



جامعة جنوب الوادي

كلية الهندسة

قسم العمارة

## تأثير الاحتياجات الإنسانية على تصميم الفراغات الحضرية بمدين جنوب مصر - مدينة أسوان كمثال

بحث مقدم من المهندس

**محمد حسان حسن عبد الحافظ**

المعيد بقسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة جنوب الوادي

لنيل درجة الماجستير في العمارة

أبريل 2004 م



جامعة جنوب الوادي

كلية الهندسة

قسم العمارة

## تأثير الاحتياجات الإنسانية على تصميم الفراغات الحضرية بمدين جنوب مصر - مدينة أسوان كمثال

بحث مقدم من المهندس

**محمد حسان حسن عبد الحافظ**

المعيد بقسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة جنوب الوادي

لنيل درجة الماجستير في التصميم الحضري

لجنة الإشراف:

**أ.د/ كامل عبدالناصر أحمد**

أستاذ التخطيط العمراني - جامعة أسيوط

**د/ عبدالمنظلب محمد علي**

أستاذ التحكم البيئي المساعد - جامعة أسيوط

**د/ أيمن عيسى عبدالعليم**

مدرس التخطيط العمراني - جامعة أسيوط

لجنة الحكم:

**أ.د/ محمود حسن نوفل**

أستاذ التخطيط العمراني ورئيس قسم العمارة - جامعة أسيوط

**أ.د/ مجدي محمد رضوان**

أستاذ التصميم المعماري - جامعة أسيوط

**أ.د/ كامل عبدالناصر أحمد**

أستاذ التخطيط العمراني - جامعة أسيوط

**د/ عبدالمنظلب محمد علي**

أستاذ التحكم البيئي المساعد - جامعة أسيوط

أبريل 2004 م

## إلى الذين قال الله فيهم

بسم الله الرحمن الرحيم  
مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ تَرَاهُمْ رُكَّعًا سُجَّدًا يَبْتَغُونَ فَضْلًا  
مِّنَ اللَّهِ وَرِضْوَانًا سِيِّمُهُمْ فِي وُجُوهِهِمْ مِّنْ أَثَرِ السُّجُودِ ذَلِكَ مَثَلُهُمْ فِي التَّوْرَةِ وَمَثَلُهُمْ فِي  
الْإِنْجِيلِ كَزَرْعٍ أَخْرَجَ شَطْأَهُ فَآزَرَهُ فَاسْتَغْلَظَ فَاسْتَوَىٰ عَلَىٰ سُوقِهِ يُعْجِبُ الزُّرَّاعَ لِيغِيظَ  
بِهِمُ الْكُفَّارَ وَعَدَّ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ مِنْهُمْ مَغْفِرَةً وَأَجْرًا عَظِيمًا  
صدق الله العظيم

الفتح (29)

رجاء أن يحشرني الله في زمرتهم

إهداء.....

إلى الشمعة التي ذابت لتنير دربي.....أمي

إلى المثل الأعلى الذي علمني معنى أن أكون ناجحاً.....أبي

## شكر وتقدير

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على خير خلقه سيدنا محمد وعلى آله وصحبه.....وبعد.

الحمد لله الذي أنعم عليّ بإتمام هذا العمل المتواضع، حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه. وأسأله سبحانه وتعالى أن يجعله في ميزان حسناتنا، خالصاً لمرضاة وجهه الكريم.

في نفس الوقت الذي ننظر فيه إلى المستقبل نظرة ملؤها التفاؤل والأمل، ننظر إلى الماضي نظرة امتنان وتقدير لكل من قدم وأعطى بلا حدود خلال سنوات مضت مليئة بالجهد والعطاء. فأتقدم بخالص الشكر والعرفان لكل من ساهم في إنجاز هذا العمل راجياً من الله سبحانه وتعالى أن يجزيهم عني أوفى الجزاء. وأخص بالشكر الأستاذ الدكتور كامل عبد الناصر أحمد، والدكتور عبد المنطلب محمد علي، والدكتور أيمن عيسى عبد العليم، لمعاونتهم الصادقة وتذليلهم كافة الصعاب، فجزاهم الله عني كل خير.

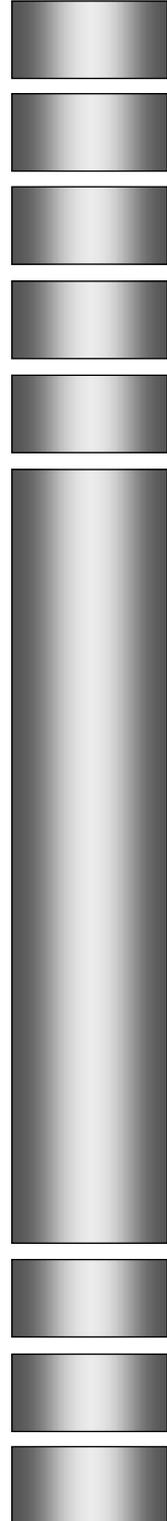
وأنتدم بالشكر أيضاً لأخوتي الذين كانوا ومازالوا السند والعون، ولأصدقائي الذين ساروا معي الدرب يداً بيد. وكلّي أمل أن أضيف بعلمي المتواضع هذا قطرة إلى بحر العلم المترامي الأطراف.

وختاماً، اللهم إن كنت قد أصبت فمك وإن كنت قد أخطأت فمن نفسي.

اللهم تقبله مني وأغفر لي ما شابه من تقصير.

**الباحث**

محتويات البحث ■



## فهرس الموضوعات

1 ..... تقديم

## الباب الأول: الاحتياجات الإنسانية من خلال العلاقة بين البيئة والسلوك والتصميم الحضري

6	..... 1-1- البيئة
6	..... 1-1-1- تعريف البيئة
7	..... 1-1-2- أنواع البيئة
8	..... 1-1-3- الفراغات الحضرية كأحد عناصر البيئة
13	..... 1-1-4- تفضيل الإنسان للفراغ
14	..... 1-2- السلوك
14	..... 1-2-1- تعريف السلوك
15	..... 1-2-2- العوامل المؤثرة على السلوك
18	..... 1-3- ظاهرة المكان
18	..... 1-3-1- البعد المادي
20	..... 1-3-2- البعد الثقافي
20	..... 1-4- العلاقة بين السلوك والبيئة
20	..... 1-4-1- نظرية حرية الإرادة
21	..... 1-4-2- النظرية الحتمية
21	..... 1-4-3- النظرية الإمكانية
22	..... 1-4-4- النظرية الاحتمالية
22	..... 1-4-5- نظرية الأنظمة المتكاملة
23	..... 1-5- الإنسان والتصميم الحضري
24	..... 1-5-1- ظهور مجال التصميم الحضري
25	..... 1-5-2- مكونات التصميم الحضري
25	..... 1-5-3- مداخل التصميم الحضري
27	..... 1-6- الاحتياجات الإنسانية
27	..... 1-6-1- العوامل الإنسانية المؤثرة على الاحتياجات
32	..... 1-6-2- الاحتياجات الإنسانية المرتبطة بالفراغات الحضرية

## الباب الثاني: الفراغات الحضرية

34	..... 1-2- تعريف الفراغ الحضري
35	..... 2-2- خصائص الفراغ الحضري
35	..... 2-2-1- النسب
36	..... 2-2-2- المقياس
37	..... 2-2-3- الاحتواء
38	..... 2-3- التركيب المادي للفراغ
38	..... 2-3-1- تشكيل الفراغ
40	..... 2-3-2- عناصر الفراغ

48	..... 2-3-3- أنواع الفراغات.
53	..... 2-3-4- موقع الفراغ بالنسبة للمدينة.
55	..... 2-4-4- الإدراك البصري.
55	..... 2-4-1- العوامل المؤثرة على الإدراك.
57	..... 2-5-5- طابع الفراغ.
58	..... 2-5-1- مكونات الطابع.
59	..... 2-5-2- الطابع العمراني للمدينة.
62	..... 2-5-3- خصائص البيئة البصرية.
63	..... 2-6-6- الاعتبارات الإنسانية الواجب مراعاتها عند تصميم الفراغ الحضري.
63	..... 2-6-1- اعتبارات فسيولوجية.
63	..... 2-6-2- اعتبارات نفسية.
63	..... 2-6-3- اعتبارات اجتماعية.
63	..... 2-6-4- اعتبارات ثقافية.
63	..... 2-6-5- اعتبارات سياسية.
64	..... 2-7-7- تأثير العوامل الطبيعية والتكنولوجية والاجتماعية على الفراغ.
64	..... 2-7-1- العوامل الطبيعية.
64	..... 2-7-2- العوامل التكنولوجية.
64	..... 2-7-3- العوامل الاجتماعية.
64	..... 2-8-8- عوامل التصميم.
64	..... 2-8-1- قوة الشخصية.
64	..... 2-8-2- وضوح التكوين.
65	..... 2-8-3- الاستمرار والتماسك.
65	..... 2-8-4- الاتزان.
65	..... 2-8-5- ملاءمة الفراغ.
65	..... 2-8-6- التعبير.
65	..... 2-9-9- جودة الفراغات الحضرية.
66	..... 2-10-10- عناصر تصميم المدينة.

**الباب الثالث: توظيف الفراغات الحضرية لتلبية الاحتياجات الإنسانية**

67	..... 3-1- مشكلات تحديد الاحتياجات الإنسانية.
68	..... 3-2- الاعتبارات الاجتماعية المؤثرة على تصميم الفراغ الحضري.
68	..... 3-2-1- اعتبارات بيولوجية.
68	..... 3-2-2- اعتبارات نفسية (سيكولوجية).
68	..... 3-2-3- اعتبارات الإدراك الحسي.
69	..... 3-3- الأنشطة الإنسانية داخل الفراغات الحضرية.
70	..... 3-3-1- أنواع الأنشطة.
74	..... 3-4- الاحتياجات الإنسانية المتصلة بالفراغات الحضرية.
74	..... 3-4-1- الأمن.

75	.....3-4-2- الوضوح
77	.....3-4-3- الخصوصية
77	.....3-4-4- التفاعل الاجتماعي
78	.....3-4-5- الشخصية
79	.....3-5- الفراغات الحضرية بالمدينة المصرية
80	.....3-5-1- مركز المدينة
81	.....3-5-2- الطرق والشوارع
81	.....3-5-3- المنطقة السكنية
82	.....3-5-4- المناطق المفتوحة والترفيهية
83	.....3-5-5- المناطق الصناعية
83	.....3-6- الفراغات الحضرية بمدن جنوب مصر
83	.....3-6-1- مركز المدينة
84	.....3-6-2- الطرق والشوارع
85	.....3-6-3- المنطقة السكنية
86	.....3-6-4- المناطق المفتوحة والترفيهية
86	.....3-6-5- المناطق الصناعية
87	.....3-7- شبكة الطرق والشوارع
87	.....3-7-1- أنواع شبكات الطرق والشوارع
87	.....3-7-2- الأنشطة الإنسانية وعلاقتها بالطرق والشوارع
88	.....3-7-3- النواحي الجمالية في الطرق والشوارع
89	.....3-7-4- المتطلبات الواجب توفيرها في الطرق والشوارع

**الباب الرابع: تقييم الفراغات الحضرية بالمدينة المصرية (دراسة ميدانية بمدينة أسوان)**

93	.....4-1- مدينة أسوان
94	.....4-1-1- التاريخ
94	.....4-1-2- السكان
94	.....4-1-3- البيئة المحلية لمدينة أسوان
96	.....4-1-4- العمران
105	.....4-1-5- شبكة الطرق والشوارع بمدينة أسوان
109	.....4-1-6- دراسة تحليلية لشارعي سعد زغلول (السوق التجاري) وكورنيش النيل
109	.....4-1-6-1- شارع سعد زغلول (السوق التجاري)
119	.....4-1-6-2- شارع كورنيش النيل
128	.....4-2- الدراسة الميدانية بمدينة أسوان
128	.....4-2-1- أهداف البحث الميداني
128	.....4-2-2- منطقة البحث
129	.....4-2-3- اختيار المواقع المستهدفة وأفراد عينة البحث
129	.....4-2-4- استمارة البحث الميداني
129	.....4-2-5- نتائج البحث الميداني

129	..... عناصر التصميم الحضري. 4-2-5-1
135	..... تأثير العوامل الإنسانية على تصميم الفراغ. 4-2-5-2
139	..... مقترحات الأفراد. 4-2-5-3

## فهرس الأشكال

### الباب الأول: الاحتياجات الإنسانية من خلال العلاقة بين البيئة والسلوك والتصميم الحضري

6	..... شكل (1-1): مكونات البيئة.
7	..... شكل (2-1): البيئة الطبيعية.
7	..... شكل (3-1): البيئة الحضرية.
8	..... شكل (4-1): فراغات ثابتة الملامح (فراغ سكني بمدينة أسبوت الجديدة).
9	..... شكل (5-1): فراغات شبه ثابتة الملامح (يمكن تغيير عناصر الفرش مع ثبات المباني).
9	..... شكل (6-1): فراغات غير ثابتة الملامح (جميع عناصر الفرش قابلة للتغيير).
9	..... شكل (7-1): حيوية الفراغ.
10	..... شكل (8-1): معنى الفراغ.
10	..... شكل (9-1): الملاءمة.
11	..... شكل (10-1): سهولة الوصول.
19	..... شكل (11-1): تأثير نهر النيل على مدن جنوب مصر.
19	..... شكل (12-1): التوافق مع البيئة المحلية.
24	..... شكل (13-1): العلاقة بين التصميم والإنسان والبيئة.
31	..... شكل (14-1): احتياجات شوتر.

### الباب الثاني: الفراغات الحضرية

35	..... شكل (1-2): الفراغ الحضري.
36	..... شكل (2-2): الفراغ المركزي والفراغ الخطي.
36	..... شكل (3-2): مقياس الفراغ.
37	..... شكل (4-2): درجة احتواء الفراغ.
37	..... شكل (5-2): احتواء منتظم.
37	..... شكل (6-2): احتواء غير منتظم.
39	..... شكل (7-2): الاندماج الفراغي.
40	..... شكل (8-2): الكتل والحوائط.
42	..... شكل (9-2): الأرضية.
44	..... شكل (10-2): التفاصيل.
44	..... شكل (11-2): بعض عناصر الفرش المختلفة.
46	..... شكل (12-2): خط السماء.
47	..... شكل (13-2): الأنشطة المرئية.

47	شكل (2-14): بعض أنواع الأنشطة المرئية (سيارات - مشاة) .....
49	شكل (2-15): فراغ حركة مشاة.....
49	شكل (2-16): فراغ حركة سيارات.....
49	شكل (2-17): فراغ حركة مائي .....
50	شكل (2-18): الفراغ السكني.....
51	شكل (2-19): فراغ خدمة ديني.....
51	شكل (2-20): فراغ خدمة سياحي.....
52	شكل (2-21): الفراغات المفتوحة.....
52	شكل (2-22): الفراغات الحضرية بمراكز العمل.....
53	شكل (2-23): الفراغ الخطي وفراغ المستودعات.....
55	شكل (2-24): فراغات المستودعات.....
56	شكل (2-25): العوامل المؤثرة على الإدراك ( حجم العنصر - الأهمية التشكيلية) .....
57	شكل (2-26): العوامل المؤثرة على الإدراك.....
57	شكل (2-27): العوامل المؤثرة على الإدراك (التدرج الهرمي للفراغات).....
58	شكل (2-28): الطابع المعماري.....
58	شكل (2-29): الطابع العمراني.....
59	شكل (2-30): الحدود.....
60	شكل (2-31): المناطق أو الاحياء.....
61	شكل (2-32): المسارات.....
61	شكل (2-33): البؤر.....
62	شكل (2-34): العلامات المميزة.....

### الباب الثالث: توظيف الفراغات الحضرية لتلبية الاحتياجات الإنسانية

69	شكل (3-1): جوانب استجابة الإنسان للبيئة الحضرية.....
72	شكل (3-2): رسم بياني لتوضيح نتائج البحث الميداني بمركز مدينة كوبنهاجن.....
74	شكل (3-3): فراغ سلبي.....
74	شكل (3-4): فراغ إيجابي.....
75	شكل (3-5): توفير ممرات للمشاة جذابة مع توفير عناصر الفرش المناسبة.....
75	شكل (3-6): توفير أماكن آمنة للأطفال مع إمكانية مراقبتهم.....
76	شكل (3-7): ارتباط الفراغ بعلامات مميزة يساعد على وضوح الفراغ.....
76	شكل (3-8): سهولة تكوين الفراغ يساعد على وضوح الفراغ.....
77	شكل (3-9): المقاربات (البعد الاجتماعي - البعد الحميم) .....
78	شكل (3-10): ترتيب المقاعد على نحو يساعد على التفاعل الاجتماعي.....
79	شكل (3-11): الفراغ الشخصي.....
84	شكل (3-12): مركز المدينة القديمة (القيصرية - مدينة أسيوط).....
84	شكل (3-13): أنماط الطرق والشوارع قديماً وحديثاً.....
85	شكل (3-14): نماذج من شوارع مدن جنوب مصر.....
85	شكل (3-15): نماذج من المناطق السكنية بمدن جنوب مصر.....

- 86 شكل (3-16): الفراغات المفتوحة والترفيهية بمدن جنوب مصر .....
- 90 شكل (3-17): العرض المناسب لطرق المشاة.....
- 91 شكل (3-18): أماكن انتظار السيارات.....
- 91 شكل (3-19): عناصر فرش الشوارع (أشجار - مساحات خضراء - علامات إرشادية - أعمدة إنارة).....

**الباب الرابع: تقييم الفراغات الحضرية بالمدينة المصرية (دراسة ميدانية بمدينة أسوان)**

- 93 شكل (4-1): موقع مدينة أسوان.....
- 95 شكل (4-2): مصادر الضوضاء بالمدينة.....
- 96 شكل (4-3): مصادر التلوث البصري بالمدينة.....
- 97 شكل (4-4): استعمالات الأراضي.....
- 99 شكل (4-5): حالات المباني.....
- 100 شكل (4-6): ارتفاعات المباني.....
- 103 شكل (4-7): ميدان المحطة بأسوان.....
- 103 شكل (4-8): المحور الرئيسي لميدان المحطة من جهة الكورنيش.....
- 103 شكل (4-9): المحور الرئيسي لميدان المحطة من جهة مبنى المحطة.....
- 103 شكل (4-10): بعض عناصر الفرش المتوفرة بالميدان.....
- 104 شكل (4-11): توافر الرصف الجيد وأرصفت المشاة والإضاءة والعلامات الإرشادية .....
- 104 شكل (4-12): موقع حديقة السلام.....
- 105 شكل (4-13): توافر المقومات الحضرية بحديقة السلام.....
- 106 شكل (4-14): أمثلة لبعض الشوارع بأسوان.....
- 108 شكل (4-15): بعض المشاكل وأوجه القصور بشبكة الطرق.....
- 109 شكل (4-16): موقع شارع سعد زغلول.....
- 110 شكل (4-17): مدخلي شارع سعد زغلول الشمالي والجنوبي ومدخله الفرعية.....
- 111 شكل (4-18): الاستعمالات الغالبة بالشارع ما بين التجاري والسكني وبعض الاستعمالات الأخرى..
- 112 شكل (4-19): ارتفاعات المباني.....
- 112 شكل (4-20): قطاعات شارع سعد زغلول.....
- 113 شكل (4-21): قطاع أ.....
- 114 شكل (4-22): قطاع ب.....
- 115 شكل (4-23): قطاع ج.....
- 116 شكل (4-24): أنماط المحلات التجارية.....
- 117 شكل (4-25): التحليل العمراني لشارع سعد زغلول.....
- 118 شكل (4-26): المشاكل الرئيسية بالشارع.....
- 119 شكل (4-27): موقع شارع الكورنيش.....
- 119 شكل (4-28): مدخلي شارع الكورنيش الشمالي والجنوبي ومدخله الفرعية.....
- 120 شكل (4-29): الاستعمالات الغالبة من مباني حكومية وعامة.....
- 121 شكل (4-30): تنوع الاستعمالات ما بين التجاري والسكني والفندقي.....
- 122 شكل (4-31): ارتفاعات المباني.....
- 122 شكل (4-32): قطاعات شارع الكورنيش.....

123	شكل (4-33): قطاع أ.....
124	شكل (4-34): قطاع ب.....
125	شكل (4-35): قطاع ج.....
126	شكل (4-36): التحليل العمراني للشارع.....
127	شكل (4-37): المشاكل الرئيسية بالشارع.....
130	شكل (4-38): ما يوفره الشارع للأفراد (سعد زغلول).....
131	شكل (4-39): ما يوفره الشارع للأفراد (كورنيش النيل).....
131	شكل (4-40): وحدات الفرش بالموقع (سعد زغلول).....
132	شكل (4-41): وحدات الفرش بالموقع (كورنيش النيل).....
132	شكل (4-42): النقاط السلبية بالشارع (سعد زغلول).....
133	شكل (4-43): النقاط السلبية بالشارع (الكورنيش).....
133	شكل (4-44): تواجد الأماكن المظلة (سعد زغلول).....
133	شكل (4-45): أسباب توفيرها (سعد زغلول).....
134	شكل (4-46): تواجد الأماكن المظلة (الكورنيش).....
134	شكل (4-47): أسباب توفيرها (الكورنيش).....
134	شكل (4-48): أسباب المطالبة بعدم توفيرها (الكورنيش).....
136	شكل (4-49): الاعتبارات الإنسانية بشارع سعد زغلول.....
137	شكل (4-50): الاعتبارات الإنسانية بشارع كورنيش النيل.....
138	شكل (4-51): درجة رضا الأفراد عن شارع سعد زغلول.....
138	شكل (4-52): الرغبة في إجراء تغيير.....
139	شكل (4-53): درجة رضا الأفراد عن شارع الكورنيش.....
139	شكل (4-54): الرغبة في إجراء تغيير.....
140	شكل (4-55): مقترحات الأفراد (سعد زغلول).....
141	شكل (4-56): مقترحات الأفراد (الكورنيش).....

### فهرس الجداول

71	جدول (3-1) العلاقة بين جودة الفراغ ومعدل حدوث الأنشطة.....
73	جدول (3-2) دراسة الأنشطة في ساحة First National Bank.....
98	جدول (4-1): نسب استعمالات الأراضي القائمة بمدينة أسوان.....
99	جدول (4-2): حالات المباني بمدينة أسوان.....
100	جدول (4-3): ارتفاعات المباني بمدينة أسوان.....
100	جدول (4-4): نوعية إنشاء المباني بمدينة أسوان.....
107	جدول (4-5): خصائص شبكة الشوارع الرئيسية.....

**تقديم:**

منذ القدم والإنسان يحاول أن يتكيف مع بيئته ويستخدم لذلك العديد من الوسائل، فالعلاقة بين الإنسان والبيئة علاقة متبادلة حيث يؤثر كل منهما على الآخر، وتعتبر البيئة العمرانية من أقوى الظواهر الملموسة للتفاعل بين الإنسان والبيئة. ويعتبر تحسين البيئة العمرانية وتطوير البيئة المعيشية للإنسان من أهم الدعام الرئيسية في تحقيق منظومة عمرانية وحضرية متزنة ومتجانسة من حيث الملاءمة والوظيفة والجمال، فالبيئة العمرانية والحضرية المتوازنة هي نتيجة فهم كامل لطبيعة الحيز المكاني ومتطلبات الإنسان. والبيئة العمرانية لها مكونان حاکمان هما: المباني والفراغات الحضرية، وتتخذ الفراغات الحضرية أشكالاً متعددة ما بين شوارع وميادين وحدائق. وعلى الرغم من ظهور سلسلة من النظريات والأسس التصميمية للفراغات الحضرية والتي قامت معظمها على أسس تشكيلية إلا أنه نادراً ما كانت تتطرق إلى البعد غير المادي في الفراغ والمتمثل في احتياجات الإنسان الذي هو في النهاية أساس أي شيء.

**المشكلة البحثية:**

الفراغات الحضرية ما هي إلا ناتج تشكيلي للتفاعل الذي يحدث منذ قديم الأزل بين الإنسان متمثلاً في احتياجاته وإمكانياته المادية والمعنوية وبين الظروف البيئية المحيطة به. ويكون الهدف دائماً التوصل إلى محتوى معيشي له أبعاده الحسية والمادية التي تقي باحتياجات الإنسان المختلفة. وعلى الرغم من ذلك فقد أدى القصور في دراسة الفراغات الحضرية إنسانياً واجتماعياً وكذلك القصور في التوفيق بين احتياجات الإنسان وبين هذه الفراغات بالمدينة المصرية إلى تدهور الشكل الحضري وتشويه الصورة البصرية لشوارع وميادين وفراغات المدينة، وأصبحت الفوضى وفقدان الطابع الحضاري والارتباك الوظيفي هي سمات الفراغات الحضرية لتلك المدن، ومن ثم فقدت هذه الفراغات قدرتها على تلبية الاحتياجات الإنسانية وظيفية كانت أم نفسية واجتماعية. كل ذلك يدعو إلى الحاجة الماسة لإعادة التنسيق الحضري لتلك الفراغات ودراسة الاحتياجات الإنسانية المطلوبة بها، حيث أن النظرة الحقيقية للفراغات الحضرية يجب أن تنطلق من منظور يكتنفه المضمون الاجتماعي الثقافي الذي يحفظ نسق الحياة ونمط المعيشة للإنسان وينزل عند رغباته ومتطلباته بوجه عام.

### أهداف الدراسة البحثية:

يهدف البحث إلى دراسة مدى تأثير الاحتياجات الإنسانية على تصميم الفراغات الحضرية بالمدينة، والمقارنة بين الواقع المصري المعاصر وبين مخرجات الأسس والمفاهيم النظرية التي قامت عليها هذه الفراغات.

وفي هذا السياق تبرز مجموعة من الأهداف الثانوية التي تخدم وتمهد لتحقيق الهدف الرئيسي للبحث وهي:

- تتبع العلاقة بين البيئة والسلوك الإنساني وما أفرزته من احتياجات إنسانية مؤثرة على التصميم الحضري.

- دراسة مكونات الفراغ الحضري وكذلك الفراغات الحضرية المكونة للمدينة. وفي النهاية تحاول الدراسة البحثية التوصل إلى مجموعة من التوصيات التصميمية، ووضع منهج علمي للتعامل مع مشكلة الفراغات الحضرية بما يتفق مع توظيفها بطريقة سليمة لخدمة الإنسان وتلبية الاحتياجات الإنسانية التي تتيح نجاح التفاعل بين الإنسان والفراغ.

### منهجية الدراسة البحثية:

يعتمد البحث على المنهج التحليلي للمعلومات التي يتم الحصول عليها من المصادر المختلفة ذات الصلة بالموضوع كالمراجع العلمية والأبحاث والمجلات المتخصصة وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

وتنقسم الدراسة إلى جزئين رئيسيين هما الجزء النظري والجزء التطبيقي.

**الجزء النظري:** ويشتمل على:

#### الباب الأول: الاحتياجات الإنسانية من خلال العلاقة بين البيئة والسلوك والتصميم الحضري:

يبدأ بعرض تمهيدي لمفهوم البيئة الطبيعية والبيئة العمرانية، وكذلك السلوك الإنساني والعلاقة فيما بين البيئة والسلوك والتصميم الحضري وما أفرزته هذه العلاقة من احتياجات إنسانية متصلة بالتصميم الحضري.

#### الباب الثاني: الفراغات الحضرية:

حيث تنتقل الدراسة إلى دراسة الفراغات الحضرية ومكوناتها المادية وطابعها وأنواعها وكذلك الإدراك البصري للمدينة.

#### الباب الثالث: توظيف الفراغات الحضرية لتلبية الاحتياجات الإنسانية:

وتنتهي الدراسة النظرية بنبذة عن مكونات المدينة من الفراغات الحضرية والأنشطة التي تمارس بها مع التركيز على شبكة الطرق والشوارع.

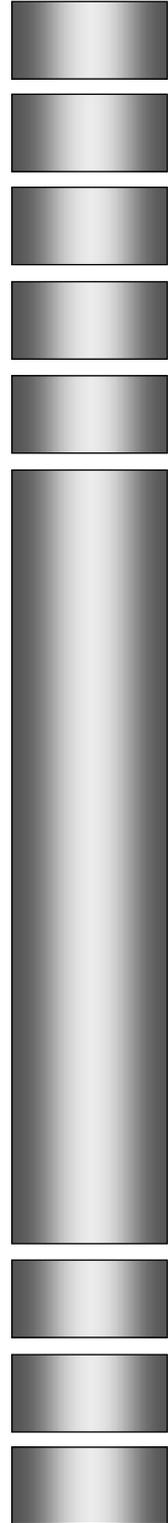
الجزء التطبيقي: ويشتمل على:

**الباب الرابع: تقييم الفراغات الحضرية بالمدينة المصرية (دراسة ميدانية بمدينة أسوان):**

يتم في هذا الباب دراسة تحليلية للفراغات الحضرية بمدينة أسوان مع التركيز على شبكة الطرق والشوارع. ثم تطبيق مخرجات الدراسة النظرية على أثنين من أهم محاور الحركة بمدينة أسوان للوقوف على تأثير الاحتياجات الإنسانية على هذه الفراغات.

**الهيكل العام للدراسة البحثية:**





النباب الأول ■

## 1- الاحتياجات الإنسانية من خلال العلاقة بين البيئة والسلوك والتصميم الحضري

يعطى التصميم الحضري تناغماً طبيعياً للعلاقة بين الفراغ والإنسان حتى يبدو الفراغ ككلمات أشعار أو نغمات موسيقية تحدث تأثيراً متناغماً مادياً وحسياً بجانب الراحة النفسية.

فبعض الأماكن يكون مريحاً أو حتى جميلاً وكأنه يدعونا إلى أن ننظر إليه أو نتمنى الإقامة فيه بينما بعضها الآخر يكون مثيراً للكآبة والنفور والبعد، ويميل الناس إلى تفضيل الأماكن التي توفر لهم الطعام الكافي والماء والمأوى والمعلومات والمتعة الجمالية وأن يتجنبوا تلك البيئات التي لا توفر هذه الأشياء.[8]

وقد ذكر توماس مور في كتابه (يوتوبيا) [8\*] في وصفه المدينة التي يحلم بها. "والطرق مهياة جيداً للمرور وللوقاية من الرياح على حد سواء أما المباني فأبعد ما تكون عن التواضع والضالة ومقامه بعضها بجانب بعض في صف طويل يقابله صف آخر على الجانب المواجه، ويفصل بين واجهات المنازل المتقابلة شارع عرضه عشرون قدماً وعلى طول الشارع توجد حديقة فسيحة تحيط بالجوانب الخلفية للمباني من جميع الجهات."

كما أضاف: "ويهتم اليوتوبيون بالحدائق اهتماماً خاصاً ويعنون بها فتزدهر بحيث لم أرى أبداً شيئاً أكثر إثماراً أو تنسيقاً منها في أي مكان آخر." [6]

هذا وقد وضع المفكرون المسلمون الأوائل شروطاً عدة لاختيار مواقع البيئات العمرانية الحضرية وتخطيطها بحيث تكفل توفر المأكل والمشرب والمناخ المعتدل وتحقيق الأمان من الأعداء والتوافق الاجتماعي، ولذلك فقد تم تحديد ستة شروط لاختيار الموقع وهي: وفرة المياه العذبة – توافر المؤن والغذاء - اعتدال المكان وجودة الهواء – القرب من المراعي والاحتطاب – تحصين المنازل من الأعداء – إحاطة المباني بسور. [25]

[8] شاكر عبد الحميد (دكتور): التفضيل الجمالي - دراسة في سيكولوجية التنوع الفني، سلسلة عالم المعرفة، مطابع الوطن بالكويت، 2000.

[\*] المدينة الفاضلة.

[6] توماس مور، ترجمة: د. / أنجيل بطرس: يوتوبيا، سلسلة الأعمال الفكرية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2000.

[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): العلاقة المتبادلة بين البيئة العمرانية الحضرية واحتياجات وسلوكيات الأفراد في ج.م.ع، رسالة دكتوراه في الهندسة المعمارية، جامعة أسيوط، 2000.

ومن هنا نجد الاهتمام منذ فجر التاريخ بالتخطيط الجيد والاهتمام باحتياجات الإنسان لجعل الفراغ الذي يقيم فيه أفضل حالاً وأكثر متعة وذلك ما هو إلا نتيجة لعملية اهتمام واحترام لطبيعة الإنسان من جهة والبيئة المحيطة من جهة أخرى. وعلى الرغم من أن المهتمين بالتصميم الحضري وأي مهنة أخرى لها علاقة بهذا المجال يعملون بمواد مختلفة ويستخدمون تقنيات متنوعة لحل مشكلاتهم إلا أنهم يتطلعون إلى هدف مشترك وهو خدمة الإنسان، وهذه المهنة تتقبل بدون تردد الفرضية الأساسية التي تنص على أن جميع أعمالهم تصب في تهيئة بيئة مفيدة للإنسان.<sup>[14]</sup> وقد ظهرت مؤخراً جهود كثيرة للربط بين الاحتياجات الإنسانية والفراغات الحضرية أملاً في المزيد من الارتياح والرضا. ولكن خلال عملية التصميم فإن المصمم سوف يواجه عدة صعوبات حيث يفاجأ بعدم وجود سوى القليل من المعلومات عن المضمون الرئيسي - الإنسان - فهناك مراجع عديدة عن دراسات جسم الإنسان ولكن من منطلق الأبعاد السلوكية والاجتماعية فالأمر مختلف تماماً حيث لا يتوافر لدى الذين تقع عليهم كامل المسؤولية في تصميم الأماكن التي يعيش أو يعمل أو يلعب فيها الإنسان أي معلومات عن الأفراد المراد التصميم لهم، لذا وجب التنبيه على حقيقة هامة وهي: على المصمم أن يستخدم علم السلوك الإنساني ومعرفة الاحتياجات الإنسانية معرفة تامة من أجل إنشاء أماكن تساعد الناس على تحقيق أهدافهم بأقصى ما يمكن من الراحة والرضا وأقل ما يمكن من الخلاف والإحباط.<sup>[14]</sup>

وبناء على ذلك يتعدى المدخل الإنساني والاجتماعي مفهوم الاحتياجات الإنسانية البسيطة إلى مفاهيم أكثر عمقاً عن علاقة الإنسان بالبيئة الطبيعية وعلاقة الإنسان وسلوكه بالبيئة المبنية وانعكاساتها على الإنسان. ونظراً لأن الهدف الأساسي للعمل المعماري هو الإنسان وبيئته فيبدأ البحث بوضع الإنسان واحتياجاته تحت المجهر كأول وأهم مكونات العمارة المتكاملة. فيلبي البحث الضوء على البيئة والسلوك الإنساني والتصميم الحضري والعلاقة فيما بينهم وتنمية الإطار الفكري الرابط بين القرارات التصميمية والتخطيطية والمبادئ الأساسية لعلم النفس وعلم الاجتماع. فيكون الهدف أن يحقق الإنسان المنظومة البيئية والفراغية اللازمة لراحته والمحقة لكفاءة العمل داخل وخارج الفراغ.<sup>[11]</sup>

[14] ك.م. ديسي FAIA وتوماس لاسويل، ترجمة د./ عبد العزيز بن سعد المقرن: الاعتبارات الإنسانية في التصميم المعماري، مطابع جامعة الملك سعود، 1998.

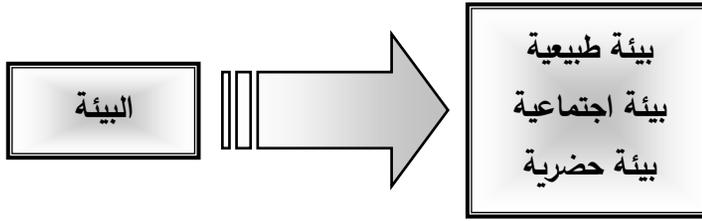
[11] على أحمد رأفت (كتور): ثلاثية الإبداع المعماري (البيئة والفراغ)، مركز أبحاث انتركونسلت، مطابع الشروق، 1996.

**1-1- البيئة:**

يميل الإنسان إلى الأماكن التي يشعر فيها بالكفاءة والثقة حيث يشعر فيها بالتداخل والتفاعل مع البيئة والطبيعة. وقد راعى المهندس العربي قديماً البيئة في التخطيط والعمارة التي غابت اليوم في غمرة التقليد المعاصر حيث أن التخطيط والعمارة انعكاس للحياة اليومية وحياة المجتمع على المدى الطويل ولا بد من ربط العمارة والعمران بجميع العناصر المحيطة بها سواء كانت اجتماعية أو مادية، فالعمارة الحية والأسس العمرانية السليمة هي تلك التي تستمد أصالتها من بيئتها.[15]

**1-1-1- تعريف البيئة:**

يمكن التعرف على مفهوم البيئة وما تحتويه من بيئة طبيعية وبيئة مبنية ومحيط اجتماعي، حيث تعرف البيئة بشكل عام على أنها الهواء لما هو طبيعي على هذا الكوكب بالإضافة إلى المحيط الاجتماعي والبيئة المبنية والبيئة الثقافية. ويطلق العلماء لفظ البيئة على العوامل الخارجية التي يستجيب لها الفرد أو المجتمع بأسره استجابة فعلية أو استجابة احتمالية وذلك كالعوامل الجغرافية والمناخية من سطح ونباتات وموجودات وحرارة ورطوبة والعوامل الثقافية التي تسود المجتمع وتؤثر في حياة الفرد والمجتمع وتشكلها وتطبعها بطابع معين. ويقسم العلماء مكونات البيئة إلى ثلاثة أنواع: بيئة طبيعية وبيئة اجتماعية وبيئة حضرية (شكل 1-1).[16]



شكل (1-1): مكونات البيئة

حيث تشمل البيئة الطبيعية الظروف المناخية والطبوغرافية والنباتات والحيوانات. بينما تشمل البيئة الاجتماعية الإنسان والمجتمع وما يشملهما من ثقافة وفنون واقتصاد وسياسة وعقائد. في حين تشمل البيئة الحضرية كل المحيط العمراني الذي قام الإنسان بتشييده في شكل مباني وفراغات حضرية ومنشآت مختلفة.

[15] محمد عبدالعال إبراهيم (دكتور): العمران والعمارة في الوطن العربي، سلسلة العمارة العربية، دار الراتب الجامعية، 1986.

[16] نوبي محمد حسن (دكتور): نظريات العمارة (2)، محاضرات غير منشورة، جامعة أسيوط، 2001.

هذا وينبغي أن نشير إلى أن البيئة إنما تشمل كل ما يؤثر على سلوك الفرد أو يطبع شخصيته واستعداداته وإمكانياته وخصائصه بطابع معين أو بصفات معينة.[13]

### 1-1-2- أنواع البيئة:

أشار البحث من قبل أن البيئة إما أن تكون طبيعية أو من صنع الإنسان حيث يمكن تقسيم البيئة إلى نوعين: البيئة الطبيعية والبيئة الحضرية.[17]

#### 1-1-2-1- البيئة الطبيعية:

مصطلح البيئة الطبيعية يطلق على المحيط المادي بأنساقه المختلفة وهو بذلك يشمل المناخ والأرض والمخلوقات الحية. فالمناخ يشمل الشمس والرياح والرطوبة ودرجات الحرارة، أما المكونات الطبيعية للأرض فتشمل البحار والبحيرات والخلجان والجزر والمستنقعات والأراضي الزراعية والغابات والصحاري، وتتكامل مع البيئة الطبيعية المخلوقات البيولوجية من أسماك وحيوانات وكذلك النباتات والمحاصيل والأشجار (شكل 1-2).

#### 1-1-2-2- البيئة الحضرية:

تتكون البيئة الحضرية من عدة منظومات متكاملة: سياسية واقتصادية واجتماعية وعقائدية وتكنولوجية وعمرانية، وتلك المنظومات ترتبط كل منها بنظم مختلفة تشكلت على مر العصور بفعل وفكر الإنسان (شكل 1-3).



شكل (1-3): البيئة الحضرية[68]



شكل (1-2): البيئة الطبيعية

[13] فرج عبد القادر طه (دكتور): أصول علم النفس الحديث، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، 2000.  
[17] إيهاب محمد الوجيه (مهندس): منهج أولى للتصميم البنائي للمجتمعات ذات السياقات الثقافية المتميزة مع ذكر خاص لتجربة تهجير مجتمع النوبة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، 1999.

[68] <http://www.photos.com/Architecture>

**1-1-3- الفراغات الحضرية كأحد عناصر البيئة:**

تعتبر الفراغات الحضرية - وهي أحد عناصر البيئة الحضرية - أقوى الظواهر الملموسة والتي تعبر عن ناتج التفاعل بين الإنسان وبيئته حيث تمثل الفراغات الحضرية الحيز الذي يحيط بالمبنى بما فيه من مبانٍ وفراغات ومسارات وتقاطعات وميادين ومساحات خضراء. وفي هذا النطاق تعرف الفراغات الحضرية بأنها هي النسيج المادي المعبر عن ناتج تفاعل الإنسان مع بيئته بهدف إشباع متطلبات الإنسان المادية والروحية في إطار محددات خلفياته الثقافية والاجتماعية.[22]

**1-3-1-1- تصنيف الفراغات:**

يمكن تصنيف الفراغات إلى: [58]

أ- فراغات ثابتة الملامح: تحتوي على عناصر صعبة التحريك ولا يمكن أن يحدث تبديل أو تعديل بين المكونات المادية للفراغ من حوائط وأسقف وأرضيات (شكل 1-4).



شكل (1-4): فراغات ثابتة الملامح (فراغ سكني بمدينة أسبوط الجديدة) [47]

ب- فراغات شبه ثابتة الملامح: تحتوي على أثاث يمكن تغيير أو تعديل وضعه حيث أن هناك إمكانية القدرة على تغيير أو تعديل الأثاث بهدف استيعاب أنماط سلوكية جديدة أو مختلفة تعكس احتياجات جديدة أو مختلفة مثل الفرش- النباتات- علامات الشوارع- ديكورات الواجهات (شكل 1-5).

[22] شريف محمد على (مهندس): المقابلة بين الأسس النظرية لتشكيل الفراغات العمرانية ومردودها لدى المستعملين مع ذكر خاص للميادين العامة بوسط مدينة القاهرة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، 2000.  
[58] Porteous, J. Douglas: ENVIRONMENT & BEHAVIOR, planning and everyday urban life, Addison – Wesley Publishing Company, California.

[47] -----: مدينة أسبوط الجديدة، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، مطابع روز اليوسف.



شكل (1-5): فراغات شبه ثابتة الملامح (يمكن تغيير عناصر الفرش مع ثبات المباني)<sup>[62]</sup>

ج- فراغات غير ثابتة الملامح: وهي من السهل تغيير عناصرها وتعديلها لإمكانية ممارسة أكثر من نمط سلوكي حيث يمكن توافق تلك الفراغات مع الأنشطة والثقافات المختلفة (شكل 1-6).



شكل (1-6): فراغات غير ثابتة الملامح (جميع عناصر الفرش قابلة للتغيير)

### 1-3-2- كفاءة الفراغات:

يمكن تحديد خمسة أبعاد لكفاءة الفراغات الحضرية وهي: <sup>[22]</sup>

أ- الحيوية: أهم مقياس لكفاءة الفراغات الحضرية وهو يختص بمدى تحقيق الفراغ للاحتياجات الحيوية والإنسانية للفرد (شكل 1-7).



شكل (1-7): حيوية الفراغ<sup>[47]</sup>

[62] ----: Perspectives in architectural design, Vol 1, printed by Touch, 1997.

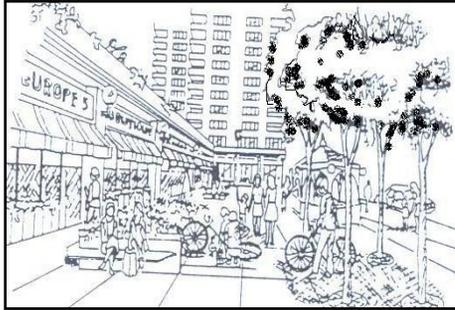
[22] شريف محمد على (مهندس): مرجع سابق.

[47] -----: مدينة أسيوط الجديدة، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، مطابع روز اليوسف.

- ب- **المعنى**: يجب أن يكون هناك حضوراً للفراغ الحضري ويتحقق ذلك من خلال معنى الفراغ (شكل 1-8) عن طريق العناصر الخاصة والمنفردة للفراغ مثل:
- بنية الفراغ: أي بنية الفراغ الحضري من ممرات وحدود وعناصر توجيهه.
  - المطابقة: أي وجود ارتباط وظيفي فعلى بالفراغ.
  - الشفافية: أي الشفافية في إدراك الفراغات الحضرية.

شكل (1-8): معنى الفراغ<sup>[42]</sup>

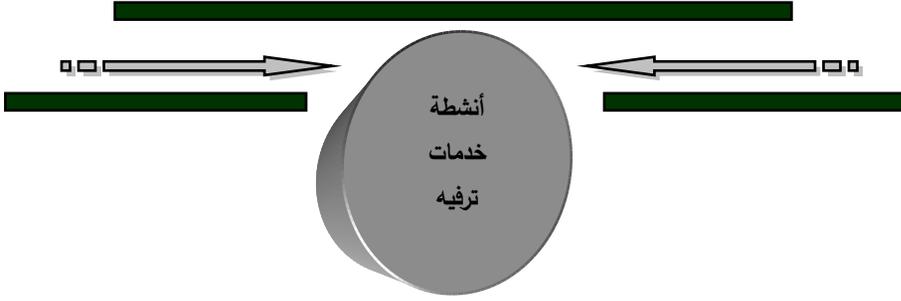
- ج- **الملاءمة**: هو مقياس يختص بمدى ملائمة الفراغات لكافة أنماط الأنشطة الإنسانية (شكل 1-9).

شكل (1-9): الملاءمة<sup>[25]</sup>

- د- **سهولة الوصول**: أي سهولة وقابلية الإنسان (المستعمل) للوصول إلى أماكن الخدمات والأنشطة وأماكن الترفيه (شكل 1-10).

[42] -----: التجربة الفرنسية في إنشاء المدن الجديدة، مجلة عالم البناء، العدد 186، 1997.

[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): مرجع سابق.



شكل (1-10): سهولة الوصول

هـ قابلية التحكم: المقصود بالتحكم هو درجة استخدام الفراغ الحضري – والتعديل فيه – وحسن إدارة الفراغ.

### 1-3-3-1- التفاعل بين الإنسان والفراغات:

هناك العديد من الدراسات في مجال العلاقة بين الإنسان والفراغات الحضرية والتي انقسمت في مجملها إلى ثلاث مجموعات: [22]

- المجموعة الأولى: ترجح كفة تأثير الفراغ على الإنسان.
- المجموعة الثانية: ترجح كفة تأثير الإنسان على الفراغ.
- المجموعة الثالثة: تؤمن بالعلاقة التبادلية بين الإنسان والفراغ.

وقد ظهرت محاولات عديدة لدراسة مستويات التفاعل المختلفة بين الإنسان والفراغ سواء التي توضح تأثير الإنسان على الفراغ أو التي توضح التأثير العكسي واتسمت هذه المناطق في مجملها بالتعقيد والتداخل ولعل أبرز هذه المحاولات هي تصنيف (1960) Ittison وتصنيف (1977) Rapoport.

فقد اقترح Ittison سبعة مستويات رئيسية للتفاعل بين الإنسان والفراغ الحضري وهي مناطق متداخلة ومتراكبة بطريقة معقدة وتشمل: [58]

- المنطقة الإدراكية: تعبر عن كيفية تأثير الفراغ الحضري على الشعور به حيث يحاول الإنسان في هذا المستوى إدراك الفراغ من حوله فبعض عناصر الفراغ يكون واضحاً ويدرك من أول مرة وبعضها يأتي متتابعاً على فترات حيث تترابط المشاهد البصرية مكونة ما يعرف بالسجل البصري والذي ينبه الجانب الإدراكي عند الفرد.

[22] شريف محمد على (مهندس): مرجع سابق.

[58] Porteous, J. Douglas: Op. Cit.

- **المنطقة التعبيرية:** وتعبّر عن تأثير الألوان والأشكال والمعاني الرمزية للفراغ فلا يمكن أن ننكر تأثير الألوان على الحالة المزاجية للإنسان، حيث يختلف استقبال الإنسان لهذه المحفزات الفراغية تبعاً للمزاج الشخصي.
- **المنطقة الفنية (الجمالية):** تعبّر عن الإدراك الفني للفراغ وتأثيره ومثال ذلك التعقيد والبساطة وهذا الإدراك الفني يتأثر بالخلفية الثقافية للإنسان كما يتأثر بطريقة تعبير الفراغ الحضري عن نفسه.
- **المنطقة المساعدة:** وتعبّر عما يمدّه الفراغ من أدوات وإمكانات وتسهيلات طبيعية وحيوية لمستخدمي الفراغ لكي يمارسوا أنشطتهم المختلفة.
- **المنطقة الأيكولوجية:** وتعبّر عن علاقة الإنسان بالفراغ بوجه عام وتحتوي هذه المنطقة على جميع الأنساق الفراغية بدءاً من المحيط العام للفرد حتى المحيط الخارجي والذي يمثل البيئة الجغرافية وتقع ضمنها البيئة الإدراكية والبيئة السلوكية.
- **منطقة التكيف:** تعبّر عن مدى إعاقة الفراغ للأنشطة الإنسانية أو تسهيلها فهو مجال واسع ومعقد ولكنه ضروري وحيوي حيث يتعامل مع التحكم البيئي وحركة الإنسان خلال الفراغات الحضرية مثل الشوارع والفراغات الخارجية والحدائق وكذلك فراغات المنزل والعمل والتعليم.
- **المنطقة التكاملية:** تعبّر عن العلاقة بين الفراغ والمجموعات الاجتماعية على كافة المستويات بدءاً من المجموعات المكونة من شخصين إلى المجموعات الكبيرة (أكثر من خمسة أشخاص) ويعتمد تكامل الفراغ على ثلاثة عوامل تراعى في تصميم الفراغات والحدائق العامة وأماكن النشاط الجماعي والفردية وهي: المكونات المادية للفراغ وحالته البيئية - الجو النفسي والمدعمات السيكلوجية - الملاءمة.
- أما Rapoport فقد حصر مستويات التفاعل بين الإنسان والفراغات المحيطة والذي تتحكم فيها خلفيته الثقافية في ثلاثة مستويات.<sup>[59]</sup>
- إدراكية (تشمل معرفة وتفهم وملاحظة البيئة).
- تأثيرية (الشعور والرغبات والقيم).
- فطرية (التأثير على البيئة).

كما أن هناك العديد من الدراسات المتعلقة بشعور الإنسان والتي تعرض عدم وجود حد معين في تفاعل الإنسان مع الفراغ ولكن هناك عدة حدود يحتويها الفراغ تبدأ

[59] Rapoport, A: Human Aspects of Urban Form, Pergamon Press, New York, 1977.

من المنطقة الحميمة وتندرج خلال المنطقة الشخصية فالاجتماعية لتصل إلى المنطقة العامة وحجم هذه المناطق وتداخلها وتفاعلها يتوقف على أربعة عوامل هي: الثقافة، شخصية الفرد، المكانة الاجتماعية، شعور الفرد بالآخرين.[52]

#### 4-1-1-1- تفضيل الإنسان للفراغ:

يمكن الإشارة إلى أن الاحتياجات الإنسانية القريبة والبعيدة المتاحة وبعيدة المنال تلعب دوراً هاماً في كيفية تعامل الإنسان مع الفراغ وتفضيله لهذا أو ذاك، فنجد أن الناس يفضلون المناظر الطبيعية ولكن يفضلون المناظر الطبيعية المحتوية على عنصر مائي بدرجة أكبر، وهذه الأحاسيس والانفعالات تؤثر عليها عدة عوامل يجب أخذها في الاعتبار خلال عمليات التصميم وهي:[8]

#### 1-4-1-1- التماسك:

تتعلق هذه الخاصية بالسهولة أو المرونة التي تتم بها عملية التنظيم أو التشكيل أو تكوين الفراغات فالقدرة على تنظيم ما يراه المرء إلى وحدات قليلة متماسكة قابلة للتحديد هي أمر حاسم هنا وصلاحيه عنصر معين في ضوء المشهد الكلي هو جانب مهم من جوانب التماسك وكذلك فإن تكرار عرض الوحدة البصرية الأساسية نفسها (شجرة مثلاً) مع تباينات قليلة في كل مرة يساعد على تشكيل المشهد وإدراكه بسهولة.

#### 2-4-1-1- التركيب:

هو أحد المكونات الأساسية في عمليات الانشغال والاندماج وهو يتضمن تقييماً إذا كان هناك شيء ما يتسم بالثراء والتنوع يستحق أن يكون المرء خريطة معرفية عنه أو أن يكون مشغولاً به.

#### 3-4-1-1- الغموض أو الخفاء:

إن المشاهد أو المناظر الأكثر تفضيلاً هي التي يزداد احتمال أن تعطى انطباعاً بأن المرء يمكنه اكتساب معلومات جديدة من خلالها. ويشتمل الخفاء على استنتاج أن المرء يمكنه أن يتعلم أكثر من خلال الحركة والاستكشاف فهو عامل ذو قوة كبيرة للتنبؤ بالتفضيل للمشاهد المختلفة داخل الفراغ وهذا المفهوم مألوف في سياق عمارة المناظر الطبيعية كما أنه استخدم طويلاً في تصميم الحدائق اليابانية.

[52] Lang, Jon, and others: DESIGNING FOR HUMAN BEHAVIOR: Arch. and the Behavioral Science, Halsted Press, Stroudsburg, Pennsylvania, 1974.

[8] شاكر عبد الحميد (دكتور): مرجع سابق.

**1-1-4-4- الوضوح أو القابلية للقراءة:**

يمكن للمرء أن يتصور نفسه في مشهد يحصل من خلاله على معلومات معينة ويمكن أن يتصور نفسه كذلك في مشهد يضل فيه طريقه ولا يحصل على المعلومات المناسبة، والوضوح خاصية مميزة للفراغ القابل للاستكشاف دون أن يضل الإنسان طريقه، والفراغات ذات المستوى العالي من الوضوح تبدو أسهل في استخلاص المعنى منها بحيث تجعل المرء يرى إلى أين هو ذاهب كما أنها تشتمل على عناصر مميزة بحيث يمكنها أن تخدم كعلامات استرشادية.

وهذه العوامل ناقشها أيضاً كل من Rachel and Stephen Kaplan (1989) وأوضحا أن هذه العوامل يجب توفيرها مجتمعة لتفي باحتياجات الإنسان في التمتع بالفراغ. فالمصمم يجب أن يهدف إلى تحقيق هذه العوامل مجتمعة فسيطرة أحد هذه العناصر أو تجنبه يؤدي إلى تصميم فراغات غير مرغوب فيها.<sup>[49]</sup>

**1-2- السلوك:**

يبدأ فهم السلوك الإنساني من فهم كيفية تعامل الإنسان مع بيئته حيث يعيش الفرد في بيئة مادية واجتماعية يؤثر فيها ويتأثر بها وهو يكون مع هذه البيئة وحدة متكاملة وما أنماط سلوكه وشخصيته عامة إلا نتيجة ذلك التفاعل الديناميكي بين عدة قوى وعوامل بعضها يرجع إلى تكوين الفرد البيولوجي وبعضها يرجع إلى مقومات مجاله السلوكي.<sup>[3]</sup> وعليه يمكن توضيح أن السلوك ما هو إلا نتيجة لتفاعل معقد بين عاملين:<sup>[53]</sup>

**الأول:** البيئة المحيطة وتأثيراتها على الفرد.

**الثاني:** الظروف الشخصية للفرد التي تنقسم إلى: فسيولوجية (متعلقة بجسم الإنسان) ونفسية (متعلقة بالخلفية الثقافية والدوافع والطموحات والخبرات والاحتياجات الأساسية).

**1-2-1- تعريف السلوك:**

يرتبط السلوك ارتباطاً غير مباشر باستجابة الإنسان ويتضح ذلك من تعريف السلوك على أنه " استعدادات عقلية عصبية نظمت عن طريق التجارب الشخصية وتعمل على توجيه الفرد لكل الأشياء والمواقف التي تتعلق بهذا الاستعداد."<sup>[20]</sup>

[49] Dee, Catherine: Form and Fabric in Landscape Architecture – A visual Introduction, Spon Press, London and New York, 2000.

[3] انتصار يونس (دكتورة): السلوك الإنساني، المكتبة الجامعية، 2000.

[53] Laurie, Michael: An Introduction to Landscape Architecture, American Elsevier Publishing Company Inc., New York, 1975.

[20] سعيد مصطفى كامل (مهندس): الأنشطة والسلوكيات في الفراغات العمرانية العامة – منهج للرصد والتسجيل، رسالة ماجستير في التصميم العمراني، جامعة القاهرة، 1990.

ويمكن تعريف السلوك الإنساني على أنه التصرف الذي يعكس رد الفعل تجاه فعل معين، أو يعبر عن الاستجابة لموقف محدد، فهو واقعة تعكس الفعل وهو طاقة تبلورت في شكل إيجابي أو سلبي لتحقيق إشباع من نوع معين على نحو مباشر أو غير مباشر. وقد فسر الفارابي السلوك حيث وضح أن قوى النفس تنقسم إلى: [7]

- قوى محركة (نزوعية).
  - قوى مدركة (الإحساس أو التخيل).
  - قوى ناطقة (التمييز وردود الأفعال).
- أضاف الفارابي أن تكوين السلوك يبني على الفضائل التي تكتسبها النفس البشرية وتتمثل تلك الفضائل في: [7]
- فضائل نظرية (المبادئ الأولية للمعرفة).
  - فضائل خلقية.
  - فضائل فكرية (وضوح القوانين).
  - فضائل علمية (الإقناع وردود الأفعال).

وهناك العديد من العوامل المؤثرة على السلوك الإنساني حيث أن الاحتياجات الاجتماعية والتي تختلف من مجتمع لآخر تؤثر على الأنماط السلوكية للأفراد والتي يدخل ضمنها نوع الأفراد والعمر والميول ومدى التمسك بالدين والعادات والتقاليد ونوعية العمل وطريقة التفكير والمستوى الاجتماعي والثقافي.

### 1-2-2-1- العوامل المؤثرة على السلوك:

وعلى هذا يمكن تحديد العوامل المؤثرة على السلوك الإنساني فيما يلي: [25]

#### 1-2-2-1- السمات الفردية:

وتتمثل في كيفية رؤية الفرد لذاته ورغبته في التعبير عنها وذلك بالكيفية التي يراها تتفق معه وكذا الاختلاف في احتياجات الأفراد والقدرات العامة وطريقة التفكير ومدى التمسك بالدين والعادات والتقاليد وكذلك تشمل القدرة على التذوق الفني.

#### 1-2-2-2- البيئة الطبيعية:

حيث تؤثر البيئة الطبيعية ومفرداتها على شخصية الفرد وسلوكه مثل:

[7] سعيد زايد: نوابغ الفكر العربي - 31 - الفارابي، دار المعارف المصرية.

[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): مرجع سابق.

أ- **الموقع الجغرافي:** مثل اختلاف سلوك الأفراد في البيئة الصحراوية عنه في البيئات ذات الخضرة الدائمة وكذلك اختلاف أنشطة الأفراد في المدن الداخلية عنها في المدن الساحلية.

ب- **طبيعة الأرض:** تؤثر طبيعة الأرض في سلوك الأفراد فيميل أهالي الأقاليم الجبلية إلى الشدة وحب الحرية والحرب وهم أكثر أبناءً من أهالي السهول والوديان.

ج- **المناخ:** تتأثر شخصية الفرد وبالتالي النسيج الاجتماعي من بيئة لأخرى تبعاً للاختلافات المناخية فنجد مثلاً أن قاطني المناطق ذات المناخ الحار الجاف ذوي طباع حادة وتميل حياتهم إلى الحياة القبلية.

### 1-2-2-3- البيئة الاجتماعية:

تؤثر البيئة الاجتماعية بمفرداتها الثقافية – العقيدة – الانتماء – العادات والتقاليد – القيم الحضارية – مستوى التعليم في تكوين شخصية الفرد وتكوين آرائه وتدوقه للأشياء وخلق سلوكيات ثابتة أو مطلقة.

### 1-2-2-4- احتياجات الأفراد ورغباتهم:

تحدد الاحتياجات المختلفة والرغبات الملحة لدى الأفراد سلوكياتهم ويلزم لتحقيق هذه الرغبات وإشباع تلك الحاجات فراغات تمارس بها وتتحقق فيها مما يجعل هناك علاقة بين الفراغات المعمارية والحضرية وسلوك الأفراد. كما أن الأسلوب التصميمي للفراغات المعمارية والحضرية يلعب دوراً هاماً في إمكانية تحقيق بعض هذه الاحتياجات.

### 1-2-2-5- التطور العلمي والتكنولوجي:

يؤثر التطور العلمي والتكنولوجي على مستوى معيشة الفرد ثقافياً واجتماعياً حيث يؤثر على توفير المتطلبات المعيشية للأفراد في مكان العمل والمسكن والشارع بمعدلات فائقة كما تؤثر الإنجازات العلمية والتكنولوجية على نسبة كبيرة من وقت الإنسان الذي يقضيه في مسكنه أو عمله أو مكان الترفيه ويتأثر السلوك الإنساني بالمقومات العلمية والتكنولوجية للمجتمع ومدى ارتباط الإنسان بالآلة أو انفصاله عنها. كما يؤثر التطور التكنولوجي والعلمي في طرق الاتصال بين الناس وطريقة تحريك الجماهير والتأثير عليها وعلى مدى ترابطهم واشترائهم في تسيير أمور بيئاتهم العمرانية.

وقد أجمل بعض الباحثين في مجال البيئة والإنسان العوامل المؤثرة على

السلوك الشخصي في ثلاث مجموعات هي: [58]

- الطبيعة الوراثية.
  - الخبرة المكتسبة من التفاعل مع البيئة.
  - ظواهر البيئة القائمة.
- ومما سبق يتضح أن خصائص الإنسان والبيئة يساهمان في التأثير على السلوك الإنساني، ولكن من جهة أخرى فصل بعض الباحثين المؤثرات التي تتعلق بالتكوين الإنساني وتؤثر بدرجة ملحوظة على السلوك حيث تصنف إلى أربعة مؤثرات هي: [20]
- مؤثرات فسيولوجية (العمر والجنس والملاحم).
  - مؤثرات ثقافية (المثل والقيم والعادات والتقاليد).
  - مؤثرات اجتماعية (علاقة الفرد بالمجتمع المحيط).
  - مؤثرات شخصية (آراء الشخص وما يفضله واتجاهاته).
- وتجدر الإشارة إلى العديد من الدراسات التي ركزت الاهتمام على مظاهر السلوك البشري الذي يتصل اتصالاً مباشراً بمجال العمارة والتصميم السلوكي يأخذ في الاعتبار العلاقة المعقدة بين السلوك الإنساني الفردي والجماعي في حدود مكان وزمان محددين ففي كل اجتماع أو علاقة بين فردين أو عدة أفراد سيكون هناك شكل لهذه العلاقة على المعماري أن يأخذها في الاعتبار من ناحية المكان والزمان. والمعلومات المطلوبة للتصميم السلوكي ليست هي المعلومات عن المقاييس الأنثروبومترية<sup>[\*]</sup> بالنسبة للجنس والسن ولكنها معلومات مركبة عن السلوك المتوقع للمستعملين أثناء استعمالهم الفراغ المصمم واختيار المقاييس يفترض أن المصمم يعرف مسبقاً السلوك المتوقع. [11]
- يتبقى نقطة أخيرة حول السلوك الإنساني ينبغي التعامل معها بحذر وهي تتعلق باستحالة التنبؤ بديهياً بطبيعة الإنسان وسلوكه فالعادات والتقاليد تختلف من مكان لآخر ومن ثقافة لأخرى وقد تكون منبوذة في مكان ومقبولة في آخر. لذلك ما نتعامل معه هو فرضيات عن السلوك الإنساني دون أن نبحث فيه ونستكشفه ولذلك يجب أن نهتم ببعض الحقائق مثل: [14]

- السبب الرئيسي في بناء أي منشأ معماري هو من أجل مساعدة الناس على تحقيق أهدافهم بأقصى ما يمكن من الراحة والرضا.

[20] سعيد مصطفى كامل (مهندس): مرجع سابق.

[\*] الأنثروبومترية: علم يبحث في مقاييس الجسم البشري وهو فرع من فروع الأنثروبولوجيا وهو علم الإنسان (أصل الجنس البشري - تطوره - أعراقه - عاداته - تقاليده).

[11] على أحمد رأفت (دكتور): مرجع سابق.

[14] ك. م. ديسي وتوماس لاسويل: مرجع سابق.

- تتأثر فاعلية الإنسان في ممارسة أي نشاط بشكل كبير بالعوامل الاجتماعية والنفسية. ومن مجمل الدراسات السابقة يتضح أن السلوك لا ينشأ بطريقة عشوائية إنما توجد مسببات عديدة تساهم في تكوينه، بعضها يتعلق بالتكوين الإنساني والبعض الآخر يتعلق بكيان الإنسان في المجتمع وأخرى تتعلق بالبيئة المحيطة. ويمكن القول إن تفهم واستيعاب العلاقة المتأصلة بين السلوك والبيئة يعد حافراً على الإبداع.

### **1-3-3- ظاهرة المكان:**

استكمالاً للدراسة لا بد أن يرتبط الحديث بدراسة قلب الاختلاف وهو طبيعة وماهية الثقافة المحلية والتي تؤدي بدورها إلى توجيه الإنسان من خلال تشكيل الإطار العام وتحدد معالم الشخصية المحلية المتفردة للمجتمع. ويمكن تقسيم الثقافة إلى عنصرين أساسيين وهما الثقافة اللامادية والثقافة المادية وتختص الأولى - الثقافة اللامادية - بجميع السمات غير الملموسة كالقيم والمعايير التي تكون المرجعية الثابتة للثقافة وتختص الثانية - والثقافة المادية - بما يمكن أن نطلق عليه مظهر الثقافة وهي تلك الأشياء التي يصنعها الإنسان ليعبر بها عن احتياجاته المتغيرة ارتباطاً بالبيئة المحيطة وبالقطع تمثل العناصر المعمارية واحداً من أهم تلك العناصر (المباني، الفراغات، المنتجات الفنية....). [27]

وانطلاقاً من هذا المفهوم تبرز أهمية دراسة المقومات الحضرية لمدن جنوب مصر والمعبرة عن الثقافة المحلية وذلك من خلال دراسة بعدين رئيسيين هما: [19]

### **1-3-1- البعد المادي:**

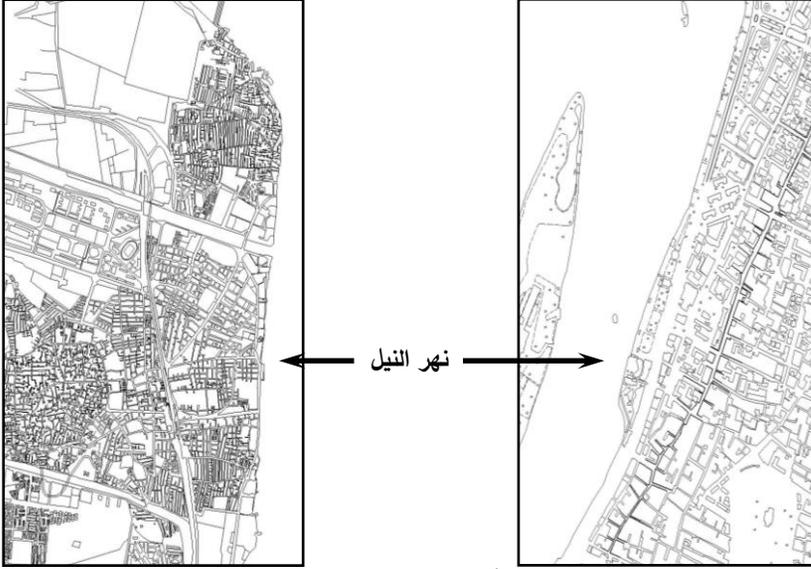
الذي يعتمد على المكان والبيئة المحيطة من ناحية والعناصر المبنية من ناحية أخرى وهي مقومات البيئة الحضرية للمكان من حيث طبيعة الأرض والعوامل المناخية. ونجد أنها متمثلة في:

نهر النيل حيث رسم نهر النيل هيكل التوزيع الجغرافي لمدن جنوب مصر وشكل طوبوغرافيتها الاجتماعية، كما لعب دور فعال في تخطيط هذه المدن. كما أن تضاريس الوادي المنحدر تدريجياً نحو الشمال والمرتفعات المحيطة بمدن الوادي أدى إلى التفاعل والاندماج مع الطبيعة وإلى ظهور مكونات العمارة التلقائية (شكل 1-11).

[27] محمد خيرى أمين (دكتور): تأثير الأنشطة الوظيفية والاحتياجات الإنسانية على تطور منظومة الفراغات الحضرية، بحث مرجعي، 2004.

[19] سعاد يوسف حسنين بشندي (دكتورة): مقومات البيئة المحلية لمدن الصعيد وتأثيرها على الطابع المحلي، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الأول، جامعة أسيوط، 1993.

أما بالنسبة للظروف المناخية فيميل مناخ مدن جنوب مصر إلى المناخ الصحراوي حيث ترتفع درجات الحرارة صيفاً (من  $35^{\circ}$  :  $40^{\circ}$  م)، بينما تنخفض درجات الحرارة شتاءً حتى تصل إلى البرودة الشديدة (من  $6^{\circ}$  :  $8^{\circ}$  م). وتتراوح الرطوبة النسبية ما بين 30 : 60%، في حين يندر سقوط المطر في معظم مدن الإقليم.



شكل (1-11): تأثير نهر النيل على مدن جنوب مصر



استعمال النافورات والتشجير للتغلب على الظروف المناخية (أسوان)



البناء بالطين مع ضيق الشوارع (قرية القرنة بالأقصر)

شكل (1-12): التوافق مع البيئة المحلية



البناء على المرتفعات (أسوان)

**1-3-2- البعد الثقافي:**

الذي يضم المجتمع وأنشطته والسلوكيات وغيرها وهو بذلك يشمل التفاعل بين الطبيعة والإضافات الإنسانية وبين المكان والأنشطة. ونجد هذا البعد متمثل في النسيج الاجتماعي والثقافي للمدينة، والذي لا يختلف في مدن جنوب مصر عنه في بقية مدن مصر إلا في القليل من العادات والاعتقادات المتوارثة وبعض العادات القبلية المتأصلة. ويتمثل البعد الثقافي أيضاً في أنماط العمران المختلفة التلقائية والحديثة والمعبرة عن المخزون الثقافي للمجتمع.

وعودة إلى فكرة إيجاد المكان نجد أن تحقيق المستوى العمراني للفراغ يكون نتيجة للتكامل ما بين البيئة الطبيعية والبيئة الحضرية مع احترام مجموعة الرموز الثقافية التي تعبر عن منظومة القيم غير المعلنة للمجتمع، بحيث يصبح الفراغ هو الحيز المادي المناسب لأداء مجموعة الأنشطة الإنسانية لأفراد ذلك المجتمع. وعلى الرغم من صعوبة تحديد كفاءة الفراغات الحضرية فإنه يجب على المصمم الحضري دائماً أن يضع احتياجات المستخدم في المرتبة الأولى، أي تحديد ماذا يريد أن يفعل الشخص في الفراغ وماذا تريد من الفراغ أن يقدمه أو يتيح له.<sup>[27]</sup>

**1-4-1- العلاقة بين السلوك والبيئة:**

من خلال العرض السابق يوضح البحث نبذة سريعة عن البيئة وتعريفها وتصنيفها وعلاقتها بالإنسان والعمارة ويوضح أيضاً السلوك وتعريفه والعوامل المؤثرة فيه، وفيما يلي يستعرض البحث أهم المنهجيات والنظريات الإنسانية والاجتماعية الفلسفية التي تفسر العلاقة بين السلوك والبيئة وهي:<sup>[29]</sup>

**1-4-1- نظرية حرية الإرادة:**

تقدم نظرية حرية الإرادة الإنسانية مفهوم العلاقة بين الإنسان والبيئة على أن البيئة لا تؤثر على السلوك الإنساني بالرغم من محدودية الإمكانيات البيولوجية للإنسان لأن هذه الإمكانيات البيولوجية ليست وليدة بيئة معينة إلا أنها ترتبط بالنوع الإنساني فقط وترتكز هذه النظرية على أن السلوك الإنساني لا ينبع إلا بناء على العوامل السيكولوجية والشخصية للإنسان وبهذا أمكن لهذه النظرية أن تفسر العديد من الظواهر مثل تشابه السلوك الإنساني في البيئات المختلفة وكذلك اختلاف السلوك الإنساني تجاه البيئة الواحدة إلا أن من أهم أوجه القصور في هذه النظرية أنها أرجعت السلوك

[27] محمد خيري أمين (دكتور): مرجع سابق.

[29] محمود أحمد زكى محمد (دكتور): المدخل الإنساني والاجتماعي لصياغة وتشكيل البيئة المبنية - مطارحات، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الدولي الرابع بجامعة أسيوط، 2000.

الإنساني إلى مجموعة من العوامل التي ترتبط فقط إما بالبيئة أو بالإنسان ذاته واستدلت على مفاهيمها من خلال رصد ما ينفى علاقة السلوك الإنساني بالبيئة ومن ثم أرجعت السلوك إلى ذاتية تكوين الفرد.

### **1-4-2- النظرية الحتمية:**

تلعب النظرية الحتمية دوراً بارزاً في مناهج الدراسات السلوكية حيث تبحث في دور البيئة بكل شروطها المادية والمعنوية على الإنسان بشكل عام. وتعلل هذه النظرية التغيير في السلوك بأن أي تغيير في البيئة يصاحبه تغيير في السلوك وأن البيئة التي تؤثر بشكل أساسي ووحيد في السلوك وتؤدي إلى سلوك معين وحتمي وبذلك من خلال هذه النظرية يمكن التنبؤ بالسلوك أو التغيير في السلوك بناء على التغيير في شروط البيئة.

وقد أعتقد الكثير من المعماريين والمخططين في هذا الاتجاه ووضعا تصميماتهم للبيئة المشيدة ليحددوا مجموعة من السلوكيات المرغوب فيها من وجهة نظرهم، ويتضح ذلك على عدة مستويات بدءاً من طريقة ترتيب العناصر المعمارية والعمرانية بالفراغ ومدى تأثير ذلك على نمو العلاقات الاجتماعية بين الأفراد، كذلك ترتيب الوحدات السكنية في مجموعات يساعد على تطور التفاعلات الاجتماعية وزيادة السلوك التعاوني. غير أن هذا الاتجاه تجاهل أن يأخذ في الاعتبار الميول الطبيعية والدوافع الإنسانية التي تلعب دوراً حيوياً في توجيه السلوك الفردي والاجتماعي.

وقد ظهر اتجاه مبنى على النظرية الحتمية أطلق عليه الاتجاه السلوكي عندما اكتشف العلماء أنه توجد علاقة بين المؤثرات البيئية وردود الفعل لدى الإنسان. فبالنسبة للبيئة العمرانية يمكن اعتبار عناصر البيئة المعمارية كمؤثرات سلبية أو إيجابية للسلوكيات الإنسانية فمثلاً عند تصميم فراغات عمرانية لا تحتوي على عناصر للتخلص من القمامة فإن الإنسان سوف يلقي بالقمامة على الأرض وقد يجد حرجاً في البداية، إلا أنه بتكرار استخدامه لهذا الفراغ العمراني سوف يعتاد على إلقاء القمامة على الأرض وسيكون قد اكتسب سلوكاً سلبياً يظل ملازماً له حتى إذا دخل فراغ آخر مشابه للسابق فإنه سرعان ما يلقي بالقمامة على الأرض حتى لو توافرت صناديق لإلقاء القمامة.

### **1-4-3- النظرية الإمكانية:**

نظراً لاختلاف الدوافع والبواعث من شخص لآخر فمن البديهي أن يختلف السلوك الإنساني والاجتماعي بالرغم من تشابه الظروف البيئية وبناء عليه ظهرت نظرية الإمكانية لتلغي العلاقة الحتمية والسببية بين السلوك الإنساني والبيئة بمفهومها

الواسع. ففي حين أرجعت نظرية حرية الإرادة السلوك الإنساني إلى العوامل الداخلية والسيكولوجية للإنسان مع تجاهل العوامل الخارجية والمتمثلة في البيئة بشروطها وتكوينها وتراكيبيها، فإن النظرية الحتمية أرجعت السلوك الإنساني إلى العوامل الخارجية (البيئة) متجاهلة العوامل الداخلية، ومن هنا اعتبرت نظرية الإمكانية أن البيئة ليست إلا وعاء للسلوك الإنساني وأن شروطها تؤثر في السلوك البشرى ولكن لا يؤدي به بالضرورة إلى ما يمكن أن يكون حتمياً ذلك لأنها أخذت في الاعتبار العوامل الداخلية التي تحكم السلوك الإنساني والتي قد تختلف من شخص إلى آخر وتعتبر هذه النظرية أن البيئة مانحة للظروف الخاصة لقيام الإنسان بسلوك معين، ومن ثم فالسلوك الإنساني من الممكن أن يتغير بتغير الظروف البيئية ومن الممكن ألا يتغير لأن البيئة لا تشكل السلوك ولكن تمنحه الفرصة للظهور.

#### **1-4-4- النظرية الاحتمالية:**

تعتبر النظرية الاحتمالية تطويراً لنظرية الإمكانية وتغييراً للعلاقة الحيوية بين الإنسان والبيئة فهذه النظرية تعتقد في احتمالية حدوث سلوك معين نتيجة لظروف البيئة الخارجية والتغير فيها. فكلما زادت العوامل البيئية التي تشجع على تكوين دوافع وبواعث نحو سلوك معين فإن احتمال حدوث هذا السلوك يزيد. غير أن من أهم عيوب هذه النظرية أنها تعتبر أن زيادة أو نقص احتمال حدوث السلوك الإنساني مرتبط فقط بما تمنحه البيئة لهذا السلوك متجاهلة دور العوامل النفسية والداخلية للإنسان في زيادة أو نقص قيمة هذا الاحتمال. غير أن هناك من يدافع عن هذه النظرية ويعتبر أن قيمة احتمال حدوث سلوك محدد تزيد بالفعل أو تقل طبقاً للظروف الخارجية وهذا لا ينفي دور الظروف الداخلية النفسية للشخص ذاته. ومعنى هذا أن مفهوم الاحتمالية لا يتعدى احتمال تأثير بيئة معينة بشروطها على السلوك الإنساني وليس احتمال حدوث سلوك معين في ذات البيئة.

#### **1-4-5- نظرية الأنظمة المتكاملة:**

ظهرت بعد ذلك نظرية الأنظمة المتكاملة وهي نظرية شمولية سائدة في كل العلوم وتعتبر مناقضة للنظرية الحتمية تماماً وتنادى بأن الإنسان والبيئة منتمين إلى نظام كوني واحد يجب أن تتناول الأبحاث العلاقة بينهم على أنها ليست فقط علاقة تبادلية ولكن أيضاً كونهما عنصرين متكاملين ومتراپطين في كل متكامل، ومن ثم فإن السيطرة تتقاسم بين المكونات للنظام حيث لا يمكن رصداهم على أنهم وحدتين منفصلتين. في هذه الحالة نعتبر أن علاقة الإنسان بالبيئة تبدأ بإدراكه لها ويبدأ الإدراك كلياً وشمولياً ثم تفصيلياً وتحليلياً ثم شمولياً مرة أخرى.

إن المدخل المتكامل لدراسة علاقة السلوك الإنساني بالبيئة حسب نظرية الأنظمة المتكاملة يرفض الارتكاز على عامل واحد في تفسير علاقة الإنسان مع البيئة وكذلك عدم الاقتصار على بحث الظاهرة في صورتها الاستاتيكية بل لابد من الأخذ في الاعتبار مظاهر تطورها المستمر.

### 1-5- الإنسان والتصميم الحضري:

من خلاصة النظريات السابقة يمكن تناول البيئة على أنها مجموعة من التراكيب السلوكية المتداخلة والمتصلة، وهذه التراكيب السلوكية بدورها تقدم لنا صورة للعلاقة بين الإنسان والعمران حيث أنه في ضوء النظريات السابقة تم تفسير وصياغة العديد من النظريات المعمارية مثل نظرية لغة الأنساق PATTERN LANGUAGE كريستوفر ألكسندر (1973) التي تقدم مفهوم الأنساق التصميمية حيث يتكون النسق من:

- حدث ما (قد يكون سلوك فردي أو جماعي).

- مكان محدد (بيئة مبنية بشكل محدد).

- زمن محدد.

وأهم ما في نظرية كريستوفر الكسندر هذا التمازج والتداخل بين مفهوم البيئة المكانية المبنية والسلوك كحدث يستغرق زمناً معيناً فقد جعل البيئة والسلوك والزمن مكونات لمفهوم النسق وأن فهم أي منهم منفصل غير ذي جدوى.<sup>[29]</sup> وهناك فروض أساسية لمفهوم التراكيب السلوكية على أنها الامتزاج والتزواج الواعي والمتزن بين ثلاثة مكونات هي: النشاط الإنساني – المكان – الزمان. فالواقع يوضح أنه لا يمكن دراسة السلوك الإنساني منعزلاً عن الحيز الفراغي ولا يمكن دراسة النشاط الإنساني منعزلاً عن زمن محدد، حيث نجد أن العناصر الأربعة المكونة للتراكيب السلوكية هي:<sup>[58]</sup>

– نشاط متواتر ومتكرر.

– الفراغ أو البيئة التي يتم فيها النشاط.

– الزمن الذي يستغرقه النشاط.

- التفاعل والتوافق بين النشاط والفراغ.

[29] محمود أحمد زكى محمد (دكتور): مرجع سابق.

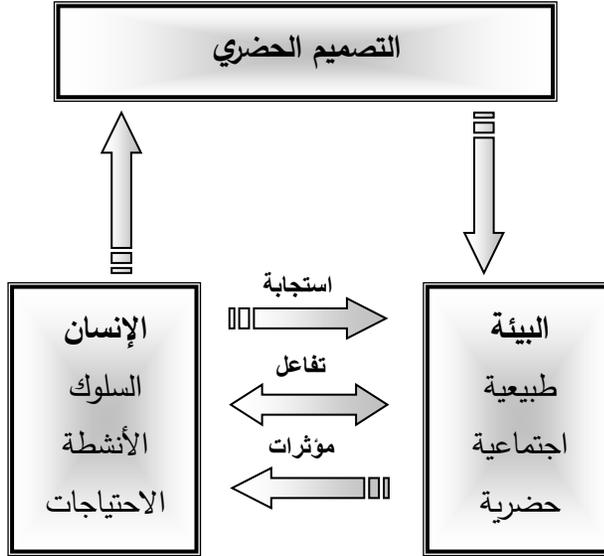
وخلاصة القول إن التوافق والتفاعل بين النشاط والفراغ يعبر عنه بقدرة الفراغ على منح الفرصة لممارسة نشاط معين واستيعابه كلياً فإذا فشل السلوك الإنساني في التوافق مع بيئة ما فإنه إما يهجرها إلى بيئة أخرى أو يحاول أن يعدل ويغير في البيئة ذاتها أو أن يعدل من سلوكه ويستسلم لشروط البيئة وهذه الأنماط الثلاثة للاستجابات السلوكية تجاه البيئة المبنية تلعب دوراً كبيراً في توجيه المصمم نحو اختيار القرار التصميمي المناسب في بيئة ما.

### 1-5-1- ظهور مجال التصميم الحضري:

عند التعرض للبيئة الآن نجد من السهولة التعرف على عدم كمالها فلا توجد مدينة على سطح الأرض مكتملة العناصر تماماً وهذا لا يعارض وجود بعض البيئات والفراغات الجيدة ومكتملة العناصر. [52]

ولذلك ظهر مجال التصميم الحضري مع أوائل الستينات كضرورة حتمية لدراسة أسباب تدنى الفراغات الحضرية بكثير من مدن العالم فالتصميم الحضري يعرف بأنه المنهج الذي يمكن الإنسان من إيجاد بيئة مبنية تشبع طموحاته وتعبّر عن قيمه.

بذلك يتضح أن التصميم الحضري أحد وسائل الإنسان للتكيف مع البيئة وهي وسيلة ليست فطرية وإنما مبنية على أسس ونظريات مدروسة (شكل 1-13).



شكل (1-13): العلاقة بين التصميم والإنسان والبيئة [58]

**1-5-2-2- مكونات التصميم الحضري:**

والتصميم الحضري الفعال يتطلب تفاعلاً وتداخلاً قوياً بين ثلاثة مكونات هي:

أ- المكونات المادية: تمثل مكونات المدينة من منشآت ومباني وطرق وسكك حديدية وموانئ.

ب- المكونات الحسية: تمثل العادات والتقاليد والقوانين والقواعد المنظمة للعلاقات في المجتمع.

ج- المكونات الشخصية: تمثل إحساس الشخص الداخلي والسلوك المحدد للاحتياجات الشخصية والمتطلبات وتعبر عن طبيعة التفاعل بين الشخص والبيئة المحيطة.[66]

**1-5-3-1- مداخل التصميم الحضري:**

ويواجه التصميم الحضري بين رؤية المصممين واحتياجات المستعملين مشكلة أساسية نابعة من طبيعة المجال وهي اختلاف شخصيات الناس في الثقافة الواحدة وبالتالي اختلاف أفعالهم وعلى هذا الأساس يصمم المتخصصون لشخص تخيلي يمثل كل هذه الاختلافات.

وقد شغلت هذه المشكلة أذهان المهتمين بمجال التصميم الحضري حيث يمكن عبور الفجوة بين المصمم الحضري والمستعملين بإدراك مدى تعقيد وتباين خواص جماعة المستعملين وبأن الثقافة ليست شيء جامد ولكن تتغير باستمرار ويجب تطوير الأدوات والتقنيات التي يستخدمها المصمم الحضري عند التعامل مع جماعة المستعملين.[56]

ونظراً لأن الإنسان يمثل محور دراسة التصميم الحضري من ناحية قيمه وتطلعاته وقدراته على تحقيق هذه التطلعات. ففي ضوء هذه المقولة تركزت العديد من الدراسات على استخلاص الجوانب الإنسانية للمستعمل فظهرت عدة مداخل فرعية تتعلق بالجوانب الإنسانية في التصميم الحضري وقد برز منها ثلاثة مداخل هامة وهي:[22]

**1-3-5-1- المدخل المعرفي:**

هذا المدخل موجه للبيئة المادية بدرجة أكبر من المتغيرات الاجتماعية والثقافية وهو يهتم بدراسة تصرفات الإنسان وسلوكه وعلاقة ذلك بالفراغات الحضرية. أحد مجالات هذا المدخل هو دراسة القيمة المادية في الفراغات الحضرية -

[58] Porteous, J. Douglas: Op. Cit.

[66] [http:// www.gdrc.org](http://www.gdrc.org), Three Components of Environmental Planning.

[56] Moughtin, Cliff: URBAN DESIGN – Street and Square, Architectural Press, 1999.

[22] شريف محمد على (مهندس): مرجع سابق.

كأماكن لتجمع الناس والأنشطة – وهو بالتالي يعتمد على الأشخاص والزمن والحركة والمسافة والجماليات ويهتم هذا المدخل أيضاً بدراسة شخصية الفراغ وشخصية مستعمليه.

وبناءً على هذا المدخل تم طرح مبدأ يستخدم في التصميم الحضري ويسمى Socio-Spatial حيث ضرورة إدخال الجانب الاجتماعي في الاعتبار عند دراسة الفراغات الحضرية وتأثير عناصر الفراغ على أنشطة المجتمع.

### 1-3-5-2- المدخل التعددي:

يمكن النظر للفراغات الحضرية على أنها تعبير عن الثقافة. أي يمكن النظر للمدينة على أنها مجموعة من الثقافات المختلفة وبالتالي فإن أول خطوة في عملية التصميم يجب أن تكون معرفة أنماط الفئات المستهدفة واحتياجاتهم وقيمهم والطرق التي يعبروا بها عن هذه القيم والأنشطة المختلفة.

### 1-3-5-3- مدخل التصميم مفتوح النهاية:

تعتمد هذه الطريقة على تحديد بعض الجوانب لعملية التصميم وترك الجوانب الأخرى تحدث بطريقة عشوائية.

وتعتبر هذه المداخل بداية لربط الفراغات الحضرية بالجوانب الإنسانية للمستعملين سواء من خلال دراسة تأثير الفراغات الحضرية على السلوك الإنساني والربط بينهما، أو من خلال دراسة الخصائص الثقافية لأنماط الفئات المستهدفة لربط هذه الخصائص بالنتائج العمراني.

أيضاً في نطاق دراسات تأثير العمران على الإنسان – مع الاعتراف بالتأثير الواضح للإنسان على الفراغات الحضرية – نجد أحد أبرز هذه الدراسات دراسة أقيمت عام 1977 تتعلق بالخصائص الكامنة في الفراغات الحضرية والتي تؤثر على إدراك الناس لها حيث ذكرت النقاط التالية:[22]

- مدى تناسق التصميم مع المحيط العمراني ومدى تكامله الثقافي عن طريق العناصر المادية وكذلك البصرية والأنشطة المرتبطة بها.
- مدى تعبير الفراغات الحضرية عن تميزها وتفردا وسهولة التعرف عليها ووضوح الصورة الذهنية لها.
- أهمية أن تكون الفراغات مقسمة إلى أنشطة فراغية محددة.
- الاهتمام بتوفير محاور رؤية واضحة في الفراغات الحضرية.
- الوجود الضروري والمؤثر للعناصر الطبيعية في الفراغات الحضرية.

[22] شريف محمد على (مهندس): مرجع سابق.

- أهمية توفير الراحة البصرية للإنسان أثناء تحركه في الفراغات الحضرية (يجب أن تكون التجربة البصرية ممتعة ومثيرة).
- يجب أن تشجع الفراغات الحضرية الناس على صيانتها والحفاظ عليها.

### 6-1- الاحتياجات الإنسانية:

من خلال التشابك والترابط في العلاقات بين السلوك والبيئة والعمران يشير البحث إلى نقطة هامة وهي أنه لا يمكن دراسة السلوك الإنساني بمعزل عن الحيز الفراغي، حيث تؤثر سلوكيات الأفراد في شكل الفراغات الحضرية، حيث أن السلوكيات هي نتاج احتياجات ورغبات تؤدي إلى مجموعة من الأفعال تؤثر في الفراغات الحضرية. فإنه عندما يراد تجديد وتحسين حي سكني مثلاً تكون هناك احتياجات ورغبات في إطار القيم الاجتماعية والاقتصادية السائدة والتي تدعو إلى تغيير استعمال الأرض، ويبدأ المشروع بمعرفة تلك الاحتياجات والرغبات السائدة ثم تتبلور الفكرة ويحدد الهدف بدقة ثم تقدم الحلول وبدائلها ثم ينفذ المشروع المختار لتحقيق الهدف ولا شك أن التغيير الناتج يخلق قيماً جديدة للمجتمع تؤثر على السلوك بالتبعية.<sup>[25]</sup>

### 1-6-1- العوامل الإنسانية المؤثرة على الاحتياجات:

الفراغات الحضرية من صنع الإنسان ولكنها لا تلبث أن تصبح صانعة له. وعليه فالمصمم يجب أن يأخذ في الاعتبار ثلاثة اعتبارات للعوامل الإنسانية هي:<sup>[53]</sup>

### 1-1-6-1- العوامل الفسيولوجية:

وهي العوامل المتعلقة بشكل وأبعاد جسم الإنسان وعلاقتها بالبيئة وتفاصيلها وتحليل أبعاد جسم الإنسان في جميع أوضاعه وحركاته يمكن وضع أبعاد أجزاء المباني وتفاصيل اللاند سكيب وبالتالي فحاجة الإنسان إلى مقاعد مريحة – طرق ممهدة – درجات سلالم ومنحدرات مناسبة مجرد أمثلة للاحتياجات المتعلقة بأبعاد جسم الإنسان.

### 2-1-6-1- العوامل الطبيعية:

وهي العوامل الناتجة من تفاعل الظروف البيولوجية الداخلية للإنسان والظروف البيئية المحيطة فالإنسان يحتاج للطعام والشراب والتهوية والحماية من الحرارة والبرودة وتوافر هذه الاحتياجات من عدمه يعبر عن النجاح أو الفشل في مواجهة التحديات البيئية.

[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): مرجع سابق.

[53] Laurie, Michael: Op. Cit.

**1-6-1-3- العوامل النفسية:**

وهي أكثر العوامل صعوبة حيث يصعب تحديد أي البيئات أفضل وذلك لاختلاف شعور وإحساس الفرد بها وتختلف الاحتياجات النفسية للإنسان باختلاف عدة عوامل مثل: السن – الحالة الاجتماعية – الخلفية الثقافية – الخبرة – الطموح – نمط الحياة. وحتى عند توافق الاحتياجات نجد اختلاف سلوك الفرد نحو هذه الاحتياجات. وحيث أن السلوك الإنساني عادة ناتج من رد فعل معين تجاه دافع محدد وهذا الدافع إما ذاتي مثل الاحتياجات والطموحات الإنسانية وإما دافع بيئي وكما هو معروف في مآثورات علم النفس " لا يوجد سلوك بدون دافع" فالفرد عندما ينشط لديه دافع يجعله هذا يحس بأن شيئاً ما ينقصه أي أنه في حاجة إلى شيء يشبع هذا الدافع ويرضيه. فالاحتياجات – إذن – مرتبطة بالدوافع وناشئة عنها حتى يسعى الفرد لإشباعها وتحقيق متعته وصالحه وصالح المجتمع. وبالتالي يرتبط إشباع الاحتياجات بإحساس نفسي غامر بالذلة والسعادة والارتياح.<sup>[13]</sup> ويمكننا القول بأنه عند تحول هذه الاحتياجات إلى أفعال صريحة يمكن تصنيفها إلى عدة نظم سلوكية فرعية وهذه النظم هي:

- **فسيولوجية:** تشمل التأثير القوى للعوامل الفسيولوجية على الأنشطة الإنسانية مثل العمر – الجنس (النوع) – العيوب الخلقية.
  - **ثقافية:** وتشمل القيم والعادات والتقاليد – الانتماء – القومية – العرقية وهي كثيراً ما تحدد سلوك ونشاط الإنسان.
  - **اجتماعية:** وتشمل الدور الذي يلعبه الشخص في مجتمعه من خلال التعليم والعمل والمجموعات الاجتماعية.
  - **شخصية:** وتشمل ما يخص الفرد من آراء – مواقف – أولويات - تجعل ردود أفعاله متفردة وخاصة به.
  - **بيئية:** كثيراً ما تؤخذ البيئة بعين الاعتبار على أنها القالب الذي يشمل الأربعة أنظمة السابقة ويمكن اعتبارها الحواء لهذه الأنظمة من حيث أنها تقود وتوجه السلوك الإنساني ولا يمكن دراسة البيئة متفردة بذاتها ولكن يمكن اعتبارها كمؤثرات خارجية أو خلفية للأفعال الإنسانية الناتجة.<sup>[58]</sup>
- ولذلك نجد أن: "الاحتياجات الأساسية والوظيفية للأفراد داخل الفراغ الحضري تأتي في مستوى التفاعل الأول فإذا ما توفرت هذه الاحتياجات تنتقل العلاقة

[13] فرج عبد القادر طه (دكتور): مرجع سابق.

[58] Porteous, J. Douglas: Op. Cit.

بين الإنسان والفراغ الحضري إلى مستوى آخر من التفاعل حيث يدرك العلاقات الفراغية وجمال التصميم وينتقل ببصره من خط الأرض إلى خط السماء وعندما يصل الإنسان إلى هذا المستوى يكون المصمم الحضري قد حقق هدفه". [20]

ومهمة المتخصصين في بناء المدن هو الفهم والقدرة على التعبير بصورة واضحة عن احتياجات وتطلعات جماعة العملاء (المستعملين). وهناك العديد من الأسئلة التي تفرض نفسها على المهتمين بهذا المجال مثل:

- كيف يستطيع المصمم الحضري أن يصل بتصميمه إلى أقصى تحقيق لاحتياجات المستعملين؟

- كيف يتأكد المصمم الحضري أن منتجه النهائي مقبول من الناحية الثقافية؟ [22]

كما أن هناك العديد من التساؤلات التي تقدم لنا قائمة للعناصر والاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم الفراغات الحضرية الخاصة بالإنسان وتصنف إلى: متطلبات عامة ومتطلبات إنسانية. [52]

#### - المتطلبات العامة:

- 1 - هل تنسيق الفراغ يعكس العلاقات بين الأنشطة؟
- 2 - هل هناك ترابط بين عناصر الفراغ؟
- 3 - هل هناك فصل بين الأنشطة المختلفة في الفراغ؟

#### - المتطلبات الإنسانية:

- 1 - هل تتوافر بالفراغ جميع الاحتياجات الإنسانية؟
- 2 - هل الفراغ يوفر الخصوصية لمستعمليه؟
- 3 - هل الفراغ يسمح باستقبال أي نوع من الجماعات (فردين - أكثر من فردين)؟
- 4 - هل تتوافر علامات مميزة Land marks بدرجة كافية؟
- 5 - هل هناك تنوع في الإضاءة - الألوان - الصوتيات.. إلخ؟
- 6 - هل عند تصميم الفراغ أخذ في الاعتبار أن الفراغ ثابت - شبه ثابت الملامح - غير ثابت الملامح؟
- 7 - هل أخذ في الاعتبار الضوء والظل عند معالجة المحتوى الفراغي؟
- 8 - هل تتوافر في الفراغات المفتوحة عناصر مريحة بصرياً؟

[20] سعيد مصطفى كامل (مهندس): مرجع سابق.

[22] شريف محمد على (مهندس): مرجع سابق.

- 9 - هل هناك تنوع في الأعمال المرئية التشكيلية؟  
 10 - هل يوفر الفراغ الاحتياجات الاجتماعية للإنسان؟  
 11 - هل يثير الفراغ قدرات الإنسان ويزيد من معرفته؟  
 12 - هل هناك تنوع في الأنشطة الترفيهية والألعاب (فردية - جماعية)؟

وفى إطار تحديد الاحتياجات المختلفة المحددة لسلوك الفرد قدم ماسلو سنة 1945 تصنيفاً وترتيباً لدرجة الإلحاح للاحتياجات الخاصة بالفرد.<sup>[25]</sup> وتعتمد نظرية ماسلو على أن الفرد لا يهتم بتحقيق الهدف الأعلى من احتياجاته إلا إذا حقق الهدف الأدنى مرتبة على سلم الحاجات. وفيما يلي بيان لتلك الاحتياجات حسب الترتيب في نظرية ماسلو.

- أ- **الاحتياجات العمرانية:** وتشمل دراسة الخصائص العمرانية، ودراسة إعداد البنية الأساسية (توفير إمكانية الوصول للخدمات والفراغات المفتوحة - تقليل حجم المرور).
- ب- **احتياجات الأمن والأمان والحماية:** وتتضمن دراسة الظروف البيئية والأيكولوجية. كما تشمل ميول الإنسان لتحقيق الأمان المادي والمعنوي وتأمين نفسه من الآخرين أو ما يسبب له أذى.
- ج- **الاحتياجات الاجتماعية:** وتشمل الرغبة في الانتماء للآخرين والارتباط بهم بصداقة ومودة وشعور الفرد بأنه مطلوب من الآخرين ومحتاج إليه، ورغبته في أن يكون واحد من مجموع وتختلف الاحتياجات الاجتماعية من مجتمع لآخر باختلاف الأنماط السلوكية للأفراد وطبقاً للثقافة ومظاهر العرف والتقاليد السائدة.
- د- **احتياجات الشعور بالذات:** وتشمل الاعتزاز بالنفس واعتراف الآخرين به وتحقيق الكيان من خلال تحقيق الاستقلالية وتحقيق الاكتفاء الذاتي.
- هـ- **احتياجات تحقيق الذات:** وتشمل اكتشاف الذات والتعبير عنها.
- و- **احتياجات معرفية وجمالية:** وتشمل الحاجة إلى التعلم والمعرفة والجمال وتحقيق بيئة جمالية.

وهناك بعض الملاحظات عند تحليل تلك النظرية:

\* أن ترتيب الاحتياجات الذي اقترحه ماسلو لا ينطبق بالضرورة على كل فرد ولم يقدم ماسلو إثباتاً من الواقع من خلال تجارب ميدانية تدل على أن الاحتياجات الإنسانية تكون بهذا الترتيب دائماً.

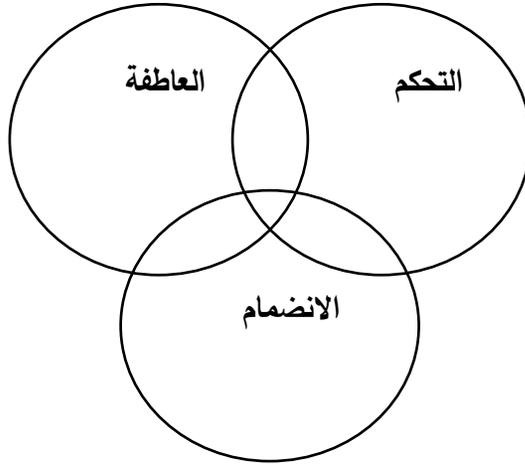
[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): مرجع سابق.

\* قد تنطبق هذه النظرة فقط على دوافع الأفراد الأصحاء في الدول المتقدمة أكثر منها في الدول النامية تبعاً لعدم وجود احتياجات أخرى في نظرية ماسلو يتطلبها الأمر في الحالة الأخيرة.

\* أن دوافع نفس النمط من السلوك لفردين مختلفين لا يعنى بالضرورة أن يعكس نفس الاحتياجات المراد إشباعها.

هذا وقد أغفل ماسلو العوامل البيئية المؤثرة على سلوك الأفراد كثقافة المجتمع والعادات والتقاليد ومقومات المجتمع.

ومع اعتبار أن احتياجات ماسلو تعتبر احتياجات شخصية ومرتبطة بالفرد نجد أن احتياجات شوتز تعتبر غير شخصية حيث ترتبط بكل من الفرد والآخرين حيث نجد أنه يقترح أن الناس تحتاج إلى إشباع وتنمية علاقتهم مع الآخرين وهذا ينتج عن ثلاثة احتياجات عامة والتي يمكن تصورها في علاقة متداخلة (شكل 1-14).



شكل (14-1): احتياجات شوتز [48]

وهناك أيضاً تصنيفاً لخمسة مجموعات عامة من الطموحات والاحتياجات هي: [53]

#### - الاحتياجات الاجتماعية:

تشمل حاجة الفرد للتفاعل الاجتماعي – الاندماج في الجماعة – تكوين صداقات.

[48] Abdullah Mohamed Fouda: Environmental Architecture – A study of Environment Cultural Meaning in Outdoor spaces, M.Sc. Thesis, Cairo University, 1991.

[53] Laurie, Michael: Op. Cit.

**- احتياجات الاستقرار والأمان:**

تشمل الحاجة إلى التخلص من الخوف والقلق والخطر – الحاجة إلى التوجيه السليم والتنمية والحاجة إلى فلسفة واضحة للحياة والنظام والتنظيم البيئي.

**- احتياجات شخصية:**

تشمل حاجة الإنسان إلى الخصوصية والقدرة على اتخاذ القرارات الشخصية.

**- احتياجات التعبير عن الذات:**

تشمل الحاجة إلى تحقيق الذات وإظهار الشخصية – السيطرة – القوة – تحقيق الإنجازات والمآثر – الهيبة والاحترام.

**- احتياجات الثراء:**

تشمل الحاجة إلى التوق إلى المعرفة – تحقيق الذات – الابتكار – الجمال – الفن.

**1-6-2- الاحتياجات الإنسانية المرتبطة بالفراغات الحضرية:**

وفي محاولة لربط الاحتياجات الإنسانية بالتصميم الحضري ظهرت خمسة احتياجات مشتركة للمستخدمين يجب أن يبنى عليها التصميم الحضري وهي: [22]

**أ- الأمن:**

الحاجة إلى الأمان وهي من الحاجات الحيوية واللازمة لتأدية الأنشطة المختلفة.

**ب- الوضوح:**

وضوح تصميم وتخطيط الفراغات الحضرية يسهل قابلية حركة المستخدمين فيها.

**ج- الخصوصية:**

قابلية المستخدمين للتحكم في درجة اتصالهم بالآخرين وهي تختلف تبعاً للثقافة.

**د- التفاعل الاجتماعي:**

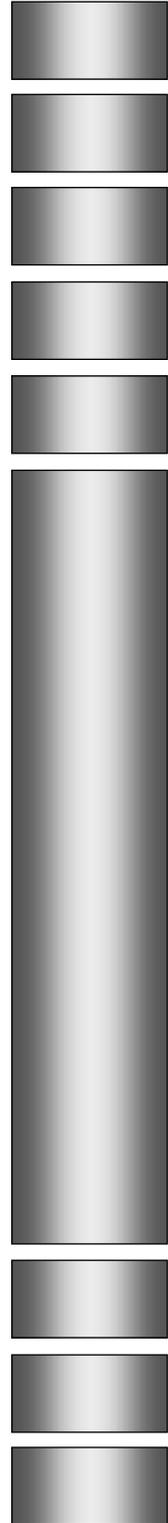
بعض العناصر في الفراغات الحضرية من الممكن أن تشجع على تقارب الناس من بعضها والتفاعل فيما بينهم.

**هـ- الشخصية:**

جزء من شخصية الإنسان يتكون من هويته مع الأماكن المحيطة به وعادة ما يفضل الناس الأماكن التي تضعهم في حالة شفافية ورومانسية مع الأشياء المحيطة بهم.

[22] شريف محمد على (مهندس): مرجع سابق.

مما سبق يشير البحث إلى كون الإنسان محل اهتمام المعمارين منذ القدم. ففي العملية التصميمية تتجه جميع قراراتها نحو تحقيق رغبات الإنسان واحتياجاته الفسيولوجية والنفسية والفنية فالتخصصات المختلفة في العمارة والتخطيط وتنسيق المواقع والتصميم الحضري – والتي من الطبيعي أن تسخر كلها لخدمة الإنسان – عادة ما يبدأ التصميم فيها دون الاهتمام بالاعتبارات الإنسانية الأساسية والتي تقام العملية التصميمية من أجلها. فمن المنطقي أن يكون المصمم قد وضع فعلاً الأهداف الإنسانية بجوار المحددات التكنولوجية والقانونية والاقتصادية وتسخير كل الإمكانيات المتاحة من أجل الإنسان – ذلك الكائن الاجتماعي – الذي دائماً ما يبحث عن كل ما يحقق له متعته واحتياجاته اليومية المعنوية والمادية. ومن هنا يتناول الفصل الأول كل من البيئة والسلوك الإنساني والتصميم الحضري وعلاقات التفاعل فيما بينهم ومن خلال تشابك هذه العلاقات تظهر الحاجة الماسة لدراسة الاحتياجات الإنسانية والتي توصل فيها البحث للاحتياجات الإنسانية المتعلقة بالفراغات الحضرية وهي الأمن – الوضوح – الخصوصية – التفاعل الاجتماعي – الشخصية. ويتناول الباب التالي الفراغات الحضرية بمكوناتها وذلك لربطها بالاحتياجات الإنسانية المستخلصة من الباب الأول وذلك بهدف الوصول إلى منهج علمي لتطوير الفراغات الحضرية وجعلها أكثر إنسانية.



الباب الثانى ■

## 2- الفراغات الحضرية

يمتد مفهوم الفراغ في العمارة من أصغر فراغ داخلي حتى يصل إلى الفراغ الخارجي الشامل، حتى أن الفراغات المعمارية والحضرية تكون تدرجاً يعتمد بدرجة كبيرة على الحجم. والفراغات الحضرية داخل المدن هي الفراغات التي تحد بواجهات المباني وتوجد على صورتين: إما مستودعات كفراغات الميادين والأفنية، أو قنوات كالممرات والطرق. والفراغ الحضري كأى تكوين معماري عبارة عن تشكيل له مكوناته المادية وله أيضاً أبعاده الحسية حيث تشترك تلك المكونات والأبعاد في إعطاء الفراغ الحضري صفاته وخصائصه المميزة.<sup>[56]</sup>

وكل فراغ له شكل وحجم وأبعاد ومواد إنشاء ولون وملمس بالإضافة إلى خصائصه المرتبطة بالوظيفة، ولذلك يجب ألا نكتفي بدراسة تصميم الفراغ في المسقط الأفقي فقط بل يجب دراسة كيفية ظهور هذا التصميم في البعد الثالث وما سيكون عليه حجم الفراغ والمشاعر والأحاسيس التي يبثها في نفوسنا. فالمدينة ليست مجرد كتلة من المباني موضوعة ارتجالياً ولكنها تتكون من مجموعة من الفراغات تتخلل كتل المباني، كل فراغ له نشاطه وخصائصه ووظيفته المنوط بها مما يعطى المدينة خواصاً مميزة وقيمة فنية خاصة.<sup>[1]</sup>

## 2-1- تعريف الفراغ الحضري:

عند تجميع عدة مباني ينتج حيز له نمط تشكيلي ومقياس معين أو ينتج تكويناً من العلاقة بين الشكل والحجم، هذا الحيز أو التكوين له شخصية تتأثر بالواجهات المحددة له والتي تضفي عليه طابعاً معيناً فتعطي فراغاً خارجياً له نفس خصائص وشخصية الفراغ الحضري. وبالتالي يمكن اعتبار أن الفراغ الخارجي هو نفسه الفراغ الحضري لتمثيل كل الخصائص بينهما.<sup>[18]</sup> (شكل 2-1) ومما سبق يمكن تعريف الفراغ الحضري كالآتي: هو جزء مستقطع من الفضاء العام المحيط. يتم تحديده وفقاً لمحددات خاصة فتصبح له هيئته الخاصة من أجل أن يمارس فيه الإنسان أنشطة حياتية خاصة، إما الحركة والاتصال بين المباني والعناصر المختلفة في الموقع والمدينة أو للمطل الخارجي أو الانتظار أو الترفيه والتنزه أو غير ذلك.<sup>[16]</sup>

[56] Moughtin, Cliff: URBAN DESIGN, street and square, Architectural Press, 1999.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، 1998.

[18] حسام الدين عطية حسن إبراهيم (مهندس): دراسة الاعتبارات الفراغية في تخطيط المدن (فراغات حركة المشاة والسيارات)، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الأزهر، 1983.

[16] نوبي محمد حسن (دكتور): نظريات العمارة، محاضرات غير منشورة، جامعة أسيوط، 2001.

شكل (1-2): الفراغ الحضري<sup>[67]</sup>

ويستخدم الإنسان المحددات الطبيعية أو التي صنعها بنفسه في استقطاع جزء من الفراغ الطبيعي حتى يستطيع من خلالها التحكم في خصائص الفراغ لتتلاءم مع الوظيفة الأساسية المصمم لها الفراغ، ومن هنا تنتج عدة خصائص ثابتة فهناك محاور الحركة التي تسمح بحركة الإنسان من خلالها للانتقال من نقطة لأخرى، وهناك الساحات التي تسمح بتجمع الناس، وهناك الممرات التجارية والمناطق الترفيهية... الخ.

## 2-2- خصائص الفراغ الحضري:

يرجع اختلاف الأشكال الفراغية إلى ما يعرف بخصائص الفراغ الأساسية وهي: النسب، المقياس، الاحتواء.

### 2-2-1- النسب:

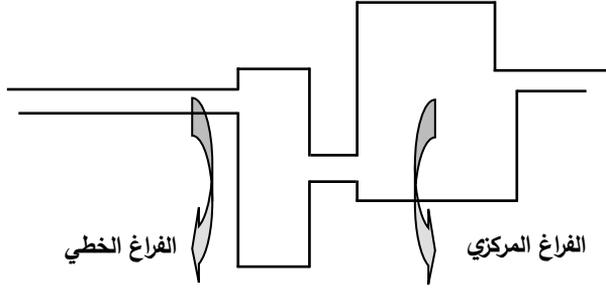
وهي العلاقة الحسابية بين الطول والعرض والارتفاع وهي علاقة تعطى أنواعاً فراغية مختلفة أهمها (شكل 2-2):

أ- **الفراغ الخطي:** الذي يعطى إحساساً بالتوجيه وهو إما فراغ خطى مستقيم أو فراغ خطى عضوي.

ب- **الفراغ المركزي:** والذي يعطى إحساساً بالتركيز ويشمل الأشكال المنتظمة مثل المربع والدائرة.<sup>[57]</sup>

[67] [http:// www.Great Buildings.com/Places](http://www.Great Buildings.com/Places).

[57] Norberg-Schulz, Christian: Intention in Architecture, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 1965.



شكل (2-2): الفراغ المركزي والفراغ الخطي

**2-2-2- المقياس:**

هو الخاصية التي تجعل المباني تبدو في حجمها السليم أو الخاطئ وهو العلاقة بين أبعاد الأجزاء والكل والتي تعطي الإحساس بالكبير أو الصغر. كما أن مقياس الفراغ ينشأ لملاءمة حركة الناس ونشاطهم أو ما يسمى بالاحتياجات الوظيفية للفراغ.<sup>[28]</sup> ويمكن تحديد ثلاثة أنواع من المقاييس للفراغ هي (شكل 2-3):<sup>[30]</sup>

أ- **المقياس الودود:** يجب ألا يزيد اتساع الفراغ عن 24 متراً وهي أقصى مسافة لتمييز ملامح الوجه (علاقة وثيقة).

ب- **المقياس الإنساني:** يجب ألا يزيد اتساع الفراغ عن 135 متراً وهي أقصى مسافة لتمييز حركات الجسم (علاقة ضعيفة).

ج- **المقياس التذكاري:** تزيد أبعاده عن 1100 متراً حيث لا يمكن رؤية الإنسان وترى الأشياء التذكارية الضخمة فقط (علاقة مفقودة).



المقياس التذكاري



المقياس الإنساني



المقياس الودود

شكل (2-3): مقياس الفراغ<sup>[67]</sup>

[28] محمد محمود حسن معتوق (مهندس): دراسة تحليلية لأنماط التصميم العمراني للتجمعات السكنية بالمدينة المصرية (مدينة أسيوط كمثال)، رسالة ماجستير، جامعة أسيوط.

[30] محمود أحمد عبد اللطيف (مهندس): دراسة تحليلية لبعض العوامل المؤثرة في تكوين المجموعات المعمارية وفي خصائص مكوناتها التشكيلية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، 1977.

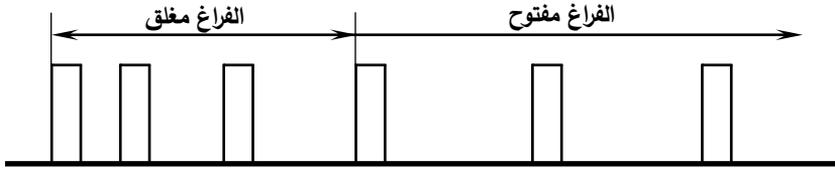
[67] [http:// www.Great Buildings.com /Places](http://www.GreatBuildings.com/Places).

**2-2-3- الإحتواء:**

يعتبر تحديد الفراغ بالكتل عاملاً حيوياً في خلق الإحساس بالفراغ، هذا التحديد هو الذي يخلق خاصية الإحتواء للفراغ.

**2-2-3-1- درجة الإحتواء:**

يمكن أن يأخذ الفراغ درجات مختلفة من الإحتواء ويعتمد ذلك على عدة عوامل أهمها العلاقة بين مسافة الرؤية وارتفاع المبنى (شكل 2-4).



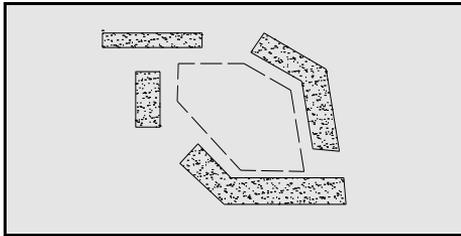
شكل (2-4): درجة احتواء الفراغ

وتزداد درجة الإحتواء باستمرار الأسطح المحددة للفراغ وتقل بوجود فواصل كبيرة في الواجهات وكذلك التفسير الزائد في ارتفاع المبنى. كما يؤثر اللون والضوء والملمس للأسطح المحددة للفراغ على درجة الإحتواء.<sup>[60]</sup>

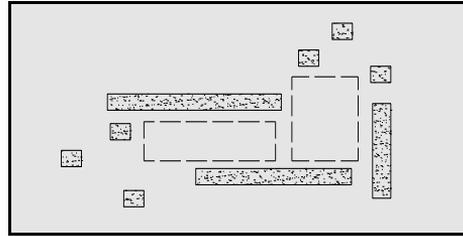
**2-2-3-2- شكل الإحتواء:**

وهو ناتج من شكل الفراغ ويوجد على صورتين:

- أ- الشكل المنتظم: يأخذ الفراغ شكلاً منتظماً عندما يطبق فيه مبدأ أو أكثر من مبادئ الاتزان مثل الفراغ المربع أو المستدير أو المضلع المنتظم. (شكل 2-5).
- ب- الشكل الغير منتظم: يأخذ الفراغ شكلاً غير منتظماً عندما لا يتبع في تشكيله نظاماً محدداً، أي عندما تكون عناصر الفراغ متحررة من أي علاقة هندسية منتظمة مثل الفراغات العضوية أو الأشكال الهندسية ذات الزوايا الغير منتظمة.<sup>[30]</sup> (شكل 2-6).



شكل (2-6): احتواء غير منتظم



شكل (2-5): احتواء منتظم

[60] Spreiregen, Poul D.: Urban Design, architecture of towns and cities, McGraw High Book Company, New York, 1965.

[30] محمود أحمد عبد اللطيف (مهندس): مرجع سابق.

**2-3- التكوين المادي للفراغ:**

يعيش الإنسان داخل مجموعة من الفراغات الحضرية المتباينة في حجمها وشكلها والمختلفة التأثير على المشاهد، ولكل من هذه الفراغات متعته الخاصة. ولكل فراغ عناصر مكونة له يتم توظيفها لخلق فراغات حضرية تترك لدى الإنسان الأحاسيس المناسبة للأنشطة المقصودة. مما يزيد المتعة بالحياة الإنسانية ويثريها بتجارب فراغية متنوعة مشحونة بالانفعالات والمشاعر. ويمكن التأكيد على أن الفراغات الحضرية يمكن تحليلها إلى عنصرين: تركيب مادي ونشاط مرئي ويحددان درجة كبيرة شخصية الفراغ. حيث يؤكد هذه المقولة أن الفراغ الحضري يتكون من خمسة عناصر أساسية وهي: الحوائط - الأرضية - التفاصيل - الأسقف - العناصر المتحركة.

فالحوائط والأرضية والأسقف والتفاصيل تمثل التركيب المادي، والعناصر المتحركة تمثل النشاط المرئي. والمعماري إذ يعتمد في خلق الفراغات الحضرية على التركيب المادي لها فسوف يركز البحث على التركيب المادي للفراغ.

**2-3-1- تشكيل الفراغ:**

يعطى تشكيل الفراغ تعبيراً أساسياً لمحتوى المدينة وتصميمها الحضري حيث تعتبر الفراغات من أهم المنتجات المعمارية التي يبدعها المعماري وهو يخلقها ويتحكم في مواصفاتها ونسبها للوصول إلى التأثيرات المطلوبة على مستخدمي الفراغ. ولكل من هذه الفراغات تشكيله الخاص وطبيعته ومميزاته ومتعته البصرية والعاطفية والفكرية. ويقصد بتشكيل الفراغ الحضري التعامل مع محددات الفراغ، والعلاقة التشكيلية بين الفراغات المختلفة.<sup>[16]</sup>

**2-3-1-1- التعامل مع محددات الفراغ:**

والمقصود بها تشكيل المحددات الخاصة بالفراغ سواء كانت الأرضية أو الكتل باستخدام عناصر ووسائل التشكيل المعماري حيث يمكن إثراء الفراغ بعمل تشكيلات وتنويعات عديدة للفراغ الخارجي.

**2-3-1-2- العلاقة التشكيلية بين الفراغات المختلفة:**

ومن أهم عناصر هذه العلاقة: التتابع الفراغي والاندماج الفراغي.

**أ- التتابع الفراغي:**

وهو ما يسمى بالمتابعة الفراغية وهي تعنى وضع وتصميم الفراغات الخارجية بشكل يحقق صورة ذهنية للمستخدم أثناء مروره من فراغ لآخر.

[16] نوبي محمد حسن (دكتور): مرجع سابق.

وتتكون المتتابعة من أربعة عناصر أساسية هي: [25]

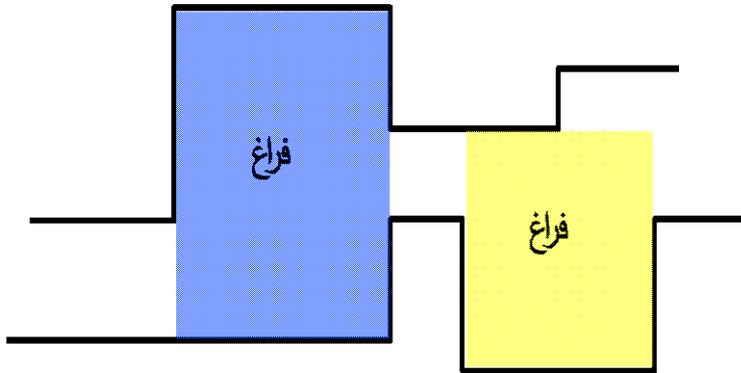
- المقدمة: وهي تمثل بداية المتتابعة.
- التصعيد: وهي مرحلة تصاعد الإحساس بمكونات المتتابعة.
- الذروة: وهي أقصى إثراء يمكن أن تصل إليه المتتابعة.
- النهاية: وهي آخر مرحلة من مراحل المتتابعة.

وتتكون المتتابعة البصرية من التغير في العوامل التالية: [28]

- تشكيل الفراغ: (اتساعه - ضيقه - ارتفاع أو انخفاض جوانبه).
  - كمية ونوع النشاط: (تجمع الناس - كثافة السيارات - تغير نوع النشاط).
  - الإحساس بالحركة: (صعود الطريق أو هبوطه - استقامته أو انحناءه).
  - المشاهد: (تغير المنظر العام - ظهور مباني جديدة - ضيق أو اتساع الأفق).
- وتعد المتتابعة البصرية من العناصر المهمة في تشكيل الفراغات الخارجية بشكل عام وفي الطرق ومراكز التجمعات بشكل خاص.

#### ب- الاندماج الفراغي:

وهو يعنى اندماج أكثر من فراغ خارجي مع بعضها البعض في صورة حسية واحدة تشعر المستخدم بالتكامل الحسي بين الفراغات دون تأثير ذلك على الكيان المادي لكل فراغ. على سبيل المثال احتواء الموقع السكنى على أكثر من فراغ، كل فراغ يقع بين مجموعة من المساكن فيلاحظ اندماج الفراغات مع بعضها مع بقاء شخصية كل فراغ (شكل 2-7).



شكل (2-7): الاندماج الفراغي

[28] محمد محمود حسن معتوق (مهندس): مرجع سابق.

**2-3-2- عناصر الفراغ:**

الفراغات - كانت ومازالت - من أهم مقومات العمل المعماري. والعمل الجيد هو الذي تريحنا فراغاته مادياً أو بصرياً ومعنوياً والعكس صحيح بالنسبة للعمارة الفاشلة بفراغاتها غير المريحة. وعلى المعماري أن يصنع الإحساس الفراغي والكتلي كوجهين لعملة واحدة وهو في ذلك فنان حدوده البعيدة السماء والأفق، والقريبة الأرض والجبال والأشجار والحوائط والأسقف والبرجولات. وبتوظيف كل هذه العناصر تنشأ الفراغات المعمارية والحضرية. ودراسة هذه العناصر تعتبر عاملاً أساسياً لتفهم الفراغات الحضرية لما لها من أهمية بالنسبة للشكل النهائي للفراغ وبالتالي أهمية في التصميم الشامل له.<sup>[10]</sup> ومن ثم نجد أن الفراغ الحضري يتكون من خمسة عناصر أساسية هي: الكتل والحوائط - الأرضية - التفاصيل - الأسقف - الأنشطة المرئية.<sup>[30]</sup>

**2-3-2-1- الكتل والحوائط:**

هي المستويات الرأسية التي تفصل بين الفراغات الخارجية حيث أن وجود أي كتلة يخلق بطريقة تلقائية مجال فراغي محيط بها له اشتراطات محددة يجب مراعاتها. وقد تكون هذه الكتل إما مباني تم تنفيذها بشكل خاص في الموقع أو أجزاء طبيعية كالمرتفعات أو الجبال كما أن الحوائط يمكن أن تكون مستقلة لتحديد الفراغ أو أسوار من الأشجار أو النباتات (شكل 2-8).



شكل (2-8): الكتل والحوائط<sup>[67]</sup>

ويمكن تفهم دور الكتل والحوائط في تحديد الفراغ الخارجي من خلال.<sup>[16]</sup>

[10] على أحمد رأفت (دكتور): ثلاثية الإبداع المعماري (الإبداع الفني في العمارة)، مركز أبحاث أنتركونسلت، مطابع الشروق، 1996.

[30] محمود أحمد عبد اللطيف (مهندس): مرجع سابق.

[67] [http:// www.Great Buildings.com / Places](http://www.Great Buildings.com / Places).

## أ- دور الكتل والحوائط في تحديد الفراغ الخارجي:

تعد الكتل والحوائط من المحددات الرئيسية للفراغ الخارجي إذ بدونها لا تكتمل صفات تحديد الفراغ. كما أنها تؤدي وظائف عديدة للفراغ فبجانب تحديد هيئته المعمارية تعمل على تحقيق الخصوصية البصرية والسمعية والحماية من الظروف المناخية لمستخدمي هذا الفراغ.

وتأخذ الحوائط في المسقط الأفقي أشكالاً عديدة منها المستوى والمنحني والمائل بزواوية معينة والمنكسر. ويمكن أن يكون الفراغ محدد بحائطين كالفراغ الشريطي، ويزداد تحديد الفراغ باستخدام ثلاثة حوائط متصلة أو منفصلة وينشأ الفراغ المقفل باستخدام أربعة حوائط. ويمكن أن تأخذ الكتل والحوائط في القطاع الرأسي نفس أشكال المسقط الأفقي كالمستوى والمنحني والمائل والمنكسر، وربما يكون الحائط الفاصل بين فراغين مفرغاً أو مصمتاً، ويمكن أن يكون الفاصل من الأرض للسقف أو بارتفاع قامة الإنسان.

## ب- خصائص الكتل والحوائط:

وعند تحديد خصائص الكتل نستطيع أن نميز ثلاث خصائص رئيسية:<sup>[30]</sup>

- درجة انتظام التجميع: وتنقسم إلى: تجميع منتظم - تجميع غير منتظم.

- درجة اتصال الكتل: وتنقسم إلى: كتل منفصلة - كتل متصلة.

- معالجة الواجهات: وتتحدد هذه الخاصية بالتعرف على الآتي:

\* اللون: التعرف على طبيعة الألوان والانطباعات التي تصاحبها قوية - ضعيفة - ساخنة - باردة - متجانسة - متضادة.

\* الملمس: الملمس العام للأسطح سواء ناعم أو خشن يمكن أن يعطي انطباعات عديدة مثل الوحدة أو التفكك.

\* التقسيمات: يمكن التعرف على خصائصها من خلال تأثيراتها مثل التوافق أو الاختلاف - الملل - البساطة - التعقيد - التكرار - الوحدة.

\* الإضاءة: أهم ما يجب التعرف عليه في هذه الخاصية هو تأثير اختلاف نوع وشدة الإضاءة على خصائص الكتل فيجب دراسة هذه الخاصية نهائياً وليلاً لتتعرف على أهم التأثيرات التي تنتج من الضوء مثل: الوضوح أو الغموض - الأبعاد الظاهرية - التأكيد على بعض الأجزاء الهامة - التأثيرات الدرامية لخطة الإضاءة.

مما سبق يجب التأكيد على بذل الجهود لإحداث توافق بصري ووظيفي للكتل

[16] نوبي محمد حسن (دكتور): مرجع سابق.

[30] محمود أحمد عبد اللطيف (مهندس): مرجع سابق.

في مواقعها وذلك بعمل دراسات جيدة لتنسيق المواقع مع تنوع استخدام المواد وترتيب تخطيط الكتل والفراغات.<sup>[9]</sup>

### 2-2-3-2- الأرضية:

هي القاعدة الأساسية التي تدور فوقها الأنشطة المختلفة وتعتبر أحد المحددات الرئيسية في تحديد الهيئة المعمارية للفراغ الخارجي وهي إما أن تكون سطح الأرض أو مستوى مرتفع عن الأرض يتم الوصول إليه بسلاّم خاصة. وأرضية الفراغ لها استخدامين رئيسيين. استخدام وظيفي وآخر بصري وتتبع أهمية الأرضية من أنها وثيقة الصلة بالإنسان لذلك فإن إدراكنا لخصائصها كبير وبالتالي تأثيرها علينا قوى (شكل 2-9).



شكل (2-9): الأرضية<sup>[67]</sup>

ويمكن فهم دور الأرضية في تحديد الفراغ الخارجي من خلال:<sup>[16]</sup>

#### أ- دور الأرضية في تحديد الفراغ الخارجي:

تلعب الأرضية دوراً أساسياً في تحديد الفراغ الخارجي إذ أنه لا يمكن تحديد أي فراغ بدون أرضية بل أنه يكفي لتحديد فراغ ما وجود الأرضية فقط فعلى سبيل المثال بمجرد رصف الطرق العامة بالأسفلت أو تبليط ممرات المشاة فإن ذلك يؤدي إلى تحديد هيئة للفراغ الخارجي تلقائياً.

وتأخذ الأرضية أشكالاً لانهائية بدءاً من الأشكال المنتظمة كالمربع والمثلث متساوي الأضلاع أو الدائرة إلى الأشكال شبه المنتظمة مثل المستطيل والمثلث متساوي الساقين ونصف الدائرة إلى الأشكال غير المنتظمة. بينما في القطاع الرأسي يمكن أن تأخذ أيضاً أرضية الفراغ أشكالاً عديدة منها المستوى والمنحني والمتدرج والمائل.

[9] عباس فاروق حيدر (دكتور): التصميم المعماري، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1998.

[67] [http:// www.Great Buildings.com / Places](http://www.Great Buildings.com / Places)

[16] نوبي محمد حسن (دكتور): مرجع سابق.

**ب- خصائص الأرضية:**

ونجد أهم خصائص الأرضية تنحصر في خاصيتين رئيسيتين:<sup>[30]</sup>

- **شكل سطح الأرضية:** يأخذ سطح الأرضية أشكالاً متعددة يمكن التعرف عليها وعلى ردود الأفعال التي تنتج عن كل حالة منها وأهم هذه الأشكال:

\* **الأرضية الأفقية:** (ذات المنسوب الواحد).

\* **الأرضية المتعددة المناسيب:** منها الأرضية المنحدرة، الأرضية المتدرجة.

وهناك العديد من ردود الأفعال المصاحبة لهذه الأنواع مثل ما قد ينتج من إحساس بالأهمية لبعض الأماكن أو الأمان أو تأكيد الاتجاه أو الفصل بين الوظائف المختلفة أو التنوع البصري... الخ.

- **معالجة سطح الأرضية:** ويمكن تحديد هذه الخاصية بالتعرف على الآتي:

\* **الملمس:** درجة النعومة أو الخشونة لمادة الأرضية وما يصاحبها من تأثيرات بصرية ونفسية كتحديد اتجاه للحركة أو التحكم في سرعة المشاة.

\* **اللون:** التعرف على الخطة اللونية المستخدمة في الأرضية وتأثيراتها المختلفة مثل: الراحة أو الانزعاج - الإحساس بالثبات أو الخفة - الدفء أو البرودة - التجانس أو التضاد - التركيز أو التعادل.

\* **التقسيمات:** هناك طريقتين أساسيتين للتقسيمات هما: تقسيمات حرة وغير منتظمة - تقسيمات منتظمة. وهناك العديد من التأثيرات البصرية والنفسية الناتجة من هذه التقسيمات مثل التنوع - اقتراح اتجاه للحركة - تحقيق الربط والتجانس للكتل والفراغات - التناسب مع المقياس.

**2-3-2-3- التفاصيل:**

يستخدم هذا الاصطلاح في وصف الأشياء الصغيرة الموضوعة في الفراغات والتي تلعب دوراً أساسياً في تشكيل المجموعات المعمارية.

ويمكن اعتبار التفاصيل بمثابة الديكور الداخلي لفراغات المدينة حيث أن مظهرها وحالتها من العوامل الرئيسية التي تميز شخصية الأماكن وترجع أهميتها إلى ما تحققة من قيم معنوية وحسية على حد سواء فعناصر الفرش تلعب دوراً أساسياً في تشكيل المجموعات المعمارية.<sup>[60]</sup> (شكل 2-10).

[30] محمود أحمد عبد اللطيف (مهندس): مرجع سابق.

شكل (2-10): التفاصيل<sup>[68]</sup>

وهناك شرطان أساسيان يجب أن يؤخذ في الاعتبار عند تصميم كل تفصيله على حده أو أثناء تجميع التفاصيل مع بعضها داخل الفراغات: التأثير البصري العام الناشئ عنها، كفاءة الأداء الوظيفي.<sup>[51]</sup>

#### أ- أنواع التفاصيل:

تتقسم التفاصيل من حيث النوع إلى:

- عناصر ذات مقياس كبير: مثل المسطحات الخضراء والحدائق بأنواعها ومنها حدائق الميادين والموجودة في منتصف الشوارع.
- عناصر ذات مقياس صغير: مثل الأشجار وأحواض الزهور - النافورات - أعمدة الإنارة - المقاعد والمظلات - أكشاك التليفون - إشارات المرور - لوحات إرشادية إعلانات - العناصر التشكيلية.<sup>[31]</sup> (شكل 2-11).



شكل (2-11): بعض عناصر الفرش المختلفة

[68] [http:// www.photos.com / Architecture](http://www.photos.com/Architecture).

[50] Fraser, Reekie R.: Design in the built environment, Edmard Arnold Ltd- London, 1972.

[31] مصطفى عبد الحفيظ الأحول (مكتور)، سامي على كامل (مكتور): تحسين وتطوير الفراغات السكنية لمناطق الإسكان الشعبي الحديثة (دراسة منطقة السلخانة بمدينة المنيا)، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الأول، جامعة أسيوط، 1993.

**ب- خصائص التفاصيل:**

ومن أهم الخصائص التي تحكم تشكيل التفاصيل:<sup>[30]</sup>

- **الشكل أو المظهر:** وتحدد هذه الخاصية بالتعرف على: مادة التفصيلة، طريقة تشكيلها. وما يصاحب ذلك من تأثيرات متنوعو ومختلفة مثل: الجذب - التنوع البصري - التجانس - التناقص - مظهر التفصيلة - المظهر العام للمجموعة.

- **المقياس بالنسبة للمجموعة:** يجب التعرف على حجم ومقياس كل تفصيلة بالنسبة للعناصر المحيطة ومدى التناسب بينهم وما ينتج عن وجودها من تغيير في المقياس العام للمجموعة بالكبر أو الصغر.

- **طريقة الترتيب:** تستخدم هذه الخاصية بالنسبة للتفاصيل المتكررة مثل أعمدة الإنارة. ويجب التعرف على الأسلوب المتبع في ترتيب هذه التفاصيل إذا كان منتظماً أو غير منتظم كما يجب التعرف على بعض التأثيرات الناشئة عنه كتحديد الفراغات أو التوجيه إلى اتجاه معين.

- **الموقع بالنسبة للمجموعة:** تستخدم هذه الخاصية بالنسبة لبعض التفاصيل مثل العناصر التشكيلية والنافورات والبرك، حيث يجب التركيز على موقع هذه التفاصيل وما ينتج عنه من علاقات وتأثيرات مثل استخدام التفصيلة كنقطة مرجع أو للتوجيه أو لإعطاء الفراغات شخصية مميزة.

**2-3-2-4- السقف:**

السقف هو السطح العلوي المغلف للفراغ وبه يمكن أن تكتمل درجة تحديد الفراغ وذلك في حالة عمل سقف لفراغ ما بين مجموعة من الكتل أو الحوائط حيث أن هناك نوعين في الأسقف.

**النوع الأول:** الأسقف المغطاة وهي قليلة الاستخدام.

**النوع الثاني:** الأسقف المكشوفة أو خط السماء (شكل 2-12).

[30] محمود أحمد عبد اللطيف (مهندس): مرجع سابق.

شكل (2-12): خط السماء<sup>[68]</sup>

ويمكن فهم تأثير السقف على تحديد الفراغ الخارجي من خلال النقاط التالية:<sup>[16]</sup>

#### أ- دور السقف في تحديد الفراغ الخارجي:

يعد السقف من المحددات الثانوية التي تحدد الفراغ الخارجي حيث أنه يحتاج إلى الحوائط أو القوائم الرأسية فلا يمكن تحديد الفراغ الخارجي بواسطة السقف فقط. ويمكن أن يأخذ السقف أشكالاً لانهائية في المسقط الأفقي مثل تلك التي يمكن أن تأخذها الأرضية سواء المنتظمة أو شبه المنتظمة أو غير المنتظمة وقد يتطابق مع شكل الأرضية أو قد يأخذ شكلاً مختلفاً عنها ويتوقف ذلك على شكل الكتل وكذلك الهيئة المعمارية المطلوبة للفراغ ووظيفته وحجمه. كما يمكن أن يكون شكل السقف في القطاع الرأسي خطاً مستقيماً أو منحنياً أو مائلاً بزواوية معينة أو منكسراً ويعتمد ذلك على المادة التي يصنع منها.

#### ب- خصائص السقف:

ومن خصائص السقف أو خط السماء:<sup>[30]</sup>

- معالجة السقف: (حالة السقف المغطى) لتحديد هذه الخاصية يجب التعرف على:
- \* المواد المستخدمة في تشكيل السقف: ملمسها - لونها - التأثيرات الناتجة عنها.
- \* تقسيمات السقف: درجة انتظامها وتكرارها ومقياسها - وما ينشأ عنها من تأثيرات.
- \* خطة الإضاءة: ليلاً ونهاراً وما ينشأ عنها من تأثيرات.
- درجة التغير في خط السماء: (حالة السقف المكشوف) هناك حالتان لهذه الخاصية: خط سماء متغير أو خط سماء ثابت.
- لون السماء: وتوجد حالات مختلفة خلال أوقات متعددة من النهار.

[68] <http://www.photos.com/Architecture>.

[16] نوبي محمد حسن (دكتور): مرجع سابق.

[30] محمود أحمد عبد اللطيف (مهندس): مرجع سابق.

**2-3-2-5- الأنشطة المرئية:**

الأنشطة المرئية تتمثل في الأنشطة التي نراها في الفراغات الحضرية التي تعبر عن التفاعل بين الإنسان والفراغ (شكل 2-13).



شكل (2-13): الأنشطة المرئية<sup>[68]</sup>

**أ- خصائص الأنشطة المرئية:**

هناك أربع خصائص للأنشطة المرئية:

- النوع: سيارات - مشاة - أنشطة أخرى.
- الحجم: تجمعات كبيرة أو صغيرة أو منعقدة.
- الشكل: تجمعات مساحية - خطية.
- العلاقة بين التجمعات والأنشطة المركزية: التعارض أو التوافق بين حركة السيارات والمشاة مثلاً (شكل 2-14).



شكل (2-14): بعض أنواع الأنشطة المرئية (سيارات - مشاة)

ومن الواضح أن الخصائص تتأثر بالوظيفة الأساسية للفراغ كما أن الوظيفة لها دور رئيسي في تحديد شخصية الفراغ الحضري لذلك تنوعت الفراغات الحضرية بتنوع الوظائف داخل الفراغ وهذا يدعو إلى تحديد أنواع الفراغات الحضرية من خلال وظائفه.

### 2-3-3- أنواع الفراغات:

#### 2-3-3-1- تصنيف الفراغات الخارجية وفقاً لوظائفها:

تصنف الفراغات الخارجية وفقاً لوظائفها إلى: فراغات خارجية ذات وظيفة واحدة وهي فراغات صممت لكي يؤدي فيها نشاط حياتي واحد، وأغلبها تتمثل في الطرق والشوارع سواء كانت ممرات حركة للمشاة أو السيارات أو ميادين لتجميع وتوزيع الحركة. والفراغات الخارجية متعددة الوظائف وهي فراغات صممت من أجل تأدية أكثر من نشاط وظيفي مثل الساحات العامة وغيرها.<sup>[16]</sup>

وأيضاً بالنسبة لوظيفة الفراغ الخارجي والنشاط المؤدى بداخله فإنه يمكن تمييز الأنواع التالية: فراغات الحركة - الفراغ السكني - فراغات الخدمة - الفراغات المفتوحة - الفراغات الحضرية بمراكز العمل.<sup>[18]</sup>

#### أ- فراغات الحركة:

تعتبر فراغات الحركة الشريان الرابط بين جميع أجزاء المدينة فخلالها يتحرك الإنسان من مسكنه مثلاً إلى أي جزء من أجزاء المدينة الأخرى ولذلك اكتسبت عدة خصائص جعلت شخصيتها مميزة عن غيرها من وظائف الفراغات الأخرى.

وفراغات الحركة تطلق عادة على الفراغ المحصور بين المباني والذي يشمل محور الحركة بالإضافة إلى ما يحيطه (رصيف مثلاً) كما يحتوي أيضاً على المحددات السفلية والرأسية والتي تؤثر على إحساس المشاهد. وتنقسم فراغات الحركة إلى:

- فراغ حركة المشاة: هذا الفراغ يسمح بحركة الإنسان سائراً على قدميه فقط ويعتبر من أهم فراغات الحركة للعلاقة المباشرة بين شخصيته والإنسان المتحرك. فالإنسان يدرك الفراغ بمعظم تفاصيله (شكل 2-15).

- فراغ حركة سيارات: هذا النوع يسمح بحركة الإنسان راكباً وسيلة نقل (حافلة - سيارة) كما يسمح بحركته أيضاً سائراً على قدميه على الرصيف ولكن الحركة الأولى تعتبر أكثر أهمية وسيطرة على هذا الفراغ (شكل 2-16).

- فراغ حركة مائي: وهو الفراغ الذي يسمح بحركة الإنسان راكباً قارب، ويعتبر

[16] نوبي محمد حسن (دكتور): مرجع سابق.

[18] حسام الدين عطية حسن إبراهيم (مهندس): مرجع سابق.

فراغ الحركة المائي هاماً جداً في مصر فيتمثل في نهر النيل الذي يربط بين جنوب مصر وشمالها ودوره الهام في نشأة الحضارات على ضفافه والربط فيما بينها (شكل 2-17).



شكل (2-15): فراغ حركة مشاة<sup>[62]</sup> شكل (2-16): فراغ حركة سيارات شكل (2-17): فراغ حركة مائي

### ب- الفراغ السكنى الخارجي:

تتكون الفراغات الحضرية السكنية بين مجموعات المباني السكنية وليس لها أي شخصية أو سمة معينة وهذا ناتج من اختلاف خصائص المباني السكنية فهي في بعض الحالات تكون عمارات سكنية ضخمة وفي بعض الحالات الأخرى تكون عبارة عن دور سكنى لا يزيد ارتفاعها عن خمسة أمتار مثلاً، وهذا الاختلاف في المقياس يتبعه اختلاف في بقية الخصائص. ومما سبق يمكن الوصول إلى تعريف بسيط للفراغ السكنى. "الفراغ السكنى عبارة عن حواء محدد بمباني سكنية تؤثر على خصائصه" وهذا التعريف يوضح مدى تأثير المباني المحيطة على وظائف الفراغ الحضري.

أما بالنسبة لمحددات الفراغ السكنى فهي حادة في طبيعتها وليس لها أي ثوابت ويلاحظ أن شكل الفراغ منتظم في أغلب الأحيان ويتعدد من المفتوح إلى المغلق والفراغ السكنى غالباً ما يكون على علاقة غير مباشرة بالفراغات الأخرى حتى يوفر الهدوء والخصوصية اللازمين (شكل 2-18).

[62] ----: Perspectives in architectural design, Vol 1, printed by Touch, 1997.



شكل (2-18): الفراغ السكني<sup>[47]</sup>

كما أن الفراغ السكني يتفاوت في العمومية والخصوصية على حسب وضعه داخل المباني أو حولها فيكون شبه عام أو شبه خاص في حالة إحاطة المباني به أو داخل مباني الخدمات (المساجد) ويكون خاصاً في حالة وجوده داخل المسكن كما في الحوش السماوي في البيت الإسلامي.

أيضاً هناك العديد من الفراغات ذات وظائف مختلفة يمكن ملاحظتها من خلال دراسة حركة الإنسان اليومية وهذه الفراغات يمكن اعتبارها فراغات خدمة.

### ج- فراغات الخدمة:

هي عبارة عن حواء يحيط أو يحاط بمباني الخدمات (إدارية - تجارية - دينية) ومن هذا التعريف يتضح أن الفراغ يتبع المبنى المسيطر عليه ويكتسب كل مبنى من هذه المباني عدة خصائص تلائم وظيفته لذا يلاحظ أن الفراغات الحضرية الموجودة في هذه المباني قد أصبح لكل منها شخصيته المميزة وبالطبع فإن الشخصية التي تتكون لهذا الفراغ تتلاءم مع هذا المبنى وتتأثر بخصائصه. وخصائص فراغات الخدمة تختلف من مبنى لآخر فالفراغات في الخدمات الدينية كان الاهتمام بها كبيراً نظراً لما لها من أهمية روحية ونفسية (شكل 2-19). أما بالنسبة للخدمات السياحية فهي ناتجة من استغلال الإنسان لبعض الميزات التي منحها الله لبعض المناطق مثل الشواطئ وضياف الأنهار وذلك لخلق فراغات حضرية لها خصائص مميزة (شكل 2-20).

[47] -----: مدينة أسبوت الجديدة، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، مطابع روز اليوسف.

شكل (2-20): فراغ خدمة سياحي<sup>[40]</sup>شكل (2-19): فراغ خدمة ديني<sup>[33]</sup>

وأيضاً اكتسبت الفراغات في الخدمات التجارية أهمية كبيرة في حياة الإنسان فأصبحت هذه الفراغات متداخلة مع فراغات الحركة والفراغات السكنية. كما نلاحظ تطور الفراغات بالخدمات التعليمية والثقافية نظراً لتطور الخدمات التعليمية نفسها وهو ما ينطبق أيضاً على الخدمات الصحية.

وعند الحديث عن الخدمات الرياضية فنجد تميزها عن باقي الخدمات الأخرى لأنها تتحدد بالأبعاد المفروضة في كل لعبة من اللعاب الرياضية المختلفة فهو فراغ له مقياس وشكل ثابت.

#### د- الفراغات المفتوحة:

يتضح من اسم هذه الفراغات أنها تعبر عن فراغات ذات أبعاد كبيرة جداً وهي تتمثل في الحدائق والمنتزهات العامة وبذلك فهي تمثل وظيفة هامة في تحسين البيئة المحيطة بالمدينة وتتميز الفراغات المفتوحة بأنها تحتوي على محددات لينة (أشجار وشجيرات - عناصر مماثلة) بجانب المحددات الحارة التي تتمثل في عناصر تنسيق الموقع (أعمدة إنارة - صناديق قمامة..).

وتتميز أيضاً بتفاوت المقياس والشكل العضوي ويظهر من الفراغات المفتوحة مدى ارتباط الفراغ الحضري بالفراغ الطبيعي وأنه مستقطع منه فالفراغات المفتوحة هي التي تتشابه في كثير من خصائصها بخصائص الفراغات الطبيعية وتحتوي على عناصر التنسيق" (شكل 2-21).

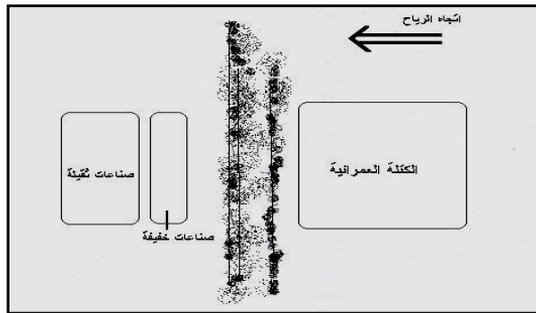
[33] حسام البرمبلي (دكتور): زيارة معمارية إلى جامع الحسن الثاني بكارابلانكا - المغرب، مجلة تصميم، العدد الرابع، 2002.

[40] -----: مشروع قرية club sea - شرم الشيخ، مجلة تصميم، العدد الرابع، 2002.

شكل (2-21): الفراغات المفتوحة<sup>[38]</sup>

## هـ- الفراغات الحضرية بمراكز العمل:

مع تنامي مكانة الصناعة اقتصادياً كان من الضروري قيام المصانع الضخمة التي تحتاج مساحات واسعة من الأراضي، مما أدى إلى ظهور المناطق الصناعية والتي تعتبر الآن عنصراً هاماً من عناصر تكوين البيئة الحضرية. والمنطقة الصناعية هي مساحة من الأرض الممهدة تقع على طريق عام بالقرب من المدينة ومقسمة إلى قطع ذات مساحات مختلفة تبعاً لنوع الصناعة المقترح، وتزود بالخدمات والمرافق العامة كما تتميز هذه المنطقة باتساع فراغاتها وضخامتها نظراً لطبيعتها الخاصة (شكل 2-22).



شكل (2-22): الفراغات الحضرية بمراكز العمل

يمكن أيضاً تمييز بعض الأنواع من الفراغات مثل:<sup>[1]</sup>

[38] يحيى الزيني (دكتور): حداثتنا التاريخية تراث معماري يتآكل، مجلة عالم البناء، العدد 216، 1999.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

**أ- الفراغ العام والخاص:**

- الفراغ الخاص: يقتصر استعمالها على فرد بذاته أو أسرة بعينها وتمارس فيه بعض الأنشطة المنزلية، وتتيح هذه الفراغات درجة عالية من الحماية والهدوء والخصوصية.

- الفراغ العام: يستعملها كافة سكان المدينة حيث تمثل الحياة والحركة وتعتبر من السمات المميزة للمدينة ومن أمثلتها الشوارع والميادين والحدائق العامة.

**ب- الفراغ الطبيعي والصناعي:**

- الفراغ الطبيعي: وهو الذي يتحدد ويتشكل بسبب عناصر طبيعية مثل الجبال والتلال والسهول والوديان والشواطئ والبحار والأنهار والغابات.

- الفراغ الصناعي: (من صنع الإنسان) وهو الفراغ الذي يتحدد ويتشكل بعناصر من صنع الإنسان مثل البنايات والأسوار والأشجار والبحيرات الصناعية.

**ج- الفراغ المغلق والمفتوح:**

- الفراغ المغلق: وهي فراغات لها عدة وظائف منها تركيز الاهتمام والتحكم البصري وتوفير الحماية والخصوصية مثل أفنية المنازل وأفنية المدارس.

- الفراغ شبه المغلق: يمكن جعل الفراغ شبه مغلق بعدة طرق منها أن تكون أركان الفراغ مفتوحة والوسط مغلق أو العكس.

- الفراغ المفتوح: وهي مساحات واسعة ليست محصورة بين المباني مثل الملاعب ومناطق الجولف والبحيرات.

**2-3-4- موقع الفراغ بالنسبة للمدينة:**

ويوجد الفراغ الحضري على صورتين: فراغ خطي، فراغ المستودعات.<sup>[34]</sup> (شكل 2-23).



شكل (2-23): الفراغ الخطي وفراغ المستودعات<sup>[37]</sup>

[34] خالد سليم فجال (دكتور): تطوير العناصر البصرية للمدينة المصرية وتوافقها مع البيئة المحيطة (مدينة المنيا كدراسة حالة)، عالم البناء، العدد 194، سبتمبر 1997.

[37] هشام سعودي (دكتور): مشروع التطوير الحضري لميدان المنشية، مجلة تصميم، العدد الأول، 2002.

**2-3-4-1- الفراغ الخطي:**

هو فراغ داخل المدينة يشبه الطرقات كالمرات والطرق ويعطى مدلول بالربط والمحورية ويوجد ثلاثة عوامل مختلفة تؤثر على طابع هذا الفراغ وهي: الشكل - المقياس - الأسطح المحددة له.

فالشكل حيث قوة التنسيق والعلاقة بين الأنشطة المختلفة للمباني تحدد وتعرف الفراغ الخطي علاوة على معالجته لهذا الفراغ. بينما عاملي المقياس والأسطح معاً يحددان الاستخدامات التي يمكن أن تحدث في مثل هذا الفراغ. فمثلاً اختلاف مقياس الفراغات الخطية يعطي المدينة التسلسل والمنظومة التي تسهل عملية إدراك وفهم تخطيط المدينة. وبصفة عامة هناك ثلاثة أنواع أساسية من الفراغات الخطية:

أ- **النوع الأول:** يعبر عن الفراغات الخطية على مستوى المدينة: ويوضح الاتجاهات الأساسية للمدينة ويتسم بالانتساع الكبير بصرياً ووظيفياً ويحتوي على مباني عامة وهامة مثل المكتبات والمباني الحكومية وتمثل عناصر الإضافة مثل البواكي والأشجار دعماً لتشكيل بيئة مناسبة وعاكسة لوظيفة ونشاط هذا الفراغ وتأكيداً لمحوره داخل المدينة.

ب- **النوع الثاني:** يعبر عن الفراغات الخطية على مستوى القطاع ويعبر عن أكبر مدى من عروض الشوارع داخل قطاعات المدينة والمجاورات وهو في حاجة للعديد من عناصر الفراغ الحضري.

ج- **النوع الثالث:** يعبر عن الفراغات الخطية داخل الكتلة السكنية حيث يحدد المحاور داخل البلوكات السكنية أو المجموعات السكنية الخاصة ويستخدم هذا النوع أيضاً بالمنطقة التجارية وتكون هذه الشوارع مناسبة لحركة المشاة حيث توفر الكثير من الظلال والخصوصية مع مراعاة معالجة الأرضية ببلاطات تناسب حركة المشاة والاهتمام ببعض التفاصيل مثل الإعلانات وصناديق القمامة وأعمدة الإنارة.. الخ.

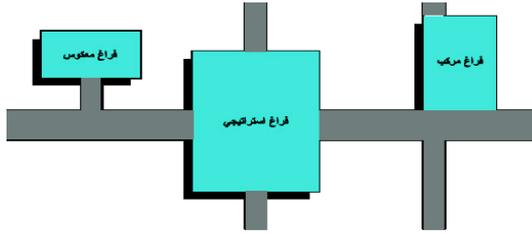
**2-3-4-2- فراغ المستودعات:**

التصنيف الثاني للفراغات المحددة للتشكيل هي الفراغات الخاصة المستودعات أو فراغات الميادين وهي فراغات للمحاور والربط ولكن تختلف عن الفراغات الخطية حيث تعتبر المحتوى الأساسي لتفاعل الناس وأنشطتهم ومقياس هذا الفراغ أو الميدان يؤثر بقوة على تحديد الاستخدامات المقترحة لهذا الفراغ ويمكن حصر الفراغات بين المباني في ثلاثة أنواع (شكل 2-24):

أ- **الفراغ المعكوس:** هي فراغات مقفولة كالحجرات بالمباني وعلاقتها مع المدينة تكون غير مباشرة حيث الأنشطة والحركة للشوارع المحيط لا تمر من خلال هذا الفراغ ولا تؤثر عليه ويختص الفراغ فقط بساكني المباني المحيطة به.

ب- **الفراغ الاستراتيجي**: هذا النوع ذو صفات مختلفة عن الفراغ الأول تماماً، حيث يتصف بالحركة والنشاط ويكون ملتقى للمحاور الرئيسية للمدينة، ويعتبر فراغ استراتيجي لأنه يحقق حاجز بصري رئيسي قاطع لمحاور الحركة الخطية المستمرة بالمدينة، ويعطى إحساساً بالاحتواء والحركة من خلال الشوارع العابرة، وهذا التزاوج يعطي إحساساً قوياً بالنشاط والحركة داخل الفراغ نفسه.

ج- **الفراغ المركب**: صفات هذا الفراغ تمتزج بكل صفات النوع الأول والثاني حيث يعطى إحساساً بالتحديد والتطبيق وفي نفس الوقت هو فراغ متصل بالمحاور الرئيسية اتصالاً جيداً وغالبية هذا النوع من الفراغات يتصل من أحد جوانبه مع أحد المحاور الرئيسية للمدينة وربما جوانبه الأخرى تتصل بمحاور محلية صغيرة ويمكن تقسيم هذا النوع من الفراغات إلى عدة فراغات ثانوية لكل منها نشاطه الخاص به حيث اختلاف المستويات المؤكدة على تقسيم الفراغ الأساسي.



شكل (2-24): فراغات المستودعات

#### 2-4-4- الإدراك البصري:

من أهم مؤشرات نجاح التشكيل البصري لتكوين عمراني معين هو مدى تحقيق التمتع بطابع وشخصية التكوين التي تؤكد تفرد ووضوح طابعه وتشكيله العمراني لتسهيل عملية إدراكه. فعندما يتحرك الإنسان في المدينة ويشاهد أجزائها ومكوناتها وأنشطتها فإنه يدرك هذه الأجزاء والمكونات والأنشطة ومواقعها، ويبدأ في تكوين صورة ذهنية عنها بعد ربط جميع مشاهداته في تركيب شامل لما رآه وتتكون الصورة الذهنية من ثلاثة عناصر: الأول فراغي، والثاني زمني، والثالث وهو العامل النفسي.

#### 2-4-1- العوامل المؤثرة على الإدراك:

قد يكون الإدراك صحيحاً أو غير صحيح ويعتمد ذلك على عدة عوامل تلعب دوراً كبيراً في مدى صحة أو خطأ الإدراك وهي:<sup>[1]</sup>

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

**2-4-1-1- الخصائص الشكلية:**

- أ - الخصائص الطبيعية: الحجم - اللون والبريق - سهولة التشكيل.  
 ب - التباين: تباين فراغي - تباين زمني - تباين في الحركة - المفاجأة.  
 ج - القيمة: أهمية تشكيلية - أهمية وظيفية - أهمية تاريخية أو اجتماعية (شكل 2-25).



شكل (2-25): العوامل المؤثرة على الإدراك (حجم العنصر - الأهمية التشكيلية)  
 ميدان المحطة بأسوان

**2-4-1-2- وضع العنصر:**

- أ - المحورية: كلما كان العنصر في مكان محوري كلما كان أكثر وضوحاً وظهوراً (شكل 2-26).  
 ب - المسافة: العناصر القريبة تجذب الانتباه عن العناصر البعيدة حيث يركز الإنسان على التفاصيل.  
 ج - التكرار: كلما كان هناك تكرار للعنصر كلما سهل إدراكه.

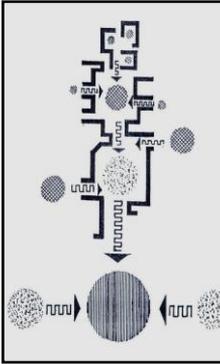
**2-4-1-3- ظروف الرؤية:**

- أ - سرعة الحركة: كلما زادت سرعة الحركة كلما زاد احتمال الارتباك وقلت أيضاً فرصة الرؤية.  
 ب - حرية الرؤية: كلما زادت الحرية كلما زاد الإدراك فالشخص السائر على قدميه له حرية حركة أفضل من الشخص الراكب.  
 ج - ظروف الإضاءة: فالعنصر المضاء أوضح من العنصر المظلم.

**2-4-1-4- التكوين:**

- أ - سهولة التكوين: شبكة الطرق المستوية والمتعامدة أسهل في الإدراك من الشبكة المعقدة أو المفككة.  
 ب - قلة العناصر: كلما كانت المعلومات اللازم استيعابها أقل كلما كانت أكثر وأسهل وضوحاً.

- ج - **التدرج الهرمي**: كلما كانت العناصر متدرجة كلما سهل إدراكها فشبكة الطرق يسهل إدراكها إذا كانت متدرجة من شارع محلي فتجميعي فمرور ثانوي فمرور رئيسي أكثر إدراكا من شبكة الطرق غير المتدرجة (شكل 2-27).
- د - **التركيز**: تركيز أنشطة معينة في مكان واحد يساعد على سهولة إدراك هذا المكان مثل تركيز الأنشطة التجارية أو الترفيهية في مكان واحد.
- هـ - **إظهار العناصر**: قد يكون عن طريق الإيقاع أو التكرار أو المفاجأة.



شكل (2-26): العوامل المؤثرة على الإدراك (المحورية)<sup>[41]</sup>

شكل (2-27): العوامل المؤثرة على الإدراك

(التدرج الهرمي للفراغات)<sup>[1]</sup>

## 2-5- طابع الفراغ:

يعكس الطابع المعماري على مر العصور صورة صادقة للبيئة الحضرية التي كانت تسود في كل مرحلة من المراحل التاريخية المتلاحقة الناتجة من تفاعل العوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية والطبيعية والدينية والثقافية وغيرها من المؤثرات التي تطبع كل مجتمع بطابع خاص يختلف من مكان لآخر ومن عصر لآخر.<sup>[5]</sup>

أي أن الطابع هو حصيلة ملامح التشكيل الخارجي السائد في مكان ما وتميزه وتقدم قدرة المشاهد على إدراكه وتعطى له شخصية موحدة تميزه عن غيره من الأماكن.<sup>[36]</sup>

[41] -----: مبنى الخدمات الطلابية وعمادة شؤون الطلاب - جامعة الملك فيصل بالإحساء، مجلة تصميم، العدد الخامس، 2003.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

[5] توفيق عبد الجواد (دكتور): تاريخ العمارة (الجزء الرابع)، المطبعة الفنية الحديثة، 1964.

[36] محمد محيي الدين الشافعي (دكتور)، محمد عماد نور الدين (دكتور)، وفاء محمد كمال (دكتور): العمران وأثره على البيئة البصرية لمدينة القاهرة، عالم البناء، العدد 189، أبريل 1997.

وينقسم الطابع تبعاً للملامح السائدة إلى ثلاثة مستويات هي: الطابع العام – الطابع العمراني – الطابع المعماري. فالطابع المعماري هو حصيصة صفات التشكيل الخارجي السائد في تكوين الواجهات أو الغلاف الخارجي للمباني في مكان ما ومن ثم يكون الطابع المعماري هو أحد مكونات الطابع العمراني (شكل 2-28) الذي يعرف بأنه حصيصة صفات التشكيل الخارجي السائد في تكوين مجموعات المباني والمسارات والفراغات الحضرية والمحيط الطبيعي في مكان ما وبالتالي يكون الطابع العمراني هو أحد مكونات الطابع العام (شكل 2-29) الممكن تعريفه بأنه حصيصة الإدراكات المستقبلية عن طريق الحواس في مكان ما (بصرية – سمعية – ..... الخ).<sup>[36]</sup>



شكل (2-29): الطابع العمراني

شكل (2-28): الطابع المعماري<sup>[35]</sup>

### 2-5-1-1- مكونات الطابع:

واستكمالاً لتعريف الطابع فهو شديد التعقيد ويضم بين ثناياه مفاهيم ومكونات مادية يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات هي: المجال – العناصر المبنية – التشكيل العمراني.<sup>[32]</sup>

### 2-5-1-1- المجال:

يشمل صفات المنطقة البيئية من طبوغرافيا، نباتات، مياه، نوع التربة السطحية. والمناخ السائد من حرارة، رطوبة، رياح، أمطار.

### 2-5-1-2- العناصر المبنية:

تشمل صفات الكتل المبنية من ارتفاعات وأحجام – إيقاعات أفقية ورأسية – نسب الفتحات والتفاصيل – الألوان والملمس – خط السماء.

[36] محمد محيي الدين الشافعي (دكتور)، محمد عماد نور الدين (دكتور)، وفاء محمد كمال (دكتور): مرجع سابق.

[35] خالد خورشيد (مهندس): رؤية ورصد معماري، مجلة تصميم، العدد الخامس، 2003.

[32] هبة عبد الرشيد (مهندسة): دراسة تحليلية لمظاهر وأسباب التلوث البصري بالمدينة المصرية المعاصرة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، 1996.

**2-5-1-3- التثكيل العمراني:**

يشمل أسس تجميع العناصر المعمارية وشبكة الحركة والمسارات والفراغات الحضرية والمناطق المتجانسة عمرانياً وتوزيع المباني بصرياً وعلاقتها بالتثكيل العام.

إذن فالطابع ما هو إلا تسجيل صادق لواقع التثكيل البصري في المكان وهو ما يعكس أهمية الطابع سواء الأهمية الروحية أو الرمزية أو الوظيفية.

**2-5-2- الطابع العمراني للمدينة:**

تتم دراسة الطابع العمراني للمدينة من خلال التحليل البصري لعناصر تكوينها وهي تشمل خمسة عناصر أساسية هي:

**2-5-2-1- الحدود:**

هي عناصر طولية يتم إدراكها كحدود فاصلة بين المناطق وهي إما أن تكون حقيقية أو تصويرية (جبل - نهر - سكة حديد) وتتدرج هذه العناصر في القوة.<sup>[55]</sup>

يمكن تحليل الحدود الرئيسية والمميزة من حيث:<sup>[32]</sup>

قوة أو ضعف الحدود - التناظر أو التوافق الزمني - التوافق البيئي - خط الأفق - الحجم والمقياس والشخصية (شكل 2-30).



شكل (2-30): الحدود - ويظهر نهر النيل وجبال غرب أسوان كحد للمدينة

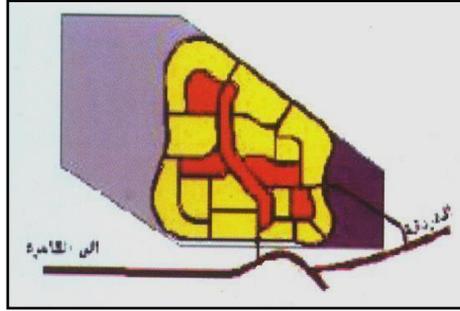
**2-5-2-2- المناطق أو الأحياء:**

هي عناصر مساحية ذات صفة مميزة وطابع موحد ولها شخصية مميزة سواء لعوامل اجتماعية أو بصرية فهناك عدة طرق لارتباط الأحياء منها: ترابط بصري، تباين للصفات، تميز كل حي بخصائص معينة، وضوح الحي أمام الناس.

[55] Lynch, Kevin: The Image of the city, Mc Grog Hill, London, 1979.

[32] هبة عبد الرشيد (مهندسة): مرجع سابق.

يمكن تحليل المناطق أو الأحياء من حيث: [32]  
 وضوح النسيج العمراني والاتزان - التوافق البيئي - الشخصية المعمارية - توافق  
 الطرز المعمارية - دراسة الواجهات المعمارية من حيث (نمط البناء، التفاصيل،  
 الارتداد، خط البناء، خط السماء) (شكل 2-31).



شكل (2-31): المناطق أو الأحياء [47]

### 2-5-3- المسارات:

هي خطوط معبرة عن فراغات طويلة يمكن التحرك من خلالها وتتمثل في  
 خطوط الحركة المختلفة والمتدرجة وظيفياً والتي تربط المناطق أو التجمعات المختلفة  
 وهي ليس معناها طرق السيارات فقط ولكنها طرق لتحرك الإنسان مثل الأنهار - السكك  
 الحديدية - طرق السيارات - طرق المشاة. [1]

يمكن تحليل المسارات من حيث: [29]

نمط التخطيط (متعامد، عضوي، عشوائي) - التدرج الوظيفي للطرق - البساطة  
 والوضوح في التكوين العام - فصل حركة المشاة عن المرور الآلي - وضوح  
 نقاط الجذب البصري - التنسيق الحدائقي - انحناءات الشوارع (منحنية،  
 منكسرة، مستقيمة) - مداخل ومخارج الشوارع (محددة، غير محددة) -  
 معالجات متميزة (كباري، أنفاق، أسوار) - عروض الشوارع والأرصفة ومواد  
 الرصف (شكل 2-32).

[32] هبة عبد الرشيد (مهندسة): مرجع سابق.

[47] -----: مدينة أسيوط الجديدة: مرجع سابق.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

شكل (2-32): المسارات<sup>[42]</sup>

#### 2-5-2-4- البؤر (الفراغات العامة):

هي مناطق استراتيجية لتجمع الأنشطة وتعطى الإحساس بالمكان العام كالميادين وكلما زاد عدد الناس زاد النشاط فيها. وعند تصميم البؤر يجب الأخذ في الاعتبار ما يلي: الفردية والطابع الخاص المميز لها - التحديد - استمرارية الشكل - التماسك - الربط بين المناطق.<sup>[1]</sup>

يمكن تحليل البؤر من حيث:<sup>[32]</sup>

الشخصية أو الطابع - التسلسل البصري (تتابع، فقدان) - الاحترام أو التعدييات - التنسيق الحدائقي - حدود الفراغ (مؤكدة، غير مؤكدة) - مفروشات الفراغ (أشجار، أعمدة الإضاءة، المظلات، المقاعد..... الخ) - التوافق البيئي (شكل 2-33).



شكل (2-33): البؤر - ميدان المحطة بأسوان

#### 2-5-2-5- العلامات المميزة:

هي تلك العلامات التي يدركها الإنسان كمرجع للتعرف على اتجاه حركته وتحديد موقعه وهي إما أن تكون مبنى مهماً أو مآذن أو قلعة ..... الخ.<sup>[1]</sup>

[42] -----: التجربة الفرنسية في إنشاء المدن الجديدة، مجلة عالم البناء، العدد 186، 1997.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

[32] هبة عبد الرشيد (مهندسة): مرجع سابق.

يمكن تحليل العلامات المميزة بصرياً من حيث: [32]  
الاتصال البصري - الحجم والمقياس والارتفاع - وضوح التوجيه - التوافق البيئي -  
كثافة وجود المباني التاريخية والهامة (2-34).



شكل (2-34): العلامات المميزة - رمز الصداقة بأسوان

### 2-3-5-3- خصائص البيئة البصرية:

تمثل العناصر السابقة الإطار الهيكلي للبيئة البصرية للمدينة والتي تترابط مع بعضها بنمط معين لتحقيق مجموعة من الخصائص للبيئة البصرية وأهمها: [12]

### 2-3-5-1- الوضوح (قابلية الاستيعاب):

يتجسد الوضوح في إمكانية مستخدمي الفراغ قراءة أو تفهم تكوين ذلك الفراغ ببساطة ووضوح وذلك على مستويين: الوضوح في الشكل - وضوح الاستعمال.

### 2-3-5-2- التنوع:

ويعنى تنوع التجارب والمشاهد البصرية من خلال فراغات تتنوع فيها الاستعمالات والأشكال والمعاني ويمثل تنوع الاستعمالات المدخل للأشكال الأخرى من التنوع وينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار في مرحلة مبكرة من التصميم.

### 2-3-5-3- الإثراء البصري:

ويقصد به زيادة المشاهد البصرية التي يتحسسها المستعملون ويعتمد الإثراء على جانبين هما: عدد العناصر في السطح المرئي - العلاقة الرابطة بين تلك العناصر.

[32] هبة عبد الرشيد (مهندسة): مرجع سابق.

[12] على الحيدري (دكتور) وآخرون: التصميم الحضري (الهيكل والدراسات الميدانية)، مكتبة مدبولي، 2002.

بعد دراسة الفراغ الحضري ومكوناته المادية والإدراك البصري للفراغ وطابعه المميز وما تبعه من تكوين صورة ذهنية للمدينة. يتعرض البحث بعد ذلك لعدة اعتبارات إنسانية يجب مراعاتها عند تصميم الفراغ، وكذلك تأثير العوامل الطبيعية والتكنولوجية والاجتماعية على الفراغ، ثم دراسة عوامل التصميم تمهيداً لدراسة عناصر تصميم المدينة وربطها بالاحتياجات الإنسانية.

## 2-6-6- الاعتبارات الإنسانية الواجب مراعاتها عند تصميم الفراغ الحضري:<sup>[24]</sup>

### 2-6-6-1- اعتبارات فسيولوجية:

وهي تتعلق باحتياجات الإنسان المتعلقة بأبعاد جسم البشري والتي تتيح له الراحة في استخدام الفراغ مثل توفير مسارات مناسبة للمشاة لتحقيق السهولة والراحة خلال السير، مع الأخذ في الاعتبار اختلاف عرض المسار تبعاً لطبيعة الفراغ فالسير في فراغ حركة يستلزم مساراً مباشراً وسريعاً بينما السير في فراغ عام يستلزم مساراً متعرجاً يسمح بالتوقف ومتابعة المشاهد البصرية.

### 2-6-6-2- اعتبارات نفسية:

يتطلب تحقيق الراحة النفسية للإنسان توفير بعض المتطلبات مثل الأمن والأمان والراحة والاسترخاء والحماية من العوامل البيئية ..... الخ.

### 2-6-6-3- اعتبارات اجتماعية:

طبيعة الإنسان الاجتماعية تتطلب حاجة الفرد للانتماء للجماعة والرغبة في الالتقاء مع الآخرين. بيد أن الاعتبارات الاجتماعية تحكمها عدة عوامل مثل: النواحي العقائدية - العادات والتقاليد - الخصوصية.

### 2-6-6-4- اعتبارات ثقافية:

يظهر تأثير المستوى الثقافي على سلوكيات الأفراد داخل الفراغ فكلما ارتفع المستوى الثقافي أدى ذلك لرقى عاداته وتقاليد وأسلوب معيشته وتحضره في التعامل مع الفراغ بينما يؤدي التدني في المستوى الثقافي عند الفرد إلى تصرفات غير واعية.

### 2-6-6-5- اعتبارات سياسية:

يؤثر العامل السياسي على تصميم الفراغ بصورة كبيرة ففي الدول ذات النظام الشمولي يسيطر على الفراغات المقياس الضخم الذي يعبر عن قوة وسيطرة الدولة في حين نجد في الدول الديمقراطية يظهر المقياس الإنساني معبراً عن حرية الفرد وإنسانيته.

[24] عصام الدين محمد على (مهندس): تصميم الفراغات الحضرية في المدن المصرية الجديدة (الفراغات السكنية الخارجية)، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، 1990.

**2-7-7- تأثير العوامل الطبيعية والتكنولوجية والاجتماعية على الفراغ:**<sup>[1]</sup>**2-7-1- العوامل الطبيعية:**

يجب أن يكون هناك تجانس بين صنع الإنسان والطبيعة بحيث تدخل عناصر الطبيعة من ماء وهواء وشمس ونباتات وغيرها في تصميم الفراغ الحضري مع مراعاة العوامل الإنسانية وتجانس المباني مع البيئة المحيطة من أنهار وجبال ووديان وسهول وغيابات وصحاري.

**2-7-2- العوامل التكنولوجية:**

بعد التطور التكنولوجي واستحداث مواد بناء جديدة واستخدام الآلة وطاقاتها واستعمال السيارات على نطاق واسع كل هذه العوامل فرضت نفسها على المدينة ومجتمعاتها فأصبح تخطيط الشوارع والبيادين وتصميم الفراغات الحضرية داخل المدن يتناسب مع هذه الإمكانيات وأصبح عامل مقياس الإنسان ثانوياً في تحديد مقياس المدينة ومكوناتها.

**2-7-3- العوامل الاجتماعية:**

يقوم الفراغ بعدة وظائف طبقاً لموقعه ونوعية السكان الذي يقوم بخدومتهم وعاداتهم وتقاليدهم الاجتماعية، كما يؤثر سعر الأرض على مساحة الفراغ لذلك نجد الفراغات الموجودة بمركز المدينة صغيرة بالنسبة للاستعمال الوظيفي لها بينما تكون الفراغات الموجودة خارج المدن يمكن تحديد مساحتها بصورة أفضل تتناسب مع الاستعمال الوظيفي لها.

**2-8-1- عوامل التصميم:**<sup>[1]</sup>**2-8-1- قوة الشخصية:**

يجب أن يختلف كل فراغ عن الآخر عن طريق الفراغ نفسه أو العلامات المميزة أو النشاط أو الأثاث، وقد تأتي شخصية الفراغ من سيطرة فراغ على كل الفراغات أو من خلال التدرج الهرمي أو تباين الفراغات.

**2-8-2- وضوح التكوين:**

لو كانت كل الفراغات في المدينة سهلة التكوين فإن هذا يؤدي إلى عدم الاستمتاع بالمدينة بالضبط كما لو كانت الفراغات معقدة التكوين، والميزان في وضوح تكوين الفراغ يرجع إلى مقدرة الإنسان على فهمه أي يجب ألا يكون الفراغ معقد جداً ولا سهل جداً بحيث يتمشى مع طريقة إدراك الإنسان.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

**2-8-3- الاستمرار والتماسك:**

وهو ترتيب الفراغات معاً بطريقة تؤدي إلى الإحساس بالوحدة والتماسك ككتلة واحدة وهذا يأتي من العوامل الآتية:<sup>[49]</sup>  
استمرارية الفراغ وتدقيقه - استمرارية الحركة - وضوح العلامات المميزة - وضوح البانوراما - التشابه والتكرار - التناسق.

**2-8-4- الاتزان:**

وهو إما اتزان متماثل (استاتيكي) أو غير متماثل (ديناميكي) حيث يتم توزيع عناصر الإثارة على جوانب الفراغ فيكون هناك توازن في الحوادث المرئية على خط الحركة.

**2-8-5- ملاءمة الفراغ:**

يجب أن يلائم الفراغ الهدف الأساسي المصمم له سواء كان هدف وظيفي أو بصري. كما يجب ملاءمة الفراغ للأهمية الاجتماعية والتاريخية للمباني المحيطة به.

**2-8-6- التعبير:**

وهو أن يدل الفراغ على حقيقته أو وظيفته التي صمم من أجلها وذلك يتأتى بمراعاة ظروف البيئة المحلية وطبيعة المواد وطرق الإنشاء.

**2-9- جودة الفراغات الحضرية:**

بعد دراسة عوامل التصميم السابقة يمكن من خلال ذلك تصنيف المدن من حيث جودة الفراغات الحضرية ومدى تأثير هذه الجودة على جذب الإنسان للتفاعل مع الفراغ إلى نوعين متناقضين:<sup>[51]</sup>

**2-9-1- النوع الأول:**

المدن المحتوية على مباني متعددة الطوابق وجراجات تحت الأرض وكثافة عالية للمرور الآلي بالإضافة إلى تباعد المسافات بين المباني، في هذه المدن نشاهد العديد من المباني والسيارات ولكن نشاهد القليل من الناس حيث الصعوبة التي تواجه المشاة في التعايش مع هذه الظروف، مع افتقار الفراغات الحضرية للظروف الإنسانية المناسبة ويكاد يقتصر استخدام الفراغات الحضرية على الفراغات الخاصة.

[49] Dee, Catherine: Form and Fabric in Landscape Architecture, A visual Introduction, Spon press, London and New York, 2001.

[51] Gehi, Jan: Life between Buildings, using public space, Van Nostrand Reinhold Company Inc., New York, 1987.

**2-9-2- النوع الثاني:**

المدن المحتوية على فراغات مناسبة بين المباني وممرات للمشاة بالإضافة إلى فراغات حضرية مناسبة وجيدة سواء خلال الشوارع والميادين أو المحصورة بين المباني، هنا يمكن مشاهدة المباني والسيارات بجانب الناس من خلال العديد من الأنشطة التي تمتلئ بها الفراغات التي تبدو وكأنها تدعو الإنسان لاستخدامها.

وتقييم الفراغ من حيث الجودة يختلف من إنسان لآخر وذلك لاختلاف بعض المعايير الحسية التي تمثل وسط الاتصال الاجتماعي الذي عن طريقه يمكن للناس نقل وتبادل المعلومات والبيانات والقيم والشعور والإحساس والسلوكيات المرغوبة، وفي داخل هذا الوسط المسموح به يوجد تفاوت وتنوع في الإحساس والشعور ويعطى هذا التنوع في إحساس الفرد الحرية في اختيار البيئة التي يفضلها. وأخيراً يجب أن يتبادر إلى الذهن أن المدينة لها هدف ومعنى ليس فقط لشخصيتها ومظهرها ولكن يجب أن تبدو مترابطة ولها علاقة مع أوجه الحياة الأخرى.

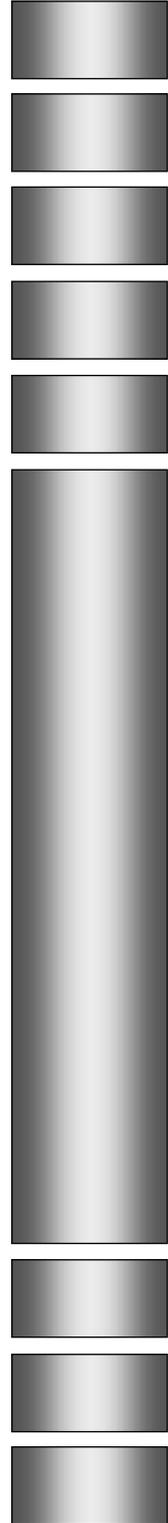
**2-10- عناصر تصميم المدينة:**

يمكن تحديد عناصر تصميم المدينة فيما يلي:<sup>[1]</sup>

- أ- أرضية المدينة باستعمالاتها المختلفة من استعمال بصري - للمشاة - للسيارات.
- ب- الشوارع والمساحات المفتوحة التي تتمثل فيها حياة المدينة العامة حيث تشمل الشوارع وطرق المشاة والميادين والحدائق والمساحات المفتوحة.
- ج- الكتل والحوائط والتي تمثل المباني العامة بمختلف أنواعها والمباني السكنية والتماثيل والعناصر التشكيلية.
- د- المجاري المائية سواء أنهار أو بحار أو بحيرات.
- هـ- أاثاث الشوارع مثل الأشجار والمساحات الخضراء - النافورات - مقاعد - مظلات ..... وغيرها.

ومع تعرض البيئة الحضرية في العصر الحديث للعديد من المتغيرات التي أثرت على مكونات المدينة فيمكن تلخيص عناصر تكوين البيئة العمرانية الحضرية إلى: منطقة وسط المدينة - الطرق والشوارع - الحدائق والمناطق الترفيهية - المنطقة الصناعية - المنطقة السكنية. ونظراً لأهمية كل من الطرق والشوارع للإنسان حيث تمثل شبكة الشوارع الأساس التخطيطي للمدينة، ولذلك سوف نخصها بالدراسة من حيث علاقة تصميمها الحضري باحتياجات الإنسان.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.



الجاب الثالث ■

### 3- توظيف الفراغات الحضرية لتلبية الاحتياجات الإنسانية

من حقائق الأمور أن عدداً كبيراً من المدن المعاصرة تجتاز اليوم مرحلة تطوير، ويأتي في مقدمة هذا التطوير تنظيم الكيان الاجتماعي في هذه المدن وهو ما يستلزم توفير بيئة حضرية ملائمة للعيش والعمل والترفيه.

ومن ثم تكتسب الفراغات الحضرية أهمية كبرى حيث تتركز فيها أنماط متعددة من الأنشطة الحياتية اليومية مما يجعلها بمثابة الواجهة التي تعبر عن ثقافة المجتمعات وأساليب حياتهم. حيث يغلب على هذه الفراغات ويطبعا محتواها على الأنشطة التجارية، والمنشآت السكنية، والإدارية، والأنشطة الثقافية والترفيهية.

ومادام هناك ضرورة لإعداد المدينة لتكون مكاناً لائقاً للعيش فإن للاحتياجات الإنسانية أهمية جوهرية في هذا التكوين. وعليه يجب أن تكون تراكيبها المادية ملائمة لذلك، إذ أن الإنسان هو الهدف وما وجدت التنظيمات المادية إلا لخدمته.<sup>[12]</sup>

#### 3-1- مشكلات تحديد الاحتياجات الإنسانية:

يهدف العمل المعماري إلى استيفاء الاحتياجات الإنسانية وترجمتها إلى احتياجات فراغية تتناسب مع الأنشطة المختلفة لكل نوعيات المستعملين، ونظراً لاختلاف احتياجات الإنسان باختلاف الفئة العمرية والثقافية والمستوى المادي والفكري والاجتماعي.<sup>[11]</sup> فإن عملية تحديد هذه الاحتياجات عملية صعبة ومعقدة لعدة أسباب هي:<sup>[29]</sup>

أ- عدم قدرة المعماري بشكل كامل على استنتاج وتحديد احتياجات الأفراد بكل تفاصيلها، ونظرياً إذا استطاع المصمم التنبؤ بكل الاحتياجات الإنسانية (الفسولوجية، السيكولوجية، الوظيفية) وكذلك تطورها وتغيرها مع الزمن فهو بالطبع سيكون قادراً على تصميم بيئات تؤدي دورها بكفاءة عالية. لكن يعد هذا التنبؤ مستحيلاً لأن الظروف التي تغير وتؤثر في الاحتياجات الوظيفية مثلاً لا يمكن لأحد التنبؤ بها بصورة كاملة.

ب- تختلف احتياجات الفرد وتتغير مع الزمن وهو الوحيد القادر على تحديدها.

ج- يختلف الأفراد فيما بينهم سلوكياً وسيكولوجياً وحتى فسيولوجياً ومن ثم فاحتياجاتهم لا بد وأن تختلف وتتشكل طبقاً لطبيعة الأفراد.

د- إن الغالبية العظمى من الأفراد لا يستطيعون بسهولة التعبير عن احتياجاتهم الحقيقية.

[12] على الحيدري (دكتور) وآخرون: التصميم الحضري (الهيكل والدراسات الميدانية)، مكتبة مدبولي، 2002.

[11] على أحمد رأفت (دكتور): ثلاثية الإبداع المعماري (البيئة والفراغ)، مركز أبحاث انتركونسلت، مطابع الشروق، 1996.

[29] محمود أحمد زكي محمد (دكتور): المدخل الإنساني والاجتماعي لصياغة وتشكيل البيئة المبنية - مطارحات،

بحث منشور بالمؤتمر المعماري الدولي الرابع، جامعة أسبوط، 2000.

وهنا يظهر دور المعماري في توجيه الأفراد لاختيار صياغات تتلاءم مع احتياجاتهم لا أن يصمم من وجهة نظره الشخصية فقط ويفرض أفكاره واتجاهاته على آلاف المستخدمين. ولتغلب على مشكلة تحديد الاحتياجات الإنسانية فيجب الانتباه لعدة اعتبارات اجتماعية وكذلك بعض العوامل الإنسانية المؤثرة على تصميم الفراغ الحضري.

### 3-2-2- الاعتبارات الاجتماعية المؤثرة على تصميم الفراغ الحضري:

هناك العديد من الاعتبارات الاجتماعية التي يجب أخذها في الاعتبار عند تصميم الفراغ الحضري وهي:<sup>[9]</sup>

#### 3-2-1- اعتبارات بيولوجية:

يعتقد علماء السلوك الإنساني أن المستقبل معتمد على قدرتنا على خلق بيئات (فراغات) حضرية لها قيم بيولوجية مناسبة. فيجب أن يدخل ضمن البيئة الإنسانية بجانب المتطلبات الوظيفية كل من الخصوصية والهدوء والفراغ المفتوح والاستقلالية والحرية وهذه المتطلبات ليست عناصر رفاهية ولكن أساسيات ضرورية في الحياة.

#### 3-2-2- اعتبارات نفسية (سيكولوجية):

استنتج العلماء أن بيئة الفراغ هي الأساس في تحديد شخصية مستعمليه. فثمة علاقة تأثيرية قوية بين الإدراك الفراغي والتنمية النفسية في تكوين الشخصية. وعلى ذلك يجب أن تصمم الفراغات المحيطة بالإنسان لتخدم الصحة النفسية وراحة البال.

#### 3-2-3- اعتبارات الإدراك الحسي:

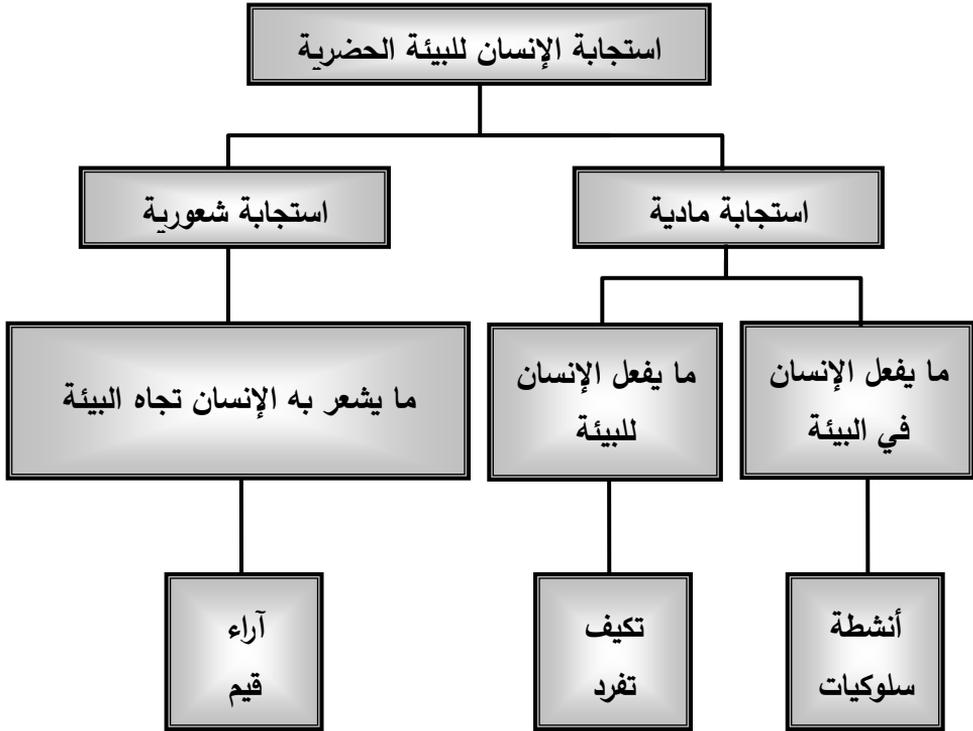
الإدراك الحسي للفراغ في الحقيقة ما هو إلا احتياجات نفسية. فلكل فرد إحساس إدراكي منفرد للصورة التي يراها حيث تكون واضحة في التكوين البصري ولكن معالمها تختلف في التفاصيل ويمكن تلخيص قياس نواحي التكوين البصري في خمسة عناصر بصرية رئيسية تحدد كالاتي: المسارات - الحدود - الأحياء - العقد - المعالم المميزة. وهناك أيضاً الاعتبارات الثقافية واعتبارات الحيز الفراغي والاعتبارات السكانية حيث يمكن إدراجها تحت بند الاعتبارات الاجتماعية.

[9] عباس فاروق حيدر (دكتور): التصميم المعماري، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1998.

## 3-3- الأنشطة الإنسانية داخل الفراغات الحضرية:

قبل التطرق إلى تأثيرات الاحتياجات الإنسانية على الفراغ الحضري تجدر الإشارة إلى جوانب استجابة الإنسان للبيئة الحضرية (شكل 3-1)، وهو ما يمكن التعبير عنه بالأنشطة الإنسانية داخل الفراغات الحضرية. واستجابة الإنسان للبيئة الحضرية يمكن أن تكون شعورية أو مادية.<sup>[61]</sup>

والاستجابة الشعورية هي ما يشعر به الإنسان تجاه البيئة وهو يعبر عن شعوره هذا في صورة آراء وتقييم للإيجابيات والسلبيات. أما الاستجابة المادية فهي ما يفعله الإنسان في بيئته الحضرية من أنشطة أو سلوكيات من ناحية، وما يفعله تجاه بيئته لسد بعض احتياجاته غير المباشرة مثل التكيف - إظهار الشخصية - الحدودية من ناحية أخرى.



شكل (3-1): جوانب استجابة الإنسان للبيئة الحضرية<sup>[61]</sup>

[61] Zeisel, J.: Inquiry by design, Tools for environmental – behavior research, Brocks/Cole publishing co., California, 1981.

والأنشطة الإنسانية ما هي إلا ناتج للاستجابة المادية حيث يمكن التأكيد على تعبير الأنشطة غير المباشر عن جزء من رد فعل الإنسان تجاه الفراغ وامتداد الأنشطة إلى داخل الفراغ يكون على مستويين:<sup>[20]</sup>

- امتداد ضيق: يكاد يكون بصفة منتظمة.
- امتداد ملحوظ: يغطي مسطحات كبيرة من الفراغ والفراغات المجاورة له.

### 3-3-1- أنواع الأنشطة:

يمكن تقسيم الأنشطة في الفراغات الحضرية العامة إلى ثلاثة أنواع كل منها له متطلباته الخاصة:

#### 3-3-1-1- أنشطة ضرورية:

مثل الذهاب للعمل أو المدرسة - التسوق - الوقوف انتظاراً للحافلة أو شخص ما وغيرها، وهذه الأنشطة تتم طوال العام في جميع الظروف جيدة كانت أم سيئة ولا تعتمد على جودة الفراغ الحضري.

#### 3-3-1-2- أنشطة اختيارية:

مثل التنزه - الجلوس - السير - المشاهدة. وهذه الأنشطة تتم فقط عندما تسمح الظروف الخارجية لذلك من الطقس الجيد وتهيئة الفراغ المناسب لهذه الأنشطة، حيث تعتمد بدرجة كبيرة على جودة الفراغ الحضري.

#### 3-3-1-3- أنشطة اجتماعية:

مثل المحادثات - الاتصال بين الناس - تكوين مجموعات - لعب الأطفال. وهذه الأنشطة تتم سواء بالفراغ السكني أو الحدائق أو الشوارع ويمكن اعتبارها نتاج للأنشطة الاختيارية. وبالتالي فهي تحتاج إلى أفضل ظروف ممكنة للفراغ الحضري.<sup>[51]</sup>

ومما سبق نستنتج أنه عندما تزداد جودة الفراغ الحضري يزداد معدل الأنشطة الاختيارية وتزداد بالضرورة الأنشطة الاجتماعية (جدول 3-1).<sup>[51]</sup>

[20] سعيد مصطفى كامل (مهندس): الأنشطة والسلوكيات في الفراغات العمرانية العامة - منهج للرصد والتسجيل، رسالة ماجستير في التصميم العمراني، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 1990.

[51] Gehi, Jan: LIFE BETWEEN BUILDINGS - Using Public Space, Van Nostrand Reinhold Company Inc., New York, 1987.

جدول (1-3): يبين العلاقة بين جودة الفراغ ومعدل حدوث الأنشطة

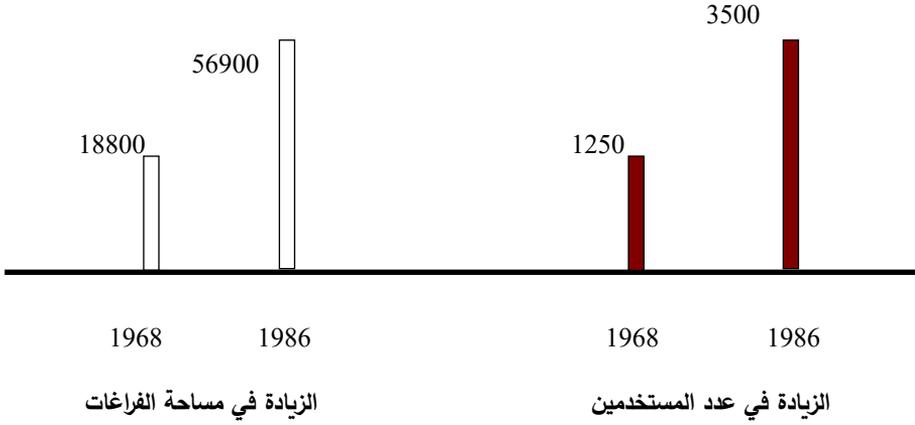
جودة الفراغ		الأنشطة / جودة الفراغ
سيئ	جيد	
●	●	أنشطة ضرورية (العمل - التسوق...)
●	●	أنشطة اختيارية (السير - التنزه...)
●	●	أنشطة اجتماعية (المحادثات - اللعب...)

وتأكيداً لما سبق يمكن القول أن ليس كل تصميم ناجح كعمل فني هو بالضرورة ناجح حضرياً حيث ينبغي أن تجد الأنشطة الإنسانية مكاناً لها فيه، وفي هذا الصدد عند مقارنة شارع هاوسمان بباريس ببعض شوارع مدريد نجد أن الأول هو الذي يمكن اعتباره ناجحاً كلياً، فهو يشكل شارع متصل تحاذيه المتاجر التي يسهل الوصول إليها وتشكل نقاط جذب للأنشطة الإنسانية، أما بالنسبة لشوارع مدريد فقد ألغيت المتاجر والمطاعم، فعلى الرغم من جاذبية هذه الشوارع فإنها تفقد للحياة التي تخلقها الأنشطة الإنسانية.<sup>[4]</sup>

وقد ظهرت العلاقة بين كفاءة وجودة الفراغات الحضرية ومعدل الاستعمال لهذه الفراغات بوضوح من خلال بحث ميداني على جميع الأنشطة المتاحة بمركز المدينة بكوبنهاجن (الدانمارك) خلال صيف 1986. ووجد أن عدد مستخدمي الفراغات الحضرية بمركز المدينة قد تضاعف ثلاث مرات خلال المدة من 1968: 1986 وذلك بالتوازي مع عمليات التحسين وزيادة جودة وكفاءة هذه الفراغات (شكل 2-3).<sup>[51]</sup>

[4] بولا خوري، ربيح الحرساني: العمارة متعددة الوظائف، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان، 1992.

[51] Gehl, Jan: LIFE BETWEEN BUILDINGS – Using Public Space, Op. Cit.



شكل (2-3): رسم بياني لتوضيح نتائج البحث الميداني بمركز مدينة كوبنهاجن<sup>[51]</sup>

واهتم العديد من الباحثين في مجال الفراغات الحضرية برصد أنماط الأنشطة المختلفة والتي يمارسها المستعملين في هذه الفراغات. وقد لوحظ أن أنشطة الأكل والشرب والقراءة والمشاهدة - سواء كانت أثناء الجلوس أو الوقوف أو السير - تحتل نسبة كبيرة في الفراغات الحضرية العامة، حيث تزداد عن 90%<sup>[21]</sup>.

وفى محاولة لدراسة الأنشطة الغالبة في الفراغات الحضرية، قام قسم تنسيق المواقع بجامعة كاليفورنيا عام 1975 بعمل دراسة على ساحة First National Bank بمدينة شيكاغو، وقد لاحظ فريق البحث الميداني الأنشطة التي تتم على مدار اليوم في الساحة (جدول 2-3). وقد اعتمدت دراستهم على تصنيف الأنشطة داخل الفراغ إلى ثلاثة أنماط رئيسية ترتبط بالحالة الحركية للمستعملين وهي:<sup>[22]</sup>

- أنشطة تتم أثناء السير.
- أنشطة تتم أثناء الوقوف.
- أنشطة تتم أثناء الجلوس.

[51] Gehi, Jan: LIFE BETWEEN BUILDINGS – Using Public Space, Op. Cit.

[22] شريف محمد على (مهندس): المقابلة بين الأسس النظرية لتشكيل الفراغات العمرانية ومردودها لدى المستعملين مع ذكر خاص للميادين العامة بوسط مدينة القاهرة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، 2000.

جدول (2-3): دراسة الأنشطة في ساحة [221]

نوع النشاط	النشاط	%
أنشطة تم أثناء السير	العبور	52
	السير والمشاهدة	7
	السير والمحادثه	6
إجمالي نشاط السير		65
أنشطة تم أثناء الوقوف	الوقوف والمشاهدة	11
	الوقوف والتحدث	4
	الوقوف فقط	1
إجمالي نشاط الوقوف		16
أنشطة تم أثناء الجلوس	الجلوس والمشاهدة	6
	الجلوس والتحدث	5
	الجلوس والأكل	2
	الجلوس والقراءة	2
	الجلوس فقط	1
إجمالي نشاط الجلوس		16
أنشطة أخرى		3
الإجمالي		100

من الجدول السابق نجد أن الأنشطة التي تتم أثناء السير تحتل المرتبة الأولى بنسبة 65%، بينما الأنشطة التي تتم أثناء الوقوف وكذلك الأنشطة التي تتم أثناء الجلوس لا تزيد عن 16% لكل منها، وهناك بعض الأنشطة الأخرى التي لا تتعدى 3%.

[22] شريف محمد على (مهندس): مرجع سابق.

**3-4-4- الاحتياجات الإنسانية المتصلة بالفراغات الحضرية:**

أشار البحث إلى عدة دراسات ركزت الاهتمام على الاحتياجات الإنسانية المتصلة بمجال التصميم الحضري، والتي يمكن من خلالها استخلاص مجموعة من الأهداف تهتم بالاحتياجات الإنسانية لدراسة تأثيرها على تصميم الفراغات الحضرية وهي: الأمن، الوضوح، الخصوصية، التفاعل الاجتماعي، الشخصية.

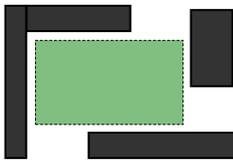
**3-4-4-1- الأمن:**

يعد الأمن الشخصي بمثابة حجر الزاوية بالنسبة للاحتياجات الإنسانية. ومما لاشك فيه أن توفير دواعي الأمن والأمان داخل الفراغ الحضري من مقومات تجاوب الأفراد مع الفراغ وتفاعلهم الإيجابي معه.<sup>[11]</sup>

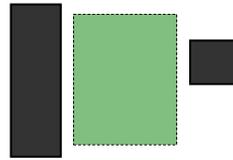
وقد ارتبط الإحساس بالأمن بدرجة كبيرة مع مفهوم المسكن، وخاصة ما يعنيه المسكن من حماية وأمن. لكن يتعدى الاهتمام بالأمن الشخصي حدود المسكن إلى الاستخدام الآمن للفراغات والممرات الخارجية، حيث هناك جانبين هامين في المفهوم الأمني وهما: الأمان الوظيفي لمستعملي الفراغ، وإدراك المستعملين ذاتهم أنهم في أمان. ويتحقق الأمن والأمان سلوكياً عن طريق: الارتباط الشخصي الناتج عن التفاعل الاجتماعي بين الأفراد في الفراغ. ممارسة الأنشطة في الفراغات الخارجية. الفصل بين حركة المشاة والسيارات، والتي تعد من أخطر العناصر المهددة للأمان. التحكم في العناصر الطبيعية المختلفة وعمل المعالجات التصميمية التي تتناسب وهذه العناصر.<sup>[48]</sup>

بينما يتحقق الأمن والأمان حضرياً عن طريق الاهتمام بعدة اعتبارات تتناول أسس التشكيل الحضري للفراغ مثل:<sup>[21]</sup>

- التشكيل الإيجابي للفراغ بحيث تكون الفراغات محددة الشكل والبنية (شكل 3-3، 4-3).



شکل (4-3): فراغ إيجابي



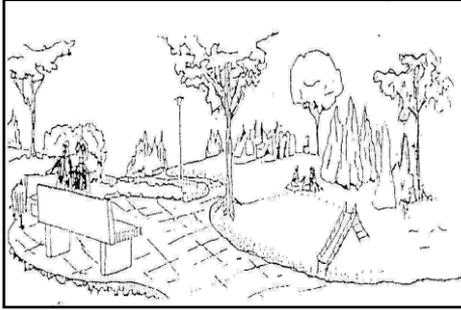
شکل (3-3): فراغ سلبي

[11] على أحمد رأفت (دكتور): مرجع سابق.

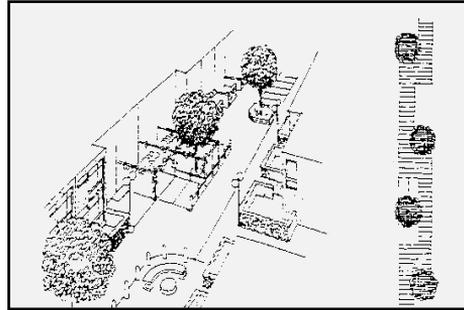
[48] Abdullah Mohamed Fouda: Environment & Architecture – A study of Environmental Cultural Meaning in Outdoor Spaces, M. Sc. Dissertation, Cairo University, 1991.

[21] سهير زكى حواس (دكتورة): توفير الأمن والأمان من خلال التنمية العمرانية للمناطق السكنية، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الأول، جامعة أسيوط، 1993.

- التدرج الهرمي للفراغ ابتداءً من الخاص فالنصف خاص - نصف عام حتى العام وذلك لتجنب النقلات المفاجئة التي تجعل الإنسان يشعر بالعزلة وعدم التجاوب مع الفراغ.
- تصميم الفراغ الحضري بما يجذب الإنسان للبقاء فيه، وهو ما يستلزم ربط الفراغ بالأنشطة المتعددة وتوفير أقصى قدر من مظاهر الحياة ويتطلب ذلك تكسير المسارات وإضافة البواكى وتغيير المناسيب.
- تشكيل مسارات الحركة بما يحد من حوادث المرور كالفصل بين مسارات المرور الآلي ومسارات المشاة (شكل 3-5).
- وهناك أيضاً بعض الأمور التي يجب مراعاتها لتوفير متطلبات الأمن بالفراغ ومنها:<sup>[14]</sup>
  - توفير عناصر جذابة وممتعة مثل مركز بيع الوجبات الخفيفة وأكشاك الموسيقى والنافورات.
  - سهولة رؤية الفراغ وما به من أنشطة من الخارج.
  - إضاءة مواقع الأنشطة وجميع الممرات.
  - توفير أماكن آمنة للأطفال مع إمكانية مراقبتهم وذلك عن طريق توفير مقاعد مريحة وقريبة من هذه الأماكن (شكل 3-6).



شكل (3-6): توفير أماكن آمنة للأطفال

مع إمكانية مراقبتهم<sup>[25]</sup>

شكل (3-5): توفير ممرات للمشاة جذابة مع توفير

عناصر الفرش المناسبة<sup>[28]</sup>

### 3-4-2- الوضوح:

الشعور بالأمان يتجه بالإنسان إلى استكشاف كل ما يحيط به وخاصة عند دخوله أي فراغ خارجي، فهو يتلفت حوله لاستكشاف الفراغ متطلعاً لأي توجيهات أو تلميحات معمارية للتسهيل والإسراع في تحقيق هذه الرغبة.

[14] ك.م. ديسي FAIA وتوماس لاسويل، ترجمة د./ عبد العزيز بن سعد المقرن: الاعتبارات الإنسانية في

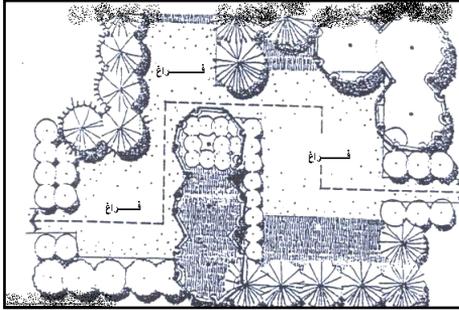
التصميم المعماري، مطابع جامعة الملك سعود، 1998.

[28] محمد محمود حسن معتوق (مهندس): مرجع سابق.

[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): العلاقة المتبادلة بين البيئة العمرانية الحضرية واحتياجات وسلوكيات

الأفراد في ج.م.ع، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، 2000.

ونظراً لأن الفراغات يغلب على مرتاديها السلوك الاعتيادي في الحركة على عكس الأعراب، حيث نجد الأحداث تأخذ أماكنها عند نقاط الالتقاء من مقاهي أو تجمعات، وكذلك وسائل الترفيه تأخذ أماكنها في المتسعات حيث العدد الأكبر من الأفراد، ونظراً لأن الالتقاء قد يحدث بين أفراد عدة فإنه يرتبط بالتحديد المكاني، لذلك يتم اختيار أماكن الالتقاء المرتبطة بعلامات مميزة واضحة يسهل للجميع التعرف عليها والوصول إليها.<sup>[48]</sup> (شكل 3-7).



شكل (3-8): سهولة تكوين الفراغ يساعد على وضوح الفراغ<sup>[9]</sup>

شكل (3-7): ارتباط الفراغ بعلامات مميزة يساعد على وضوح الفراغ - مسجد النور بأسوان

ولو كانت الفراغات الحضرية سهلة التكوين أو معقدة التكوين فإن هذا يؤدي إلى عدم الاستمتاع بالفراغ، والميزان في وضوح تكوين الفراغ يرجع إلى مقدرة الإنسان على فهمه، أي يجب ألا يكون الفراغ معقد جداً ولا سهل جداً حيث يجب أن يتمشى تكوين الفراغ مع طريقة ادراك الإنسان.<sup>[1]</sup> (شكل 3-8).

وفيما يلي بعض الاعتبارات التي تساهم في إظهار خصائص الفراغ:<sup>[14]</sup>

- إمكانية مشاهدة الأنشطة من الخارج.
- توضيح المداخل وتوفير لوحات إرشادية للتعريف بالفراغ.
- توفير مخططات إرشادية في مكان مناسب يساعد على توجيه الناس.
- توفير معالم رئيسية مرتبة كمبنى مميز - نافورة ماء - نصباً تذكاريًا .... وقد يصبح هذا المعلم مع مرور الوقت رمزاً للفراغ.

[48] Abdullah Mohamed Fouda: Environment & Architecture – A study of Environmental Cultural Meaning in Outdoor Spaces, Op. Cit.

[9] عباس فاروق حيدر (دكتور): التصميم المعماري، مرجع سابق.

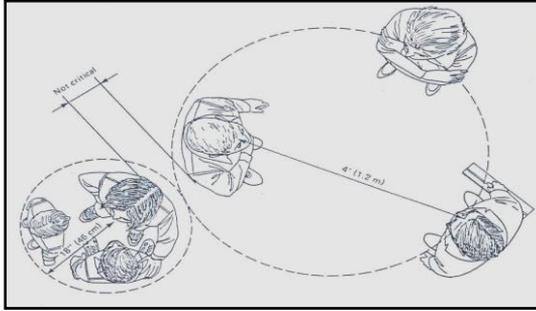
[1] أحمد خالد علام (دكتور): تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، 1998.

[14] ك.م. ديبسى FAIA وتوماس لاسويل: مرجع سابق.

**3-4-3- الخصوصية:**

الخصوصية شعور إنساني فطري يحتاجه الإنسان على المستوى الشخصي، كما تتطلب الأوضاع الاجتماعية والعرف والتقاليد الدينية خصوصية للأفراد بحيث لا يزجها أي متصلص بصري أو صوتي.<sup>[11]</sup>

والحقيقة القائلة أن الأفراد يختارون العيش معاً في جماعات لا تنفي احتياجاتهم للخصوصية في كثير من الأوقات، وقد تم تقسيم الأبعاد المتكونة بين الأفراد إلى مجموعة من الأبعاد تشمل البعد الحميم والبعد الاجتماعي والبعد العام، وهذه الأبعاد والتي تسمى بالمتقاربات هي أحد العوامل الهامة جداً في تشكيل الفراغات التي نحيا فيها.<sup>[48]</sup> (شكل 3-9).



شكل (3-9): المتقاربات (البعد الاجتماعي - البعد الحميم)<sup>[48]</sup>

وبالطبع للعوامل الثقافية والاجتماعية تأثير كبير على تشكيل هذه الأبعاد وتباينها من مجتمع لآخر، وإن كان الشعور والإحساس بالفراغ الشخصي شيء مشترك بين الناس، فتعد كل من الخصوصية السمعية والبصرية هي الاهتمام الأساسي والهدف الرئيسي من إيجاد الفراغ الشخصي للفرد لكي يستطيع أن يتمتع فيه بحريته.

**3-4-4- التفاعل الاجتماعي:**

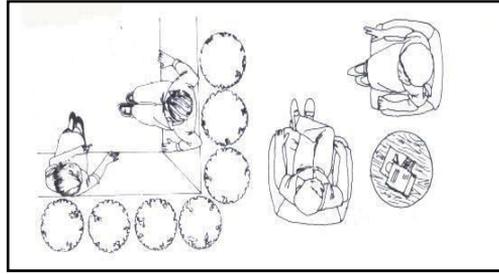
الإنسان كائن اجتماعي يميل في أغلب الأحيان إلى التجمعات وإلى التواجد في أماكن مملوءة بالأفراد والحياة والحركة مثل الساحات والمنتزهات والشوارع. فهذه الخاصية وما يصاحبها من تفاعل اجتماعي هي التي تدفع بالجمهير لارتداد هذه الأماكن. وهذا مما يساعد على تكوين صداقات بين الأفراد سواء في النوادي أو المنتزهات أو التجمعات الاجتماعية. فالمصمم يمكن أن يكون له دور فعال في هذا التفاعل من حيث خلق الظروف والمسارات التي سيسلكها الناس لضمان التقائهم

[11] على أحمد رأفت (دكتور): مرجع سابق.

[48] Abdullah Mohamed Fouda: Environment & Architecture – A study of Environmental Cultural Meaning in Outdoor Spaces, Op. Cit.

وكذلك تكوين الفراغات المحتمل اجتماعهم فيها وتوفير إمكانيات الأنشطة الترفيهية والاجتماعية حيث يلعب الأطفال تحت نظر أمهاتهم، وتعدّد اللقاءات والأمسيات وممارسة العديد من الأنشطة التي تشجع على نمو الصداقات هذه الصداقات ستزداد قوة بالارتباط بمسئولية مشتركة، ألا وهي المحافظة على الفراغ وصيانته ونظافته.<sup>[11]</sup> ومن أجل زيادة الاحتكاك الاجتماعي على المصمم الاهتمام بالاعتبارات الآتية:<sup>[14]</sup>

- الاهتمام بجعل أماكن الجذب واضحة ومرئية.
- توفير ممرات مختصرة وجذابة لزيادة حركة المشاة داخل الفراغ.
- توفير المقاعد وأماكن الجلوس.
- ترتيب المقاعد على نحو يساعد تكوين مجموعات اجتماعية. كترتيب المقاعد بشكل يسمح بالحديث وجهاً لوجه أو بزاوية مريحة أو بزاوية قائمة (شكل 3-10)
- توفير مكان لوقوف الناس خارج المسار الرئيسي لحركة المشاة.



شكل (3-10): ترتيب المقاعد على نحو يساعد على التفاعل الاجتماعي<sup>[11]</sup>

### 3-4-5- الشخصية:

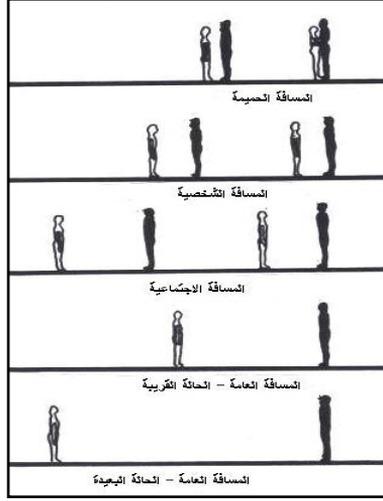
أكثر ما يهتم الإنسان هو تعريف الآخرين بشخصيته وخلق صورة ذاتية في نظره، وبالتالي يفضلون وجود فراغ شخصي محدد، يختلف هذا الفراغ الشخصي من شخص لآخر، ومن مجتمع لآخر، ومن نشاط لآخر. كما يتوقف حجم هذا الفراغ على عدة عوامل أخرى كدرجة القرابة، ونوع العلاقة بين الأشخاص والفراغ المحيط بهم. ويجب على المعماري المصمم أن يدرس المسافات المختلفة التي يجب أن يأخذها في الاعتبار عند تصميمه لفراغاته وهي على سبيل المثال: (شكل 3-11)

- المسافة الحميمة: أقل من 46 سم، وتكون بين الأصدقاء المقربين جداً.
- المسافة الشخصية: من 45 : 120 سم، وهي تختلف باختلاف الشخص المتعامل معه.
- المسافة الاجتماعية: من 1.2 : 2.4 م، بين الأصدقاء. من 2.1 : 3.6 م، بين الغرباء.

[11] على أحمد رأفت (دكتور): مرجع سابق.

[14] ك.م. ديسي FAIA وتوماس لاسويل: مرجع سابق.

- المسافة العامة: من 3.6 : 7.5 م.  
 - المسافة الوظيفية: ولها تطبيقات عديدة مثل مساحات الاستعمال للتجهيزات المختلفة، وعناصر الفرش.<sup>[11]</sup>



شكل (3-11): الفراغ الشخصي<sup>[11]</sup>

### 3-5- الفراغات الحضرية بالمدينة المصرية:

المدينة هي ذلك التشكيل العمراني المعماري المركب والمنشأ على موقع جغرافي تم اختياره لمميزات طبيعية أو لظروف تاريخية أو لاعتبارات روحية ووجدانية أو بقرارات سيادية (سياسية أو عسكرية). وتعتبر المدينة تجسيم لتفاعل اجتماعي اقتصادي ثقافي مستمر على المدى الطويل ليكون بيئة مادية من صنع الإنسان يضعها في رحاب البيئة الطبيعية.

والمدينة بصورة أخرى هي المنطلق لغريزة البناء لدى الإنسان ونتاج تفاعله مع البيئة الطبيعية لمواجهة متطلبات حياته المادية والروحية وهي المرآة العاكسة لصورة المجتمع والسجل الصادق لتاريخه. وتبقى المدينة بيئة عمرانية حية تفيض بالنشاط الحضاري والحيوية الخلاقة ما دامت تحظى من قاطنيها بما تستحق من رعاية وتنمية وتطوير.<sup>[38]</sup>

وتم تحديد خمسة أبعاد لكفاءة وفاعلية المدن هي: الحيوية - الإدراك - التوافق

[11] على أحمد رأفت (دكتور): مرجع سابق.

[38] يحيى الزيني (دكتور): الحفاظ على القيم الحضارية في البيئة العمرانية والمعمارية بالمدينة المصرية، عالم البناء، العدد 178، مايو 1996.

- إمكانية الوصول - التحكم.<sup>[54]</sup> ومع توافر هذه الأبعاد نجد ارتفاع مستوى المدينة تخطيطياً وحضرياً مما يجعل المدينة مكاناً للحياة والتفاعل وتبادل الخبرات والأنشطة. وقد تعرضت البيئة الحضرية في العصر الحديث للعديد من المتغيرات التي مرت بالبشرية فأثرت في مكونات المدينة وطرق تخطيطها ومن هذه المتغيرات. الثورة الصناعية وظهور السيارة والتقدم العلمي والتكنولوجي والثورة المعلوماتية والرقمية والمتغيرات السياسية، وما تبع ذلك من تغير في العادات والتقاليد المتوارثة. وفيما يلي نبذة مختصرة عن أنواع الفراغات الحضرية المكونة للمدينة وهي: مركز المدينة، الطرق والشوارع، المنطقة السكنية، الحدائق والمناطق الترفيهية، المنطقة الصناعية. وبعد ذلك يتم تناول فراغات الحركة بشيء من التفصيل.<sup>[25]</sup>

### 3-5-1- مركز المدينة:

هو المركز الرئيسي للإدارة والأعمال والثقافة بالمدينة والذي يستطيع فيه الإنسان الحصول على ما يلزمه من خدمات أساسية تلبي احتياجاته المختلفة، ويجب أن تكون هذه المنطقة متميزة حضرياً بحيث تتلاءم مع سلوكيات الأفراد التي تصيغها البيئة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والعادات والتقاليد.

ويشمل مركز المدينة على مجلس المدينة ومكاتب الإدارات البلدية والحكومية ومركز الشرطة، وكذلك يشمل مقر الشركات التجارية والمكاتب المهنية والمحلات التجارية ويعتبر مكاناً للترفيه والثقافة وممارسة الحياة الاجتماعية والسياسية والدينية. يفضل أن تكون منطقة المركز ذات وظائف مركبة تتداخل فيها الأنشطة حتى يتسنى للأفراد ممارسة أكثر من نشاط أو خدمة في وقت واحد مع خلق بيئة مناسبة لحركة الإنسان سواء عند التسوق أو التنزه حيث لا بد من الفصل الكامل بين المشاة ومرور السيارات وذلك لخلق فراغ ذو بيئة مناسبة للإنسان مع تحقيق سيولة مرورية في الطرق والشوارع.

ويأتي دور المصمم الحضري في وضع كل عناصر التجميل والتنسيق والمتعة والإبداع حتى يصبح المركز خير واجهة للمدينة، ومن خلاله يمكن التعرف على المحتوى الثقافي والحضري للسكان. فالمركز يتكون من فراغات تضم عناصر جمالية ذات لمسات فنية والتي تشمل التبليطات والنافورات والمماشي وألوان الواجهات وأحواض الزهور وأعمدة الإضاءة والجلسات والحدائق، كل هذا في تناسق مبدع حتى يتسنى للمستعملين التمتع بالفراغات في راحة وأمان.

[54] Lynch, Kevin: Good City Form, the MIT Press, England, 1984.

[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): مرجع سابق.

**3-5-2- الطرق والشوارع:**

تعد شبكة الشوارع هي الأساس التخطيطي لمخطط المدينة العام وتختلف من حيث شكلها الخارجي فهي إما شبكة مستطيلة (تخطيط شبكي متعامد) أو شبكة إشعاعية دائرية أو شبكة حرة.

وتنقسم الطرق والشوارع بالمدينة إلى عدة أنواع تبعاً للغاية المرجوة منها وهي:

- طرق الحركة السريعة: وهي تخطط خارج المنطقة السكنية.
- الشوارع الرئيسية وشوارع المناطق: وهي الخطوط الرئيسية للمرور بالمدينة.
- شوارع المرور المحلي: وتخصص هذه الشوارع للاتصال المباشر بين المباني.
- الشوارع الحدائقية: وهي تخصص للاتصال بين الأماكن المتباعدة بالمتنزعات والحدائق.
- طرق وممرات المشاة: وهي تخطط بحيث تسمح للأفراد بالسير على الأقدام دون اعتراض من المرور الآلي محققة بذلك الإحساس بالأمان.
- الكورنيشات: وهي عبارة عن شوارع قريبة من المسطحات المائية.
- طرق وشوارع المناطق الصناعية: وهي تخصص لنقل الركاب والأحمال والبضائع إلى المؤسسات الصناعية والمستودعات.

بناء على ما سبق فإن شبكة الطرق والشوارع يجب أن توفر إمكانية الانتقال خلال أقصر اتجاه ممكن بين نقاط الوصول المرجوة، وأن تكون كافية، وشكلها بسيط، وخالية من التقاطعات المعقدة، كما يجب فصل المرور الآلي عن حركة المشاة.

**3-5-3- المنطقة السكنية:**

تمثل المنطقة السكنية الجزء الأساسي في تكوين المدينة وهي أكبر مناطقها من حيث المساحة وتضم كافة أنواع المباني السكنية مع شبكة الشوارع التي تربط بين المساكن. وتتدرج المناطق السكنية تدرجاً هرمياً كما يلي:<sup>[25]</sup>

- المجموعة السكنية: وتتكون من حوالي 300-500 عائلة ونواتها الحضانة وملعب صغير للأطفال وحديقة.
- المجاورة السكنية: وتتكون من عدد من المجموعات السكنية (2 : 5 مجموعة) وتكون ذات مركز يحتوي على مدرسة ابتدائي وحديقة وملعب للأطفال ومركز تجاري وثقافي صغير.
- الحي السكني: ويتكون من مجموعة من المجاورات السكنية (4 : 8 مجاورة) ويكون ذو مركز يحتوي على مدرسة ثانوي وملاعب للشباب وحديقة عامة ومركز تجاري وثقافي كبير.

[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): مرجع سابق.

- القطاع السكني: يتكون من مجموعة من الأحياء السكنية وذلك بالمدن الكبرى حيث تتكون المدينة من مجموعة من القطاعات، أما المدن الصغيرة فإن مجموعة الأحياء السكنية تمثل المدينة.

وعند تصميم الفراغات السكنية يجب الأخذ في الاعتبار أسس التصميم الحضري لهذه الفراغات وهي:

- الكثافات ( السكانية والسكنية) بمحدداتها المختلفة مثل: طرق تجميع الوحدات السكنية، مساحة المناطق الخضراء، المساحة التي تساعد على حرمة المسكن، مساحة الطرق والأرصفة، طبيعة الأرض وتضاريسها.<sup>[23]</sup>

- الخصوصية بشقيها الخصوصية العمرانية (سمعية وبصرية) والخصوصية النفسية.

- الأمن والأمان بعنصره الأساسيين وهما: الملاحظة والمراقبة، وتخصيص الأراضي وتحديدها. كما يجب مراعاة نظافة البيئة السكنية وكذلك القيم الجمالية والروحية بالفراغات والتي تعكس التطور الحضاري لحياة المجتمع.

### 3-5-4- المناطق المفتوحة والترفيهية:

تعتبر المناطق المفتوحة والترفيهية عنصراً هاماً من عناصر تكوين المدينة لما تقدمه من فوائد جمة للأفراد وما تكسبه للبيئة العمرانية من سمات حضرية. وقد تزايدت الدعوة للاهتمام بالمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء مع التطور السريع للبيئة العمرانية، وإنشاء المباني ذات المقاييس الضخمة والمنشآت المتلاصقة وحركة المرور والسيارات وما تخلفه من عوادم وضوضاء. ومع تزايد هذه الدعوة تظهر ضرورة الوظيفية للمناطق المفتوحة بالمدينة وذلك لتحقيق الاحتياج الإنساني الفطري في الترويح عن النفس والاستمتاع بالبيئة الطبيعية.

ويجب أن يكون التنقل خلال هذه المناطق بطريقة تلقائية من خلال ممرات للمشاة، ويفضل الممرات المظللة للحماية من العوامل الجوية المختلفة. وكذلك ترتيب الفرش في هذه المناطق بطريقة متنوعة تسمح بتبادل الحديث والاختلاط بين الجالسين وأن تكون بعيدة عن الضوضاء، ويجب أن تطل المقاعد على أماكن الجذب البصري. مما سبق يتضح أن الاهتمام بتوفير المناطق المفتوحة والحدائق والعناية بتخطيطها وتصميم مفرداتها والعناية بها والاهتمام بصيانتها وتوفير أماكن الجلوس والمطلات الجذابة لهو من العوامل الهامة التي تزيد من معدل تردد الأفراد على المناطق المفتوحة والحدائق.

[23] عبد الباقي إبراهيم (دكتور): تصميم المناطق السكنية في المدينة المصرية، بحث منشور بالمؤتمر الأفريقي الأسيوي، القاهرة، 1963.

**3-5-5- المناطق الصناعية:**

تعرف المنطقة الصناعية بأنها تلك المنطقة التي تخصص لما ينشأ أو يدار من المصانع والمعامل والورش والمستودعات وغيرها من المحال المقلقة للراحة أو المضرة بالصحة العامة أو المخلة بالأمن العام أو حركة المرور والتي يقضي الصالح العام خطر إقامتها في غير المناطق الصناعية.

وتقسم المناطق الصناعية إلى مجموعة الصناعات الصغيرة، مجموعة الصناعات المتوسطة والخفيفة، مجموعة الصناعات الحرفية الصغيرة. وهناك العديد من العوامل المؤثرة على تخطيط المناطق الصناعية مثل:

- العوامل الطبيعية: وتشمل طبيعة الموقع وعلاقته بالمدينة، وكذلك دراسة المناخ السائد في المنطقة.

- العوامل الاجتماعية: وتشمل طبيعة المجتمع، ونوعية الأيدي العاملة.

ومن فوائد المنطقة الصناعية أنها أصبحت وسيلة هامة لتنظيم استعمالات الأرض في البيئة العمرانية، فبدلاً من انتشار الصناعة في كل مكان وتداخلها مع استعمالات الأرض الأخرى أصبح لها موقعاً خاصاً مناسباً لمتطلباتها ولا يؤثر على البيئة العمرانية بالمدينة.

**3-6- الفراغات الحضرية بمدن جنوب مصر:**

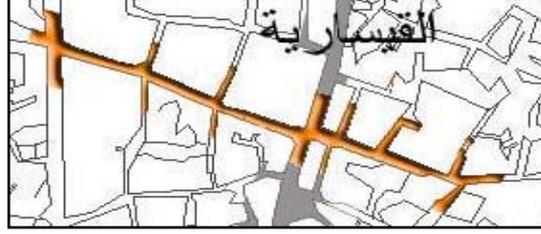
تميزت مدن جنوب مصر بمجموعة من الخصائص الجغرافية والبشرية التي أثرت في نشأت ونمو هذه المدن عبر العصور المختلفة وحتى الآن مما جعل لهذه المدن طابع معماري وعمراني خاص يميزها عن غيرها. ويمكن تفهم ذلك من خلال ما يلي:<sup>[26]</sup>

**3-6-1- مركز المدينة:**

نواة المدينة القديمة في الأصل ويعتبر القلب التجاري للمدينة، وتتميز مدن الجنوب بأحيائها القديمة وتشكيلها العمراني المميز عن باقي أحياء المدينة فهي كتلة متلاحمة الأجزاء مدمجة الممرات والفراغات، ويعد شارع القيسارية الحالي هو عصب المدينة وعمودها الفقري والذي تتجمع فيه الأنشطة التجارية والحرفية بالمدينة. أما مركز المدينة الحديثة فيقع في أقصى شمال المدينة القديمة وأقصى الجنوب من المدينة الحديثة، وبهذا يكون استراتيجياً بالنسبة للطرفين حيث يحقق أفضل مكان وأداة للتكامل بينهما.

[26] محسن عزيز بطرس (دكتور): أساليب التصميم المعماري (الطابع المعماري والعمراني وملاح مدن الصعيد،

بحث منشور بالمؤتمر المعماري الأول، جامعة أسيوط، 1993.

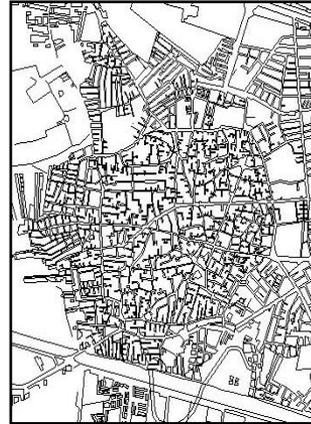


شكل (3-12): مركز المدينة القديمة (القيسارية - مدينة أسيوط)

### 3-6-2- الطرق والشوارع:

تحتوي مدن جنوب مصر على أنماطاً مختلفة من شبكات الطرق والشوارع وتفتقر إلى هيكل نمطي واحد، فتختلف شوارع وحارات المدينة القديمة عن تلك التي أنشئت حديثاً في الأجزاء المخططة، ويمكن حصر أنماط شبكات الطرق والشوارع في النمط التلقائي - العشوائي - الشبكي - المتعامد وغيرها، وبذلك يتضح لنا ما يلي:

- عدم وجود نظام نمطي واحد بهذه المدن فهناك أنماط غير منتظمة وأخرى منتظمة مما يزيد من مشكلات التقاطعات ومخاطر الحوادث.
- لا يوجد تدرج هرمي لشبكة الطرق والشوارع بالمدينة حيث لا يوجد فصل بين الشرايين العامة وتلك التي توجد داخل مناطقها وأحيائها السكنية.



أحياء مدينة أسيوط القديمة (غرب البلد) أحد الأحياء الحديثة بأسوان (أطلس)

شكل (3-13): أنماط الطرق والشوارع قديماً وحديثاً



أسوان



أسيوط

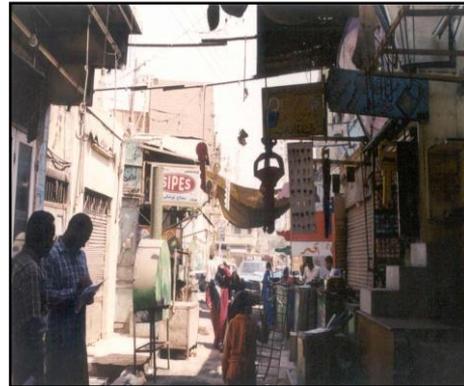
شكل (3-14): نماذج من شوارع مدن جنوب مصر

### 3-6-3- المنطقة السكنية:

لم تلتزم الأحياء السكنية بأسلوب تخطيطي أو نسيج بنائي يميزها عن بعضها البعض ويعطي لها شخصية واضحة المعالم، فمعظم الأحياء حالياً هي خليط من أنواع مختلفة من المباني فمنها المنفصل ومنها المتصل ومنها منخفض الارتفاع كالفيلات ومتعدد الأدوار كالعمرات العالية ومنها الإسكان الاقتصادي والمتوسط وغيرها. كما لا يوجد طابع ثابت في تصميم المباني السكنية فمنها ما يحمل الطابع التقليدي ومنها الحديث، كما توجد بعض المناطق القديمة التي مازالت تحمل الطابع الريفي وبعضها يحمل الطابع العربي حيث الشوارع المسقوفة والأسواق.



أسوان



أسيوط

شكل (3-15): نماذج من المناطق السكنية بمدن جنوب مصر

**3-6-4- المناطق المفتوحة والترفيهية:**

من خلال استعراض مدن الدراسة وتتبع فراغاتها يمكن تصنيفها إلى:

- فراغ الكورنيش بشكله الطولي حيث يشكل جزءاً هاماً من معالم المدينة الطبيعية ويعتبر شارع الكورنيش أهم شوارع المدينة وتتركز فيه أهم المتنزهات والحدائق العامة، ونجد أن مدينتي أسوان والأقصر أكثر المدن حظاً في استغلال الفراغ الحضري لنهر النيل وليس مجرد سور كورنيش.

- فراغات الميادين العامة وهي تكاد تكون قليلة وتوجد في المعتاد بالمناطق الحديثة وتبذل المحاولات لتحويلها إلى متنزهات يرتادها سكان المدينة.

- هناك أيضاً العديد من الفراغات المفتوحة مثل فراغات المراكز التجارية وفراغات الأسواق ونقط التجمع أمام المباني الدينية، والفراغات المفقودة أسفل الكباري وغيرها.



أحد المتنزهات على كورنيش النيل بأسوان



ميدان المحطة بأسسيوط

شكل (3-16): الفراغات المفتوحة والترفيهية بمدن جنوب مصر

**3-6-5- المناطق الصناعية:**

مع تنامي الصناعة وانتشارها كان من الضرورة تخصيص منطقة معينة بالمدينة لإقامة المصانع، حيث لم تكن موجودة من قبل. فنجد الآن الاهتمام بتوفير المناطق الصناعية بكل مدينة على أن تكون معزولة وذلك لما لها من تأثيرات ضارة على البيئة الصحية للمدينة.

**3-7- شبكة الطرق والشوارع:**

تظهر الاحتياجات الإنسانية في كل من الفراغات المعمارية والحضرية على حد سواء، وحيث أن الدراسة تتعرض للفراغات الحضرية والعام منها على وجه الخصوص. لذلك تشمل الدراسة كل من الفراغ السكني، فراغ الحركة، فراغ الخدمة، الفراغات المفتوحة، الفراغات الحضرية بمراكز العمل.

وكما ذكر البحث سابقاً أنه نظراً لأهمية فراغات الحركة (الطرق والشوارع)، لذا سوف نخصها بالدراسة من حيث علاقة التصميم الحضري باحتياجات الإنسان. أما بالنسبة للفراغات السكنية وفراغات الخدمة (فناء المدرسة، صحن المسجد.....) والفراغات المفتوحة (الحدائق، المتنزهات.....) والفراغات الحضرية بمراكز العمل (المناطق الصناعية). نظراً لاحتوائها على أنشطة تخصصية تتطلب كذلك فراغات تخصصية مثل ملاعب الأطفال والشباب، المطاعم وغيرها، فسوف تتجاوز الدراسة عنها وتقتصر على فراغات الحركة.

**3-7-1- أنواع شبكات الطرق والشوارع:**

يسير تخطيط الطرق والشوارع تبعاً لدراسات علمية بحيث تتلاءم مع الخصائص الطبيعية للأرض والاستخدام الاقتصادي لها. ويربط نقاط المدينة المختلفة بسهولة مع خلق تنوع محبب في التكوين والتشكيل العمراني للشوارع. ونبدأ بالتعرف على أنواع شبكات الشوارع وهي:<sup>[25]</sup> شبكة مستطيلة (التخطيط الشبكي المتعامد)، شبكة الشوارع الإشعاعية الدائرية، شبكة الشوارع الحرة.

وتنقسم الطرق والشوارع إلى عدة أنواع طبقاً للغاية المرجوة منها بالبيئة الحضرية ومنها: طرق الحركة السريعة، الشوارع العامة الرئيسية، شوارع المرور المحلي، الشوارع الحداثيقية، طرق وممرات المشاة، الكورنيشات.

**3-7-2- الأنشطة الإنسانية وعلاقتها بالطرق والشوارع:**

تأثر تخطيط الشوارع باختراق السيارة لها. فنجم عن ذلك العديد من المشكلات. وفقد الإنسان الإحساس بذاته حيث فقدت الشوارع مقياسها الإنساني. ومن هنا كانت الحاجة الملحة لتصميم الشارع حضرياً بطريقة سليمة تعمل على تحسين البيئة الحضرية حيث المنافع النفسية والاقتصادية والبصرية وباستعمال عناصر التصميم من مقاعد ومظلات وأرصفة ومساحات خضراء وتشجير بطريقة سليمة يمكن خلق نوعاً من التناسق على طول الشارع ومنحه هوية مميزة وإضفاء نوعاً من الأمان

[25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): مرجع سابق.

لكل من المشاة والسيارات مما يعنى تدفق المشاة وتزايد أنشطة التفاعل فيما بينهم.<sup>[63]</sup> وتأكيداً لهذه العلاقة بين كثافة المرور والأنشطة الإنسانية نجد دراسة أجريت بسان فرانسيسكو بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1970 وهذه الدراسة وضحت مدى تأثير كثافة المرور على الأنشطة الإنسانية فنجد:

- **الحالة الأولى:** في شارع ذو كثافة مرور منخفضة (2000 مركبة خلال اليوم) نلاحظ عدد كبير من الأنشطة مثل لعب الأطفال والجلوس والاتصال بين الناس.

- **الحالة الثانية:** في شارع ذو كثافة مرور متوسطة (8000 مركبة خلال اليوم) ظهر انخفاض كبير في الأنشطة المختلفة.

- **الحالة الثالثة:** في شارع ذو كثافة مرور عالية (16000 مركبة خلال اليوم) نجد انعدام الأنشطة تقريباً.<sup>[51]</sup>

وفى هذا السياق أيضاً نجد دراسة أجريت عام 1978 على الأنشطة الإنسانية في الشوارع سواء شوارع المرور الآلي أو طرق المشاة وذلك في مدينتي سيدني وملبورن بأستراليا، والتي أجراها طلبة العمارة بجامعة ملبورن والمعهد الملكي للتكنولوجيا بملبورن، وتم استنتاج العلاقة الواضحة بين الأنشطة وكفاءة هذه الشوارع والطرق ومثالاً على ذلك نجد أن أعداد الجالسين بطرق المشاة زادت بنسبة 88% عندما زادت أعداد المقاعد المتوفرة للجمهور بنسبة 100%.<sup>[48]</sup>

ولتلبية احتياجات الإنسان في التفاعل وممارسة الأنشطة بحرية وأمان يجب عند تخطيط الشوارع فصل الوظائف التي يقوم بها الشارع عن بعضها: مرور المشاة، السيارات، أماكن انتظار السيارات، التسوق، مكان لعب الأطفال. مع مراعاة عنصر هام هو النواحي الجمالية.

### **3-7-3- النواحي الجمالية في الطرق والشوارع:**

هناك عدة نقاط أساسية يمكن أن تحكم النواحي الجمالية في الطرق والشوارع والممرات وهي:<sup>[1]</sup>

#### **أ- التفاضل أو التمييز:**

وهو أن كل شارع يجب أن يكون مميزاً عن غيره. أي له خاصية ذاتية وذلك عن طريق اختلاف ارتفاعات المباني أو عناصر الفرش أو حتى شكل أعمدة الإنارة أو الأشجار.

[63] Grotkiewicz, Mark: Streetscapes, [http:// www.Urbanphoto.Org](http://www.Urbanphoto.Org) – Articles, 1999.

[51] Gehi, Jan: LIFE BETWEEN BUILDINGS – Using Public Space, Op. Cit

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

**ب- تمييز الاتجاه:**

وهو عبارة عن اختلاف الصورة المرئية للشارع بين الاتجاه والاتجاه المعاكس وذلك عن طريق عدم التماثل، التدرج، توزيع الميزات على جانبي الطريق.

**ج- الاستمرارية:**

وهي تأكيد شخصية الشارع في خاصية واحدة وذلك عن طريق تكرار نوع واحد من الأشجار أو ثبات ارتفاع المباني أو استعمال البواكي على طول الطريق.

**د- التقسيم:**

وهو تقسيم الشارع إلى عدة وظائف أي تنويع استعمالات الأرض على جانبيه حيث يساعد ذلك على سهولة تحديد المكان بالنسبة للشارع فإن كان الشارع غير مقسم فإنه يبعث على الملل.

**هـ- التعريض أو الرؤية من بعد:**

وذلك عن طريق المحورية كأن يكون الشارع مستقيماً، أو البانوراما وهي إمكانية رؤية الطريق بأكمله من مكان ما مثل الشارع المائل رأسياً، أو التقعر وهو الشارع المنحني أفقياً وهو يعطى فرصة لتغيير المنظر، أو الشفافية كروية مبنى من خلال سلسلة من الأشجار.

**و- الإحساس بالحركة:**

وذلك عن طريق تغيير اتجاه السير وتغيير مستوى الطريق، فالطريق المنكسر أو المتعرج أفضل من الطريق المستقيم في توفير الإحساس بالحركة وكذلك الطريق الصاعد الهابط يعطى إحساس بالحركة أفضل من الطريق المستوي.

**3-7-4- المتطلبات الواجب توفيرها في الطرق والشوارع:**

هناك العديد من المتطلبات التي يجب توفيرها في الطرق والشوارع مثل: الأرصفة وطرق المشاة، أماكن انتظار السيارات، عناصر الفرش المختلفة.

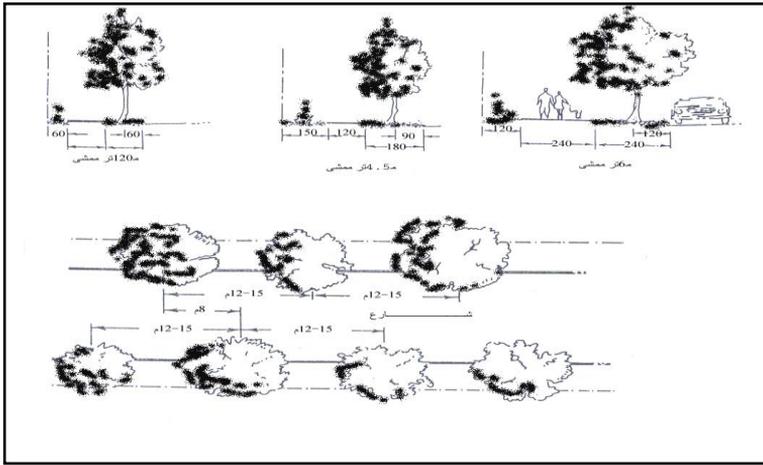
**3-7-4-1- طرق المشاة:**

تصمم طرق المشاة لتسمح للإنسان بالسير على الأقدام دون اعتراض من المرور الآلي محققة بذلك الإحساس بالأمان وتتيح له الفرصة للتأمل والصفاء. وقد قال رودولفسكي "لقد صنعت الشوارع للبشر" وانتقد المفهوم السائد الذي يولى أهمية أكبر للسيارة. ولكن يجب الأخذ في الاعتبار أنه ليس من الضروري إبعاد السيارات كلياً عن الشارع ما لم تضغى عليه، ولا يجب أن يؤدي وجود السيارات بالضرورة إلى مشكلة، بل إن وجودها يغنى حياة الشارع إذا ما ضبطت بشكل محكم.<sup>[4]</sup>

[4] بولا خورى، ربيع الحراستاني: مرجع سابق.

وأثبتت العديد من الدراسات أن مسافة السير المفضلة للعديد من الناس في مختلف المواقف هي من 400 : 500 متر وتقل هذه المسافة عند الأطفال وكبار السن. ولكن معظم الشوارع وطرق المشاة تزيد عن هذه المسافة بكثير فتبدو مملة وغير آمنة وغير مريحة وللتغلب على هذه المشكلة يمكن أن تكون الطرق متعرجة أو منكسرة أو متغيرة الاتساع. وبذلك تحتوى ممرات المشاة على نقاط للوقوف والاستراحة للحظات وتصبح أيضاً مسافة السير غير محسوسة.<sup>[51]</sup>

أما بالنسبة لعرض طرق المشاة فيكون على أساس حجم المرور وسير عربات الأطفال وركوب الدراجات. ونظراً لحساسية طرق المشاة بالنسبة لمواد التشطيب فيجب أن يكون سطحها ناعماً وصلباً ولا يساعد على الانزلاق. كما يفضل فصلها عن نهر الشارع بواسطة أشرطة من المساحات الخضراء بعرض حوالي 1.2 متر ويزيد العرض في حالة زراعة الأشجار.<sup>[2]</sup> (شكل 3-17)



شكل (3-17): العرض المناسب لطرق المشاة<sup>[1]</sup>

### 3-7-4-2- أماكن انتظار السيارات:

يعتبر توفير مكان انتظار للسيارات بمساحة كافية في مكان مناسب عامل هام في تخطيط شبكة الشوارع. وتقل أماكن انتظار السيارات على جانبي الشارع من سرعة مرور السيارات، كما أنها تعتبر مصدراً خطراً للحوادث عند التقاطعات والمنحنيات.<sup>[2]</sup> (شكل 3-18).

[51] Gehi, Jan: LIFE BETWEEN BUILDINGS – Using Public Space, Op. Cit.

[2] أحمد خالد علام (دكتور)، محمود محمد غيث (دكتور): تخطيط المجاورة السكنية، مكتبة الأنجلو المصرية، 1995.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

شكل (3-18): أماكن انتظار السيارات<sup>[43]</sup>

### 3-4-7-3- عناصر فرش الطرق والشوارع:

تحتاج الشوارع إلى تجهيزها بالمفروشات في إطار تصميم كلى للترويج عن الأفراد وتشمل هذه المفروشات المقاعد، النافورات، لوحات الإعلانات، الإشارات الضوئية، الأكشاك، سلات المهملات، المظلات، حنفيات الحريق، صناديق البريد، أكشاك الهاتف وغيرها. والتصميم الغير سليم لهذه العناصر له أثر سيئ على صورة وشكل الشارع فهذه المفروشات لها خواص عامة وذات مقياس صغير في البيئة الحضرية ولكنها تظهر بأعداد كبيرة وشكل العنصر وحجمه وعلاقته بما يحيط به محكوم بالوظيفة التي يؤديها وبالظروف المحلية. فيجب تصميم هذه العناصر في إطار التصميم العام للشارع (شكل 3-19).

شكل (3-19): عناصر فرش الشوارع ( أشجار - مساحات خضراء - علامات إرشادية - أعمدة إنارة )<sup>[37]</sup>

فمثلاً يجب الاهتمام بالأشجار فهي عنصر حيوي يعطى الإنسان اتصال مع الطبيعة ولها العديد من الفوائد كالظل والحماية من الشمس، ربط المباني بالفراغ الخارجي، توجيه مسارات المشاة وفصلها عن مسارات المرور الآلي.<sup>[1]</sup>

[43] -----: العمارة في السعودية، مجلة تصميم، العدد الرابع، 2002.

[37] هشام سعودي (دكتور): مشروع التطوير الحضري لميدان المنشية، مجلة تصميم، العدد الأول، 2002.

[1] أحمد خالد علام (دكتور): مرجع سابق.

ويجب أن تتكامل الأشجار والشجيرات والمساحات الخضراء وأحواض الزهور في إيقاع متناغم على طول الطريق. ويمكن التنسيق فيما بين الأشجار وأحواض الزرع والإضاءة وكذلك المقاعد ليضفي ذلك نوعاً من المتعة والجمال.<sup>[63]</sup>

تجدر الإشارة إلى العرض المناسب للشارع في حالة زراعة صفوف من الأشجار على جوانبه فيكون عرض الشارع على الأقل 20 متراً في حالة وضع صف من الأشجار على كل جانب (يفضل من 25 : 30 م) ويزداد عرض الشارع إلى 26 متراً في حالة وضع صف آخر في المنتصف (يفضل من 30 : 35 م) وهكذا كلما زادت صفوف الأشجار زاد عرض الشارع، ولكن من الأفضل بدلاً من زيادة صفوف الأشجار أن تتسق المساحات الخضراء وأحواض الزرع لتحدد مداخل المباني أو تحدد مسار المشاة على طول الشارع.<sup>[63]</sup>

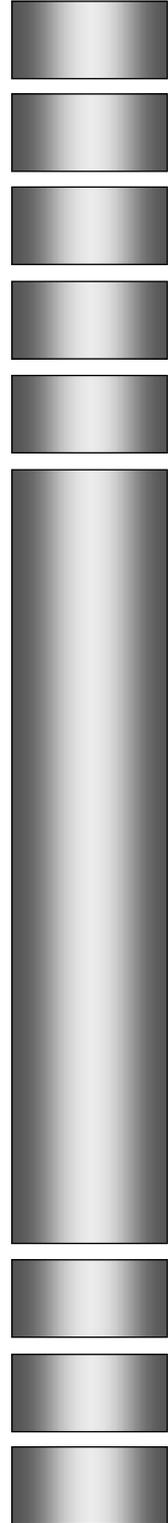
ويجب الاهتمام بالإضاءة الخارجية فهي الوسط الذي ندرك به الفراغ المحيط بنا، ويخلق الإحساس بالأمن ليلاً، وتسمح بمواصلة النشاط بعد غروب الشمس. ويجب تصميم الشكل العام للإضاءة بطريقة متجانسة وملائمة للغرض المصممة من أجله. وهناك أيضاً الأعمال التشكيلية والنافورات والتي تلعب دوراً كبيراً في تحسين البيئة الحضرية، ويمكن الاستفادة من النافورات والبرك بدمجها مع أماكن الجلوس وهو ما يضفي على الفراغ ابداع بلا حدود ومتعة فائقة.

ويجب الاهتمام باللافتات واللوحات الإرشادية مع وضوحها وثباتها وسهولة تمييزها وكذلك الأخذ في الاعتبار الهوائف والمظلات الواقية من أشعة الشمس والأمطار وصناديق القمامة. ولا ننسى أهمية توفير نقاط للراحة من حين لآخر متمثلة في المقاعد وذلك على طول طرق المشاة وأن تصمم مجمعة أو فرادى وأن تكون مظلة وبعيدة عن نهر الشارع للحماية من أخطار السيارات.

ما سبق يجب أن تكون هناك استراتيجية تصميم وتنظيم لعناصر الفرش بالطرق والشوارع وبأسلوب ممتع بصرياً. فإضافة للمسمة الجمالية الحضرية إلى الشوارع تشجع على التفاعل المثمر بين الإنسان والبيئة الحضرية.<sup>[64]</sup>

[63] Grotkiewicz, Mark: Streetscapes, Op. Cit.

[64] Stubben, Josef: Practical and Aesthetic Principles for the Laying out Of Cities, [http:// www.Library.Cornell.Edu](http://www.Library.Cornell.Edu).



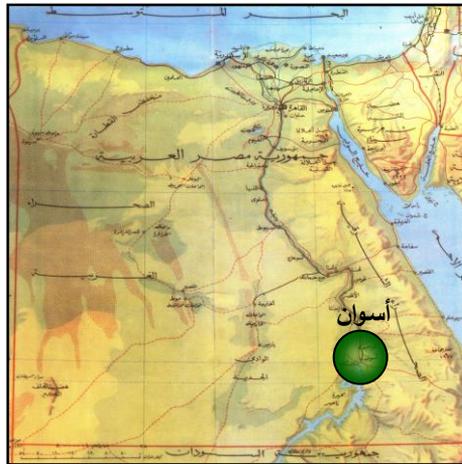
الكتاب الرابع ■

## 4- تقييم الفراغات الحضرية بالمدينة المصرية (دراسة ميدانية بمدينة أسوان)

تقع العديد من المدن الكبرى في نطاق إقليم جنوب مصر مثل مدن أسيوط، سوهاج، قنا، أسوان. كما يحتوي الإقليم على العديد من المدن المتوسطة والصغيرة. وتمتد هذه المدن على طول وادي النيل حيث تشترك معظمها في وقوعها على نهر النيل لذلك تشابهت هذه المدن في الكثير من السمات مثل الموقع الجغرافي - المناخ - البيئة المحلية. كما تتشابه في الخصائص السكانية والاجتماعية والثقافية. وتقوم الدراسة الميدانية بمدينة أسوان على دراسة الاحتياجات الإنسانية بالفراغات الحضرية للوقوف على مدى التوافق بين تصميم هذه الفراغات والاحتياجات الإنسانية، وكذلك معرفة أوجه القصور في تصميم هذه الفراغات بمدن جنوب مصر (تم اختيار مدينة أسوان كمثال لمدن جنوب مصر).

## 4-1- مدينة أسوان:

تقع مدينة أسوان في أقصى جنوب جمهورية مصر العربية على الضفة الشرقية لنهر النيل، وتعتبر أسوان إحدى محافظات الحدود وإن تميزت عنها بوقوعها في وادي النيل، وتبلغ مساحتها 783 كم<sup>2</sup> وتبعد عن القاهرة بحوالي 879 كم. ويتميز مناخها بالجفاف والاعتدال على مدار العام، وتمتد أسوان على ضفاف النيل بين أكثر مناطقه خضرة وجمالاً ولهذا بدأت المدينة في الازدهار في مجال السياحة حتى احتلت مكانة مرموقة بين مدن العالم في هذا المجال (شكل 4-1).<sup>[44]</sup>



شكل (4-1): موقع مدينة أسوان

[44] -----: أسوان في عيدها القومي، الهيئة العامة للاستعلامات، 1990.

**4-1-1- التاريخ:**

يرجع تاريخ أسوان إلى العصر الحجري فقد كانت هذه المدينة عند نشأتها قرية متواضعة اتخذها التجار مكاناً لتبادل السلع. واتخذها الفراعنة مركزاً للدفاع عن مصر كما اتخذوها عاصمة لمصر الجنوبية. وكان لها مكانة متميزة على مر العصور بدءاً من عهد البطالمة والرومان وفي العهد المسيحي. وعندما فتح المسلمون مصر دخلوا أسوان وجعلوها قاعدة الجنوب الكبرى لتأمين حدود مصر الجنوبية.

وقد بنى محمد على باشا مدارسه الحربية في مصر الحديثة بأسوان وقد زادت أهميتها في العصر الحديث بعد إنشاء سد أسوان (1321هـ، 1903م) ثم السد العالي الذي بدأ العمل فيه سنة (1380هـ، 1960م).<sup>[65]</sup>

**4-1-2- السكان:**

كان لتشييد السد العالي قوة الجذب الحقيقية للسكان للعمل في عملية التشييد وما تبع ذلك من إقامة المشروعات الصناعية التي اعتمدت على الطاقة الكهربائية المنتجة من السد العالي، حيث بلغ عدد السكان 385 ألف نسمة في عام 1960، ثم بلغ عدد السكان 974.1 ألف نسمة عام 1996، ويبلغ معدل النمو 1.9%. ويقدر عدد السكان 1.06 مليون نسمة (2001م).

**4-1-3- البيئة المحلية لمدينة أسوان:****4-1-3-1- الموقع الجغرافي:**

تقع مدينة أسوان عند التقاء دائرة العرض 24 شمالاً وخط طول 32 شرقاً، وهي ذات موقع فريد إذ أنها في مكان الاختناق لمجرى النهر شمال الشلال السادس بعدة كيلو مترات. ويحدها من الشرق الصحراء الشرقية ومن الغرب الصحراء الغربية ومن الشمال محافظة قنا ومن الجنوب الحدود السياسية المصرية السودانية.

**4-1-3-2- المناخ:**

تخضع أسوان لنظام المناخ الصحراوي فهي شديدة الحرارة صيفاً، حيث يبلغ المتوسط اليومي لدرجة الحرارة في أعلى شهور السنة (يوليو) 33.8 درجة مئوية، كما تتميز بشدة البرودة شتاءً، إلا أن انتظام سطوع الشمس يعمل على إكسابها نوعاً من الدفء فتصل درجة الحرارة في أقل شهور السنة (يناير) 23.8 درجة مئوية، وتندر الأمطار في أسوان حيث يبلغ معدلها السنوي حوالي (1مم) في المتوسط.

**4-1-3- التلوث:****أ- تلوث الهواء:**

يحد تلوث الهواء نتيجة عوامل مختلفة منها حرق الوقود من السيارات ومحطات القوى الكهربائية، والدخان الناتج عن حرق المخلفات الزراعية والأخشاب والقمامة والأدخنة المنبعثة من المصانع. وكذلك تشكل الأتربة والغبار مصدراً من مصادر التلوث بالمدينة نظراً لكثرة الطرق الترابية بها.

**ب- الضوضاء:**

تحدث مشكلة الضوضاء بمدينة أسوان مع وجود القطارات وتكدس المباني وانتشار المصانع والورش، وكذلك الباعة الجائلين واستخدام مكبرات الصوت دون مراعاة شعور الآخرين (شكل 4-2).



انتشار الباعة الجائلين



انتشار المزلقات

شكل (4-2): مصادر الضوضاء بالمدينة

**ج- التلوث البصري:**

تتمثل مصادر التلوث البصري في عدم اعتناء السكان بأسطح وواجهات المباني وتداخل استعمالات الأراضي وانتشار العشوائيات بكافة أشكالها وكذلك المصارف القذرة التي يلقي فيها المخلفات (مصرف كيما)، وتهالك المنازل بوسط المدينة وانتشار الورش ومواقف السيارات بشكل عشوائي بحيث يعطى كل ذلك شكلاً سيئاً للمدينة (شكل 4-3).



عدم الاعتناء بواجهات المباني



انتشار المخلفات

شكل (3-4): مصادر التلوث البصري بالمدينة

#### 4-1-4- العمران:

خضع توزيع العمران بأسوان للظروف الطبيعية، حيث شكل مسار نهر النيل العنصر المسيطر في هذا المجال، وتنتشر التجمعات السكانية التي تقوم أساساً على الزراعة، وبصفة عامة تمثل التجمعات العمرانية في مجملها شريطاً عمرانياً متأثراً بمسار نهر النيل، مما يسبب سوء توزيع لتلك التجمعات، حيث يتسم التوزيع الجغرافي لها بعدم الاتزان ولا يتوافر فيه الانتظام وتمثل المحددات الطبيعية عائقاً أمام تحقيق مثل هذا التوازن.<sup>[46]</sup>

#### 4-1-4-1- التطور العمراني لمدينة أسوان:

بدأت مدينة أسوان في النمو باتجاه شريطى بمحاذاة الضفة الشرقية للنيل حيث ارتبطت في بدايتها بالمجرى المائي، ثم اتجه النمو بداية من قلب المدينة حول السوق وباتجاه الجنوب نحو معبد تحتمس، ثم تحول في فترة الثلاثينات والأربعينات إلى الجهة الشمالية إلى أن بدأت تتوزع الزيادة السكانية بشكل متناثر على أنحاء المدينة تبعاً للأنشطة الصناعية والخدمية التي ظهرت تبعاً

#### 4-1-4-2- دراسات الوضع الراهن:

##### أ- استعمالات الأراضي:

تعكس استعمالات الأراضي الوظيفة الأساسية للمدينة والأنشطة الرئيسية بها، كما تحدد طبيعة المشاكل التي تعاني منها المدينة وأسبابها (شكل 4-4).

[46] -----: التخطيط العام لمدينة أسوان القائمة، وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، الهيئة العامة

للتخطيط العمراني، محافظة أسوان.

- تحتل الاستعمالات السكنية المرتبة الأولى من حيث المساحة حيث تبلغ مساحة المناطق السكنية حوالي 1745 فدان بنسبة 50.41% من المساحة الكلية للمدينة.
- وتنتشر الاستعمالات التجارية حيث تصل مساحتها إلى 41.35 فدان بنسبة 1.19% من المساحة الكلية في حين تبلغ مساحة الاستعمالات المختلطة (سكنى تجارى) حوالي 71.29 فدان بنسبة 2.06% من المساحة الكلية للمدينة.
- وتتفاوت نسب الخدمات التعليمية والدينية والاجتماعية والثقافية وغيرها... هذا بالإضافة إلى: مراكز الشباب والمناطق الخضراء، الفنادق، المرافق، المخازن والجراجات، الطرق والسكة الحديد، المناطق المتمثلة في مراكز تدريب الأمن المركزي والوحدات العسكرية، المناطق الأثرية، المناطق الصناعية، المزارع السمكية.



تجاري



مناطق خضراء ومفتوحة



سكني



فنادق



مختلط

شكل (4-4): استعمالات الأراضي

ويوضح (جدول 4-1) نسب استعمالات الأراضي بمدينة أسوان.

جدول (4-1): نسب استعمالات الأراضي القائمة بمدينة أسوان<sup>[46]</sup>

النسبة المئوية	المساحة بالفدان	الاستعمال
50.41%	1744.99	سكنى
2.06%	71.29	سكنى مختلط
1.19%	41.35	تجارى
4.34%	150.29	تعليمى
0.39%	13.42	دينى
0.91%	31.61	صحى
0.85%	29.40	إدارى
0.54%	18.82	ثقافى
0.09%	3.02	اجتماعى
0.11%	3.94	خدمات عامة
7.12%	246.45	مراكز شباب ومناطق خضراء
1.93%	66.68	فنادق
2.14%	73.96	مراقق
1.76%	61.06	مخازن وجراجات
7.17%	248.02	أراضى فضاء
3.34%	115.45	مقابر
13.74%	475.49	طرق
1.91%	66.11	سكة حديد
100%	3461.34	الإجمالى
47.58%	665.08	مناطق خاصة
42.95%	600.29	مناطق أثرية
7.02%	98.07	مناطق صناعية
2.45%	34.23	مزارع سمكية
100%	1397.66	إجمالى المناطق ذات الطبيعة الخاصة
100%	4859	إجمالى مدينة أسوان

[46] -----: التخطيط العام لمدينة أسوان القائمة: مرجع سابق.

## ب- حالات المباني:

من دراسة حالات المباني بمدينة أسوان يتضح الآتي (شكل 4-5):

- تمثل المباني ذات الحالة المتوسطة النسبة الغالبة بشكل كبير بمدينة أسوان حيث تبلغ هذه النسبة حوالي 44.31% من جملة المباني القائمة.

- تأتي في المرتبة التالية المباني الرديئة وتمثل حوالي 28.53% من جملة المباني. في حين تأتي المباني الجيدة في المركز الأخير بالرغم من انتشارها في كافة أنحاء المدينة ولكنها تمثل حوالي 27.16% فقط من جملة المباني.



مباني جيدة



مباني رديئة



مباني متوسطة

شكل (4-5): حالات المباني

ويوضح (جدول 4-2) نسب ومساحات حالات المباني في مدينة أسوان.

جدول (4-2): حالات المباني بمدينة أسوان<sup>[46]</sup>

النسبة المئوية	المساحة بالفدان	الحالة
27.16%	1060.58	جيد
44.31%	1730.47	متوسط
28.53%	1114.24	ردئ

## ج- ارتفاعات المباني:

من دراسة ارتفاعات المباني بمدينة أسوان يتضح أن (شكل 4-6):

- المباني من دور إلى دورين هي الارتفاع السائد للمدينة حيث تتوزع على كافة أجزاء المدينة وتمثل تلك النسبة حوالي 76.14% من جملة المباني القائمة.

- تمثل المباني ذات الارتفاع من ثلاثة إلى أربعة أدوار حوالي 15.47% من جملة المباني بينما لا تمثل المباني ذات الارتفاع الأكثر من خمسة أدوار أكثر من 8.39% من جملة المباني القائمة بالمدينة.

[46] -----: التخطيط العام لمدينة أسوان القائمة: مرجع سابق.



شكل (4-6): ارتفاعات المباني ويتضح من الصورة سيادة المباني المكونة من دور أو دورين

ويوضح (جدول 4-3) نسب ومساحات ارتفاعات المباني في مدينة أسوان.

جدول (4-3): ارتفاعات المباني بمدينة أسوان<sup>[46]</sup>

النسبة المئوية	المساحة بالفدان	الارتفاع
76.14%	3087.53	من 1 إلى 2 دور
15.47%	627.31	من 3 إلى 4 دور
8.39%	340.22	أكثر من 5 أدوار

#### د- نوع الإنشاء:

من دراسة نوعية إنشاء المباني بمدينة أسوان يتضح أن:

- تحتل مباني الحوائط الحاملة المرتبة الأولى حيث تظهر بصورة قوية بوسط المدينة وتصل نسبتها إلى حوالي 48.8% من جملة المباني القائمة.

- تأتي بعدها المباني الهيكلية التي تنتشر في أنحاء المدينة وتصل نسبتها إلى حوالي 44.9% في حين يقل وجود المباني الحجرية حيث تمثل حوالي 6.3% فقط من جملة المباني.

ويوضح (جدول 4-4) نسب ومساحات نوعية إنشاء المباني بمدينة أسوان.

جدول (4-4): نوعية إنشاء المباني بمدينة أسوان<sup>[46]</sup>

النسبة المئوية	المساحة بالفدان	الحالة
44.9%	2003.62	هيكلية
48.8%	2177.65	حوائط حاملة
6.3%	218.13	حجر

[46] -----: التخطيط العام لمدينة أسوان القائمة: مرجع سابق.

**4-1-4-3- تحليل وتقييم العمران الحالي بمدينة أسوان:****أ- محددات التنمية العمرانية:**

تعكس المحددات الطبيعية والعمرانية الضوابط الرئيسية التي قد تحد أو تعوق عملية التنمية بالمدينة. والتي تتمثل في العناصر التالية:<sup>[46]</sup>

- المحددات الطبيعية: مثل المجرى المائي لنهر النيل - الأراضي الزراعية - الميول الطبيعية الشديدة - المحميات الطبيعية.
- المحددات العمرانية: مثل خطوط الضغط العالي - الطريق الإقليمي والسكة الحديد - المناطق الأثرية - مناطق أمنية - مناطق سكنية ذات حالة جيدة - جامعة جنوب الوادي - المناطق الصناعية - جزيرة النباتات / مناطق ترفيهية / الحديقة الاستوائية - طريق خزان أسوان.

**ب- مشاكل التنمية العمرانية:**

تعاني مدينة أسوان من مشاكل عديدة تتعلق بكافة القطاعات العمرانية والخدمية، وفيما يلي تصنيف للمشاكل المختلفة:<sup>[46]</sup>

- المشاكل العمرانية: مثل مناطق متدهورة / عشوائية وغير مخططة - تداخل وتناثر استعمالات الأراضي - عدم استغلال واجهة النيل.
- مشاكل الحركة والمرور: مثل الاختناقات المرورية - صعوبة الوصول إلى بعض المناطق السكنية - المواقف الإقليمية - شبكة الطرق العرضية.
- المشاكل البيئية: مثل تلوث مياه النيل - تلوث الهواء - تلوث سمعي وبصري.

**ج- إمكانية التنمية العمرانية:**

إن من أهم أهداف التخطيط استغلال الموارد البشرية والطبيعية لتحقيق التنمية، وبالرغم من وفرة تلك الموارد على مستوى مدينة أسوان إلا أنها ما زالت غير مستغلة الاستغلال الأمثل، وبالإضافة إلى الإمكانيات البشرية والطبيعية فهناك الإمكانيات السياحية العمرانية التي يمكن استغلالها، والتي تتمثل في:<sup>[46]</sup> المزارات والمناطق السياحية - استغلال كورنيش النيل كمطقة ترفيهية سياحية - منطقة السوق القديم - مناطق سكنية يمكن تكثيفها عمرانياً - مناطق الإحلال والتجديد - مناطق ذات طبيعة خاصة.

**4-1-4-4- خصائص الهيكل العمراني:**

يتشكل الهيكل العمراني العام بالمدينة من نسق توزيع استعمالات الأراضي الحالية بما تشمله من مناطق سكنية ومناطق أنشطة وخدمات وبما تشمله من ارتفاعات

[46] -----: التخطيط العام لمدينة أسوان القائمة: مرجع سابق.

وحالات المباني وشكل النسيج العمراني، وأهم ما يميز عمران مدينة أسوان أنها مدينة من نوع خاص، حيث ترتفع الكثافة في مناطق وتخفض في مناطق أخرى، هذا بالإضافة إلى طبوغرافية المدينة التي تعطيها خصائص متميزة إذا ما أحسن استخدامها، كما يميل العمران إلى الريف المتحضر. ويمكننا تقسيم المدينة إلى قطاعات متجانسة من حيث خصائص الهيكل العمراني، تنقسم تلك القطاعات داخلياً بدورها إلى مجموعات أقل حجماً، وهي كالتالي:<sup>[46]</sup> وسط المدينة - شارع السادات - منطقة الحصايا - الجزيرة - الناصرية - السيل - المنطقة الوسطى - أحياء شرق المدينة - غرب سهيل - صحارى سيدي.

وبنظرة سريعة على مكونات المدينة من الفراغات الحضرية والاحتياجات الإنسانية بها يستعرض البحث بعض الأمثلة من هذه الفراغات بالعرض والتحليل.

### ميدان المحطة:

- أكبر ميادين مدينة أسوان ذو مسارات عريضة نسبياً وكثافة مرور عالية، مزدحم بجميع أنواع الحركة (حركة سيارات بكافة أنواعها - حركة مشاه - حركة دراجات - حركة ركائب - حركة عربات كارو - باعة جائلون).
- توجد به مراكز خدمات جماهيرية وترفيهية.
- رصف الشارع جيد ذو أرصفة بعرض يصل إلى 3م، مشغول ببعض التعديات، يتقاطع مع شرايين حيوية أهمها شارع السوق وكورنيش النيل وشارع أبطال التحرير.
- يحتوي على فراغات متنوعة ومتعددة.
- معالجة الواجهات تتسم بالفوضى وعدم التوافق.
- تغلب على الميدان الاستعمالات الترفيهية والتجارية مثل الكافيتريات السياحية والمطاعم، مع وجود بعض المباني الحكومية مثل مقر الحزب الوطني وديوان عام محافظة أسوان وبعض الشركات.
- معظم المباني بحالة جيدة وإن كانت تفتقد للتجانس.
- تتوافر أماكن انتظار السيارات.
- تتوافر بالميدان عناصر الأمن مثل أرصفة المشاة وأماكن عبور المشاة والإضاءة الليلية الجيدة.
- يتميز الميدان بوضوح التكوين وسهولة إدراكه.
- يتوافر العديد من عناصر الفرش كالأشجار والمقاعد والمساحات الخضراء والنافورات وأعمدة الإنارة والعلامات الإرشادية وغيرها.

[46] -----: التخطيط العام لمدينة أسوان القائمة: مرجع سابق.



شكل (4-7): ميدان المحطة بأسوان



شكل (4-8): المحور الرئيسي لميدان المحطة من جهة الكورنيش



شكل (4-9): المحور الرئيسي لميدان المحطة من جهة مبنى المحطة



شكل (4-10): بعض عناصر الفرش المتوفرة بالميدان



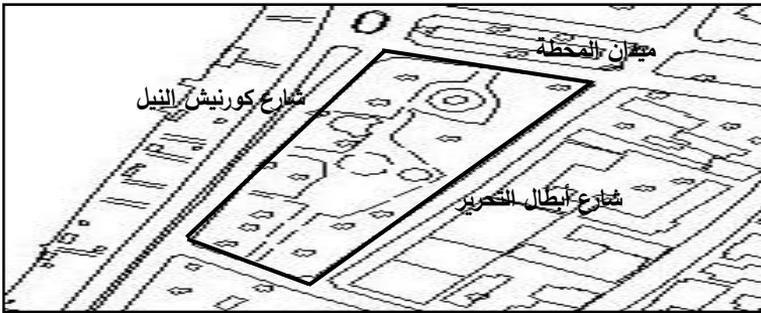
شكل (4-11): توافر الرصف الجيد وأرصفت المشاة والإضاءة والعلامات الإرشادية

### من العرض والتحليل السابق نجد:

نظراً لطبيعة الميدان نجد أن الاستعمالات القريبة من محطة السكة الحديد يغلب عليها الأنشطة المرتبطة بخدمة رواد المحطة من المسافرين والقادمين مثل الكافيتريات والمقاهي وبائعي الجرائد اليومية وبعض المطاعم المتفرقة، بينما نهاية الميدان من جهة الكورنيش نجد توافر الحدائق العامة (حديقة السلام - درة النيل). تميز الميدان بالمقياس الإنساني وذلك لعدم وجود مباني مرتفعة أكثر من أربعة أدوار. مع تميزه بسيولة المرور بالرغم من تقاطعه مع العديد من الشوارع الرئيسية. تتوافر أرصفة المشاة وإن كانت مرتفعة بشكل كبير مما يسبب خطورة للمشاة وخاصة كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة. وخلاصة ما سبق يمكن القول إن توافر العديد من المقومات الحضرية بالميدان أدى إلى توفير العديد من الاحتياجات الإنسانية.

### حديقة السلام:

- من الحدائق الكبرى بمدينة أسوان وتعتبر رئة لقلب المدينة وهي من الفراغات الترفيهية المتميزة، حيث تتميز بموقعها بوسط المدينة وسهولة الوصول إليها من مختلف المناطق، كما تتميز ببساطة التصميم مما يجعلها من المنتزهات المحببة إلى النفس (شكل 4-12).



شكل (4-12): موقع حديقة السلام

- تتوافر بها المماشي والتبليطات الآمنة والمتنوعة.

- تتوفر بها عناصر الفرش المختلفة من مقاعد ومظلات وأحواض الزهور وأعمدة الإنارة وأكشاك الحلوى وصناديق القمامة.
- سهولة التكوين من أهم مميزات الحديقة.
- ترتيب عناصر الفرش بما يساعد على التفاعل الاجتماعي بين الأفراد والجماعات.
- توافر الخصوصية للأفراد عن طريق تباعد المسافات بين المقاعد بما يتيح الخصوصية السمعية وذلك في إطار المسافات الاجتماعية التي تتيح التفاعل الاجتماعي.



شكل (4-13): توافر المقومات الحضرية بحديقة السلام

#### 4-1-5- شبكة الطرق والشوارع بمدينة أسوان:

يبلغ عدد سكان مدينة أسوان 974.1 ألف نسمة (عام 1996م). وقد أوضحت بيانات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء أن معدل ملكية السيارة بأسوان يبلغ 2.9 سيارة خاصة / 1000 فرد (عام 1999م). ويتكون نظام النقل بالمدينة من:

- نقل آلي: يشمل السيارة الخاصة - الأتوبيس الخاص - النقل العام.
- وسائل أخرى: ويشمل السير على الأقدام.

ونظراً لصغر حجم المدينة فإنه من المتوقع أن يكون السير على الأقدام هي الوسيلة الأساسية للرحلات ذات المسافات القصيرة داخل المدينة.

**4-1-5-1- الوضعية الراهن لشبكة الطرق الداخلية بمدينة أسوان:**

تتكون شبكة الطرق داخل مدينة أسوان الطرق الحضرية التي تصل بين المناطق الحضرية المختلفة وتوفر الربط بين الأحياء المختلفة (شكل 4-14).



شكل (4-14): أمثلة لبعض الشوارع بأسوان

وبيين (جدول 4-5) خصائص شبكة الشوارع الرئيسية بمدينة أسوان وهي شوارع مرصوفة.

جدول (4-5): خصائص شبكة الشوارع الرئيسية<sup>[46]</sup>

حالة الرصف	القطاع العرضي (متر)	عدد حارات المرور بكل اتجاه	اسم الشارع
جيد	17	2	السادات
جيد	16	2	طريق صحارى - الخزان
جيد	16	2	الطريق إلى المطار
جيد	14	2	طريق الجامعة
جيد	17	2	الكورنيش
جيد	14	2	كسر الحجر
جيد	9	1	أبطال التحرير
أسفلت + حجر بوبيه	7	1	سعد زغلول
جيد	7	1	السكة الحديد - النفق
جيد	12	2	البركة
جيد	14	2	طريق السماد
متوسط (مرصوف متهدم)	6	1	العنانى (من النفق إلى الطابية)
متوسط (مرصوف متهدم)	8	1	السماد (من المطحن إلى كيما)
جيد	12	2	شرق البندر
متوسط (مرصوف متهدم)	9	1	السييل
متوسط (مرصوف متهدم)	14	2	النفق - كلية التربية
متوسط (مرصوف متهدم)	7	1	الشلال (السد العالى شرق)
متوسط (مرصوف متهدم)	7	1	طريق مصرف كيما
جيد	7	1	كتراكت بسمة - مدينة نصر
جيد	9	1	مدينة نصر - نجع المحطة
متوسط (مرصوف متهدم)	6	1	غرب سهيل
ردئ	7	1	غرب أسوان الصحراوي
متوسط (مرصوف متهدم)	7	1	العلاقي

كما توجد عدة طرق ترابية من أهمها: الحدادين، صلاح الدين، الجزيرة شرق الناصرية.

[46] -----: التخطيط العام لمدينة أسوان القائمة: مرجع سابق.

**4-1-5-2- المشاكل الحالية وأوجه القصور بشبكة الطرق:**

تتلخص المشاكل الحالية لشبكة الطرق فيما يلي (شكل 4-15):

أ- عدم وجود تدرج هرمي واضح لشبكة الطرق بالمدينة تناسب وظيفة الطريق أو استخدامات الأراضي حوله.

ب- معظم طرق المدينة ذات عروض ضيقة وتحتاج إلى إعادة رصف وإنارة وصيانة.

ج- مواقف السيارات الموجودة لخدمة حركة السيارات داخل المدينة أو بينها وبين المدن والقرى المجاورة تسبب اختناقات مرورية وذلك نظراً لأن المساحات المخصصة لها صغيرة وغير مخططة والوقوف في هذه المواقف يتم بطريقة عشوائية.

د- مزلقانات السكك الحديدية تحتاج إلى حماية وإنارة ورصف وتزويدها بطرق للتحكم في حركة المرور في سهولة ويسر وهذه المزلقانات هي كالاتي: مزلقان الجزيرة بعرض 10م - مزلقان المطحن بعرض 10م - مزلقان منشية النوبة - مزلقان السيل وهو مزلقان عريض يخدم الحركة في الاتجاهين بعرض 8م لكل اتجاه - مزلقان الصداقة بكما بعرض 6م - مزلقان الشلال بعرض 6م.

هـ- حركة المشاة على السكة الحديد تتم عن طريق المزلقانات للانتقال بين شرق وغرب المدينة أو عن طريق عدد محدود من كباري المشاة مثل كوبري الشادر وكوبري أطلس.

و- خط السكة الحديد يقسم المدينة شرقاً وغرباً مما ينتج عنه عدم الربط القوي بين الشرق والغرب وينتج عنه اختناقات مرورية عند مزلقانات عبور السيارات.

ي- انتظار السيارات بالشوارع غير منظم أو مخطط.



انتشار المواقف عشوائياً



تقسيم خط السكة الحديد للمدينة



كوبري أطلس للمشاة

شكل (4-15): بعض المشاكل وأوجه القصور بشبكة الطرق

**4-1-6- دراسة تحليلية لشارعي سعد زغول وكورنيش النيل:**

يأتي اختيار شارعي سعد زغول وكورنيش النيل لما يمثلانه من ثقل بقلب مدينة أسوان، ولما لهما من أهمية خاصة سواء في القيمة التجارية أو السياحية، فكان التفكير في دراسة وافية للمشاكل الحضرية وأوجه القصور التي تقلل من قيمة كلاً منهما وتؤثر على استخدام الأفراد لكلا الشارعين بطريقة مريحة وآمنة. ومن خلال الدراسة يجب التأكيد على ثلاث قيم رئيسية هي:

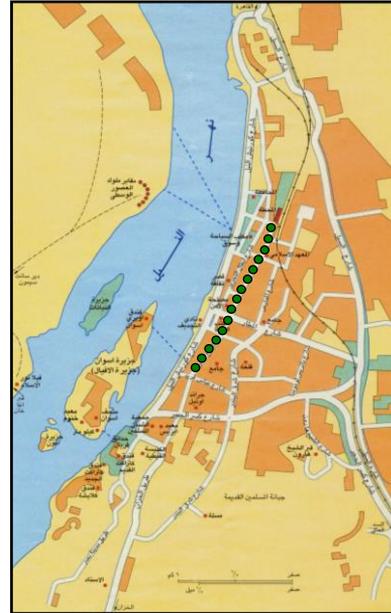
القيمة التجارية لشارع سعد زغول، القيمة السياحية والترفيهية لشارع الكورنيش، وكذلك القيمة الحضرية لكلا الشارعين والتي تظهر من خلال المفردات المعمارية والأثاث العمراني والتي تضفي على المسارين الطابع المحلى المميز لمدينة عريقة لها جذورها وخصائصها المميزة. وتعتمد منهجية العمل على مرحلتين هما:

**المرحلة الأولى:** دراسة الوضع الراهن: وتتم من خلال التوثيق العمراني والفتوغرافي.

**المرحلة الثانية:** الدراسات التحليلية: وتشمل هذه المرحلة تحليل كافة البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها، مع التركيز على أهم المشكلات وأوجه القصور.

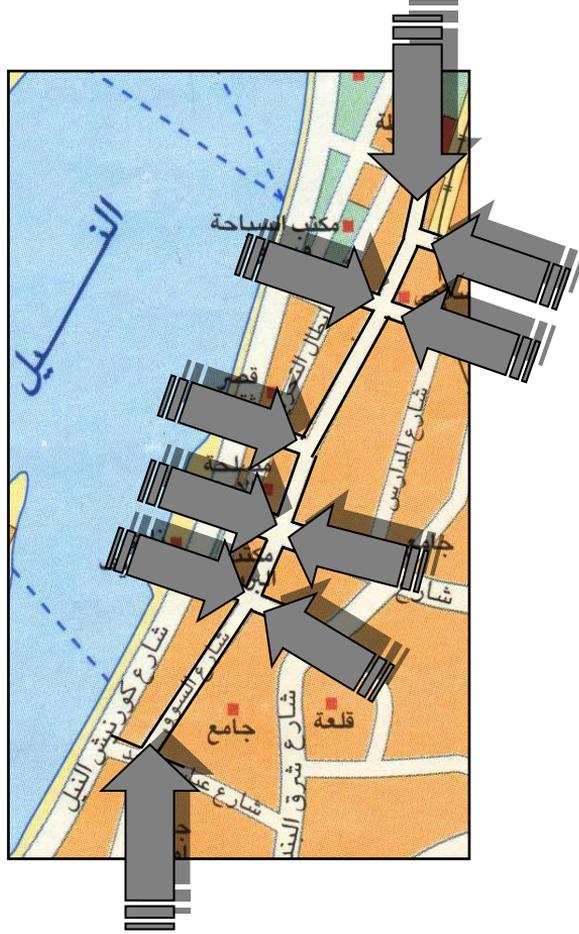
**4-1-6-1- شارع سعد زغول (السوق التجاري):****أ- الموقع والمداخل:**

يقع شارع سعد زغول في قلب مدينة أسوان ويوضح (شكل 4-16) موقع الشارع بالنسبة للمدينة.



شكل (4-16): موقع شارع سعد زغول

يمتد شارع سعد زغلول من ميدان المحطة شمالاً وحتى يتقاطع مع شارع السيدة نفيسة من جهة الجنوب، وبذلك يتحدد المدخلين الرئيسيين للشارع (شكل 4-17).



شكل (4-17): مدخلي شارع سعد زغلول الشمالي والجنوبي ومدخله الفرعية

ويتراوح عرض الشارع بين 8.7 متر، و22.8 متر والشارع له مداخل فرعية سواء من الكورنيش مثل شارع الرائد أحمد يعقوب وشارع المطار، كما أن له مداخل فرعية من الجهة الشرقية مثل شارع عبد المجيد أبو زيد.

ب- دراسات الوضع الراهن:

- الأنشطة والاستعمالات الغالبة:

تنقسم الاستعمالات السائدة إلى جزئين هما (شكل 4-18):

**\* استعمالات الدور الأرضي:**

وتشمل المحلات التجارية والبازارات والمطاعم والكافيتريات، مع تواجد بعض الاستعمالات الدخيلة مثل المخازن، كما يوجد بعض مداخل العمارات السكنية والفنادق والمدارس.

**\* استعمالات الأدوار المتكررة:**

أغلبها استعمالات سكنية، مع تواجد بعض الأنشطة مثل العيادات والمكاتب، كما يشغل بعض المباني الاستخدام الفندقية.



شكل (4-18): الاستعمالات الغالبة بالشارع ما بين التجاري والسكني وبعض الاستعمالات الأخرى مثل المدارس

**- ارتفاعات المباني:**

تسود المباني المكونة من دور أرضي فقط حيث تبلغ نسبة كبيرة أكثر من 50% على طول الشارع وتأتي في المرتبة الثانية المباني المكونة من دورين حتى خمسة أدوار تصل إلى 40% بينما يندر وجود المباني المكونة من ستة أدوار فأكثر حيث تبلغ نسبة ضئيلة جداً 7% وذلك مما يجعل الشارع ذو مقياس إنساني خاصة بمقارنة الارتفاعات بقطاعات الطريق (شكل 4-19).

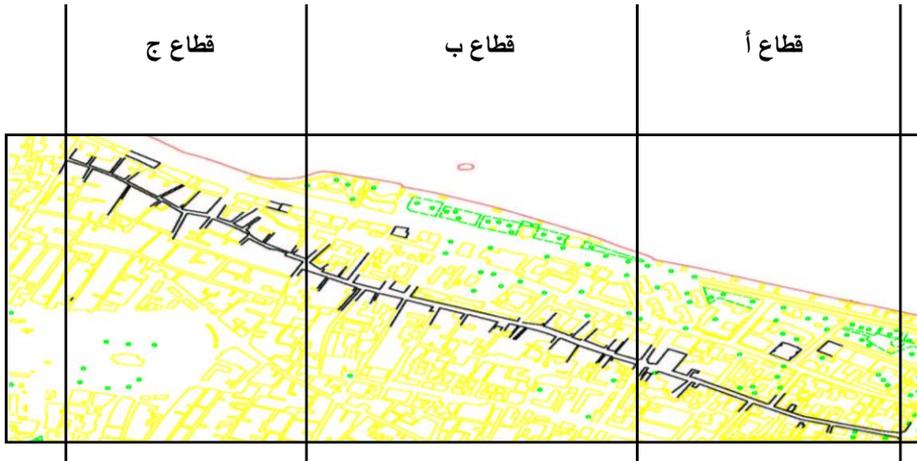


شكل (4-19): ارتفاعات المباني

ومن الملاحظ أن الشارع يفتقر إلى المباني الدينية مثل الجوامع والتي من الممكن أن تلعب بمآذنها دوراً هاماً في تشكيل خط السماء.

#### - التحليل الحضري:

تم تقسيم المسار إلى ثلاثة قطاعات لسهولة دراستها وهي:

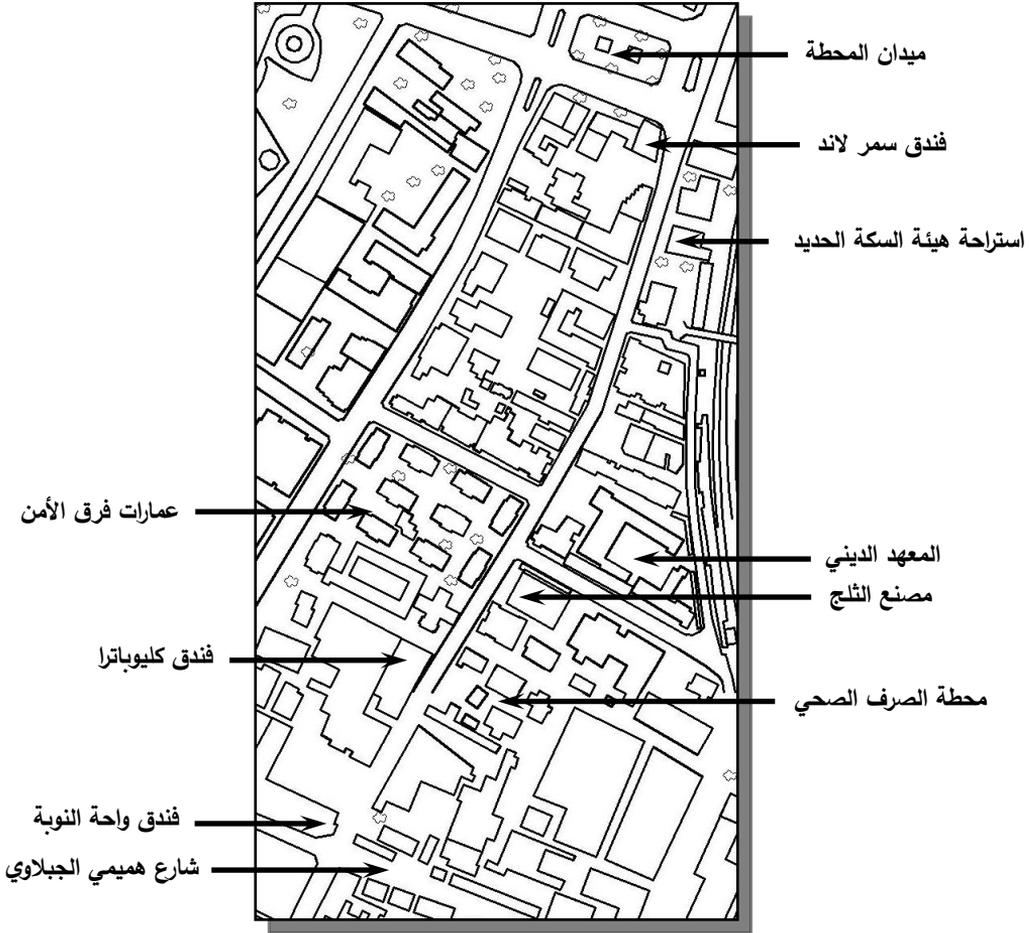


شكل (4-20): قطاعات شارع سعد زغلول

#### قطاع أ:

يبدأ من ميدان المحطة حتى تقاطع المسار مع شارع هميمي الجبلوي، تغلب عليه أنشطة المطاعم والمقاهي والبازارات، وتتميز أرضية المسار في هذا القطاع بجودة الرصف ووجود أرصفة ولكنها ضيقة جداً مقارنة بكثافة مرور المشاة وتتميز بكثرة التعديلات. تتراوح ارتفاعات المباني ما بين دور وأربعة أدوار فيما عدا القليل من المباني مثل فندق كليوباترا وفندق واحة النوبة.

يعاني هذا القطاع من العديد من المشكلات مثل تداخل حركة المرور والمشاة، مع تدهور الأرصفة وكثرة التعديات بها، وأيضاً تواجد بعض الأنشطة غير المرغوب فيها مثل مصنع الثلج ومحطة الصرف الصحي، تواجد الباعة الجائلين



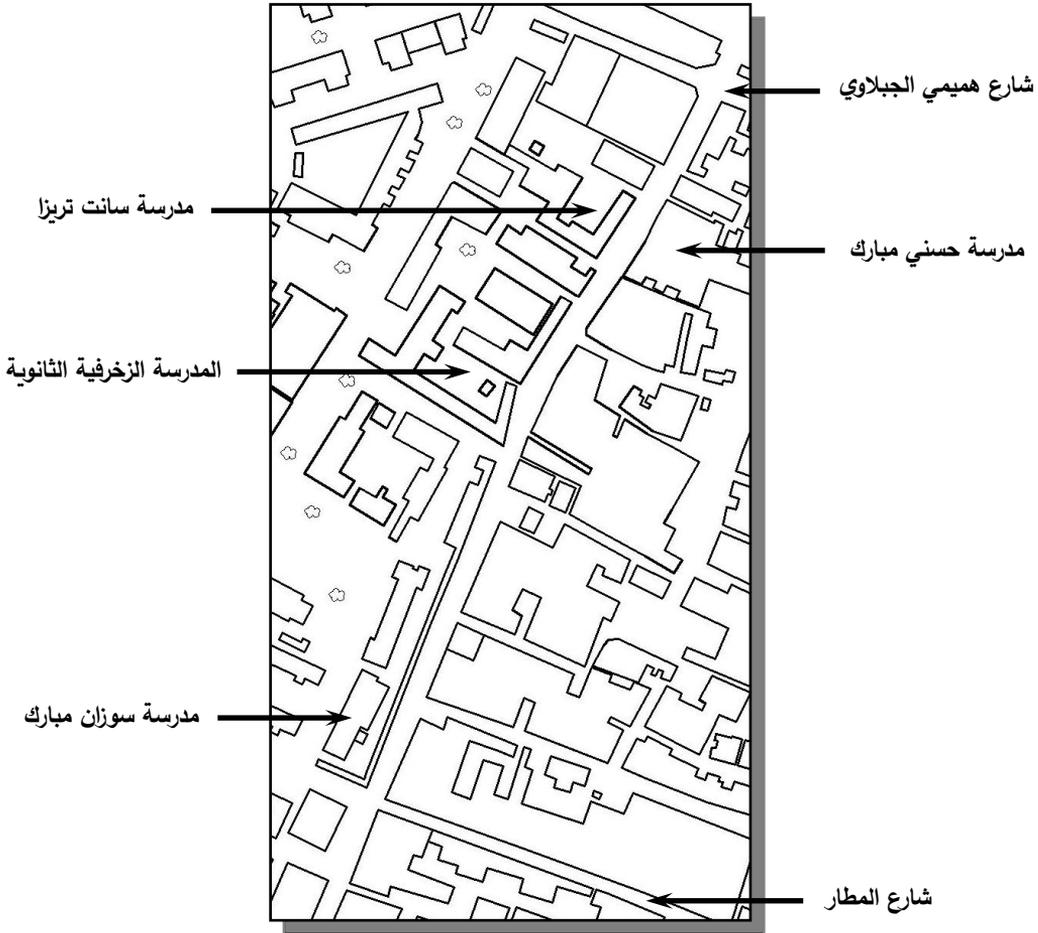
شكل (4-21): قطاع أ

### قطاع ب:

يبدأ من تقاطع المسار مع شارع هميمي الجبلأوي حتى تقاطعه مع شارع المطار، تغلب عليه أنشطة العطارة والملابس والبازارات، وتتميز أرضية المسار في هذا القطاع بأنها من الحجر البوويه ووجود أرصفة ولكنها ضيقة أيضاً مقارنة بكثافة مرور المشاة وتتميز بكثرة التعديات. تتراوح ارتفاعات المباني ما بين دور وأربعة أدوار. وتوجد

العديد من المدارس في هذا القطاع مثل مدرسة حسني مبارك ومدرسة سانت تريزا ومدرسة سوزان مبارك.

وأيضاً يعاني هذا القطاع من العديد من المشكلات مثل تداخل حركة المرور والمشاة، مع تدهور الأرصفة وكثرة التعديات بها، وتدهور الصورة البصرية لأسوار المدارس بسبب الامتداد العشوائي التجاري على طول امتداد هذه الأسوار. وغياب المسطحات المظللة والمساحات الخضراء والتشجير.

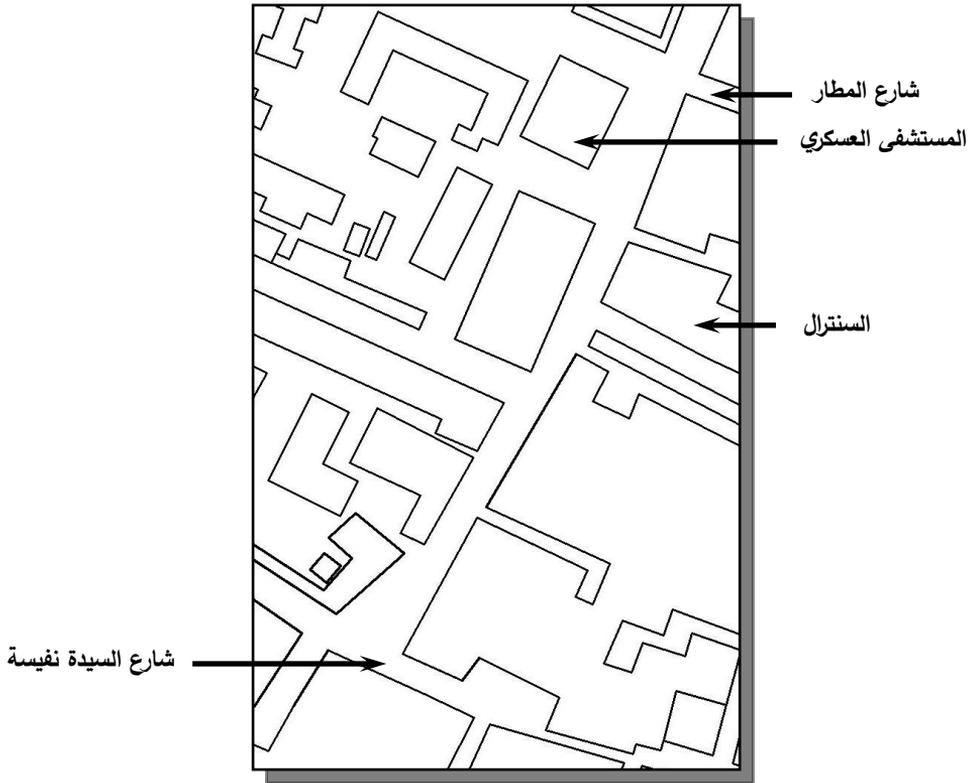


شكل (4-22): قطاع ب

### قطاع ج:

يبدأ من تقاطع المسار مع شارع المطار حتى نهاية المسار عند تقاطعه مع شارع السيدة نفيسة، وفي هذا القطاع تغلب عليه أنشطة العطارة والبقالة والخضراوات،

وتتميز أرضية المسار في هذا القطاع بسوء الرصف وعدم وجود أرصفة بالرغم من كثافة مرور المشاة العالية جداً. تتراوح ارتفاعات المباني ما بين دور وأربعة أدوار أيضاً. وأيضاً يعاني هذا القطاع من العديد من المشكلات مثل تداخل حركة المرور والمشاة، مع عدم وجود أرصفة، مع ضيق المسار الشديد في هذا القطاع وتدهور الصورة البصرية بسبب انتشار باعة الخضراوات بطريقة عشوائية. كما يتميز هذا القطاع بالتدهور العمراني للمباني، وغياب المسطحات المظللة والمساحات الخضراء والتشجير أيضاً حيث أنها من أهم المشكلات التي يعاني منها المسار.



شكل (4-23): قطاع ج

#### - التحليل العمراني:

ومع تحليل الشارع عمرانياً تبين أن هناك ثلاثة أنماط للمحلات التجارية هي

(شكل 4-24):

- \* محلات أسفل العمارات السكنية وهي غالباً غير منتظمة.
- \* المحلات الملاصقة لأسوار المدارس وهي بمثابة أكشاك خشبية غير منتظمة أو منتظمة.

\* محلات دور أرضي وبعض هذه المحلات مدخلها في نفس مستوى الشارع وأخرى تعلو بدرجة أو اثنتين.  
كما أن هناك محلات تمتد خارج الحيز المخصص لها فتشغل جزء من الرصيف مما يزيد من مشاكل الحركة وتعارض حركة المشاة مع السيارات.



محلات أسفل العمارات



محلات دور أرضي



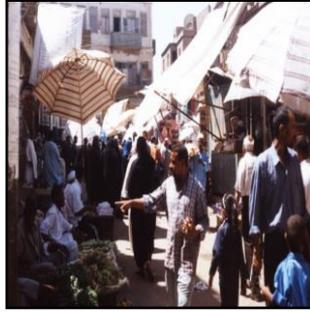
محلات ملاصقة لأسوار المدارس

شكل (4-24): أنماط المحلات التجارية

تفتقد الواجهات للتجانس حيث أن هناك تعدد في الطابع المعماري ودرجة تشطيب المباني ومن الملاحظ أن أغلب معالجات الواجهات لم تهتم بالطابع المحلي للمدينة وتم اللجوء إلى معالجات حديثة وألوان تتناقض مع روح المنطقة، كما تفتقر الواجهات إلى الإيقاع والتجانس إلا أن هناك مجموعة من المباني المميزة معمارياً. يتميز الشارع بسوء حالة الأرضية عموماً وعدم وجود أرصفة أو أي طريق مخصص للمشاة. وأيضاً التعدي على الرصيف، عدم توافر عناصر فرش، كثافة المرور العالية. كل ذلك من المشكلات الملحوظة بالشارع (شكل 4-25).



التعدي على الرصيف



كثافة مرور المشاة



عدم تجانس الواجهات

شكل (4-25): التحليل العمراني لشارع سعد زغول



سوء حالة الأرضية

### ج- المشاكل الرئيسية:

تتنوع المشاكل على طول المسار وتؤثر سلبياً على وظيفته التجارية والسياحية ويمكن حصر أهم تلك المشاكل في النقاط التالية (شكل 4-26):

#### - فقدان الطابع المعماري المميز:

كما سبق وأن ذكرنا أن معظم المباني وأغلب واجهات المحلات تفتقر إلى المفردات المعمارية المتعارف عليها في العمارة المحلية لمدينة أسوان والمناطق المحيطة بها هذا بالإضافة إلى الافتقار إلى التنمية الجمالية من حيث استخدام الألوان المتجانسة أو المواد المحلية المناسبة حتى المباني القليلة منها التي تحظى ببعض النواحي الجمالية معمارياً ينقصها الصيانة بشكل واضح.

#### - تداخل الاستعمالات غير المرغوب فيها:

وهي الاستعمالات التي تتعارض مع أهمية المسار التجارية والسياحية حيث هناك استعمالات غير مرغوب فيها لأهمية موقع الشارع (المخازن - محطة الصرف الصحي - مصنع الثلج) أو لأنها ملوثة بيئياً (محلات الفسيخ والتي لا تلائم الاستخدام السياحي) كما أن تداخل الاستعمالات الخدمية يحتاج إلى معالجة مثل وجود المدارس

التي يصاحبها دخول وخروج التلاميذ مما يحتاج إلى نقاط تفريغ لتجنب التكدس والتعارض بين حركة المشاة.

#### - التدهور العمراني:

يظهر التدهور العمراني على مستوى المباني والأرصفة حيث تعاني بعض المباني من التدهور وعدم الصيانة وبشكل خاص عند بداية المسار من جهة شارع السيدة نفيسة.

#### - تداخل حركة المرور والمشاة:

حيث بسبب المرور الآلي والنقل عن طريق الدواب (الحنطور) وسيارات نقل البضائع إلى تلوث بيئي وبصرى بالإضافة إلى التكدس المروري الذي سيحول بطبيعة الحال دون استمتاع الزائر بالمسار.

انتشار الباعة الجائلين. وتدنى التنسيق العام للمسار وافتقاره إلى عناصر التشجير والأثاث العمراني من مقاعد وعناصر إضاءة. وغياب المسطحات المظلمة. والافتقار إلى الوعي العام بأهمية المسار. والتلوث البصري الناتج من المواد والألوان المستخدمة بشكل عشوائي.

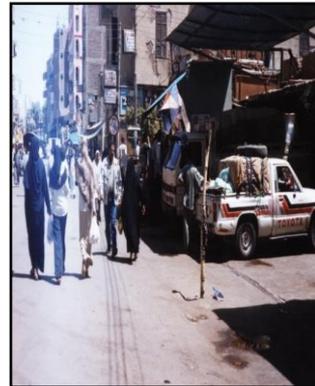
افتقار الشارع إلى العناصر السياحية المكتملة للنشاط التجاري من مقاهي ومطاعم وبؤر تجمع. وضيق عرض المسار في بعض أجزاءه حيث يصل إلى حوالي 9م.



تداخل حركة المرور والمشاة



تداخل الاستعمالات الخدمية  
( المدارس )



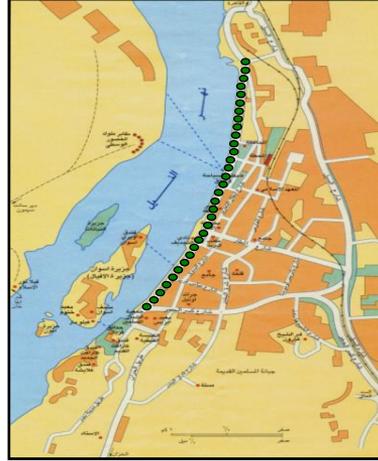
تداخل الاستعمالات الغير مرغوب  
فيها ( مصنع الثلج )

شكل (4-26): المشاكل الرئيسية بالشارع

## 4-1-6-2- شارع كورنيش النيل:

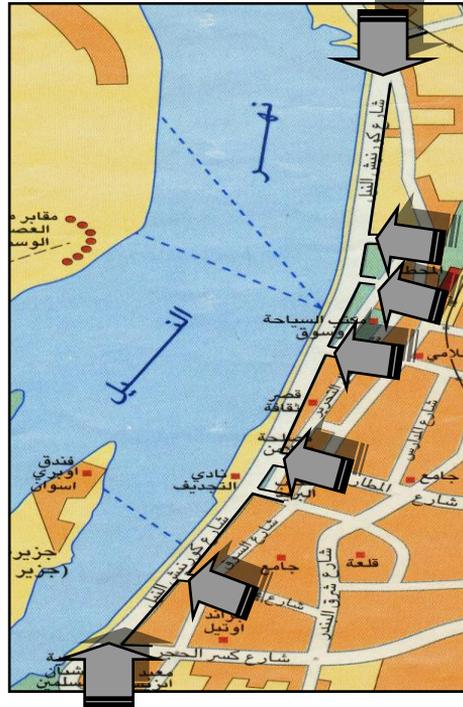
## أ- الموقع والمداخل:

يعتبر شارع كورنيش النيل الحد الغربي لمدينة أسوان ويوضح (شكل 4-27) موقع الشارع بالنسبة للمدينة.



شكل (4-27): موقع شارع الكورنيش

يمتد شارع الكورنيش من ميدان مدخل مدينة أسوان شمالاً وحتى ميدان مصر للطيران من جهة الجنوب، وبذلك يتحدد المدخلين الرئيسيين للشارع (شكل 4-28).



شكل (4-28): مدخلي شارع الكورنيش الشمالي والجنوبي ومداخله الفرعية

يتراوح عرض الشارع بين 17 متر، 32 متر والشارع له مداخل فرعية من الجهة الشرقية مثل شارع المطار، شارع الرائد أحمد يعقوب، وشارع المستشار مصطفى حمد، وشارع السيدة نفيسة.

ب- دراسات الوضع الراهن:

- الأنشطة والاستعمالات الغالبة:

يمكن تقسيم الشارع إلى جزئين هما:

\* من ميدان مدخل أسوان حتى ميدان المحطة:

في هذا الجزء تسود المباني العامة والحكومية مثل هيئة التخطيط الإقليمي، معهد الأورام، جهاز الخدمات العامة بالقوات المسلحة، قاعة مؤتمرات عروس النيل، بالإضافة إلى بعض المدارس وبعض الأندية الرياضية والاجتماعية (شكل 4-29).



شكل (4-29): الاستعمالات الغالبة من مباني حكومية وعامة

\* من ميدان المحطة حتى ميدان مصر للطيران:

يغلب على استعمالات الدور الأرضي الاستعمال التجاري وتشمل المحلات التجارية والبازارات السياحية. كما يوجد بعض مداخل العمارات السكنية والفنادق. بينما استعمالات الدور المتكرر أغلبها استعمالات سكنية، مع تواجد بعض الأنشطة مثل العيادات والمكاتب، كما يشغل العديد من المباني الاستخدام الفندقي وذلك للتمتع بالمطل على النيل. كما يلاحظ أيضاً تواجد العديد من المباني العامة والحكومية مثل الهيئة القومية للبريد، قصر ثقافة أسوان، مكتبة العقاد، مديرية الأمن، الهيئة العامة للاستعمالات والإرشاد السياحي (شكل 4-30).



شكل (4-30): تنوع الاستعمالات ما بين التجاري والسكني والفندقي

#### - ارتفاعات المباني:

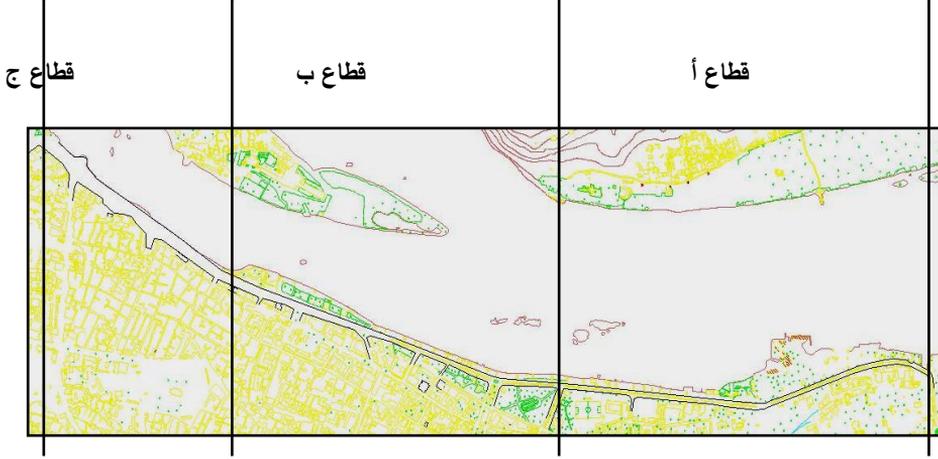
تسود المباني المكونة من ستة أدوار بنسبة تصل إلى 90% تقريباً على طول الشارع مما يوحى بثبات خط السماء ويندر وجود المباني المكونة من دور أو دورين حيث تصل نسبتها 7% تقريباً، ويندر أيضاً وجود المباني الأكثر من ستة أدوار. وبذلك يكتسب الشارع المقياس الإنساني (شكل 4-31). ويفتقر الشارع إلى المباني الدينية إلا من مسجدين فقط.



شكل (4-31): ارتفاعات المباني

## - التحليل الحضري:

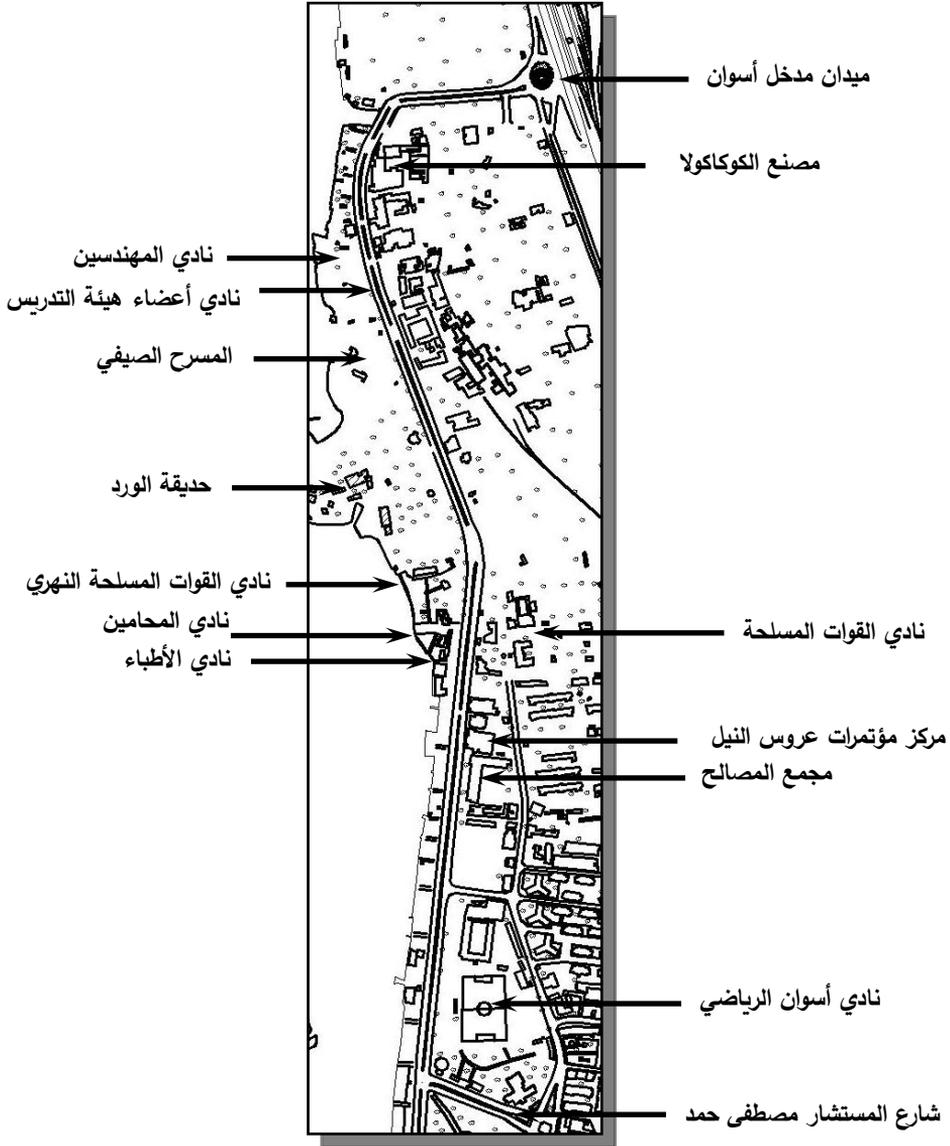
تم تقسيم المسار إلى ثلاثة قطاعات لسهولة دراستها وهي:



شكل (4-32): قطاعات شارع الكورنيش

## - قطاع أ:

يبدأ من ميدان مدخل مدينة أسوان حتى تقاطع المسار مع شارع المستشار مصطفى حمد، يغلب على هذا القطاع حجب النيل بوجود نوادي الفئات مثل نادي المهندسين ونادي أعضاء هيئة التدريس وغيرها، وتتميز أرضية المسار في هذا القطاع بجودة الرصف ووجود أرصفة واسعة جداً وتتميز بقلة التعديات. تتراوح ارتفاعات المباني ما بين دور وستة أدوار فيما عدا القليل من المباني مثل فندق هاميس غير المكتمل فيبلغ ارتفاعه 12 دور.

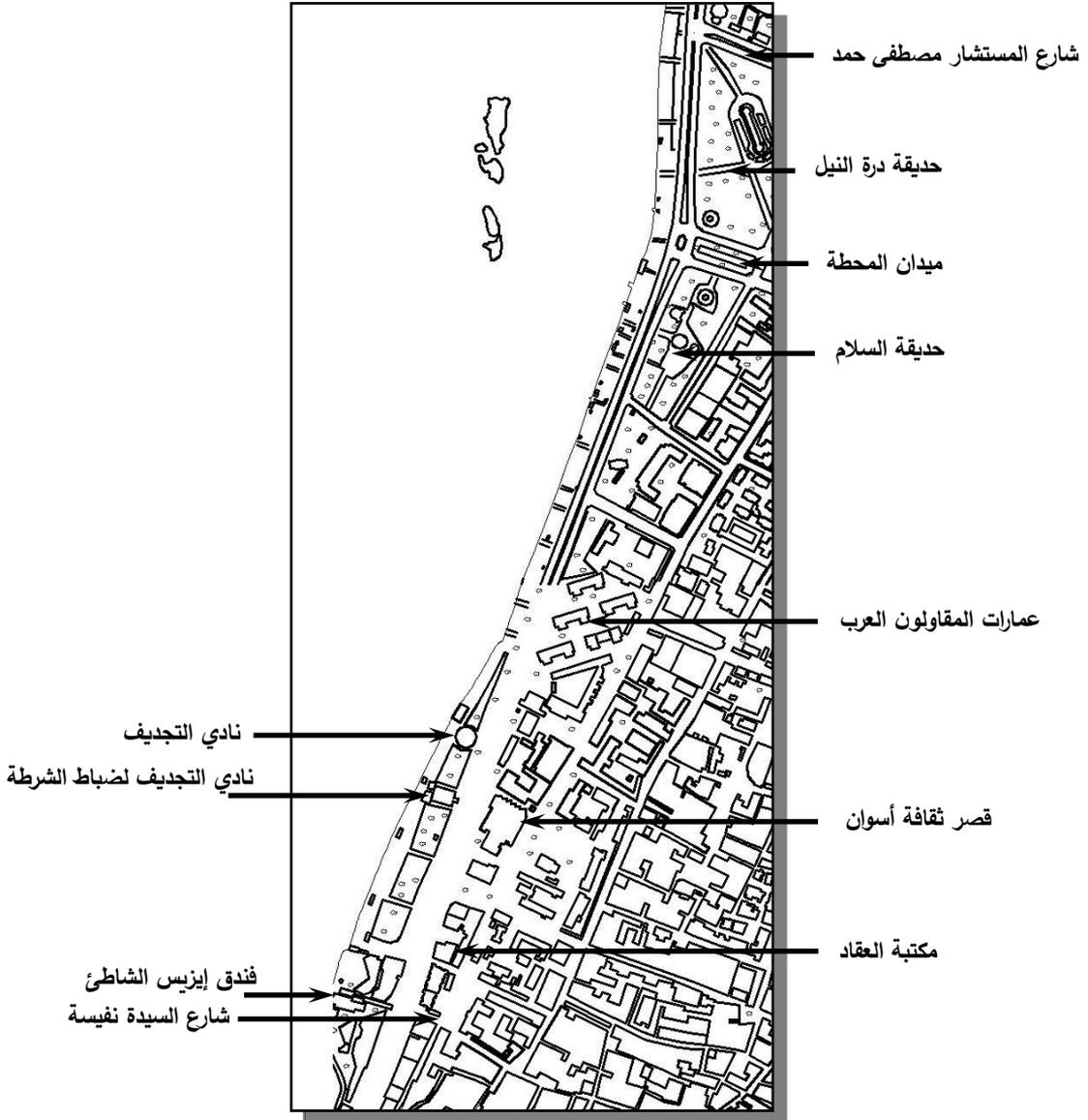


شكل (4-33): قطاع أ

**- قطاع ب:**

يبدأ من تقاطع المسار مع شارع المستشار مصطفى حمد حتى تقاطعه مع شارع السيدة نفيسة، يغلب على هذا القطاع حجب النيل بوجود المراس السياحية وتواجد الفنادق العائمة، وتتميز أرضية المسار في هذا القطاع بجودة الرصف ووجود أرصفة واسعة جداً وتتميز بقلة التعديلات أيضاً. تتراوح ارتفاعات المباني ما بين دور وستة

أدوار أيضاً، ويتميز هذا القطاع بوجود بعض الأعمال التشكيلية عند تقاطع المسار مع ميدان المحطة، كما تتوفر الحدائق العامة مثل حديقة درة النيل وحديقة السلام ونادي أسوان الرياضي. يعيب هذا القطاع تواجد العديد من التعدادات على أرصفة المشاة مثل الأكشاك والباعة الجائلين وخاصة بالقرب من مكتبة العقاد.



شكل (4-34): قطاع ب

**- قطاع ج:**

يبدأ من تقاطع المسار مع شارع السيدة نفيسة حتى نهايته بميدان مصر للطيران، يغلب على هذا القطاع حجب النيل بوجود المراس السياحية وتواجد الفنادق العائمة وبعض النوادي مثل نادي التجديف ونادي التجديف لضباط الشرطة وكذلك فندق إيزيس الشاطيء، وتتميز أرضية المسار في هذا القطاع بجودة الرصف ووجود أرصفة واسعة جداً وتتميز بقلة التعديات أيضاً. تتراوح ارتفاعات المباني ما بين أربعة وستة أدوار مع وجود مبنى مديرية أمن أسوان المكون من 12 دور، يعيب هذا القطاع تواجد العديد من التعديات على أرصفة المشاة مثل المقاهي عند مدخل شارع عباس فريد.



شكل (4-35): قطاع ج

**- التحليل العمراني:**

ومع تحليل الشارع عمرانياً نجد أنه تميزت واجهات المباني بالتجانس إلى حد ما، غير أن هناك بعض المباني الحديثة التي لم تهتم بمعالجة الواجهات بطريقة تتجانس مع روح المنطقة.

تميز الشارع بحالة جيدة سواء من ناحية الرصف أو الأرصفة المتسعة إلا أنها لا تخلو من بعض التعديلات القليلة مثل بعض الحواجز والأكشاك. يتوافر بالشارع العديد من عناصر الفرش مثل المقاعد والمظلات وصناديق القمامة وأكشاك التليفونات والتشجير (شكل 4-36).



توافر التشجير والمساحات الخضراء



اتساع الشارع والأرصفة



توافر عناصر الفرش المختلفة

شكل (4-36): التحليل العمراني للشارع

### ج- المشاكل الرئيسية:

فقدان الطابع المعماري المميز نتيجة افتقار الواجهات للمفردات المعمارية المحلية بالإضافة إلى تنافر بعض المباني الحديثة. المخاطر المرورية عند نقاط التقاطع على طول الشارع. ولا يخلو الشارع من بعض الباعة الجائلين وكذلك الامتداد العشوائي التجاري على أسوار المباني والأرصفة. قلة المسطحات المظللة. وانتشار المراس للمراكب السياحية مما يحجب رؤية النيل. وافتقاد العناصر السياحية من مقاهي ومطاعم ويؤثر تجمع (شكل 4-37).



قلة المسطحات المظللة



حجب رؤية النيل



انتشار الباعة الجائلين

شكل (4-37): المشاكل الرئيسية بالشارع

مما سبق يتضح لنا التناقض الواضح بين الشارعين حيث نجد:  
 - توافر الأشجار والمساحات الخضراء وعناصر الفرش المختلفة مع توافر اللمسة الجمالية بشارع الكورنيش وهو ما يفنقه تماماً شارع سعد زغلول.  
 - اتساع شارع الكورنيش وملاءمته لكثافة المرور بالإضافة لتوافر الأرصفة المتسعة وهو أيضاً ما يفنقه شارع سعد زغلول بالإضافة للتدهور الواضح للحالة العمرانية بشارع سعد زغلول.

هذا الاختلاف الواضح بين الشارعين ينعكس بدون شك على العوامل الإنسانية بكلا الشارعين من حيث الشعور بالأمن والخصوصية وهو ما يؤثر على التفاعل الاجتماعي وكذلك الإحساس بشخصية ووضوح الشارع.

(وهو ما سيتم التأكيد عليه من خلال الدراسة الميدانية)

**4-2- الدراسة الميدانية بمدينة أسوان**

يعد البحث الميداني من أهم مناهج البحث العلمي فيما يتعلق بالدراسات الاجتماعية وفي هذه الدراسة فإن البحث الميداني هو الاختبار التطبيقي للدراسة النظرية الخاصة بمعرفة تأثير الاحتياجات الإنسانية على التصميم الحضري للطرق والشوارع.

**4-2-1- أهداف البحث الميداني:**

تتصدر أهداف البحث الميداني في معرفة مدى تأثير الاحتياجات الإنسانية على التصميم الحضري للطرق والشوارع، مع قياس درجة تقبل الأفراد ورضاهم عن تصميم تلك الطرق، وأهم احتياجاتهم لممارسة الأنشطة بداخلها على أعلى درجة من درجات الكفاءة. ويمكن تحقيق تلك الأهداف من خلال التعرف على:

- 1- ما يوفره تصميم وتنسيق الشوارع للأفراد ومعرفة الجوانب السلبية وأوجه القصور لمعرفة كيفية تلافيها.
- 2- مدى تأثير العوامل الإنسانية على تصميم الشوارع من خلال مساهمتها في توفير الأمن والخصوصية والعلاقات الاجتماعية والهدوء وتوفير اللمة الجمالية بالفراغ.
- 3- مدى تقبل الأفراد ورضاهم عن تصميم الطرق والشوارع
- 4- الوقوف على مشكلات الموقع ومقترحات الأفراد لحلها.
- 5- ربط الدراسة النظرية بالواقع المصري.

**4-2-2- منطقة البحث:**

يشترك معظم سكان المدن المصرية في الكثير من السلوكيات النابعة من العادات والتقاليد المتوارثة. وتختلف بعض السلوكيات الأخرى تبعاً لاختلاف المستويات المعيشية. هذا بالإضافة إلى أن معظم المدن المصرية قائمة على نهر النيل، وتعرضت لظروف سياسية واقتصادية واحدة. وإن كانت تختلف فيما بينها في بعض الظروف المناخية والطبوغرافية، ولكنها تتوفر بها جميع مستويات السكان بدون استثناء. وعلى ذلك فقد تم اختيار مدينة أسوان حيث أنها:

- بوابة مصر الجنوبية.
- تعدد أسباب نشأة ونمو وتطور المدينة.
- تقع في إقليم وادي النيل، والذي يعد أكبر الأقاليم امتداداً وتعداداً للسكان.
- أهميتها السياحية على المستوى العالمي.
- معايشة الباحث للمدينة مما يسهل عملية الاستبيان والتعرف على طبيعة أهلها وظروف ومستويات معيشتهم ومعرفة احتياجاتهم.

**4-2-3- اختيار المواقع المستهدفة وأفراد عينة البحث:**

توزع الأبحاث الميدانية بأسلوبين هما الأسلوب المنتشر في مواقع مختلفة والأسلوب المتمركز في موقع بعينه. وقد تم اختيار موقعين بقلب المدينة هما: شارع كورنيش النيل، وشارع سعد زغلول (السوق التجاري). وقد تم اختيارهما نظراً لما لهما من ثقل حيث يمثلان قيمة تجارية وسياحية كبرى، بالإضافة لكونهما من أهم محاور الحركة بمدينة أسوان. كما اختير أفراد العينة (30 فرد) بطريقة عشوائية من حيث النوع (ذكور وإناث) وتنوع مستوى التعليم وكذلك تنوع المستويات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية حتى يتسنى لنا تحقيق أهداف البحث.

**4-2-4- استمارة البحث الميداني:**

شملت استمارة البحث الميداني أربعة أنواع من الأسئلة وهي:

- أسئلة خاصة بما يوفره الموقع من فراغات وخدمات والنقاط السلبية وأوجه القصور فيها.
- أسئلة خاصة بتأثير العوامل الإنسانية على تصميم الموقع.

والملحق رقم (1) يوضح استمارة البحث الميداني التي تم توزيعها.

**4-2-5- نتائج البحث الميداني:**

يمكن تقسيم نتائج البحث الميداني إلى عدة نقاط أساسية هي:

- نتائج خاصة بما يحققه الموقع للأفراد.
- نتائج خاصة بالعوامل الإنسانية.
- مقترحات الأفراد.

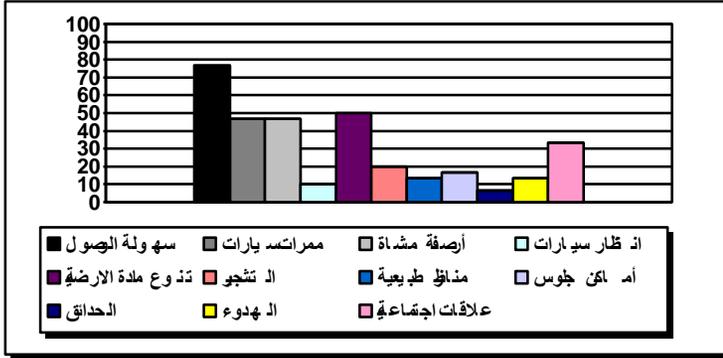
وفيما يلي عرض لتلك النتائج.

**4-2-5-1- عناصر التصميم الحضري:****أ- ما يوفره الشارع للأفراد:**

انخفضت نسب الخصائص المعمارية التي يحققها شارع سعد زغلول حيث كانت النتائج كالتالي:

- سهولة الوصول للموقع بنسبة 76.67%، ممرات ممهدة للسيارات وكذا أرصفة ممهدة للمشاة بنسبة 46.67% ويرجع ذلك لوقوع الشارع بقلب المدينة.
- أماكن مخصصة للسيارات 10%، تنوع مادة الأرضية بنسبة 50% (أسفلت + حجر بوبيه) بينما توافر التشجير بنسبة 20%، ولم تتوافر المناظر الطبيعية الجذابة

بأكثر من 13.3% والأماكن المخصصة لجلوس السيارات وكبار السن بنسبة 16.76%، وانخفضت نسبة توافر الحدائق والمساحات الخضراء إلى 6.67%، وانعدمت تماماً نسبة الشعور بالأمان وكذلك الشعور بالخصوصية، بينما وصلت نسبة الإحساس بالهدوء إلى 13.3% وكذلك نسبة تكوين علاقات اجتماعية طيبة بين الأفراد إلى 33.3% (شكل 4-38).

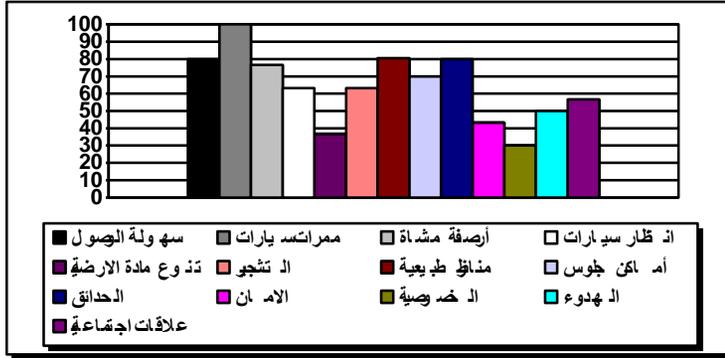


شكل (4-38): ما يوفره الشارع للأفراد (سعد زغول)

تعددت الخصائص المعمارية التي يحققها شارع الكورنيش وينسب عالية حيث كانت النتائج كالتالي:

- سهولة الوصول للموقع بنسبة 80%، ممرات ممهدة للسيارات بنسبة 100%، أرصفة ممهدة للمشاة بنسبة 76.67% ويرجع ذلك إلى أن الشارع يصل بين طرفي المدينة الشمالي والجنوبي كما أنه محط اهتمام المسؤولين لكونه شريان سياحي هام.

- وتفاوتت نسب الخصائص المعمارية بعد ذلك فنجد أن نسبة توافر الأماكن المخصصة للسيارات حوالي 63.3%، تنوع مادة الأرضية 36.7%، التشجير بنسبة 63.3%، توافر المناظر الطبيعية الجذابة بنسبة 80.5%، الأماكن المخصصة لجلوس السيارات وكبار السن بنسبة 70%، الحدائق والمساحات الخضراء بنسبة 80%، بينما انخفضت نسبة الشعور بالأمان إلى 43.3% وكذا نسبة الشعور بالخصوصية إلى 30% ووصلت نسبة الإحساس بالهدوء إلى 50% وتكوين علاقات اجتماعية طيبة بين الأفراد 56.7% (شكل 4-39).

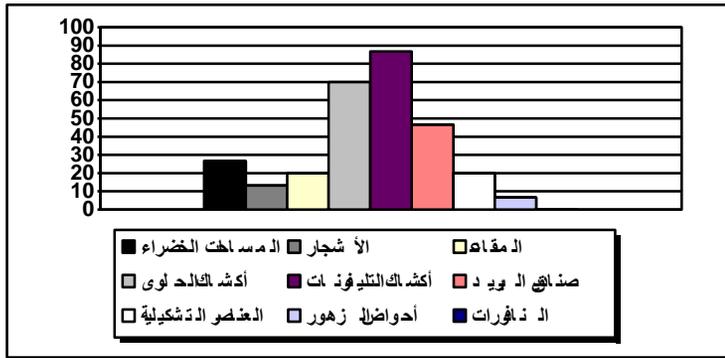


شكل (4-39): ما يوفره الشارع للأفراد (كورنيش النيل)

**ب- وحدات الفرش بالشارع:**

تتوزع وحدات الفرش بشوارع سعد زغلول ولكن كانت نسبة توافرها منخفضة حيث كانت النتائج كالتالي:

- توافرت المساحات الخضراء بنسبة 26.6%، الأشجار 13.3%، المقاعد 20% وارتفعت نسبة توافر أكشاك الحلوى فوصلت إلى 70% وكذلك توافر أكشاك التليفونات فوصلت إلى 86.7%، وتوافرت صناديق البريد بنسبة 46.7%، بينما انخفضت نسبة توافر العناصر التشكيلية إلى 20% وتوافر أحواض الزهور بنسبة 6.7%، وانعدمت تماماً نسبة توافر النافورات وأحواض المياه (شكل 4-40).

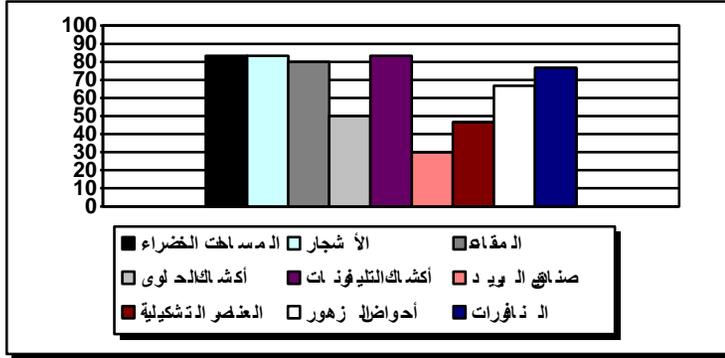


شكل (4-40): وحدات الفرش بالموقع (سعد زغلول)

وعلى العكس ارتفعت نسب توافر عناصر الفرش بشوارع الكورنيش حيث كانت النتائج كالتالي:

- توافرت المساحات الخضراء وكذا الأشجار وأكشاك التليفونات بنسبة 83.3%، وتوافرت المقاعد بنسبة 80%، وأكشاك الحلوى بنسبة 50%، وأحواض الزهور

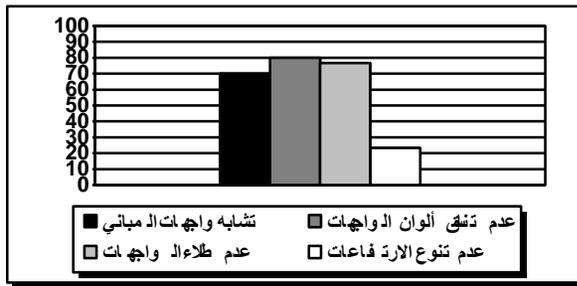
بنسبة 66.7%، والنافورات وأحواض المياه بنسبة 76.7%، والعناصر التشكيلية بنسبة 46.6%، وكانت صناديق البريد أقل العناصر توافراً بنسبة 30% (شكل 4-41).



شكل (4-41): وحدات الفرش بالموقع (كورنيش النيل)

### ج- النقاط السلبية بالموقع:

تعددت النقاط السلبية بشارع سعد زغلول وبنسب مرتفعة حيث بلغت الآتي:  
- تشابه شكل واجهات المباني بنسبة 70%، عدم تناسق ألوان الواجهات بنسبة 80%، عدم طلاء الواجهات بنسبة 76.7%، عدم تنوع الارتفاعات بنسبة 23.3% (شكل 4-42).

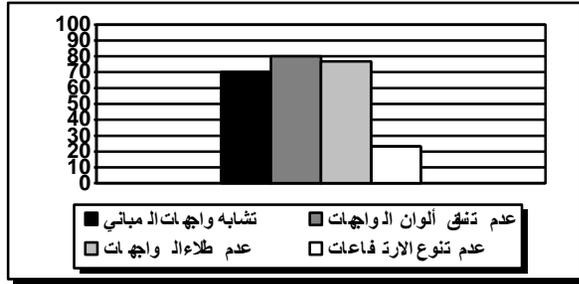


شكل (4-42): النقاط السلبية بالشارع (سعد زغلول)

وكذلك تعددت النقاط السلبية بشارع الكورنيش وبنسبة مرتفعة أيضاً حيث بلغت

الآتي:

- تشابه شكل واجهات المباني بنسبة 40%، وعدم تناسق ألوان الواجهات بنسبة 80%، وعدم طلاء الواجهات بنسبة 70%، عدم تنوع الارتفاعات بنسبة 46.7% (شكل 4-43).

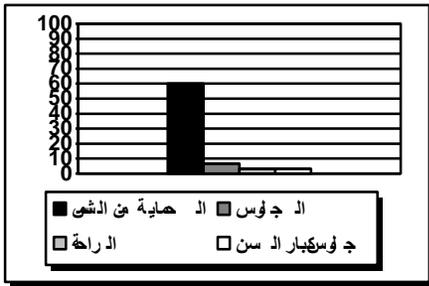


شكل (4-43): النقاط السلبية بالشارع (الكورنيش)

**د- تأثير العوامل الجوية:**

عند السؤال عن درجة تواجد الأماكن المظلة بشارع سعد زغلول كانت النسب كالتالي:

- أكد 23.3% عدم تواجد أماكن مظلة في حين أكد 66.7% أنها قليلة، بينما أشار 10% إلى أنها متوسطة ولم يبدي أي فرد رأيه بأنها كثيرة (شكل 4-44).
- طالب جميع أفراد العينة بضرورة توفير الأماكن المظلة وذلك لعدة أسباب هي:
  - الحماية من الشمس والحر بنسبة 60%.
  - الجلوس وممارسة الأنشطة بنسبة 6.67%.
  - الإحساس بالراحة بنسبة 3,3%.
  - جلوس كبار السن والسيدات بنسبة 3,3%.
- في حين لم يبدي 26.67% أي أسباب (شكل 4-45).



شكل (4-45): أسباب توفيرها (سعد زغلول)

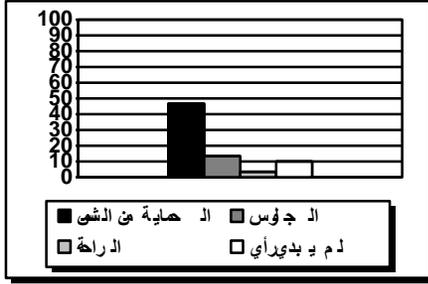


شكل (4-44): تواجد الأماكن المظلة (سعد زغلول)

عند السؤال عن درجة تواجد الأماكن المظلة بشارع الكورنيش كانت النسب كالتالي:

- أكد 3,3% تواجد الأماكن المظلة بكثرة، في حين أكد 43.4% تواجدها بدرجة متوسطة، بينما أكد 50% قلة الأماكن وأكد 3,3% عدم تواجدها (شكل 4-46).

- طالب 90% من أفراد العينة بضرورة توفير الأماكن المظللة وذلك للأسباب الآتية:
- الحماية من الشمس بنسبة 46.67%.
  - الجلوس تحتها بنسبة 13.3%.
  - الاستمتاع والاستراحة بنسبة 3,3%.
- ولم يبدى 10% أي أسباب (شكل 4-47).

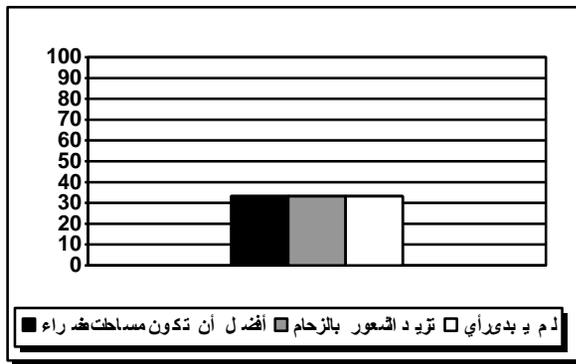


شكل (4-47): أسباب توفيرها (الكورنيش)



شكل (4-46): تواجد الأماكن المظللة (الكورنيش)

- في حين فضل 10% من أفراد العينة عدم توفير الأماكن المظللة وذلك للأسباب الآتية:
- أفضل أن تكون مساحات خضراء بنسبة 33.3%.
  - لأنها تزيد من الشعور بالزحام بنسبة 33.3%.
- ولم يبدى 33.3% أي أسباب (شكل 4-48).



شكل (4-48): أسباب المطالبة بعدم توفيرها (الكورنيش)

**4-2-5-2- تأثير العوامل الإنسانية على تصميم الفراغ:**

كانت التساؤلات عن:

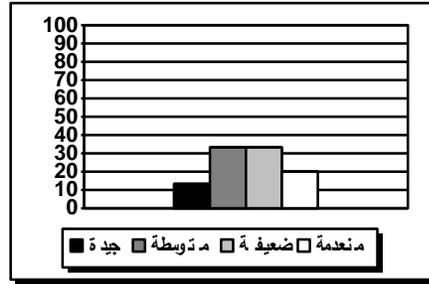
- درجة الشعور بالأمن والحماية داخل الشارع (الأمن).
- درجة الشعور بالراحة النفسية أثناء الجلوس أو السير داخل الشارع (الوضوح).
- درجة الشعور بالخصوصية داخل الشارع (الخصوصية).
- درجة مساهمة الشارع في تكوين علاقات تعارف بين الأفراد (التفاعل الاجتماعي).
- درجة الشعور باللمسة الجمالية داخل الشارع (الشخصية).

**وكانت النتائج كالاتي**

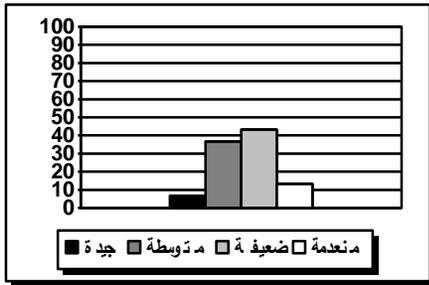
- بالنسبة لشارع سعد زغلول بلغت نسبة من شعر بالأمن بدرجة جيدة 13.4%، في حين بلغت نسبة من شعر بالأمن بدرجة متوسطة وكذلك بدرجة ضعيفة 33.3%، بينما بلغت نسبة من شعر بالأمن بدرجة منعدمة 20%.
- بلغت نسبة من شعر بوضوح الشارع بدرجة جيدة 20%، وبلغت نسبة من شعر بالوضوح بدرجة متوسطة 36.7%، وبلغت نسبة من شعر بالوضوح بدرجة ضعيفة 33.3% وانخفض الشعور بانعدام الوضوح إلى 10%.
- انخفضت نسبة من شعر بالخصوصية بدرجة جيدة فوصلت إلى 6.7%، فقط بينما بلغت نسبة من شعر بالخصوصية بدرجة متوسطة 36.7%، وبلغت نسبة من شعر بالخصوصية بدرجة ضعيفة 26.6%، وارتفعت درجة انعدام الخصوصية إلى 30%.
- لا يساعد شارع زغلول على التفاعل الاجتماعي حيث كانت النتائج كالاتي: درجة مساهمة الشارع على التفاعل الاجتماعي بدرجة جيدة 6.7%، ودرجة مساهمة الشارع على التفاعل الاجتماعي بدرجة متوسطة 36.7%، ودرجة مساهمة الشارع على التفاعل الاجتماعي بدرجة ضعيفة 43.3%، ودرجة مساهمة الشارع على التفاعل الاجتماعي بدرجة منعدمة 13.3%.
- انخفضت تماماً نسبة الشعور باللمسة الجمالية بدرجة جيدة إلى 3.3% فقط، بينما وصلت نسبة من شعر باللمسة الجمالية بدرجة متوسطة إلى 40%، وبلغت نسبة من شعر باللمسة الجمالية بدرجة ضعيفة 36.7%، وبلغت نسبة من شعر باللمسة الجمالية بدرجة منعدمة 20% (شكل 4-49).



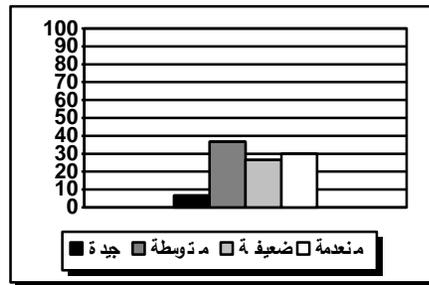
الوضوح



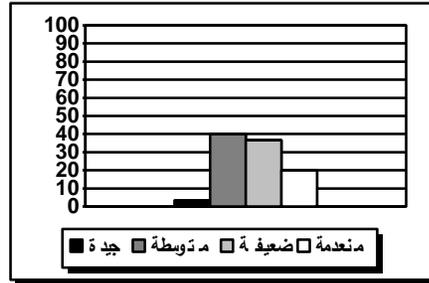
الأمن



التفاعل الاجتماعي



الخصوصية



الشخصية

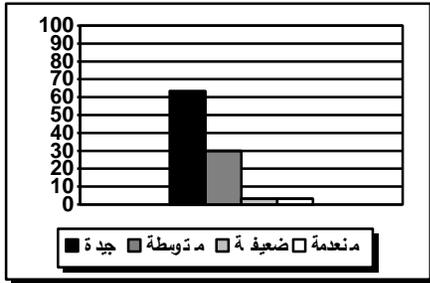
شكل (4-49): الاعتبارات الإنسانية

بشارع سعد زغلول

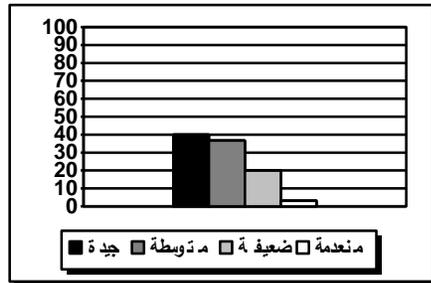
- أما بالنسبة لشارع كورنيش النيل فقد بلغت نسبة من شعر بالأمن بدرجة جيدة 40%، وبلغت نسبة من شعر بالأمن بدرجة متوسطة 36.7%، وبلغت نسبة من شعر بالأمن بدرجة ضعيفة 20%، وبلغت نسبة من لم يشعر بالأمن 3.3% فقط.
- بلغت نسبة من شعر بوضوح الشارع بدرجة جيدة 63.4%، في حين بلغت نسبة من شعر بالوضوح بدرجة متوسطة 30%، وانخفضت تماماً نسبة من شعر بالوضوح بدرجة قليلة وكذلك بدرجة منعدمة فبلغت 3.3% فقط.
- بلغت نسبة من شعر بالخصوصية بدرجة جيدة 23.3%، وبلغت نسبة من شعر بالخصوصية بدرجة متوسطة 56.7%، وتساوت نسبة الشعور بالخصوصية بدرجة ضعيفة ومنعدمة وبلغت 10% فقط.

- كانت درجة مساهمة الشارع على التفاعل الاجتماعي بدرجة جيدة 30%، وبلغت درجة مساهمة الشارع على التفاعل الاجتماعي بدرجة متوسطة 50%، وتساوت أيضاً درجة مساهمة الشارع على التفاعل الاجتماعي وبلغت 10%.

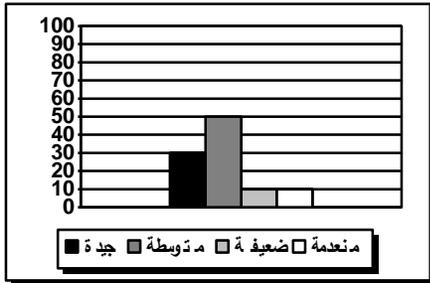
- ارتفعت نسبة الشعور باللمسة الجمالية بدرجة جيدة فبلغت 46.7%، وبدرجة متوسطة 43.3%، وانخفضت نسبة الشعور باللمسة الجمالية بدرجة ضعيفة فبلغت 3.3%، وبدرجة منعدمة 6.7% (شكل 4-50).



الوضوح



الأمن



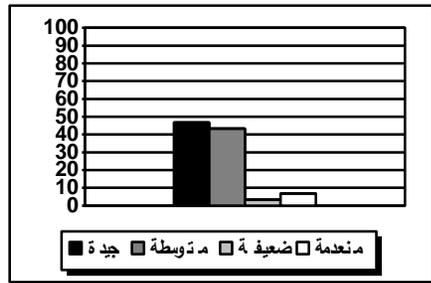
التفاعل الاجتماعي



الخصوصية

شكل (4-50): الاعتبارات الإنسانية

بشارع كورنيش النيل

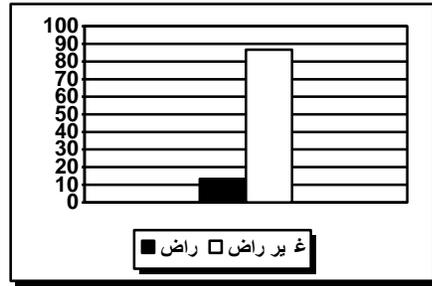
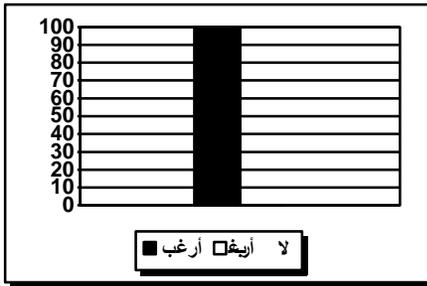


الشخصية

- أما بالنسبة لدرجة الرضا عن الشارع ففي شارع سعد زغلول أبدى 13.3% رضاهم عن الشارع وذلك لإحساسهم بالسوق وشعورهم بأنه يفي بالغرض.

- أبدى 86.7% عدم رضاهم عن الشارع وذلك للأسباب الآتية:

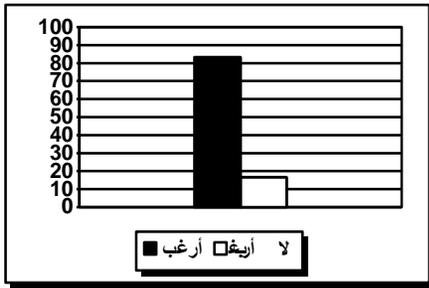
- عدم انتظام الشارع.
- عدم وجود فراغات حضرية وعدم ملاءمتها لطابع الشارع.
- عدم الإحساس بالراحة النفسية.
- عدم توافر الأمن والخصوصية.
- عدم تلبية الاحتياجات (شكل 4-51).
- أبدى جميع أفراد العينة الرغبة في إجراء تغييرات بالشارع وذلك بسبب:
  - حتى تعبر عن جمال الشارع.
  - لزيادة المساحات الخضراء.
  - حتى تكون مريحة نفسياً.
  - لتتيح حياة أفضل.
  - لزيادة الاتساع وملاءمته للحركة.
  - لتوفير الراحة والخصوصية والأمن.
  - لأنها مملة وغير متوافقة مع طبيعة المنطقة.
  - حتى تلبى الاحتياجات (شكل 4-52).



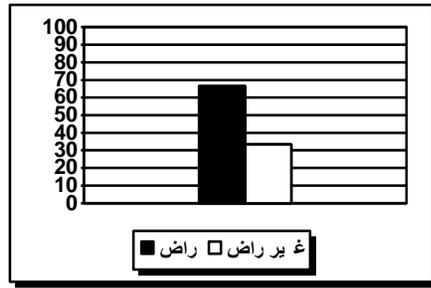
شكل (4-51): درجة رضا الأفراد عن شارع سعد زغلول شكل (4-52): الرغبة في إجراء تغيير

- أما في شارع الكورنيش فقد أبدى 66.67% رضاهم عن الشارع وذلك للأسباب التالية:
  - تحقيقه للراحة النفسية.
  - يؤدي الغرض.
  - متسع ويؤدي وظائفه.
  - توافر طرق المشاة والسيارات وتوافر الراحة والخصوصية.
  - ومن أطرف أسباب الرضا عن الشارع قلة الإمكانيات لتغييرها.
- أبدى 33.34% عدم رضاهم عن الشارع بسبب:
  - عدم تحقيق الخصوصية والأمن.
  - عدم الانتظام.
  - سوء التنظيم.

- قلة الإضاءة.
- سوء بعض السلوكيات (شكل 4-53).
- أبدى 83.3% الرغبة في إجراء تغيير بالشارع وذلك للأسباب التالية:
  - حتى يناسب الطبيعة المحيطة.
  - لتحقيق الخصوصية.
  - للتغلب على مشكلة انتظار السيارات.
  - لتحقيق رغبة الفرد من راحة وهدوء.
  - لتحسين منظرها وشكلها العام.
  - حتى يناسب المدينة السياحية.
  - للتغلب على مشكلات الإهمال واللامبالاة.
  - لزيادة الاهتمام به.
- أبدى 16.7% عدم الرغبة في إجراء تغيير بالشارع بدون إبداء أسباب (شكل 4-54).



شكل (4-54): الرغبة في إجراء تغيير

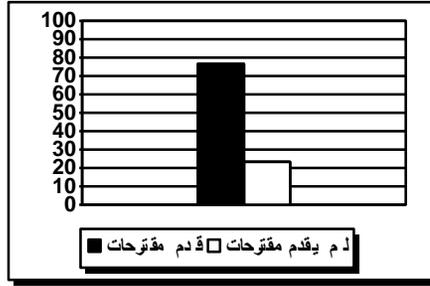


شكل (4-53): درجة رضا الأفراد عن شارع الكورنيش

#### 4-2-5-3- مقترحات الأفراد:

- قدم 76.7% من أفراد عينة شارع سعد زغلول مقترحاتهم لتطوير الشارع، بينما لم يقدم 23.3% أي مقترحات (شكل 4-55). وتلخصت المقترحات في:
  - توفير مساحات خضراء.
  - توفير ساحات متسعة.
  - توفير إضاءة كافية.
  - توفير أماكن انتظار سيارات.
  - توفير اللمسة الجمالية.
  - تكثيف التواجد الأمني.
  - زيادة المساحات المظللة.
  - الاهتمام بالنظافة.

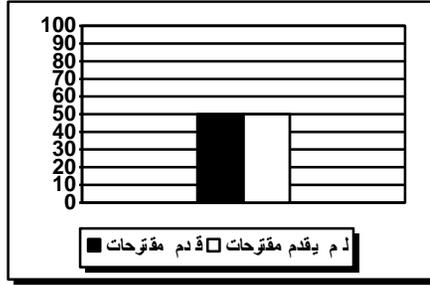
- الاهتمام بالتشجير .
- العمل على توسعة الشارع والأرصفة.
- الاهتمام بتشكيل الأكشاك والبازارات بصورة حضارية.



شكل (4-55): مقترحات الأفراد (سعد زغلول)

- قدم 50% من أفراد عينة شارع الكورنيش مقترحاتهم لتطوير الشارع، بينما لم يقدم 50% أي مقترحات (شكل 4-56). وتلخصت المقترحات في:

- توسيع الشارع والأرصفة.
- توفير الإضاءة الجيدة.
- توفير المساحات الخضراء.
- توحيد شكل المراس السياحية.
- الحد من الباعة الجائلين.
- تخصيص أماكن انتظار السيارات مع تخصيص أماكن لعربات الحنطور بعيداً عن الكورنيش.
- توحيد الطابع المعماري للمباني المطلة على الكورنيش مع تناسق ألوانها ومراعاة نسبة ارتفاعها بالنسبة لعرض الشارع.
- الاهتمام بالنظافة والنظام.
- تكثيف الحراسة الأمنية.
- توفير أماكن جلوس بصورة أكبر وتوفير النافورات وأحواض المياه.
- توفير المظلات وأماكن جلوس السيدات وكبار السن.



شكل (4-56): مقترحات الأفراد (الكورنيش)

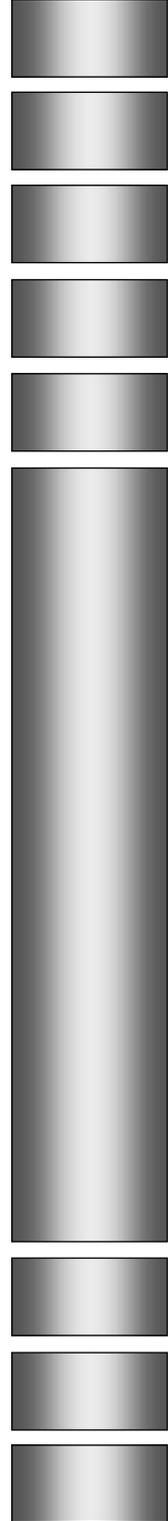
### من نتائج البحث الميداني السابقة نستخلص ما يلي:

- انخفاض نسبة من لديهم معلومات عن الفراغ الحضري بالقراءة حيث لم تتجاوز 23%، وكذلك لم تتجاوز نسبة من شاهد أو استمع إلى برامج خاصة عن تنسيق الفراغ عن 40%، مما يدل على ضعف المستوى الثقافي المعماري والبيئي لدى الأفراد مما يوجب على وسائل الإعلام المختلفة ضرورة الاهتمام برفع المستوى الثقافي البيئي والمعماري.
- جاءت النتائج متطابقة إلى حد بعيد مع الوضع الراهن لكلا الشارعين. حيث أن هناك تناقض واضح بين الشارعين من حيث الرصف وعرض الشارع وملاءمته لكثافة المرور، وكذلك حالة الأرصفة وطرق المشاة، وتوافر أماكن انتظار السيارات.
- تعددت الخصائص المعمارية التي يحققها كلا الشارعين للأفراد وإن كان تحقيق شارع الكورنيش لهذه الخصائص كان بنسب عالية مقارنة بشوارع سعد زغلول.
- انخفضت نسبة تحقيق الخصائص الإنسانية مثل الأمن والخصوصية والهدوء والعلاقات الاجتماعية في كلا الشارعين وإن ظلت مرتفعة بشوارع الكورنيش عنها في شارع سعد زغلول. وكذلك ارتفعت أيضاً نسبة توافر عناصر الفرش بشوارع الكورنيش عنها في شارع سعد زغلول. في حين تقاربت نسب النقاط السلبية بكلا الشارعين. وارتفعت نسبة توافر الأماكن المظلمة بشوارع الكورنيش بينما انخفضت هذه النسبة بشوارع سعد زغلول.
- يتفوق شارع الكورنيش بصفة عامة وبنسبة مرتفعة عن شارع سعد زغلول. فنجد ارتفاع نسب توافر الشعور بالأمن والخصوصية والوضوح والشخصية والمساهمة في التفاعل الاجتماعي في شارع الكورنيش وانخفاض هذه النسب بشوارع سعد زغلول يرجع إلى افتقاره للعديد من المقومات الحضرية والإنسانية.
- يمكن اعتبار نتائج البحث الميداني حصيلة مجموعة من العوامل وهي:
  - \* المستوى الثقافي للأفراد.
  - \* تنسيق الفراغ نفسه.
  - \* احتياجات الأفراد.

جدول يوضح نتائج المقارنة بين شارع سعد زغول وشارع كورنيش النيل

تأثير العوامل الإنسانية على تصميم الفراغ					عناصر التصميم الحضري				الشارع/العنصر
الشخصية	التفاعل الاجتماعي	الخصوصية	الوضوح	الأمن	تأثير العوامل الجوية	النقاط السلبية بالشارع	وحدات الفرش بالشارع	ما يوفره الشارع للأفراد	
○	○	○	●	○	○	●	●	○	شارع سعد زغول
●	●	●	●	●	○	●	●	●	شارع كورنيش النيل

● درجة قوية      ● درجة متوسطة      ○ درجة ضعيفة



■ النتائج العامة والتوصيات

## النتائج العامة والتوصيات

### النتائج العامة:

تعرض البحث إلى المشكلة الإنسانية التي تواجه العملية التصميمية حيث العلاقة بين السلوك البشري والبيئة المحيطة وأثر كل منهما على الآخر وكيفية توفير بيانات مدونة على هيئة توصيات تتيح للمصمم العمل في جو من الفهم والوعي التام وذلك لإنتاج عمل ذو تأثير إيجابي ومريح. ومن خلال الدراسة النظرية ونتائج البحث الميداني كانت أهم النتائج التي توصل إليها البحث هي:

- وضوح الحاجة الماسة لدراسة الاحتياجات الإنسانية من خلال تشابك العلاقة بين البيئة والسلوك الإنساني والتصميم الحضري.
- التوصل للاحتياجات الإنسانية المتعلقة بالفراغات الحضرية وحصرها في: الأمن - الوضوح - الخصوصية - التفاعل الاجتماعي - الشخصية.
- التعرف على الفراغ الحضري ومكوناته المادية وطابعه والإدراك البصري وكذلك الصورة الذهنية للمدينة.
- نظراً لاختلاف سلوكيات الإنسان داخل الفراغات الحضرية باختلاف الخصائص الاجتماعية والثقافية للمجتمع فإن تصميم تلك الفراغات يجب أن يكون في إطار يحقق التوازن بين احتياجات الإنسان والمتطلبات الوظيفية لتلك الفراغات.
- الإشارة إلى الأنشطة الإنسانية داخل الفراغات الحضرية وتقييم هذه الأنشطة ودراسة الشروط اللازمة لأدائها بدرجة عالية من الكفاءة.
- التعرف على مكونات المدينة من فراغات سكنية، فراغات حركة، فراغات خدمة، فراغات مفتوحة، فراغات حضرية بمراكز العمل. وبرغم اختلاف هذه الفراغات لكنها جميعاً تتفق في حاجتها إلى التأكيد على شخصيتها ومعالجة أوجه القصور في تنسيق هذه الفراغات وتطوير أدائها مما يضيف عليها الجمال والاتساع والنشاط فيحقق ذلك التطوير المنتظر في الحياة الاجتماعية.
- التعرف على مدينة أسوان من حيث الموقع، التاريخ، السكان، البيئة المحلية، العمران. مع تحليل وتقييم العمران الحالي للمدينة.

- دراسة الوضع الراهن لشبكة الطرق والشوارع بمدينة أسوان، وأوجه القصور بها مع دراسة تحليلية لشارعي سعد زغلول وكورنيش النيل. وقد أوضحت الدراسة التناقض الواضح بين الشارعين حيث:

- \* توافر أرصفة المشاة واتساع شارع الكورنيش وملاءمته لكثافة المرور على العكس تماماً من شارع سعد زغلول والذي يعاني أيضاً حالة من التدهور العمراني.
- \* توافر الأشجار والمساحات الخضراء وعناصر الفرش المختلفة مع توافر اللمسمة الجمالية بشوارع الكورنيش وهو ما يفتقده شارع سعد زغلول.
- \* تعددت الخصائص المعمارية التي يحققها كلا الشارعين للأفراد وإن كان تحقيق شارع الكورنيش لهذه الخصائص كان بنسب عالية مقارنة بنظيرتها في شارع سعد زغلول.
- \* تقاربت نسب النقاط السلبية بكلا الشارعين.
- \* ارتفعت نسبة توافر الأماكن المظلمة بشوارع الكورنيش بينما انخفضت هذه النسبة بشوارع سعد زغلول.
- \* يتفوق شارع الكورنيش بصفة عامة وبنسبة مرتفعة على شارع سعد زغلول الذي يفتقر للعديد من المقومات الحضرية والإنسانية. ونظراً لتوافر هذه المقومات بشوارع الكورنيش فوجد ارتفاع نسب توافر الشعور بالأمن والخصوصية والوضوح والشخصية والمساهمة في التفاعل الاجتماعي وانخفاض هذه النسب بشوارع سعد زغلول.

وقد تم التأكيد على النتائج النظرية السابقة من خلال البحث الميداني.

### التوصيات:

من خلال العرض السابق لمفاهيم البيئة والسلوك والتصميم الحضري ومكونات الفراغ الحضري وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية وكذلك نتائج البحث الميداني. تمكن البحث من صياغة هذه المفاهيم في صورة مجموعة من التوصيات أهمها:

### - توصيات خاصة بالتنمية العمرانية بالمدينة:

1- ضرورة العمل على تحقيق وتفعيل المشاركة الشعبية في التعاون مع وزارة التعمير والإسكان ومؤسسات الحكم المحلي في مشروعات تنسيق وتجميل المدن وتكامل العمارة بالفن التشكيلي.

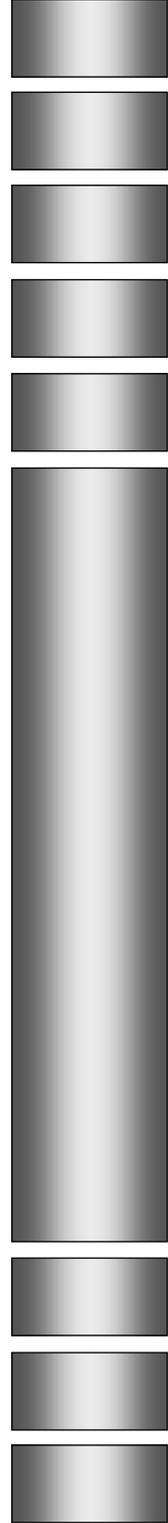
- 2- منع تداخل واختلاط الأنشطة المتنافرة في مناطق المدينة المختلفة وضرورة العمل على ضبط وتحسين وتحديد كثافتها البنائية لمران المدن طبقاً لمواقعها وطبيعتها ونوعية الأنشطة التي تمارس فيها.
- 3- العمل على الحفاظ على البيئة الطبيعية والثقافية والتي تتمثل في المناطق التاريخية أو السياحية أو ذات الطابع والمميزات الطبيعية.

### - توصيات خاصة بشبكة الطرق والشوارع بالمدينة:

- 1- العمل على تحسين وتخطيط شبكة الطرق والشوارع والعمل على تجديد أرصفة المشاة وأماكن العبور، وتحديد أماكن انتظار السيارات، مع تزويد الشوارع بالعلامات الإرشادية المبسطة.
- 2- يراعى الالتزام بالتدرج الوظيفي لشبكة الطرق. مع تنظيم حركة المرور عند التقاطعات الهامة بإعادة تخطيط هذه التقاطعات بما يتناسب مع أحجام المرور الحالية والمستقبلية.
- 3- الاهتمام بوسائل التحكم في حركة المرور بالمدينة (إشارات ضوئية، لافتات مرورية، علامات أرضية) وذلك لرفع كفاءة شبكة الطرق وحركة المرور، مع مراعاة وجود لافتات إرشادية باللغتين العربية والإنجليزية لكثافة حركة السياحة بالمدينة، وكذلك توفير أماكن انتظار السيارات في المراكز التجارية للمحافظة على كفاءة محاور الحركة الرئيسية.
- 4- الاهتمام بتوفير أماكن انتظار خاصة للتجمعات السياحية ودراسة ربطها بالمزارات السياحية والمسارات المتوقعة للسائحين لتوفير أكبر قدر من الأمان.
- 5- العمل على توجيه السكان بضرورة تحديد مواد وألوان واجهات المباني ومظهرها المعماري في الشارع الواحد وعدم السماح بترك واجهة المبنى بدون استكمال.
- 6- العمل على منع انتهاك حرمة شواطئ النيل بخنقها بأسوار نوادي الفئات الخاصة وأبنية المطاعم والكافيتريات والتي تلغي الإحساس بوجود النيل في بعض الأماكن بالرغم من احتياج المدينة إلى الشواطئ والمنتزهات والساحات المفتوحة.
- 7- الاهتمام بالاستفادة البصرية من نهر النيل والعمل على عدم إقامة منشآت سياحية على ضفاف النيل والتي تحجب المجال البصري للمشاة. ولا يزيد ارتفاع سور الطريق المطل على النيل عن متر واحد بحيث لا يحجب الرؤية مع تحديد الشكل واللون الذي يعطي إضافة جمالية للنيل.

8- احترام استخدام قطاعات الطريق لما خصصت له فأرصفة المشاة يجب أن تحرر من الأكشاك والمنشآت الخشبية والمعدنية المؤقتة التي تعرض كرنفلاً مؤذياً للبصر متحدياً للذوق من ناحية الأشكال أو الألوان بالإضافة إلى تعديت أصحاب المقاهي وباعة الخضر والفاكهة وورش الصناعات والحرف.

9- العناية بدراسة واختيار العناصر الجمالية بالشوارع والميادين وذلك مثل عناصر الإضاءة ومواقف السيارات والمظلات والمقاعد وصناديق جمع القمامة واللوحات الإرشادية وأكشاك التليفونات وأسماء الشوارع وأماكن الإعلانات العادية والمضيئة، وكل هذه العناصر تساهم بشكل مؤثر على المظهر العام للشارع.



المراجع العلمية ■

## أولاً: المراجع العربية:

## ■ الكتب

- [1] أحمد خالد علام (دكتور): تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، 1998.
- [2] أحمد خالد علام (مكتور)، محمود محمد غيث (مكتور): تخطيط المجاورة السكنية، مكتبة الأنجلو المصرية، 1995.
- [3] انتصار يونس (دكتورة): السلوك الإنساني، المكتبة الجامعية، 2000.
- [4] بولا خوري، ربيع الحرسناني: العمارة متعددة الوظائف، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان، 1992.
- [5] توفيق عبد الجواد (دكتور): تاريخ العمارة (الجزء الرابع)، المطبعة الفنية الحديثة، 1964.
- [6] توماس مور، ترجمة: د. أنجيل بطرس: يوتوبيا، سلسلة الأعمال الفكرية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2000.
- [7] سعيد زايد: نوايغ الفكر العربي - 31 - الفارابي، دار المعارف المصرية.
- [8] شاكر عبد الحميد (دكتور): التفضيل الجمالي - دراسة في سيكولوجية التذوق الفني، سلسلة عالم المعرفة، مطابع الوطن بالكويت، 2000.
- [9] عباس فاروق حيدر (دكتور): التصميم المعماري، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1998.
- [10] على أحمد رأفت (دكتور): ثلاثية الإبداع المعماري (الإبداع الفني في العمارة)، مركز أبحاث أنتركونسلت، مطابع الشروق، 1996.
- [11] على أحمد رأفت (دكتور): ثلاثية الإبداع المعماري (البيئة والفراغ)، مركز أبحاث أنتركونسلت، مطابع الشروق، 1996.
- [12] على الحيدري (دكتور) وآخرون: التصميم الحضري (الهيكل والدراسات الميدانية)، مكتبة مديولى، 2002.
- [13] فرج عبد القادر طه (دكتور): أصول علم النفس الحديث، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، 2000.
- [14] ك.م. دبسي FAIA وتوماس لاسويل، ترجمة: د. عبد العزيز بن سعد المقرن: الاعتبارات الإنسانية في التصميم المعماري، مطابع جامعة الملك سعود، 1998.
- [15] محمد عبدالعال إبراهيم (دكتور): العمران والعمارة في الوطن العربي، سلسلة العمارة العربية، دار الراتب الجامعية، 1986.
- [16] نوبي محمد حسن (دكتور): نظريات العمارة (2)، محاضرات غير منشورة، جامعة أسيوط، 2001.

## ■ الأبحاث والرسائل العلمية

- [17] إيهاب محمد الوجيه (مهندس): منهج أولي للتصميم البنائي للمجتمعات ذات السياقات الثقافية المتميزة مع ذكر خاص لتجربة تهجير مجتمع النوبة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، 1999.
- [18] حسام الدين عطية حسن إبراهيم (مهندس): دراسة الاعتبارات الفراغية في تخطيط المدن (فراغات حركة المشاة والسيارات)، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الأزهر، 1983.
- [19] سعاد يوسف حسنين بشندي (دكتورة): مقومات البيئة المحلية لمدن الصعيد وتأثيرها على الطابع المحلي، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الأول، جامعة أسيوط، 1993.
- [20] سعيد مصطفى كامل (مهندس): الأنشطة والسلوكيات في الفراغات العمرانية العامة - منهج للرصد والتسجيل، رسالة ماجستير في التصميم العمراني، جامعة القاهرة، 1990.

- [21] سهير زكى حواس (دكتورة): توفير الأمن والأمان من خلال التنمية العمرانية للمناطق السكنية، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الأول، جامعة أسيوط، 1993.
- [22] شريف محمد على (مهندس): المقابلة بين الأسس النظرية لتشكيل الفراغات العمرانية ومردودها لدى المستعملين مع ذكر خاص للميادين العامة بوسط مدينة القاهرة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، 2000.
- [23] عبد الباقي إبراهيم (دكتور): تصميم المناطق السكنية في المدينة المصرية، بحث منشور بالمؤتمر الأفريقي الآسيوي، القاهرة، 1963.
- [24] عصام الدين محمد على (مهندس): تصميم الفراغات الحضرية في المدن المصرية الجديدة (الفراغات السكنية الخارجية)، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، 1990.
- [25] علا عبد الموجود عبد الحافظ (مهندسة): العلاقة المتبادلة بين البيئة العمرانية الحضرية واحتياجات وسلوكيات الأفراد في ج.م.ع، رسالة دكتوراه في الهندسة المعمارية، جامعة أسيوط، 2000.
- [26] محسن عزيز بطرس (دكتور): أساليب التصميم المعماري (الطابع المعماري والعمراني وملاح مدن الصعيد، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الأول، جامعة أسيوط، 1993.
- [27] محمد خيرى أمين (دكتور): تأثير الأنشطة الوظيفية والاحتياجات الإنسانية على تطور منظومة الفراغات الحضرية، بحث مرجعي، 2004.
- [28] محمد محمود حسن معتوق (مهندس): دراسة تحليلية لأنماط التصميم العمراني للتجمعات السكنية بالمدينة المصرية (مدينة أسيوط كمثال)، رسالة ماجستير، جامعة أسيوط.
- [29] محمود أحمد زكى محمد (دكتور): المدخل الإنساني والاجتماعي لصياغة وتشكيل البيئة المبنية - مطارحات، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الدولي الرابع بجامعة أسيوط، 2000.
- [30] محمود أحمد عبد اللطيف (مهندس): دراسة تحليلية لبعض العوامل المؤثرة في تكوين المجموعات المعمارية وفي خصائص مكوناتها التشكيلية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، 1977.
- [31] مصطفى عبد الحفيظ الأحول (دكتور)، سامى على كامل (دكتور): تحسين وتطوير الفراغات السكنية لمناطق الإسكان الشعبي الحديثة (دراسة منطقة السخانة بمدينة المنيا)، بحث منشور بالمؤتمر المعماري الأول، جامعة أسيوط، 1993.
- [32] هبة عبد الرشيد (مهندسة): دراسة تحليلية لمظاهر وأسباب التلوث البصري بالمدينة المصرية المعاصرة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، 1996.

### ■ الدوريات والمجلات العلمية

- [33] حسام اليرمبلي (دكتور): زيارة معمارية إلى جامع الحسن الثاني بجازابانكا - المغرب، مجلة تصميم، العدد الرابع، 2002.
- [34] خالد سليم فجال (دكتور): تطوير العناصر البصرية للمدينة المصرية وتوافقها مع البيئة المحيطة (مدينة المنيا كدراسة حالة)، عالم البناء، العدد 194، سبتمبر 1997.
- [35] خالد خورشيد (مهندس): رؤية ورصد معماري، مجلة تصميم، العدد الخامس، 2003.
- [36] محمد محيي الدين الشافعي (دكتور)، محمد عماد نور الدين (دكتور)، وفاء محمد كمال (دكتور): العمران وأثره على البيئة البصرية لمدينة القاهرة، عالم البناء، العدد 189، أبريل 1997.
- [37] هشام سعودي (دكتور): مشروع التطوير الحضري لميدان المنشية، مجلة تصميم، العدد الأول، 2002.

- [38] يحيى الزيني (دكتور): الحفاظ على القيم الحضارية في البيئة العمرانية والمعمارية بالمدينة المصرية، عالم البناء، العدد 178، مايو 1996.
- [39] يحيى الزيني (دكتور): حدائقنا التاريخية تراث معماري يتأكل، مجلة عالم البناء، العدد 216، 1999.
- [40] ----- مشروع قرية club sea - شرم الشيخ، مجلة تصميم، العدد الرابع، 2002.
- [41] ----- مبنى الخدمات الطلابية وعمادة شؤون الطلاب - جامعة الملك فيصل بالإحساء، مجلة تصميم، العدد الخامس، 2003.
- [42] ----- التجربة الفرنسية في إنشاء المدن الجديدة، مجلة عالم البناء، العدد 186، 1997.
- [43] ----- العمارة في السعودية، مجلة تصميم، العدد الرابع، 2002.
- [44] ----- أسوان في عيدها القومي، الهيئة العامة للاستعلامات، 1990.
- [45] ----- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.
- [46] ----- التخطيط العام لمدينة أسوان القائمة، وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، محافظة أسوان.
- [47] ----- مدينة أسيوط الجديدة، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، مطابع روز اليوسف.

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

### □ Books:

- [48] Abdullah Mohamed Fouda: Environmental Architecture – A study of Environment Cultural Meaning in Outdoor spaces, M.Sc. Dissertation, Cairo University, 1991.
- [49] Dee, Catherine: Form and Fabric in Landscape Architecture – A visual Introduction, Spon Press, London and New York, 2000.
- [50] Fraser, Reekieg R.: Design in the built environment, Edmard Arnold Ltd- London, 1972.
- [51] Gehi, Jan: LIFE BETWEEN BUILDINGS – Using Public Space, Van Nostrand Reinhold Company Inc., New York, 1987.
- [52] Lang, Jon, and others: DESIGNING FOR HUMAN BEHAVIOR: Arch. and the Behavioral Science, Halsted Press, Stroudsburg, Pennsylvania, 1974.
- [53] Laurie, Michael: An Introduction to Landscape Architecture, American Elsevier Publishing Company Inc., New York, 1975.
- [54] Lynch, Kevin: Good City Form, the MIT Press, England, 1984.
- [55] Lynch, Kevin: The Image of the city, Mc Grog Hill, London, 1979.
- [56] Moughtin, Cliff: URBAN DESIGN – Street and Square, Architectural Press, 1999.
- [57] Norberg-Schulz, Christian: Intention in Architecture, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 1965.
- [58] Porteous. J. Douglas: ENVIRONMENT & BEHAVIOR, planning and everyday urban life, Addison – Wesley Publishing Company, California.
- [59] Rapoport, A: Human Aspects of Urban Form, Pergamon Press, New York, 1977.
- [60] Spreiregen, Poul D.: Urban Design, architecture of towns and cities, McGraw High Book Company, New York, 1965.
- [61] Zeisel, J.: Inquiry by design, Tools for environmental – behavior research, Brocks/Cole publishing co., California, 1981.
- [62] ----: Perspectives in architectural design, Vol 1, printed by Touch, 1997.

□ **Web Sights:**

[63] [http:// www.Urban photo.org](http://www.Urbanphoto.org) – Articles

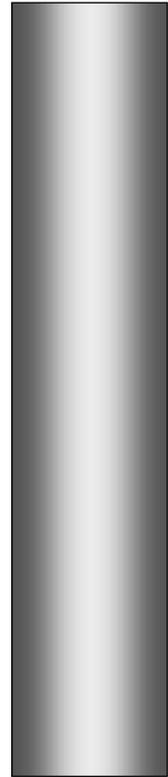
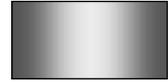
[64] [http:// www.Library.Cornell. Edu](http://www.Library.Cornell.Edu)

[65] [http:// www.Sakhrmedia.com](http://www.Sakhrmedia.com)

[66] [http:// www.gdrc.org](http://www.gdrc.org)

[67] [http:// www.Great Buildings.com / Places.](http://www.GreatBuildings.com/Places)

[68] [http:// www.photos.com](http://www.photos.com)



الملاحق 

- استمارة بحث ميداني بهدف معرفة مدى تأثير الاحتياجات الإنسانية على تصميم الفراغات الحضرية بمدينة أسوان مع قياس درجة تقبل الأفراد ورضاهم عن تصميم تلك الفراغات وأهم احتياجاتهم لممارسة الأنشطة بداخلها على أعلى درجة من درجات الكفاءة.

- الرجاء من السادة المعنيين بالبحث ملئ هذه الاستمارة بمنتهى الدقة والجدية بأرائهم الشخصية واقتراحاتهم التي يمكن أن تساهم في تطوير تصميم الفراغات الحضرية.

### بيانات عامة:

الاسم (اختياري): النوع: ذكر ( )، أنثى ( )  
اسم الموقع: مستوى التعليم:

### عناصر التصميم الحضري:

#### 1- ما يوفره الشارع للأفراد:

ضع علامة ( / ) أمام النقاط التي يحققها الشارع لك:

- |                          |                          |                          |   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | - سهولة الوصول إليه.     | <input type="checkbox"/> | - أماكن مخصصة لجلوس السيدات وكبار السن. |
| <input type="checkbox"/> | - مرمرات ممهدة للسيارات. | <input type="checkbox"/> | - حدائق ومساحات خضراء.                  |
| <input type="checkbox"/> | - أرصفة ممهدة للمشاة.    | <input type="checkbox"/> | - الشعور بالأمان.                       |
| <input type="checkbox"/> | - أماكن مخصصة للسيارات.  | <input type="checkbox"/> | - الشعور بالخصوصية.                     |
| <input type="checkbox"/> | - تنوع مادة الأرضية.     | <input type="checkbox"/> | - الإحساس بالهدوء.                      |
| <input type="checkbox"/> | - تشجير الشارع.          | <input type="checkbox"/> | - علاقات اجتماعية طيبة بين الأفراد.     |
| <input type="checkbox"/> | - مناظر طبيعية جذابة.    | <input type="checkbox"/> | - أخرى ( تذكر ) .                       |

#### 2 - وحدات الفرش بالشارع:

ضع علامة ( / ) أمام عناصر الفرش الموجودة بالشارع:

- |                          |                   |                          |                       |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | - مساحات خضراء.   | <input type="checkbox"/> | - صناديق بريد.        |
| <input type="checkbox"/> | - أشجار.          | <input type="checkbox"/> | - أحواض زهور.         |
| <input type="checkbox"/> | - مقاعد.          | <input type="checkbox"/> | - نافورات وأحواض ماء. |
| <input type="checkbox"/> | - أكشاك حلوى.     | <input type="checkbox"/> | - عناصر تشكيلية.      |
| <input type="checkbox"/> | - أكشاك تليفونات. | <input type="checkbox"/> | - أخرى ( تذكر ) ..... |

#### 3 - النقاط السلبية بالشارع:

ضع علامة ( / ) أمام ما يدعو للشعور بالملل والضيق من الشارع:

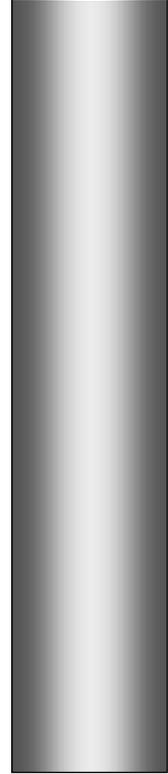
- |                          |                             |                          |                        |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | - تشابه شكل واجهات المباني. | <input type="checkbox"/> | - عدم طلاء الواجهات.   |
| <input type="checkbox"/> | - عدم تناسق ألوان الواجهات. | <input type="checkbox"/> | - عدم تنوع الارتفاعات. |

4- تأثير العوامل الجوية:

- ما هي درجة تواجد الأماكن المظللة بالشارع. هل تفضل تواجد الأماكن المظللة. لماذا ؟
- ( كثيرة ، متوسطة ، قليلة ، لا توجد )
- لا  نعم
- 

تأثير العوامل الإنسانية:

- ما هي درجة شعورك بالأمن والحماية داخل الشارع.  
- ما هي درجة شعورك بالراحة النفسية أثناء الحركة داخل الشارع.  
- ما هي درجة شعورك بالخصوصية داخل الشارع.  
- ما هي درجة مساهمة الشارع في تكوين علاقات تعارف بين الأفراد.  
- ما هي درجة شعورك باللمسة الجمالية داخل الشارع.  
- هل أنت راضٍ عن الشارع. لماذا ؟
- (جيدة، متوسطة، ضعيفة، منعدمة).  
(جيدة، متوسطة، ضعيفة، منعدمة).  
(جيدة، متوسطة، ضعيفة، منعدمة).  
(جيدة، متوسطة، ضعيفة، منعدمة).  
(جيدة، متوسطة، ضعيفة، منعدمة).
- لا  نعم
- 
- لا  نعم
- 
- ما هي مقترحاتك التي تفضل ذكرها عن الشارع؟
- 
- 
- 
- 
- 
-



■ الملخص باللغة الإنجليزية

## **Abstract**

Urban spaces are nothing but an art product of the continuous reaction from antiquity between human -represented in his needs and physical and moral facilities- from one side and the ambient environmental circumstances from the other side.

Obtaining an existing content having physical dimensions which satisfy different human needs is the main goal. To achieve this goal, the current research relied on the analytical methodology of information. It includes the following four chapters.

### **Chapter I:**

This chapter starts with a preliminary presentation for the concept of natural and building environment. It also, explains the human behavior, the relation between the environment and behavior, and the resulted human needs which are related to urban spaces.

### **Chapter II:**

This chapter contains a study of the urban spaces, their real constituents, their styles, their types, and the visual perception of the city.

### **Chapter III:**

This chapter contains a brief note about the city constituents from urban spaces with the concentration on roads and streets network.

### **Chapter IV:**

This chapter contains an analytical study for Aswan city with the concentration on roads and streets network too. It also has a field study for the most two important highways in the city. This study aims at exploring the existent problems and defects and trying to solve them.

Finally, the research presents a group of recommendations which deal with urban spaces in a way agrees with their proper utilization for satisfying human needs.



South Valley University  
Faculty of Engineering  
Department of Architecture

*The Effect of Human Needs on Design of  
Urban Spaces in Upper Egypt Cities  
Aswan City for Example*

M. Sc. Thesis  
Submitted by

**Eng. / Mohamed Hssan Hassan Abdelhafez**  
Department of Architecture  
Aswan Faculty of Engineering  
South Valley University - Egypt

**Supervised by:**

**Prof. Dr. K. A. Ahmed**

Assuit University

**Ass. Prof. A. M. Aly**

Assuit University

**Dr. A. E. Abd El-Alim**

Assuit University

**Examined by**

**Prof. Dr. M. H. Nofal**

Assuit University

**Prof. Dr. M. M. Radwan**

Assuit University

**Prof. Dr. K. A. Ahmed**

Assuit University

**Ass. Prof. A. M. Aly**

Assuit University

**2004**



South Valley University  
Faculty of Engineering  
Department of Architecture

*The Effect of Human Needs on Design of  
Urban Spaces in Upper Egypt Cities  
Aswan City for Example*

A Thesis  
Submitted by

**Eng. / Mohamed Hssan Hassan Abdelhafez**  
Department of Architecture  
Aswan Faculty of Engineering  
South Valley University - Egypt

2004