



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القاسم الخضراء – كلية الزراعة
قسم البستنة وهندسة الحدائق

**دراسة تحليلية وتصميمية للفضاءات الخضراء الحضرية
(المتنزهات) في مدينة الحلة – محافظة بابل**

أطروحة تقدمت بها

ندى ضياء علي الجنابي

إلى

مجلس كلية الزراعة - جامعة القاسم الخضراء

وهي جزء من متطلبات درجة دكتوراه فلسفة في العلوم الزراعية
(البستنة وهندسة الحدائق)

بإشراف

أ.د. جنان قاسم حسين العامري

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ أَمْزَجَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ

مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا

شَجَرَهَا إِنْهَ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ ﴾ (٦٠)

صدق الله العلي العظيم

سورة النمل الآية (٦٠)

اقرار المشرف

أشهد أنَّ أعداد هذه الرسالة الموسومة (دراسة تحليلية وتصميمية لفضاءات الخضراء الحضرية (المتنزهات) في مدينة الحلة - محافظة بابل) قد جرت تحت اشرافي لطالبة الدكتوراه (ندى ضياء علي) في كلية الزراعة - جامعة القاسم الخضراء وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الزراعية / البستنة هندسة الحدائق

المشرف

أ. د. د. جنان قاسم حسين العامري

توصية رئيس لجنة الدراسات العليا:

بناء على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

أ.د. علي عبادي مانع

رئيس قسم ورئيس لجنة الدراسات العليا

جامعة القاسم الخضراء / كلية الزراعة

إقرار لجنة المناقشة

نشهد باننا أعضاء لجنة المناقشة ، اطلعنا على هذه الأطروحة وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، فوجدنا انها جديرة بالقبول لنيل درجة دكتوراه فلسفة في العلوم الزراعية/ البستنة وهندسة الحدائق بتقدير () .

رئيس اللجنة

التوقيع :

الاسم : ا. د. علي عبادي مانع

عضو اللجنة

عضو اللجنة

عضو اللجنة

التوقيع :

الاسم : أ.م. د. رياض مناع

التوقيع :

الاسم أ.د. حيدر عبد الرزاق عبد

الاسم : أ.د. عماد علي عبيد
محسن

التوقيع :

عضو اللجنة (المشرف)

عضو اللجنة

التوقيع :

الاسم : أ.د. جنان قاسم حسين

التوقيع :

الاسم : أ.م. د. زياد محمد عبد الرزاق

صدقت الأطروحة من مجلس كلية الزراعة- جامعة القاسم الخضراء

ا.م.د. محمد جابر حسين

عميد كلية الزراعة – جامعة القاسم الخضراء

2025 / /

"الإهداء"

* إلى من غرس في نفسي الشجاعة والصبر والايمن ... "والدي العزيز"

* إلى من تسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها ... من علمتني وعانت الصعاب لأصل

إلما أنا فيه وعندما تكسوني الهموم أصبح في بحر حنانها ووهبتني الحياة وتحملت وسهرت لتراني

أكبر والتي أتمنى أن أهبها روعي وحياتي ... "والدتي العزيزة"

* إلى أغلى أثمين أضافوا البهجة إلى حياتي هم عائلتي الصغيرة "زوجي الغالي وابني وارث"

* إلى الشموع التي تحترق لتضيء للآخرين إلى كل من علمني حرفا وإلى مصاييح العلم

التي أضاءت لي طريق العلم والمعرفة ... أسأتذتي الأفاضل

* إلى النجوم التي تزينت بها سمائي والذين أكن لهم كل الحب والاحترام والوفاء ...

زملائي وزميلاتي ...

أهدي هذا البحث المتواضع راجية من المولى

عز وجل أن يجد القبول والنجاح

ندى ضياء علي ناجي الجنابي

شكر وتقدير

❁ بعد الحمد والشكر لله القوي العزيز لا يسعني إلا أن أقدم بوافر الشكر والتقدير

والاحترام إلى عمادة كلية الزراعة وإلى جميع أساتذتي الأفاضل الدكتور رئيس الجامعة

حسن العوادي وعميد كلية الزراعة الدكتور محمد جابر ورئيس قسم البستنة

وهندسة الحدائق الدكتور علي عبادي.

❁ أتوجه ببالغ شكري وتقديري إلى استاذي الفاضل والمحترم الدكتور جنان قاسم

حسين المشرف على إطرحة الدكتوراه على صبره واحتماله لنا طيلة فترة

البحث من ظروف دراسية وعملية

❁ أشكر الأستاذ القدير الدكتور محمود حيدر سليم أنه أكرمني بكونه كان عملي تحت

إشرافه ومساعدته.

❁ من العرفان بالجميل أن أقدم بالشكر وعظيم الامتنان وصدق المحبة وفائق الاحترام

لجميع أساتذة والموظفين في قسم البستنة وهندسة الحدائق/كلية الزراعة/

جامعة القاسم الخضراء الذين تابعوا معي مسيرتي الدراسة في الدراسات الأولية

والدراسات العليا من خلال دعمهم وعطائهم السخي.

✿ أتقدم بالشكر والتقدير إلى من ساندني وساعدني في جميع أوقاتي صديقاتي ثمينة

وسراب وسرى ورغداء وجميع صديقاتي .

✿ ومن الوفاء أن أقدم تحية أعتزاز وتقدير لعائلي لدعمهم وتوفيرهم الأجواء الملائمة

لأكمال مسيرتي الدراسية .

✿ أتقدم بشكر الجزيل لزوجي زين العابدين وطفلي وارث

✿ أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان إلى جميع أصدقائي زملائي على تقديمهم

المساعدة ودعمهم المتواصل لإنجاز رسالتي

✿ وأخيرا أقدم شكري وأمنياتي لكل من قدم لي يد المساعدة ووفاتني ذكره . . .

والله ولي التوفيق

ندي ضياء علي ناجي الجنابي

الخلاصة Summary

أجريت هذه الدراسة عام 2022-2024م لغرض دراسة تحليلية وتصميمية للفضاءات الخضراء لواقع حال سبعة منتزهات أحياء سكنية في مدينة الحلة وتقييم الأداء الوظيفي لها، وقد أجريت على مراحل ، وهي: المرحلة الأولى وتشمل الدراسات النظرية وتشمل استعراضاً للبحوث والمراجع التي لها علاقة وثيقة بمفردات البحث ، مثل المساحات الخضراء و الفضاء الخارجي تعريفه، مفهومه، مكوناته والمدينة والحي السكني وحدائق الأطفال ومكوناتها والفعاليات الترفيهية في المنتزهات وأهميتها ومفهومها ومكوناته وتقسيماته فضلاً عن المعايير التصميمية والتخطيطية والجمالية المستخدمة في تصميم الفضاءات الحضرية والخضراء .

أما المرحلة الثانية هي الدراسة الميدانية والتي شملت الوصف والتقييم الميداني للواقع الحالي لسبعة منتزهات منتخبة في مدينة الحلة وهي (منتزه الجمعية ، الكرامة، الفيحاء ، المحاربين ، الجنائن المعلقة ، البكرلي ، الانتفاضة) و دراسة الظروف المناخية والبيئية في مدينة الحلة و دراسة خصائص التربة للمنتزهات السبعة وكذلك معرفة آراء ورغبات زوار المنتزهات عن طريق (الاستبيان، المقابلة الشخصية، الزيارة الميدانية) . وتم إقتراح تصاميم لهذه المنتزهات بواسطة برنامج (Auto CAD) وتم اقتراح تصاميم لجميع المنتزهات ما عدا منتزه الفيحاء .

لقد تبين من خلال الدراسة الميدانية أنه لم تطبق الأسس التصميمية في تصميم وتنفيذ أغلب الفضاءات الخضراء الحضرية (المنتزهات) ومما أدى إلى عدم إدامتها وتدهورها وفقدانها صفاتها الفنية والجمالية و فوائدها ووظائفها التي أنشئت من أجلها ، وإنَّ انخفاض نسبة الفضاءات الخضراء في المجمعات والأحياء السكنية في مدينة الحلة بصورة خاصة ومحافظة بابل بصورة عامة إلى دون المعايير التخطيطية الكمية والنوعية المحلية والعالمية المطلوبة والمتناسبة مع الكثافة السكانية المتزايدة على مدى العقد المنصرم ، فضلاً عن تغيير استعمالات الفضاءات الخضراء أي المنتزهات وتجاوز المواطنين غير المشروع على هذه الفضاءات الخضراء .

المحتويات

الصفحة	الموضوع	التسلسل
	الخلاصة	
	المقدمة	
1	المقدمة	1-1
3	مشكلة البحث	2-1
3	أهداف البحث	3-1
4	أهمية البحث	4-1
4	منهجية العمل	5-1
مراجعة المصادر		
5	الفضاءات الخارجية تعريفها ومفهومها	1-2
6	الفضاء الحضري الأخضر Green Urban Space	1-1-2
7	تصميم المشهد الطبيعي Landscape design	2-1-2
7	عمارة المشهد الطبيعي Landscape Architecture	3-1-2
7	بستنة المشهد الطبيعي : Landscape Gardening	4-1-2
8	التخطيط الحضري Urban Planing	5-1-2
8	التصميم الحضري: Urban Design	6-1-2
8	البنية التحتية الخضراء Green Infrastructure	7-1-2
9	مفهوم الفضاءات الخضراء الحضرية	2-2
10	تعريف الفضاءات الخضراء الحضرية	1-2-2
11	مكونات الفضاءات الحضرية الخضراء	2-2-2
13	أهمية وفوائد الفضاءات الحضرية الخضراء للمناطق السكنية	3-2-2
23	تصنيف الفضاءات الحضرية الخضراء للمدينة	4-2-2
29	الآثار السلبية التي يسببها قلة الفضاءات الخضراء الحضرية في المدن أو التجاوز عليها	5-2-2
32	المعايير الكمية للمساحات الخضراء في المدن:	6-2-2
33	نصيب الفرد من الفضاءات الخضراء الحضرية:	7-2-2
34	المتنزهات	3-2
35	جودة المتنزهات	1-3-2
36	معايير المتنزهات في المدينة	2-3-2
37	النقاط الواجب مراعاتها عند تصميم المتنزهات العامة	3-3-2
40	أمثلة لبعض أنظمة العالمية في تصنيف المتنزهات	4-3-2

المحتويات

40	الاعتبارات الأساسية في تخطيط وتصميم الفضاءات الخضراء الحضرية (المتنزهات)	5-3-2
45	حدائق الاطفال	4-2
45	أهمية حدائق الاطفال	1-4-2
46	المعايير التصميمية للمساحات المخصصة لحدائق الأطفال	2-4-2
46	الفعاليات الترفيهية المناسبة لحدائق الأطفال	3-4-2
47	مكونات حدائق الاطفال	4-4-2
48	المساحة المناسبة لحدائق الاطفال	5-4-2
49	صيانة حدائق الاطفال	6-4-2
49	المشاكل التي تواجه إنشاء حدائق الأطفال	7-4-2
49	هناك الكثير من العوامل التي يجب أخذها بنظر الاعتبار عند اختيار موقع حديقة أطفال المناسب	8-4-2
51	المدينة City	5-2
51	مفهوم المدينة وتعريفها	1-5-2
3-1 الدراسة الميدانية أولاً : مرحلة المسح الميداني الشامل للمواقع وتحليل جميع مكونات الموقع المادية المواقع في المتنزهات السبعة في مدينة الحلة		
54	الموقع الجغرافي لمدينة الحلة	1-1-3
56	المتنزهات المنتخبة في مدينة الحلة	2-1-3
57	عينة الدراسة	3-1-3
57	المسح الميداني الشامل للمتنزهات السبعة المنتخبة في مدينة الحلة وتحليل مكوناتها المادية والنباتية	2-3
90	خلاصة تقييم الباحث لواقع حال المتنزهات السبعة	1-2-3
91	الظروف البيئية والمناخية لمدينة الحلة	3-3
91	• درجة الحرارة Temperature	
93	• الإشعاع الشمسي Solar radiation	
95	• الأمطار Rains	
96	• الرياح Wind	
97	• الرطوبة Moisture	
98	• التربة Soil	4-3
ثانياً : مرحلة الاستبيان		
101	الاستبيان Questionnaire	5-3

المحتويات

103	المجموعات المشاركة في الاستبيان	1-5-3
104	نتائج و مناقشة الاستبيان	2-5-3
119	الفكرة التصميمية المقترحة للمنزهات	6-3
الاستنتاجات والتوصيات		
145	Conclusions الاستنتاجات	1-4
148	Recommendations التوصيات	2-4
المصادر		
	المصادر العربية	1-5
	المصادر الأجنبية	2-5
	المواقع الالكترونية	3-5
	الملاحق	

قائمة الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
40	نظام تصنيف جمعيه المنتزهات الترفيهية الوطنية الأمريكية	1
41	نظام تصنيف حدائق في المملكة العربية السعودية	2
41	نظام تصنيف الحدائق والمنتزهات لدولة قطر	3
42	نظام التصنيف المعتمد في مقاطعه لوس انجلوس	4
92	معدلات درجات الحرارة العظمى (م) للفترة (2013-2023) في مدينة الحلة- محافظة بابل	5
93	معدلات درجات الحرارة الصغرى (م) للفترة (2013-2023) في مدينة الحلة- محافظة بابل	6
94	معدلات الاشعاع الشمسي الفعلية (ساعة/ يوم) للفترة (2013 - 2023) في مدينة الحلة- محافظة بابل	7
95	معدلات الأمطار الساقطة (مم) للفترة (2013-2023) في مدينة الحلة - محافظة بابل	8
96	معدلات سرعة الرياح (م/ ثا) للفترة (2013-2023) في مدينة الحلة - محافظة بابل	9
97	معدلات الرطوبة النسبية % للفترة (2013 - 2023) في مدينة الحلة- محافظة بابل	10
100	صفات الترب لنماذج المواقع المدروسة	11
103	لجنة تقييم استمارة الاستبيان	12

المحتويات

104	العمر للمبحوثين	13
104	عدد أفراد اسرة المبحوثين	14
105	جنس المبحوثين	15
105	المستوى التعليمي للمبحوثين	16
105	رأي المبحوثين حول وجود حديقة في الدار	17
106	رأي المبحوثين حسب اعتقادهم عن مدى الاهتمام بالمتنزهات في المحلة السكنية	18
106	مدى كفاية مساحات الخضراء لاستيعاب الزوار	19
107	رأي المبحوثين حول مدى قرب المتنزه الى المنزل	20
107	هل تزور المتنزه أو تترتاده بانتظام	21
107	هل تزور المتنزه يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً	22
108	ما أهم المشاكل التي تواجهها في المتنزه	23
108	سبب تدهور واقع حال المتنزهات	24
109	توزيع المبحوثين حسب زمن الوصول مشياً الى المتنزه داخل الحي السكني	25
109	هل ترى إن للمساحات الخضراء أهمية مناخية	26
109	يوضح هل ترى الزحف العمراني على المساحات الخضراء مشكلة حقيقية تواجهها المدينة	27
110	مدى كفاية المساحات الخضراء في الحي السكني	28
110	مكان تفضيل الاسرة التنزه والتمتع بالمساحات الخضراء	29
110	مع من يفضل المبحوثين التنزه	30
111	هل توجد وسائل ترفيهية في متنزهات الاحياء السكنية	31
111	ما هو رأيك في أنواع النباتات المستخدمة في المتنزه	32
111	ماهي درجة الرضا عندك حول تصميم و تخطيط المتنزهات	33
112	درجة الرضا عن نظافة الحدائق والعناية بها وصيانتها	34
112	سبب اختيارك لهذا المتنزه	35
113	مدى كفاية المتنزهات في المدينة	36
113	رأي المبحوثين لأي اغراض يفضلون تطوير متنزه الحي السكني	37
114	رأي المبحوثين حول وجود إهتمام واضح بالمساحات الخضراء والمتنزهات	38
114	هل تم إعادة تأهيل وتطوير المتنزهات والمساحات الخضراء في	39

المحتويات

	الاحياء السكنية	
114	رأي المبحوثين حول الاستعداد للمشاركة في إقامة حملة تشجير في المدينة	40
115	يوضح الشعور بالرضا والاطمئنان في متنزه الحي السكني الذي يلعب فيه الاطفال	41
115	درجة الرضا عن مقاعد الجلوس	42
116	درجة رضا المبحوثين عن إنارة متنزه الحي السكني	43
116	تقيم العناصر المائية في متنزه الحي السكني	44
116	رأي المبحوثين حول تفضيل نوع الفعاليات في متنزه الحي السكني	45
117	توزيع المبحوثين حسب نوع النباتات المفضلة في متنزه الحي السكني	46
117	رأي المبحوثين حول اي نوع من مقاعد الجلوس تفضل	47
117	رأي المبحوثين عن مدى كفاية دورات المياه في متنزه الحي السكني	48
118	جودة تصميم المماشي في متنزه الحي السكني	49
118	مدى كفاية حاويات النفايات في متنزه الحي السكني	50

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
خارطة (1)	موقع مدينة الحلة بالنسبة للمدن والمحافظات المجاورة	55
خارطة (2)	التوزيع المكاني للمتنزهات في مدينة الحلة	56
1	صورة جوية لمتنزه الجمعية	60
2	المماشي في متنزه الجمعية	60
3	المسطح الاخضر ومقاعد الجلوس في متنزه الجمعية	61
4	الالعب في متنزه الجمعية	61
5	الجدار الخارجي والبوابة في متنزه الجمعية	61
6	الغرف والخدمات الصحية في متنزه الجمعية	62
7	صورة جوية لمتنزه المحاربين	65
8	المسطح الاخضر في متنزه المحاربين	65
9	الجدار الخارجي والبوابات في متنزه المحاربين	65

66	الغرف والالعب في متنزه المحاربين	10
66	المماشي وأنواع مقاعد الجلوس في متنزه المحاربين	11
69	صورة جوية لمتنزه الفيحاء	12
69	البوابات في متنزه الفيحاء	13
70	مقاعد الجلوس وأنوعها والغطاء النباتي والمماشي في متنزه الفيحاء	14
70	المماشي والغطاء النباتي في متنزه الفيحاء	15
70	المساحات الخضراء والجدار الخارجي في متنزه الفيحاء	16
73	صورة جوية لمتنزه الانتفاضة	17
74	مقاعد الجلوس والالعب في متنزه الانتفاضة	18
74	المسطح الاخضر مع الغطاء النباتي في متنزه الانتفاضة	19
74	الجدار الخارجي والبوابة والغرف في متنزه الانتفاضة	20
75	الالعب والمسطح الاخضر في متنزه الانتفاضة	21
75	المماشي والمساحات الخضراء في متنزه الانتفاضة	22
78	صورة جوية لمتنزه الكرامة	23
79	اشكال النافورات والاضاءة و السياج الخارجي في متنزه الكرامة	24
79	المماشي والمسطح الاخضر في متنزه الكرامة	25
79	الالعب والمساحات المرصوفة في متنزه الكرامة	26
80	المسطح الاخضر والجدار الخارجي في متنزه الكرامة	27
80	اشكال البوابات والسياج الخارجي والغرف وحوض الماء في متنزه الكرامة	28
83	صورة جوية لمتنزه البكرلي	29
83	واقع حال البوابات والجدار الخارجي في متنزه البكرلي	30
83	النافورات في متنزه البكرلي	31
84	المسطح الاخضر في متنزه البكرلي	32
84	المماشي في متنزه البكرلي	33
84	ألعاب الاطفال في متنزه البكرلي	34
85	مقاعد الجلوس في متنزه البكرلي	35
88	صورة جوية لمتنزه الجنائن المعلقة	36
88	البوابة والسياج الخارجي في متنزه الجنائن المعلقة	37
89	النافورة في متنزه الجنائن المعلقة	38
89	المدرجات و المماشي والغطاء النباتي في متنزه الجنائن المعلقة	39

89	الالعاب والمماشي في متنزه الجنائن المعلقة	40
122	التصميم المقترح لمتنزه الجمعية 2D	41
124	التصميم المقترح لمتنزه المحاربين 2D	42
126	التصميم المقترح لمتنزه البكرلي 2D	43
128	التصميم المقترح لمتنزه الانتفاضة 2D	44
130	التصميم المقترح لمتنزه الكرامة 2D	45
131	المقترح التصميمي لمتنزه الكرامة بصيغة 3D	46A
131	المقترح التصميمي لمتنزه الكرامة بصيغة 3D	46B
132	المقترح التصميمي لمتنزه الكرامة بصيغة 3D	46C
132	المقترح التصميمي لمتنزه الكرامة بصيغة 3D	46D
133	المقترح التصميمي لمتنزه الكرامة بصيغة 3D	46E
133	المقترح التصميمي لمتنزه الكرامة بصيغة 3D	46F
136	التصميم المقترح لمتنزه الفيحاء في حي بابل 2D	47
137	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48A
137	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48B
138	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48C
138	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48D
139	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48E
139	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48F
140	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48G
140	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48H
141	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48I
141	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48J
142	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48K
142	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48L
143	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48M
143	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48N
144	المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D	48O

يقاس تطور كثير من الأمم وتقدمها بمقدار ما توفره من مساحات خضراء للفرد الواحد، وإن أجمل المدن في العالم هي التي تنتشر فيها الحدائق المنسقة والجميلة ، إن بلداً أعطى العالم حدائق بابل قبل الميلاد جدير بأن يعيد الأمجاد وما نقوم به من دراسات و بحوث حول التقنية الحديثة في تصميم الحدائق وأساليب الإدارة العصرية في إدامتها ما هو إلا مواصلة لتراث الأجداد فقد كان اهتمام البابليين بالحدائق واضحاً وما إنشاء الجنائن المعلقة إلا شاهد على ذلك التي بناها نبوخذ نصر إرضاء لزوجته اميديس الميديية سنة (562-604) ق .م على ضفة نهر الفرات القريبة من نهر مدينة الحلة الحالية (عبد الرحمن ،2006) .

إن طبيعة المناطق السكنية تحتاج إلى فضاءات خضراء عامة تتخللها لتوفير بيئة مريحة وممتعة وجميلة لشاغلي هذه الفضاءات ومشجعة للحياة الاجتماعية المحمية والمظللة بواسطة النباتات المناسبة والمختارة لهذا الغرض ، ولأهمية هذه الفضاءات الخضراء فمن المفترض إن يتناسب تصميمها مع ما ينسجم مع استعمال وصفات شاغليها ، على وفق الاسس والمعايير التصميمية مع وجوب الاخذ بالاعتبار البيئة الطبيعية والبيئة الثقافية وهذا ما يعزز وحدة وتكامل المنطقة وأهمية هذه الفضاءات للمدينة وشاغليها. بالرغم من الوظائف المتعددة للمساحات الخضراء إلا إن هنالك عاملين رئيسيين، الأول هو خلق مناخ موقعي مناسب وذلك عن طريق الدقة في التوزيع النباتي الذي يؤثر بصورة إيجابية على العوامل البيئية المناخية ومصادر التلوث المختلفة . و الثاني هو الترفيه عن طريق توفر الفعاليات وألعاب التسلية والخدمات الجيدة. ويجب أن يأخذ مصممو الحدائق بنظر الاعتبار عامل البيئة والنباتات واحتياجات ورغبات زوار المتنزه ؛ وذلك لتحقيق تصميم متكامل تتوفر فيه كل وسائل الراحة والمتعة للزوار ، لذا لم تعد الحدائق والمتنزهات والمساحات الخضراء مكاناً

للترفيه والتمتع بجمال الطبيعة ، بل تعدت أهميتها إلى درجة تمس حياة الأجيال القادمة ؛ وذلك بسبب

التغير المناخي الخطير الذي بدأ يدق أجراس الخطر لشعوب العالم كافة (المرشدي،2020).

و تواجه الحكومات تحديات كبيرة في توفير نوعية حياة جيدة للسكان في مدنها ، وقد طورت عدد من المدن حول العالم خطط تنمية حضرية مستدامة لقيادة عملية التحضر الخاصة بهم نحو الوضع المرغوب فيه للاستدامة الحضرية ، فالجهود المبذولة لجعل المدن مستدامة بيئياً واجتماعياً واقتصادياً ليست جديدة . ومع تطور تخطيط المدن والنمو العمراني ، ظهرت الحاجة إلى إيجاد معايير تصميمية خاصة بالحدائق والمتنزهات تكون دليلاً للمصممين في عملهم ، إلى جانب معدلات ومعايير العناصر العمرانية الأخرى المكونة للمدن والأحياء السكنية . تأثر التخطيط الحضري والتجديد بشكل كبير بمحاولات معالجة الآثار الضارة للتوسع الحضري على نطاق واسع ، مثل : التدهور البيئي وعدم المساواة الاجتماعية والزحف العمراني ، وما يترتب على ذلك من فقدان وتدهور المساحات الخضراء الحضرية ، التي تعد من أهم عناصر التكوين الحضري في المدن، وتؤدي دوراً مهماً في تحقيق التوازن داخل القطاع العمراني وهي مهمة جداً للمدينة ولسكانها الذين هم بحاجة ماسة لها للترويح عن أنفسهم ، وكذلك لما لها من أهمية بيئية طبيعية وثقافية واجتماعية واقتصادية وصحية وعمرانية وترفيهية . لذلك يؤدي مصممو المناظر الطبيعية Landscape designers دوراً مهماً في الحفاظ على البيئة للإنسان وتحقيق الأمن والرفاهية عن طريق تخطيط وتصميم وتشكيل وإدارة الفضاءات الخضراء الحضرية أكثر من أي وقت مضى ، على وفق أسس ومعايير تصميمية لتكوين بيئة إنسانية لهذه الفضاءات مع الأخذ بالاعتبار الترابط بين البيئة الثقافية والبيئة الطبيعية ، إذ أصبحت العوامل البيئية الثقافية والطبيعية في التصميم الحضري تمثل متطلبات أساسية على المستوى العالمي (عبد الرحمن، 2023) .

1-2 مشكلة الدراسة :

1. إن الواقع الحالي للمساحات الخضراء الحضرية في الأحياء السكنية في مدينة الحلة متردٍ نتيجة الإهمال وعدم الصيانة وعدم اختيار التصميم النباتي المناسب والفشل في اختيار المكونات الانشائية المادية مثل : المماشي و النافورات ... إلخ .

2. عدم وجود فضاءات حضرية مصممة وفق المعايير التصميمية والتخطيطية والجمالية في مدينة الحلة .

3. بعد التوسع العمراني الذي شهدته مدينة الحلة في السنوات الاخيرة أدى إلى التغير الكبير في الظروف المناخية خاصة الارتفاع الشديد في درجة الحرارة أدى إلى الحاجة إلى مساحات الخضراء الحضرية وذلك لأهميتها .

1-3 اهداف الدراسة:

1. تشكيل إطار نظري متكامل لتصميم فضاءات حضرية خضراء للمناطق السكنية في مدينة الحلة على وفق معطيات علمية معتمدة عالمياً وأسس ومعايير وقيم تصميمية بيئية (ثقافية وطبيعية) يمكن الاعتماد عليها في هذا المجال لخلق فضاءات خضراء مريحة وآمنة لشاغلها .
2. تحديد المعايير التصميمية الذاتية والموضوعية المتحققة لجماليات الفضاءات الخضراء الحضرية لتوضيح دورها في تصميم تلك الفضاءات .
3. التقييم الميداني لتصميم الواقع الحالي للمساحات الخضراء الحضرية من خلال الدراسة الميدانية والتحليل الشامل لمكونات المواقع المادية والبنائية و معرفة رغبة وآراء سكان الأحياء السكنية ومتطلباتهم .
4. وضع معايير تصميمية مناسبة للمساحات الخضراء بما يتناسب مع واقع مدينة الحلة والمستوى الثقافي والمادي لسكان الأحياء السكنية ، وتخصيص المساحات الكافية استناداً لها وتخصيص مساحة مناسبة لكل فرد .
5. وضع تصاميم نموذجية للمساحات الخضراء الحضرية وفق المعايير العالمية لتصميم الفضاءات الخضراء للأحياء السكنية .

1-4 أهمية الدراسة :

تعد المساحات الخضراء الحضرية المتنافس الوحيد للكثير من السكان في الأحياء السكنية خصوصاً بعد تجريف حدائقهم الخاصة وتحويلها إلى مبانٍ لأغراض سكنية أو تجارية .

1-5 منهجية العمل

1. **الجزء النظري** ويمثل الدراسات النظرية والغرض منها استعراض شامل للدراسات والبحوث التي لها علاقة بالموضوع، وتضم:

الفضاءات المفتوحة تعريفها ومفهومها والفضاء و الفضاء المفتوح والفضاء الحضري الأخضر و أهمية وفوائد الفضاءات الحضرية الخضراء للمناطق السكنية و تصنيف الفضاءات الحضرية الخضراء للمدينة و المساحات الخضراء في المناطق السكنية .

و مفهوم وتعريف وتاريخ المساحات الخضراء وأهميتها وتصنيف المساحات الخضراء داخل المدن و الآثار السلبية لتقليص المساحات الخضراء في المدن أو التجاوز عليها .

كذلك المعايير الكمية للمساحات الخضراء في المدن و نصيب الفرد من المساحات الخضراء و المتنزه وتعريفه والتصنيفات الحديثة للحدائق والمتنزهات و أسس تصنيف الحدائق والمتنزهات الترفيهية والمعايير التصميمية لها وحدائق الأطفال وأهميتها ومعاييرها التصميمية وكذلك المدينة مفهومها وتعريفها والإنسان والمدينة ومفهومها والبيئة وتخطيط المدينة .

2. **الجزء العملي** ويمثل الدراسة الميدانية التي تشمل مرحلتين ، وهما :- أولاً : المسح الميداني الشامل للمتنزهات السبعة المنتخبة في مدينة الحلة وتحليل مكونات المواقع المادية والنباتية للمتنزهات المنتخبة ، خلاصة تقييم الباحث لواقع حال سبعة متنزهات ، الظروف البيئية والمناخية لمدينة الحلة ، التربة ، والاستبيان ومناقشته ونتائجه والفكرة التصميمية المقترحة للمتنزهات الستة والاستنتاجات والتوصيات .

مراجعة المصادر

1-2 الفضاءات الخارجية تعريفها ومفهومها

إنَّ معرفة ودراسة كل ما يخص الفضاءات بصورة عامة الذي يشمل تعريف ومفهوم هذه الفضاءات وتصنيفها ومكوناتها وغيرها ، وهذا الطريق الذي يقودنا إلى فهم الفضاءات ، إذ إنَّ هناك اختلافاً واسعاً بين الفضاءات الداخلية والخارجية من حيث الاستعمال والحجم والمكونات المادية والمناخ الموقعي ، إذ إنَّ فهم الفضاءات هو وسيلة لمعرفة لتوظيفها لخدمة الإنسان المستخدم لها.

- وقد وضع Dobber (2000) عدة تعاريف ومنها إنَّ الفضاء الخارجي هو العلاقة بين الكتلة والفراغ أي العلاقة بين الأبنية والفضاءات المفتوحة المجاورة لها. و ان الفضاءات الخارجية هي المنظومة الفضائية المتكونة نتيجة توزيع الكتل في الفضاء ، وإنَّ الفضاء هو علاقة فن العمارة بمحيطها ، وهذا يعكس اندماج المناظر الطبيعية كالماء والنبات والصخور والعناصر المادية كالرصف وغيرها حيث تعمل هذه العناصر كمنظومة واحدة وتتشترك مع بعضها حيث تظهر جمالياتها كقطعة فنية .

إنَّ مفهوم الفضاءات الخارجية بصورة عامة يشمل كل الفضاءات الخارجية وبأنواعها كافة والواقعة بين المباني التي لها علاقة وطيدة بالفعاليات الإنسانية المختلفة ، ويعتمد حجم وشكل هذه الفضاءات على طبيعة المباني وأسلوب تصميمها (عبد الرزاق، 2008) .

وأشار Rostami وآخرون (2016) إلى أنَّ المناطق المفتوحة والخضراء تعدُّ أحد أهم عناصر البيئة الحضرية لتي لها دور كبير في تحسين نوعية الحياة، فضلاً عن أهميتها في إعطاء الإحساس بالانتماء للمجتمع، وقد توافرت الجهود المادية والاجتماعية والفنية وغيرها للمستخدمين لتقييم ظروف الفضاءات العامة.

. وعرف Cheng وآخرون (2021) عمارة المناظر الطبيعية مهنة توفر تخطيط الموقع

وتصميمه والمشورة لإدارية لتحسين شخصية وجودة وتجربة المناظر الطبيعية .

وعرفها Cai وآخرون (2022) بأنها توفير منظور وطريقة دراسة تصميم المناظر الطبيعية عن

طريق الجمع لأفضل مزيج من عناصر المناظر الطبيعية المختلفة ومظاهرها في التصميم خاصة النبات

والماء ، لإنشاء مشهد حضري أكثر تفضيلاً من قبل مستخدميه خاصة من الناحية الجمالية والترفيهية .

كما عرفه Kadir وآخرون (2022) هندسة المناظر الطبيعية على انها دراسة وتصميم البيئات .

1-1-2 الفضاء الاخضر الحضري Green Urban Space

إن الفضاءات الحضرية الخضراء جزء لا يتجزء من تخطيط المدن إذ تعد هذه الفضاءات من

المكونات الأساسية للنسيج الحضري للمدينة ، وتعد رئة المدينة في تكوين مناخ حضري موضعي ، وأن

تقاوم مشكلات التلوث البيئي و البصري و السمعي الذي تعاني منه المدن بسبب التحضر والتوسع

العمراني المستمر وزيادة السكان ، يتطلب وجود نسب اعداد ومساحات كبيرة من الفضاءات الحضرية

الخضراء ، لما لها من فوائد ثقافية وبيئية واجتماعية واقتصادية وصحية وترفيهية الأمر الذي أصبح من

ضرورات المدن الحديثة .

لذلك يجد الباحث من الضروري دراسة مفهوم الفضاءات الحضرية الخضراء ومكوناتها وفوائدها

وتصنيفها في هذا الفصل ، كونها تشكل الرئة الأساسية للمدينة ، ولذلك يجب الأخذ بالحسبان عند

خطيها وتصميمها وتنسيقها تلبي احتياجات السكان المتعددة ، فيجب الاهتمام بها وتطويرها وحمايتها

من ضغوط التحضر .

2-1-2 تصميم المشهد الطبيعي Landscape design

ذهب رسول (1988) في تعريفه لتصميم الفضاءات الخضراء بعيدا عن المختصين الآخرين اذ وصفه بأنه فن أولا وعلم ثانيا ، فمن زاوية الفن هو احد الفنون الجميلة كالرسوم والموسيقى والتصوير ويمكن أن تبرز الناحية الإدارية له بالعلم المتعلق به ما دام مالكا لموهبة الفنان وحساسيته ، ولكن في تلك الحالة ينقصه العلم والمعرفة وهو الشق الثاني.

كما عرفها Turner (1999) بأنه فن تركيب وتنظيم كل من شكل الارض والماء والنبات والابنية وما بينها لإحداث فضاء خارجي جذاب ومتميز على حد سواء.

3-1-2 عمارة المشهد الطبيعي Landscape Architecture :

عرف Cheng وآخرون (2021) عمارة المناظر الطبيعية إنها مهنة توفر تخطيط الموقع وتصميمه والمشورة لإدارية لتحسين شخصية وجودة وتجربة المناظر الطبيعية .

كما عرفه Kadir وآخرون (2022) هندسة المناظر الطبيعية على انها دراسة وتصميم البيئات الداخلية والخارجية التي يتضمن عناصر العمارة والفن والهندسة وعوامل اجتماعية أخرى، وأن هندسة المناظر الطبيعية مرئية في الحدائق والشوارع والمسارات المشتركة والساحات والنصب وشبكات النقل والمجمعات السكنية وكل ما موجود في المدينة من كتل.

4-1-2 بستنة المشهد الطبيعي Landscape Gardening :

وهو فرع جمالي من فروع البستنة ومهنة تتعامل مع تطبيق أشكال الحدائق والأساليب والمواد بهدف توفير مجال كبير لتحسين المناظر الطبيعية الجميلة وتوفير المنفعة للمجتمع الذي هي جزء حيوي منه

تدور حول المال والأشخاص الذين يشاركون في تصميم وإعداد حدائق المناظر الطبيعية ليكسبون أموالاً جيدة ، (Patel، 2018).

5-1-2 التخطيط الحضري Urban Planing :

هو أسلوب السيطرة على النمو الحضري في المدن ، ولاسيما من جراء الزيادة السكانية الحضرية التي تعاني منها هذه المدن ، وهو الأسلوب لأفضل للتوزيع الجغرافي للأنشطة والخدمات الحضرية ، وللسكان أكبر الفوائد من هذه الأنشطة الحضرية (صليحة ومصطفى ، 2020).

6-1-2 التصميم الحضري Urban Desigen:

يعرف التصميم الحضري، بأنه " فن صناعة الأماكن للناس" و بذلك تعد صناعة المكان احدى مبادئ و اساليب التصميم الحضري كونه معنيا بإنتاج و تطوير و تحسين و رعاية تلك الأماكن ، كذلك يشكل الفن العام أحد تلك المبادئ او الاساليب التي تدعم صناعة الأماكن و تعزز جاذبيتها للناس، كونها الميدان الذي يمكن من خلاله التعبير عن ثقافة الانسان و المجتمع و تعزز من هويته المحلية (الجميل ، 2016).

7-1-2 البنية التحتية الخضراء Green Infrastructure:

شبكة تضم أوسع مجموعة من المساحات الخضراء عالية الجودة والميزات البيئية الأخرى متعددة الوظائف ، حضرية وريفية ، قادرة على توفير مجموعة واسعة من المزايا البيئية وجودة الحياة للمجتمعات المحلية تستخدم لمواجهة التحديات الحضرية والمناخية بالاعتماد على الطبيعة قدر الإمكان (Grabowski وآخرون ، 2022).

2-2 مفهوم الفضاءات الخضراء الحضرية

ولقد ذكر (Mehdi، 2012) بأن أول ظهور لمصطلح الفضاءات الخضراء كان في فرنسا بداية سنة 1960 حيث دخل هذا المصطلح في النصوص القانونية لقانون التخطيط الحضري.

وكذلك عرفه Salem (2016) بأنه مشهد تركيبى متكامل يشير إلى كل من الجانب المادي الناشئ عن تفاعل ديناميكي مستمر بين العمليات الطبيعية والنشاط البشري فضلا عن القيم والرموز الوجودية غير المادية التي يكون المشهد الطبيعي هو الدال عليها.

إنَّ مصطلح الفضاءات الخضراء يرجع إلى الكلمة اللاتينية spatium حيث يشير هذا المصطلح قبل كل شيء إلى أنَّ المساحات الخضراء هي مناطق للاستراحة وممارسة الألعاب والمتعة والحرية للسكان، وذلك لوجود العناصر النباتية المختلفة فيها، (Belkacemi، 2019) .

وكما عرفه Eetvelde و Antrop (2019) للمناظر الطبيعية: بأنها مشهد ، كما يراه الناس ويتصوره ، وتكون شخصيته نتيجة لعمل وتفاعل العوامل الطبيعية و البشرية ، ومؤشراً لهوية المكان . هي مجموعة من الفضاءات والمساحات الخضراء التي تتخلل النسيج الحضري للمدينة وخارجها ، والمحميات ، والمتنزهات ، والمناطق المتميزة بصرياً ، والسواحل والميادين العامة (أحمد ، 2019).

عرفته (عواد ، 2021) بأنه مساحة المناظر الطبيعية ثلاثية الأبعاد، التي يوصفها السقف ممثلة بالسماة الواسعة والأرض الطبيعية، والبعد الثالث يتمثل بالعناصر الرأسية كالغابات وأشجارها والتضاريس ومناظر المدينة والمباني .

هي المناطق التي يمكن تصميمها كفضاءات خضراء التي تجمل المدن، وعادة ما يخترق هذه الفضاءات الخضراء من الممرات و المماشي للحركة والمشي وقضاء وقت ممتع عن طريق توفير

جودة حياة آمنة ومريحة ومستقرة فضلاً عن تحقيق الراحة المناخية للإنسان ، (المنصوري وهواري ،2021).

2-2-1 تعريف الفضاءات الخضراء الحضرية :

لقد اختلف الباحثون في تعريف المساحات الخضراء كل حسب اختصاصه في هذا المجال، وفيما يلي تعريف المساحة الخضراء في جواب متعددة وحسب وجه نظر الباحثين:

1. هي عبارة عن حيز أو فضاء ضمن تجمع سكاني أو مدينة سكنية تحتوي على العناصر النباتية والمستخدممة لعدة أغراض، منها: الترويح عن النفس والنقاهاة ممارسة الألعاب الرياضية فضلاً عن تجميل وتحسين خواص المعيشة للمدينة وخلق التوازن البيئي والحيوي، (Lahouel،2011) .

2. هي عبارة عن حيز أو فضاء ضمن تجمع سكاني أو مدينة سكنية تحتوي على العناصر النباتية والمستخدممة لعدة أغراض، منها: الترويح عن النفس والنقاهاة ممارسة الألعاب الرياضية فضلاً عن تجميل وتحسين خواص المعيشة للمدينة وخلق التوازن البيئي والحيوي، (Lahouel،2011) .

3. تعريف عام: وهي المساحات التي تقع ضمن إقليم جغرافي أو حي سكني، وتكون العناصر النباتية الجزء الأكبر منها (بو جمعة، 2012).

4. فقد عرف الركابي (2013) المساحات الخضراء على أنَّها المكون الأساسي والمهم في محيط الإنسان التي لها دور بيئي كبير في خلق مناخ موقعي مريح للإنسان سواء كان للحي السكني أم المدينة، وتعد مصدراً مهماً للأوكسجين حيث تعد رئة المدينة.

5. هي مساحات مخططة ومصممة من قبل إحدى دوائر التخطيط في المدينة، وتكون إما مفتوحة أو مسيجة. ويمكن أن تكون داخل الأحياء السكنية للمدينة، وتحتوي على العناصر النباتية ويتم

اختيارها وفق معايير معينة، مثل: ملاءمتها لظروف التربة والمناخ والغرض من زراعتها وجماليتها (Lamri ، 2018).

6. المساحات الخضراء وهي أماكن تتشأ ضمن الأحياء السكنية أو المدينة، الغرض منها الفائدة العامة، فهي مكان للحياة ولها وظائف متعددة اجتماعية وترفيهية وبيئية وجمالية وصحية، (Belkacemi، 2019).

7. ولقد ذكرت عايدة وآخرون (2019)، بأن المساحات الخضراء هي المساحات التي يمكن زراعة الأشجار العالية والكبيرة فيها؛ وذلك لإعطاء صورة جمالية طبيعية للأحياء السكنية والمدينة وتخترقها عددٌ من المماشي والممرات لغرض تنقل الناس فيها للتنزه وقضاء أوقات الفراغ.

8. وقد ذكر Arrevaara (2021)، بأن المساحات الخضراء هي المساحات التي يكون الجزء الأكبر منها مخصص للعناصر النباتية المختلفة، وتحتوي على المكونات الإنشائية مثل أماكن الجلوس و المماشي.. الخ وتؤدي وظائف متعددة مثل الوظيفة الترفيهية والبيئية والجمالية والسياحية، وهي جزء مهم من المخطط الأساسي لكل مدينة.

9. ولقد عرفت المساحات الخضراء على أنَّها المجال الذي يشترك في دراسته العديد من التخصصات العلمية لما لها من أهمية ووظائف متعددة سواء كانت بيئية أم صحية أم اجتماعية من أجل توفير حياة أفضل للناس (الذاري ، 2021).

2-2-2 مكونات الفضاءات الحضرية الخضراء

مهما اختلفت استعمالات وأنواع الفضاءات الخارجية إلا أنَّها تشترك معاً كونها مكاناً مادياً

مخصصاً للأنشطة والفعاليات الإنسانية حيث تتكون من عنصرين ، هما:

1- المكونات المادية : التي تعطي للفضاء الخارجي شكله وصفاته وطابعه الخاص التي تشمل العناصر الطبيعية والعناصر التي من صنع الإنسان .

2- الإنسان : وكل ما يتعلق به من أنشطة وفعاليات وتصرفات وسلوك في داخل الفضاء ، وهذا يعني بأن المكونات المادية وأنشطة الإنسان هما اللذان يحددان شخصية الفراغ وتشكيله (فرحات، 2003) .

كما ذكر (simond، 1983) بأن للفضاءات الخارجية مكونين هما :-

أ- مكونات طبيعية : تشمل كل ما هو موجود كالنباتات والماء والصخور الطبيعية والتربة والمناخ ، وإنما يوظف من قبل مصمم كعناصر من مكونات التصميم ولها وظائف متعددة منها تحقيق الجمال ومنح المتلقي الشعور بالمتعة الحسية . حيث تعد النباتات من العناصر الطبيعية المؤثرة في الفضاءات الخارجية ، إذ إنّ تغيراتها الشكلية خلال الفصول ونموها مع مرور الزمن وحيويتها وذلك لتغيراتها الفصلية وتعدد ألوانها ونسجتها فضلاً عن أشكالها المتعددة ، كما أنّ تغير حجمها مع مرور السنين تعطي للفضاء نوعاً من الديناميكية والمتعة الجمالية فضلاً عن أهميتها في التأثير على العناصر البيئية المناخية كالحرارة و الضوء والرياح والرطوبة .

ب- المكونات المادية: وتشمل:

1- الحائط أو الجدران : تتنوع الجدران للفضاءات الخارجية ما بين الطبيعية كالأشجار ، أو جذوعها، أو الشجيرات والاسيجة النباتية ،أو المادية كالجدران الصلدة والصخور والأسوار الخفيفة والاعمدة ، ولها أهمية كبيرة في التأثير على الانطباع النفسي فضلاً عن توجيه الرؤيا والحركة وإعطاء خصوصية للمكان .

2- الأرضيات : تتكون الأرضيات من التربة نفسها أو من عناصر نباتية وقد تشترك معها المواد الإنشائية الطبيعية كالحصى والرمل والصخور أو المواد الإنشائية المصنعة كالكونكريت والاسمنت والطابوق ، وقد تضم الأرضيات المسطحات المائية الطبيعية كالبحيرات والمصنعة كالمسابح وأحواض النافورات.

3- الأسقف : يمكن إضافة السقوف المصنعة إلى الفضاء أو إلى أجزاء منه لأغراض محددة كمعالجة للحماية من أشعة الشمس الحارة والأمطار ... الخ .

4- الاثاث : ولقد ذكر أنّ الأثاث هي عناصر تضاف إلى الفضاءات الخارجية لتكميله لتؤدي دوراً وظيفياً وجمالياً مثل النافورات والمقاعد والتماثيل والسلالم والأسوار والأبنية الخدمية وعلامات الإرشاد .

2-2-3 أهمية وفوائد الفضاءات الحضرية الخضراء للمناطق السكنية :

تناولت العديد من الدراسات والبحوث موضوع أهمية المساحات الخضراء؛ وذلك لكونه يمس حياة الإنسان بصورة مباشرة وغير مباشرة لكونه يمثل اتجاهات متعددة ومتداخلة، كذلك فإن أهمية المساحات الخضراء تزداد مع توسع وتطور الحياة وزيادة المشاكل وضغوط العمل التي يواجهها الإنسان فضلاً عن التوسع العمراني السريع على حساب المساحات الخضراء وتغير المناخ والتلوث البيئي الخطير الذي يشهده العالم حيث إن زيادة نسبة الفضاءات الخضراء في المناطق السكنية وزيادة كفاءتها لها أهمية كبيرة للفرد ، والمجتمع والمنطقة السكنية (بدلاوي ، 2017 و Racin، 2018).

وقد أشار Tariq (2018) و Mahrous وآخرون (2020) إلى أنّ الفضاءات الخضراء لها أهمية

كبيرة في التأثير النفسي في الانسان واستشفائه مما ينجذب إليها البشر بصورة غريزية .

وأكد الموسوي (2018) أنَّ أهمية هذه الفضاءات تأتي من وظائفها المناخية والجمالية

والمعمارية والاجتماعية والنفسية والثقافية والاقتصادية والترفيهية وفق الآتي :-

ومن مهام المساحات الخضراء، هي:-

●الأهمية الترفيهية :-

تناولت العديد من الدراسات دور المساحات الخضراء في الترفيه، حيث لخصت بعض هذه الدراسات وجود تأثير نفسي إيجابي للترفيه في الحدائق على السكان .فقد أثبتت أنَّ إنتاج الفرد يزداد عندما توجد فيها المساحات خضراء؛ لأنَّ النباتات تحد من الملل الناتج عن الخطوط الهندسية الثابتة للمباني والجدران، وتضفي منظراً جميلاً يولد إحساساً بالحيوية والانتعاش الدائمين، وإنَّ المساحات الخضراء تعمل على إشاعة الراحة والبهجة والسرور في نفوس الناس حيث أشارت بحوث الطب النفسي أنَّ المناظر الخضراء تعمل على راحة الأعصاب والعين، كما أنَّها تعمل على تجديد حيوية الإنسان ونشاطه حيث يمضي أكثر الناس أوقاتاً للتسلية والترفيه في المناطق الخضراء وذلك باصطحاب أفراد عائلاتهم لتمضية بعض الوقت للترفيه عن النفس والتمتع بالمناظر الجميلة للمساحات الخضراء، والتخلص من روتين الحياة والعمل، (Hart، 2013 و Mahrous وآخرون ، 2020 و الدسوقي وآخرون، 2020 و الصواف،2014).

●الأهمية البيئية :-

للمساحات الخضراء دور مهم في التأثير على العناصر المناخية المختلفة ودورها المهم في خلق مناخ موضعي تتوفر فيه الظروف المناخية المناسبة للإنسان للعمل وممارسة نشاطاته اليومية وذلك عن طريق: -

1. دورها في خفض درجات الحرارة، وذلك عن طريق عكسها الأشعة الشمسية وامتصاص جزءٍ منها في عملية التمثيل الضوئي وتسمح بمرور جزء قليل من الأشعة الشمسية، وهذا يؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة بصورة عامة، إنَّ ظل بعض الأشجار يمكن أن يخفض درجات الحرارة لما يتراوح بين 5-10 درجات مئوية تقريباً، وهذا يؤثر إيجاباً في تخفيف استهلاك الطاقة.
2. تعمل المساحات الخضراء في رفع الرطوبة الجو عن طريق عملية التبخر التي يقوم بها النبات.
3. المحافظة على رطوبة الأرض بتقليل التبخر من سطح التربة وذلك عن طريق توفير الظل وتقليل وصول أشعة الشمس إليها، وهذا يؤدي إلى انخفاض درجة حرارتها.
4. تحسين نوعية الهواء عن طريق تصفيته وتنقيته من الملوثات وزيادة نسبة الأوكسجين وخفض نسبة ثاني أوكسيد الكربون، ووفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة فإن شجرة واحدة قادرة على إعطاء أوكسجين بما يكفي أربعة أشخاص لمدة سنة.
5. منع تعرية التربة وانجرافها وتثبيتها وتحسين خواصها الزراعية، وبذلك يقلل من حدوث العواصف الترابية.
6. تعمل كمصدات للرياح حيث تعمل على تقليل سرعة الرياح وتنقيتها وإبعادها عن المدن .
7. تؤدي المساحات الخضراء دوراً مهماً في تقليل التلوث الضوضائي وذلك عن طريق امتصاص الموجات الضوئية وعكسها، حيث إنَّ حاجز بعرض 30م من الأشجار يسهم في تقليل مستوى الضوضاء من 5 ديسيبل، كما وجدت أنَّ شدة الأصوات المنعكسة من أرض جرداء تبلغ 35%، بينما المنعكسة من أرض ذات غطاء نباتي تقدر بـ 14 %.

8. تعمل المساحات الخضراء بمختلف مكوناتها النباتية كدرع واقٍ يحمي كوكب الأرض عن طريق امتصاصها غاز ثنائي أكسيد الكربون حيث أنّ كل كيلو متر مربع من الأشجار يمتص يومياً من 12 إلى 15 كغ من غاز ثنائي أكسيد الكربون الضار بالبيئة وبطبقة الأوزون التي تحمي الكرة الأرضية.

9. لقد وجد أنّ الشوارع غير المشجرة بها من ثمانية إلى عشرة أضعاف من الأتربة قياساً بالشوارع المشجرة.

10. تؤثر المساحات الخضراء بشكل مباشر في خلق مناخ موضعي مريح سواء كان على مستوى المحلة أم المدينة الخ حيث تعمل أشجار الظل والأحزمة النباتية ومصدات الرياح وغيرها في تعديل المناخ الموضعي عن طريق تحكمها في الإشعاع الشمسي والرياح ودرجات الحرارة على أنّ يتم اختيار الأنواع المناسبة لهذا الغرض ووضعها في الأماكن الصحيحة.

11. إن النباتات تعمل على تنظيم المناخ المحلي للمدينة عن طريق تحسين نوعية الهواء، وذلك عن طريق التقليل من التلوث وتنقيته من الجسيمات العالقة وتنظيم حالة الرطوبة.

(الطائي، 2012 و Hopkins وآخرون، 2021 و Marando وآخرون، 2022 و Alizadeh و Hitchough، 2019 و Cheng، 2021 و Sun و Chen، 2017 و Sahu و Sahu، 2015 و Newman وآخرون، 2022 و Semeraro وآخرون، 2021).

● الأهمية الجمالية:

إنَّ الصفة الجمالية للنباتات أحس بها الإنسان منذ القدم؛ لأنها أولى الملاحظات المتعارف عليها من قبل الناس كافة، وإنَّ النبات بحالته الطبيعية المجردة يعد سبباً كافياً لاستخدامه عنصراً جمالياً لإعطاء الراحة النفسية للإنسان الذي يعيش في عصر مليء بالمواد الصناعية:

1. تعمل المساحات الخضراء على إعطاء جمالية المنظر للمكان سواء ما كان على مستوى الوحدة السكنية أم الحي السكني أم المدينة، وإنَّ عدم وجودها يؤدي إلى مشاكل التلوث البصري.

2. إنَّ القيمة الجمالية للعناصر النباتية تتمثل في جمال أزهارها وأوراقها وثمارها فضلاً عن تغير ألوانها في مختلف الفصول واختلاف طبيعة نموها وأشكالها.

3. بعض النباتات لها صفات تصويرية مميزة لذلك تستخدم كنماذج منفردة وعنصر جذب للزائرين لجمالها الرائع وأوراقها لجمال أزهارها لجمال الأزهار لجمال ألوانها وأوراقها وأزهارها، كما في نخيل السايكس.

4. إنَّ الخطوط ذات التصميم الطبيعي للأشجار والشجيرات تعمل على إضافة مشهد طبيعي للمكان وتكسر من حدة الخطوط الهندسية المستخدمة في المباني.

(Wang وآخرون، 2017 و حوز، 2011 و الطائي، 2012 و Wang وآخرون ، 2019).

● الأهمية الصحية:

لقد أثبتت الدراسات العلمية أنَّ هنالك أدلة جوهريّة على وجود ارتباط إيجابي بين المساحات الخضراء وصحة سكان المدينة عن طريق تأثيرها على البيئة المحيطة بالإنسان سواء كانت مناخية أم اجتماعية أم الترفيهية:

1. تقليل الوهج الناتج من أشعة الشمس بامتصاص بعض الأشعة الشمسية التي تعمل على تقليل حدة الضوء الشديد والوهج الشمسي وتأثيراته السلبية على عين الإنسان.
2. إن المساحات الخضراء تدخل الراحة والطمأنينة على النفس لذلك تم إيجاد مساحات خضراء في معظم المستشفيات ومصحات العلاج النفسي، وهذا ما أثبتته دراسة علمية حديثة مختصة في مجال علوم البيئة أجراها علماء المركز الأوروبي للبيئة والصحة البشرية مع جامعة (إكستر) البريطانية في لندن (أظهر أن الحياة في مدن تتمتع بمساحات خضراء واسعة مثل الحدائق والمتنزهات تترك أثراً إيجابياً طويل المدى على الحالة النفسية والصحية للسكان .
3. تنقية الهواء من الشوائب المضرّة بالصحة، والتقليل من الغازات الضارة مثل ثنائي أوكسيد الكربون وتحرير الأوكسجين، المصدر :
4. تعمل على توفر الأجواء المناسبة للترفيه والتخلص من الضغوط النفسية الناجمة عن مشاكل العمل وروتين الحياة اليومية وزحمة المرور وضجيج الشوارع في المدينة .
5. إن العيش في أماكن تحتوي على مساحات خضراء صالحة للمشى يكون لها تأثير في إطالة عمر المسنين حيث تمثل المكان المناسب لممارسة الرياضة والمشى للشباب والكبار على حدٍ سواء وفي أجواء صحية ملائمة .
6. إن عدم وجود مساحات الخضراء مفتوحة في المدن السكنية يخلق العديد من المشاكل الصحية بما فيها السمنة في مرحلة الطفولة نتيجة لقلة النشاط الخارجي .
7. إن القيام بالنشاطات التطوعية للمواطنين المتمثلة بأعمال الصيانة للمساحات الخضراء تعمل على تنمية القدرات الذهنية والجسدية ، (Oglu، 2022، والعوييد، 1998 وBaldwin وآخرون، 2011 و

Takano، 2002 والطائي، 2012 وحجوز، 2011 و Mahrous وآخرون، 2020 و Valck وآخرون، 2017 و Magdalenavan وآخرون، 2022 و الدسوقي وآخرون، 2020 و Wicks وآخرون، 2022 والزواهرة، 2022).

● الأهمية الاجتماعية:-

1. إنَّ للمساحات الخضراء دوراً في تعزيز الترابط الاجتماعي عن طريق التواصل بين الأفراد في المساحات الخضراء كونها أماكن للتنزه وتبادل أطراف الحديث، وهذا يقوي الأواصر الاجتماعية ويزرع الألفة بين أبناء المجتمع.، كما أنَّها توفر فرص التلاقي والتعارف بين زوار الحديقة من مختلف الأعمار ومن الجنسين، كما تعمل على تحقيق فرص جيدة وبأجواء مريحة لتقوية العلاقات الأسرية الداخلية (بين الزوجين وبين الآباء والأبناء) والعلاقات الخارجية (بين الأسرة والأقارب والأصدقاء والجار) فضلاً عن منح فرص أخرى لتكوين علاقات جديدة بين أبناء المنطقة السكنية الواحدة أو حتى مع الغرباء، وهذا ما سيساعد على التخلص من العزلة الاجتماعية وتحقيق التكيف والاندماج والمشاركة والتعاون الاجتماعي وتقليل التمايز الطبقي التي فرضتها عوامل التحضر في المدن على سكانها. زيادة على الشعور بالألفة والاحساس بالانتماء إلى المجتمع المحيط والمشارك معه في ملكية المكان.

2. إنَّ المساحات الخضراء في عموم مناطق المدينة الذي يختلف المستوى المعاشي اختلافاً كبيراً وخاصة ذوي الدخل المحدود، وإدراك وتصور الأمان في المساحات الخضراء وتنمية حس الانتماء للمكان، وتحسين جودة الحياة.

3. تؤثر المناطق الخضراء في نفسية السكان بشكل إيجابي وتجعلهم أكثر تقبلاً ومواجهة للمشاكل الاجتماعية وتخفيف ضغوطات الحياة بما تحتويه من عناصر طبيعية (غطاء نباتي، ماء، تربة، تضاريس) وبما تتمتع به من خصائص حيوية وبما تحتويه من تجهيزات ترفيهية (مقاعد جلوس،

ملاعب أطفال مظلات وعرائش، ملاعب رياضية... إلخ) تجذب الناس إليها وتبعث في نفوسهم الراحة والسعادة وتشجعهم على زيارتها بشكل متكرر والبقاء فيها لمدد طويلة، ومن ثم تهَيِّء الأجواء المناسبة لتوطيد العلاقات الاجتماعية والعائلية، ولإقامة علاقات اجتماعية جديدة .

4. إن المدن التي تقل أو تنعدم فيها المساحات الخضراء يميل سكانها إلى ارتكاب الجرائم أكثر من السكان الذين تتمتع مدنها بمساحات خضراء، حيث إنَّها تؤدي إلى التوازن الشخصي، كما لها تأثير نفسي واجتماعي على الفرد عبر تعزيز الجانب الإنساني.

5. تسهم المساحات الخضراء بمكوناتها الطبيعية والإنشائية على تنمية الذوق الفني لدى الناس وصل الذوق الفني لدى الفنانين؛ لأنها تعد مصدراً وإلهاماً للفنانين، (Kolimenakis وآخرون، 2021، والموسوي والخزرجي، 2020 و شوري، 2016 و العزاوي، 2007) .

● الأهمية الاقتصادية:

للمساحات الخضراء جوانب اقتصادية مهمة سواء كانت على مستوى الأفراد أم الحي السكني أم المدينة، ويمكن توضيحها في النقاط التالية:

1. ترفع من إنتاجية الفرد عن طريق تقليل الضغط والتوتر والتعب والملل الناجم من ضغوطات العمل، علماً إنَّ الدراسات العلمية الحديثة أثبتت أنَّ إنتاجية الفرد تزداد إذا وجد في الأماكن التي تتوفر فيها المساحات الخضراء حيث تضيف هذه المناظر الجميلة إحساساً بالحيوية والنشاط.

2. توفير فرص عمل داخل المساحات الخضراء أو للأنشطة المكونة والساندة لها عن طريق إدارتها وإدامتها وصيانتها، كما أنَّها تدر عائداً مادياً عن طريق زراعة وبيع بعض الخضر والفواكه

والزهور وشتلات الزينة، وعن طريق فرض رسوم لدخول المساحات الخضراء أو مكوناتها من الملاعب وحدائق الأطفال ومدن الألعاب.

3. رفع القيمة السوقية للأرض المقامة عليها والمناطق المجاورة لها (سكنية، تجارية، صناعية).

4. تجنب أفراد المجتمع من إنفاق تكاليف مادية إضافية للترفيه خارج المنطقة السكنية أو المدينة.

5. تقلل المساحات الخضراء المحيطة بالمباني من الاستخدام السنوي للطاقة المستهلكة في تكييف

الهواء داخل المباني عن طريق توفير الحماية لها من الرياح ودرجات الحرارة العالية، ومن ثم

تقلل من تكاليف التبريد والتدفئة داخل المباني (Pherson وآخرون، 2022 و الطائي، 2012

وNawrath وآخرون، 2022 و Napoli وآخرون، 2022).

● الأهمية العمرانية:

تقوم العناصر النباتية المكونة للمساحات الخضراء بدور مهم في إضفاء المشهد الطبيعي

للمدينة والأحياء السكنية فضلاً عن تجميلها عن طريق اختيار العناصر واستخدامها في الأماكن

المناسبة لها، وعلى العكس من ذلك فإنَّ عدم وجودها في المناطق السكنية أو إهمالها والتجاوز عليها

يشوه مظهر الأحياء السكنية أو المدينة. وهناك عدة وظائف عمرانية وبنائية للنباتات وكما يأتي:

1. يمكن توظيف المساحات الخضراء بجميع مكوناتها كعنصر معماري في تصميم وتنسيق

المساحات في البنية العمرانية، وذلك عن طريق استعمال الأشجار لتقسيم المساحات الكبيرة

وتصنيفها بحسب استخدامها والحاجة لها، ويستخدم التشجير لإظهار حدود الأراضي إنَّ كانت

سكنية، أو صناعية أو متنزهات عامة أو خاصة.

2. تعمل الأشجار والشجيرات كساتر لحجب المناظر غير المرغوب مثل الوحدات السكنية العشوائية وواجهات الأبنية، والمناطق الصناعية وورش الصيانة وغيرها.

3. يعمل التداخل المتجانس ما بين العناصر النباتية والكتل البنائية على تشكيل هيكل تصميمي أحدهما يكمل الآخر.

4. يمكن استخدام الأشجار والشجيرات كأسيجة بدلاً عن الأسيجة البنائية حيث تعمل على التقليل من المساحات البنائية في المدينة والأحياء السكنية، وهذا ينعكس إيجابياً على جمالية وبنية المدينة الطبيعية.

5. التشجيع على العمارة الخضراء أو العمارة الصديقة للبيئة وذلك عن طريق إدخال العناصر النباتية ضمن تصميم الأبنية مثل حدائق الشرفات والأسطح، وذلك ليكون التصميم المعماري منسجماً مع البيئة الطبيعية المحيطة به. والابتعاد عن استخدام الواجهات الزجاجية وغيرها من العناصر البنائية التي تعكس أشعة الشمس التي أصبحت سمة بارزة في العمارة الحديثة وهي تعمل عمل البيت الزجاجي إذ تستهلك الكثير من الطاقة لتبريدها أو تدفئتها، كما أنها تخلق شعوراً بعدم الارتياح لدى السكان الموجودين داخلها.

6. تستخدم النباتات في المنازل لتربط بين الحديقة والمنزل وإعطاء شعور بالاتساع الظاهري للحديقة وإصلاح العيوب التصميمية للمباني، (الطائي، 2012 وأبو الغيط، 2018 و Payak وآخرون، 2021).

● الأهمية الرياضية:-

تعد المساحات الخضراء مكاناً مهماً لممارسة الألعاب الرياضية المختلفة مثل الجري والمشي وركوب الدراجات سواء كانت غابات طبيعية أم متنزهات التي لها أهمية صحية ونفسية وترفيهية للإنسان ، (Wicks وآخرون ، 2022 و الزواهرة، 2022).

● الأهمية الثقافية :-

تعد المساحات الخضراء بيئة ثقافية وتعليمية مهمة عن طريق معرفة المواطنين بمكوناتها وتعزيز وعيهم بأهميتها كذلك تثير في نفس الإنسان فضول معرفة مميزات هذه المكونات الطبيعية (Varela وآخرون ، 2018).

وقد ذكر Cheng وآخرون (2021) بأن المساحات الخضراء تشجع على تعزيز القيم الثقافية والتعليمية لدى الفرد، كما أنها تساعد على توفير مكان مناسب لتلاقي واندماج الثقافات المختلفة للأفراد.

2-2-4 تصنيف الفضاءات الحضرية الخضراء للمدينة:

لقد بدأت الكثير من الدول المتقدمة في ثلاثينات القرن الماضي بوضع تصنيفات لتقسيم المساحات الخضراء في تشكيلتها الإدارية من المستوى الاقليم وحتى الأحياء السكنية وفق أسس مختلفة تعتمد على عدة عوامل منها الاجتماعية، والاقتصادية والسياسية والبيئية.

ولقد ذكر بن عيسى (2018) أن كاترين دو فيلمورين كانت أول من اقترح تصنيف للمساحات الخضراء سنة 1937 ونشرته في كتابها (سياسة المساحات الخضراء) وكما يأتي:

● تصنيف الفضاءات الحضرية الخضراء على أساس التدرج الهرمي للمدينة:

إن هيكل الفضاءات الحضرية الخضراء يختلف في سماتها وخصائصها التخطيطية والتصميمية ، وحسب تصنيف التدرج الهرمي لهذه الفضاءات للمدينة من المستوى الأوسع المتمثل بالمدينة ، ثم القطاع ، ثم الحي ومن ثم المحلة السكنية كما أشار نكرها (أحمد ، 2019) ، وكما يلي :

- فضاءات المدينة الخضراء Green city spaces:

وهي الفضاءات الخضراء الكبيرة التي تخدم المدينة وتبلغ مساحتها 250000 م² فأكثر ، وتستوعب الأحداث والاحتفالات التي تجذب الناس الذين يعيشون في جميع أنحاء المدينة (أحمد، 2019).

- فضاءات القطاع الخضراء : Green District spaces

هي فضاءات خضراء كبيرة وتخدم القطاع المتكون من عدة أحياء سكنية، ويبلغ عدد سكانها من 30-45 ألف نسمة ، وتضم الحدائق العامة وتلائم خدمتها جميع حاجات وفئات المجتمع من حيث فعاليات التسلية الهادئة والأنشطة، كما تحتوي على ساحات رياضية وساحات وقوف للسيارات (الكنانى ونجم ، 2017) .

- فضاءات الحي الخضراء Green Community spaces :

تصمم الفضاءات الخضراء للحي السكنى لكي تلبي الاحتياجات الترفيهية لجميع الأعمار بشكل عام وللأطفال بشكل خاص، ويكون موقعها في وسط الحي السكني بحيث يسهل الوصول إليها مشياً على الأقدام من جميع أجزاء الحي السكني عبر طرق مشاة آمنة لا تعترضها حركة مرور السيارات (عبد اللطيف ، 2021) .

- فضاءات المحلة (وحدة الجيرة) الخضراء Green Neighborhood spaces:

تتمثل هذه الفضاءات المشجرة، بوجود ساحات مخصصة للترفيه وساحات مشجرة للألعاب الرياضية فضلاً عن التنوع الاحيائي وتكون مساحتها بحدود 2 هكتاراً وضمن مسافة وصول عن كل منزل بحدود 300 م ، وهي

فضاءات سهلة الوصول إليها وأمنة سهلة السيطرة عليها ومحدودة المداخل وتقلل من احتمال دخول الغريب ومراعاة الاسس الحديثة عند تصميمها (الموسوي والخزرجي ، 2020 و الركابي وعلي، 2013) .

● تصنيف الفضاءات الحضرية الخضراء على أساس وظائفها

- 1- الفضاءات الترفيهية الخطية : حيث تتميز هذه الفضاءات بترابطها مع بعضها بعض عن طريق روابط خطية متسلسلة حتى تصبح كالحلقات في سلسلة تعمل على تسهيل الوصول إلى مركز الفضاء لغرض التسلية والترفيه .
- 2- الفضاءات المفتوحة المركزية : وهي الفضاءات التي تشمل عدة فعاليات كالميادين والساحات وتحيط بالمكاتب والأسواق وهي أماكن للترفيه والراحة .
- 3- الفضاءات المفتوحة الاجتماعية : وهي الفضاءات الموجودة حول المجمعات السكنية حيث تعطى هويتها المختلفة عن بقية أنواع الفضاءات المفتوحة وتدخل فيها النشاطات الاجتماعية والترفيه كافة .
- 4- المراكز الرياضية : وهي تحوي الوسائل الخاصة واللازمة بالألعاب الرياضية الداخلية منها والخارجية ؛ حيث تكون بعدة مستويات من ملاعب الأطفال وحتى المدارس والجامعات والمراكز الرياضية .
- 5- فضاءات الراحة والاستجمام: وهي تحتوي على فعاليات مختلفة لغرض الترفيه والتسلية وممارسة الأنشطة الرياضية فضلاً عن الفعاليات الاجتماعية والفنية (إبراهيم، 2014) .
- 6- المساحات ذات الطابع الإنتاجي: مثل الحقول الزراعية والبساتين والغابات والمشاتل، ويكون أسلوب تخطيطها وأنشائها في العادة بهدف الربح، إلا إن ذلك لا يعني أنها لا تؤثر بشكل إيجابي في البيئة المحيطة لعموم المدينة.
- 7- المساحات الخضراء الترفيهية، وتشمل: الحدائق والمتنزهات والملاعب وحدائق الحيوان، وواجهات الأنهار والبحيرات، والمساحات الخضراء داخل الأحياء السكنية الغرض منها إشباع رغبة المواطنين في الترفيه، مما له تأثير إيجابي على النواحي الجسدية والنفسية للفرد .

8- أحزمة تشجير الوقاية والمتمثلة بتشجير أرصفة الشوارع، وممرات المشاة، والأحزمة الخضراء حول المناطق الصناعية أو حول المدينة، وهي في العادة لأغراض وقائية.

9- المساحات الخضراء ذات الطابع الجمالي مثل تشجير الساحات والميادين والجزرات الوسطية في الشوارع والنافورات، ولها تأثير كبير على جمالية المدينة ويوفر متعة بصرية للسكان.

(محمد وأحمد، 2012 و جواد، 2013 و الشمري، 2012) .

● تصنيف الفضاءات الحضرية الخضراء على أساس الموقع :

أ. المساحات الخضراء داخل المدن، وتضم:

1. المساحات خضراء مرافقة للمباني.
2. الحدائق والميادين .
3. الحدائق عامة .
4. مسارات التنزه المزروعة بالأشجار والشجيرات.
5. مساحات خضراء للعب والرياضة.
6. متنزهات المدينة.
7. ضفاف الأنهر والبحيرات.

ب. المساحات الخضراء ما بين المدينة والريف، وتضم:

1. مساحات خضراء تتخلل الأماكن العمرانية.
2. متنزهات أطراف المدن، وتشمل مساحات كبيرة مشجرة.
3. مساحات خضراء للتوازن الطبيعي.
4. مساحات خضراء تفصل الريف عن المدينة.

ج. المساحات الخضراء في المناطق الريفية، وتضم:

1. الغابات.

2. مساحات خضراء طبيعية للتنزه والاستراحة.

3. مساحات خضراء على حافة سواحل الأنهار والبحيرات.

● تصنيف الفضاءات الخضراء الحضرية على أساس عدد السكان الذين تخدمهم

أولاً: مساحات الخضراء على مستوى الوحدة السكنية سواء كان منزلاً أم عمارة، وتضم:

- الحديقة المنزلية .
- حدائق الشرفات والنوافذ.
- حدائق الأسطح.

ثانياً: مساحات الخضراء على مستوى المحلة السكنية الواحدة: وتخدم المحلات السكنية التي يتراوح نفوسها بين 500 إلى 2500، وتشمل:

- حدائق الوحدة السكنية.
- المساحات المستخدمة في تشجير محاور الحركة وأماكن وقوف السيارات.
- الفضاءات الخضراء الحضرية لواجهات الوحدات السكنية.

ثالثاً: الفضاءات الخضراء الحضرية على مستوى الخلية السكانية: وهي المساحات التي تخدم الخلية السكنية التي تعداد نفوسها بين 2501 إلى 5000 نسمة، وتضم:

- مجموع الفضاءات الخضراء الحضرية لسكان المحلات السكنية التي تكون الخلية.
- الفضاءات الخضراء الحضرية للأبنية العامة (رياض الأطفال، المدارس، دور العبادة، المراكز التجارية).

رابعاً: الفضاءات الخضراء الحضرية على مستوى الحي السكني: هي المساحات التي تخدم الأحياء السكنية التي تعداد نفوسها يتراوح بين 5001 إلى 30000 نسمة، وتضم:

- مجمع الفضاءات الخضراء الحضرية للخلايا السكنية المكونة للحي.
- الفضاءات الخضراء الحضرية للأبنية العامة الخدمية والتعليمية.
- الفضاءات الخضراء الحضرية على جوانب الأبنية العامة.
- الفضاءات الخضراء الحضرية المستخدمة في تشجير الشوارع.

خامساً: الفضاءات الخضراء الحضرية على مستوى القطاع السكني: وهي المساحات التي تخدم القطاعات السكنية التي يتراوح نفوسها بين 30001 إلى 100000 نسمة، وتشمل:

- مجموع الفضاءات الخضراء الحضرية للأحياء السكنية المكونة القطاع.
- المنتزهات والحدائق العامة ضمن القطاع .
- حدائق الأطفال.
- الفضاءات الخضراء الحضرية المستخدمة في تشجير الشوارع والبيادين.

سادساً: الفضاءات الخضراء الحضرية على مستوى المدن والعاصمة: وهي الفضاءات الخضراء الحضرية التي تخدم كل سكان العاصمة والمدينة، وتشمل:

- مجموع الفضاءات الخضراء الحضرية للقطاعات السكنية المكونة للمدينة.
 - حدائق الساحات العامة والميدان.
 - المنشآت الرياضية.
 - ساحات الاحتفالات.
 - الفضاءات الخضراء الحضرية للمنشآت العامة المركزية مثل الوزارات والجامعات والمصانع.. الخ .
- (الموسوي والخزرجي، 2020 و الركابي وعلي، 2013 و شوري، 2016 و عبد اللطيف، 2021).

● تصنيف الفضاءات الخضراء الحضرية حسب المساحة وسهولة الوصول إليها:

أ. حديقة المبنى: وهي الحديقة الخاصة بالمسكن، مخصصة لسكان المبنى.

ب. الفضاءات الخضراء الحضرية على مستوى المنطقة السكنية: تبدأ مساحتها من 2500 م²، ولا تبعد أكثر من 400 م عن المسكن، وهي مفتوحة للسكان ومكان آمن للعب الأطفال.

ج. الفضاءات الخضراء الحضرية على مستوى مساحة الحي السكني: وتبدأ مساحتها من 50000 م² ولا تبعد عن المسكن أكثر من 1000 م أي: ربع ساعة من المشي، وهي مكان للترفيه والاسترخاء والمشي والرياضة.

د. الفضاءات الخضراء الحضرية على مستوى المدينة: تبدأ مساحتها من 250000 م²، وهي مفتوحة لجميع سكان المدينة أو زائريها، تتميز كونها منطقة طبيعية تفصل الإنسان عن محيطه العمراني.

هـ. الفضاءات الخضراء الحضرية الإقليمية ذات نوعية خاصة، مثل حديقة الحيوانات والمتنزهات أو حدائق ذات حجم كبير، ولها طابع سياحي (صالح، 2006).

نستنتج من هذا التصنيف أنَّ هنالك زيادة في عدد وتنوع الفضاءات الخضراء الحضرية في المدينة مقارنةً بالريف، وهذا راجع إلى طبيعة تقسيم المناطق السكنية في المدينة التي تختلف في عدد الوحدات السكنية الذي يفوق عدد الوحدات السكنية في المناطق الريفية، وبذلك ضرورة إدراج الفضاءات الخضراء الحضرية في المدينة من ناحية الكم والنوع، كما تعد الفضاءات الخضراء الحضرية بنية جمالية تعزز السياحة فيها .

ولقد ذكر Cruchon و Clivaz (2015) أنَّ الاختلاف ما بين تنوع الفضاءات الخضراء الحضرية في المدينة مقارنة بالريف يرجع ذلك إلى طبيعة المناطق السكنية في المدينة التي تختلف من حيث عدد السكان وطبيعتهم الاجتماعية ورغباتهم ومتطلباتهم عن الريف حيث أصبحت الفضاءات الخضراء الحضرية ضرورية ومهمة من حيث مساحاتها وأنواعها، كما أنَّ لها دوراً جمالياً للمدينة مما يعزز السياحة فيها والسفر إليها.

بينما ذكر يزيد،(2015) بأنَّ الاختلاف في أماكن ممارسة الرياضة والمتنزهات بين الريف والمدينة يعود إلى صعوبة الحياة ومشاق العمل في المدينة وكثرة المشاكل الاجتماعية والبيئية لذا فإن السكان يحتاجون إلى متنفس للترويح عن أنفسهم والابتعاد عن مشاكل العمل وضوضاء المدينة والتلوث البيئي الذي يؤثر سلباً على حياة الإنسان في المدينة .

5-2-2 الآثار السلبية التي يسببها قلة الفضاءات الخضراء الحضرية في المدن أو التجاوز عليها

تمهيد:

ظهرت في السنوات العشرة الأخيرة في بعض الدول ومنها العراق ظاهرة التجاوز على الفضاءات الخضراء الحضرية وتحويلها إلى مشاريع عمرانية تجارية أو صناعية أو سكنية، كما برزت

ظاهرة التجاوز على المساحات الفارغة المخصصة للمشاريع العمرانية أو الفضاءات الخضراء الحضرية وانتشار العشوائيات ; وذلك لعدة أسباب إدارية وتنظيمية فضلاً عن العوامل الاقتصادية. إنَّ نقص الفضاءات الخضراء الحضرية أو تجريفها سبب في بروز الكثير من الانعكاسات السلبية وفي مختلف الجوانب، منها :

1. الانعكاسات العمرانية

يؤدي الاختلاف في النسب الموصى فيها للمساحات الخضراء في المدن والأحياء السكنية وفق المخطط الأساس المعتمد إلى اختلال التوازن ما بين الكتلة البنائية والمساحات الخضراء مما يعطي شعوراً بعدم الانسجام ما بين مكونات المدينة البنائية والطبيعية ومن ثم فقدان القيم التخصّصية للمدينة. كما أنَّ التجاوز على الفضاءات الخضراء الحضرية يؤدي إلى تشويه المدينة والحي السكني، كما أنَّها تشكل عبئاً على البنى التحتية والقطاعات الخدمية الأخرى.

2. الانعكاسات الاجتماعية

إنَّ تقلص الفضاءات الخضراء الحضرية والتجاوز عليها يؤثر تأثيراً مباشراً على النواحي الإيجابية لها مثل التفاعل الاجتماعي والتقارب والتعارف.

فقد ذكر Lin و Egerer (2020) ، أنَّ التوزيع غير العادل للمساحات الخضراء وتقلصها والتجاوز عليها وعدم أخذ الخصوصية لسكان المحلة وفقدان الأمان سبب في فقدان الأهمية الاجتماعية لهذه الفضاءات الخضراء الحضرية؛ وذلك لعدم تكوين مركز يجمع سكان المحلة لزيادة الروابط الاجتماعية فيما بينهم.

ولقد ذكر السبعاعي (2022) أنَّ التقارب المكاني بين المتجاوزين على الفضاءات الخضراء الحضرية من ذوي الدخل المحدود من جهة وسكان المحلات الأصليين من جهة أخرى أبرز شعور بالتنافر الاجتماعي بين الطرفين بسبب اختلاف السلوكيات الاجتماعية وعدم التوازن الطبقي مما دفع سكان المنطقة الأصليين إلى عدم الخروج واستخدام الفضاءات الخضراء الحضرية مما أدى إلى فقدان الفضاءات الخضراء الحضرية لدورها في التفاعل الاجتماعي بين سكان المنطقة.

3. الانعكاسات الجمالية

إنَّ تغيير استعمال الفضاءات الخضراء الحضرية والتجاوز عليها أو إهمالها يؤدي إلى خسارة أهميتها الجمالية وتحويلها إلى عامل من عوامل التلوث البصري؛ وذلك لتدهور مكوناتها الطبيعية والإنشائية بسبب الإهمال وسوء الصيانة (محمد، 2020 و Wang وآخرون، 2019).

4. الانعكاسات الاقتصادية

إنَّ عدم توفر الفضاءات الخضراء الحضرية في الأحياء السكنية يؤدي إلى حرمان سكان الحي من أماكن الترفيه القريبة من محل سكنهم مما يدفعهم إلى البحث عن أماكن أخرى للترفيه بعيدة عنهم ولعوائلهم لذلك يجب توفير المناطق الترفيهية في الأحياء السكنية كافة لمختلف المستويات الاقتصادية، كما أنَّ تجاوز العشوائيات على الفضاءات الخضراء الحضرية للمناطق السكنية سبب في حرمان المحلة أو المدينة من أماكن التمتع والترفيه مما دفعهم إلى البقاء في بيوتهم أو البحث عن أماكن ترفيه بعيدة، وهذا سبب عباً اقتصادياً إضافياً على العوائل ذوي الدخل المحدود.

(السبعاعي، 2022 و UN Habitate، 2013 و Bhatta، 2010).

5. الانعكاسات الصحية

ذكرت الدراسات أنَّ للمساحات الخضراء فوائد صحية متعددة، وأنَّ نقصان هذه المساحات أو التجاوز عليها يؤدي إلى الإخلال بهذه الفوائد والتقليل منها:

1- إنَّ التوسع العشوائي وغير المخطط يؤدي إلى الاكتظاظ السكاني مما يسبب في عرقلة حركة الهواء وركوده وزيادة الملوثات داخل الأحياء السكنية أو المدن مما ينعكس سلباً على الحالة الصحية للإنسان.

2- إنَّ تجريف الفضاءات الخضراء الحضرية يؤدي إلى ظاهرة التصحر وتعرية التربة وهبوب العواصف الترابية، كما يؤثر سلباً على التنوع البيولوجي في هذا المكان.

3- إنَّ التجاوز على المناطق الخضراء يؤدي إلى تحويلها إلى مصدر للأوبئة والأمراض والروائح الكريهة والضجيج بعد أن كانت مكاناً للراحة النفسية والجسدية، وبذلك فقدت هذه الأماكن أهميتها الصحية والترفيهية والبيئية كمصدر لتنقية الهواء وتقليل العواصف الترابية والضجيج (عبد اللطيف، 2021 وعاتي وآخرون 2021 و السبعائي، 2022 و علي، 2016 ومحمد، 2020).

6. الانعكاسات الثقافية

إنَّ التجاوز على الفضاءات الخضراء الحضرية يؤدي إلى انتشار العشوائيات وانتشار السلوكيات المنحرفة ويعطي صورة سلبية عن ثقافة المجتمع وأخلاقه، لذا يجب على الجهات الحكومية الرقابية أن تؤدي دوراً في المحافظة على الفضاءات الخضراء الحضرية (Cheng وآخرون ، 2021).

2-2-6 المعايير الكمية للمساحات الخضراء في المدن:

من الصعب تحديد مقاييس عامة للمساحات الخضراء في المدن بصورة عامة؛ لأنَّها تعتمد على الظروف الطبيعية للمدينة منها نسبة تساقط الأمطار ومصادر المياه الجوفية أو السطحية،

وطبيعة التربة أو المناخ، أو الظروف الاجتماعية والاقتصادية للسكان، إلا أنه من الأحسن وجود معدلات توجيهية تقريبية للفائدة البيئية والصحية المرجوة في ظل المتغيرات والظروف المذكورة. ليس من السهل وضع معيار كمي ومقاييس عامة للمساحات الخضراء في المدن؛ لأنها تعتمد على عدة عوامل منها، طبيعية: مثل مصادر المياه وطبيعة التربة والمناخ فضلاً عن الظروف الاقتصادية والاجتماعية للسكان إلا أنه من الأفضل وجود معدلات تقريبية لغرض تحقيق الفائدة المطلوبة سواء كانت صحية أم بيئية في ظل تلك المتغيرات.

وقد ذكر (عبد اللطيف، 2021) أنَّ تصميم الفضاءات الخضراء الحضرية للحي السكني لكي تلبي الاحتياجات الترفيهية لجميع الأعمار بشكل عام وللأطفال بشكل خاص، ويكون موقعها في وسط الحي السكني بحيث يسهل الوصول إليها مشياً على الأقدام من جميع أجزاء الحي السكني عبر طرق مشاة آمنة لا تعترضها حركة مرور السيارات

2-2-7 نصيب الفرد من الفضاءات الخضراء الحضرية:

في الستينات من القرن الماضي حدد مخطط سيمونس معدل 90 متر مربع للأسرة، وألا تقل الفضاءات الخضراء الحضرية عن 10 % من مساحة المدينة، كما حدد بول رايتز 10 م² للفرد من الفضاءات الخضراء الحضرية المخصصة للترفيه فقط . أما في السبعينات من القرن الماضي حاولت منظمة الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) والاتحاد الأوروبي وضع مقاييس كمية كحد أدنى من الفضاءات الخضراء الحضرية التي يتوجب توفيرها، وقد تراوح الحد الأدنى (12-16) م²، وحققت أغلبية الدول المتقدمة أكثر من هذا الرقم، حيث تصل حصة الفرد الواحد من الفضاءات الخضراء الحضرية في هذه الدول (20-40) م² للفرد، وتعدده كثير من الدول الأخرى مؤشراً يقتدي به إلا أنَّ هذا المؤشر قد يكون

مضلاً في حالة وجود متغيرات تتمثل في الكثافة السكانية واكتظاظ المناطق السكنية بالمباني، لهذا يكون الحد الأدنى عادة ما بين 10% و20% من مساحة المدينة، ونجد أنَّ ألمانيا ترتفع فيها النسبة من 40% حتى 50% من المساحة لمعظم مدنها (بن عيسى، 2018)

وقد ذكر (صالح، 2006) أنَّ بعض المخططين وضع معياراً يعتمد على عدد الأشجار لكل فرد أو عدد الأشجار لكل سيارة في المدينة تتراوح بين (3-5) شجرة لكل سيارة لكي تستطيع تعويض التلوث الناتج عنها.

وقد ذكر (أحمد، 2019) بأنَّها الفضاءات الخضراء الحضرية الكبيرة التي تخدم المدينة وتبلغ مساحتها 250000 م² فأكثر، وتستوعب الأحداث والاحتفالات التي تجذب الناس الذين يعيشون في جميع أنحاء المدينة .

2-3 المتنزهات

لقد ظهرت عدة تعاريف للمتنزهات ، فكل باحث عبر عن المتنزه بتعريف بما يتناسب مع مفهومه للحديقة او المتنزه ، وكما يأتي:

وقد عرفها بن الشيخ(2001) ، على أنَّها فراغ أو حيز ضمن المدن والأقاليم فيغطي معظمها بالعناصر الطبيعية بشكلها الطبيعي المتمثل بالمتنزهات الطبيعية والغابات.

ولقد عرفها Chiesura (2004) وهي الأماكن التي يجتمع فيها الناس من بيئات اجتماعية وثقافية مختلفة لغرض التسلية والتمتع وقضاء وقت الفراغ والتفاعل الاجتماعي فضلاً عن التفاعل مع الطبيعة .

وهي عبارة عن حديقة أو متنزه كبير تعرض المجموعات النباتية المختلفة بشكل علمي والغرض منها تعليمي وتثقيفي وترفيهي (Fennell ، 2005) .

كما عرفها بعارة (2010) المتنزه على أنه مكان مصمم ومخطط لغرض الاستمتاع بالنباتات والعناصر الطبيعية الأخرى.

فقد عرفها بو جمعه (2012) على أنها مساحات تغطي العناصر النباتية معظمها مثل الأشجار والشجيرات.

وكما عرفت على أنها عبارة عن منطقة مسيجة صنعها الإنسان تضم عناصر نباتية والحيوانات أحيانا فضلاً عن العناصر الإنشائية أيضاً، وهي مكان لراحة الإنسان (عبد الرازق، 2013).

2-3-1 جودة المتنزهات

عن طريق الدراسات السابقة نلاحظ أنَّ الأماكن الطبيعية من المتنزهات داخل المدن والأحزمة الخضراء والغابات وكل العناصر الطبيعية والماء لها دور مهم في نوعية الحياة داخل المدن.

ذكر (Biddulph 1999) ، أنَّ المتنزهات في المدينة لها أهمية كبيرة لكونها تؤثر على نوعية الحياة في المدن وتعزيز إمكانية العيش بها .

ذكر Chiesura (2004) أنَّ المتنزهات داخل الأحياء السكنية هي نقطة جذب للسكان سواء من داخل المدينة أم خارجها لما تلبي من حاجة الإنسان من الطبيعة والتمثلة في الطبيعة الخضراء والترفيه والراحة، والسلام والصمت والمأوى .

ذكر Marcus (1990)، أنَّ المتنزهات والفضاءات الخضراء الحضرية بصورة عامة تجعل سكان المدن اقرب إلى الطبيعة .

وقد ذكر Rapoport (2004) أنَّ التأثيرات الحسية للسكان تعد من العوامل المهمة والمؤثرة في اختيارهم للمتنزه فلا بد من تصميم يراعى ملاءمة هذه الأماكن للسكان لكي تلبي حاجاتهم ورغباتهم.

ذكر Yücel, Yıldızci (2006) أنَّ المعايير الفعالة لجودة المتنزهات هي إدراك المستخدمين لها بكونها مؤهلة؛ وذلك عن طريق توفير الراحة والسلامة والتواصل الاجتماعي والقيم الجمالية؛ وأنَّ هدف هذه الدراسة هو تحديد المعايير الفعالة لجودة حدائق المدينة ونجاحها في تلبية احتياجات السكان الذين يعيشون في المدن والتفاعل مع الطبيعة وتعزيز فرص التواصل الاجتماعي. وهناك عدة عوامل تؤدي دوراً مهماً في جودة متنزهات المدينة منها تنوع الأنشطة المتوفرة، توفير وسائل الراحة، إمكانية الوصول، قابلية التفاعل الاجتماعي، أخذ عادات وسلوك المجتمع وثقافته بنظر الاعتبار .

2-3-2 معايير المتنزهات في المدينة

- أ. سهولة الوصول.
- ب. مشاركة الناس في الأنشطة والفعاليات .
- ج. توفير المساحة الكافية لاستيعاب الزوار .
- د. إمكانية التواصل الاجتماعي بين الناس .
- هـ. تحسين نوعية الحياة للسكان الذين يعيشون في المدن .
- و. خلق بيئة مؤهلة للحياة عن طريق التصميم الجيد ، (هبة ، 2025) .

2-3-3 النقاط الواجب مراعاتها عند تصميم المتنزهات العامة

1. غالباً ما يكون نظام تصميم الحدائق العامة والمتنزهات هو النظام الطبيعي العضوي، ويمكن تصميم الحدائق العامة أيضاً بالنظام الحديث إذا كانت المساحة صغيرة نسبياً.
2. يجب أن يكون للحديقة العامة أكثر من مدخل، وأن تكون مداخل المتنزه موزعة بشكل تؤمن الربط بين المتنزه والمناطق العمرانية المحيطة بها لتسهيل الوصول إلى الحدائق وزيادة كفاءة استخدامها.
3. يجب ربط الحديقة بشبكة من الطرق تؤمن وصول الزوار إليها بسهولة وسرعة.
4. تخصيص مساحات كافية لمواقف سيارات الزوار بجانب الحدائق العامة والمتنزهات وتخصيص المساحة اللازمة أمام المداخل الرئيسية لوقوف وسائل النقل العامة مؤقتاً دون عرقلة السير على الطرق المحيطة بالمتنزهات العامة ضمن المدن.
5. يجب تخطيط شبكة الطرق والمماشي والممرات ضمن المتنزه بشكل منسجم مع المساحة الكلية للمتنزه من جهة ومع حمولة المتنزه من جهة أخرى وبحيث تربط أرجاء المتنزه المختلفة مع بعضها لتؤمن حركة الزوار في مختلف أرجاء المتنزه ، وذلك عن طريق تقسيمه بشكل منطقي إلى طرق ومماشي رئيسية وثانوية وممرات فضلاً عن إمكانية استخدامه للممارسة رياضة ركوب الدراجات والمشي والجري وإعطاء كل منها العرض المناسب له ، وتوزيع عناصر التنسيق المناسبة بجانبه لتأمين عنصر التشويق و الآثار بهدف إبقاء الزائر أطول مدة زمنية ممكنة في المتنزه.

6. يجب تخصيص طريق حولي محيط بالمتنزه لسير عربات الخدمة والإسعاف والدفاع المدني والطوارئ دون الدخول داخل المتنزه فضلاً عن إمكانية استخدامه لممارسة رياضة ركوب الدراجات والمشى والجري.

7. إدخال المناظر الطبيعية المحيطة بالمتنزهات في ضواحي المدن إلى فكرة التصميم عن طريق ترك ثغرات تسمح للزائر برؤيتها من داخل المتنزه.

8. عدم اللجوء إلى إجراء أعمال التسوية المكلفة عندما تكون الأرض المخصصة لإنشاء المتنزه غير مستوية، إلا عند اللزوم، والاستفادة من التضاريس وإدخالها إلى فكرة التصميم لإعطاء المتنزه الطابع الطبيعي.

9. يجب مراعاة توفير المساحات لمختلف الفعاليات والأنشطة ولمختلف الفئات العمرية ولكلا الجنسين.

10. التنوع في استخدام العناصر الطبيعية والإنشائية المستخدمة في التنسيق حتى لا يشعر الزوار بالملل.

11. يجب تخصيص قسم من المتنزهات العامة للأطفال، ويكون هذا القسم معزولاً عن الأقسام المجاورة وتوفير أماكن الجلوس فيها لمراقبة الأطفال فضلاً عن توفير الخدمات المختلفة مثل الحمامات والأكشاك... الخ.

12. يمكن توفير بعض الملاعب الرياضية في أطراف الحدائق العامة لإشباع رغبات الشباب في اللعب، ويجب عزل هذه الملاعب عن الأقسام المجاورة بشكل كامل للحد من وصول ضجيج الشباب وصخبهم إليها أثناء اللعب.

13. إنشاء مسارح الهواء الطلق لإقامة الحفلات الموسيقية والنشاطات الاجتماعية والثقافية الأخرى.
14. توفير المطاعم، وخاصة مطاعم الوجبات السريعة ضمن المتنزهات العامة بهدف إبقاء الزائر لأطول مدة زمنية ممكنة وتخصيص عائداتها لسد التكاليف والصيانة.
15. يعدّ عنصر الماء من أهم عناصر التنسيق في المتنزهات، خاصة في بلادنا، فيجب استخدامه بأشكاله المختلفة في التنسيق (ماء جارٍ ضمن قنوات ماء مقذوف من النوافير، شلالات أو أحواض، ويراعى عند استخدامه على شكل ماء جارٍ أو ضمن أحواض وأن لا يكون عميقاً وأحاطته بسياج نباتي أو إنشائي قليل الارتفاع يقي الأطفال من السقوط فيها. ويمكن إنشاء بيوت خاصة بالطيور المائية ضمن الأحواض المائية الكبيرة ليتمتع بمنظرها الكبار والصغار من زوار الحديقة.
16. يجب توزيع مقاعد الجلوس على أطراف الطرقات والمساحات وفي أركان المتنزه البعيدة بشكل مدروس بحيث تؤدي وظيفتها على أكمل وجه ويراعى عند توزيعها متطلبات الزوار من الهدوء والظل والشمس على مدار العام.
17. توفير دورات المياه في أكثر من مكان ضمن المتنزهات العامة، ويخصص مكانها عادة في أطراف المتنزه ، وفي أركانها البعيدة نسبياً عن مكان وجود الزوار بكثافة وتوفير مصادر مياه الشرب وتوزيعها بشكل تغطي أرجاء المتنزه ، ويسهل الوصول إليها.
18. أن تتناسب المساحات المخصصة للمتنزهات مع حجم السكان الذين تخدمهم هذه المرافق.

19. أن يكون موقع المتنزه مناسباً حسب الغرض من الاستخدام، ويفضل أن يكون خارج نطاق توسيع مباني المدينة في المستقبل ليبقى مكانها بعيداً عن ازدحام المدينة، وفي مكان آمن، بعيداً عن حركة السيارات السريعة.

20. توفير غرف للاستعلامات وغرف لتغيير الملابس وغرفة الإسعافات الأولية وتخزين المعدات الرياضية ومعدات الصيانة وغرفة الصلاة وغرفة لحراس الحديقة. (Wicker, 2017) (شورى، 2016) (العكور، 2007) .

2-3-4 أمثلة لبعض أنظمة العالمية في تصنيف المتنزهات

قد تطورت تصنيفات ومعايير الحدائق والمتنزهات في الوقت الحاضر حتى أصبحت لكل دولة تصنيفاتها ومعاييرها الخاصة وحتى بعض المدن ضمن الدولة الواحدة أصبح لها تصنيف ومعايير خاص فيها وذلك أخذين بنظر الاعتبار الفضاءات الخضراء الحضرية المتوفرة في المدينة وطبيعة المجتمع وعاداته وتقاليده ورغباته وعدد نفوس المدينة ومثال على ذلك تصنيفات ومعايير المراكز الحضرية الكبرى في الهند و مدينة الدوحة والرياض ومقاطعة لوس أنجلوس الأمريكية والموضحة أدناه:

1- نظام تصنيف جمعية المتنزهات الترفيهية الوطنية الأمريكية، وقد اعتمد عام 1999 حيث صنف المتنزهات حسب المساحة والمنطقة التي يخدمها وفق الجدول التالي: (NRPA, 1996)

جدول 1: نظام تصنيف جمعية المتنزهات الترفيهية الوطنية الأمريكية

نوع المتنزه	المساحة	المنطقة التي يخدمها
1- المتنزهات الصغيرة	أقل من 2000 م ²	منطقة سكنية أو مكان عمل معين
2- متنزهات الأحياء السكنية	2000-100000 م ²	حي سكني (وهي الوحدة الأساسية في نظام تصنيف المتنزهات)
3- المتنزهات العامة	100000-600000 م ²	عدة أحياء سكنية
4- متنزهات إقليمية	600000-800000 م ²	مدينة أو إقليم

2- نظام تصنيف حدائق في المملكة العربية السعودية، وقد اعتمد هذا التصنيف عام 2014 على

مساحة المتنزه وزمن الوصول أساساً في التصنيف، وكما في الجدول التالي:
جدول 2: نظام تصنيف حدائق في المملكة العربية السعودية

نوع المتنزه أو الحديقة	المساحة	زمن الوصول
1- حديقة المجموعة السكنية	10000 م ²	(5) دقائق تقريباً سيراً على الأقدام
2- حديقة الحي السكني	10000-40000 م ²	(15) دقيقة تقريباً سيراً على الأقدام
3- حديقة المدينة	40000-100000 م ²	(15) دقيقة أو أقل بالسيارة
4- متنزه إقليمي	100000-300000 م ²	(45) دقيقة أو أقل بالسيارة

المصدر: <http://www.momra.gov.sa>

3- التصنيف الحدائق والمتنزهات لدولة قطر، واعتمد هذا التصنيف عام 2016 ويتخذ من عدد الناس المخدمين أساساً في التصنيف .

جدول 3 : نظام تصنيف الحدائق والمتنزهات لدولة قطر

نوع المتنزه	عدد المخدمين	المساحة المخدمة
1- متنزه وطني	أكثر من مليوني شخص	لا توجد مساحة محددة
2- متنزه بلدية	100000-300000	2000000-600000 م ²
3- متنزه مدينة أو بلدة	50000-100000	50000-150000 م ²
4- مقاطعة	30000-50000	5000 م ²
5- محلي	3000	مساحة بنصف قطر 400 م
6- حي سكني	1200	مساحة بنصف قطر 250 م

المصدر: <http://www.mme.gov.qe>

4- نظام تصنيف المتنزهات والحدائق في المدن الكبرى في الهند / وقد اعتمد هذا التصنيف على أساس حاجة سكان المدينة ورغباتهم من وسائل الترفيه، وهو يماثل التصنيف الذي وضعته

جمعية المتنزهات الأمريكية لولاية Northcarlone

أ. متنزهات صغيرة: تستخدم لتلبية الاحتياجات العائلية وخاصة للاستخدام الهادئ، مثل: الجلوس

والتنزه، وتمتاز بسهولة الوصول على الأقدام وتخدم مناطق تصل إلى بعد (400)م عن الموقع

وتخدم الفئات العمرية كافة.

ب. متنزه الحي: تمتاز بوجود مختلف الفعاليات النشطة والهادئة، وتخدم مناطق تصل إلى بعد 800م عن الموقع.

ج. متنزهات المجتمع: تمتاز بوجود مدى واسع من الفعاليات الترفيهية النشطة والفعالة المختلفة وتخدم مناطق تبعد (800-4800)م عن الموقع.

د. المتنزهات الإقليمية أو المقاطعة: وهي تشكل مساحات كبيرة تصل من (323760-607050) م² وتكون بعيدة في ضواحي المدن وبعيدة عن الأحياء السكنية وتحتوي على مدى شامل للفعاليات الترفيهية.(Simpson.2005)

5- نظام التصنيف المعتمد في مقاطعة لوس انجلوس / ويعتمد هذا التصنيف على مساحة المتنزه والمساحة المخدومة والمساحة المخصصة لكل 1000 شخص، ويتكون من نظام المتنزه المحلي، ويشمل متنزه الحي السكني والمتنزه المجتمعي

جدول 4 : نظام التصنيف المعتمد في مقاطعة لوس انجلوس

المتنزه	المساحة	المساحة المخدومة	المساحة المخصصة لكل 1000 شخص
1-المتنزه المجتمعي	2 40470 - 80840 م	1609 - 3218 م	2 16188 م
2- متنزه الحي السكني	2 40470 - 12141 م	805 م	2 16188 م
نظام المتنزه الإقليمي			
1-متنزه المجتمع الإقليمي	2 404700-80940 م	32180 م	2 24282 م
2- متنزه إقليمي	2 404700 م	40225 م	2 24282 م

(Wiker.2017)

2-3-5 الاعتبارات الأساسية في تخطيط وتصميم الفضاءات الخضراء الحضرية (المتنزهات)

تتمثل أهمية المتنزهات العامة في تأثيرها الكبير على تلطيف مناخ المدينة ، وفي الترويح عن السكان ، وتتوقف المعايير التخطيطية للحدائق والمتنزهات بصفة عامة على الظروف المحلية لكل مدينة ، وعموماً يجب أن يراعى في اختيار مواقع ومساحات الحدائق والمتنزهات المعايير والخصائص التصميمية التالية:

1. أن تتناسب المساحات المخصصة للمتنزهات مع حجم السكان الذين تخدمهم هذه المرافق.
2. أن يكون موقع المتنزه مناسباً حسب الغرض من الاستخدام، ويفضل أن يكون خارج نطاق توسيع مباني المدينة في المستقبل ليبقى مكانها بعيداً عن ازدحام المدينة ، وفي مكان آمن بعيداً عن حركة السيارات السريعة .
3. مراعاة الاستفادة من طبوغرافية الأرض والمحافظة على طبيعة الموقع العام عند إقامة المناطق الترفيهية.
4. تحديد الشوارع المحيطة بالمتنزه ، وكذلك الشوارع المؤدية إلى المداخل الرئيسية له ، مع مراعاة توفر مواقف للسيارات قريبة منها وبعدد كاف .
5. عزل المتنزه عن الشوارع المحيطة بها بأسوار مرتفعة أو أسجية كثيفة من الأشجار ومصدات الرياح ، وذلك في حالة أنشأه داخل المدينة أو بالقرب منها ، إلا أنه لا يعزل في حالة إنشاء المتنزهات العامة في المناطق التي تحيط بها المناظر الطبيعية .

6. . تصميم الطرق في داخل المتنزهات 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 المتنزه .

7. مراعاة توفير جميع العناصر الترفيهية في المتنزهات بشكل يحقق الاكتفاء الترويحي للسكان .

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

9. تخصيص غرفة لحارس المتنزهات العامة .

10. توفير مساحات داخلية تتراوح مساحتها بين 1000 و 2000 م² على مستوى المقاطعة والبلدة تشمل (غرف تغيير الملابس ، المراحيض ، غرفة الإسعافات الأولية ، تخزين المعدات الرياضية ، تخزين معدات الصيانة ، غرفة الصلاة) .

11. في حالة عدم توفر المساحة الكافية يمكن أن يكون الملعب متعدد الأغراض بديلاً لمجموعة كاملة من الملاعب .

12. يجب تخصيص ممر لسير عربات الإسعاف والدفاع المدني والطوارئ حسب المعايير والمواصفات

العالمية المعمول فيها، ويجب أن يقع مدخل المركبات في المتنزه بالجانب الأيمن للمركبة وفي

اتجاه السير للشارع نفسه حتى وذلك لتجنب اضطراب حركة السير ، وعندما يكون طريق

المركبات جزءاً من المتنزه يجب أن تكون هنالك سرعة محددة للمركبات . (2017)

(wicker، <https://www.momra.gov.sa>، www.mme.gov.qa).

4-2 حدائق الأطفال

تمهيد :

تعد حدائق الأطفال سواء كانت خاصة بهم أم جزءاً من حديقة عامة أم منزلية مهمة لهذه الفئة العمرية؛ لأنهم أكثر أفراد المجتمع حاجة إلى اللعب واللهو والجري.

فقد عرف علم النفس اللعب على أنه نشاط وسلوك للأطفال وهو مجال للترفيه والإبداع والابتكار وتفرغ الطاقة التي بداخلهم ومقياساً لقابليتهم البدنية والعقلية . لقد أصبح اصطحاب الأطفال إلى المتنزهات للعب والترفيه هدفاً أساساً وسلوكاً اجتماعياً اعتاد عليه أغلب العوائل العراقية. إنَّ عدم وجود ساحات اللعب والترفيه وألعاب مختلفة في رياض الأطفال والمدارس الابتدائية العامة والخاصة فضلاً عن عدم توفرها في الحديقة المنزلية في العراق زاد من أهمية انتشار هذه الحدائق ضمن المتنزهات العامة أو إنشاء حدائق متخصصة بالأطفال. (المرشدي 2020).

ذكر (خضرة 2015) يجب توفير حدائق للأطفال في مختلف الحدائق، وأن تلبي حاجة الأطفال من مختلف الفئات العمرية وجميع مستويات وإمكانيات ومقدرة الأطفال، وأن تتوفر فيها شروط السلامة والأمان عن طريق اعتماد المعايير التصميمية المعتمدة لحدائق الأطفال.

2-4-1 أهمية حدائق الأطفال

تعد حدائق الأطفال جزءاً مهماً من الفعاليات التي يجب أن تتوفر في المتنزهات العامة أو المنزلية، وذلك لدورها في تنمية القدرات الصحية والحسية والحركية والرياضية لدى الأطفال حيث يساعد اللعب على تطوير قدرات الأطفال الذهنية والجسدية وبراعتهم وتطوير تفكيرهم وتحسين حالتهم الصحية بصورة عامة، كما يعزز من رغبة التفاعل الاجتماعي بين الأطفال حيث يساعد على تنمية

رغبة العمل الجماعي والتعاوني، كما يولد إحساساً لدى الطفل بالجمال والتفاعل مع الطبيعة عن طريق شد انتباه الطفل إلى العناصر الطبيعية المحيطة به، ويولد لديه رغبة التعرف عليها. (Coller. 2013) و حجوز، 2011).

2-4-2 المعايير التصميمية للمساحات المخصصة لحدائق الأطفال

لقد نشرت العديد من الدراسات والبحوث حول المساحات المناسبة لحدائق الأطفال والمعايير التصميمية لها أن حدائق اللعب المرتبة التي تخدم الأطفال بين عمر 2-5 و 6-12 يجب أن لا تقل مساحتها 630 م² مع وجود حاجز يفصل بين الفئتين العمريتين، وأن لا تتداخل ألعاب الأطفال لكل فئة مع الأخرى. أما عند تخصيص حديقة خاصة للفئة العمرية من 2-5 سنوات فيجب ألا تقل عن 225 م² مع توفير الألعاب المناسبة لهذه الفئة، أما عند تخصيص مساحة خاصة للأطفال من 6-12 سنة فيجب أن لا تقل 450 م² مع توفير مستلزمات اللعب المناسبة (Wicker، 2017).

2-4-3 الفعاليات الترفيهية المناسبة لحدائق الأطفال

1- الفعاليات الترفيهية النشطة أو الفعالة، وتشمل:

أولاً: الفعاليات الحركية التي تستخدم بها معدات اللعب الثابتة، وتشمل:

أ. الألعاب المركبة، التي تضم مجموعة من الألعاب المختلفة، وهي الشائعة حالياً في أغلب المتنزهات بالألعاب.

ب. اللعب بالحبال.

ج. الأراجيح، ولعبة والتوازن والزلاقات.

د. معدات التسلق.

ثانياً: الفعاليات الحركية التي تستخدم فيها معدات اللعب المتحركة، وتعد هذه الفعاليات من أكثر الفعاليات التي يميل إليها الأطفال بأنواعها المختلفة التي يجب توفير المساحات المناسبة لها، مثل: التزلج على السطوح الصلبة وركوب الدراجات ولعب الكرة الخ.

ثالثاً: الفعاليات الحركية بدون استخدام الألعاب ومنها الجري والمطاردة... الخ

2- الفعاليات الهادئة أو غير الفعالة، وتشمل:

أ. النشاطات الفنية، مثل: الرسم والموسيقى والحركات الإيقاعية.

ب. اللعب بالرمل.

ج. اللعب بالماء.

د. التنزه. (شاريبازي، 2009 و Wicker. 2017).

2-4-4 مكونات حدائق الأطفال:

- الاسيجة والأبواب .
- الألعاب .
- المماشي .
- النباتات .
- الأكشاك .
- المساطب .
- المرافق الصحية .

كما يجب توفر البنى التحتية للخدمات الضرورية، مثل الماء والكهرباء مع مراعاة سلامة

الأطفال عند تنفيذها. (بدر وآخرون، 2003 و حجاز، 2011 و Coller، 2013).

2-4-5 المساحة المناسبة لحدائق الأطفال

يجب تخصيص المساحات المناسبة لحدائق الأطفال بحيث يمكن أن تضم الفعاليات والنشاطات كافة لمختلف الأعمار، وقد اختلفت المصادر في تحديد المساحة المناسبة لحدائق الأطفال وعدد الأطفال الذين تخدمهم وتقسيم أعمار الأطفال ومساحات الفعاليات المناسبة لهم.

فقد ذكر (Wicker، 2017) أن المساحة المناسبة لحديقة الأطفال يجب ألا تقل عن 1200 م² لكي تخدم 60 طفلاً وتوفر لهم المساحات الكافية لممارسة مختلف النشاطات وللأعمار كافة.

وقد حدد (حجازي، 2017) في دراسته أربع مناطق رئيسة يجب أن تضمها حدائق الأطفال مع مساحتها، وهي:

1. المنطقة الأولى ومساحتها 400 م² وتخدم 70 طفلاً، وتكون مجهزة بالألعاب المختلفة.

2. المنطقة الثانية ومساحتها 4800 م² وهي مخصصة للجري والألعاب التي يشترك فيها أكثر من طفل، ويجب أن تكون مكشوفة ومفتوحة بحيث لا توجد فيها أي عوائق سواء كانت طبيعية أم إنشائية.

3. المنطقة الثالثة ومساحتها 50 م² وتخدم 15 طفلاً وتخصص للنشاطات الهادئة والنزهة والجلوس.

4. المنطقة الرابعة ويبلغ مساحتها 250 م² وتخصص للمشاة المرصوفة.

المساحات الإضافية التي يجب توفرها في حدائق الأطفال:

أ. مساحة لا تقل عن 100 م² تخصص للعوائل لمراقبة الأطفال أثناء لعبهم.

ب. مساحة لا تقل عن 50 م² لإنشاء قاعة للاستراحة وكشك ودورات مياه.

ج. مساحة تقارب 100 م² وذلك لإنشاء حدائق وتنسيقها كجمالية الموقع.

ولقد حددت الهيئة الوطنية الأمريكية الترفيهية المساحات التالية لحدائق الأطفال:

أ. يجب أن تخصص مساحة لا تقل عن 20 م² للطفل الواحد.

ب. تخصيص مساحة لا تقل عن 1000 م² لملاعب الأطفال دون سن (6) ومساحة لا تقل عن 2000 م² لملاعب الأطفال من سن 6 إلى 12 سنة.

ج. يجب أن لا تقل المساحة المخصصة للعب الأطفال في الحدائق العامة الكبيرة والحدائق المخصصة للأطفال عن 4047 م². (حجازي، 2017).

2-4-6 صيانة حدائق الأطفال

أ. يجب إجراء الصيانة الدورية للعناصر الإنشائية والبنائية والألعاب.

ب. توفير الأدوات والمستلزمات المطلوبة لصيانة الحديقة بجميع مكوناتها (الطائي، 2012).

2-4-7 المشاكل التي تواجه إنشاء حدائق الأطفال

1. عدم اعتماد المعايير التصميمية أساساً لتخطيط وإنشاء حدائق الأطفال بجوانبها كافة من حيث الموقع والمساحة والألعاب والبنى التحتية.... الخ.

2. عدم توفير الأموال المناسبة لإنشائها وصيانتها.

3. عدم توفير الخدمات التكميلية من مقاعد الجلوس وأكشاش ودورات مياه.

4. عدم توفير البنى التحتية مثل الكهرباء والماء.

5. عدم اختيار النباتات المناسبة.

6. قلة الألعاب بالنسبة لعدد الأطفال المستخدمين لها (المرشدي، 2020).

2-4-8 هناك الكثير من العوامل التي يجب أخذها بنظر الاعتبار عند اختيار موقع

حديقة أطفال المناسب، هي :-

1. أن تكون بعيدة عن طرق المركبات والعجلات بمسافة لا تقل عن 45 م².

2. سهولة الوصول إلى حدائق الأطفال عن طريق توفر الممشي والطرق الآمنة سواء كان مشياً على الأقدام أم استخدام الدراجات الهوائية.

3. إن تكون بعيدة عن الفعاليات الهادئة أو معزولة عنها وذلك عن طريق استخدام الأسيجة النباتية العالية أو الأشجار أو الشجيرات بعدة صفوف وعلى مسافات متقاربة.
4. يجب أن تكون بعيدة عن أماكن الصيانة المختلفة.
5. يجب اختيار المواقع القريبة من الأحياء السكنية أو بداخلها.
6. يفضل أن تكون حديقة الأطفال مجاورة للمدارس أو رياض الأطفال .
7. يجب أن تكون حديقة الأطفال مستقلة بحد ذاتها أو جزء من حديقة عامة.
8. يجب تجنب استخدام الأرضيات الصلبة حول الألعاب مثل الأرضيات الكونكريتية والاستعانة عنها بالمسطحات الخضراء الصناعية أو المفروشة بالرمل الأحمر أو الأرضيات البلاستيكية.
9. يجب أن تكون الألعاب المستخدمة مناسبة لاحتياجات الأطفال وقدراتهم الذهنية والجسدية.
10. يجب الفصل بين المساحات المخصصة للألعاب الأطفال دون سن السادسة عن ألعاب الأطفال فوق سن السادسة.
11. تجنب استخدام المواد السامة في صناعة ألعاب الأطفال والعناصر الإنشائية الأخرى.
12. يجب التأكد من سلامة الألعاب عن طريق إجراء الفحص اليومي لها لإصلاحها.
13. يجب أن تكون الألعاب ذات ألوانها زاهية وجذابة وأن تكون الألعاب ملساء وخالية من النتوءات والبروزات.
14. إحاطة حدود حديقة الأطفال الخارجية بالأسيجة الخشبية أو النباتية للسيطرة على حركتهم وعلى أن لا يتجاوز ارتفاعها 50 سم.
15. ترك مساحات دائرية فارغة حول كل لعبة لتأمين حركة الأطفال.
16. يجب أن تبعد الألعاب بمسافة لا تقل عن ثلاثة أمتار عن سياج الحديقة.
17. يجب مراعاة ارتفاع الألعاب عن سطح الأرض وفق التوصيات المرفقة بكل لعبة.

18. يجب أن تكون الألعاب متينة بحيث تتحمل حركة الأطفال ولعبهم وعبثهم فضلاً عن تحملها الظروف المناخية المختلفة ، (شورى، 2016 و Cay، 2015 و Wicker ، 2017) .

5-2 المدينة City

تمهيد :

يهدف هذا الفصل الى عرض الإطار العام لموضوع المدينة والمفاهيم الخاصة بها والنظريات المتعلقة بتخطيط المدن وتنفيذها عن طريق توزيع استعمالات الأرض. حسب الوظائف التي تشغلها وصولاً إلى فكرة عامة عن المدينة.

تصمم المدن من نتاج النمو والتغيير والاستجابة الدائمة لمتطلبات الانسان عبر عقود أو حتى قرون من الزمن، فكل جيل يقتنص ما أنتجه الآخرون ويعيد التنظيم ويستبدل تبعاً لحاجاته، وبذلك تعد المدينة بنية نامية تستجيب لمتطلبات الانسان فيقام من خلالها نظام يتضمن علاقات ومفاصل جوهرية (الجميل، 2016) .

1-5-2 مفهوم المدينة وتعريفها

كما عرفت المدينة من قبل الجابري (1986) على أنها تنظيم عضوي معقد، فهي استثمار بشري يخدم حاجات الإنسان المادية والروحية، وهي قطعة من الأرض اختارها بعض الناس كمكان للعيش والعمل والتعلم والتجارة والعبادة والتسلية ، إنَّ المدينة الحديثة عبارة عن كائن حي معقد التركيب أو هي هيكل يخدم حاجات الإنسان المادية والمعنوية. والمدينة هيكل ضخم ثقيل ولكنه حساس في الوقت نفسه، فإنَّ أي تغيير يطرأ على أي جزء من أجزائه يؤثر في سائر أجزاء الهيكل الأخرى.

لقد اختلف الباحثون في تعريف المدينة، إذ لا يوجد لحد الآن تعريف متفق عليه فيما يتعلق بالمدينة. ومن هنا يمكن أن نوضح هذا المفهوم من خلال وجهات نظر متعددة. فقد عرفت المدينة على أنها مستوطنة بشرية تمتلك هيكلاً فيزيائياً (عمرانياً) كبيراً ومعقداً إلى الحد الذي يجعل فيها مشاكل كبيرة. بالذات فيما يخص استعمالات الأرض من حيث الموقع وعلاقة هذه الاستعمالات مع بعضها البعض ويضاف الى ذلك نمط شبكة الطرق القائمة فيها. إن التعقيد في المدينة (Complexity) ليس فقط في هيكلها العمراني، وإنما في التجمعات والنشاطات البشرية (الأعظمي، 2008).

إن مفهوم المدينة تناولته العديد من الدراسات والبحوث التي عرفتته تبعاً لتوجهاتها المختلفة، فبعض الطروحات تفسر المدينة كبيئة حضرية، إذ تعد أن المدينة منظومة مكونة من عدة منظومات ثانوية ترتبط مع بعضها وتنتج عنها الشكل النهائي للمدينة، وتشمل هذه المنظومات المنظومة الفيزيائية التي تشمل علاقة الكتل البنائية بالفضاءات حولها ضمن قطاع المدينة. وتمثل هذه المنظومة محور اهتمام المهندس المعماري والمصمم الحضري، ومنظمة الاتصالات - المواصلات وتشمل وسائل الاتصال والنقل ونظم المعلومات المعروفة بجميع أنواعها التي تسهم في اختصار عامل الزمن والمسافة مما يغير في طريقة فهم وإدراك البيئة الحضرية، والمنظمات الثانوية المعرفية - منظومات القيم المعرفية ويقصد بها الاعراف والتقاليد المتفق عليها والمعتقدات الدينية لكل مجتمع حضري ضمن المدن، يمكننا القول إن تعريف المدينة يختلف ويتنوع تبعاً للزاوية التي ننظر إليه منها، فكلمة المدينة مثلاً ترتبط بفكرة التمدن ومن ثم يمكن القول إن المدن هي مراكز للإشعاع الحضاري حيث تنمو الحضارات وتزدهر. أما إذا قارنا النشاطات القائمة بالمدن بما يقابلها بالريف فإن المدينة تصبح كل تجمع سكاني لا تكون الزراعة هي النشاط الأساسي فيها، كما قد يعتمد بعضهم

حجم التجمع السكاني مقياساً لتسمية المدن فيتم إطلاق تسمية المدينة على التجمع إذا كان عدد السكان فيه كبيراً، ويمكن الإشارة هنا إلى أن مثل هذا المقياس قد لا يكون دقيقاً فقد نجد تجمعاً سكانياً بعدد كبير من السكان تكاد تقتصر نشاطاته على الزراعة وتسير الحياة فيه بشكل روتيني، فيما يكون آخر بعدد قليل نسبياً من البشر لكنه يعج بالحركة والتمدن، ومن ثم فإن النشاط أو الوظيفة التي يقوم بها التجمع هي التي تعطيه صفة القروية أو المدنية (الجنابي، 2013).

ويمكن تعريف المدينة بناء على الامتداد العمراني بوصفها سمة مميزة لها إذ يصعب وضع حدود للمدن نتيجة لامتدادها المستمر، أو قد نعرفها بناء على مستوى الخدمات الذي تقدمه الذي يرتفع في المدينة غالباً كما ونوعاً عما سواها. زيادة على ذلك فإن المدينة يمكنها أن تؤدي عدداً من الوظائف مجتمعة فيما تؤدي القرية وظيفة محدودة تكاد تقتصر على الزراعة. وقد يكون التجانس في السكان عاملاً في تحديد التعريف، ففي المدن يقل التجانس بين السكان الذين يختلفون في عقائدهم وأصولهم وطبقاتهم (الجنابي، 2013).

تمثل المدن أعظم إنجازات الحضارة الإنسانية، وهي ناتج تفاعل القيم الفكرية والمعنوية من جهة ، والمادية والفيزيائية من جهة أخرى ، فهي تمثل ظاهرة ديناميكية واحدة متعددة الأوجه . ولقد امتاز العالم الحديث بالديناميكية والتغير السريع والواضح في المفاهيم ووجهات النظر وظهور التغيرات والنظريات في حقول وأنظمة العلوم والمعرفة وفي شتى الميادين، وكان لهذه التغيرات انعكاسها الواضح على المدينة (الأعظمي، 2008).

3-1 الدراسة الميدانية

تشمل مرحلتين وهما :- أولاً : مرحلة المسح الميداني الشامل للمواقع وتحليل جميع مكونات في المتنزهات السبعة في مدينة الحلة .

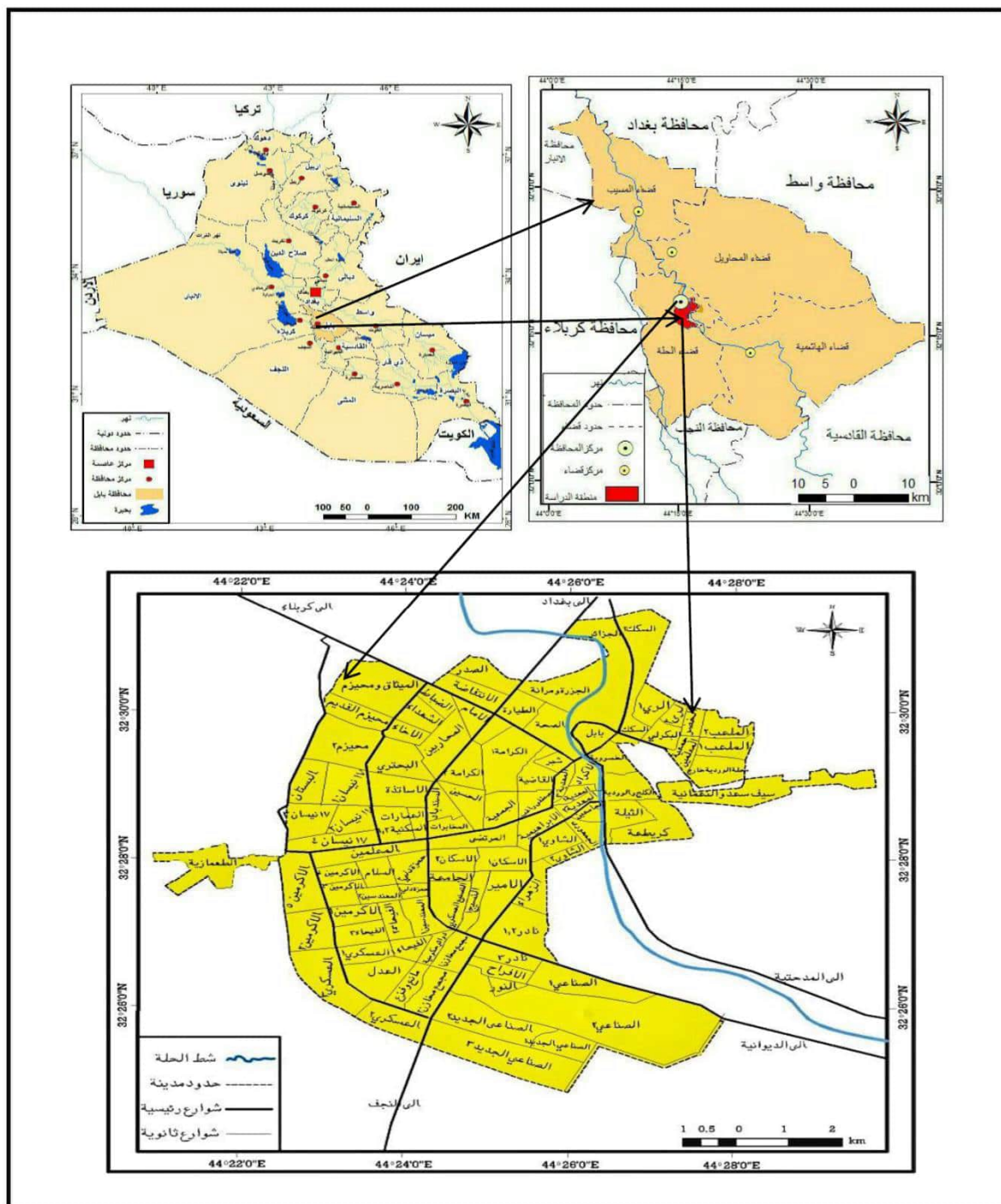
3-1-1 الموقع الجغرافي لمدينة الحلة

يعد الموقع من أهم العوامل الطبيعية التي تلعب دوراً مهماً في حياة المدينة ونشأتها ونموها وتطورها .حيث تقع مدينة الحلة في القسم الاوسط من العراق ‘ على جانبي شط الحلة الذي يسهم بشكل كبير وفعال في نشأتها وتطورها (الخطيب،1974) . ولقد أعطى الموقع الجغرافي للمدينة ميزة النمو والتوسع العمراني ، إذ تمثل مدينة الحلة مركزاً لمحافظة بابل كما إنها تمثل حلقة وصل بين محافظات الفرات الاوسط وتعد معبراً للعاصمة بغداد والمحافظات الاخرى ، تبعد مدينة الحلة حوالي (100كم) عن محافظ بغداد الواقعة شمال المحافظة ، و(65كم) عن محافظ النجف والواقعة الى الجنوب والجنوب الغربي من المحافظة ، و(45كم) عن محافظ كربلاء التي تحدها من جهة الغرب ، و(140كم) من محافظة واسط التي تحدها من جهة الشرق ، و(140كم) عن محافظة الانبار التي تحدها من جهة الشمال الغربي ، و(85كم) عن محافظ القادسية التي تحدها من جهة الجنوب الشرقي ، كما في الخارطة (1) .

كما تقع مدينة الحلة بين دائرتي عرض (44.26°-44.43°) شمالاً وخطي طول (32.29-

32.48) شرقاً .(الياسي ،2020)

خارطة 1: موقع مدينة الحلة بالنسبة للمدن والمحافظات المجاورة

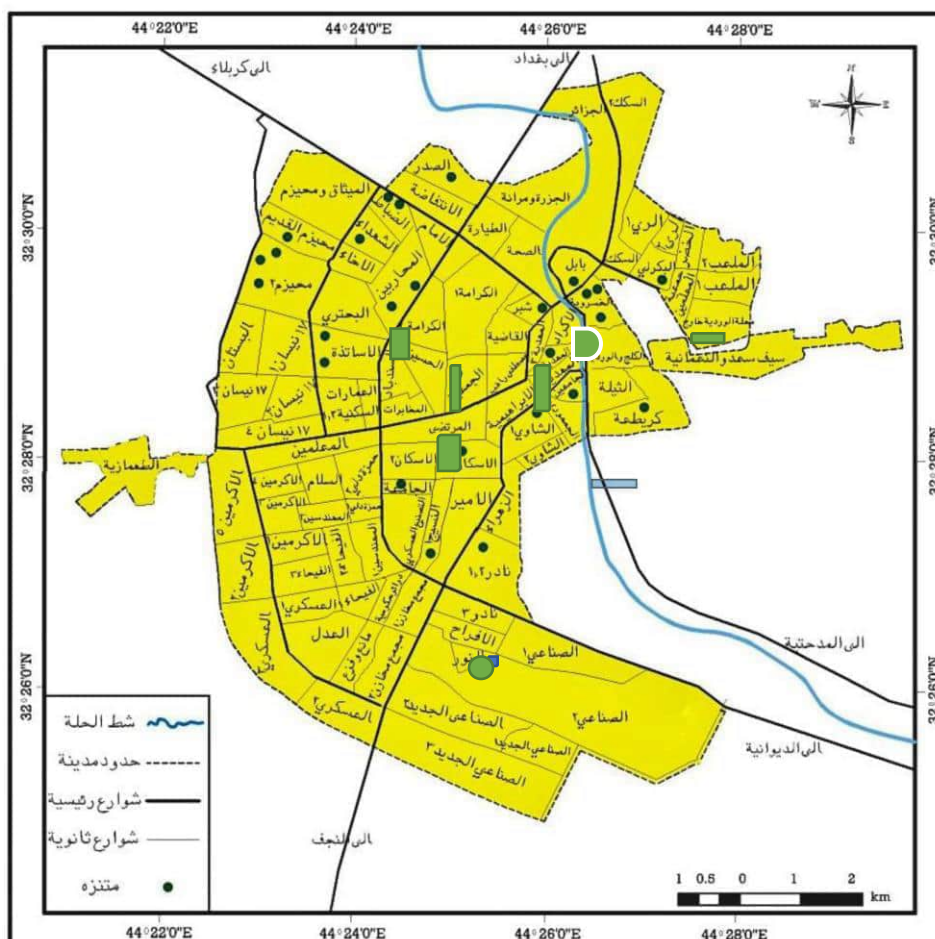


المصدر : جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة ، قسم انتاج الخرائط ،
الخارطة الادارية لمحافظة بابل ، عام 2018 بواسطة برنامج (Arc Gis 10.3)

3-1-2 المتنزهات المنتخبة في مدينة الحلة

تم اختيار سبعة متنزهات في مدينة الحلة / محافظة بابل نموذجاً تطبيقياً لتطوير متنزهات الحي السكني في مدينة الحلة ، وإن سبب إختيار هذه المتنزهات هو اختلاف وقت انشائها وايضا اختلاف اماكنها حيث تم توزيعها في احياء مختلفة في مدينة الحلة ، تم المسح الميداني للمكونات التكميلية والمادية والنباتية في هذه المتنزهات السبعة المتمثلة ب (متنزه الكرامة - متنزه الفيحاء - متنزه البكرلي - متنزه الانتفاضة - متنزه المحاريين - متنزه الجمعية - متنزه الجنائن المغلقة) ونظراً لعدم تمكن الباحث من الحصول على أي مخططات أو المعلومات والخرائط أو التصاميم الكاملة أو وثائق أو صور جوية حديثة تخص منطقة الدراسة (المتنزهات السبعة) فقد لجأ الباحث إلى مسح المتنزهات ميدانياً.

خارطة 2 :التوزيع المكاني للمتنزهات في مدينة الحلة



المصدر : جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة ، قسم انتاج الخرائط ،
الخارطة الادارية لمحافظة بابل ، عام 2018 بواسطة برنامج (Arc Gis 10.3)

3-1-3 عينة الدراسة :

إن هذه العينة تختص بدراسة سبعة متنزهات في أحياء سكنية مختلفة في مدينة الحلة . تم تقدير عدد هذه العينة من خلال العدد الذي يستخدم المتنزهات يومياً . ، تم أخذ العينات حسب عدد مستخدمي المتنزه .

3-2 المسح الميداني الشامل للمتنزهات السبعة المنتخبة في مدينة الحلة وتحليل مكوناتها المواقع المادية والنباتية .

1- متنزه الجمعية

أولاً: معلومات عام			
موقع المتنزه	المساحة	عدد الزوار تقريباً	المحلات السكنية التي يأتي منها الزوار
الجمعية تأسس 2010- 2008	3260.7م ²	200 زائر يومياً تقريباً	الجمعية - حي الشهداء- الطهمازية- الاكرمين - المهندسين- شارع 40
ثانياً : المكونات الإنشائية			
1	الجدار الخارجي	الحالة التصميمية والإنشائية	الجدار الخارجي جيد نوعاً ما ولكن توجد بعض الاضرار به
		التقييم	متوسط
		ملاحظات	ان الجدار في متنزه الجمعية يتكون من جزء بناء وجزء من هيكل حديدي وتوجد بيه بعض الاضرار من الجهات المختلفة
2	بوابة المتنزه	عدد البوابات	1
		عرض البوابات	2.5 م
		الحالة التصميمية والإنشائية	حالة البوابة غير جيدة بالنسبة لبوابات المتنزهات
		ملاحظات	إن في متنزه الجمعية توجد بوابة واحدة فقط من احدى الجهات على الشوارع الثانوية وعلى جهة النافورة
3	المماشي	نوع المماشي	مقرنص - صب كونكريت
		عرض المماشي	200-80 سم
		الحالة الإنشائية	حالة المماشي سيئة جدا وبعض الأماكن لا توجد مماشي
		كفاءتها الوظيفية	لا تصلح للاستخدام
		ملاحظات	المماشي في المتنزه أغلبها متدهورة بسبب قدم المتنزه وعدم الصيانة

4	مقاعد الجلوس	أنواع المساطب	خشبية - كونكريت
		تصميم المصاطب	غير جيد
		توزيع المساطب	عشوائي
		الحالة الإنشائية	متوسط
		ملاحظات	مقاعد الجلوس القليل منا صالح للاستخدام
5	الخدمات الصحية	العدد	1
		الحالة الإنشائية	رديء
		ملاحظات	الخدمات الصحية غير صالحة للاستخدام
6	العناصر المائية	العدد	1
		الحالة الإنشائية	رديء
		ملاحظات	يوجد نافورة واحدة في متنزه الجمعية ومتوقفة عن العمل
7	الإنارة	نوع الإنارة	لا يوجد
		طريقة التوزيع	لا يوجد
		ملاحظات	لا توجد إنارة في متنزه الجمعية ليلاً
8	الألعاب الأطفال	العدد	5 ألعاب
		الانواع	كبيرة
		المادة المصنعة منها	بلاستيك
		كفاءة العمل	جيد نوعاً ما - رديء
		التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	
		المساحة	لا يوجد
9	أماكن وقوف السيارات	الكفاءة الوظيفية	لا يوجد
		ملاحظات	لا يوجد في متنزه الجمعية مكان لوقوف السيارات إنما تقف سيارات الزوار في الشوارع الثانوية المحاطة بالمتنزه
		العدد	لا يوجد
10	الاكشاك	التصميم والانشاء	-
		ملاحظات	لا توجد أكشاك في متنزه الجمعية
		العدد	1
11	القاعة والغرف	كفاءتها الوظيفية	صغيرة الحجم
		الغرض من الانشاء	للأدارة
		ملاحظات	توجد غرفة واحده صغيرة جدا تقيم فيها المهندسة الزراعية
		العدد	لا يوجد
12	أماكن شرب الماء	طريقة التوزيع	-
		ملاحظات	لا يوجد مكان لشرب الماء في متنزه الجمعية
		عدد الأنواع	3
ثالثاً : العناصر النباتية			
1- الأشجار	عدد الأنواع	3	

		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	الأشجار في متنزه الجمعية هي الكالبتوز والكينو كاربس ونخيل الواشنطنيا هذه الأشجار تم توزيعها بشكل عشوائي مما سبب ارباك في المتنزه
2-	الشجيرات	عدد الأنواع	5
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	إن في متنزه الجمعية عدد من الشجيرات منها زهرة الساحل واكاسيا المصرية وورد الجمال و انتيكوما الك
3-	النباتات العشبية	عدد الأنواع	3
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	النباتات العشبية في المتنزه قليلة ومتهاكة بسبب الاهمال
4-	المسطحات الخضراء	مساحة المسطح	20%
		حالة المسطح	حالة المسطح الأخضر في المتنزه رديئة بسبب استخدام نوع غير جيد وكذلك سوء استخدام الري وأيضا طريقة الري
		ملاحظات	المسطح الأخضر مستهلك بسبب المشي الكثيف وعدم استخدام نوع جيد وطريقة السقي الرديئة
رابعاً : الفعاليات الترفيهية			
1-	التنزه	المساحة المخصصة	60%
		المعايير التصميمية	لا تطابق المعايير التصميمية
		العناصر المستخدمة	الألعاب اطفال ومسطح اخضر رديء
		ملاحظات	التنزه فقط يشمل الألعاب للأطفال بحاجة للصيانة
2	ألعاب الأطفال	المساحة المخصصة	65 %
		المعايير التصميمية	لا تطابق المعايير التصميمية
		العناصر المستخدمة	الألعاب مركبة
		ملاحظات	-----

المصدر مقابلة شخصية (المهندسة زراعية المقيمة) بتاريخ 202/6/1

الشكل 2 : واقع حال الماشي في متنزه الجمعية



الشكل 3 : واقع حال المسطح الأخضر ومقاعد الجلوس في متنزه الجمعية



الشكل 4 : واقع حال الألعاب في متنزه الجمعية



الشكل 5: واقع حال الجدار الخارجي والبوابة في متنزه الجمعية



الشكل 6 : الغرف والخدمات الصحية في متنزه الجمعية

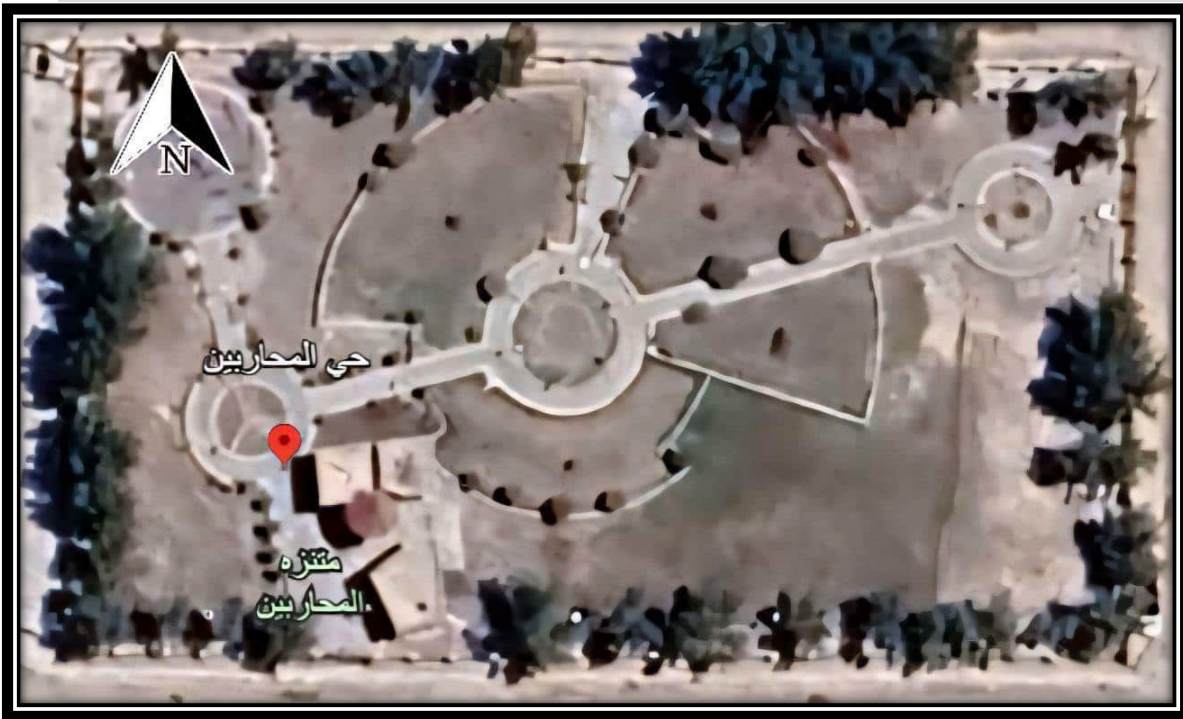
2- متنزه المحاربين

أولاً: معلومات عام			
موقع المتنزه	المساحة	عدد الزوار تقريباً	المحلات السكنية التي يأتي منها الزوار
حي المحاربين 2010م	2.5 تقريباً دونم	20-50 زائر يومياً تقريباً	المحاربين والطهمازية
ثانياً : المكونات الإنشائية			
1	الجدار الخارجي	الحالة التصميمية والإنشائية	الجدار الخارجي للمتنزه يتكون من سياج حديدي مع كونكريت مغلف بالحجر
		التقييم	جيد التصميم
		ملاحظات	جدار المتنزه يتكون من الكونكريت المغلف بالحجر مع مقاطع من النقشات المصنوعة من الحديد
2	بوابة المتنزه	عدد البوابات	3
		عرض البوابات	3 م
		الحالة التصميمية والإنشائية	تصميم البوابات جميل ويحتوي على شكل جميل
		ملاحظات	توجد ثلاث بوابات فقط واحدة تستخدم والاخرى مغلقة والبوابة الثالثة متهاكة
3	المماشي	نوع المماشي	صب كونكريت - %مقرنص
		عرض المماشي	120-80
		الحالة الإنشائية	حالة المماشي غير جيدة ورديئة
		كفاءتها الوظيفية	إن كفاءتها الوظيفية غير جيدة و لا تؤدي إلى الأماكن المطلوبة
		ملاحظات	إن كفاءة المماشي الوظيفية غير جيدة بسبب سوء تصميمها وإهمالها
4	مقاعد الجلوس	أنواع المساطب	حشب - حديد -كونكريت
		تصميم المساطب	تصميم المساطب يتكون من جزء كونكريت او حديد ومكان

		الجلوس خشب	
		توزيع المساطب	المساطب موزعه بشكل عشوائي في المماشي
		الحالة الإنشائية	قليل من المساطب صالحة للاستخدام
		ملاحظات	عدد قليل من مقاعد الجلوس صالحة لاستخدام
5	الخدمات الصحية	العدد	1
		الحالة الإنشائية	رديئة
		ملاحظات	إن الخدمات الصحية عددها واحد وغير صالحة للاستخدام ومتوقفة عن العمل
6	العناصر المائية	العدد	لا يوجد
		الحالة الإنشائية	---
		ملاحظات	---
7	الإنارة	نوع الإنارة	إنارة عمودية
		طريقة التوزيع	عشوائي بين اجزاء المتنزه
		ملاحظات	إن قليل من أعمدة الإنارة تعمل في الليل وذلك بسبب عدم صيانتها وإهمالها من قبل الجهات المختصة وأيضاً عدم تواجد الكهرباء
8	ألعاب الأطفال	العدد	2
		الانواع	ألعاب صغيرة
		المادة المصنعة منها	الحديد
		كفاءة العمل	لا تعمل
		التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	إن الألعاب في المتنزه أرضيتها غير صالحة لاستخدام الأطفال كذلك بعض أجزائها مكسرة لعدم صيانتها باستمرار من قبل الجهات المختصة وقليلة العدد
9	أماكن وقوف السيارات	المساحة	لأ يوجد
		الكفاءة الوظيفية	---
		ملاحظات	---
10	الاكشاك	العدد	---
		التصميم والانشاء	---
		ملاحظات	---
11	القاعة والغرف	العدد	2
		كفاءتها الوظيفية	جيدة
		الغرض من الانشاء	للإدارة في المتنزه
		ملاحظات	إن الغرف الموجودة في المتنزه هي لعدة أغراض : لإقامة المهندس المقيم والحارس والإدارة وكذلك لأغراض أخرى
12	أماكن شرب الماء	العدد	---
		طريقة التوزيع	---
		ملاحظات	---

ثالثاً : العناصر النباتية			
1	الأشجار	عدد الأنواع	3
		نظام التوزيع	عشوائي غير منتظم
		ملاحظات	إنَّ الأشجار قليلة العدد وتوزيعها في المتنزه غير منتظم ولا تؤدي وظيفتها التصميمية بصورة صحيحة
2	الشجيرات	عدد الأنواع	6
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	الأشجار في المتنزه قليلة العدد وتوزيعها في المتنزه غير منتظم ولا تؤدي وظيفتها التصميمية بصورة صحيحة
3	النباتات العشبية	عدد الأنواع	6
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	النباتات في المتنزه قليلة العدد وموزعة بطريقة عشوائية
4	المسطحات الخضراء	مساحة المسطح	35% تقريباً
		حالة المسطح	رديئة
		ملاحظات	إن المتنزه مساحته صغيرة لذلك تكون مساحة المسطح الأخضر قليلة فيه
رابعاً : الفعاليات الترفيهية			
1	المتنزه	المساحة المخصصة	حوالي 20%
		المعايير التصميمية	غير متوفرة
		العناصر المستخدمة	ألعاب
		ملاحظات	إن عناصر الترفيه في المتنزه هي فقط ألعاب الأطفال وبعض المساحات الخضراء الرديئة
2	ألعاب الأطفال	المساحة المخصصة	40% تقريباً
		المعايير التصميمية	غير متوفرة
		العناصر المستخدمة	ألعاب اطفال حديدية وبلاستيكية
		ملاحظات	إن الألعاب في المتنزه قليلة العدد ومتكونة من ألعاب حديدية و فايبر كلاس

المصدر مقابلة شخصية مع مسؤول المتنزه بتاريخ 2023/4/2



الشكل 7 : صورة جوية لمتنزه المحاربين



الشكل 8 : واقع حال للمسطح الأخضر في متنزه المحاربين



الشكل 9 : واقع حال الجدار الخارجي والبوابات في متنزه المحاربين



الشكل 10 : واقع حال الغرف والألعاب في متنزه المحاربين



الشكل 11 : واقع حال المماشي وأنواع مقاعد الجلوس في متنزه المحاربين

3- متنزه الفيحاء

أولاً: معلومات عام			
موقع المتنزه	المساحة	عدد الزوار تقريباً	المحطات السكنية التي يأتي منها الزوار
يقع المتنزه في حي بابل تم إنشائه عام 1950	10 دونم تقريباً	60-100 زائر يوميّاً تقريباً	حي بابل - الخسروية - الجزائر
ثانياً : المكونات الإنشائية			
1	الجدار الخارجي	الحالة التصميمية والإنشائية	متها لك ومتساقط في الأغلب حول المتنزه
		التقييم	رديء جداً
		ملاحظات	بسبب قدم المتنزه وعدم إدامته بصورة مستمرة جعله متها لك في أغلب الأماكن ولا يوجد سياج
2	بوابة المتنزه	عدد البوابات	3
		عرض البوابات	5 م
		الحالة التصميمية والإنشائية	تصميم جميل قديم

		ملاحظات	إن البوابة واحدة فقط تستخدم حالياً وذات تصميم جميل ولكن عدم ادامتها جعلها متهالكة
3	المماشي	نوع المماشي	كونكريت
		عرض المماشي	150 - 250 سم
		الحالة الإنشائية	رديئة جدا
		كفاءتها الوظيفية	جيدة
		ملاحظات	المماشي في المتنزه كفوءة لأنها صممت في ذلك الوقت حسب المعايير العالمية لكن بسبب عدم ادامتها ادى الى هلاكها في الوقت الحالي
4	مقاعد الجلوس	أنواع المساطب	صب كونكريت - حديد خشبي - سيراميك
		تصميم المساطب	عادي
		توزيع المساطب	عشوائي
		الحالة الإنشائية	متهالكة
		ملاحظات	المساطب في المتنزه عددها قليل ومتهالكة وغير صالحة للاستخدام
5	الخدمات الصحية	العدد	1
		الحالة الإنشائية	رديئة
		ملاحظات	الخدمات الصحية متهالكة وغير صالحة للاستخدام
6	العناصر المائية	العدد	لا يوجد
		الحالة الإنشائية	---
		ملاحظات	العناصر المائية معدومة في المتنزه وإن كانت موجودة سابقا فأنها أهملت وتحولت إلى مساحات فارغة
7	الإنارة	نوع الإنارة	لا توجد
		طريقة التوزيع	----
		ملاحظات	لا توجد إنارة في المتنزه وإن وجدت فقط قرب البوابة وغرفة الإدارة وعددها قليل جدا
8	الألعاب الأطفال	العدد	لا يوجد
		الأنواع	---
		المادة المصنعة منها	---
		كفاءة العمل	---
		التوزيع	---
		ملاحظات	على الرغم من كبر مساحة المتنزه لكن لا توجد أي ألعاب للأطفال
9	أماكن وقوف السيارات	المساحة	لا يوجد
		الكفاءة الوظيفية	---
		ملاحظات	---
10	الاكشاك	العدد	لا يوجد
		التصميم والانشاء	---
		ملاحظات	---

11	القاعة والغرف	العدد	3
		كفاءتها الوظيفية	جيدة نوعاً ما
		الغرض من الانشاء	الإدارة وغرف صغيرة غير مستخدمة
		ملاحظات	الغرف قليلة وفقط تستخدم للعمال وأيضاً لوضع بعض الادوات وبعضها غير مستخدمة مغلقة
12	أماكن شرب الماء	العدد	لا يوجد
		طريقة التوزيع	---
		ملاحظات	---
		ثالثاً : العناصر النباتية	
1	الأشجار	عدد الأنواع	9
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	الأشجار في متنزه الفيحاء هي البيزيا- كينوكاربس – كالبتوز – توت – نخيل- زيتون - أثل هذه الأشجار موزعة بطريقة عشوائية
		2	
2	الشجيرات	عدد الأنواع	8
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	الشجيرات هي ددونيا – ورد الجمال – زهرة الساحل – دفلة- كاسيا – انيكوما وغيرها
		3	
3	النباتات العشبية	عدد الأنواع	10
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	هذه النباتات موزعة بصورة عشوائية وغير منتظمة داخل أحواض
		4	
4	المسطحات الخضراء	مساحة المسطح	65%
		حالة المسطح	رديئة
		ملاحظات	المسطح الأخضر في المتنزه رديء جداً ولا يوجد اهتمام به وأغلب المساحات فارغة من المسطح الأخضر
		رابعاً : الفعاليات الترفيهية	
1	المتنزه	المساحة المخصصة	80%
		المعايير التصميمية	لا توجد
		العناصر المستخدمة	أشجار ومساحات فارغة
		ملاحظات	الفعاليات الترفيهية فقط أشجار وشجيرات وبعض الألعاب المحطمة ومساحات خالية
2	ألعاب الأطفال	المساحة المخصصة	لا يوجد
		المعايير التصميمية	---
		العناصر المستخدمة	---
		ملاحظات	لا يوجد

المصدر مقابلة شخصية - بتاريخ 2024/2/21



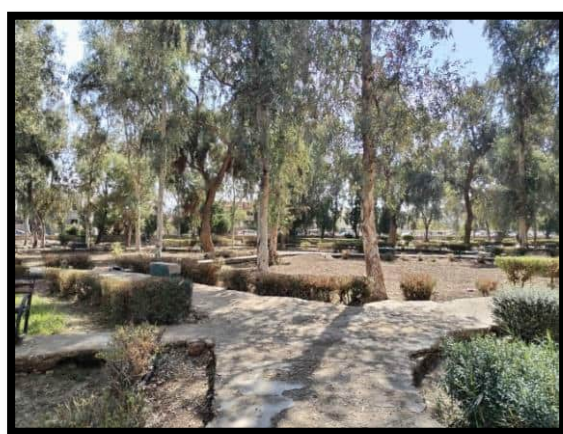
الشكل 12: صورة جوية لمنتزه الفيحاء



الشكل 13 : واقع حال البوابات في منتزه الفيحاء



الشكل 14 : واقع حال مقاعد الجلوس وانوعها والغطاء النباتي والمماشي في متنزه الفيحاء



الشكل 15 : واقع حال المماشي والغطاء النباتي في متنزه الفيحاء



الشكل 16 : واقع حال المساحات الخضراء والجدار الخارجي في متنزه الفيحاء

4- متنزه الانتفاضة

أولاً: معلومات عام			
موقع المتنزه	المساحة	عدد الزوار تقريباً	المحلات السكنية التي يأتي منها الزوار
حي نادر 2003م	2.5 دونم	50-70 زائر تقريباً	نادر الاولى والثانية وقرغول
ثانياً : المكونات الإنشائية			
1	الجدار الخارجي	الحالة التصميمية والإنشائية	الجدار يتكون من محجر حديدي مع البناء
		التقييم	متهاالك في بعض أجزاء المتنزه
		ملاحظات	الجدار الخارجي مصمم من الحديد والطابوق متهاالك في بعض الأماكن
2	بوابة المتنزه	عدد البوابات	1
		عرض البوابات	2م
		الحالة التصميمية والإنشائية	جيدة نوعاً ما
		ملاحظات	توجد بوابة واحدة فقط مفتوحة القريبة من غرفة الإدارة
3	المماشي	نوع المماشي	الحجر المقرنص- الكونكريت
		عرض المماشي	100 – 180 سم
		الحالة الإنشائية	بعض المماشي رديئة وغير صالحة للاستخدام
		كفاءتها الوظيفية	رديء
		ملاحظات	المماشي في المتنزه لا تؤدي الغرض المطلوب منها وبعضها غير صالحة للاستخدام والمشي
4	مقاعد الجلوس	أنواع المساطب	الكونكريت مع الخشب
		تصميم المساطب	تصميم متوسط
		توزيع المساطب	غير منتظم عشوائي
		الحالة الإنشائية	أكثرها المساطب متهالكة
		ملاحظات	تم توزيع المساطب بصورة عشوائية غير منتظمة وبأماكن مزدحمة على المماشي
5	الخدمات الصحية	العدد	لا يوجد
		الحالة الإنشائية	---
		ملاحظات	لا توجد خدمات صحية في المتنزه بصورة عامة وإن وجدت فأنها تستخدم للإدارة فقط من المهندس والعاملين
6	العناصر المائية	العدد	لا يوجد
		الحالة الإنشائية	---
		ملاحظات	---
7	الإتارة	نوع الإتارة	لا توجد
		طريقة التوزيع	---

		ملاحظات	لا توجد إنارة في المتنزه بالكامل
8	الألعاب الأطفال	العدد	6
		الانواع	لعبة متعددة الاغراض
		المادة المصنعة منها	الفأبير كلاس
		كفاءة العمل	بعض منها غير صالحة للاستخدام
		التوزيع	منتظم
		ملاحظات	ألعاب الأطفال متجمعة في مكان واحد في المتنزه
		ملاحظات	لا يوجد
9	أماكن وقوف السيارات	المساحة	لا يوجد
		الكفاءة الوظيفية	---
		ملاحظات	---
		العدد	لأ يوجد
10	الاكشاك	التصميم والانشاء	---
		ملاحظات	لا وجد اكشاك أو أماكن بيع في المتنزه
		العدد	توجد غرفة واحدة صغير للإدارة وغير صالحة للاستخدام البشري
		كفاءتها الوظيفية	غير جيدة
11	القاعة والغرف	الغرض من الانشاء	للإدارة وجلس العاملين
		ملاحظات	الغرف إن وجدت في المتنزه فأنها لغرض وجود المهندسين المقيم والعاملين
		العدد	لا يوجد
		طريقة التوزيع	---
		ملاحظات	---
12	أماكن شرب الماء	العدد	لا يوجد
		طريقة التوزيع	---
		ملاحظات	---
		ثالثاً : العناصر النباتية	
1	الأشجار	عدد الأنواع	5
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	توزيع الأشجار عشوائي ومن أهم الانواع هي الزيتون والاثل ونخيل الواشنطنونيا والكالبتوز
2	الشجيرات	عدد الأنواع	6
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	أهم الشجيرات هي الدونيا وورد الجمال و الاكاسيا المصرية والياس وزهرة الساحل وغيرها
3	النباتات العشبية	عدد الأنواع	7
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	النباتات العشبية في المتنزه قليلة ومنها عين البزون والجعفري والصباريات وغير منتظمة التوزيع
4	المسطحات الخضراء	مساحة المسطح	40% تقريباً
		حالة المسطح	رديء
		ملاحظات	ان المسطح الأخضر ان وجد فأن مساحة صغيرة صالحة

			للاستخدام أما الباقي فهو يحتوي على الادغال أو متهالك بسبب ملوحة التربة
رابعاً : الفعاليات الترفيهية			
1	المنتزه	المساحة المخصصة	75%
		المعايير التصميمية	عبارة عن حديقة ميدان تحيط بها الشوارع من جميع الجهات
		العناصر المستخدمة	ألعاب الأطفال والنباتات
		ملاحظات	إن المنتزه يحتوي على ألعاب الأطفال و أغلبها غير صالحة للاستخدام من قبل الأطفال
2	ألعاب الأطفال	المساحة المخصصة	50%
		المعايير التصميمية	لا تطابق المعايير
		العناصر المستخدمة	ألعاب أطفال متوسطة الحجم
		ملاحظات	ألعاب الأطفال بعضها متهاكة لا تصلح لاستخدام الأطفال

المصدر مقابلة شخصية (مهندس زراعي مسؤول) بتاريخ 2023/3/31



الشكل 17 : صورة جوية لمنتزه الانتفاضة



الشكل 18: واقع حال مقاعد الجلوس في متنزه الانتفاضة



الشكل 19 : واقع حال المسطح الأخضر مع الغطاء النباتي في متنزه الانتفاضة



الشكل 20 : واقع حال الجدار الخارجي والبوابة والغرف في متنزه الانتفاضة



الشكل 21 : واقع حال الألعاب والمسطح الأخضر في متنزه الانتفاضة



الشكل 22 : واقع حال المماشي والمساحات الخضراء في متنزه الانتفاضة

5- الشامل لمتنزه الكرامة

أولاً: معلومات عام			
موقع المتنزه 2014	المساحة 8147.38	عدد الزوار تقريباً	المحلات السكنية التي يأتي منها الزوار
يقع في حي الكرامة	2 دونم	قليل جداً	الكرامة وجزء من شارع 60 والوقوف
ثانياً : المكونات الإنشائية			
1	الجدار الخارجي	الحالة التصميمية والإنشائية	الجدار مكون من بناء مغلف بالحجر وحديد
		التقييم	جيد جداً
		ملاحظات	تصميم الجدار لطيف وكذلك ارتفاعه وشكله
2	بوابة	عدد البوابات	6

	المتنزه	عرض البوابات	2م
		الحالة التصميمية والإنشائية	تصميم البوابات ذات شكل جميل
		ملاحظات	يحتوي المتنزه على 6 بوابات بعضها مغلقة واثنين منها مفتوحة التي تكون على الشوارع الثانوية
3	المماشي	نوع المماشي	مقرنص و المماشي المحيطة قرب السياج الخارجي كونكريت
		عرض المماشي	مختلفة المساحة
		الحالة الإنشائية	متهاكة بسبب الإهمال وعدم الاستخدام
		كفاءتها الوظيفية	جيدة
		ملاحظات	إن هذا المتنزه أصبحت المماشي فيه متهاكة بسبب عدم استخدامه وذلك لتأخر استلامه من قبل المحافظة
			لا يوجد
4	مقاعد الجلوس	أنواع المساطب	---
		تصميم المصاطب	---
		توزيع المساطب	---
		الحالة الإنشائية	---
		ملاحظات	هذا المتنزه على الرغم من انه تصميم حديث إلا أنه لا يحتوي على أي مقعد للجلوس
5	الخدمات الصحية	العدد	1
		الحالة الإنشائية	متهاكة
		ملاحظات	يحتوي على خدمات صحية واحدة غير صالحة للاستخدام
6	العناصر المائية	العدد	5
		الحالة الإنشائية	متهاكة
		ملاحظات	يحتوي هذا المتنزه على خمس نافورات ذات شكل جميل إلا أنها غير صالحة للاستخدام و تم تشغيلها لمدة قصيرة وبسبب عمقها و غرق فيه اطفال اثنان لذلك تم توقيفها
7	الإتارة	نوع الإتارة	عمودية
		طريقة التوزيع	موزعة بشكل منتظم على جانبي المتنزه
		ملاحظات	الإتارة في المتنزه لا تعمل بسبب تأخر استلامه من قبل الحكومات
8	الألعاب الأطفال	العدد	4
		الانواع	ألعاب مركبة
		المادة المصنعة منها	الفأبير كلاس
		كفاءة العمل	بعضها غير صالحة للاستخدام
		التوزيع	موزعة بشكل متقابل
		ملاحظات	عدد الألعاب قليل في هذا المتنزه وأغلبها غير صالحة بسبب تكسر أجزائها
9	أماكن وقوف	المساحة	لأيوجد
		الكفاءة الوظيفية	---

	السيارات	ملاحظات	---
10	الاكشاك	العدد	لا يوجد
		التصميم والانشاء	----
		ملاحظات	---
11	القاعة والغرف	العدد	4
		كفاءتها الوظيفية	غير صالحة
		الغرض من الانشاء	2 للاستعلامات - خدمات صحية
		ملاحظات	الغرف في كل المتنزه غير صالحة للاستخدام
12	أماكن شرب الماء	العدد	لا يوجد
		طريقة التوزيع	---
		ملاحظات	يوجد فقط حوض كبير يستخدم للسقي
ثالثاً : العناصر النباتية			
1	الأشجار	عدد الأنواع	3
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	لا توجد اشجار كبيرة في المتنزه بسبب تركه وعدم إكماله واحدها نخيل الواشطنونيا
2	الشجيرات	عدد الأنواع	4
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	من أهم الشجيرات الموجودة هي زهرة الساحل والأكاسيا المصرية وحجمها صغير
3	النباتات العشبية	عدد الأنواع	لا يوجد
		نظام التوزيع	---
		ملاحظات	لا توجد نباتات عشبية بسبب عدم اكتمال المتنزه
4	المسطحات الخضراء	مساحة المسطح	40%
		حالة المسطح	ردئية
		ملاحظات	أغلب مساحة المسطح الأخضر هي أدغال والحفا
رابعاً : الفعاليات الترفيهية			
1	التنزه	المساحة المخصصة	30%
		المعايير التصميمية	بعضها غير متطابقة مع المعايير التصميمية للمتنزهات
		العناصر المستخدمة	ألعاب الأطفال والمسطح الأخضر
		ملاحظات	لا توجد فعاليات ترفيهية حالياً في المتنزه
2	ألعاب الأطفال	المساحة المخصصة	15%
		المعايير التصميمية	مساحة الألعاب صغيرة
		العناصر المستخدمة	ألعاب اطفال صغيرة
		ملاحظات	ألعاب الأطفال صغيرة بسبب عرض المتنزه وكثرة المماشي فيه

المصدر (مقابلات شخصية مع أشخاص ساكنين قرب المتنزه)



الشكل 23 : صورة جوية لمنتزه الكرامة



الشكل 24 : واقع حال أشكال النافورات والإنارة و السياج الخارجي في متنزه الكرامة



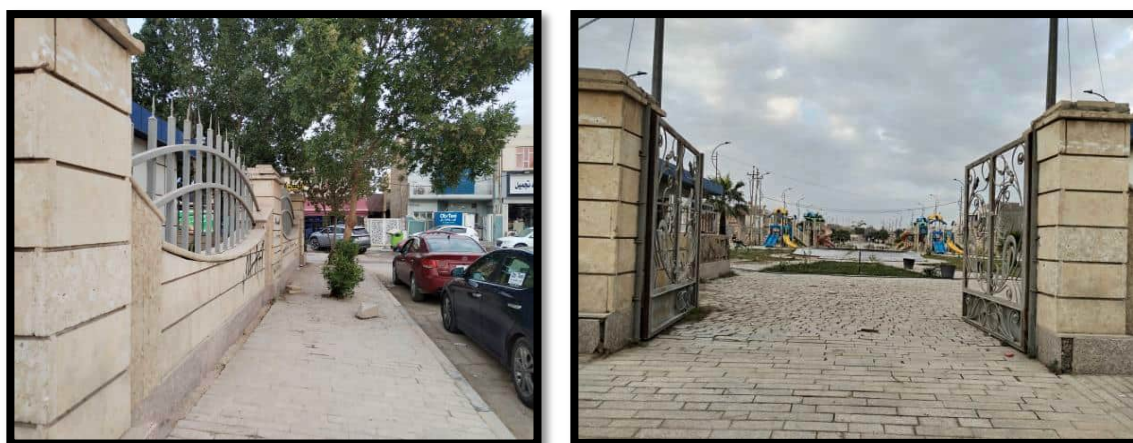
الشكل 25 : واقع حال المماشي والمسطح الأخضر في متنزه الكرامة



الشكل 26: واقع حال الألعاب والمساحات المرصوفة في متنزه الكرامة



الشكل 27: واقع حال المسطح الأخضر والجدار الخارجي في متنزه الكرامة



الشكل 28 : واقع حال أشكال البوابات والسياس الخارجي في متنزه الكرامة

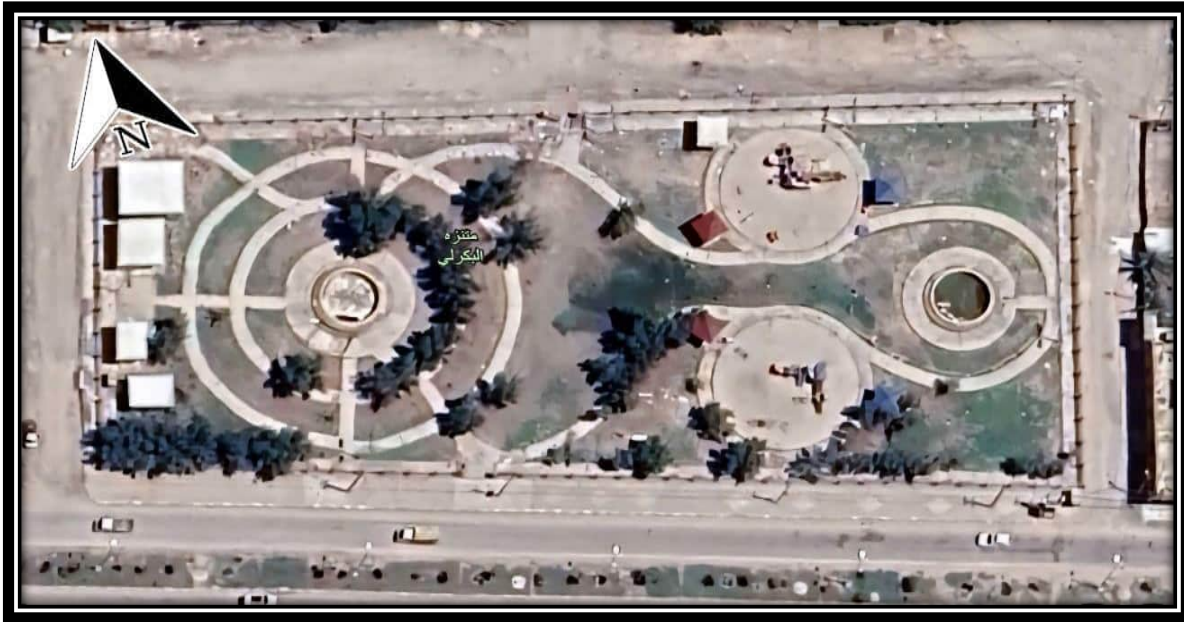
6- المتنزه البكرلي

أولاً: معلومات عام			
موقع المتنزه	المساحة	عدد الزوار تقريباً	المحلات السكنية التي يأتي منها الزوار
في البكرلي 2018	7889.626 م	30 زائر يومياً تقريباً	البكرلي جميعها
ثانياً : المكونات الإنشائية			
1	الجدار الخارجي	الحالة التصميمية والإنشائية والتقييم	تصميم الجدار جميل وذات شكل يناسب جدران المتنزهات
		ملاحظات	جيد جداً
		عدد البوابات	الجدار على طول المتنزه جيد جدا
2	بوابة المتنزه	عرض البوابات	2
		الحالة التصميمية	3م تقريباً
			جميلة جداً

		والإنشائية	
		ملاحظات	
		البوابات احدهما الموجودة على الشارع العام مفتوحة على طول الوقت ، أما الاخرى مغلقة التي تطل على الشارع الثانوي	
3	المماشي	نوع المماشي	كونكريت
		عرض المماشي	مختلفة الأشكال
		الحالة الإنشائية	جيدة
		كفاءتها الوظيفية	جيدة تؤدي إلى الأماكن المطلوبة
		ملاحظات	المماشي موزعة بشكل منتظم وتؤدي إلى جميع أنحاء المتنزه
4	مقاعد الجلوس	أنواع المساطب	كونكريت
		تصميم المساطب	شكل واحد فقط
		توزيع المساطب	قليل جداً
		الحالة الإنشائية	جيدة نوعاً ما
		ملاحظات	مقاعد الجلوس بعضها جماعية مكشوفة متجمعة في مكان واحد وقليلة جداً
5	الخدمات الصحية	العدد	1
		الحالة الإنشائية	جيدة
		ملاحظات	توجد خدمات صحية واحدة فقط في المتنزه وحالتها جيدة
6	العناصر المائية	العدد	2 نافورات
		الحالة الإنشائية	جيدة
		ملاحظات	توجد نافورتان في المتنزه بشكل جميل لكنها لا تعمل
7	الإضاءة	نوع الإنارة	عمودية
		طريقة التوزيع	موزعة بشكل منتظم
		ملاحظات	الإضاءة بعضها يعمل
8	الألعاب الأطفال	العدد	2
		الانواع	ألعاب صغيرة مركبة
		المادة المصنعة منها	الفأبير كلاس
		كفاءة العمل	لا تعمل ومتهالكة
		التوزيع	موزعة بشكل متقابل
		ملاحظات	الألعاب قليلة في المتنزه ومتهالكة بسبب الاستخدام السيء وعدم صيانتها باستمرار
9	أماكن وقوف السيارات	المساحة	لا يوجد
		الكفاءة الوظيفية	---
		ملاحظات	---
10	الاكشاك	العدد	2
		التصميم والانشاء	ذات شكل بسيط
		ملاحظات	الاكشاك ذات تشل بسيط ولا تعمل

11	القاعة والغرف	العدد	4
		كفاءتها الوظيفية	جيدة
		الغرض من الانشاء	للاستعلامات وللمهندس وللخدمات الصحية ومخزن
		ملاحظات	الغرف نوعاً ما جيدة وجميعها مشغولة لعدة أغراض
12	أماكن شرب الماء	العدد	لا يوجد
		طريقة التوزيع	---
		ملاحظات	---
		ثالثاً : العناصر النباتية	
1	الأشجار	عدد الأنواع	5
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	الأشجار موزعة بشكل عشوائي مثل الجهنمية والاكاسيا ويوكالبتوز
2	الشجيرات	عدد الأنواع	4
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	الشجيرات صغيرة في المتنزه ومنها المينا الشجيري وزهرة الساحل والجمال وغيرها
3	النباتات العشبية	عدد الأنواع	2
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	النباتات العشبية قليلة جداً لان المتنزه تم إنشاؤه بوقت قريب
4	المسطحات الخضراء	مساحة المسطح	60 %
		حالة المسطح	جيدة
		ملاحظات	بعض المسطح حالته جيدة وبعضها تسوده الادغال
رابعاً : الفعاليات الترفيهية			
1	التنزه	المساحة المخصصة	70%
		المعايير التصميمية	نوعاً ما مطابقة للمعايير التصميمية
		العناصر المستخدمة	المسطح الأخضر والألعاب
		ملاحظات	عناصر التنزه وان كانت موجودة لكنها لا تعمل بسبب عدم تشغيل النافورات وعدم إدامة الألعاب والمسطح الأخضر
2	ألعاب الأطفال	المساحة المخصصة	20 %
		المعايير التصميمية	غير مطابقة
		العناصر المستخدمة	الألعاب مركبة
		ملاحظات	الألعاب متهاكة بسبب سوء الاستخدام

المصدر (مقابلات شخصية – دائرة مشاريع بابل)



الشكل 29 : صورة جوية لمتنزه البكرلي



الشكل 30 : واقع حال البوابات والجدار الخارجي في متنزه البكرلي



الشكل 31 : واقع حال النافورات في متنزه البكرلي



الشكل 32 : واقع حال المسطح الأخضر في متنزه البكرلي



الشكل 33 : واقع حال المماشي في متنزه البكرلي



الشكل 34 : واقع حال ألعاب الأطفال في متنزه البكرلي



الشكل 35 : واقع حال مقاعد الجلوس في منتزه البكرلي

7- الجنائن المعلقة

أولاً: معلومات عام			
موقع المتنزه	المساحة	عدد الزوار تقريباً	المحلات السكنية التي يأتي منها الزوار
شارع الجبل - قرب السوق المسقف خمسينيات القرن الماضي	8294.158 م ²	قليل جداً	جميع المحلات القريبة منه
ثانياً : المكونات الإنشائية			
1	الجدار الخارجي	الحالة التصميمية والإنشائية	فقط من جهة واحدة موجود
		التقييم	رديء
		ملاحظات	بسبب وجود المتنزه وسط السوق واحاطته من جميع الجهات هذا جعل الجدار لا يؤدي وظيفته ومهدم
2	بوابة المتنزه	عدد البوابات	1
		عرض البوابات	
		الحالة التصميمية والإنشائية	غير جيدة
		ملاحظات	بسبب الاهمال الذي تعرض له المتنزه وعدم صيانتة
3	المماشي	نوع المماشي	متدرجة كم الكونكريت
		عرض المماشي	مختلفة العرض 2.5-80 سم
		الحالة الإنشائية	رديئة في أغلب الأماكن
		كفاءتها الوظيفية	لا تؤدي وظيفتها

		ملاحظات	المماشي مختلفة الارتفاعات بسبب تصميم المتنزه على شكل جنائن معلقة وبارتفاعات مختلفة
4	مقاعد الجلوس	أنواع المساطب	كونكريت
		تصميم المساطب	رديء
		توزيع المساطب	عشوائي وقليل جداً
		الحالة الإنشائية	أغلب المساطب في المتنزه لا تعمل
		ملاحظات	المساطب في المتنزه قديمة جداً وأغلبها متهاكة
5	الخدمات الصحية	العدد	1
		الحالة الإنشائية	جيدة
		ملاحظات	توجد واحدة فقط تستخدم من قبل العاملين في المتنزه والناس المارة
6	العناصر المائية	العدد	1
		الحالة الإنشائية	جيدة
		ملاحظات	توجد نافورة واحدة فقط في الأعلى ولكن لاتعمل منذ وقت طويل جداً
7	الإضاءة	نوع الإضاءة	لا توجد
		طريقة التوزيع	---
		ملاحظات	---
8	الألعاب الأطفال	العدد	3
		الانواع	دولاب الهواء ومزلقة
		المادة المصنعة منها	الحديد
		كفاءة العمل	لا تعمل منذ وقت طويل
		التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	الألعاب في هذا المتنزه لاتعمل منذ وقت طويل بسبب عدم إدامتها
9	أماكن وقوف السيارات	المساحة	لا يوجد
		الكفاءة الوظيفية	---
		ملاحظات	---
10	الاكشاك	العدد	لا يوجد
		التصميم والانشاء	---
		ملاحظات	---
11	القاعة والغرف	العدد	2
		كفاءتها الوظيفية	بسيطة وقديمة جداً
		الغرض من الانشاء	للمهندس المقيم و العاملين والخدمات الصحية
		ملاحظات	الغرف بسيطة جداً وصغيرة
12	أماكن شرب الماء	العدد	لا يوجد
		طريقة التوزيع	---
		ملاحظات	---

ثالثاً : العناصر النباتية			
1	الأشجار	عدد الأنواع	20
		نظام التوزيع	عشوائي في بعض الأماكن
		ملاحظات	المتنزه يحتوي على عدد كبير من الأشجار الكبيرة بسبب قدمه
2	الشجيرات	عدد الأنواع	13
		نظام التوزيع	عشوائي
		ملاحظات	الشجيرات مختلفة الأشكال والأعداد والأحجام في المتنزه بسبب قدم المتنزه
3	النباتات العشبية	عدد الأنواع	توجد نباتات عشبية كثيرة في المتنزه
		نظام التوزيع	التوزيع عشوائي
		ملاحظات	النباتات العشبية مختلفة الأشكال والأحجام
4	المسطحات الخضراء	مساحة المسطح	55% تقريباً
		حالة المسطح	رديء
		ملاحظات	بسبب اختلاف الارتفاع فإن المسطح الأخضر قليل وبسبب كثرة الغطاء النباتي أيضاً
رابعاً : الفعاليات الترفيهية			
1	المتنزه	المساحة المخصصة	80%
		المعايير التصميمية	أغلب أجزاء المتنزه غير مطابقة للمعايير التصميمية
		العناصر المستخدمة	النباتات والارتفاعات المختلفة للمتنزه
		ملاحظات	بسبب إرتفاعات المتنزه اعطى له قيمة جمالية للتنزه كبيرة
2	ألعاب الأطفال	المساحة المخصصة	10% تقريباً
		المعايير التصميمية	لا تطابق للمعايير
		العناصر المستخدمة	ألعاب قديمة لاتعمل
		ملاحظات	الألعاب قديمة جدا لا تعمل و توجد في نهاية المتنزه

المصدر (رئيس مهندسين – مقابلة شخصية)



الشكل 36 : صورة جوية لمتنزه الحنائن المعلقة



الشكل 37 : البوابة والسيجاء الخارجي في متنزه الحنائن المعلقة



الشكل 38 : النافورة في متنزه الجنائن المعلقة



الشكل 39 : المدرجات و المماشي والغطاء النباتي في متنزه الجنائن المعلقة



الشكل 40 : الألعاب والمماشي في متنزه الجنائن المعلقة

3-2-1 خلاصة تقييم الباحث لواقع حال للمتنزهات السبعة

- 1- المساحة لجميع المتنزهات لا تتناسب عدد السكان في الأحياء السكنية .
- 2- الجدار الخارجي لأغلب المتنزهات متدهور بسبب قدمه وخصوصاً متنزه الفيحاء والجنان المعلقة ومتنزه الانتفاضة والجمعية ، ولكن متنزه الكرامة و البكرلي و المحاربين جيد ؛ لان هذه المتنزهات جديدة نوعاً ما .
- 3- المماشي في جميع المتنزهات لا تصلح للاستخدام بسبب عدم استخدام مواد جيدة للرصف وكذلك عدم ادامتها باستمرار .
- 4- المسطح الأخضر سيء في أغلب المتنزهات بسبب طريقة السقي السيحي او عدم سقيها وعدم استخدام انواع من المسطحات الخضراء لا تناسب المتنزهات .
- 5- لا توجد مقاعد جلوس في جميع المتنزهات وإن وجدت فهي غير صالحة للاستخدام وقليلة .
- 6- النباتات تم توزيعها بصورة عشوائية في جميع المتنزهات .
- 7- جميع المتنزهات لا تحتوي على خدمات صحية وإن وجدت واحدة فهي تستخدم من قبل العاملين والمهندس المقدم فقط .
- 8- ألعاب الأطفال في جميع المتنزهات اجزائها محطمة ولا تصلح للعب من قبل الأطفال وأرضيتها من الكونكريت .
- 9- لا يوجد أي مطعم أو كشك في جميع المتنزهات السبعة التي تم دراستها .
- 10- لا يوجد تصميم واضح مبدئياً لأغلب المتنزهات وخصوصاً القديمة منها .
- 11- لا توجد فعاليات ترفيهية في جميع المتنزهات ماعدا المسطح الأخضر البسيط وبعض النباتات القليلة.
- 12- أغلب المتنزهات لا توجد فيها عناصر مائية مثل النافورات وإن وجدت فهي لا تعمل بسبب عدم صيانتها .

3-3 الظروف البيئية والمناخية لمدينة الحلة

إن للظروف البيئية أهمية كبيرة في حياة الإنسان، من خلال تأثيرها على عناصر حياته الأساسية: الهواء والغذاء والصحة والراحة، فضلاً على تأثيرها على الغطاء النباتي، (محمد، 2014)، خاصة وإن خصائص المناخ في العراق متباينة تبايناً كبيراً، إذ إن تلك العوامل تختلف وتتباين مكانياً و زمانياً . إن المعرفة الدقيقة لتلك التأثيرات لا يمكن الوصول إليها إلا من خلال دراسة مماثلة لعناصر المناخ في العراق، (المعيني ، 2015) . وتعتبر العوامل المناخية من أهم العوامل التي لها تأثير كبير في تصميم الحدائق المقترحة، واختيار النباتات، وذلك لأن الحديقة معرضة على نحو مباشر لتأثيرات العوامل المناخية المختلفة. ويصنف العراق إلى ثلاثة أقاليم مناخية هي إقليم المناخ الجاف وإقليم المناخ شبه الجاف وإقليم المناخ المعتدل ، وتقع الحلة ضمن إقليم المناخ الجاف (السامرائي وحسين، 2002 وشورى، 2016). ومع بعض الاختلاف في التسميات مع ثبات الخصائص فإن الأدبيات الجغرافية تقسم العراق الى: إقليم البحر المتوسط وهو المعتدل، والإقليم الصحراوي وهو الجاف، وإقليم السهوب وهو شبه الجاف (الجنابي 2020).

• الحرارة Temperature

تقع مدينة الحلة ضمن الإقليم الصحراوي الذي يتميز بكونه حار جاف صيفاً ، وبارد قليل الأمطار شتاءً، وهو يشمل 70% من مساحة العراق أي كامل منطقة السهل الرسوبي حيث تقع الحلة في وسطه تقريباً والهضبة الغربية. ويتصف المناخ الصحراوي بوجود فصلين رئيسيين هما الصيف والشتاء وفصلين قصيرين انتقاليين هما الربيع والخريف. يمثل شهرا آذار ونيسان الربيع حيث تعتدل الحرارة وتبدأ حركة النزهة والدخول الى المتنزهات والحدائق العامة، فيما يبدأ الارتفاع التدريجي في معدلات الحرارة من شهر آذار ويبدأ فصل الصيف بدءاً من شهر مايس ويمتد على حزيران وتموز

وآب وحينها يبلغ الطلب على النزهة حده الأقصى، ثم تأخذ الحرارة بالانخفاض فيحل الخريف في أيلول وتشيرين الأول ويبقى الطلب على النزهة عالياً، ثم الانتقال الى فصل الشتاء بدءاً من تشرين الثاني ثم كانون الأول والثاني وشباط . تزداد معدلات الحرارة خلال أشهر الفصل الحار بسبب الزيادة التي تحصل في زوايا الإشعاع الشمسي وزيادة ساعات السطوع النظرية منها والفعالية مما يزيد الحرارة المكتسبة (المعيني ، 2015)، في وقت تتصف فيه الرطوبة النسبية بقلتها مع تعرض البلاد للكتل الهوائية القارية الجافة (الجنابي ،2020)، وكما موضح في الجدول (5) و(6)، وإذ يبين الجدول ان معدل درجة الحرارة العظمى السنوي قد تراوح ما بين 33- 33,7°م، فإن المعلات الشهرية عادة ما تتراوح ما بين 16°م في أشهر الشتاء الى 46°م في أشهر الصيف، بل ان درجات الحرارة العظمى المطلقة قد تزيد في أحيان عدة عن 50°م في الظل والى أكثر من ذلك بكثير تحت أشعة الشمس، وهذا يولد طلباً مضاعفاً على المتنزهات والحدائق ورحلات النزهة لمعظم الناس. من جانب آخر فإن المناخات الصحراوية وبضمنها منطقة الدراسة تتصف بارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي مما يستدعي زراعة المزيد من الأشجار دائمة الخضرة لكسر حدة المناخ والتقليل ما أمكن من هذا التباين.

جدول 5: معدلات درجات الحرارة العظمى (م°) للمدة (2013-2023) في مدينة الحلة – محافظة بابل

YEAR	STATION: HILLA						Mean max. temp.						المعدل
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
2013	17.8	21.9	26.4	31.7	34.1	40.8	43.3	43.3	39.7	31.9	23.4	17.1	31.0
2014	16.2	20.7	29.3	32.4	38.2	41.8	43.8	45.0	40.6	33.2	23.9	20.5	32.1
2015	18.5	21.4	26.2	31.6	38.6	41.8	45.6	45.2	42.8	35.2	23.3	17.7	32.3
2016	17.3	22.1	25.9	32.5	37.2	41.9	44.7	45.5	39.7	35.4	24.7	16.6	32.0
2017	16.7	19.1	24.8	31.1	38.3	42.1	45.9	45.6	42.5	34.4	26.2	22.0	32.4
2018	20.1	21.9	29.6	31.2	36.3	41.7	43.6	43.4	42.5	34.8	22.8	19	32.2
2019	18.0	20.5	23.2	28.9	38.5	44.0	43.7	44.8	41.6	35.3	26.6	20.0	32.1
2020	18.7	20.4	25.7	31.5	38.0	42.1	55.8	43.1	42.7	35.9	25.9	19.8	33.3
2021	21.3	22.2	26.6	34.6	41.1	42.8	46.3	45.7	40.4	35.5	27.4	20.7	33.7

YEAR	STATION: HILLA						Mean max. temp.						المعدل
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
2022	18.3	23.6	24.4	32.7	36.5	43.8	44.7	44.9	42.1	37.1	26.9	20.4	33.0
2023	17.9	21.6	27.3	31.8	37	41.6	45.4	45.9	42.6	34.5	26.1	21.6	32.8

وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2024.

الجدول 6: معدلات درجات الحرارة الصغرى (م) للمدة (2023-2013) في مدينة الحلة-محافظة بابل

STATION: HILLA												Mean min. temp.		
YEAR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	المعدل	
2013	7.0	9.8	12.1	16.3	20.6	24.2	25.5	25.8	22.3	15.2	13.4	6.0	16.5	
2014	6.3	6.4	13.3	17.5	21.7	24.0	27.6	27.2	24.6	18.7	10.8	8.6	17.2	
2015	5.9	8.1	11.0	15.5	22.8	25.7	28.6	28.3	26.2	21.7	11.8	5.8	17.6	
2016	6.0	9.0	12.5	17.3	21.9	25.3	27.9	27.6	23.2	18.5	8.7	5.4	16.9	
2017	4.9	4.3	11.9	16.2	21.4	24.3	29.0	27.3	22.8	17.0	12.4	6.7	16.5	
2018	5.9	9.4	14	16.5	21.9	26.2	27.5	26.6	24.2	20.3	12.6	8.7	17.8	
2019	5.0	7.4	9.5	13.9	21.6	25.6	26.0	27.9	23.8	21.0	11.2	8.0	16.7	
2020	6.0	7.2	12.4	16.9	21.1	24.2	28.5	25.0	24.1	16.6	13.5	7.7	16.9	
2021	5.2	9	11.7	17.3	22.8	25.1	28	26.7	22.9	17.9	12.4	7.2	17.2	
2022	4.6	8.5	25.6	17.5	20.9	26.3	27.1	28.4	24.3	19.2	13.4	9.5	18.8	
2023	7.1	6.6	13.3	16.1	21.5	26	27.7	28.8	24.7	20.5	14.3	10.2	18.1	

وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2024.

• الإشعاع الشمسي Solar radiation

إن النظام الحراري لأي منطقة يحدد من خلال معرفة كمية الإشعاع الشمسي الذي تحصل عليه بعد استبعاد كمية الإشعاع العائد (في ظروف معينة كحالة الهواء وصفات سطح الأرض) للمنطقة المحددة، وإن كمية الإشعاع الشمسي المباشر تتغير حسب فصول السنة وطول النهار (عدد ساعات الاضاءة) وزاوية الإشعاع الهابط ، (حوز، 2011). تتراوح ساعات الإشعاع الشمسي النظرية ما بين 10-14 ساعة يوميا، أما الفعلية منها فتتراوح ما بين 4-11 ساعة يوميا لاختلاف

طول النهار ما بين أشهر السنة، فضلاً عن حالة التغير والغبار في الجو. تبدأ ساعات السطوع الفعلية بالارتفاع في منطقة الدراسة ابتداءً من شهر نيسان إذ سجلت 8 ساعة/ يوم وتستمر بالارتفاع الى أن تسجل أعلى معدلاتها في حزيران وتموز وآب حيث تصل الى أكثر من 11 ساعة/ يوم، في حين انخفضت في أشهر تشرين الثاني وكانون الأول وكانون الثاني وكما موضح في الجدول (7) . ويذكر بأن العلاقة بين كل من درجة الحرارة والإشعاع الشمسي والتبخر هي علاقة طردية (مانع، 2003). وبهذا فإن ارتفاع ساعات السطوع الشمسي الفعلية تزيد في درجات الحرارة والتبخر وثم ازدياد الحاجة الى النزهة والمساحات الخضراء لخفض حدة الارتفاع في درجات الحرارة والسطوع الشمسي، كما ان أشعة الشمس المباشرة ولساعات طويلة نهاراً لابد أن تقابل بزراعة المزيد من الأشجار دائمة الخضرة الظلية في الحدائق والمنتزهات والأماكن العامة المفتوحة الأخرى.

الجدول 7 : معدلات الاشعاع الشمسي الفعلية (ساعة/ يوم) للمدة (2013- 2023) في مدينة الحلة- محافظة بابل

Y/M	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JULY	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	المعدل
2013	6.0	7.4	7.0	8.6	7.1	10.7	11.8	11.6	8.8	10.5	4.7	6.3	8.4
2014	4.6	8.1	7.2	8.9	9.6	9.4	11.5	10.6	10.6	7.6	7.1	5.7	8.4
2015	5.9	7.2	8.6	9.9	9.3	10.0	11.3	10.9	8.7	6.9	6.1	6.6	8.5
2016	7.0	8.0	7.8	9.1	9.9	8.5	11.6	10.7	9.9	8.2	7.2	5.4	8.6
2017	12.5	8.4	6.9	7.4	10.1	9.8	11.0	11.0	9.6	8.5	6.2	8.1	9.1
2018	6.6	5.4	7.9	8.1	8.8	9.5	11.9	11.7	10.1	6.2	4.6	8.1	8.2
2019	6.1	6.9	7.9	8.7	9.6	9.0	12.1	11.9	10.3	7.7	7.2	8.1	8.8
2020	6.5	7.2	7.3	8.4	10.9	10.7	12.1	12.1	10.2	9.5	6.2	8.1	9.1
2021	8.0	7.0	8.4	9.3	10.7	11.8	11.8	11.0	10.8	9.2	0.5	5.8	8.7
2022	6.5	.	7.8	7.9	9.1	9.7	11.6	11.0	9.9	8.4	7.0	6.2	7.9
2023	6.3	8.8	8.6	9.9	9.9	11.6	12.4	11.3	9.9	8.1	7.9	7.5	8.5

وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2024.

تعد الامطار من العناصر المناخية التي لا تقل في دورها عن بقية العناصر في التأثير على عناصر الحياة كافة و كذلك نشاط الإنسان ، تقع مدينة الحلة بين خطي مطر يتراوح ما بين (50-200 ملم) وهذا يوضح بأن المدينة تقع ضمن المناطق قليلة الامطار، وتذبذب كمياتها من سنة إلى أخرى (خلف، 2013)، فضلاً عن تذبذب مواعيد سقوطها مبكرة حيناً ومتأخرة حيناً آخر. ويتضح من جدول (8) بأن تساقط الأمطار يبدأ من شهر تشرين الأول ثم يتزايد ويصل الى أقصاه في كانون الأول والثاني وشباط ليعود الى التناقص في آذار ونيسان وينعدم في مايس وحزيران وتموز وآب وأيلول.

ومن الجدول يتبين ان الأمطار الساقطة في المحافظة قد تراوحت كمياتها السنوية ما بين 60 ملم- 200 ملم، وفي المتوسط حوالي 110 سم، وهي كمية قليلة ولا تؤثر كثيراً من الناحية الايجابية لا في الحياة الاقتصادية وأنشطتها، ولا في أحوال النبات الطبيعي، فيما يبدو تأثيرها محدود أيضاً على أحوال المناخ وفي الحد من التطرف المناخي الذي تعاني منه المدينة.

جدول 8 : معدلات الأمطار الساقطة (ملم) للمدة (2013-2023) في مدينة الحلة – محافظة بابل

YEAR	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.	JUN.	JUL.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.	المجموع
2013	30.9	1.2	0.0	1.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	141.2	1.0	182.9
2014	52.1	1.7	22.2	7.2	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	25.1	3.1	125.0
2015	5.1	8.2	10.5	1.6	5.0	0.0	0.0	0.001	0.0	42.3	29.2	31.5	133.4
2016	7.1	56.2	34.4	4.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	1.5	30.9	135.4
2017	12.2	5.3	23.0	22.6	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	5.7	0.5	69.8
2018	1.0	70.7	TR	27.4	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	39.7	32.7	198.0
2019	62.6	15.4	17.1	15.3	0.5	0	0	0	0	5.7	2.3	22.8	141.7
2020	19.8	29.7	17.3	3.8	0.1	0	0	0	0	0	29.2	8.3	108.2
2021	4.7	35.9	0.3	0.0	0.001	0	0	0	0	0	8.0	7.9	56.8
2022	24.3	0.6	0.1	2.2	0.000	0	0	0	0	0.2	7.7	28.1	63.2
2023	28.3	2.0	15.7	0.0	0.000	0	0	0	0	8.6	37.6	12.6	104.8

وزارة النقل، الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2024.

• الرياح Wind

تعد الرياح من العوامل البيئية المهمة التي تؤثر على نمو وبقاء النباتات بشكل سليم وذلك لتأثيرها الميكانيكي فضلا عن تأثيرها الفسيولوجي في زيادة تبخر المياه من التربة والنبات . يبلغ المعدل السنوي لسرعة الرياح في مدينة الحلة وكما يتبين من الجدول (9) هو 3م/ثا، ويظهر أثر سرعة الرياح من خلال قدرتها على حمل كميات كبيرة من الأتربة على شكل عواصف ترابية تحجب الرؤيا مما يزيد من احتمالية وقوع حوادث مرورية وإعاقة لحركة المرور ولاسيما في فصل الصيف، (المحمدي، 2005 ومحمد، 2014). ويختلف هذا المعدل ما بين أشهر السنة، إذ يزداد في الفصل الحار وخاصة أشهر حزيران وتموز وآب ويقل في أشهر الفصل البارد وخاصة كانون الأول والثاني وشباط .

جدول 9 : معدلات سرعة الرياح (م/ ثا) للمدة (2013-2023) في مدينة الحلة – محافظة بابل

STATION: HILLA			MEAN WIND SPEED										المعدل
YEAR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
2013	2.2	2.1	2.2	2.9	2.9	3.6	3.8	3.0	2.2	2.0	1.4	2.0	2.5
2014	2.1	2.0	2.3	2.2	2.6	2.8	3.1	2.3	1.6	1.7	2.1	1.5	2.2
2015	2.1	2.4	2.1	2.4	2.4	3.0	2.8	2.1	1.4	1.6	1.2	1.7	2.1
2016	1.5	1.5	2.1	1.5	2.4	2.1	2.2	1.4	1.7	1.1	1.5	2.1	1.8
2017	1.2	1.6	1.8	2.1	1.9	2.4	2.1	2.0	1.4	1.1	1.3	1.3	1.7
2018	2.1	1.7	2.0	1.8	1.7	2.3	2.9	2.3	1.0	1.7	0.9	1.0	1.8
2019	1.3	1.5	2.4	1.9	1.3	1.8	2	1.7	1	0.9	0.7	1.1	1.5
2020	1.4	1.5	2	1.6	2.2	1.6	0.9	1.5	1.1	0.7	1.4	0.7	1.4
2021	0.9	1.1	2	1.6	1	2.3	1.2	1.1	1.3	0.6	0.7	1.1	1.2
2022	1.1	1.6	2.3	1.6	2.3	1.5	1.9	1.8	0.9	0.6	0.3	0.7	1.4
2023	0.9	1.2	2.2	1.6	2.1	2.2	2.2	1.6	1.4	2.2	1.9	2	1.8

وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2024.

أما الرياح السائدة على مدينة الحلة هي الشمالية الغربية وبنسبة 25.4% ثم تأتي بعدها الغربية وبمعدل 19.5% ثم الشمالية وبنسبة 16.4% ، وبهذا مثلت الرياح الشمالية والشمالية الغربية والغربية 61% من اتجاهات الرياح السائدة ، وهذه تهب في جميع فصول السنة وخاصة في الشتاء وتكون باردة و جافة لكنها معتدلة في الصيف وتقلل من ارتفاع درجات الحرارة . أما الرياح الشمالية الشرقية فتهب على المنطقة الشرقية وعادة ما تكون باردة قاسية في فصل الشتاء، في حين أن الرياح الجنوبية الشرقية تكون دافئة نسبياً ورطبة وتجلب الغيوم والمطر في بعض الأوقات (الشلش، 1987) .

• الرطوبة Moisture

تعرف الرطوبة النسبية بأنها النسبة المئوية بين كمية بخار الماء الموجودة في الهواء (الرطوبة المطلقة) بدرجة حرارة معينة وبين أقصى ما يمكن للهواء أن يستوعبه من بخار الماء بالدرجة الحرارية نفسها (كربل ولي، 1978) . وتتباين معدلات الرطوبة النسبية في مدينة الحلة خلال أشهر السنة وتتصف بارتفاعها شتاءً وانخفاضها صيفاً ، إذ تبدأ بالتناقص مع تقدم أشهر الفصل الحارة وتسجل أدنى معدلاتها في شهري حزيران وتموز (محمد، 2014)، كما في جدول (10) . ويتبين إن أعلى قيمها تسجل في أشهر الشتاء الباردة وخاصة كانون الأول والثاني وشباط، فتتراوح عندها ما بين 68-78%، فيما تصل الى حدودها الدنيا في أشهر الصيف الجافة فتتراوح ما بين 20-36% في الأشهر حزيران وتموز وآب، وقد انعكس هذا التباين في معاناة السكان من ارتفاع درجات الحرارة مقرونة بحدود متدنية من الرطوبة النسبية خلال أشهر الصيف وبروز الحاجة الى كسر هذا التطرف، وفي اعتدال درجات الحرارة مقرونة بارتفاع الرطوبة النسبية خلال أشهر الشتاء، فيزداد الإحساس الراحة المناخية.

جدول 10 : معدلات الرطوبة النسبية % للفترة (2013- 2023) في مدينة الحلة- محافظة بابل

STATION: HILLA ELEMENT: RELATIVE HUMIDITY %													المعدل
YEAR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
2013	67	62	41	36	45	26	26	29	35	38	76	65	45.5
2014	78	55	51	41	29	26	27	26	33	47	59	71	45.3
2015	64	54	46	35	28	25	22	27	30	47	71	69	43.2
2016	66	64	53	45	36	29	30	33	35	41	46	65	45.3
2017	65	49	57	46	33	29	26	28	33	41	57	57	43.4
2018	60	64	45	51	41	28	28	32	34	45	77	78	48.6
2019	66	65	54	50	34	29	30	31	36	50	58	74	48.1
2020	68	59	57	43	34	32	32	38	43	48	68	73	49.6
2021	60	62	43	36	34	31	31	33	36	42	57	63	44.0
2022	61	50	40	36	33	34	31	34	33	43	66	77	44.8
2023	76	49	53	47	38	34	25	31	31	40	62	68	46.2

وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2024.

4-3 التربة

تشير نتائج الجدول (11) إلى نتائج التحليل الكيميائي لترب المواقع المدروسة التي أجريت فيها التحاليل حسب الطرائق الواردة في (Page وآخرون، 1982) ويتبين منها أن نسجة التربة هي من نوع مزيجية طينية رملية ، إذ تبلغ بها قيمة مفصول الرمل 60.5% وقيمة مفصول الغرين 29.7% ، فيما كانت قيمة مفصول الطين 9.8% . وتعد هذه الترب من النسجات متوسطة الخشونة وذات مسامية عالية لذلك يجب إضافة المصلحات وخاصة المادة العضوية حتى يمكن أن تحتفظ بالرطوبة لمدة أطول . أما بالنسبة لصفة ملوحة التربة فقد تراوحت قيمها بين 2.65 ديسيسيمنز م⁻¹ إلى 30.1 ديسيسيمنز م⁻¹ وكانت أقل قيمة في النموذج الاول لتربة موقع الكرامة فيما كانت أعلى قيمة في موقع النموذج الثاني لترب منطقة البكرلي ، وبصورة عامة فإن جميع الترب تعد من الترب المتأثرة بالملوحة

عدا موقع الكرامة وللطبقتين السطحية وتحت السطحية ، لذلك يجب الأخذ بالاعتبار عند ري هذه المواقع يجب ان تكون هناك كميات ري اضافية على أساس الاحتياجات الغسيلية لكي تتراح هذه الاملاح خارج المنطقة الجذرية . وبالنسبة لدرجة تفاعل التربة فإن أغلب الترب تقع ضمن المستوى متوسط القاعدية ، إذ تبلغ ثيم درجة تفاعل التربة بين 7.4 – 8.1 وكانت أقل قيمة في النموذج الرابع لمنطقة الفيحاء فيما كانت أعلى قيمة في النموذج الثاني لموقع تربة البكرلي ، إن ارتفاع قيم درجة تفاعل التربة يعود إلى ارتفاع قيم كاربونات الكالسيوم وانخفاض قيم المادة العضوية في جميع المواقع ولمختلف نماذج التربة . أما صفة المادة العضوية في التربة فقد أشارت النتائج إلى ان الترب تعد فقيرة بالمادة العضوية لذلك يجب أن يؤخذ هذا العامل بنظر الاعتبار عن زراعة ترب هذه المواقع ، فقد تراوحت قيم المادة العضوية بين 0.71 % – 1.43 % ، وكانت أقل قيمة في نموذج التربة الثاني لموقع البكرلي فيما كانت أعلى قيمة في النموذج الاول لتربة موقع الكوفة . وتراوحت قيم كاربونات الكالسيوم 32 – 48% وكانت أقل قيمة في النموذج الأول لموقع تربة الكرامة وأعلى قيمة في النموذج الثاني لترب موقع البكرلي وتعد هذه القيم عالية جداً ، ويمكن ان تؤثر على نمو النباتات المزروعة ، وذلك لأن زيادة كاربونات الكالسيوم تعني احتجاز وترسيب أكبر كمية من العناصر الغذائية في التربة وبذلك تقل خصوبة التربة ويؤثر على عمليات التبادل الأيوني وانتقال العناصر من التربة إلى النبات (الناصري ، 2019) .

إن تغاير نسب مفضولات التربة يمكن أن يعود إلى اختلاف المواقع التي نقلت منها عند إنشاء الحدائق ، كما إن الاختلاف في قيم الملوحة يعود إلى اختلاف حركة الماء عمودياً ومن ثم غسل الأملاح وإن انخفاض قيم الملوحة قد يعود إلى أن منشآت الحدائق والمساحات الخضراء تروى بمياه

أكثر من السعة الحقلية مما يتسبب منه عمليات غسل أكثر للأملح التي قد تتراكم في التربة (فاخوري، 2023).

جدول 11 : صفات الترب لنماذج المواقع المدروسة

Sample	EC(ds/m)	PH	O.M%	CaCO3 %
الجنائن المعلقة	15.0	7.8	1.35	36
	15.4	7.8	1.25	37
المحاربين	12.42	7.9	0.9	40.5
	11.09	7.7	1.1	41
الكرامة	2.65	8.1	1.43	32
	3.15	8.0	1.38	33
الانتفاضة	4.03	7.7	1.01	40.1
	5.1	7.6	1.05	42.7
	4.33	7.8	0.87	39.2
البكرلي	28.2	7.9	0.76	45
	30.1	8.1	0.71	48
الفيحاء	15.8	7.9	1.05	40.1
	16.2	7.8	1.04	38.8
	14.9	7.6	1.05	37.9
	14.5	7.4	1.11	38.5
	15.2	7.8	10.6	39.1
الجمعية	13.9	7.8	1.04	36.3
	14.6	8.0	1.12	35.8

ثانياً : مرحلة الاستبيان

3-5 الاستبيان Questionnaire

يعرف الاستبيان بأنه مجموعة من الأسئلة المتنوعة والمرتبطة ببعضها البعض وعلى نحو يحقق الهدف الذي يسعى إليه البحث في ضوء مشكلة البحث ، وكذلك يعد الاستبيان طريقة الاتصال المباشر وأداة مهمة في الدراسات التصميمية لما يحققه من ضمان وضوح في الإجابة عن الأسئلة المطروحة فضلاً عن التمكين من تدقيق صحة المعلومات وتوجيه الأسئلة إلى المشاركين في الاستبيان حسب ثقافته ، و أيضاً يعد الاستبيان من أحد أهم وسائل جمع البيانات في الأبحاث العلمية لقدرته على توفير الوصف اللازم للمكان المراد دراسته ، فضلاً عن قياس الآراء المتباينة والمتشابهة للفئات المختلفة عن العناصر المكونة للبيئة الحضرية الخضراء والمراد دراستها . وقد تم الاعتماد على الاستبيان كطريقة إحصائية وذلك لسهولة حصر المعلومات وتوفير البيانات وتبريزها وذلك حسب حاجة الدراسة ، (الجنابي 2020 وخضر، 2010) . وقد تم استخدام الاستبيان بحيث يقوم أفراد العينة المطلوبة باختيار الاجابات المناسبة لأفكاره الشخصية والتي تتناسب مع مكان الدراسة المراد دراستها ، وذلك لتحديد أكبر قدر ممكن من المعلومات المطلوب توفيرها من هذه الدراسة البحثية .

تم اختيار سبعة متنزهات للبحث موزعة على مواقع متفرقة في مدينة الحلة ولقد تم تحديد حجم العينة وهي (500) استمارة على أساس (المجتمع المفتوح) بمعدل 71 إلى 72 استمارة لكل متنزه .

تم تصميم وإعداد استمارة الاستبيان عن طريق الاطلاع على العديد من الدراسات المحلية والعربية و الأجنبية التي تناولت هذا الموضوع والزيارة الميدانية لمواقع الدراسة (المتنزهات) والمقابلات

الشخصية مع المسؤولين والمختصين ومستخدمي المتنزهات وأيضاً عن طرق ملاحظة أهم المشاكل والمعوقات التي تعاني منها متنزهات الأحياء السكنية .

وقد اعتمدت الباحثة في تصميم استمارة الاستبيان على الأسئلة المغلقة والمفتوحة في بعض الأحيان وعلى شكل سبعة محاور كل محور يضم عدة أسئلة ، وقد وضعت الأسئلة بما يتناسب مع الأهداف المراد تحقيقها من الدراسة من حيث (تحديد سؤال لفكرة واحدة ، الأسئلة تكون بسيطة وغير معقدة ، ولغة الأسئلة بسيطة ، تجنب الأسئلة الشرطية ، طرح الأسئلة الضرورية فقط) .وقد تم توزيع الاستمارات بصورة عشوائية بمعدل استمارة واحدة لكل عائلة واحدة أو فرد جاء بمصاحبة أصدقائه وواحد لكل فرد بمفرده .

وتم عرض استمارة الاستبيان بصورتها الأولية على مجموعة من الخبراء وذوي العلاقة في تخصصات التالية(الجغرافية ، الهندسة المعمارية ، هندسة الحدائق ، التخطيط الحضري ، الإرشاد الزراعي) وطلب منهم إبداء الرأي و التقييم حول الأسئلة الواردة للاستبيان من حيث ملاءمتها لموضوع الدراسة وتقديم مقترحات حول تعديل الأسئلة ، وعند الاطلاع على إجابات الخبراء تم تعديل بعض الاسئلة و أنجز الاستبيان بصورته النهائية. وبعد ذلك تمت المباشرة بعملية جمع البيانات خلال مدة (2023/8/30– 2023/3/1) ، كما في الملحق(1) .

التسلسل	التخصص الدقيق	مكان العمل
1	هندسة حدائق	جامعة القاسم الخضراء /كلية الزراعة
2	خدمات ومدن	جامعة بابل /كلية العلوم الانسانية- قسم الجغرافية
3	تصميم حدائق	جامعة القاسم الخضراء /كلية الزراعة
4	ارشاد زراعي	جامعة القاسم الخضراء /كلية الزراعة
5	تخطيط حضري وعمراني	جامعة الكوفة/ كلية التخطيط الحضري والعمراني

من الصعوبات والمعوقات التي واجهها الباحث في توزيع الاستبيان وجمع العينات هو صعوبة إقناع المبحوثين لملء الاستمارة وخصوصاً بسبب وضع المبحوثين وأيضاً بسبب الوضع المتردي للمتنزهات في الأحياء السكنية في مدينة الحلة. وأيضاً الاستخفاف والاستهزاء بالموضوع بسبب النظرة المجتمعية السيئة على الموضوع والمتنزهات وعدم الفهم بالمساحات الخضراء والمتنزهات والنباتات واختصاص هندسة الحدائق بصورة خاصة . وهذا استغرق مني الكثير من الجهد و الوقت لشرح الأسئلة للمبحوثين لملء الاستمارات الكثيرة .

3-5-1 المجموعات المشاركة في الاستبيان :

في هذه الدراسة كانت استراتيجية الاستبيان إجراء المقابلات مع المبحوثين في متنزهات الأحياء السكنية من الساعة 9:00 صباحاً حتى الساعة 1:00 ظهراً وأحياناً من 4:30 عصراً حتى 7:00 مساءً ولمدة 5 أشهر تقريباً ، سألت الباحثة وأجرت مقابلات مع جميع المبحوثين و استمرت المقابلة مع المبحوثين وقتاً لا يتجاوز عشر دقائق ، وتم إجراء المقابلات بشكل مستقل لشرح الأسئلة وأيضاً للحصول على فهم مباشر للمتطلبات وضمان سلامة البيانات .

3-5-2 نتائج الاستبيان

أولاً : محور المعلومات العامة

جدول رقم 13: العمر للمبحوثين

العمر	العدد	النسبة المئوية %
25 - 18	33	6.6 %
32 - 26	142	28.4 % ▲
41 - 33	123	24.6 %
49 - 42	93	18.6 %
59 - 50	63	12.6 %
66 - 60 فأكثر	46	9.2 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة من الجدول (13) ، أن (6.6 %) من المبحوثين يتراوح عمرهم (18-

25) سنة ، وإن نسبة (28.4%) تتراوح أعمارهم بين (26-32) ، وكم أن نسبة (24.6%) تتراوح أعمارهم (33-41) ، وإن نسبة (18.6%) من المبحوثين يتراوح أعمارهم (42-49) ، وإن نسبة (12.6%) من المبحوثين يتراوح أعمارهم (50-59) ، كما أن نسبة (9.2%) من المبحوثين يتراوح أعمارهم (60-66 فأكثر) .

جدول 14 : عدد أفراد أسر المبحوثين

عدد أفراد الأسرة	العدد	النسبة المئوية %
3 - 1	155	31 %
7- 4	213	42.6 % ▲
11 - 8	132	26.4 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة من الجدول (14) أن نسبة (31%) من المبحوثين كان عدد أفراد

أسرهم يتراوح بين (1-3) فرد ، وإن نسبة (42%) من المبحوثين كان عدد أفراد أسرهم يتراوح بين (4-7) أفراد ، ونسبة (26.4%) من المبحوثين كان عدد أسرهم يتراوح بين (8-11) فرداً .

الجدول 15 : جنس المبحوثين

الجنس	العدد	النسبة المئوية %
ذكر	177	35.4%
انثى	323	64.6% ▲
المجموع	500	100%

أظهرت نتائج دراسة الجدول (15) ، إن نسبة (35.4%) من المبحوثين كانوا من الذكور ، وإن نسبة (64.6%) من المبحوثين كانوا من الإناث .

الجدول 16 : المستوى التعليمي للمبحوثين

وجود حديقة	العدد	النسبة المئوية %
أمي	0	0%
يقرأ ويكتب	13	2.6%
إبتدائية	66	13.2%
متوسطة	82	16.4%
إعدادية	94	18.8%
جامعية	213	42.6%
شهادات عليا	32	6.4%
المجموع	500	100%

أظهرت نتائج الدراسة من الجدول (16) ، (0%) أن من المبحوثين (أمي) وإن نسبة (2.6%) من المبحوثين (يقرأ ويكتب) وكما ان نسبة (13.2%) من المبحوثين كان تحصيله الدراسي (ابتدائية) ، وأن نسبة (16.4%) من المبحوثين كان تحصيله الدراسي (متوسطة) ، وإن نسبة (18.8%) من المبحوثين كان تحصيله الدراسي (اعدادية) ، كما أن نسبة (42.6%) من المبحوثين كان تحصيلهم الدراسي (جامعة) ، ونسبة (6.4%) من المبحوثين كان تحصيلهم الدراسي (شهادات عليا) .

ثانياً : المحور العام لمتنزهات الحي السكني

جدول 17 : رأي المبحوثين حول وجود حديقة في الدار

وجود حديقة	العدد	النسبة المئوية %
نعم	198	39.6%
كلا	302	60.4% ▲
المجموع	500	100%

فيما يتعلق في وجود حديقة في الدار من عدمها بالنسبة للمبحوثين في مدينة الحلة ، أظهرت نتائج الدراسة جدول (17) ، أن الغالبية العظمى من المبحوثين أظهروا عدم وجود حديقة وبنسبة (60.4%) ، مقابل (39.6%) أشاروا إلى وجود حديقة في المنزل .

جدول 18: رأي المبحوثين حسب اعتقادهم عن مدى الاهتمام بالمتنزهات في المحلة السكنية

مدى الاهتمام بالمساحات الخضراء	العدد	النسبة المئوية %
يتم الاعتناء بها وإدامتها	75	15%
ضعف الاعتناء بها وإدامتها	185	37%
مهملة ولا يتم الاعتناء بها	240	48% ▲
المجموع	500	100%

من الجدول (18) أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة (48%) من المبحوثين يرون المساحات أن الخضراء في محلاتهم السكنية مهملة ، وهذا يؤثر على أداء الحقائق والمتنزهات في البلدية وعدم توفر الكادر الكفوء ، كما إن قدرتها البشرية والمادية لا تتسجم مع التنوع الحاصل في المساحات الخضراء و إن السبب الرئيس وراء عدم وجود حديقة في الدار هو يعود إلى صغر مساحة الدار أو التوسع في البناء على حساب مساحة الحديقة . كما نجد أن نسبة (15%) من المبحوثين يرون أن المساحات الخضراء في محلات يتم الاعتناء بها . وأشارت هذا الباحثة في بعض المحلات مثل الجمعية وحي نادر وغيرها ، فيما وجد (37%) من المبحوثين هناك ضعف بالاعتناء بالمتنزهات وإدامتها .

جدول 19: مدى كفاية مساحات الخضراء لاستيعاب الزوار

كفاية المساحات الخضراء	العدد	النسبة المئوية %
نعم	54	10.8%
كلا	446	89.2% ▲
المجموع	500	100%

أظهرت نتائج الدراسة جدول (19) إن (10.8%) من المبحوثين يجدون أن المساحات الخضراء كافية للقيام بفعاليتها في الأحياء السكنية ، في حين إن (89.2%) من المبحوثين يجدون أن المساحات الخضراء غير كافية للقيام بفعاليتها في الحي السكني . وهذا يعود إلى عدم وجود تخطيط حضري علمي مدروس لتحديد مساحات المتنزهات المناسبة لاستيعاب الزوار حسب الكثافة السكانية للمحلات السكنية التي تخدمها .

جدول 20 : رأي المبحوثين حول مدى قرب المتنزه إلى المنزل

قرب المتنزه بالنسبة للمنزل	العدد	النسبة المئوية %
نعم	282	56.4 % ▲
كلا	218	43.6 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (20) ، أن (56.4%) يجدون أن المتنزه الذي يرتادونه قريباً على المنزل ، في حين أن (43.6%) من المبحوثين يجدون أن المتنزه في الحي السكني غير قريب على منزلهم . وهذا مؤشر على إما عدم اختيار الموقع المناسب للمتنزه الذي يسهل الوصول إليه أو عدم كفاية المتنزهات الموجودة في المحلات السكنية الواسعة .

جدول 21 : هل تزور المتنزه أو ترتاده بانتظام

ارتياذ المتنزه	العدد	النسبة المئوية %
نعم	103	20.6 %
كلا	397	79.4 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (21) ، أن (20.6%) من المبحوثين يقومون بارتياذ متنزه الحي السكني وذلك للتنزه ، في حين إن (79.4%) من المبحوثين لا يقومون بالتنزه بمتنزهات الحي السكني ؛ وذلك لعدة أسباب قد تكون بسبب سوء العناية بالمتنزه أو بعده أو عدم توفر الفعاليات . وهذا يعود إلى عدم مقدرة العائلة الحلية على جدولة حياتها ومتطلباتها بسبب الظروف الاجتماعية والمناخية.

جدول 22: هل تزور المتنزه يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً ؟

اوقات ارتياذ المتنزه	العدد	النسبة المئوية %
يومياً	52	10.4 %
اسبوعياً	104	20.8 %
شهرياً فأكثر	344	68.8 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (22)، أن (18.4 %) من المبحوثين يقومون بارتياذ متنزه الحي السكني يومياً، في حين إن (28.3%) منهم يقومون بارتياذ المتنزه إسبوعياً، وإن بنسبة (53.1%) الغالبية العظمى منهم يقومون بارتياذ متنزه الحي السكني شهرياً. وهذا يعود إلى تبأين أوقات الفراغ لدى العوائل الحلية بسبب ظروف العمل المتمثلة بوجود أو عدم وجود الأطفال الذي يعتبر عاملاً مهماً

في خروج العائلة للتنزه ، كما أنّ وجود بعض المراكز الترفيهية الخاصة تجذب العوائل لتوفر وسائل الترفيه الكفوءة والخدمات المناسبة .

جدول 23: ما أهم المشاكل التي تواجهها في المتنزه

المشاكل	العدد	النسبة المئوية %
عدم توافر وسائل الراحة	92	18.4%
عدم توافر ألعاب أطفال ومقاعد الجلوس	125	25%
بعد المتنزه عن المسكن وأسباب أخرى	61	12.2%
جميعها	222	44.4% ▲
المجموع	500	100%

أظهرت نتائج الدراسة جدول (23)، أنّ المبحوثين بنسبة (18.4%) يجدون أنّ سبب المشاكل التي تواجههم في المتنزه هي عدم توافر وسائل الراحة متنزه في الحي السكني ، في حين إن (25%) من المبحوثين يجدون أنّ المشكلة الأخرى هي عدم توفر ألعاب الأطفال سبب آخر هو عدم توافر الألعاب للأطفال ومقاعد الجلوس في المتنزه ، إنّ و بنسبة (12.2%) منهم يجدون إن المشكلة الأخرى هي بعد المتنزه عن المسكن ، في حين إن أعلى نسبة من المبحوثين بنسبة (44.4%) تواجه المشاكل المذكورة جميعها هي سبباً رئيساً في عدم رغبة المبحوثين في زيارة المتنزه بانتظام .

جدول 24: ما هو سبب تدهور واقع حال المتنزهات

اهم المشاكل	العدد	النسبة المئوية %
إهمال من قبل الجهات المسؤولة	240	48% ▲
إهمال من قبل الزوار والتجاوز عليها	170	34%
التخطيط غير المدروس	90	18%
المجموع	500	100%

من جدول (24) ، نجد أنّ (48%) من المبحوثين يجدون أنّ السبب هو الإهمال من قبل الجهات المسؤولة لدورها في الصيانة أدى إلى تلف العديد من وسائل الراحة وألعاب الأطفال وهم يمثلون الغالبية العظمى ، كما أنّ بعض المبحوثين بنسبة (34%) يجدون في التصرفات اللامسؤولة من بعض الزوار وعبثهم في مكونات المتنزه المادية والطبيعية سبباً مهماً في هذه المشاكل ، في حين إن (18%) يجدون أنّ عدم اختيار الموقع والمساحة المناسبة وتوفير الخدمات الساندة من أكشاك ومطاعم ودورات مياه وإنارة وعدم تخصيص المساحات المناسبة للفعاليات سبباً مهماً في المشاكل التي يواجهها.

جدول 25 : توزيع المبحوثين حسب زمن الوصول مشياً إلى المتنزه داخل الحي السكني

النسبة المئوية %	العدد	زمن الوصول للمتنزه
34.4 % ▲	172	أقل من 5-10 دقائق
24.6 %	123	11-15 دقيقة
19.8 %	99	16-20 دقيقة
13 %	65	21 - 30 دقيقة
8.2 %	41	31 - 40 دقيقة فأكثر
100 %	500	المجموع

من الجدول (25) أعلاه يؤشر أن هناك عدداً من الزوار يأتون من مسافات بعيدة ، وهذا يعود إلى عدم اختيار الموقع المناسب أو إن الزوار يأتون من محلات سكنية أخرى مجاورة لا تتوفر فيها المتنزهات .

ثالثاً: المحور البيئي

جدول 26 : هل ترى إن للمساحات الخضراء أهمية مناخية ؟

النسبة المئوية %	العدد	الوظيفة المناخية والصحية
89.4 % ▲	447	نعم
10.6 %	53	كلا
100 %	500	المجموع

أظهرت نتائج الدراسة جدول (26)، أن (10.6%) من المبحوثين يجدون إن عدم وجود وظيفة مناخية وصحية للمساحات الخضراء في الحي السكني ، وإن بنسبة (89.4%) الغالبية العظمى منهم يجدون أن للمساحات الخضراء وظيفة صحية ومناخية في الأحياء السكنية ، وإن هذا الجدول يوضح أن أغلب زوار المتنزه يدركون الأهمية المناخية للمساحات الخضراء ودورها المهم في ظل التغيرات المناخية التي تشهدها المدينة ، وهذا مؤشر على التطور الثقافي العام لأهالي المدينة .

جدول 27 : هل ترى الزحف العمراني على المساحات الخضراء مشكلة حقيقية تواجهها المدينة ؟

النسبة المئوية %	العدد	وجود زحف عمراني
61.4 % ▲	307	نعم
38.6 %	193	كلا
100 %	500	المجموع

أظهرت نتائج الدراسة للجدول (27)، أن بنسبة (61.4%) من المبحوثين يجدون أن الزحف العمراني مشكلة كبيرة لها تأثيراتها على المناخ وكفاءة البنى التحتية ويمثلون الغالبية العظمى ، في حين إن بنسبة (38.6%) من المبحوثين لا يجدون أي مشكلة بأنها ردة فعل لعدم وجود تخطيط مدروس

من إدارة المدينة لحل مشكلة السكن وإرتفاع أسعار الأراضي سواء كان في المحلات السكنية أو توزيع الأراضي .

جدول 28 : مدى كفاية المساحات الخضراء في الحي السكني

كفاية المساحات الخضراء	العدد	النسبة المئوية %
كافية	111	22.2 %
غير كافية	389	77.8 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (28) ، أن (22.2 %) من المبحوثين يجدون إن كفاية المساحات الخضراء في الأحياء السكنية ، وإن بنسبة (77.8 %) الغالبية العظمى منهم يجدون أن للمساحات الخضراء غير كافية في الأحياء السكنية .

رابعاً : المحور الجمالي أو الترفيهي

جدول 29 : مكان تفضيل الأسرة التنزه والتمتع بالمساحات الخضراء

مكان تفضيل التنزه	العدد	النسبة المئوية %
داخل الحي السكني	432	86.4 % ▲
خارج الحي السكني	68	13.6 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة للجدول (29) ، أن (13.6 %) من المبحوثين يرون أن أسرهم تفضل التنزه خارج الحي السكني ، وإن بنسبة (86.4 %) الغالبية العظمى منهم يرون أن أسرهم تفضل التنزه في داخل الأحياء السكنية لتكون قريبة على منازلهم ، حيث إن أغلب المبحوثين يفضلون التنزه داخل حيهم السكني ؛ وذلك لسهولة الوصول خصوصاً مع وجود أطفال معهم .

جدول 30 : مع من يفضل المبحوثين التنزه

مع من يفضل التنزه	العدد	النسبة المئوية %
مع الأسرة	325	65 % ▲
بمفردك	22	4.4 %
مع الأصدقاء	153	30.6 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (30) ، أن (65 %) من المبحوثين يفضلون التنزه مع أسرهم ؛ وذلك لرغبة العائلة بالخروج من الروتين اليومي للحياة المنزلية و حاجة الأطفال خصوصاً الترفيه وألعب ويمثلون الغالبية العظمى، وإن بنسبة (4.4 %) من المبحوثين يفضلون التنزه بمفردهم في متنزهات الأحياء السكنية، بينما (30.6 %) يفضلون التنزه مع الأصدقاء في متنزهات الأحياء السكنية .

جدول 31: هل توجد وسائل ترفيهية في متنزهات الأحياء السكنية

هل توجد وسائل ترفيه مناسبة	العدد	النسبة المئوية %
نعم	80	16 %
كلا	170	34 %
نوعاً ما	250	50 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (31) ، أنَّ نسبة (50%) من المبحوثين يجدون أنَّ وسائل الترفيه نوعاً ما مناسبة حيث يجدون بعض ألعاب الأطفال والمساحات الخضراء مكاناً لإشباع رغبتهم في الترفيه ، فيما يجد (16%) من المبحوثين أنَّ وسائل الترفيه غير مناسبة ولكن لا يوجد بديل عن ذلك وخصوصاً عدم تحمل التكاليف المادية للذهاب إلى المراكز لترفيهية الخاصة ، وإن بنسبة (34%) من المبحوثين لا يجدون أي وسائل ترفيهية في المتنزهات في الأحياء السكنية .

جدول 32 : ما هو رأيك في أنواع النباتات المستخدمة في المتنزه

الرأي بأنواع النباتات	العدد	النسبة المئوية %
نعم	51	10.2 %
كلا	163	32.6 %
إلى حد ما	286	57.2 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (32) ، أنَّ نسبة (57.2%) من المبحوثين يجدون إن وسائل الترفيه نوعاً ما مناسبة حيث يجدون بعض ألعاب الأطفال والمساحات الخضراء مكاناً لإشباع رغبتهم في الترفيه ، بينما بنسبة (32.6%) منهم لا يجدون ذلك بسبب التوزيع غير المنتظم وعدم التنوع في العناصر النباتية واقتصارها على بعض الزهور القليلة ، في حين إن (10.2%) يجدون أنَّ أنواع النباتات المستخدمة جيدة في المتنزه .

جدول 33 : ماهي درجة الرضا حول تصميم و تخطيط المتنزهات

درجة الرضا عن تصميم و تخطيط المتنزهات	العدد	النسبة المئوية %
قوي	50	10 %
متوسط	133	26.6 %
ضعيف	317	63.4 % ▲
المجموع	500	100 %

إن وجود وسائل التواصل الاجتماعي واطلاعهم على المتنزهات في العالم ، جعل نسبة (63.4%) من المبحوثين يرون إن تخطيط المتنزهات (ضعيف) من الجدول (33) ، كما أنَّ زيارتهم إلى بعض المحافظات المجاورة مثل كربلاء أو النجف أو بغداد واطلاعهم على مستوى تصميم المراكز

الترفيهية جعلها سبباً آخر لهذا التقييم ، وإن كل تصميمات البلدية للمتنزهات يعدها مهندسون معماريون ليس لديهم خبرة في تصميم المتنزهات واحتياجاتها الترفيهية والمساحات الخضراء المناسبة لها ، حيث نتائج الدراسة أن 10% من المبحوثين يعبرون عن مدى رضاهم عن تصميم وتخطيط المتنزهات والمساحات الخضراء وتوزيعها في الأحياء السكنية ، بينما 26.6% منهم يجدون أن درجة رضاهم متوسطة عن تخطيط وتوزيع المساحات الخضراء في الأحياء السكنية .

جدول 34 : درجة الرضا عن نظافة المتنزهات بها وصيانتها

درجة الرضا عن النظافة	العدد	النسبة المئوية %
قوي	43	8.6 %
متوسط	199	39.8 %
ضعيف	258	51.6 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (34) ، أن 8.6% من المبحوثين يعبرون عن مدى رضاهم عن نظافة الحدائق والعناية بها وصيانتها في الأحياء السكنية ، بينما 39.8% منهم يعبرون يجدون أن درجة رضاهم متوسطة عن تخطيط وتوزيع المساحات الخضراء وإن بنسبة 63.4% الغالبية العظمى منهم يجدون أن توزيع وتخطيط المساحات الخضراء في الأحياء السكنية .

جدول 35 : سبب اختيارك لهذا المتنزه

سبب الاختيار	العدد	النسبة المئوية %
سهولة الوصول	150	30 %
عدم وجود متنزه أفضل منه	308	61.6 % ▲
تنوع الفعاليات وزيادة فرص التواصل العائلي	42	8.4 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (35) ، أن غالبية المبحوثين في المتنزه وبنسبة (61.6 %) الذين يحضرون فيه هو الأفضل قياسياً بالمتنزهات الحكومية القريبة رغم تقييمهم الضعيف لأداء المتنزه ولكن هو الأفضل ، وهنا يبرز السؤال كيف حال المتنزهات الأخرى القريبة ؟

أما نسبة (30%) من المبحوثين كان سبب اختيارهم لهذا المتنزه هي سهولة الوصول ، وإن بنسبة (8.4%) من المبحوثين سبب اختيار متنزه الحي السكني هو تنوع الفعاليات وزيادة فرص التواصل بين العوائل .

خامساً : المحور الوظيفي والاجتماعي

جدول 36 : مدى كفاية المتنزهات في المدينة

مدى كفاية المساحات الخضراء	العدد	النسبة المئوية %
كافية	17	3.4 %
غير كافية	307	61.4 % ▲
مقبولة نوعاً ما	176	35.2 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (36)، أن (3.4%) من المبحوثين يجدون أن المتنزهات (كافية) في المدينة ، بينما (61.4%) منهم يجدون أن المتنزهات (غير كافية) في المدينة ويمثلون الغالبية العظمى من المبحوثين وأن نسبة (35.2%) من المبحوثين يجدون أن المتنزهات (مقبولة نوعاً ما) في المدينة . وإنه على الرغم من التوسع البطيء في إنشاء المتنزهات لكنه لا يتناسب مع التوسع السريع وزيادة الكثافة السكانية كما أن العديد من المتنزهات غير صالحة للترفيه والتنزه وتحولت إلى أرض جرداء تسود فيه أشجار الكينوكاريس وغرف غير صالحة للاستخدام وأحواض مهمشة وألعاب أطفال عاطلة عن العمل.

جدول 37 : رأي المبحوثين لأي اغراض يفضلون تطوير متنزه الحي السكني

أغراض تطوير المتنزه	العدد	النسبة المئوية %
الاستراحة والتنزه	92	18.4 %
ترفيه الأطفال	193	38.6 %
كلاهما	215	43 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (37) أن أغلب المبحوثين وبنسبة (43%) ان تطوير وسائل ترفيه الأطفال والاستراحة والتنزه أهم الفقرات التي يجب على إدارة المتنزه الاهتمام بها ؛ لأنها السبب الرئيس للتنزه ، وإن (18.4%) من المبحوثين يفضلون الاستراحة والتنزه في المتنزه ، بينما (38.6%) منهم يفضلون ترفيه الأطفال في متنزه الحي السكني.

جدول 38 : رأي المبحوثين حول وجود اهتمام واضح بالمساحات الخضراء والمنتزهات

وجود اهتمام	العدد	النسبة المئوية %
نعم	97	19.7 %
كلا	403	80.6 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (38)، أنَّ (19.7 %) من المبحوثين يجدون وجود اهتمام واسع وواضح بالمساحات الخضراء والمنتزهات ، بينما (80.6 %) منهم يجدون عدم وجود اهتمام واضح بالمساحات الخضراء والمنتزهات في الأحياء السكنية .

جدول 39 : هل تم إعادة تأهيل وتطوير المنتزهات والمساحات الخضراء في الأحياء السكنية

إعادة تطوير وتأهيل المنتزهات	العدد	النسبة المئوية %
نعم	93	18.6 %
كلا	407	81.4 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (39)، أنَّ (18.6 %) من المبحوثين أجابوا (نعم) إنه تم إعادة تأهيل وتطوير المنتزهات والمساحات الخضراء في الأحياء السكنية ، بينما بنسبة (81.4 %) الغالبية العظمى منهم أجابوا (كلا) إذ لم يتم إعادة تأهيل وتطوير المنتزهات والمساحات الخضراء في الأحياء السكنية . حيث نجد أنَّ غالبية المبحوثين لم يتم إعادة تطوير المنتزهات في محلاتهم السكنية نظراً للضرر الكبير الذي أصابها بسبب القدم أو سوء الإنشاء للمنتزهات لذلك يجب على كل إدارة بلدية إعادة النظر في سياستها العشوائية والعمل وفق برنامج يتوافق بين الصيانة والتمويل وإنشاء منتزهات جيدة .

جدول 40 : رأي المبحوثين حول الاستعداد للمشاركة في إقامة حملة تشجير في المدينة

التطوع في المساهمة في حملة التشجير	العدد	النسبة المئوية %
نعم	334	66.8 % ▲
كلا	166	33.2 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (40) ، أنَّ (66.8 %) من المبحوثين أجابوا (نعم) أي عند إقامة حملة تشجير في المدينة يشاركون بها ويمثلون الغالبية العظمى ، بينما 33.2 % منهم أجابوا ب(كلا) أي لا يشاركون في حملة التشجير عند إقامتها في الأحياء السكنية أو المدينة .

● سادساً : محور حقائق الأطفال

جدول 41 : الشعور بالرضا والاطمئنان في متنزه الحي السكني الذي يلعب فيه الأطفال

الرضا والاطمئنان حول ألعاب الأطفال	العدد	النسبة المئوية %
نعم	77	15.4 %
كلا	423	84.6 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (41) ، أنَّ (15.4 %) من المبحوثين الأهالي يشعرون بالرضا والاطمئنان في متنزه الحي السكني ، بينما (84.6 %) من المبحوثين من أهل الأطفال لا يشعرون بالرضا والاطمئنان في متنزه الحي السكني الذي يلعب به الأطفال ، وهذا يعود لعدة أسباب منها عدم توفر شروط السلامة عند تصميم الألعاب والخوف من الحوادث ، وكذلك بعد المتنزه عن المنزل وهم يمثلون الغالبية العظمى من المبحوثين .

● سابعاً : محور الخدمات العامة في الحي السكني

جدول 42 : درجة الرضا عن مقاعد الجلوس

درجة الرضا عن مقاعد الجلوس	العدد	النسبة المئوية %
قوي	47	9.4 %
متوسط	180	36 %
ضعيف	273	54.6 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (42) إن (9.4 %) من المبحوثين يجدون أنَّ مستوى الخدمات التي يقدمها متنزه الحي السكني للمواطنين (قوي) ، بينما (36 %) منهم يجدون أنَّ مستوى الخدمات التي يقدمها متنزه الحي السكني (متوسط) ، في حين أنَّ بنسبة (54.6 %) الغالبية العظمى منهم يجدون إن مستوى الخدمات التي يقدمها مستوى الحي السكني (ضعيف) في الأحياء السكنية . وإن أغلب المتنزهات خلال زيارات الباحثة الميدانية يشكون من قلة مقاعد الجلوس ، كما إن أغلبها محطم والكثير منها محلية الصنع لم ترع فيها وسائل الراحة لجلوس الانسان .

جدول 43 : درجة رضا المبحوثين عن إنارة متنزه الحي السكني

درجة الرضا عن الإنارة	العدد	النسبة المئوية %
قوي	36	7.2 %
متوسط	177	35.4 %
ضعيف	287	57.4 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (43) ، أن (7.2%) من المبحوثين يجدون إن درجة الرضا عن إنارة المتنزهات (قوية) ، بينما (35.4%) منهم يجدون درجة الرضا عن الإنارة في متنزهات الحي السكني (متوسط) ، في حين أن (57.4%) الغالبية العظمى منهم يجدون أن درجة الرضا عن الإنارة في متنزه الحي السكني (ضعيف) في متنزهات الأحياء السكنية . إن العديد من المتنزهات تخلو من الإنارة ، وهذا السبب الرئيس في تقليل كفاءة المتنزه الترفيهية وقلة عدد الزوار حيث إن وجود الإنارة يساعد على جذب المارة ليلاً من الزوار وخصوصاً أيام أمسيات وليالي الصيف الحارة .

جدول 44: تقييم العناصر المائية في متنزه الحي السكني

تقييم العناصر المائية	العدد	النسبة المئوية %
كافية	45	9 %
غير كافية	202	40.4 %
إلى حد ما	253	50.6 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (44) ، أن (9 %) من المبحوثين يجدون أن العناصر المائية في متنزه الحي السكني كافية ، بينما (40.4 %) من المبحوثين يجدون أن العناصر المائية غير كافية في متنزهات الأحياء السكنية ، في حين أن (50.6 %) الغالبية العظمى منهم يجدون أن العناصر المائية إلى حد ما كافية في متنزهات الأحياء السكنية . حيث تشكو أغلب المتنزهات من عدم توفر العناصر المائية مثل النافورات وأحواض المياه وإن وجدت فأنها بحالة رديئة إنشائياً وتصميمياً .

جدول 45 : رأي المبحوثين حول تفضيل نوع الفعاليات في متنزه الحي السكني

نوع الفعالية	العدد	النسبة المئوية %
مسطح أخضر واسع	192	38.4 % ▲
حديقة ألعاب أطفال	172	34.4 %
النافورات	46	9.2 %
أحواض زهور	90	18 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (45) ، أن (38.4%) من المبحوثين يفضلون المسطح الأخضر على باقي الفعاليات في المتنزه ويمثلون الغالبية العظمى من المبحوثين ، بينما (34.4 %) من المبحوثين يفضلون إنشاء حديقة اطفال ، في حين أن نسبة (9.2%) من المبحوثين يفضلون النافورات ، وإن (18%) من المبحوثين يفضلون أحواض الأزهار في متنزهات الأحياء السكنية .

ثامناً : المحور النباتي وأثاث الموقع

جدول 46 : توزيع المبحوثين حسب نوع النباتات المفضلة في متنزه الحي السكني

نوع الازهار	العدد	النسبة المئوية %
الأشجار	90	18 %
الشجيرات	137	27.4 %
الازهار	273	54.6 % ▲
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (46) ، أن نسبة (18%) من المبحوثين يفضلون الأشجار ، وإن (27.4 %) من المبحوثين يفضلون الشجيرات ، في حين أن (54.6%) الغالبية العظمى منهم يفضلون الأزهار في متنزه الحي السكني .

جدول 47 : رأي المبحوثين حول أي نوع من مقاعد الجلوس تفضل

نوع مقاعد الجلوس	العدد	النسبة المئوية %
المفردة	75	15 %
الجماعية	295	59 % ▲
الاثنين معا	130	26 %
المجموع	500	100 %

بسبب أن أغلب زوار المتنزه يأتون بصورة جماعية سواء كانت مع عوائلهم أو أطفالهم وذلك للطبيعة الاجتماعية للفرد في العراق لذلك أغلبهم يفضلون المقاعد الجماعية . حيث أظهرت نتائج الدراسة جدول (47) أن (59%) يفضلون مقاعد الجلوس الجماعية ، و أن (26%) من المبحوثين يفضلون الاثنين معاً (مقاعد الجلوس المفردة والجماعية) ، في حين إن (15%) منهم يفضلون مقاعد الجلوس المفردة في متنزه الحي السكني .

جدول 48 : رأي المبحوثين عن مدى كفاية دورات المياه في متنزه الحي السكني

مدى كفاية دورات المياه	العدد	النسبة المئوية %
نعم	66	13.2 %
كلا	434	86.8 % ▲
المجموع	500	100 %

لقد أظهرت نتائج الدراسة جدول رقم (48)، أن (13.2%) من المبحوثين أجابوا ب(نعم) أي أن دورات المياه في متنزه الحي كانت كافية ، في حين إن الغالبية العظمى من المبحوثين أجابوا(كلا) بنسبة (86.8%) في متنزه الحي السكني .إن أغلب المتنزهات تخلو من وسائل الراحة الضرورية وهي الحمامات وإن وجدت فهي غير صالحة للاستعمال ، وهذه مشكلة حقيقة تقلل من كفاءة المتنزه في استقبال الزوار خصوصاً مع الأطفال .

جدول 49 : جودة تصميم المماشي في متنزه الحي السكني

جودة تصميم المماشي	العدد	النسبة المئوية %
نعم	75	15 %
كلا	343	68.6 % ▲
نوعاً ما	82	16.4 %
المجموع	500	100 %

إن أغلب المتنزهات الحديثة تعاني من مشكلة التصميم الكفوء وخاصة توزيع المماشي لكي تصل إلى كافة المتنزه ومختلف الفعاليات الموجودة في المتنزه ولأن أغلبها يضم ممشى رئيس واحد وهو بمواصفات تصميمية غير صالحة لاستيعاب أعداد الزوار في المتنزه . حيث أظهرت نتائج الدراسة جدول (49) ، أن (15%) من المبحوثين يجدون إن مستوى تصميم المماشي جيد في المتنزه ، بينما (68.6 %) من المبحوثين يجدون إن مستوى تصميم المماشي في المتنزهات غير جيد ويمثلون الغالبية العظمى من المبحوثين ، في حين أن بنسبة (16.4%) منهم يجدون إن مستوى تصميم المتنزهات نوعاً ما جيد في متنزهات الأحياء السكنية .

جدول 50: مدى كفاية حاويات النفايات في متنزه الحي السكني

كفاية حاويات النفايات	العدد	النسبة المئوية %
نعم	57	11.4 %
كلا	354	70.8 % ▲
إلى حد ما	89	17.8 %
المجموع	500	100 %

أظهرت نتائج الدراسة جدول (50) ، أن (70.8%) يرون إن عدم كفاية حاويات النفايات في المتنزهات في الأحياء السكنية ، في حين أن (11.4%) من المبحوثين يرون أن حاويات النفايات كافية في الأحياء السكنية وإن بنسبة (17.8%) منهم يرون إن حاويات النفايات إلى حد ما كافية ، حيث أن أغلب الخدمات المزممة في متنزهات الحلة تلقي بظلالها على النواحي كافة سواء حتى حاويات النفايات فعدم توفر الأعداد الكافية وعدم توزيع المدروس سبب انتشار النفايات في مختلف أرجاء المتنزه .

3-6 الفكرة التصميمية المقترحة للمتنزهات

اعتمدت الفكرة التصميمية للمتنزهات الستة على عدة عناصر رئيسية شكلت أساساً لنشوء وتطور الفكرة التصميمية ، وتم تصميم هذه المتنزهات بواسطة برنامج الهندسي Auto CAD بصيغة 2D و 3D وهي تقيم الباحث الميداني ، المعايير التصميمية لمتنزهات الحي السكني ، الواقع الحالي للمتنزهات و آراء ورغبات الزوار .

أولاً : متنزه الجمعية

فيما يلي شرح مبسط للفكرة التصميمية لمتنزه الجمعية والعناصر المكونة له وأهم الاهداف والحلول التي تضمنها التقييم المقترح .

(1) المداخل : لقد اقترح ثلاثة مداخل للزوار: الاول يقع على شارع الجمعية الرئيس وذلك لسهولة دخول العديد من الزوار الذين يأتون من الجهة الشرقية للمتنزه أو عبر وسائل النقل من الأماكن البعيدة عنه ، أما المدخل الثاني فيقع على الشارع الثانوي يفصل المتنزه عن الجانب الآخر من حي الجمعية لتسهيل دخول الزوار الوافدين من هذا الجانب من الحي أو الأحياء المجاورة له ، أما المدخل الثالث فقد اقترح على شارع الجمعية لدخول مركبات الزوار بدلاً من الفوضى التي تم ملاحظتها في أيام العطل والمناسبات بسبب وقوف السيارات وعرقلة حركة السير .

تم اقتراح العرض الكافي للمدخل (7م) مع توفير ساحة للاستراحة والانتظار تتوسطها نافورة في كل من المدخل الاول والثاني .

(2) المماشي : لقد اقترح شبكة من المماشي الرئيسة والثانوية و المحيطية تربط أجزاء الموقع بسهولة وتسمح بحركة الزوار بحرية عن طريق توفير العرض المناسب لها وتربط المماشي الرئيسة والثانوية بالمنطقة المركزية (Plazza المقترحة للمتنزه) . أما المماشي المحيطي فهو

يدور حول المتنزه ويستخدم لأغراض المشي الطويل والجري أو ركوب الدراجات مع توزيع مقاعد فردية وجماعية على مسافات مختلفة على جانبيه .

(3) **الساحة المركزية :** وهي تتوسط الجزء الجنوبي من المتنزه ولقد تم اختيار موقعها ليكون وسط الفعاليات العائلية ولإعطاء حديقة الأطفال المساحة الكافية لاستيعاب أكبر عدد من الأطفال لأنها الفعالية الرئيسة التي تجذب العوائل .

(4) **التشجير :** أ- لقد تم اختيار الأشجار الكبيرة دائمة الخضرة حول المتنزه بمحاذاة الممشى الحولي لتوفير مصدات الرياح وتقليل الضوضاء الداخلية والخارجية .

للمتنزه خاصة شارع الجمعية ومن الأشجار المقترحة (لسان العصفور ، الخروب ، الترميلينا)
 ب- لقد اقترحت الشجيرات دائمة الخضرة مع الأسيجة النباتية حول منطقة اللعب المقترح وذلك لتوفير العزلة والتقليل من حدة الضوضاء الصادرة منها .واقترحت الشجيرات (كاسيا مصرية ، انتيكوما ، كاردنيا ،خف الجمل ، ورد القهوة) والأسيجة (الياس ، الدورنتا ، الدونيا) .
 ج- تم اقتراح المسطحات الخضراء في أغلب أرجاء المتنزه باستثناء المناطق ذات الاستخدام الكثيف والمركز في الأماكن الصغيرة مثل الساحة المركزية ومنطقة الجلوس العوائل المصاحبة للأطفال .

د- كان لابد من استخدام أشجار النخيل وذلك لأهميتها المتعددة وكونها رمزاً وطنياً للعراق .

(5) **الفعاليات الترفيهية :** لقد تم اقتراح ثلاث فعاليات رئيسة وهي :

أ- منطقة التنزه وصممت وفق المعايير التصميمية بحيث تتكون من سطح أخضر تتوزع في وسطها مجموعة من الأشجار المتساقطة والدائمة لغرض جلوس العوائل مع سطح واسع

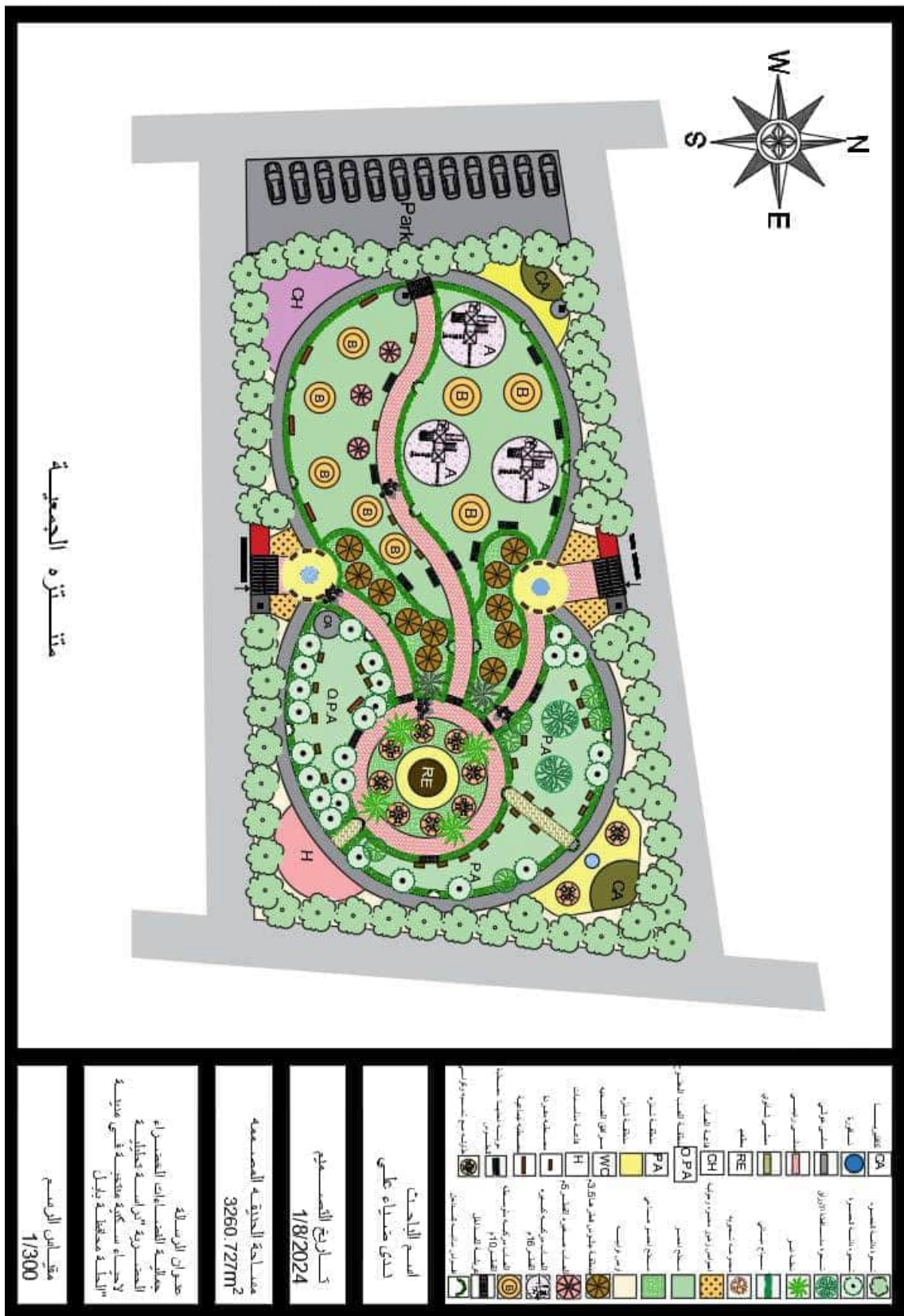
وتوفير العزلة للعوائل لتتمتع بحرية في المتنزه مع توفير المساطب الجماعية والفردية للجلوس .

ب- منطقة اللعب : أيضاً صممت وفق المعايير التصميمية بحيث تتكون من سطح أخضر مفتوح لغرض الجري واللعب مع توفير العزلة الشديدة حوله . وقد خصصت كافتريا وقاعة خاصة لجلوس العوائل وإقامة المناسبات .

ج- حديقة الأطفال : لقد أخذت المساحة الأكبر من المتنزه لأهميتها الكبيرة ، وقد تم اختيار موقعها قريباً من مكان وقوف السيارات والمداخل لتسهيل دخول الأطفال لها بدلاً من السير لمسافات في أرجاء المتنزه وقد قسمت إلى قسمين حسب الأعمار من 3-5 و 6-12 مع توفير الألعاب المناسبة لكل فئة عمرية فضلاً قاعة داخلية للألعاب وكافتيريا وحمامات خاصة بالحديقة مع توفير المساطب للعوائل سواء كانت مظلة أم مكشوفة لمراقبة أطفالهم .

د- الأقواس والعرائش : لقد تم اقتراح الاقواس النباتية والعرائش المغطاة بالمتسلقات لتأكيد المداخل الرئيسية والثانوية .

و- اقترحت عدد من النافورات وقد وزعت في أرجاء المتنزه وحسب أهمية الموقع و أستعمالاته .



صورة 41 : التصميم المقترح لمتنزه الجمعية

لقد اعتمد الهيكل التصميمي الحالي على إجراء تغييرات في استعمالات الارض الحالية بما

يتناسب مع المعايير التصميمية لمتنزهات الحي السكني وكما يلي :-

(1) أعطاء الشكل والمساحة المطلوبة للفعاليات ، حيث خصصت مساحة كبيرة كحديقة أطفال وللأعمار كافة .

(2) تخصيص فضاءات مناسبة لفعالية التنزه .

(3) توفير أماكن للتنزه الهادئ .

(4) توفير مطعم وخدمات صحية وأكشاك وكافتيريات في أرجاء الموقع كافة .

(5) توفير مطعم عائلي .

(6) اقتراح التشجير المناسب لكل فعالية مع اقتراح تشجير حولي باستخدام التكرار المتناوب ما بين

الأشجار الكبيرة دائمة الخضرة والشجيرات . توزيع مقاعد جلوس مظله ومكشوفة في أنحاء المتنزه كافة .



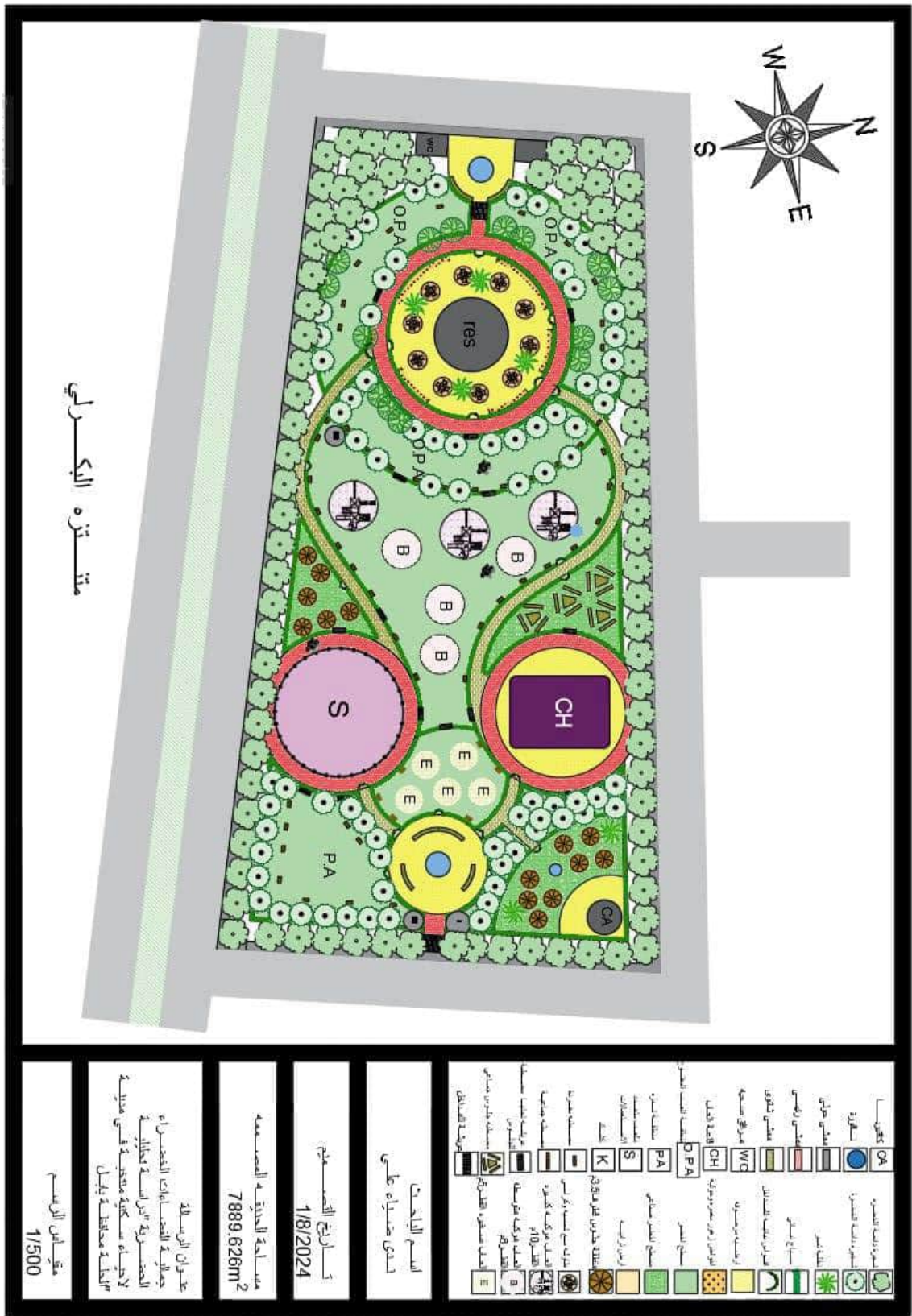
صورة 42 : التصميم المقترح لمتنزه المحاربين

ثالثاً : متنزه البكرلى

لقد اعتمدت الفكرة التصميمية أساساً على الاعتماد على تطوير الواقع الحالي عن طريق الإجراءات

التالية :-

- (1) التقليل من أعداد المماشي غير المهمة والتي أنشئت لأغراض جمالية وليست وظيفية .
- (2) توظيف الفضاءات الموجودة للفعاليات الرئيسية المهمة في متنزهات الحي السكني وإعطائها الشكل المحدد عن طريق أعمال التشجير والأسيجة و المماشي .
- (3) توفير الخدمات أرجاء الموقع كافة من كافيتيريا وخدمات صحية ومقاعد جلوس .
- (4) توزيع عدد من مقاعد الجلوس المظللة والمكشوفة في أماكنها المناسبة والمهمة .
- (5) اقتراح ساحة مركزية كبيرة أو استراحة للمغادرة والانتظار لتتوسطها كافيتيريا لجلوس العوائل بجانبها .
- (6) اقتراح منطقة خاصة بالتنزه وفق المعايير التصميمية والتشجير المناسب لها .
- (7) توفير حديقة كبيرة للأطفال مصممة حسب الأعمار من 6-12، وتشمل ألعاب مركبة كبيرة ومتوسطة ومساحة مفتوحة وممشى معزول عن الجزء المخصص للأطفال بعمر 3-5 والذي يضم ألعاباً صغيرة مع قاعة داخلية مع توفير خدمات صحية لكلا الفئتين وأكشاك .
- (8) امتداد التشجير بالأشجار الكبيرة دائمة الخضر حول المتنزه وبمحاذاة المماشي لحصول الاتزان والعزل ومصد للرياح .
- (9) اقتراح منطقة لعب مفتوح وفق المواصفات التصميمية والتشجير المناسب .



صورة 43 : التصميم المقترح لمتنزه البكرلي

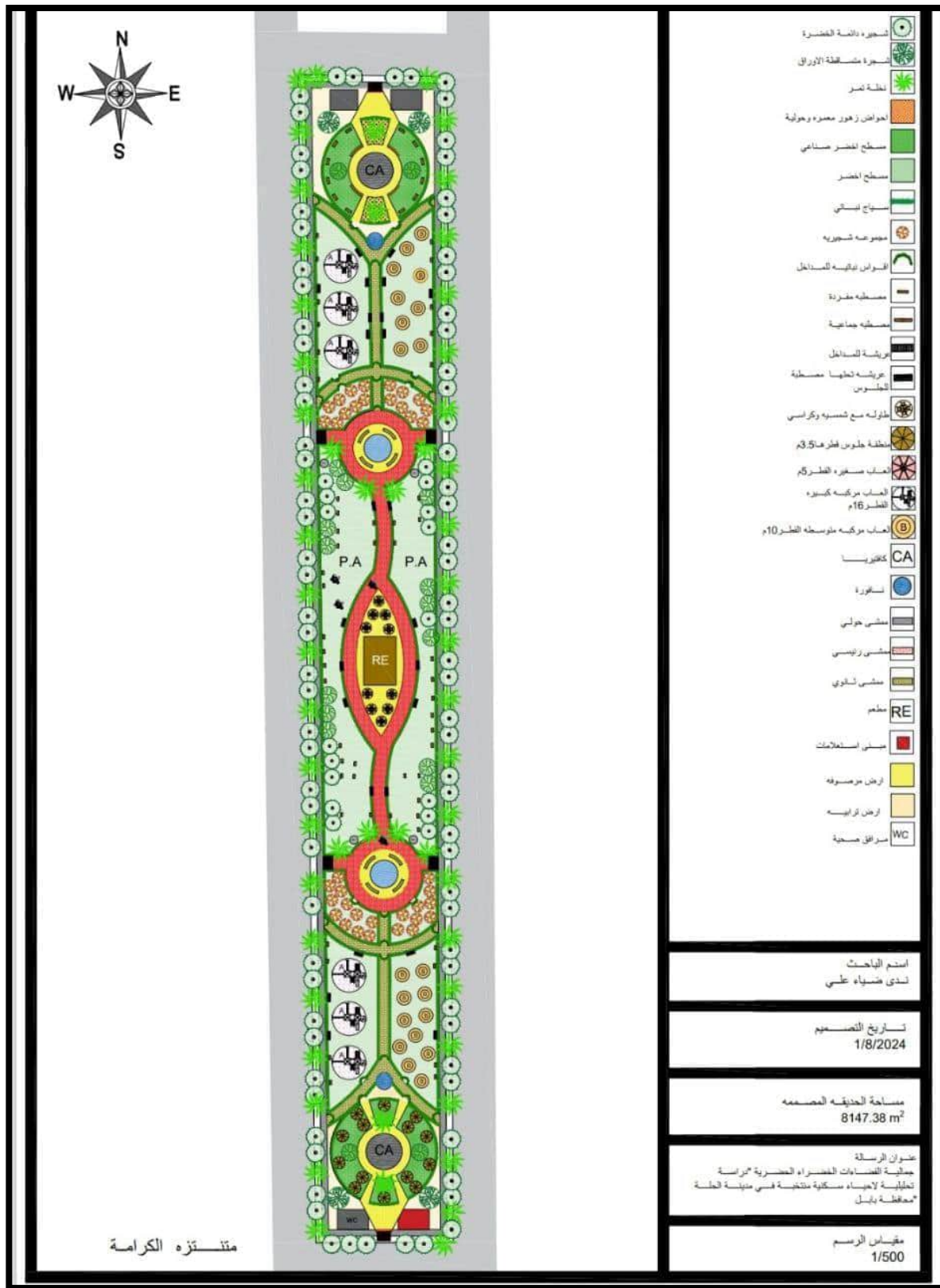
وهي عبارة عن ميدان رئيسي وكبير تحيط به الشوارع الرئيسية من حوله اتخذت لعمل منتزه حي سكني ورغم الملاحظات السلبية الكبيرة حول الموقع المقترح للمنتزه من حيث خطورة الوصول إليه في شوارع مزدوجة وعدم وجود أماكن لوقوف السيارات ، لكن دأب الباحث على وضع تصميم ممكن أن يحقق بعضاً من أهداف منتزه الحي السكني وتوفير الفعاليات المناسبة للأهالي مع مراعاة عنصر السلامة والأمن لها لتوفير الخدمات المناسبة لذا فقد اقترحت عدة إجراءات :-

- 1- اقتراح أربعة مداخل على مسافات متساوية تطل على جميع جوانب المنتزه .
- 2- اقتراح رصيف بعرض (2م) حول المنتزه لتسهيل سير حركة المشاة والوصول إلى المنتزه .
- 3- اقتراح مساحة مكنة من المسطح الأخضر والمشجرة بالنخيل لتجميل الساحة والطرق المحيطة وكمسافة أمان خلفها مباشرة سياج نباتي شجري للسيطرة على الحركة من المنتزه وإلى المنتزه .
- 4- تضمن التصميم فعاليتين رئيسيتين تتناسب مع الموقع وهي حديقة أطفال ، وقد تم اختيار لها مكان آمن مسيطر عليه من الوسط تحيط به مناطق جلوس للعوائل من جميع الجهات وفق المعايير التصميمية لأماكن التنزه وحديقة الأطفال .

مقياس الرسم 1:400

هذا المتنزه عبارة عن شريط طويل وضيق يحتاج إلى تصميم بواصفات تتناسب مع وضعه الحالي وكان التصميم المعد من دائرة البلدية وهيأة المشاريع مناسباً لمعاملة هذا الشكل من الأراضي لذا تم الاستفادة من التصميم الحالي ، فقد تم تحويل هذا الشكل بنسبة قليلة ، وتشمل :-

- (1) إلغاء المماشي غير الضرورية وخلق فضاءات مناسبة لإقامة الفعاليات المختلفة .
 - (2) وضع تصميم نباتي يتناسب مع شكل وحجم المتنزه والفعاليات المقترحة .
- فقد اقترح التشجير الحولي باستخدام التكرار المتناوب المرتب ما بين النخيل وشجرة الاكاسيا المصرية للتقليل من حدة طول المتنزه وتوفير الظل للأرصفة المحاذية له .
- تم اقتراح التشجير الكثيف بالمجموعات الشجرية لعزل حدائق الأطفال عن منطقة التنزه .
- (3) توفير الخدمات من المطاعم و الكافيتيريات في أنحاء المتنزه كافة .
 - (4) استخدام المسطح الأخضر الاصطناعي في المناطق ذات الدهس الكثيف والمركز .
 - (5) توفير الخدمات الصحية ومقاعد الجلوس في كافة انحاء المتنزه .



صورة 45 : التصميم المقترح لمتنزه الكرامة



صورة 46A : المقترح التصميمي لمتنزه الكرامة بصيغة 3D



صورة 46-B : المقترح التصميمي بصيغة 3D



صورة C-46 : المقترح التصميمي لمنتزه الكرامة بصيغة 3D



صورة d-46 : المقترح التصميمي لمنتزه الكرامة بصيغة 3D



صورة 46-E : المقترح التصميمي لمنتزه الكرامة بصيغة 3D



صورة 46-F : المقترح التصميمي لمنتزه الكرامة بصيغة 3D

سادساً : متنزه الفيحاء

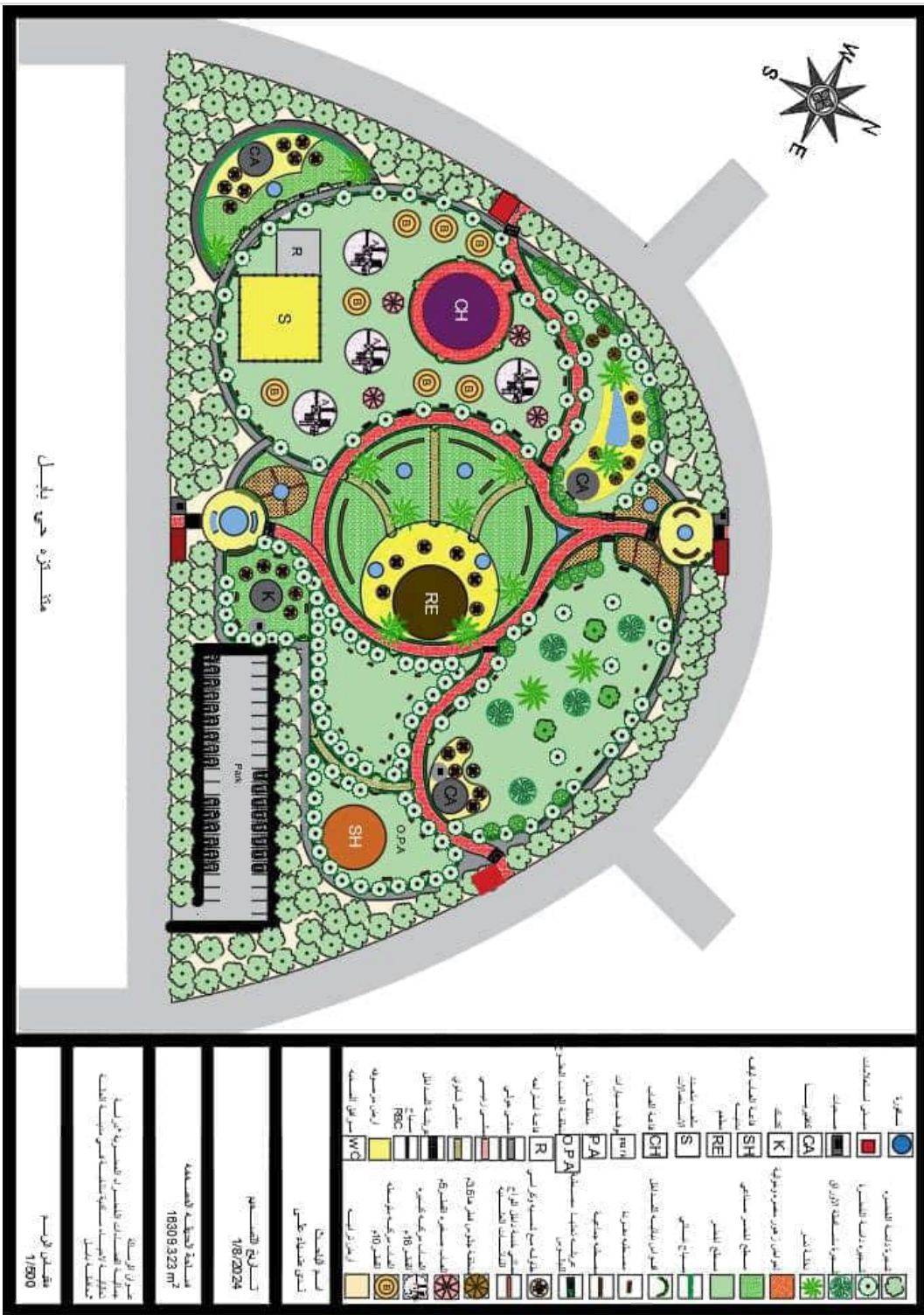
يعد متنزه الفيحاء في حي بابل من أقدم المتنزهات في مدينة الحلة وقد خصصت له المساحة الكافية لاستيعاب الزوار من مختلف احياء السكنية لمدينة الحلة في ستينيات القرن الماضي .

لقد اقترح التصميم المختلط المائل إلى الطبيعي للمتنزه وذلك من خلال الأشكال الطبيعية للمساحات الخضراء و المماشي مع مراعاة المعايير التصميمية لمتنزهات الأحياء السكنية من خلال توفير المساحات الخضراء الكافية لاستيعاب الفعاليات المقترحة والخدمات الضرورية لها و حسب أهميتها للزوار .

ولقد أخذ الباحث بنظر الاعتبار زيادة الكفاءة الترفيهية للمتنزه عن طريق جذب عدد أكبر من الزوار عن طريق العوامل التالية :-

- (1) المداخل : لقد اقترح أربعة مداخل ؛ وذلك لتسهيل دخول الزوار إلى المتنزه من جميع جوانبه واتجاهاته .
- (2) اقترح موقف للسيارات .
- (3) اقترح شبكة من المماشي التي تغطي أرجاء المتنزه وتسهيل وصول الزوار إلى الفعاليات المطلوبة .
- (4) اقترح مجموعة من الخدمات الضرورية ، مثل: المطاعم والأكشاك والخدمات الصحية ومناطق للاستراحة والاستعلامات .
- (5) ادخال المسطحات المائية ، مثل : النافورات وأحواض المياه في الأماكن المناسبة لها .
- (6) اقترح الأرضيات الطبيعية والصناعية حسب كثافة الاستخدام .
- (7) اقترح الأقواس النباتية والعرائش لتأكيد وتمييز المداخل .

- (8) اقترح التشجير الكثيف حول المتنزه لإعطاء خصوصية للمتنزه والتقليل من تأثير الضوضاء الداخلية على المنازل المجاورة فضلاً عن دورها البيئي .
- (9) تشجير المماشي لغرض توجيه الحركة وتوفير الظل .
- (10) اقتراح أماكن لفعاليات المتنزه الهادئ والمتنزه الفعال وللعاب المفتوح وحديقة للأطفال .
- (11) اقتراح قاعة للألعاب الأطفال وأخرى للياقة البدنية .
- (12) تحديد الحركة والسيطرة عليها عن طريق اقتراح أسيجة نباتية .



صورة 47 : التصميم المقترح لمتنزه الفيحاء في حي بابل



صورة 48-A : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-B : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-C : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-D : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-E : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-F : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-G : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-H : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



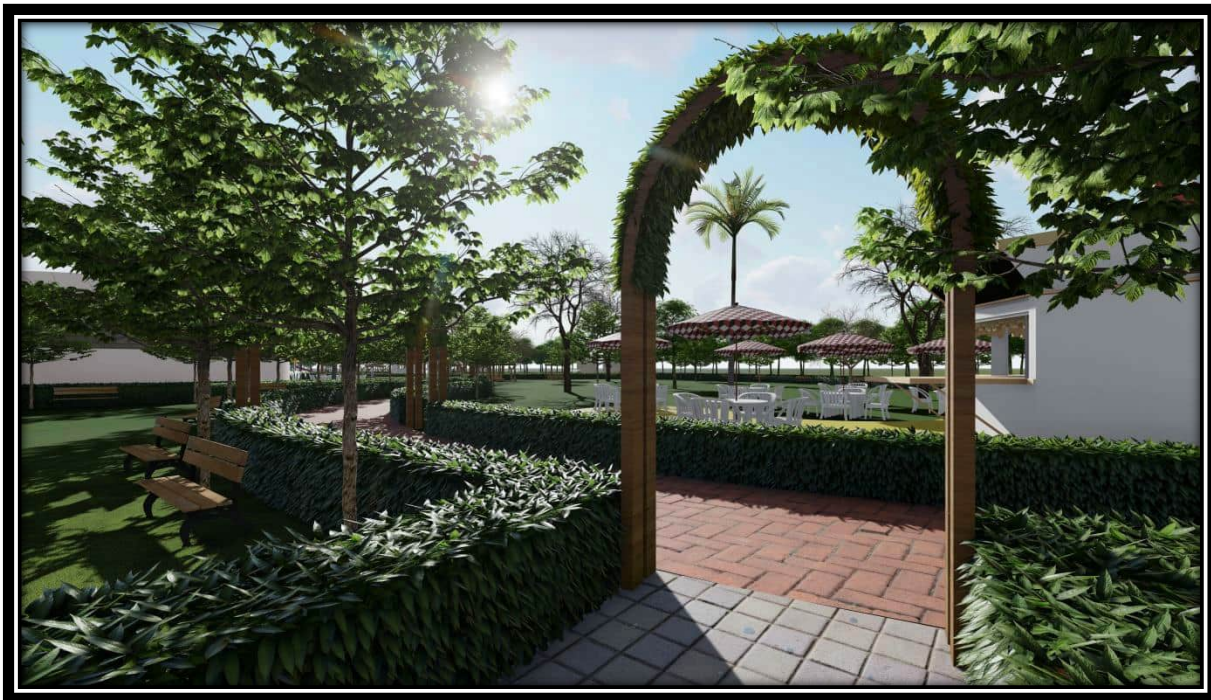
صورة 48-I : المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-J : المقترح التصميمي لمتنزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة k-48 : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة L-48 : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-M : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-N : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D



صورة 48-O : المقترح التصميمي لمنتزه الفيحاء بصيغة 3D

1-4 الاستنتاجات Conclusions

- 1- عدم مشاركة مخططي ومصممي الفضاءات الخارجية والمهندسين الزراعيين عند إعداد التصاميم التطويرية المستقبلية للمنتزهات نتج عنه الكثير من الأخطاء التصميمية عند الإعداد والتنفيذ .
- 2- جميع مساحات المنتزهات في الأحياء السكنية لا تناسب المعايير العالمية ، ومنها منتزه البكرلي والجمعية والكرامة إنَّ أغلب هذه المنتزهات التي تم اختيارها في البحث لا تتوافق مساحتها وموقعها مع المعايير التصميمية لمنتزهات الأحياء السكنية .
- 3- عدم إعداد تصاميم شاملة لمنتزهات الحي السكني عند إنشائها وفق المعايير التصميمية والتخطيطية للمنتزهات ، ونتيجة التوسع العمراني السريع نتجت عدة أخطاء تصميمية تقع على حساب المساحات الخضراء والمنتزهات وأصبحت المساحات الخضراء عبارة عن مساحات صغيرة بين الأحياء السكنية .
- 4- لقد تبين من خلال الدراسة الميدانية أنه لم تطبق الأسس التصميمية في تصميم وتنفيذ أغلب الفضاءات الخضراء الحضرية ومما أدى إلى عدم إدامتها وتدهورها وفقدانها صفاتها الفنية والجمالية و فوائدها ووظائفها التي أنشئت من أجلها ، وإنَّ انخفاض نسبة الفضاءات الخضراء في المجمعات والأحياء السكنية في مدينة الحلة بصورة خاصة ومحافظه بابل بصورة عامة إلى دون المعايير التخطيطية الكمية والنوعية المحلية والعالمية المطلوبة والمتناسبة مع الكثافة السكانية المتزايدة على مدى العقد المنصرم ، فضلاً عن تغيير استعمالات الفضاءات الخضراء أي المنتزهات وتجاوز المواطنين غير المشروع على هذه الفضاءات الخضراء. كما عدم تطبيق المعايير التصميمية الأساسية للفضاءات الخضراء الحضرية المسؤولة من البلديات لعدم امتلاكهم الإمكانية المادية والوعي لأهمية الفضاءات الخضراء الحضرية .
- 5- لم يتم إجراء أي عملية صيانة أو تطوير أو تحديث شامل للمنتزهات وفق الأسس والمعايير العالمية منذ إنشائها ، إذ إنَّ الصيانة تكون على شكل عمليات ترقيعية عشوائية حيث تشمل إضافة مساطب أو حاويات نفايات أو زراعة عشوائية .
- 6- لم يؤخذ بنظر الاعتبار العوامل المناخية عند تصميم وتنفيذ الفضاءات الحضرية الخضراء في الأحياء السكنية عينة الدراسة في تحقيق الاستدامة لتوفير الراحة الحرارية للإنسان عن طريق تحسين المناخ المحلي لهذه الفضاءات ، وقلة المساحات الخضراء وردائها وعدم كفاءتها وعدم توظيف التشجير بشكل صحيح عن طريق تنظيم المناخ المحلي المصغر وتقليل آثاره السلبية دليل واضح على عدم تطبيق المعايير المناخية في هذه الفضاءات .

- 7- مكونات جميع المتنزهات عبارة عن ألعاب أطفال غير صالحة للاستخدام ومسطح رديء ونباتات تم زراعتها بشكل عشوائي وإن جميع ألعاب الأطفال في المتنزهات تحتاج الى صيانة وإن أرضية الألعاب هي صب كونكريت فضلاً عن عدم وجود صيانة للألعاب مما سبب ذلك في عطل الكثير منه أو أغلبها . وأيضاً عدم أخذ معايير السلامة والأمان بنظر الاعتبار، و كذلك عدم توفر فرص ترفيهية للأطفال دون سن الخامسة .
- 8- عدم وجود تصميم نباتي مدروس حيث الأشجار تزرع بمسافات متقاربة أو متباعدة دون الأخذ بنظر الاعتبار حجمها المستقبلي والغرض من زراعتها والوظيفة التي تؤديها .
- 9- إن الكفاءة الترفيهية في جميع المتنزهات تمثل أدنى مستوى ، ولعدة أسباب منها: عدم تنوع الفعاليات الترفيهية للتنزه واللعب، وكذلك عدم الاعتماد على المعايير التصميمية لتصميم المتنزهات، وأيضاً عدم توفر العناصر الجمالية في المتنزهات السبعة كما إظهار معالم محددة لهذه الفعاليات .
- 10- عدم تخصيص أماكن للفعاليات المختلفة كأماكن منعزلة للقراءة والاسترخاء وحدائق الأطفال .
- 11- أغلب المماشي في المتنزهات غير صالحة للاستخدام ومتدهورة، صممت بعرض خارج المعايير التصميمية للمماشي، حيث أغلبها من الكونكريت وإن وجد حجر المقرنص فهو متهاك .
- 12- عدم وجود خدمات صحية وغرف وقاعات في جميع المتنزهات وإن وجدت فهي للعاملين فقط .
- 13- عدم استخدام أشجار والشجيرات في الأماكن مناسبة للتقليل من شدة الضوضاء من الشوارع الرئيسية المحيطة بجميع اتجاهات المتنزهات كأشجار لسان العصفور المقاومة للظروف البيئية المختلفة ذات الأوراق العريضة التي يوصى باستخدامها في مثل هذه الحالات .
- 14- عدم توفر وسائل الراحة من مقاعد جلوس ومظلات في جميع المتنزهات وإن وجدت فهي غير صالحة للاستخدام بسبب عدم صيانتها وعمرها .
- 15- عدم توفير مطعم أو مقاعد الطعام أو أكشاك داخل المتنزهات .
- 16- عدم وجود برنامج إقامة صيانة واضح في جميع المتنزهات لغرض توجيه العمال بالأعمال المطلوبة والمواعيد المناسبة لها ، مثل: الري وقص المسطح الأخضر والتسميد ومكافحة الآفات وزراعة النباتات الحولية... الخ .
- 17- إن استخدام العناصر المائية محدودة مثل النافورات وفقدانها في أغلب المتنزهات على الرغم من أهميتها الجمالية والبيئية وإن كانت موجودة فهي لا تعمل .
- 18- كل المتنزهات لا تستخدم وسائل الري الحديثة ، وإنما تستخدم الري السحي على الرغم من مشاكله الكثيرة وقلة مصادر المياه.

- 19- عدم اهتمام البلدية بالمتنزهات في الأحياء السكنية و بالحدائق والساحات العامة .
- 20- تحتاج المتنزهات والمساحات الخضراء في مدينة الحلة للتطوير وفق المعايير التصميمية لكي تؤدي الغرض المطلوب منها .
- 21- عدم وجود حدائق للأطفال واسعة ومقاعد جلوس بالقرب منها في كل المتنزهات وأيضاً التفكير في عدم فصل ملاعب الأطفال حسب الأعمار من (2-5 سنة) ومن (6-12 سنة).
- 22- نستنتج من بيانات التربة أن الترب متأثرة بعامل الملوحة عدا ترب موقع الكرامة ، كما أن قيم المادة العضوية منخفضة يقابلها في ذلك إرتفاع كاربونات الكالسيوم ، وهو ما يؤكد أنه درجة تفاعل التربة يميل إلى القاعدية . لذلك في حالة استعمال هذه المواقع كحدائق عامة .

2-4 التوصيات Recommendations

- 1- وضع تصاميم تطويرية للمتنزهات في الأحياء السكنية وفق منظور مستقبلي ومعطيات علمية لإعداد سكان الأحياء في السنوات القادمة .
- 2- إشراك متخصصين في مجالات الفضاءات الخارجية والزراعة في إعداد التصاميم للمتنزهات مع أخذ آراء ورغبات السكان بنظر الاعتبار .
- 3- وضع تصميم مناسب للنباتات واختيار أنواع تناسب جميع الأعمار تراعى فيه احتياجات ورغبات السكان والظروف المناخية فضلاً عن معايير تصميم المساحات الخضراء للمتنزهات.
- 4- التوسع في استخدام عناصر الإثارة والاهتمام ، مثل النافورات وأحواض المياه والنصب والتماثيل في المتنزهات .
- 5- اختيار موقع مهم ومناسب لإنشاء حديقة للأطفال في جميع المتنزهات في الأحياء السكنية مع توفير مقاعد الجلوس بجانبها والأرضية التي تناسب الألعاب .
- 6- أخذ الظروف المناخية السائدة للمدينة بنظر الاعتبار عند تصميم المتنزهات والحدائق عن طريق توفر المسقفات والمظلات لأماكن الجلوس واختيار العناصر النباتية والإنشائية .
- 7- إنشاء حديقة واسعة تضم مختلف الفعاليات والأنشطة وفق المعايير التصميمية المعتمدة.
- 8- إنشاء مطعم أو كافيتيريا في جميع متنزهات الأحياء السكنية .
- 9- إضافة الأسمدة المعدنية كلما دعت الحاجة إلى ذلك لزيادة جاهزية العناصر الغذائية اللازمة لنمو الأشجار ونباتات الزينة .

10- استعمال مياه ري أكثر من السعة الحقلية في مُدد متباعدة ؛ وذلك لأن نسجة التربة الخفيفة

تساعد في زيادة حركة الأملاح عمودياً ، وبذلك التخلص منها بين مدة وأخرى في حالة

تجمعها .

11- إضافة المخصبات العضوية بصورة مستمرة لتعويض النقص الحاصل نتيجة احتجاز

وترسيب العناصر الغذائية بفعل كاربونات الكالسيوم خصوصاً أن التربة تعاني من نقص

المادة العضوية .

12- توصي الدراسة استعمال التربة الحالية في زراعة اشجار المسطحات ونباتات الزينة لملائمة

التربة لمثل ذلك .وكلك الاستمرار في عمليات الري بمياه الري الحالية؛ وذلك لخلوها من

الاملاح و إرتفاع قيم الأيونات الموجبة .

1-5 المصادر العربية

القرآن الكريم ، سورة النمل ، الآية 60 .
إبراهيم، ندى خليل .2014. محاضرة تعريفية عن الفضاءات الخارجية. الجامعة التكنولوجية /قسم
الهندسة المعمارية .

أبو الغيط، هويدا محمود .2018. سياسات الدولة لتحقيق التنمية المستدامة بالمناطق العشوائية بمحافظة
القاهرة. معهد أكتوبر العالي للاقتصاد. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية لمادة 8. 19
(2): 1-75.

أحمد، دعاء خالد بابكر . 2019. متطلبات الفضاءات المفتوحة وتوزيعها في الأحياء السكنية (دراسة
الحالة:الملازمين - أدرمان). جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. كلية الدراسات العليا.
قسم هندسة العمارة والتخطيط. رسالة ماجستير.

الجابري، مظفر علي .1986. التخطيط الحضري . الجزء الأول. مركز التخطيط الحضري و الإقليمي.
جامعة بغداد .

الجميل، سعد خضير محمود.2016. اثر الفن العام في صناعة المكان. كلية الهندسة – جامعة النهرين
-قائع المؤتمر العلمي الثاني للفنون التطبيقية – بغداد.

الجنابي ، نجوى صادق عبد كون .2013. المدينة الخضراء كأسلوب للمحافظة على الموارد وحماية
البيئة من التلوث. مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا. جامعة بغداد.

الجنابي ، ندى ضياء علي . 2020. تصميم فضاءات الخارجية للمستشفيات –مستشفى الامام الصادق
نموذجاً. رسالة ماجستير. جامعة القاسم الخضراء. كلية الزراعة.

الخطيب ، صباح محمود محمد .1974. مدينة الحلة الكبرى وظائفها وعلاقاتها الاقليمية. مكتبة المنار.
بغداد .

الدسوقي، منى السعيد أحمد، نرمين علي عمر وايمان جمال الدين عبد التواب. 2020 . دور الفراغات
الخارجية في تحسين الاداء الوظيفي لمباني المستشفيات. مجلة البحوث الهندسية. مجلد
(1).

الركابي، ندى خليفة وإيمان عبد الهادي علي. 2013. دراسة تحليلية للمناطق الخضراء وأثرها في بيئة محلة سكنية (منطقة الدراسة محلة 405 في الكاظمية مركز التخطيط الحضري والاقليمي / جامعة بغداد. مجلة المخطط والتنمية. العدد (28) .

الزواهرة، ثامر. 2022. الحداثق العامة واثرها على المجتمع الأردني . بلدية الزرقاء الكبرى. المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP) . الاصدار الخامس. العدد خمسون - تاريخ (2 – كانون الأول) www.ajsp.ne: 5798-2663 .

السامرائي، حسين، قصي عبد المجيد وعبير أحمد حسين . 2002. التذبذب في حدود الأقاليم المناخية في العراق. مجلة الآداب- جامعة بغداد (59).

السبعائي، يوسف حامد محمد، 2022. المناطق الخضراء داخل المدن وانعكاساتها على المجتمع الحضري، مجلة جامعة كركوك / للدراسات الإنسانية. 17 (2) .

الشلش ، علي حسن . 1987. القارية سمة أساسية من سمات مناخ العراق .مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، بغداد/العراق .

الشمري، عمار ياسر محمود عطوان . 2012. أثر تباين المساحات الخضراء في طقس ومناخ مدينة بغداد للمدة (1981 - 2010) رسالة ماجستير. كلية التربية ابن رشد جامعة بغداد.

الصواف، محمد داوود . 2014. الحداثق والمتنزهات ضرورة بيئية وحضارية. المؤتمر العلمي الثاني. قسم البستنة وهندسة الحداثق- كلية الزراعة والغابات- جامعة الموصل.

الطائي، موفق جواد . 2012. تصميم محيط وكتل المجمعات السكنية نشرة الهيئة العامة والإسكان.

العزاوي، وداد داوود. 2007. الزحف العمراني على المناطق الخضراء وأثارها البيئية على مدينة بغداد. أطروحة دكتوراه. مقدمة إلى معهد التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا. جامعة بغداد.

العكور، فاخر جبر. 2007. النباتات وتنسيق الحداثق (المفهوم والممارسة). ط1 دار أسامة للنشر والتوزيع. عمان.

العويد، عبد العزيز بن محمد. 1998. التأثير التبريدي للنبات في المتنزهات العامة والحداثق على المناخ الموضوعي. قسم عمارة البيئة، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية.

الكناني ، عامر شاكر وحيدر حمزة نجم .2017. تقييم توزيع المناطق الخضراء في مدينة الديوانية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (منطقة الدراسة: القطاع الثاني)، مجلة المخطط والتنمية – العدد 36 .

المحمدي ، لطيف حسن عبد الله . 2005 . التحليل المدني لاستعمالات الاراضي لأغراض النقل في مدينة الرمادي .رسالة ماجستير - قسم الجغرافية - كلية الآداب - جامعة الانبار/العراق.

المرشدي، كرار حيدر . 2020 . دراسة الخصائص التصميمية لمتنزه الكورنيش في قضاء الهاشمية. محافظة بابل. رسالة ماجستير. كلية الزراعة. جامعة القاسم الخضراء.

المعيني، أياد حسين .2015. علم بيئة النبات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة القاسم الخضراء / كلية الزراعة. العراق.

المعيني، أياد حسين .2015. علم بيئة النبات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة القاسم الخضراء / كلية الزراعة- العراق.

المنصوري ،علي عبد الله ومحي الدين احمد محمد هوارى .2021. دراسة تأثير المسطحات الخضراء والفراغات العامة في تحسين جودة حياة المدن (دراسة حالة مكة المكرمة طبقاً لمؤشرات المرصد الحضري). مجلة الازهر الهندسية. 16(59): 350-361.

الموسوي ، محمد عرب . 2018. التحليل الجغرافي لواقع السكن العشوائي في مدينة العمارة، دراسات للعلوم الانسانية والاجتماعية. 45(4): 4-122.

الموسوي، محمد عرب وطه مصعب الخزرجي .2020. أهمية المساحات الخضراء وتوزيعها ونظم تصميمها في المدن (مدينة العمارة أنموذجاً).

الناصرى ، هبة عبد الله كريم ، 2019 . نمذجة ماء التربة الجاهز وعلاقته بدليل نوعية التربة الفيزيائية . اطروحة دكتوراه . كلية الزراعة . جامعة بغداد ، جمهورية العراق .

الياسي ،حوراء عبد الكاظم عبد الله عباس.2020.تقييم واقع حال الخدمات الترفيهية في مدينة الحلة. رسالة ماجستير .جامعة بابل ، كلية التربية للعلوم الانسانية .

بدر، مصطفى، محمود خطاب، طارق القيعي، محمد ياقوت، محمد هيكمل، علم الدين نوح ومصطفى بدران. 2003. الزهور ونباتات الزينة وهندسة الحدائق كلية الزراعة. جامعة

الاسكندرية، الطبعة الثامنة، منشأة المعارف، دار فجر الاسلام للطباعة والنشر،
الاسكندرية، جمهورية مصر العربية، ص 601.

بدلاوي، جلال. 2017. أسس تصميم وتخطيط المساحات الخضراء وتأثيرها على هيكل المجال الحضري (دراسة حالة تيليليلان بادرار). رسالة ماجستير. وزارة التعليم العالي الجزائرية. جامعة محمد بوضياف-المسيلة. الهندسة المعماري.

بعاره، شفيق. 2010. الحديقة في العمارة الإسلامية دراسة تحليلية لمدلولها الرمزي ووظيفتها المعمارية. رسالة ماجستير غير منشورة جامعة النجاح الوطنية فلسطين.

بن الشيخ، محمد فاضل. 2001. البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توزيع الايكولوجي. أطروحة دكتوراه دولة في العمران. معهد الهندسة المعمارية جامعة منتوري قسنطينية.

بن عيسى، نجلاء . 2018. إشكالية حيازة المساحات الخضراء في الأحياء السكنية الجماعية (دراسة حالة بسكرة). رسالة ماجستير قسم الهندسة المعمارية كلية العلوم والتكنولوجيا - جامعة محمد- خيضر بسكرة - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية.

بوجمعة، خلف الله. 2012. العمران والمدينة. عين ميلة.

جمهورية العراق. 2018. وزارة الموارد المائية. مديرية المساحة العامة. قسم انتاج الخرائط. الخارطة الادارية لمحافظة بابل .

جواد ، تقى رعد. 2013. أهمية تطبيق المعايير التخطيطية للفضاءات المفتوحة والخضراء ودورها في التخطيط للمدن. مجلة المخطط والتنمية. معهد التخطيط الحضري والاقليمي. 1(28): 102.

حجازي، نهى عبد العال 2017. حقائق الأطفال. مركز الثومي للبحوث .

حجوز، عبد الناصر عبد الحليم. 2011. هندسة الحدائق تصميم وتنسيق. الطبعة العربية الأولى. مركز الكتاب الأكاديمي عمان /الأردن.

خضر، رسمية محمد. 2010. دراسة تأثير العناصر البيئية المبنية لمجمع الشفاء الطبي وأثرها على الحركة فيه. الجامعة الاسلامية – كلية الهندسة- قسم الهندسة المعمارية. فلسطين/ غزة .

خضرة، سجي. 2015. الأسس والمعايير التصميمية لفراغات لعب الأطفال في الأحياء السكنية. رسالة ماجستير، وزارة التعليم العالي جامعة دمشق- كلية الهندسة المعمارية - قسم التصميم المعماري.

خلف ، دعاء حميد . 2013 . خطة مقترحة في تطوير النشاط الزراعي في محافظة بابل. بحث دبلوم عالي . مركز التخطيط الحضري والإقليمي. جامعة بغداد العراق .

رسول، طاهر نجم، 1988. هندسة الحدائق. بغداد/العراق.

شاربازيري ، علي عثمان ومهدي خالد سورجي .2020. هندسة وتصميم الحدائق في الأحياء السكنية داخل مدينة أربيل. مجلة الفرات للعلوم الزراعية. 12(2): 1-26.

شاربازيري، علي عثمان محمد . 2009. واقع تصاميم الحدائق والمنتزهات لمدن إقليم كردستان العراق –دراسة نقدية وتحليلية. أطروحة دكتوراه. كلية الزراعة. قسم البستنة. جامعة السليمانية /العراق .

شورى، غسان .2016. تصميم وتنسيق الحدائق منشورات. كلية الزراعة _ جامعة دمشق.

صالح، طارق أسامة. 2006. "الصحة والبيئة": مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع. الأردن.

صليحة ، حاجي وعوفي مصطفى . 2020. التخطيط الحضري بين الواقع والإنجاز. مجلة APA الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية. الجزائر. جامعة قاصدي مرباح ورقلة. 12(20): 691-702.

عاتي، الاء صالح، سيف الدين عبد الرزاق وعبد الغفور إبراهيم محمد . 2021 . التغير المناخي ومكافحة التصحر. جمهورية العراق. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد. كلية علوم الهندسة الزراعية. رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد 4657 لسنة 2021.

عايدة، مصطفىاوي. 2019. دور المساحات الخضراء في تجسيد التنمية العمرانية . مجلة دراسات وأبحاث. 11(2).

عبد الرازق، إبراهيم. 2013. موسوعة الحدائق النباتية الهيئة العامة المصرية للكتاب، القاهرة.

عبد الرحمن ، سندس عبد اللطيف .2023. تأثير البيئة الثقافية والطبيعية في تشكيل وتصميم الفضاءات الحضرية الخضراء ضمن النسيج الحضري للمدينة "دراسة خاصة للمناطق السكنية في مدينة بغداد .اطروحة دكتوراه .جامعة بغداد، كلية علوم الهندسة الزراعية .

عبد الرحمن سندس عبد اللطيف .2006. المعايير التصميمية للحديقة المنزلية في مدينة بغداد. رسالة ماجستير. جامعة بغداد.

عبد الرزاق، نجيل كمال، نغم فيصل، زينة احمد الشماع .2008. دور الخصائص التصميمية للفضاءات الخارجية وفعاليتها الاجتماعية للمجمعات السكنية العمودية. قسم الهندسة المعمارية /الجامعة التكنولوجية. مجلة الهندسة والتكنولوجيا. 26(3).

عبد اللطيف، مريم فيصل . 2021. تخطيط البنية التحتية الخضراء كتكيف ذكي في المدن الحالية مدينة بغداد كحالة دراسية. أطروحة دكتوراه مقدمة من كلية الهندسة المعماري/جامعة بغداد.

عبد الوهاب ، عبد الوهاب احمد . 2016. الاستراتيجية المستقبلية للبيئة الحضرية . مجلة المخطط والتنمية، جامعة بغداد –مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا . العدد 34 .

علي ، عودة محمد . 2016. تباين الخصائص المورفولوجية للمدن . دراسة تحليلية للشكل الحضري لمدينة بغداد، أطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الهندسة – جامعة بغداد .

عواد ، وفاء ميري . 2021. تصميم المشهد الطبيعي للشوارع الحضرية في مدينة بغداد - بلدية الرشيد.

فاخوري ، ثمين يعقوب عيسى ، 2023 . تنسيق الحدائق والمساحات الخضراء . مجلة المجتمع العربي للدراسات العلمية JASPSS ، الاصدار التاسع ، صفحة 13-15 .

فرحات، باهر اسماعيل . 2003. العلاقة التبادلية بين السلوك الانساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، القاهرة.

كربل ، عبد الإله رزوقي و ماجد السيد ولي . 1978 . الطقس والمناخ ، كلية الاداب - جامعة البصرة . العراق.

لخذاري، هشام . 2021. دور المساحات الخضراء في التخفيف من ضغوطات الحياة الحضرية (حديقة 05 جوبلة – يسكرة نموذج) . ماجستير في علم الاجتماع الحضري وزارة التعليم العالي الجزائرية - جامعة محمد خيضر بسكرة - كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية - قسم العلوم الاجتماعية .

مانع جواد كاتم. 2003. هيدروكيميائية المياه الجوفية والمعدنية رسوبيات المكان المائي المفتوح لمناطق مختارة من محافظة بابل. رسالة ماجستير غير منشور، كلية العلوم/ جامعة بغداد- العراق.

محمد، فرح غازي 2020. أثر التجاوز السكني على المناطق الخضراء على المعايير التخطيطية والتصميمية للمنطقة السكنية، مجلة الهندسة والتنمية المستدامة. 24(1).

محمد، مقداد جميل وأحمد محمد يونس . 2012 . اثر المناطق المفتوحة الخضراء على الحياة الاجتماعية في مدينة الموصل، بحث مقدم من المعهد التقني / الموصل.

محمد، نور جبار. 2014. أهمية القطاع السياحي في التنمية المستدامة. مشروع تخرج الدبلوم العالي، مركز التخطيط الحضري والاقليمية جامعة بغداد/ العراق.

وزارة الاعمار والإسكان والبلديات، الهيئة العامة للمساحة . 2022. وزارة الشؤون البلدية والقروية في السعودية، 2005 .

يزيد، عباسي. 2015. مشكلات الشباب الاجتماعية في ضوء التغيرات الاجتماعية الراهنة في الجزائر (دراسة ميدانية على عينة من الطلبة بالقطب الجامعي تاسوست/جيجل). كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية جامعة محمد خيضر بسكرة.

2-5 المصادر الاجنبية

- Alizadeh, B. and J. Hitchmough .2019.** A review of urban landscape adaptation to the challenge of climate change. *Int. J. Clim. Chang. Strateg. Manag.* 11:178-194.
- Antrop , M. A, V. Van Eetvelde . 2019.** Territory and/or scenery: concepts and prospects of Western landscape research.
- Arrevaara .2021.** Planning of Urban Green Spaces: An Ecological Perspective on Human Benefits. Department of Environmental and Biological Sciences and Technologies, University of Salento, S.P. 6 Lecce-Monteroni, 73100 Lecce, Italy, V.10(2):105.
- Baldwin, R.F.; Powell R.B. and Kellert S. R. .2011.** Habitat as architecture: integrating conservation planning with human health. *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 40: 322-327.
- Belkacemi, H. . 2019.** L'espace vert public à Biskra entre la planification et l'application. Université Mohamed Khider-Biskra.
- Bhatta, B.. 2010.** Causes and consequences of urban growth and sprawl, analysis of urban growth and sprawl from remote sensing data, 17 advances in geographic information science. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Biddulph M .1999.** Bringing Vitality to a Campus Environment. *Urban Design Int.*, 4(3&4): 153-166.
- Cai,Keyi ,Wenwen Huang ,Guangsi Lin .2022.** Bridging landscape preference and landscape design: A study on the preference and optimal combination of landscape elements based on conjoint analysis. *Urban Forestry & Urban Greening* .Volume 73, July 2022, 127615.
- Cay ,R, D. .2015.** Recreation and Urban Park Management. Trakya University Turkey. Charles, W, Harris . 1988. Time saver standards for landscape architecture. United states America.
- Cheng, X., S. Van Damme, P. Uyttenhove .2021.** Applying the Evaluation of Cultural Ecosystem Services in Landscape Architecture Design: Challenges and Opportunities, Department of Architecture and Urban Planning, Ghent University, 9000 Ghent, Belgium, *Journals Land*.10 (7):665.

- Chiesura A . 2004.** The role of urban parks for the sustainable city. Landsc. Urban Plann. 68: 129-138.
- Clivaz, C., and Cruchon, J. 2015.** Entre ville et campagne : logements périurbains denses.
- Collyer, C. 2013.** Landscape and Child Development A Design Guide for Early Years Kinder Garten .Toronto- Canada.
- Dobber, R. P. .2000.** Campus landscape : functions, forms, features. New York, Wiley.DOI <https://doi.org/10.24017/Science.2022.1.6>
- Fennell, David .2005 .**Ecotourism an introduction, routladg, publication first Edition, UK.
- Grabowski , [Z. J.](#) ,[T. McPhearson](#), [A. M. Matsler](#), [P.Groffman](#) and [Steward TA Pickett](#) .2022.** What is green infrastructure? A study of definitions in US city planning,Frontiers In Ecology and the Environment ,[Volume20, Issue3](#) , Pages 152-160.
- Hart, R. A. .2013.** Children's participation: The theory and practice of involving young citizens in community development and environmental care: Routledge.
- Hopkins, L. P. ,D. J. January-Bevers, E. K. Caton, L. A. Campos .2021.** A simple tree planting framework to improve climate, air pollution, health, and urban heat in vulnerable locations using non-traditional partners. Special Issue:Impact of global change on the plant microbiome. Plants. People. Planet. 4(3): 243-257 .
- Kadir ,S .Mustafa ,S .S .I .Agha and B .N. Muhealdeen .2022.** Design through Landscape Architecture for residential common spaces in Japan. by Sulaimani Polytechnic University , in Kurdistan Journal of Applied Research.
- Kolimenakis ,[A.](#) , [A .D. Solomou](#) , [N. Proutsos](#) , [E .V. Avramidou](#) , [E. Korakaki](#) ,[G. Karetsos](#) , [G. Maroulis](#), [E. Papagiannis](#) and [K. Tsagkari](#) .2021.** The Socioeconomic Welfare of Urban Green Areas and Parks; A Literature Review of Available Evidence. [Journals Sustainability](#). 14(13): [10.3390/su13147863](#)
- Lahouel, H. . 2011.** L'espace vert urbain entre l'imaginaire et la- réalité. Batna.
- Lamri, S. 2018.** Espace vert urbain et périurbain de Sétif : État des lieux et place dans la gestion municipale

- Lin, B. B. and M. H. Egerer .2020.** Global social and environmental change drives the management and delivery of ecosystem services from urban gardens: a case study from Central Coast, California. published by Elsevier. This manuscript is made available under the Elsevier user license, V. 60, January.
- Magdalenavan, D., W.Wendel-Vos, M.Poppel, H.Kemper, W. Mechelen and J. Maas .2022.** Health benefits of green spaces in the living environment: A systematic review of epidemiological studies, Urban Forestry and Urban Greening. 4(14): 806-816.
- Mahrous, M. T. K, K. R. Morcos, S. M. A. R. Al-Najjar. 2020.** Straegies and design criteria for restorative open external spaces in Egyptian universities (restorative hospital gardens). Enginering Research Journal, 1(45).
- Marando, F., M.P. Heris, G. Zulian, A. Udías, L. Mentaschi,N. Chrysoulakis D. Parastatidis and J. Maesa. 2022.**Urban heat island mitigation by green Infrastructure in European Functional Urban Areas, Sustainable Cities and Society,V. 77,february.
- Marcus CC, Watsky CM, Insley E, Francis C .1990.** Neighborhood Parks. "People Places, Design Guidelines for Urban Open Space", Edited by; Clare Cooper Marcus and Carolyn Francis, Van Nostrand Reinhold, New York, pp. 69-118.
- Mehdi, L .C. P. F., Wissal. 2012.** Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert a la trame verte. Vertigo: la revue électronique en sciences de l'environnement. 12(2):p 7.
- Napoli, G., R. Corrao, G. Scaccianoce,S. Barbaro and L. Cirrincione. 2022 .**Public and Private Economic Feasibility of Green Areas as a Passive Energy Measure: A Case Study in the Mediterranean City of Trapani in Southern Italy, Journals Sustainability,V. 14 (4):p 2407.
- Nawrath, M., H. Elsey and M. Dallimer .2022.** Why cultural ecosystem services matter most: Exploring the pathways linking greenspaces and mental health in a low-income country.Science of The Total Environment-V. 806, Part 3, 150551.
- Newman, Galen ,Garett T. Sansom, Siyu Yu ,Katie R. Kirsch , Dongying Li ,Youjung Kim, Jennifer A. Horney ,Gunwoo Kim ,Saima Musharrat,2022.** A Framework for Evaluating the Effects of Green Infrastructure in Mitigating Pollutant Transferal and Flood Events in Sunnyside, Houston, TX , Journals Sustainability ,Volume 14 ,Issue 7 ,10.3390/su14074247.

- NRPA. .1996.** Park and Open Space Classification .National Recreation and park Association Publication, New York- USA.
- Oglu, Didim Dezdar .2022 .**Developing design standards for sustainable urban gardens,Department of Urban Design and Landscape Architecture. College of Art. Design and Architecture. Bilkent University. Turkey. Journal of Economic Affairs.1(6).
- Page , A. L. .1982 .** Methods of Soil Analysis . Part 2. Chemical and Microbiological Properties. Am. Soc. Agron. Madison, WI.
- Patel,M. A. .2018.** Landscape Gardening, Navsari Agricultural University, Gujarat ommercial Horticulture, pp 513-520 © , Editors, S.L. Chawla and T.R. New India Publishing Agency, New Delhi, Indi.
- Payak, M., D. Pandya, A. Mankad and H. Pandya .2021.** Study of selected vertical gardens of Ahmedabad city. Department of Botany, Bioinformatics and Climate Change Impacts Management, School of Science, Gujarat University, Ahmedabad, International Journal of Ecology and Environmental Sciences. 3 (2): 248-251.
- Pherson, Mc., Mc. Gregory, J. R.Simpson .2022.** Potential energy savings in buildings by an urban tree planting programme in California, Urban Forestry and Urban Greening, 2 (2): 73-86.
- Racin, Liat .2018.** Ethnicity, nature, and community gardens. King's College London (University of London).
- Rapoport A .2004.** Kültür, Mimarlık, Tasarım, Translation; Selcuk Batur, YEM Press, İstanbul.
- Sahu. Chandan , Sanjat Kumar Sahu . 2015.** Air Pollution Tolerance Index (APTI), Anticipated Performance Index (API), Carbon Sequestration and Dust Collection Potential of Indian Tree Species – A Review . International Journal of Emerging Research in Management and Technology. 11(4): 2278-9359.
- Salem,D.2016.** Visions for Urban Landscape sustainability ,past,present and future .European Journal of sustainable Development. 5 (3): 419
- Semeraro, T. , A. Scarano , R. Buccolieri , A. Santino and E. Aarveaara .2021.** Planning of Urban Green Spaces: An Ecological Perspective on Human Benefits. Department of Environmental and Biological Sciences and Technologies, University of Salento, S.P. 6 Lecce-Monteroni, 73100 Lecce, Italy.

- Simond ,J,O, 1983.** Landscap Architecture, Amanual of site planning and Desing. MCGraw-Hill Book company,N.Y.
- Simpson,D.S.Padam and K.walsh .2005.** Indian Trail Park and Greenway Master Plan. The town Of Indian trail ,HNTB North Caroline,P.c.
- Sun, R.;L. Chen .2017.** Effects of green space dynamics on urban heat islands: Mitigation and diversification. *Ecosyst. Serv.* 2017, 23, 38–46. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)].
- Takano, T.; Nakamura K. and Watanabe M. .2002.** Urban residential environment and senior citizens. Longevity in megacity areas: The importance of walkable green spaces. *Journal of Epidemiol Community Health.* 56:913-918.
- Tariq, Donia Naseer.2018.** Design considerations for the healing gardens in the health buildings(hospital buildings as a case study. *Journal of the Union of Arab Universities for Engineering Studies and Research* 25 (1).
- Turner, A. .1999.**The Land Use. Availble from <http://www.Univeresity>.
- UN-HABITAT, .2013 .**A New Strategy of Sustainable Neighborhood Planning.
- Valck, De. J.; Landuyt, D., Broekx, S., Liekens, I., De Nocker, L.,Vranken, L. .2017.**Outdoor recreation in various landscapes: Which site characteristics really matter? *Land Use Policy* , 65: 186–197. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- Varela, L. C., I. Novo-Corti and M. T. Garcia-Alvarez .2018.** The importance of environmental education in determinants of green behavior: a meta-analysis approach. *Journal of Cleaner Production*, 170: 1565-
- Wang, R. J. Zhao M.J. Meitner Y. Hu and X. Xiaolin .2019.** Characteristics of urban green spaces in relation to aesthetic preference and stress recovery, *Urban Forestry & Urban Greening*, V(41): 6-13.
- Wang, R.,J. Zhao and M. J. Meitner .2017.** Urban woodland understory characteristics in relation to aesthetic and recreational preference, *Urban Forestry & Urban Greening*, V. 24; 55-61.
- Wicker, J. .2017.** Park Design Guidelines and Standard .County of Los Angeles- USA. Williams, M. 1990. Passive Recreation- p289-292.

Wicks, [C.](#), [Jo Barton](#), [S. Orbell](#) and [L. Andrews](#) .2022. Psychological benefits of outdoor physical activity in natural versus urban environments: A systematic review and meta-analysis of experimental studies, Journals Health and Well-Being .14(3): 1037-1061.<https://doi.org/10.1111/aphw.12353>.

Yücel GF, Yıldızcı AC .2006. Kent Parkları ile ilgili Kalite Kriterlerini Oluşturulması (Setting quality criteria in city parks). İtüdergisi/a, mimarlık .planlama .tasarım .cilt:5, Sayı:2, Kısım .2: 220-230.

3-5 المواقع الالكترونية

1. <http://www.mme.gov.qe>
2. <http://www.momra.gov.sa>

ملحق رقم (1)
بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية الزراعة - جامعة القاسم الخضراء
قسم البستنة و هندسة الحدائق

الباحثة : ندى ضياء علي الجنابي
المشرف العلمي أ.د. جنان قاسم حسين

استمارة الاستبيان

عنوان اطروحة الدكتوراه
((جمالية الفضاءات الخضراء الحضرية "دراسة تحليلية لأحياء سكنية منتخبة في مدينة الحلة -
محافظة بابل))

عزيزي المواطن-المواطنة ... مع الاحترام
المعلومات المطلوبة في هذه الاستمارة لأغراض البحث العلمي فقط وهي من متطلبات البحث
للحصول على شهادة الدكتوراه في العلوم الزراعية / قسم البستنة وهندسة الحدائق ، يرجى عدم كتابة
الاسم على الاستمارة او عدم التوقيع عليها
* ملاحظة : يرجى وضع علامة (✓) أمام ما تراه مناسباً ويتضمن السؤال إجابة واضحة
مع فائق الشكر والتقدير

• أولاً : محور المعلومات العامة

1. عمر المجيب بالسنوات ؟ 18-25 () 26-32 () 33-41 () 42-49 () 50-57 ()
()
60-66 فأكثر () .
2. عدد أفراد الأسرة الكلي في المسكن () .
3. الجنس ؟ انثى () ذكر () .
4. المستوى التعليمي : أمي () يقرأ ويكتب () شهادة ابتدائية () شهادة متوسطة ()
شهادة إعدادية () شهادة جامعية () شهادة عليا () .

.....

• **ثانياً: المحور العام حدائق الاحياء السكنية**

1. هل في المسكن حديقة ؟ نعم () كلا () .
2. هل تعتني وتهتم بحديقة دارك ؟ نعم () كلا () .
3. ما هي مساحة الدار التقريبية ؟ اقل من 100 م² () من 101-150 م² () من 151-200 م² () من 201-250 م² () من 251-300 م² () 300 م² فاكثر () .
4. هل تعتقد ان المساحات الخضراء والمنتزهات في محلثك السكنية ؟
 - يتم الاعتناء بها او ادامتها ؟ ()
 - ضعف الاعتناء بها او إدامتها ؟ ()
 - مهملة ولا يتم الاعتناء بها ؟ () .
5. برأيك هل المساحات الخضراء في الحي السكني ؟ كافية () غير كافية () .
6. هل تعتقد ان المتنزه أو المساحة الخضراء في المحلة السكنية كافية لقيام فعالياتها ؟ نعم () كلا () .
7. هل توجد متنزهات اقرب الى بيتك ؟ نعم () كلا () .
8. هل تقوم بارتياح متنزه الحي السكني ؟ نعم () كلا () .
9. هل تترتاد أو تزور متنزه الحي السكني ؟ يومياً () أسبوعياً () شهرياً أكثر () .
10. ما أهم المشاكل التي تواجهها في المتنزه ؟
 - عدم توافر وسائل الراحة في المتنزه ()
 - بعد المتنزه عن المنزل وأسباب أخرى ()
 - جميعها ()
11. ما هي مشاكل التي تواجه الزوار المتنزه في الحي السكني ؟
 - إهمال من قبل الجهات المسؤولة ()
 - إهمال المواطنين والتجاوز عليها ()
 - التخطيط غير المدروس () .
12. زمن الوصول مشياً إلى المناطق الخضراء والمفتوحة داخل الحي السكني (بالدقائق)
(أقل 5-10 دقائق) (11-15 دقيقة) (16-20 دقيقة) (21-30 دقيقة) (31-40 دقيقة)
(فاكثر)

• ثالثاً : المحور البيئي

1. هل تعتقد ان متنزهات الاحياء السكنية تقوم بوظيفة مناخية وصحية ؟
نعم () كلا () .
2. هل ترى الزحف العمراني على المساحات الخضراء مشكلة حقيقية تواجهها المدينة ؟
نعم () كلا () .
3. مدى كفاية المناطق الخضراء في محلتك السكنية او في المدينة ؟
كافية () غير كافية () .

• رابعاً : المحور الجمالي أو الترفيهي

1. هل تفضل الأسرة التنزه والتمتع بالمناطق الخضراء ؟
داخل الحي السكني () خارج الحي السكني () .
2. هل تفضل التنزه ؟ مع الأسرة () بمفردك () مع الأصدقاء () .
3. هل وسائل ترفيهه في متنزهات الاحياء السكنية ؟
نعم () كلا () نوعاً ما () .
4. ما هو رأيك بأنواع النباتات المستخدمة في المتنزه ؟
نعم () كلا () الى حد ما () .
5. ما درجة الرضا عندك حول تصميم وتخطيط المتنزهات ؟
قوي () متوسط () ضعيف () .
6. درجة الرضا عن نظافة المتنزهات والعناية بها وصيانتها ؟
قوي () متوسط () ضعيف () .
7. سبب اختيارك لمتنزه الحي السكني ؟
- سهولة الوصول () .
- عدم وجود متنزه أفضل منه () .
- تنوع الفعاليات وزيادة فرص التواصل العائلي () .

• خامساً : المحور الوظيفي والاجتماعي

1. ما مدى كفاية المتنزهات في المدينة ؟
كافية () غير كافية () مقبولة نوعاً ما () .
2. هل تفضل تطوير متنزهات الاحياء السكنية لأغراض ؟
الاستراحة والتنزه والترفيه () ترفيه الاطفال () كلاهما () .
3. هل نجد هناك اهتمام واضح بالمساحات الخضراء والمتنزهات بالمناطق الخضراء مثل المتنزهات؟
نعم () كلا () .
4. إعادة تم تأهيل وتطوير المتنزهات والمساحات الخضراء في الاحياء السكنية ؟
نعم () كلا () .
5. إذا قامت حملة تشجير المدينة وتحسين وزراعة المناطق الخضراء فهل انتة مستعد للمساهمة في هذه الحملة ؟
نعم () كلا () .

• سادساً : محور حدائق الاطفال

1. هل تشعر بالرضا والاطمئنان في متنزه الحي السكني الذي يلعب فيه الاطفال ؟
نعم () كلا () .
2. أين يقضي الأطفال أوقات لعبهم؟
 - أ- متنزه الحي السكني ()
 - ب- حديقة المنزل ()
 - ت- داخل المنزل ()
 - ث- ملاعب كرة القدم القريبة ()
 - ج- اللعب بالشارع ()

• سابعاً : الخدمات العامة في الحي السكني

1. كيف تقيم درجة الرضا حول مقاعد الجلوس وعددها في متنزه الي السكني ؟
قوي () متوسط () ضعيف () .
2. درجة الرضا عن إنارة متنزهات الحي السكني ؟
قوي () متوسط () ضعيف () .
3. م اهو تقييمك للعناصر المائية في متنزهات الاحياء السكنية سواء كانت نافورات أو بركات مائية أو شلالات ؟
كافية () غير كافية () إلى حد ما () .
4. برأيك هل يوجد تنوع بالنباتات التي تم زراعتها في حدائق الحي السكني ؟
نعم () كلا () .
5. ما هي الفعاليات التي تفضلها في متنزه الحي السكني ؟
 - المسطح الاخضر الواسع ()
 - حديقة الالعب اطفال ()
 - النافورات ()
 - تنسيق وترتيب احواض الزهور و النافورات معاً ()

• ثامناً : المحور النباتي وأثاث الموقع :

1. هل تفضل الاشجار والشجيرات أو الزهور في متنزه الحي السكني ؟
2. الاشجار () الشجيرات () الازهار () .
3. هل تفضل مقاعد الجلوس تكون ؟
المفردة () الجماعية () الاثنين معاً ()
4. برأيك هل دورات المياه في متنزهات الاحياء السكنية كافية .
نعم () كلا () .
5. ما هو رأيك بجودة تصميم المماشي في متنزه الحي السكني ؟
نعم () كلا () نوعاً ما ()
6. برأيك هل حاويات النفايات في متنزه الحي السكني كافية ؟
نعم () كلا () إلى حد ما ()
7. برأيك هل الاضاءة في المتنزه كافية ؟
نعم () كلا () إلى حد ما ()

الملحق (2) : أهم الأشجار المقترحة التي تنجح زراعتها في الموقع ومواصفاتها

ت	الاسم العربي	الاسم العلمي	العائلة	طبيعة النمو	طريقة التكاثر	وقت التزهير	لون الأزهار	ارتفاع النبات	التربة الملائمة	النسجة	Me /Fr	الملاحظات
1	الجكرندا	<i>Jucaranda ovalifolia</i>	Bignoniaceae	D	بذور، عقل	الربيع	زرقاء	15م	جميع الترب	F	—	تزرع لجمال أزهارها ، حساسة للبرد الشديد والإجماد
2	كازورينا	<i>Casuarina equisetfolia</i>	Casuarinae	E	بذور، عقل	الربيع	—	30م	جميع الترب	F	—	تستعمل كمصدات رياح جيدة ، سريعة النمو ومقاومة للحرارة المرتفعة و مقاومة للملوحة
3	الخروب	<i>Ceratonia siliqua</i>	Leguminosae	E	بذور	—	حمراء- صفراء	—	جميع الترب	—	—	تزرع في الحدائق والشوارع للظل
4	السرو	<i>Cupressus sempervires verticals</i>	Pinaceae	E	بذور	—	—	15م	جميع الترب جيدة الصرف	F	Me	تستعمل في مداخل الأبنية وفي أرحاء الحديقة
5	لسان العصفور	<i>Ficus relingiosa</i>	Moraceae	D	عقل	—	—	30م	جميع الترب	M	—	يزرع لجمال أوراقه وأزهاره
7	ألبيزيا	<i>Albizzia lebbek</i>	Leguminosae	D	البذور	الصيف الخريف	صفراء مخضرة	—	—	M	—	تزرع في في الشوارع والحدائق الواسعة ،وتعتبر شجرة ظل ممتازة
8	أكاسيا سيانوفيللا	<i>Acacia cyanophylla</i>	Leguminosae	E	بذور ، عقل	الربيع	صفراء	6م	جميع الترب	F	Fr Me	تستعمل للزينة في الحدائق لجمال أزهارها وتتأثر بالبرد والإجماد
9	خف الجمل	<i>Bauhenia variegata</i>	Leguminosae	D	بذور	ربيع مبكر	وردي- بنفسجي	4-6م	—	B	Fe Me	تستعمل للزينة في الحدائق لجمال أزهارها و غرابة أوراقها
10	السبج	<i>Melia azedarach</i>	Meliaceae	D	البذور	—	بنفسجي زرقاء	10-12م	الأراضي الجافة	M	—	شجرة ظل ممتازة وتزرع في المتنزهات والشوارع
11	التوت الباكي	<i>Morus pendula</i>	Moraceae	D	بذور، عقل	الربيع	—	—	جميع الترب	M	—	يزرع بكثرة بقرب الماء لجمال منظره وثمره

12	منوليا	<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnoliaceae	E	الترقيد، تطعيم ، بذور	الربيع	بيضاء	30-25م	خفيفة جيدة البزل	F	Fe Me	تتأثر بالانجماد وهي من أزهار القطف المعمرة
13	ثويا الشرقية	<i>Thuja orientalis</i>	Cupressaciae	E	بذور ، عقل	—	—	15م	الترب الثقيلة	F	—	نعتبر من أحسن النباتات التي يمكن إستعمالها في الحدائق الهندسية الطراز ، تصلح لعمل السبجة النباتية ، بطينة النمو ومقاومة للصقيع والأمراض
14	فرشة البطل	<i>Callistemon lanceolata</i>	Myrtaceae	E	البذور والعقل	الربيع	أحمر داكن ، أبيض	—	—	F	—	تزرع لجمال أزهارها
15	لسان الطير	<i>Ailanthus glandulose</i>	Simarubaceae	D	عقل وخلفات	ليس للازهار أهمية	—	30-20 سم	جميع الترب	M	Me	يزرع للزينة في الحدائق

المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر (الغيطاني ،1984؛ الشحات ، 1985 ؛ محمود وأمين ،1989 ؛ Hessayon ،1999 ؛ الشخيلي ،2001 ؛ جاسم ، 2004 ؛ القيسي ،2004؛ محمود ،2005 ؛ أمين ، 2005 ؛ عبد الرحمن ،2006 و الجلي والخياط ،2013)

- حيث [D : نباتات متساقطة الأوراق ، E: نباتات دائمة الخضرة ، نسجة الورقة (F ناعمة ، M متوسطة ،Bخشنة) ، Fr:نباتات عطرية ، Me :نباتات طبية]

الملحق(3): أهم الشجيرات المقترحة التي تنجح زراعتها في المتنزهات مع مواصفاتها

ت	الاسم العربي	الاسم العلمي	العائلة	طبيعة النمو	طريقة التكاثر	وقت التزهير	لون الأزهار	ارتفاع النبات	نسبة الأفتراش	التربة الملائمة	النسجة	Me /Fe	الملاحظات
1	كاردنيا	<i>Gardenia yasminali</i>	Rubiaceae	E	بذور، عقل، تطعيم	الربيع	البيضاء	2-1 م	2م	خفيفة غنية بمادة الحديد	F	Fr Me	يستعمل كنبات زينة في الحدائق
2	تفشيا مصرية	<i>Thevetia neriefolia</i>	Apocynaceae	E	بذور	الربيع	أصفر، برتقالي	3-5 م	3.5 م	الغنية الخفيفة	M	Me	يستعمل للزينة في الحدائق
3	ورد القهوة	<i>Lagerstroemia indica</i>	Lythraceae	D	بذور، عقل	الربيع، الصيف	بيضاء، وردي، بنفسجي	3-6 م	4 م	جميع الترب	M	Me	يستعمل نبات زينة في الحدائق
4	تيكوما	<i>Tecoma stans</i>	Bignoniaceae	D	بذور، عقل	الربيع، الصيف	أصفر	4-6 م	3 م	جيدة الصرف	M	Me	يستعمل كنبات زينة في الحدائق ويتأثر بالبرد الشديد
5	مينا الشجيري	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	E	بذور، عقل	ربيع، خريف	متعدد الألوان	50-200 سم	40-50 سم	جميع الترب	B	—	يستعمل للزينة في الحدائق بأشكال مفردة أو أسيجة
6	الأس	<i>Myrtus communis</i>	Myrtaceae	E	العقل	الربيع، الخريف	بيضاء	1-4 م	1-3 م	جميع الترب	F	Fr Me	يستعمل أسيجة ورقية وله القابلية على القص والتشكيل
7	ورد الجمال	<i>Hibiscus rosa sinerasis</i>	Malvaceae	D	عقل	ربيع، صيف، خريف	أحمر، وردي، برتقالي	1-3 م	75-80 سم	جميع الترب عدا الرملية	M	Me	يستعمل للزينة في الحدائق
8	بتسبوم	<i>Pittosporum tobira</i>	Pittosporaceae	E	عقل طرفية	الربيع	أبيض	2-3 م	60-70 سم	جميع الترب	F	Fr Me	للزينة وقابل للقص والتشكيل وكأسيجة
9	الشبوي الليلي (ملك الليل)	<i>Cestrum mecturnum</i>	Solanaceae	E	بذور، عقل	الربيع	صفراء زيتية	1.5-4 م	2.5 م	خفيفة غنية	M	Fr Me	يستعمل كنبات زينة في الحدائق
10	دورنتا	<i>Duranta plumier</i>	Verbenaceae	E	بذور، عقل	الربيع	بنفسجي	4-5 م	3 م	خفيفة	M	Me	يستعمل للزينة كأشكال مفردة أو كأسيجة وقابلة للقص والتشكيل
11	كارسيا	<i>Carissa grandiflora</i>	Apocynaceae	E	بذور، اقلام	الربيع	أبيض	2-3 م	1-3 م	طينية، رملية	F	Me	يستعمل للزينة في الحدائق وقابل للقص والتشكيل
12	ددونيا	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	E	بذور	ربيع	أصفر	5 م	75 سم	خفيفة	M	Me	يستعمل للزينة كأشكال

مفردة أو أسيجة قابلة للقص والتشكيل						مخضر							
يستعمل كنبات زينة في الحدائق وحساس لأشعة شمس المباشر صيفاً	Me	B	جميع الترب	3 م	3-2 م	قنايات حمراء	منتصف الشتاء	بذور ، عقل	D	Euphorbiacea	<i>Euphorbia Pulcherrima</i>	بنت القتصل	14
يستعمل للزينة في الحدائق	—	F	مختلف الترب	50 سم	4-2 م	حمراء	ربيع ، صيف	بذور	E	Leguminosae	<i>Caesalpinia giiliesii</i>	شوارب الملك	15
يستعمل للزينة والأسيجة وقابل للقص والتشكيل وحساس للأشعاع الشمس	—	F	الغنية الخفيفة	1 م	8 م	—	—	العقل	E	Buxaceae	<i>Buxus sempervirena</i>	شمشمار	16
يستعمل للزينة كأسيجة وله القابلية على القص والتشكيل	Fr Me	F	الترب الخفيفة	1 م	3-1 م	عناقيد حمراء أو صفراء	الربيع	بذور ، عقل	E	Leguminosae	<i>Spartium Junceum</i>	الشبح الشجيري	17
يستعمل نبات زينة وأسيجة	Me	M	جميع الترب	2 م	2 م	برتقالي، بنفسجي	الربيع ، الخريف	العقل ، تقسيم	E	Acanthaceae	<i>Adhatoda vasicanes</i>	حلق السبع الشجيري	18
له مكانه لائقه في حدائق المدن والقصور ويستعمل للزينة في الحدائق ، ويزهري في الشتاء في الوقت الذي لا توجد فيه أزهار إلا قليلا ولا يستعمل كأزهار قطف	Fr Me	B	جميع الترب عدا المالحة	-60 70 سم	3 م	متعدد الألوان	ربيع ، خريف ، شتاء	عقل	—	Rosaceae	<i>Rosa spp.</i>	الورد	19

المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر (البعلي، 1967 والغيطاني، 1984 ومحمود وأمين، 1989 وHessayon، 1999 وشاربازيري، 2009 وجاسم، 2004 والقيسي، 2004 ومحمود، 2005 وأمين، 2005 وعبد الرحمن، 2006)

- حيث [D : نباتات متساقطة الأوراق ، E: نباتات دائمة الخضرة ، نسجة الورقة (F ناعمة، M متوسطة، B خشنة) ، Fr : نباتات عطرية ، Me

الملحق (4): أهم المتسلقات المقترحة التي تنجح زراعتها في المتنزهات مع مواصفاتها

ت	الاسم العربي	الاسم العلمي	العائلة	طبيعة النمو	طريقة التكاثر	وقت التزهير	لون الأزهار	ارتفاع النبات	دورة الحياة	التربة الملائمة	النسجة	Me /Fe	الملاحظات
1	الجهنمية	<i>Bougainvillea Sp</i>	Nyctaginacea	E	عقل ، ترقيد	الربيع	متعدد الألوان	6-8 م	معمر	جميع الترب المشمسة	M	—	من أجمل المتسلقات المزهرة ويستعمل كأسيجة
2	الياسمين الأحمر	<i>Quisqualis indica</i>	Combretaceae	D	بالعقل	ربيع	احمر	3 م	معمر	شمسة رطبة	B	—	لاينتمي لعائلة الياسمين وهو متسلق يستخدم لجمال أزهاره وعطره
3	ورد العسل	<i>Lonicera japonica</i>	Caprifoliaceae	E	عقل ، ترقيد	الربيع	أبيض مصفر	5-6 م	معمر	أرض غنية مظلة	B	Fr Me	هو شجيرة متسلقة
4	المرجان المتسلق	<i>Antigonon leptous</i>	Polygonaceae	E	بذور ، جذور درقية	الربيع	قرنفلي وردي	10-14 م	معمر	—	M	—	يتأثر بالبرد الشديد
5	متسلق البوري	<i>I.puruurea</i>	Convolvulaceae	D	بذور	الربيع	جميع الالوان	2-3 م	حولي صيفي	غنية خفيفة سهلة الصرف	B	—	يمتاز بسرعة نموه وكثافته
6	الياسمين الزفر	<i>Clerodendron lnerme</i>	Verbenaceae	E	العقل	الصيف	أبيض	—	معمر	—	M	—	يستخدم للزينة كمتسلقات وقابل للقص والتشكيل
7	الرازقي	<i>J.sambac</i>	Oleaceae	D	عقل ، ترقيد	ربيع ، خريف	أبيض	3م	معمر	جميع الترب	M	Fr Me	متسلقات ذات رائحة عطرية
8	البزاليا العطرية	<i>Lathyrus odorata</i>	Leguminosae	D	بذور	الربيع	وردي بنفسجي	3 م	حولي صيفي	خفيفة	B	Fr Me	مرغوب في الحدائق لوفرة أزهار الجميلة وعطرها
9	الياسمين الماوي	<i>Plumbage capensis</i>	Plumbaginaceae	E	بذور ، عقل	الربيع	ماوي	—	—	جميع الترب	M	Me	يستعمل للزينة في الحدائق
10	تلفون	<i>I. diversifolia</i>	Convolvulaceae	D	بذور	الربيع	بيضاء مشوبة الارجوان أوالوردي	5-8 م	حولي صيفي	غنية خفيفة سهلة الصرف	B	—	لتغطية الأماكن غير المرغوب بها
11	متسلق البوقي	<i>Campsis radicana</i>	Bignoniaceae	D	عقل وبذور	الربيع	ازرق	10 م	معمر	خفيفة مشمسة	B	—	يستخدم للزينة في الحدائق

المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر (البيلي، 1967 والغيطاني ، 1984 والشحات ، 1985 ومحمود وأمين، 1989 وHessayon، 1999 وجاسم، 2004 والقيسي، 2004 ومحمود، 2005 وأمين، 2005 ومراد، 2005)

- حيث [D : نباتات متساقطة الأوراق ، E: نباتات دائمة الخضرة ، نسجة الورقة (F ناعمة ، M متوسطة ، Bخشنة) ، Fr: نباتات عطرية ، Me : نباتات طبية]

الملحق (5) : أهم اعشاب الزينة الورقية المقترحة التي تنجح زراعتها في المتنزهات وبعض مواصفاتها

ت	الاسم العربي	الاسم العلمي	العائلة	طبيعة النمو	طريقة التكاثر	لون الأوراق	ارتفاع النبات	نسبة الأفتراش	دورة الحياة	النسجة	Me/ Fe	الموقع المناسب	الملاحظات
1	أسبركس خشن	<i>Asparagus sprengeri</i>	Liliaceae	E	بذور، التقسيم	أخضر قاني	1.5-1م	30سم	معمر	F	Me	مشمسة ومظلة	من الاعشاب الشائعة المتدلية لتزين الحدائق والأصص والسلام والشرفات
2	أسبركس ناعم	<i>Asparagus plumosus</i>	Liliaceae	E	بذور ، تقسيم	أخضر داكن	1.5-1م	25 سم	معمر	F	Me	مظلة	من الأعشاب الشائعة المتدلية ويزرع في الأصص لتزين الغرف
3	سنتوريا الفضية	<i>Centaurea candidissima</i>	Compositae	E	بذور وعقل	فضي	50 سم	50سم	معمر	M	—	مشمسة جافة	تزرع لزهاء اوراقها لتحديد الالواح وفي النقش كذلك يتحمل الاهمال والحد محدود والجفاف والغبار والدخان
4	أنتران أحمر	<i>Alternanthera amoena</i>	Amarntaceae	D	عقل وتقسيم	أحمر	30 سم	10 سم	حولي	F	—	اماكن مشمسة	من الاعشاب الشائعة الاستعمال في النقش والكتابة وتحديد الالواح
5	جينورا	<i>Gunura aurantiace</i>		E	عقل	أحمر غامق	1 م	40-50سم	معمر	M	—	مشمسة مجمدة	يستعمل محددات نباتية وعمل النقوش لجمال اوراقها
6	شيخ ثلجي	<i>Chamaecy parissus</i>	Compositae	E	تقسيم وعقل	فضي رمادي	30-50سم	20 سم	معمر	F	Fe Me	مشمسة جافة	يستعمل في تحديد الالواح والازهار وعمل النقوش

المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر (البعلي، 1967 والشحات، 1985 والقيسي، 2004 ومحمود، 2005 وأمين، 2005)

❖ حيث [D : نباتات متساقطة الأوراق ، E: نباتات دائمة الخضرة ، نسجة الورقة (F ناعمة ، M متوسطة ،Bخشنة) ، Fr :نباتات عطرية ، Me :نباتات طبية]

الملحق(6): أهم العشبيات الحولية الشتوية المقترحة التي تنجح زراعتها في المتنزهات مع مواصفاتها

ت	الاسم العربي	الاسم العلمي	العائلة	وقت التزهير	لون الأزهار	Fe/ Me	ارتفاع النبات	نسبة الأفتراش	التربة الملائمة	الموقع المناسب	الملاحظات
1	اقحوان	<i>Calendula officinalis</i>	Compositae	الربيع	اصفر برتقالي	Fr Me	50-30 سم	35-30 سم	خفيفة جافة	مشمسة	من أشهر الأزهار المرغوبة في الحدائق ويستعمل للقطف
2	حلق السبع	<i>Antirrhinum majus</i>	Scrophularia	الربيع	جميع الالوان	Fe Me	40-20 سم	30-20 سم	خفيفة	نصف ظليل	يستعمل بكثرة في الحدائق ويستخدم ازهار قطف
3	داودي سنوي	<i>Chrysanthemum Sp.</i>	Compositae	الربيع	متعدد الالوان	—	100-70 سم	30 سم	خفيفة وجافة	مشمسة	يستعمل للزينة في الحدائق وازهار قطف ويزرع في الخطوط الخلفية لارتفاعه
4	سنتوريه موسمية	<i>Centaurea Cyanus</i>	Compositae	الربيع	زرقاء	—	60 سم	30-25 سم	خفيفة وجافة	مشمسة او ظل جزئي	يستعمل للزينة في الحدائق ويكثر في التزهير ويصلح ازهار قطف
5	لاتيني	<i>Tropaeolum</i>	Tropaeolaceae	الربيع	اصفر برتقالي	—	20 سم	30 سم	خفيفة	مشمسة	يزرع للزينة في الحدائق وازهار قطف
6	استر	<i>Callistephus chinensis</i>	Compositae	الربيع	ابيض وردي بنفسجي	—	75-15 سم	50-30 سم	خفيفة وجافة	ظليلة	يستعمل في الحدائق لجماله وازهار قطف
7	بزاليا عطرية	<i>Lathyrus odorata</i>	Leguminosae	الربيع	وردي بنفسجي	Fr Me	متسلق	20-15 سم	خفيفة وجافة	مشمسة	يزرع للزينة وازهار قطف ذات رائحة عطرية
8	ببتونيا	<i>Perunia hybrida</i>	Solanaceae	الربيع	ابيض وردي بنفسجي	Me	30-20 سم	25-20 سم	جميع الترب	مشمسة وظليلة	تزرع للزينة في الحدائق لنجاحها منذ القدم
9	كاغد	<i>Helichrysum broctcatum</i>	Compositae	الربيع	متعدد الالوان	—	80-50 سم	30 سم	خفيفة	شمس ونصف ظليل	يستخدم للزينة في الحدائق وكذلك زهور للقطف لطول فترة التزهير
10	سنراريا	<i>Cineraria cruenta</i>	Compositae	الربيع	أزرق وأبيض أرجواني	—	60-30 سم	25 سم	خفيفة ورطبة	ظل	يزرع في الخطوط الامامية

المصدر: عمل الطالبة بالاعتماد على المصادر (البعلي، 1967، الشحات 1985، Hessayon، 1996 ، القيسي، 2004، محمود 2005، أمين 2005، مراد 2005)

• Fr : عطري ، Me : طبي

الملحق(7): أهم العشبيات الحولية الصيفية المقترحة التي تنجح زراعتها في المتنزهات مع مواصفاتها

ت	الاسم العربي	الاسم العلمي	العائلة	وقت التزهير	لون الازهار	ارتفاع النباتات	افتراش النبات	Me Fe/	التربة الملائمة	الموقع الملائم	الملاحظات
1	شعر بنات	<i>Kochia scoparia trichophiala</i>	Chenopodiaceae	—	—	70-60 سم	60 سم	—	خفيفة	شمس كثيرا	تزرع كنبات زينة بشكل مفرد او سياج قصير بجمال شكله المخروطي
2	كوزموس	<i>Cosmos sp.</i>	Compositae	الخريف	ابيض ، أحمر قرنفلي	180-120 سم	50-40 سم	Me	رملية خفيفة فقيرة	شمسة	يزرع كنبات زينة في الحديقة
3	عرف الديك	<i>Celosia cristata</i>	Amarantaceae	الخريف	قرمزي ، أصفر ذهبي	60-20 سم	40-30 سم	—	الخفيفة	شمسة	يزرع كنبات زينة تستمر بالازهار من اوانل الصيف وحتى الشتاء
4	إجرتم (زهرة الحرير)	<i>Ageratum houstonianum</i>	Compositae	الخريف	زرقاء اللون	45-15 سم	25-20 سم	—	خفيفة	شمسة ونصف ظليلة	تزرع كنبات زينة ويتأثر بالبرد الشديد وتستعمل أزهار قطف
5	جعفري	<i>Tages erecta</i>	Compositae	الخريف	اصفر ، برتقالي	150-60 سم	60-50 سم	Fr Me	طينية خفيفة	الشمس	نبات زينة ويزرع في الخطوط الخلفية
6	لا لا عباس	<i>Mrarabilis Jalapa</i>	Nyctaginaceae	صيف ، خريف	أصفر ، بنفسجي	80-60 سم	30 سم	—	خفيفة ضيفة	خفيف الظل	تزرع كنبات زينة وسياجاً مؤقتاً فاصلاً داخل الحديقة والنبات الطبي
7	قطيفة	<i>Tagetes patuta</i>	Compositae	الخريف	اصفر مبقع بالاحمر	40-30 سم	40-30 سم	Fr Me	طينية خيفة	الشمس	نبات زينة يزرع في الخطوط الوسطية
8	كوليوس	<i>Coleus blumej</i>	Lablatae	الخريف	زرقاء صغيرة	75 سم	30 سم	Me	رملية خفيفة	نصف ظليلة	يزرع كنبات زينة في الحدائق لجمال أوراقه ولاسيما في السنة الاولى وحساس للبرد
9	زينيا	<i>Zinnia elegans</i>	Compositae	الخريف	متعدد الالوان	100-30 سم	50 سم	—	خفيفة غنية	الشمس	نبات زينة ويزرع في الخطوط الخلفية
10	يلدز صيفي			الخريف	متعدد الالوان	20-15 سم	15-10 سم		جافة فقيرة	الشمس	نبات زينة في الحدائق وينمو رغم الاهمال الشديد

المصادر (البعلي ، 1967 والشحات ، 1985 و Hessayon، 1996 والقيسي ، 2004 ومحمود ، 2005 و أمين ، 2005 ومراد ، 2005)

• Fr : عطري ، Me : طب

الملحق(8): أهم الاعشاب المزهرة المعمرة المقترحة التي ننجح زراعتها في المتنزهات مع مواصفاتها

ت	الاسم العربي	الاسم العلمي	العائلة	التكاثر	وقت التزهير	لون الازهار	ارتفاع التبات	افتراش النبات	Me Fe/	التربة الملائمة	الموقع الملائم	الملاحظات
1	جربرا	<i>Gerbera Jamesonii</i>	Comositae	بذور، تقسيم	الربيع، الصيف والخريف	متعدد الالوان	20-15 سم	30 سم	—	خفيفة غنية بالمواد العضوية	نصف ظليلة	يستعمل للزينة في الحدائق وأزهار قطف
2	كزانيا	<i>Gazania splendens</i>	Comositae	بذور، تقسيم	الربيع، الصيف والخريف	أصفر، وردي، قرمزي مخطط	15-10 سم	50-20 سم	—	خفيفة غنية بالمواد العضوية	شمس ودافئ	يستعمل للزينة في الحدائق، وهو حساس جدا للبرد الشديد
3	مينا المعمرة الزرقاء	<i>Verbena venosa</i>	Verbenaceae	عقل، بذور	الربيع والخريف	زرقاء			—	خفيفة	شمس	تستعمل للزينة في الحدائق ويمتد إلى مسافات واسعة لسهولة إنتشارها وتستخدم لأغراض التدوير والتحديد
4	قرنفل	<i>Dianthus caryophyllus</i>	Caryophyllaceae	بذور، عقل، ترقيد	الربيع والخريف	متعدد الالوان	60-50 سم	35-30 سم	Fr Me	مزيجية خفيفة وغنية بالمواد العضوية	شمس محمي من الانجماد والسموم والحرارة العالية	يستعمل للزينة في الحدائق لجمال أزهاره وحلاوة رائحته العطرية
5	عين البزون	<i>Vinca rosea</i>	Apocynaceae	بذور	الربيع، الصيف والخريف	بنفسجي وأبيض	50-30 سم	50-30 سم	Fr Me	خفيفة	نصف ظليلة	يستعمل للزينة في الحدائق وهو مرغوب فيها لغزارة أزهاره
6	داودي	<i>Chrysanthemum hortorum</i>	Comositae	التقسيم	الشتاء	متعدد الالوان	90-40 سم	30-25 سم	Fr Me	خفيفة غنية بالمواد العضوية	شمس	يستعمل للزينة في الحدائق وأزهار للقطف
7	جيرانيوم	<i>Pelargonium sp.</i>	Geraniaceae	بذور، أقلام	خريف والربيع	أحمر، وردي ن أبيض	45 سم	45 سم	Fr Me	رملية خفيفة	نصف ظليلة	يستعمل للزينة في الحدائق وحساس للأنجماد والسموم
8	بنفسج	<i>Viola odorata</i>	Violaceae	بذور، تقسيم	الربيع، الصيف والخريف	بنفسجي	20 سم	20 سم	Fr Me	طينية	خفيف الظل	يستعمل للزينة في الحدائق ويحتاج للرطوبة في التربة
9	بلكونية	<i>Pelargonium peltatum</i>	Geraniaceae	بذور، أقلام	خريف والربيع	أبيض مطعم وردي مطعم	50-30 سم	50 سم	Fr Me	رملية	نصف ظليلة	يستعمل للزينة في الحدائق وحساس للأنجماد والسموم

المصادر (البعلي، 1967 والشحات، 1985 و Hessayon، 1996 والقيسي، 2004 ومحمود، 2005 وأمين، 2005)

• Fr : عطري ، Me : طبي

الملحق (9) : أهم المسطحات الخضراء المقترحة للمواقع ومواصفاتها

ت	الاسم العربي	الاسم العلمي	العائلة	دورة الحياة	طبيعة النمو	النسجة	التكاثر	التربة الملائمة	الموقع الملائم	وصف الورقة	الملاحظات
1	ثيل أمريكي	<i>Cynodon dactylon</i>	Graminaea	عشب معمر	D	F	البذور والسيقان المدادات (الرايزومات)	تربة خفيفة جيدة الصرف	مشس	اوراق شريطية رفيعة خضراء داكنة اللون	يتحمل الدهس كثيرا ويتحمل القص ولا ينجح في الظل وهو أكثر الأنواع شيوعا في البيئة المحلية
2	ثيل فرنسي	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Graminaea	عشب معمر	E	N	بالرايزومات	ترب خفيفة جيدة الصرف	مشمس	اوراق عريضة خضراء مسننة زاهية اللون	يتحمل الدهس كثيرا ويتأثر ببرد الشتاء فتحمر أوراقه
3	جازون	<i>Lolium perenn</i>	Graminaea	عشب حولي شتوي	D	F	البذور	تربة خفيفة جيدة الصرف	ظلي بارد	اوراق خيطية طويلة خضراء زاهية	في المناطق الاوربية يعمر عدة سنوات أما في البيئة المحلية فيتأثر بحرارة الصيف ويموت
4	يوجندا	<i>Cynodon transvaalensis</i>	Graminaea	عشب معمر	D	F	بالرايزومات	تربة خفيفة جيدة الصرف	مشمس	اوراق شريطية رفيعة جدا نامعة خضراء زاهية تشبه الثيل الأمريكي	لا يتحمل الدهس ويتأثر بالبرد كثيرا وجذوره سطحية

- المصادر (السلطان وآخرون ، 1992 وبدر وآخرون ، 2003 وعبد الرحمن ، 2006 والقيعي ، 2007)

Summary

This study was conducted in 2022-2024 AD for the purpose of an analytical and design study of the green spaces of seven residential neighborhood parks in Hillah city and an evaluation of their functional performance. It was conducted in phases: The first phase included theoretical studies and a review of research and references closely related to the research topics, such as green spaces and landscape their definition, concept, and components; the city and residential neighborhood; children's parks and their components; recreational activities in parks, their importance, concept, components, and divisions; and the design, planning, and aesthetic standards used in designing urban and green spaces. The second phase was a field study, which included a description and field evaluation of the current status of seven selected parks in Hillah city (Al-Jam'iyyah Park, Al-Karamah Park, Al-Faihaa Park, Al-Muharib Park, Al-Jana'in Al-Halaqah Park, Al-Bakrli Park, and Al-Intifada Park). It also included a study of the climatic and environmental conditions in Hillah city and a study of the soil traits of the seven parks. It also included an assessment of the opinions and desires of park visitors through a questionnaire, personal interview, and field visit. Designs for these parks were proposed using AutoCAD, and designs were proposed for all parks except Al-Faihaa Park. The field study revealed that design principles were not applied in the design and implementation of most urban green spaces (parks), leading to their lack of sustainability, deterioration, and the loss of their artistic and aesthetic qualities, benefits, and functions for which they were established. The percentage of green spaces in residential complexes and neighborhoods in Hillah city in particular, and Babylon province in general, has declined to below the required local and international quantitative and qualitative planning standards commensurate with the increasing population density over the past decade. Furthermore, the use of green spaces, such as parks, has been changed, and citizens have illegally encroached on these landscape.

Republic of Iraq

Ministry of Higher Education

and Scientific Research

Al- Qasim Green University- College of Agriculture



Analytical and design study of urban green spaces (parks) in Hillah city - Babylon Governorate

A Dissertation Submitted

by

Nada Dheyaa Ali AL-janabi

To The Council of the College of Agriculture, Al- Qasim Green University In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Agricultural Science - Horticulture and Landscape

Supervised by

Prof. Dr. Janan kasim Hussein

2025A.D

1446 A.H