

جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية الهندسة والتكنولوجيا
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية
تخصص الهندسة المعمارية

مشروع تخرج

تصميم حديقة وادي القف الوطنية

تقديم
دينا خالد الشريف و شوري أمجد سلطان

إشراف
الدكتور بدر العطاونة

الخليل – فلسطين – 2018-01-28 م

جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية الهندسة والتكنولوجيا

دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

تخصص الهندسة المعمارية

مشروع تخرج

تصميم حديقة وادي القف الوطنية

تقديم

شورى أمجد سلطان

و

دينا خالد الشريف

إشراف

الدكتور بدر العطاونة

بناء على توجيهات الدكتور المشرف على المشروع وبموافقة جميع أعضاء اللجنة الممتحنة، تم إجازة هذا المشروع وتقديمه إلى دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا للوفاء الجزئي بمتطلبات الدائرة لدرجة البكالوريوس.

مشرف المشروع

الاسم:

التوقيع:

مشرف المشروع

الاسم:

التوقيع:

الإهداء

(بسم الله الرحمن الرحيم)

(قل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون)

صدق الله العظيم

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين " سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم " إلى من كلفه الله بالصيبة والوفار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل اسمه بكل افتخار .. أرجو من الله أن يمد في عمرك لتري ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقي

كلماتك نجوم أهدي بها اليوم وفي الغد

... والدي العزيز

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان و التفاني .. إلى بسمه الحياة وسر الوجود

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب

... أمي الحبيبة

إلى الأخوة والأخوات إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء إلى ينبوع

الصدق الصافي إلى من معهم سعدت ، وبرفتهم في دروب الحياة الحلوة

والحزينة سررت إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير

إلى من عرفتم كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم

أصدقائي

شكر و تقدير

"كن عالما .. فإن لم تستطع فكن متعلما ، فإن لم تستطع فأحب العلماء ، فإن لم تستطع فلا تبغضهم"

بعد رحلة بحث و جهد و اجتهاد تكالنا بإنجاز هذا البحث ، نحمد الله عز وجل على نعمه التي من بها

علينا فهو العليّ القدير ، كما لا يسعنا إلا أن نخص بأسمى عبارات الشكر ، نتقدم بالشكر والتقدير

والعرفان إلى كل من وقف بجانبنا، وساهم بالوصول إلى هذا النتاج العلمي، كما ونثني على جهود

كل من قدم لنا يد العون وشاركنا مسيرتنا العلمية وأضاء لنا شمعة تنير الطريق

ونخص بالشكر الأساتذة الأفاضل الذين كانوا وما زالوا خير قدوة لنا ليزدهر المستقبل، وحرصهم على

خلق مكانتنا في المجتمع .. إلى الأساتذة الكرام في كلية الهندسة وعمادة الهندسة وقسم الهندسة

المعمارية

نتوجه بالشكر الجزيل و التقدير إلى مشرفنا الفاضل

الدكتور "بدر العطاونة"

لما قدمه لنا من جهد و نصح و معرفة طيلة انجاز هذا البحث.

كما نتقدم بالشكر الجزيل لكل من أسهم في تقديم يد العون لإنجاز هذا البحث، فلولاً وجودهم لما

أحسننا بالعمل و خلاوة البحث ، و لما وصلنا إلى ما وصلنا إليه فلهم منا كل الشكر...

المستخلص

عندما يحتاج الإنسان إلى الاختلاء بنفسه والابتعاد عن ضوضاء الحياة اليومية فهو لن يجد مهرباً أفضل من الطبيعة ليقوم بنشاطاته، أفضل ملجأً له هو الحديقة، سواء كانت خاصة أو عامة ولكن تتسع رقعة انسجام الإنسان في الحدائق بشكل أكبر في الحدائق الوطنية والمحميات التي تحتوي على عناصر طبيعية وبرية بشكل أكبر بما يعزز الارتباط في البيئة، والتي تجعلها مكاناً لطيفاً للاستمتاع، وفي فلسطين مناطق طبيعية جميلة بحاجة إلى إعادة استغلال وحفاظ.

انطلاقاً من الحاجة المجتمعية والمحلية لوجود الحدائق الوطنية فإن المجتمع بحاجة إلى مشروع يوفر الاحتياجات الترفيهية والرياضية والاجتماعية كذلك متنفس لهم، اتجهت فكرة المشروع إلى إعادة تأهيل محمية طبيعية وطنية في منطقة وادي القف، وإعادة إحياء هذه المنطقة بربطها بفعاليات معينة للشباب الفلسطيني على كلا الجبلين المختارين ومسارات التنقل في الوادي وحديقة وطنية طبيعية في المكان.

الموقع المقترح للمشروع جاء بناء على عدة دوافع وأسباب، أحد أهم الدوافع الرئيسية لتصميم حديقة وطنية في منطقة وادي القف هو تواجد متنفس ومكان تجمع للسكان للعديد من الفئات من عدة مناطق مختلفة، وإعادة إحياء تلك المنطقة بتقوية وتنشيط الحركة بربطها بفعاليات تساهم في الجوانب الثقافية والتعليمية والترفيهية، الاجتماعية والاقتصادية.

اعتمدت المنهجية في هذا البحث على المعلومات الكمية بجمع إحصاءات وأرقام من منطقة الدراسة، ومعلومات نوعية بالاعتماد على معلومات تصف منطقة الدراسة، فمن أجل الوصول إلى تخطيط وتصميم شامل تم الأخذ بعين الاعتبار المعايير التصميمية والتخطيطية والبيئية لمحاكاة الظروف الاحتياجية للحديقة الوطنية.

موقع المشروع تم اختياره في منطقة وادي القف في محافظة الخليل كمجموعة دراسية لوجود رؤية مستقبلية لبلدية الخليل من أجل الحفاظ عليها كمحمية طبيعية، وإعادة تنظيم وتجميل الوادي بطرق تخلق أنشطة للناس، وإيجاد مساحات مفتوحة وأخرى تعليمية وترفيهية وربطها ببعض، مع مراعاة التصميم البيئي، ومحاكاتها للطبيعة.

بعض العوائق ظهرت خلال العمل على البحث أهمها : محدودية المقابلات المرجوة مع الأشخاص، أيضاً التحليل البيئي لم يتم في جميع الفصول كون المشروع في فصل دراسي واحد، والطبيعة الجبلية للمنطقة والمنحدرات التي صعبت عملية الوصول لبعض الزوايا في منطقة الدراسة.

Abstract

When a human needs to relax and avoid the noise of everyday's life, he won't find a better place than nature to do his activities. The best place for him is the garden, whether private or public, but the greatest area of human harmony is in the national parks and nature reserves that contain natural elements And more in a way that enhances the connection to the environment, which makes it the best place to enjoy. In Palestine, there are beautiful natural areas need to be reused and preserved.

Based on the community and local needs to have a national parks, people need a project that provides recreational, sports and social needs. The idea of the project was to rehabilitate a national nature reserve in Wadi al-Qof area and to revive this area by linking it to specific events for Palestinian youth on both selected mountains, create walking paths and a national garden there.

The proposed location of the project was based on a number of motives and reasons, One of the main motives for designing a national park in Wad Al-Qof is the presence of a spaceship and a gathering place for the population of different groups from different regions, and revitalizing the area by activating the movement by linking it to many activities that contribute to cultural, educational and recreational aspects, Social and Economic.

The methodology used in this research was based on quantitative information, collecting statistics and figures from the study area, qualitative information based on information describing the study area. In order to reach to a comprehensive planning and design, planning and environmental criteria were taken into account to simulate the requirements of the national park.

The site of the project was chosen in the Wadi al-Qof in Hebron as a study area for the future vision of the municipality of Hebron in order to preserve it as a natural reserve, and to reorganize and beautify the valley in ways that create activities for people, and to find open spaces and educational and recreational areas.

Some of the obstacles were found during the research work, the most important things were: limited interviews with people, environmental analysis was not done in all seasons, because the project was in one semester, the mountainous nature of the area and the slopes that made it difficult to reach some angles in the study area.

الفهارس

الصفحة	الموضوع
I	الإهداء.....
II	شكر وتقدير.....
III	المستخلص.....
IV	Abstract.....

فهارس المحتويات

الفصل الأول	
1	المقدمة.....
2	1.1. تمهيد.....
2	2.1. مشكلة البحث.....
2	3.1. أهداف البحث.....
3	4.1. منهجية البحث.....
3	5.1. محددات البحث.....
3	6.1. هيكلية البحث.....
الفصل الثاني	
5	التطور التاريخي لتخطيط الحدائق العامة.....
6	1.2. تمهيد.....
6	2.2. حدائق العصور القديمة (قبل الميلاد).....
7	1.2.2. الطرز الفرعونية.....
7	2.2.2. الطرز البابلية والاشورية.....
7	3.2.2. الطرز الفارسية.....
8	4.2.2. الطرز المغولية.....
8	5.2.2. الطرز الرومانية والإغريقية.....
8	6.2.2. الطرز في العصور اليابانية.....
11	3.2. حدائق العصور الوسطى (القرن الأول بعد الميلاد – أواخر القرن التاسع عشر).....
11	1.3.2. الطرز الأندلسية.....
12	2.3.2. الطرز في العصور الفرنسية.....
12	3.3.2. الطرز الرومانية والإغريقية.....
12	4.3.2. الطرز الإنجليزية أو النيودورية.....
14	4.2. حدائق العصور الحديثة (القرن العشرين).....
14	1.4.2. الحدائق الأمريكية.....
15	2.4.2. الحدائق السويسرية.....
16	3.4.2. الحدائق البرازيلية.....
16	5.2. الخلاصة.....
الفصل الثالث	
17	أنواع وتصنيفات الحدائق.....
18	1.3. تصنيفات المتنزهات و الحدائق (حسب الاستخدام).....

18	1.1.3 . الحديقة العامة (Public park)
20	2.1.3 . الحديقة شبه العامة (Semi-public park)
21	3.1.3 . الحديقة الخاصة (Private park)
23	3.2. تصنيفات المتنزهات و الحدائق (حسب الحجم)
23	1.2.3 . حدائق الأحياء الخاصة (Neighborhood Parks)
23	2.2.3 . الحدائق المحلية (Local Parks)
24	3.2.3 . الحدائق الإقليمية (Regional Parks)
25	4.2.3 . الحدائق الوطنية (National Parks)
25	3.3. الخلاصة
الفصل الرابع	
26	معايير وأسس تصميم وتخطيط الحدائق العامة
27	1.4. تمهيد
27	2.4. المعايير التخطيطية للحدائق (اختيار موقع الحديقة)
28	3.4. المعايير التصميمية للحدائق
29	1.3.4 . طرز تخطيط الحدائق
32	2.3.4 . أسس تصميم الحدائق العامة
34	4.4. المعايير البيئية للحدائق
34	1.4.4 . العوامل المؤثرة على تصميم الحدائق
36	2.4.4 . الأسس البيئية لتصميم الحدائق
38	3.4.4 . اختيار نباتات الحديقة
39	5.4. المعايير والقيم الجمالية للحدائق
39	1.4.4 . الوحدة
39	2.4.4 . النسب و التناسب
40	3.4.4 . الإيقاع
41	4.4.4 . الاتزان
42	5.4.4 . العلاقات اللونية كقيمة جمالية في الحديقة
43	6.4. الخلاصة
الفصل الخامس	
44	الحالات الدراسية
45	1.5. الحالة الدراسية الأولى " حديقة نيويورك المركزية"
45	1.1.5 . تعريف بالمشروع
45	2.1.5 . تحليل المشروع
45	2.5. الحالة الدراسية الثانية " حديقة البلوطات الثمانية الإقليمية"
54	1.2.5 . تعريف بالمشروع
54	2.2.5 . تحليل المشروع
61	3.5. الخلاصة
الفصل السادس	
63	برنامج مساحات المشروع
64	1.6. دراسة تمهيدية عن مكونات الحديقة الوطنية الإقليمية
64	2.6. جداول مساحات و فراغات المشروع
64	1.2.6 . مناطق الخدمة
65	2.2.6 . مناطق الترفيه
67	3.2.6 . مناطق محمية طبيعيا
67	4.2.6 . منطقة مغارة الصفا

69	.....3.6. الخلاصة
الفصل السابع	
70	.....اختيار و تحليل موقع المشروع.
71	.....1.7. تمهيد
71	.....2.7. التعريف بموقع المشروع.
72	.....1.3.7. التحليل العمراني
77	.....2.3.7. التحليل البيئي
83	.....4.7. الخلاصة
84	.....النتائج والتوصيات
85	.....الأفكار الأولية
87	.....المصادر والمراجع

فهرس الجداول

الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
9	حدائق العصور القديمة	1.2
13	حدائق العصور الوسطى	2.2
31	طرز تخطيط الحدائق	1.4
38	توضيح لمتوسط أطوال النباتات الطبيعي	2.4
65	المرافق التابعة لمناطق الخدمة	1.6
66	المرافق التابعة لمناطق الترفيه	2.6
68	مساحات المناطق المحمية	3.6
68	مساحة مغارة الصفا	4.6
74	زمن الوصول إلى المشروع من المناطق المحيطة	1.7
79	زوايا الشمس في المنطقة	2.7

فهرس الأشكال

الصفحة	اسم اشكل	رقم الشكل
9	حديقة فرعونية قديمة	1.2
9	رسم تخيلي لحدائق بابل المعلقة في العراق	2.2
10	حديقة ارم في مدينة شيراز	3.2
10	حديقة تاج محل في الهند	4.2
10	حديقة فيلا جيتي	5.2
11	حديقة يابانية	6.2
13	حدائق قصر الحمراء في الأندلس	7.2
13	حديقة الفصول الأربعة في إنجلترا	8.2
14	حديقة فرساي في فرنسا	9.2
14	حدائق فيلا بورغيزي في روما	10.2
15	حدائق بروكسايد في الولايات المتحدة الأمريكية	11.2
15	الحديقة الوطنية السويسرية	12.2
16	حديقة حديثة في البرازيل	13.2
18	حديقة السيوف-ميدان المطافئ	1.3
19	بوتيه شومون في باريس-فرنسا	2.3

19	حدائق منشأة عامة	3.3
19	حدائق منشأة عامة	3.4
20	واجهة منظورية لحديقة شبه عامة	5.3
21	حديقة منزلية	6.3
22	حديقة مدرسية	7.3
22	سكيتش توضيحي يبين تصنيف المناطق حسب الاستخدام	8.3
23	حديقة للأحياء السكنية المجاورة	9.3
24	حديقة محلية في المدينة	10.3
25	حديقة وطنية	11.3
30	الطراز الهندسي	1.4
30	الطراز الطبيعي	2.4
31	الطراز المختلط	3.4
31	الطراز الحديث	4.4
34	استخدامات النبات في الحدائق	5.4
41	سكيتش لتوضيح الاتزان	6.4
42	معايير القيم الجمالية	7.4
45	الحديقة المركزية في نيويورك	1.5
46	موقع السنترال بارك نيويورك/ الولايات المتحدة	2.5
46	موقع السنترال بارك مانهاتن/ نيويورك	3.5
47	موقع المشروع بالنسبة لموقعها في مدينة نيويورك	4.5
48	موقع المشروع بالنسبة لمركز المدينة والمعالم و الشوارع المحيطة	5.5
49	الموقع العام للسنترال بارك في نيويورك	6.5
49	الموقع العام للسنترال بارك في نيويورك، في 1875	7.5
50	أقسام ومسارات المشروع	8.5
51	توزيع الخدمات في المشروع	9.5
52	تحليل المشروع تصميميا	10.5
53	تحليل المشروع تصميميا	11.5
54	لقطة منظورية لحديقة البلوطات الثمانية وهي قيد الانشاء	12.5
55	موقع حديقة البلوطات الثمانية	13.5
56	موقع حديقة البلوطات الثمانية على الطريق السريع هايماركيت	14.5
57	صورة توضح تصميم مسارات الحركة في حديقة البلوطات الثمانية	15.5
57	اللاعبون في حقل البيسبول في حديقة البلوطات الثمانية	16.5
58	المناطق المخصصة للعب البيسبول في حديقة البلوطات الثمانية	17.5
59	المناطق المخصصة للعب كرة القدم في الحديقة	18.5
59	بحيرة تمثل المناظر الطبيعية الخلابة في حديقة البلوطات الثمانية	19.5
60	مواقف السيارات في حديقة البلوطات الثمانية	20.5
61	المسقط الأفقي الرئيسي لحديقة البلوطات الثمانية الاقليمية	21.5
68	مغارة الصفا	1.6
69	المناطق التي يتكون منها المشروع	2.6
72	تحليل الموقع العام لمنطقة واد القف- الخليل	1.7
73	تحليل الوصلية وأنواع الشوارع المحيطة	2.7
75	تحليل البيئة المحيطة	3.7
76	الإطلاقات المجاورة	4.7
77	حركة الشمس الأفقية	5.7

78	مسار الشمس والأشعة الصادرة	6.7
78	حركة الشمس العمودية صيفا	7.7
78	شتاء حركة الشمس العمودية	8.7
79	زوايا الشمس في المنطقة	9.7
80	الرياح التي تهب على المنطقة	10.7
81	طبوغرافية الموقع	11.7
82	الغطاء النباتي في المنطقة	12.7
86	سكيتش يوضح بداية التفكير في استغلال المكان	أ.أ
86	سكيتش يوضح فكرة استغلال مغارة الصفا	ب.ب
86	سكيتش يوضح فكرة عربات التلفريك	ج.ج
86	سكيتش عن فكرة تسلق الجبال	د.د

الفصل الأول

المقدمة

1.1. تمهيد

2.1. مشكلة البحث

3.1. أهداف البحث

4.1. منهجية البحث

5.1. محددات البحث

6.1. هيكلية البحث

1.1. تمهيد

مع التزايد المستمر في أعداد السكان و زيادة التوسع العمراني العشوائي، سبب تناقصاً كبيراً في المساحات الخضراء و المتنفسات، فالإنسان بحاجة الي الابتعاد عن ضوضاء الحياة اليومية، فهو لن يجد ملاذاً ومهرباً أفضل من الطبيعة ليقوم بنشاطاته، لذلك ظهرت الحاجة الى توفير حدائق طبيعية والتي تشكل رئة المدينة و متنفس لسكانها من ضغوط الحياة و مشاكلها.

نال وطننا فلسطين نصيباً وافراً من المحميات الطبيعية التي تحتاج الى تأهيل، ويمكن تعريف مفهوم المحمية الطبيعية او المنطقة المحمية بانها منطقة جغرافية محددة المساحة تُخصص للمحافظة على الموارد البيئية المتجددة و تطبيق النظم الجيدة لاستغلالها مما يستلزم حمايتها من التعديلات المتغيرة و التلوث بشتى الصور .

من هنا يكمن هذا البحث في دراسة معمقة حول شكل و معايير تصميم حدائق ومنتزهات وطنية، وربطها بفعاليات معينة للشباب الفلسطيني، حيث يتمحور البحث حول اعادة تأهيل منطقة واد القف كحديقة طبيعية وطنية.

2.1. مشكلة البحث

هناك عدة أسباب جوهرية لاختيار نوعية المشروع، يتصدرها ما يجري من تدمير و اعتداءات على مقومات البيئة الطبيعية في المنطقة و الاهمال الشديد من قبل الجهات المسؤولة، هذا و بالإضافة الي مجموعة من الأسباب الاخرى، ألا و هي افتقار المجتمع الفلسطيني للحدائق الطبيعية الترفيهية، لأن هذه الحدائق تشكل مكان تعليمي ترفيهي سياحي مرتبط بمجموعة من الفعاليات التي تجذب العديد من السياح من كافة المدن والبلدان، بالإضافة الي حاجة الشباب للمساحات الخضراء و الفعاليات الطبيعية الخارجية، فهذا يعد دافعاً مهما لإنشائها، وأيضاً يجب الأخذ بعين الاعتبار حاجة المجتمع الفلسطيني للحفاظ على الهوية و التراث الذي سينعكس في المشروع، نظراً لما يتعرض له من قمع و تشتت من قبل الاحتلال الإسرائيلي، فأصالة المكان في هويته و تراثه المعماري و مدى انعكاسه في المشروع.

3.1. أهداف البحث

يهدف هذا البحث الى دراسة التطور التاريخي والطرز المعمارية لتخطيط الحدائق وتصميمها بالبعدين الزماني و المكاني اضافة الى أنواع الحدائق، ومن ثم دراسة المعايير التخطيطية و التصميمية لمعرفة اساسيات و مبادئ تصميم الحدائق و ربطها بفعاليات جذب، بعد ذلك يتم استعراض حالات مماثلة لفهم الوقائع البيئية المعمارية و الامنية و الجغرافية و الخلفيات الثقافية، و يتطرق البحث ايضا الى دراسة تحليلية تخطيطية بيئية معمارية للموقع المقترح للمشروع، وهذا جميعه يشكل قاعدة نظرية لاحتياجات المشروع.

4.1. منهجية البحث

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي القائم على تجميع المعلومات اللازمة لتحقيق الاهداف المرجوة من خلال الطرق التالية :

1. جمع و تحليل البيانات، و يتضمن جمع المعلومات المتعلقة بالموضوع من الجوانب التاريخية والمعايير التصميمية والتخطيطية و تحليلها للإفادة منها في البحث .
2. مقابلات شخصية و عمل استبيانات مع الشعب .
3. الحصول على بعض المعلومات من خلال المشاهدة البصرية و الزيارات للمنطقة.
4. جمع المعلومات الخاصة بالمعايير و الشروط التخطيطية و التصميمية بالرجوع الى الوثائق المعتمدة و الحالات الدراسية و الكتب و المراجع و المصادر المتوفرة ، كذلك الاستعانة بشبكة المعلومات .

5.1. محددات البحث

في عملية البحث كان هناك بعض المحددات التي أثرت على سير العمل:-

1. عدم القدرة على مقابلة جميع الاشخاص المرجوة.
2. التحليل البيئي لم يتم في جميع الفصول كون المشروع في فصل دراسي واحد.
3. الطبيعة الجبلية للمنطقة والمنحدرات التي صعبت عملية الوصول لبعض الزوايا في منطقة الدراسة.

6.1. هيكلية البحث

يتناول هذا البحث دراسة نظرية لموضوع تصميم الحدائق، حيث سنتناول الدراسة العديد من المواضيع المتعلقة بالحدائق، وستكون هذه المواضيع موزعة على الفصول كالتالي:

1. تناول دراسة الطرز التاريخية لتصميم الحدائق الوطنية في الفصل الثاني، وذلك مروراً بجميع المراحل التاريخية التي تتمثل في العصور القديمة والعصور الوسطى والعصر الحديث، وذلك حتى يتم فهم مراحل التطور للحدائق من القدم وكيف تطورت عبر الاجيال وعلاقة ذلك كله بتصميم حديقة وطنية.

2. في الفصل الثالث ستكون الدراسة عن أنواع الحدائق و تقسيمها تبعاً لحجمها وطبيعة استعمالها بحيث يتدرج التقسيم للوصول الى النوع المختار في الدراسة، وهو الحديقة الوطنية العامة.

3. سيتناول الحديث في الفصل الرابع المعايير التصميمية و التخطيطية و البيئية والجمالية الداخلة في تصميم الحدائق والمتنزهات حتى يتم فهم مدى مطابقة هذه المعايير للحالات الراسية التي سيتم تناولها، والأخذ بعين الاعتبار هذه المعايير في تصميم مشروع الحديقة الوطنية.

4. حتى يتم فهم المشروع بشكل كامل سيتم استعراض بعض الحالات الدراسية في الفصل الخامس، و اختبار مدى مطابقتها للمعايير التي سبق ذكرها، حيث سيتم تحليل هذه الحالات الدراسية عمرانيا وبيئيا مع دراسة فراغات ومساحات هذه الحالات الدراسية.

5. في الفصل السادس سيتم التوصل الى برنامج المشروع ومساحة كل فراغ مقترح في المشروع قيد الدراسة بناء على دراسة هذه الحالات في الفصل الرابع وبالاعتماد على العديد من المصادر الأخرى.

6. في الفصل السابع الأخير ستكون دراسة وتحليل موقع المشروع المقترح بيئيا وعمرانيا بعد زيارة الموقع والتعرف عليه، وذلك حتى يتم التوصل بعدها إلى النتائج والتوصيات والأفكار الأولية للمشروع.

الفصل الثاني

التطور التاريخي لتخطيط الحدائق العامة

1.2. تمهيد

2.2. حدائق العصور القديمة (قبل الميلاد)

1.2.2. الطرز الفرعونية

2.2.2. الطرز الآشورية والبابلية

3.2.2. الطرز الفارسية

4.2.2. الطرز المغولية

5.2.2. الطرز الرومانية والإغريقية

6.2.2. الطرز في العصور اليابانية

3.2. حدائق العصور الوسطى (القرن الأول بعد الميلاد – أواخر القرن التاسع عشر)

1.3.2. الطرز الأندلسية

2.3.2. الطرز في العصور الفرنسية

3.3.2. الطرز الرومانية والإغريقية

4.3.2. الطرز الإنجليزية أو التيودورية

4.2. حدائق العصور الحديثة (القرن العشرين)

1.4.2. الحدائق الأمريكية

2.4.2. الحدائق السويسرية

3.4.2. الحدائق البرازيلية

5.2. الخلاصة

1.2. تمهيد

يحمل المفهوم اللغوي للمصطلح "حديقة" دلالات كبيرة عن مضمونها وتصميمها، فعند النظر إلى المصادر اللغوية ومنها المنجد في اللغة، والاعلام الذي يعرف الحديقة بقوله: " هي البستان عليه حائط، أما البستان فهو أرض أدير عليها جدار وفيها شجر وزرع" (البستاني، 1948، ص:122، ص37).

ويتوسع ابن منظور أكثر في تعريفه للحديقة في كتابه لسان العرب بقوله: والحديقة من الرياض، كل أرض استدارت وأحرق بها حاجز أو أرض مرتفعة، وقيل: الحديقة كل أرض ذات شجر مثمر ونخل، وقيل: الحديقة البستان والحائط وخص بعضهم به الجنة من النخل والعنب، وقيل: الحديقة: القطعة من الزرع (بعارة، 2010، ص11).

تطور تخطيط الحدائق عبر العصور وشأنه في ذلك شأن باقي الفنون الجميلة التي ازدهرت وصقلت مع تطور الزمن واتخذت لها في كل أوان طابعاً خاصاً هو ما نسميه بالطراز، وقد نشأ هذا الفن مع العقائد الدينية والوثنية.

ويرجع الغرض من دراسة طراز الحدائق عبر العصور إلى:

1. أنها تعطي فكرة عن النظم الاجتماعية التي سادت في عصر معين، وكذلك التقدم في الفنون خلال هذا العصر أو ذلك.
 2. يمكن الاستدلال من انتقال طراز ما من شعب إلى آخر على اتصالهما الثقافي، فجد مثلاً أن الفنون قد تقدمت وانتقلت من قدماء المصريين إلى الآشوريين ومنهم إلى الفرس فالرومان.
 3. من دراسة هذه الطرز فإنه يمكن مضاهاة ونقل بعضها إلى التصميمات الحديثة ومثال ذلك حديقة الفردوس بالقاهرة حيث تشبه حدائق الأندلس.
 4. هذه الدراسة تعطينا فكرة عن المشاكل التي أعاققت وعرقلت تصميمات الحدائق وكيف أمكن التغلب عليها ومثال ذلك حدائق الأندلس أنشئت بطرازها المعروف حيث صممت داخل أفنية المنازل لحمايتها من الأعداء المنتشرة في هذه الحقبة من الزمن.
- تعتبر دراسة تطور الحدائق في التاريخ مهمة جداً لمن يتناول موضوع تصميم حديقة وطنية، فعندما تتم دراسة الطرز التاريخية للحدائق، ستكون هناك خلفية واسعة عن مختلف أنواع الحدائق وكيفية تطورها من عصر إلى آخر، ويكون التعرف على الثقافات المختلفة لتلك العصور، وما هي أهم مميزات تصميمها، بحيث يمكن الاستفادة من خبراتهم ومن المشكلات التي واجهتهم أثناء التصميم، وكيف خرجوا من قوقعة التقليد إلى الإبداع والابتكار، كل هذه العوامل تعتبر عوامل مساعدة في التصميم من خلال كسب الخبرة النظرية والاستفادة من خبرات السابقين.

2.2. حدائق العصور القديمة (قبل الميلاد)

تعددت الطرز التي تم استخدامها في تصميم حدائق العصور القديمة، وكان لكل عصر تخطيط خاص به يميزه عن باقي العصور، (الجدول 1.2)، وفي ما يلي التطور التاريخي لهذه الطرز:

1.2.2. الطرز الفرعونية (ألفي عام قبل الميلاد)

كان الغرض من إنشاء الحدائق الفرعونية غرضاً دينياً بهدف تجميل المعابد وإبراز أهميتها، وعادة ما كانت تُقام الحدائق حول قصور الملوك والأثرياء، وقد خطط قدماء المصريون حدائقهم تخطيطاً مدروساً، فكانت الأشجار تُزرع بكثرة في شكل صفوف، وكانت الشجرة تتوسط حوضاً مزروعاً، وكان الشجرة مركز لهذا الحوض المزروع بالأزهار، وقد غلب العنصر المائي أيضاً على هذه الحدائق، فكان روح الحديقة حوضاً مائياً تحيط به الأشجار والأزهار من كل جانب، وأنشئت الفساقى المربعة، وتم تزيينها بنباتات مائية تضيء روحاً على المكان، واستُخدمت خطوط مستقيمة الشكل بشكل هندسي دقيق ومدروس. وهنا تم اتباع أسلوب التصميم المحوري في هذه الحديقة من الزمن، ومثل هذا النوع من التصميم معتقدات فلسفية عبرت عن مركزية الحكم الذي تم التعبير عنه باستخدام فسقية في مركز الحديقة تتوسطها الأشجار، أما بالنسبة لعامة الشعب، فقد جسدت تلك الأشجار المزروعة حول الفسقية، ونباتات الأوص على جوانب الطرق جسدت الحرس الملكي (مراد، 2003).

2.2.2. الطرز الآشورية والبابلية (بداية القرن السابع قبل الميلاد)

ظهرت في منطقة ما بين النهرين (دجلة والفرات) بسوريا والعراق ، وتم نقل هذه الطرز عن قدماء المصريين بعد الغزو البابلي لمصر، وكان الطراز السائد لهذه الحدائق وهو التناظر الهندسي حيث كانت تتمثل في مستويات منتظمة على هيئة مصاطب متدرجة من 6 مستويات أو أكثر بأعلاها، كانت عادة تقام حول قصر الملك أو الأمير، وأقيمت الحدائق على هذا الطراز نظراً لقلّة الأمطار في هذه البلاد فقسمت سفوح الجبال إلى هذا النوع من المصاطب تعلو الواحدة الأخرى كدرجات السلم حتى يسهل ري الحدائق، وأقيمت هذه المصاطب على أعمدة حتى لا تنهار على بعضها، وإلى الأسفل من هذه المصاطب توجد فسقية أو بركة مياه تتدفق منها المياه في شكل شلالات ويزرع حول هذه البركة أو الفسقية: أشجار السرو - الحور - الجوز - الرمان - ونباتات الأيرس - القرنفل - البنفسج - شقائق النعمان - والورد الذي كان من أشهر الأزهار في ذلك الحين، وأهم هذه الحدائق هي حدائق بابل المعلقة والتي بناها الملك " نبوخذ نصر " وذلك نزولاً على رغبة زوجته وتكريماً لها (<http://arablandscape.blogspot.com/2015/10/gardening-history-timeline.html> accessed on 22-03-2017).

3.2.2. الطرز الفارسية (القرن الخامس قبل الميلاد)

بعد غزو الفرس للآشوريين نقلوا عنهم فن تنسيق الحدائق، والمنقول أصلاً عن الفراعنة، وكانت التصميمات كلها هندسية منتظمة، منها المعلق ومنها المسطح، ولكن الأساس فيها " المركزية"، وكانت عبارة عن برجولاً في الوسط (تمثل صاحب السلطة) ويتسلسل عليها نباتات العنب والورد وتجري المياه من أسفلها، ويعتبر الفرس أول من ابتكر ما يعرف الآن بالحدائق المائية، وكذلك كانوا أول من أنشأ حدائق الجدران والحدائق الغاطسة، وتصميم الحدائق كما يتضح من رسوم السجاد الموجود الآن كان في الأصل عبارة عن مسطحات مربعة أو مستطيلة الشكل مقسمة بمحورين أو أربعة محاور وعادة محاطة بأسوار عالية مزخرفة تتسلسل عليها النباتات المزهرة، وتميزت كذلك الطرز الفارسية في التنسيق بالتعبير عن آمال البشرية في ذلك العصر في جنات من تحتها الأنهار، جنات تعتبر هي منتهى المطاف وغاية الأمل ونهاية السعي.

وتميز هذا الطابع بميزة هامة انفرد بها عبر الدهور وهي ميزة الابتكار والابداع ونقلت رسومات وتصميمات الحدائق ونقشت على السجاد كما يراها في الربيع والصيف في أبهى صورها حتى تكون أمامه في منزله وقت الشتاء حيث تكسو الثلوج

الحدائق، كما اهتم المصممون الفرس بإقامة أحواض النباتات العشبية الزهرية ووزعها بنظام جميل حول الحديقة بحيث تحيط كل أقسامها بإطار زهري متعدد الألوان في تنسيق بديع يشهد بسلامة الذوق، وقد عشق أهلها الزهور واستخرجوا منها العطور مثل عطر الفل والبنفسج والريحان والنعناع وغيرها (القيعي، 1985، ص19).

4.2.2. الطرز المغولية (القرنين الثالث والثاني قبل الميلاد)

امتازت هذه التصميمات باهتمامها بالروحانيات وخصوصاً تعاليم بوذا وبعض الديانات الأخرى، ويعتبر هذا التصميم الفريد مزيجاً من التصميمات الفرعونية والفارسية وظهرت فيه بكثرة التصميمات المائية في شكل فسائي، ومثال ذلك حدائق تاج محل حيث كثرت مساحات المياه لكي تعكس صورة المباني على صفحة الماء، واستخدم الجرانيت الأسود لتبطين أرضيات الفسائي، فظهرت كالمرآة لتبعث بالرهبة والإجلال للقصر نفسه الذي بني كمقبرة أو مدفن لزوجته المهرجا لتكريم ذكرى الزوجة، واقتبس عنهم هذا التصميم المهندس الفرنسي العظيم "لينوتر" ونقل هذا الرسم إلى حدائق فرنسا، واهتم الطراز الهندي أساساً بالمعمار على حساب تنسيق واستعمال النباتات، ولكن استخدمت النباتات لإكمال صورة النافورة وكثير استخدام الأشجار والشجيرات منتظمة النمو مثل المخروطيات كما استخدمت أحواض الزهور (مراد، 2003).

5.2.2. الطرز الرومانية والإغريقية (القرنين الثاني والأول قبل الميلاد)

ظهرت بعد غزوات الاسكندر الأكبر لبلاد الشرق إذ اقتبس الكثير من بلاد الشرق ونقلها إلى بلاده، ولأول مرة ظهر ما يسمى الآن بحدائق الميادين والحدائق العامة لأفراد الشعب بعد أن كانت الحدائق قاصرة على قصور الملك والأغنياء وكانت حدائق القصور تشبه كثيراً حدائق الفراعنة من حيث تواجد أقسام متناظرة ومنسقة على الطريقة الشرعية بالنافورات والتكاييب التي أقيمت على أعمدة مبنية حول التماثيل الإغريقية، واستعمل نباتات السرو والصنوبر والزيتون بكثرة في التنسيق، والحديقة الرومانية تماثل تماماً الحديقة الإغريقية وإن كانت هناك فروقا بسيطة جدا تفصل بينهما، وساد فن العمارة والنحت على فن التنسيق بالنباتات واستخدموا النافورات والفسقيات كعنصر ساند في التصميم (داوود، 1997).

6.2.2. الطرز في العصور اليابانية (600 سنة قبل الميلاد)

بدأ في عصر الامبراطور "سويكو"، ويعتقد أنه أدخل من كوريا والصين، والطراز الطبيعي في كل معانيه وخطوطه وهو ليس وليد عهد أو حقبة معينة، ولكنه قديم قدم البلاد نفسها، وأصبح ثروة قومية يتوارثها اليابانيون على مر العصور، وهذا الطراز لم يقلد أو يقتبس من أي من الطراز أو التصميمات السابقة عليه، واعتبرت الحديقة مكاناً للعبادة والتقديس، وأصبحت من أهم معتقداتهم، وليست فقط للزينة والتمتع بمناظر جميلة، والفكرة العامة في تصميم الحدائق على هذا النمط تتلخص في الآتي : إقامة بحيرات طبيعية تعلوها كباري خشبية أو من الحجارة وحول البحيرة تلال تزرع عليها أشجار وشجيرات وأماكن للجلوس وفي وسط البحيرات تنشأ جزر يمكن الوصول إليها بالكباري مع زراعة أشجار أو شجيرة واحدة كبيرة متهدلة النمو مثل الصفصاف في وسط الجزيرة، وتكون الطرق في الحديقة متعرجة بشكل طبيعي، وتنتشر فيها الحجارة المسطحة بشكل طبيعي أيضاً، واستخدموا النباتات مستديمة الخضرة بكثرة والنباتات المتساقطة بنسبة قليلة جداً، وزاد التركيز في استخدام النباتات والأشجار المزهرة بصفة خاصة، وزرعت بطريقة متتابعة بحيث تعطي أزهاراً شبه دائمة على مدار السنة، ومن أهم ما يميز الحدائق اليابانية أيضاً عدم وجود مسطحات خضراء، واستبدلت بالرمل أو الحجارة (مهدي، 1983).

ملاحظات	مثال	الملاح	اسم الطراز
<p>كان التعبير عن حدائق هذا العصر فلسفياً، بحيث عبر مركز الحديقة المائي عن الطبقة الحاكمة، ومثلت الأجار المحيطة طبقة عامة الشعب، في حين مثلت الأوص المزروعة على جوانب الطرق الحرس الملكي، وكان الغرض من تصميمها دينياً .</p>	 <p>الشكل (1.2): حديقة فرعونية قديمة http://oaks.nvg.org/garden-living.html (accessed on 25-03-2017)</p>	<p>1. توظيف الأشكال الهندسية والخطوط المستقيمة . 2. اتباع أسلوب التناظر المحوري. 3. اعتبار العنصر المائي المستخدم روحاً للحديقة تتوسطه الأشجار وأحواض الزهور.</p>	<p>الطرز الفرعونية</p>
<p>بنيت الحدائق في ذلك العصر على هيئة مصاطب متدرجة ومكونة من ستة مستويات أو أكثر، وتم تدعيمها بأعمدة حتى لا تنهار على بعضها .</p>	 <p>الشكل (2.2) : رسم تخيلي لحدائق بابل المعلقة في العراق https://en.wikipedia.org/wiki/Hanging_Gardens_of_Babylon (accessed on 25-03-2017)</p>	<p>1. اتباع أسلوب التناظر الهندسي، فالتصميم عادة ما يكون على شكل مربع أو مستطيل ثم يقسم بمحاور عرضية وأخرى طولية إلى أقسام متساوية ومتوازية ومتماثلة . 2. استخدام العنصر المائي وما يحيط به من أشجار وأزهار.</p>	<p>الطرز الآشورية والبابلية</p>

<p>كان التعبير عن هذه الحقائق فلسفياً، فعبّر مثلاً مركز الحديقة عن صاحب الملك والسلطة.</p>	 <p>الشكل (3.2) : حديقة ارم في مدينة شيراز (accessed on 25-03-2017) (https://en.wikipedia.org/wiki/Eram_Garden)</p>	<p>1. كانت التصميمات هندسية منتظمة، منها المعلق ومنها المسطح. 2. احتلت مركز الحديقة برجولا تتسلق عليها النباتات. 3. الأسلوب المتبع كان عبارة عن خاق مسطحات مربعة أو مستطيلة الشكل مقسمة بمحورين أو أربعة محاور.</p>	<p>الطرز الفارسية</p>
<p>اهتمت هذه التصميمات بالروحانيات خصوصاً تعاليم بوذا، ويعتبر مزيجاً من التصميمات الفرعونية والفارسية.</p>	 <p>الشكل (4.2) : حديقة تاج محل في الهند (accessed on 25-03-2017) http://historyatoz.blogspot.com/2015/07/taj-mahal-secrets-mysteries.html</p>	<p>1. الاهتمام بالعنصر المائي وتمثل ذلك في استخدام الفسافي والنوافير. 2. استخدمت الأشجار والشجيرات مخروطية الشكل.</p>	<p>الطرز المغولية</p>
<p>ظهرت لأول مرة في هذا العصر الحقائق العامة بعد أن كان وجودها يقتصر على قصر الملك، وكانت تشبه حدائق الفراعنة.</p>	 <p>الشكل (5.2) : حديقة فيلا جيتي (accessed on 25-03-2017) http://blogs.getty.edu/iris/archaeologist-kathryn-//gleason-on-roman-gardens</p>	<p>1. اتباع أسلوب التناظر المحوري. 2. استعملت نباتات السرو والزيتون والصنوبر. 3. الاهتمام بالعنصر المائي.</p>	<p>الطرز الرومانية والإغريقية</p>

<p>لم يأخذ هذا الطراز عن أي من الطرز السابقة، بل كان وليد نفسه، وأصبح ثروة يتوارثها اليابانيون على مر الحقب والأزمان.</p>	 <p>الشكل (6.2) : حديقة يابانية accessed on 25-03-2017 http://www.comptonacres.co.uk/garden/japanese- (/gardens</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. لا يوجد فيها مسطحات خضراء ، بل استبدلت بالرمل والحجارة. 2. الطرق متعرجة والحجارة مسطحة. 3. استخدام النباتات دائمة الخضرة بكثرة. 4. استخدمت الخطوط الطبيعية. 	<p>الطرز في العصور اليابانية</p>
---	--	---	----------------------------------

جدول (1.2) : حدائق العصور القديمة (الباحثان)

3.2. حدائق العصور الوسطى (القرن الأول بعد الميلاد – أواخر القرن التاسع عشر)

ظهرت العديد من الحضارات في العصور الوسطى، فكان لكل منها الطرز الخاصة بتصميم الحدائق، وكانت تميزها عن غيرها من الحضارات الأخرى، (الجدول 2.2)، بحيث تطورت تاريخياً كما يلي:

1.3.2 الطرز الأندلسية (أواخر القرن السابع بعد الميلاد)

كان تصميم الحدائق الإسلامية يسير وفقاً لأحكام وتقاليده وعادات اختارها المسلمون في تخطيط مواقعهم العمرانية، وكانت في الأغلب مكونة من مصدر مائي تحيط به أشجار النخيل، وبعد الفتوحات الإسلامية تطورت الحدائق الإسلامية وازدادت مساحة الرقعة المخصصة للمياه والمساحات الخضراء، وقد ظهر اهتمامهم هذا في العصر الفاطمي حيث تم تصميم حدائق المقطم في القاهرة التي ظهرت فيها القدرة على الابتكار والابداع، وظهر اهتمامهم أيضاً من خلال استخدام الذهب في تزيين جذوع الأشجار والنخيل.

وقد ظهر الطراز الأندلسي في بلاد الأندلس حيث الطبيعة الجذابة والمال الوفير، وهذه كانت من أهم العوامل التي ساعدت على ابتكار الحدائق الخلابية التي مثلت اتجاهاً فلسفياً في ذلك العصر، وأنشئ " المنور " في هذا العصر، وموضعه في وسط المنزل حيث تحيط به أسوار عالية ذات باب واحد رئيسي وطرق جانبية موزعة، اهتم الأندلسيون أيضاً بتصميم الشلالات ومساقط المياه، ووزعوا الأشجار العالية هنا وهناك، وبرعوا في فن نحت التماثيل والرسم على الخشب حتى بات عصر الأندلسيون من أهم عصور العالم الحضارية قلباً وقالباً (الأيوبي، 2011) .

2.3.2 الطرز في العصور الفرنسية (أواخر القرن الخامس عشر)

وهو ما يعرف أيضا بعصر لويس الرابع عشر، ويعتبر بمثابة العصر الذهبي للفنون الجميلة وخصوصاً في تنسيق الحدائق، ولذلك فقد وصفه بالطراز العظيم، وقد قاد هذه النهضة العبقرى والمهندس الفرنسي أندريه لينوتر ونقل الطراز الهندسي (الفرعوني والآشوري والهندي) من حيث عظمة البناء (حدائق قصر فرساي) وكذلك استخدام عنصر المياه بكثرة، وكان التصميم على النظام الهندسي المتناظر ذو الخطوط المستقيمة مع سيادة التماثيل والنافورات واختلاف في مناسيب الحديقة، وأعطى لينوتر للحديقة ما يسمى الاتساع الظاهري أو الخداعي وذلك بعدة طرق: منها عدم إنشاء أسوار للحديقة للاستفادة بالمناظر الطبيعية خارج نطاق الحديقة، كذلك تضييق عرض الطرق مع التدرج في البعد، زراعة أشجار متدرجة الأطوال حول الطرقات والمشايات بحيث تتواجد أطوالها في المقدمة وأقصرها في أبعد نقطة، وكذلك من حيث اختلاف مسافات الزراعة بينهم فهي تضييق تدريجياً مع البعد (http://arablandscape.blogspot.com/2015/10/gardening-history-timeline.html accessed on 22-03-2017).

4.3.2 الطرز الرومانية والإغريقية (القرن الثالث عشر)

وقسمت الحدائق فيها إلى جزئين أو تصميمين :

(أ) تصميم حدائق الملوك والأمراء: وأدخل فيها لأول مرة الحيوانات المفترسة أفضاص الطيور النادرة، ومنها ظهرت لأول مرة حدائق الحيوان المنتشرة الآن في جميع أنحاء العالم، وكانت الحدائق تتكون من قصر الملك أو الأميراليه سلسلة متتابعة من الشرفات في تصميم متناظر ولا يفصل بينهما أسيجة، ولم تعزل هذه الحدائق عن المناظر المحيطة بها بل أمكن الاستفادة من المناظر الطبيعية المجاورة للقصور، ولم تشيد الأسوار النباتية أو البنائية.

(ب) النوع الثاني هو حدائق الشعب، وهي واسعة المساحة نوعاً وذات طرق مرصوفة بالحصى الملون، وساد فيها فن المعمار على فن التنسيق بالنباتات، ويتكون أيضاً من عدة طوابق في مناسيب مختلفة على هيئة شرفات، وكانت هندسية الطراز وكثير فيها استخدام النباتات منتظمة النمو مثل المخروطيات (القيعي، 1985، ص24، ص26).

3.3.2 الطرز الإنجليزية أو التيودورية (القرن الثامن عشر)

ظهر هذا الطراز في عهد الملك هنري الثامن، وسمي بالتيودوري نسبة إلى اسم المصمم الإنجليزي تيودير، وكان التصميم هندسياً متناظراً ساد فيه استخدام العنصر الأخضر بأشكال هندسية منتظمة، بما في ذلك من أشجار وشجيرات، وكانت الطرق مستقيمة، وقسمت الحديقة إلى أجزاء معزولة عن بعضها بأسيجة مقصوفة ومشكلة، وكانت تحتوي على حديقة ورد أو حديقة أسماك أو حديقة نباتات شوكية وعصارية وهكذا (مراد، 2003).

ملاحظات	مثال	الملاح	اسم الطراز
<p>عكست حدائق العصر الاسلامي فلسفة الفن الاسلامي، واستخدمت فيها فكرة الدهليز (المنور).</p>	 <p>الشكل (7.2) : حدائق قصر الحمراء في الأندلس (accessed on 25-03-2017) https://bagnidilucca.wordpress.com/2011/05/06/(amazing-alhambra</p>	<p>1. كانت الطرز هندسية وأقسام الحديقة متناظرة الوحدات مربعة أو مستطيلة على طرق متعامدة ويكسو أرضيتها البلاط الملون. 2. الاهتمام بالعنصر المائي وبالعنصر الأخضر.</p>	<p>الطرز الأندلسية</p>
<p>أطلق عليه الطراز التيودوري نسبة إلى المصمم الانجليزي تيودور.</p>	 <p>الشكل (9.2) : حديقة الفصول الأربعة في إنجلترا (accessed on 25-03-2017) http://fourseasonsgarden.co.uk/www.fourseasonsgarden.co.uk/Home.html</p>	<p>1. الرسم بالنباتات المشكلة والحدائق في أكثر من مستوى. 2. كانت الطرق مستقيمة .</p>	<p>الطرز الإنجليزية أو التيودورية</p>

<p>يعتبر هذا الطراز بمثابة الطراز الذهبي للفنون الجميلة وخصوصاً في تنسيق الحدائق</p>	 <p>الشكل (8.2) : حديقة فرساي في فرنسا (accessed on 25-03-2017) http://www.stylemotivation.com/landscape-design-french-garden</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. اعتمد في هذا العصر على النظام الهندسي المتناظر ذو الخطوط المستقيمة. 2. طغى العنصر المائي على التصميم. 3. استخدام التماثيل وازدهار عصر النحت. 	<p>الطرز في العصور الفرنسية</p>
<p>شكل هذا الطراز خليطاً من الطراز الاغريقي والروماني معاً.</p>	 <p>الشكل (10.2) : حدائق فيلا بورغيزي في روما (accessed on 25-03-2017) http://civitavecchia.portmobility.it/en/villa-borghese</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ظهرت حدائق الحيوان لأول مرة مع ظهور هذا الطراز. 2. استخدام التراسات. 3. استخدام أسلوب التناظر الهندسي. 	<p>الطرز الرومانية والإغريقية</p>

جدول (2.2) : حدائق العصور الوسطى (الباحثان)

4.2 حدائق العصور الحديثة (القرن العشرين)

تعكس حدائق العصر الحديث شكل الحدائق في بعض البلدان الأخرى مثل أمريكا، سويسرا، أمريكا الشمالية والبرازيل والتي ظهرت مع القرن العشرين:

1.4.2. الحدائق الأمريكية

فالحدائق في أمريكا ما هي إلا مزيج من حضارات حدائق تاريخية قديمة، فقد اقتُبست من قواعد الحدائق الإنجليزية التي وضعها كل من " روبنسن وجيكل " Robinson & Jekyll، بالإضافة إلى وجود الطابع الياباني على الحدائق الأمريكية، ثم

تأثير مدرسة "بوهومي" الهندسية في استخدام الأشكال الحرة، ومثال عليها حدائق بروكسايد في الولايات المتحدة الأمريكية،
(الشكل 11.2) (http://feedo.net/lifestyle/gardening/historyofgardens.htm accessed on 27-03-2017).



الشكل (11.2) : حدائق بروكسايد في الولايات المتحدة الأمريكية
(http://mtnsh.com/163876 accessed on 25-03-2017)

2.4.2. الحدائق السويسرية

خروجاً من الاقتباسات القديمة لحضارة الحدائق، كان هناك تجديد ملحوظ في استخدام هذا الفن في سويسرا لتخرج أوروبا بذلك من قوقعة التقليد والمحاكاة لتشق الطريق للتفرد والتطور في تصميم الحدائق الأوروبية، فظهرت التصميمات المرنة للأشكال غير المتماثلة المتداخلة مع بعضها إلى جانب استخدام النسب غير التقليدية في المساحات وإدخال التماثيل التي تعكس الدور الإنساني. ثم تحولت التصميمات إلى الأشكال المتماثلة مع الابتعاد عن الأشكال الهندسية التقليدية ووجود مساحات لونية كالتي تتميز بها اللوحات التجريدية، مثال عليها الحديقة الوطنية السويسرية، (الشكل 12.2) (http://feedo.net/lifestyle/gardening/historyofgardens.htm accessed on 27-03-2017).



الشكل (12.2) : الحديقة الوطنية السويسرية
(http://www.canksa.net/vb4/showthread.php accessed on 25-03-2017)

3.4.2. الحدائق البرازيلية

الحديقة البرازيلية هي أكثر أنواع الحدائق التي عكست البيئة التي نشأت فيها، وهي بالطبع البيئة البرازيلية، فكان الاعتماد الاساسي في تصميم هذه الحدائق استخدام الكتل اللونية للنباتات (فكانت بمثابة الألوان التي يستخدمها الفنان لتلوين تصميماته أو تماثيله)، ومن هنا يمكننا القول بأن فن الحدائق البرازيلي قد تأثر إلى حد كبير بفن الرسم التجريدي، حيث تُرجمت لوحات هذا الرسم في شكل ملموس من فسقيات لازوردية وأوراق نباتات ملونة ومسطحات ذات لون أخضر متغيرة الظلال، أكثر أنواع الزروع شيوعاً في بيئة الحدائق البرازيلية هو الصبار والأجاف، و رائد تصميم الحدائق البرازيلية هو الفنان "بيرل ماركس" Burle Marx الذي أوجد حدائق برازيلية خالصة بنسبة مائة بالمائة، (الشكل 13.2) (accessed on 27-03-2017)

. (http://feedo.net/lifestyle/gardening/historyofgardens.htm



الشكل (13.2) : حديقة حديثة في البرازيل

(http://monipag.com/romain-moles/2016/03/13/chapter-4-o-jardim-botanico·accessed on 27-03-2017)

5.2. الخلاصة

من خلال ما سبق ذكره، يمكن ملاحظة التطور التاريخي الذي حصل في تصميم الحدائق ابتداءً من العصور القديمة وحتى العصر الحالي، فحب الطبيعة كان مغروساً في النفس البشرية منذ القدم، حيث فكر الانسان في الطبيعة فصمم فطور، ومع تطور الحضارات تطورت الطرز، فأخذ الأسلاف عن الأجداد وطوروا على فكرهم، الأمر الذي ساهم في تقديم موروث ضخم جدا عن الحدائق وتصميمها، فأصبح بالتالي هناك العديد من الدراسات والتخصصات والأبحاث الخاصة بالتطور التاريخي لتصميم الحدائق وتنسيقها، وخرجت كل حضارة بطراز خاص ميزها عن غيرها من الحضارات، وأصبحت هذه الطرز مصنفة ضمن تصنيفات خاصة أصبحت علماً يدرس في معظم المؤسسات التي تعنى بالعمارة وفروعها.

الفصل الثالث

أنواع و تصنيفات الحدائق

1.3. تصنيفات المتنزهات و الحدائق (حسب الاستخدام)

1.1.3. حدائق المدن (City parks)

2.1.3. الحدائق شبه العامة (Semi-public parks)

3.1.3. الحدائق الخاصة (Private parks)

3.2. تصنيفات المتنزهات و الحدائق (حسب الحجم)

1.2.3. حدائق الأحياء السكنية (Neighborhood Parks)

2.2.3. الحدائق المحلية (Local Parks)

3.2.3. الحدائق الإقليمية (Regional Parks)

4.2.3. الحدائق الوطنية (National Parks)

1.3. تصنيفات المتنزهات و الحدائق (حسب الاستخدام)

1.1.3. حدائق المدن (City parks)

ازدادت أهمية الحدائق العامة و أصبحت جزءاً أساسياً من المدن الحديثة عند تخطيطها، و اعتنى بتنسيقها ضمن حدائق متنوعة الأشكال والصيغ والمكونات، صغيرة خاصة بمسكنه، ثم بحيه و حارته، ثم ببلدته ومدينته، فكانت الحدائق الخاصة، ثم العامة، فالوطنية والعالمية (داوود، 1997).

تشارك الحدائق العامة بكونها مفتوحة للجميع ومن مخلق الطابع، وتختلف عن بعضها من حيث طبيعة انشائها وطريقة الانتفاع منها، ويمكن تقسيم الحدائق الى ثلاثة أنواع :

أ. متنزهات داخل المدينة

يستعملها سكان الأحياء المكتظة كمتنفس لهم خلال النهار و الليل (الشكل 1.3)، وتنشأ هذه المتنزهات عادة في وسط المدينة لتزوين الميادين داخلها حتى يمكن لعدد كبير من سكان الأحياء المجاورة ارتيادها، الحدائق العامة أصبحت جزءاً أساسياً تضمنه تخطيط المدينة في تصميمهم لأحياء المدن، ذلك أن أكثر سكان المدينة يقطنون في شقق سكنية ويحتاجون للانطلاق في متنفسات تضعها بلديات المدن تحت تصرفهم، وخير مثال على ذلك حدائق ميادين القاهرة التي تزدهم بالمساء بالطبقة العاملة.

مثل هذه المتنزهات صغيرة الحجم نظرا لمساحتها المحدودة تصمم هندسية الطراز، تعتمد على المسطحات الخضراء و النباتات المشكلة و المنشآت الاصطناعية كالنوافير و المقاعد و المظلات (مراد، 2003).



شكل (1.3) حديقة السيوف-ميدان المطافئ .

(<http://www.elfagr.org/2356137> ,accessed on 2017 -03-28)

ب. حدائق ضواحي المدن

تنشأ الحدائق في الضواحي حيث يتخصص لها مساحات كبيرة تسمح بتنسيقها طبيعياً، ويجد الزائر فيها حرية تامة في التجول و التمتع بمنظر الطبيعة، ويقضي الناس فيها اوقات طويلة لذلك يجب أن تتوفر فيها عوامل الراحة كأماكن الجلوس ومحلات بيع المأكولات أو المطاعم و المرافق ووسائل التسلية المختلفة، ومثال على حدائق خارج المدينة حديقة الشلالات في الاسكندرية وحديقة بوتيه شومون في باريس-فرنسا، (الشكل 2.3) (مراد، 2003).



شكل(2.3) بوتيه شومون في باريس-فرنسا

(<http://www.travelerpedia.net> , accessed on 2017-03-28)

3. حدائق المنشآت العامة

مثال السدود و المنشآت الهندسية الاخرى و الغابات و البحيرات أو الجبال، يمكن استعمالها كمناطق للنزهة المكشوفة لا تحيطها أسوار لاتساع مساحتها، تكون بعيدة عن المدينة، هذه الحدائق تتسع لأعداد كبيرة و جماعات متعددة، وتصلح هذه المساحات الواسعة لزراعة أشجار الغابات، كما هو مبين في (الشكل 3.3 – 4.3) (داوود، 1997).



شكل(4.3): حدائق منشأة عامة



شكل(3.3): حدائق منشأة عامة

(<http://www.finegardening.com> , accessed on 2017-03-28)

2.1.3. الحديقة شبه العامة (Semi-public)

هي المكان المعد للاستخدام الجماعي في حي او منطقة ما حيث تكون أجوائه معزولة لكن آمنة و جاذبة للعامة الذي يفضله بعض الناس والذي يفرض عليهم مجموعة من القواسم المشتركة وقواعد مقبولة من اجل سلوكهم، الحافة الخارجية للمناطق شبه العامة كثيرا ما تحدها الأسوار الجذابة، الشمعات، مبرمجة مع مجموعة من المرافق والأنشطة للاستخدام العام، الحدائق والنوافير، ومناطق للجلوس، وأكشاك مع مناطق صغيرة لتناول الطعام في الهواء الطلق التي تمتلك كل وسائل الراحة لعامة، وسهلة لإغلاق أو تطويق الحديقة عند الإغلاق، بالنسبة لصيانة الحديقة فهي منخفضة بحيث لا تتطلب أي اهتمام خاص طالما أنها تحصل على الشمس التي تحتاجها يوميا، (الشكل 5.3)

(<http://landstudio22.blogspot.com/2014/04/gradina-semi-publica-semi-public-garden.htm>, accessed on 2017-03-28)



شكل(5.3) : واجهة منظورية لحديقة شبه عامة

(<http://landstudio22.blogspot.com/2014/04/gradina-semi-publica-semi-public-garden.htm>, accessed on 2017-03-28)

3.1.3. الحديقة الخاصة (Private)

ازدادت أهمية الحدائق الخاصة كونها حيز خاص للإنسان نفسه، اعتنى بها عناية شديدة، تشترك الحدائق الخاصة بكونها غير مفتوحة للجميع بل للملاك أنفسهم، تختلف عن بعضها من حيث طريقة إنشائها و تنسيقها واستخدامها، ويمكن تقسيم الحدائق الى عدة أنواع :

أ. الحديقة المنزلية

عبارة عن مساحة من الأرض داخل المنزل وتزرع فيها أنواع مختلفة من نباتات الزينة، ومن أهمها الأزهار الموسمية أو الأشجار أو الشجيرات و المتسلقات وأبصال الزينة، مزهرة طوال السنة، إضافة الى الفاكهة و الخضراوات داخل الحديقة المنزلية حسب فصول السنة.

تحتوي الحديقة المنزلية على مساحة واسعة من المسطحات الخضراء، ولها سياج مرتفع نسبيا محيط بها حسب الرغبة، كذلك لغرض التسلية و التمتع بجمال الأزهار و النباتات المختلفة و استنشاق الهواء المنعش، (الشكل 6.3) (المنقور، 1991).



الشكل (6.3) حديقة منزلية

(<http://civitavecchia.portmobility.it/en/villa-borghes>, accessed on 2017-03-28)

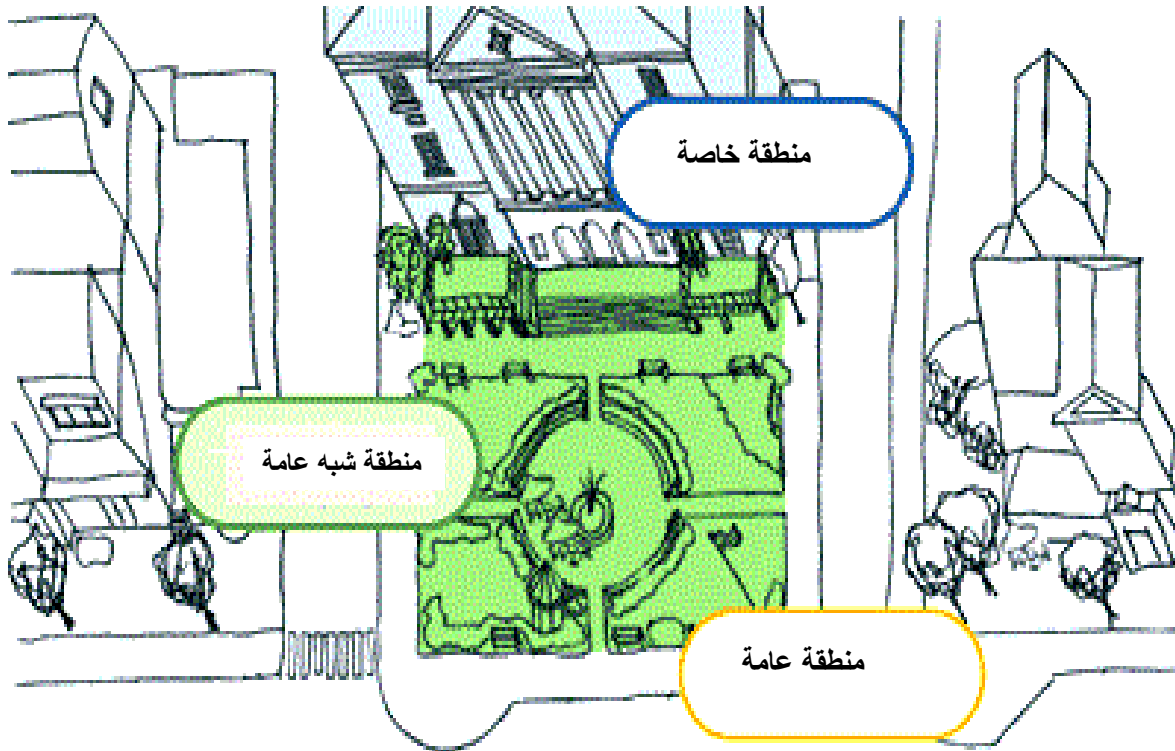
ب. الحديقة المدرسية

منطقة من الارض تحيط بالمدرسة و تخص مجموعة من التلاميذ أو الطلاب لهم احتياجاتهم و ظروفهم الخاصة، فالمدرسة عبارة عن محيط صغير لقضاء الحياة اليومية، و لهذا السبب يجب ان يكون المنشأ صالحاً، على هذا الاساس فان حديقة المدرسة مهمة، و مساحتها يجب ان تشغل لأغراض الزراعة و الرياضة و الثقافة. تخصص اكبر مساحة للمسطحات الخضراء، وتكون زراعة الاشجار على شكل هندسي منتظم او بشكل طبيعي، و يخصص محلات خاصة للهو الاطفال، (الأشكال 7.3، 8.3) (مراد، 2003).



الشكل (7.3) حديقة مدرسية

(<http://www.thaigardendesign.com/artificial-grass-playground-area-for-bangkok-school> , accessed on 2017-03-28)



الشكل (8.3) سكينش توضيحي يبين تصنيف المناطق حسب الاستخدام

(https://www.pps.org/blog/semi_public_zone , accessed on 28-03-2017)

3.2. تصنيفات المتنزهات و الحدائق (حسب الحجم)

1.2.3. حدائق الأحياء السكنية (Neighborhood Parks)

تهدف الي خدمة التجمعات السكانية التي توجد حولها وتتراوح عموما في حجم يصل إلى 30 فدان (120,000 متر مربع)، بمثابة نقاط الاتصال الاجتماعية والترفيهية للأحياء، توفر حدائق الحي الإغاثة من البيئة المبنية للسكان، ويمكن أن تقدم مجموعة من المرافق والترفيه النشط استجابة للخصائص الديموغرافية والثقافية للأحياء المحيطة بها، مع فرص للتفاعل مع الطبيعة، يمكن الوصول إلى حدائق الأحياء إلى حد كبير سيراً على الأقدام أو بالدراجة أو النقل العام في دائرة نصف قطرها ربع ميل على الأقل من المساكن، مما يوفر سهولة الوصول خاصة للأطفال وكبار السن، الشكل(9.3).

تشكل مركزاً للترفيه ومرقفا يدعم العديد من أنشطة المتنزه، بما في ذلك الرياضة والأنشطة الترفيهية الأخرى المناسبة للسكان أو المجتمع الذي يستخدم الحديقة، مصممة لخدمة الحي المحيط مباشرة، يخدم متنزه الحي في المقام الأول المقيمين في حوالي 1.6 كم من الحديقة، دون الحواجز المادية أو الاجتماعية إلى الحدود، كذلك سهولة الوصول من الحي المحيط، والموقع المركزي، والربط في الطرق الخضراء، فيجب أن يسمح الموقع نفسه باستخدام النشاطات الترفيهية، فالناس يذهبون إلى الحديقة كمتنفس في الهواء الطلق اللطيف (McDonald, Robert I.; Forman, Richard T. T.; Kareiva, Peter (2010)).



الشكل(9.3) حديقة للأحياء السكنية المجاورة

(<http://www.collectivla.com/anthem-water-park/>, 28--03- 2017accessed on)

2.2.3. الحدائق المحلية (Local Parks)

يوجد هذا النوع من المتنزهات في منطقة هامة و حيوية في المدينة، تكون قريبة من وسط المدينة او من معلم تاريخي مهم، يكون المتنزه الكبير نقطة تركيز للمدينة لتقديم الترفيه والمساحات الخضراء للمقيمين والزوار، يحتوي أشجاراً و نباتات تعطي ظلالاً وتحمي من الضوضاء و الرياح، كما يتضمن أماكن خدمات عامة و ملاعب متعددة (الشكل 10.3).

عادة ما تقوم الحكومة بالتصميم والتشغيل والصيانة، وأحيانا التعاقد مع شركة من القطاع الخاص، وتشمل السمات المشتركة للمتنزهات الملاعب والحدائق والمشى لمسافات طويلة والجري ومسارات اللياقة البدنية أو المسارات والملاعب الرياضية (القيمي، 1985).



الشكل(10.3) حديقة محلية في المدينة

(<http://beecreekphotography.photoshelter.com/image/I0000zvbFpxc8UHs>, 28--03- 2017accessed on)

3.2.3. الحدائق الإقليمية (Regional Parks)

متنزهات ذات مساحات كبيرة عادة تكون اكثر من (200) دونم، وتبنى على أطراف المدن وفي مناطق ملائمة مناخياً وصحياً، وتتوافر في هذا النوع من المتنزهات انواع مختلفة من وسائل التسلية و الترفيه، يراعى أن يكون المتنزه الاقليمي متصلا بكافة الخدمات بسهولة و يسر، وان تكون حركة السيارات منه واليه سهلة و مريحة، ويمكن لهذا المتنزه ان يكون ذا طابع تعليمي و تثقيفي أو ذا طابع رياضي و ترفيهي، يحتوي على ما يلي: (ابن الجوزي، 1408هـ)

أ. مناطق كبيرة على شكل فراغات مفتوحة (open spaces)

ب. مناطق للتنزه و التخييم (Camp ground)

ج. مناطق ألعاب، تنس، كرة طائرة

د. مناطق حرجية

هـ. مطاعم و مقاهي

و. عيادة صحية أو مركز اسعاف

4.2.3. الحدائق الوطنية (National Parks)

هي محمية طبيعية تملكها حكومة دولة لحمايتها من التلوث ومن شتى الأعمال البشرية، تكون على مساحات واسعة جداً، في كثير من الأحيان تكون كحفظ احتياطي من الأراضي الطبيعية، وشبه الطبيعية، أو المتقدمة التي تكون ملكاً للدولة، الحفاظ على الطبيعة البرية للأجيال القادمة ورمز للفخر الوطني وقد حددت منظمة دولية، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، واللجنة العالمية للمناطق المحمية، الحديقة الوطنية باعتبارها الفئة الثانية من المناطق المحمية، (الشكل 11.3).

المتنزهات الوطنية هي أماكن ذات سمة خاصة لاحتوائها حيوانات ونباتات ونظم بيئية وتنوع حيوي ومعالم إراضية لافتة، تكون المتنزهات الوطنية في بعض أراضٍ في وضع متدنٍ جداً تتم حمايتها بهدف العودة إلى أقصى حدٍ ممكن من حالتها الأصلية، تشمل المتنزهات الوطنية مستوطنات كبيرة وتستخدم أراضيها التي غالباً ما تكون جزءاً لا يتجزأ من المناظر الطبيعية (http://www.nationalparks.gov.uk/press/history.htm ,accessed on 2017-03-28).



الشكل (11.3) حديقة وطنية

(https://www.nps.gov/glac/index.htm ,accessed on 2017-03-28)

3.3. الخلاصة

يمكن الاستنتاج من الذي سبق ذكره بأن أنواع الحدائق مختلفة وكثيرة، حيث يتم تقسيمها وفقاً لمعايير وخصائص مختلفة، فجد ان خصائص الحديقة موقعها وحجمها واستخدامها تلعب دوراً مهماً جداً في تصنيفها، فهناك حدائق المدن والحدائق شبه العامة والحدائق الخاصة التي تم تقسيمها من حيث الاستخدام، ويمكن تقسيم الحدائق كذلك وفقاً لحجمها وعدد الزوار الذين يتجهون إليها، فهناك حدائق الأحياء السكنية والمحلية والإقليمية والوطنية، هناك أيضاً العديد من معايير التقسيم الأخرى التي لم يتم التطرق إليها، والحديقة الوطنية العامة هي الحديقة المقترحة نظراً لكون خصائصها تلائم جميع خصائص المكان الذي تم اقتراحه لتصميم المشروع من حيث الاستخدام والحجم.

الفصل الرابع

معايير وأسس تصميم وتخطيط الحدائق العامة

1.4. تمهيد

2.4. المعايير التخطيطية للحدائق الوطنية (اختيار موقع الحديقة)

3.4. المعايير التصميمية للحدائق الوطنية

1.3.4. طرز تخطيط الحدائق الوطنية

2.3.4. أسس تصميم الحدائق الوطنية

4.4. المعايير البنائية للحدائق الوطنية

1.4.4. العوامل المؤثرة على تصميم الحدائق الوطنية

2.4.4. الأسس البنائية لتصميم الحدائق الوطنية

3.4.4. اختيار نباتات الحديقة الوطنية

5.4. المعايير والقيم الجمالية للحدائق

1.4.4. الوحدة

2.4.4. النسب و التناسب

3.4.4. الإيقاع

4.4.4. الاتزان

5.4.4. العلاقات اللونية كقيمة جمالية في الحديقة

6.4. الخلاصة

1.4. تمهيد

عندما يتم الحديث عن أسس تصميم وتنسيق الحدائق والمنتزهات الحضرية فمن الضروري تحقيق الأهداف والأغراض المحددة لتخطيط فراغ عام (فراغ الحديقة) من تكامل مجموعة من العناصر مع بعضها ومع مكونات وظروف الموقع، كما يتطلب أهمية وجود متخصص في البيئة لإدراك الظروف المناخية للمنطقة ومتخصص في علم النبات والبساتين والتربة، ومجموعة العمل المناسبة للحديقة ويحدد كل متخصص في اختصاصه العناصر اللازمة والمكونة للحديقة بعد جمع المعلومات وعمل الدراسات اللازمة والمعرفة التامة بكل ما يلزم الحديقة ويحيط بها، وفي هذا الفصل سيتم عرض المعايير التخطيطية والتصميمية المتبعة في تصميم الحدائق عامة والحدائق الوطنية خاصة (مهدي، 1983).

2.4. المعايير التخطيطية للحدائق الوطنية (اختيار موقع الحديقة)

تتوقف المعدلات التخطيطية للحدائق والمنتزهات بصفة عامة على الظروف المحلية لكل مدينة ويخصص لكل فرد من سكان المدينة مساحة محددة من المساحات الخضراء وتقسّم على النحو التالي

- مناطق خضراء بين المساكن
- مناطق خضراء في المراكز المختلفة بالمدينة ومنها مركز المجاورة السكنية
- مناطق خضراء أو عامة على مستوى المدينة
- مناطق الأرياف والمزارع والمحميات الطبيعية

سنتناول الحديث في هذا الفصل بشكل خاص عن الحدائق الوطنية، هناك مجموعة من المعايير التي يجب مراعاتها في اختيار مواقع ومساحات الحدائق و المنتزهات الوطنية

أ. أن تتناسب المساحات المخصصة للحدائق والمنتزهات الوطنية مع كثافة السكان الذين تخدمهم هذه المرافق بحيث يجب توفير حديقة لكل من 2500-5000 نسمة وأن تكون المساحة المطلوبة للحديقة تتراوح بين 2-10م لكل نسمة.

ب. أن يكون موقع الحديقة أو المنتزه مناسباً حسب الغرض من الاستخدام ويفضل أن يكون خارج نطاق توسع مباني المدينة في المستقبل ليبقى مكانها بعيداً عن ازدحام المدينة وفي مكان آمن بعيداً عن حركة السيارات السريعة.

ج. مراعاة الاستفادة من طبوغرافية الأرض من شعاب وأودية وجبال وذلك بإقامة مناطق ترفيهية ومنتزهات عليها والمحافظة على طبوغرافية المواقع الطبيعية وتنسيقها كتميز بيئي للحي.

د. تحديد الشوارع المحيطة بالحديقة أو المنتزه الوطني وكذلك الشوارع المؤدية إلى المداخل الرئيسية لها مع مراعاة توفر مواقف للسيارات قريبة منها وبواقع موقف لكل 300م من مساحة الأرض.

هـ. عزل الحديقة العامة عن الشوارع المحيطة بها بأسوار مرتفعة أو أسيجة كثيفة من الأشجار ومصدات الرياح وذلك في حالة إنشائها داخل المدينة أو بالقرب منها، إلا أنها لا تعزل في حالة إنشاء حدائق ومنتزهات المرافق العامة في المناطق التي تحيط بها المناظر الطبيعية.

و. تصميم الطرق في داخل الحديقة العامة لتكون في شكل دائري غير منتظم ويراعى عدم الإكثار منها حتى لا تكون على حساب المساحات المزروعة فيها وأن يؤدي كل طريق إلى عنصر معين أو مفاجأة للزائر الذي يسير في الحديقة (مهدي ، 1983).

ز. مراعاة توفير جميع العناصر الترفيهية في الحدائق والمنتزهات بشكل يحقق الإكتفاء الترويحي لسكان المخطط والتي تشمل:

تنوع المناظر التي يراها الزائر في الحديقة العامة بالإضافة للمناظر الطبيعية وذلك من خلال زراعة أنواع مختلفة من الأشجار والشجيرات والنباتات العشبية المزهرة على جانبي الطريق.

- مساحات واسعة ومكتشوفة من المسطحات الخضراء وسط الحديقة وفي الأماكن المخصصة للجلوس والاستراحات العمل على صيانتها بصورة مستمرة وحمايتها من المشي أو الجلوس عليها وذلك بتحديد طرق ومشيات للزوار للمشى عليها وأماكن للجلوس والاستراحات .

- ملاعب أطفال تحت سن عشر سنوات وملاعب رياضية للكبار فوق سن عشر سنوات.

- أماكن خاصة للجلوس والاستراحات مجهزة بالخدمات المساندة والمرافق الضرورية مثل : المقاعد ، أماكن الشواء ، أماكن بيع المأكولات والمشروبات ، مياه الشرب ، مسجد ، ودورات مياه .

ح. وجود بعض عناصر التنسيق التي تجذب النظر إليها في تنسيق الحدائق والمنتزهات مثل وجود الكباري المعلقة أو الحدائق الصخرية أو الشلالات والبحيرات الصناعية أو المجسمات البنائية أو زراعة بعض النباتات النادرة.

ط. وجود نوع من الترابط بين أجزاء وأقسام الحديقة المتباعدة عن بعضها لإظهارها بصورة منفصلة تربطها ببعضها عناصر التنسيق المستخدمة في الحديقة.

ي. تخصيص غرفة حارس للحدائق العامة (أسس تصميم وتنفيذ وصيانة الحدائق أمانة محافظة جدة) .

3.4. المعايير التصميمية للحدائق الوطنية

التصميم بمعناه الشامل هو عبارة عن تنظيم الأجزاء البسيطة في صورة مركبة و بطريقة فنية للوصول الى تنظيم، و بالتالي تنسيق جيد، فعند البدء بعملية التصميم فان المصمم يقوم بعمل دراسة متعمقة عن نوع المنشأة و ما تحتويه من فراغات وعناصر وماهية المعايير الدولية المتبعة في تصميم هذا الفراغ المعماري، وما هي الأمور الواجب مراعاتها عند تصميم الحديقة الوطنية حتى يتوصل لأمثل التصاميم و أفضل الحلول (داوود ، 1997).

أ. مراعاة توفير جميع العناصر اللازمة في الحدائق الوطنية بشكل يحقق الاكتفاء الترويحي لسكان المنطقة والتي تشمل - زراعة أنواع مختلفة من الأشجار و الشجيرات و النباتات العشبية المزهرة على جانبي الطريق.

- مساحات واسعة و مكتشوفة من المسطحات الخضراء وسط الحديقة و في الاماكن المخصصة للجلوس و الاستراحات و العمل على صيانتها بصورة مستمرة وحمايتها من المشي او الجلوس عليها و ذلك بتحديد طرق و ممرات للزوار للمشى عليها و أماكن الجلوس و الاستراحات.

- أماكن خاصة للجلوس و الاستراحات مجهزة بالخدمات المساندة و المرافق الضرورية مثال المقاعد، أماكن بيع المأكولات و المشروبات، مياه الشرب، مصلى، دورات مياه.

ب. وجود بعض عناصر التنسيق التي تجذب النظر إليها في تنسيق الحدائق و المتنزهات مثل وجود الجسور المعلقة أو الحدائق الصخرية أو الشلالات و البحيرات الصناعية او المجسات البنائية أو زراعة بعض النباتات النادرة.

ج. وجود نوع من الترابط بين أجزاء و أقسام الحديقة المتباعدة عن بعضها لإظهارها بصورة منفصلة تربطها ببعضها عناصر التنسيق المستخدمة في الحديقة.

2.3.4. طرز تخطيط الحدائق الوطنية

هناك العديد من طرز التخطيطات التي ظهرت عبر العصور (جدول 1.4)

أ. الطرز الهندسي (التمائل): يتميز بالخطوط المستقيمة التي تتماشى مع خطوط وحدود المبنى، وتحدد عادة بأسوار مستقيمة، كما تتناسب الطرق المستقيمة المنتظمة، مع مراعاة التماثل في توزيع الأشجار من حيث نوعها وشكلها وموقعها، وفي هذا الطراز تقام النافورات في الوسط، (الشكل 1.4) (المنقور، 1991).

"والحدائق الهندسية يجب أن تحاط بأسوار نباتية أو هندسية، وتستخدم فيها النباتات ذات طبيعة نمو منتظم مثل المخروطيات أو الأشجار والشجيرات المحتملة للقص والتشكيل، وكذلك ألوان النباتات المستخدمة، يراعى أن تعطي شعوا بالتضاد سواء في الألوان أو ملمس النباتات، ويتميز هذا النوع من التصميم بما يسمى التماثل " (القيبي 1985، ص10).

وهناك ثلاثة أنواع للتماثل، تماثل ثنائي، فيه يتكرر الشكل على جانبي المحور الأصلي للحديقة، ويستخدم في المداخل والمساحات الصغيرة وفي المباني ذات الأعمدة، وتماثل رباعي، و فيه تكون كل أربعة أحواض متماثلة على جانبي المحور الأصلي، وهي تستخدم للحدائق المربعة او مستطيلة الكل، وتماثل دائري، تتكرر الأجزاء فيه بشكل دائري أو بيضاوي أو بانحرافات دائرية حول وسط دائري، ويستخدم هذا التماثل في حدائق الميادين وحدائق الورد التي تتوسطها نافورات (القيبي، 1985).

ب. الطرز الطبيعي: ويسمى غير التماثل، وتسود فيه الخطوط المنحنية غير المعقدة مع استعمال بعض الخطوط المستقيمة ويناسب هذا النظام المساحات الكبيرة، (الشكل 2.4) (المنقور، 1991).

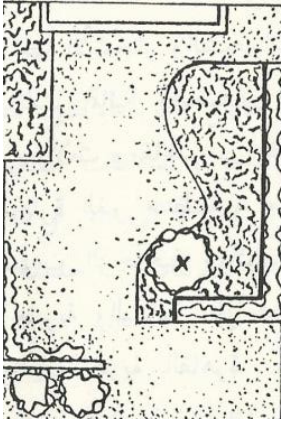
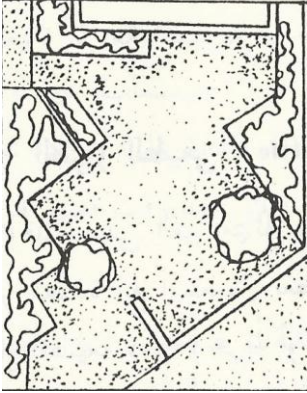
"وهذا النوع من التصميم على الرغم من بساطته الظاهرة فهو صعب التنفيذ وغير مفهوم لكثيرين على حقيقته، إذ كثيرا ما يبالغ المصمم في انحناءات الطرق وأحواض الزهور ظنا أن ذلك يجعل الحديقة أقرب الى النظام الطبيعي، بينما أن هذه المبالغة تفسد التصميم وينتج عنها حديقة مشوشة خالية من الجمال " (مهدي، 1983، ص133).

ج. الطرز المختلط: وهو خليط بين الطراز الهندسي والطرز الطبيعي، ويستخدم هذا الطراز في إقامة المنشآت المائية الهندسية والفساقي الجميلة التي تتوسطها النافورات، وكذلك التماثل والأشكال والمقاعد، وتعتبر حدائق الحيوان مثالا على

هذا الطراز، والطراز المختلط يشبه الى حد كبير الطراز الحديث، وهناك الكثير من الكتب التي تدمج الطرازين معا تحت اسم واحد وهو الطراز الحديث المختلط، الشكل (3.4) (المنقور، 1991).

د. الطراز الحديث: يطلق عليه الطراز الاوروبي أو طراز امريكا الشمالية، أساسه البساطة التي تعتبر أهم سمات العمارة الحديثة، ولا يتقيد هذا النظام بقواعد التنسيق المعروفة كالتماثل او التماثل، وتوزيع النباتات يكون بأعداد قليلة، (الشكل (4.4) (القيعي ، 1985).

مثال	الخصائص	اسم الطراز
 <p data-bbox="310 1129 558 1205">شكل (1.4): الطراز الهندسي (القيعي ، 1985 ، ص12)</p>	<p data-bbox="678 632 1140 722">المحاور تقسم الحديقة إلى أقسام متساوية، ويتميز بالخطوط المستقيمة.</p>	<p data-bbox="1224 632 1385 667">الطراز الهندسي</p>
 <p data-bbox="310 1793 558 1869">شكل (2.4): الطراز الطبيعي (القيعي ، 1985 ، ص12)</p>	<p data-bbox="813 1323 1140 1358">لا توجد خطوط منتظمة مستقيمة.</p>	<p data-bbox="1224 1323 1385 1358">الطراز الطبيعي</p>

 <p>شكل (3.4): الطراز المختلط (القيعي ، 1985 ، ص12)</p>	<p>طبيعي مختلط مع هندسي في توازن.</p>	<p>الطراز المختلط</p>
 <p>شكل (4.4): الطراز الحديث (القيعي ، 1985 ، ص12)</p>	<p>توازن بدون تماثل.</p>	<p>الطراز الحديث</p>

جدول (1.4) : طرز تخطيط الحدائق(الباحثان)

3.3.4. أسس تصميم الحدائق الوطنية

التصميم بمعناه الشامل هو عبارة عن تنظيم الأجزاء البسيطة في صورة مركبة وبطريقة فنية للوصول إلى تنظيم وبالتالي تنسيق جيد، وهناك عدد من الأسس التي ينبغي لمصمم الحدائق الإلمام بها ومعرفتها قبل الشروع في تنفيذ التصميم المقترح لها ولتحقيق التخطيط والتنسيق المطلوب للحديقة يجب مراعاة الأسس الآتية

أ. محاور الحديقة

لكل حديقة محاورها، وهي خطوط وهمية، فمنها المحور الرئيسي الطولي ومحور أو أكثر ثانوي أو عرضي عمودي على الرئيسي، ولكل محور بداية ونهاية كأن يبدأ بنافورة في طرف يقابلها كشك في الطرف المقابل، هذا ويزيد من جمال الحديقة أن يكون وسطها غاطساً وأن يشغل المكان المرتفع فيها تراس يطل على الحديقة كلها، وعموماً ما يسمى بمحور التصميم الأساسي يعتبر من الأهمية بمكان في تنسيق الحدائق الهندسية الطراز ولكن لم يعد له أهمية تذكر في التصميمات الحديثة (داوود، 1997).

ب. المقياس

يستخدم كأى عمل هندسي لتحديد أبعاد كل عنصر من عناصر الحديقة بمقياس رسم حوالي 1:500 في المساحات الكبيرة وتحدد به أبعاد الطرق وأماكن الجلوس والأحواض ودوائر الأزهار والمساحات بين النباتات وكذلك لحساب مكعبات الحفر والردم وعدد النباتات اللازمة بالإضافة إلى تقدير تكاليف تنفيذ التصميم (داوود، 1997).

ج. الوحدة والترابط

وهي الرابطة أو القالب أو الإطار الذي يربط وحدات الحديقة معاً ومن الممكن إضفاء الوحدة عليها عن طريق زراعة سياج حول الحديقة أو إقامة أية حدود بنائية كذلك عن طريق ربطها بمشايات وطرق وبتكرار مجموعات نباتية متشابهة في اللون أو الصنف أو الجنس (مراد، 2003).

د. التناسب والتوازن

يجب أن تتناسب أجزاء الحديقة مع بعضها وكذلك مكوناتها، فلا تستعمل نباتات قصيرة جداً في مكان يحتاج لنباتات عالية أو أشجار ذات أوراق عريضة في حديقة صغيرة ولا تزرع أشجار مرتفعة كبيرة الحجم أمام مبني صغير أو تزرع أشجار كبيرة الحجم في طرق صغيرة ضيقة، يجب أن تتوازن جميع أجزاء الحديقة حول المحاور، والتوازن متمثل في الحدائق الهندسية وغير متمثل في الحدائق الطبيعية، والنظام المتمثل أسهل في التنفيذ عن غير المتمثل حيث يحتاج الأخير لعناية أكبر لإظهاره، فمثلاً تزرع شجرة كبيرة في أحد الجوانب يقابلها مجموعة شجيرات في الجانب الآخر، ولإعطاء الشعور بالتوازن يجب أن يتساوى الاثنان في جذب الانتباه ولا يفوق أحد الجانبين على الآخر، وقد لا يتساوى الجانبان في العدد ولكن التأثير يجب أن يكون واحداً (القيعي، 1985).

هـ. السيادة

يراعى في تصميم الحدائق سيادة وجه معين على باقي أجزائها مثل سيادة عنصر في الحديقة له قوة جذب الانتباه مثل النافورة أو المجسم البنائي أو أي شكل هندسي بارز أو سيادة منظر طبيعي على باقي أجزاء الحديقة.

و. البساطة

تستخدم البساطة في الاتجاه الحديث لتخطيط وتنسيق الحدائق إذ تراعى البساطة التي تعمل على تحقيق الوحدة في الحديقة وذلك بالتحديد بالأسوار وشبكة الطرق والمساحات، واختيار أقل عدد من الأنواع والأصناف بمقدار كاف، والإبتعاد عن ازدحام الحديقة بالأشجار والشجيرات أو المباني والمنشآت العديدة وهذه تسهل عمليات الصيانة (داوود، 1997).

ز. الطابع والمظهر الخارجي

وهي الصفة المميزة للشكل العام الذي تكون عليه الحديقة، ولكل حديقة مظهرها الخارجي الذي تدل عليه منشآت ومكونات الحديقة وتصميمها الذي يبرز شخصيتها المستقلة، ولإبراز طابع معين في التصميم لا بد من إدخال عنصر أو أكثر من العناصر المميزة لهذا الطابع.

ح. التكرار والتنويع

يحسن إتباع التكرار في بعض مكونات الحديقة من نباتات وخلافها بحيث تحقق التتابع بدون إنقطاع لربط أجزاء الحديقة، وذلك بزراعة بعض الأشجار على الطريق، أو مجموعة من النباتات تتكرر بنفس النظام بحيث يكون لها إيقاع Rhythm وتكون ملفتة وجميلة الشكل، ولكن يجب منع التكرار الممل عن طريق زراعة بعض النماذج الفردية أو نباتات لها صفات تصويرية خاصة أو إقامة مجسمات أو نافورة أو غيرها حيث يحدث هذا بعض التنويع مع التكرار، ويتحتم تكرار عناصر التصميم في الحدائق الهندسية المتناظرة، في حين التنوع عكس التكرار ويستخدم في تصميم الحدائق الهندسية غير المتناظرة والحدائق الطبيعية الطراز.

ويفضل في التصميمات الحديثة استخدام أعداد كبيرة في أصناف قليلة وكذلك استخدام نوعين أو ثلاثة للنماذج الفردية أو ذات الصفات التصويرية الخاصة حيث يمكن تكرارها في الحديقة في أكثر من مكان مع مراعاة البساطة والتوازن المطلوب (مراد،

2003).

ط. التتابع والانتساع

يقصد بالتتابع ترتيب عناصر التصميم بحيث ينظر إليها تدريجياً في اتجاه معين مثل تدرج النباتات من المسطح الأخضر إلى سياج من الأشجار المرتفعة محيطة بالحديقة في الجهة الخلفية وتزيد أهمية الانتساع في التنسيق الحديث للحدائق حيث تقل مساحاتها، وكلما كانت الحديقة واسعة كان ذلك أدعى لراحة النفس، ولذلك يعتمد المصمم إلى جعل الزائر يشعر بهذا الانتساع حتى في المساحات الضيقة، ويمكن التوصل إلى ذلك بعدم إقامة منشآت بنائية عالية أو أشجار مرتفعة بل تقام المنشآت المنخفضة مع إختيار الشجيرات قليلة الإرتفاع التي لا تشغل فراغاً كبيراً، وكذلك تصغير حجم المقاعد وعموماً لتحقيق ذلك يراعى ما يأتي

- الاهتمام بزيادة رقعة المسطحات الخضراء مع عدم زراعة النباتات عليها أو كسر المسطح الأخضر.

- عدم تقسيم الحديقة إلى أقسام (يزرع كل منها بنوع معين) بل تنسق كوحدة واحدة.

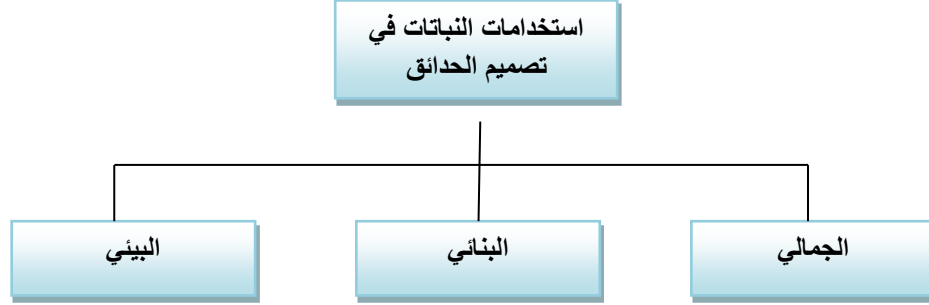
- الاستفادة من المناظر المجاورة أن وجدت خاصة أن كانت جميلة مثل مجموعة أشجار أو منشآت معمارية.

- في حالة صغر مساحة الحدائق لا تصمم الطرق مستقيمة بل تعمل متعرجة حتى تعطي التأثير باتساع الحديقة.

- زراعة الأزهار في أحواض ممتدة على حدود الحديقة وليس في وسطها ويراعى عامل الألوان كما سيأتي فيما بعد (مراد،

2003).

يشكل الضوء والظل عنصرًا مهمًا في تنسيق الحدائق إذ يتأثر لون العنصر وشكله وقوامه بموقعة من حيث الظل أو شدة الضوء وقد ترجع أهميته في تنسيق الحديقة إلى شكله وتوزيع الضوء والظل فيه. ويتم توزيع زراعة النباتات المختلفة واختيارها من حيث كثافتها ومدى حاجتها من الضوء والظل في الحديقة ويراعى مواقع العناصر المستخدمة في التنسيق حسب احتياجها للضوء أو الظل، (الشكل 5.4).



شكل (5.4) : استخدامات النبات في الحدائق (الباحثان)

4.4. المعايير البيئية للحدائق الوطنية

هناك بعض المعايير البيئية والعوامل التي تؤثر وتضبط تصميم الحدائق الوطنية ومنها ما يلي

1.4.4. العوامل المؤثرة على تصميم الحدائق الوطنية

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على تصميم الحدائق الوطنية، وهذه العوامل كثيرة ومختلفة بحيث تجعلنا نحتاج إلى تفكير عميق من أجل الوصول إلى حل مدروس وتصميم مفهوم لطبيعة الحديقة التي ننوي تصميمها دون أي خطأ يُذكر، وهذه العوامل تنقسم إلى نوعين (المفقور، 1991).

أ. العوامل الطبيعية

تؤثر العوامل الطبيعية بشكل كبير على تصميم الحدائق وتنسيقها، فهي التي تحدد طريقة تخطيط الحديقة وتكوينها، والمصمم الماهر هو الذي يستطيع استخدام هذه العوامل بشكل مدروس ومنطقي من أجل أن يصل إلى أفضل الحلول والنتائج، وتتلخص العوامل الطبيعية في ما يأتي

- البيئة والمناخ : يختلف المناخ من منطقة إلى أخرى اختلافا كبيرا ، نظرا للامتداد الكبير لدول العالم من الشرق إلى الغرب، وكذلك من الشمال إلى الجنوب، وهذا التباين في المناخ لا يقتصر على مناطق رئيسية، بل يوجد اختلاف أيضا داخل المنطقة الواحدة، فمثلا في المناطق التي تطل على مناظر جميلة، يأخذ المصمم بعين الاعتبار أن عليه أن يراعي هذه الظروف البيئية، فلا يحجب المناظر الجميلة المشرفة عليها، و بالنسبة للمناطق التي تشتد الحرارة فيها، على المصمم أن يراعي فيها الاكثار من المسطحات المائية ومساحة المسطحات الخضراء، لأن هذه العوامل تعمل على خفض درجات الحرارة صيفا،

كما أن زراعة مصدات الرياح تساعد على دفء الحديقة شتاء، لذلك فإن على المصمم أن يستغل كل عامل من عوامل البيئة الملائمة استغلالاً حسناً، كما يجب أن يخفف ما أمكن من عوامل البيئة غير الملائمة، وبذلك يمكنه أن يصمم حديقة ممتازة ملائمة لروادها، وفيما يلي أهم العوامل البيئية التي لها تأثير كبير على تصميم وتنسيق الحدائق.

- درجة الحرارة : تختلف درجات الحرارة من منطقة إلى أخرى باختلاف العديد من العوامل، أهمها ارتفاع المكان أو انخفاضه عن سطح البحر، واستجابة النباتات لمختلف درجات الحرارة صفة وراثية متأصلة في النبات نتيجة تأقلمه لمدة طويلة، فنجد على سبيل المثال أن أشجار الفصيلة الصنوبرية لا تتحمل درجات الحرارة المنخفضة فحسب، بل إن الحرارة المنخفضة أصبحت لازمة لها كي تحصل على أفضل نمو، وهكذا بالنسبة للعديد من الأشجار والشجيرات الأخرى (مهدي، 1983).

- الرطوبة الجوية والرياح : " إن الرطوبة والرياح من العوامل المؤثرة أيضاً على تصميم الحدائق واختيار نباتاتها، ودرجة الرطوبة تتغير تبعاً لتغير درجة الحرارة وقوة الرياح وارتفاع المكان عن سطح البحر ودرجة التعرض لأشعة الشمس ومقدار الرطوبة الأرضية للمكان نفسه" (مهدي، 1983، ص24).

- منسوب سطح الحديقة : إن اختلاف طبيعة القطعة المراد تخطيطها من حيث المنسوب يؤثر على طريقة تصميمها واختيار نباتاتها، فيمكن استخدام أي طراز من الطرز عندما تكون الأرض مستوية أو قليلة التباين في المناسيب، وعندها يكون تصميم الحديقة غير مرتبط بأي طراز من الطرز، أما إذا كان هناك اختلاف كبير في المناسيب، فلا بد من تصميم الحديقة على الطراز الطبيعي نظراً لملاءمته لهذه الحالة (مهدي، 1983).

- الموقع : من الضروري معاينة موقع الحديقة معاينة دقيقة، فكل قطعة لها من المناظر ما تشرف عليه، فإذا كانت الحديقة تشرف على منظر جميل، علينا حينها أن نستغل ذلك المنظر وأن نوجه النظر إليه بالذات، كما علينا أن نقوم بإخفاء المناظر غير المرغوب فيها، كالمباني المهذمة وغيرها من المناظر غير المرغوب برؤيتها والتي تحدث تشوهاً بصرياً علينا أن نعمل على إخفائه (المنقور، 1991).

- نوع التربة : يجب أن يولي المصمم اهتماماً كبيراً، لأن أنواع التربة تختلف فيما بينها اختلافاً كبيراً، وإن هذا الاختلاف يؤثر على تصميم الحديقة اختلافاً كبيراً، ويؤثر أيضاً على اختيار نباتاتها التي تتناسب ونوع التربة، فالأراضي الرملية تناسبها الحدائق الطبيعية، والأراضي ذات المنسوب المائي الأرضي المرتفع تناسبها الحدائق المائية، والحدائق التي تنشأ في الأراضي الصخرية أو الحجرية يلائمها الطراز الطبيعي (المنقور، 1991).

- الضوء : "إن تأثير الضوء وأهميته على نمو النبات معروف، كما تختلف النباتات في احتياجاتها الضوئية اختلافاً كبيراً، فبعضها لا ينمو جيداً إلا إذا تعرض لضوء الشمس المباشر، بينما بعضها الآخر لا يتحمل أشعة الشمس المباشرة بل يموت إذا تعرض لها، بينما البعض الآخر من النباتات يحتاج لأشعة الشمس فترة بسيطة في النهار ويحتاج للظل باقي اليوم، كما يختلف النبات الواحد في مقدار احتياجه للضوء حسب فترة نموه إذا كانت خضرية أو زهرية" (مهدي، 1983، ص26).

ب. العوامل غير الطبيعية

بالإضافة الى العوامل الطبيعية التي تؤثر على تنسيق الحدائق، هناك مجموعة من العوامل غير الطبيعية المؤثرة أيضا، وهذه العوامل هي

- تكاليف الإنشاء: تعتبر الميزانية المخصصة لإنشاء حديقة من العوامل المهمة التي تسيطر على تنسيق الحديقة، حيث ان التصميم فكرة، ولكن اخراج هذه الفكرة وتطبيقها على أرض الواقع يحتاج إلى المال حتى تتحول الفكرة غلى حقيقة، وبعد الانتهاء من التصميم الأولي يمكن حساب تكاليف انشاء الحديقة بدقة، إذ يظهر كل جزء منها جليا بحيث يمكن قياسه وحساب مصاريف إنشائه (المنقور، 1991).

- تكاليف الصيانة: تعتبر صيانة الحديقة من الأمور الواجب مراعاتها عن تصميم حديقة ما، فمن غير المعقول أن تكون الحديقة غاية في الجمال ومصممة تصميمًا دقيقًا ومنفذة تنفيذًا رائعًا ثم تُهمل بعد ذلك، ولكي تصان الحديقة صيانة جيدة يجب أن يخصص لها مجموعة من العمال الذين يقع على عاتقهم حماية تلك الحديقة من التلف أو من أي ضرر قد يلحق بها ويدمر معالم جمالها.

- طرز المباني: إن للمباني طرازات مختلفة وأشكالا متباينة قد تكونت نتيجة للعديد من العوامل التاريخية والطبيعية، فقد خرجت طرازات مختلفة عن بعضها البعض، ويجب على المصمم أن يراعي تأثير هذه الطرز على الحدائق المحيطة بها، بحيث تكون الحديقة متلائمة تماما مع المباني المجاورة ومتممة لها.

- التقاليد والعادات: تؤثر العادات والتقاليد والثقافة الاجتماعية على تصميم حديقة ما، فعلى سبيل المثال، بفضل المجتمع الشرقي الحدائق المغفلة لما في ذلك من حفاظ على خصوصية الأفراد، وهذا يتناقض مع المجتمعات الغربية التي لا تهتم بكونها مغلقة أو مفتوحة، وكل ذلك نتيجة لتأثير ثقافات وعادات هذه الشعوب عبر التاريخ (القيعي، 1985).

2.4.4. الأسس البيئية لتصميم الحدائق الوطنية

إن الراحة المناخية للإنسان يجب أن تكون هدفاً أسمى يساهم المعمارين في تشكيله من خلال تصاميمهم للمبنى والبيئة المحيطة به وللنسيج الحضري بشكل عام، ويظهر ذلك من خلال:

أ. الاهتمام بالعناصر المعمارية الرئيسية المكونة للمبنى مثل: الفناء، والجدران، والأسقف والفتحات ودراسة علاقة الكتلة، بالفراغ وكذلك الحديقة المحيطة بالمبنى، وذلك لما لها من أثر فعال في التحكم في درجة الحرارة والرطوبة النسبية، ومواجهة الرياح غير المستحبة.

ب. استخدام النباتات والأشجار والشجيرات في التنسيق والتجميل وتحقيق النظرية العمرانية الوظيفية والجمال للنسيج العمراني.

ج. للنباتات دور كبير في التحكم في عناصر المنظومة المناخية (درجات الحرارة، والرطوبة النسبية وحركة الرياح والفترة الضوئية وشدة الإضاءة والبريق glare، لذا لا بد من دراسة المنظومة النباتية واختيار النبات المناسب في المكان المناسب.

د. عمل حاجز نباتي كثيف من الأشجار العمودية دائمة الخضرة ليكون مصدا للرياح الشرقية الصحراوية.

هـ. لتقليل الأثر السيئ للرياح شتاء يفضل اغلاق الواجهة الغربية بمواجهة الرياح السائدة ويتم التحكم بدخولها صيفا عن طريق وضع صف من الأشجار المتساقطة الأوراق في مواجهة الرياح بالقرب من المدخل مما يعمل على تغيير اتجاه الرياح.

و. استعمال الأشجار المتقطعة الظل والأحواض المائية لتبريد الرياح السائدة خلال الصيف.

ز. زراعة الأشجار والنباتات المتسلقة داخل الأفنية وعلى واجهات المبنى من الخارج بما لا يؤثر في المحصلة النهائية على زيادة الرطوبة النسبية.

ح. تزويد المبنى بالحرارة شتاء وذلك عن طريق إقامة (الشرفة الحدائقية أو الدفيئة) بمحاذاة الواجهة الجنوبية للمبنى.

ط. استخدام المعرشات وزراعة المتسلقات في الجهة الشمالية للمبنى وذلك لتوفير الظل، علما أن المعرش يعمل في الصيف على تزويد المسكن بالهواء البارد.

ي. توفير حاجز نباتي من الأشجار العامودية دائمة الخضرة بمواجهة الواجهات الجنوبية. مع مراعاة بعد الشجرة بما يتناسب مع ارتفاعها.

ك. الاهتمام بدراسة الأثر البيئي للنبات (EIA) في التصميم المعماري على مستوى المبنى الواحد وحديقته الخاصة، وعلى مستوى المباني واستخداماتها المختلفة في المدينة وطبيعة العلاقة بين الفراغات والكتل المعمارية التي سواء على المستوى الحضري أو الإقليمي والقطري (مراد، 2003).

3.4.4. اختيار نباتات الحديقة الوطنية

إن التوفيق في اختيار النباتات اللازمة لحديقة ما يعتبر أهم العوامل التي يتوقف عليها جمال الحديقة، لذلك يجب أن نولي هذه الخطوة اهتماما كبيرا، لأن النباتات هي العنصر الحي الذي يتوقف عليه نجاح تصميم الحديقة، وعدم التوفيق في اختيارها قد ينتج عنه خلل في التصميم، واختيار النباتات يتوقف على عدة عوامل هما :

أ. ملاءمة النبات للبيئة: لكل نوع من النباتات تربة مثالية ملائمة للعيش فيها، فهناك أشجار وشجيرات ومتسلقات تنجح في الاراضي القلوية ، بينما هناك أخرى تنجح في الاراضي الرملية ، وهناك نباتات تتحمل الجفاف وتنجح في البيئة مرتفعة الحرارة ، أو تعيش في البيئة المرتفعة، وهناك متسلقات تنجح في الاماكن قليلة الضوء، وأخرى تنجح في الظل، وهكذا.

ب. ملاءمة النبات للتنسيق: حيث أن اختيارنا للنباتات يجب ألا يقتصر على الاهتمام باحتياجاته البيئية فقط ، بل يجب أن يكون هناك تناسب على النحو التالي :

- طول وعرض النبات: " النباتات مخلوقات حية تنمو ويزيد حجمها تدريجيا بزيادة عمرها حتى تصل إلى دور البلوغ، وعندئذ يقف نموها تقريبا فيما عدا بعض نموات طفيفة لا تؤثر كثيرا على ارتفاع أو عرض النبات، وتختلف النباتات بعضها عن بعض في عدد السنين التي تصل فيها الى دور البلوغ، وإذا اخذنا اعتبارنا حجم النباتات المستعملة في تنسيق الحدائق فإنه من الممكن

تصميمها الى سبعة مجموعات، وهذا التقسيم يعتمد على ارتفاع النبات بالنسبة الى مستوى نظر الانسان وهو واقف (150 سم – 180 سم)، وكذلك وهو جالس (90سم – 120 سم) " (مهدي ، 1983 ،ص38)

(الجدول 2.4) يوضح متوسط أطوال هذه النباتات.

متوسط الطول	نوع النبات
مختلفة	المتسلقات
30 سم	مغطيات التربة
40 سم – 90 سم	شجيرات قذمية
120سم – 150 سم	شجيرات قصيرة
180 سم – 240 سم	شجيرات متوسطة الارتفاع
3.5م-7.5م	شجيرات كبيرة وأشجار قصيرة
15م	أشجار كبيرة

جدول (2.4): توضيح لمتوسط أطوال النباتات الطبيعي(الباحثان)

ج. سرعة نمو النبات: ان معرفة حجم النبات عند البلوغ يساعد على معرفة المساحة التي يحتاجها النبات، فلا تكون تلك المساحة صغيرة وغير كافية، وكذلك لا تكون تلك المساحة كبيرة بشكل مبالغ فيه.

د. الشكل العام للنبات: حيث أن كل نبات يأخذ شكلا خاصا عند وصوله لمرحلة البلوغ، وهذا الشكل يميز النباتات عن بعضها البعض، وتختلف الاوراق كذلك من هيئ القوام اختلافا كبيرا، وتختلف من حيث الحجم والشكل، وجميع هذه الاختلافات في شكل ولون الاوراق تكون مادة غنية للتجميل، كما تعطي فرصة واسعة لاختيار نباتات الحديقة (مراد، 2003).

4.4. المعايير والقيم الجمالية

1.4.4. الوحدة

الوحدة إحساس يؤكد التكرار، أي تكرار يهدف إلي الوصول إلي وحدة تشكيلية ثابتة، وهو تكرار محققاً للاتزان الاستاتيكي أو الاتزان الديناميكي، والتكرار أساس لتأكيد فكرة تصميميه ثابتة، ولو أن المصمم لجأ إلي تكرار عنصر معين بدون فكرة تصميمية أو تشكيلية ثابتة في خاطره فإنه سيصل إلي تصميم ممل ليس له القدرة علي إظهار جماليات التكوين.

التكرار يرتبط من ناحية بما يمكن ملاحظته في الموقع من عناصر تفرضها طبيعة الأرض أو طبيعة المناخ وعلي المصمم أن يعمل علي تأكيد هذه العوامل المتكررة ويستفيد من وجودها بقدر الإمكان مثل التلال والمناطق الصخرية أو الأشجار التي يكثر تواجدها في المنطقة المراد إنشاء الحديقة فيها، وغالباً ما يتم تطبيق الوحدة من خلال البساطة سواء في الشكل العام لحديقة أو في التقليل من مواد البناء المستخدمة (داوود، 1997 ،ص38).

2.4.4. النسب والتناسب

النسب مفهوم يشير إلي أهمية العلاقات بين أجزاء الكيان الواحد علي نسب رياضية والتناسب هو المعادل الرياضي المعبر عن قيمة التغير والتنوع الشكلي بين العناصر، كذلك فإن التناسب مفهوم يرتبط بالجوانب الوظيفية، فنسب الممرات إلي المسطحات الخضراء، كذلك نسب المقاعد إلي أحجام الأشجار وكافة العناصر، لا بد أن ترتبط بوظيفة العناصر وفي نفس الوقت يؤدي إلي تحقيق التنوع.

لذلك يعتبر التناسب مبدأ من المبادئ الرئيسية في تصميم الحدائق وتنسيق الفراغات العامة وخصوصاً وأن جزء من مكونات التصميم لها صفة الحيوية والنمو التي تفرض دراسة شكلها وحجمها عند اكتمال نموها ودراسة العلاقة مع المباني وعناصر التنسيق الأخرى، إن التناسب عنصر من العناصر المؤثرة علي إحساس الفرد من خلال مقارنة الأشياء بالمقياس الذي يدركه بشعوره ويحول كل الأشياء المحيطة به إلي هذا المقياس بل إن الإنسان أكثر من ذلك يحدد مدى علاقة الأشياء ببعضها عن طريق إحساسه بحجمه.

ويرى "Loxton Howard" أنه يتعين أن تكون هناك نسبة وتناسب بين كافة عناصر الحديقة من جهة والإنسان من جهة أخرى سواء بالنسبة للمواد والنباتات أو الحلبيات أو الأماكن المغلقة أو الأماكن المفتوحة والبرجولات، والذي يحدد ذلك بدقة هو الغرض من الحديقة وكيفية استخدامها" (داوود، 1997، ص39).

3.4.4. الإيقاع

يعرف الدكتور عبد الحميد عبد الواحد الإيقاع "أن كل نغمة موسيقية لها قمة وقاع وأن تكرار هذه النغمات تجعل أذن المستمع تتعود عليها ثم تدرکها لحظة سماعها" أما الإيقاع يعرف في مجالات التصميم الجمالي المختلفة هو تنظيم الأشكال والفواصل والفراغات.

أما في تنسيق الحدائق فمبدأ الإيقاع هو إسقاط الصور علي ذهن المشاهد بطريقة منظمة يتحكم فيها البعد الزمني بين الهدف المرئي والآخر من أجل تأكيد هذا الإحساس يقوم المنسق بتكرار المتتابعة الذهنية سواء كانت علي شكل مستقيم أو خط متقاطع، نفس الشيء يحدث في التوزيع المكاني للعناصر في تنسيق الموقع وتوزيع مجموعة من الأشجار علي صف واحد فإن كانت علي مسافات متساوية فإن ذلك يعني وجود إيقاع في حين لا يكون هناك إيقاع بين هذه المجموعة إذا وضعت الأشجار بدون ترتيب، والإيقاع يتجسد في تصميم الحديقة بشكل واضح ويستطيع المشاهد أن يتعايش معه ليس مجرد رؤية بصرية ولكنه إحساس بكافة أنماط التغير التي تحدث في الحديقة وعناصرها المحيطة بالإنسان، كما أن هناك اختلافات تؤدي إلي الإحساس بالتغير والإيقاع المتميز منها

- أطوال الأشجار .
- كثافة الأشجار والنبات
- القيمة اللونية للنبات .
- المناسيب والمستويات
- الملامس في المسطحات والكتل
- العلاقة بين التكوين النباتي والعناصر الإنشائية .
- الممرات وما تعكس من مظاهر للحركة .

كما يجب اعتبار لعامل الزمن في تصميم الحدائق حيث أننا بصدد عمل يهتم بالشكل في التصميم أي له خصائص تشكيلية، غير أننا في الحديث عن الحديقة يصبح الزمن عنصراً هاماً وأساساً متحققاً بالفعل (في نمو النبات والتغير) وما يتبع ذلك من تغير شكلي، كذلك يعتبر الزمن أحد العوامل الهامة في إدراك جماليات الحديقة، إن عامل الزمن في تصميم الحدائق أمر بالغ الأهمية يفوق في أهميته ما يمكن أن يلعبه الزمن بأي عمل فني آخر.

كما أن الزمن له علاقة وطيدة بتصميم الحديقة التي تمر بمراحل تغييرات جوهرية حتى تصل إلي النضوج، كما يلعب الزمن دوراً علي مدار العام وتحدث الفصول الأربعة تغييرات في النبات التي تخرج من مكنها وتصل إلي أوج ازدهارها مع مرور العام، ولذا يلزم علي المصمم محاولة التنبؤ بتأثير الزمن بحيث يجب أن يتنبأ في تصميمه بنمو النباتات والشجيرات إلي أشجار كبيرة وبالتغير الموسمي الذي يأتي بالبراعم والأوراق والظلال التي قد تؤثر علي نمو النباتات الأخرى، وتعيش الحدائق ذات الأبنية المعمارية القوية والكثير من المواد الصلبة المستخدمة في بنائها أكثر من غيرها وكذلك الحدائق التي تتواكب مع الطبيعة المحلية ترتبط بالنباتات الأكثر ازدهاراً في البيئة المحيطة، ولذلك فإن مئانة عناصر البناء والاختيار السليم للنباتات الملائمة للبيئة يوفران للحديقة فرصة مؤكدة للاستمرار (داوود ، 1997).

4.4.4. الاتزان :

الاتزان هو أحد القيم الجمالية ولكي يتحقق في الحديقة ينبغي توفيره بين عناصرها الطبيعية والإنشائية، وبين هذه العناصر وما تضمه الحديقة من مكونات وعناصر التأثير الحضري من مسطحات مائية أو شلالات أو مسطحات خضراء وبرجولات .

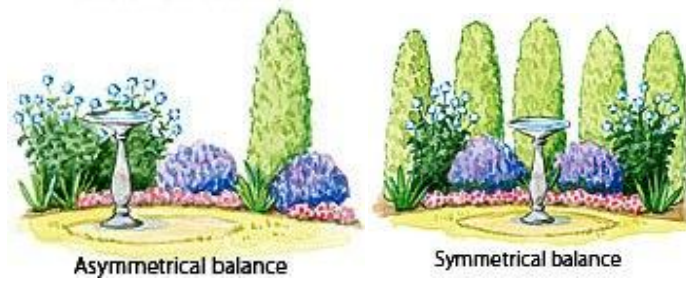
ويعرف الغيطاني الاتزان بأنه "من الأسس الهامة التي يجب علي مصمم الحدائق دراستها بعناية في ميزان الحديقة والذي يكسبها من أول وهلة منظر الجمال والقبح، فإذا كان في الحديقة الهندسية مسطح معين اعتني بتنسيقه علي يمين المحور الرئيسي مثلاً، فيجب علي المصمم أن يوازن هذا المسطح بحيث يتوازن مع نظيره علي الجانب الآخر ."

ووصف القيعي "الاتزان" هو الذي يجب أن تتوازن أجزاء الحديقة حول المحور , والتوازن متماثل في الحديقة وغير متماثل في الحديقة الطبيعية والنظام المتماثل أسهل في التنفيذ عن غير المتماثل حيث يحتاج الأخير لعناية أكبر لإظهاره (داوود ، 1997).

لذلك وضع مقياس للاتزان لتصميم الحدائق بصرياً كما يلي

- اتزان متماثل (Symmetry Balance): ويظهر ذلك في تنسيق الحدائق الهندسية حيث التماثل علي الجانبين حول محور واحد، إلا أنه يخلق منظور هندسي جامد، وقد يكون غير مرغوب في بعض الأحيان، (الشكل 6.4) .

- اتزان غير متماثل (Asymmetry Balance): ويظهر ذلك في تنسيق الحدائق الطبيعية وهنا يتحقق الاتزان بطريقة أخرى غير متماثلة حيث خلق درجة الاتزان والجاذبية نفسها بجانب الحديقة ولكن باختلاف استعمالها لنوعية الأشجار والنباتات.



شكل (6.4): سكيثس لتوضيح الاتزان

(<http://www.gardengatenotes.com/2009/01/20/winter-bur>)

ومن ناحية أخرى أظهر الدكتور عبد الحميد عبد الواحد في كتابه إمكانية تقسيم الاتزان في الحدائق من حيث الحركة إلى

- اتزان ديناميكي: هنا تظهر قدرة المصمم التي تستطيع من خلالها تحقيق الاتزان بين التكتلات الشجرية أو الأزديجات النباتية أو عناصر تصميم الحدائق المختلفة ويكون ذلك عن طريق التلاعب بنفسية المشاهد من حيث التتابعات البصرية من خلال مناطق الخاصة بالجلوس أو مسارات المشاة الرئيسية ومن مداخل الحديقة، وبذلك يعتمد المصمم علي التخيلات والمتابعة البصرية المتوقعة.

- اتزان الاستاتيكي: فهو محاولة تقريب أوزان الكتل من الناحية المرئية إلي حيز التماثل التقريبي، وهذا النوع له تأثير واضح خاصة في الحدائق الهندسية إلا أن التكرار الزائد قد يصيب المشاهد بالملل والرتابة، ووجود الاتزان الاستاتيكي ضروري خاصة في الأحوال التي يراد فيها التركيز علي بؤرة بصرية معينة

5.4.4. العلاقات اللونية كقيمة جمالية في الحديقة

على الرغم من أن المصمم العمراني للمكان وتنسيق المسطحات والأشكال لها أثر كبير في شد انتباه الناظرين إلي الحديقة، إلا أن اللون يعد من العناصر التي لا يمكن إغفال أهميتها وقيمتها الكبرى في إضفاء الطابع الجمالي عليها، لذلك فإن اللون يمثل قيمة هامة من قيم التفاعل بين العناصر الطبيعية والعناصر الإنشائية والمصمم الذي يدرك هذه الصفة يستطيع أن يبلغ أعلي درجات الجمال والأناقة بتوظيف كافة عناصره مراعيًا ما لها من قيمة لونية، وبوجه عام يفضل اختيار الألوان التي تأخذها الممرات الممهدة من بين تلك القريبة من لون الأرض بحيث تتماشى مع ألوان الزرع بدلاً من التضاد معه، أما في المناطق التي لا تتمتع بتنوع كبير من الألوان، التي تتسم تلك الألوان بأفولها نظراً لحرارة الشمس فمن الأفضل أن تصبح المناطق الممهدة للون مع إضافة الأشكال المختلفة من الخامات الممرات أو بلاط فضلاً عن هذا نجد أن الأسطح الرأسية أكثر ظهوراً من الأفقية لذا يجب التعامل معها كعنصر لتزيين الحديقة (مراد، 2003).

تتحد إمكانات توظيف اللون في الحديقة فعلي سبيل المثال فإن الحوائط والأسوار والبوابات تعد مناسبة لإضافة الألوان القوية لتأكيد أهميتها وجودها ووظيفتها، كذلك فإن أثاث الحديقة الثابت من مقاعد ومناضد ورجولات يمكن أن تتخذ ألواناً جذابة ومتباينة مع ألوان النباتات وبطريقة يراعي فيها أن تتكامل وتتوافق مع بقية عناصر الحديقة فيؤدي ذلك لتأكيد وظيفتها كما يساعد علي تحقيق إيقاعات بصرية متنوعة.

ومن ناحية أخرى يجب التأكيد علي أهمية النباتات كعنصر أساسي في بناء الحديقة له قيمته لعالية في إضفاء الجو اللوني المتميز والمتنوع، لأن اللون الأخضر هو اللون الغالب للنباتات، كثيراً ما ينظر إليه المصممون علي أنه شيء مسلم به، ولا يحتاج للتفكير مما يقلل من فرص الاستفادة منه، ومن هنا يمكن القول بأن المسطحات الخضراء يمكن استخدامها بتوليفات وتركيبات متعددة، حسب أنواعها وخصائص نموها، مما جعل تأثيرها بالضوء مختلفاً وبالتالي تأثيرها اللوني متنوعاً.

فالأخضر منه الفاتح والداكن ومنه ما يميل إلي الاصفرار أو الاحمرار أو إلي اللون البني وكثافة هذه الألوان وحساب العلاقة بين مسطحاتها يعد عملاً من الأعمال الأساسية التي يقوم بها المصمم لتحقيق الإيقاع والتوافق والتنوع اللوني، يرتبط توظيف الألوان لعنصر أساسي في تصميم الحدائق والمنتزهات بمعاييرين هامين هما

- المعيار الأول: يتعلق بالعناصر الطبيعية كالمسطحات الخضراء والنباتات المتنوعة ما تحمله من زهور، وكما تبين فهي عناصر علي الرغم من أن الأخضر يغلب عليها إلا أنها تتنوع تنوعاً لا نهائياً، يعد الأخضر هو الرابط والمحقق للوحدة بينهما وأن هذه العناصر متغيرة اللون حسب مواسمها أو ثابتة للألوان علي مدار العام، كما أن طبيعة ألوانها تتغير أمام المشاهد حسب تغير مواقيت النهار وشدة الضوء الذي تتعرض له.

- المعيار الثاني: يتعلق بالعناصر الإنشائية، وهي عناصر عديدة ومتنوعة، تتيح توظيف اللون بطرق مختلفة تعتبر بمثابة الجزء الثابت إدراكياً في اللون، والذي يمكن للمصمم أن يستخدمه بقصد أكبر، وهذه العناصر يمكن أن تحقق تنوعاً لونياً من خلال تنوع خاماتها.

ومن هنا نجد أن هذين المعيارين بينهما علاقة تبادلية متفاعلة ويحدث الأثر الجمالي نتيجة لمحصلة التفاعل بينهما، فتارة تكون العناصر الإنشائية بمثابة أشكال خلفيتها الطبيعية أو تكون الطبيعة بمثابة أشكال خلفيتها العناصر الإنشائية كالأسوار مثلاً، في كل هذه الحالات فإن المصمم عليه أن يوفق بينها بحيث يحقق الوحدة بينها ويستثمرها في تحقيق الاتزان والإيقاعات المتنوعة والتناسب وهي القيم الجمالية في مجال التصميم (مراد، 2003).



شكل(7.4) : معايير القيم الجمالية (الباحثان)

6.4. الخلاصة

هناك لكل عمل معماري العديد من المعايير والأسس التصميمية التي يجب أخذها بعين الاعتبار ودراستها ومن ثم تطبيقها من أجل أن يكون العمل ناجحاً، وتم التطرق في هذا الفصل لتلك الأسس والمعايير الخاصة بتصميم الحدائق الوطنية، فكانت دراسة المعايير التخطيطية الخاصة بموقع المشروع، والمعايير التصميمية والجمالية والبيئية، وإن درس مهندس تنسيق الموقع تلك المعايير، لن يبقى إلا التنفيذ من أجل الخروج بعمل رائع يلبي جميع الوظائف التي خلق المشروع من أجلها، فبالتالي يكون المشروع مزيجاً متكاملًا متناسقاً ومنسجماً لأنه يكون حينها قد لبي جميع متطلبات الجمال والراحة والوظيفة وتوفير الوقت والمال.

ومن أهم المعايير التي يجب ان تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم الحدائق الوطنية

1. أن تتناسب مساحة وموقع الحديقة مع حجم كثافة السكان التي تلي احتياجاتهم، ويفضل أن تكون خارج نطاق التوسع العمراني.
2. مراعاة توفر جميع العناصر اللازمة التي يمكنها أن تحقق الاكتفاء الترويحي للزوار.
3. استغلال طبوغرافية الأرض و دراسة الأثر البيئي للنباتات وتنسيق الأشجار تبعاً للوظيفة والجمال التي تؤديها وتحقيق النظرية العمرانية الوظيفية والجمال للنسيج العمراني.
4. توفر الفراغات اللازمة لخدمة جميع الفئات العمرية بتخصيص أماكن محددة لكل منهم.

الفصل الخامس

الحالات الدراسية

1.5. الحالة الدراسية الأولى "حديقة نيويورك المركزية"

1.1.5. تعريف بالمشروع

2.1.5. تحليل المشروع

2.5. الحالة الدراسية الثانية " حديقة البلوطات الثمانية الاقليمية"

1.2.5. تعريف بالمشروع

2.2.5. تحليل المشروع

3.5. الخلاصة

الحالة الدراسية الأولى " حديقة نيويورك المركزية "

1.1.5. تعريف بالمشروع

تمت المباشرة في بناء الحديقة المركزية عام 1858 ميلادية، من قبل مصمم المناظر الطبيعية والكاتب فريدريك لو أولمستيد في بعد فوزه في مسابقة التصميم، وواصل العمال البناء خلال الحرب الأهلية الأمريكية واكمل عام 1873 ميلادية التي افتتحت في عام 1876، على مسطحات قدرها 3,4 كم²، لتصبح معلماً تاريخياً وطنياً هاماً عام 1962 ميلادية وهي اليوم أنجح الحدائق المتواجدة بالمدينة، (الشكل 1.5). (About the Central Park Conservancy, Central Park Conservancy·accessed on 14-04-2017).



الشكل (1.5) : الحديقة المركزية في نيويورك

(// http://www.demotivateur.fr, accessed on 14-04-2017)

تتلقى الحديقة المركزية نحو خمسة وثلاثين مليون زائر سنوياً، وهي أحد أكثر المناطق الحضرية في الولايات المتحدة تلقياً للسياح والزوار، وافتتحت على (770) فدان (3.1 km²) من الأراضي المملوكة للمدينة وتوسعت إلى (843) فدان.

قد خدم حجمها ومكانتها الثقافية بوصفها نموذجاً للحدائق العصرية كثيراً، حيث جعلت هذه الحديقة جزء لا يتجزأ من هوية مدينتها، والملفت للنظر توفير الدعم المتواصل في مجال الصيانة والبستنة والتوجيه، كما انه يتم الحفاظ على حديقة سنترال بارك، وخاصة، من قبل المؤسسة غير الربحية التي تدير الحديقة بموجب عقد مع إدارة مدينة نيويورك ولجنة المتنزهات والاستجمام (Central Park Conservancy About the Central Park Conservancy ·accessed on 14-04-2017).

2.1.5. تحليل المشروع

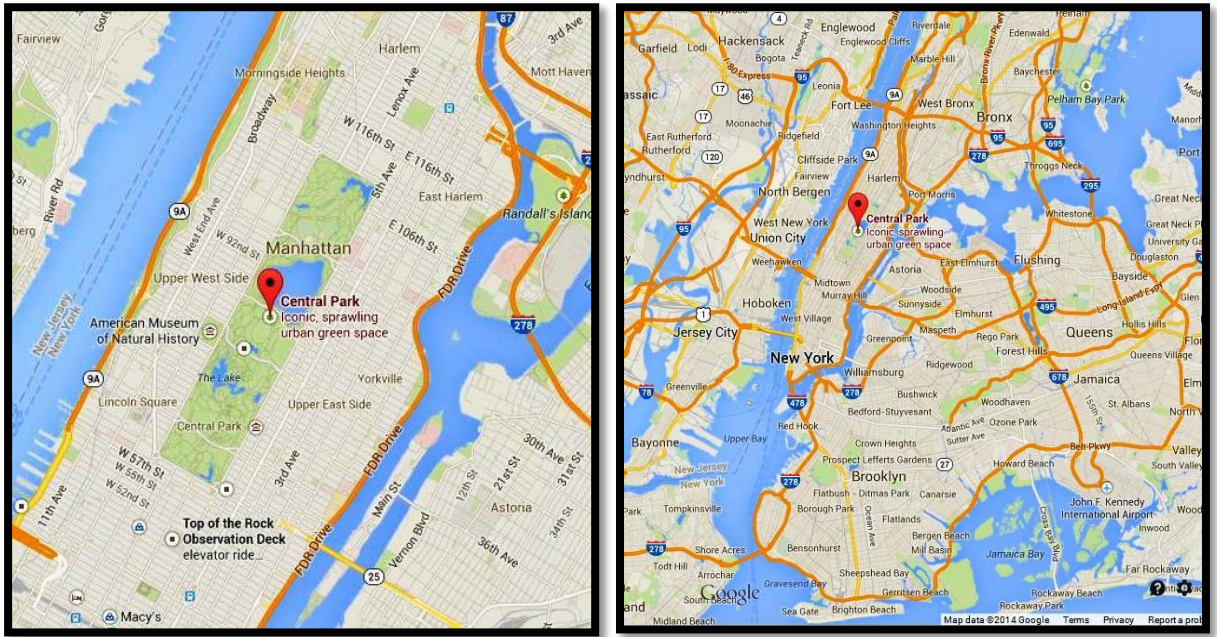
أ. موقع المشروع

تقع حديقة نيويورك المركزية في قلب منطقة مانهاتن، مدينة نيويورك، الولايات المتحدة. حيث تعد أكبر حديقة في مدينة نيويورك وإحدى أشهر الحدائق في العالم. (الأشكال 2.5 ، 3.5)



الشكل (2.5): موقع السنترال بارك نيويورك/ الولايات المتحدة

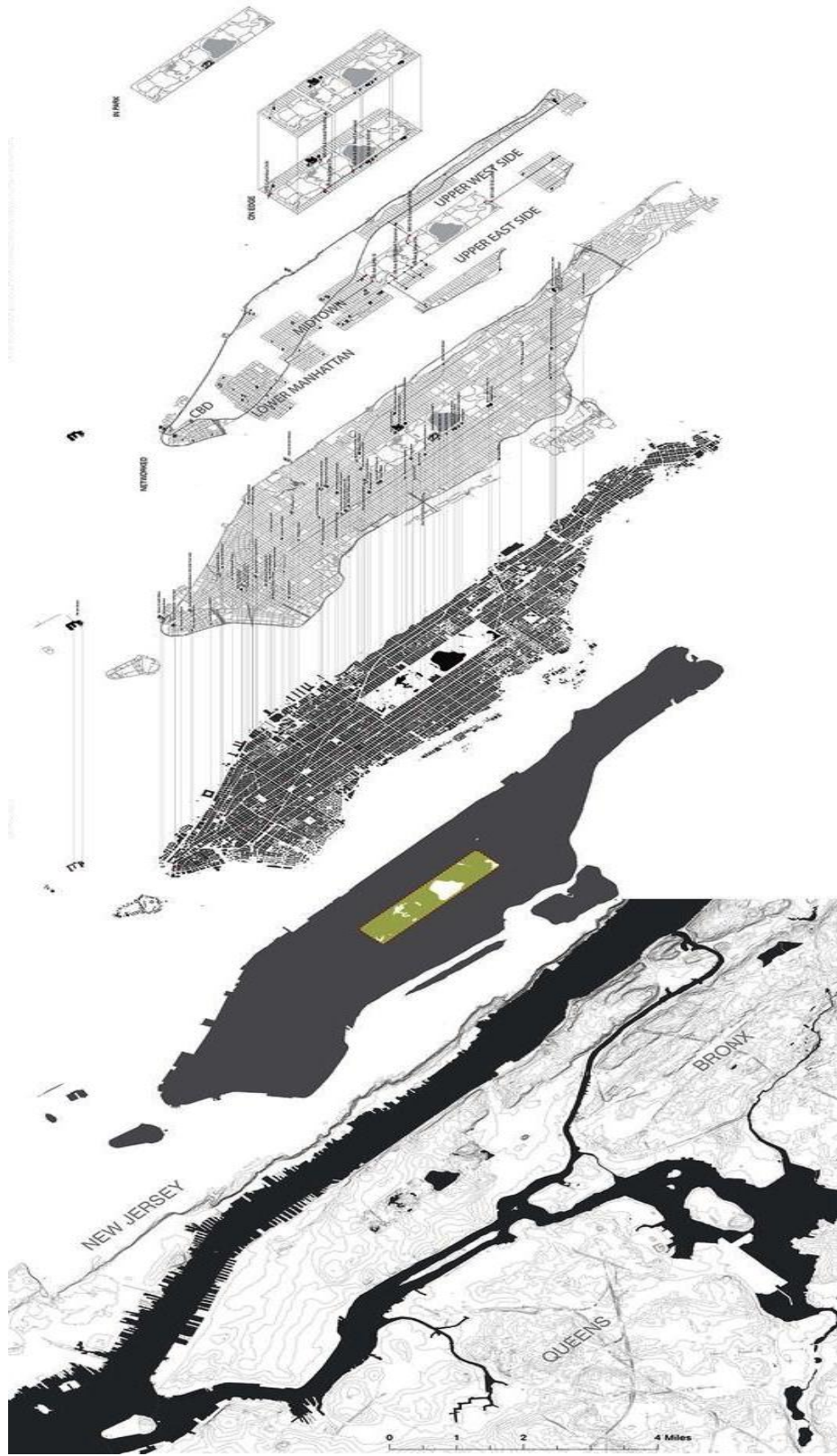
(<http://www.worldeasyguides.com/usa/new-york-state/where-is-new-york-state-on-map-usa>, accessed on 14-04-2017)



الشكل (3.5): موقع السنترال بارك مانهاتن/نيويورك

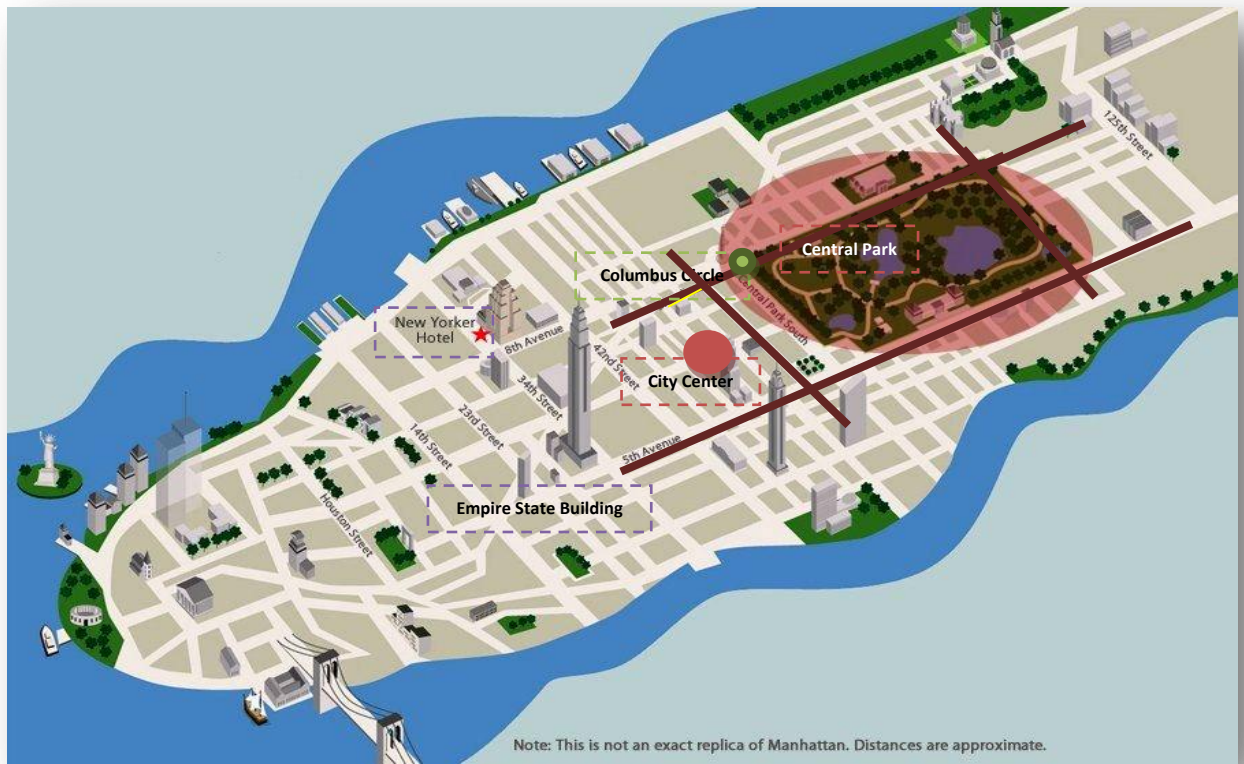
(<http://www.worldeasyguides.com/usa/new-york-state/where-is-new-york-state-on-map-usa>, accessed on 14-04-2017)

موقع المشروع مجاور لمركز المدينة حيث تشكل الحديقة أحد أهم وجهات نيويورك وقلب وروح هذه المدينة العظيمة، مطل على أربعة شوارع رئيسية في مانهاتن، حيث يحد السنترال بارك من الشمال الغربي شارع 110، ومن الجنوب الغربي شارع 59، ومن الغرب شارع 8 على طول الحدود في الحديقة، كما هو موضح بالشكل (4.5)، ومن المعالم المعروفة القريبة من موقع المشروع هو فندق نيويورك غرب شارع برادواي، و مبنى المقاطعة الملكية في الجنوب الغربي.



الشكل (4.5): موقع المشروع بالنسبة لموقعها في مدينة نيويورك

(<http://newyorkhistoryblog.org/2014/11/24/nyc-original-central-park-plan-on-exhibit> عن الباحثان بتصرف، accessed on 14-04-2017)



الشكل (5.5): موقع المشروع بالنسبة لمركز المدينة والمعالم و الشوارع المحيطة

(<https://people.rit.edu/~fja9344/240/project1/centralPark.shtml> , الباحثان بتصرف عن accessed on 14-04-2017)

من خلال صور الموقع العام شكل (5.5)، يتضح ارتباط مداخل الحديقة ارتباطاً مباشراً بشوارع مركز المدينة المحيطة بها (<http://www.centralparknyc.org/visit/general-info/faq>, accessed on 14-04-2017).

ب. فكرة المشروع

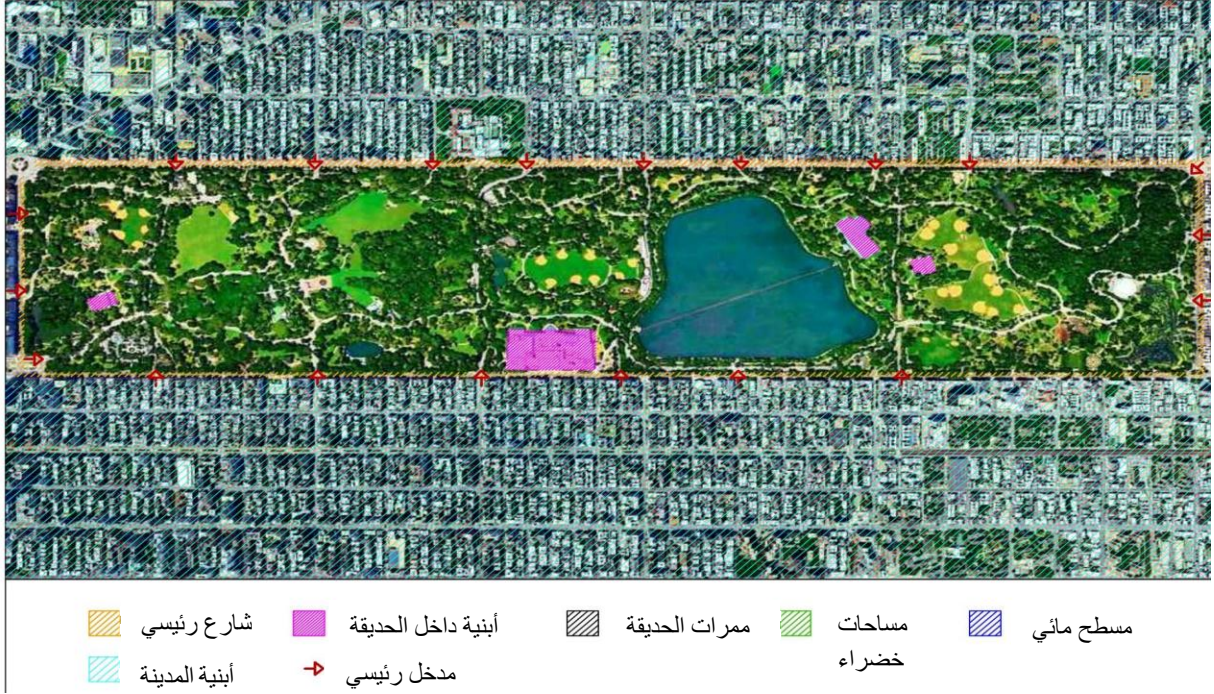
كان بداية فكرة المشروع بمسابقة تصميمية فاز بها فريدريك لو أولمستيد (مصمم مناظر طبيعية)، فقد استخدمت خطته نهج التصميم المبتكر، كما اهتم في تصميمه في هندسة المناظر الطبيعية، ودمج اهتمامه في الحياة الريفية مع الشعور بالمثالية الديمقراطية لخلق نوع جديد من الهندسة المدنية التي توليف وظيفية والجمال، حرص المصمم على ربط تصميمه بالطريقة التي تجمع بها الأوضاع الرسمية والطبيعية مع الازدهار المعماري فالجسور المزخرفة التي عممت حركة المرور عبر الحديقة (<https://www.ukessays.com/essays/architecture/case-study-of-central-park-and-forest-park.php>, accessed on 14-04-2017).

ج. تخطيط الموقع

يلاحظ الوجود المهم لمكان الحديقة في وسط مدينة نيويورك الذي جعلها المتنفس الوحيد لسكانها في ازدهار العمارات كان عاملاً مهماً جداً في نجاحها وفعاليتها فقد شكل موقعاً تاريخياً وطنياً مهماً وورثة المدينة، عملية الدخول الى الحديقة مقسمة الى 20 مدخل رئيسي أخرى فرعية من الأربعة شوارع الرئيسية المحيطة، نرى انه تم انشاء تصاميم لنوع جديد من الطرق أطلق عليها الطرق الواسعة والمناظر الطبيعية التي صممتها "الممرات" فقد كانت واسعة برحة استخدموها لربط أحياء الضواحي بالمنتزه الرئيسي وربط المناطق الداخلية ببعضها البعض، بما في ذلك الطرق المستعرضة الغارقة مع تصنيف المناظر

الطبيعية والمزروعات تمهيدا للممرات ذات المناظر الخلابة الحديثة، وتجنب الإزعاج الجسدي والبصري لحركة المرور كما تم عزل حركة الماشية عن حركة السيارات وحركة الدراجات

(accessed on 14-04-2017 http://www.centralparknyc.org/assets/pdfs/institute/Central-Park-Conservancy-Research-Guide)

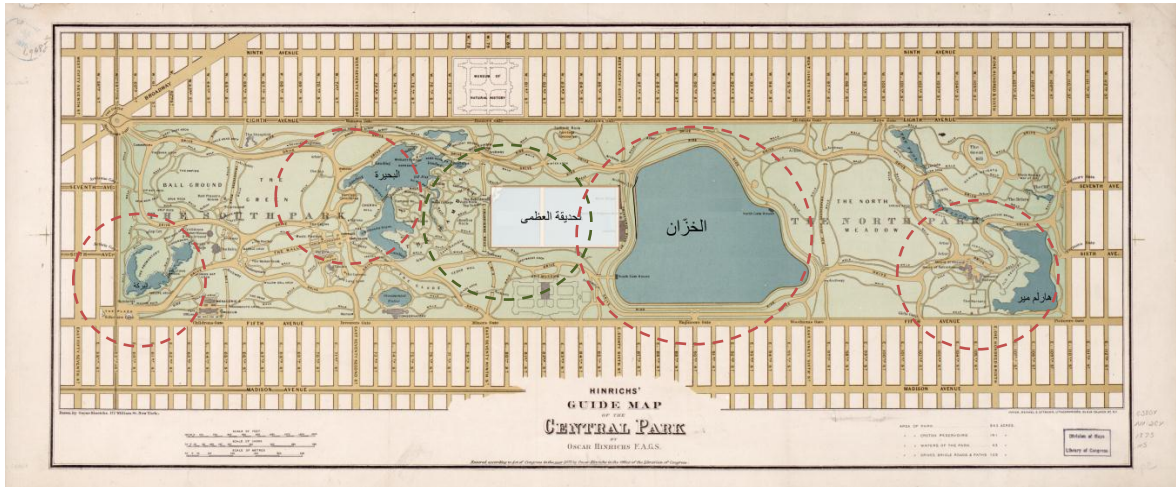


الشكل (6.5): الموقع العام للسنترال بارك في نيويورك

(<http://urbanomnibus.net/2011/01/the-omnibus-roundup-87/>, accessed on 14-04-2017)

د. أقسام المشروع

قسمت الحديقة إلى خمسة أقسام، هارلم مير، الخزان، الحديقة العظمى، البحيرة، والبركة موزعة في أرجاء الحديقة من الشرق الى الغرب، الشكل (7.5).



الشكل (7.5): الموقع العام للسنترال بارك في نيويورك، في 1875

(<http://www.history-map.com/picture/001/Central-Park.htm>, accessed on 14-04-2017)

1. مسارات الحركة داخل الحديقة

منذ الستينيات، كانت هناك حملة شعبية لاستعادة الحديقة إلى حالتها القديمة ومنع دخول السيارات إليها. على مر السنين، على الرغم من عدم السماح للسيارات بالدخول بشكل كامل حالياً وقاومت من قبل عمدة المدينة بلومبرغ، لذلك يمكن الملاحظة في الشكل (8.5) أن الحديقة كانت مقسمة إلى مسارات متعرجة وممرات من خلال الغابات العميقة والحقول الرعوية تحيط بها المسطحات

المائية غير الرسمية والجدول الطبيعية (http://urbanomnibus.net/2011/01/the-omnibus-roundup-87/ accessed on 14-04-2017).

وتم تقسيم هذه المسارات وفقاً لإمكانية استخدامها من قبل وسائل النقل المتحركة للحديقة، فطرق للمشاة والعربات للاستمتاع بالحديقة دون إزعاج بعضهم البعض، سمحت الطرق المستعرضة للتصميم، التي تعتبر ثورية، لحركة مرور السيارات بالقطع من خلال الحديقة دون الانتقاص بشكل كبير من تجربة الحديقة فنرى أن بعض المسارات خصصت للمشاة فقط وبعضها للدراجات الهوائية وبعضها الآخر خصصت لمرور السيارات منها حسب الوظيفة

(http://urbanomnibus.net/2011/01/the-omnibus-roundup-87/ accessed on 14-04-2017).

2. مكونات الحديقة

من أهم المواقع الرئيسية المعلومة في الحديقة المركزية:

1. ملاهي أطفال
2. الدير
3. حديقة الحيوانات
4. المول
5. مصاطب و مكان الشرب
6. مطعم
7. تمثال
8. المسلة المصرية
9. المتحف الرئيسي للفنون
10. متحف غوغنهايم
11. الخزان الكبير
12. مسطح أخضر
13. التلة العظمى
14. البركة
15. الحديقة العظمى
16. حديقة شيكسبير
17. قلعة بلفيدير
18. حقول الفراولة
19. مسطحات عشبية
20. الجسر

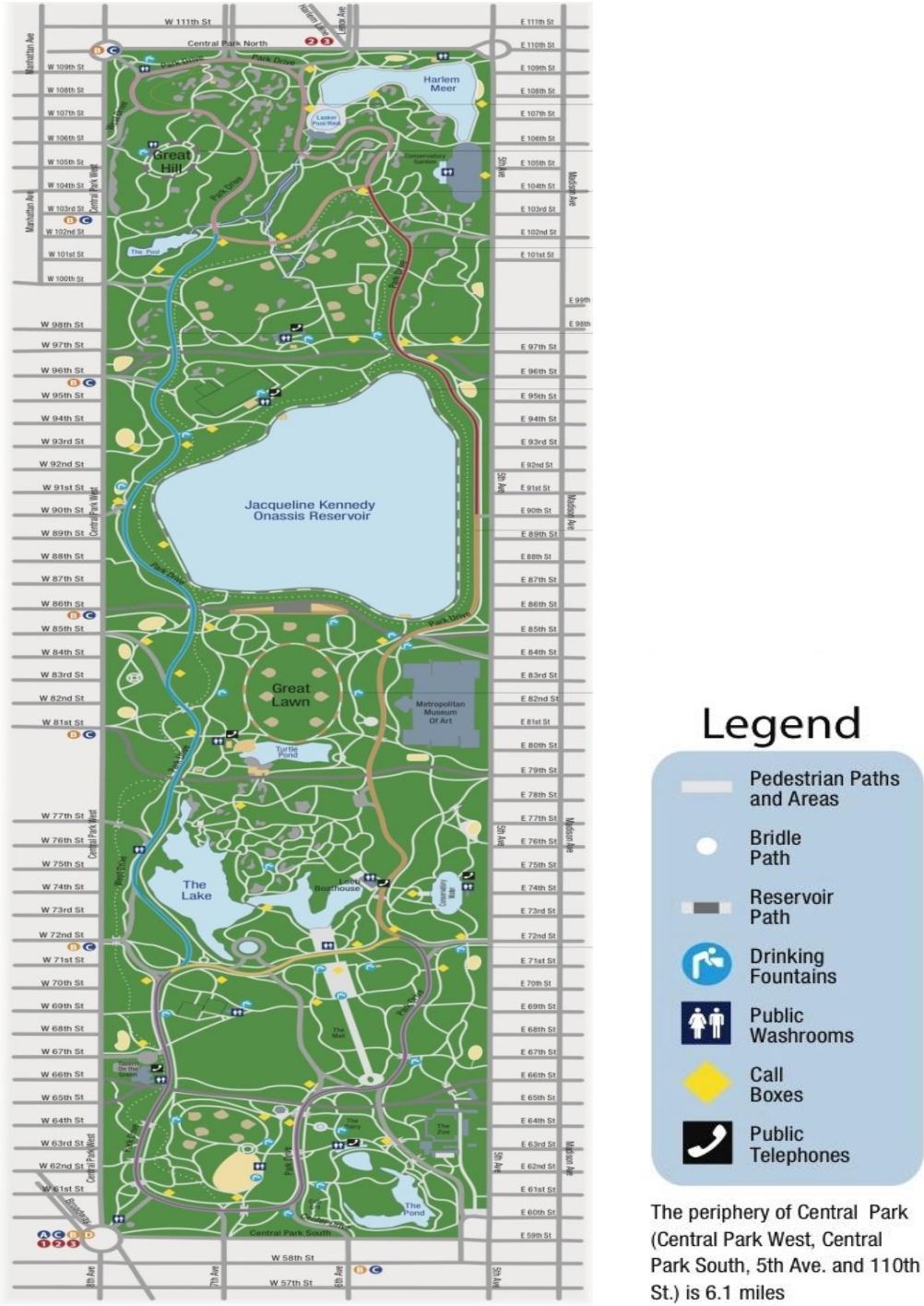


الشكل (8.5): أقسام ومسارات المشروع

(https://www.partir-a-new-york.com accessed on 14-04-2017) الباحثان بتصرف عن

3. الخدمات في الحديقة

الخدمات العامة في الحديقة وزعت فيها بشكل منتظم تصل الي جميع اجزائها من الشمال الى الجنوب و من الشرق الي الغرب، وبشكل كافي يلبي احتياجات كل منطقة في الحديقة، (الشكل 9.5).



الشكل (9.5): توزيع الخدمات في المشروع

(<https://www.partir-a-new-york.com> accessed on 14-04-2017)

هد. تحليل المشروع (تصميمياً وتخطيطياً)

1. تناسبت المساحة المخصصة للحديقة مع كثافة السكان الذين تخدمهم هذه المرافق، كما كان موقع الحديقة في بورة المدينة مؤدياً دور المتنفس للسكان الذي وجدت من أجله.
2. توفر جميع العناصر الترفيهية بشكل يحقق الإكتفاء الترويحي لسكان المدينة والتي تشمل
 - أ. تنوع المناظر التي يراها الزائر في الحديقة العامة بالإضافة للمناظر الطبيعية حيث قسمت كل منطقة في الحديقة حسب وظائف تخدم زائريها، كما وجدت المطاعم و المتاحف و تماثيل تاريخية لجذب سكان المدينة والأجانب، قريبة من محطات النقل.
 - ب. تم زرع الأشجار الكبيرة بعشوائية على الطراز الإنجليزي حيث رتبت بشكل غير رسمي والشجيرات في وسط الحديقة، والتي كانت محاطة بشجر الزينة، والعناصر الطبيعية المتناقضة، ووجود الأفاق المفتوحة الخضراء.
 - ج - وجود ممرات واضحة وملتصقة لممارسة رياضة الركض والدراجات الهوائية وتوفر أماكن خاصة للجلوس والإستراحات مجهزة بالخدمات المساندة والمرافق الضرورية.
3. في النصف الاخر من الحديقة كانت قد صممت على طراز هندسي متماثل للتركيز على المحور الوسطي المحاط بالممرات المشجرة، الذي ينتهي بوجود مسطح مائي.
4. تواجدت المسطحات المائية بشكل كبير في الحديقة لاعطاء الروح و الحياة لها، فقد كانت مقسمة بشكل متوازن على طولها لانعاش الحديقة والمدينة ككل. وجد ايضا جسر فوق المسطح المائي الاكبر لربط الجهات الجانبية للمسطح ببعضها البعض فقد أدى دوراً وظيفياً و جمالياً في الحديقة حيث يعد عنصر أساسي موجود، (الشكل 10.5).

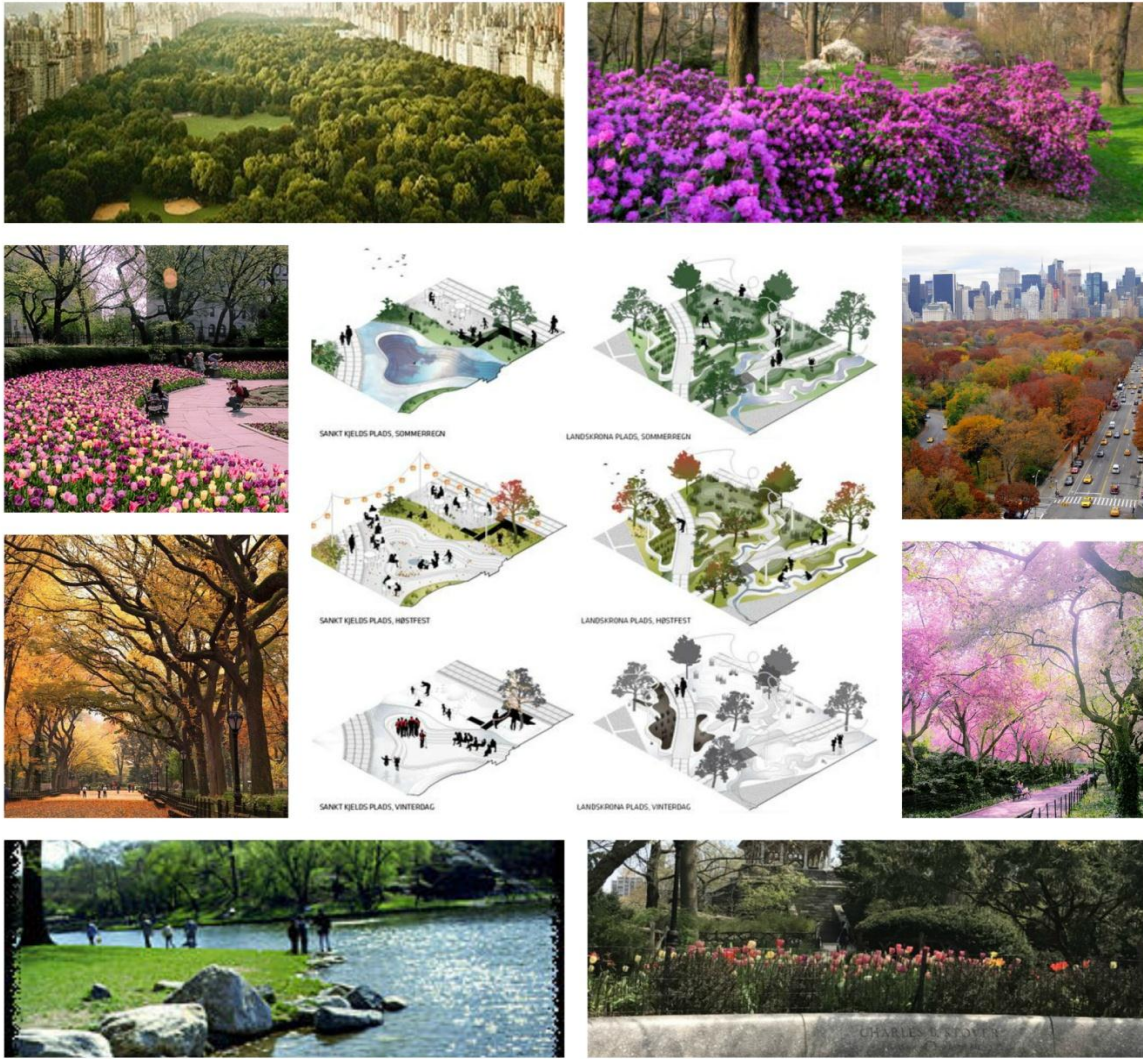


الشكل (10.5): تحليل المشروع تصميمياً

(<http://www.nyc-architecture.com/CP/CP.htm>, accessed on 14-04-2017) بتصرف عن الباحثان

و. تحليل المشروع (بيئيا)

1. السنترال بارك أخذت فكرة ساحة المدينة وتم تعديلها لحساب أقصى قدر من ضوء الشمس والسلامة.
2. وجود الأشجار على أطراف الحديقة ساهم بشكل كبير على حجب التلوث و الازعاج القادم من وسط المدينة فبذلك شكلت رئة المدينة، كما عملت كمصدات للرياح.
3. تم استعمال الأشجار المتقطعة الظل حول الممرات والأحواض المائية لتبريد الرياح السائدة خلال الصيف.
4. توجد فيها أكثر من عشرين نوعا من أزهار أرجوانية والوردي والأبيض من جميع أنحاء العالم. الذي ينتشر عطرهم الشديد في ممرات الحديقة.
5. يحدها من الجنوب سياج من الكروم الزاحف من الياسمين وأشجار الزينة. بما لا يؤثر على نسبة الرطوبة فيها.
6. الوجود الكبير للمسطحات المائية فيها، حافظ على رطوبة المكان وانعاش الحديقة ، (الشكل 11.5).



الشكل (11.5): تحليل المشروع تصميميا

(<http://newyorkhistoryblog.org/wp-content/uploads/2014/11/central-park-map> accessed on 14-04-2017) الباحثان بتصريف

2.5. الحالة الدراسية الثانية " حديقة البلوطات الثمانية الإقليمية "

1.2.5. تعريف بالمشروع

تعتبر حديقة البلوطات الثمانية الإقليمية واحدة من الحدائق العشرة التي تقع في مقاطعة جورج تاون، شارك معهد وورسيستر بوليتكنك بالتعاون مع العديد من المصممين المحترفين في تخطيط وتصميم المسقط الرئيسي لهذه الحدائق العشرة، وقد تم اختيار معهد وورسيستر بوليتكنك من أجل تصميم المسقط الرئيسي لحديقة ايت او كس الإقليمية، وقد حاز التصميم على جائزة الجدارة من قبل الجمعية الأمريكية لولاية كارولينا الجنوبية الخاصة بمخططي المواقع، الشكل (12.5) (accessed on 14-04-2017)

(<http://www.woodandpartners.com/eight-oaks-regional-park>).



الشكل (12.5) : لقطه منظورية لحديقة البلوطات الثمانية وهي قيد الانشاء

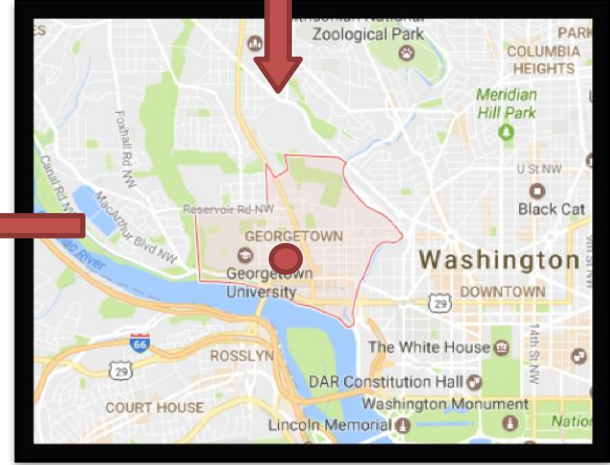
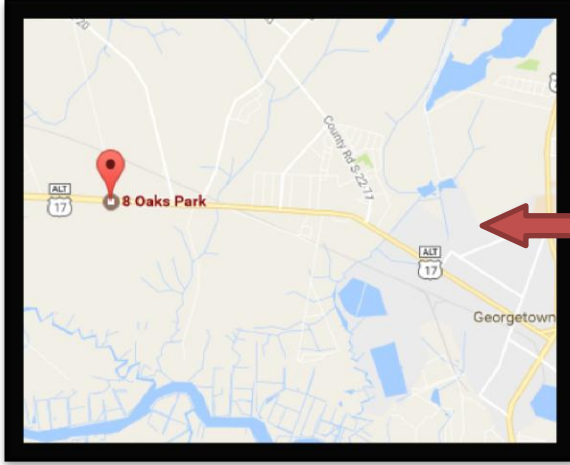
((/ <http://palmettocorp.net/south-carolina-construction> accessed on 14-04-2017))

2.2.5. تحليل المشروع

أ. الموقع

تقع حديقة البلوطات الثمانية الإقليمية في ولاية واشنطن عاصمة الولايات المتحدة الأمريكية، بالتحديد في مقاطعة جورج تاون (كارولينا الجنوبية)، في شارع هايماركيت، (الشكل 13.5). وإن وجود الحديقة على طريق سريع في الولايات المتحدة الأمريكية ساعد في تحسين رأس المال في المقاطعة، بحيث تبحث مؤسسات الإبداع في المقاطعة عن توفير العديد من المتنزهات والمناطق التي بإمكانها أن تستضيف العائلات لمشاهدة العديد من النشاطات ومتابعة الافتتاحات، إن المشروع يقع على قطعة أرض تبلغ مساحتها 382 دونم الواقعة على الطريق السريع 17/521 في بشارع هايماركيت، ووجودها على هذا الشارع جعل حديقة البلوطات الثمانية نقطة جذب رئيسية للزوار والمسافرين (accessed on 14-04-2017)

http://www.southstrandnews.com/news/new-oaks-regional-park-near-georgetown-is-now-taking-shape/article_252a425e-d5b9-551e-9932-d61f530f8662.html



الشكل (13.5): موقع حديقة البلوطات الثمانية

(google earth ,accessed on 14-04-2017)

ب. فكرة المشروع

بدأت فكرة المشروع من الحاجة إلى انشاء حديقة في منطقة على طريق سريع، فتكون متنفسا لعابري الطريق، وتلخصت فكرة التصميم في استخدام أسلوب التناظر الهندسي العضوي الذي يقسم المسقط إلى أكثر من شكل، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الفصل بين حقول البيسبول الثمانية، والربط بينها من خلال مسارات تتخللها الأنشطة المختلفة، ويلاحظ ذلك أيضا من خلال الفصل بين ملاعب كرة القدم، وملاعب التنيس، فقط تم الفصل بينها بطريقة ابداعية تعكس مدى ذكاء المصمم وقدرته على الخروج عن لباس التقليدية، بالإضافة إلى قدرته على محاكاة الطبيعة بطريقة تمزج ما بين الطبيعة والحياة، ورغم أن المكان واحد، إلا أن الأنشطة المختلفة كانت واقعة تحت مفهوم العزل ، فعزل كل نشاط عن الآخر بحيث يوفر أهمية لكل نشاط بالرغم من سبل الربط التي ربطت هذه الأنشطة ببعضها، وهذا يؤكد على أن التصميم لم يكن عشوائيا، بل كان واقعا تحت مضمون خطة استراتيجية تؤكد على أهمية التخطيط في تصميم الحدائق.



الشكل (15.5) : صورة توضح تصميم مسارات الحركة في حديقة البلوطات الثمانية

(<http://palmettocorp.net/south-carolina-construction> عن الباحثان بتصريف accessed on 15-04-2017)

2. مكونات الحديقة

تم توزيع كل الفراغات بشكل مدروس على قطعة أرض تبلغ مساحتها 382 دونم، وكان مركز الحديقة يتمثل في حقول البيسبول الثمانية التي أعطت الحديقة شكلها المميز، بحيث كانت الفكرة أن تتكون الحديقة من أربعة حقول مخصصة للعبة البيسبول، كل منها تبلغ مساحته 300 دونم، وفي المقابل يتناظر أربعة حقول أخرى متقابلة على محور مشترك، تبلغ مساحة كل منها 200 قدم، مما أعطى تناسقا وتشكيلا عضويا يعطي المكان إحساسا بمرونة المكان وتسلسلا في تشكيل عناصره، مما يدل على إبداع المصمم واهتمامه بما ينعكس من إثارة بصرية على نظر المشاهد، (الشكل 16.5).

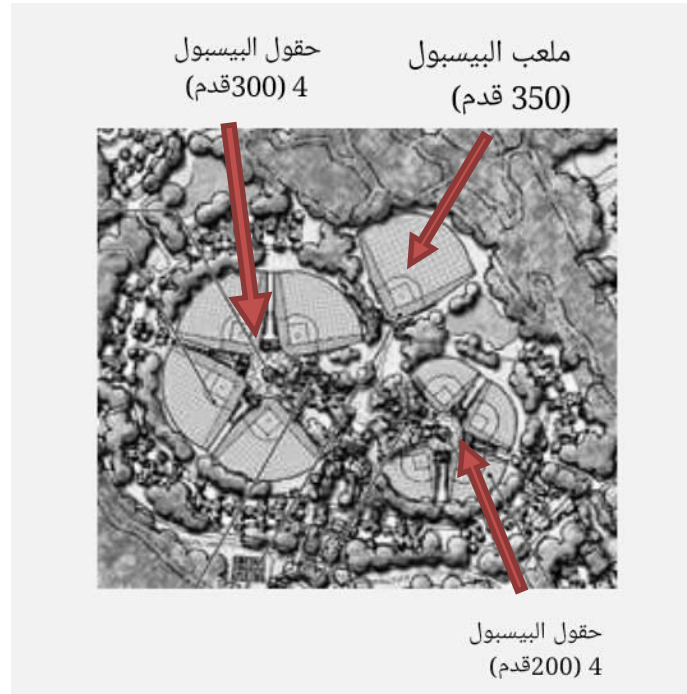


الشكل (16.5): اللاعبون في حقل البيسبول في حديقة البلوطات الثمانية

(<http://www.waccamawlandscaping.com/8OaksParkthumb2big.jpg> accessed on 15-04-2017)

يتوسط حقول البيسبول الأربعة الأولى غرفا لراحة الزائرين ولتوفير الخدمات العامة، ويعد موقعها مناسباً من أجل فكرة سهولة الوصول وتوفير الراحة السريعة للاعبين الذين يحتاجون إلى تجديد في طاقتهم بين الفترة والأخرى، وكذلك تم التعامل مع الحقول الأربعة الأخرى من حيث وضع كتلة بنائية تم التعامل معها وكأنها مركز لتجديد الطاقات.

يتكامل مع هذه الحقول الثمانية ملعب أخير للعب البيسبول، وقد جاء شكله بالمسقط الأفقي مكملا لهذه الأشكال الثمانية، وهذا الملعب هو الأكبر مساحة، بلغت مساحته 350 قدم، (الشكل 17.5).

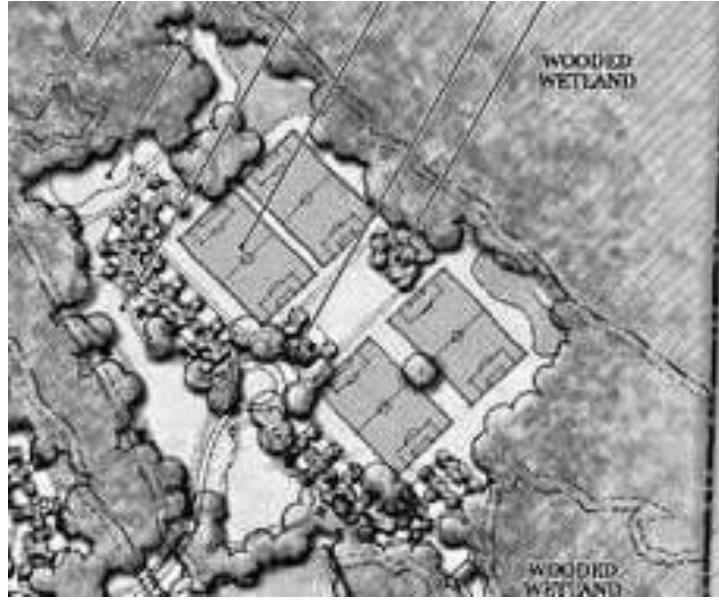


الشكل (17.5): المناطق المخصصة للعب البيسبول في حديقة البلوطات الثمانية

(http://www.woodandpartners.com/eight-oaks-regional-park accessed on 15-04-2017) بالباحثان بتصرف عن

ويتكون المشروع أيضا من منطقة مخصصة للملاعب الأخرى غير البيسبول الذي تركز تصميم الحديقة على توفير أماكن لممارسته على وجه التحديد، بحيث تم تخصيص منطقة مكونة من أربعة ملاعب لكرة القدم، بجانبه منطقة للعب الأطفال، وفي مقابلها كتلة لتوفير الخدمات العامة وأماكن استراحة للزائرين، وبجانب الملعب يوجد أيضا منطقة للنزهات لمن جاء للتنزه فقط، وليس للعب بالإضافة إلى أن التصميم أخذ بعين الاعتبار أن يكون هناك مكان موفر للحيوانات الأليفة التي يهتم بتربيتها المجتمع الغربي، (الشكل 18.5).

عكس تصميم الحديقة مدى الاهتمام بالنشاطات البدنية، فلم يكتفي المصمم بتخصيص ملاعب البيسبول وكرة القدم، بل خصص منطقة أيضا للعب التنيس، وكانت هذه المنطقة هي المطلة على الشارع الرئيسي باستثناء منطقة كثيفة من الأشجار تعمل كعازل عن الشارع لملاعب التنيس العشرة هذه.



الشكل (18.5): المناطق المخصصة للعب كرة القدم في الحديقة

(<http://www.woodandpartners.com/eight-oaks-regional-park> accessed on 15-04-2017)

واحتوت الحديقة على مكان خاص بالترليج ، وبالإضافة إلى هذا كان هناك العديد من المرافق الأخرى، فتم تخصيص منطقة للتخييم احتوت على العديد من الأكواخ التي تم الفصل بينها بواسطة مسارات عضوية تمثل تسلسلا في التشكيل المكاني والزمني لتلك البقعة من الحديقة، وهناك بالقرب يوجد مسارات ترفيهية متعددة الأغراض، وذلك حسب النشاط الذي ينوي الزائر ممارسته.

وقد كان الاهتمام بالعنصر المائي واضحا جدا في الحديقة، فكانت فلسفة المزج ما بين الطبيعة والروح البشرية جلية في أدق تفاصيل الحديقة، فتم تخصيص منطقة مائية وسطية تتخلل المناطق الخضراء والنشاطات التي اهتم المصمم أن تكون جزءا عضويا ملموسا من الطبيعة، ولم يكتفي بتلك المنطقة المائية المركزية، بل جعل بحيرات الماء الصغيرة تتناثر هنا وهناك، وتربط ما بين أجزاء الحديقة المختلفة، مشكلة مشهدا طبيعيا مريحا يجذب الزوار، (الشكل 19.5).



الشكل (19.5): بحيرة تمثل المناظر الطبيعية الخلابة في حديقة البلوطات الثمانية

(<http://www.caravannews.com/News/TabId/92/ArtMID/510/ArticleID/259/Catfish-Plants-At-Oak-Grove-Regional-Park-To-Begin-Shortly> accessed on 15-04-2017)

هـ- تحليل الحديقة بيئيا

قد كان الاهتمام بالعنصر الأخضر مكملا للعنصر المائي ومتداخلا معه، فكانت المناطق الشجرية الكثيفة تشكل معظم الحديقة، ولم يتم القضاء عليها كما نرى في معظم الحدائق الجديدة، بل بقيت الأشجار على حالها، وبذلك تم الحفاظ على هذه المناطق بما فيها من أشجار حرجية تؤكد على أهمية الحفاظ على الطبيعة من أي تدخلات بشرية سلبية، وقد تم استغلال هذه المناطق الشجرية لممارسة العديد من النشاطات المختلفة كالتخييم وتصميم أميال من المسارات المخصصة للجري متفاعلة بذلك مع متطلبات الانسان الجسدية والنفسية. وتم تصميم موقف خاص للسيارات بشكل يتناسب مع الخطوط المنحنية التي تم اعتمادها في حديقة البلوطات الثمانية، الشكل (20.5).



الشكل (20.5): مواقف السيارات في حديقة البلوطات الثمانية

(<http://www.waccamawlandscaping.com/8OaksParkthumb2big.jpg> accessed on 15-04-2017)

وبذلك يمكن تقسيم مكونات المسقط الأفقي الرئيسية إلى العديد من العناصر، (الشكل 21.5).

1. ستة ممرات مائية.
2. أربعة حقول مخصصة للعب البيسبول بمساحة 200 قدم.
3. أربعة حقول مخصصة للعب البيسبول بمساحة 300 قدم.
4. ملعب آخر للبيسبول تبلغ مساحته 350 قدم.
5. موقع مخصص للتزلج.
6. ستة ملاعب للتينس.
7. وأربعة ملاعب لكرة القدم.
8. مناطق خاصة بالتخييم.
9. مناطق لتأجير الكابينات.
10. مناطق للقراءة.
11. أميال من مسارات المشي المقترحة.
12. مواقف للسيارات.

4. الاهتمام بالعنصر المائي والتأكيد على محاكاة الطبيعة للإنسان من خلال توزيع المياه في كل معظم الحديقة.

5. الاهتمام بالأشجار والمساحات الخضراء اهتماما كبيرا.

6. الاهتمام بتوفير أماكن لممارسة النشاطات البدنية والترفيهية والاجتماعية والاقتصادية.

الفصل السادس

برنامج مساحات المشروع

1.6. دراسة تمهيدية عن مكونات الحديقة الوطنية الإقليمية

2.6. جداول مساحات و فراغات المشروع

1.2.6. مناطق الخدمة

2.2.6. مناطق الترفيه

3.2.6. مناطق محمية طبيعيا

4.2.6. منطقة مغارة الصفا

3.6. الخلاصة

1.6. دراسة تمهيدية عن مكونات الحديقة

توجد العديد من الأقسام الرئيسية التي ينبغي أن تتكون منها أية محمية طبيعية، والتي ينبغي أن تتماشى مع تضاريس الأرض، وبخاصة أن مكان الدراسة هنا هو منطقة وادي القف في محافظة الخليل التي تمثل منحدرًا جبليًا حادًا، وبالتالي يجب على المصمم الفصل بين هذه الأقسام بطريقة مدروسة توضح الغرض من استخدام كل منطقة مع الربط الصحيح بين هذه الأقسام التي تتمثل في مزج العديد من مقومات الطبيعة مع النشاطات الانسانية المختلفة .

تتكون الحديقة المقترحة هنا من العديد من الفراغات والأقسام التي تشكل بحد ذاتها محط أنظار العديد من الزائرين القادمين من مختلف المناطق المجاورة من أجل الاستجمام والاستمتاع بالطبيعة، فيجب أن تتكون بشكل أساسي من العديد من المداخل نظرا لكون المكان نقطة التقاء للعديد من الطرق القادمة من داخل البلاد، وتتكون أيضا من المسطحات الخضراء التي يكون الغرض منها الاستجمام والتأمل والترفيه والتنزه، بالإضافة الى المناطق الخاصة بالتخييم وممارسة النشاطات الانسانية المختلفة، ومسارات المشي والجري والركض السريع، مواقف السيارات، المصاطب الخضراء، ومناطق للعب الأطفال، والمباني التي تقدم الخدمات الاقتصادية المختلفة، كالمطاعم ومباني الخدمات العامة ومباني الادارة، وكذلك سيتم إعادة تأهيل منطقة مغارة الصفا من أجل أن تصبح متحفا صالحا للزيارة، وعليه سيتم الربط بين الجبلين المحددين في المشروع بواسطة عربات التلفريك التي ستربط ربطا حيويا بين المنطقتين قيد التصميم.

2.6. جداول مساحات فراغات المشروع

تتكون أية حديقة وطنية من العديد من الفراغات والأقسام بمساحات مدروسة، كذلك الحال بالنسبة لحديقة وادي القف الوطنية التي ستخدم حوالي 2000 زائرا، و تتكون بشكل أساسي من خمسة مناطق رئيسية :

1.2.6. مناطق الخدمة

تتوزع مناطق الخدمة في أماكن متفرقة من الحديقة ، فهي تزود كل المناطق بما يحتاجه الزوار، وتتكون مناطق الخدمة من العديد من المرافق التي تشكل ما مساحته 2.8%، (الجدول 6.1)، بحيث تتكون من :

أ. مواقف السيارات : حسب كتاب نيوفرت فإن المواقف الكبيرة هي تلك التي تزيد مساحتها عن 1000 متر مربع، بحيث تحتاج حديقة وطنية كبيرة إلى هذا النوع من مواقف السيارات، وحدد نظام الأبنية رقم (5) عدد مواقف السيارات الذي يلزم أماكن الحدائق العامة، فنص على تخصيص موقف سيارة واحدة لكل عشرة أشخاص، بالإضافة لموقف باص واحد لكل (500) شخص (نظام الأبنية رقم 5).

ب. المصلى : توفير مكان للصلاة على كل جبل، بحيث يكون في الهواء الطلق.

ج. الوحدات الصحية : توفير مبنى من الوحدات الصحية الخاصة بالرجال والنساء على كل جبل من الجبلين المختارين.

د. المطاعم : مكان للطعام على كل جبل.

هـ. الإدارة: مكان خاص بالادارة على كل جانب.

و. الحركة العمودية والأفقية: بما في ذلك من أدراج وممرات.

الفراغ	العدد	المساحة لكل وحدة (متر مربع)	المساحة الكلية (متر مربع)
مواقف السيارات	200	12.5	2500
مواقف الباصات	20	15	300
أكشاك	10	16	160
المصلى	2	100	200
الوحدات الصحية	2	75	150
المطاعم	2	150	300
الإدارة	2	100	200
الأدراج والممرات	-	-	1500
المجموع الكلي	-	-	5310

الجدول (1.6): (المرافق التابعة لمناطق الخدمة)

(الباحثان بتصريف عن neufert، 2013)

2.2.6. مناطق الترفيه

تشمل المناطق التي يمارس فيها الانسان نشاطاته الترفيهية، وتضم المنطقة هنا العديد من الفراغات التي يتم تخصيصها لممارسة بعض الفعاليات، كالتخييم ومسارات مخصصة للركض السريع ومناطق الألعاب، البينتبول ومناطق مخصصة للمسابح، وكذلك وتتكون من الفراغات التي توفر جوا للنقاهاة مثل المصاطب الخضراء المتداخلة مع الطبيعة بشكل حيوي، ويكون هناك اثنان من التدرجات، واحد على كل جبل بحيث يتماشى مع تسلسل تضاريس الجبل وانحداره، بالإضافة إلى مناطق مخصصة للشواء وأخرى للعزف والقراءة والجلسات المتواجدة في الطبيعة الخارجية، بحيث تشكل مناطق الترفيه ما نسبته 39.43% من اجمالي مساحة الحديقة، (الجدول 2.6)، ويمكن توضيح الفعاليات كالتالي

أ. التخييم: منطقة خاصة بالتخييم، تتكون المنطقة من مجموعة من الخيم، كل خيمة تتسع لثلاثة أشخاص، بالإضافة إلى وجود منطقة مخصصة لممارسة الفعاليات الخاصة بهذا النشاط.

ب. مسارات المشي والركض السريع: تتكون هذه المنطقة من طريق طويل يتخلل النشاطات الأخرى الخاصة بالمحمية الطبيعية بشكل ديناميكي وحيوي، يبلغ طول هذا الطريق 6 كيلومتر وعرضه 5 أمتار، بحيث تكون نقطة بداية هذا المسار هي نفسها نقطة النهاية، تخصص المنطقة من أجل ممارسة النشاطات الخاصة بالمشي والركض السريع وإجراء المسابقات.

ج. مناطق الألعاب: مناطق رملية مخصصة للعب الأطفال، وتحتوي العديد من الجلسات باعتبارها مناطق مخصصة لانتظار أهالي الأطفال.

د. البينتبول: ستكون هذه المنطقة مخصصة فقط للعب لعبة البينتبول، فهي منطقة واسعة تم تزويدها ببعض مستلزمات هذه اللعبة من حواجز حجرية مصنوعة من الأحجار التي تميز منطقة وادي القف، بحيث يتم اللعب في الطبيعة الخارجية والهواء الطلق.

هـ. المسبح: العديد من المسابح الخارجي الموزعة في أنحاء المحمية الطبيعية بحيث تعطي أهمية للعنصر المائي الذي يتخلل الطبيعة الجبلية هناك.

و. المصاطب الخضراء: هي عبارة عن تدرجات جبلية خضراء تتماشى مع كتطور الجبل بحيث تشكل تدرجات طبيعية يمكن الجلوس عليها والاستمتاع بالطبيعة الجبلية للمنطقة.

ز. مناطق للقراءة: توفر مناطق خاصة بالقراءة مع مراعاة وجودها في مناطق بعيدة عن الازعاج، وتتكون المنطقة من رفوف ومقاعد وطاولات حجرية، حتى يستطيع القارئ الاندماج بالطبيعة مع توفر كل السبل المؤدية لذلك.

ح. المساحات الخضراء: تتكون من مجموعة من المساحات المشجرة، بحيث يتم زراعتها بالكثير من أنواع الأشجار التي تتلاءم مع طبيعة تضاريس ومناخ المكان، بالإضافة إلى المسطحات الخضراء التي تتفرع إلى أماكن مخصصة للعب الحر للأطفال، وأخرى لتنزه العائلات.

الفراغ	العدد	المساحة لكل وحدة (دونم)	المساحة الكلية (دونم)
التخييم	2	4	8
مسارات المشي الركض السريع	1	30	30
مناطق الألعاب	1	2	2
البينتبول	1	8	8

0.2	0.1	2	المسبح
6	3	2	المصاطب الخضراء
2	1	2	مناطق مخصصة للشواء
1.5	1.5	1	مناطق للقراءة
1.5	1.5	1	مناطق للعرزف
4.2	0.7	6	جلسات خارجية
6	1	6	مساحات خضراء
69.4	-	-	المجموع الكلي

الجدول (2.6) : المرافق التابعة لمناطق الترفيه (الباحثان)

3.2.6. مناطق محمية طبيعية

تشكل المناطق المحمية طبيعياً ما نسبته 56.82% من المساحة الإجمالية للحديقة، فهي تشكل المناطق التي تم الحفاظ عليها في الجبل ولم يتدخل أي عامل خارجي في صنعها، ويمكن للزوار الجلوس والاستمتاع بجمال الطبيعة فيها، وهي تشكل مساحة واسعة جداً تحتل الجزء الأكبر من الحديقة، (الجدول 3.6).

العدد	المساحة لكل وحدة (دونم)	المساحة الكلية (دونم)	الفراغ
2	50	100	مناطق محمية في الطبيعة
-	-	100	المجموع الكلي

الجدول (3.6) : مساحات المناطق المحمية (الباحثان)

4.2.6. منطقة مغارة الصفا

تقع مغارة الصفا في الجهة الشمالية الغربية لبيت كاحل و هي مغارة أثرية قديمة موجودة في محمية وادي القف، المغارة هي عبارة عن نفق شق في وسط صخر خربة الصفا قبل ما يقارب 4000 سنة قبل الميلاد حيث يبلغ ارتفاعه 15 متر و يتراوح طوله بين 200 إلى 300 متر أو أكثر حسب الروايات، لم يتوصل إلى آخره أي شخص حتى هذه الفترة لأنه لم يتم تنقيبه أو إستكشافه بشكل رسمي، حسب روايات المواطنين، يوجد بداخله تصاميم هندسية و هي عبارة عن غرف سكنية و حوانيت تعتبر

كسوق تجاري و بركة مياه و أماكن لربط الخيل و ممر في الوسط و كلاليب من الحديد في السقف و أدراج و مغر و كهوف و دهاليز داخلية أخرى، يقال أن سكنوه حفروه ليقبهم في الحروب من الأعداء لوعرة موقعه، و يقال أن الرومان و البيزنطيين و الأنباط قد سكنوه حيث وجدت عملات و أثار فيه.



الشكل (1.6) : مغارة الصفا

<https://500px.com/photo/8360776/%D9%85%D8%BA%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%81%D8%A7-by-onies-idrees> -accessed on 20-04-2017)

سيتم في هذا المشروع إعادة تأهيل مغارة الصفا من أجل أن تصبح معلما أثريا هاما في المنطقة بحيث يمكن اعتباره متحفا يحتوي على العديد من الاثار والمعالم الطبيعية المهمة التي يأتي السياح لزيارتها من البلدان المختلفة وستكون المساحة المخصصة 1.5 دونم، وتشكل المغارة ما نسبته 0.85% من اجمالي مساحة الحديقة، (الجدول 4.6).

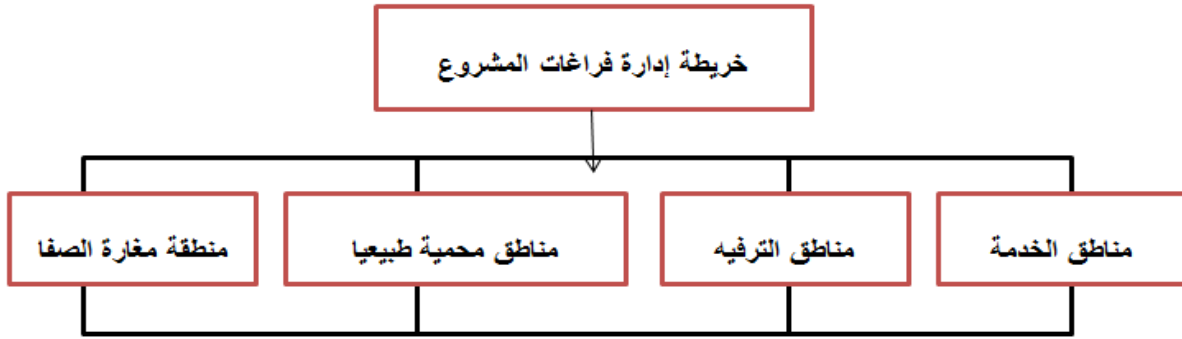
الفرغ	العدد	المساحة لكل وحدة (متر مربع)	المساحة الكلية (متر مربع)
متحف مغارة الصفا	1	1500	1500
المجموع الكلي	-	-	1500

الجدول (4.6) : مساحة مغارة الصفا (الباحثان)

3.6. الخلاصة

إن تقسيم الفعاليات بين الجبلين إلى المناطق الخمسة التي ذُكرت جاء متأثراً بتضاريس الطبيعة، فلم يتم الإكثار من مباني الخدمات إلا ما يلزم منها، وذلك كله من أجل الحفاظ على الطبيعة باعتبار فكرة المشروع نابعة من التصميم الحيوي الذي يسعى إلى المزج بين الطبيعة وبين النشاطات الانسانية المختلفة بطريقة تؤكد على الحفاظ على الطبيعة، فجاءت المدرجات والأدراج والفراغات محافظة على انحدار الجبل وميله.

بذلك يمكن ملاحظة أن العوامل الرئيسية التي تدخلت في اختيار هذه الفعاليات وموقعها تمثلت في أمرين، هما مدى تحقيق الأولوية في ابتعاد النشاط عن الطرق الرئيسية، والأمر الثاني هو كيفية توزيع تضاريس الأرض لتصبح مناسبة للنشاط المطلوب، فتم اختيار هذه المناطق الرئيسية وفقاً للأمرين الذين تم ذكرهما، وهذه المناطق حققت الهدف من تصميم الحديقة الوطنية، فكانت أهداف ترفيهية نقاهية سياحية خدماتية استجمامية، (الشكل 2.6).



الشكل (2.6): المناطق التي يتكون منها المشروع (الباحثان)

النتائج والتوصيات

هناك العديد من النتائج والتوصيات التي ظهرت أثناء الدراسة في الفصول السابقة :

أولا : النتائج

من خلال دراسة كل ما يتعلق بمعايير وخصائص تصميم الحدائق والتحليل المعماري لها في الفصول السابقة، تم التوصل إلى أن المجتمع الفلسطيني يفتقر عموماً إلى هذا النوع من الحدائق الوطنية، ولا سيما في مجتمع الخليل وقراها المحيطة، فساهم في حدوث ذلك تدهور الوضع السياسي والاقتصادي في فلسطين، حيث ساهم الوضع السياسي في غض أبصار الأفراد في ذلك المجتمع عن هذا النوع من النشاطات من خلال الحد من تطوير قدراتهم ومواهبهم، وبالتالي لم يكن منهم إلا أن يتجهوا نحو تلبية الاحتياجات الضرورية الخاصة بهم، الأمر الذي كان عاملاً رئيسياً في تدهور الأوضاع الاقتصادية في البلاد، وكذلك أدى نقص الاهتمام بدراسة وتصميم فن تنسيق الحدائق، وبقائه محصوراً بالممارسات الفردية، واكتفاء الباحثين في هذا المجال بأسلوب الوصف المعماري التاريخي إلى ضياع أجزاء كبيرة من هذا الفن وثقافته، فما كان على البلدية إلا أن تقوم بالمساهمة في تعزيز هذا الفن من خلال اقتراح مشروع حديقة وطنية في منطقة وادي القف .

ثانياً : التوصيات

لا شك أن المجتمع الفلسطيني بحاجة إلى توفير بدائل كافية ومناسبة للحدائق الخاصة التي أصبح من الصعب توفيرها من قبل جميع طبقات المجتمع، ولذلك تم اختيار تصميم مشروع حديقة وطنية في منطقة وادي القف، وبناءً على ذلك كانت التوصيات المستخلصة من الدراسة كالتالي

1. اختيار المهندسين الأكفاء للعمل في مجال تصميم هذا المشروع من جميع النواحي.
2. العمل على تشجيع المواطنين على ارتياد الحديقة الوطنية في منطقة وادي القف، وذلك من خلال نشر الوعي بينهم وتشجيعهم وإعطائهم خلفيات عنها.
3. المساهمة في استحداث منتزه الصفا في تلك المنطقة.
4. توفير مواصلات خاصة لدى السكان من مختلف المناطق من أجل الوصول إلى هذا المكان، ولا سيما أنه واقع في منطقة بعيدة عن مراكز المدن.
5. أن تولي الدولة اهتماماً بهذام ن خلال توفير كل ما يلزم للمساهمة في استمرارها وبقائها بصورة جيدة.
6. نشر دراسات وأبحاث معمقة حول المشاكل التي تعانيها الحدائق في المجتمع الفلسطيني ومحاولة إيجاد حلول من خلال دراسة حديقة وادي القف الوطنية وإجراء المقارنات مع هذه الحدائق من أجل إيجاد الحلول المناسبة والسعي نحو تطبيقها وبالتالي المساهمة في تطوير المجتمع المحلي .

الأفكار الأولية للمشروع

من خلال دراسة أسس ومعايير تصميم الحدائق في هذا البحث، تم التوصل إلى العديد من الأفكار الرئيسية والثانوية للمشروع، والتي يمكن تلخيصها كالتالي

أولا : الفكرة الرئيسية

نبعت الفكرة الرئيسية من ملاحظة وجود محمية طبيعية غير مستغلة بيئيا وعمرانيا، فظهرت الحاجة إلى إعادة استغلالها وتأهيلها لتصبح حديقة وطنية طبيعية، بحيث لا يكون تصميمها عمرانيا بل بيئيا حيويا يسعى نحو المحافظة على الطبيعة الموجودة هناك، وذلك دون أي إضرار بالموارد والمصادر الطبيعية.

والتصميم الحيوي الطبيعي المقصود هنا هو إعادة استغلال المكان بطريقة ذكية مع عدم الإضرار بالطبيعة والمحافظة عليها، مع إضافة بعض العناصر التي من شأنها أن تخدم الزوار ماديا ونفسيا، كإضافة بعض الأشجار والمصادر المائية، فتكون الطبيعية وكأنها مدموجة مع الواقع، فالتناغم بين الطبيعة والانسان هو أساس الابداع، وبالتالي تقدم المطلوب بشكل استثنائي يليي الوظيفة والشكل، (الشكل أ.أ).

ثانيا : الأفكار الثانوية

تلخصت فكرة المشروع الرئيسية بالتناغم بين الطبيعة والانسان، أما الفكرة الثانوية فتفرعت الى العديد من الأفكار، فكان منها الأفكار الثانوية التالية

1. إعادة إحياء منطقة وادي القف من خلال تشجيع السياح من مختلف المناطق على زيارة الموقع، لأن المنطقة هناك على الرغم من جمال طبيعتها وأهمية موقعها إلا أنها شبه خالية من السكان، فيتوجب احيائها من خلال تشجيع المواصلات ونشر الدعايات وتأهيل الشوارع الموصلة إلى تلك المنطقة.

2. استغلال الطبيعة والمناخ المعتدل الموجود في تلك المنطقة، وبالتالي يكون المشروع المنشأ في تلك المنطقة قابلا للتطبيق ومدروس بيئيا ومناخيا.

3. إنشاء معلم سياحي مهم في محافظة الخليل، والعمل على تدعيمه من خلال إعادة تصميم وإحياء مغارة الصفا التي تشكل معلما أثريا يثير فضول العديد من الراغبين بدخولها واستكشاف معالمها، (الشكل ب.ب).

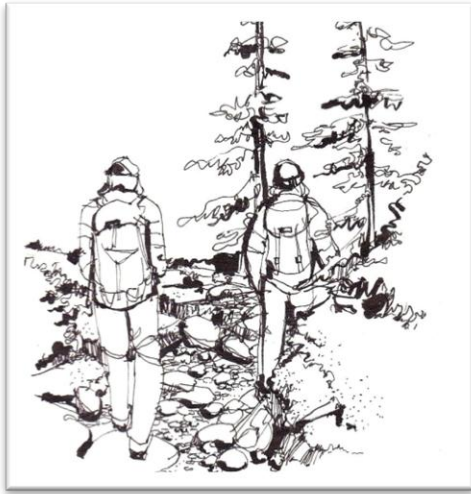
4. الربط بين الجبلين المقترحين باستخدام عربات التلفريك، (الشكل ج.ج).

5. توظيف فكرة تسلق الجبال في المشروع نظرا لأن طبيعة تضاريس المكان تجعل منه موقعا ممتازا لفكرة تسلق الجبال، (الشكل د.د).



الشكل (ب.ب) : سكينش يوضح فكرة استغلال مغارة الصفا (الباحثان)

الشكل (أ.أ) : سكينش يوضح بداية التفكير في استغلال المكان (الباحثان)



الشكل (د.د) : سكينش عن فكرة تسلق الجبال (الباحثان)

الشكل (ج.ج) : سكينش يوضح فكرة عربات التلفريك (الباحثان)

المصادر والمراجع

أولا : الكتب

1. المجالات والمقالات
2. القيعي، تصميم وتنسيق الحدائق، منشأة المعارف بالاسكندرية، الاسكندرية، مصر، الطبعة الثانية، 1985م.
3. مراد، هندسة وتصميم الحدائق وفن البستنة، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، 2003م.
4. مهدي، تنسيق الحدائق في الوطن العربي، الدار العربية للكتاب، القاهرة، مصر، 1983م.
5. داوود، أبحاث الزينة، الدار العربية للموسوعات، بيروت، لبنان، 1997م.
6. البستاني، المنجد في اللغة والاعلام، دار المشرق، بيروت، لبنان، 1948م.
7. الأيوبي، فن الحدائق الاسلامية، هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، الإمارات، 2011م.
8. ابن منظور، لسان العرب، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، 1987م.
9. المنقور، تنسيق الزهور، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان، 1991م.
10. ابن الجوزي، الحدائق في علم الحديث والزهديات، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 1408 هـ.
11. أبو حجر، موسوعة المدن والقرى الفلسطينية، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1990م.
12. neufert, **Architects data**, 2013.

ثانيا : المواقع الالكترونية

1. <https://www.google.com/maps>
2. <https://www.google.com/earth>
3. <http://www.pcbs.gov.ps>
4. <http://www.mahmiyat.ps>
5. <http://geomolg.ps>
6. <http://feedo.net>