منشورات جامعة حلب
كليـــة الزراعة الثانية
بدير الزور

تصميم وتنسيق الحدائق

الجزء النظري والعملي

الدكتور
زياد جلال الحسين
أستاذ نباتات الزينة وتنسيق الحدائق
قسم البساتين – كلية الزراعة الثانية

لطلاب السنة الخامسة
شعبة البساتين

مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية
١٤٢٢هـ - ٢٠٠١ م

Scanned by CamScanner

المحتويات List of content

الجزء النظري

الموضـــــــــــــــــــوع	رقم الصحفة
– المقدمة	15

الباب الأول

الفصل الأول : علم تنسيق الحدائق	15
المقدمة	15
علم تنسيق الحدائق	23
نظم تخطيط الحدائق	29
أولاً – النظام الهندسي	30
ثانياً – النظام الطبيعي	34
ثالثاً – النظام المزدوج	38
رابعاً – النظام الحديث	39
– الفصل الثاني : التطور التاريخي لتخطيط الحدائق	41
المقدمة	41
أولاً – حدائق العالم القديم	42
١– الحدائق الفرعونية	43
٢– حدائق بلاد الرافدين	44
٣– الحدائق الشرقية	46
٤– الحدائق الفارسية	52
٥– الحدائق الإغريقية	53
٦– الحدائق الرومانية	54
٧– الحدائق الهندية	55

Scanned by CamScanner

الموضـــــــــــــــــــوع	رقم الصحفة
٨- الحدائق الإسلامية	57
ثانياً – حدائق القرون الوسطى	60
١- الحدائق الإيطالية	60
٢- الحدائق الفرنسية	62
٣- الحدائق الهولندية	62
٤- الحدائق الإنكليزية	66
٥- الحدائق الأوربية الأخرى	68
ثالثاً – حدائق العصر الحديث	68
- الفصل الثالث : تصميم الحدائق	73
المقدمة	73
أولاً – العوامل المؤثرة في تصميم الحديقة	74
ثانياً – عناصر التصميم	76
ثالثاً – أساسيات التصميم	77
- الفصل الرابع : مكونات الحديقة	89
أولاً – المكونات البنائية والفنية والتجميلية	91
١- المباني والعناصر البنائية	91
٢- المكونات الخاصة	102
٣- المرافق العامة	102
٤- الماء	102
ثانياً – المجموعات النباتية	108
- الفصل الخامس : استخدام النباتات في الحديقة	111
المقدمة	111

Scanned by CamScanner

الموضـــــــــــــــــوع	رقم الصحفة
أولاً – اختيار نباتات الحديقة	114
ثانياً – صيانة الحديقة	120

الباب الثاني

– الفصل الأول : الحدائق الخاصة	123
أولاً – الحدائق المنزلية	125
ثانياً – حدائق الأرياف والضواحي	131
ثالثاً – حدائق البساتين الصغيرة	133
– الفصل الثاني : الحدائق العامة	135
أولاً – حدائق المدن	136
ثانياً – حدائق خارج المدن	137
ثالثاً – الحدائق الوطنية	138
رابعاً – حدائق المرافق العامة	140
خامساً – حدائق الغابات	141
سادساً – حدائق الشوارع والميادين	142
سابعاً – حدائق الشواطئ والضفاف	147
ثامناً – الحدائق النباتية	149
تاسعاً – الحدائق الحيوانية	151
عاشراً – حدائق المعارض	152
– الفصل الثالث : الحدائق العامة ذات الصفة الخاصة	155
أولاً – حدائق المجمعات السكنية	155
ثانياً – حدائق المصانع والشركات	156
ثالثاً – حدائق الأطفال	157

Scanned by CamScanner

الموضوع	رقم الصحفة
رابعاً – حدائق دور التعليم	160
خامساً – حدائق الفنادق	162
سادساً – حدائق المستشفيات	163
سابعاً – حدائق مراكز الشباب	165
ثامناً – حدائق المسنين	166
تاسعاً – حدائق المدن والمجمعات الرياضية	167
عاشراً – الحدائق الأثرية	168
أحد عشر – حدائق المتاحف	168
اثنى عشر – حدائق المقابر والمدافن	169
– الفصل الرابع : الحدائق ذات مميزات خاصة	171
أولاً – الحدائق المائية	171
ثانياً – الحدائق الغاطسة	175
ثالثاً – الحدائق الصخرية	176
رابعاً – حدائق الورد	181
خامساً – حدائق الأعشاب الطبية والعطرية	183
سادساً – الحدائق العصارية والصبارية	185
سابعاً – الحدائق المصغرة	186
ثامناً – حدائق خاصة بالمنازل والمباني	192

الجزء العملي

– الفصل الأول : إعداد وتجهيز أرض الحديقة	219
أولاً – تحليل التربة	219
ثانياً – تحسين التربة	222

Scanned by CamScanner

الموضـــــــــــــــــــــوع	رقم الصحفة
١- قوام التربة	222
٢- حموضة التربة	223
٣- المادة العضوية	224
٤- الملوحة ومستوى الماء الأرضي	225
٥- الصرف	226
ثالثاً – إعداد التربة للزراعة	228
رابعاً – تسميد التربة	230
خامساً – أدوات رعاية الحديقة	231
- الفصل الثاني : إنشاء مسطح أخضر	233
المقدمة	233
أولاً – تخطيط المسطح	233
ثانياً – أعشاب المسطح	235
ثالثاً – أنواع المسطحات	236
رابعاً – إنشاء المسطح	236
خامساً – رعاية المسطح	240
- الفصل الثالث : المجموعات النباتية	247
أولاً – النباتات العشبية	247
ثانياً – النباتات المائية ونصف المائية	266
ثالثاً – النباتات الخشبية	268
- الفصل الرابع : عناصر التنسيق والتجميل والخدمات	281
أولاً – مجموعة عناصر التنسيق والتجميل	281
١- أوعية الزراعة	281

Scanned by CamScanner

الموضـــــــــــــــــــوع	رقم الصحفة
٢- الجدران	282
٣- الأقواس	285
٤- البرجولات	285
٥- المظلات	286
٦- الأكشاك	288
٧- الستائر النباتية	289
٨- الجسور	289
٩- شرفة الجلوس (التيراس)	290
١٠-زخارف وتزيينات	291
١١-أدوات التسلية	296
١٢-مكونات خاصة-بالطيور	297
١٣-مكونات خاصة	30
ثانياً – مجموعة عناصر الخدمات العامة	300
١- الماء	300
٢- الإضاءة	301
٣- مكونات إرشادية	304
٤- دورات المياه	304
٥- سلال وصناديق القمامة	304
- الفصل الخامس : الطرق والسلالم في الحديقة	323
أولاً – الطرق والمشايات	323
١- أنواع الطرق والمشايات	323
٢- إنشاء وتصميم الطرق	328
٣- تحديد جوانب الطرق	331

Scanned by CamScanner

الموضـــــــــــــــــــوع	رقم الصحفة
٤- دعم وتحصين الطرق	331
ثانياً – السلالم والأدراج	332
– الفصل السادس : الخطوات التطبيقية لتصميم وانشاء الحديقة	337
أولاً – الدراسة الأولية	338
ثانياً – تصميم الحديقة	340
ثالثاً – الخطوات التنفيذية لإنشاء الحديقة	346
– الفصل السابع : التطبيقات العملية لتصميم وتنسيق الحدائق	351
أولاً – تصميم وتنفيذ الحدائق المائية	351
ثانياً – تصميم وتنفيذ حدائق الأسطح	360
ثالثاً – تصميم وتنفيذ الحدائق الصخرية	364
رابعاً – تصميم وتنفيذ الحدائق المنزلية	370
خامساً – تصميم وتنفيذ الحدائق الزجاجية	379
◆◆ المراجع العربية	385
◆◆ المراجع الأجنبية	387
◆◆ المصطلحات العلمية	391

Scanned by CamScanner

المقدمة Introduction

مما لاشك فيه أن كل إنسان في الوقت الحاضر يحن إلى الطبيعة بجمالها ونقائها، ويحلم ويرغب أن يعود إليها ويعيش فيها. وهذه الرغبة تعود لأسباب اجتماعية عديدة، وظروف الحياة الجديدة. فالتطور الصناعي والاجتماعي، والزحف العمراني الأفقي والعمودي، وما نتج عنها من تلوث متزايد للبيئة وانعدام مظاهر جمالها والخلل في توازن عناصرها ، الشيء الذي حرم الإنسان من هدوء وجمال وصفاء الطبيعة، وأدى إلى تدهور ظروف الحياة والعمل والتفكير وأصبح خطراً على صحة وراحة وعطاء الإنسان .

فأضرار تدهور البيئة لا تقتصر على تدمير عناصر البيئة الطبيعية والأرضية والمناخية والنباتية والحيوانية المحيطة بالإنسان فحسب، وإنما هذه الأضرار تتلاقى وتتشابك لتعمل معاً على إعلال صحة الإنسان وحرمانه الهدوء والأمان والقدرة على التفكير وتحطيم أعصابه وذوقه. فالعناية بالبيئة والمحافظة على توازنها الطبيعي ونقائها وجمالها تعتبر اليوم من أهم المسؤوليات الملقاة على عاتق أي دولة أو مجتمع يقدر البيئة ويتحمل مسؤولية تأمين صحة وراحة المواطن. فأشد ما يحتاجه المواطن في الظروف الحالية هو توفير الأرض الخضراء بعناصرها الطبيعية وجمالها الخلاب، وتأمين أماكن الراحة والاستجمام، وقضاء أوقات الفراغ ليعوض مشاكل أعباء التزايد السكاني الضخم والزحف العمراني

Scanned by CamScanner

الهائل وظروف العمل في المكتب والمعمل وخطر التصحر وغيرها من مظاهر الخلل البيئي .

وأهمية الأرض الخضراء سواء كانت بستان أو موقع مشجر أو ساحة خضراء أو حديقة لا تقتصر على كونها عنصراً أساسياً من عناصر البيئة وحماية توازنها، وانما لما تؤديه أيضاً من وظائف تخطيطية وتنسيقية وجمالية على مستوى المنزل والشارع والمنطقة والمدينة.

وحماية الأرض الخضراء وتنسيقها والاستغلال الأمثل لكل متر مربع من الأرض هي مسؤولية إنسانية ووطنية وقومية، وهذه المسؤولية لاتقع على عاتق أفراد أو جماعة أو مؤسسة معينة. وانما هي مسؤولية مشتركة تحتاج لجهود مختلف الهيئات الحكومية والمنظمات الاجتماعية - والنقابية ومجالس البلديات وجميع المواطنين بمختلف شرائحهم، وتشكل حماية وتوسع الحدائق والساحات الخضراء ومناطق التشجير جزءاً كبيراً من هذه المسؤولية وخاصة في المدن الكبيرة والصناعية .

فحسب إحصائيات الأمم المتحدة لعام (1990) أن ما يخص الفرد في بريطانيا من مساحات خضراء (22 م^2) وفي الاتحاد السوفيتي السابق (20 م^2) وأمريكا 18 م^2) وعلى مستوى المدن يخص الفرد في برلين (32 م^2) وكوبنهاجن (30 م^2) وأمستردام (20 م^2) وباريس (13 م^2). بينما لو ألقينا نظرة سريعة على حال المناطق الخضراء في معظم مدن وحتى القرى بالقطر العربي السوري لوجدنا أنها سيئة جداً وأن ما يخص الفرد جزءاً لايذكر فأصبحت بحاجة ماسة وضرورية إلى الكثير من التطوير والتوسيع والعناية والتخطيط. فالتوسع الأفقي والراسي غير المخطط للإسكان والكثافة

Scanned by CamScanner

السكانية المتزايدة وإقامة المعامل والمنشآت الإنتاجية والصناعية داخل وفي محيط المدن، والإهمال وسوء التخطيط لفترة طويلة أدى إلى تقلص الساحات الخضراء بشكل خطير مما انعكس على مختلف الظروف الحياتية للمواطن وصحته وأصبحت هذه المشكلة بلا جدال من أقسى المشاكل التي تواجه التطور والرقي في هذا القطر .

ومسؤولية الحفاظ على الساحات الخضراء والحدائق وزيادتها لتأمين بيئة متوازنة ومناسبة لمعيشة المواطن، لاتتم فقط عن طريق إقامة الحدائق العامة وتجميل مداخل المدن، وإنما تحتاج لاهتمام كبير بتنسيق وتجميل المدينة وشوارعها والساحات العامة فيها وتوفير كافة التسهيلات لإقامة مختلف أنواع الحدائق سواءً الخاص أو العام منها سواء كانت داخل المنزل أو خارجه. ومهمة إنشاء الحدائق وتنسيق الساحات ومناطق التشجير ليست بالأمر السهل أو العشوائي وإنما تحتاج لدراسة وخبرة فائقين، فالتنوع الكبير في أنواع الحدائق وساحاتها وطرزها وأغراضها يجعل من الضروري توفير الأسس والقواعد والبرامج الخاصة عند الإنشاء والتنفيذ بحيث تلبي مجموعة من المتطلبات، مثل طريقة الاستغلال وصفات وعدد الرواد والرغبات وإمكانات التخطيط والتنسيق. ومسؤولية حماية وإصلاح الواقع الحالي ومعالجة المستقبل تتوقف على معرفة أوجه قصور الماضي والحاضر ثم البدء في الإصلاح على أسس مدروسة، وبناءً على تخطيط سليم وتبعاً لخطة علمية مقسمة على مراحل زمنية تبعاً للإمكانات الحقيقية المتاحة. وأول خطوات حماية الساحات الخضراء وتنسيقها وتجميلها في المدن أو القرى يجب أن تتضمن إزالة مسببات التلوث والتشويه والخلل البيئي التي انتشرت فأحالت وجعلت المدن والقرى على الوضع الحالي وما تفتقر إليه من خضرة ونظام ونظافة .

Scanned by CamScanner

ولو استعرضنا فن تصميم الحدائق وتنسيقها على مر العصور المختلفة لوجدنا أن نشأة الحديقة وتنسيق الساحة الخضراء ارتبط بنشأة الإنسان ذاته. فأول الحدائق التي عرفتها البشرية هي حدائق العالم القديم في مصر والصين وبلاد الرافدين وذلك منذ آلاف السنين. ومن حدائق الحضارات القديمة، عرفت الأمم الأخرى الحدائق وشكلها كل شعب ومجتمع حسب مزاجه وذوقه، فحدائق بابل المعلقة شكلت لوناً بين ألوان الحدائق التي ذكرها التاريخ كأعجوبة من عجائب الدنيا السبع. واحتلت الحدائق أيضاً مكاناً مرموقاً في العصور الوسطى وتغنى بها الكتّاب والشعراء . فالإغريق والرومان والفرس والمغول والعرب كلهم كان لهم من الفنون في تنسيق الحدائق ما عبّر عن علو شأنهم ورسّخ أقدامهم في الفنون الجميلة. ووصل التقدم في تنسيق الحدائق ذروته في أوروبا في حدائق لينوتر في القرن السابع عشر، وأكثرها روعة هي حدائق قصر فرساي.

بشكل عام فبعد أن كانت الحديقة قديماً كغيرها من وسائل التعبير الفني مقياساً للتقدم الحضاري والاقتصادي للشعوب، أصبحت الآن في ظروف العصر الحديث ضرورة وعلم وفن. فقد كان لتقدم العلوم وتطور الأحوال الاجتماعية للشعوب وانتشار العمران وطغيان الصناعة والسعي نحو حياة أفضل أكبر الأثر في النهوض بفن الحدائق وتخطيطها، فإنشاء المباني الحديثة وإعادة تخطيط الأحياء القديمة، وإقامة المصانع والمؤسسات والمدارس والمستشفيات أوجبت تجميل هذه المباني والمنشآت وإحاطتها بالحدائق الجميلة المناسبة. ونتيجة لذلك تقدم فن تخطيط وإنشاء الحدائق فأصبح يدرس في

Scanned by CamScanner

الجامعات وصار علماً أساسياً يتخرج منه مختصون يجمعون ما بين العلوم الزراعية وعلوم هندسة المباني وتخطيط المدن .

وقد حاولت أن أقدم هذا الكتاب الذي يجمع بين دفتيه موضوعات علمية وعملية شتى في مجال تخطيط وتنسيق الحدائق. وهذه المحاولة اعتمدت على الاستفادة من الخبرات والتجارب والمراجع المحلية والعربية والأجنبية في مجال هذا العلم الكبير وتقديمها في إطار مناسب بسيط حتى يمكن الاستفادة منها على أوسع نطاق. ولقد عرض في هذا الكتاب بجزئيه النظري والعملي مفاهيم تنسيق الحدائق وتطور هذا العلم وتعدد طرزه عبر العصور المختلفة. كما ضمنته أسس وقواعد هذا العلم والمعلومات المختلفة التي يحتاجها المختص والطالب في دراسة مقرر تنسيق الحدائق. وقد راعيت فيه الاختصار والشمول بحيث يكون وحدة متكاملة تجمع بين وضوح الفكرة ودقة التعبير والعرض السليم .

وأخيراً فإنني آمل أن أكون قد وفقت في هذا الكتاب حتى يؤدي الغاية المنشودة منه، كما أنني أعتذر عن أي نقص يظهر في بعض الموضوعات والتي لم أتمكن من إعطائها حقها أو إيصالها إلى المستوى الأمثل. كما أنني أتقدم بشكري وتقديري لكل من كان له الفضل في إعداد وإخراج هذا الكتاب .

والله ولي التوفيق

دير الزور ـ سا / /2001

المؤلف

د. زياد الحسين

Scanned by CamScanner

الباب الأول

Scanned by CamScanner

الفصل الأول

علم تنسيق الحدائق

Landscape Gardening

- المقدمة

إن الأصل في حب المكان الهادئ الجميل، هي رغبة مغروسة في أعماق الإنسان، الذي لا يغريه شيء أكثر من الطبيعة الجميلة. فمنذ بدء الخليقة شعر الإنسان بحاجته الماسة إلى وجود مكان تهدأ فيه نفسه، وتطمئن إليه أحاسيسه، ويستريح فيه ويستمتع بجماله ليعوضه الكثير من عناء ومشقة الحياة اليومية.

ومع انتقال الإنسان إلى الحياة المدنية تطلع إلى مساحات منسقة بالنباتات لتعوضه عن الطبيعة التي فقدها. ونتيجة لهذه الرغبة والأحاسيس نشأت مفاهيم الأرض الخضراء المنسقة، ومع زيادة الوعي وتطور المجتمعات البشرية ظهرت الحدائق الأولية بطرزها وعناصرها البسيطة. وقد نالت الحدائق في كل العصور القديمة والوسطى والحديثة اهتماماً خاصاً ومميزاً. فهي بدأت وانتشرت بحضارات العالم القديم المصرية والصينية وبلاد الرافدين، واحتلت في العصور الوسطى مكاناً مرموقاً، فتعددت أنواعها، وتطورت أركانها وعناصرها، وفي العصر الحديث زاد الاهتمام بالحدائق بصورة واضحة ومميزة لتلائم الحياة الاجتماعية والثقافية الجديدة فلم تعد عملية إنشاء الساحات الخضراء والحدائق رغبة وإنما أصبحت من الضروريات العامة ومن الاهتمامات الرئيسية لأي مجتمع يولي أهمية للوطن والمواطن .

والحديقة بالمفهوم العام ما هي إلاّ مساحة في الأرض مزروعة بالأزهار ونباتات الزينة، من أشجار وشجيرات ومتسلقات وأعشاب مزهرة وغيرها، والتي توزع حسب مخطط فني منسق يحقق أهداف عديدة وخاصة المتعة والجمال والراحة .

Scanned by CamScanner

وأهمية الحدائق والمساحات الخضراء لاتقتصر على دورها في تأمين مكان هادئ وجميل، وإنما تؤدي وظائف بيئية وتخطيطية وتجميلية عديدة يمكن تلخيصها بما يلي:

1- كأماكن للنزهة والاستراحة والاستجمام :

والحديقة هي المتنفس الذي يهيء للإنسان ملجأ يؤوي إليه باحثاً عن الخضرة والجمال والهواء النقي والهدوء والسكينة والرياضة والخلوة .

وعلى مرّ العصور شكلت الحدائق بأنواعها المختلفة الأماكن الرئيسة لتوفير الراحة والاستراحة والاستجمام والاستمتاع بجمال الطبيعة التي افتقدها الإنسان مع انتقاله للحياة المدنية. فالكثير من الناس وبفئاتهم وطوائفهم المختلفة يبحثون بعد عناء العمل أو الدراسة والأوقات العصيبة عن أماكن هادئة وجميلة للاستراحة، وغالباً ما تشكل الحديقة الوسيلة والعلاج فهي التي توفر المكان الهادئ لقضاء ساعات الراحة النفسية والجسدية والشعور بالجمال والاستراحة تحت ظروف طبيعية نقية.

أيضاً هناك قسم من المواطنين يتجهون خارج أوقات عملهم للعمل في الحديقة لإشباع رغباتهم في الشوق والحنين للطبيعة أو لتعويض عناء التعب والعمل الممل في جو المعمل والمكتب وغيرها.

كما تظهر الحديقة أهمية خاصة لفئة المسنين من المواطنين، حيث يجد هؤلاء في الحديقة مكاناً لقضاء أوقاتهم، و ممارسة الرياضة، أو العمل مع النبات لشغل أوقات الفراغ الطويلة. علاوة على ذلك فإن الحدائق توفر أماكن هادئة بعيدة عن الضوضاء والتلوث مناسبة لتمضية أوقات الفراغ والعطل لمعظم الأفراد والعائلات. وتخدم الحدائق أيضاً وخاصة منها العامة والكبيرة كمواقع استجمام، وقضاء أوقات الفراغ الطويلة، أو كمواقع لتخييم وإقامة المعسكرات والرحلات الجماعية.

2- كأماكن ومواقع لحماية البيئة :

مهما اختلفت الحدائق بأنواعها وأحجامها ومواقعها فهي جزء من الأراضي الخضراء التي تشكل عنصراً أساسياً من عناصر حماية الطبيعة المحلية والحفاظ على التوازن البيئي، خاصة في المدن الكبيرة والصناعية والمناطق ذات الكثافة السكانية العالية.

Scanned by CamScanner

فالحدائق تخدم بشكل مباشر أو غير مباشر في حفظ وتحسين البيئة وبالتالي تأمين أفضل الظروف الصحية لمعيشة الإنسان. فنباتات الحدائق تساعد في تنقية الهواء من الأتربة والميكروبات وتزيد رطوبته ومحتواه من الأوكسجين وتخفض محتواه من ثاني أكسيد الكربون والغازات الضارة الأخرى. فعلى سبيل المثال فإن شجرة زيزفون بالغة يمكن أن تنتح يومياً بحدود (500) ليتر ماء وبهذا نظرياً ترفع الرطوبة النسبية لـ (100000 م^3) من الهواء من 30 إلى 60% .

كما تؤثر نباتات الحديقة على حركة الرياح وتقلل من درجة الحرارة في المناطق الحارة وتخفف الضوضاء في الشوارع وتحفظ التربة من الانجراف. وتوفر الحدائق أماكن لممارسة مختلف أنواع الرياضية والمشي والجري ولمختلف الأعمار، وخاصة الأطفال والمسنين . كذلك تلعب الحديقة دوراً في تجديد الشعور وتحسين التفكير وخلق الآمال والتفاؤل من خلال ما توفره من الهدوء، وتغير ألوان الحديقة وتنوعها وغناها بالمناظر الجميلة الجذابة.

بالإضافة لما سبق يمكن أن تقوم الحديقة بوظائف تخطيطية وتنسيقية مختلفة سواء على مستوى المدينة أو القرية. فهي تعمل على تحديد المدن والمناطق السكنية والفصل بين المساكن والمباني والمرافق وتخدم في تجميل وتنسيق الميادين والساحات والشوارع وغير ذلك .

3- كأماكن إنتاجية :

من ميزات الحديقة، إمكانية استغلالها لأغراض اقتصادية متعددة سواء كانت حديقة كبيرة أو صغيرة. حيث يمكن زراعة حيز كبير من أرض الحديقة بأنواع نباتية ذات قيمة اقتصادية مثل أشجار الفاكهة أو الخضر ونباتات الزينة والطبية والعطرية .

والاستفادة من الحديقة في أغراض إنتاجية ترجع إلى بداية ظهور الحدائق فقد زرع الفراعنة والآشوريون والبابليون جزءاً من حدائقهم بأشجار الفاكهة والخضر والنباتات الطبية. وفي العصور الوسطى استخدمت الحدائق بأوربا في تأمين الاحتياجات الغذائية وخاصة في بريطانيا حيث ساعدت الحدائق المغلقة في تزويد الأديرة المعزولة بالفاكهة والخضر . أما في القرن العشرين فقد برزت قيمة الحدائق كمواقع إنتاجية خلال الأزمات والحروب كما في

Scanned by CamScanner

الحرب العالمية الأولى والثانية، وانتشرت هذه الميزة في الوقت الحالي بشكل كبير خصوصاً في أمريكا الشمالية وأوربا .

4- كأماكن للتعليم والبحث العلمي :

يمكن الاستفادة من بعض أنواع الحدائق كالحدائق النباتية والحيوانية والعامة في تنمية العلم والمعرفة لدى المواطنين من خلال التعرف على النباتات وأنواعها والبيئات المناسبة لها وإجراءات الرعاية والتربية الخاصة بها .

كما يمكن أن تقدم للزائرين معلومات أولية عن فن تنسيق الحدائق، وكيفية التصميم والتخطيط علاوة على ذلك تخدم الحدائق كمراكز لإجراء البحوث العلمية أو كمواقع للحفاظ على الأنواع النباتية والأصناف المهددة بالانقراض أو تكون مصدر موثوق للبذور .

علم تنسيق الحدائق Landscape gardening:

التنسيق يعني ترتيب الأشياء والأجزاء ضمن حيز معين ترتيباً مناسباً ومتلائماً مع أهداف وأفكار أو رغبات أو أذواق معينة. والإحساس بجمال هذه الأشياء يتوقف على رؤية تلك الأشياء بصورة تبعث الجمال. والغرض من التنسيق بوجه عام هو إحداث شعور معين في النفس ليثيرها، وذلك تبعاً لما يجول بخاطر المنسق ورأيه الذي يبرزه بعملية التنسيق ليكوّن فكرة خاصة به، والتنسيق الناجح هو ما يوحي بفكرة أو شعور أو صورة جميلة يفهمها العقل ويستسيغها الذوق السليم . ومفهوم التنسيق يمكن أن يستخدم في مجالات عديدة ومختلفة وبالتالي تتوقف التسمية أو المصطلح على الأشياء المستخدمة أو الغرض من التنسيق .

وتنسيق الحدائق، مصطلح يتضمن عمل صورة وإبراز فكرة عامة باستعمال النباتات. ومنذ بداية ظهور فن تنسيق الحدائق، شكلت النباتات العنصر التنسيقي الرئيسي، لما للنباتات من قيمة جمالية وتزيينية وميزات أخرى عديدة. والتأثير الجمالي الدائم للنباتات يأتي كنتيجة لترتيبها من ناحية، وتوافقها في صورة متكاملة مع باقي الأشياء المحيطة بها من ناحية ثانية. فمعظم النباتات ذات قدرة على تنشيط الإحساس البصري من خلال التأثيرات المرئية للونها وتركيبها ومظهرها. والجمال قيمة غير ملموسة يمكن قياسها أو وزنها، فالجمال قيمة حسية،

Scanned by CamScanner

فالشيء يكون جميلاً حينما يقرر فرد أو أكثر ذلك. والذي يستطيع أن يصنع هذه القيمة الجمالية هو الفنان. كما أنه هو المطلع على خبراتها، وهذه الحسيات الجمالية هو انعكاس للمخزون الثقافي للفرد والمجتمع. فإن آراء الناس تختلف في تحديد الشيء الجميل، وتحديد الشيء البشع، وذلك تبعاً لاختلاف تراثهم الثقافي.

وفن التنسيق على مر العصور التاريخية ارتبط ارتباطاً وثيقاً بالذوق العام كونه مرآة صادقة تعكس مستوى الحضارة والرقي والإحساس بالجمال.

فن التنسيق كباقي الفنون لا يتطلب من القواعد إلاّ القليل، ولكنه يتطلب خيالاً واسعاً وذوقاً سليماً ومعرفة علمية. وهو معروف منذ القدم، فلقد عرفه المصريون القدماء أيام تحتمس الثالث وحتشبسوت. وعلى مرّ العصور تطور هذا الفن واتسع واكتسب خبرة الحضارات المختلفة، واتخذ في كل عصر أو حضارة طابعاً خاصاً وهو ما سمي بالطراز (Style) . ففن التنسيق كسائر الأوجه الثقافية والفنية لأي مجتمع من المجتمعات يتأثر لحد كبير بالعديد من العوامل الطبيعية والحضارية ويخضع لحد ما للنواحي الاجتماعية ولظروف الأمن وكذلك نوعية السكان ومستوى الثقافة والتعليم. فبعد أن بدء فن التنسيق في المجتمعات القديمة بأفكار وإمكانيات بسيطة، ظهر علم التنسيق في العصر الحديث كعلم مستقل بذاته .

فعلم التنسيق (Landscape) بالمفهوم العام يعبر عن عملية تخطيط وتنسيق وترتيب وتجميل مكان ما وحسب التخصص يمكن التفريق بين العلوم التالية :

- علم تنسيق الحدائق (Landscape gardening) وهو علم يختص بتوزيع وترتيب وتنسيق النباتات بنظم وأشكال خاصة وبأماكن معينة في الحديقة.
- علم التخطيط -(التصميم) (Landscape design) وهو علم يختص بتنظيم الأرض وتخطيطها وتنسيقها وفقاً لمخططات هندسية معينة لتكون صالحة لإقامة المنشآت البنائية والطرق وتختص أيضاً بتخطيط المدن والقرى والمرافق وغيرها .
- علم التنسيق المعماري (Landscape architecture) وهو علم يختص بإقامة وتصميم وتنسيق المنشآت البنائية المختلفة في الحديقة .

Scanned by CamScanner

فعلم التنسيق علم يجمع بين علوم فن العمارة وعلم التخطيط والعلوم الزراعية، وبالتالي منسق أو مصمم الحدائق يجب أن يكون زراعي يلم بالهندسة المعمارية لارتباط المباني والمنشآت البنائية بالحديقة وضرورة أن يكمل كل منهما الآخر حتى يشكلان وحدة واحدة. ولكن صلة فن تنسيق الحدائق بالعلوم الزراعية فهي أشد وأقوى من صلتها بالهندسة المعمارية. إذ يحتاج مصمم الحدائق بأن يعرف التربة وأنواعها وطرق إصلاحها وتحسينها والمحافظة على خصوبتها، لما لذلك من تأثير مباشر على النباتات والتي هي العنصر الأساسي في التنسيق. أما معرفته بأنواع النباتات المختلفة واحتياجاتها البيئية فهي ضرورة حتمية لكي يستطيع اختيار النباتات المناسبة للموقع ولكل ركن من أركان الحديقة .

ورغم أن الإحساس الشخصي للمنسق ومعلوماته تؤثر بصورة واضحة في عملية التنسيق، إلاّ أن هناك عدة أسس عامة لابدّ من الاسترشاد بها. وهذه الأسس ليست قوانين يجب اتباعها أو الالتزام بها أو العمل بدقة في إطارها، إلاّ أنها تمثل الخطوط الرئيسية التي يمكن الاستفادة منها، فعملية التنسيق تشمل إمكانية استخدام كل شكل من أشكال الأرض وإدخالها في إطار التنسيق والتوزيع للمباني والسلالم والطرق والممرات والنباتات والعناصر التنسيقية والتجميلية المختلفة بشكل جمالي وفني وعلمي. وحتى يمكن الوصول إلى التنسيق الأمثل لابدّ للمصمم من الإلمام بالعلوم الزراعية ذات العلاقة بالتنسيق والتي يمكن إيجازها بما يلي :

١ - علم النبات : لابدّ من التعرف على شكل النباتات وخصائصها في النمو والتفرع وصفاتها المورفولوجية ومعرفة مدى استعدادها للتأقلم مع البيئة المحلية، بالإضافة لمعرفة طرق إكثارها وتربيتها .

٢ - علم البيئة : يجب الإلمام بكل العناصر والظروف ذات العلاقة بالبيئة النباتية والمؤثرة فيها .

٣ - علم الغابات : تشكل الأشجار والشجيرات العنصر الرئيسي للتنسيق لذلك فإنه من الضروري الإلمام بالصورة الجمالية والوظيفية للنباتات الخشبية وشكلها وطريقة تفرعها وإزهارها وأحجامها.

Scanned by CamScanner

- فيزيولوجيا النبات : المظاهر الفيزيولوجية أساسية في التنسيق سواء ما يخص النبات أو الأزهار أو الأوراق أو الثمار وتغيراتها على مدار السنة وتأثرها بالظروف المناخية.

- علم البساتين : وهو أكثر العلوم اتصالاً بهندسة الحدائق، إذ أنه العلم الذي يبين شكل النبات وحجمها وطبيعة تفرعها وشكل أوراقها وألوانها ومواعيد الإزهار وألوانها، كما يساعد في معرفة طرق زراعة ورعاية النباتات البستانية بمجموعاتها المختلفة.

وبشكل عام، يمكن ذكر أهم الصفات الواجب توفرها في القائم بعملية التنسيق كالتالي:

أ-الإحساس بالجمال والحب الغريزي للطبيعة والخيال الواسع المبنى على المعرفة والخبرة.

ب-معرفة العلوم الزراعية ذات الصلة بالتنسيق.

ج-الإلمام بعلوم الرسم الهندسي والزخرفي.

د-الإلمام بالعلوم المعمارية الخاصة بالمنشآت البنائية المستخدمة في الحديقة .

هـ-الاطلاع على تاريخ تطور فن التنسيق ومعرفة أهم النظم والطرز التي سادت وانتشرت.

- نظم تخطيط الحدائق :

عند دراسة الطرز المختلفة في مختلف العصور والحضارات والبيئات يمكن بسهولة تحديد الاتجاهات الرئيسية لتطور فن وعلم تخطيط الحدائق، التي عكست مستوى التطور وعادات أمم وشعوب وترجمت صور الحكم وآثار العقيدة الدينية وعبرت عن الرغبات والأحاسيس في كل عصر من العصور التاريخية المختلفة.

فتخطيط الحدائق الذي بدأ ما قبل الميلاد في المجتمعات القديمة التي اشتهرت بالنهضة الحضارية (مصر، بلاد الرافدين، الصين) كنظم أولية بسيطة تباينت ما بين الطرز الهندسية الفرعونية والطبيعية الصينية. وعبر المراحل المتلاحقة تابعت تمايزها التدريجي فتفرعت عنها واقتبست منها طرز الحضارات الأخرى. ووصل تطور النظامين الهندسي والطبيعي ذروته في

Scanned by CamScanner

عصر النهضة حيث ظهرت الحدائق الهندسية الأوربية . وخاصة الفرنسية والطرز الطبيعية اليابانية. وفي العصر الحديث كان لتقدم العلوم وتطور الظروف الاجتماعية للشعوب والسعي نحو حياة أفضل وانحسار المساحات الخضراء في المدن وخاصة بعد الثورة الصناعية وغيرها من العوامل أكبر الأثر في النهوض بفن الحدائق وتخطيطها وظهور نظم جديدة (المختلطة والحديثة) فتميزت الحدائق وتنوعت وتكاملت فيها النظم المختلفة للحدائق.

وعملية التخطيط تتم من خلال النظم الرئيسية، حيث يتميز كل نظام بمجموعة من الأسس والقواعد الواجب مراعاتها في تنسيق الحدائق. وذلك اعتماداً على عوامل مختلفة مثل مساحة وموقع الحديقة والهدف منها وعادات الشعب وحالته الاجتماعية ورغبات المنسق وغيرها. وبوجه عام يمكن وصف النظم الرئيسية السائدة في تخطيط الحدائق فيما يلي :

أولاً – النظام الهندسي (المنتظم) Geomtetrical or formal style :

الأصل في الطبيعة هو التماثل والاتزان، ولكن لايظهر هذا الاتزان الهندسي والتماثل في الطبيعة نتيجة الظروف البيئية والمناخية التي تعيق ظهوره. والطراز الهندسي يتعامل مع الخطوط الهندسية المنتظمة، ويعتمد على ظاهرة التكرار في إحداث التوازن والجمال.

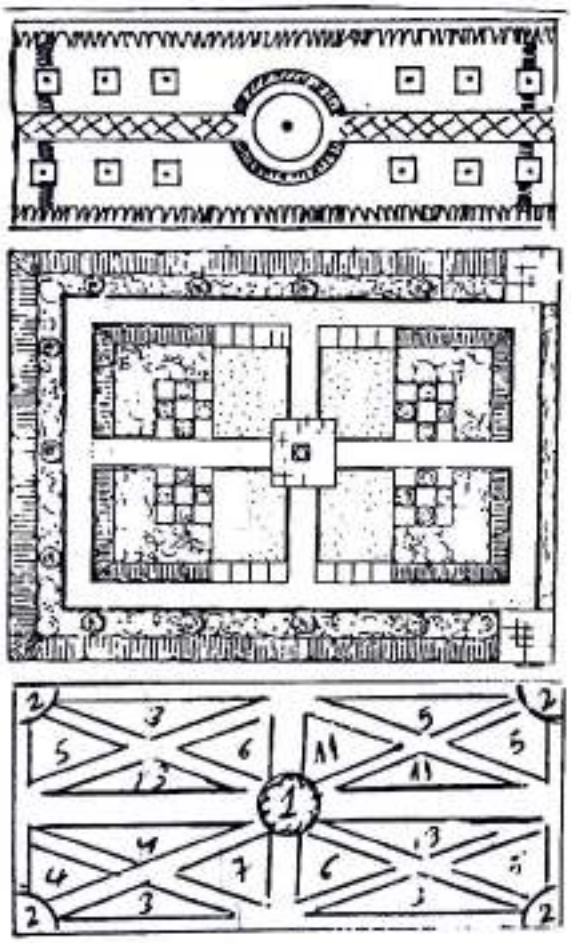
وترجع مبادئ النظام الهندسي للحدائق الفرعونية التي نشأت على ضفاف النيل، حيث الخضرة والتربة الخصبة والماء. فهذا النظام نبع من إحساس بيئي متلائم مع حياة المجتمع في ذلك العصر، وظهر فيه طابع هذا المجتمع. وقد تأثرت جميع المجتمعات المعاصرة للعهد الفرعوني بعظمة وجمال وأصالة الفن الفرعوني في التنسيق والزراعة، فاقتبست عنه أسس وقواعد هذا النظام، وأصبح اتجاهاً رئيسياً في فن تخطيط الحدائق، واعتبر بحق أصلاً للتخطيط الذي يرمز إلى مقدرة الإنسان على التغلب على الطبيعة ومحاولته تحرير معالمها وإخضاعها لرغباته.

فبعد أن بدأت وانتشرت الحديقة الفرعونية في مصر انتقلت إلى أماكن مختلفة. وكانت البداية إلى بلاد الرافدين ثم بلاد الفرس والجزيرة الهندية ومنها إلى بلاد الروم والعالم العربي وأخيراً إلى أوربا. وبالرغم من تغير بعض الخطوط بتغير الظروف البيئية، إلاّ أن العناصر

Scanned by CamScanner

الرئيسية لهذا النظام بقيت ثابتة لم تتغير. ووصل هذا النظام إلى ذروته أثناء النهضة الأوربية فأخذت الحدائق طابع الفخامة. حيث أصبح تصميم وتخطيط الأرض شيئاً مهماً، بينما أهمية النباتات تراجعت للدرجة الثانية فخضعت لعمليات القص والتشكيل لتناسب التصميم .

بوجه عام، يتم ترتيب وتنسيق أجزاء وأركان النظام الهندسي حسب مبادئ وقواعد هندسية ويعتمد على الخطوط المستقيمة والأشكال النظامية التي تتماشى مع محاور وحدود الحديقة. وفي مثل هذه الحدائق يتكرر تخطيط الأجزاء بنظام هندسي متماثل أو متناظر. ويستخدم هذا النظام في تخطيط الساحات الصغيرة وحدائق الميادين وحدائق المنازل وغيرها .



شكل رقم (1) تصميمات هندسية ثنائية ورباعية متماثلة ورباعية مكررة

وحسب التناظر أو التماثل يمكن أن نميز نوعين من أشكال النظام الهندسي وهما :

1- الطراز المتناظر المحوري :

وفيه يتكرر الشكل على جانبي المحور الرئيسي للحديقة، فإذا كان هناك محور أساسي واحد يسمى تناظراً ثنائياً، وإذا كان هناك محوران أساسيان متعامدان يسمى تناظراً رباعياً. وإذا تكررت المحاور فقد يكون ثمانياً. وإذا كان التكرار على جوانب عدة محاور فرعية من المحور الرئيسي يسمى تناظر أكثر الأشكال الشائعة هي الساحات المربعة والمستطيلة، وعملية التناسب بين أطوال أضلاع الشكل في النظام المحوري بالغة الأهمية. وعادة لاتوجد قواعد ثابتة تحدد نسبة الطول إلى

Scanned by CamScanner

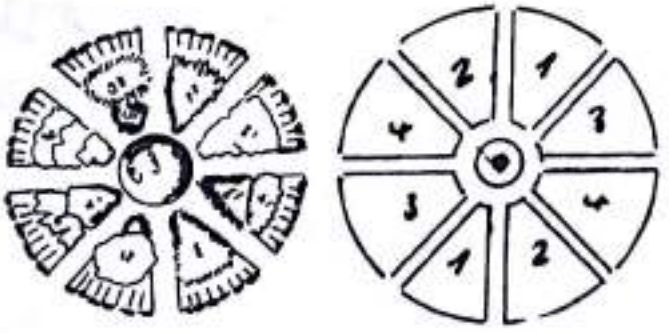
العرض ما وإنما يرجع ذلك إلى ذوق المصمم وخبرته. والشرط الأساسي هنا هو تناسب طول وعرض المحور الرئيسي مع المنشآت في الحديقة .

ويبقى المحور الرئيسي هو أهم أركان التصميم، وعليه يتوقف ضبط أبعاد مختلف الأشكال المتناظرة، ولتقوية وإبراز هذا المحور يلجأ إلى عدم تصميم خطوط أو محاور تماثله في الأهمية وأن لا يقام على المحور الرئيسي أي عائق يحجب خط النظر. أما المحاور الفرعية المساعدة فتكون أقل بروزاً.

2- الطراز المتناظر الشعاعي (الدائري)

وفيه تتكرر الأجزاء أو القطاعات على هيئة أشعة خارجة من مركز شكل دائري أو بيضوي ، أو من مركز نصف دائرة بشرط أن يكون هذا الشكل هو أهم أركان الحديقة. وتعتبر أهم نقطة في هذا التصميم هو المركز، أي النقطة التي تخرج منها محاور التصميم ، لذلك يجب الاهتمام بتجميلها وتقويتها بأي عنصر تنسيقي فني (نافورة، تمثال، حوض ماء) لتكون نقطة سيادة . ويشترط في هذا التناظر استواء سطح الأرض وأن تكون مساحتها محدودة. وأن يتناسب شكل أحواض الزهور في هذه الأجزاء مع شكل التصميم. وعادة يجب عدم المغالاة في عدد الأجزاء المقسمة أو الأشعة حتى يبقى التصميم واضحاً ويسهل عمليات الزراعة والتنسيق.

وتعتبر الأشعة الخارجة من المركز محاور التصميم ، وتستعمل عادة كطرقات أو ممرات أو أحواض للزهور أو كشرائط من المسطحات الخضراء. ويصلح هذا النظام بشكل أساسي لحدائق الميادين وتقاطع الطرق.



الشكل رقم (2) تصاميم هندسية شعاعية متماثلة وغير متماثلة

وبشكل عام يمكن تلخيص أهم الميزات الأساسية للنظام الهندسي بما يلي :

Scanned by CamScanner

١ – يناسب الأراضي المستوية والمساحات الصغيرة والمنتظمة الشكل (مربع – مستطيل – دائرة – مثلث.. الخ).

٢ – يعتمد التخطيط والتنسيق على الخطوط والحدود الهندسية المستقيمة.

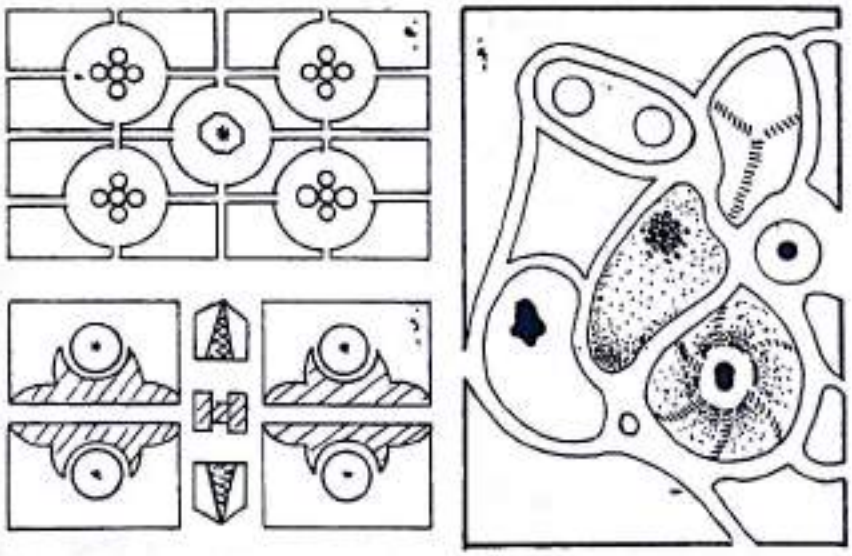
٣ – الطرق والمشايات المستقيمة أو ذات الانحناءات البسيطة تشكل العمود الفقري في تقسيم الحديقة، مع مراعاة التناسب بين أبعادها ومساحة الحديقة.

٤ – سيادة الأشكال المائية الهندسية ذات التصاميم المنتظمة .

٥ – تلعب المنشآت البنائية والتنسيقية (مقاعد – برجولات – أكشاك ...) دوراً مهماً في التنسيق وتشكل المباني عنصراً سائداً .

٦– يراعى في تنسيق النباتات :

أ–التماثل والمسافات المنتظمة عند توزيع الأشجار من حيث أنواعها وأشكالها ومواقعها، وتفضل الأشجار ذات طبيعة نمو منتظم أو أشجار وشجيرات قابلة للقص والتشكيل، وغالباً ما تستخدم بعض الأشجار والشجيرات كنماذج فردية مع إطار سياجي مشكل.



الشكل رقم (3) لاحظ الخطوط المستقيمة والمنحنية في الطراز الهندسي (أ-ب) والطبيعي (هـ)

ب–توزع النباتات المزهرة بحيث تعطي شعوراً بالتضاد من خلال اللون أو الشكل.

Scanned by CamScanner

ج- توزع النباتات المزهرة في أحواض هندسية منتظمة والتي يجب أن ترافق وتساير حدود واتجاهات الطرق والمشايات .

د- تستخدم الأسوار والحواجز النباتية وتشكل بأشكال هندسية ملائمة للتصميم .

هـ- يعتبر المسطح الأخضر المكشوف من العناصر الهامة .

ثانياً – النظام الطبيعي (غير المنتظم) Natural or informal style :

والحديقة الطبيعية عبارة عن محاولة لمعايشة ومحاكاة الطبيعة وليس للسيادة عليها. وقد بدأ هذا النوع وانتشر في الصين، ومن ثم تطور وازدهر في اليابان. وفي القرن الثامن عشر ظهر هذا النظام في أوربا بعد أن سئم الناس من الطراز الهندسي والمنتظم. وكانت البداية من خلال أفكار بعض المصممين وخاصة الإنجليز في التقليد والرجوع مرة أخرى إلى مضاهاة الطبيعة وقد تطور هذا النظام في أوربا بعد نقل الأفكار والتصميمات اليابانية والصينية، وظهر في أوضح صوره في الحدائق الإنكليزية أو ما سمي بالحدائق الأنجلو – صينية .

الشكل رقم (4) حديقة قصر طبيعة الطراز (طوكيو)

وهدف التصميم في النظام الطبيعي هو تصوير روح الطبيعة تماماً كما هي دون زخرفة أو تكلفة أو تعقيد فتترك الأرض بطبيعتها بما فيها من ارتفاعات وانخفاضات وتستخدم وترتب النباتات ضمن شروط معينة .

وإن كان هذا النظام لايعتمد على مبدأ التماثل كما هو في الهندسية، إلاّ أنه يجب أن يتوفر فيه التوازن . فالشرط الأساسي هو ظهور التوافق والانسجام مع الطبيعة بالرغم من أنه قد يصل إلى هذا الهدف من خلال طرق وأساليب صناعية تماماً كما في النظام الهندسي بحيث تظهر الحديقة مندمجة في التنسيق العام وغير منفصلة عن المنطقة. فهذا

Scanned by CamScanner

النظام يناسب مختلف أنواع الحدائق وخاصة الكبيرة. كما يستعمل في تنسيق الحدائق النباتية والحيوانية وتنسيق الأماكن غير المستوية. كذلك يفضل إقامته في الأماكن المجاورة أو المطلة على مناظر جميلة مثل البحيرات والغابات وغيرها .

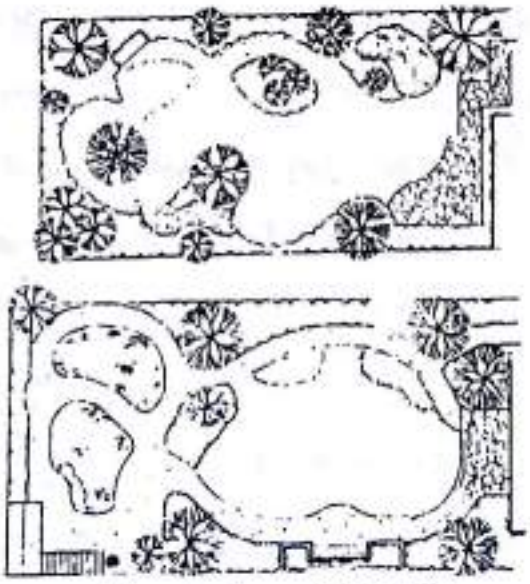
وبشكل عام تقوم الحديقة الطبيعية على عدة أسس وقواعد يمكن إيجازها فيما يلي :

1- مبدأ التوازن : والتوازن في النظام الطبيعي لا يتم من خلال التناظر أو التماثل بل من خلال التوازن بين طرفين أو جزئين متقابلين يجمعها مبدأ التضاد أو الاختـلاف .

2- نقطة الأفضلية : جميع الحدائق الطبيعية مهما كان الغرض منها فهي تصمم بحيث يمكن مشاهدتها من مكان مميز أو شرفة أو تلة مع الاستفادة من المحيط المجاور .

3- المزاج : تتميز الأنظمة الطبيعية بتوفير الهدوء والسكنية وهذه الميزة ترجع للتصميم الياباني الهادئ.

4- الأبعاد (المسافة – العمق – المنظور): كل الحدائق الطبيعية تكون بعيدة عن التعقيد وتعتمد على مواد بسيطة لتوفير الجمال والهدوء . والتصميم التقليدي يرتكز على مبدأ التصغير والتلاعب في توزيع الأركان والنباتات لإعطاء حجم أكبر من الحقيقي . وإقامة الحدائق الطبيعية يعتمد على مجموعة من العناصر والأركان والتي تعتبر من خصوصيات هذا النظام ويمكن إيجاز أهم هذه العناصر فيما يلي :



الشكل رقم (5) تصميمات طبيعية الطراز

1- الحجارة والصخور : تشكل الصخور العنصر السائد في التصميم الطبيعي وهي تمثل البقاء والاستمرار بينما العناصر الأخرى تمثل التغير واختيار الحجارة عامل مهم في نجاح التصميم وهذا يتوقف على عدة نقاط هي :

Scanned by CamScanner

أ-الوضعية : يمكن ترتيب الحجارة على أرض الحديقة في خمس وضعيات مختلفة وهي القائم (عمودي – مائل) والأفقي (المرتفع – المستوي – المنخفض).

ب-الشكل : تفضل الصخور والحجارة ذات الشكل الطبيعي ويستحسن أن توحي لرمز أو تعبير معين .

ج-الألوان : تفضل الألوان الطبيعية وتستبعد الساطعة أو البيضاء حتى لا تبرز في مواقعها.

د- الحالة: تستخدم الحجارة بحالتها الطبيعية وأحياناً يمكن أن تقطع وغالباً ما تفضل الحجارة التي تظهر فيها عوامل التعرية (ماء – رياح).

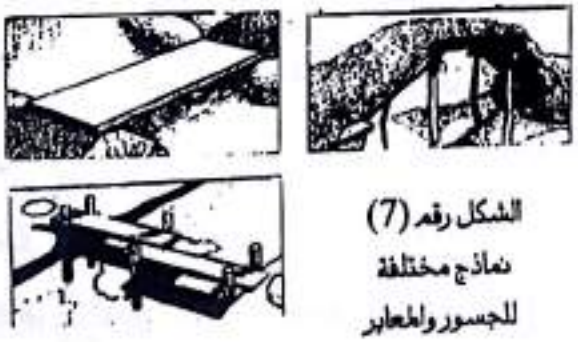
2- الطرق والأدراج الصخرية : تشكل الطرق والممرات والأدراج هيكل توزيع عناصر الحديقة ويستعمل عادة في تركيبها وتغطيتها مواد أولية طبيعية وخاصة الحجارة والقطع الخشبية .

الشكل رقم (6) وضعيات مختلفة لتوزيع الحجارة

3- الماء : يعتبر الماء مثل الصخور من العناصر السائدة في النظام الطبيعي لذلك تتميز الحديقة بوجود تصميم أو عدة تصاميم مائية (مجاري مائية – بحيرات – شلالات ... الخ) ، وغالباً ما يترافق وجود العنصر المائي بعمل جسر أو أكثر من الخشب أو الصخر .

4- إضافيات خاصة : تتميز الحديقة الطبيعية بوجود عدد من العناصر التنسيقية المميزة لها ومنها :

أ-الفوانيس الحجرية : وأصل الفكرة يرجع للحدائق الكورية وتعمل هذه الفوانيس عادة بأحجام وأشكال زخرفية مختلفة .



الشكل رقم (7) نماذج مختلفة للجسور والمعابر

ب-الأحواض الحجرية : وهي تختلف بالأشكال والأحجام (مربعة – مخروطية – دائرية) وتكون مفردة أو مجمعة ويتراوح ارتفاعها ما بين (45-150)سم.

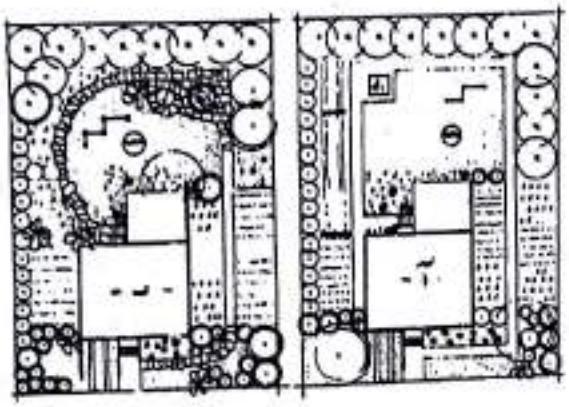
Scanned by CamScanner

وبشكل عام عند تصميم حديقة بالنظام الطبيعي هناك بعض الشروط يجب مراعاتها والتي يمكن إيجازها فيما يلي :

١ - يفضل اختيار مواقع سطحها غير مستوي وبه ارتفاعات وانخفاضات وفي اتجاهات مختلفة. وفي حالة الأرض المستوية فيمكن تصميم الحديقة على الشكل الطبيعي كما هي ويمكن عمل ارتفاعات صناعية في الموقع.

٢ - تصمم الطرق والمشايات والحدود منحنية بشكل طبيعي غير معقد وعادة تتحكم طبوغرافية الأرض في تحديد مواقع الطرق والسلالم مع إمكانية استخدام بعض الخطوط المستقيمة أحياناً .

٣ - تصنع منشآت الحديقة البنائية (مقاعد – برجولات – جسور ...) من مواد طبيعيـــة (أخشـــاب – حجارة ...) والإقلال ما أمكن من المنشآت الهندسية ما عدا الضروري منها.



الشكل رقم (8) حديقة منزلية بطراز هندسي (أ) وطبيعي (ب)

٤ - استخدام التصميمات المائية الطبيعية، ويستحسن تنسيقها بالنباتات المائية ونصف المائية .

٥ - تنسيق النباتات يتم عادة كالتالي :

أ- تختار الأشجار والشجيرات الطبيعية النمو وتزرع في صور مجموعات .

ب- تزرع الأسوار والأسيجة النباتية بشكل طبيعي بدون تشكيل.

ت- تشكل المسطحات الخضراء العنصر السائد والتي يجب أن تكون مكشوفة وأحياناً تنسق بمجموعات شجيرية تراعى فيها شروط التوافق والتضاد حسب الذوق العام.

ث- تصمم أحواض الزهور بأشكال غير هندسية وتوزع فيها النباتات المزهرة بمجموعات غير منتظمة.

Scanned by CamScanner

ج- توزع النباتات بشكل حر وغير منتظم وتفضل النباتات المتعددة الأنواع ومختلفة الأحجام والألوان والأشكال ويستحسن تركها بدون قص وتشكيل .

ثالثاً – النظام المزدوج (المختلط) Double style :

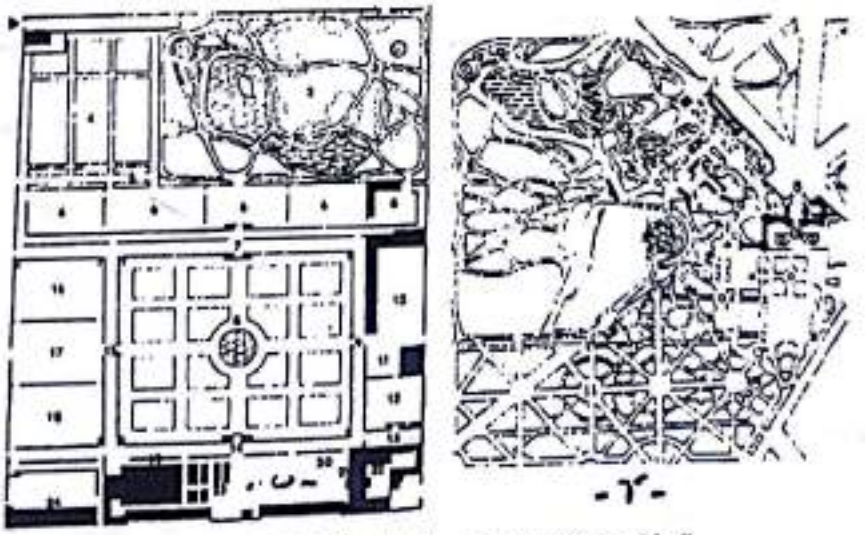
يطلق النظام المختلط على التصاميم التي تجمع ميزات النظام الهندسي والطبيعي، ويتحقق ذلك بأن تضم الحديقة عناصر كلا النظامين دون العزل بينهما. والحديقة تتكون من أركان مستقلة تنسق بعضها بالنظام الهندسي والأخرى بالنظام الطبيعي. وفي بعض الحالات يمكن أن تخطط الحديقة بنظام وينسق ركن أو أكثر بنظام آخر. فمثلاً في الحدائق العامة والنباتية تصمم الحديقة بالنظام الطبيعي ولكنها تضم بداخلها أركان هندسية مثل فسقية أو حديقة مائية أو حديقة ورد وغيرها .

ويمكن تلخيص أهم الصفات والشروط السائدة في هذا النظام بما يلي :

١- غالباً ما يسود هذا النظام وجود المنشآت المائية الهندسية.

٢- زراعة المسطحات الخضراء في الأراضي غير المستوية وتترك عادة مكشوفة وبدون تحديد.

٣- زراعة المجموعات النباتية بشكل مجموعات متفرقة ومتوازنة.



الشكل رقم (9) حديقة قصر (أ) وعامة (ب) بالطراز المختلط

٤- التنسيق ببعض النباتات ذات الصفات التعبيرية بطريقة عشوائية أو كنماذج فردية.

Scanned by CamScanner

٥- استخدام الطرق والمشايات المستقيمة والمنحنية ورصفها بمواد مختلفة (رمل، زلط ، حجارة، بلاط أو كمشايات عشبية أو مشايات الخطوة).

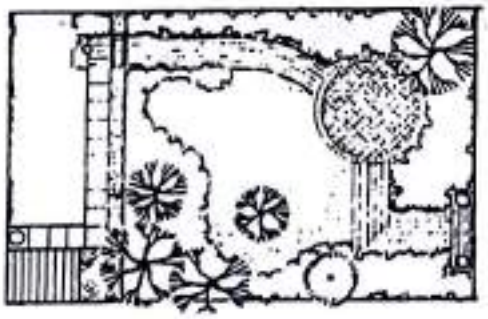
٦- تصمم أحواض الزهور بأشكال هندسية متنوعة وتنسق بالنباتات بأشكال زخرفية .

٧- أحياناً يمكن تصميم بعض العناصر التنسيقية بأشكال طبيعية (جسور، مقاعد، برجولات ...).

رابعاً – النظام الحديث (الحر) Modern or free style :

تميز العصر الحديث بتقدم العلوم وتطور الأحوال الاجتماعية والاقتصادية للشعوب وزيادة المباني والمساكن الجماعية وتطور فن العمارة بالإضافة إلى اختلاط الشعوب مع بعضها البعض وإزالة الطابع القومي عن الطرز التقليدية وتغير نظرة الإنسان ومتطلباته. وقد أوجدت هذه العوامل والظروف فلسفة حديثة في فن الحدائق وتصميمها.

وقد بدأ هذا النظام في سويسرا في أوائل القرن العشرين ثم انتقل إلى بلدان أوربا وأمريكا. فجاء النظام الحديث ليجمع بين جمال الطبيعة من ناحية والصور والأشكال الهندسية من ناحية أخرى. واعتمد هذا النظام أساس وطرق جديدة في توزيع النباتات والمنشآت بدون تقيد كامل بقواعد التنسيق مع كثير من التصرف. ورسم التصميمات لتتماشى مع فن العمارة الحديث ومتطلبات العصر ويراعى دائماً أن تكون فكرة التصميم جديدة أو مبتكرة ليس فيها تقليد أو اقتباس.



الشكل رقم (10) طراز حديث ، لاحظ البساطة والتوازن

وبشكل عام، يعتمد النظام الحديث على مجموعة من الأسس والصفات التي يمكن تلخيصها بما يلي :

١- البساطة في التصميم وعدم التعقيد مع مراعاة التوازن.

٢- اختيار أنواع قليلة ومحددة من النباتات .

٣- الاعتماد على الكتل اللونية وتوزيعها بشكل متوازن في أحواض الحديقة.

Scanned by CamScanner

٤ - التركيز على الأفق المفتوح باستعمال المسطحات الخضراء ومغطيات التربة لتحقيق هذا الهدف .

٥ - تقصير الخط أو تطويله في التنسيق تبعاً للحاجة مع إمكانية استعمال الخط المنكسر أو المتعرج في التصميم.

٦- الاهتمام بتجميل أساس المنشأة أو المبنى أو المنزل بحيث توفر الانسجام بين المجموعات النباتية من ناحية والمواد الأخرى كالخرسانة والصخور والمعادن من ناحية أخرى.

٧ - الاعتماد على مواد ذات قيمة جمالية وتكاليف منخفضة في إقامة أركان التنسيق (أسوار، مشايات ، برجولات ... الخ).

٨ - استخدام طرق مختلفة في التصميم لتأمين الاتساع الظاهري.

٩ - التنسيق بنباتات ذات صفات تعبيرية أو تصويرية خاصة أو نماذج جميلة ومميزة .

١٠ - التكيف مع المتطلبات البيئية والسكنية بإيجاد نماذج جديدة من الحدائق ونقل الشعور بالانطلاق من الحدائق العامة الكبيرة إلى الحدائق الصغيرة.

Scanned by CamScanner

الفصل الثاني
التطور التاريخي لتخطيط الحدائق

- المقدمة

يعتبر تنسيق الحدائق من العلوم التي ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بتطور الشعوب وتطور عاداتها وتقاليدها وأديانها منذ بدأ الله الخلق.

فلو ألقينا نظرة على تبلور المجتمع البشري عبر التاريخ إلى كيانات خاصة مميزة للشعوب المختلفة وحضارات متعددة اشتهرت بالنهضة الاجتماعية والثقافية والعلمية، لوجدنا أن تطور فن تخطيط الحدائق عبر العصور شأنه شأن باقي الفنون والعلوم والثقافة التي ازدهرت وتشذبت مع تطور الزمن. فكما أبدع العقل البشري قديماً في الفنون المعمارية وإنشاء المباني والمعابد وتجميلها، فإنه أبدع أيضاً في فن وعلم التخطيط بمجالاته المختلفة التي عكست الجوانب المختلفة للأمم والشعوب في مختلف العصور والأجيال، واتخذ فن تخطيط الحدائق في كل عصر وحضارة طابعاً مميزاً وخاصاً سمي بالطراز . وإلمام المصمم ومعرفته بالطرز التاريخية المختلفة التي مرّ بها فن التنسيق تعتبر من الأمور الضرورية والمفيدة لأنها تحقق أهداف عديدة أهمها ما يلي :

1- معرفة الاتجاهات الرئيسية في طرز تخطيط الحدائق لحضارات وشعوب مختلفة، وتحديد جوانب التشابه وجوانب الاختلاف وبالتالي إعطاء المصمم مجال واسع من التفكير والخيال لوضع تصميمات تناسب الغرض وتحقق المتعة .

2- معرفة الظروف البيئية السائدة في تلك الفترة ، وكيف أمكن استغلالها في تصميم الحديقة، وما هي المشاكل التي واجهت أو أعاقت التصميم، وكيف أمكن معالجتها (مثل الحدائق

Scanned by CamScanner

المعلقة على الأراضي المنحدرة – الحدائق الغاطسة في الأراضي المنخفضة – الحدائق الطبيعية في الأراضي الصخرية ...)

3- معرفة الأنواع المختلفة للحدائق وتطورها خلال المراحل التاريخية المختلفة، ومعرفة أركانها والغرض من إنشائها إن كان عقائدي ديني، أو حضاري، أو أغراض شخصية وكيف أمكن تحقيق ذلك .

4- معرفة طبيعة الشعوب والأنظمة الاجتماعية السائدة والمستوى الحضاري والثقافي والأمني والاقتصادي في كل عصر، كما يعطي فكرة عن شكل العلاقات والاتصالات ما بين الشعوب .

وعند استعراض التطور التاريخي لتخطيطي الحدائق بدءاً من العصر القديم وحتى العصر الحديث لوجد المرء أن هذا الفن تأثر دائماً بثلاث عوامل هي :

1-البيئة الطبيعية .

2- طبيعة الشعوب.

3-الغرض من إنشاء الحديقة .

عموماً، يمكن تقسيم أهم الطرز التاريخية للحدائق التي ظهرت في حضارات وشعوب مختلفة وخلال حقبات زمنية متلاحقة في ثلاث مجموعات حسب تسلسلها التاريخي كما يلي :

1- حدائق العالم القديم.
2- حدائق العصور الوسطى.
3- حدائق العصر الحديث .

أولاً – حدائق العالم القديم The ancient world gardens:

تنحصر حضارات العالم القديم أساساً في تلك التي ظهرت أولاً في مصر والصين وبلاد الرافدين . وهذه الحضارات التي تميزت بمستويات متقدمة في مختلف العلوم والفنون. وهناك دلائل عديدة تشير إلى ظهور وتطور فن تخطيط الحدائق في هذه الحضارات. ومما لاشك فيه أن التصميمات البسيطة لحدائق هذه الحضارات أثرت في تخطيط وتنسيق الحدائق التي ظهرت في

Scanned by CamScanner

متجمعات وشعوب مختلفة. ويمكن ذكر أهم الطرز والحدائق التي عرفت وانتشرت في حضارات العالم القديم والعصور القديمة حسب التسلسل التاريخي كما يلي :

1- الحدائق الفرعونية Pharaonic gardens (3000 ق.م) :

مما لا شك فيه أن الحضارة الفرعونية من أقدم حضارات العالم، وأن أول حديقة أمكن معرفتها في التاريخ هي الحديقة الفرعونية . فلقد تميز القدماء المصريين وخاصة في العهد الفرعوني بدرجة عالية من الرقي في فن وعلم التخطيط مثل العمارة والنحت ونالت حدائقهم عناية فائقة تناسب مع عظمة مبانيهم. وقد وصفت حدائقهم وطرق زراعتها وترتيبها منذ عهد الملك سنفرو أول ملوك الملكة القديمة. وقد شكلت الحدائق الفرعونية فيما بعد نواة للحدائق الهندسية التقليدية، التي انتشرت في مناطق مختلفة من العالم. وقد كان الغرض الأساسي من إنشائها هو غرض ديني-عقائدي لتجميل الساحات والمعابد الملكية. فكانت الحياة في تلك الفترة حياة ملكية إقطاعية تنحصر فيها السلطة بيد الملك وحاشيته ورجال الكهنوت الروحانيين.

أما الشعب فشكل طبقة مستغلة لاحول لها ولا قوة. وقد عكس تخطيط وتصميم الحدائق هذا النظام السياسي فجاء التصميم محوري يمثل السلطة بعنصر تنسيقي بارز مثل حوض ماء أو فسقية في المركز وتزرع حولها الأشجار تمثل الحاشية ورجال الدين وتنسق هذه العناصر بالأعشاب لتمثل أفراد الشعب. أما الطرق فتجمل جوانبها بنباتات الأصص لتمثل الحرس الملكي. وقد اعتمدت هذه الحدائق على العلاقة بين فن العمارة المتطورة والتنسيق بأنواع مختلفة من النباتات. فالمناطق المستوية الخصبة على جانبي النيل وتوفر الماء سمحت باستخدام أنواع متعددة ومختلفة من النباتات وعلى مدار السنة . ومع ظهور الشادوف (1350 ق.م) أمكن التوسع في زراعة النباتات بمناطق متفرقة من مصر، فانتشرت الحدائق في الفيوم والدلتا والاسكندرية وغيرها. كما شكلت المقابر مكانة مقدسة عند الفراعنة، فانعكست فلسفتهم الخاصة بالموت وحكم الحياة والمستقبل على تصميم حدائق المقابر، وقد برز هذا النوع من الحدائق بشكل خاص في فترة رمسيس (1300-1070 ق.م) وباختصار يمكن ذكر أهم مميزات الحديقة المصرية الفرعونية بما يلي :

Scanned by CamScanner

١ - حدائق هندسية مقسمة إلى أقسام متناظرة مع وجود التوافق والاتزان بين عناصر الحديقة المختلفة.

٢ - يتوسط محور الحديقة نقطة مركزية تتمثل بفسقية أو بحيرة مربعة الشكل وتجمل بالنباتات المائية وينسق محيطها بالشجيرات المزهرة (كالدفلة والياسمين) والأعشاب المزهرة .

٣ - تزرع الأشجار والشجيرات في مجموعات صغيرة وبنظام معين، وتوزع أشجار الظل في صفوف مستقيمة وعلى أبعاد متساوية ومتناظرة (الأكاسيا – صفصاف – زيتون – نخيل – رمان).

٤ - زراعة النباتات المزهرة في أصص (خزفية حمراء) وتنسق بها جوانب الطرق والممرات.

٥ - استعمال تماثيل الآلهة بكثرة وتوزيعها بشكل منتظم .

٦ - غالباً ما تحاط الحديقة بحدود أو أسوار مرتفعة .

٧ - استعمال الألوان الزاهية في العناصر الهندسية .

الشكل رقم (11) حديقة فرعونية هندسية الطرز

2-حدائق بلاد الرافدين (2000) ق.م

بالحقيقة ليس هناك أي آثار لحدائق بلاد الرافدين كما هو الحال في مصر، ولكن الرسومات في معابد البابليين تشير إلى أن حضارات بلاد الرافدين اهتمت بزراعة النباتات بوقت مبكر، وربما ترجع البداية للسومريين اللذين طوروا أقنية الري بمهارة متقدمة في ظروف البلاد الحارة والجافة . وحسب الآثار فإنه خلال فترة جيلجامش الأسطورية

Scanned by CamScanner

(3000 ق.م) فإن ثلث المدينة كان ساحات خضراء استخدمت كأماكن للاستراحة ولتأمين ثمار الفاكهة والخضر .

وفي الألف الثانية قبل الميلاد كانت البداية لظهور أول الحدائق الملكية والتي لم تعتمد على تخطيط أو تصميم معين. فكانت الحديقة عبارة عن أرض مزروعة بالأشجار وتضم أماكن للجلوس للاستراحة وساحات كبيرة أمام القصر.

الشكل رقم (12) حديقة ملكية أشورية تبين قنوات الري والأشجار

وحسب النصوص البابلية فإن أشوريا ضمت العديد من الحدائق الملكية الكبيرة وبعض النماذج البسيطة لحدائق المعابد . وفي عهد أشورنا صيربال الثاني (883-859 ق.م) شهدت الحدائق تطوراً ملحوظاً ، فانتشرت الحدائق الأشورية على جانبي قنوات ري صخرية تصل ما بين نهر النمرود والزاب العلوي، ونسقت بأنواع مختلفة من الأشجار الحراجية والفاكهة. وفي فترة حكم سورغون الثاني (800 ق.م) أضيفت للحديقة النباتات المائية والمستنقعات وحقول القصب والحيوانات البرية. أما الفترة الذهبية لنهضة فن الحدائق فكانت في عهد اشوربانيبال وخاصة بعد غزو مصر. حيث نقلوا منهم الكثير من العلوم والفنون ومنها فن الحدائق. فظهرت في هذه الفترة ما سمي بالحدائق المعلقة . فبسبب الطبيعة الطبوغرافية للمنطقة أنشئت الحدائق على سفوح الجبال ولقلة الأمطار قسمت السفوح إلى مصاطب تعلو الواحدة الأخرى كمدرجات (من 4 مستويات أو أكثر) لتسهيل عملية الري. ولكي لاتنهار المصطبة أقيمت الأعمدة أو الجدران الداعمة من الغاب والحجارة على حافتها الخارجية لتقويتها.

الشكل رقم (13) مخطط لحديقة بابلية معلقة تشرف على نهر الفرات

Scanned by CamScanner

والمصطبة الأولى كانت الأطول (30 م أو أكثر) ويقل طول المصطبة الثانية عن ذلك بحيث تكون المصطبة الأخيرة أقصر المصاطب طولاً .

ووصلت هذه الحدائق ذروة تطورها في حدائق بابل المعلقة التي بناها نبوخذ نصر الثاني (605-562 ق.م) تكريماً لزوجته أميتس والتي تعتبر أحد عجائب الدنيا السبع . وقد تميزت هذه الحدائق المعلقة بما يلي :

١ - حدائق المصاطب كانت هندسية متناظرة مربعة أو مستطيلة الشكل ومقسمة بمحاور طولية وعرضية ورئيسية وثانوية.

٤ - أقيمت في المصطبة الأولى بحرة أو بركة تتدفق منها المياه على شكل شلالات .

الشكل رقم (14) تصميم حديث مقترح لحديقة بابلية معلقة

٢ - ينشأ قصر الملك أو الأمير في قمة الجبل بحيث يطل على جميع المنطقة المجاورة.

٣ - احتوت بعض المصاطب أماكن محددة لعرض الحيوانات في أقفاص .

٥ - فصلت حدائق الزينة عن البساتين.

٦ - زراعة بعض الأشجار في أوعية (التين والرمان) وعرضها لمدة محددة خلال السنة .

٧ - التنسيق بأنواع مختلفة من الأشجار الحراجية (١) والفاكهة (٣) ونباتات الزينة (٢) والخضار (٤).

3- الحدائق الشرقية Oriental gardens:

ليس هناك أي ثقافة انعكست فيها شروط وظروف الحياة على تصميم وتنسيق الحديقة مثل الثقافة الشرقية . فحسب الرسومات والآثار فإن الحدائق الشرقية بدأت وانتشرت في الصين (3000 ق.م) . وفي القرن السابع ميلادي نقل فن الحدائق إلى اليابان وهناك تطور ووصل إلى قمة الإبداع والابتكار .

Scanned by CamScanner

أ-الحدائق الصينية China gardens: (3000 ق.م)

عرفت الحدائق الصينية منذ بدايتها بالحدائق الطبيعية. والطراز التقليدي للحدائق الصينية ما هو إلاّ نتيجة تطور فن التنسيق عبر مئات السنين. فبدأ فن الحدائق (3000 ق.م) كمساحات من الطبيعة تخصص كمواقع لتمركز واستراحة الجيش. وتطور تنسيق هذه الساحة فيما بعد فأصبحت تضم ممرات للتمشية ومنشآت للإقامة وقطاعات لتربية الحيوانات البرية. وشهد فن التنسيق أهم مراحل تطوره في فترة الأمراء Tang-Song فلم تعد الحقيقة ساحة من الأرض مزروعة، وإنما لوحة فنية تصور العلاقة المقدسة بين عناصر الطبيعة (الرياح – الماء – التلال – الوديان) وتعكس اتجاهات فلسفية ودينية وثقافية يمكن إيجازها بما يلي :

1-الشعراء والفنانون وخاصة الرسّامون.

2- التقاليد والظروف الاجتماعية والثقافية السائدة.

3-الاتجاهات الفلسفية والدينية السائدة في تلك الفترة وهي :

- كونفوشيوسية (علاقة الإنسان بالإنسان).
- داويسية (تفوق الإنسان في الماضي والحاضر).
- البوذية (نقاء الإنسان وأبديته).

فجاءت الحديقة تعتمد في تصميمها على مبدأ أساسي وهو التوازن بين عنصرين :

- Yin (الأنثى) ويعني الظلام والضعف والهدوء .
- Yang (الذكر) ويعني النشاط والحيوية والنهار والقوة .

ويمكن توضيح أهم الأنواع والتصميمات التي ظهرت خلال فترة تطور الحدائق الصينية كالتالي : حدائق القياصرة - المنازل - الحدائق المعابد .

- **حدائق القياصرة** بداية ظهورها ترجع للقرن (4 ق.م) ولكن الفترة الذهبية لتطور هذا النوع هي فترة الأمراء Sui-Tang (589-907م) وقد تميز هذا النوع بالصفات التالية :

1 – كثرة التنسيق بالقصب والصفصاف والزهور .

Scanned by CamScanner

٦ - تضم الحديقة عدة أجزاء :

أ-جزء مخصص للمناسبات الرسمية والاجتماعات والاحتفالات.

ب-جزء مخصص للحياة والمعيشة اليومية.

جـ-جزء مخصص للمناسبات الطارئة .

٧ - توزيع الأبنية على المحور الشمالي الجنوبي .

• **الحدائق المنزلية** : لم تقتصر الحدائق على قصور المراء والقياصرة وإنما انتشرت أيضاً في منازل بقية طبقات الشعب . وقد ظهر هذا التصميم في عهد Han (206-220 ق.م) ومن ثم تطور ووصل ذروته في عهد Ming-Ging (1368-1911) حيث تميز هذا بصفات مميزة هي :

الشكل رقم (15) حديقة صينية ، لاحظ الماء والأشجار والجسور

١ - إحاطة الحديقة للمنزل من جهتين أو أكثر .

٢ - التنسيق بعناصر عديدة مثل التصميمات المائية وأكشاك القصب والجسور الخشبية وعناصر بنائية مزخرفة .

٣ - زراعة أنواع مختلفة من الأشجار والشجيرات والأعشاب المزهرة والنباتات المائية.

٤ - استخدمت الممرات القصيرة والمنحنية.

٥ - سيادة التنسيقات المختلفة من الصخور وبأشكال غير مألوفة .

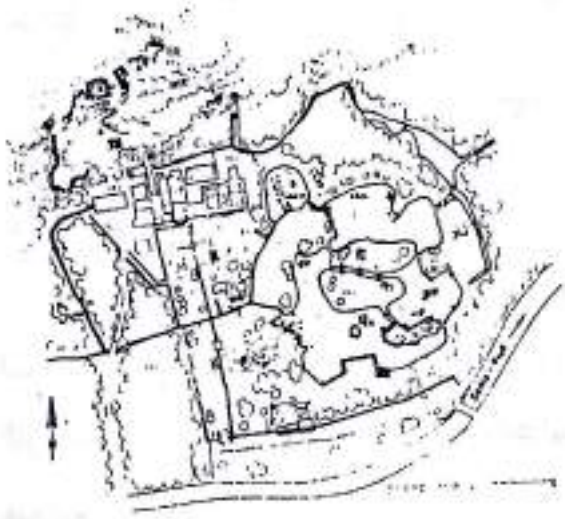
Scanned by CamScanner

*الحدائق العامة وحدائق المعابد : وهي حدائق تقام على مساحات كبيرة أو صغيرة وتخصص لعامة الشعب والفقراء والطلبة بغرض تأمين الراحة والعزلة والعبادة. ويسود فيها التنسيق بأشكال مختلفة من الصخور مع زراعة بعض النباتات ذات القيمة التعبيرية أو الرمزية وقد ارتبط هذا النوع من البداية بالأفكار الفلسفية والدينية .

بشكل عام يمكن إيجاز أهم صفات ومميزات الحديقة الصينية بما يلي :

١- عكس طبيعة الصين الحجرية على التصميم فنسقت الحديقة بالصخور المجاورة ذات الأشكال والألوان المختلفة وأنواع وتراكيب متعددة . ولترك انطباع طبيعي وحقيقي مثلت التلال بقممها وفجواتها والسهول بميولها وانحداراتها.

٢- توظيف فن العمارة الصيني في التصميم فجاءت الأشكال البنائية متوافقة مع الأشكال الطبيعية وبشكل خاص السلالم والجسور والأكشاك والشرفات والأجنحة والمقاعدة ... الخ .



الشكل رقم (16) حديقة صينية طبيعية الطراز

٣- سيادة العنصر المائي فاستعملت تصميمات مائية مختلفة للتعبير عن الحيوية والحركة.

٤- احتلت النباتات الدرجة الثانية من حيث الأهمية واستخدمت من أجل خلق تعابير وانطباعات معينة . فزرع مثلاً اللوتس لتعبر عن الروحانيات البوذية والكريزانتيم للإشارة إلى فصل الخريف والصنوبر والبامبو والنخيل لتعبر عن البقاء والقوة والعطاء والصداقة والتفاح البري والمغنوليا كرمز للتقدم والأصالة .

Scanned by CamScanner

ب-الحدائق اليابانية Japanese gardens، (700 ق.م)

قبل فترة الأسوكاناز (709-593 ق.م) لم تعرف اليابان سوى بعض النماذج البسيطة للحدائق والتي كانت عبارة عن مساحة مزروعة بالأشجار حول المنازل أو قرب شلال و جزيرة كأماكن للاستراحة، وخلال فترة الأسوكا نشط التبادل الثقافي في الصين فأخذوا منهم الكثير وتعلموا منهم فن التنسيق. في هذه الفترة أخذت الحدائق تظهر للوجود بطابع ياباني مستقل خالية من التقليد والاقتباس وذات نظام طبيعي مبتكر معتمد على عناصر الطبيعه (نبات ، ماء ، صخر) ومتاثرة بالمعتقدات الدينية.

الشكل رقم (17) حديقة كيوراكوين العامة في طوكيو

أما الفترة الذهبية لتطور فن التنسيق هي فترة Muromachi (1334-1574 م) حيث لعب المفكرين والفنانين والبيئة المحلية دوراً مهماً في عملية التطور فظهرت العديد من المميزات التي أعطت الطرز اليابانية صفات جديدة وأضافت لها أركان جديدة ويمكن إيجاز هذه المميزات بما يلي :

1- تمثيل عناصر الطبيعة (ماء، صخر، نبات) في المساحات المحددة بنظام التصغير.

2- ضمت الحديقة كل عناصر الطبيعة من بحيرات وتلال وسهول وجزر .

3- تقليل المسطحات الخضراء بقدر الإمكان والاستعاضة عنها بالمسطحات المائية والرمال والحجارة .

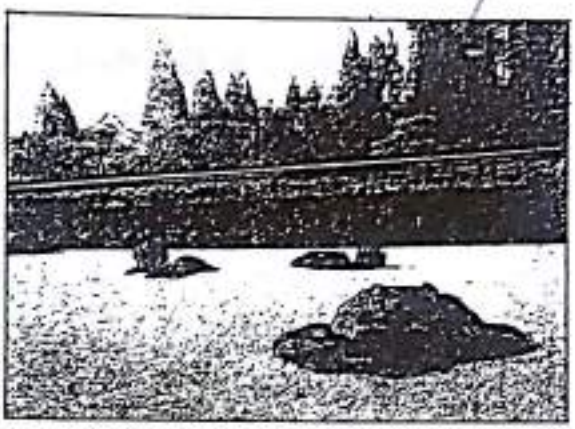
4- تنوع أشكال الصخور لتمثل السماء والأرض والطيور والرياح والثعابين والتنين وغيرها.

5- استخدام أشكال وتصميمات مائية مختلفة ومنسقة بالجسور والمعابر.

6- التنسيق بالأنواع النباتية مستديمة الخضرة والإقلال من المتساقطة .

Scanned by CamScanner

7- التنسيق بحدائق الشاي (Tea gardens) حيث ظهر هذا النوع في الفترة ما بين 1603-1573م وذلك كمكان لمراسيم شرب الشاي وهي عبارة عن غرف أو أكشاك أو تيراس وتتكون من أرض مفروشة بالتورب أو تربة دبالية وتزرع بالسراخس والنباتات القصيرة وتحاط بالأزاليا والكاميليا لتعزلها عن باقي أجزاء الحديقة وأحياناً تنسق بأشجار التفاح البري والبامبو والكريزانثيم.



الشكل رقم (18) حديقة تأمل باليابانية

8- ظهور حدائق التأمل Garten of contemplation وذلك في منتصف القرن (15)م وهي حدائق تعتمد على عنصر تنسيقي واحد لتكون كحديقة جافة بدون ماء أو نبات وتصمم عادة من أحواض ثمانية الأضلاع من الكوارتز الصخري وتنسق بالصخور بشكل مجموعات وغالبا (2-3:3-2) .

9- استغلال الأصوات الناتجة عن أشجار الصنوبر والخيزران وتساقط المياه في خلق إحساس بالعزلة والتخيّل.

الشكل رقم (19) حديقة تل (أ)، وحديقة منبسطة (ب) باليابانية الطراز

10- ظهور بعض النماذج الخاصة من الحدائق مثل حديقة التل Hill garden وفيها المرتفعات والبحيرات والأكشاك وتشيد هذه الحدائق على مساحات محددة وتشرف في الغالب

Scanned by CamScanner

على شاطئ بحر أو ضفاف نهر. وكذلك الحديقة المنبسطة Flatt garden وتمثل السهول والوديان بين الجبال والتلال وتقام في المساحات الصغيرة في المدن.

4- الحدائق الفارسية Persian gardens (500 ق.م) :

مع ظهور الدولة الفارسية بعظمتها وغناها انتشرت البساتين والحدائق لتغطي مساحات واسعة من البلاد. وقد تميزت حدائقهم في البداية بالبساطة وتأثرها بالأديان الوثنية فكانت هندسية مربعة الشكل للتعبير عن إيمانهم بالرقم (4) . وفي أواخر القرن السادس قبل الميلاد وبعد غزوهم للدول المجاورة وخاصة بلاد الرافدين حيث اقتبسوا عنهم فن التنسيق. ومن خلال الطبيعة الجميلة واهتمام الملوك وتوفر الإمكانيات انتشرت حدائق متطورة ذات طابع مميز والتي عرفت بالطراز الفارسي الذي تميز بميزة هامة انفرد بها عبر العصور وهي الابتكار والإبداع فجاءت حدائقهم قمة في الزخرفة والتوزيع حتى أن رسومات وتصميمات الحدائق نقلت ونقشت على السجاد. ويمكن إيجاز أهم مميزات الطراز الفارسي بما يلي :

الشكل رقم (20) حديقة فارسية تعتمد على رقم (4) في تنسيقها.

- حديقة مربعة أو مستطيلة الشكل وثنائية أو رباعية أو ثمانية التناظر ويوجد في مركزها حوض مربع أو مستدير يتوسطه حوض مائي أو برجولا تمثل صاحب الجلالة أو السلطة.
- استعملوا ولأول مرة التنسيق بالحدائق المائية وحدائق الجدران والحدائق الغاطسة.
- زراعة نباتات تزهر على مدار السنة لتعبير عن آمال الشعب وأحلامهم واهتموا بالنباتات العطرة (مثل الفل والريحان والنعناع والبنفسج).
- الاهتمام بالنقش والزخرفة بالنباتات العشبية لدرجة التعقيد مع استعمال الألوان المتضادة.

Scanned by CamScanner

٥- أحيطت الحديقة بأسوار مرتفعة مزخرفة تتسلقها النباتات المزهرة أو تزرع بجانبها الأشجار المرتفعة .

٦- أحياناً بسبب طبوغرافية بعض المناطق جاءت بعض الحدائق بشكل حدائق معلقة .

5- الحدائق الإغريقية Grrece Gardens (400 ق.م):

قبل القرن الرابع قبل الميلاد لم يكن هناك أي وجود للحدائق في الأراضي التي خضعت لسيطرة الإغريق حيث اهتم المثقفون والفنانون والفلاسفة بمجالات أخرى ولم يعيروا فن الحدائق أي اهتمام . وبداية ظهور الحدائق ترجع للملك اسبارطة Ly Sander (408 ق.م) بعدما أرسل أحد الفنانين الشباب (سيموس) إلى بلاد الفرس للاطلاع على فن تزيين وتجميل القصور ، فانتشرت طرز بسيطة هندسية لحدائق القصور والمنازل الفخمة. أما التصميمات ذات الطابع الإغريقي المميز فترجع للقرن الثاني قبل الميلاد عندما ظهرت الحدائق الهيلينية وذلك بعد غزوات اسكندر الأكبر لبلاد الشرق حيث نقلوا من البلاد الجديدة الكثير من العلوم بما فيها فن تنسيق الحدائق. فانتشرت في هذه الفترة حدائق القصور والميادين والعامة المفتوحة وحدائق المقابر وغيرها. ومن أهم ميزات الحدائق الهيلينية ما يلي :

١- سيادة الطابع الرومانسي.

٢- التصميم الشائع هو الهندسي المتناظر .

٣- قسمت الحديقة إلى أجزاء كبيرة تفصلها الطرق والمشايات الضيقة حيث نسق جانب بالمروج الخضراء والأشجار والآخر بأحواض الزهور .

٤- نسق الجزء الأكبر من الحديقة بأشجار الفاكهة والظل وبعض الأنواع المميزة (مثل الدفلة كرمز لآلهة الشعر Apollo).

٥- خصص جزء صغير من الحديقة لزراعة الخضروات أو النباتات العطرية كرموز للعبادة والعطاء والولادة والموت .

٦- استخدام التماثيل بكثرة وخاصة التي تمثل الآلهة أو تعبر عن الولادة والنهضة أو العطاء .

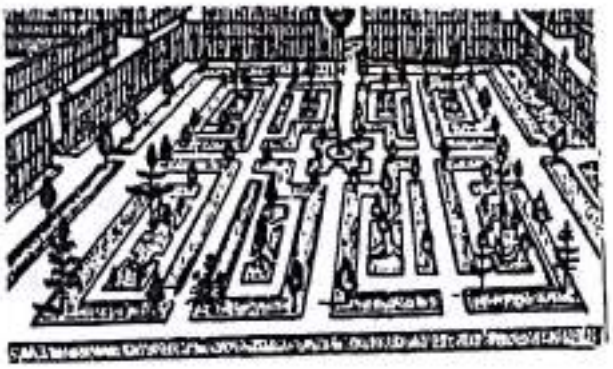
Scanned by CamScanner

٧- الكثرة من المنشآت البنائية مثل الجدران الإغريقية المزخرفة والأعمدة الحجرية والبرجولات والنافورات والأقواس وغيرها .

6- الحدائق الرومانية Romen gardens (2-1 ق.م):

منذ بداية ظهور الامبراطورية الرومانية بضخامتها واتساعها كان اهتمام الأفراد بالحدائق واضح، حيث كان الملاكون والمزارعون يورثون قطعة من الأرض تستخدم كحديقة Hortus يزرع جزء منها بالفاكهة وآخر بالنباتات المزهرة .

وفي نهاية القرن (2 ق.م) اكتسب الرومان عن الإغريق والمصريين فنون الزراعة والحدائق وطوروها فظهرت أنواع مختلفة من الحدائق مثل حدائق الميادين والعامة الشعبية وحدائق المعابد وحدائق الفلاسفة والمثقفين وحدائق القصور وجميع هذه الحدائق اعتمدت على أسس الحديقة الفرعونية من حيث التناظر والتنسيق بالنافورات والبرجولات والتماثيل.



الشكل رقم (21) حديقة رومانية تعتمد على التناظر المحوري

أما الفترة الذهبية لفن التنسيق هي فترة ظهور الحدائق المنزلية الخاصة أو ما سمي بحدائق الفيلات في عهد الامبراطور Hardriam (118-138 م) في تيفولي ومنها انتقلت هذه التصميمات إلى روما ومناطق مختلفة من إيطاليا وأوربا وخاصة الجزيرة البريطانية وهولندا. وبالرغم من وجود اختلافات في تصميمات حدائق الفيلات باختلاف البيئات والمناطق، إلاّ أن جميعها اعتمدت على دمج فن العمارة والنحت والزخرفة في تنسيق الحديقة. ويمكن إيجاز أهم ميزات حدائق الفيلات كالآتي :

١ - سيادة التصميم الهندسي المتناظر .

Scanned by CamScanner

٤ - سيادة المنشآت المعمارية في التصميم (أحواض سباحة – نافورات – شلالات – أقواس وأعمدة ...).

٢ - التنسيق بأشكال مائية عديدة ومتنوعة .

٤ - الاهتمام بتزيين وزخرفة المنشآت البنائية وأماكن الجلوس وأوعية الزراعة (تصوير زيتي ، زخرفة، نقش، نحت، موزاييك).

٥ - زراعة الأشجار في أواني وتوزيعها على جوانب الطرق وخاصة البرتقال والغار.

٦ - استعمال المشايات المظللة والساحات المبلطة (التيراس).

٧ - تعدد الأجنحة والمنشآت المعمارية (مكتبة، مسرح إغريقي، قاعات موسيقى، أجنحة للضيوف والخدم).

٨ - الكثرة من التماثيل مثل تماثيل الجمال (فينوس) وإلهة الخمر وإلهة العطاء (الأبايوس) وتماثيل الحيوانات .

7- الحدائق الهندية India gardens (2-3 ق.م):

قبل سيطرة المغول وانتشار الإسلام ظهرت في شبه الجزيرة الهندية بعض التصميمات التقليدية المتأثرة بالطرز الآشورية والفارسية والروحانيات خاصة أفكار بوذا . فكانت الحديقة كمكان للعزلة والتأمل والتفكير وانتشرت بشكل رئيسي حول المعابد وأماكن الدراسة. وبعد الإسلام ظهرت تصميمات جمعت بين الثقافة الهندية والإسلامية والفارسية وعرفت بالطراز Rajput فكانت الحديقة مكونة من جزئين أحدهما ضمن القصر ومخصص للنساء وآخر كبير محيط بالقصر ذو تصميم هندسي .

وبعد غزو المغول لجزيرة الهندية (1526م) تطور فن التنسيق وأخذ الطابع المحلي المستقل ووصل إلى قمة الإبداع الفني في النصف الأول من القرن السابع عشر وخاصة في كشمير ودلهي حيث انتشر الطراز الهندي المغولي والذي تميز بما يلي :

Scanned by CamScanner

1- سيادة الطراز الهندسي التقليدي، فغالباً ما تقسم الحديقة إلى أربعة أقسام يتوسطها حوض مائي ذو ثمانية زوايا.

2- الكثرة من التنسيقات المائية الهندسية وغالباً ما تبطن أرضية الحوض بالجرانيت الأسود لتظهر كمرآة تعكس صورة ما يحيط بها .

3- استعمال الممرات المقنطرة .

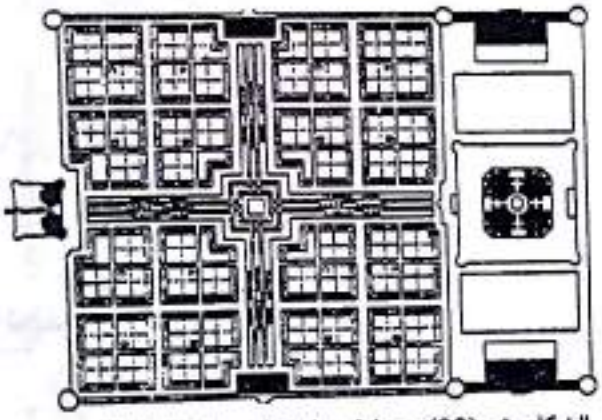
4- إقامة الأجنحة والأكشاك وأماكن الاستراحة في نهاية المحاور وغالباً ما تكون حول تصميم مائي.

5- تنسيق جوانب الطرق بأشجار الظل والفاكهة حسب الطراز الفارسي.

6- خلو الحدائق من الأسوار المرتفعة .

7- زخرفة أرضية الحديقة بالأعشاب والأبصال المزهرة .

8- وجود أكثر من ساحة مبلطة (تيراس) تربطها شبكة من المجاري المائية .



الشكل رقم (22) مخطط حدائق تاج محل في انجرا

ومن أهم حدائق تلك الفترة حدائق تاج محل الذي أصبح أحد عجائب الدنيا السبع الذي بني في عهد شاه جاهان كمدفن لزوجته ممتاز محل بعد وفاتها عام (1631) . فقد صممت الحديقة وفق النموذج الهندي – المغولي (شار باغ) ومحاطة بجدران مرتفعة من الحجارة الرملية الحمراء مزودة ببوابة ضخمة نقشت عليها آيات من القرآن الكريم وعلى حافتها العلوية توجد ستة وعشرون قبة صغيرة من الرخام. وعبر الحديقة تمر قناة تصل البداية الرئيسية بالتاج. وحديقة التاج مقسمة إلى أربعة أجزاء مربعة في مركزها توجد بركة مرتفعة (حوز القصر) وكل مربع يقسم بدوره إلى أربعة أقسام ليبلغ المجموع ست عشرة مربعاً زرع في كل منها أربعمائة نوع من الزهور .

Scanned by CamScanner

8- الحدائق الإسلامية Garden of Islam :

للأسف المراجع المختلفة بما فيها العربية لم تشر إلى الحدائق الإسلامية إلاّ كحدائق أندلسية،بينما بالواقع عرف العرب والمسلمون الحدائق قبل ذلك بكثير (Editor & Toyce,1989) فقد أشير إلى جنان الفردوس أكثر من مرة في القرآن الكريم ووصفت بالظلال الممتدة والثمار والمياه. وبسبب الظروف المناخية القاسية وقلة الماء لم يكن هناك وجود ملحوظ للحدائق في الجزيرة العربية ولكن أول ترجمة لوصف الجنان على أرض الواقع جاءت في حدائق قصور الأمراء في فارس بعد فتحها من قبل المسلمين. فكانت هذه الحدائق مصممة بالطراز الفارسي التقليدي ومتأثرة بالإسلام حيث طغى على التنسيق استعمال أشجار الفاكهة والظل وأقنية الماء الجاري. أما التصميمات العربية الخاصة فجاءت وفقاً للعادات والتقاليد والإمكانيات المتوفرة فكانت في البداية عبارة عن بعض أشجار النخيل حول منابع المياه أو الآبار في الجزيرة العربية والبادية. ولكن بعد الفتوحات الإسلامية وزيادة الرقعة والإمكانيات، ظهرت الشخصية العربية وعبقريتها المتميزة فبرزت في كل المجالات بما فيها فن تخطيط الحدائق. فكانت البداية في حدائق الأمويين كحدائق مبكرة، وسميت بالحدائق الشامية فانتشرت حدائق القصور والمنازل الشعبية والخانات .

وفي فترة العباسيين شهد فن التنسيق مرحلة تطور بارزة وخاصة في عهد أبي جعفر المنصور (762م) حيث توفر الماء والمال والتربة والخصبة، فظهرت حدائق القصور الضخمة، واستمر تطور فن الحدائق بعد انتشار الإسلام في شمال أفريقيا وخاصة في مصر وتونس (9 م) حيث عكست الحدائق عظمة المقدرة على الابتكار والتصميم والإمكانيات الكبيرة. ومع فتح تركيا (10م) واندماج الفكر الإسلامي مع الحضارة التركية ظهرت حدائق تركية ذات طابع إسلامي منفردة بميزات عديدة أهمها :

1- حديقة مربعة أو مستطيلة يخترقها محور رئيسي يصل بين المدخل الرئيسي والمبنى أو القصر.

Scanned by CamScanner

2- وجود أقنية الماء المستقيمة وعلى جانبيها المشايات والساحات المبلطة المنسقة بالشجيرات والأشجار.

3- اعتمد التنسيق على الوحدة والتوزيع المنتظم للأركان مع التوازن بين الإنسان والطبيعة وبين الدين والمنطق.

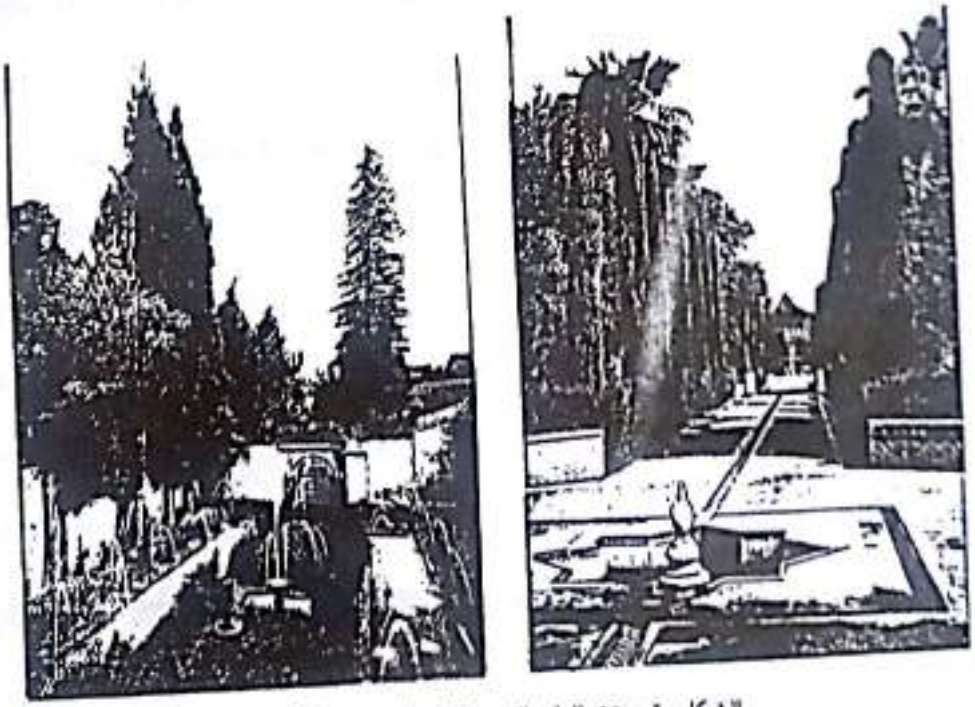
4- زراعة النباتات المزهرة في أصص وتنسيقها بشكل خطوط مستقيمة .

5- تغطية الطرق والممرات بالحصى والزلط .

6- إحاطة الحديقة بسور مرتفع .

ومع الفتح الإسلامي لجنوب إسبانيا في القرن (8 م) كانت الحضارة العربية قد ازدهرت وترسخت وشكلت هذه الفترة فترة رخاء وتقدم وازدهار في مختلف العلوم والثقافة وتميز المسلمون بالمعرفة العلمية المتقدمة ومستوى رفيع في فن العمارة وتقنية الزراعة .

وقد ساعدت طبيعة الأندلس اليافعة ووفرة الماء والمال على الابتكار والإبداع فجاءت الحدائق الأندلسية كحدائق قصر الحمراء في غرناطة وقصر عبد الرحمن الثالث في قرطبة لتمثل فلسفة ذلك العصر .



الشكل رقم (23) الطرز العربية الإسلامية في الأندلس

Scanned by CamScanner

وقد زاد من روعة التصميم تطوير ابن الرزاز أنظمة الري فأصبحت الحدائق الأندلسية المنارة بالنسبة لفن تخطيط وتنسيق الحدائق، ويمكن تلخيص أهم مميزات الطراز العربي الإسلامي في حدائق الأندلس بما يلي :

1- نظام التصميم كان هندسي متناظر مع تنافر الألوان الزاهية مع إعطاء طابع البساطة .

2- ظهور حدائق الأفنية والمناور في القصور لتأمين العزلة والهدوء لأفراد العائلة .

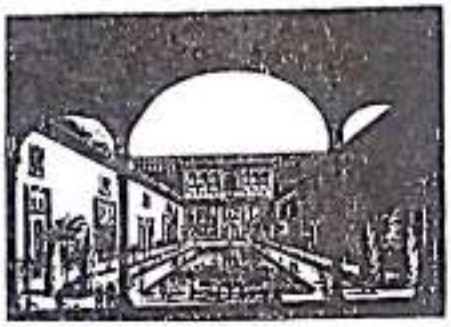
3- خلو الحدائق من التماثيل بمختلف أنواعها .

4- تنسيق الطرق والممرات الجانبية بأحواض الزهور والنباتات العطرية .

5- استعمال القيشاني الملّون بأشكال هندسية في زخرفة المنشآت البنائية (سلالم – مقاعد أرضية الأفنية – أحواض الماء – النافورات ...).

6- تنسيق الجدران المرتفعة وجوانب الأحواض بنباتات الأصص .

7- استعمال الخشب المزخرف والأعمدة والأقواس الرخامية والحجرية في تنسيقات مختلفة وخاصة في برجولات عرائش الكرمة .



الشكل رقم (24) الفناء في الحديقة الأندلسية (قصر غرناطة)

8- سيادة العنصر المائي فاستعملت أشكال مائية مختلفة من أحواض وأقنية وشلالات ونافورات واستغل الماء كوسيلة للربط بين أركان الحديقة ولتحقيق الوحدة والتوافق .

9- الإبداع في توزيع الماء وحركته اعتماداً على مبادئ هندسية وميكانيكية متقدمة .

10- ضمت الحديقة شرفة جلوس أو أكثر .

11- التنسيق بأنواع مختلفة من أشجار الزينة والفاكهة دائمة الخضرة وخاصة الليمون والنخيل.

12- أحيطت الحديقة بأسوار عالية مزخرفة وذلك بسبب الأحوال الأمنية .

13- في المناطق الجبلية أنشئت الحدائق على مدرجات على غرار نظام الحدائق البابلية المعلقة.

Scanned by CamScanner

ثانيا – حدائق القرون الوسطى Medical gardens

باستثناء الحدائق الرومانية والإغريقية لم تعرف أوربا قبل النهضة بالقرون الوسطى أي فن خاص بتنسيق الحدائق. فمنذ سقوط الإمبراطورية الرومانية وخلال الحقبة الذي سميت بالعصور السوداء ظلت مختلف العلوم والفنون دون تقدم أو تطور حتى استعادة مكانتها مرة ثانية في عصر النهضة، وفي عصر النهضة تغيرت مختلف ظروف وجوانب الحياة الاجتماعية والثقافية والعلمية وغيرها. وفي بداية هذه الفترة انتشرت تصميمات بعض أنواع الحدائق. وبالرغم من تباين درجة تطور فن تنسيق الحدائق بالدول الأوربية في تلك الفترة، إلاّ أن جميع الحدائق تأثرت بعاملين أساسيين هما : فن العمارة والزخرفة الرومانية وفن التنسيق العربي الإسلامي في الأندلس والعلوم النباتية المتقدمة والمهارة في الزراعة وتقنية الري التي تميز بها المسلمون. وفيما يلي أهم الطرز الأوربية التي سادت وتطورت في عصر النهضة .

١- الحدائق الإيطالية Italy gardens (13 م) :

خلال القرن (13 م) انتشرت في إيطاليا الحدائق ذات الطابع التقليدي . ولكن حركة تطور فن التنسيق بدأت بوقت مبكر من القرن (14 م) متأثرة بنهضة مختلف الفنون والاتجاهات الفلسفية. فجاءت في البداية حدائق تقليدية معتمدة على التوافق والتناسق بين مبادئ التنسيق الإغريقية – الرومانية والحدائق الهندسية الفرعونية. إلا أن النهضة الحقيقية لفن الحدائق بدأت في نهاية القرن (15 م) واستمرت حتى القرن (18 م) متأثرة بثلاث عناصر:

أ – الثورة في فن العمارة والفنون الجميلة .

ب – الإبداع في تصميم الأشكال المائية.

ج – فن الباروك أو الزخرفة الروماني.

الشكل رقم (25) حديقة إيطالية تقليدية متأثرة بالفن الروماني

Scanned by CamScanner

وهذه الثورة في فن التنسيق أدت إلى ظهور أنواع مختلفة من الحدائق، فانتشرت الحدائق العامة المفتوحة (حدائق الشعب) وحدائق الميادين والساحات والطرز الأولية للحدائق النباتية (حدائق الصيدلة)، ووصل فن التنسيق ذروته في حدائق الفيلات. وفي نفس الفترة شهدت إيطاليا ثورة إبداع في فن تخطيط المدن والكنائس والأماكن المقدسة. وشكلت إيطاليا في عصر النهضة مركزاً مرموقاً ومميزاً في تنسيق الحدائق بالنسبة لباقي أوربا. وبالرغم من تعدد أنواع الحدائق واختلافها إلاّ أنها جميعاً طغى عليها الطابع الإيطالي. ويمكن حصر أهم مميزات الطراز الإيطالي بما يلي :

1- سيادة فن العمارة على فن تنسيق النباتات .

2- تعدد الأركان البنائية واستخدام الأكشاك وأقفاص الطيور كعناصر فنية .

3- تقسيم الحديقة في المناطق المنحدرة إلى سلسلة متتالية من المدرجات (3-5 أو أكثر) . واستخدمت حدائق الجدران والسلالم المزخرفة لرسم المستويات المختلفة .

4- استخدام أنواع مختلفة من أعشاب المسطحات الخضراء (حتى9 أنواع) ونسقت بالأسيجة المقصوصة.

الشكل رقم (26) حديقة إيطالية تتميز بالزخرفة لدرجة التعقيد

5- ضمت الحديقة اجزاء منفصلة كحدائق شتوية وأخرى صيفية .

6- استخدام الأشجار والشجيرات المقصوصة والمزروعة في أوعية لتنسيق الممرات والطرق .

Scanned by CamScanner

7- سيادة الأشكال المائية المختلفة في التصميم وخاصة في محاور الحديقة .

8- استخدام الزخرفة والنحت في تزيين المنشآت البنائية.

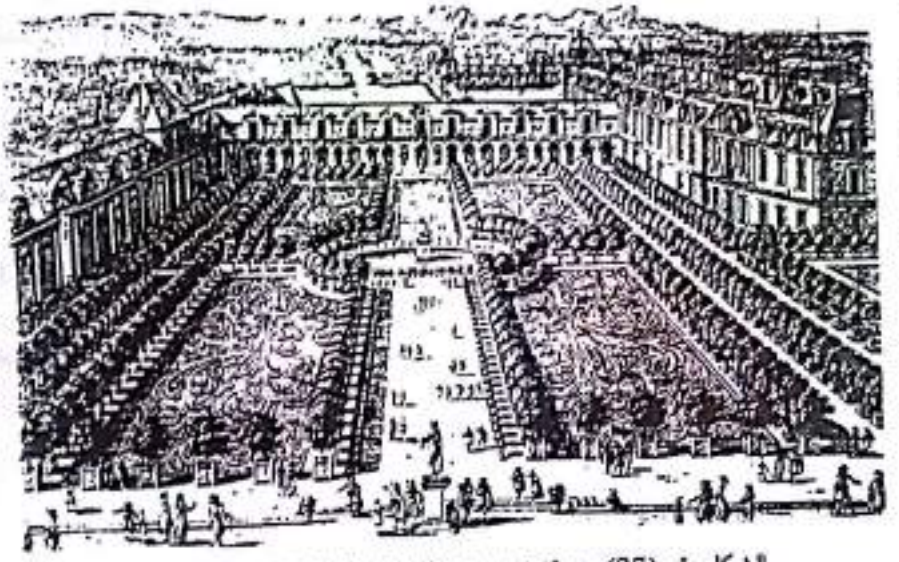
9- الاعتماد على النباتات منتظمة النمو والأنواع القابلة للقص والتشكيل .

10- استخدام نماذج مختلفة من التماثيل والأعمدة والأقواس الرومانية .

11- تعدد المشايات والطرق المظللة والمرصوفة بالحصى الملون والحجارة المنحوتة .

12- خلت الحدائق من الأسوار أو الجدران المرتفعة للاستفادة من المناظر الجميلة المجاورة .

2- الحدائق الفرنسية Frensh gardens (13 م):



الشكل رقم (27) حديقة فرنسية متأثرة بالطراز الإيطالي الزخرفي

في وقت مبكر من القرن (13م) بدأت حركة تطور فن التنسيق بفرنسا متأثرة بالطرز الرومانية والإيطالية وما نقلوه عن الحدائق الإسلامية فانتشرت في فرنسا الحدائق التقليدية مع بعض التغيرات الطفيفة ذات الطابع الفرنسي بمساعدة المصممين الإيطاليين وبقيت هذه التصميمات لغاية القرن (15 م) حيث بدأت حركة تطور فن التنسيق ووصلت ذروتها في عصر لويس الرابع عشر وذلك في القرن (16م) حيث اعتبر عهده العصر الذهبي للفنون الجميلة وخصوصاً فن التنسيق فكانت البداية على يد الأخوة Lemercier (1628-1629م) ثم قاد هذه النهضة المهندس أندريه لينوتر (1612-1700 م) الذي وضع مفاهيم جديدة لفن الحدائق معتمداً على التماثل بين الوحدات والتوازن بين الأجزاء حول المحور وإطالة المحور أكثر من اللازم متأثراً بالمصمم Mansart في استغلال المستويات لإعطاء اتساع

Scanned by CamScanner

وهمي. وقد توجت قمة أعماله في تصميم حديقة فرساي بالتعاون مع النحات Le Brun والتي كانت البداية لانتشار الطراز الفرنسي المميز والذي سمي بالطراز العظيم Grand style ومن أهم ميزاته ما يلي :

1- اتباع البساطة في محاور التصميم فكان هناك محوراً أساسياً تتعامد عليه محاور ثانوية لتشكل زوايا متعامدة تمتد بينها لوحات أرضية منسقة بعناصر فنية مثل التماثيل والنافورات .

2- إعطاء الاتساع الظاهري وذلك باتباع وسائل مختلفة مثل المبالغة في امتداد خطوط التصميم من خلال تغير عرض الخطوط والتلاعب في مسافات الزراعة وبأنواع الأشجار وأطوالها بالإضافة إلى عمل سلسلة من المستويات أو المسطحات لتعطي مساحة أوسع من الحقيقة، أو بالاعتماد على نقطة مميزة على المحور الرئيسي بحيث تعطي للعين امتداد وهمي .

الشكل رقم (28)
مخطط عام لحديقة فرساي

3- استخدام الأشجار المشكلة على جانبي الطرق لتكون كتلة واحدة منتظمة .

4- بساطة تصميم أحواض الزهور وخلوّها من التعقيد مع إمكانية التغير المستمر في خطوط التنسيق النباتي .

5- خلوّ الحدائق من الأسوار العالية للاستفادة من المناظر المجاورة .

الشكل رقم (29)
حدائق لينوتر والمحاور الطويلة

6- خصصت أركان مستقلة كغابات أو بساتين وأخرى مخصصة لعرض أعمال النحت والزخرفة.

7- الكثرة من الأحواض المائية المنتظمة الشكل وتنسيقها بنافورات متعددة الأشكال (ضمت حديقة فرساي حوالي 1400 فسقية ونافورة).

8- سيادة الزخرفة بالأعشاب المزهرة والنباتات المشكلة لتكون لوحات فنية رائعة.

Scanned by CamScanner

وفي بداية القرن (19) بدأت تظهر حركة التمرد على الخطوط الهندسية المملة والزخرفة المقدة متأثرة بالاتجاهات والأفكار التي انتشرت في انكلترا ودعت إلى العودة إلى الطبيعة ولذلك ظهر في عهد نابليون الثالث التصميمات غير النظامية وخاصة في الحدائق العامة والكبيرة وكان من أبرز مصممي هذا الطراز الفنانين Alphand & Deschamps . ولكن هذا الطراز لم يدم طويلاً. إذ انحسر في نهاية القرن (19) ليبرز طراز لينوتر من جديد وبقوة .

3- الحدائق الهولندية Dutch gardens (16 م) :

لعبت تصميمات الحدائق الهولندية دوراً مهماً في حدائق شمال أوربا وروسيا القيصرية . فقد بدأت حركة تطور فن التنسيق بوقت مبكر من القرن(16 م) متأثرة بالثقافة الإسلامية في إسبانيا ومبدأ التمثال والتناسق الإيطالي، وكان من أشهر مصممي هذه الفترة الفنان De Vries (1583) الذي عكس مختلف الفنون على تصميم الحديقة . ووصلت حركة التطور ذروتها في القرن (17) بظهور الطراز الهولندي – الفرنسي (France-Dutch style) من خلال الفنانين Romer & Marot وقد تميز هذا الطراز بما يلي :

الشكل رقم (30) تصميم هولندي معتمد على النافورات والشلالات بمستويات مختلفة

1- التنسيق بأنواع ونماذج مختلفة من التصميمات المائية وخاصة الأقنية والنافورات والشلالات وجعلها على مستويات متدرجة .

Scanned by CamScanner

2- إطالة المحاور الرئيسية والثانوية وإحاطتها بالأسيجة المشكلة .

3- استخدام أنواع مختلفة من المشايات (مشايات الحصى – ومشايات الخطوة ومشايات الحجارة...الخ) وتنسيق جوانبها بمغطيات التربة أو الأوعية المزخرفة .

4- تنسيق أحواض الزهور بالنباتات النادرة أو الغريبة والإكثار من الأبصال المزهرة .

5- غالباً ما يتم تقسيم الحديقة إلى قسمين في مستويين مختلفين :

أ- جزء علوي كبير ويخصص للأجنحة وأماكن الجلوس والاستراحة وحديقة الشاي وغيرها من الأركان الفنية .

ب- جزء سفلي صغير ويقسم بدوره إلى عدة أجزاء وغالباً ثمانية تتوسطها تماثيل وخاصة تمثال فينوس أو نافورة ويعزل كل جزء عن الآخر بمشايات مرصوفة .

وقد انتشر هذا الطراز بسرعة في مختلف الدول الأوربية المجاورة وخاصة إنكلترا وألمانيا وروسيا القيصرية.

وفي نهاية القرن (18) بدأت فكرة الرجوع إلى الطبيعة والتخلص من التشكيل والتعقيد وكانت البداية في ظهور الحدائق الطبيعية الرومانسية من خلال مجموعة من الفنانين أشهرهم المصمم Zocher الذي تأثر بالطراز الإنكليزي الطبيعي وبالحدائق الفرنسية والألمانية الطبيعية التي انتشرت في نفس الفترة ومن أهم مميزات الحديقة الطبيعية الهولندية الرومانسية ما يلي:

1- سيادة المسطحات الخضراء وتصميمها على مستويات مختلفة تربطها سلالم ضيقة .

2- الإبداع بتصميم الأقنية المائية الدوّارة.

3- زراعة النباتات بشكل مجموعات وخاصة السنديان والصفصاف .

4- سيادة التنسيق بالأبصال المزهرة وخاصة التوليب .

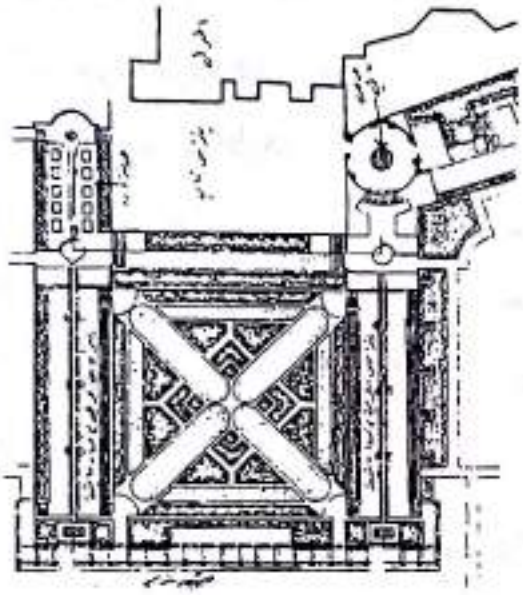
5- الإقلال من المنشآت المعمارية .

6- الإيحاء بجو طبيعي من خلال اختيار الأشجار والعناصر التصويرية والاعتماد على حركة الأشجار والماء .

Scanned by CamScanner

4- الحدائق الإنكليزية English gardens (17 م):

بدأت حركة تطور فن التنسيق في الجزيرة الإنكليزية متأخرةً مقارنةً مع فرنسا وإيطاليا فقد سادت لفترة طويلة نظم الحدائق المغلقة ذات التنسيق غير المنتظم وبشكل خاص في الأديرة. ومع بداية عصر الملك هنري الثاني في القرن (17 م) الذي تميز بالأمان والاستقرار بدأت مرحلة تطور فن الحدائق فخرجت الحدائق من النظام المغلق إلى النظام المفتوح وانتشرت أنواع مختلفة، وخاصة حدائق القصور والعامة وبالرغم من تأثرها بالطرز الفرنسية والإيطالية، إلاّ أن طابع بيئة وطبوغرافية الجزيرة كان واضحاً وهذه كانت البداية لظهور الطراز الإنكليزي الهندسي أو الحدائق المشكلة المنتظمة Formal gardens وقد تبلور هذا الطراز ووصل إلى ذروته على يد المصمم الحدائقي M.Toudor في عهد هنري الثامن حيث سمي بالطراز التيودوري الهندسي والذي تميز بما يلي :



الشكل رقم (31) حديقة إنكليزية بالطراز التيودوري

1- إحاطة الحديقة من ثلاث جوانب بالأسيجة المرتفعة أو الجدران والجانب الرابع يتكون من المنزل أو مبنى .

2- غالباً ما يتم تقسيم الحديقة إلى جزئين رئيسيين واحد كحديقة خاصة مقسمة إلى أجزاء تفصلها مشايات مستقيمة مغطاة بالحصى أو البلاط أو العشب ومنسقة بالأسيجة المقصوصة، والجزء الثاني يشكل الحديقة الكبيرة والتي تحاط بخندق مائي وتقسم إلى عدة أجزاء منتظمة ومتتالية يتوسط كل جزء نافورة أو تمثال أو قوس روماني أو مزولة وترتبط هذه الأجزاء بمشايات مظللة بالأشجار والمتسلقات .

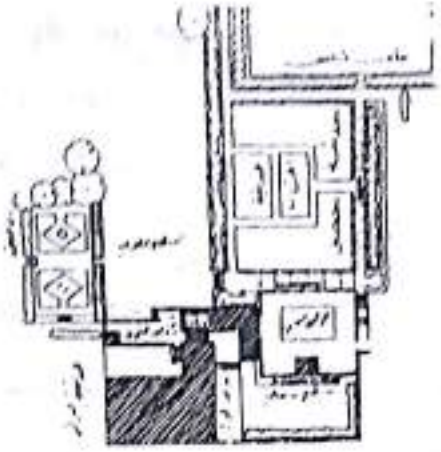
3- وجود شرفة مرتفعة (تيراس) تطل على جميع أجزاء الحديقة .

4- ضمت الحديقة حدائق أخرى مثل حدائق الورد والأسماك وحدائق العصاريات وغيرها .

Scanned by CamScanner

5- ساد النظام الهندسي المتناظر مع إمكانية عدم تطبيق التناظر المطلق .

6- التنسيق بأحواض مائية هندسية منتظمة .



الشكل رقم (32) حديقة منزلية تعتمد على المحاور والأجزاء المنفصلة

وفي بداية القرن (18) ظهرت ردود فعل على المغالاة الشديدة في التشكيل والزخرفة والإسراف في النظام المتناظر بالإضافة لتأثير العوامل الاجتماعية والبيئية وتوجت هذه الردود بتكوين تيارات وأفكار لتحرر من الحدائق المنتظمة والخطوط الهندسية وكان أبرز رواد هذا الاتجاه المصمم Vanbrugh فجاءت حركة التنسيق الطبيعية لتساعد على ظهور الطراز الإنكليزي الطبيعي (الأنجلو – صيني) وخاصة بعد نقل الكثير من أفكار ومبادئ الحديقة اليابانية وكان من أشهر مصممي هذا الطراز الفنانين Chambers & Brown وقد تميز هذا الطراز بما يلي :

1- سيادة المسطحات الخضراء وتركها حرة بدون تحديد :

2- الخلط بين المنشآت البنائية التقليدية والشرقية .

3- تصميم الطرق الطويلة والمنحنية .

4- الكثرة من التصميمات المائية الطبيعية التي تغطيها الجسور والمعابر الشرقية التصميم.

5- تنسيق المسطحات أحياناً بأحواض الزهور وبخطوط طويلة .

6- توزيع الأشجار والشجيرات في مجاميع على محيط المسطحات الخضراء أو تركها مبعثرةً على جوانب الطرق والممرات .

7- التنسيق بحدائق مائية وصخرية .

الشكل رقم (33) حديقة إنكليزية بالنظام الطبيعي

Scanned by CamScanner

وقد تطور فكرة التنسيق الطبيعي في القرن (19م) ليصل التصميم إلى محاكاة الطبيعة تماماً من خلال المصممين Jekyll Robinson اللذان نشرا فكرة الحديقة البرية Wild garden فجاءت تصميمات الحدائق العامة والكبيرة في تلك الفترة معتمدة على عناصر الطبيعة والمناطق الجبلية والبرية وقد تميز هذا الطراز بما يلي :

1- الكثرة من المسطحات الخضراء وتركها بدون قص وأحياناً تنسق بالأبصال المزهرة.

2- استعمال النباتات في تشكيل المنشآت البنائية مثل المقاعد والجسور والبرجولات وغيرها.

3- وجود شبكة من الأقنية المائية والمشايات المنحنية المظللة .

4- تجميل جذوع الأشجار والجدران والأسوار وجوانب الشرفات بالمتسلقات .

5- وجود قطاعات كثيفة من الأشجار وتخصص كغابات .

6- استعمال المستنقعات والبحيرات ذات التصميم غير النظامي .

7- التنسيق بأنواع متعددة من النباتات البرية .

8- التنسيق بنباتات محلية والمستوردة .

9- الاعتماد على ألوان النباتات في تحقيق التوازن والانسجام .

5- الحدائق الأوربية الأخرى :

1- الحدائق الالمانية Germany gardens (16 م)

لعبت التصميمات الهولندية والفرنسية والإيطالية دورٌ مهم في التصميم الألماني منذ بداية ظهوره في أوائل القرن (16م) وبقيت هذه الطرز الأوربية مسيطرة على الحديقة الألمانية، لذلك لم تظهر طرز مميزة ذات طابع مستقل باستثناء الطابع العلمي والفلسفي الذي طغى عليها نتيجة ظروف النهضة التي سادت في تلك الفترة حيث انتشر في ألمانيا تصميمين رئيسيين هما :

1-حدائق القصور

بدأ ظهور هذا النوع من الحدائق بشكل مميز في بداية القرن (17م) وقد تأثر بشكل خاص بتنسيق الفيلات الإيطالية وقد تميز هذا النوع بما يلي :

Scanned by CamScanner

1- محاور ثانوية طويلة على محور رئيسي قصير منسقة بالأسيجة ونباتات الأصص .

2- زراعة مسطحات ضيقة وطويلة ومنسقة بأحواض الزهور الزاهية الألوان .

3- وجود الأدراج والسلالم الطويلة والضيقة لتنقل بين المستويات .

4- استخدام حدائق الشاي الصينية أو المنشآت الشرقية الطابع .

5- الكثرة من التماثيل والمنحوتات والأقواس الإيطالية .

6- استخدام الأحواض المائية والمنسقة بالنافورات في مواقع مختلفة من الحديقة .

7- تربية النباتات الغريبة وتستخدم أحياناً منشآت الزراعة المحمية لتحقيق ذلك .

ب- الحدائق الشعبية :

في منتصف القرن (19) ظهرت الحركات العمالية نتيجة النهضة الصناعية والعمرانية في تلك الفترة فانعكست الأوضاع الاجتماعية الجديدة على الفنون ومنها فن التنسيق فنشأت هذه الحدائق لتلبي حاجات هذه الطبقة الحيوية وكان من أشهر مصممي الحدائق الشعبية الفنان Lenne (1824) والمعماري Meyer (1846) وقد تميزت هذه الحدائق بعدة صفات أهمها :

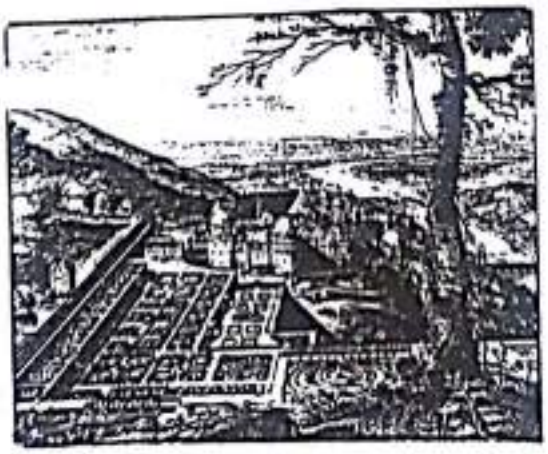
1- سيادة الطراز الإنجليزي الطبيعي (الأنجلو – صيني).

2- تخصيص أركان معينة لممارسة الرياضة والتشمس والأغراض اجتماعية وثقافية متعددة .

3- وجود الممرات الطويلة والمنحنية والمظللة بالأشجار العالية .

4- استغلال المجاري المائية الطبيعية وادخالها في التصميم .

5- وجود قطاعات مستقلة كغابات .



الشكل رقم (34) حديقة قصر بالطراز الألماني

Scanned by CamScanner

ب-الحدائق السوفيتية The Soviet onion gardens (15م)

بداية انتشار الحدائق في روسيا القيصرية تعود للقرن (11م) حيث ظهرت الحدائق الإغريقية واستمرت حتى نهاية القرن (15 م) عندما بدأت التغيرات الاجتماعية والدينية في موسكو فانعكست على تنسيق الحدائق فنشأت تصميمات الحدائق الصغيرة والمغلقة ذات الطابع الهندسي البسيط والمقسمة بمحاور غير نظامية. أما عصر النهضة لفن التنسيق فيرجع لبداية القرن (18م) مع ظهور حدائق ذات طرز مميزة وخاصة بالبيئة الاجتماعية السائدة في روسيا، ولكن تأثير الطرز الهولندية والإنكليزية والألمانية كان واضحاً. أما في القرن (20) فكان لتغيرات الاجتماعية والسياسية وسيادة الأفكار الماركسية أثر كبير وجوهري في ظهور حدائق تعكس الواقع وحاجات المجتمع والإيديولوجية السياسية السائدة في تلك الفترة . فانتشرت الحدائق ذات الطابع الماركسي التي تميزت بالبساطة واستغلال العناصر الطبيعية من مصادر مياه وأشجار وطبوغرافية الأرض في تصميم يحقق مغزاه الجمالي ويلبي حاجات المجتمع. فكان الخروج عن المألوف وعن الأصول المتبعة في التنسيق وتقديم صيغة جديدة تظهر الخط الاشتراكي وإعطاؤه دور لائق في الحديقة وذلك من خلال ألوان النباتات أو طريقة عرضها أو أماكن إبرازها .

ثالثاً – حدائق العصر الحديث The contemporary gardens :

التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتكنولوجية في القرن العشرين رافقها تغير جذري في مضمون وتصميم الحديقة التي سادت في القرن (19) وما قبله، فأصبح الإحساس بالبحث عن مكان أخضر في ظروف الحياة الجديدة ضرورة يطغى على كل الأمور الأخرى. فجاءت تصميمات الحديقة الحديثة لتتماشى مع الظروف السكانية والبيئية والمشاكل والتعقيدات في حياة المواطن المعاصر، وباستثناء بعض الطرز الخاصة فإن أغلب الحدائق الحديثة اعتمدت على ثلاث مبادئ :

أ-الواقعية : أنشئت الحدائق لتتماشى مع الظروف السائدة قبل ظروفها وشروطها وخاصة بعد ظهور مشاكل الثورة الصناعية فانتشرت الحدائق العامة والكبيرة، واشتدت العلاقة بين الحديقة والبناء أو المنزل، فجاءت حدائق النوافذ والأسطح والبلاكين وغيرها. كما ظهرت

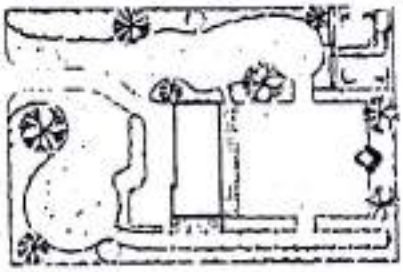
Scanned by CamScanner

حدائق ذات طابع خاص لتلائم الحياة في المدن الكبيرة والصناعية ومناطق توسعها فأنشئت حدائق المصانع والمؤسسات والمستشفيات وغيرها .

ب-الرجوع للطبيعة : سئم الناس الطرز الهندسية والمنتظمة فبدأت الاتجاهات والأفكار مرة ثانية رجوع إلى الطبيعة ومحاكاتها.

ج-الانتخاب (الانتقاء): طرح هذه الفكرة المصمم الإيطالي Charles (1894) وانتشرت في القرن العشرين بالعديد من الدول وتعتمد الفكرة على حرية تصميم أركان الحديقة بأكثر من طراز بما يتلاءم مع الظروف والرغبة . وهذه التغيرات لم تنعكس على دولة أو إقليم معين وإنما أصبحت اتجاهات مؤثرة في أغلب الدول .

فقد أمكن تطوير فن التنسيق ليرادف التقدم في الحياة الاجتماعية ويلبي حاجات الحياة الجديدة فتحرر التنسيق من التقاليد القديمة والأشكال والعناصر التقليدية التي كانت متبعة في تصميم الحدائق وظهرت أنماط حديثة للتصميم (طرز مختلفة وطرز حديثة) . فأصبح تخطيط الحدائق يعتمد على تصميم مرن وبسيط، ويمكن حصر أهم ما يميز حدائق العصر الحديث بما يلي :



الشكل رقم (35)
حديقة منزلية بالطراز الحديث

1- تخلص أغلب النظم الحديثة من الصبغات القومية والأفكار التقليدية .

2- سيادة التنسيق الطبيعي مع الابتكار والتغير في خطوطها الرئيسية التقليدية .

3- التنوع في أنواع الحدائق لتناسب الظروف الاجتماعية والثقافية والسكنية الجديدة .

4- البساطة في التصميم والابتعاد عن التعقيد والتكلفة .

5- سيادة المسطحات الخضراء على باقي المجموعات النباتية الأخرى .

6- سيادة الزخرفة والرسم والتنسيق بالمجموعات النباتية وخاصة الأعشاب المزهرة .

7- غالباً ما تكون مساحة الحديقة صغيرة .

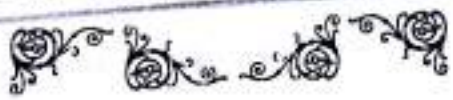
Scanned by CamScanner

8- استغلال المساحات اللونية وترجمتها إلى أشكال تعبيرية أو تجريدية .

-الحدائق الامريكية The American gardens:

جلب المستوطنون الأوائل لقارة أمريكا الشمالية أفكارهم عن الحدائق من أوربا الغربية في القرن السابع عشر. فانتشرت بها الحدائق الأوربية مثل الحدائق الإنجليزية وطرز الحدائق النباتية عالية الأناقة . واستخدم المهاجرون الأعشاب الطبية والعطرية والخضروات بكميات كبيرة في التنسيق بالإضافة لمجموعة من الأزهار البرية والشجيرات .

وأثناء فترة تكوين المستعمرات انتشر فن تشكيل وتقليم النباتات بأشكال هندسية متقنة واستخدم في عمل تصميمات التشكيل والزخرفة بشكل خاص الشمشير والتاكسوس وظهر في تلك الفترة ما سمي بحدائق المفاجآت Maze . وبدأ التغير التدريجي والهام في فن الحدائق مباشرة عقب الثورة وحلّ محل الطرز الإنجليزية التقليدية الطرز الطبيعية ذات الطابع المحلي. ودمّرت تصميمات الحدائق القديمة الخاصة والعامة وحلّت محلها التصميمات المحلية وكان هذا الأمر له علاقة بتغير الحرية بعد الاستقلال. وبسبب الحركة السريعة للسكان بعيداً عن المزارع الريفية وتحقيق التقدم الاقتصادي الكبير وظهور التجمعات السكنية الجديدة شجع ذلك ظهور أنواع مختلفة من الحدائق شمل الحدائق الوطنية وحدائق الولايات. وحدائق الطرق السريعة والمباني العمومية ومناطق الاستجمام وحدائق التسلية وغيرها من الحدائق .



Scanned by CamScanner

الفصل الثالث

تصميم الحدائق

Design of Gardens

- المقدمة

التصميم بمعناه الشامل، هو أسلوب تنظيم وترتيب الأشياء أو الأجزاء أو العناصر في صورة مركبة وبطريقة فنية لتصل إلى هدف معين سواء في الرسم أو العمارة أو التنسيق. وهذا الهدف يتضمن عادة التوافق المرضي بين كل من الناحية العملية والناحية المرئية . فالتصميمات تقيم بالجماليات مع الأخذ في الاعتبار العناصر والأساسيات والعوامل المؤثرة عليها، وأهمية أي من هذه النقاط تتغير مع هدف التصميم .

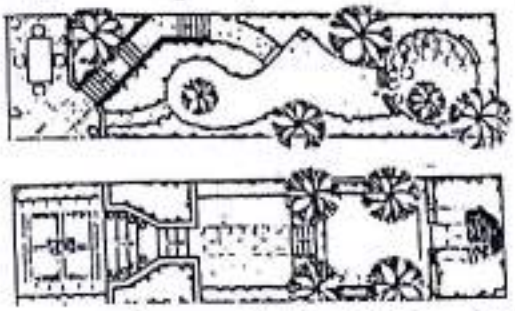
أولاً – العوامل المؤثرة في تصميم الحديقة :

هناك عوامل عديدة يمكن أن تؤثر في تصميم الحديقة واختيار نباتاتها وعناصرها التنسيقية الفنية. وهذه العوامل من الكثرة بحيث تجعل التصميم أمراً يحتاج إلى تفكير ودراسة للوصول إلى فكرة مناسبة بحيث تساعد على تنفيذ التصميم وإبرازه بحالة سليمة خالية من الأخطاء . وهذه العوامل منها ما هو طبيعي لا يد للإنسان فيه كالعوامل الطبوغرافية والمناخية السائدة في موقع الحديقة وما يجاورها والتي تؤثر في فكرة التصميم تأثيراً أساسياً لأنه من الصعب تغير هذه العوامل تغيراً جذرياً لتناسب الحديقة، وغاية ما يقدر عليه الإنسان هو محاولة التخفيف من حدة هذه العوامل. كما أن هناك من العوامل غير الطبيعية والتي تؤثر في التصميم وعناصر تنسيق الحديقة .

Scanned by CamScanner

1- العوامل الطبيعية :

إن للعوامل الطبيعية تأثيراً كبيراً في تصميم الحديقة وتنسيقها، إذ هي تحدد طريقة التخطيط وتكوين الحديقة الملائمة للمنطقة . والمصمم يجب أن يتمكن من استغلال العوامل الطبيعية والاستفادة منها والإقلال من حدتها وتلافي أضرارها .



الشكل رقم (36) إقامة الحدائق بمستويات متدرجة في الأراضي المنحدرة

ولا يقتصر تأثير العوامل الطبيعية في تصميم ومنشآت الحديقة، بل هي تحدد اختيار النباتات التي سوف تزرع فيها. لذلك فإن دقة اختيار النباتات المناسبة للبيئة هي الأساس في نجاح الحديقة. فالاختلاف في التصميم لا يتوقف فقط على اختلاف العوامل الطبيعية (درجة الحرارة، الرطوبة، الرياح، الضوء)، وإنما قد يرجع إلى شروط الموقع نفسه بالنسبة للجهات الأصلية الأربع. كما أن طبوغرافية المنطقة تؤثر في طريقة التصميم وتوزيع الأركان البنائية واختيار النباتات، فإذا كانت الأرض مستوية أو قليلة التباين في المناسيب لأمكن تصميم الحديقة بأي طراز سواء كان طبيعياً أو هندسياً، أما إذا كان هناك اختلاف في المناسيب بحيث لايمكن بسهولة تسوية سطح الموقع فيتحدد تصميم الحديقة بالنظام الطبيعي. وإذا كان من الضروري تصميم الموقع بالنظام المتناظر فتقام الحديقة على أكثر من مستوى بحيث يسوى كل سطح على حدى ثم يوصل بين المستويات المختلفة بواسطة الأدراج . بالإضافة إلى ذلك فإن جوار الموقع يلعب دوراً في التصميم بحيث يمكن استغلال المناظر الجميلة في التصميم واستبعاد أو عزل المناظر غير المرغوبة .

2- العوامل غير الطبيعية :

1- الغرض من الحديقة : يجب أن يتوافق التصميم مع الغرض الذي أنشأت الحديقة من أجله وأن يحقق الفكرة المطلوبة منها. فكل حديقة مهما تعددت أركانها واختلف نوعها وظروفها يجب أن تتضمن فكرة أو غرض تنشأ من أجله . فهدف الحديقة هو أول نقطة يراود المصمم

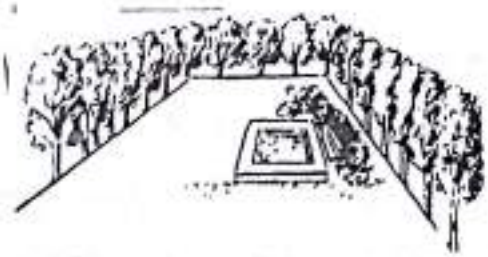
Scanned by CamScanner

ليخطط الحديقة على أساسه. فهناك حدائق تنشأ للأطفال وأخرى تخصص لإقامة المعارض او لتجميل المباني وغيرها .

الشكل رقم (37)
اختيار النبات حسبما لموقع والتربة

2- تكاليف الإنشاء والصيانة : من العوامل الجوهرية التي تسيطر على التصميم هي الميزانية المخصصة لها. فالتصميم فكرة ولكن إخراجها وتنفيذه على الطبيعة يحتاج إلى تكاليف، ويضاف لها ميزانية الصيانة والتي تشمل تكاليف الرعاية والتجديد .

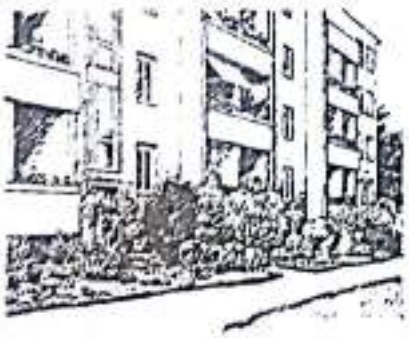
3- طراز المباني : إن للمباني تصميمات مختلفة وأشكالاً متنوعة، وعلى المصم أن يراعي تأثير طراز المباني في الحديقة المجاورة لها أو محيطةً بها بحيث تكون منسجمة مع المبنى ومتممة له لامتنافرة معه.



الشكل رقم (38) تخفيف شدة الرياح بالمصدات النباتية

4- التقاليد والعادات : إن العادات والتقاليد والمستوى الثقافي لرواد أو مالكي الحديقة وذوقهم الذي يختلف من بلد لآخر ومن وقت لآخر فيجب أن يتماشى التصميم مع هذه النقاط في المكان الذي ستنشأ الحديقة فيه .

5- الحالة الاجتماعية والتركيبة السكانية : من المهم معرفة الحالة الاجتماعية لأصحاب الحديقة وروادها، والجوار ، وتحديد التركيبة السكانية من حيث العمر والطائفة العمرية المخصصة لها الحديقة وعلى أساسها يمكن تصميم الأركان وتوزيعها وتنويعها بشكل يناسب المرتادين.



الشكل رقم (39) اختيار التنسيق المناسب حسب المبنى ونوع الحديقة

Scanned by CamScanner

6- نوع الحديقة : توجد أنواع ونماذج مختلفة من الحدائق . فقد تكون حديقة صغيرة كحديقة أطباق أو حديقة كبيرة تصل لعشرات الهكتارات مثل الحدائق القومية وبالتالي يجب أن يتلاءم التصميم مع نوع الحديقة ومساحتها.

ثانياً – عناصر التصميم Elements of design:

إن مواد تنسيق الحديقة تتضمن الحجارة والصخور ومواد البناء والخشب، إلاّ أن المادة الأساسية هي النباتات. والنباتات عبارة عن مادة حية والشيء النامي الموجود حول وعلى طول المكونات الإنشائية الثابتة. والتصميم هو استغلال هذه المادة الحية النامية وربطها بعناصر التنسيق الثابتة بالشكل الأمثل. ولإبراز هذه المادة الحية لابدّ من تحديد مسبق لعناصر التصميم ولو بشكل تقريبي. وعناصر التصميم هي اللامح المرئية لكل الأشياء التي يمكن إدراكها وهذه العناصر تضم ما يلي : اللون - القوام - الشكل - الخط

1- اللون Color : عند تنسيق الحديقة يجب أن نضع في الاعتبار تغير لون مادة النبات مثل لون الأوراق والأزهار والثمار والفروع خلال مراحل النمو المختلفة، وبالرغم من أن النباتات ثابتة في مكانها إلاّ أن ألوانها تتغير مع الزمن، واللون هو الإحساس البصري الذي ينتج عن أطوال الموجات الضوئية المختلفة ويمكن وصفه بالمصطلحات التالية :

أ- تدرج اللون (أحمر، أزرق، أصفر ...).

ب- الشدة والكثافة أو التدرج من الفاتح إلى الغامق .

ت- الصفاء : وهو التشبع أو اللمعان .

2- القوام Texture : قوام التصميم يعني التأثير المرئي للسطح الملموس مثل النعومة والخشونة واللمعان، فعلى سبيل المثال ما هو الفرق المرئي (البصري) بين السطح الخشن والناعم أو بين السطح المجمد وآخر مستوي. ويعتبر استخدام قوام النبات في التنسيق مكمل لاستخدام المواد البنائية والإنشائية وذلك بالرغم من أن التغير في قوام النبات ذو مدى واسع .

3- الشكل Form : وهو يعني التشكيل والتركيب في ثلاث اتجاهات محسوسة وهي الكروي والمكعب والهرم. وعندما نرى هذه الأشياء في الرسم ربما تظهر في اتجاهين فقط مثل الدائرة

Scanned by CamScanner

والربع والمستطيل والمثلث. وفي التصميم فإننا نضع في الاعتبار ليس فقط تكوين الشكل بالرؤية الفردية ولكن أيضاً بالشكل الكلي الذي سيظهر عند تركيب هذه الأشياء والمادة النباتية يمكن أن تقدم أشكالاً مختلفة ومتباينة وبالتالي إعطاء تشكيلات واسعة ولأغراض متعددة .

4- الخط Line : كما في الشكل يمكن أن تخدم النباتات في تحديد خطوط الحديقة إن كانت خطوط عمودية (أشجار) أو أفقية (مسطحات خضراء) أو كنماذج فردية كنقطة تمركز. والخط هو المحدد للشكل والتكوين ، ومفهوم الخط في التصميم يشير إلى معنى أي شكل يقود العين إلى اتجاه معين. كما أن الخط بعد وضعه في التصميم فإنه يصبح بعد ذلك اتجاه داخل في الشكل.

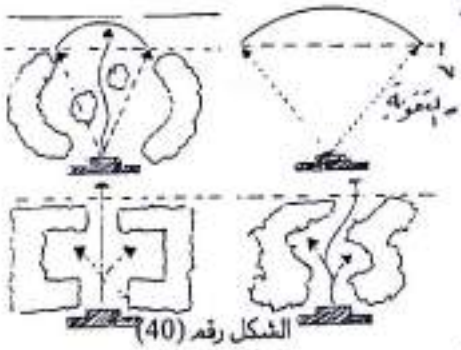
ثالثاً- أساسيات التصميم Principles of design :

التصميم يعني الترتيب والتنظيم، وفي تصميم الحدائق هناك أسس وقواعد تظل ثابتة مهما اختلفت طرق تطبيقها وتنفيذها تبعاً لاختلاف العوامل الطبيعية وغير الطبيعية . وأسس التصميم يمثل كل منها عنصراً قائماً بذاته ولكنها تتداخل مع بعضها البعض لتعطي الصورة النهائية للحديقة .

ولضمان نجاح الحركة الفنية للعناصر الجمالية بالحديقة لابدّ من الإلمام ومعرفة هذه الأسس ودراسة تطبيقها عملياً وفيما يلي أهم أسس تصميم الحديقة :

1- المحاور Axes :

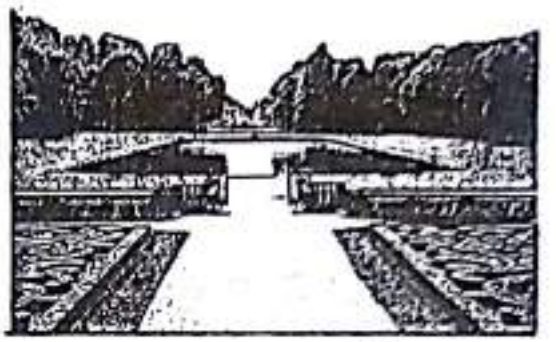
بالعادة هناك لكل حديقة محور أو محاور، والمحور يعني الخط الوسطي لأي شكل منتظم وهذا المحور يكون في الحديقة، إما أن يكون رئيسياً أو محوراً ومحاور ثانوية أو عرضية. والمحور الرئيسي يمثل خطاً وهمياً يبنى عليه باقي التصميم بالحدائق الطبيعية أو الهندسية . والحديقة عادة لا تحوي إلاّ محوراً واحداً أساسياً، أما المحاور الأخرى فهي محاور ثانوية أو فرعية تكون موازية أو عمودية على المحور الرئيسي. ولكل محور من هذه المحاور بداية ونهاية



الشكل رقم (40)
خطوط النظر حسب توزيع النباتات

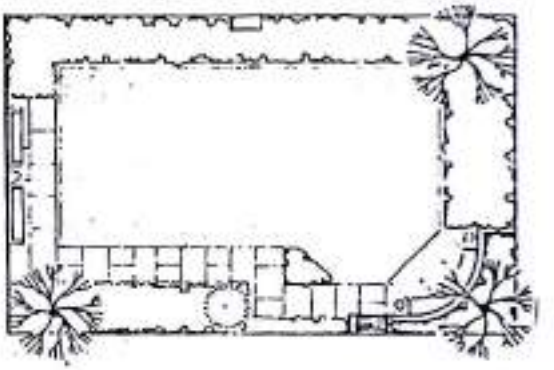
Scanned by CamScanner

وأهمية المحور الرئيسي واحد سواء في النظام الطبيعي أو الهندسي، ولكن في الحدائق الهندسية يلجأ أحياناً على تقويته وإبرازه بالنسبة لباقي المحاور .



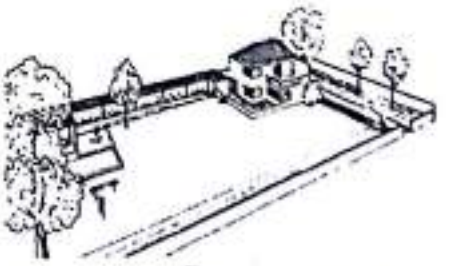
محور رئيسي بحديقة هندسية

التوازن بين أجزاء الحديقة



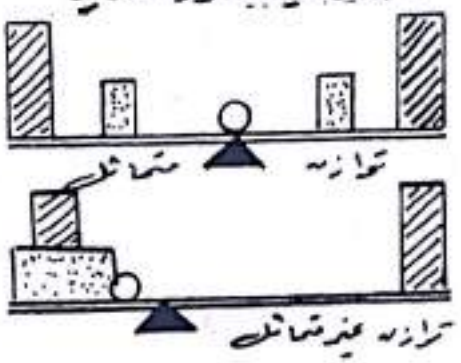
الوحدة والترابط من خلال الأرصفة

المقياس المضمون للتناسب الأفقي والعمودي



المبالغة في التصميم

محور وهمي بالطراز الحديث



رسم توضيحي للتوازن

الشكل رقم (41)
اساسيات تصميم الحديقة (١)

Scanned by CamScanner

وتمثل المحاور في الحديقة بالطرق والممرات، إلاّ أنه يمكن أن تمتد المحاور وخاصة في النظام الطبيعي عبر عنصر تنسيقي معين (نافورة، مسطح أخضر) بحيث يتبقى المحور مفتوحاً، أمام النظر حتى نهايته. والمحاور لها أهمية كبيرة عند التصميم فهي تساعد على توزيع أركان الحديقة والطرق، وكذلك تحديد أجزاء الحديقة المهمة والقطاعات المستقلة. ويختار عادة لهذه المحاور هدف معين تنتهي إليه كنافورة أو تمثال أو أي عنصر تنسيقي بارز. ويراعى دائماً أن العناصر التي تنتهي إليها المحاور الرئيسية يجب أن تكون أكثر جاذبية وبروزاً من تلك التي تنتهي إليها المحاور الثانوية .

2- المقياس Scale :

تصميم الحدائق كأي عمل هندسي يتطلب تحديد أبعاد كل عنصر بمقياس رسم والذي يعرف بالمقياس المطلق والذي يتراوح بين (1/500-1000) في الحدائق الكبيرة أو (1/50-100) في الحدائق الصغيرة. وفائدة المقياس هو تحديد أبعاد كل عنصر من عناصر الحديقة كالطرق والأحواض وتحديد المسافات بين العناصر وخاصة النباتات لإعطاء المجال الكافي لكل عنصر، وهناك نوع آخر من المقاييس يسمى المقياس النسبي ، وهو يتضمن التناسب بين عناصر التصميم المختلفة من حيث المساحة والارتفاع وذلك لربط جميع العناصر في مجموعة متجانسة ومتوازنة. فمثلاً لا تستعمل نباتات قصيرة جداً في مكان يحتاج لأشجار عالية، ولا تزرع أشجار ضخمة أمام منزل صغير. كما يجب الأخذ بعين الاعتبار اللون فمثلاً اللون الأزرق أو الرمادي يعطي شعوراً بأن المسافة طويلة، أما الألوان الدافئة (الأصفر، الأحمر، البرتقالي) تعطي شعوراً بأن المسافة قصيرة .

3- الانسجام والوحدة Harmony & Unity:

وهي الانسجام والتآلف والربط بين الأجزاء المختلفة للحديقة لتظهر كوحدة واحدة متكاملة، لا كمجموعة من التصميمات والعناصر المتنافرة. والوحدة هي الرابطة أو القالب الذي يربط وحدات الحديقة معاً مثل إطار الصورة الذي يبرز الصورة ويفصلها عن الجدار. والوحدة والترابط من القواعد الأساسية الواجب توفرها في تصميم الحديقة. إذ يجب أن يتوفر التلاؤم بين الألوان والخطوط وانسجامها في الموضوع. وبنفس الوقت يجب أن يكون هناك ارتباط بين مكونات

Scanned by CamScanner

الحديقة المختلفة وخاصة المنشآت المعمارية ونباتاتها وأزهارها . ومن النادر أن نصل إلى هدف بدون التخطيط والتنظيم المحكم .

وهذا بالأساس يتوقف على القياس والتناسب بين عناصر التصميم (اللون، الشكل، القوام، الخط) وأحياناً يلجأ إلى استخدام بعض الوسائل لتحقيق الوحدة مثل زراعة الأسيجة المشكلة أو نباتات التحديد، أو إقامة حواجز بنائية أو ربط الأجزاء بمشايات من نفس الخامات أو بتكرار المجموعات المتشابهة باللون أو الحجم وغيرها من الوسائل المساعدة .

وأحياناً نتيجة التنوع الزائد بالعناصر الفنية المختلفة تصبح عملية ربطها صعبة ، لذلك يلجأ في هذه الحالة بالحدائق الكبيرة والساحات المحتوية على عدد من الزخرفة والرسوم إلى ربط هذه العناصر بشكل متسلسل منطقي ومرتبط بالتجاور واختلاط الألوان وتعاقب الأزهار. وإذا لم يمكن تحقيق ذلك فلابدّ من عزل كل عنصر عن الآخر عزلاً تاماً .

والربط يبدأ عادة من الأجزاء الضعيفة إلى الأجزاء القوية ومن الضيقة إلى المتسعة ومن الخفيفة إلى شديدة الكثافة .

4- البساطة Simplicity:

الميزة الرئيسية لكل نظم التنسيق الحديثة هي البساطة وعدم التعقيد، فيجب مراعاة البساطة التي تعمل على تحقيق الوحدة في الحديقة وذلك من خلال عدم المغالاة بعدد عناصر التنسيق وخاصة الأنواع النباتية. فكلما كانت فكرة التنسيق بسيطة وبعيدة عن المغالاة والتعقيد كلما زادت الحديقة جمالاً وتنظيماً وسهلت الرعاية والخدمة. فالبساطة في التنظيم والتنوع والتنسيق تعطي في النهاية للحديقة منظراً ممتعاً ومتوازناً ويدل على الذوق الرفيع . أما الكثافة النباتية في وحدة المساحة أو المغالاة في زخرفة وبناء المنشآت البنائية يجعل من الصعب تحقيق الوحدة من ناحية ويصعب خدمتها وصيانتها من ناحية أخرى. ومن أهم أسس إيجاد البساطة في التصميم الآتي :

1- استعمال الخطوط البسيطة، 2- أشكال خالية من التعقيدات ،

3- وظائف بسيطة للعناصر النباتية ، 4- التكرار البسيط في الوحدات النباتية،

Scanned by CamScanner

5- استعمال نوع واحد من النباتات أو استعمال مجموعة من النباتات المختلفة لها نفس طبيعة النمو أو اللون .

5- التوازن (التناسب) Balance :

التوازن بين عناصر التصميم هو إيجاد تناسب بينها من حيث المساحة والارتفاع حول المحور والتوازن متماثل في الأنظمة الهندسية، وغير متماثل في الأنظمة الطبيعية. فمثلاً يتم زراعة كل نوع من النباتات في المكان المخصص له بحيث يتناسب في حجمه وطوله مع ما يجاوره من نباتات ومباني. فلا يزرع مثلاً نبات صغير في مكان يحتاج لنبات كبير . وفي الوقت نفسه يجب إقامة منشآت الحديقة في مكان تتناسب مع نباتات الحديقة وطرقها وأحواضها. وكذلك يجب أن يتناسب التصميم في فكرته مع المناظر المحيطة بالحديقة ومحاولة إدخالها في الفكرة إذا كانت جميلة أو مميزة . وأيضاً يجب توفر التوازن بين الأجزاء المختلفة في الحديقة وبين محتوياتها وخصوصاً حول المحور أو المحاور ويلعب هذا التناسب دوراً كبيراً في ترتيب أحواض الزهور وتوزيع النباتات في الحديقة الهندسية المتناظرة وذلك بتكرار الأشكال والنباتات المتشابهة بالأحجام والألوان. أما في النظام الطبيعي يمكن تحقيق التوازن بوضع كتل غير متساوية على جوانب المحاور بطريقة تظهرها متوازنة من حيث درجة لفت النظر إليها. فمثلاً بالنسبة لنباتات تتوازن أشجار معينة مع مجموعة أخرى بشكل كامل بدون أن تكون من نفس النوع أو الصنف . وبشكل عام تتوقف المساحة المخصصة لكل عنصر على عدة عوامل أهمها :

1- طراز الحديقة .

2- الغرض من الحديقة .

3- الظروف البيئية السائدة .

4- الرغبة .

ويتحقق التوازن عادة عن طريق : الشكل، الحجم، اللون، الملمس، خط النظر .

Scanned by CamScanner

6- التنوع والتكرار Variation :

التنوع والتكرار لهما تأثير قوي على التنسيق فيكسبه حيوية وذوقاً جميلاً. فالتنوع في الواقع وسيلة من وسائل التقوية، ولكن يجب عدم المبالغة فيه حتى لا يصل إلى درجة التنافر ويأتي بعكس المطلوب . والتنوع أفضل ما يكون في النظام الطبيعي مع المحافظة على التوازن والوحدة ويمكن تطبيقه أيضاً في التصميم الهندسي المتناظر .

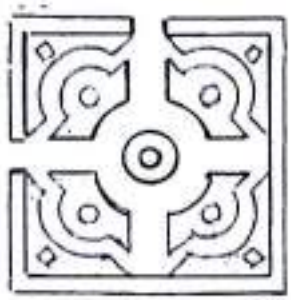
ومن أشكال التنوع اختلاف المستويات في الأرض وفي النباتات (أشجار، شجيرات، أعشاب) والمنشآت المعمارية (تماثيل، فساقي) وانحناءات المشايات وكذلك وجود أشجار وشجيرات ذات صفات مميزة في مسطح دون الآخر. كما يمكن تأمين التقوية أو هدف معين من خلال التكرار في بعض العناصر التنسيقية بحيث تحقق التتابع بدون انقطاع لربط أجزاء الحديقة وذلك مثلاً بزراعة بعض الأشجار على الطرق وخاصة الرئيسية والطويلة أو بزراعة مجموعة من النباتات تتكرر بالنظام نفسه بحيث يكون لها إيقاع أو نظم ملفتة للنظر وجميلة الشكل. والإيقاع المرئي يعني ما تراه العين في تتابع مرتب للمرئيات. فالإيقاع يشد العين مباشرة من خلال التصميم لأنه يشكل نوعاً من الحركة والإثارة في الحديقة. ولكن عادة يجب مراعاة منع التكرار الممل. مثلاً عن طريق زراعة بعض النماذج الفردية والمميزة أو المختلفة بالصفات يمكن تخفيف الإحساس بالملل من تكرار المجموعات النباتية .

7- التقوية (التفخيم) Emphasis :

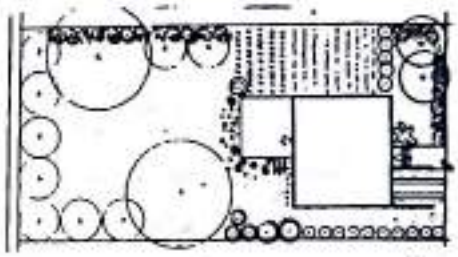
يهدف التفخيم في التصميم إلى شد العين والتركيز والانتباه إلى بعض المظاهر المسيطرة على التصميم، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إدخال بعض الوجوه الفنية والعناصر الجميلة في أماكن مهمة سواء كانت وسطية أو جانبية بحيث تلفت النظر وتتغلب على مشكلة الاسترسال أو التكرار الممل. فمثلاً يمكن تأمين تقوية موقع معين من خلال تجميع أجزاء ثانوية حول مركز رئيسي، أو إظهار الإضاءة في جهة أو مكان أكثر من آخر بشكل ملفت للنظر أو إدخال عنصر تنسيقي مثل تمثال أو شكل غريب وخلافه. كما يمكن تحقيق السيادة وجذب النظر من خلال العنصر النباتي عن طريق :

Scanned by CamScanner

الإضاءة كعنصر تقويمي



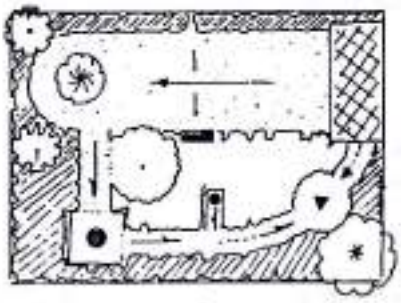
التناظر والتكرار بالنظام الهندسي



التكرار والتنوع بالنظام الهندسي

التعاقب بين المبنى والأشجار المجاورة

التنوع مع البساطة والانسجام



كنوع للحد من النظر بدون حائل

المنحنيات كعنصر تقويمي

الشكل رقم (42)
أساسيات تصميم الحديقة (2)

Scanned by CamScanner

1- قوة نمو النبات.

2- اختلاف طبيعة النمو .

3- الملمس والشكل العام للنبات .

8- الاتساع :

وهو إعطاء الحديقة مظهراً أكثر من حقيقتها وخاصة في الساحات الصغيرة، معتمداً في ذلك على خداع النظر، وصغر المقياس المطلق لعناصر تنسيق الحدائق وإظهار امتداد حدودها بقدر الإمكان ، واستخدام عناصر قصيرة لأن الإنسان في حكمه على الأشياء المنظورة يميل إلى ربط الساحة بالارتفاع . فكلما قلّ الارتفاع بدت الساحة أوسع والعكس بالعكس . ولهذا يلجأ أحياناً إلى تقليل ارتفاع المباني والمنشآت البنائية (تماثيل، برجولات ...) واختيار أشجار وشجيرات قصيرة، وذلك حتى تبدو الحديقة المتسعة. وعموماً هناك العديد من الوسائل التي يلجأ إليها المصمم لإظهار الاتساع الوهمي ومنها :

1- عدم تجزئة الحديقة إلى أجزاء منعزلة عن بعضها باستخدام أسيجة أو حواجز بل تبقى الحديقة كوحدة واحدة .

2- الاهتمام بزيادة رقعة المسطحات الخضراء دون كسر امتدادها بزراعة الأشجار أو الشجيرات.

3- زراعة أحواض الزهور على أطراف الحديقة وليس في وسطها وتنسق الأزهار ضمن الحوض بشكل طولي.

4- استخدام طرق على مستويات مختلفة وربطها بإدراج أو سلالم حتى تبدو أطول من طبيعتها.

5- تقليل مسافات زراعة الأشجار على امتداد الطرق تدريجياً، بحيث تكون أضيق ما يكون في آخره أو زراعة شجيرات قصيرة والاستعاضة بها عن الأشجار العالية.

Scanned by CamScanner

6- انحناء الطرق في الحدائق المتسعة وعزل أجزاء منها عن الأخرى بمجموعات غير منتظمة من الأشجار والشجيرات بحيث لايراها الإنسان كلها في نظرة واحدة، فتعطي فكرة مبالغاً فيها عن الاتساع عما لو كانت الطرق مكشوفة ومستقيمة .

7- تصغير حجم المنشآت البنائية والتنسيقية في الحديقة .

8- الاستفادة من المناظر المجاورة إن وجدت وخاصة إذا كانت جميلة مثل منشآت معمارية أو مجموعة أشجار ملفتة للنظر وغيرها .

9- كما يمكن التلاعب في مسافات الزراعة وأبعاد المشايات والألوان وغيرها والتي تساعد في إعطاء شعور بالاتساع الوهمي أو الظاهري من خلال خداع النظر .

9- التنافر والتوافق :

التنافر يعني عدم وجود صلة بين عنصرين أو أكثر من عناصر التصميم، وعكس ذلك التوافق فهو وجود صلة تربط عنصرين أو أكثر. والتوافق والتنافر لايتوقف على طبيعة وطراز الحديقة فقط، وإنما تبعاً للأنواع النباتية أيضاً. فقد يرجع التنافر والتوافق إلى طبيعة نمو النبات وارتفاعه وطريقة تفرعه ولون أزهاره وطريقة حمل الأزهار وغير ذلك . وأسباب استعمال كل من التوافق والتنافر مرتبطة بظروف استعمال كل منهما لإعطاء تأثير معين. فمثلاً الحديقة العصارية تزرع فيها نباتات ذات صفات خاصة تميزها عن غيرها شكلاً وحجماً ولوناً فهي تتنافر مع الحديقة المائية ومكوناتها .

10- الالوان Colours :

اللون نوع من الإحساس والجمال يُحس بعين الناظر وبالتالي فإن الإحساس به والتمتع بدرجة جماله يتوقف على الناظر، وبذا يختلف الناس كثيراً في درجة الإحساس بالألوان والتأثر بها وتقسم الألوان عموماً في مجموعتين رئيسيتين هما :

١ – الألوان الملونة : وتشمل الأحمر والأصفر والأخضر والأزرق.

٢ – الأبيض والأسود : وتشمل الأبيض والأسود وسلسلة اللون الرمادي بينهما .

Scanned by CamScanner

واللون في الحديقة عنصر هام، والفكرة الرئيسية من زراعة النباتات هو تأمين العنصر اللوني. وهذا يأتي إما عن طريق لون المجموع الخضري أو ألوان الأزهار والثمار .

والألوان من أساسيات التوافق والانسجام أو التنافر، وهي تعبر عن الذوق العام ويفضل عادة الاستفادة من ألوان المنشآت البنائية والتنسيقية الفنية لأركان الحديقة بحيث تكمل مجموعة الألوان مع النباتات .

والألوان الأساسية لطيف الألوان هي البرتقالي والأصفر والأخضر والأزرق والبنفسجي والأحمر. وعند وضع خطوط التنسيق في الحديقة يمكن عادة الاسترشاد بدائرة الألوان للوصول إلى الأهداف والرغبات المرجوة من التصميم. فمثلاً نجد أن كل لونين متجاورين في الدائرة ينشأ عنهما تأثيراً يوحي بالتوافق Harmony وكل لونين متقابلين يكونان إحساساً يوحي بالتضاد Contrast ، كما يمكن أن نميز ضمن الدائرة بين :

١ - الألوان الدافئة : وهي ألوان تعطي شعوراً بالدفء وتشمل الأصفر والبرتقالي والأحمر.

٢ - الألوان الباردة : وهي ألوان هادئة تشمل الأخضر والأزرق والبنفسجي .

عموماً نجد أن الألوان الغامقة تبعث في النفس الإحساس بالدفء والشعور بالوزن الثقيل، بينما تبعث الألوان الفاتحة الزاهية إحساساً بالبرودة وشعوراً بخفة الوزن. والتضاد يكون أقوى ما يمكن إذا كان بين لونين متقابلين على الدائرة ، ويمكن أيضاً أو يكون بين أي لونين غير متجاورين. أما الانسجام والتوافق فيمكن تحقيقه بعدة طرق وهي :

1- اللون الواحد .

2- الدرجات المتتالية من اللون الواحد .

3- انسجام الألوان المتجاورة أو المتقاربة أو عن طريق خلطهم وتشكيل الألوان الوسيطة.

وعادة اختيار الألوان إذا كانت متوافقة أو متضادة يتوقف على الغرض المطلوب في التصميم ولون المنشأة ومساحة الحديقة. فمثلاً إذا كانت الحديقة صغيرة المساحة تستخدم فيها

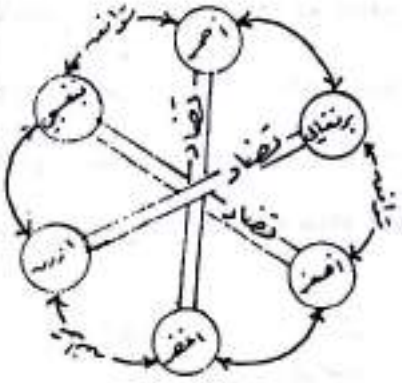
Scanned by CamScanner

الألوان الباردة لإعطاء شعوراً وإحساسا بالاتساع الظاهري. أما في الحدائق الكبيرة فتستخدم الألوان الحارة لإعطاء شعور بتقارب المسافات أو تقارب ظاهري.

* بالإضافة إلى أسس التخطيط الرئيسية السابقة الذكر، هناك عدد من الأسس الثانوية التي يجب مراعاتها عند التصميم وتشمل :

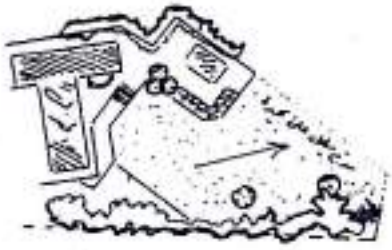
1- تحديد الحديقة : من النقاط المهمة التي تؤخذ بعين الاعتبار عند التخطيط هو تحديد الحديقة وذلك باستخدام نوع معين من الأسوار البنائية أو النباتية وذلك بفرض عزل الحديقة عما حولها. ويتوقف نوع التحديد على عوامل مختلفة أهمها الرغبة ونوع الحديقة وموقعها والمحيط المجاور والإمكانات مع مراعاة الاهتمام بالوحدة والانسجام داخل الحديقة من ناحية والارتباط مع المحيط من ناحية أخرى .

حماية الحديقة لتأمين الاتساع البصري



دائرة الألوان

تحديد الحرية حسب الحاجة



الاستفادة من المحيط المجاور

الشكل رقم (43)
أساسيات تصميم الحديقة (3)

Scanned by CamScanner

2- اختيار النباتات : المجموعات النباتية تشكل أهم عنصر في تصميم وتنسيق الحديقة فيجب مراعاة بعض العوامل التي تربط الصمم بما سيختاره من أنواع نباتية. فعند التخطيط يجب اختيار النباتات بعد معرفة صفاتها وطبيعة نموها ووضعها في المكان المناسب بحيث تحقق عناصر وأسس التصميم .

3- مباني الحديقة : وهي عنصر سائد في الحدائق الهندسية وعنصر مكمل في الحدائق الطبيعية والحديثة. وعادة عند التصميم يجب أن يراعى في تنسيق المبنى ما يلي :

"1- الارتباط مع المجموعات النباتية .

"2- التناسب الصحيح مع أركان الحديقة .

"3- الاندماج والوحدة أو التنافر مع عناصر الحديقة وذلك حسب نوع الحديقة ونظام التنسيق .

"4- الاستفادة من الطبيعة : يمكن الاستفادة من المناظر الخارجية المجاورة مثل تلة بعيدة أو شاطئ بحيرة أو سفح جميل أو غابة وغير ذلك وربطها بالحديقة وإضافتها إلى التنسيق بحيث تضفي على الحديقة جمالاً طبيعياً جذّاباً .

Scanned by CamScanner

الفصل الرابع

مكونات الحديقة

Garden Contents

- المقدمة

الحديقة عبارة عن مساحة مكشوفة ومنسقة بمواد وعناصر وأركان مختلفة . والمجموعات النباتية تشكل المادة الأساسية للتنسيق، ولكن ليست هي العنصر الوحيد بالحديقة، بل يتطلب التنسيق مواد وعناصر بنائية وتنسيقية فنية مختلفة. فكل تخطيط وتنسيق يجب أن يتفق مع هدف التصميم، ويفي باحتياجات ورغبات المالكين أو الروّاد وحتى تفي الحديقة بالغرض المطلوب منها . يجب أن تكون عناصر التنسيق مترابطة ومتحدة ومتوازنة. وتختلف مكونات الحديقة وعناصر التصميم تبعاً للعديد من العوامل والظروف التي يمكن إيجازها بما يلي : نوع الحديقة ، المواد البيئية ، العوامل الاجتماعية ، الاعتبارات الخاصة .

١- نوع الحديقة وطرازها :

تختلف عناصر التصميم وعدد ونوعية الأركان المطلوبة حسب نوع الحديقة وطرازها ومساحتها وموقعها والجوار. فالحدائق الخاصة الصغيرة تختلف في مكوناتها عن الحدائق العامة . وكذلك الحدائق العامة تختلف عن الحدائق العامة ذات الطابع الخاص، كما تختلف العناصر والمكونات حسب الطراز. فنوعية الأركان المطلوبة للحدائق الهندسية تختلف عن تلك المطلوبة في الطبيعية. أيضاً تختلف المكونات حسب الهدف أو الوجه السائد في الحديقة والمراد إبرازه .

الشكل رقم (44)

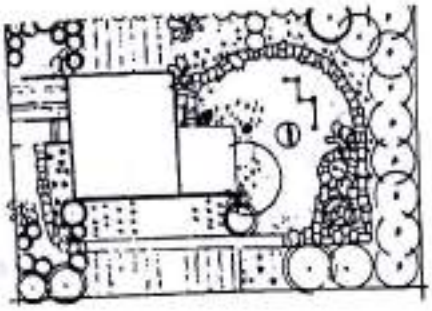
مكونات فنية مختلفة لحديقة هندسية

Scanned by CamScanner

كما تلعب مساحة الحديقة وموقعها والجوار دوراً أساسياً في تحديد عدد ونوعية المكونات والأركان والعناصر التنسيقية . فالحديقة الموجودة ضمن المدينة تختلف بمكوناتها عن تلك الموجودة في ضواحي المدينة أو الأرياف .

2- العوامل البيئية والطبوغرافية :

يتوقف طراز التصميم وعناصره التنسيقية على العوامل البيئية والطبوغرافية السائدة في الموقع. فالصفات الطبوغرافية لموقع الحديقة يتحكم بعدد ونوع المكونات التي يمكن أن تتضمنها الحديقة وخاصة البنائية منها . فالأرض المستوية تختلف في أركانها عن الأراضي المتباينة في المستويات أو تلك التي تحتوي تلال ومنخفضات . كما أن إنشاء المرافق العامة من شبكات الري والصرف أو الأشكال المائية تتوقف على الصفات الطبوغرافية للموقع. كذلك تلعب نوعية التربة من حيث خواصها دور مهم في تحديد الأنواع النباتية الملائمة للتنسيق والأشكال المائية الممكن استخدامها .



الشكل رقم (45)
طراز طبيعي لأرض متباينة المستويات

كما أن العوامل المناخية من درجات حرارة وإضاءة ورطوبة جوية وأمطار ورياح على مدار السنة، تحدد الأنواع النباتية والمنشآت الفنية والتجميلية المستعملة في التنسيق.

3- الوضع الاجتماعي والثقافي للمنطقة :

نوع الحديقة ومكوناتها ترتبط بشكل كبير بالوضع الاجتماعي والمستوى الثقافي السائد في المنطقة. كما تتأثر بالكثافة السكانية والعمرانية الموجودة، كذلك تتعلق الحديقة ومكوناتها أحياناً بالعادات والتقاليد والذوق العام والتركيبة السكانية للمنطقة.

4- الإمكانيات المادية والخامات المتوفرة :

الخامات المتوفرة في المنطقة تحدد إلى حد ما نوعية عناصر وأركان التنسيق. فالنباتات المحلية المتوفرة تلعب دوراً أساسياً في اختيار إمكانيات التنسيق بالعنصر النباتي وحجمه. كما أن الخامات الأولية المنتشرة في المنطقة مثل الحجارة والخشب وغيرها تحدد نوع الخامات

Scanned by CamScanner

المستعملة في تركيب العناصر البنائية والإنشائية المختلفة. كذلك تتوقف إمكانية تنفيذ عدد معين من مكوناتها ونوعيتها على الخدمات العامة المتوفرة في الموقع ومحيطه من كهرباء وماء وصرف وخلافه .

عموماً يبقى العامل الحاسم في تحديد مكونات الحديقة هو حجم الميزانية المخصصة لإقامة وتنفيذ الحديقة. ورغم تباين العوامل المؤثرة على اختيار مكونات الحديقة، فإن الحديقة يجب أن تكون واضحة المعالم وجميلة وتفي بالغرض المطلوب منها وأن تكون مترابطة متوازنة مع البيئة المحيطة بها، وأن يتوفر في التنسيق البساطة والبعد عن المغالاة والتعقيد . وبغض النظر عن العوامل المؤثرة فإن مكونات وأركان الحديقة بأنواعها المختلفة تقسم في مجموعتين :

١ - المكونات البنائية والفنية والتجميلية .

٢ - المجموعات النباتية .

المكونات البنائية والفنية والتجميلية :

أولا – المباني والعناصر البنائية Architecture parts

١- المباني Buildings :

المباني من العناصر الأساسية التي تتواجد في جميع أنواع الحدائق والمنتزهات. وتتوقف أهمية المبنى على نوع الحديقة ، فقد يكون عنصراً رئيسياً كما في حدائق المنازل والمجمعات السكنية والفنادق والمستشفيات وغيرها، أو ثانوية كمباني الإدارة والمكاتب في الحدائق العامة والنباتية وغيرها .

والمباني منشآت ليس للمصمم دور كبير في تصميمها وتخطيطها، حيث تترك المهمة للمهندس المعماري. ويقتصر دور المصمم في تجميله أو إبرازه كوجه سائد في الحديقة. فيجب العناية بالطراز والمواصفات الخاصة بالارتفاع والحدود ونسبة المباني إلى المساحة الخضراء. وكذلك العناية بالمرافق العامة الخاصة بها ومراعاتها في التنسيق حتى لاتصبح مصدر تشويه للحديقة.

Scanned by CamScanner

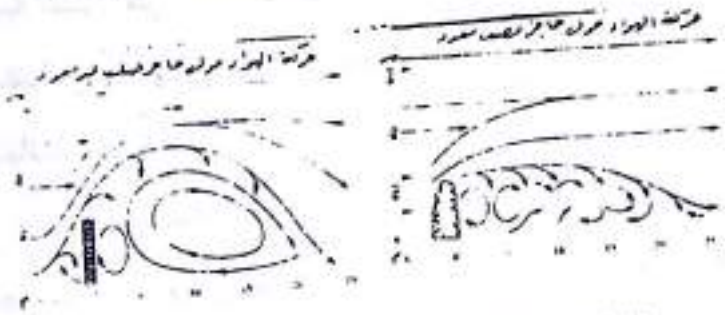
كما يجب توفر الوحدة بين تصميم المبنى وطراز الحديقة، إن كان هندسي أو طبيعي، أما الطرق والممرات المتصلة بالباني فتتوقف نوعيتها ومواصفاتها على أهمية المبنى والغرض منه وطراز تصميمه، وتتوقف أهمية وطريقة تنسيق المبنى عادة على نظام التصميم إن كان هندسياً أو طبيعياً .

أ – مباني الحدائق الهندسية : تعتبر المباني في الحدائق الهندسية من العناصر السائدة في التنسيق. وغالباً ما يكون الغرض من إنشاء الحديقة هو تجميل المبنى. لذلك نجد أن خطوط المبنى هي التي تتحكم في محاور وخطوط التنسيق في الحديقة. ويعتبر من الضروري تلائم وتوافق المبنى مع ما يحيط به مع إمكانية التنافر مع بعض الأشياء المجاورة وذلك من خلال اللون أو التصميم أو مواد البناء .

ب – مباني الحدائق الطبيعية : تشكل النباتات في النظام الطبيعي العنصر السائد ويفضل أن تكون المباني طبيعية التصميم من خلال الشكل أو مواد الإنشاء أو اللون ولكن بجميع الأحوال يجب أن لا يتنافر المبنى مع عناصر الحديقة كي لا يسود عليها .

2- حدود الحديقة Gardens boundaries :

ويُقصد بها الحدود والأسوار الخارجية والأسيجة والحواجز الداخلية للحديقة، وتعتبر الحدود من أهم منشآت الحديقة وخصوصاً في ظروف اجتماعية وأمنية ومناخية معينة. فالحدود يمكن أن تخدم مجموعة من الأهداف يمكن إيجازها بما يلي :



الشكل رقم (47) إمكانية الحدود في تخفيف شدة الرياح

١ – تأمين الأمان والعزلة من خلال الفصل عن الشارع والمناطق المفتوحة والجوار، وتحديد الدخول والخروج .

٢ – فصل وعزل أجزاء الحديقة لتوفير العزلة أو التحديد وتقسيم المساحة لتنفيذ التنسيق بالصورة المرغوبة .

٣ – تستخدم أحياناً كجدران داعمة أو حافظة أو تجميلية .

Scanned by CamScanner

٤- حماية من الرياح وأشعة الشمس والغبار .

وتختلف أنواع الحدود المستخدمة تبعاً لنوع الحديقة ومساحتها وموقعها والحالة الأمنية في المنطقة. كما يجب أن تتناسب الحدود مع طراز الحديقة وعناصرها البنائية والبيئة المحيطة. كذلك تدخل التكاليف كعامل من العوامل المحددة لاختيار نوع الحدود. ويمكن تقسيم الحدود تبعاً للعديد من العوامل ولكن الأكثر شيوعاً هو تقسيم الحدود حسب المواد الأولية المستخدمة فيها إلى المجموعتين التاليتين :

أ- الحدود الصناعية (البنائية) Artificial barriers : وهي الأكثر شيوعاً كونها توفر الأمان والعزلة أكثر من الطبيعية وإجراءات رعايتها وصيانتها سهلة وبسيطة. وتمتاز هذه المجموعة بإمكانية تصميمها بأشكال ونماذج وألوان تنسجم مع عناصر الحديقة. ولكن تكاليف إنشاء هذه الأنواع تعتبر غالية نوعاً ما. ويمكن إيجاز أهم أنواع الحدود الصناعية الشائعة فيما يلي :

١- الجدران Walls : يمكن إنشاء الحدود كجدران تبنى من مواد مختلفة وأهمها :

١- الخرسانية : وهي جدران خرسانية تناسب الحدائق الصغيرة ويمتاز هذا النوع بأنه يستمر لفترة طويلة وسهل الصيانة ويمكن أن يكون بأشكال متعددة وبألوان مختلفة .

٢- الإسمنتية : وهي عبارة عن جدران مبنية من البلوك الاسمنتي الشائع سواء كان الأسود أو الأبيض أو القرميد . وهذا النوع يمتاز بقلة التكاليف وسهولة الصيانة ويناسب مختلف أنواع الحدائق .

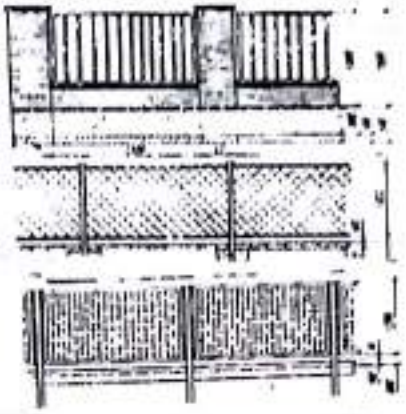
٣- الحجرية : وهي حدود تقام من الحجارة الطبيعية بأنواعها المختلفة (رخامية – كلسية – بازلتية ...) وتستخدم بالعادة المادة المتوفرة في المنطقة وتستعمل الحجارة إما بشكلها الطبيعي أو مشكلة (منحوتة) ويفضل هذا النوع من الجدران في الحدائق الصغيرة والحدائق الطبيعية الطراز .

Scanned by CamScanner

2- الأسوار الخشبية : وهي الأكثر شيوعاً في الحدائق الصغيرة وحدائق الأرياف والترفيهية والحدائق الطبيعية. وتقام هذه الجدران من أخشاب طبيعية أو مصنعة تبعاً لنوع الحديقة وحجمها.

ويستخدم لهذا الغرض ألواح خشبية وترتب بشكل عمودي أو مائل أو أفقي. وهذه الألواح تكون عادة بعرض (3-10 سم أو أكثر) وتثبت على أبعاد (5-7 سم أو أكثر) وتفضل الألواح ذات القمم المدببة أو المائلة وأحياناً الأفقية . وعند إقامة الجدران ينصح برفع الحافة السفلية عن التربة بحدود (١٠-٨ سم) وذلك للحفاظ عليها من الرطوبة، كما يفضل حماية هذه الألواح بمواد زيتية حافظة والقيام بإجراءات الصيانة من حين لآخر .

3- الأسوار المعدنية : وتتكون من قضبان أو ألواح أو شبك مثبتة على عوارض معدنية أو اسمنتية أو خشبية. والمواد الخام لهذه الأسوار تكون من الحديد أو الألمنيوم ويفضل بالعادة أن تبعد قاعدة السور عن سطح الأرض بحدود (8-10 سم). وما يميز هذه الأسوار هو إمكانية تصنيعها بأشكال مختلفة وجميلة وتستمر لفترة طويلة ويمكن استخدامها كجدران مختلطة مع النباتات المتسلقة . وتقام هذه الأسوار بارتفاع (150-180 سم) عند استخدامها كسياج وبحدود (200-250 سم) كحدود خارجية .



الشكل رقم (47) نماذج مختلفة للحدود الصناعية

4- الأسوار المركبة (المختلطة) حيث يمكن استعمال أكثر من نوع من الأنواع السابقة مثل الاسمنت والقرميد أو المعدن أو الخشب وغيرها. والشائع هو استخدام الأساسات والعوارض من الاسمنت أو الحجارة. والفراغ يكون من المعدن أو الشبك أو الخشب. وارتفاع هذا النوع يكون بحدود (120-200 سم) بحيث تبعد القوائم أو العوارض العمودية عن بعضها بحدود (250-300سم).

5- الحواجز السياجية Fences : وتشمل تصميمات مختلفة من حيث الطول والارتفاع والتصميم وتستخدم بشكل أساسي لتحديد وتقسيم الساحات أو لتغطية مناظر غير مرغوبة.

Scanned by CamScanner

وهي كالأسوار الخارجية يمكن أن تخدم كحدود خارجية للحدائق الصغيرة. أو كحواجز داخلية لفصل أجزاء الحديقة حيث تنشأ هذه الحواجز من نفس المواد الأولية المستخدمة في بناء الجدران أو الأسوار المعدنية والخشبية ولكن الأكثر شيوعاً هي :

١- الحواجز الخشبية

٢- الحواجز المعدنية .

ب- الحدود الطبيعية Natural barriers :

الحدود الطبيعية (النباتية) تقريباً لها نفس أهمية الحدود الصناعية وتقوم بالمهام والوظائف نفسها بالإضافة لإمكانية استخدامها كعناصر تجميلية ومصدات رياح. وحتى تفي الحدود الطبيعية بالغرض المخطط لها يجب مراعاة الاختيار الدقيق والمناسب للنوع النباتي والحدود الطبيعية بالمفهوم العام هي أشجار وشجيرات تترك لتنمو بشكل طبيعي أو تقص وتشكل بنماذج مختلفة وعلى ارتفاعات متباينة وذلك تبعاً لنوع ومساحة الحديقة. وبالعادة يفضل في الحدائق الكبيرة ترك الأشجار لتنمو على طبيعتها، أما في الحدائق الصغيرة فتستخدم الأشجار والشجيرات القابلة للقص والتشكيل حتى لا تظلل الحديقة أو تشغل حيزاً كبيراً منها. ويمكن تقسيم الحدود الطبيعية حسب الغرض منها إلى نوعين :

الشكل رقم (48) أنواع مختلفة من الحدود والحواجز

١- حدود نباتية مانعة : والغرض من زراعتها هو عمل حاجز أو سور نباتي على حدود الحديقة لتوفير الأمان ومنع الدخول والخروج إلاّ من مداخل الحديقة. ولهذا الغرض تستخدم عادة النواع ذات النمو الكثيف والتميز بوجود الأشواك .

Scanned by CamScanner

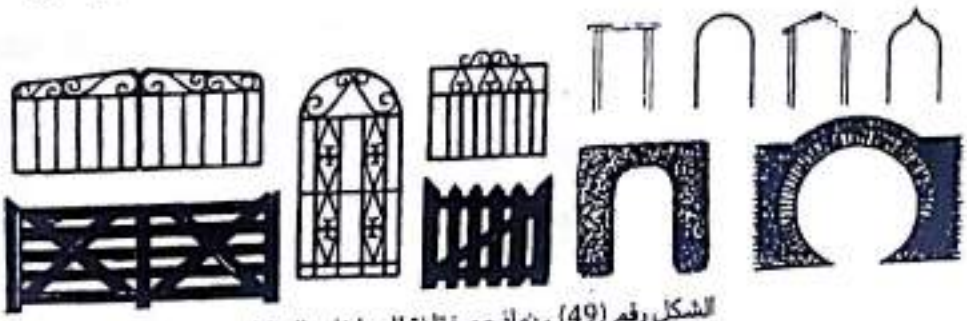
2- الأسيجة والحواجز الداخلية : وتستخدم فيها نباتات متميزة بجمال أوراقها أو أزهارها أو شكل نموها بغرض تجميلي وتنسيقي لفصل أجزاء الحديقة أو تحسين الشكل العام للتصميم أو حجب المناظر غير المرغوبة .

كما يمكن تقسيم النباتات المستخدمة في الحدود الطبيعية حسب شكل النمو إلى الأنواع التالية :

- نباتات سياجية : وتشمل مختلف الأنواع السياجية المانعة والتزيينية وذات النمو الطبيعي أو القابلة للقص والتشكيل.
- المتسلقات : وتشمل مختلف أنواع المتسلقات دائمة الخضرة أو متساقطة الأوراق وذات القيمة التزيينية.
- الأشجار : وتشمل الأنواع عريضة الأوراق والمخروطيات .

3- المداخل والبوابات Entrances and Gates :

المداخل من الأركان الرئيسية التي يجب توفرها في أي حديقة بغض النظر عن نوعها، والغرض من المدخل هو تحديد أماكن الدخول والخروج من الحديقة. ويرتبط مكان المدخل أو البوابة دائما بالطرق بحيث يختار المكان الأنسب والأسهل لدخول الحديقة. وتقام البوابات عند المداخل الرئيسية. ومهما اختلفت نماذج البوابات، فيجب مراعاة تناسقها مع نوع الحدود الخارجية للحديقة وتصميم وخامات المباني داخل الحديقة. كما يجب العناية بتجميل البوابات وخاصة في الحدائق الكبيرة والعامة سواء، عن طريق تجميلها بأقواس وأعمدة على جانبيها أو وضع إضاءة جميلة أو زراعة المتسلقات المزهرة، أو تصميم البوابة والمدخل بشكل ملفت للنظر. أما عدد البوابات أو المداخل وخاصة الثانوية المخصصة للمشاة يتوقف على مساحة الحديقة ونوعها واتجاهات الطرق المحيطة بها من جانب أو أكثر وعدد الزائرين للحديقة. ويستحسن



الشكل رقم (49) ، نماذج مختلفة للمداخل والبوابات

Scanned by CamScanner

عادة أن تكون الداخل الثانوية وخاصة في الحدائق العامة قريبة من بعضها بحيث تسمح بالدخول والخروج من أماكن متعددة فلايحتاج الزائر المشي لمسافة طويلة أما في الحدائق الصغيرة فيكفي مدخل واحد يخصص للمشاة. أما اتساع أو عرض المدخل فيختلف تبعاً لنوعها وأهميتها ولنوع الحديقة ومساحتها وطريقة الدخول إليها. ففي الحدائق العامة الكبيرة يجب أن تكون هناك مداخل رئيسية واسعة تقع على الطرق الرئيسية والشوارع المحيطة بالحديقة بحيث يمكن السير في كلا الاتجاهين مع امكانية مرور السيارات أحياناً ويكون عرضها عادة بحدود (2.5-3م) أما المداخل الثانوية المخصصة لمرور المشاة فيكفي عرض من 1-2 م . أما الارتفاع والهيكل فيتوقف على الذوق والأهمية بحيث تتناسب مع حدود الحديقة وطرازها. ولكن في جميع الأحوال يجب أن لايقل الارتفاع عن (180 سم).

4- الطرق والمشايات Ways and Walks :

تعتبر الطرق والممرات من العناصر الضرورية للحدائق ولا غنى عنها. وهي أول النقاط التي يبدأ بها التصميم. وأهمية الطرق لا تقتصر على كونها وسيلة للانتقال من مكان لآخر بسهولة وحسب وإنما تخدم في فصل وعزل أجزاء الحديقة عن بعضها البعض مما يساعد في عملية التنسيق . وتختلف الطرق والمشايات اختلافاً كبيراً تبعاً لنوعها وعرضها وطولها وموقعها في الحديقة. وكذلك تبعاً لكثافة المرور المتوقعة عليها. فالاهتمام والاعتناء بالطرق له أثر كبير في إظهار النواحي الجمالية وبالتالي لتحقيق الأهداف المرجوة من الطرق يتطلب الأمر اختيار الضروري منها واختيار أفضل موقع لها، والعناية بشكلها وتخطيطها وطرق رصفها وملاءمتها لنظام الحديقة، ولكن في جميع الأحوال يراعى عدم الإكثار من الطرق بلا أهداف معينة .

وحسب الموقع والوظيفة يمكن أن نميز بين الطرق الرئيسية (250-400 سم) الخاصة بالسيارات وبين الطرق الجانبية (200-250 سم) والممرات (100-120 سم) الخاصة بالمشاة. ويمكن أن تأخذ الطرق والممرات أشكال مختلفة منها المستقيم المباشر – المتعرج – المنحني – الدائري – اللولبي . وهناك شروط واجب توفرها في الطرق والممرات وهي التالية :

1- أن تكون سهلة ومريحة للحركة والسير .

2- أن يكون عنصر جمال ومتعة .

Scanned by CamScanner

3- أن تؤدي إلى غرض معين وواضح .

4- أن يتناسب العرض مع الطول .

5- اختيار الموقع المناسب .

6- اختيار مواد التغطية المناسبة .

7- مراعاة خط التناظر .

وتخطيط الطرق والممرات يختلف تبعاً لنظام التصميم، إن كان هندسي أو طبيعي وبالتالي صفات ومميزات الطرق تختلف حسب النظام. ففي الحدائق الهندسية يكون أساس تخطيط الطرق هي أن تكون مستقيمة ومباشرة بين نقطتين، وفي حالات الضرورة يمكن أن تكون منحنية انحناءاً هندسياً بسيطاً. وبالعادة تمثل الطرق بالنظام الهندسي محاور التصميم ويزداد عرضها كلما كان المحور رئيسياً .

بينما في النظام الطبيعي تأخذ الطرق والممرات شكلاً طبيعياً يتلاءم مع طراز الحديقة، أي تكون منحنية ومتدرجة بشرط عدم المبالغة في هذه الانحناءات وأن تكون انحناءات متدرجة غير مفاجئة . ويختار أحياناً موقع الطرق في الأراضي المنحدرة بحيث ينحدر تدريجياً مع انحناء الأرض الطبيعي. وتبعاً للمواد المستعملة في إنشائها يمكن تميز أنواع عديدة أهمها الاسمنتية – الرملية – الطرق المرصوفة (خرسانية – فسيفساء – رخامية – بازلتية – بلاط)ومشايات الخطوة والاسفلتية ومشايات الحصى والزلط والقرميد والخشبية والمشايات الخضراء والمختلطة (انظر القسم العملي).

5- السلالم والأدراج Steps and Stairs :

تقام السلالم والأدراج للربط بين موقعين مختلفين في المستوى على طريق فرعي أو ممر، وأحياناً تمثل محور من محاور التنسيق لإبراز المكان. كما تقام للخدمة حول المنشآت البنائية والتماثيل وشرفات الجلوس (التيراس) وغيرها. وتختلف المواد المستخدمة في إنشاء السلالم والأدراج تبعاً لنظام الحديقة ونوعها ونوع طبقة تغطية الطريق ونوع الاستخدام . فقد تكون هذه المواد من الخرسانة أو الرخام أو الخشب أو القرميد أو البلاط وغير ذلك . وحسب الفرق بين المستويين ودرجة الميل يمكن أن نميز الأنواع التالية :

Scanned by CamScanner

أ- السلالم : وتستخدم لربط بين مستويين فرق الارتفاع بينهما كبير وفيها يزيد عدد الدرجات عن (3) ولتغلب على فرق الارتفاع تحتاج السلالم لميل شديد وهنا نميز طرازين :

- سلالم بسيطة : وهي سلالم يكون ميل الأساس أقل من 30 درجة .
- سلالم قائمة : وهي سلالم يكوّن ميل الأساس بين 36-45 درجة .

ب- الأدراج : وتستخدم لربط بين مستويين فرق الارتفاع بينهما قليل، لذلك تتألف من عدد محدود من الدرجات (لايزيد عن 3) ونات ميل خفيف بحدود (15-20 درجة).

ج- المصطبة المائلة : وهي إحدى نماذج السلالم ولكن تتألف من درجة واحدة عريضة (مصطبة) وذات ميل خفيف لايتجاوز 15 درجة وتستخدم لربط بين مستويين فرق الارتفاع بينهما ليس كبير وذلك على طريق أو ممر رئيسي مخصص للعربات أو آليات الخدمة أو عربات الأطفال. وتتخذ الدرجات في السلالم والأدراج أشكالاً مختلفة (مستطيلة – مستديرة) وذلك حسب المكان المراد تنسيقه وطراز التصميم. كما أن نموذج السلم أو الدرج يتوقف على طراز الحديقة. ففي الحدائق الهندسية غالباً ما تكون السلالم مستقيمة ، أما في الطبيعة فتكون منحنية وغير منتظمة. وحتى تكون السلالم مريحة يجب أن يكون هناك تناسب بين طول الأساس وعرض الدرجة وارتفاعها، وغالباً ما تصمم بحيث تناسب خطوة الإنسان وهي بحدود (64 سم). ولكن في حال السلالم الطويلة يمكن عمل مصطبة كاستراحة بعرض خطوتين أو أكثر وذلك بعد كل 7-8 درجات. كما يفضل عادة أن يبدأ وينتهي السلم بمصطبة. وعند تخطيط السلم أو الدرج يجب مراعاة الميل الطولي والعرضي بغرض التخلص من الماء الزائد. وحسب موقع السلم أو الدرج والغرض منه يمكن إقامة أجناب من الخشب أو المعدن وأحياناً من الحجارة أو الاسمنت والتي لا يزيد ارتفاعها عن (100 سم)وغالباً ما تدخل الأدراج والسلالم بتنسيق الأساس (أنظر القسم العملي).

Scanned by CamScanner

6- المقاعد Seats :

الحدائق بمختلف أنواعها لاتخصص فقط للمشي والنزهة، وإنما للراحة أيضاً ، ولهذا يجب توفير المقاعد كأماكن للاستراحة والجلوس. وعلاوة على أنها ضرورية تعتبر المقاعد من العناصر الفنية الجميلة. وتوزع المقاعد عادة في أماكن هادئة مناسبة للراحة ويفضل أن تكون محمية من الرياح وأشعة الشمس القوية وأن تطل على منظر جميل أو ملفت للنظر .

وتختار أماكن المقاعد على جوانب الطرق والممرات أو حول مناظر جميلة (كحديقة مائية) أو تحت البرجولا أو في شرفة جلوس (تيراس) وغير ذلك. أما عدد أماكن الجلوس وطريقة توزيعها فتتوقف على الرغبة ونوع الحديقة وتجهيزاتها وعلى التصميم العام للحديقة. كما أن نوعها يختلف حسب الحاجة فقد تكون صغيرة ومفردة كما في الحدائق المنزلية، أو عريضة جماعية في الحدائق العامة. والمقاعد تصنع عادة من مواد مختلفة مثل الخشب أو الحجارة أو الرخام أو الحديد أو القرميد أو الخرسانة أو البلاستيك. وتختلف أحجام المقاعد وأشكالها تبعاً لمساحة الحديقة ونوعها وطرازها. وحتى يكون المقعد مريح يجب أن يكون بعرض (45-50 سم) وارتفاع الظهر حتى (85 سم) من سطح الأرض. ويفضل أن تكون أرجلها ذات زوايا مفتوحة وحسب الرغبة تزود المقاعد بمسند ظهر (مضجع) أو بدونه. وفي الأماكن المحددة للمقاعد يجب أن لا يقل الميل عن (1.5٪) حتى يتم التخلص من الماء وخاصة المطر، وأن لا يزيد عن (2.5%) فيصبح صعب الاستخدام . عموماً يجب أن يوفر المقعد المزايا التالية :

١ - أن يكون للمقعد قيمة فنية وجمالية ويستحسن أن يكون سائداً على العناصر المحيطة.

الشكل رقم (50)، نماذج مختلفة لمقاعد فردية وجماعية

٢ - أن يكون المقعد بمقياس يتناسب مع أبعاد الحديقة حتى تؤدي الغرض منها .

٣ - يجب أن تتوفر بالمقعد المتانة والراحة عند الاستعمال .

Scanned by CamScanner

٤- يفضل أن يكون المقعد من المواد الخام المنسجمة مع المواد المستخدمة في تنسيق الحديقة.

الشكل رقم (51) موقع وتنسيق مناسب لمقعد جماعي

7- الأكشاك :

وهي منشآت بسيطة تقام من مواد مختلفة، كالخرسانة أو المعدن أو القرميد أو الخشب. وتختلف أشكالها وتصميماتها حسب نوع الحديقة وطرازها ، ويتوقف تجهيزها حسب الغرض منها فقد تقام لاستخدامها كمراكز استعلامات أو حراسة أو تخصص لبيع المشروبات والمأكولات الخفيفة أو لبيع المجلات . ويتعلق عدد الأكشاك، وأماكن توزعها ، بالوظيفة التي أنشئت من أجلها. ويتوقف وجود الأكشاك عادة على الحاجة ، وتستخدم بشكل خاص في الحدائق الكبيرة والعامة وحدائق الميادين وحدائق المعارض والنباتية والحيوانية وغيرها من الحدائق التي تخصص لعدد كبير من الزوّار .

8- منشآت تربية وإكثار النباتات :

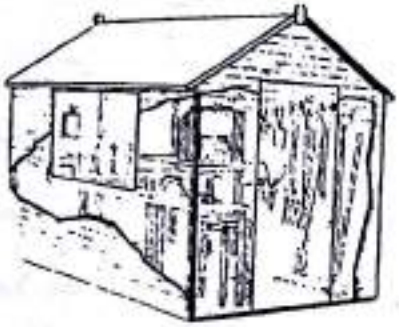
وهي ملحقات ضرورية وخاصة في الحدائق العامة حيث تخصص لإكثار وتربية وعرض الأنواع النباتية التي تحتاج رعاية خاصة. وهذه المنشآت تشمل البيوت الزجاجية والبلاستيكية والمراقد. والأخيرة هي أكثر المنشآت استعمالاً سواء في الحدائق الكبيرة أو الصغيرة وتخدم تقريباً كالبيوت الزجاجية والبلاستيكية إلاّ أن تجهيزاتها بسيطة ومخصصة لانتاج كميات قليلة من النباتات. والمراقد تتكون من أحواض

الشكل رقم (52) نماذج مختلفة للبيوت الزجاجية والمراقد

Scanned by CamScanner

صغيرة بعرض (150-180 سم) وارتفاع (30-50سم) والطول حسب الحاجة. وتنشأ المراقد من القرميد أو الاسمنت وتغطى بنوافذ زجاجية أو البلاستيك الشفاف ويكون الجدار الشمالي أعلى من الجنوبي بحدود (15 سم).

9- المخازن والمستودعات :



الشكل رقم (53)
مخزن حديقة صغيرة

وتشمل منشآت صغيرة تخصص لخزن الأدوات والمواد المستخدمة في تربية ورعاية النباتات ويتوقف تصميمها وحجمها على نوع الحديقة وتجهيزاتها وعناصرها التنسيقية الفنية والخدماتية . وغالباً ما يفضل وجود المخزن في أحد الأركان المنعزلة أو قريبة من منشآت الإكثار، أو توجد في زوايا الحديقة. وتقام المخازن من مواد مختلفة مثل الخرسانة أو القرميد أو الخشب وأحياناً من المعدن

ثانياً – المكونات الخاصة Special contents :

وتشمل مختلف العناصر التنسيقية والتجميلية والتي تشترك في إضافة ناحية جمالية إلى المكان وتكمل الصورة النهائية للتنسيق. ومن أهم العناصر الشائعة هي ساعات الزهور – المزاول – الأعمال الزخرفية – أوعية النباتات والمزهريات – التماثيل والشرفات – الجدران الجافة – أقفاص الطيور – الجسور – البرجولات – المظلات – الأقواس والأعمدة – أجهزة اللهو واللعب وغيرها (أنظر القسم العطي).

ثالثاً – المرافق العامة (الخدمات) Public service :

وتشمل شبكة مياه الري والصرف – حنفيات الشرب – الإضاءة – دورات المياه – اللوحات الإرشادية وسلات المهملات وغيرها (أنظر القسم العملي).

رابعاً – الماء Water :

يعتبر الماء من العناصر الهامة في تصميم الحديقة، وهو العامل المحدد لحيويتها وخاصة في الظروف الحارة والجافة. ويدخل الماء في تنسيق جميع الحدائق سواء هندسية أو طبيعية ، عامة أو خاصة، منزلية أو حديقة مبدان، كبيرة المساحة أو صغيرة .

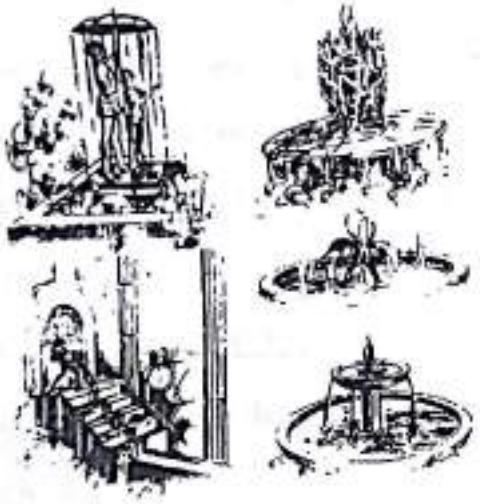
Scanned by CamScanner

وأهمية الماء لا تقتصر على استعماله في ري النباتات أو الشرب وتلطيف حرارة ورطوبة الجو، وإنما يلعب دور أساسي كعنصر جمالي وتزييني وعنصر تنوع وتنافر وذلك بأشكال وتصميمات مختلفة وذلك تبعاً لنوع الحديقة وموقعها والغرض منها .

والماء يتواجد في الحديقة إما بصورة ساكنة لخلق شعوراً بالوحدة والترابط والاتساع أو ليشكل مرآة عاكسة للصور المحيطة بها من أشجار أو إضاءة وغيرها. أو يكون بصورة متحركة لتعطي تغير مستمر في لحظة السكون من خلال الحركة أو الصوت أو التصميم وبالتالي إضفاء نوع من الحيوية والحياة على عناصر التنسيق وفيما يلي أهم الأشكال والتصميمات التي يتواجد فيها الماء بالحديقة :

١- المجاري المائية Water streams :

وينتشر وجود هذا النوع من الأشكال المائية في الحدائق العامة والكبيرة والطبيعية الطراز وتكون هذه المجاري إما طبيعية أو صناعية وتقام بشكل قنوات أو مجاري ضيقة تتخلل الحديقة بصورة تتناسب مع التصميم. فتكون بصورة متعرجة في الحدائق الطبيعية والصخرية، ومستقيمة إلى حد ما في الحدائق الهندسية. وهذا النوع من التصميمات المائية يمكن تنسيقه بعناصر تجميلية مختلفة، فعادة تنسق جوانب المجاري بالنباتات نصف المائية والمدادات وأحياناً تغطى أجزاء منها بالحجارة غير المنتظمة وتوزع بينها النباتات نصف المائية والأعشاب المعمرة، أو قد تزرع جوانبها بالأشجار ذات النمو المتهدّل وخاصة في حال المجاري العريضة، كما يمكن تجميل وتنسيق المجاري بإقامة الجسور والمعابر متعددة الأشكال .



الشكل رقم (54) استخدام الماء بتصميمات فنية رائعة

Scanned by CamScanner

2- البرك والبحيرات Ponds and Lakes :

وتكون هذه التصميمات طبيعية أو صناعية، وهي عبارة عن أماكن منخفضة مملوءة بالماء ذات أشكال غير هندسية وغير منتظمة، ويفضل بالعادة مراعاة تدرج عمق الماء من الحواف إلى الوسط أو المركز بحيث لا يزيد ارتفاع الماء في أعمق نقطة عن (150 سم). ويمكن تجميل البرك والبحيرات بزراعة النباتات المائية في وسطها والنباتات نصف المائية على حوافها، كما يمكن زراعة الأشجار ذات النمو المتهدّل أو الخيمي على جوانبها. وأحياناً قد ينشأ فيها جزر صناعية أو تجمل بأكشاك الطيور أو تربّى فيها الأسماك لتعطي المزيد من الحيوية والجمال .

وينتشر هذا النوع من الأشكال المائية في الحدائق العامة الطبيعية وحدائق الحيوانات، كما تصلح للحدائق الصخرية والبرية والقومية والغابات. وبشكل دائم يراعي تجديد الماء والمحافظة على نظافته وصفائه ليعطي جمالاً للضوء والظل في الموقع. كما يفضل عدم زراعة الأشجار متساقطة الأوراق وغيرها حتى لا تشوّه الأوراق المتساقطة سطح الماء أو تعكر صفوة الماء نتيجة تحللها .

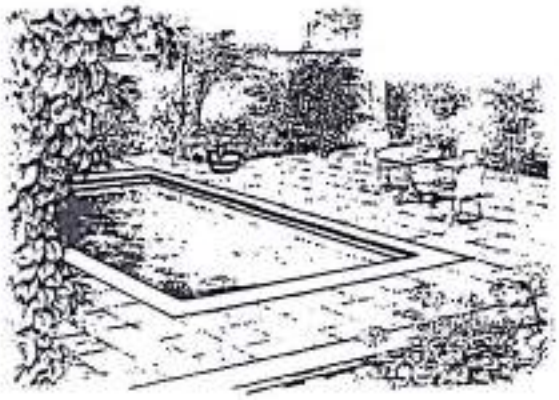
3- البحرات (الفسقيات) Pools :

وتعتبر من الأركان الفنية والتجميلية المستخدمة في تنسيق الحدائق بمختلف أنواعها. حيث تصمم بأشكال هندسية منتظمة وتختلف التصميمات تبعاً لتصميم الحديقة وطرازها واتساعها. فيمكن أن تكون البحرة بشكل مستطيل أو مربع أو مسدس أو مثمن أو دائرة أو بيضوي وغير ذلك من الأشكال ، وقد تكون على مستوى واحد أو على مستويات مختلفة (متعددة الطوابق) وقد تعمل بعمق واحد (20-70 سم) أو بعمق متدرج . ويفضل بالعادة أن يتناسب شكل وحجم البحرة مع ما يحيط بها من وجوه فنية وتنشأ البحرة عادة من الخرسانة أو الرخام أو الحجر والشائع هي

الشكل رقم (55) بحرة مع نافورة في نظام محوري

Scanned by CamScanner

البحيرات الخرسانية والمغطاة من الداخل بالسراميك، أو البورسلان ومن الخارج بالحجارة المنحوتة أو الطبيعية أو الرخام أو المرمر، ويكون الماء إما بصورة ساكنة أو متحركة، وهذا النوع من التصميمات ينسق أحياناً بالنباتات المائية و يوضع بها بعض الأسماك وتجمل بنافورة أو تمثال أو إضاءة معينة. وتستخدم البحرات بشكل رئيسي في الحدائق الهندسية المتناظرة وغير المتناظرة والحدائق الأمامية وحدائق الأفنية والمناور أو لتنسيق المسطحات الخضراء الصغيرة .



الشكل رقم (56) بحرة في حديقة فناء

4- حمامات الطيور Birds bathes :

وهي أحواض مائية ذات حواف منتظمة أو غير منتظمة الغرض منها تربية الطيور المائية، وتقام بشكل خاص في الحدائق العامة وحدائق الميادين الكبيرة المركزية. وتنشأ الأحواض من الخرسانة أو الحجارة، وأحياناً من المعدن أو البلاستيك وتملأ بالماء بحدود (10-25 سم) أو أكثر بحيث يتناسب مع حجم الطيور الموجودة فيها. ويوزع في وسط الحوض جزر صغيرة من الحجارة أو الخرسانة أو جذوع الأشجار لكي تقف عليها الطيور. كما يمكن تجميلها ببعض التماثيل البسيطة أو نافورات بشكل طيور أو حيوانات. وهذا النوع يحتاج إلى تجديد الماء بشكل مستمر مع الحفاظ على مستواه ونظافته .

الشكل رقم (57) أشكال مختلفة لتدفق الماء من النافورة

Scanned by CamScanner

5- الحدائق المائية Aquatic gardens :

الحدائق المائية تعتبر شكل من الأشكال المائية المستخدمة في تنسيق الحدائق، ويمكن أن تصمم الحدائق المائية بشكل هندسي أو طبيعي وتستخدم بأشكال ونماذج مختلفة (أنظر الحدائق المائية).

6- النافورات Fountains :

تعتبر النافورة من أهم عناصر الجذب في الحديقة لما تضفيه من جمال وحيوية على مكان التنسيق، وتستخدم كعنصر تجميلي في مختلف أنواع الحدائق وخاصة الحدائق المنزلية وحدائق الميادين بالإضافة لاستخدامها كعنصر تنسيقي للأشكال المائية الأخرى . وتختلف النافورات اختلافاً كبيراً من حيث أشكالها وأحجامها وشدة إندفاع الماء وزوايا خروجه. وتبعاً لخروج الماء فقد تكون النافورات عمودية أو كروية أو مخروطية أو هرمية وغير ذلك. كما قد تكون بسيطة أو متعددة . وغالباً ما يرتبط سعة حوض النافورة بارتفاع عمود الماء الخارج من الفتحات أو الصمامات وذلك حتى لايكون حوض النافورة ضيقاً لدرجة تجعل الماء المتدفق يصب خارج الحوض، أو كبير بحيث تفقد عملية تساقط حبيبات الماء قيمتها.

الشكل رقم (58) نافورة متعددة الطوابق

وغالباً ما تزود النافورة بإضاءة إضافية لإضفاء المزيد من الجمال والروعة. وفي الوقت الحاضر انتشرت أنواع ونماذج مختلفة وعديدة فظهرت أنواع من النافورات تحدث خريراً مستمراً وأنواع يرتفع بها الماء وينخفض على أنغام الموسيقى . عموماً عند استخدام النافورة يجب مراعاة النقاط التالية :

أ- في التصاميم الحديثة تفضل النافورات ذات الرذاذ الممكن رؤيته من مسافة معينة ويستبعد الرذاذ الناعم .

Scanned by CamScanner

ب- توفر التناسب بين حجم النافورة ومساحة الركن المنسق بها .

7- الشلالات والمدارات

Waterfalls and Cascades :

الشكل رقم (59) مجموعة من الشلالات في حديقة عامة

وتقام عادة على المجاري المائية أو البحيرات في الحدائق العامة والكبيرة والمنتزهات أو تستخدم الشلالات وسط بحرة أو بشكل مستقل وخاصة في الحدائق الصغيرة وفيها يسقط الماء من مستوى مرتفع إلى مستوى منخفض محدثاً أصواتاً وناشراً رذاذ يوفر جواً رطباً منعشاً ومعطياً منظراً جميلاً . وتكون الشلالات إما طبيعية (حدائق طبيعية – حدائق الصخور) أو صناعية (حدائق أمامية – حدائق الأسطح) . حيث تستخدم بأشكال وألوان مختلفة. وقد تكون بمستوى واحد أو أكثر وقوتها وارتفاعها حسب الغرض والتصميم. ويمكن تزويدها بإضاءة مناسبة لتشكل ليلاً لوحة فنية كما يمكن تنسيقها ببعض النباتات المحبة للرطوبة أو النباتات المائية والسراخس .

8- أحواض السباحة والغطس Swimming & Diving Pools :

وهي أحواض مائية تخصص للسباحة و تقام في مختلف أنواع الحدائق وخاصة المنزلية. وتنشأ في مكان قريب من أماكن الاستراحة والجلوس أو الشرفات (التيراس) أو في وسط مسطح أخضر ، ويستحسن بمكان غير مظلل أو بعيد عن الأشجار والشجيرات وأن يكون معرض لأشعة الشمس. وتوجد الأحواض بأحجام مختلفة (طول – عرض – عمق) تبعاً لنوع السباحة المطلوبة وتصمم بأشكال هندسية مختلفة، ولكن غالباً ما تكون بشكل مستطيل أو دائرة وتبنى عادة من الخرسانة وتبلط بالسيراميك أو البورسلان أو الرخام وتزود بمصدر مائي متجدد مع مراعاة الحفاظ على نقاوة الماء ونظافته .

Scanned by CamScanner

المجموعات النباتية Plant croups

إن مواد تنسيق الحديقة تتضمن الحجارة والصخور ومواد البناء والخشب، إلاّ أن المادة الأساسية هي النباتات أو التي يجب اختيارها بحذر شديد كي تفي بالغرض المطلوب منها .

فالنباتات أساس الخضرة بالحديقة وعنصر تنسيقي هام لما تؤديه من أغراض وظيفية وتخطيطية وتنسيقية وتجميلية . فالتصميم الجيد يجب أن يحقق أساسيات التصميم من ناحية. وأن يوفر من ناحية أخرى لوحة نباتية غنية تناسب مختلف الأذواق والأغراض .

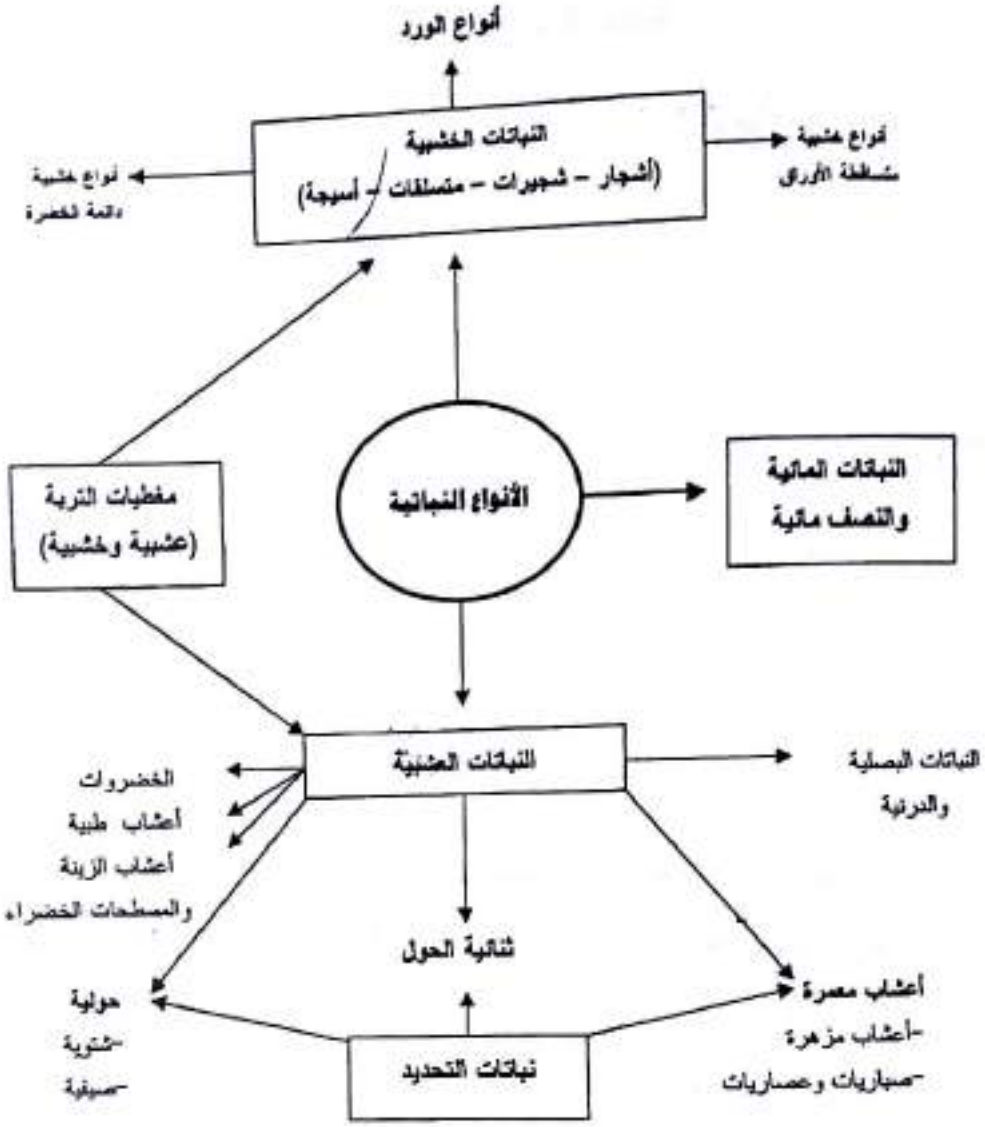
واختيار النباتات يجب أن يكون متلائم مع الظروف البيئية السائدة في الحديقة أو الموقع وأن يراعى دائماً أن النباتات لاتمثل شيئاً ثابتاً بل تتغير موسمياً مع الزمن .

والأفكار المقترحة والطموحة لاختيار النباتات لاتتم بتجهيز قائمة شاملة للأنواع النباتية، وانما محاولة تخفيض الأعداد المقترحة لتقليل الارتباك في عملية التنسيق وخاصة عند التفكير بتنسيق حدائق ذات صفات خاصة أو ظروف معينة، مثل الحدائق في مناطق رطبة أو جافة أو لزراعة أراضي قلوية أو حامضية أو لتنسيق مباشر في الأرض أو في أوعية أو ضمن أحواض مرتفعة .

ومن أجل الاستخدام والاختيار الصحيح والسليم للنباتات كعنصر تنسيقي، يجب الإلمام بكل ما يتعلق بالنباتات من حيث الحجم والارتفاع وصفات الأوراق والأزهار وطريقة التفرع وكذلك معرفة دورة حياته واحتياجاته حتى يمكن الوصول إلى أفضل صورة على مدار السنة .

وتشمل المجموعة النباتية مختلف الأجناس والأنواع من سرخسيات ونباتات مائية وشوكية وعصارية ونباتات الظل والأبصال والمتسلقات والأشجار والشجيرات (أنظر القسم العملي).

Scanned by CamScanner



شكل (60) مخطط يوضح أهم المجموعات النباتية المستخدمة في تنسيق الحدائق

Scanned by CamScanner

الفصل الخامس

استخدام النباتات في الحديقة

Garden Contents

- المقدمة

النباتات هي مصدر الخضرة، وهي عنصر هام في تخطيط وتنسيق الحديقة لما تؤديه من أغراض عدة يمكن إيجازها بما يلي : بيئية - تزيينية وتنسيقية - وظيفية - علمية واتصالية - تخطيطية

1- أغراض بيئية : مما لا شك فيه أن النباتات يمكن أن تخدم أهداف بيئية متعددة ومهمة. فأهمية النباتات وخاصة الأشجار والشجيرات تظهر في قدرتها على تخفيف شدة الرياح، وتعديل درجات الحرارة، ومنع أو تخفيف تساقط الأمطار الغزيرة على الأرض وبالتالي منع انجراف التربة. ومن الوظائف المهمة للنباتات هو إحداث توازن بيئي وخصوصاً في نسبة الأوكسجين وثاني أوكسيد الكربون في الأماكن المزدحمة أو الملوثة . كما أن النباتات وخاصة الأنواع عريضة الأوراق لها القدرة على امتصاص جزء كبير من الموجات الصوتية وبالتالي دور في تقليل الضوضاء . كذلك يمكن للنباتات أن تساعد في التقاط حبيبات التربة والغبار من الهواء وامتصاص الغازات غير المرغوبة فيها من الجو .

2- أغراض تزيينية وتنسيقية : الاستخدام الرئيسي للنباتات هو تنسيق وتجميل الحدائق والساحات الخضراء حيث يمكن للنباتات أن يخدم تصميم الحديقة بما يلي :

أ – إضافة طبيعية للمكان أو الموقع : من خلال وجود النباتات يمكن إضفاء روح الطبيعة وجمالها على الموقع. فبدون خضرة النباتات تبقى الحديقة كتلة من الأركان البنائية الجامدة والخطوط الهندسية الملة .

ب – عنصر تجميلي وتنسيقي فني : المجموعات النباتية هي أهم المكونات التنسيقية التزيينية في الحديقة، والأنواع النباتية تختلف في أشكالها وأحجامها وطبيعة نموها وألوان أوراقها

Scanned by CamScanner

وأزهارها وثمارها وبالتالي تتيح مجال واسع ومتنوع من الاستخدام والإمكانيات في عملية التنسيق . إلاّ أنها جميعاً تتكامل لتشكل العنصر الأساس الذي يضفي الحيوية والجاذبية والجمال على الأركان الأخرى في الحديقة .

الشكل رقم (61) استخدام النباتات في تنسيق الحدائق

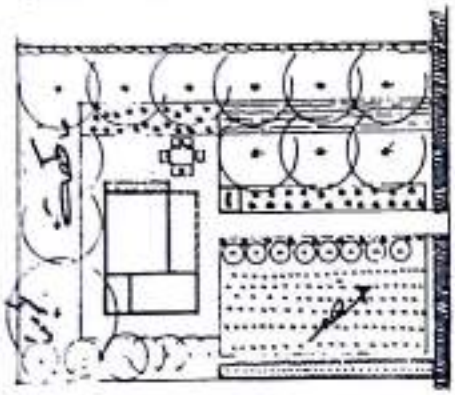
Scanned by CamScanner

جـ- كعنصر لوني : من أهم وظائف النبات في الحديقة هو إعطاء وتوفير الألوان التي تعتبر أحد العوامل المهمة في تصميم وتنسيق الحديقة .

د – كعنصر حركي : وجود مجموعات مختلفة من النباتات يمكن أن تخدم هذا الغرض من خلال تغير ألوانها أو أوراقها على مدار السنة. كما يظهر تغير الحركة أو الإيقاع المرئي من خلال الأزهار والثمار .

هـ – كعنصر تقوية : يمكن استخدام النباتات إفرادياً أو مجموعات كعنصر جذب أو تقوية مثلها مثل باقي العناصر الفنية الأخرى، حيث تستخدم أنواع لها صفات تعبيرية أو تصويرية سواء بشكلها الطبيعي أو الهندسي أو بالقص والتشكيل، أو استخدام أنواع تمتاز بكتل لونية ملفتة للنظر سواء بشكلها أو ألوانها أو أزهارها .

و – كإطارات أو خلفيات لإبراز الصورة : يمكن استخدام المجموعات النباتية كستائر أو إطارات لإظهار بعض الصور الجميلة والفنية أو مناظر أمامية أو خلفية لعناصر تجميل وتنسيق أخرى .



الشكل رقم (62) استغلال الحديقة لأغراض إنتاجية

3- أغراض وظيفية : يمكن أن تخدم النباتات في الحديقة وظائف عدة أهمها تأمين الظل وتغطية أرض الحديقة أو عمل المصدات والأسوار والحواجز أو تحديد الطرق والمشايات .

4- أغراض علمية وإنتاجية : يمكن للنباتات في الحديقة أن تخدم وظائف مختلفة منها العلمي والإرشادي ، فمن خلال النباتات المختارة للتنسيق يمكن التعرف على الأنواع النباتية واحتياجاتها البيئية وطرق إكثارها، كما يمكن استغلالها في شد الزائرين للطبيعة وزيادة تعلقهم بها. كما يمكن أن تخدم نباتات الحديقة من الناحية الإنتاجية حيث تستغل المساحة المخصصة للنباتات بزراعتها بأنواع من الفاكهة والخضر والزينة والنباتات الطبية والعطرية.

Scanned by CamScanner

5- أغراض تخطيطية : يمكن أن تؤدي النباتات في الحديقة أيضاً وظائف تخطيطية متعددة وخاصة تحديد الطرق والمشايات أو استبدال مواد البناء بالنباتات مثل الأسوار والحدود ، والأسيجة أو لتغطية مناظر مشوهة أو عزلها أو إضافة الستائر الخضراء بدل الحواجز البنائية أو لخلق التوازن، أو للتحكم في المسافات أو لإعطاء اتساع وهمي (ظاهري) أو تحديد خطوط النظر.

- اختيار نباتات الحديقة :

مما لاشك فيه أن اختيار النباتات لتنسيق عملية صعبة نوعاً ما لأن المصمم سوف يتعامل مع نباتات حية تتغير مع الزمن وليس وحداتثابتة مثل مواد البناء اللازمة لنشأة معمارية . حيث هناك حرية في اختيارها وإدخال تعديلات عليها وبقائها ثابتة في التصميم النهائي حسب الرغبة .

الاختيار الدقيق والصحيح للنباتات المناسبة لحديقة ما، يعتبر أهم العوامل التي يتوقف عليها جمال الحديقة. لذلك يجب أن تولى هذه الخطوة عند التفكير في تصميم الحديقة اهتماماً خاصاً. وعدم التوفيق في الاختيار الصحيح والملائم لأجزاء الحديقة، قد ينتج عنه تصميم ضعيف أو فاشل لأنه قد لايحقق الغرض المنشود من كل نبات سواء بسبب عدم قدرة النبات على تأدية الغرض المطلوب أو بسبب ضعف النبات وتشوه شكله. ومن ذلك يتضح ضرورة معرفة خواص النبات وطرق نموه والتباين الكبير بين النباتات يجل بعضها صالحة لغرض ما في ركن من أركان الحديقة في حين أن بعضها الآخر لا يفي بذلك. عموماً عملية الاختيار ترتبط بعاملين أساسيين هما :/ العوامل المؤثرة في اختيار نباتات التنسيق/.

أ- ملائمة النبات لظروف البيئية : تختلف الأنواع النباتية في احتياجاتها البيئية لتنمو نمواً مناسباً، وبالتالي اختيار النبات لموقع التصميم يتوقف على ملائمة النوع للظروف البيئية السائدة في الموقع، كالتربة ودرجات الحرارة والرطوبة ومنسوب الماء الأرضي والإضاءة ... الخ.

ب- ملائمة النبات لكانه في التنسيق : إن اختيار النبات لا يقتصر على تأمين احتياجاته البيئية فقط، بل ملائمته للمكان في الحديقة حسب هدف التصميم. وذلك من خلال

Scanned by CamScanner

ملائمة حجم النبات وشكله وصفاته المورفولوجية والفسيولوجية كلون الأوراق وشكلها ولون الأزهار وفترة التزهير وطريقة التفرع وشكل الثمار، وهل النبات متساقط أو مستديم الخضرة. وعند دراسة هذا العامل يراعي المصمم نقطتين هامتين :

١ - اختلاف الأطوار الفسيولوجية للنبات خلال السنة وبالتالي تغير بعض الصفات الخارجية.

٢ - طبيعة النمو لنوع ، فالنباتات المعمرة يمكن أن تصل لحجمها المميز في نفس العام إذا كانت عشبية بينما تحتاج لعدة سنوات إذا كانت خشبية . كما أنه هناك أنواع خشبية سريعة النمو وأخرى بطيئة النمو .

فالمصمم يجب أن يأخذ بعين الاعتبار أن تكون الحديقة دائماً جذابة مزهرة على مدار السنة، وليس في فترة محددة فقط ثم تصبح مرة أخرى جرداء خالية من الأزهار، لذلك يجب اختيار أنواع تختلف في مواعيد وصفات أزهارها وإثمارها من ناحية، وأن تتناسب مع بعضها البعض ومع ما يجاورها من ناحية أخرى. وتكتمل الصورة العامة للحديقة وتصل إلى جمالها وكمالها عندما تغطي النباتات المزروعة المساحة المخصصة لها بدقة وتؤدي الغرض الذي زرعت من أجله .

وعند التنسيق بالنباتات وترتيب زراعتها في الحديقة يراعى الآتي :

١ - تحديد الهدف من زراعة كل نبات .

٢ - معرفة ألوان المباني التي ستزرع حولها النباتات .

٣ - معرفة لون ما يحيط بالنبات من نباتات أخرى أو منشآت صناعية .

٤ - معرفة الشكل والحجم النهائي للنباتات بعد تمام نموه .

٥ - معرفة طبيعة نمو النباتات وميعاد وفترة ولون الأزهار .

٦ - معرفة المكان الذي سيزرع فيه النبات ومسافة الزراعة والتربة والري.

٧ - تحديد الأحجام والأعداد المطلوبة من النباتات .

وفيما يلي ما يجب مراعاته عند اختيار النباتات للتنسيق :

١ ❖ الصفات الطبيعية للنباتات (حجم – شكل – لون – ملمس).

Scanned by CamScanner

٣ ❖ تحقيق عناصر التصميم وخاصة : البساطة – التنوع – السيادة – الاتزان – المقياس – الإيقاع والتتابع .

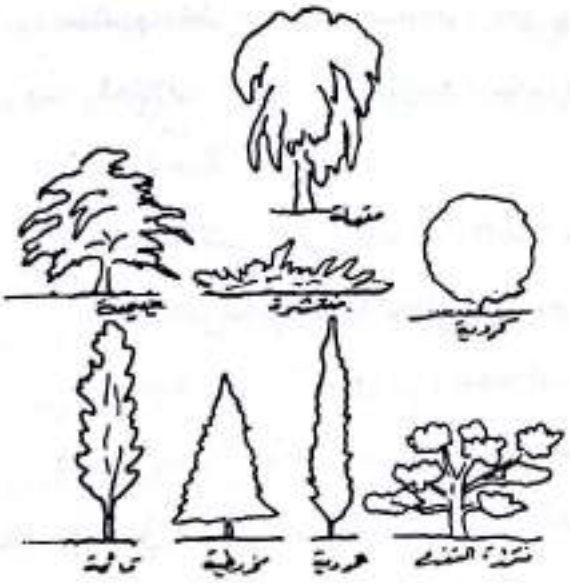
٢ ❖ مراعاة جميع زوايا الرؤيا والاتجاهات، بحيث يوضع النبات في المكان المناسب له.

٤ ❖ السيادة في الشكل – اللون – الحجم – الرائحة – التعبير .

٥ ❖ توفر النباتات المقترحة بالأعداد والأحجام المطلوبة .

٦ ❖ استعمال نباتات معروفة وملائمة للمنطقة .

٧ ❖ رغبة المالك .



الشكل رقم (63) اشكال نمو مختلفة للأشجار

عموماً، يمكن إيجاز أهم الصفات الواجب دراستها عند اختيار النباتات للتنسيق بما يلي:

أولا – حجم النبات :

عند دراسة أبعاد النباتات يجب الأخذ بعين الاعتبار أن النباتات خلال فترة النمو يزداد حجمها تدريجياً بزيادة عمرها حتى تصل إلى مرحلة البلوغ (الحجم النهائي) وعندئذ يقف نموها تقريباً، فيما عدا بعض التغيرات الطفيفة التي لاتؤثر كثيراً على حجم النبات. والفترة الزمنية التي يحتاجها النبات حتى يصل إلى حجمه النهائي تختلف من نوع لآخر. وتقسم الأنواع النباتية الشائعة في تنسيق الحدائق عادة إلى سبعة مجموعات حسب حجمها وهي : المتسلقات ، الأعشاب الحولية والمعمرة ، الشجيرات القزمة، الشجيرة القصيرة، الشجيرات المتوسطة، الشجيرات الكبيرة والأشجار القصيرة، الأشجار الكبيرة .

Scanned by CamScanner

ومعرفة حجم النبات عند البلوغ تساعد في تقدير المساحة التي يحتاجها النبات، فمثلاً تكون المساحة المخصصة لنبات ما صغيرة لدرجة أنه لايجد الفراغ الكافي لنموه نمواً مناسباً ، أو تكون المساحة المخصصة له أكبر من اللازم فتترك فراغاً غير مرغوب فيه بالتنسيق .

ثانيا – الشكل العام للنبات :

إن كل نبات يأخذ شكلاً خاصاً عند وصوله مرحلة البلوغ وهذا الشكل هو الذي يميز النباتات عن بعضها البعض ويجعل كل منها صالحاً لغرض ما في التنسيق. فبعضها يأخذ شكلاً كروي وآخر قائماً أو مفترشاً وغير ذلك. وتقسم نباتات التنسيق حسب صفاتها التشريحية إلى مجموعتين مجموعة النباتات الخشبية وتشمل الأشجار والشجيرات والنخيل ومجموعة الأنواع العشبية وتشمل الأعشاب الحولية وثنائية الحول والمعمرة. وتشكل الأنواع الخشبية الهيكل العظمي لنباتات الحديقة نظراً لحجمها واستمرار وجودها. لذلك اختيار النباتات الخشبية يجب أن يكون سليماً ودقيقاً وأن يحقق الانسجام مع هدف التصميم من خلال الاهتمام بشكل النمو حيث يجب التميز بين نوعين من أشكال النمو وهي:

1- الأشكال الهندسية (المنتظمة): هناك أنواع مختلفة، من الأشجار والشجيرات يمكن أن تأخذ شكلاً منتظماً هندسياً (مخروطياً – كروياً – أسطوانياً وخلافها) وذلك من خلال مجموعة من إجراءات التربية والرعاية وخاصة القص والتشكيل والمحافظة على كثافة التفرع.

2- الأشكال الطبيعية (غير المنتظمة): جزء كبير من الأنواع الخشبية يستخدم في التنسيق بشكل نموها الطبيعي دون الحاجة لإجراءات القص والتشكيل. ومعظم الأنواع الخشبية تأخذ بعد اكتمال النمو الأشكال التالية :

أ- أنواع ذات قمة مستديرة : وهي أنواع تتميز بنتاج مستدير مثل التين والمانوليا .

ب- أنواع شبه كروية : نباتات تنمو فروعها بالقرب من سطح الأرض بدون ساق أو بساق قصيرة وتعطي شكلاً عاماً شبه كروي مثل الهيبسكس والدوارنتا. وهذه المجموعة غالباً ما تزرع كسياج طبيعي أو مجموعات غير منتظمة بغرض إخفاء منظر غير مرغوب، أو عزل ركن معين، أو لإعطاء منظر أمامي لأشجار وشجيرات أخرى.

Scanned by CamScanner

ج- أنواع خيمية النمو : وهي نباتات ذات نمو خضري كثيف وتتدلى فروعها بشكل مظلة أو خيمة (مثل الفلفل عريض الأوراق – جاكرندا – شوارب الملك).

د- الأنواع المخروطية : وتشمل جميع الأنواع المخروطية والتي تتميز بكثافة التفرع وذات نمو منتظم يكون التاج عريض القاعدة وقمة مدببة .

ه- أشجار متهدلة الفروع : وهي أنواع ذات ساق رئيسية والأفرع طويلة ومتدلية للأسفل (الصفصاف – الفلفل – التوت).

و- الأنواع القائمة : وتشمل الأنواع الشجرية ذات ساق قائمة تخرج الأفرع بزوايا حادة حيث تظهر الشجرة قائمة ضيقة (السرو والحور).

س- النباتات المتسلقة : أنواع لاتملك ساق رئيسية وتحتاج لنموها إما حاجز أو مسند لتتسلق عليه أو تنمو زاحفة على سطح الأرض .

ش- أنواع ذات نمو مفترش : وهي أنواع لاتملك ساق رئيسية وتنمو أفرعها باتجاهات مختلفة (الشيح – اتربلكس).

ثالثا – صفات الورقة :

من النقاط المهمة التي يجب مراعاتها عند اختيار النباتات هي صفات الورقة . فمن الصفات الواجب دراستها هي استدامة الأوراق أو تساقطها، حيث تقسم الأنواع حسب فترة بقاء الورقة إلى مجموعتين :

١- نباتات متساقطة الأوراق : وهي أنواع تحمل الأوراق فقط خلال فترة النمو الخضري.

٢- نباتات دائمة الخضرة : وتشمل أنواع تتميز ببقاء الأوراق لفترة طويلة .

كما تختلف الأوراق أيضاً من حيث القوام اختلافاً كبيراً فبعضها أخضر غض والآخر جلدي وبعضها أملس وأخرى زغبية أو خشنة أو وبرية أو مجعدة. كذلك تختلف الأوراق بالحجم فبعضها إبري رفيع وبعضها كبير يزيد

الشكل رقم (64) اشكال نمو منتظمة للمخروطيات

Scanned by CamScanner

قطرها عن المتر .

والورقة قد تكون بسيطة أو مركبة تتألف من وريقات يختلف عددها حسب النوع.

وتختلف الأوراق أيضاً حسب أشكالها فقد تكون بيضوية أو مستديرة أو ريشية ... الخ كذلك صفات حوافها فمنها المسنن والمستوي والمفصص والمنشاري وخلافه .

رابعاً ألوان النبات :

في تنسيق الحدائق تلعب ألوان النبات دوراً كبيراً في تحديد الصورة النهائية للتصميم. فغالباً يراعى أن تكون هناك صورة مكونة من مجموعة ألوان متوافقة فيما بينها لتبدو كمجموعة واحدة. وفي بعض الحالات يمكن إعطاء كل عنصر نوعاً من الاستقلالية وذلك حسب الرغبة وطراز الحديقة ونوعها .

وعند التفكير في تنسيق الحديقة يجب مراعاة تغير لون مادة النبات مثل لون الأوراق والساق والأزهار والثمار خلال الفصول المختلفة . والألوان التي تؤخذ بعين الاعتبار عند توزيع النباتات هي لون الأوراق والأزهار والثمار .

1- ألوان الأوراق : يختلف لون الأوراق اختلافاً كبيراً حسب الأنواع والأصناف النباتية وعادة تقسم ألوان الأوراق إلى ثلاث مجموعات هي :

أ – الأوراق الخضراء : وهي التي تشكل أوراق أغلب الأنواع النباتية ويمكن تميز درجات مختلفة في طيف اللون الأخضر تتراوح بين الأخضر الفاتح إلى اللون الأخضر الداكن المائل للزرقة. وتتوقف كثافة اللون الأخضر على عوامل عدة أهمها ، كثافة النمو الخضري والتظليل أو التعرض لأشعة الشمس، وصفات الورقة إذا كانت ملساء لامعة أو خشنة غير لامعة .

ب– أوراق ملونة : بعض الأنواع والأصناف النباتية تمتاز بوجود أوراق ملونة بالكامل أو خضراء ولكن مخططة أو منقطة بألوان أخرى أو تتلون الورقة بخليط من الألوان (أوراق الكروتون) وهذه الألوان جميعاً تتنافر مع الأخضر، لذا تستعمل في الحدائق الطبيعية كنماذج فردية وسط مجموعة من الأشجار ، فتجذب النظر إليها لتنافرها مع ما حولها. وفي

Scanned by CamScanner

الحدائق الهندسية يمكن استعمالها كنماذج متناظرة متكررة على جانبي الطرق أو خلف تمثال داكن اللون وما شابه ذلك .

ج- أوراق ملونة في موسم معين : هناك بعض الأنواع تتلون الأوراق في الموسم البارد كالخريف أو الشتاء بلون أحمر أو بني وتعود الأوراق للتلون باللون الأخضر في الربيع والصيف . ويراعى عند زراعة هذه الأنواع أن تتنافر ألوان الأوراق بالشتاء مع ألوان النباتات المحيطة بها أو تزرع مجاورة لنباتات متساقطة فتبدو لوناً سائداً .

2- ألوان الأزهار : تشكل الأزهار المكانة الأولى في تلون الحديقة وإن كانت الأعشاب الحولية والمعمرة هي مصدر الألوان ، ولكن هناك مجال واسع للاستفادة من ألوان المجموعات الأخرى مثل الأبصال والمتسلقات والشجيرات والأشجار .

إذ أن الحوليات تزهر في موسم معين . فلابد من مرور فترة تخلو فيها الحديقة من الألوان لذا من الضروري زراعة الأشجار أو الشجيرات أو المتسلقات أو الأبصال لتعويض اللون عند غياب إزهار الحوليات .

ودور الأزهار لا ينحصر في ألوانها بل أن تكوين الزهرة وموضعها على النبات يلعب دور مهم في إبراز جمال اللون . فمثلاً تختلف الأنواع في ارتفاع الزهرة وتكوين النورات (عنقودية – سنبلية ... الخ) وموضعها (طرفية ، جانبية) وكذلك موعد الأزهار واستمرار فترة الأزهار .

3- ألوان الثمار : تحمل بعض النباتات ثماراً جميلة ملونة ذات أشكال مختلفة. ومن الممكن أن تبقى هذه الثمار فترة طويلة فتشكل مادة تزيين جميلة .

وبصورة مختصرة فإن الفكرة والغرض من زراعة النباتات في الحديقة هو إظهار العنصر اللوني سواء كان من خلال المجموع الخضري أو ألوان الأزهار أو الثمار. وفي جميع الحالات يجب مراعاة التنافر والتوافق اللوني في الحديقة لأنها من العوامل المحددة لنجاح أو فشل التصميم ، لذا يتوجب عند التنسيق اختيار النباتات التي تتوافق في ألوان مجاميعها الخضرية وأزهارها لكي تعطي منظراً يرضي العين ويريح النفس بجماله .

■ صيانة الحديقة :

Scanned by CamScanner

مشاكل الحديقة -لاتكمن في اختيار النباتات وتوزيعها وزراعتها، فإذا تخطينا هذه العقبة ظهرت صعوبات أخرى وهي إجراءات رعاية النباتات في الحديقة والمحافظة عليها ، فيجب أن يبقى كل نبات بحالة جيدة وسليمة ويحتفظ بالصورة التي رسمها المصمم، والاّ فقدت قيمتها . فعند وضع تصميم الحديقة واختيار النباتات يجب على المصمم أن يأخذ في الاعتبار عملية صيانة الحديقة وكيفية تحقيقها. وعادة يقوم المصمم بوضع مخطط وميزانية لعملية الصيانة.

وتظهر وتزداد أهمية رعاية النباتات في الحدائق الهندسية بشكل خاص حيث تتوالى عمليات تحديد المسطحات والطرق وأحواض الزهور لتبقى منتظمة وكذلك إجراءات القص والتشكيل لنباتات الأسيجة وبشكل مستمر. وللحفاظ على سلامة النباتات لابدّ من توفير مجموعة من الخدمات الضرورية مثل خدمة التربة والري في الوقت المناسب، وإجراء ما تحتاجه النباتات من متطلبات رعاية وتربية مثل التقليم والقص والتشكيل والتطويش وخف الأزهار وحش المسطحات ومقاومة الأعشاب والأمراض والآفات والتسميد بالعناصر الغذائية .

Scanned by CamScanner

الباب الثاني
أنواع الحدائق
Garden Types

تختلف وتتباين أنواع الحدائق حسب صفات عديدة، أهمها نوع الملكية وحق الارتياد او موقعها، أو تبعاً للغرض من إنشائها ومساحتها، أو نوع التصميم والتخطيط، أو للمجموعات النباتية السائدة وخلافه، ولكن أكثر التقسيمات شيوعاً لأنواع الحدائق هو الذي يتم حسب الملكية وحق الارتياد حيث تتوزع الأنواع المختلفة للحدائق تبعاً لذلك في المجوعات التالية :

1- حدائق خاصة Private gardens :

وهي حدائق مملوكة لشخص أو أسر أو مجموعة من الأشخاص أو مؤسسات خاصة، وهي غالباً ذات مساحات محدودة وتنشأ حول المنازل والفيلات والشاليهات والمنازل الصيفية. ويتوقف طرازها على الغرض الذي تقام من أجله. وحق الارتياد يكون مقصوراً على المالك وأسرته ومن يخصه من الزوار . بالإضافة إلى القيمة الجمالية والتنسيقية تعتبر هذه الحدائق أيضاً مجالاً لترفيهه والاستجمام خلال أوقات الفراغ ومكاناً للعزلة والهدوء أو لممارسة الرياضة. كما يمكن الاستفادة منها لإنتاج الخضروات والفاكهة والزهور. وتشمل هذه المجموعة عدة أنواع من الحدائق أهمها الحدائق المنزلية – حدائق الأرياف – الحدائق البستانية .

2- حدائق عامة Public gardens :

وهي حدائق تخص الحكومات أو البلديات أو مؤسسات عامة أو خاصة، وهي متاحة لجميع المواطنين بشكل مجاني أو برسوم دخول وهذا النوع يحقق ويلبي أغراضاً عديدة. فإلى جانب الوظائف التجميلية والتنسيقية فإنها تخدم أهدافاً بيئية وتخطيطية داخل وخارج المدن وأهدافاً سياحية أو علمية أو اقتصادية. كما تستخدم كمراكز للاستراحة والاستجمام والتخييم

Scanned by CamScanner

وأماكن رياضية . وتتعدد أنواع الحدائق العامة تبعاً لمساحتها وطبيعة إنشائها وتنسيقها وموقعها والغرض منها. وتقسم الحدائق العامة إلى عدة أنواع رئيسية منها الحدائق العامة داخل وخارج المدن – حدائق المرافق العامة – حدائق الميادين والشوارع – الحدائق النباتية والحيوانية – حدائق الشواطئ والضفاف .

3- حدائق عامة ذات صفة خاصة Private parks :

وهي حدائق عامة أيضاً مملوكة للبلديات أو مؤسسات عامة أو خاصة أو فئة أو مجموعة معينة ويكون حق ارتيادها مقصوراً على فئة معينة أو مجموعة معينة . وتنشأ هذه الحدائق حول المباني الكبيرة والمؤسسات والمنشآت والمراكز بهدف تجميلها وتنسيقها وعزلها، والترفيه عن العاملين أو المقيمين أو الزائرين. وغالباً ما تمتاز هذه الحدائق بصفة خاصة كالموقع أو الغرض منها أو المنشأة التابعة لها وتشمل حدائق دور التعليم والمستشفيات والمساجد والكنائس وحدائق الفنادق والمجمعات السكنية والمدن الرياضية وحدائق المعارض وغيرها .

4- حدائق ذات مميزات خاصة Special gardens :

وهي حدائق خاصة أو عامة وتخصص لمجموعة أو طائفة معينة تشترك بميزة خاصة وهذه الميزات قد تكون خاصة بالطائفة العمرية لمرتادي الحديقة مثل حدائق الأطفال ومراكز الشباب وحدائق المسنين، أو تكون الميزة تقتصر على العنصر الغالب في تكوينها أو البيئة المحيطة بها أو نوع النبات السائد فيها مثل الحدائق المائية وحدائق الورود والحدائق الصخرية وحدائق الصباريات. كما تنشأ بعض الحدائق في أجزاء محددة من المكان ، أو لغرض معين يتطلب تحويراً في التصميم ليتناسب مع الغرض وهذا التحوير أو التعديل قد يكون نتيجة لظروف خاصة بالمكان الذي ستقام الحديقة فيه أو موقعها مثل حدائق الأسطح والنوافذ والمداخل وحدائق الأطباق والأحواض الزجاجية والحدائق الغاطسة والجدارية. أو تكون الحديقة لخدمة غرض معين أو تعبير محدد مثل حدائق المقابر .

Scanned by CamScanner

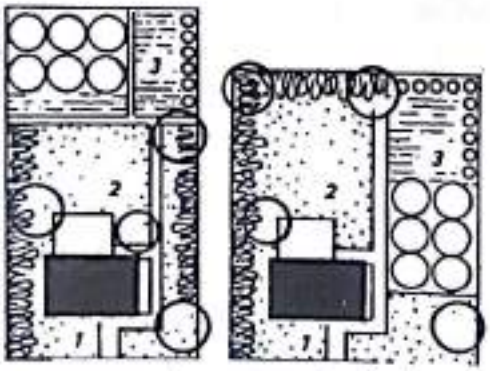
الفصل الأول
الحدائق الخاصة

أولاً – الحدائق المنزلية Home gardens :

– المقدمة :

الغرض الأساس من الحدائق المنزلية هو تجميل المنزل أو القصر وعزله وتوفير الهدوء والخضرة والمكان المناسب للمعيشة خارج الغرف والتمتع بالهواء والشمس وفسحة للعب الأطفال. كما يمكن استغلال الحديقة في تأمين الخضروات والفاكهة والأزهار. والتصميم الجيد هو الذي يحقق الأغراض السابقة ويراعي احتياجات وراحة ورغبة سكان المنزل، وفي الوقت نفسه يضمن العلاقة الحسية ما بين المبنى والموقع العام بحيث تظهر كوحدة واحدة .

ومن الطبيعي أن يوفق تصميم حديقة المنزل بين عدد من الرغبات المتعارضة أو المختلفة في توزيع عدة فراغات وأركان في تخطيط جميل ثم تنسيق وصيانة هذا التخطيط . وفي الشكل البسيط تقسم حديقة المنزل إلى عدة أجزاء تنسق حسب موقعها من المنزل والغرض منها. ومعظم المنازل تحتاج على الأقل إلى ثلاث مساحات عامة وهي :



الشكل رقم (65) توزيع مناسب لأقسام الحديقة

أ- مساحة الدخل العام : وتكون الفناء الأمامي وهي واجهة المنزل والتي تمثل المنظر العام له وتخدم كممر للمنزل، كما أنها تظهر تكوين وجمال وتناسق المنزل .

Scanned by CamScanner

ب- مساحة للخدمة والعمل : وتشمل أجزاء تخصص لإنتاج الخضروات والفاكهة وأماكن لتخزين الأدوات المختلفة وأماكن لتجفيف الغسيل وخلافه .

ت- مساحة المعيشة والراحة : وتستغل كمكان إضافي لمكان السكن ويراعى أن تكون واسعة وفسيحة وسهلة الوصول إليها. وهي تتكون عادة من عدة أجزاء أو أركان تحقق الراحة والخصوصية وتأمين الظل وركن للمعيشة (تيراس) وأماكن للأطفال واللعب .

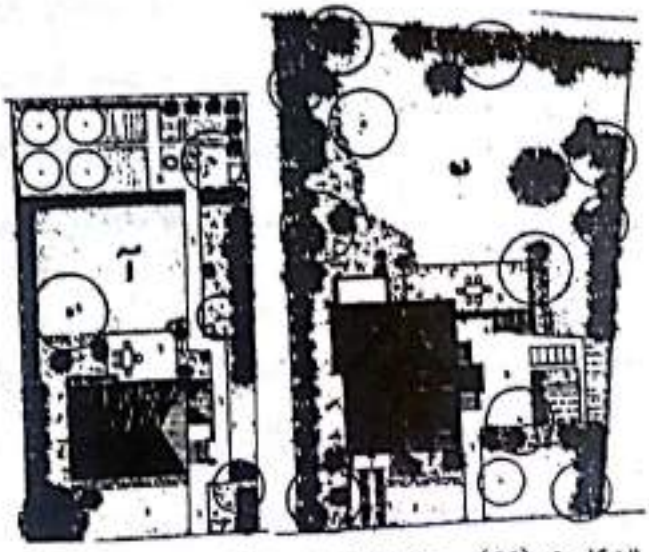
وبشكل عام تختلف الحدائق المنزلية اختلافاً كبيراً تبعاً لعدة عوامل منها :

١- طراز المبنى والوضع الاجتماعي وتركيب الأسرة والعادات والتقاليد .

٢- مساحة المنزل ومساحة الحديقة .

٣- رغبات أصحاب المنزل وأذواقهم .

٤- الميزانية الخصصة لإنشاء الحديقة .



الشكل رقم (66) حديقة منزلية هندسية (أ)، ومختلفة الطراز (ب)

من ناحية أخرى تنفرد حدائق المنازل عن باقي الحدائق الأخرى بعدة ميزات أهمها :

أ- عزلها عما يجاورها عزلاً تاماً لحجب أنظار المارة. وهذا يتحقق من خلال وجود أسوار أو أشجار مرتفعة وتخصيص الحديقة الخلفية للمعيشة.

ب- بساطة طابعها وعدم ازدحامها بعناصر التنسيق ويراعى عند التصميم نقطتين :

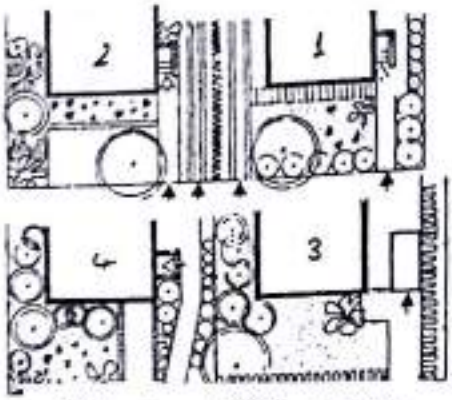
١- جمال الحديقة والانتفاع بها .

٢- فكرة التنسيق جديدة ومبتكرة .

ج – توزيع النباتات والمنشآت بدون تقيد كامل بقواعد التنسيق المعروفة مثل قاعدة المحاور والتماثل وغيرها .

Scanned by CamScanner

د – يمكن تصميم الحديقة بالنظام الهندسي أو الطبيعي أو المختلط أو الحديث والأخير هو الأكثر شيوعاً وفيما يلي وصف موجز لأهم أجزاء الحديقة المنزلية :



الشكل رقم (67) تصميمات مختلفة للحديقة الأمامية

1- الحديقة الأمامية Front yard :

وهي الجزء الفاصل ما بين المنزل والشارع، ويقتصر الغرض منها على تجميل المبنى والابتعاد عن الشارع لتقليل الضوضاء والأتربة والغازات الناتجة عن حركة المرور، وغالباً ما تكون بعمق ما بين (4-6 م) ويراعى عادة في تنسيق الحديقة الأمامية الأمور التالية :

1- يفضل زراعة سياج مقصوص أو سور بارتفاع (1.5-2 م) لتهيئة العزلة عن الشارع. وتستبعد الأشجار العالية لأنها تسبب ضيقاً ظاهرياً وتشوه منظر البناء وخاصة إذا كان عرض الحديقة قليلاً.

2- تقتصر الحديقة عل مسطحات خضراء المنسقة بأحواض الزهور بهدف إعطاء الحديقة اتساعاً ظاهرياً .

3- سيادة النظام الهندسي البسيط وغير المعقد .

4- تفضل الممرات المستقيمة أو منحنية قليلاً ومحاطة بالمسطحات من كل من الجانبين .

5- أحياناً يمكن زراعة بعض الشجيرات القصيرة قرب باب المنزل وزراعة بعض الشجيرات والأشجار القصيرة بمحاذاة السور الخارجي لتشكل ساتراً بين الشارع والحديقة، وأحياناً يجمل المدخل بالمتسلقات المزهرة .

6- في حال توفر العمق المناسب يمكن زراعة صف من الأشجار المزهرة أو الفاكهـــة على بعد (3 م) من الأسوار لتلفت الأنظار إلى الحديقة .

2- الحديقة الخلفية Black yard :

وتنشأ عادة في الجزء الخلفي من المنزل ويخصص لها أكبر مساحة ممكنة. والهدف الأساسي من هذا الجزء هو تأمين العزلة والهدوء والراحة. وتضم أماكن للجلوس والمعيشة في

Scanned by CamScanner

الهواء الطلق (تيراس) وركن خاص بالأطفال وأحياناً مكاناً لممارسة بعض أنواع الرياضية الخفيفة. كما يمكن أن تشمل مسبحاً وبعض الأركان التنسيقية مثل نافورة أو شلال وغيرها .

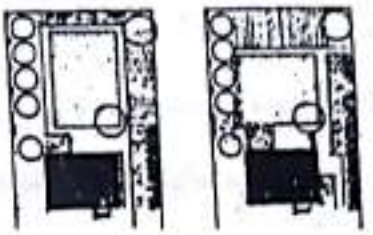
ويراعى في تنسيق الحديقة الخلفية الاعتبارات التالية :

1- عزلها تماماً بسور مرتفع أو بأشجار دائمة الخضرة .

2- يفضل النظام الطبيعي والابتعاد عن التعقيد بالتناظر .

3- اختيار مكان مناسب للجلوس والاستراحة والمعيشة تحت الظروف الطبيعية (تيراس).

4- يفضل عدم تجزئتها بالطرق والممرات ، وغالباً ما تفضل الممرات المنحنية في الوسط والمستقيمة في الجوانب .



الشكل رقم (68) تصميمين هندسيين لحديقة خلفية

5- إخفاء زوايا الحديقة بزراعة مجموعة من الشجيرات .

6- زراعة الأشجار بشكل مفرد أو مجموعات .

7- إمكانية إعطاء اتساع ظاهري من خلال دوائر الأزهار المستقيمة والممتدة على طول حدود الحديقة .

8- إمكانية زراعة بعض أشجار الظل وتخصص كأماكن للجلوس .

* شرفة الجلوس Terrace :

وهو مكان أصبح مميز للحدائق المنزلية الحديثة ويخصص كغرفة خارجية للجلوس والاستراحة واستقبال الضيوف . ويقام عادة في الجهة الخلفية من المنزل ويراعى دائماً عند اختيار الموقع سهولة الانتقال أو المرور المباشر من المنزل إلى الشرفة واتجاه شروق أشعة الشمس مع مراعاة اتجاه الرياح .

الشكل رقم (69) الأركان الأساسية للحديقة الخلفية

وتختلف طريقة تخطيط وتنسيق الشرفة تبعاً لمساحة المكان وموقعه وتعرضه لأشعة الشمس والمحيط المجاور وغالباً ما يتم اختيار التصميم الهندسي مثل البيضوي والمستطيل والدائري. وبالعادة يفضل تغطية أرض الشرفة ليسهل استعمالها وتنظيفها ولهذا تستخدم مواد مختلفة وخاصة الرخام أو البلاط . حيث تتم

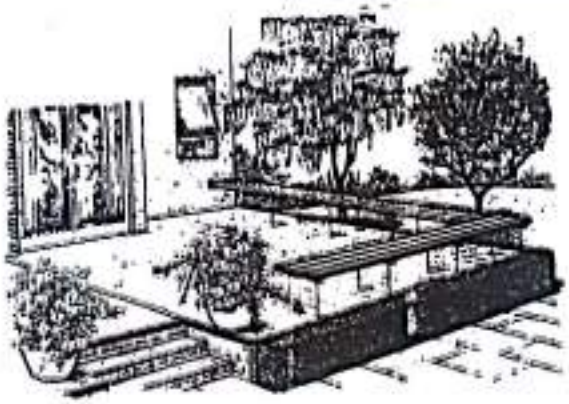
Scanned by CamScanner

التغطية بأشكال زخرفية مختلفة مع تخصيص الممر أو المشاة بشكل مميز سواء في اللون أو الشكل أو الزخرفة بعرض (40-50 سم). ويقام التيراس أو الشرفة عادة بمستوى الأرض أو مرتفعة بحدود (30-50 سم) وتربط مع أركان الحديقة بدرجات من نفس مادة الخام المستخدمة في التغطية. وحسب التصميم يمكن إحاطة الشرفة بمسطح أخضر صغير أو كبير وأحياناً يمكن عزلها عن باقي أجزاء الحديقة بسياج بشكل قصير أو جدران جافة أو حوض زهور مرتفع . وعند إنشاء وتنسيق الشرفة يجب مراعاة بعض النقاط الأساسية التالية :

1- الانسجام والتوافق ما بين التصميم المعماري للمبنى وتصميم الشرفة.

2- الربط بين تنسيق الشرفة والتنسيق العام للحديقة.

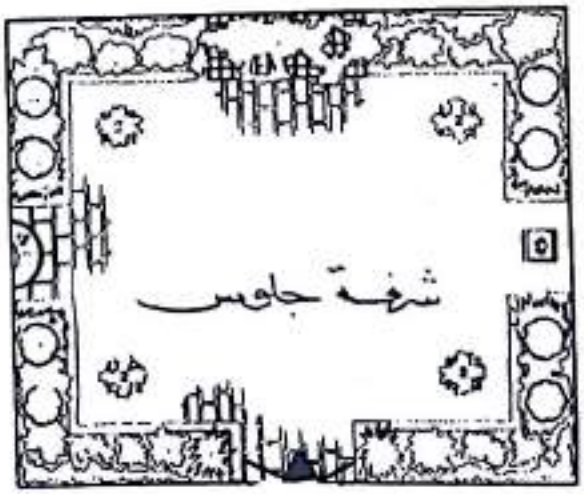
3- يفضل إحاطة الشرفة من جانب أو أكثر بمسطح أخضر.



الشكل رقم (70)
تصميم وتنسيق التيراس

4- يفضل أن تظل الشرفة على عناصر جميلة كمجموعة شجرية أو أحواض زهور أو نباتات ذات صفات مميزة أو تصميم مائي ملفت للنظر .

5- يجب العناية بالإضاءة حتى يمكن استعمالها ليلاً وتفضل بالعادة الإنارة الخافتة مع إضاءة بعض المواقع الجميلة .



الشكل رقم (71)
تنسيق تيراس مستقل

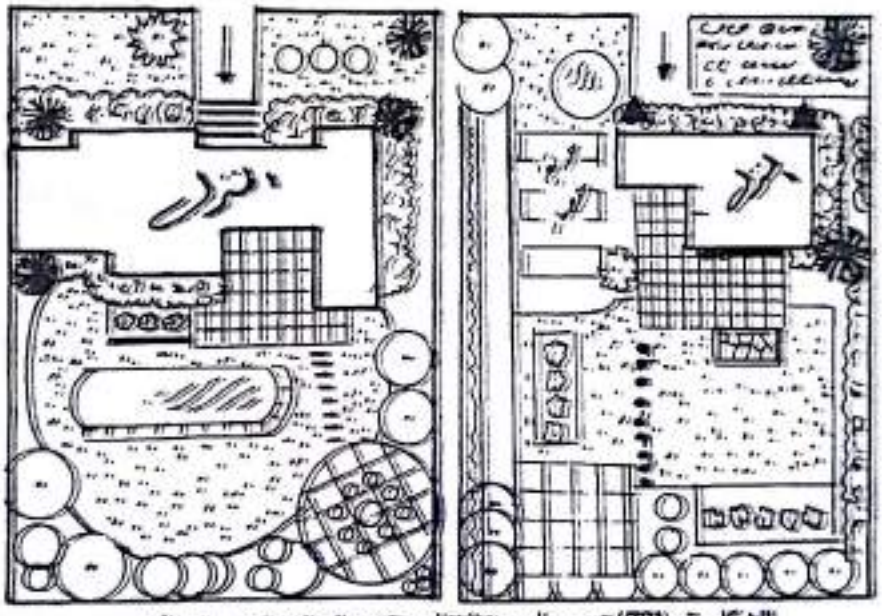
6- يمكن تظليل الشرفة بالكامل أو بشكل جزئي باستخدام برجولا

Scanned by CamScanner

وحيدة القائم مغطاة بالمتسلقات أو بأقمشة قابلة للسحب والمد حسب الحاجة .

3- حديقة الخدمات والإنتاج :

من الضروري تخصيص جزء من الحديقة لاستعمالها لزراعة بعض الخضروات والفاكهة والنباتات الطبية والعطرية، ولخزن بعض الأدوات والأجهزة. كما تستخدم كمكان مكشوف للقيام ببعض الأعمال الخاصة بالمنزل . ويقام هذا الجزء عادة على جانب أو جانبي المنزل، أو تكون كجزء من الحديقة الخلفية. ويستحسن أن يكون هناك مدخل يربطها بباب المطبخ. وبكل الأحوال يجب أن تكمل هذه الحديقة المنظر الجمالي والتنسيقي للحديقة وأن لا تتنافر مع عناصرها .



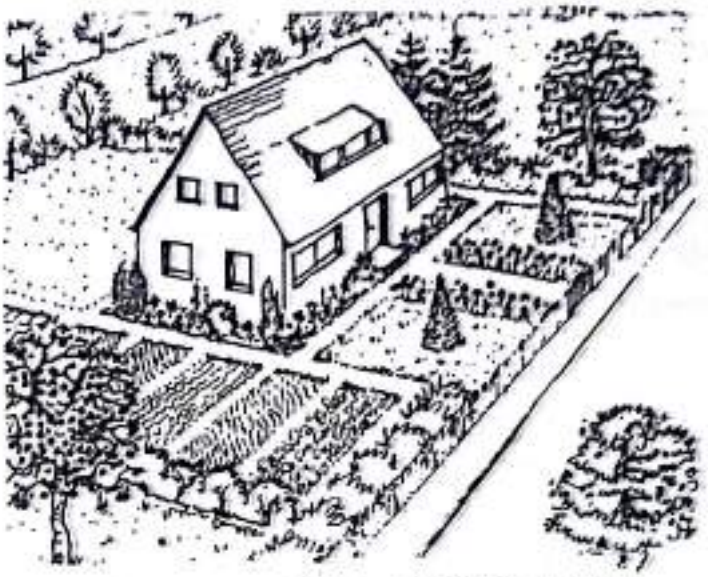
الشكل رقم (722) تصميمات مختلفة لحديقة منزلية لاحظ تجميل الأساس

• تجميل المبنى (زراعة الأساس) Foundation planting :

وهو عبارة عن استغلال المساحات الصغيرة المحيطة بالمنزل وزراعتها بالمجموعات النباتية المختلفة والغرض منها تجميل المنزل وداخله، وربطه بالحديقة ، وإعطاء الحديقة اتساعاً ظاهرياً، بالإضافة للتغلب على خطوط المبنى المستقيمة المملة والتكوينات المعمارية. والقاعدة الأساسية في التصميم هي التدرج ما بين المبنى وسطح الحديقة لذلك تجميل الأساس يتم من خلال النقاط التالية :

Scanned by CamScanner

أ- تغطية المبنى بالمتسلقات .



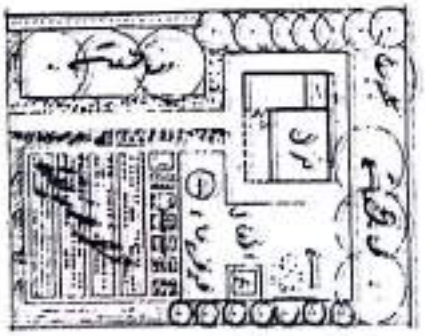
الشكل رقم (73) لاحظ تجميل الأساس في حديقة بستانية

ب- تجميل السلالم بنباتات الأوعية .

ت- زراعة شجيرات قائمة حول النوافذ والأبواب الخارجية للمبنى أو المنزل .

ث- إحاطة المبنى بمجموعات شجيرية مختلفة وربطها بسياج مقصوص .

ثانياً - حدائق الأرياف والضواحي Suburban & Rural-Sites Gardens:



الشكل رقم (74) حديقة أرياف تعتمد على العنصر النباتي

انتشر هذا النوع من الحدائق بأوربا في القـــرن (19) وقد برزت أهميتها في الوقت الحاضر وذلك بعد تقلص الساحات الخضراء، وقلة أماكن الاستراحة واللعب والاستمتاع بالطبيعة وخاصة في المدن الكبيرة والمزدحمة . وتصميمها يشابه إلى حد ما الحدائق المنزلية ولكنها أكثر بساطة وخاصة في تخطيط وتصميم المنشآت البنائية وتوزيع الأركان. وهي حدائق تقام بشكل أساسي في الأرياف وضواحي ومحيط المدن المتوسطة والكبيرة. كما تنتشر على السفوح الخضراء والمناطق الطبيعية الجميلة. وتنسيق الحديقة يمكن أن يكون بأشكال وطرز مختلفة حيث الإمكانيات الطبيعية من مياه وتربة وخضرة ومناظر جميلة متوفرة بدرجة كبيرة، كما أن الشروط

Scanned by CamScanner

الطبوغرافية والبيئية السائدة في المنطقة توفر مجال كبير وخيال واسع من التصميمات. وغالباً ما تتألف حدائق الضواحي والأرياف من جزئين أحدهما حديقة المنزل ويجهز لتجميل مكان الإقامة وتوفير مكان للاستراحة والمعيشة خارج المنزل والآخر كحديقة ترفيهية وإنتاجية تزرع بالأشجار السائدة في المنطقة بالإضافة لأشجار الفاكهة والخضر. ويفضل تأمين أماكن للعب والاستراحة والاستمتاع بالطبيعة. ومساحة كل جزء تتعلق عادة بالمساحة الكلية والإمكانيات والرغبة. وعند تصميم حدائق الأرياف هناك بعض الأسس التي يجب مراعاتها ومنها :

الشكل رقم (75)
حدائق أرياف متجاورة

1- يمكن إحاطة الحديقة بسور خشبي أو معدني أو سياج نباتي قصير أو متوسط ، مع توفير مصدات الرياح حسب اتجاه الرياح. ويراعى دائماً في تصميم السور المناظر المحيطة بحيث يمكن ربط الحديقة بما حولها من مناظر جميلة وإبرازها .

2- تخصص مساحة صغيرة كحديقة أمامية تنسق بالمروج الطبيعية وبعض الأشجار والشجيرات القزمة أو القصيرة ذات الصفات المميزة وأحياناً يمكن تنسيقها كحديقة برية أو صخرية ويفضل ربطها مع الطرق أو الشوارع بمدخل عريض تزرع جوانبه بأشجار الفاكهة والأشجار المزهرة.

3- إنشاء الطرق والممرات المنحنية والضيقة ويفضل تغطيتها بالحجارة والحصى أو بطريقة حجارة الخطوة مع مراعاة زراعة جوانب الطرق الرئيسية بنباتات التغطية أو الشجيرات القزمة دائمة الخضرة .

4- حسب المساحة والموقع يمكن عمل تيراس متصل بالمنزل أو مستقل وبمستوى واحد أو على مستويات عديدة تربطها السلالم الطبيعية والمنسقة بالشجيرات المزهرة أو الجدران الجافة.

5- يمكن تجميل الحديقة ببعض التصميمات المائية الصغيرة (نافورة – شلال – بحرة).

6- زراعة وترتيب أشجار الفاكهة وأحواض الخضرة بما يتوافق مع التصميم العام للحديقة.

Scanned by CamScanner

ومن الأمور الواجب مراعاتها عند تنسيق النباتات ما يلي :

1- زراعة المسطحات الخضراء الطبيعية وغالباً في الحديقة الأمامية والساحة الخلفية للمنزل حيث تخصص للاستراحة ولعب الأطفال .

2- تصمم أحواض الزهور بأشكال هندسية ، وتزرع النباتات داخلها بشكل مثواني مع المحافظة على الانسجام بالأطوال والألوان .

3- سيادة التنسيق بالأعشاب المعمرة المزهرة والشجيرات المزهرة القصيرة والقزمة وخاصة الورود .

4- استخدام بعض الأشجار المزهرة لتزيين الزوايا وجوانب الطرق وغالباً ما تفضل متساقطة الأوراق .

ثالثاً – حدائق البساتين الصغيرة (الترفيهية) Small gardens (Leisure):

وهي عبارة عن نماذج حديثة لحدائق الأرياف . ويعود ظهور التصميمات الحالية لبداية القرن (20) في ألمانيا ومن ثم انتشرت في مناطق أخرى من أوربا وأمريكا الشمالية واليابان. والغرض الأساسي من إنشائها هو إنتاج الخضرة والفاكهة ونباتات الزينة بالإضافة لتوفير أماكن للراحة والاستمتاع في أوقات الفراغ حيث يمكن استعمالها كمنزل ثاني .

وتتميز عن حدائق الأرياف والضواحي بأن مكان الإقامة يكون بسيطاً ويشكل جزءاً صغيراً جداً مقارنة مع المساحة المزروعة. وغالباً ما تقام هذه الحدائق في ضواحي المدن والأراضي الخصبة القريبة من المدن ومناطق التشجير. وهي لا ترتبط بمساحة معينة ولكن يفضل أن لا تقل عن (800 م2) وتتواجد هذه الحدائق مثل حدائق الأرياف ، إما بشكل متباعد ومتفرقة، أو متجمعة ومتجاورة، وذلك حسب الملكية . ويخصص الجزء الرئيسي من الحديقة لزراعة أشجار الفاكهة والخضر ونباتات الزينة وأحياناً أركاناً لتربية الحيوانات والنحل أو مشتل صغير لإنتاج الغراس .

عموماً عند تصميم حدائق البساتين هناك بعض النقاط يجب مراعاتها وأهمها :

1- وجود سور أو سياج مرتفع لعزل الحديقة مع وجود مصدات لكسر حدة الرياح.

2- غالباً ما يكون للحديقة مدخل رئيسي على أحد الجوانب .

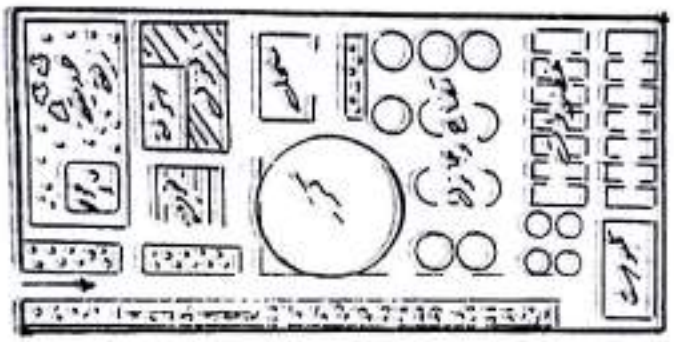
Scanned by CamScanner

3- سيادة النظام الهندسي البسيط أو المختلط بحيث يتوافق مع نظم زراعة أشجار الفاكهة وأحواض الخضر .

4- الإقلال من المسطحات الخضراء وغالباً ما تقتصر زراعتها حول الممرات وأماكن صغيرة للجلوس أو المحيطة بمكان الإقامة .

5- تنسيق جوانب الطرق والممرات الرئيسية ببعض الشجيرات المزهرة وأحواض الزهور.

6- يفضل توفير مظلات أو البرجولات المجملة بالمتسلقات المزهرة لتغطية الداخل وأماكن الجلوس .



الشكل رقم (76) الأقسام الرئيسية لحديقة بستانية صغيرة

7- محاولة الاستفادة من المناظر المحيطة الجميلة وربطها بالحديقة .

8- في المساحات الصغيرة يفضل اعتماد الزراعة الكثيفة لأشجار الفاكهة .

9- إمكانية زراعة الخضر والنباتات الطبية والعطرية والزهور في أحواض وتنسيقات مختلفة وجميلة مع مراعاة الحجم والشكل واللون .

10- يمكن تزويد الحديقة أحياناً ببعض العناصر التجميلية مثل شكل مائي (شلال – حوض).

11- في الأراضي المنحدرة يفضل الاعتماد على الجدران الجافة والجدران الداعمة .

12- توزيع الطرق والممرات بحيث تتناسب مع نظم توزيع أشجار الفاكهة والخضر وإمكانية توفير الخدمات اللازمة لها .

13- تغطية الممرات بالحجارة والحصى مع مراعاة سهولة الحركة والخدمة في الأركان الإنتاجية .

Scanned by CamScanner

الفصل الثاني

الحدائق العامة

Public Gardens (Parks)

المقدمة

لجأت الشعوب منذ القدم إلى تحديد مساحات كبيرة في وسط المدن أو ضواحيها تخصص للاجتماعات العامة أو الاحتفالات أو للمسابقات الرياضية أو كأماكن لممارسة الطقوس الدينية. وقد جعلت هذه الساحات بالتماثيل والنشآت والأشجار . ومع تطور فنون تنسيق الحدائق تعددت طرز وأشكال تخطيط وتنسيق هذا النوع من الحدائق. ولكن الملامح الرئيسية الحالية للحدائق العامة لم تعرف إلاّ بعد الثورة الصناعية في أوربا والتي أدت إلى تغير كبير في الحالة الاجتماعية والكثافة السكانية في المدن .

ونتيجة الزحف العمراني والسكاني الهائل أصبح تأمين أماكن يجد فيها الإنسان الراحة والمتعة والبعد عن التلوث والضوضاء والازدحام من الضروريات ، وخاصة أن غالبية الشعب ليس لديهم القدرة على امتلاك حدائق خاصة. وهذه الضروريات تقتضي توفير الحدائق العامة بأعداد ومساحات كافية، وبتوزيع عادل على كل المناطق والأحياء بشكل يتناسب مع الكثافة السكانية . وتقوم بتأمين هذه الحدائق وإنشائها هيئات حكومية أو بلديات أو مؤسسات عامة أو خاصة، بهدف توفير مناطق ترفيهية وترويحية تؤمن الراحة الفكرية والنفسية والجسمية وسبل الراحة والأمن الجمالي لأفراد الشعب. كما تهدف لتحسين الظروف البيئية والتخطيطية داخل وخارج المدن. وتوفير أماكن لممارسة الرياضة والنشاط الاجتماعي والرحلات الجماعية خلال فترات الراحة وأيام العطل والإجازات .

وتتميز جميع أنواع الحدائق العامة في أنها مفتوحة لجميع أفراد الشعب من مختلف الطبقات والأعمار . وتختلف عن بعضها البعض في طبيعة إنشائها وكيفية انتفاع الأفراد بها

Scanned by CamScanner

ونوعية الأركان وعددها. ويمكن تقسيم الحدائق العامة حسب أماكنها ومكوناتها والغرض من إنشائها إلى الأنواع التالية :

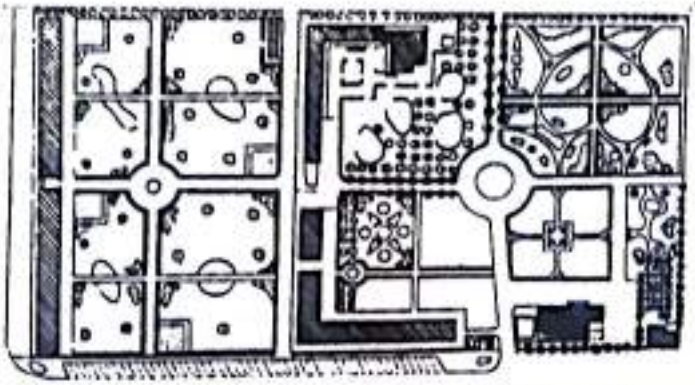
أولاً – حدائق المدن (المنتزهات) Town parks :

وهي حدائق يغلب وجودها داخل المدن ، وتهدف لتجميل وتزيين المدنية وتوفير الساحات الخضراء . كما تخدم سكان المدنية وزائريها كأماكن للاستراحة والترفيه عنهم. وتنشأ المنتزهات عادة في وسط المدينة ومراكز المناطق المكتظة بالسكان حتى يمكن أن يرتادها أكبر عدد ممكن من السكان . فحسب دراسات الأمم المتحدة لعام 1996 يحتاج كل مواطن (6-7 م2) كحدائق مدن. وأن لا يتجاوز ما يحتاجه المواطن للوصول للمنتزه عن (20) دقيقة مشياً على الأقدام. ونظراً لصغر مساحة هذا النوع من الحدائق يتم تصميمها أساساً بالنظام الهندسي، ولكن أحياناً يمكن اعتماد الطراز الطبيعي أو المختلط إذا تطلبت الظروف ذلك. وعند إنشاء وتصميم المنتزهات يجب مراعاة النقاط التالية :

1- الاهتمام بزيادة المسطحات الخضراء لإعطاء الزوار حرية التمتع بالتجول والحركة .

2- يعتمد التصميم على الوحدة والترابط وكذلك التوازن والتناسب وإدخال عنصر التشويق والمفاجأة.

3- تخصيص أماكن معزولة هادئة لقضاء أوقات الراحة أو القراءة أو التأمل والتفكير، ويفضل أن تطل هذه الأماكن على مناظر جميلة للتمتع بها (نافورة – حوض طيور – حديقه ورد ...).



الشكل رقم (77) حديقة مدينة تعتمد على النظام المختلط

4- تنوع أركان الحديقة وعزلها عن بعضها البعض لإعطاء الحديقة اتساعاً ظاهرياً .

Scanned by CamScanner

5- تخصيص بعض الأركان كحدائق للأطفال وأخرى لممارسة بعض الألعاب الرياضية البسيطة.
وأماكن للمعوقين وكبار السن وعمل طرق خاصة بهم سهلة الحركة والاستعمال .

6- توفير أماكن ظليلة وذلك بزراعة أشجار الظل أو بإقامة البروجولات والمظلات .

7- إمكانية تخصيص بعض الأماكن الفسيحة لإقامة بعض النشاطات أو اللقاءات الثقافية .

8- توفير كافة وسائل الراحة (مقاعد – ممرات) والمنشآت والأركان الخدماتية لتغطية حاجات الزائرين (أكشاك ، دورات مياه ، اسعافات أولية...).

9- اعتماد التنسيق على أحواض الزهور بالإضافة للأشجار والشجيرات القابلة للقص والتشكيل والمتسلقات .

10- تنوع العناصر التنسيقية والإكثار من التصميمات المائية للاستمتاع بها من جهة وتلطيف حرارة ورطوبة الجوّ من جهة أخرى .

11- إحاطة الحديقة بسور خارجي أو سياج مرتفع . وتحدد المداخل الرئيسية على الشارع والطرق العريضة. وتوزع المداخل الثانوية بشكل مناسب بحيث تسمح بالدخول والخروج من جميع الجهات ، وأن تكون واضحة ويتوقف عددها على مساحة الحديقة .

12- إمكانية الزخرفة بالنباتات واستعمال بعض التماثيل والمنحوتات .

ثانياً – حدائق خارج المدن Country - side parks

وهي حدائق تخصص لها مساحات واسعة تصل لعشرات الهكتارات . وتنشأ عادة بالقرب من المدن الكبرى وضواحيها. وتهدف لتأمين مكان طبيعي هادئ يجد الزوار (أفراد وعائلات) فيها حرية تامة في التجول والاستراحة والتمتع بمناظرها الجميلة بعيداً عن الضوضاء والازدحام. ويستحسن أنّ لا يستغرق الوصول إليها بالسيارة أكثر من (30) دقيقة. وتنسيق هذه الحدائق يعتمد على مجموعة من النقاط المميزة التالية :

1- اعتماد الطراز الطبيعي.

2- سيادة الأشجار والشجيرات والمتسلقات على العناصر التنسيقية الأخرى .

Scanned by CamScanner

3- توفير وسائل الراحة ومتطلبات الزائرين مثل أماكن للجلوس وماء الشرب وأكشاك خدمة، ودورات مياه بغرض المساعدة في قضاء فترات طويلة في الحديقة .

4- استغلال طبوغرافية الأرض في توزيع الطرق والمشايات المتحنية .

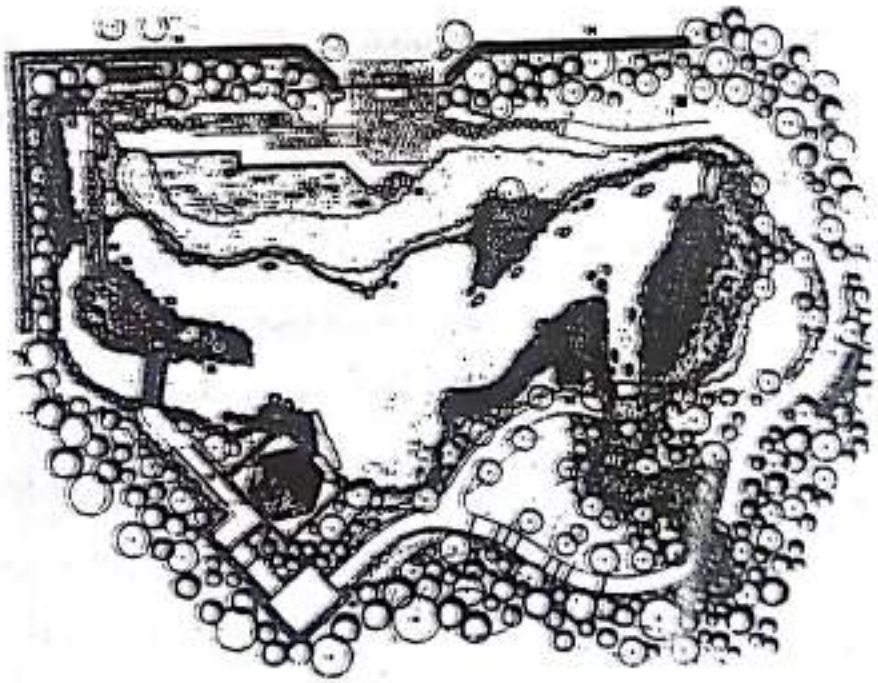
5- التنسيق بأشكال وتصميمات مائية طبيعية (مجاري مائية – بحيرات ....).

6- الاستفادة من المناظر الجانبية الطبيعية (جبال – غابات ....).

7- أحياناً يمكن تخصيص أماكن للحفلات أو للممارسة بعض الألعاب الرياضية (غولف جري – ركوب الدراجات – تنس ....) وأماكن للتجمعات والرحلات الجماعية .

8- عدم الحاجة إلى سور أو سياج بحيث تبقى كحدائق مفتوحة .

9- توفير أماكن محمية من التقلبات الجوية .



الشكل رقم (78) حديقة خارج المدينة بالنظام الطبيعي

ثالثاً – الحدائق الوطنية National parks :

عرف هذا النوع من الحدائق في أمريكا بداية القرن (20) مع النمو والأزهار الصناعي السريع والذي سبب زيادة عالية في الكثافة السكانية بالمدن والتي رافقها خسارة أجزاء كبيرة

Scanned by CamScanner

من المساحات الخضراء داخل المدن وضواحيها فخلفت مشاكل بيئية عديدة . وكان كرد فعل على ذلك تشكيل حركات بيئية واجتماعية شملت نشاطاتها مجالات عديدة وخاصة الإنسان وحاجاته. وكان من إنجاز هذه النشاطات ظهور أفكار وتيارات جديدة في تنسيق الحدائق توجت أول أعمالها بإنشاء المنتزه الوطني في نيويورك الذي اعتمد في تخطيطه على البساطة والضرورة. فكان منتزه شعبي حقيقي يتألف من أركان تغطي حاجات الاستراحة والنزهة لجميع فئات الشعب منسقة بنظم طبيعية بسيطة واستبعدت فيها كل مظاهر التعقيد والمغالاة في الزخرفة أو المؤثرات الجمالية غير الطبيعية. والأفكار البسيطة لمنتزه نيويورك تطورت وانتشرت في مناطق مختلفة من أمريكا الشمالية وأوربا. وهذه الحدائق لم تشكل فقط طراز خاص وجديد، وإنما نظام لاحتواء الطبيعة وحمايتها ولذلك تسمى أحياناً بحدائق حماية الطبيعة. ويمكن إيجاز أهم مميزات الحدائق الوطنية بما يلي :

1- يعتمد التنسيق على نظم طبيعية بحيث تترك فيها الحديقة طبيعية بالكامل فيما عدا بعض الأماكن التي تخصص كطرق أو ساحات للتخييم والاستراحة ، حيث تلعب الشروط البيئية والطبوغرافية دوراً أساسياً في عملية التخطيط .

2- غالباً ما تقام على مساحات واسعة من الأراضي وتفضل الغابات أو المناطق الطبيعية التي فيها مواقع جذب مثل عيوب مياه كبريتية أو ينابيع مياه طبيعية أو جبال خلابة وخلافه .

3- يعتمد التنسيق على نباتات الموقع المحلية السائدة بحيث تحقق وظائف جمالية وبيئية .

4- أحياناً يمكن تنسيق بعض الساحات والمواقع المخصصة للإقامة بتنسيقات هندسية برجماتية بسيطة.

5- تضم الحديقة بالعادة بعض المؤثرات الطبيعية لتشكل عناصر جذب للزائرين.

6- يجب أن يحقق تخطيط الحديقة الاستعمال الكثف والمستمر .

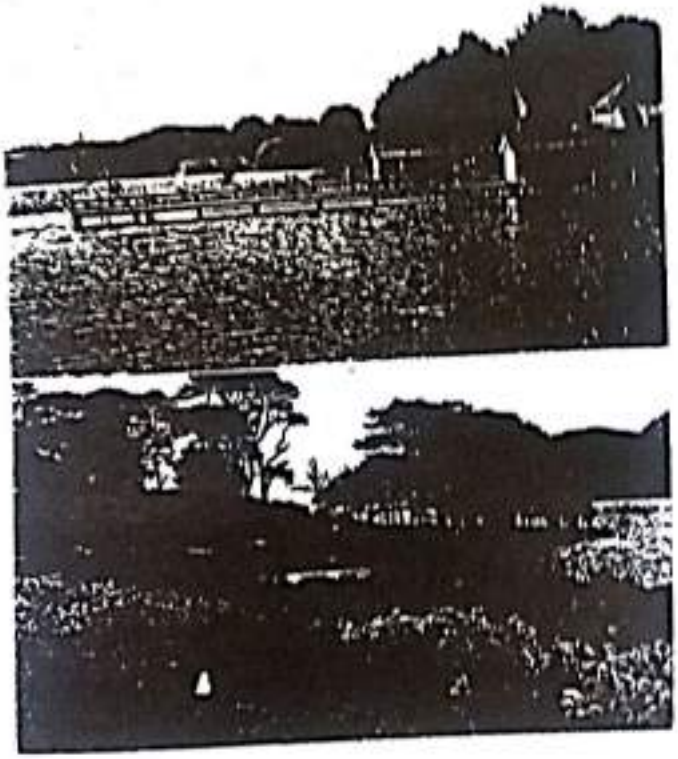
7- في بعض الحدائق الواسعة يمكن توفير حدائق تسلية وحدائق حيوان وملاهي وخلافه .

8- يمكن توفير مساحات خضراء مفتوحة مع بعض القطاعات الخاصة بالرياضة واللعب .

Scanned by CamScanner

يمكن الاستفادة من مناطق السدود والبحيرات الطبيعية والصناعية ومناطق طبيعية من سهول وهضاب ومناطق تشجير ومحميات طبيعية وغيرها واستعمالها كمناطق للنزهة والسياحة واعتبارها شكل من أشكال الحدائق وإن كانت تفتقر للكثير من الأركان والأسس المميزة للحدائق العامة الأخرى .

والوظيفة الرئيسية لهذه الحدائق هي استخدامها كمحميات بيئية بالإضافة لأهداف اجتماعية وجمالية .



الشكل رقم (79) استغلال المناطق الطبيعية كحدائق عامة

وتتميز حدائق المرافق العامة بأن دور المصمم قليل حيث يستفاد من العناصر الطبيعية الموجودة كما هي . فهي حدائق مكشوفة لايحيط بها سور أو جدار ويمكن الوصول إليها من جهات عديدة، ويتوفر فيها إمكانية الحرية التامة للتجول والتسلية والتخييم وخاصة عندما يكون الزائرين بشكل مجموعات أو عائلات .

Scanned by CamScanner

ويمكن إيجاز أهم مميزات حدائق المرافق بما يلي :

1- لايوجد طراز تصميم معين وإنما يعتمد على طبيعة المرفق .

2- العنصر السائد في المجموعات النباتية هي الأشجار والشجيرات وأحياناً يمكن استغلال بعض المواقع أو الفسحات وتنسيقها بالنباتات المزهرة .

3- عدم وجود العناصر الفنية والبنائية وإن وجدت تكون بأعداد قليلة .

4- تأمين بعض الخدمات (دورات مياه – أكشاك خدمة – سلات المهملات ... الخ).

5- توزيع مقاعد ومناضد في أماكن متفرقة ويفضل استخدام المواد الأولية .

6- يمكن تزويدها أحياناً بساحات لممارسة الرياضة أو ملاعب صغيرة .

خامساً – حدائق الغابات Forest gardens :

في حالات عديدة يمكن استغلال الغابات وأطرافها كمراكز للاستراحة والترفيه لأنها توفر الهدوء والسكون والظل والرطوبة . وحدائق الغابات تتميز عن الحدائق الوطنية بأن الغابة تستغل كما هي دون أي تغيير أو إنشاء تنسيقات جديدة باستثناء إجراء بعض التعديلات لتتيح إمكانية المشي والحركة بداخل الغابة مثل إنشاء وسط الأشجار ممرات للتمشية في جو صحي وجميل يبعث الراحة النفسية والصفاء وأحياناً يمكن تجهيز هذه الممرات لجري وركوب الدراجات .

وفي حال استثمار الغابة كمراكز ترفيه يكون من الضروري توفير المراقبة والحذر الشديد من أي عبث وخاصة إشعال النار الذي يؤدي أحياناً إلى تدمير الغابة . كما يمكن أن تتوفر في هذه المراكز بعض الخدمات مثل الإضاءة أو توفير مياه الشرب أو مراكز صحية بالإضافة لأكشاك بيع المأكولات والخدمات ومستلزمات الزائرين .

ويفضل بالعادة اختيار مواقع الحديقة في الغابة بالقرب من بحيرة أو مجرى مائي إن وجدت ، ويراعى استبعاد المسطحات الخضراء واستبدالها بالمروج الطبيعية وخاصة في أماكن الاستراحة والتخييم. وفي بعض الحالات يمكن تخفيف الكثافة الشجرية بغرض تجميل المكان أو لتأمين أماكن مشمسة .

Scanned by CamScanner

سادساً – حدائق الشوارع والميادين Street & square gardens:

تلعب شبكة الحدائق التي تقام في وسط وجوانب الشوارع والميادين والساحات الرئيسية في المدينة وبين المدن دور رئيسي في التنسيق والتجميل بالإضافة لأهميتها كعناصر تخطيطية وتنظيمية .

1- تنسيق الطرق والشوارع Streets & ways design:

وتشمل تنسيق شبكة الطرق والشوارع العريضة في المدن، وتختلف هذه الشبكة تبعاً لتخطيط المدينة ومساحتها وموقعها وكثافة المرور فيها والظروف البيئية السائدة ونوع المباني الموجودة على الجانبين. ويتوقف نوع تجميل وتنسيق الطرق والشوارع على عدة عوامل أهمها: الموقع، المحيط المجاور، المساحة المخصصة للزراعة، نوع الشارع (رئيسي، فرعي، حارة، شارع محاذي لنهر أو شاطئ) ونوع تخطيطها (مستقيمة – شعاعية – دائرية).

الشكل رقم (80) استغلال الغابة كمناطق ترفيهية

وأهمية حدائق الشوارع لاتقتصر على الجوانب التنسيقية والتجميلية والبيئية، وإنما تخدم أغراض أخرى مثل تأمين الظل للمارين وتوفير أماكن الراحة وكسر حدة الملل على الطرق الطويلة . كما أنها تساعد في تنظيم اتجاهات الشوارع والمرور، وتوضيح الطرق وخاصة المنحنيات والانحدارات . وتشكل الأشجار العنصر التنسيقي الرئيسي وهناك عدة أسس يفضل مراعاتها عند اختيار الأشجار لتنسيق الشارع وهي كالتالي :

1- أن تكون خواصها تحقق الغرض الذي سوف تستعمل من أجله حيث تفضل بالعادة الصفات التالية :

Scanned by CamScanner

١ - أن يتناسب طبيعة نموها وخواصها مع الغرض الذي استعملت من أجله ومع التنسيق الكلي للمكان وغالباً تختار لذلك الأنواع ذات النمو الخيمي .

٢ - أن يكون جذعها مرتفع قائم وغير متفرع حتى لايعيق المرور من تحت التاج .

٣ - أن يكون حجم نموها الخضري متناسباً مع عرض الشارع والمكان الذي سوف تزرع فيه.

٤ - لايوجد على جذعها أشواك أو نموات .

٥ - لاتنتج مواد سامة أو مهيجة للعين أو الجلد .

٦ - أن تتحمل أنواع التلوث في المنطقة وخاصة أدخنة السيارات والغبار .

٧ - أن يتناسب لون أوراقها وأزهارها مع بقية مكونات تنسيق الشارع .

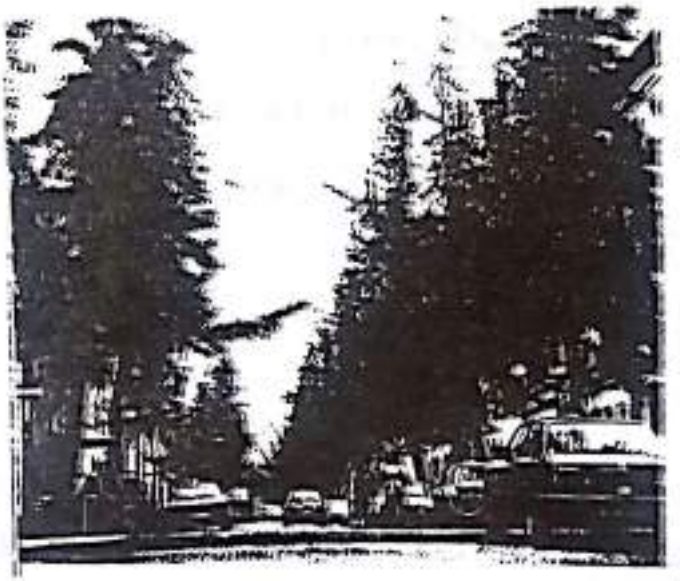
وعند زراعة وتنسيق الأشجار تراعى عادة عدة نقاط أهمها :

١ أن تزرع الأشجار على جانبي الشارع أو في وسطه على ألا تتعارض أو تتشابك أو تتنافر عند اكتمال نموها مع بقية الخدمات العامة مثل أسلاك الكهرباء أو أعمدة الإنارة ...الخ..

٢ أن تزرع على أبعاد متناسبة بحيث لا تتداخل أو تتشابك مع بعضها البعض بعد اكتمال النمو .

٣ أن يزرع الشارع القصير بنوع واحد من الأشجار ، والشوارع الطويلة تنسق بنظام التبادل بالأنواع من حيث اللون أو طبيعة النمو ..

٤ أن تكون الأنواع متأقلمة مع الظروف البيئية السائدة في المنطقة ..



الشكل رقم (٨١)

استخدام الأشجار الطلسة لتشجير الشوارع

Scanned by CamScanner

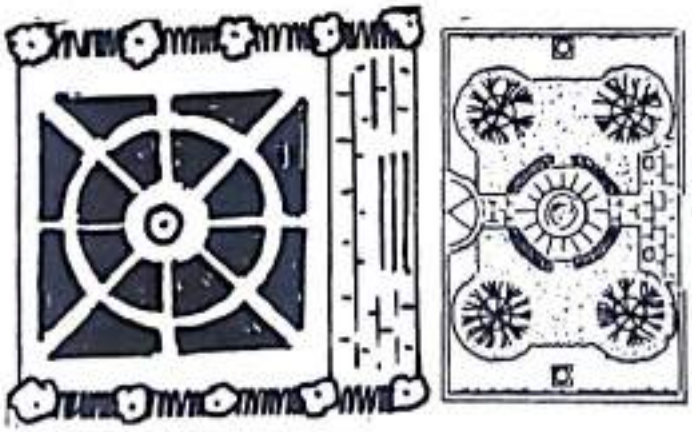
أحياناً يمكن استعمال الشجيرات أيضاً في تنسيق الشوارع، إلاّ أن استخدامها يكون مقصوراً على الجزر الوسطية ويفضل أن تكون ذات نمو مناسب وأزهار جميلة أو قابلة للقص والتشكيل أو ذات شكل ملفت للنظر. كما يلجأ في بعض الحالات للتنسيق المختلط بين الأشجار والشجيرات بحيث تكون الأشجار ذات النمو المنتظم على جانبي الشارع مثلاً والشجيرات في الوسط، أو يكون التبادل على خط واحد بحيث تزرع عدة شجيرات ومن ثم شجرة وهكذا . أو يكون التبادل بين الشجيرات وأحواض الزهور وهنا تكون الشجيرات هي السائدة بدل الأشجار.

بالإضافة إلى الأشجار والشجيرات فإن أحواض الزهر تشكل أيضاً عنصر نباتي تجميلي في تنسيق الشوارع وخاصة في الجزر الوسطية أو على حواف الأرصفة حيث تستعمل لذلك أشكال وأحجام مختلفة من الأحواض حسب المساحة وتخطيط الشارع وغالباً ما تفضل أحواض الزهور الاسمنتية المرتفعة .

ومن العناصر الشائعة في تنسيق الشوارع العريضة السطحات الخضراء وخاصة لتنسيق الجزر الوسطية أو كخلفية لأحواض الزهور أو كإطارات للأشجار والشجيرات. كما تستخدم أحياناً في تنسيق الأرصفة وخاصة في الشوارع العريضة أو أرصفة الكورنيش ، وفي هذه الحالة تستخدم بأشكال هندسية وغالباً بشكل شرائط خضراء مستطيلة .

2- تنسيق الميادين (الساحات العامة) Square design:

تنشأ هذه الحدائق في ميادين المدن والساحات المركزية والعامة وعند تقاطع الشوارع العريضة وأمام المباني الكبيرة، وتهدف لتجميل هذه الميادين بالإضافة لتنظيم حركة المرور وتوفير أماكن للاستراحة والانتظار وتخفيف الضوضاء والتلوث، وعمل إطارات حول التماثيل أو الآثار التاريخية الموجودة كمسلة مصرية أو سور أو باب تاريخي وغير ذلك .



الشكل رقم (82) تنسيق شعاعي وآخر محوري لساحة عامة

Scanned by CamScanner

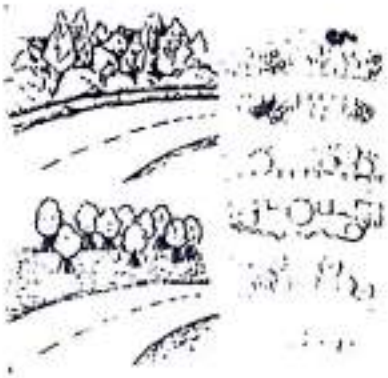
وحدائق الميادين تختلف في الساحة والمستوى والشكل الهندسي وتبعاً للغرض والمكان يمكن تمييز أنواع مختلفة من الحدائق أو التنسيقات الخاصة بالميادين (الميادين أو الساحات العامة – ميادين المرور وتقاطع الطرق – ميادين الزينة وسط الأحياء السكنية والتجارية – ميادين التماثيل – ميادين مدخل المدن ..، وغيرها).

وغالباً ما تصمم حدائق الميادين والساحات العامة وغيرها على الطراز الهندسي سواء المحوري أو الشعاعي مع مراعاة البساطة العامة في تصميمها. ويستخدم للتنسيق عادة المسطحات الخضراء والشجيرات المشكلة وأحياناً الشجيرات المزهرة والأشجار منتظمة النمو . وتزود هذه الحدائق بأحواض الزهور ونباتات الأصص والتحديد. وفي الغالب تضم الحديقة مقاعد للجلوس ولوحات إرشادية توضح تخطيط المدينة والاتجاهات الرئيسية فيها. كما تجمّل أحياناً بنافورة أو تمثال أو ساعة زهور وخلافه . ويراعى أحياناً في تنسيقها توفير الظلات أو أشجار الظل وأكشاك الخدمة وذلك حسب الغرض منها .

الشكل رقم (83) تنسيق ميدان التحرير في القاهرة

3- تنسيق الأوستراد (الطرق الطويلة):

تشكل مساحات تشجير جوانب الأوستراد والطرق الطويلة جزء من المساحات المخصصة لتشجير وحماية الطبيعة. وتبرز أهميتها بشكل خاص في المناطق التي تفتقر إلى الأراضي المشجرة . والغرض من تشجير الأوستراد لايقتصر على الجانب البيئي وإنما يخدم أيضاً أهداف تنسيقية جمالية وتخطيطية وكعنصر أمان للمرور .



الشكل رقم (84) نماذج مختلفة لتشجير الأوستراد

Scanned by CamScanner

وعملية تشجير جوانب الطرق لاتحتاج إلى أسس وقواعد، وإنما يعتمد على مبادئ بسيطة لزراعة الأشجار والشجيرات تتضمن النقاط التالية :

1- يوفر التشجير حماية المساحات المزروعة على جانبي الطرق من حقول أو بساتين أو غابات من ظروف التلوث الناتجة عن حركة السيارات .

2- أن يضمن توزيع الأشجار نوع من التوازن بين الجانبين .

3- أن يوفر التشجير بعض اللمسات الجمالية .

4- أن يُراعى في التشجير إمكانية زيادة عرض الطريق في المستقبل .

5- أن يضمن التشجير إمكانية صرف الماء إلى جانبي الطريق .

وتشكل الأشجار والشجيرات العنصر التنسيقي الوحيد في تجميل الطرق لذلك عند اختيارها لابد من توفر الصفات التالية :

١ ✱ نباتات مناسبة للموقع والظروف السائدة .

٢ ✱ أنواع لا تحتاج لإجراءات رعاية وحماية .

٣ ✱ تفضل الأنواع المنتشرة في المنطقة وخاصة التي لها قيمة اقتصادية (حراجية أو فاكهة).

٤ ✱ ليس لها أي تأثير فعّال أو ملفت لنظر السائقين .

وحسب نوع الطريق والجهة والاستقامة والمساحات الممتدة على جانبي الطريق والنباتات المختارة يمكن تنفيذ التشجير بنماذج وأشكال مختلفة ومنها :

١ ◉ زراعة صف أو كثر من الأشجار وبشكل نظامي أو غير نظامي .

٢ ◉ زراعة نوع واحد أو أكثر من الأشجار .

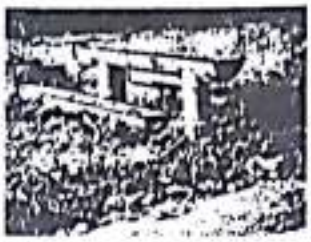
٣ ◉ زراعة مجموعة من الأشجار والشجيرات وبعض مغطيات التربة .

ودائماً يفضل مراعاة البعد المناسب بين جوانب الطريق وخط التشجير وهذا يتعلق بالسرعة المسموح بها وذلك كالتالي :

أ- في أماكن يسمح بسرعة تزيد عن (60) كم/سا ، يجب أن تبعد الأشجار عن الجوانب (3 م) على الأقل.

Scanned by CamScanner

ب- في أماكن لا يسمح بسرعة تزيد عن (60) كم/سا ، يمكن زراعة الأشجار على بعد (1)م من الجوانب .



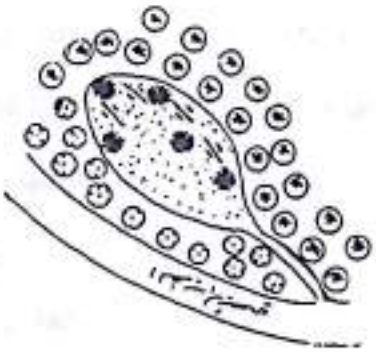
الشكل رقم (85)
مقاعد بسيط في استراحة

4- الاستراحات ومواقف السيارات Park & halt spaces :

أماكن الاستراحة ومواقف السيارات لاتشكل فقط مواقع جانبية على الطرق الطويلة والاوستردات تخصص لوقوف السيارات للاستراحة، وإنما ينظر إليها كجزء من تشجير هذه الطرق. فمن خلال تشجير هذه الأماكن وتنسيقها يمكن جعلها ذات قيمة جمالية وبيئية بالإضافة للهدف الأساسي منها وهو توفير أماكن استراحة للمسافرين لفترات زمنية قصيرة وعند اختيار مواقع الاستراحات يفضل بالعادة أن تكون قريبة من محطات الوقود أو مطاعم أو أكشاك البيع وخلافه. عموماً عند تشجير الاستراحات أو المواقف تراعى النقاط التالية :

1- زراعة بعض الأشجار الكبيرة بحيث تضمن عدم رؤية وسط الاستراحة من الطريق .

2- إمكانية مشاهدة مناظر خلفية أو جانبية كسهول أو حقول وخلافه .



الشكل رقم (86) تنسيق بسيطة فى استراحة

3- يفضل توفير عدد من المقاعد والطاولات باستخدام جذوع الأشجار أو الحجارة .

4- يسمح المكان لاستراحة عدد من السيارات .

5-أحياناً يمكن تجميل المكان بزراعة بعض الأعشاب المزهرة والأبصال أو أعشاب الروج التي لاتحتاج إلى رعاية خاصة.

6- توفير الظل باستخدام أشجار الظل أو ذات النمو المتهدّل .

سابعاً – حدائق الشواطئ وضفاف الأنهار Corniche gardens :

تقام حدائق الكورنيش على شواطئ البحار وضفاف الأنهار والبحيرات لتهيئة مكان منسق للتمتع بجمال البحر أو النهر مع توفير أماكن مظللة للاستراحة بالإضافة لتجميل وتزيين

Scanned by CamScanner

الموقع. ولاختلاف بعض الشروط البيئية ما بين الشواطئ والضفاف فإن تنسيق الأماكن المجاورة تختلف لذلك يمكن التمييز بين نوعين من الحدائق :

1- حدائق الشواطئ (الساحل):

تصميم حدائق الشواطئ يتميز ببعض الخصوصيات وخاصة أن التنسيق يواجهه عقبة رئيسية ترتبط بقلة عدد النباتات التي يمكن أن تنمو بحالة مناسبة في البيئة الساحلية وذلك بسبب رياح البحر المالحة وتربة الساحل من حيث الخواص الفيزيائية والكيميائية وبالتالي عند التفكير بإنشاء الحديقة لابدّ من معالجة ثلاثة مسائل وهي :

١ تخفيف شدة الرياح .

٢ حماية التربة بزراعة نباتات التغطية .

٣ معالجة تركيب التربة وقلة المواد الغذائية بتبديل التربة أو تحسينها .

وعادة يتم حماية الحديقة من الرياح المالحة والشديدة بإقامة مصد أو كاسر من جهة الرياح وذلك بزراعة أشجار وشجيرات على مسافات متقاربة أو إقامة حواجز مؤقتة من مواد غير نباتية (بلاستيكية – نسيج زجاجي – أخشاب – خيش ... الخ) تنتهي وظيفتها بانتهاء نمو المصد النباتي . وبشكل عام يفضل أن تكون الحدائق منخفضة قليلاً على مستوى الأرض التي حولها حتى لا تتعرض لتأثير الرياح. ومن أهم النقاط الواجب توفرها في حدائق الشواطئ ما يلي:

1- اختيار الأنواع النباتية المناسبة للمكان وخاصة الأنواع المتحملة لرياح البحر المالحة .

2- اتباع نظام الحدائق المفتوحة ولاتستعمل الأسيجة المرتفعة وخاصة من جهة البحر حتى لاتحجب المنظر .

3- اتباع النظام الطبيعي لتخطيط مع تنسيق بعض الأماكن على النظام الهندسي وخاصة في أماكن الجلوس . مع العناية بتأمين الإضاءة لتوفير الأمان والجمال .

4- إمكانية إقامة الحديقة في أكثر من مستوى وتنسيق كل مستوى بحديقة .

5- في حال وجود صخور كثيرة يفضل استغلالها كنماذج تجميلية طبيعية وتجهز مواقع الزراعة بخلطات ترابية وبأعماق تناسب النوع النباتي .

Scanned by CamScanner

2- حدائق الضفاف :

وتنشأ هذه الحدائق على ضفاف الأنهار والبحيرات، وبسبب توفر المياه العذبة والتربة الخصبة يكون هناك إمكانيات كبيرة لتنسيق ومتنوعة. ويختلف طراز التصميم بشكل أساسي حسب المساحة وميولها. فإذا كانت الأرض مستوية يمكن اعتماد النظام الهندسي، وإذا كانت ذات انحدار بسيط فيفضل النظام الطبيعي. أما إذا كان الانحدار شديد فتقام الحديقة على عدة مستويات، وينسق كل مستوى بالنظام الهندسي . وعند إنشاء وتصميم حديقة الضفاف هناك بعض النقاط التي يجب مراعاتها وهي التالية :

1- استخدام مجموعات نباتية مختلفة (أشجار ، شجيرات، أعشاب مزهرة، متسلقات).

2- اتباع نظام الحدائق المفتوحة باتجاه النهر .

3- تنسيق المواقع المرتفعة بأشجار خيمية أو متدلية بحيث لاتحجب النظر إلى النهر .

4- استخدام المقاعد والمناضد الحجرية أو الرخامية .

5- اعتماد التخطيط على خطوط الممرات والسلالم المرصوفة بالحجارة أو الرخام أو البلاط .

6- التنسيق بأحواض الزهور المرتفعة والجدران الجافة وحدائق الجدران .

ثامنا – الحدائق النباتية Botanical gardens :

الحدائق النباتية هي حدائق عامة يراعى في إنشائها زراعة مجموعة نباتية كبيرة سواء كانت هذه النباتات هي نباتات محلية (Flora) أو المستوردة أو الخاصة ببيئات أخرى (Exotic) . والحدائق النباتية معروفة منذ القدم، وأول ما عرف منها الحديقة التي أنشئت في عهد الملك تحتمس الثالث عام (1590 ق.م) . وكان الغرض منها اقتصادي. ولكن أول نماذج الحدائق النباتية ذات الأهداف العلمية ظهرت في إيطاليا وسميت بحدائق الألب وسرعان ما تطورت وسميت بالحدائق الصيدلانية . وخلال سنوات قليلة انتشر هذا النوع في دول عديدة . وخاصة فرنسا وألمانيا . وفي الوقت الحاضر أخذت هذه الحدائق طابعاً خاصاً ومميزاً وأصبح لها تصميمات متطورة وزاد الاهتمام بها لدرجة كبيرة كونها تخدم مجالات وأغراض عديدة منها :

- حماية الأنواع النباتية المعرضة للانقراض وإمكانية استخدامها كبنك للبذور والجنيات.

Scanned by CamScanner

٦ ❶ خدمة أغراض علمية والبحث العلمي.

٧ ❶ أماكن للنزهة والترفيه.

والحدائق النباتية تتبع عادة المصالح الحكومية أو هيئات علمية أو الجامعات وحسب الغرض منها والشكل التنظيمي لها يمكن تقسيم الحدائق النباتية إلى الأنواع التالية :

أ- حدائق نباتية صغيرة وخاصة ب- حائق مدن ومحافظات .

جـ- حدائق جامعية أو تدريسية د – حدائق دولة أو ولاية .

وترتيب النباتات في الحدائق النباتية يتم تبعاً لموقعها في المملكة النباتية بأقسامها المختلفة من السرخسيات إلى معراة البذور ومغطاة البذور بقسميها ذات الفلقة الواحدة وذات الفلقتين . والصعوبات لاتكمن فقط في ترتيب وتنسيق النباتات، وإنما بحاجة هذه الحدائق من عناية كبيرة ومعرفة علمية في إنتاج وتربية النباتات الخاصة بها، وتهيئة البيئة المناسبة لكل منها. وبشكل عام عند تخطيط وتنسيق الحدائق النباتية تراعى الأمور التالية :

الشكل رقم (87) حديقة صيدلة اطالية تعود للقرن الثامن عشر الميلادي

1- تصمم الحديقة بالنظام الطبيعي نظراً لحجمها وتنوع نباتاتها، ولكن أحياناً يمكن تصميم بعض الأركان بالنظام الهندسي (حديقة ورد أو أعشاب طبية ...).

2- غالباً ما تزود بمتحف التحنيط وحفظ النباتات Herbarium ومكتبة للمراجع الخاصة بالنباتات ومراحل التطور المختلفة .

3- توفير أماكن للجلوس والراحة وأماكن هادئة للقراءة والاطلاع على النباتات .

4- تزويدها ببيوت زجاجية لحفظ وتربية النباتات التي تحتاج لظروف خاصة .

5- تزود بمشتل خاص لإكثار وتربية النباتات ولتهجين والانتخاب .

Scanned by CamScanner

6- تنسيقها ببعض الحدائق ذات الطابع الخاص مثل حدائق الورد والمائية والصخرية لإضفاء عناصر تنسيقية جميلة .

7- ربط أجزاء وأركان الحديقة بشبكة من الطرق والممرات مع توفير المسطحات الخضراء وأحواض الزهور وبعض العناصر الفنية والتصميمات المائية المختـــــلفة (نافورات، شلالات ...).

8- ضرورة توضيح الأسماء العلمية والعائلات النباتية والظروف البيئية على لوحات ثابتة .

ويوجد نوع آخر من الحدائق النباتية يسمى أربوريتم وهو يختلف عن الحدائق النباتية في أنه مخصص للأشجار فقط دون باقي نباتات المملكة النباتية. وهو عبارة عن حديقة يزرع فيها مجموعة من الأشجار التي ترتب في مكانها تبعاً للعائلات والأجناس وغالباً ما يكون الغرض من إنشائها هو التعليم والبحث العلمي وتناسب حدائق الجامعات والحدائق التدريسية.

تاسعاً – الحدائق الحيوانية Zoological gardens :

وتقام كأماكن نزهة وترفيه للزائرين والتمتع بهدوء وجمال الطبيعة. كما أنها تخصص لأغراض تعليمية خاصة بالتعرف على الحيوانات المختلفة وطباعها وبيئاتها. وتشأ هذه الحدائق لعرض الحيوانات والطيور بمختلف أنواعها وأجناسها ومن مناطق جغرافية وبيئية مختلفة. وتنسق حدائق الحيوانات عادة بالنظام الطبيعي. والتصميم السليم هو الذي يسمح بتهيئة بيئة لكل مجموعة من الحيوانات ذات الموطن الواحد . وتقليد هذه البيئة صناعياً وطبيعياً من حيث الماء والصخور والحرارة والرطوبة بما يلائم موطن كل حيوان وتهيأ باختيار نباتات من نفس البيئة وزراعتها بحيث يبدو المكان وكأنها الموطن الأصلي .

فمثلاً حيوانات المناطق الاستوائية توضع في مكان يخصص لزراعة أشجار وأعشاب كثيفة لتبدو كغابة استوائية. والتخطيط الناجح هو الذي يمكن المشاهدين من رؤية الحيوان في حالة طبيعية بقدر الإمكان. والاتجاه الحديث في التخطيط هو عدم استعمال أقفاص بحيث تربى الحيوانات حرة في بيئة لايعزلها عن الزائرين إلاّ طرق عزل طبيعية مثل الخنادق والمجاري المائية أو الاختلاف في مستوى الأرض .

Scanned by CamScanner

وحدائق الحيوان لا تقتصر فقط على الحيوانات البرية فهي تضم أيضاً حيوانات مائية وطيور وزواحف وغيرها. وغالباً ما تشكل حدائق الأسماك ركن أساسي في الحديقة وتربى في بحيرات صناعية أو مجاري مائية أو أحواض سمك مكشوفة أو بحرات أو قد توجد في أحواض زجاجية مغلقة ومزودة بالماء والهواء المتجدد .

عموماً يراعى في تنسيق الحدائق الحيوانية النقاط التالية :

1- العنصر السائد في التنسيق هو الأشجار والشجيرات والأعشاب المعمرة والمسطحات الخضراء وتقليل ما أمكن زراعة الأعشاب الحولية المزهرة .

2- فصل الأركان والأجزاء عن بعضها البعض تبعاً لاختلاف تصميمها واختلاف نباتاتها .

3- انسجام المباني والمنشآت مع نظام التصميم .

4- غالباً ما تزود بحدائق ذات طابع خاص مثل حدائق الصخور والحدائق المائية أو الصبارية وغيرها .

5- توفير أماكن للجلوس والاستراحة ويفضل أن تكون مظللة بالأشجار .

6- إمكانية تزويد الحديقة بمكتبة ومتحف للحيوانات المحنطة وصورها وعيادة بيطرية.

7- تزود مواقع الحيوانات بلوحات توضح الأسماء العلمية والمحلية للحيوانات وموقعها في المملكة الحيوانية وبيئتها الطبيعية .

عاشراً – حدائق المعارض Exhibition gardens :

وحسب الغرض منها يمكن تميز نوعين من حدائق المعارض :

أ- حدائق لتنسيق وتجميل المعارض الإنتاجية الصناعية والتجارية والزراعية .

ب- حدائق متخصصة بنباتات الزينة والأزهار .

فالنوع الأول ينشأ حول ووسط أرض المعارض لتحقيق الأغراض التالية :

- المساعدة في تحديد وعزل مساحة أرض المعرض .
- توفير مساحات خضراء للزوار للتمتع بجمالها أو للجلوس والراحة .

Scanned by CamScanner

٢◆ المساهمة في تجميل المباني والصالات الخاصة بالمعرض وتوفير أماكن للعرض في الأرض المكشوفة .

٤ ◆ أماكن دعاية للمنتجات وخاصة الجديدة منها .

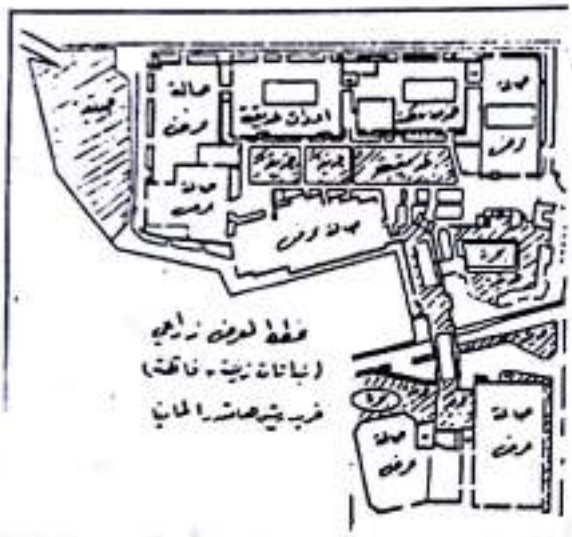
ويراعى في تنسيق حدائق هذا النوع من المعارض ما يلي :

1- التصميم بسيط وغالباً ما يكون هندسي .

2- سيادة المسطحات الخضراء والمنسقة بأحواض الزهور .

3- إمكانية التنسيق أحياناً ببعض الأشجار والشجيرات .

4- استعمال بعض العناصر التنسيقية الفنية مثل التماثيل والنافورات وساعات الزهور وغيرها.



الشكل رقم (88)
حديقة معرض زراعي

5- توفير بعض الخدمات العامة مثل أكشاك الخدمة والاستعلامات ومياه الشرب وغيرها .

6- تزود بلوحات إرشادية للمعرض وتخصص أماكن لبيع الصور والأفلام الخاصة بالمعروضات.

ويختلف تصميم وتنسيق الحديقة أيضاً حسب عوامل مختلفة مثل :

١ - نوع المعرض : صناعي – زراعي – تجاري .

٢ - المساحة والموقع والظروف المناخية .

٣ - مدة المعرض إن كانت دائمة أو سنوية أو فصلية أو لفترة محددة .

وأهمية الحديقة تتعلق بنوع المعرض ، ففي المعارض الصناعية والتجارية يكون دورها ثانوياً ويقتصر على أهداف تجميلية وتخطيطية، بينما في المعارض الزراعية فتلعب الحديقة دوراً أساسياً في عرض المنتجات الزراعية الطبيعية والمصنعة . كما تخدم في عرض كل ما يخص الزراعة من مواد وقاية أو شبكات ري أو أدوات وأجهزة لرعاية وتربية النبات أو المواد المستخدمة في عمليات الإكثار والتربية .

Scanned by CamScanner

أما النوع الثاني وهو حدائق معارض نباتات الزينة والأزهار فهي أحد أشكال الحدائق الزراعية المتخصصة. ويكون الغرض منها هو عرض نباتات الزينة والأزهار وحسب التخصص يمكن أن نميز نوعين من هذه المعارض :

أ- معرض نباتات الزينة وهو معرض يختص بعرض أنواع وأصناف مختلفة من نباتات للزينة وأزهار القطف والأزهار الجافة .

ب- معرض زهور القطف : وهو معرض متخصص بأزهار القطف لأنواع مختلفة مثل الورد والأبصال وأعشاب معمرة مزهرة وغيرها. وأحياناً يمكن أن يختص المعرض بمحصول نباتي واحد مثل أزهار الورد أو أزهار الأبصال وغيره .

وعرض الأزهار والنباتات يكون إما في صالات لعرض أزهار القطف ونباتات الظل والأزهار المجففة وباقات الزهور، أو يكون العرض في الأرض المكشوفة حيث تنسق النباتات ضمن تنسيقات هندسية مختلفة وذلك ما في الأرض مباشرة أو ضمن أحواض وأوعية .

ويراعى في تنسيق هذا النوع من الحدائق ما يلي :

1- عرض النباتات والأزهار حسب مجموعاتها من أشجار وشجيرات ومتسلقات ونباتات عشبية وأبصال. أو توزع النباتات في مجموعات حسب النوع والصنف مع مراعاة أسس التنسيق من خلال الشكل والحجم واللون .

2- إمكانية التنسيق بعناصر تجميلية مثل نافورات وتماثيل وتصميمات مائية مختلفة .

3- المحافظة على نضارة وحيوية النباتات والأزهار خلال فترة العرض .

4- توفير لوحات إرشادية بالنوع والصنف مع توفير نشرات خاصة بها .

5- استخدام إمكانيات مختلفة للعرض كحدائق الأطباق والحدائق المعلقة وغيرها لزيادة عنصر التشويق والجذب .

Scanned by CamScanner

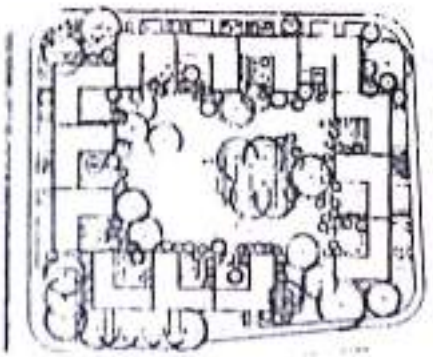
الفصل الثالث

الحدائق العامة ذات الصفة الخاصة

أولاً – حدائق المجمعات السكنية Block-Houses Gardens

وهي عبارة عن ساحات خضراء منسقة في الأماكن السكنية والمواقع المتاخمة بالمنازل لتحلّ محلّ الحدائق العامة المتعذر إنشاؤها لسبب من الأسباب وتهدف لتخديم المكان القامة به بشكل أساسي، بالإضافة لزيادة رقعة المساحات الخضراء في المدينة وتقام هذه الحدائق وسط ومحيط المجمعات السكنية التي تتألف عادة من وحدات ومباني سكنية متجاورة. وهذه المجمعات تخطط بطرق متعددة ولكن غالباً ما تكون بشكل صفوف منتظمة تتخللها الطرق والفراغات ، أو مغلقة مثل المساكن الشعبية والجمعيات والمدن الجامعية وغير ذلك .

ونظراً للكثافة العالية للسكان وقلة المساحات الخضراء المخصصة للمنازل فيجب استغلال الفراغات والمساحات الموجودة بين الوحدات السكنية وحولها بالشكل الأمثل لتوفير ساحات خضراء أو حدائق تكون متنفساً للسكان ومصدراً للخضرة والضوء ومكاناً للراحة والجلوس والاستمتاع بالهواء الطلق ومكاناً للعب الأطفال . وفيما يلي أهم النقاط الواجب مراعاتها عند إنشاء وتنسيق حدائق المجمعات :



الشكل رقم (89)
حديقة مجمعات سكنية

١- التخطيط حسب النظام الحديث أو الهندسي غير المتماثل، وغالباً ما تكون بشكل مستطيلات ودوائر وسط

Scanned by CamScanner

المباني والمجمعات وربطها مع المنازل بشبكة من الممرات المجملة الجوانب .

2- مراعاة البساطة في التصميم والتنسيق .

3- تنسيق مداخل المنازل بأحواض الزهور ونباتات الأوعية .

4- إعطاء طابع السيادة للمباني على الحديقة .

5- تنسق الحدائق بالمسطحات الخضراء والأعشاب المعمرة المزهرة بالإضافة لشجيرات المزهرة وخصوصاً الورد .

6- إمكانية التنسيق بالأشجار متساقطة الأوراق لتوفر الظل صيفاً والضوء شتاءً وتجنب ما أمكن الأنواع النباتية التي تحتاج لعناية وخدمة خاصة .

7- توفير أماكن للعب الأطفال مزودة ببعض الأجهزة والأدوات البسيطة .

8- توفير أماكن كافية للجلوس وخاصة لكبار السن في مواقع هادئة مشمسة .

ثانياً – حدائق المصانع والشركات Factory & Company gardens

غالباً ما تكون المصانع والمعامل والشركات الإنتاجية بعيدة عن المناطق السكنية ولكنها تعتبر أماكن للتلوث الجوي نتيجة إطلاقها كميات كبيرة من الأدخنة والغازات المختلفة في الجو. لذلك الاهتمام بتشجير وتنسيق الساحات المحيطة بالمعامل والمصانع لا يقتصر على أسباب جمالية فقط وإنما ضروري لأسباب بيئية وصحية وتنسيقية. ويمكن تلخيص أهم الأغراض التي تحققها حدائق المصانع والمعامل بما يلي :

١ ← المساعدة في تنقية الجو من النواتج الضارة والأدخنة والغازات .

٢ ← تحسين الظروف المناخية في الأماكن الصناعية من خلال تعديل درجات الحرارة وزيادة الرطوبة .

٣ ← عزل المصنع أو المعمل.

٤ ← توفير أماكن للدعاية .

٥ ← تأمين أماكن لاستراحة العمال .

Scanned by CamScanner

وعادة نميز في حدائق المعامل قسمين رئيسيين :

أ- **القسم الأول** : ويخصص لتجميل الداخل والمباني وغالباً ما يكون بمساحات صغيرة ويراعى في تنسيقه ما يلي :

1- التصميم حسب النظام الهندسي البسيط أو الحديث .

2- سيادة المسطحات الخضراء المنسقة بالأعشاب المزهرة وأحياناً بالشجيرات ذات صفات مميزة

3- تجميل الداخل بالمتسلقات المزهرة ونباتات الأوعية .

4- توفير أماكن فوق المسطحات لعرض المنتجات وبعض اللوحات الإعلانية .

ب- **القسم الثاني** : ويشكل الحديقة الرئيسية وهي مجمل المساحة الخضراء المخصصة للمصنع حيث تتوقف ساحاتها على المساحة الكلية للمصنع ويراعى في تنسيقها النقاط التالية :

1- البساطة في التخطيط بحيث تكون الحديقة أقرب ما يكون لغابة أو بيئة محمية أو كحزام أخضر يتميز بسهولة الخدمة والحركة .

2- اعتماد التنسيق على الأشجار والشجيرات بشكل أساسي .

3- إمكانية إدخال بعض التصميمات المائية بصورة بحيرة أو مجرى مائي وغيره .

4- إمكانية عمل ستائر خضراء لعزل مباني المصنع والفصل بين الساحات والأقسام باستخدام الأشجار والشجيرات .

5- توفير أماكن كافية للاستراحة والانتظار تخصص للعاملين .

6- توفير أماكن مكشوفة لممارسة بعض الألعاب الرياضية .

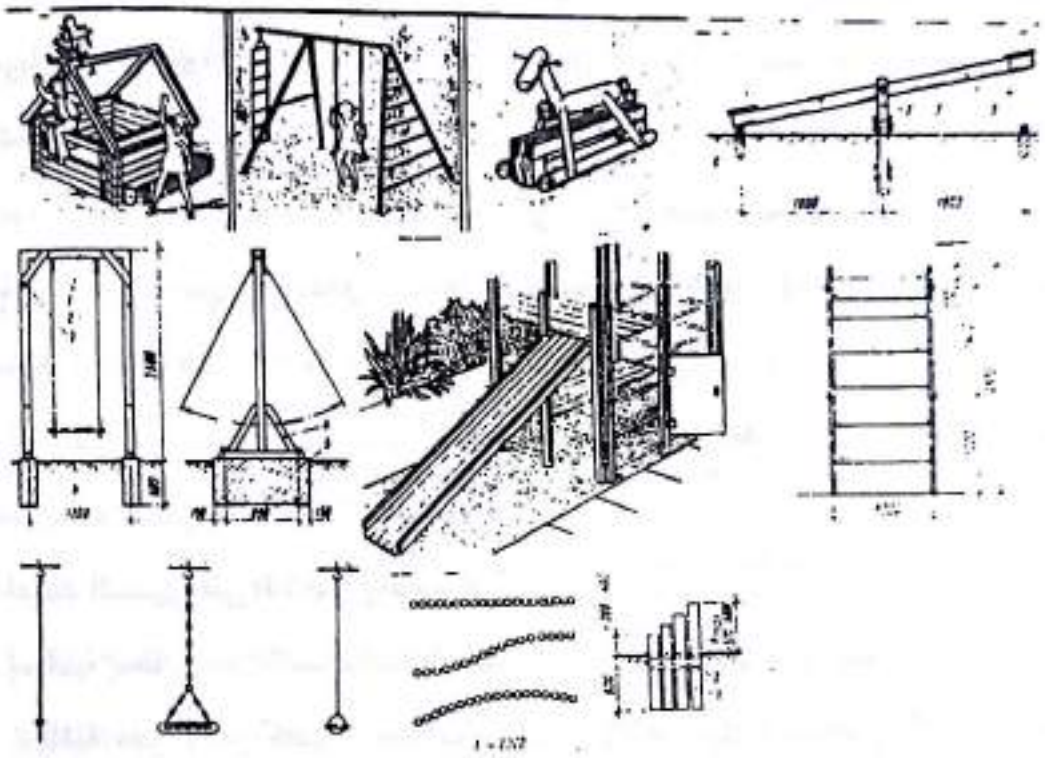
7- إمكانية توفير أماكن لتناول المشروبات والمأكولات وأكشاك الخدمة .

ثالثا – حدائق الأطفال Children gardens :

لا يغني ويشبع غريزة الطفل أكثر من اللعب واللهو بحرية أو التسلية بألعاب خاصة به. وحرمان الأطفال من أماكن اللعب سوف يؤدي إلى انعكاسات خطيرة نفسية وصحية. وقد بدأ التفكير في أماكن خاصة بالأطفال بعدما تقلصت المساحات المتاحة لهم نتيجة الزحف العمراني الضخم والزيادة الهائلة في حركة المواصلات وخاصة في المدن الكبيرة فظهرت حدائق الأطفال

Scanned by CamScanner

كحدائق أو مساحات خضراء تخصص أساساً للعب ولهو الأطفال. وأكثر ما يكون الحاجة إليها هو في المدن المزدحمة بالسكان وفي الأحياء الشعبية أو المناطق السكنية. حيث تنشأ هذه الحدائق على مسافات قريبة من بعضها ليسهل دخول الأطفال إليها بدون مشقة أو مشاكل كبيرة أو التعرض لأخطار المرور .



الشكل رقم (90) بعض الأدوات والألعاب الخاصة بحدائق الأطفال

وتقام عادة هذه الحدائق كحدائق مستقلة قائمة بذاتها أو كجزء أو ركن من أركان الحدائق الأخرى كالحدائق العامة وحدائق الميادين وحدائق المجمعات وحدائق المنازل وغيرها. وتختلف المساحات المخصصة للأطفال في المدن حسب الدول والإمكانيات المتوفرة. فمثلاً قدرت لجنة أمريكية المساحة الواجب تخصيصها للأطفال في منطقة أو مدينة ما على أساس أن كل طفل واحد يحتاج إلى (8-25 م2) وذلك حسب إمكانيات المدينة. بينما المؤتمر الأوربي للبيئة أوصى بـ (1 م2) لكل طفل يقل عمره عن (11) سنة مع مراعاة أن لايزيد بعد الحديقة عن أماكن السكن عن (400 م) . وعلى الافتراض أن الحديقة يستعملها ثلث أطفال المنطقة في وقت واحد . فمعرفة نسبة الأطفال التي تبلغ أعمارهم أقل من (11) سنة ومعرفة عدد سكان المنطقة أو المدينة تساعد في تقدير مساحة حدائق الأطفال وعددها اللازم لكل حي أو منطقة في المدينة .

الشكل رقم (91) تصميم وتنسيق حوض رمل

وبغض النظر عن كل العوامل المؤثرة في تنسيق الحدائق، فإن الحديقة يجب أن يكون تنسيقها بسيطاً وملائما لعمر روادها. حيث تزود بجميع وسائل الراحة والترفيه عن الأطفال.

ومهما اختلفت تصميمات حدائق الأطفال ومواقعها فهناك عدة نقاط يجب مراعاتها عند إنشاء وتنسيق هذه الحدائق ومنها :

1- لحماية الأطفال من أخطار الشوارع وحركة المرور يجب إحاطة الحديقة بسور مرتفع مع توفير مدخل أو مدخلين إذا كانت مستقلة أو تعزل عن باقي أجزاء الحديقة بسياج نباتي أو سور قصير إذا كانت جزء من حديقة عامة .

2- سيادة المسطحات الخضراء في التنسيق مع تجنب زراعة الأنواع ذات السيقان الطويلة أو المادة حتى لا تسبب تعثر وإعاقة المشي والجري .

3- تجنب إنشاء مجاري وأحواض مائية عميقة. وفي حال استخدامها يجب أن لايزيد عمق الماء عن (20سم) .

4- اعتماد النظام الهندسي البسيط في التصميم لتسهل حركة الأطفال .

5- عدم زراعة نباتات شوكية أو نباتات تفرز مواد سامة أو مهيجة .

6- تزود الحديقة بطرق قصيرة ومستقيمة تخصص لدراجات .

7- توفير الألعاب المختلفة الخاصة بالأطفال (مراجيح – أحواض رمل – منشآت خشبية تجهيزات رياضية خفيفة ... الخ).

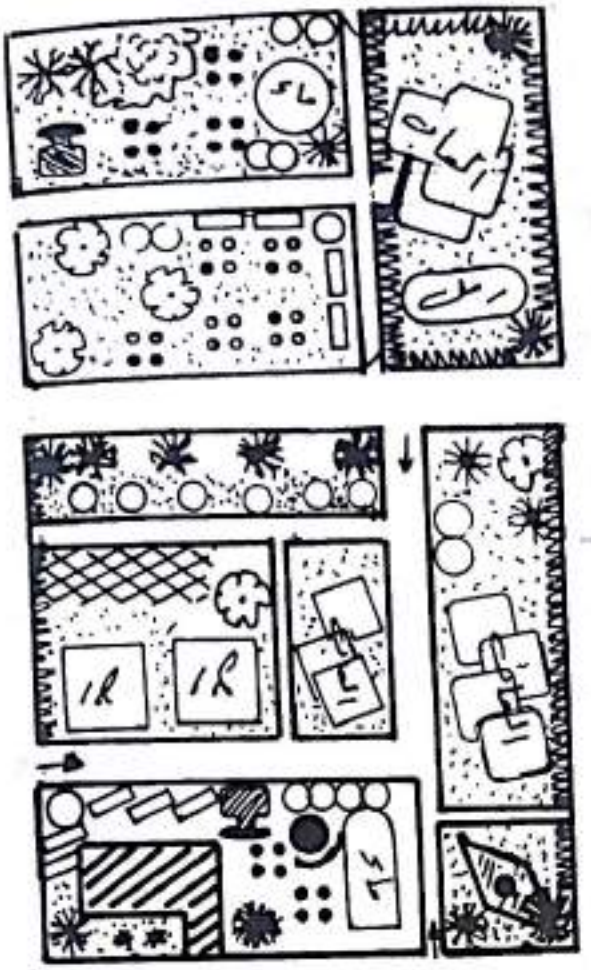
8- زراعة بعض الأشجار المتساقطة الأوراق لتوفير الظل صيفاً والشمس شتاءً .

9- أحياناً تزود بصالة مغلقة لاستعمالها في الشتاء وأثناء الأجواء غير المناسبة .

Scanned by CamScanner

10- إمكانية تزويد الحديقة بمكتبة أطفال وصالة لممارسة الرسم والموسيقى .

11- تزويد الحديقة بمقاعد حول الألعاب والمسطحات الخضراء ولجلوس الكبار مع مراعاة توفير الظل .



الشكل رقم (92)
تصميمين لحديقة أطفال

رابعا – حدائق دور التعليم :

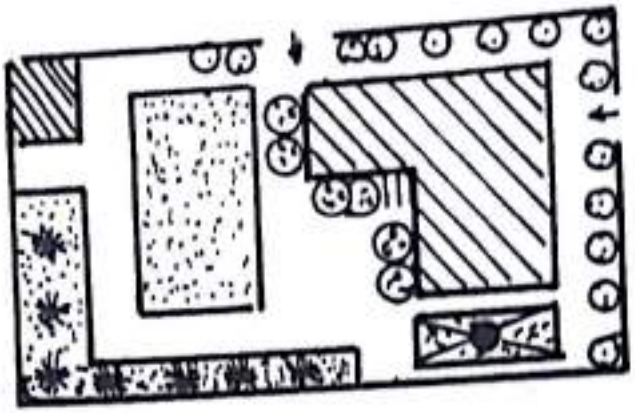
وهي حدائق تقام في وسط وحول المباني الخاصة بدور التعليم بمراحله المختلفة وتأخذ أنواع مختلفة من التصميمات وذلك حسب المرحلة . فبعضها يقتصر على المسطحات الخضراء المنسقة ببعض أشجار الظل . بينما هناك تصميمات تكون أقرب إلى تصميمات الحديقة العامة أو النباتية. وهذه الاختلافات في التصميمات ترجع للمستوى العمري والتعليمي للأطفال أو التلاميذ أو طلاب المعاهد والجامعات .. كما تختلف وتتنوع تبعاً للمستوى الاجتماعي والاقتصادي في المدينة ولعدد الرواد والغرض منها .

ففي دور الحضانة نجد أن الحديقة تكون قريبة من حدائق الأطفال بكل ما فيها من أركان وتنسيقات مختلفة وخاصة أماكن اللعب واللهو وممارسة الهوايات المختلفة وتوفير الأدوات والوسائل الخاصة بالتسلية والتعليم مع مراعاة اختيار الألعاب المناسبة للأطفال بعمر أقل من (٥) سنوات .

أما في المدارس الابتدائية التي تشكل الملاعب الرياضية والباحة (الفناء) الجزء الأكبر منها فإن الحديقة غالباً ما تقتصر على شرائط المسطحات الخضراء المحيطة بالملاعب مع توفير

Scanned by CamScanner

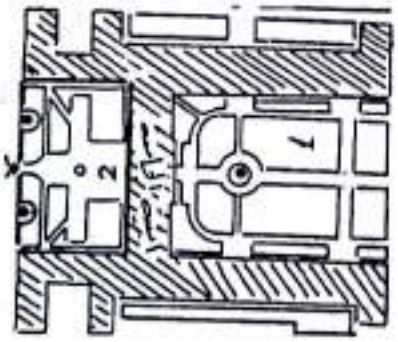
بعض أشجار الظل المتفرقة. وأحياناً يمكن تزويد المدرسة بحديقة صغيرة أو مشتل صغير لتعليم التلاميذ (6-12 سنة) كيفية الزراعة والعناية بها والإحساس بالجمال ومحبة الطبيعة.



الشكل رقم (93) حديقة بسيطة لمدرسة ابتدائية

وفي المدارس الإعدادية والثانوية فإن المساحة المخصصة للحدائق تكون أكبر مما عليه في الابتدائية . فعادة تكون هناك حديقة خاصة بالمبنى والغرض منها تجميلي وتنسيقي ويتوقف تصميمها على طراز المبنى والمساحة المخصصة للحديقة وموقعها. كما يمكن تنسيق باحة المدرسة بشرائط من المسطحات الخضراء حول الملاعب الرياضية وجوانب الباحة وتوزع عليها بعض أشجار الظل والشجيرات المزهرة .

أما حدائق المعاهد والجامعات فيكون لها أهمية خاصة فهي تخدم وظائف تنسيقية وتجميلية وبيئية بالإضافة إلى دورها في عزل الأقسام المختلفة عن بعضها وتحديد مداخلها. كما توفر أماكن الجلوس والاستراحة أو الدراسة. كذلك تستعمل لأغراض علمية من خلال زراعتها بأنواع مختلفة من النباتات وأحياناً يمكن أن تكون بشكل حديقة نباتية صغيرة .



الشكل رقم (94) حديقة امامية وخلفية لمبنى جامعة (جامعة همبولدت ببرلين)

عموماً عند تصميم حديقة المعاهد أو الجامعات يجب مراعاة ما يلي :

1- غالباً ما يكون التصميم بالنظام الهندسي أو الحديث .

2- سيادة المسطحات الخضراء والمنسقة بأحواض الزهور وأشجار الظل وأماكن الجلوس .

3- استخدام نباتات الأسيجة في تحديد الطرق والممرات وتجزئة المسطحات الخضراء إلى أركان صغيرة.

Scanned by CamScanner

4- التنسيق ببعض العناصر التجميلية مثل ساعات الزهور والنافورات والجدران الجافة ونباتات الأوعية .

5- إمكانية تصميم الحديقة في أكثر من مستوى بحيث ترتبط المستويات مع بعضها بمجموعة من السلالم المبلطة والمحددة بجدران الجافة أو أحواض الزهور المرتفعة .

6- يمكن تنسيق الحديقة ببعض التماثيل لبعض الشخصيات العلمية والتاريخية .

7- يمكن أن تضم بعض الأركان المخصصة للرياضة .

8- يمكن تزويدها بأماكن لتناول المشروبات والمأكولات .

9- إمكانية التنسيق ببعض الأشجار والشجيرات ذات الصفات التعبيرية أو من الأنواع النادرة.

10- إمكانية تزويد الحديقة بأربوتريوم أو حديقة أعشاب أو حدائق مائية وذلك حسب الاختصاص .

خامسا – حدائق الفنادق Hotel garden :

وتقام حول الفنادق الكبرى والمجمعات الياحية بغرض تنسيقها وتجميلها وتحديد مداخلها. بالإضافة إلى توفير العديد من وسائل المتعة للنزلاء، كما تخدم أحياناً في تأمين أزهار القطف لتنسيق الغرف والصالات. وغالباً ما تتكون حدائق الفنادق من مساحتين أمامية وخلفية.

الشكل رقم (95) حديقة امامية لفندق

فالمساحة الأمامية تخصص كحديقة أمامية لتجميل وتنسيق الداخل وواجهة الفندق . ويراعى في تنسيقها النقاط التالية :

1- اعتماد الطراز الهندسي أو الحديث مع المغالاة في الزخرفة والتشكيل بالنباتات .

2- سيادة المسطحات الخضراء المنسقة بالأعشاب المزهرة ونباتات التحديد والزخرفة .

3- الكثرة من الأسيجة القصيرة المشكلة بنماذج وأشكال مختلفة .

4- التنسيق ببعض التماثيل .

5- توفير بعض الأشجار والشجيرات المميزة أو ذات الصفات التعبيرية .

Scanned by CamScanner

6- يفضل أن يكون المدخل متسعاً وجميلاً مع تثبيت خريطة للموقع وأركان الفندق .

أما الساحة الخلفية أو الحديقة الرئيسية فتخصص لاستراحة وجلوس النزلاء وتوفير أماكن للنزهة واللعب والتمتع بالشمس والهواء النقي. ويسود في هذه الحديقة العنصر التنسيقي من أشكال مائية وأرصفة مبلطة وأماكن مظللة. وغالباً ما يقتصر العنصر النباتي على أحواض الزهور ونباتات الأوعية.

وهذه الحدائق إما أن تكون مغلقة إذا كانت في وسط المدينة، أو مفتوحة إذا كان الفندق مطلاً على مناظر جميلة كبحيرة أو ساحل أو سهول طبيعية وغيرها. ومن الأمور الواجب مراعاتها في هذه الحديقة ما يلي :

1- اعتماد تصميم الحدائق الحديثة أو الهندسية المفتوحة أو المغلقة حسب المحيط .

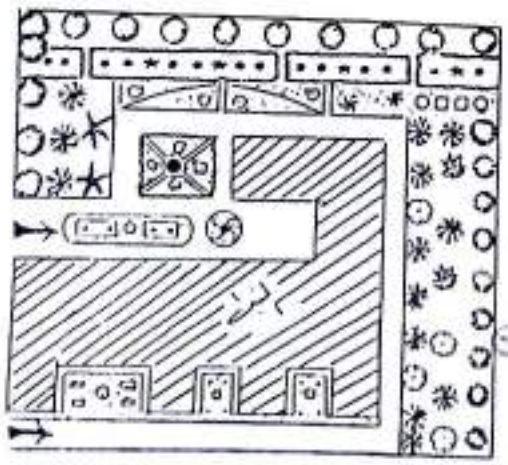
2- توفير الشرفات المبلطة (تيراس). وفي حال الأرض المنحدرة يمكن عمل الشرفات في أكثر من مستوى تربطها السلالم العريضة والمبلطة .

3- وجود أركان مخصصة للأشجار والشجيرات مع توفير ممرات للتمشية .

4- توفير بعض الألعاب الرياضية مثل التنس والغولف المصغر وحمامات السباحة .

5- عمل ركن خاص للأطفال مزود ببعض الألعاب البسيطة .

6- وجود اماكن للاستمتاع بأشعة الشمس وأخرى للجلوس في أماكن مظللة .



الشكل رقم (96)
حديقة مشفى

سادسا – حدائق المستشفيات Hospital gardens

وتقام حول المستشفيات ووسطها وبين أقسامها بغرض عزل المستشفى وتجميل المداخل والمباني وتوفير الهدوء وتهيئة الجو الصحي. كما تؤمن مكاناً مناسباً للتمشية والتمتع بجمال النباتات وإمكانية التسلية واستقبال الزوّار خارج الغرف . وبالعادة تُحاط حدائق المستشفيات بأسوار مرتفعة أو سياج نباتي كثيف . والحديقة

Scanned by CamScanner

حسب الموقع إما أن تكون من مساحة واحدة أو مساحتين أمامية وخلفية أو أن الحديقة تحيط بكامل المبنى. فالحديقة الأمامية تهدف لتجميل وتزيين الواجهة وتحديد المداخل ويستحسن تصميمها بالنظام الهندسي. وغالباً ما تقتصر الحديقة على مسطحات خضراء منسقة بأحواض الزهور وأحياناً بنافورة أو تمثال لأحد المشاهير في المجال الطبي .

أما الساحة الخلفية فتخصص للاستراحة والتمشية واستقبال الزوّار وراحة العاملين بالمشفى ويراعى في تنسيق الحديقة الرئيسية أو الحديقة الخلفية ما يلي :

1- سيادة المسطحات الخضراء بمساحات واسعة، ويفضل تقسيمها إلى مساحات صغيرة باستخدام الأسيجة النباتية .

2- تنسيق حواف الساحات بالأشجار والشجيرات المزهرة ذات الرائحة العطرة .

3- تزويد الحديقة بممشايات وسط المسطحات وبين أحواض الزهور .

4- يمكن تزويد الحديقة أحياناً ببعض الملاعب لممارسة الرياضة الخفيفة .

5- توفير الشرفات المعرضة للشمس والمطلة على المسطحات الخضراء والمحمية من الرياح .

6- توفير الظلات والبرجولات المغطاة بالمتسلقات المزهرة .

7- التنسيق بالأشكال المائية المختلفة مثل النافورات والبحرات قليلة العمق .

8- الإكثار من النباتات دائمة الخضرة والألوان الزاهية والابتعاد عن النباتات الشوكية أو ذات الأزهار أو الرائحة المسببة للحساسية وتجنب الألوان العاتمة التي تبعث التشاؤم .

وهنا لابد من الإشارة إلى أن حدائق المستشفيات تختلف بعناصر التنسيق وطرز التصميم تبعاً للموقع ولنوع الأمراض التي يختص بها المشفى. فهناك المستشفيات الخاصة بالأمراض المعدية أو الأمراض غير المعدية أو النسائية وغيرها. كما يمكن أن نميز بين حدائق المستشفيات عن الحدائق الخاصة بمراكز الرعاية أو الاستشفاء أو المعوقين أو الأمراض العصبية وغيرها من أنواع المعالجة .

حدائق الاستشفاء Cure gardens

وتقام هذه الحدائق في الأماكن والمناطق الطبيعية الجميلة وخاصة في أماكن بعيدة عن التلوث وغالباً ما تفضل أماكن طبيعية تتوفر فيها ينابيع مياه معدنية أو كبريتية . وتصميم هذه

Scanned by CamScanner

الحدائق يعتمد على الطبيعة نفسها وما تتضمنه من عناصر كالأشجار ومصادر المياه وسهول وتلال وغيرها. وبالعادة تزود هذه الحدائق بأماكن للتشمس والتمشية والجلوس والاسترخاء وسط المساحات الخضراء المكشوفة، وأحياناً تقام بعض الطرق للاستمتاع برياضة الجري وركوب الدراجات مع تأمين أماكن للمعالجة الفيزيائية بحيث تضم كافة الوسائل الخاصة بهذه المعالجة.

حدائق المعوقين Disableds gadens

وهي أيضاً نوع من أنواع حدائق المستشفيات وتقام في الأماكن الخاصة برعاية المعوقين ومساعدتهم ومعالجتهم. ونظراً لاختلاف أسباب الإعاقة فإن الحدائق تختلف أيضاً بعناصر وأركان التنسيق. فالمعوقين حركياً يجب أن تصمم الحدائق بحيث تتوفر بها مشايات صالحة لسير الكراسي المتحركة-وأن تكون خالية من السلالم . أما حدائق الصم والبكم فيجب مراعاة اللوحات الإرشادية الموضحة بالرسومات والأسهم . أما في حدائق العميان فيجب مراعاة الطرق المستقيمة واللوحات الإرشادية الخاصة بفاقدي البصر . وبغض النظر عن حالة الإعاقة فإن حدائق المعوقين تتميز ببعض النقاط الرئيسية وهي :

1- الطراز السائد الهندسي البسيط .

2- خلو الحديقة من المنحدرات الشديدة أو الطرق المنحنية والسلالم .

3- توفير النباتات ذات الرائحة المعطرة .

4- إمكانية توفير بعض الألعاب المناسبة لنوع الإعاقة .

سابعا – حدائق مراكز الشباب Youth gardens

وتخصص هذه الحدائق للشباب الذين تتراوح أعمارهم ما بين (15-25) سنة وتقام كحدائق مستقلة وكمراكز لنشاط الشباب، أو تكون كجزء من حديقة عامة أو منتزه، واهتمام بعض الدول بهذه الطائفة العمرية لايقل عن اهتمامها بالأطفال. فالحديقة وما تحتويه من ألعاب وهوايات تجتذب عدد كبير من الشباب اللذين لايجدون أماكن أخرى يمارسون فيها هواياتهم أو الألعاب الرياضية. والغرض من هذه الحدائق هو توفير أماكن لممارسة الرياضة وحماية الشباب من الملل والفراغ بالإضافة إلى تأمين بناء الشباب صحياً ونفسياً وعقلياً واجتماعياً.

Scanned by CamScanner

وحسب المنظمات الدولية يمكن تقدير المساحة اللازمة لنشاط الشباب في أي مدينة أو دولة بعد تقدير نسبة الشباب (15-25سنة) في المدينة. وإذا ما عرف أن الشاب الواحد يحتاج على الأقل (3.5 م2 للعب و 0.5 م2 للاستراحة) وأن من يشغل منهم الحديقة في وقت واحد هو $\left(\frac{1}{4}\right)$ عدد الشباب ، فيمكن بسهولة حساب المساحة اللازمة للشباب في المدينة أو الدولة.

ويراعى في تصميم حدائق الشباب عادة الأمور التالية :

1- تشمل الحديقة على أنواع مختلفة من الألعاب الرياضية وخاصة الجماعية مثل كرة السلة والطائرة. كما يمكن أن تحتوي بعض الألعاب ضمن صالات (مثل تنس الطاولة والشطرنج).

2- تزود الحديقة ببعض الأركان والأماكن المخصصة للهوايات والنشاطات المختلفة مثل الرسم أو الموسيقى .

3- تنسيق وترتيب النباتات يتعلق بطراز المبنى والموقع وغالباً ما تأتي النباتات بالدرجة الثانية مقارنة مع عناصر اللعب والتسلية . فالنباتات تستخدم بشكل رئيسي لتنسيق وتجميل المباني وأماكن ممارسة النشاطات .

4- سيادة المسطحات الخضراء المنسقة بالشجيرات المزهرة .

5- استخدام الأسيجة المشكلة للفصل بين الأركان أو لتأمين أماكن هادئة ومعزولة .

6- اعتماد النظام الحديث في التصميم والتنسيق .

ثامنا – حدائق المسنين Old - People gardens :

وتخصص هذه الحدائق لكبار السن وتقام كحدائق مستقلة بذاتها أو كحدائق لمراكز رعاية المسنين أو تكون كجزء معزول من الحدائق العامة والكبيرة. وتهدف هذه الحدائق لتأمين أماكن معزولة وهادئة وجميلة لأفراد هذه الطائفة العمرية ويراعى في حدائق المسنين النقاط التالية :

1- غالباً ما تكون بالنظام الطبيعي أو المختلط .

2- توفير المسطحات الخضراء المجزئة إلى أركان صغيرة وتخصص للاستراحة والتمتع بأشعة الشمس.

3- استعمال المشايات الخضراء القصيرة المستقيمة أو المنحنية بشكل بسيط .

Scanned by CamScanner

4- التنسيق بالشجيرات والأشجار وخاصة المزهرة أو بعض أنواع الفاكهة .

5- توفير أحواض الزهور ويخصص جزء منها للرواد حتى يستمتعوا بقطف الأزهار وتنسيقها.

6- التنسيق ببعض التصميمات المائية وخاصة النافورات والفسقيات والبرجولات المغطاة بالمتسلقات المزهرة .

7- زراعة بعض أشجار الظل وتفضل الأنواع متساقطة الأوراق .

8- إمكانية تزويد الحديقة ببعض الألعاب المسلية والخاصة بالمسنين مثل الشطرنج أو الألعاب الشائعة في المنطقة .

9- توفير بعض الممرات المكشوفة أو المغطاة المخصصة لمزاولة رياضة المشي.

تاسعا – حدائق المدن والمجمعات الرياضية :

في الآونة الأخيرة توسعت وتطورت المنشآت الرياضية وأصبحت على هيئة مدن أو تجمعات كبيرة من المباني فتستغل الساحات والفراغات لإقامة الحديقة . والغرض من هذه الحدائق هو تنسيقي وتجميلي وتخطيطي بالإضافة لتوفير وسائل الراحة والاستمتاع لروّاد هذه المجمعات. ويتم تصميم حدائق المجمعات الرياضية عادة بالنظام الهندسي أو الحديث بحيث تكون السيادة للمنشآت البنائية وتراعى الأمور التالية :

1- المسطحات الخضراء وأحواض الزهور أهم العناصر السائدة .

2- التنسيق بالشجيرات المنتظمة الشكل أو الطبيعية المزهرة وبعض الأشجار ذات الصفات التعبيرية أو الملفتة للنظر .

3- توفير وسائل الراحة مثل أماكن الجلوس ومياه الشرب والخدمات المختلفة .

4- توفير الساحات المبلطة أو المرصوفة والمنسقة بحدائق الجدران أو حدائق الأطباق ويستحسن أن تكون هذه الساحات في أكثر من مستوى .

5- توفير بعض العناصر الفنية مثل الأشكال المائية الهندسية أو التماثيل لبعض الشخصيات الرياضية أو إنجازات رياضية معينة .

6- إمكانية تشكيل بعض العناصر التجميلية البنائية أو النباتية بأشكال وتعابير رياضية .

Scanned by CamScanner

7- تنسيق بعض الأركان بأشجار الظل ويختار لها مواقع جانبية أو خلفية بحيث لاتؤدي إلى حجب أو تشويه جمال المباني والمنشآت .

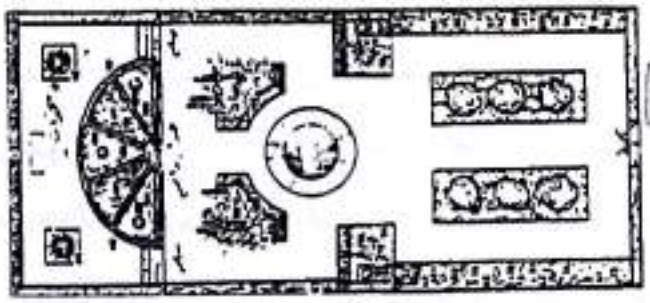
عاشرا – الحدائق الأثرية Antigues gardens:

وهي حدائق تقام في المواقع والأماكن الأثرية لتكوّن إطاراً تجميلياً للآثار ومكاناً للترفيه واستراحة الزائرين والسياح. وتختلف الحدائق بالمساحة والأجزاء والتخطيط حسب الآثار إن كانت قلاع أو مدن أثرية أو نصب تذكارية وغيرها. وعادة يراعى في تنسيق الحديقة عصر الحضارة الخاص بالمكان حيث تكون على الطراز الروماني بالنسبة للآثار الرومانية وعلى الطراز الإسلامي بالنسبة للآثار الإسلامية وهكذا .

كما يُراعى في تصميم الحديقة بحيث تكمل صورة الآثار وتزيد من جمالها وتصنع لها إطاراً فنياً يظهر جوانبها التاريخية والجمالية . كذلك يجب العناية بالإضاءة ليلاً ونهاراً مع توفير أماكن الجلوس الجماعية بحيث تسمح للزوار بالاستراحة في أماكن ظليلة وخاصة أن أغلب آثارنا تقع في مناطق تفتقر للأشجار .

أحد عشر – حدائق المتاحف

: Museum gardens



الشكل رقم (97)
حديقة متحف

وتقام هذه الحدائق في الساحات المحيطة بالمتحف سواء في مقدمة أو وسط أو حول المبنى. وتنشأ هذه الحدائق بغرض تجميلي وتنسيقي بالإضافة لإمكانية استخدامها في عرض بعض المحتويات في العراء وإعطاء فكرة عن محتويات المتحف من خلال لوحات إرشادية. كما تخدّم كمكان للاستراحة وعزل المبنى عن الشارع. ويمكن إيجاز أهم النقاط المميزة لتصميم حدائق المتاحف فيما يلي :

1- التصميم السائد هو الهندسي .

2- توفير أماكن للجلوس والاستراحة .

Scanned by CamScanner

3- إمكانية التنسيق ببعض أشجار الظل .

4- سيادة المسطحات الخضراء وتنسيقها بأحواض الزهور وبعض التماثيل والمنحوتات .

ثاني عشر – حدائق المقابر أو المدافن Cementery gardens

يعتبر هذا النوع من أقدم أنواع الحدائق المعروفة، وترجع بداية ظهورها إلى حدائق الفراعنة عندما أقاموا حدائقهم الهندسية حول المقابر. وقد أخذت هذه الحدائق أهمية مميزة في حدائق الإغريق عندما نسقوا مقابرهم بمجموعة من النباتات التي لها قيمة دينية أو ترتبط بشعائر معينة خاصة بالموت والحياة. وفي الوقت الحاضر أخذت هذه الحدائق مكانة خاصة حيث تقام حول المقابر والمدافن بهدف عزلها عن الأماكن الأخرى. كما تعتبر نوع من تكريم الموتى من خلال العناية بمكان الدفن . وتختلف تصميمات الحدائق عادة حسب الأديان والمعتقدات والظروف الاجتماعية لدولة وحسب الموقع داخل أو خارج المدينة. وبشكل عام يجب أن توفر حديقة المقابر الأمور التالية :

1- الهدوء .

2- أماكن لإقامة شعائر أو طقوس الصلاة والدفن .

3- طرق لتسهيل عملية الدفن .

4- تجميل المكان وتوفير الظل للمشاركين في الجنازة .

5- أماكن لسير وجلوس زوار المقبرة .

وعند إنشاء هذه الحدائق يفضل مراعاة النقاط التالية :

1- تخطيط الطرق والمشايات حسب اتجاه الدفن .

2- إمكانية تشجير الطرق والمشايات داخل المقبرة .

3- عزل المدافن بزراعة حزم شجري كثيف .

4- يفضل زراعة النباتات ذات الأوراق أو الأزهار العطرة .

5- أحياناً يستحسن إحاطة المدفن أو المقبرة بأسوار .

Scanned by CamScanner

الفصل الرابع

الحدائق ذات مميزات الخاصة

Special Gardens

أولا – الحدائق المائية Water gardens

وهي حدائق ظهرت في حدائق العالم القديم، ومع تقدم الزمن تطورت وأخذت أشكالاً وتصميمات مختلفة. فأصبحت الحديقة المائية تشكل ركناً هاماً من الأركان الجميلة الجذابة في أي تصميم، وذلك لإمكان استغلالها في كل نوع من أنواع الحدائق سواء كانت صغيرة مثل الحدائق المنزلية أو الحدائق العامة والكبيرة. وللحصول على الغرض المنشود من الحديقة يراعى دقة اختيار المكان المناسب في التصميم العام للحديقة . والهدف من إنشاء الحديقة المائية لا يقتصر على قيمتها الجمالية والفنية، وإنما تستخدم لترطيب وتلطيف الجو وخاصة في المناطق الحارة والجافة. كما تقام لتجمل بالنباتات المائية ونصف المائية .أو لتوفير بيئة مناسبة للحيوانات المائية .

وحسب العمق والشكل والأبعاد والتنسيق يمكن التميز بين مجموعتين من الحدائق المائية:

1- حدائق طبيعية (غير نظامية) Natural gardens :

وتتكون من أحواض ذات أبعاد غير منتظمة وحواف غير بارزة ومستوى الماء متغير من نقطة لأخرى. وغالباً ما يستخدم هذا النوع من الحدائق لتنسيق الحدائق الطبيعية وحدائق الصخور ويمكن أن تكون بأشكال ونماذج مختلفة منها :

1- البحيرات (البرك) Lakes & ponds : حيث تستغل البحيرات والمنخفضات الطبيعية في الموقع لإنشاء الحديقة المائية حيث تزود وتجمل حوافها بالنباتات .

Scanned by CamScanner

2- المجاري المائية غير المنتظمة Water streams بحيث تستغل المجاري وفروع الأنهار كشكل مائي ويمكن تنسيق جوانبه وضفافه بالنباتات والصخور وإقامة الجسور فوقه .

الشكل رقم (98) حديقة مائية طبيعية لاحظ تدرج العمق

3- الشلالات Waterfalls وتستغل شلالات طبيعية أو صناعية بحيث تكون على مستوى أو عدة مستويات تزرع على جوانبها النباتات نصف المائية .

4- المستنقعات Bog : تستعمل المستنقعات الطبيعية أو أطراف البحيرات كحدائق بحيث تجمل بالنباتات نصف المائية .

عموماً عند تصميم وتنسيق الحدائق المائية الطبيعية تراعى النقاط الأساسية التالية :

١- حواف غير منتظمة أو بارزة ويمكن أحيانا تنسيقها بالصخور والحجارة مع مراعاة عدم إحاطتها بأشكال زخرفية ملفتة للنظر .

٢- تغطية الحواف بالنباتات نصف المائية والمدادات .

٣- يفضل زراعة بعض الأشجار ذات النمو المتهدّل على جوانبها لكي تتدلى فروعها باتجاه الماء.

الشكل رقم (99) تنسيق مجرى مائي غير منتظم

٤- إمكانية عمل جزر صغيرة وخاصة في البحيرات الكبيرة

٥- تنسق بالنباتات المائية ولكن يجب ترك جزء كبير غير مغطى .

٦- عمق الماء يتراوح بين (50-100 سم) ويفضل العمق المتدرج بحيث يزداد من الأطراف باتجاه الوسط .

Scanned by CamScanner

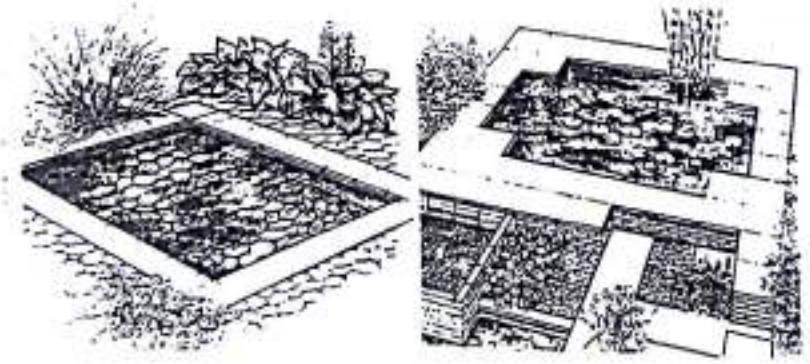
- إمكانية تربية الأسماك .

2- حدائق هندسية (نظامية) Formal gardens :

وتتكون من أحواض هندسية الأبعاد والأشكال وتتميز بحواف بارزة محددة والجوانب ثابتة الارتفاع. وبالعادة تكون ذات مساحة محددة وصغيرة مقارنة مع الحدائق الطبيعية. وهذه الحدائق غالباً ما تكون بمستوى سطح الأرض ولكن أحياناً قد تكون مرتفعة عن السطح أو منخفضة غاطسة عن السطح وحسب الأشكال يمكن أن نميز ما يلي :

1- بحرات (فتقيات) Pools : وهي أحواض هندسية صغيرة الحجم تصمم بأشكال مختلفة قد تكون مستطيلة أو مربعة أو مسدسة أو بيضوية أو دائرية وغير ذلك . وتنشأ جدرانها من مواد مختلفة مثل الخرسانة أو الحجارة أو القرميد وأحياناً تكون مسبقة الصنع من البلاستيك أو الرخام أو الخرسانة . ويفضل بالعادة أن يكون الماء في الحوض متحرك باستمرار لذلك تزود بنافورة بمستوى أو أكثر وتجمل جوانبها بمواد جذابة زخرفية حيث يستعمل الرخام أو الموزاييك أو القيشاني في تغطية قاعها وجدرانها. كما أن الحوض قد يكون في مستوى واحد أو عدة مستويات مختلفة وعمق الحوض يتراوح بالعادة ما بين (40-50 سم) وأحياناً قد تجمل بتماثيل صغيرة أو بنباتات الأوعية .

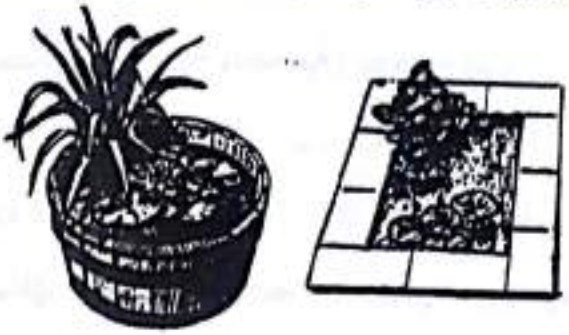
2- أحواض هندسية : وهي أحواض هندسية ذات أبعاد ثابتة وحواف بارزة ولكن القاعدة قد تكون بمستوى أو مستويين وأحياناً ثلاثة. وتكون جدرانها قائمة أو مائلة وسطحها بمستوى سطح الأرض وعمق الحوض يتراوح ما بين (200- 100 سم) بحيث يسمح بزراعة النباتات المائية .



الشكل رقم (100) أحواض مائية هندسية منسقة بالنباتات

Scanned by CamScanner

3- حدائق مائية مصغرة Miniwater gardens : بالحقيقة ليس هناك ميزات محددة لهذا النوع باستثناء أن أبعاد الحوض المستخدم تكون صغيرة جداً بحدود (40-50 سم) كعرض و (100-120 سم) كطول. وتكون بأشكال هندسية أو غير هندسية. وغالباً ما تقام هذه الحدائق فوق سطح الأرض وتبنى جدرانها من الخرسانة أو القرميد وأحياناً المعدن وتبطن من الداخل بمواد صناعية عازلة مثل الفيبركلاس والبلاستيك المقوى . أو تكون هذه الأحواض جاهزة من البلاستيك أو الخشب وتستخدم بشكل أساسي لتجميل حدائق الأسطح والشرفات . وتنسق هذه الحدائق بنوع أو أكثر من النباتات المائية وأحياناً يمكن تربية عدد قليل من الأسماك ونادراً ما تجمل بتمثال أو نافورة وحسب موقعها يمكن أن نميز نوعين :



الشكل رقم (101)
حدائق مائية مصغرة

أ - حدائق مرتفعة Rasised minipool .

ب - حدائق سطحية Surface minipool .

ومهما اختلفت الأشكال هناك بعض النقاط الواجب مراعاتها في الحدائق الهندسية وهي:

أ- بروز الحواف وأحياناً تستخدم مواد زخرفية للفت النظر .

ب- تجميلها بالنباتات المائية وغالباً ما توزع النباتات بطريقة الزراعة المباشرة في تربة زراعية أو عن طريق زراعتها في أصص .

ت- تنسيقها بنافورة أو تمثال .

وبشكل عام يراعى في تخطيط وتنسيق الحدائق المائية سواء كانت طبيعية أو هندسية الاعتبارات التالية :

١ ➢ اختيار موقع مشمس .

Scanned by CamScanner

١- ترك جزء من الحوض غير مغطى بالنباتات المائية .

٢- اختيار النباتات المائية المناسبة للعمق .

٣- عدم زراعة أنواع متساقطة الأوراق على جوانب الأحواض حتى لا تشوه الأوراق المتساقطة سطح الماء أو تعكر الماء نتيجة تحللها .

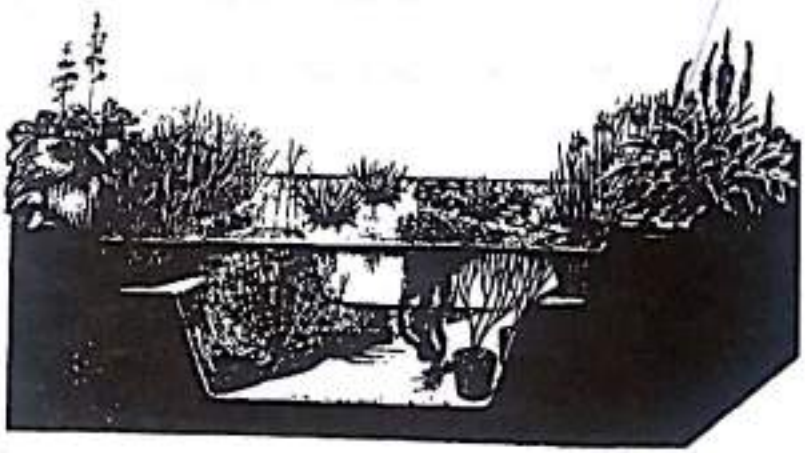
٤- تجنب زراعة النباتات الصحراوية والصبارية بالقرب من الحديقة المائية .

٥- العناية التامة بتجديد الماء والحفاظ على نظافته ومنع نمو الطحالب .

ثانيا – الحدائق الغاطسة Sunk gardens

وهي حدائق ينخفض مستواها عن مستوى سطح الأرض المحيطة بها من كل الجهات وتنشأ في الأماكن المنخفضة بشكل طبيعي وتستخدم عادة كحدائق الساحات والميادين الكبيرة. وأهم ما يميز هذه الحدائق هو سيادة التصميم والعناصر البنائية والزخرفية على العنصر النباتي. وعند إنشاء هذه الحدائق يجب مراعاة عدة نقاط هي :

١- إنشائها في مكان مكشوف بحيث يمكن رؤيتها كاملة من الأماكن المحيطة بها .



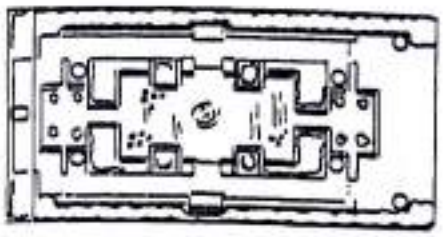
الشكل رقم (102) حديقة مائية بمستويين . لاحظ زراعة النباتات في اصص أو مباشرة في تربة زراعية

2- يفضل أن تكون ذات مساحات محدودة يتوفر فيها مصدر الصرف الجيد حتى لاتتحول إلى أماكن لتجمع المياه .

3- التخطيط السائد هو الهندسي .

Scanned by CamScanner

4- عزل الحديقة عما يجاورها بسياج نباتي قصير أو بجدران منخفضة مزخرفة أو أنواع مختلفة من الجدران الجافة أو أحواض الزهور المرتفعة وعند تنسيق الحدائق الغاطسة يفضل مراعاة الاعتبارات التالية :



الشكل رقم (103) حديقة غاطسة تعتمد على الجدران المرتفعة بتوسطها حوض مائي

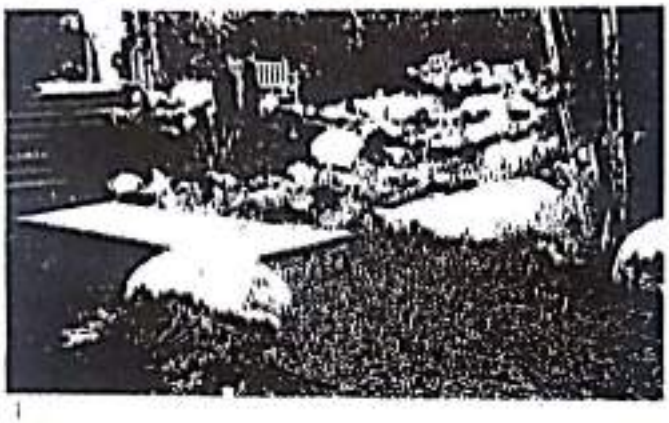
- سيادة المسطحات الخضراء المنسقة بالأعشاب المزهرة والأسيجة المشكلة وأحياناً بشجيرات مزهرة قصيرة .
- غالباً ما تتعدد المستويات فتقسم الحديقة إلى مصاطب عريضة تفصل بينها سلالم .
- يفضل تغطية الطرق والسلالم والمقاعد بخامات جيدة كالبلاط أو الرخام وغيرها .
- يفضل تنسيق وسط الحديقة بعنصر تكوينية ملفت للنظر مثل تمثال أو نافورة أو حديقة أطباق .

ثالثاً – الحدائق الصخرية Rock gardens:

الصخور تعتبر من أقدم عناصر تنسيق الحديقة الشرقية، وبالتالي تشكل الحديقة الصخرية بالنظام الطبيعي جزءاً مهماً وخاصة في الحدائق الكبيرة والعامة. والاهتمام بالحدائق الصخرية بشكلها الحالي يعود للحدائق الإنكليزية الطبيعية في عهد الملك هنري الثامن (1547-1491م). وبعدها انتشرت من انكلترا إلى مناطق أخرى من أوربا. وهنا لابد من التمييز بين الحدائق الصخرية والحدائق الجبلية (Alpine garden) . فبالرغم من التشابه الكبير بينهما في عناصر ونظام التنسيق إلاّ أن كل نوع يتمتع بمزايا وصفات خاصة به . فالحدائق الجبلية تعني بالمفهوم العام تنسيق النباتات الجبلية في مساحة ذات تخطيط طبيعي سواء كانت مستوية أو منحدرة. وتعود بداية انتشارها مع ظهور الحدائق النباتية ومع التقدم العلمي وزيادة المعرفة والإلمام بالمناطق الطبيعية لانتشار الأنواع النباتية الجبلية وتحديد الاحتياجات البيئية لهذه الأنواع وطرق زراعتها بدأت الحدائق الجبلية تتميز بطابع خاص ومميز .

Scanned by CamScanner

أما تصميم الحديقة الصخرية الشائع فإنه يرجع للنماذج اليابانية وخاصة فن ترتيب الحجارة وعددها وشكلها. وتقام هذه الحدائق إما كركن من أركان الحديقة الكبيرة، أو كحديقة قائمة بذاتها في الأماكن الصخرية والصحراوية. والتصميم المميز للحدائق الصخرية هو تجهيز ربوة أو تلة تنحدر من جميع الاتجاهات وبشكل تدريجي (بحدود 45) أو في اتجاه واحد تبعاً لموقعها وزاوية رؤيتها . كما يمكن إقامتها أحياناً على ارض مستوية. وتعتبر الصخور العنصر الأساسي في التنسيق، وتفضل الصخور الطبيعية مثل الكلسية والرملية أو البازلتية وتستبعد البللورية الساطعة. ويتم تجهيز الحديقة بعمل تلة ثم ترتيب الصخور بحيث تكون الكبيرة في القمة والصغيرة عند السفح ، ثم تملأ الفراغات التي بينها بتربة خصبة ثم تزرع بالنباتات الصحراوية وبصورة طبيعية مبعثرة وبشكل فردي وليس جماعي.



الشكل رقم (104) حديقة صخرية لاحظ توزع النباتات والصخور

وتختار عادة النباتات المزهرة ومغطيات التربة والشجيرات والنباتات العصارية. ومن أهم النقاط الواجب مراعاتها عند تصميم وتنسيق الحديقة الصخرية ما يلي :

1- تناسق الحجارة مع طبيعة المنطقة المحيطة بالموقع .

2- توفير مكان مناسب لنمو النباتات بحيث يكون مشمس مع ظل خفيف ويستحسن أن يتصل من أحد الجوانب مع مسطح أخضر .

3- إذا وجدت في حديقة هندسية الطراز فيفضل أن تعزل عما يحيط بها لتنافر العناصر .

4- توفير ممرات طبيعية منحنية ومفروشة بالحجارة الصغيرة والرمل ومحددة الجوانب بالحجارة الطبيعية .

Scanned by CamScanner

5- تفضل مواقع بعيدة من الأشجار ولكن أحياناً يمكن استخدام بعض الشجيرات كخلفية لها .

6- يمكن تزويدها بسلالم منحنية ومكونة من نفس الحجارة .

7- يستحسن تنسيقها ببعض الأشكال المائية الطبيعية مثل نبع أو مستنقع أو شلال أو مجرى مائي صغير .

بالإضافة للتصميم الشائع للحدائق الصخرية هناك نموذج آخر يسمى الحدائق الجبلاوية Rockery وهي تقليد ومحاكاة لمواقع طبيعية والتي تنتشر في أماكن غزيرة الأمطار وفيها تسيل مياه الأمطار على سفوح تل أو ربوة في هيئة شلالات حيث تتلاشت الطبقة السطحية وتترسب حبيبات التربة الناتجة عن هذا الحت في جيوب وشقوق موجودة بين الصخور وفيها تنمو النباتات البرية . وعند إنشاء الحدائق الجبلاوية يراعى عادة النقاط التالية :

- بناء هيكل الحديقة (الجبلاوية) من الخرسانة ويغطى سطحها بقطع من الحجارة بحيث يظهر في السطح نتوءات وتجاويف .
- يمكن عمل ممرات أو مشايات ضيقة مستقيمة نوعاً ما تتخللها السلالم الطبيعية المنحنية .
- ملء التجاويف بتربة خصبة وزراعتها بنباتات عشبية قصيرة أو مدادة وخاصة في المناطق المطرة .
- يمكن تنسيق قمة التل بمقاعد صخرية غير واضحة وتخصص للجلوس .

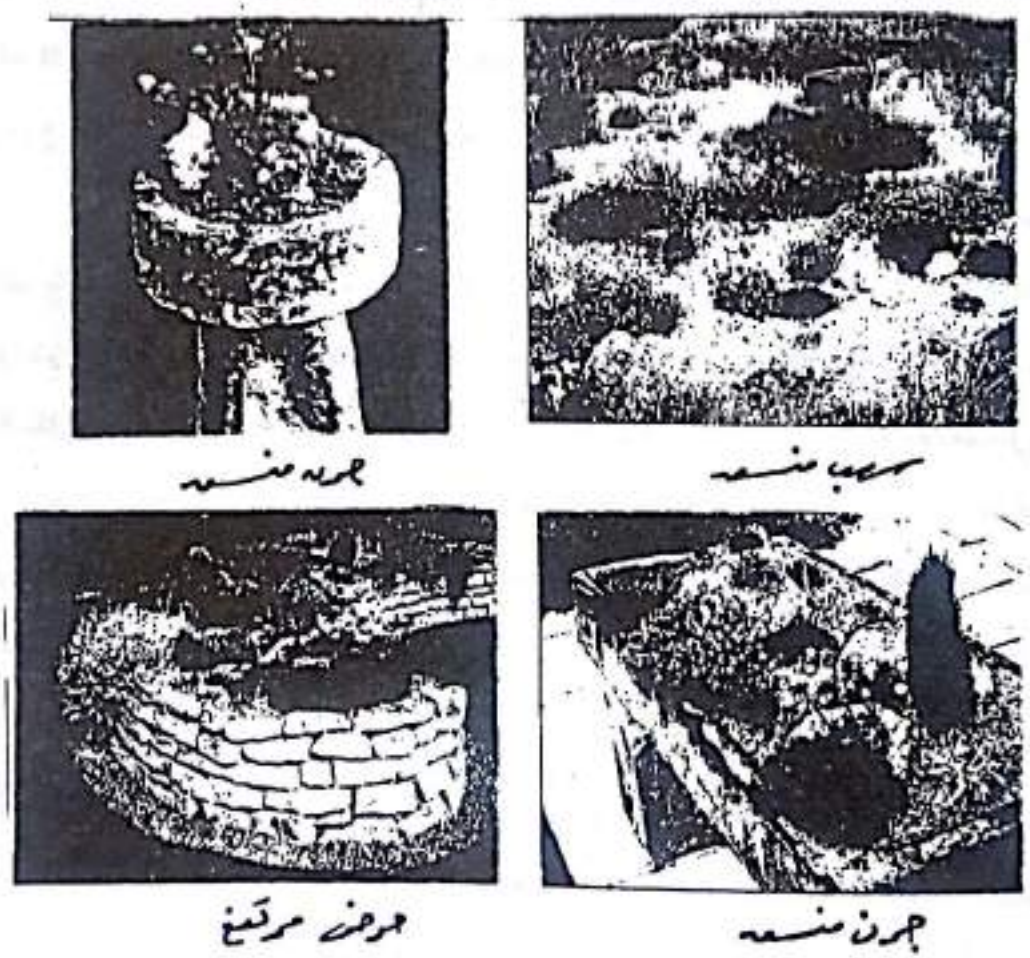
إلى جانب الحدائق الصخرية والجبلاوية الشائعة هناك بعض النماذج والأشكال المصغرة للحديقة الصخرية يمكن أن تستخدم في تنسيق المساحات الصغيرة أو حدائق الأسطح والأمامية أو البلاكين وغيرها . وفيما يلي ذكر لأهم النماذج المصغرة للحدائق الصخرية :

أ- السهوب Scree : والسهوب في الطبيعة عبارة عن مساحة تكون في قاعدة سفح أو جرف وتنتشر فيها الحجارة مختلفة الأحجام والأشكال وموزعة بشكل حر وتتوزع بينها بعض النباتات البرية. ويستخدم هذا النموذج كجزء حر من الحديقة الصخرية أو كجزء تنسيقي

Scanned by CamScanner

مستقل في حديقة صغيرة أو للفصل بين مسطح أخضر وحديقة صخرية . وتنسيق السهب يعتمد عادة على محاكاة الطبيعة تماماً. وعند إنشاء السهب يمكن اتباع الخطوات التالية :

- فرش المساحة المحددة بطبقة من التربة الخصبة وبسماكة (20 سم).
- زراعة النباتات وتفضل نباتات التغطية والحوليات المزهرة وأحياناً أبصالاً وشجيرات قصيرة .
- بعد الزراعة تفرش الفراغات بطبقة من الحصى أو الزلط أو كسارة الحجارة بسماكة (2.5 سم).
- ثم توزع الصخور الصغيرة بين النباتات بشكل إفرادي وعشوائي .



الشكل رقم (105) حدائق صخرية مصغرة

Scanned by CamScanner

ب – الأحواض المرتفعة Raised bed ويستخدم هذا النوع في حال قلة المساحة المتوفرة مع الرغبة بعمل حديقة صخرية وهي تشابه حدائق الجدران بشكل كبير. فالحديقة تنشأ بشكل حوض مرتفع (60-90سم) حيث تقام الجدران من القرميد أو الحجارة وأحياناً يمكن استخدام أحواض جاهزة متعددة الأشكال والأحجام من الخشب أو الصخور المنحوتة أو الحجارة أو صفائح معدنية. وحسب الرغبة والمساحة يمكن عمل حوض أو أحواض عديدة متجمعة أو بشكل سلسلة وتكون بمستوى أو بمستويات عديدة متتالية .

ويتألف الحوض عادة من طبقة صرف بالقاعدة من الحصى أو كسارة القرميد (15 سم) تليها طبقة التربة الزراعية الخصبة بعمق الحوض بحيث يترك فقط حوالي (5 سم) بين التربة وحافة الحوض وتغطى التربة بطبقة من كسارة الحجارة والحصى (2.5 سم) وتوزع أيضاً بين النباتات بعض الصخور الصغيرة. ويتم تنسيق كل حوض بمجموعة من النباتات المتقاربة أو توزع الأنواع بشكل عشوائي وغالباً ما تفضل الأعشاب المعمرة وبعض الحوليات المزهرة .

جـ– الأجران Sink or Trough : وهي تشابه حدائق الأطباق وفكرة زراعة النباتات البرية في أجران أو صخور منحوتة ترجع لعام 1930 وتستخدم بشكل أساسي لتنسيق البلاكين والشرفات وهي عبارة عن أشكال صخرية منحوتة وغالباً ما تكون مربعة أو مستطيلة أو دائرية الشكل ومجوفة من الداخل. وهذه الصخور المنحوتة توضع مباشرة على سطح الأرض أو ترتفع عن السطح بحدود (30-90 سم) باستخدام قائم صخري أو خشبي. وهذه الأجران المجوفة تملأ بطبقة صرف ثم طبقة تربة ومن ثم تغطى بطبقة من الحصى والحجارة الصغيرة بسماكة (2.5 سم) وتوزع بينها الأعشاب البرية المعمرة .

د–الجدران الجافة Dry walls : وهي عبارة عن جدران بدون ملاط حيث ترصف الحجارة فوق بعضها البعض تربطها تربة زراعية ويوجد نموذجين :

- جدران قائمة بذاتها (بوجهين).
- جدران داعمة أو حافظة (بوجه واحد).

والزراعة تكون في سطح الجدار أو في جور وشقوق الجدران (أنظر فصل العناصر الفنية).

Scanned by CamScanner

هـ- حدائق التوفا Tufa : وهي من أحدث أنواع الحدائق المصغرة وتعتبر من الطرق الساحرة لتربية النباتات البرية والصحراوية والجبلية بصورة مصغرة وبدون الحاجة إلى مساحات كبيرة. وحدائق التوفا تتكون من صخرة خفان توزع على سطحها بعض النباتات الصغيرة. والخفان من الصخور التي تتميز بقدرتها الجيدة على حفظ الماء وإمكانية انتشار الجذور بين حبيباته ، بالإضافة إلى كونه عنصر تنسيقي جيد. ويمكن تجهيز الحديقة بتأمين قطع كبيرة من الخفان ذات أشكال طبيعية وتفضل الكروية وتعمل فيها حفر بعمق (8-15 سم) وبقطر (4-5 سم) والبعد بين الحفرة والأخرى (10-12 سم). ويتم توزيع الحفر على كافة جوانب الصخرة وتملأ هذه الحفر بتربة مضوية وتشتل فيها الغراس . ويختار بالعادة لهذه الحدائق أنواع نباتية صغيرة الحجم وبطيئة النمو .

رابعاً – حدائق الورد Rose gardens :

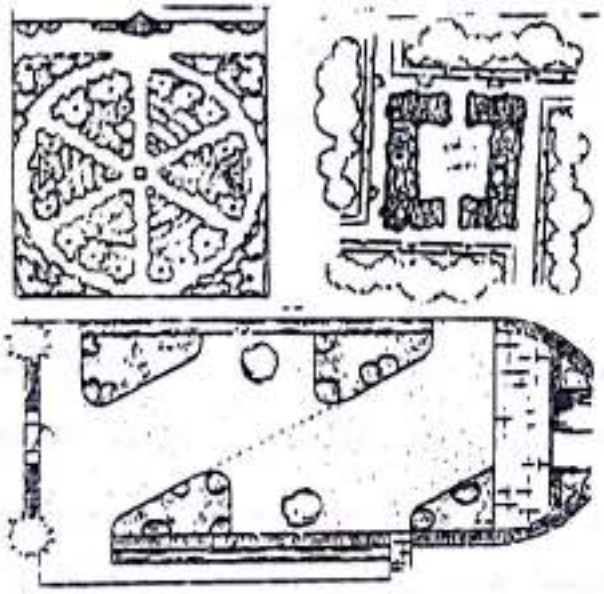
مما لاشك فيه إن كل الحدائق بمختلف أنواعها وطرزها لايمكن أن تخلو من الورد لمكانته المفضلة لدى الكثيرين وذلك لجمال أزهاره وألوانها الجذابة وشذاها الطيب حيث تزرع إما بأعداد قليلة وأماكن متفرقة في الحدائق الصغيرة، أو توجد كركن مستقل ويسمى بحديقة الورد والتي تقام كحدائق أو أركان مستقلة في الحدائق الكبيرة والعامة والنباتية بحيث تخصص كامل المساحة للورد بأنواعه ومجموعاته المختلفة من أنواع برية وورد الأحواض والأوربي والشجيري والمتسلق والقزم وذلك في تنسيقات لونية وشكلية أو وظيفية منسجمة سواء كانت في الأرض أو الأحواض أو على العرائش والبرجولات و كأسيجة وخلاف ذلك .

وبداية ظهور حدائق حدائق الورد تعود لعام 1798م في فرنسا عندما خصصت مساحات معينة وزعت بالورد كرخبة للملكة جوزفين . وبعد حرب نابليون انتشرت فكرة حدائق الورد في العديد من بلدان أوربا. وفي بداية القرن التاسع عشر أخذت حدائق الورد مكانة خاصة وذلك بعد زراعة أنواع مختلفة من الورد الصيني ، واستنباط أصناف جديدة ، حيث وصل عدد الأصناف المتوفرة عام 1830 بحدود (1500) صنف . ومن خلال أفكار Jekyll بانكلترا وحركة

Scanned by CamScanner

الحدائق الطبيعية في شمال أوربا شهدت حدائق الورد تطوراً ملحوظاً واكتسبت مميزات وصفات جديدة أصبحت أسس تنسيق حدائق الورد فيما بعد .

وفي الوقت الحاضر أصبحت ملكة الزهور أهم عنصر من العناصر النباتية في تنسيق أي حديقة وخاصة أن الورد يمتاز بتعدد أحجامه وأشكال نموه وألوان أزهاره وجمال ثماره . وهذه الميزات تعطي مجالاً واسعاً لتنسيق الورد وتعدد استخداماته . ومهما اختلفت المساحة والموقع وشكل الحديقة هناك عدة اعتبارات يجب مراعاتها عند تصميم وتنسيق حديقة الورد وهي التالية :



الشكل رقم (106) تصميمات مختلفة لحدائق الورد

1- يمكن التنسيق بالنظام الطبيعي أو الهندسي ولكن المثالي هو الأخير بحيث تقسم الحديقة إلى مربعات أو دوائر .

2- إحاطة الحديقة بسياج أخضر متوسط الطول (1 م).

3- استخدام الألوان الداكنة كخلفية مناسبة لأزهار الورد وذلك لإظهار وإبراز ألوانها وخاصة الأبيض والكريمي والزهري .

4- يفضل زراعة أشجار وشجيرات دائمة الخضرة وأسيجة مشكلة لتساعد في تجميل الحديقة وتحافظ على خطوط التنسيق الهندسية على مدار السنة .

5- إمكانية زراعة أصناف مختلفة من الورد وغالباً ما يتم التوزيع حسب الألوان والأطوال وأشكال النمو .

Scanned by CamScanner

6- تصمم الأحواض عادة مستقيمة الأضلاع أو منحنية انحناءاً بسيطاً يتماشى مع إنحناء خطوط الحديقة. ويفضل بالعادة أن لايزيد عرض الحوض عن (1.5 م) حتى يمكن خدمة النباتات، وفي حال الضرورة تصمم الأحواض عريضة نوعاً ما للحصول على كتل لونية كبيرة مع مراعاة تقسيم الحوض إلى قسمين أو أكثر تبعاً للمساحة وذلك بعمل مشايات ضيقة (30 سم) من أجل الخدمة. وعند التنسيق يراعى عدم زراعة الأصناف المتشابهة أو المتقاربة في اللون جنباً إلى جنب بل يستحسن الاعتماد على تضاد الألوان لإظهار جمالها. وفي حالات تقارب الألوان يفضل وضع صنف أبيض بين كل صنفين متشابهين لفصلهما .

7- يمكن الاستعانة بنباتات أطباق أو تماثيل أو مزاول وغيرها لإبراز خطوط النظر أو خلق إيقاع .

8- توفير برجولات وأقواس وعرائش بأحجام وأشكال مختلفة لتساعد في تسلق الأنواع المتسلقة

9- سيادة المسطحات الخضراء لاستخدامها في توزيع أشجار وشجيرات الورد أو للفصل بين الأحواض .

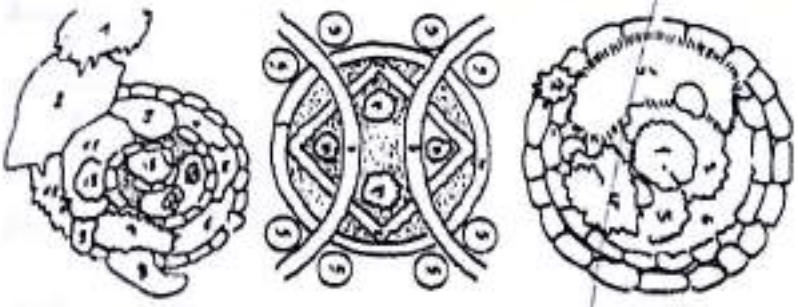
10- أحياناً يفضل إحاطة شجيرات وأحواض الورد بنباتات تحديد فضية أو رمادية اللون.

خامساً – حدائق الأعشاب الطبية والعطرية Medicinal & Aromatic Herbs-gardens

الأعشاب الطبية والعطرية استخدمت في تنسيق الحدائق منذ القدم. وفي الوقت الحاضر تشكل مجموعة مهمة من نباتات الحديقة وخاصة إنها تتميز بإمكانية استخدامها في مجالات عديدة ومتنوعة. فتستعمل في التنسيق والتجميل سواء لجمال مجموعها الخضري أو الزهري أو لطبيعة أوراقها أو ألوانها أو رائحتها . كما تستغل أفرعها وأوراقها العطرة الغضة أو المجففة لأغراض تنسيقية أو دينية أو طبية . بالإضافة لأهميتها الخاصة بالنسبة للفلورا البرية .

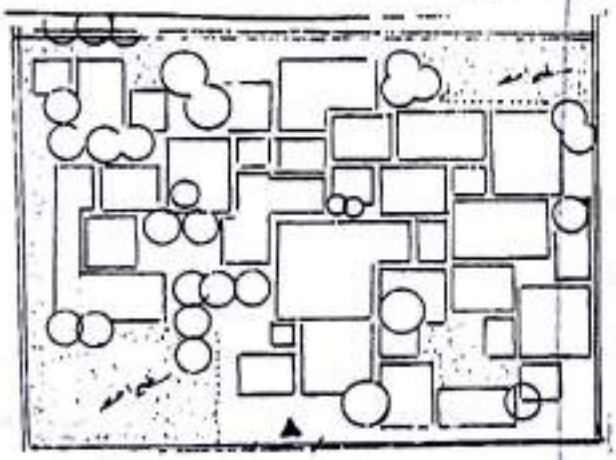
Scanned by CamScanner

وترجع عملية استخدام النباتات الطبية والعطرية في التنسيق للمصريين الفراعنة ومن ثم البابليين والآشوريين . وأخذت مكانة خاصة في التنسيق مع ظهور ما سمي بحدائق الصيدلة في إيطاليا ومن ثم انتشر استخدامها في حدائق القصور والحدائق الجبلية وحدائق الأرياف والبستانية .



الشكل رقم (107) حدائق أعشاب طبية بأشكال زخرفية

وفي العصر الحديث وبالتحديد بعد الحرب العالمية الثانية أصبحت هذه النباتات جزءاً أساسياً من الحدائق المنزلية وذلك لأغراض تزيينية أو لتأمين مواد طبية وعطرية وتوابل ويمكن حصر أهم مجالات استخدام النباتات الطبية والعطرية في التنسيق فيما يلي :



الشكل رقم (108) حديقة أعشاب تصلح كحديقة عامة أو نباتية

1- تنسيق الحدائق المنزلية وحدائق الأرياف والبستانية.

2- تزيين المداخل والميادين وتقاطع الطرق في الحدائق الكبيرة .

3- تنسيق الحدائق الصخرية وحدائق الأطباق والبلاكين وحدائق الجدران .

4- تجميل جوانب المداخل والممرات .

5- الزراعة كأعشاب مسطحات برية أو صخرية .

6- الزراعة كأعشاب تحديد .

Scanned by CamScanner

وحدائق النباتات الطبية والعطرية قد تكون في مساحة محددة على جوانب ممر أو زاوية من حديقة منزلية . وقد تكون حديقة مستقلة بحد ذاتها كما في الحدائق النباتية والطبيعية.

وتصميم الحدائق الطبية والعطرية يمكن أن يكون بنماذج وأشكال متنوعة منها :

أ – أحواض هندسية بسيطة (دوائر – شرائط) وتوزع الأعشاب بشكل مرتب أو عشوائي.

ب – حدائق هندسية متناظرة (ثنائية أو رباعية ...) أو شعاعية .

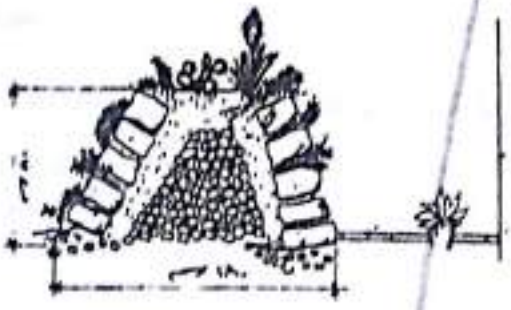
ج – حدائق زخرفية حيث توزع الأعشاب بشكل رسومات وزخارف مختلفة .

د – الزراعة بشكل بقع أو أشكال حلزونية أو كمراقد مرتفعة .

هـ- التنسيق بشكل هضاب ومنخفضات .

سادساً – الحدائق العصارية والصبارية Cactus & Succulent Gardens

وهي حدائق تشابه الحدائق الصخرية. ولكن تتميز عنها بأن نباتاتها تقتصر على النباتات العصارية والصبارية فقط . وتقام هذه الحدائق كجزء من حديقة عامة أو نباتية أو حديقة صخور أو كحديقة مستقلة. والغرض من إنشائها هو تقليد البيئة الجافة الصحراوية بكل عناصرها من صخور ورمال ونباتات التي تتميز بتحملها للظروف البيئية القاسية. وتنسيق الحدائق الصبارية يتعلق بالغرض منها. فقد تقتصر الحديقة على ركن أو جزء صغير ، وبالتالي يكفي أن تكون بشكل جدار جاف أو ربوة أو حديقة أطباق أو حديقة جدران وهنا توزع النباتات بشكل عشوائي. وقد يخصص لحديقة الصباريات والعصاريات مساحة مناسبة لتظهر كركن أو حديقة مستقلة، وفي هذه الحالة يتم تنسيق الحديقة مشابه للحدائق النباتية من حيث التوزيع والترتيب حسب الأجناس والأنواع وأحياناً حسب الأطوال والأشكال . كما يمكن أن توزع حسب التصميم بشكل إفرادي أو مجاميع . والنباتات يمكن أن تزرع مباشرة في الأرض أو



الشكل رقم (109) حديقة صباريات بشكل جدار جاف

Scanned by CamScanner

ضمن أوعية وذلك حسب نوع الحديقة والمساحة المحددة . وعند إنشاء وتصميم حديقة الصباريات والعصاريات تراعى عدة نقاط أهمها :

1- تصميم الحديقة إما على الطراز الطبيعي أو الهندسي .

- ففي حالة إقامة النظام الهندسي فيفضل الهندسي الشعاعي حيث يخصص كل شعاع أو قسم لمجموعة من النباتات المتشابهة بالشكل والحجم. أو تصمم بشكل محوري حيث تزرع القصيرة في وسط المحور الأساسي ثم تتلوها النباتات الأكثر ارتفاعاً ... وهكذا أو تزرع الطويلة في الخلف وتتدرج في الطول .
- إما في النظام الطبيعي فتصمم قطاعات الحديقة بشكل غير متشابهة تفصلها مشايات حجارة أو زلط .

الشكل رقم (110) توزيع الصباريات حسب الحجم والطول

2- يستحسن عزل الحديقة عن باقي أجزاء الحديقة لأن نباتاتها لا تتلاءم مع نباتات الحديقة سواء كانت خضرية أو مزهرة .

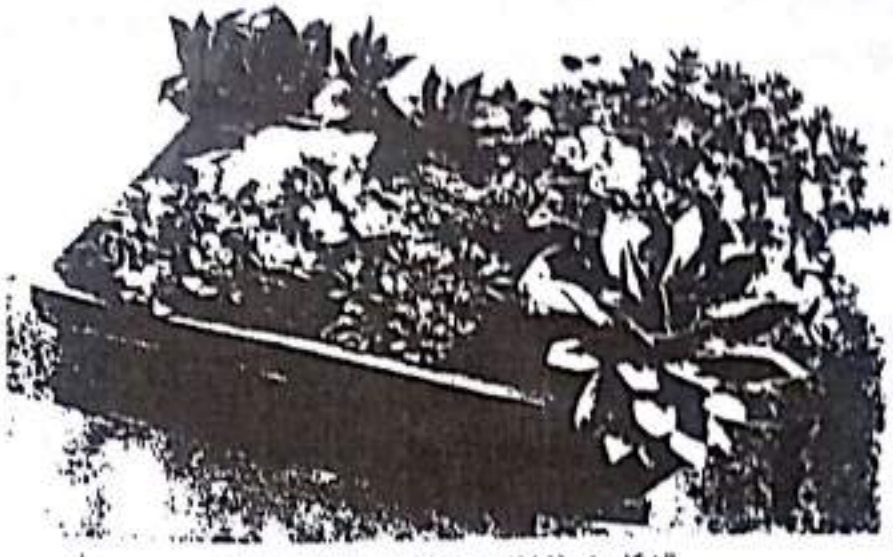
3- في حال المساحة الصغيرة يمكن أن تكون الحديقة :

- بشكل تلة أو جدار جاف حيث تعمل تلة عرض قاعدتها بـــحدود (2 م) وارتفاعها بحدود (80-100سم) وعادة تزرع القمة والجوانب بأنواع مختلفة ويفضل اختيار نوع ذي نمو قائم للزراعة في القمة .
- بشكل زاوية حيث تختار زاويةفي موقع مشمس وتزرع ببعض الأنواع وتوزع بينها الحجارة

سابعا – الحدائق المصغرة Miniature gardens :

وهي حدائق انتشرت في العصر الحديث لتناسب ظروف السكن الجديدة. وهي عبارة عن نماذج مصغرة غالباً ما يقتصر التنسيق فيها على العنصر النباتي فقط، ويختار لهذا الغرض عدد معين من الأنواع التي تناسب الزراعة في أطباق أو أحواض متعددة الأشكال والأحجام وهذه الحدائق تستعمل للتنسيق الداخلي والخارجي على سواء . ويمكن إيجاز أهم أنواعها بما يلي :

Scanned by CamScanner



الشكل رقم (111) حديقة أطباق منسقة بالعصاريات

١- حدائق الأطباق Dish gardens :

وهي عبارة عن تنسيق وترتيب مجموعة من الأنواع النباتية ضمن وعاء أو طبق وبالعادة تختلف الأطباق كثيراً من حيث الحجم والشكل والخامات وتبعاً لذلك تختلف النباتات التي سوف تزرع بها والغرض الذي يستعمل من أجله . فقد تستعمل لتجميل البلاكين أو الممرات والداخل وتقاطع الطرق والأرصفة وشرفات الجلوس وغيرها. ولتنسيق الطبق يمكن استخدام أنواع وأصناف مختلفة من النباتات لإعطاء الألوان والأخضرار الدائم شرط مراعاة التناسب بين المجموع الخضري والجذري والوعاء من جهة والمكان والتصميم العام من جهة أخرى. والحديقة المصممة جيداً تبرز فكرة رئيسية حيث تعطي منظراً صحراوياً أو حديقة صخرية أو مجموعة ورقية وغيرها . مع مراعاة انسجام عناصر التصميم كضرورة للحديقة المقترحة.

وعملية التنسيق لا تحتاج لمهارة عالية، وإنما تتطلب ذوق وإحساس وفن لترتيب النباتات حسب ألوانها وأشكالها ودورة حياتها مع معرفة طبيعة نموها وحجمها. والأطباق والأوعية المستخدمة يمكن أن تكون بأشكال مختلفة فقد تكون مستديرة أو مربعة أو مستطيلة أو مسدسة أو مفلطحة أو بيضوية وغيرها . وتصنع هذه الأوعية من مواد مختلفة مثل الخشب أو البلاستيك أو المعدن أو الاسمنت أو الفخار أو السيراميك أو فيبركلاس أو الرخام أو الحجارة. وهنا يجب مراعاة نقطتين الأولى تتضمن اختيار التربة المناسبة بحيث تؤمن النمو المثالي للأنواع:

Scanned by CamScanner

النباتية المزروعة والثانية تأمين الصرف الجيد للماء الزائد . ولهذه الغاية تستعمل طبقة صرف من الحصى أو الزلط أو البيرليت أو الرمل الخشن بعمق (2.5 سم) في قاع الإناء أو تعمل فتحات صرف في قاعدة الطبق تتصل بمواسير مع شبكة الصرف . وعموماً يجب أن يكون عمق الإناء لا يقل عن (7.5 سم) يسمح بنمو مناسب للجذور وصرف مناسب للتربة . ويكون لون الوعاء طبيعياً حتى لا يتضاد بدرجة كبيرة مع النباتات المزروعة .

الشكل رقم (112)
نموذج لحديقة اطباق بسيطة (أ)
ومتعددة الطوابق (ب)

2- الحدائق الزجاجية (Glass gardens (Terrariums :

ترجع فكرة الزراعة ضمن أوعية أو أواني زجاجية إلى الإنكليزي N.Ward عندما نشر عام (1834) بحثاً عن زراعة السراخس في أحواض زجاجية مصغرة. ومع مرور الوقت تطور هذا الفن واستخدمت أشكال وأحجام ونماذج متعددة للأواني الزجاجية المستخدمة في الزراعة. فأصبح هذا الفن الراقي لتربية النباتات في المنزل لوحة فنية إلى جانب الاستمتاع بنباتات الزينة. ومبدأ هذه الحدائق يعتمد على نمو النباتات في جو مغلق، نظيف، رطب، دافئ ، بعيداً عن الأعداء الرئيسية للنبات وبالتحديد عن الجو الجاف والتيارات الهوائية والتسمم بالجو الملوث أو التغير المفاجئ بدرجات الحرارة لجو المحيط . والتي تكون غير مناسبة لأغلب نباتات

Scanned by CamScanner

التنسيق الداخلي. فمن جانب يؤمن الحوض جواً داخلياً رطباً مع حرارة مناسبة ، ومن جانب آخر تمتص النباتات الأوكسجين في الليل وتعطي ثاني أوكسيد الكربون في النهار ومن هذه العلاقة يمكن زراعة مجموعة من النباتات بدون اهتمام زائد .

وتستعمل هذه الحدائق بشكل أساسي لتنسيق الغرف والأركان المغلقة وذلك بوضعها فوق قواعد خشبية أو بلاستيكية وتستخدم لزراعة أشكال وأحجام مختلفة من الأواني والأباريق والأحواض والزجاجيات التي يتراوح ارتفاعها بين (50-75 سم) مع مراعاة أن يكون زجاج الجوانب شفافاً واضحاً يؤمن الضوء اللازم للنباتات وأن يكون أملساً يساعد على تكاثف بخار الماء وسيلان القطرات على الجدران. وعملية الاختيار الصحيح والمناسب للنباتات تؤدي إلى قلة إجراءات الرعاية والمشاكل . عموماً عند تصميم وتنسيق الحديقة الزجاجية يجب مراعاة بعض النقاط في اختيار النباتات وهي :

1- نباتات صغيرة الحجم بحيث تتناسب مع حجم الوعاء .

2- أنواع محبة للرطوبة النسبية العالية بحيث لاتؤدي زيادة الرطوبة إلى تعفنها .

3- استخدام أنواع بطيئة النمو ولاتحتاج إلى التسميد إلاّ نادراً .

4- تجنب زراعة أنواع مزهرة حتى لا تتساقط الأزهار الذابلة وتتحلل فتشوه التربة وكذلك النباتات المدادة حتى لا تنتشر بسرعة وتغطي النباتات الأخرى .

5- زراعة أنواع تحتاج للشروط البيئية نفسها وإجراءات الرعاية .

6- يمكن تنسيق الحوض بنوع أو أكثر حسب الرغبة ومن الأنواع المفضلة لهذه الحدائق هي كزبرة البئر – المفوجير – كلاديوم – بيبروميا – فيتونيا – مارنتا – دراسينا – كروتون وغيرها بالإضافة لأنواع مختلفة من السراخس والعصاريات .

7- يستحسن زراعة النباتات الطويلة في الوسط والقصيرة في المحيط .

وتجهيز الأحواض يتم عادة بعمل طبقة صرف (3-5 سم) تتكون من الحصى أو الخفان أو الزلط مع الفحم الخشبي ويستخدم الأخير للمساعدة على منع انتشار الطحالب . تليها طبقة فلتر (رمل ناعم أو ورق صحف بسماكة 0.5-1 سم) ثم طبقة التربة الزراعية (10 سم) حيث

Scanned by CamScanner

تستخدم بيئة خصبة وغالباً ما يفضل التورب أو خلطة من التورب والرمل أو طمي وتورب ورمل وتغطى التربة بطبقة من الرمل (1 سم) .

وقبل الزراعة يجب تعقيم الوعاء والتربة بشكل جيد ومن ثم يمكن ري التربة بحذر شديد وبكميات قليلة جداً بحيث تكون التربة رطبة وليست غدقة. والطريقة المثلى للري هي الرش بقطرات ناعمة أو بتقطير الماء نقطة نقطة على سطح التربة. والحديقة الناجحة هي التي تشكل طبقة رقيقة من الماء على الجزء العلوي من الحوض. وفي حال عدم تشكل هذه الطبقة يدل على أن التربة جافة وتحتاج لمزيد من الماء وقد يلاحظ تشكل بعض النقاط في الحوض فيجب فتح السدادة أو الغطاء لإزالة بخار الماء المتشكل ويفضل مراقبة الحوض لمدة يومين أو ثلاثة وذلك لإعطاء القرار فيما إذا كانت جافة أو مبللة وقد تحتاج إلى أسبوع أو أسبوعين لتصبح معتدلة وعند تمام ذلك فلا حاجة لمزيد من الانتباه ولسنوات طويلة نظراً لعدم صرف الماء الزائد وتكاثف بخار الماء . ولكن في حال استخدام أحواض مفتوحة يمكن تعويض الماء المفقود برش الجدران على فترات متباعدة تبعاً لدرجات الحرارة وشدة الإضاءة والرطوبة النسبية في المكان .

الشكل رقم (113) نماذج مختلفة للحدائق الزجاجية

وفي الوقت الحالي توجد أجيال جديدة لحدائق الأحواض الزجاجية مثل حدائق الحواجل والقوارير الزجاجية (Gardens in Bottles) وهي عبارة عن استخدام حواجل وقوارير (كاربوي) زجاجية بأشكال وأحجام مختلفة بدل الأحواض والأواني الزجاجية وتمتاز هذه النماذج الحديثة بسهولة نقلها ووضعها في أي مكان . أما خطوات التصميم والتنسيق فهي نفس خطوات حدائق الأحواض .

Scanned by CamScanner

د. السلال أو الأسبتة المعلقة Hangning Baskets :

وهي عبارة عن أوعية وسلال وأسبتة صغيرة تزرع فيها نباتات مزهرة أو ورقية وتعلق في أسقف الغرف والصالات والمداخل، أو النوافذ والبلاكين والشرفات وغيرها سواء كانت أماكن مظللة أو مكشوفة .

ولهذا الغرض تستخدم أنواع مختلفة من السلال والأسبتة المصنوعة من الفخار أو الخشب أو البلاستيك أو الخيزران أو الزل والتي غالباً ما تكون مجهزة بنظام صرف من خلال فتحات في قاعدة الوعاء ووجود طبق أسفله .

ويتم تجهيز السلة بعد طبقة على القاعدة من الطحالب المجففة أو الليف لكي تحمي التربة من الانجراف عبر فتحات الصرف . ثم تليها طبقة تربة خفيفة غنية بالمواد العضوية ويفضل بالعادة التورب أو خلطة محتوية على التورب. ويترك بين سطح التربة وحافة السلة مسافة بحدود (1-2) سم لكي يتسنى ري النباتات ومن ثم توزع النباتات الورقية أو المزهرة ولكن عادة تفضل الأنواع العشبية المستديمة ذات النمو المتهدّل . وتعلق الأسبتة الجاهزة بالأسقف بواسطة سلاسل معدنية أو حبال عادية أو مشغولة أو أشرطة بلاستيكية ويستحسن أن تكون على ارتفاع بمستوى النظر ليمتع الناظر بأوراقها وأزهارها .

وللحفاظ على نضارة النباتات وحيويتها يجب مراعاة الري المنتظم وتنظيف النباتات بالرش وتأمين السماد المغذي المناسب بالإضافة للتخلص من الأفرع اليابسة والأزهار الذابلة وقص قمم الأفرع لتشجيع النموات الجانبية .

ويتوقف اختيار النباتات على المكان المراد تجميله سواءً في الظل أو مكان مشمس . ومن النباتات التي تصلح لسلال معلقة في أماكن مشمسة الكحلة والبيتونيا والبيجونيا المزهرة وخبيزة الزهور وزهرة الجرس . ولسلال المعلقة في أماكن مظللة تصلح الشمعة وزهرة الهواء الخشن والناعم والفوشيا والهيدرا والسجادة والبيروميا والمارنتا والفوجير والبوتس والزبرينا .

Scanned by CamScanner

١- حدائق الأسطح Roof gardens :

الشكل رقم (114) نماذج مختلفة للسلال المعلقة

تنشأ هذه الحدائق فوق أسطح المنازل والمباني السكنية داخل المدن لقلة الأراضي المتاحة لإقامة الحدائق . وتستخدم حدائق الأسطح لإيجاد مكان ترفيهي جمالي لقضاء أوقات الفراغ تحت الظروف الطبيعية خارج الأماكن المغلقة أو لإضافة مساحة جديدة إلى حديقة المنزل أو المبنى. كما تخدم في تجميل السطح وتقليل حرارة أشعة الشمس للأدوار أسفل العلوي .

كما تقام هذه الحدائق فوق الفنادق والملاهي والنوادي والمنشآت والمباني العامة والخاصة. وبدأ هذا النوع من الحدائق في اليابان قبل الحرب العالمية الأولى، وسميت بالحدائق اليابانية المغلقة .

وبعد ذلك انتشرت في مناطق مختلفة من العالم. وبالرغم من صغر المساحة وقلة العناصر التنسيقية التي تحتاجها حدائق الأسطح ، إلاّ أنه عند التصميم تظهر بعض الصعوبات التي تحتاج معالجة مثل الثقل – إمكانية الحركة – الحماية من العوامل الجوية (رياح – أشعة شمس – رطوبة). ويمكن إيجاز أهم الأمور التي يمكن الاسترشاد بها عند تخطيط وتصميم الحديقة بما يلي :

١- يتوقف شكل التصميم على الغرض من الحديقة ونوع المبنى وقوة تحمل السطح والتخطيط السائد هو النظام الهندسي الحديث .

2- إحاطتها بسور مرتفع لحجب المناظر المحيطة غير الجميلة أو لتوفير الخصوصية، إما إذا كانت مطلة على منظر جميل كحديقة عامة أو شاطئ فيمكن الاستفادة من هذه المناظر بعمل حاجز قصير .

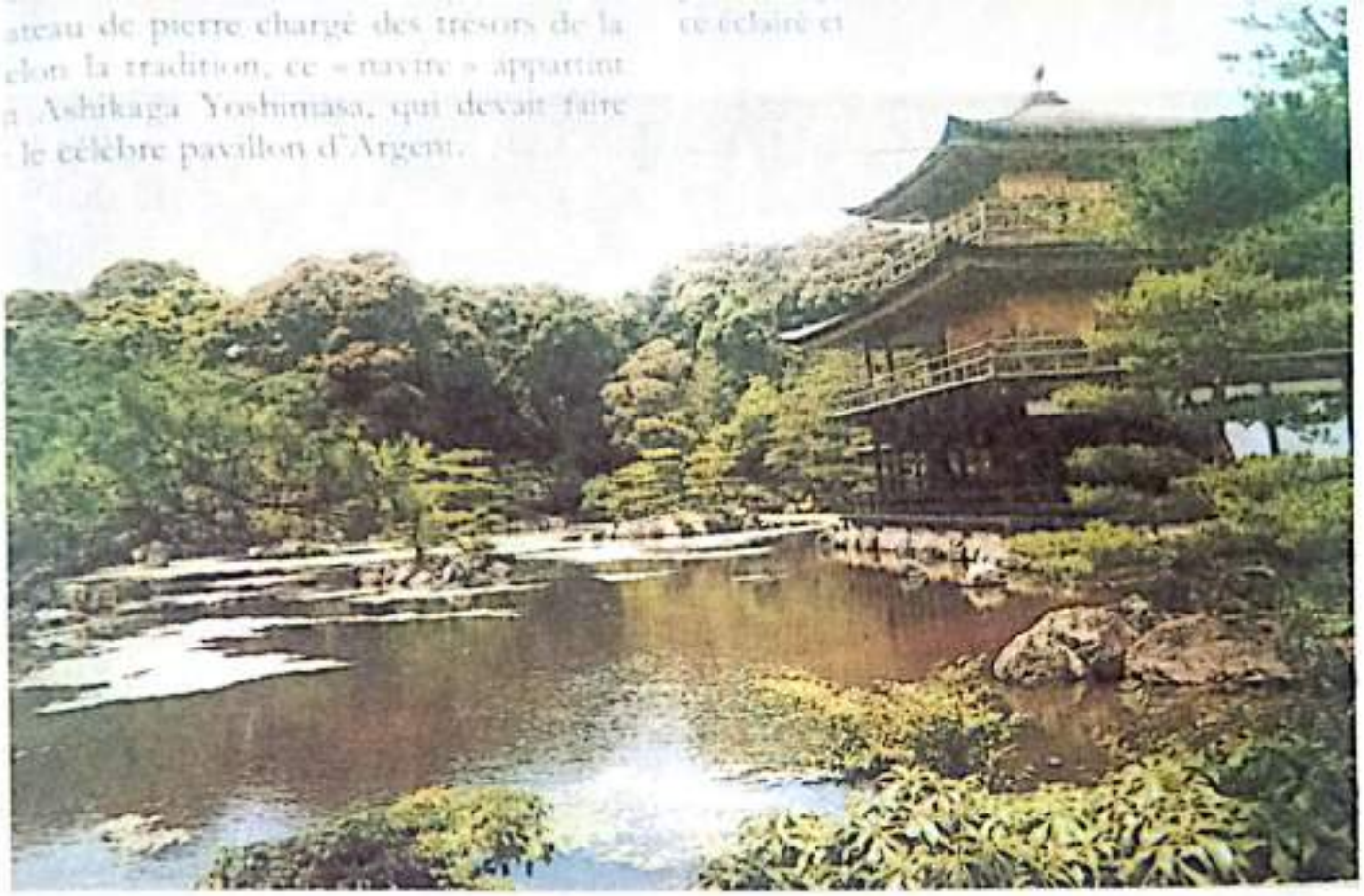
3- تصميم الممرات فوق الجدران ليقع عليها الثقل مع مراعاة حرية الحركة .

Scanned by CamScanner

حديقة متعددة المستويات تتميز بالتناظر والتماثل في كل مستوى

حديقة قصر لاروس كوربون (١٧م) منسقة بالمسطحات المفتوحة والنباتات المشكلة وتصميم مائي كبير

Scanned by CamScanner



حديقة كينكاكو (البافيلون الذهبي) بالنظام الطبيعي الياباني (من كيوتو)

تجزئة الحديقة إلى أجزاء مختلفة باستخدام الأسيجة وتنسيق كل جزء بشكل مستقل

Scanned by CamScanner

حديقة ورد بأشكال هندسية زخرفية تجعلها الأسيجة المقصوصة

الأحواض النباتية الزخرفية والأشكال المائية والأسيجة المقصوصة في طراز لينوتر الهندسي (حديقة فرساي)

Scanned by CamScanner

تنسيق مدخل مكشوف بنباتات الأوعية والمتسلقات الورقية

تيراس في حديقة منزلية منسق بأنواع نباتية مختلفة

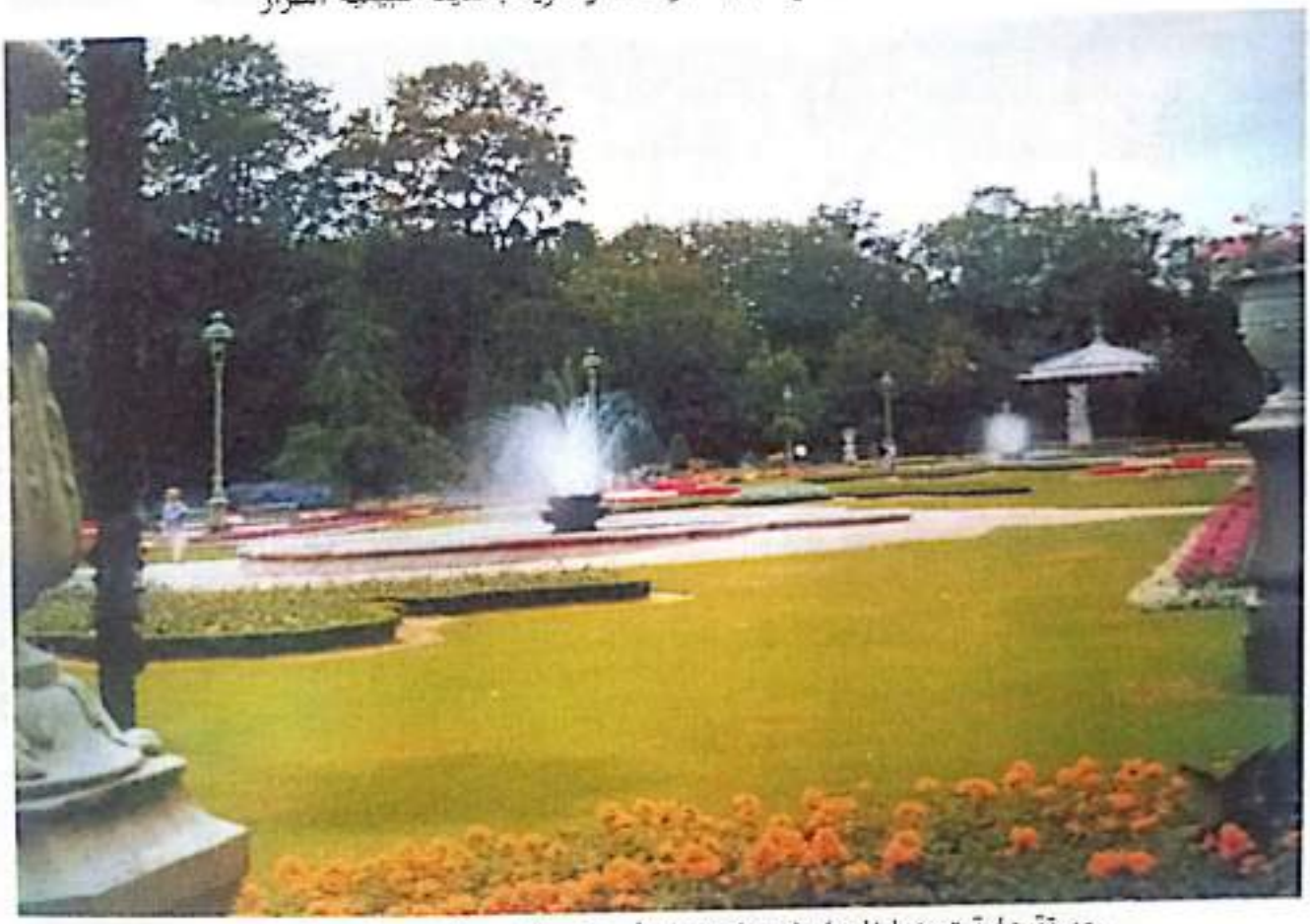
Scanned by CamScanner

Scanned by CamScanner

استخدام التماثيل كعناصر فنية جذابة (تمثال فينوس)

حديقة ثيلا (Hetloo) هندسية تعتمد المحاورا لطويلة وأحواض الزهور الزخرفية وكثرة التصميمات المائية

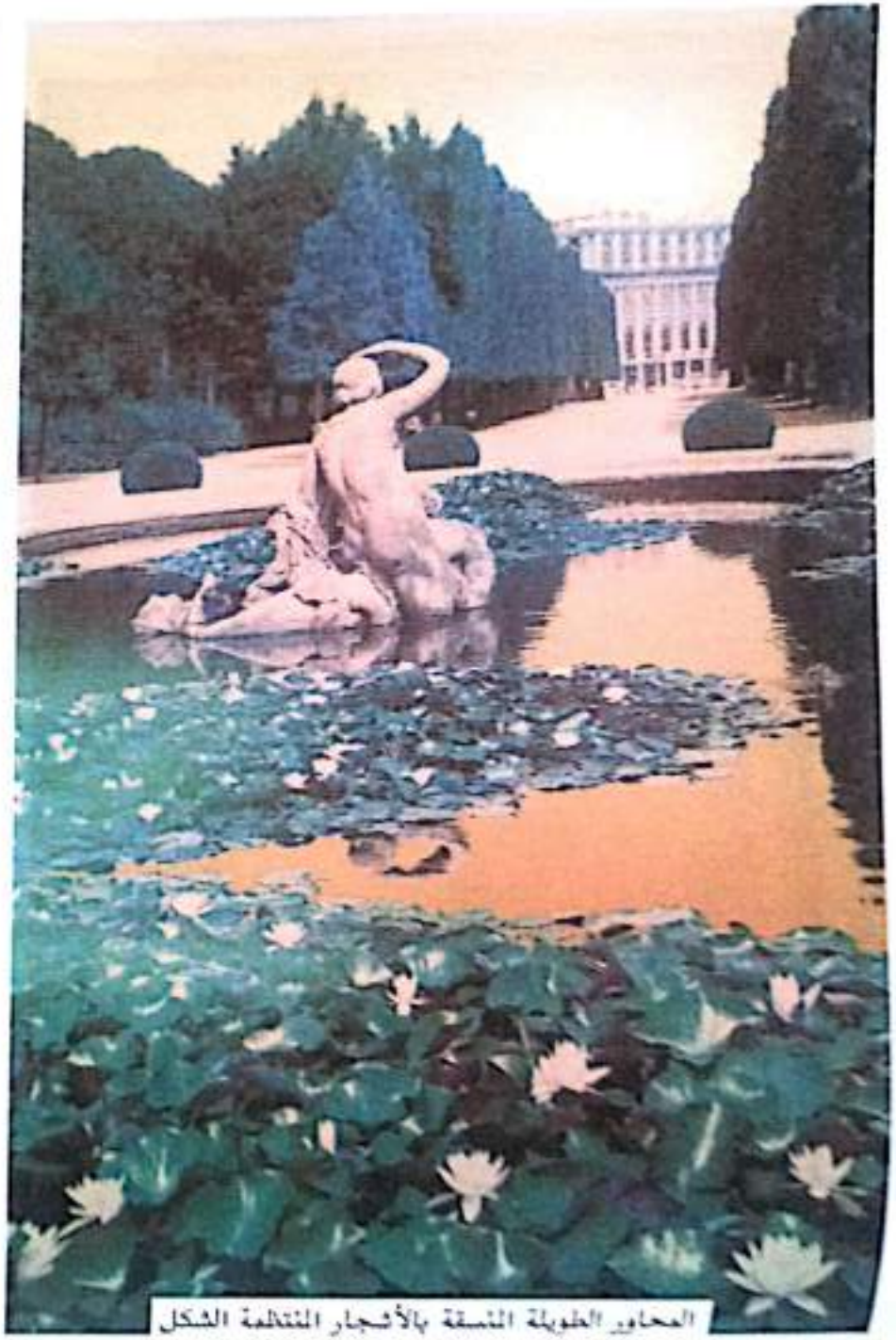
برجولا خشبية في نهاية ممر كعنصر تقوية بحديقة طبيعية الطراز



حديقة عامة تميزها المسطحات المفتوحة وأحواض الزهور والتصميمات المائية المتنوعة

Scanned by CamScanner

Scanned by CamScanner



المحاور الطويلة المنسقة بالأشجار المنتظمة الشكل
تصل بين العنصر وتصميم مائي في مركز الحديقة

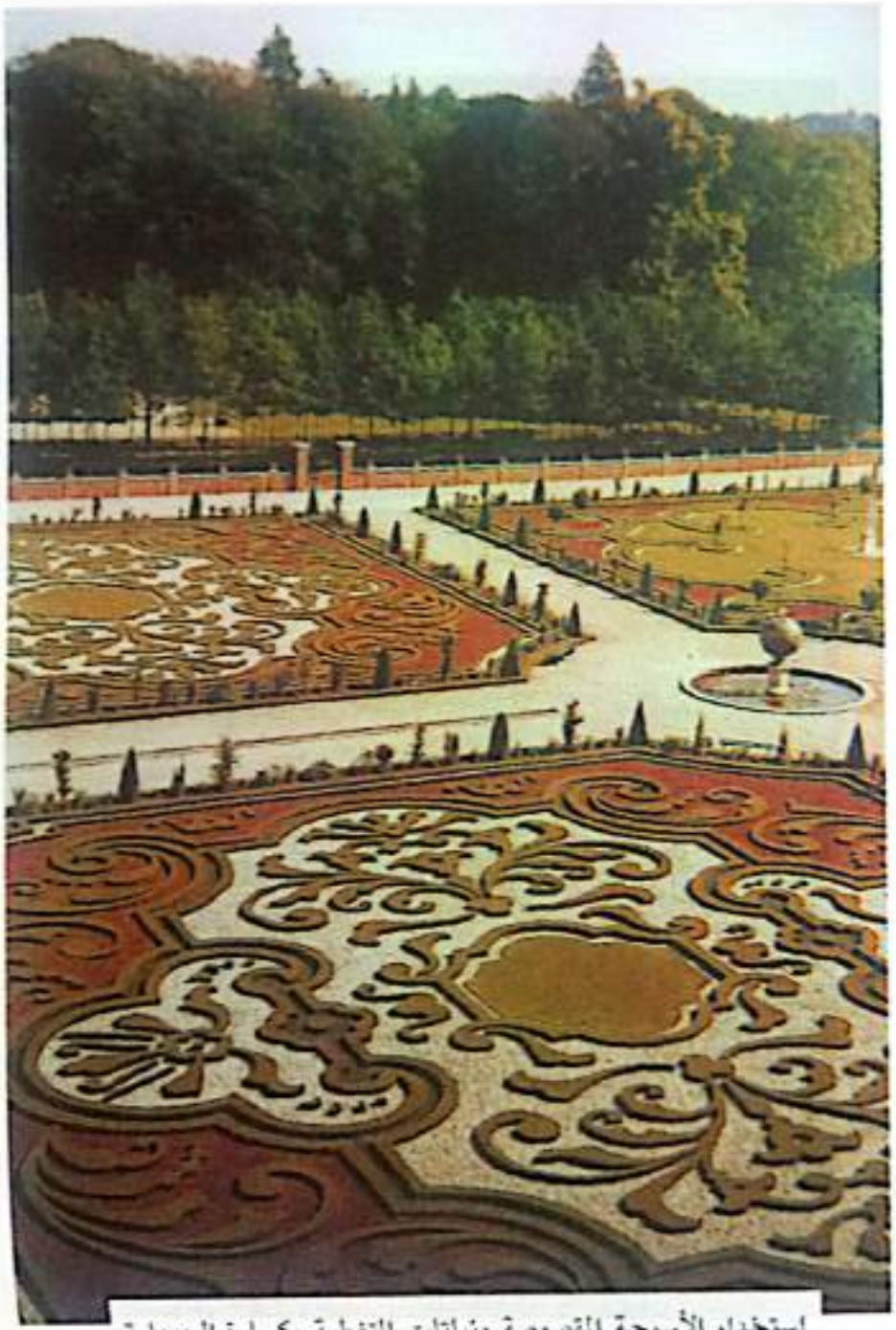
حديقة هندسية بسيطة منسقة بأحواض الزهور والشجيرات
المشكلة وتصميم مائي مجمل بالنباتات

حديقة مشفى حيدر– آباد في الهند

حديقة قصر كاستورا في كيوتو بالنظام الطبيعي لاحظ عناصر التنسيق المختلفة

Scanned by CamScanner

Scanned by CamScanner



استخدام الأسيجة المقصوصة ونباتات التغطية وكسارة الحجارة
لتصميم اشكال زخرفيه رائعه

حديقة فوفيكومت من قلعة لوتيتر تعتمد على المحاور الطويلة المتماثلة

تشكيل نباتات الأسيجة بصور تعبيرية رائعة

تيراس مظلل ومحمي الجوانب كحديقة شتوية

Scanned by CamScanner

مجرى مائي طبيعي منسق بمجموعات نباتية مختلفة

نماذج شجيرية مختلفة لتنسيق حديقة منزلية حديثة الطراز

Scanned by CamScanner

سطح أخضر ومجموعات شجيرية في تنسيق بسيط لحديقة ذات طراز طبيعي

ساحة مبلطة في مركز حديقة نباتية

Scanned by CamScanner

الطراز المختلط في حديقة قصر بضواحي باريس

التماثيل والمجسمات الحجرية كعناصر وتقوية في حديقة عامة

Scanned by CamScanner

التوزيع الهندسي المتناظر في حديقة فرساي

حديقة هندسية محورية لاحظ التماثل بتوزيع الأشجار من حيث الحجم والشكل

Scanned by CamScanner

التصميم المعماري والزخرفة بالنباتات ميزة الحدائق الإيطالية

تناسق خطوط التنسيق مع التصميم البنائي

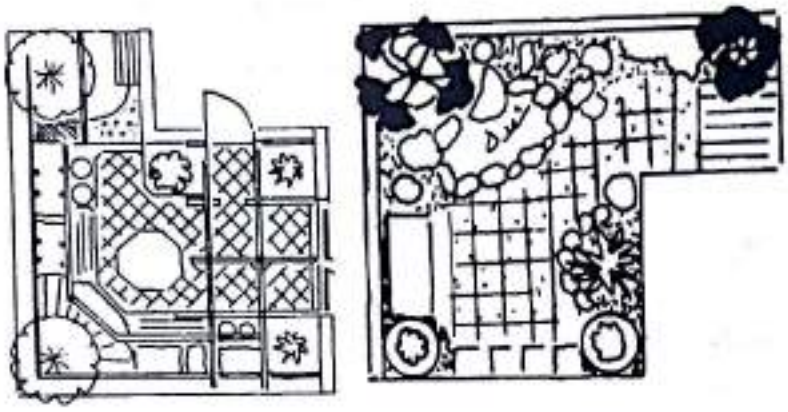
Scanned by CamScanner

جدار جاف داعم منسق بنباتات عشبية مزهرة

حديقة مائية هندسية بارزة الحواف ومنسقة الجوانب بنباتات مقصوصة

Scanned by CamScanner

4- تخصيص جزء من الحديقة للاستراحة تحت مظلة أو برجولاً ، وآخر مكشوف يخصص للاستمتاع بأشعة الشمس.

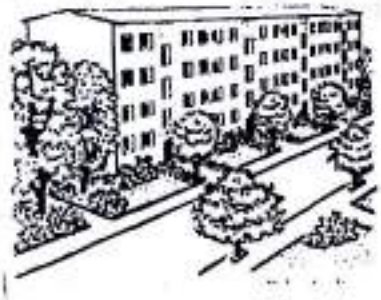


الشكل رقم (115) تصميمين لحديقة سطح

5-الاختيار الدقيق للنباتات من حيث المجموع الجذري وحجم المجموع الخضري .

6- إمكانية التنسيق ببعض الأركان الفنية مثل فسقية صغيرة أو شلال مع تأمين الإضاءة الهادئة وغير المباشرة .

2- **الحدائق الأمامية** Fore gardens :



الشكل رقم (116) حديقة أمامية لمجمع سكني

وهي حدائق تقام أمام المباني الكبيرة والصغيرة والمنازل المتجاورة إذا كانت من طابق واحد أو عدة طوابق، والغرض من هذه الحدائق هو إظهار واجهة المباني وتجميلها وكذلك تحديد الملكية والفصل بين الشارع والمبنى وتوفير مساحات خضراء . ويتراوح عادة عرض هذه الحدائق ما بين (3-10 م) وذلك حسب ارتفاع البناء ونوعه ومساحته وغالباً ما يفضل أن يكون التنسيق منسجم مع التنسيق السائد على طول الشارع من جهة ومع الطراز المعماري للمبنى من جهة أخرى. وعند تنسيق الحدائق الأمامية تراعى الأمور التالية :

1- التخطيط السائد هو الهندسي أو الحديث .

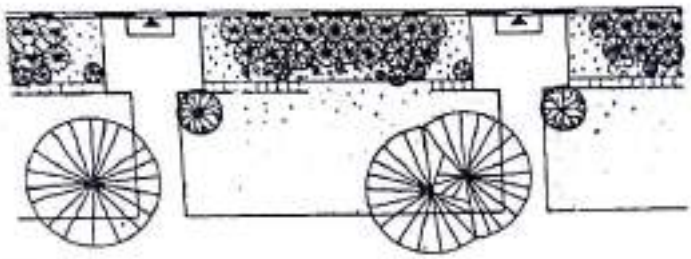
2- سيادة المسطحات الخضراء المنسقة بالأعشاب المزهرة ونباتات التحديد .

3- إمكانية التنسيق بالنماذج الفردية وخاصة الشجيرات المتوسطة والقصيرة المزهرة أو ذات طبيعة نمو مميزة وتستبعد الأشجار المرتفعة .

Scanned by CamScanner

4- تنسيق مداخل المنازل بنباتات الأوعية .

5- يمكن أن تزود بسور أو سياج قصير جداً يفصلها عن الشارع ، بينما تترك الحدائق المتجاورة بدون سياج يفصل بينها .

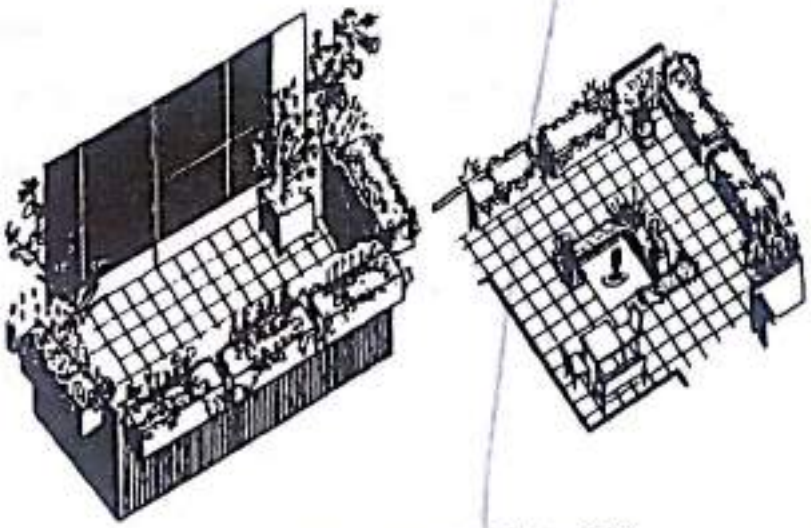


الشكل رقم (117) تنسيق بسيط لحدائق امامية متجاورة

3- حدائق البلاكين Balcony gardens :

ترجع فكرة تنسيق البلاكين إلى النصف الثاني من القرن السابع عشر في إيطاليا ثم انتقلت منها إلى اسبانيا وهولندا ومن ثم باقي الدول . فظهور هذه الحدائق ترافق مع انتشار تصميمات المنازل الحديثة متعددة الطوابق التي تميزت بوجود جزء من المنزل يشرف على الشارع وهو الجزء الوحيد المكشوف للعوامل الطبيعية من هواء وشمس ، وبالتالي الإمكانية الوحيدة لإشباع رغبات أصحاب المنزل في توفير مكان للتمتع بأشعة الشمس وجمال النباتات .

وبصورة أخرى توفير مكان أشبه بالحديقة الخاصة تلجأ إليه الأسرة كلما سمحت الظروف الجوية وتبقى المشكلة هي المساحة المحدودة وبالتالي ليس هناك مجال واسع للتصميم والتنسيق .



الشكل رقم (118) تصميمين لحديقة بلكون

Scanned by CamScanner

كما أن عملية التنسيق بحد ذاتها تقوم على عدد قليل من العناصر التجميلية والتنسيقية وغالبا ما تقتصر على أحواض الزهور. واختلاف تصميمات حدائق البلاكين عن بعضها البعض يرجع لعدة عوامل أهمها أبعاد البلكون (طول – عرض) – موقعه – تعرضه للشمس – ما يحيط به من مباني أو طبيعة – قدرته على تحمل الأثقال الإضافية . عموماً عند تنسيق حدائق البلاكين تراعى النقاط التالية :

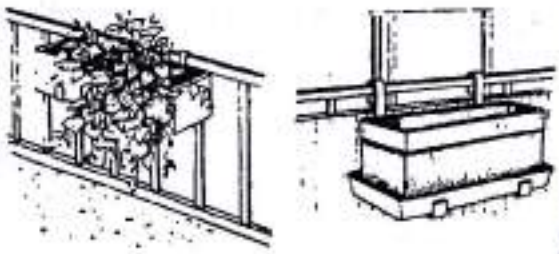
1- التغلب على صغر المساحة باستخدام أحواض الزهور الصغيرة المتعددة الأشكال والأحجام، وتفضل بالعادة الأحواض الخشبية أو الفلينية أو البلاستيكية أو الفخارية والعرض المناسب هو بحدود (15 سم) .

2- يستحسن اختيار التربة الخفيفة من ناحية وجيدة الاحتفاظ بالرطوبة من ناحية ثانية لذلك تستعمل خلطات من التورب مع مواد خفيفة مثل البيرليت أو الفيرميكوليت .

3- يمكن تثبيت الأحواض بطرق مختلفة سواء كانت مباشرة على الأرض أو معلقة على الجدران .

4- اختيار الديكور المناسب بحيث يمكن استغلال أكبر عدد ممكن من التنسيقات والأحواض في المساحة المحددة .

5- إمكانية تنسيق البلكون بحدائق صخرية مصغرة (في أطباق أو على رفوف متتالية).



الشكل رقم (119)
تعليق مناسب لأحواض حدائق البلاكين

6- يمكن استخدام الرفوف (زجاجية – خشبية – رخامية) بمستويات مختلفة وتصميمات متعددة وتنسق بالنباتات الصغيرة (عصارية – صبارية – أصص مزهرة).

7- استخدام الأصص والأسبتة المعلقة من خلال التثبيت على الجدار أو سقف البلكون.

8- تأمين صرف ماء الري الزائد مع إمكانية عزل أرضية البلكون .

Scanned by CamScanner

9- الاختيار الدقيق والمناسب للنباتات وتفضل بالعادة :

أ- أنواع مختلفة من الأعشاب بحيث تستمر في الأزهار على مدار السنة .

ب- زراعة بعض المتسلقات المزهرة أو ذات الرائحة العطرة على حائطي البلكون باستخدام مشابك خشبية أو بلاستيكية أو معدنية .

ت- نباتات الأوعية والأسبتة المزهرة والأنواع العصارية والصبارية .

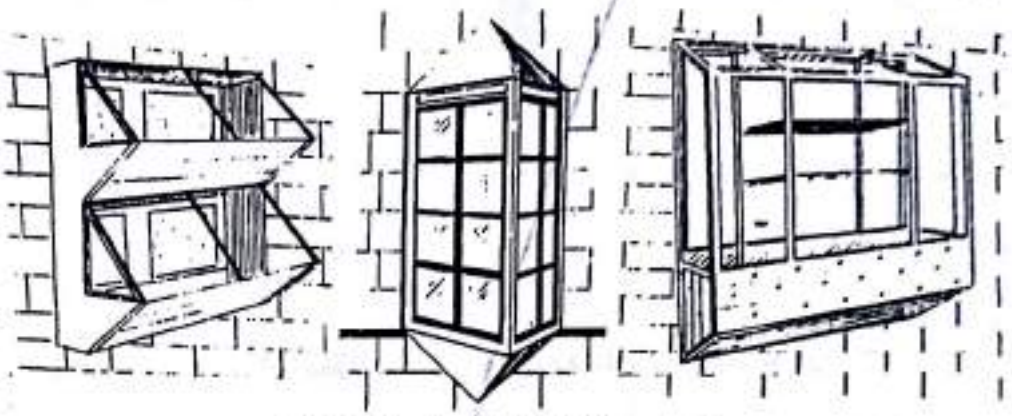
4- حدائق النوافذ Window gardens :

انتشر هذا النوع من الحدائق بعد أن حرم الإنسان من التمتع بالطبيعة وخاصة في المدن المكتظة بالسكان حيث يعيش غالبية الناس في منازل وشقق بمباني طابقية لاتتوفر بها المساحات الخضراء الكافية. لذلك كان الاهتمام بالبحث عن وسائل لنقل الطبيعة إلى مكان السكن فلجأ الإنسان لتنسيق النوافذ والبلاكين بالنباتات لتفي بمتطلبات حبه وحنينه للطبيعة. وهذا النوع من التنسيق يمكن أن يكون بمتناول الجميع إذ أن لكل شقة ومنزل عدد من النوافذ يمكن استغلالها في زراعة نباتات الزينة مما يضفي على النافذة وواجهة المنزل جمالاً وروعة، ويتيح لمحبي نباتات الزينة إشباع هواياتهم على مدار السنة. ولقد تطور فن تصميم وتركيب حدائق النوافذ على مر السنين، وبالرغم من تعدد النماذج والتصميمات لهذا النوع من الحدائق إلاّ أنه يمكن تقسيمها في مجموعتين هما :

أ- حدائق مغلقة (داخلية) حيث تكون النباتات محمية بزجاج النوافذ، وهذا النوع من الحدائق يوفر شروطاً بيئية مناسبة لتنمية عدد كبير من النباتات وخاصة في أماكن ذات ظروف جوية غير مناسبة (باردة – جافة). وعادة تتوفر العديد من التصميمات لتركيب وإنشاء النوافذ تتراوح ما بين البسيط التقليدي وهي تلك النوافذ ذات الإطار العلوي والسفلي والمستعملة في المنازل القديمة، إلى التصميمات الحديثة ذات النماذج المعمارية الفنية والزخرفية . فهيكل النوافذ يمكن تعليقه من الخارج أو يكون جزء من الداخل، وهذا الهيكل قد يكون من الخشب أو الألمنيوم أو المعدن وأحياناً من الرخام . أما المواد المستعملة والشائعة في تغطية الهيكل هي الزجاج العادي بالإضافة لأنواع مختلفة من البلاستيك الشفاف والفيبركلاس (الزجاج الليفي).

Scanned by CamScanner

والتنسيق قد يقتصر على حوض يمتد على طول قاعدة الهيكل، أو يتم في أحواض وأوعية ترتب على قاعدة الهيكل ، كما يمكن استخدام الرفوف وخاصة رفوف الزجاج أو البلاستيك مع توفير الدعامات لتتحمل الرفوف ثقل الأحواض والأوعية .



الشكل رقم (120) نماذج لحدائق النوافذ المغلقة

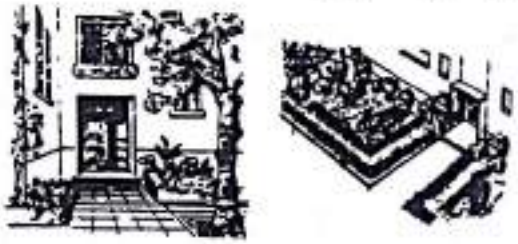
ب – حدائق مكشوفة (خارجية): وهي حدائق تقع خارج زجاج النافذة وتكون مصممة أصلاً في المبنى أو تركب بشكل صناديق أو أحواض أمام قاعدة النافذة وتكون بطول النوافذ وبعمق (25– 50 سم) . وقد تستخدم الأسبتة المعلقة على جانبي النوافذ لتشكل ما يشبه الإطار لتزيد التنسيق جمالاً. ويمكن استعمال أشكال مختلفة من الأحواض والمراقد (مستطيلة – نصف دائرية ...) . كما تستخدم مواد مختلفة لتركيب الأحواض والمراقد مثل البلاستيك والخشب والنحاس والقرميد أو الرخام وغيرها من المواد ، بشرط أن يتوفر لها وسيلة التعليق المناسبة وفتحات الصرف للماء الزائد . وتتميز هذه الحدائق عن الحدائق المغلقة بأن عدد الأنواع النباتية الممكن استخدامها في التنسيق يكون أقل بكثير حيث يجب اختيار الأنواع المناسبة للظروف الخارجية السائدة .

5- حدائق المداخل Entrance gardens :

هذا النوع من الحدائق يقتصر على تجميل وتزيين المداخل بالعنصر النباتي ، ويختلف التنسيق حسب طول وعرض الدخل، وكذلك إذا كانت المداخل مكشوفة أو مغطاة. فحديقة الداخل المكشوفة تكون عبارة عن تجميل جانبي المدخل وأحياناً الوسط بالنباتات ويراعى في تنسيق هذه الحدائق ما يلي :

Scanned by CamScanner

1- سيادة المسطحات الخضراء أو الروج على جانبي المدخل والمنسقة بأحواض الزهور أو الأسيجة المشكلة .



الشكل رقم (121)
تنسيق مداخل مكشوفة

2- تنسيق السطح بشجيرات مزهرة أو شجيرات ذات صفات مميزة .

3- إمكانية التنسيق بأحواض مائية صغيرة أو نافورة صغيرة .

4- التنسيق بشجيرات ضمن أوعية فوق مساحات مبلطة ومزخرفة .

5- تنسيق جزء أو كل الممر بمظلات أو برجولات مغطاة بالمتسلقات المزهرة .

أما في المداخل والممرات التي نصفها مكشوف والآخر مغطى أو مسقوف كما في القصور والفيلات فيمكن تجميل جانبي الجزء المكشوف بالمظلات القائمة أو الأعمدة وتنسيقها بالمتسلقات المزهرة. أما في النصف المسقوف فيمكن تجميل الجوانب بنباتات الأوعية أو المتسلقات الورقية المتحملة للظل وذلك على شكل شبك خشبي أو معدني بالإضافة إلى ذلك يمكن التنسيق ببعض نباتات الأوعية والأسبتة أو المعلقة .

وفي حدائق المداخل المغطاة التي تختلف حسب أبعاد المدخل وحسب موقع المنزل إذا كان أرضي أو من الأبنية الطابقية. فتنسيق المدخل في المنازل الأرضية غالباً ما تتم بزراعة المتسلقات المزهرة لتغطي المدخل وتجمله ، كما يمكن وضع أصص وأحواض النباتات على جانبي المدخل.

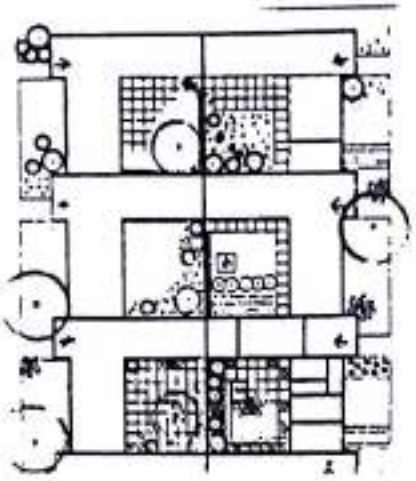
أما بالنسبة لمداخل المنازل الطابقية فغالباً ما يقتصر التنسيق على نباتات أصص وأحواض وفي جميع الأحوال يجب الأخذ بعين الاعتبار في المداخل المغطاة الكثافة الضوئية والعناية المناسبة للنباتات .

6- الحدائق الداخلية (المناور) Interior gardens :

وهي حدائق تقام في المناور الموجودة في وسط الدور والمنازل والمباني والمجمعات . ويختلف التنسيق حسب موقع المنور ومساحته والكثافة الضوئية وعدد الساعات التي تتعرض

Scanned by CamScanner

فيها النباتات لأشعة الشمس . فبينما تكون حدائق صغيرة في المباني السكنية تكون ذات مساحة كبيرة في المباني العامة والفنادق والمستشفيات وغيرها .



الشكل رقم (122)
حدائق مناور لمجمع سكني

ففي حدائق المناور الصغيرة يقتصر التنسيق على تغطية الأرض بالبلاط أو الاسمنت وأحياناً يمكن ترك مسافات بحدود (5 سم) بين البلاطات وتزرع بأعشاب المسطحات مع إمكانية توزيع بعض نباتات الأصص والأحواض فوق أرضية المناور بترتيبات وتنسيقات تتوافق مع رغبة سكان المبنى .

أما في المناور الكبيرة فهناك إمكانات مختلفة ولكن غالباً ما يعتمد على مسطح أخضر منسق بشجيرات ونباتات الظل وأحياناً نافورة مع توزيع بعض نباتات الأصص في الأركان المختلفة .كما يفضل تزويدها بإضاءة مناسبة مع إمكانية توفير بعض المقاعد للجلوس .

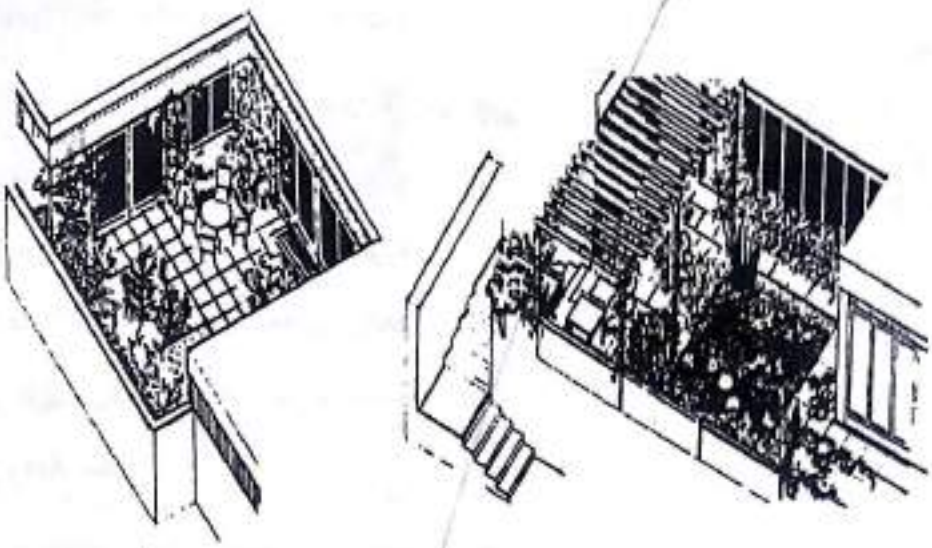
7- حدائق الأفنية Atrium gardens (Patio) :

يُقام هذا النوع من الحدائق في الأفنية والباحات الأرضية المكشوفة داخل البيوت والمنازل حيث تكون محاطة من جميع الجهات بغرف المنزل أو محصورة ما بين غرف المنازل والجدران الخارجية. وينتشر هذا النوع بشكل خاص في تصميمات المنازل العربية وبعض الدول الأمريكية واسبانيا. والغرض من هذه الحدائق هو تنسيق الفناء واستخدامه كغرف خارجية بالإضافة إلى تجميل المنزل واستمتاع أهل البيت أو المنزل بالنباتات على مدار السنة . وتخطيط الحديقة يختلف عادة حسب المساحة والإضاءة وتصميم المنزل والأنواع النباتية المفضلة ودائماً يراعى الانسجام ما بين تنسيق الحديقة وحدائق النوافذ والمداخل والسلالم المطلة على الفناء . وهناك نقاط عديدة يجب مراعاتها في تنسيق الفناء . وهي كالتالي :

1- بسبب ضيق المكان تستبعد المسطحات الخضراء وتستبدل بالحوليات والأعشاب المزهرة والمعمرة وبعض الشجيرات ذات الأشكال المميزة الموجودة ضمن أحواض وبراميل وأوعية .

Scanned by CamScanner

2- الاعتماد على التدرج بالارتفاع .



الشكل رقم (123) حدائق افقية

3- في حال وجود الفناء بين الغرف والجدار الخارجي يمكن تنسيق الجدار بالمتسلقات أو الاستعانة بجدران البغددلي أو أحواض الزهور الموزعة على رفوف خشبية أو معدنية .

4- إمكانية تظليل جزء من أرض الفناء ببرجولا وأحياناً بشجرة ظل مع مراعاة إبعادها عن المداخل والنوافذ .

5- يفضل تغطية جزء من الفناء بألواح الموزاييك أو الرخام أو البلاط .

6- يستحسن تزويد الحديقة بشكل مائي مثل نافورة أو شلال صغير أو فسقية وغيرها مع إمكانية تجميل جوانب الحوض المائي بنباتات الأصص وخاصة الورقية .

7- تزويدها بإضاءة مناسبة .

8- يمكن تزويدها أحياناً بحديقة أطباق أو نباتات معلقة أو نباتات أسبتة .

Scanned by CamScanner