



# تصميم التجمعات العمرانية الاستدامة الاجتماعية كأداة لرفع كفاءة المجاورات السكنية

إعداد  
المهندسة/ ريام محمد الصغير محمود المرشدي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة، جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة  
في الهندسة المعمارية



# تصميم التجمعات العمرانية الاستدامة الاجتماعية كأداة لرفع كفاءة المجاورات السكنية

إعداد  
المهندسة/ ريام محمد الصغير محمود المرشدي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة، جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة  
في الهندسة المعمارية

تحت اشراف

أ.م.د. أسماء عبد العاطي محمد إبراهيم

الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية  
كلية الهندسة  
جامعة القاهرة

أ.د. رويدة رضا كامل

أستاذ العمارة والاسكان بقسم الهندسة المعمارية  
كلية الهندسة  
جامعة القاهرة



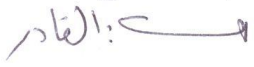
## تصميم التجمعات العمرانية الاستدامة الاجتماعية كأداة لرفع كفاءة المجاورات السكنية


إعداد


ريام محمد الصغير محمود المرشدي


رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة، جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه الفلسفة  
في الهندسة المعمارية

يعتمد من لجنة الممتحنين:

الأستاذ الدكتور نسمة عبد القادر      أستاذ العمارة والإسكان بقسم الهندسة المعمارية  
كلية الهندسة جامعة القاهرة      

الأستاذ الدكتور: رويدة رضا كامل      أستاذ العمارة والإسكان بقسم الهندسة المعمارية  
كلية الهندسة جامعة القاهرة        
(المشرف الرئيسي)

الأستاذ الدكتور راوية عز الدين      أستاذ العمارة والإسكان بقسم الهندسة المعمارية  
كلية الهندسة جامعة حلوان      

أستاذ مساعد: أسماء عبد العاطي      أستاذ مساعد العمارة بقسم الهندسة المعمارية  
كلية الهندسة جامعة القاهرة      



ريام محمد الصغير محمود المرشدي

مهنة: دس:

1982 / 10 / 19

تاريخ الميلاد:

مصرية

الجنسية:

2012 / 10 / 1

تاريخ التسجيل:

2015/ /

تاريخ المنح:

الهندسة المعمارية

القسم:

دكتوراه الفلسفة

الدرجة:

أ.د. رويدة رضا كامل.

المشرفون:

أ.م.د. أسماء عبد العاطي.

أ.د. نسمات عبد القادر عبد المحسن.

المتحنون:

أ.د. رويدة رضا كامل.

أ.د. رويدة عز الدين حموده. أستاذ العمارة والإسكان -هندسة المطرية - جامعة حلوان

أ.م.د. أسماء عبد العاطي.

عنوان الرسالة:

تصميم التجمعات العمرانية -الاستدامة الاجتماعية كأداة لرفع كفاءة المجاورات السكنية-

الكلمات الدالة:

الاستدامة الاجتماعية، نماذج تصميم المجاورة، مقاييس كفاءة الحياة، المكونات المادية بالمجاورة، المكونات المعنوية بالمجاورة.

ملخص البحث:

تعتبر الاستدامة الاجتماعية المحور الداعم لاستمرار الحياة بالتجمعات العمرانية، فهي تنقسم إلى شقين؛ مادي يتعلق بالمكونات الملموسة بالبيئة العمرانية، معنوي يتعلق بالمشاعر والانطباعات النابعة من تأثير البيئة العمرانية على المجتمع وافراده.

تحاول الدراسة الإجابة عن تساؤل؛ كيف يمكن تحقيق حياة داخل المجاورة السكنية تضمن الاستدامة بكفاءة لبيئتها العمرانية، وتحقيق الاستقرار السكاني؟ وعلى هذا الأساس تقدم الدراسة مفهوم للاستدامة الاجتماعية يتعامل مع البعد النفسي والاجتماعي للسكان في نطاق المكونات المادية للمجاورة السكنية. بهدف طرح نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية بالمجاورة.

اشتملت المنهجية على مجموعة من الخطوات؛ ابتداءً من المنهج التحليلي والاستنباطي لنظريات ونماذج تصميم المجاورات السكنية وأدوات تقييمها ونظريات الاحتياجات البشرية للتوصل إلى المتغيرات المادية والمعنوية، تلاه طرح النموذج وعرض لكيفية قياس المتغيرات. انتهاءً بالمنهج التطبيقي بتقديم تحليل مكاني لمجاورات محل الدراسة، وإحصائي لاستمارات استطلاع رأي سكانها باستخدام برنامج (SPSS).

وتُظهر النتائج نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية بالتجمعات العمرانية الجديدة؛ مستوى إسكان متوسط لمشروعات الإسكان الحر وإسكان الهياآت والبنوك.

بسم الله الرحمن الرحيم

"واتقوا الله ويعلمكم الله والله بكل شيء عليم" (282)

صدق الله العظيم

سورة البقرة

قال الرسول -صلى الله عليه وسلم-

"خير الدنيا والآخرة مع العلم وشر الدنيا والآخرة مع الجهل"

صدق رسول الله -صلى الله عليه وسلم-

اللهم ارزقنا علماً نافعاً وإيماناً دائماً و يقيناً صادقاً و قلباً

خاشعاً، اللهم آمين.

ٲهراء



ٲى اُمى

وَأبى

حفظهما الله، وبارك فيهما  
رب ارضهما كما ربىاني صغيراً

## شكر وتقدير

نشكر الله تعالى على ما وفق له من الطاعة، وهدى إليه من المعرفة، ويسر- له من العلم، وصلى الله على رسوله المنزل عليه "أقرأ وربك الأكرم. الذي علم بالقلم. علم الإنسان ما لم يعلم."

فامتناناً لنعمة ربي أتوجه بأسمى آيات الشكر والتقدير لكل الأيادي المعطاءة والضائير النقية والعقول المتفتحة، التي عاونتني من قريب أو بعيد على إنجاز هذا العمل، وخروجه إلى حيز النور. وأخص بالذكر من هؤلاء أ.د. رويدة رضا كامل- أستاذ العمارة والإسكان بقسم العمارة بكلية الهندسة جامعة القاهرة؛ وفاءً لشخصها، واعترافاً مني بفضل العالم على المتعلم، وتسجيلاً لنموذج راقٍ، له أسلوبه المتميز، ورؤيته الصائبة في فن إدارة البحوث الأكاديمية: توجيهاً ونصحاً، ودعماً علمياً ومعنوياً لا يضاهيه نظير، وتشجيعاً أدبياً ونفسياً. لذلك أدعو الله أن يبارك فيها، ويجزها خير الجزاء على ما بذلته معي من جهد، وما منحته لي من وقت، وما أعطته لي من دعم وتشجيع.

كما أتوجه بخالص شكري وامتناني وتقديري إلى أ.م.د. أسماء عبد العاطي- الأستاذ المساعد بقسم العمارة بكلية الهندسة جامعة القاهرة؛ التي شرفتني متمفضلة بالمشاركة في الإشراف على هذا البحث، فلها مني أسمى آيات الشكر والعرفان على ما أبدته نحوي من اهتمام، وما أعطتني آياه من توجيهات وخبرات، كان لها أكبر الأثر في صياغة هذا البحث على النحو الذي كنت أتمناه

وأخيراً أتوجه بالشكر لكل من عاونتني وأرشدني وأسدى إلى النصح من أساتذتي إلى كل هؤلاء جميعاً ممن ذكرت أو أغفلت سهواً خالص شكري وتقديري وإعزازي، والله الموفق.

م/ ريام محمد المرشدي

2015م

## تصميم التجمعات العمرانية

### الاستدامة الاجتماعية كأداة لرفع كفاءة المجاورات السكنية

تعتبر الاستدامة الاجتماعية المحور الداعم لاستمرار الحياة بالتجمعات العمرانية، فهي تنقسم إلى شقين؛ مادي يتعلق بالمكونات الملموسة بالبيئة العمرانية، معنوي يتعلق بالمشاعر والانطباعات النابعة من تأثير البيئة العمرانية على المجتمع وافراده.

وعلى الرغم من أهمية التعامل مع مفهوم الاستدامة الاجتماعية في إطار تصميم التجمعات باعتباره الوسيلة التي تمكن من خلق بيئة عمرانية صالحة لتحقيق حياة اجتماعية مثمرة ومنسجمة من الناحية النفسية والاجتماعية، وذلك بالتركيز على توفير قدر مناسب من التفاعل والتجانس داخل الوحدة الصغيرة (المجاورة السكنية)، إلا أن الدراسات الحالية في إطار التعامل مع المجاورة السكنية تركز على المحور البيئي كأحد محاور التنمية المستدامة (محور بيئي، اقتصادي، اجتماعي).

وعلى هذا النحو تحاول الدراسة الإجابة عن تساؤل؛ كيف يمكن تحقيق حياة داخل المجاورة السكنية تضمن الاستدامة بكفاءة لبيئتها العمرانية، وتحقيق الاستقرار السكاني بها؟ وعلى هذا الأساس تقدم الدراسة مفهوم للاستدامة الاجتماعية يتعامل مع البعد النفسي والاجتماعي للسكان في نطاق المكونات المادية للمجاورة السكنية (التخطيطية، العمرانية، المعمارية). بهدف طرح نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية كأحد محاور التنمية المستدامة ووسيلة لتحقيق جودة الحياة بالتجمعات العمرانية على مستوى وحدة بناء التجمعات المتمثلة في المجاورة السكنية.

اشتملت المنهجية على مجموعة من الخطوات المتتالية؛ ابتداء من المنهج التحليلي والاستنباطي لنظريات ونماذج تصميم المجاورات السكنية وأدوات تقييمها للتوصل إلى متغيرات الدراسة المادية (تخطيطية، عمرانية، معمارية)، ثم تحليل نظريات الاحتياجات البشرية للتوصل إلى المتغيرات المعنوية (النفسية، الاجتماعية)، وعليه يتم طرح النموذج المقترح وعرض لكيفية قياس المتغيرات. انتهاءً بالمنهج التطبيقي بتقديم تحليل مكاني لمجاورات محل الدراسة، وإحصائي لاستمارات استطلاع رأي سكانها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، كأحد البرامج الإحصائية ذات القدرة العالية على تحليل البيانات الكمية والوصفية، والتي تساعد على فهم العلاقات بين المتغيرات المختلفة.

وتُظهر النتائج نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية بالتجمعات العمرانية الجديدة؛ مستوى إسكان متوسط لمشروعات الإسكان الحر وإسكان الهيئات والبنوك. حيث يمثل وسيلة للتحقق من كفاءة المجاورة ويساعد صناع القرار على تحسين التجمعات الحالية، ورفع كفاءة تصميم التجمعات الجديدة بما يتوافق مع متطلبات السكان.



# الفهارس

## فهرس المحتويات

رقم الصفحة	المحتويات
i	فهرس المحتويات
i	فهرس الأشكال
i	فهرس الجداول
i	ملخص البحث
	المقدمة
أ	تمهيد
ب	I. المشكلة البحثية
ج	II. الهدف من البحث
د	III. فرضية البحث
د	IV. مجال ومحددات البحث
هـ	V. منهجية البحث
هـ	VI. هيكل البحث
1	<b>1. الفصل الأول: المجاورة السكنية؛ تعاريفه ومفاهيمه، مبادئه ومكوناته</b>
1	<b>1.1 مفاهيم وتعريفات</b>
1	1.1.1 المجتمع والتجمع Social and Community
2	2.1.1 المجاورة السكنية Neighborhood
5	3.1.1 التجمعات المغلقة Gated community
5	4.1.1 التنمية المستدامة Sustainable Development
7	5.1.1 الاستدامة الاجتماعية Social Sustainability
10	6.1.1 تصميم التجمع Community design
10	7.1.1 الكفاءة-الجودة- Quality
11	8.1.1 كفاءة تصميم التجمعات The quality of community design
12	<b>2.1 تصميم المجاورة السكنية</b>
12	1.2.1 مبادئ تصميم المجاورة السكنية
17	2.2.1 مكونات المجاورة المادية
18	1.2.2.1 البعد التخطيطي
27	2.2.2.1 البعد العمراني
35	3.2.2.1 البعد المعماري
38	<b>3.1 أمثلة ونماذج عالمية ومحلية في تصميم المجاورات السكنية</b>
39	1.3.1 أمثلة عالمية

39	1.1.3.1 مجاورة Radburn، بيرجن/ الولايات المتحدة الامريكية.....
42	2.1.3.1 مجاورة The Beach، بتورنتو/ كندا .....
44	3.1.3.1 مجاورة Coffee Creek Center، بويسنشستر/ الولايات المتحدة الامريكية .....
46	4.1.3.1 مجاورة Orenco Station، بهيلزبورو/ الولايات المتحدة الامريكية .....
48	5.1.3.1 مجاورة Villebois، بكلكمس/ الولايات المتحدة الامريكية ....
50	6.1.3.1 مجاورة Village homes، بديفيس/ الولايات المتحدة الامريكية .....
52	7.1.3.1 مجاورة South East False Creek، بفانكوفر/ كندا .....
54	2.3.1 أمثلة محلية .....
54	1.2.3.1 مجاورة B6 الحي الثالث بمدينة الرحاب.....
56	2.2.3.1 مجاورة مشروع الندي بالحي الثاني بمدينة الشيخ زايد .....
58	الخلاصة .....
61	<b>2. الفصل الثاني: الاستخدام الاجتماعية في المجاورة السكنية</b>
62	<b>1.2 الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية.....</b>
63	1.1.2 أدوات تقييم المجاورة السكنية المستخلصة من تقييم أداء المبنى.....
	1.1.1.2 أداة العلاقة بين الطاقة والتصميم البيئي لتنمية المجاورة
63	Leadership in Energy & Environmental Design for neighborhood development (LEED-ND)
	2.1.1.2 أداة مؤسسة بحوث البناء منهجية التقييم البيئي للتجمعات
	Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology for communities (BREEAM Communities)
69	3.1.1.2 أداة نظام التقييم الشامل الياباني لكفاءة البيئة المبنية للتصميم الحضري
	The Japanese Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency for Urban Design (CASBEE-UD)
74	4.1.1.2 أداة بناء من أجل الحياة
77	5.1.1.2 أداة نظام تقييم التجمع
80	System Pearl Community Rating
	2.1.2 أدوات تقييم المجاورة السكنية المستخلصة من مخططاتها بأبعادها
85	البيئية والاقتصادية والاجتماعية .....

	1.2.1.2 أداة التجديد المستدام للمباني لاستدامة المجاورة
	Sustainable Renovation of Buildings for Sustainable
85	Neighbourhoods (HQE2R)
	2.2.1.2 أداة تحقيق التجمعات المستدامة في سياق برنامج
87	The Millennium Village
	3.2.1.2 أداة المشروع المستدام للتقييم الاعتيادي
89	The Sustainable Project Assessment Routine (SPeAR)
	4.2.1.2 أداة إطار عمل استدامة المجاورة في نيوزيلندا
	Neighbourhood Sustainability Framework (NSF) in New
91	Zealand
93	(OPL) One Planet Living أداة الحياة على كوكب واحد
99	2.2 الجانب المعنوي للاستدامة الاجتماعية
100	1.2.2 نظريات الاحتياجات البشرية
	1.1.2.2 نظرية الاحتياجات البشرية "Maslow's human needs
100	theory"
	2.1.2.2 نظرية تحقيق الدوافع "McClelland's achievement
102	motivation theory"
102	3.1.2.2 نظرية العدالة "Adams' equity theory"
102	4.1.2.2 نموذج ERG "Alderfer's ERG model"
103	5.1.2.2 نظرية الاحتياجات الإنسانية لـ Findlay
103	6.1.2.2 نظرية الاحتياجات البشرية لـ Max-Neef
105	7.1.2.2 إعادة صياغة الاحتياجات البشرية لـ Costanza
108	2.2.2 الجانب المعنوي في سياق البيئة العمرانية
109	1.2.2.2 علاقة الإنسان بالبيئة العمرانية (علاقات نفسية)
114	2.2.2.2 التفاعل الاجتماعي في البيئة العمرانية (علاقات اجتماعية)
121	الخلاصة
124	3. الفصل الثالث: مقاييس كفاءة المجاورة والنمذجة
124	1.3 تعريف الرضا والرضا الموزون
125	2.3 مقاييس كفاءة الحياة للبيئة العمرانية من منظور الرضا السكاني
126	1.2.3 مؤشر كفاءة الحياة the quality of life index
126	2.2.3 مبنكر كفاءة الحياة the quality of life inventory
	3.2.3 الكفاءة الشاملة لمقياس الحياة comprehensive quality of life
127	scale adult-fifth
127	4.2.3 كفاءة الحياة الشخصية - the Quality of Life Profile

	..... Adolescent version
130	..... 3.3 تصميم النموذج المقترح
130	..... 1.3.3 كيفية القياس والمعايرة
136	..... 2.3.3 الخطوات الإجرائية لتقييم الاستدامة الاجتماعية
138	..... الخلاصة
	<b>4. الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية؛ تحديد منطقة الدراسة -اختباراته</b>
139	<b>العينة الاستطلاعية</b>
	..... • اختيار منطقة الدراسة
139	..... 1.4 التعرف على منطقة الدراسة
141	..... 1.1.4 تطور عمران المدينة 1980- 2008
142	..... 2.4 تحديد عينة الدراسة
143	..... 1.2.4 اختيار عينة الدراسة
144	..... 2.2.4 استمارة استطلاع الرأي
147	..... 3.4 خطوات اجراء الدراسة التطبيقية؛ دراسة العينة الاستطلاعية
148	..... الخلاصة
156	<b>5. الفصل الخامس: طرح نموذج القياس (دراسة الحالة؛ مدينة السادس من</b>
157	<b>أكتوبر والشيخ زايد)</b>
	..... 1.5 التحليل المكاني؛ الجانب المادي: دراسة الخصائص التخطيطية،
	..... العمرانية، المعمارية
159	..... 1.1.5 الإسكان الحر (مدينة السادس من أكتوبر)
163	..... 2.1.5 إسكان الهياآت والبنوك (مدينة الشيخ زايد)
169	..... 2.5 التحليل الاحصائي لاستثمارات استطلاع الرأي
175	..... 1.2.5 التحليل الاحصائي لاستثمارات استطلاع رأي السكان
175	..... 1.1.2.5 التحليل الاحصائي لأراء سكان الإسكان الحر
178	..... 2.1.2.5 التحليل الاحصائي لأراء سكان إسكان الهياآت والبنوك
198	..... 2.2.5 التحليل الاحصائي لاستثمارات استطلاع رأي الخبراء
217	..... 3.5 نموذج قياس الاستدامة الاجتماعية
226	..... 1.3.5 نموذج قياس الاستدامة الاجتماعية للإسكان الحر
226	..... 2.3.5 نموذج قياس الاستدامة الاجتماعية لإسكان الهياآت والبنوك
227	..... الخلاصة
229	.....

232	6. الفصل السادس: الخلاصة والنتائج والتوصيات
232	..... 1.6 الخلاصة
233	..... 2.6 النتائج
233	..... 1.2.6 نتائج الدراسة النظرية
235	..... 2.2.6 نتائج الدراسة التطبيقية
237	..... 3.6 التوصيات
239	..... المراجع
253	..... الملاحق
a	..... الملخص الإنجليزي

## فهرس الأشكال

ز	شكل رقم (1): هيكل البحث .....
	<b>1. الفصل الأول: المجاورة السكنية؛ تعاريفه ومفاهيمه، مبادئه ومكوناته</b>
2	شكل رقم (1-1): مكونات المدينة .....
4	شكل رقم (2-1): مكونات المجاورة .....
5	شكل رقم (3-1): الخصوصية في التجمعات المغلقة وغير المغلقة .....
	شكل رقم (4-1): أحد صور تحقيق الجانب الاجتماعي في تصميم المجاورة: ممثلاً في فراغات وساحات تسمح بالتواصل الاجتماعي .....
13	شكل رقم (5-1): نموذج تصميم super-block planning .....
14	شكل رقم (6-1): يوضح فكرة تصميم مجاورة التنمية الموجه العابرة .....
15	شكل رقم (7-1): يوضح نموذج تصميم القرية الحضرية .....
16	شكل رقم (8-1): يوضح نموذج تصميم المجاورة الخضراء .....
16	شكل رقم (9-1): مبادئ تصميم المجاورة السكنية تبعاً للفترة الزمنية .....
17	شكل رقم (10-1): بدائل تحديد حجم المجاورة بالاعتماد على؛ المساحة، عدد السكان، مسافة السير، الكثافة .....
20	شكل رقم (11-1): بدائل استعمالات أراضي المجاورة السكنية .....
21	شكل رقم (12-1): بدائل حدود المجاورة السكنية. ....
22	شكل رقم (13-1): اسوار ذات بوابات كأحد بدائل حدود المجاورة .....
22	شكل رقم (14-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Clarence Perry .....
23	شكل رقم (15-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Duany Plater-Zyberk .....
23	شكل رقم (16-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Liveable Neighbourhoods .....
24	شكل رقم (17-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Clarence Stein & Henry Wright .....
24	شكل رقم (18-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Peter Calthorpe – مشروع Sacramento, Laguna West .....
25	شكل رقم (19-1): علاقة شبكة الطرق بالمناطق المفتوحة بنموذج Peter Calthorpe (TOD) ....
25	شكل رقم (20-1): بدائل أطوال مسارات مرور المشاه بالمجاورة .....
26	شكل رقم (21-1): بدائل مستويات الفصل بين المرور الآلي ومرور المشاه .....
26	شكل رقم (22-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج المجاورة لـ Perry .....
27	شكل رقم (23-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج The Dudley, The Abercrombie plan for London .....
28	شكل رقم (24-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Duany & Plater-Zyberk .....
28	شكل رقم (25-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Clarence Stein & Henry Wright ....
29	شكل رقم (26-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Wales Charles .....
29	شكل رقم (27-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Peter Calthorpe .....
29	شكل رقم (28-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Liveable Neighbourhoods .....
29	شكل رقم (29-1): توزيع استعمالات الأراضي بنماذج تصميم المجاورات السكنية .....
30	شكل رقم (30-1): الفراغات العامة تتواجد بحيث تتكامل مع النسيج العمراني للمجاورة .....
31	

- شكل رقم (31-1): تدرج مستويات ملكية الفراغات؛ عامة، شبه عامة، شبه خاصة، خاصة ..... 31
- شكل رقم (32-1): المناطق المفتوحة بنموذج المجاورة الخضراء Green Neighborhoods ..... 32
- شكل رقم (33-1): الانماط المكانية للفراغات المفتوحة ..... 32
- شكل رقم (34-1): التشكيل العمراني من خلال تنوع في الإسكان . ..... 33
- شكل رقم (35-1): التشكيل العمراني من خلال التعامل مع خط السماء والتكوين البصري ..... 33
- شكل رقم (36-1): التشكيل العمراني من خلال أسلوب اصطفاف المباني ..... 33
- شكل رقم (37-1): التشكيل العمراني من خلال توفير الكفاءة الجمالية ..... 33
- شكل رقم (38-1): سبل التشكيل العمراني بنماذج تصميم المجاورات السكنية ..... 34
- شكل رقم (39-1): مثال لتنسيق منطقة عامة ..... 34
- شكل رقم (40-1): مثال لتنسيق أحد الشوارع المحلية بالمجاورة ..... 34
- شكل رقم (41-1): مثال لتنسيق منطقة عامة باستعمال العلامات المميزة والتشجير ..... 35
- شكل رقم (42-1): تشكيل الواجهات بمادة الياجور المحلية بمدينة صنعاء ..... 35
- شكل رقم (43-1): التصميم البصري للواجهات ..... 35
- شكل رقم (44-1): الظهور الجذاب للمباني والصيانة بمستوى عالي ..... 36
- شكل رقم (45-1): استخدام العناصر البصرية للعمارة الإسلامية للتعبير عن الهوية بالقاهرة ..... 36
- شكل رقم (46-1): المخطط العام لمجاورة Radburn ..... 40
- شكل رقم (47-1): المخطط العام لمجاورة The Beach ..... 42
- شكل رقم (48-1): المخطط العام لمجاورة Coffee Creek Center ..... 44
- شكل رقم (49-1): المخطط العام لمجاورة Orenco Station ..... 46
- شكل رقم (50-1): المخطط العام لمجاورة Villebois ..... 48
- شكل رقم (51-1): المخطط العام لمجاورة Village homes ..... 50
- شكل رقم (52-1): المخطط العام لمجاورة South East False Creek ..... 52
- شكل رقم (53-1): المخطط العام لمجاورة B6 ..... 54
- شكل رقم (54-1): المخطط العام لمشروع الندى ..... 56
- شكل رقم (55-1): تصور ميدني للعلاقة بين الاستدامة الاجتماعية وجوانبها ..... 59
- شكل رقم (56-1): يوضع عناصر تصميم المجاورة وعدد النماذج والدراسات التي تناولتها ..... 59
- 2. الفصل الثاني: الاستدامة الاجتماعية في المجاورة السكنية**
- شكل رقم (1-2): ركائز التنمية المستدامة. .... 61
- شكل رقم (2-2): مشروع Heart of lake, Huixdang islands, Xiamen, china. .... 65
- شكل رقم (3-2): مشروع Masthusen, Malmö, Swede ..... 70
- شكل رقم (4-2): مشروع Milton Keynes, Buckinghamshire, England. .... 77
- شكل رقم (5-2): هرم " Maslow " للاحتياجات الإنسانية ..... 101
- شكل رقم (6-2): مستويات الرضا للسكان عند " ozens " ..... 108
- شكل رقم (7-2): تحقيق الامن بالبيئة العمرانية عن طريق المراقبة غير الرسمية لشبكة الشوارع. .... 117
- 3. الفصل الثالث: قياس كفاءة المجاورة**
- شكل رقم (1-3): مكونات النموذج المقترح ..... 131
- شكل رقم (2-3): الخطوات الإجرائية لتقييم الاستدامة الاجتماعية للمجاورة السكنية ..... 137



#### 4. الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية؛ تحديد منطقة الدراسة -اختبارات العينة

##### الاستطلاعية

- شكل رقم (1-4): المدن الجديدة في إقليم القاهرة الكبرى..... 139
- شكل رقم (2-4): معدل النمو السكاني لمدن الجيل الأول بإقليم القاهرة الكبرى..... 140
- شكل رقم (3-4): موقع مدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد بالنسبة لإقليم القاهرة الكبرى..... 142
- شكل رقم (4-4): مراحل التطور العمراني بكردون مدينة السادس من أكتوبر..... 143
- شكل رقم (5-4): الحي الثاني والثالث والرابع بمدينة السادس من أكتوبر..... 144
- شكل رقم (6-4): الحي الأول بمدينة الشيخ زايد..... 144
- شكل رقم (7-4): أنواع الإسكان بمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد..... 145
- شكل رقم (8-4): خطوات اجراء الدراسة التطبيقية؛ المرحلة الأولى: العينة الاستطلاعية..... 149
- شكل رقم (9-4): يوضع مفهوم صدق وثبات المقياس..... 152

#### 5. الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية؛ اختبارات وتحليل منطقة الدراسة

- شكل رقم (1-5): خطوات اجراء الدراسة التطبيقية؛ المرحلة الثانية: منطقة الدراسة..... 158
- شكل رقم (2-5): موقع المجاورة الثالثة الحي الثاني بالنسبة للاحياء السكنية بالمدينة ومركزها..... 163
- شكل رقم (3-5): موقع المجاورة السادسة الحي الثالث بالنسبة للاحياء السكنية بالمدينة ومركزها..... 163
- شكل رقم (4-5): موقع المجاورة الأولى الحي الأول بالنسبة للأحياء السكنية بالمدينة ومركزها..... 169
- شكل رقم (5-5): موقع المجاورة الثالثة الحي الأول بالنسبة للأحياء السكنية بالمدينة ومركزها..... 169

#### 6. الفصل السادس: الخلاصة والنتائج والتوصيات

- شكل رقم (1-6): تصور لمستويات الاستدامة الاجتماعية وعلاقتها بالجانب المادي والمعنوي..... 237

## فهرس الجداول

ج	جدول رقم (1): المدن الجديدة بإقليم القاهرة الكبرى .....
	<b>1. الفصل الأول: المجاورة السكنية؛ تعاريفه ومفاهيمه، مبادئه ومكوناته</b>
37	جدول رقم (1-1): متغيرات الجانب المادي لتصميم المجاورة السكنية تبعاً لنماذج التصميم وراء المنظرين .....
38	جدول رقم (2-1): التقييم الاسترشادي للمتغيرات المادية .....
41	جدول رقم (3-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Radburn .....
43	جدول رقم (4-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة The Beach .....
45	جدول رقم (5-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Coffee Creek Center .....
47	جدول رقم (6-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Orenco Station .....
49	جدول رقم (7-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Villebois .....
51	جدول رقم (8-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Village homes .....
53	جدول رقم (9-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة South East False Creek .....
55	جدول رقم (10-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة B6 بالحي الثالث، مدينة الرحاب .....
57	جدول رقم (11-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة لمشروع الندى .....
	<b>2. الفصل الثاني: الاستخدام الاجتماعية في المجاورة السكنية</b>
66	جدول رقم (1-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة LEED-ND تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
71	جدول رقم (2-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة BREEAM Communities تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
75	جدول رقم (3-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة CASBEE-UD تبعاً لمحاور التنمية المستدامة ..
78	جدول رقم (4-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة Building for Life تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
80	جدول رقم (5-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة Pearl Community تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
81	جدول رقم (6-2): تصنيف مجالات دراسة أدوات تقييم المجاورة المستلهمة من تقييم أداء المبنى بناء على محاور التنمية المستدامة وابعاد الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية .....
86	جدول رقم (7-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة HQE2R تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
88	جدول رقم (8-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة The Millennium Village تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
90	جدول رقم (9-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة SPeAR تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
92	جدول رقم (10-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة NSF تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
94	جدول رقم (11-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة OPL تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
95	جدول رقم (12-2): تصنيف مجالات دراسة أدوات تقييم المجاورة المتضمنة بمخططات المجاورة بناء على محاور التنمية المستدامة وابعاد الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية ....
97	جدول رقم (13-2): متغيرات الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية مقسمة تبعاً لمحاور التنمية المستدامة .....
104	جدول رقم (14-2): مصفوفة الاحتياجات والرضا matrix of needs and satisfiers .....
107	جدول رقم (15-2): الجانب المعنوي وعلاقته بالجانب المادي للاستدامة الاجتماعية .....

119	جدول رقم (2-16): مجالات تحقيق الجانب المعنوي خلال الجانب المادي .....
122	جدول رقم (2-17): متغيرات الدراسة في إطار الجانب والبعد الذي ينتموا إليه .....
<b>3. الفصل الثالث: قياس كفاءة المجاورة</b>	
132	جدول رقم (3-1): متغيرات الدراسة وكيفية قياسها .....
<b>4. الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية: تحديد منطقة الدراسة - اختبارات العينة الاستطلاعية</b>	
145	جدول رقم (4-1): مجاورات الإسكان المتوسط بمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد .....
152	جدول رقم (4-2): نتائج اختبار الثبات والصدق للعينة الاستطلاعية .....
154	جدول رقم (4-3): نتائج قيم معامل الارتباط لـ Spearman لكل من ابعاد الجانب المعنوي ومتوسط الرضا والرضا الموزون لأبعاد الجانب المادي الثلاثة .....
155	جدول رقم (4-4): نتائج قيم معامل الارتباط لـ Spearman لكل من ابعاد الجانب المعنوي والرغبة في تغيير المسكن، الرغبة في تغيير المجاورة .....
<b>5. الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية: اختبارات وتحليل منطقة الدراسة</b>	
160	جدول رقم (5-1): مستويات تقييم الجانب المادي .....
166	جدول رقم (5-2): تقييم مجالات ابعاد الجانب المادي لمجاورات الإسكان الحر (مدينة السادس من أكتوبر) .....
168	جدول رقم (5-3): تقييم الجانب المادي للإسكان الحر (المجاورة الثالثة الحي الثاني، المجاورة السادسة الحي الثالث بمدينة السادس من أكتوبر) .....
172	جدول رقم (5-4): تقييم مجالات ابعاد الجانب المادي لمجاورات إسكان البنك والهيئات (مدينة الشيخ زايد) .....
174	جدول رقم (5-5): تقييم الجانب المادي لإسكان البنك والهيئات (المجاورة الأولى والثالثة الحي الأول، بمدينة الشيخ زايد) .....
179	جدول رقم (5-6): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد المعماري (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة للإسكان الحر ...
180	جدول رقم (5-7): الصيغ الرياضية لعناصر البعد المعماري؛ بالنسبة للإسكان الحر .....
181	جدول رقم (5-8): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر؛ بالنسبة للإسكان الحر .....
183	جدول رقم (5-9): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد العمراني (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة للإسكان الحر ...
184	جدول رقم (5-10): الصيغ الرياضية لعناصر البعد العمراني؛ بالنسبة للإسكان الحر .....
186	جدول رقم (5-11): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر؛ بالنسبة للإسكان الحر .....
187	جدول رقم (5-12): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد التخطيطي (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة للإسكان الحر...
189	جدول رقم (5-13): الصيغ الرياضية لعناصر البعد التخطيطي؛ بالنسبة للإسكان الحر .....
191	جدول رقم (5-14): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر بالبعد التخطيطي؛ بالنسبة للإسكان الحر..
199	جدول رقم (5-15): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد المعماري (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....
201	جدول رقم (5-16): الصيغ الرياضية لعناصر البعد المعماري؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....
202	جدول رقم (5-17): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر بالبعد المعماري؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....

203	جدول رقم (5-18): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد العمراني (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....
204	جدول رقم (5-19): الصيغ الرياضية لعناصر البعد العمراني؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....
206	جدول رقم (5-20): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر بالبعد العمراني؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....
208	جدول رقم (5-21): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد التخطيطي (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....
209	جدول رقم (5-22): الصيغ الرياضية لعناصر البعد التخطيطي؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....
211	جدول رقم (5-23): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر بالبعد التخطيطي؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات .....
217	جدول رقم (5-24): نتائج اختبار Kruskal-Wallis بين آراء الخبراء وآراء السكان لنوعي الإسكان بالنسبة لأهمية عناصر الجانب المادي .....
220	جدول رقم (5-25): نتائج اختبار Mann-Whitney U بين آراء سكان السادس من أكتوبر والشيخ زايد بالنسبة لأهمية عناصر الجانب المادي .....
221	جدول رقم (5-26): نتائج اختبار Mann-Whitney U بين آراء سكان السادس من أكتوبر والخبراء بالنسبة لأهمية عناصر الجانب المادي .....
222	جدول رقم (5-27): نتائج اختبار Mann-Whitney U بين آراء سكان الشيخ زايد والخبراء بالنسبة لأهمية عناصر الجانب المادي .....
224	جدول رقم (5-28): الفروق الإحصائية في الآراء بالنسبة للأهمية بين كل مجموعتين .....

# المقدمة

## تمهيد:

ظهر مجال تصميم التجمعات العمرانية منذ عام 1960م، حيث رُسخت أفكاره في مجال تنمية التجمعات والتصميم البيئي على مختلف المستويات (مجال الفن المعماري وهندسة المناظر الطبيعية ودراسة الاحتياجات الاجتماعية). ومنذ عام 1980 أصبح تصميم التجمع العمراني مفهوم أكثر اتساعاً ويحتوي العديد من الأنشطة؛ فتضمن العديد من التسميات منها العمارة الاجتماعية، التصميم الاجتماعي، عمارة من أجل الناس.<sup>1</sup> وفي أواخر ثمانينيات القرن الماضي ظهر مفهوم التنمية المستدامة في مجال تنمية التجمعات العمرانية والذي تناول ثلاث ابعاد رئيسية؛ البعد البيئي والبعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي.

وقد تصدرت دراسات البعد البيئي المرتبة الأولى لتحقيق التنمية المستدامة، وفي المقابل اقتصرت دراسات البعد الاجتماعي في التعبير عن العدالة الاجتماعية، على الرغم مما يمثله ويشكله مفهوم البعد الاجتماعي من أهمية أكثر من ذلك في تصميم التجمعات العمرانية.

فمنذ أوائل القرن السابق دُرس البعد الاجتماعي في تصميم التجمعات العمرانية؛ فتناوله "Margarethe Krupp" عام 1906م حيث عرض مفهوم سماه بالهندسة الاجتماعية الحميدة benign social engineering والذي تبنى فيه تصميم مستوطنة جديدة تسمى Margarethenhoehe بـ Essen, Germany تعامل خلاله مع الجانب الاجتماعي (المتمثل في التنوع والاختلاط الاجتماعي)، وعلى الرغم من أن ما يقرب من نصف سكان المستوطنة لا يعملون بها، إلا أنها استمرت وازدهرت.<sup>2</sup>

وحديثاً؛ أكد كل من "Veugelers, Sithole, Zhang, & Muhajarine" عام 2008م أن التصميم العمراني للمجاورة السكنية ينعكس على الجانب الاجتماعي للسكان، فالتصميم الضعيف للمجاورة يساهم في حدوث الجريمة وبالإضافة إلى أن المجاورات غير الآمنة تثبط الأنشطة الترفيهية.<sup>3</sup>

وفي مجال قياس جودة الحياة بالمدن وضواحيها تناولت الدراسات جوانب عديدة تتعلق بالبعد الاجتماعي، فمنها؛ علاقة الجوانب الصحية بجودة التخطيط،<sup>4</sup> وتأثير البيئة المبنية وتصميم المجاورة على الصحة وعلاقة تصميم المجاورة بالسمنة وارتباطها باستخدام السيارة.<sup>5</sup> كما دعت دراسات اخرى إلى استعادة جودة البيئات بالتركيز على النواحي العمرانية والنفسية والاجتماعية

<sup>1</sup> Francs, M. (1983).

<sup>2</sup> Girardet, H. (2004).

<sup>3</sup> Veugelers, P., Sithole, F., Zhang, S., & Muhajarine, N. (2008).

<sup>4</sup> Bahrainy, H., Khosravi, H. (2013).

<sup>5</sup> French, S., Wood, L., Alexandra, S., Foster, Giles-Corti, B., Frank, L., & Learnihan, V. (2012).

بهدف خفض المجهود المبذول لتلبية الاحتياجات اليومية فركزت على البيئة والسلوك والتصميم وأهميتهم لتحقيق التكيف والصحة.<sup>1</sup> أما في مجال علم النفس البيئي وجد العلماء أن البيئة الطبيعية يمكن أن تؤثر بالإيجاب على صحة البشر ورفاهيتهم،<sup>2</sup> فأكد "Kaplan" عام 1989م أن الأفراد الذين يتمتعون بإمكانية الوصول للمتنزهات يكونوا أصحاء، وبالتبعية على المدى الطويل ترتفع لديهم مستويات الحياة والعمل والرضا عن المسكن.<sup>3</sup>

وعلى هذا النحو تقع أهمية البحث في إطار مجال تصميم التجمعات العمرانية كمحاولة لتحسين كفاءة المجاورة السكنية ورفع درجة الاستقرار السكاني بها، بالتركيز على التجمعات العمرانية الجديدة، من خلال التعامل مع أحد محاور التنمية المستدامة وهو المحور الاجتماعي.

## 1. المشكلة البحثية:

بالرغم من تعدد الدراسات الخاصة بالحياة الاجتماعية وعلاقتها بالبيئة العمرانية، فمنها ما أشار إليه معماري ما بعد الحداثة البريطاني "Leon Krier" عام 1984م؛ بضرورة استعمال تصميم وتخطيط المواقع لإعادة الحتمية الطبيعية (physical determinism)،<sup>4</sup> لأن تكوين الحضر يؤثر على قابلية المعيشة واستمرارها بالتجمعات العمرانية، خاصة بعد التنوع والتعقيد الذي حدث مؤخراً في حياة الحضر والذي انعكس بشكل جذري على تحول طريقة معيشة الناس وتفاعلاتهم وأساليب الاتصال والسفر والعمل.<sup>5</sup> إلا أنه ظهر قصور في تناول الجانب الاجتماعي كوسيلة داعمة لتحقيق الاستدامة للتجمعات العمرانية، خاصة خلال الآونة الأخيرة حيث تم التركيز على الجانب البيئي في مختلف المجالات وخاصة العمرانية.

ونخص في إطار تصميم وتخطيط المواقع العمرانية بمصر التي بدأ الاهتمام بها خلال فكرة المجتمعات العمرانية الجديدة في أواخر السبعينيات من القرن الماضي، حيث أنشأت عدد من المدن الجديدة لجذب السكان والحد من الكثافة السكانية العالية، وتخفيف العبء عن المناطق والمدن القائمة، وحماية الأراضي الزراعية والموارد البيئية، وتوفير هياكل البنية الأساسية، والخدمات العامة والقواعد الاقتصادية للمجتمعات القائمة والجديدة.<sup>6</sup> إلا أنه لم يحقق هذا التوجه التنمية العمرانية المستهدفة لمعظم المدن المصرية، فلا تزال تعاني المدن من مشكلات النمو العشوائي وتردي الحالة العمرانية ببعض المناطق وزيادة الكثافة السكانية والخلل في توزيع

<sup>1</sup> Lindal, P. J., Hartig, T. (2013)

<sup>2</sup> - Hartig, T., Mang, M., & Evans, G. (1991). & - Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). & - Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991).

<sup>3</sup> - Kaplan, R. (1985).& - Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989).

<sup>4</sup> Lehrer, U. and Milgram, R. (1996).

<sup>5</sup> Abdul Rashid S. N. S., Edris, A., Ahmad, N. (2002).

<sup>6</sup> وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة، "التعمير في مصر"، القاهرة، 1989م.

السكان،<sup>1</sup> وعلى الجانب الآخر واجهت التجمعات الجديدة انخفاض في تحقيق المعدلات المستهدفة من السكان، بالإضافة إلى وجود تباين بين مدن الجيل الواحد في تحقيق هذه المعدلات، وظهور مؤخراً مجتمعات جديدة تحقق نجاح غير مسبق بنسب توطن السكان بها (مدينة الرحاب، القاهرة الجديدة)\*.

وبذلك يثار الانتباه نحو أن التحدي الذي يواجه تنمية التجمعات العمرانية الجديدة ليس فقط الأوضاع الاقتصادية والإدارية والتنفيذية، إنما قدرتها على جذب السكان وتحقيق معدلاتها التنموية وضمان استدامة الحياة الاجتماعية، وذلك من خلال تحقيق التوازن بين العناصر التي تضمن الاستمرار والبقاء للمجتمع متمثلة في عناصر التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) لتكوين مجتمع يتميز بجودة -كفاءة- الحياة.\*

ولأن عملية تخطيط وتصميم التجمعات العمرانية هي الوسيلة التي يمكن من خلالها تحقيق جودة الحياة وخاصة بجانبها الاجتماعي لما له من قدره على التأثير في جذب السكان وتحقيق معدلات التنمية المستهدفة، بالإضافة إلى قدرته على التغيير من عادات وتقاليد وسلوك الساكن أو المستخدم، فيجب إدارة تصميم الوحدات العمرانية الصغيرة (الخلية والمجاورة) بما يضمن تحقيق قدر مناسب من التفاعل بداخلها لتوفير الاستقرار للسكان وضمان الاستدامة لهذه التجمعات.

ومن ثم تتمثل المشكلة البحثية في؛

أن التباين في معدلات جذب التجمعات العمرانية الجديدة للسكان وما يرتبط بها من نمو أو تقلص، لا يرجع فقط إلى القصور في الجوانب الاقتصادية والإدارية والتنفيذية، بل ينبع في الأساس من غياب مفهوم الاستدامة الاجتماعية كأحد عناصر تحقيق جودة الحياة عند تصميم التجمعات العمرانية.

## II. الهدف من البحث:

تطرح الدراسة مفهوم أكثر عمقاً فيما يتعلق بالاستدامة الاجتماعية التي اقتصرنا خلال التنمية المستدامة على مكافحة الفقر والبطالة وعدم المساواة، والبحث عن العدالة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> عصام الدين محمد علي، (2004).

\* بمراجعة الإحصائيات السكانية والمجتمعات العمرانية الجديدة، المصدر؛ <http://www.urban-comm.gov.eg/cities.asp>، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام، 2006، مبارك والعمران، 1999.

\* جودة الحياة: مفهوم نتج من تحقيق التوازن بين عناصر الاستدامة، وهي مفهوم عام يعبر عن استدامة الحياة البشرية، ويتضمن بيئة عمرانية توفر احتياجات ورغبات البشر (السكان والزائرين)، ويشير إلى خصائص تمثل درجة مرتفعة من التميز (المصدر:

Forkenbrock, D. J., & Weisbrod, G. E. (2001). (&) Smith, T., Nelischer, M., Perkins, N. (1997).

<sup>2</sup> Sart Cogiterra, A@CTU-Environnement , N 845317,2006 (WWW.actu-environnement.com)



فالمقصود بالاستدامة الاجتماعية؛ التنمية التي تلبي الاحتياجات الاجتماعية وتؤكد على تحقيق التواصل الاجتماعي دون المساس بمعايير الخصوصية وبما يتوافق مع متطلبات التجمعات العمرانية وأنواع الأنشطة المستهدف توفيرها بالتجمع العمراني، وتركز على العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة العمرانية؛ بما يضمن الحفاظ على كفاءة التجمع وزيادة الفرص للبيئة العمرانية لتوفير متطلبات السكان ورغباتهم، ويحقق استدامة المجتمع وجذب أعداد السكان المستهدفة واستقرارهم به خلال الأجيال المتعاقبة دون التغيير أو الإضرار بالبيئة العمرانية. وتتناول الاستدامة الاجتماعية في نطاق هذه الدراسة جانبين متلازمين؛ الجانب المعنوي (البعد النفسي، البعد الاجتماعي)، الجانب المادي (التكوين العمراني للتجمع).

وحيث أن تنمية التجمعات العمرانية عملية ديناميكية دائمة التبدل والتغيير، مما ينعكس على معدلات نموها وبالتالي قدرتها على تحقيق الهدف من إنشائها، وبناءً على ما سبق تتبنى الدراسة البحثية أحد ركائز تحقيق الاستدامة في تصميم التجمعات السكنية وهو المحور الاجتماعي بأبعاده النفسية والاجتماعية للسكان من منظور تخطيطي وعمراني ومعماري بما يضمن الاستقرار والتوازن والاستمرارية للمجاورة السكنية ومن ثم تهدف الرسالة إلى:

طرح نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية كأحد محاور التنمية المستدامة ووسيلة لتحقيق جودة الحياة بالتجمعات العمرانية على مستوى وحدة بناء التجمعات المتمثلة في المجاورة السكنية.

### III. فرضية البحث:

تتمثل فرضية البحث في؛

إمكانية وضع نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية بالمجاورة السكنية يحقق جودة الحياة ويعتمد على مكونات المجاورة المادية والمعنوية.

### IV. مجال ومحددات البحث:

- يختص البحث موضوعاً: بكفاءة تصميم المجاورة السكنية في إطار تحقيقها للاستدامة الاجتماعية.
  - يختص جغرافياً: بدراسة مدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد، كمدن جديدة واقعة بإقليم القاهرة الكبرى، للأسباب التالية:<sup>1</sup>
- ارتفاع معدل نمو السكان وخاصة في أول 10 سنوات من انشائها.

<sup>1</sup> المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، (2008)

- تفوق معدل النمو السكاني للمدينة خلال عامي 1986-1996، 1996-2006 معدلات النمو السكاني للمدن الجديدة الأخرى بنفس الجيل والتي تقع في نطاق إقليم القاهرة الكبرى.
- تقدم ترتيب المدينة من حيث الحجم السكاني على مستوى الدولة.
- ارتفاع الأهمية النسبية للمدينة والتي يعبر عنها بالطاقة الاستيعابية السكانية المستهدفة.<sup>1</sup>

## V. منهجية البحث:

تنقسم منهجية الدراسة إلى جزئين رئيسيين:

### 1- المنهج النظري:

- المنهج الاستقرائي والمنهج التحليلي؛ لدراسة المجاورة السكنية، واستدامتها الاجتماعية.
- المنهج الاستنباطي والاستنتاجي؛ لمقاييس كفاءة الحياة من منظور الرضا السكني للمجاورة، ووضع النموذج المقترح.

2- المنهج التطبيقي: للدراسة الميدانية وتحليل نتائج الاستبيان واختبار نموذج القياس، ومن ثم التوصل إلى النتائج. وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical package for social sciences -spss- إصدار 18. كأحد البرامج الإحصائية ذات القدرة العالية على تحليل البيانات الكمية والوصفية، والتي تساعد على فهم العلاقات بين المتغيرات المختلفة.

## VI. هيكل البحث:

في إطار منهجية البحث الموضوعية اشتمل البحث على مراجعة نظرية ودراسة تطبيقية متضمنة عدة فصول؛ (شكل رقم 1)

أولاً المراجعة النظرية؛ تنقسم إلى ثلاثة فصول:

- الفصل الأول: المجاورة السكنية؛ تعاريف ومفاهيم- مبادئ ومكونات تصميم المجاورة السكنية.

<sup>1</sup> - الرؤية الحالية للتنمية العمرانية المتكاملة بمصر والمخطط الاستراتيجي بعيد المدى لإقليم القاهرة الكبرى 2050 (وزارة الإسكان والتنمية العمرانية - الهيئة العامة للتخطيط العمراني).  
- مبارك و العمران ، وزارة الإسكان - الهيئة العامة للتخطيط العمراني (الطاقة الاستيعابية الجارية محتسبه على اساس المخطط الاصلى عند اكتمال مقوماته).

يتناول هذا الجزء عرض التعريفات الخاصة بمجال البحث ويدرس ويحلل المكونات المادية للمجاورة السكنية في ضوء نماذج وآراء المنظرين، يليه عرض أمثلة عالمية ومحلية للمجاورات السكنية، ويخلص إلى التوصل إلى مجموعة من المتغيرات المادية.

- الفصل الثاني: الاستدامة الاجتماعية في المجاورة السكنية.

يتناول دراسة الاستدامة الاجتماعية في المجاورة السكنية بشقيها الجانب المادي والجانب المعنوي بعرض وتحليل أدوات قياس التنمية المستدامة ونظريات الاحتياجات البشرية والذي يخلص إلى استنتاج مجموعة من المتغيرات المادية والمعنوية.

- الفصل الثالث: مقاييس كفاءة المجاورة والنمذجة.

يتناول دراسة مقاييس كفاءة الحياة من منظور الرضا السكاني وتحديد الجوانب الإيجابية والسلبية للمقاييس المتناولة والوصول إلى المقياس المناسب للبحث، يليه عرض النموذج المقترح ومكوناته وكيفية القياس.

ثانياً الدراسة التطبيقية؛ تنقسم إلى ثلاثة فصول:

- الفصل الرابع: تحديد منطقة الدراسة واختبارات العينة الاستطلاعية.

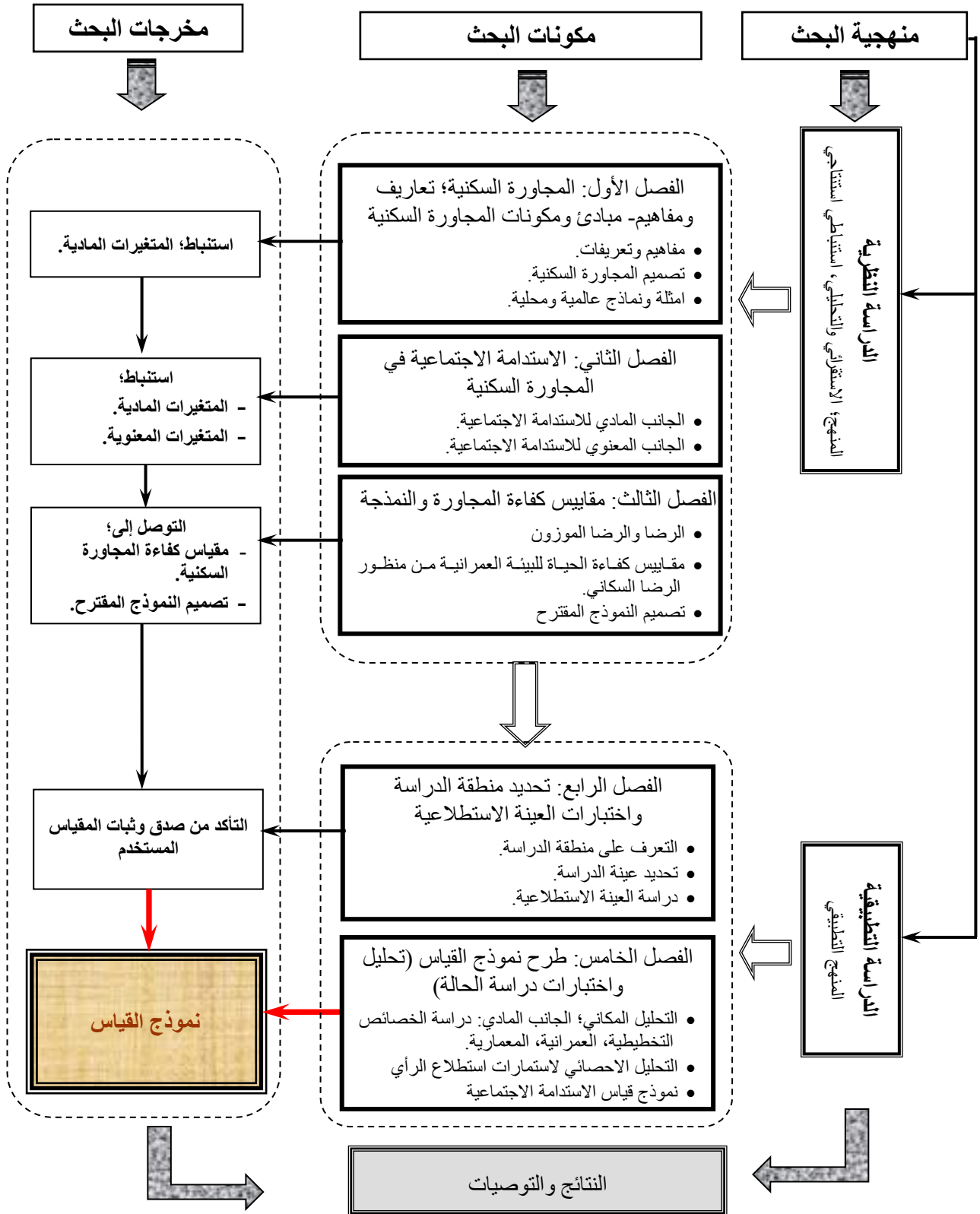
يتناول اختيار منطقة الدراسة، واختبار عينة استطلاعية وإجراء اختبارات الصدق والثبات للمقياس المستخدم.

- الفصل الخامس: طرح نموذج القياس؛ يتضمن تحليل واختبارات دراسة الحالة، ومن ثم اختبار نموذج القياس.

يتناول التحليل المكاني، والتحليل الاحصائي لاستمارات استطلاع الرأي واختبار فرضية البحث. حيث يتم إجراء استمارات استطلاع رأي للسكان لتقييم مجاوراتهم السكنية، واستمارات استطلاع رأي للخبراء لتقييم العناصر التي تحقق للسكان الرضا عن مجاوراتهم. وبإجراء التحليلات الاحصائية يتم التوصل إلى مجموعة من العلاقات بين العناصر والمتغيرات المادية والمعنوية وتحديد الوزن النسبي لكل متغير وبالتالي نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية بالمجاورات السكنية ذات مستوى إسكان متوسط.

- الفصل السادس: الخلاصة والنتائج والتوصيات

يستعرض أهم ما توصل إليه البحث.

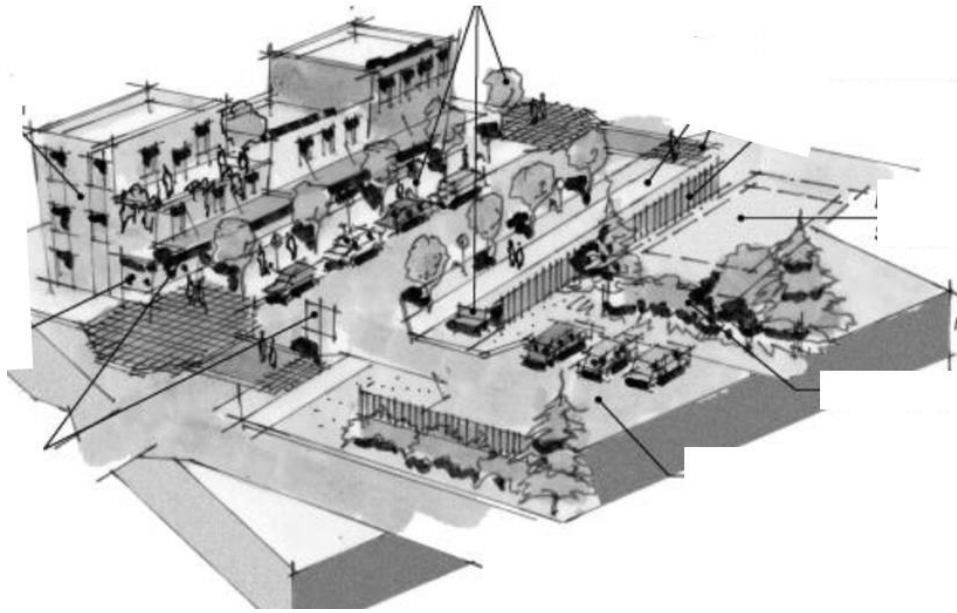


شكل رقم (1): هيكل البحث

المصدر: الباحث

## الفصل الأول

### المجاورة السكنية؛ تعاريف ومفاهيم، مبادئ ومكونات



## 1- المجاورة السكنية؛ تعاريف ومفاهيم - مبادئ ومكونات

المجاورة السكنية هي وحدة تكوين التجمعات العمرانية الحضرية ودعامة الحياة الاجتماعية والاستقرار السكاني، فكفاءتها الجيدة تضمن استمرار المدن وجذب تعدادات السكان المستهدفة. يتناول هذا الفصل طرح للمفاهيم والتعريفات المتعلقة بالمجاورة السكنية والاستدامة الاجتماعية، يليه عرض لمكونات تصميم المجاورة السكنية طبقاً لنماذج تصميمها، كأحد المحاور الرئيسية للوقوف على متغيرات كفاءة تصميمها، وخاصة فيما يتعلق بدراسة المكونات المادية للمجاورة في ثلاثة ابعاد (البعد التخطيطي، البعد العمراني، البعد المعماري)، ويختتم هذا الفصل بتحليل مجموعة من الأمثلة العالمية والمحلية للمجاورات السكنية.

### 1.1 مفاهيم وتعريفات

ارتبط مفهوم المجاورة السكنية بمفاهيم أخرى ك(المجتمع والتجمع، كفاءة المجاورة، التنمية المستدامة، الاستدامة الاجتماعية). وعلى ذلك يتم عرض تعريف كل من المجتمع والتجمع، والمجاورة، ودراسة مفهوم الكفاءة وكفاءة تصميم المجاورة السكنية.

#### 1.1.1 المجتمع والتجمع Social and Community

يعبر كلاً من مصطلح المجتمع والتجمع عن التكوينات الاجتماعية؛ فقد ميز أخصائي الاجتماع بينهما على النحو التالي:

المجتمع (Gesellschaft) society: مصطلح يشير إلى الناس التي تقع ضمن إطار أرض محدودة مشتركة في؛ القيم، والمصالح العامة ومعايير التصرف، والتفاعل الاجتماعي، والمنفعة المتبادلة، ويمتلكوا مجموعاتهم الخاصة، وتتوافر لديهم الجمعيات والمؤسسات المتوافقة مع الاحتياجات الأساسية.<sup>1</sup>

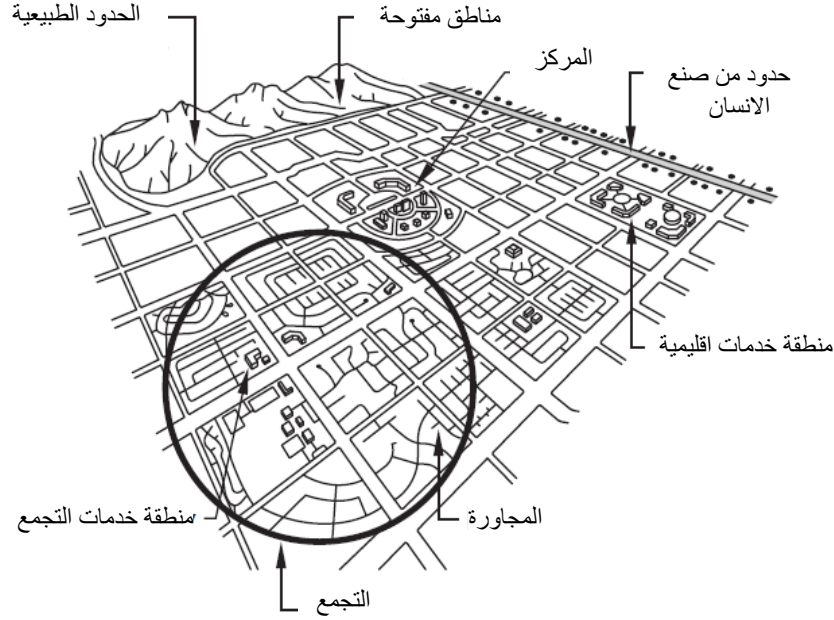
التجمع (Gemeinschaft) community: هو تكوين صغير نُظِم في إطار يضم الوحدات الأساسية في المجتمع (العائلة والقرية والمدينة)، تسوده ثقافة محلية وعلاقات وجدانية نابعة من الميول الشخصية والرغبة في تحقيق الذات.<sup>2</sup> فالتجمع هو المكان الذي يحتوي المسكن والاحتياجات الأخرى الموضوعة في نطاق مسافات سير مقبولة بين بعضها البعض.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Tonnies, F. (2013)

<sup>2</sup> Tonnies, F. (2013)

<sup>3</sup> Mandelker, D. R. (2010)

ركز التعريف الحديث للتجمع على العلاقات بين الناس بضم ثلاثة مكونات: الروابط الشخصية (خارج المنزل) التي توفر حسن المعاملة، الروابط المشتركة والتضامن والأنشطة الجماعية، الوعي المكاني والإقامة في مكان مشترك.<sup>1</sup> مما ترتب عليه الدمج بين تعريف التجمع community والمجاورة neighborhood.<sup>2</sup> حيث أن العديد من وحدات المجاورات معاً تكون تجمع community.<sup>3</sup> شكل رقم (1-1)



شكل رقم (1-1): مكونات المدينة

المصدر:

American planning association, Steiner, F. R., & Butler, K. (2006)

## 1.1.2 المجاورة السكنية Neighborhood

يستخدم مصطلح المجاورة غالباً من قبل أخصائي الاجتماع ومخططي الحضر للتعبير عن إجمالي الحياة في مستوى الأراضي المحلية.<sup>4</sup> واشتمل التعريف الدقيق لمجاورة التركيز على تفاصيل خاصة بكل مجال تناولها بالدراسة. ففي مجال؛

<sup>1</sup> Wellman, B., & Leighton, B. (2013). (&) - Allen, L. (1991). (&) - Day, G. (2006). (&) - Duffy, K., & Wong, F. (1996). (&) - Dunlap, R., & Johnson, C. (2010). (&) - Garcia, I., Giuliani, F., & Wiesenfeld, E. (1999). (&) - Mannarini, T., & Fedi, A. (2009). (&) - Obst, P., & White, K. (2007). (&) - Osterman, K. (2000).

<sup>2</sup> Wellman, B., & Leighton, B. (2013)

<sup>3</sup> Houghton-Evans, W. (1975)

<sup>4</sup> Mann, P. H. (1970)

- علم النفس؛ عَرَفَ العالم السيكولوجي "Ruth Glass" المجاورة كمنطقة تخص مجموعة معينة من السكان، تمثل بمساحة ذات تميز في الخصائص العمرانية والخصائص الاجتماعية.<sup>1</sup> وشبهه "Carpenter" المجاورة بالقرية القديمة القادرة على التعامل مع واقع اليوم، فهي توفر بعض الوظائف على مقياس صغير ولكنها تختلف عن وظائف القرية.<sup>2</sup> أي أنها منطقة سكنية ذات مساحة صغيرة تتميز بخصائص عمرانية واجتماعية تحقق تفاعل اجتماعي كثيف.<sup>3</sup> وقد تمثل بكتلة من المدينة أو مجموعة من الشوارع بمنطقة سكنية ذو علاقة مباشرة ببعضها البعض.<sup>4</sup> ركز "Ross & Reimer" على أن المجاورة مكان يستمتع فيه الشخص بالاسترخاء وتقليل الضغوط إلى أقل قدر ممكن في إطار مجموعة من الناس يشتركون معه في الظروف والأوضاع العامة - ذو صفات متجانسة- بما يحقق راحة في المجاورة خلال الاتصالات الاجتماعية المختلفة.<sup>5</sup>

- علم الاجتماع؛ عرف "Gallion, B. A., & Eisner, S." المجاورة بأنها البيئة العمرانية البسيطة التي تشعر خلالها الأم بالأمان على طفلها أثناء عبور الشارع ورحلته اليومية إلى المدرسة،<sup>6</sup> والتي تستطيع خلالها ربة المنزل التجول سيراً على الأقدام إلى مركز التسوق لشراء الاحتياجات اليومية، ويجد فيها الرجل وسيلة المواصلات المناسبة للذهاب من وإلى العمل، ويوجد بها ملعب للأطفال قريب من المسكن، ويحظون فيه الآباء بعلاقات جيدة مع جيرانهم ويستمتعون بقضاء وقت للاسترخاء والترفيه مما يحقق بيئة عمرانية صحية لأرواحهم وعقولهم.<sup>7</sup> وهي المنطقة السكنية التي تتميز بالتفاعل وجهاً لوجه وتتميز بخصائص أساسية عمرانية واجتماعية.<sup>8</sup>

- علم إدارة البيئة العمرانية؛ ذكر في Encyclopedia Dictionary 2010، أن المجاورة تجمع محلي جغرافي داخل المدينة أو المنطقة الشبه حضرية، فالمجاورة تحتوي على قدر صغير من الجيران بما يسمح بالقدرة على معرفة بعضهم البعض.<sup>9</sup> وعرفت "National Institute of Justice (NIJ)" بأنها المناطق التي تقع داخل نطاق رقم إحصائي أو بريدي أو حدود عمرانية أو مواطنين يمثلوا تصنيف سكاني معين.<sup>10</sup> والمجاورات هي الأماكن التي

<sup>1</sup> Smith, M. E. (2010).

<sup>2</sup> Mann, P. H. (1970)

<sup>3</sup> Smith, M. E. (2010).

<sup>4</sup> Vemuri, A. W., et al (2011).

<sup>5</sup> Mann, P. H. (1970).

<sup>6</sup> Gallion, B. A., & Eisner, S. (1963). (&) - Girling, C., & Kellett, R. (2005)

<sup>7</sup> Gallion, B. A., & Eisner, S. (1963).

<sup>8</sup> Glass, R. (1948). (&)Suttles, G. D. (1972)

<sup>9</sup> Deng, W. (2011)

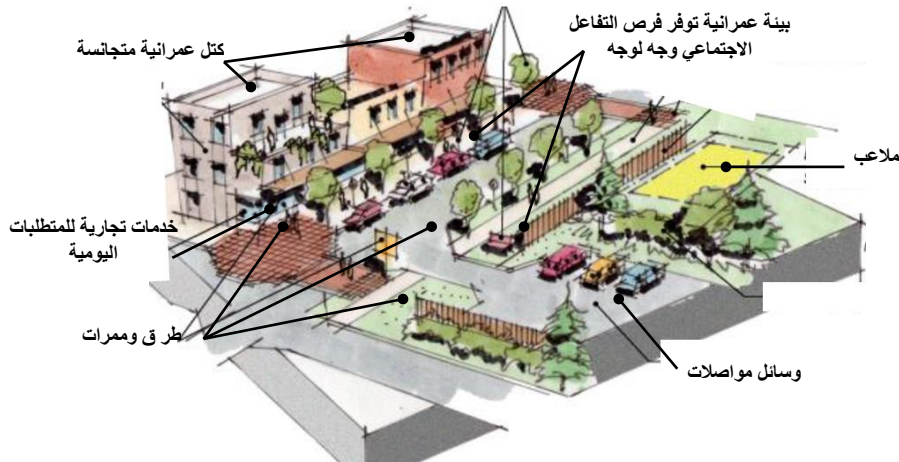
<sup>10</sup> National Institute of Justice (NIJ). (2009), Why Neighborhoods Matter: The Importance of Geographic Composition, Geography & public Safety:2, No.2



يحدث بداخلها أنشطة الحياة اليومية.<sup>1</sup> وتمثل أصغر كتلة بنائية أو وحدة تكوين المدينة،<sup>2</sup> ذات صفات متجانسة.<sup>3</sup> وهي التي تشكل وتكون المجتمعات والشبكات الاجتماعية.<sup>4</sup>

وإجمالاً لما سبق يمكن تعريف المجاورة على أنها أصغر وحدة عمرانية سكنية في المدينة تتميز بـ؛ (شكل رقم 2-1)

- ادارياً: تجمع محلي جغرافي صغير في نطاق رقم بريدي واحصائي محدد.
- عمرانياً: خصائص عمرانية متجانسة ومتكاملة (تكوين عمراني وبيئة عمرانية جيدة التصميم)
- اجتماعياً: سكان ذو تصنيف واحد ومتجانسين اجتماعياً.
- تحتوي على؛
- مادياً: شوارع وكتل عمرانية توفر خدمات على مقياس صغير تفي بالمتطلبات اليومية للسكان؛ ملعب، مدرسة، خدمات تجارية، وسائل مواصلات سهلة، ومسافات سير صغيرة.
- معنوياً: علاقات اجتماعية جيدة، تفاعلات بين السكان وجهاً لوجه، الاسترخاء والهذوء والأمان.



شكل رقم (2-1): مكونات المجاورة

المصدر:

[http://www.chico.ca.us/document\\_library/general\\_plan/documents/5.CommunityDesignElement.pdf](http://www.chico.ca.us/document_library/general_plan/documents/5.CommunityDesignElement.pdf)  
(16/ 5/ 2015)

<sup>1</sup> De Certeau, M. (2002).

<sup>2</sup> Frey, H. (2005).

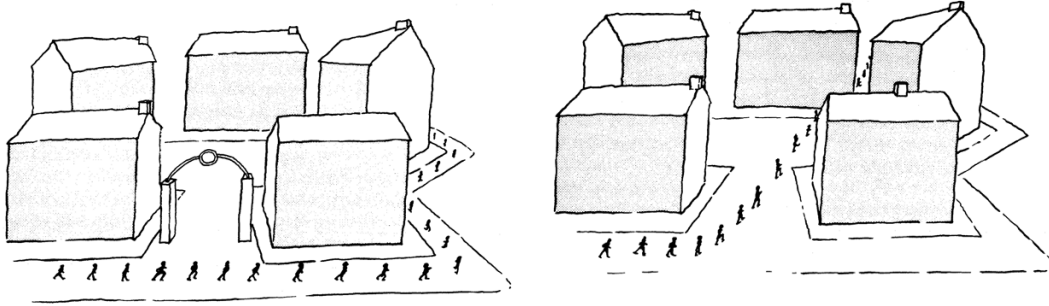
<sup>3</sup> Gallion, B., & Eisner, S. (1980)

<sup>4</sup> National Institute of Justice (NIJ). (2009), Why Neighborhoods Matter: The Importance of Geographic Composition, Geography & public Safety:2, No.2

يتضح من تعريف المجاورة والتجمع أن التجمع يعبر عن مجموعة من وحدات المجاورة، إلا أنه في بعض الحالات يستبدل مصطلح المجاورة بمصطلح التجمع، ولا سيما في الآونة الأخيرة التي ظهر بها مفهوم التجمعات المغلقة حيث لم يتم التركيز في تعريف التجمعات المغلقة على حجم وعدد سكان معين.

### 1.1.3 التجمعات المغلقة Gated community

نمت التجمعات المغلقة بشكل كبير منذ 1980م، بهدف منع الجريمة عن المناطق السكنية.<sup>1</sup> وعرفها "Atkinson & Blandy, 2005" بأنه تطوير لمشروعات إسكان ذات طبيعة خاصة تحد من وصول العامة إليها، وغالباً يتم ذلك باستعمال البوابات والحوائط والأسوار، أو بالاستعانة بتوظيف أفراد أمن أو بنظم CCTV (closed-circuit television) لرصد الوصول، وتمتلك هذه التجمعات تنوع في الخدمات مثل المتاجر والوسائل الترفيهية، وأضاف "Blakely, 2007" أنه يتم بهذه المناطق السكنية تحويل الفراغات العامة إلى خاصة، ويكون لها نظام اداري وتنفيذي يضمن تنمية المساكن الجديدة والحفاظ على المناطق السكنية القائمة.<sup>2</sup> شكل رقم (3-1)



شكل رقم (3-1): الخصوصية في التجمعات المغلقة وغير المغلقة

المصدر:

Paul Stollard Principal of Rosborough Stollard. (2005)

### 4.1.1 التنمية المستدامة Sustainable Development

يقصد بالاستدامة طبقاً "The UN World Commission on Environment and Development" عام 1987م؛ الاستعمال الفعال للمصادر الطبيعية والبشرية والتكنولوجية لمقابلة احتياجات المجتمع في الوقت الحالي دون المساس بقدرة الأجيال التالية على تحقيق متطلباتها.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bagaen, S. & Uduku, O. (2010).

<sup>2</sup> Bagaen, S. & Uduku, O. (2010).

<sup>3</sup> Shafer, C. S., et al (2000).

وفي عام 1997 عرف Choucri الاستدامة بأنها عملية لإدارة المطالبات الاجتماعية دون نقصان في الخصائص الداعمة للحياة أو آليات الترابط الاجتماعي.<sup>1</sup>

ارتبط مفهوم التنمية المستدامة باستدامة التجمعات العمرانية وتتميتها واستعمالات أراضيها، فعُرفت استدامة التجمعات على أنها تسعى لتحقيق الإمداد والصيانة لضمان كفاءة وجودة الحياة بكل عناصرها.<sup>2</sup> فمفهوم التنمية واستعمالات الأراضي يعتمد على 7 أسس للاستدامة تمثلت في زيادة الكثافة والحفاظ على الطاقة، الإمداد بأنواع مختلفة من الإسكان ذات اتصال جيد بالشارع، وانتظار سيارات، والإمداد بشبكة شوارع مستمرة ونقل عام، وتوفير إطلال الشوارع، وحماية البيئة الطبيعية وتعزيز نظم المصارف الطبيعية.<sup>3</sup>

وفي إطار قانون البناء رقم 119 لسنة 2008 عرفت التنمية المستدامة على أنها "إدارة التنمية العمرانية بالاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية لتلبية احتياجات الجيل الحاضر دون تأثير على فرص الاجيال القادمة".<sup>4</sup>

فالتجمعات العمرانية المستدامة هي التجمعات التي تطبق مفهوم التنمية المستدامة وتضع مخططات بعيدة المدى، تأخذ في الاعتبار الموارد الاقتصادية والبيئية والثقافية، بحيث تضمن هذه المخططات تحقيق احتياجات الجيل الحالي دون الإخلال بحقوق الاجيال القادمة في الحصول على احتياجاتهم، وذلك باتباع:<sup>5</sup>

- الكفاءة الاقتصادية في استخدام وتنمية الموارد (بما في ذلك السلع والخدمات والبيئة الطبيعية).
- العدالة الاجتماعية في توزيع عوائد التنمية وخاصة بالنسبة لتوفير احتياجات فئات الدخل المنخفض.
- تجنب ما قد يؤثر على الخيارات التنموية في المستقبل.

وتبعاً لـ British Columbia Round Table التنمية المستدامة للتجمعات يجب أن تحقق:<sup>6</sup>

- البقاء على صحة الفرد: طبيعياً وعقلياً ونفسياً.
- تدعيم النفس بشكل جيد.
- الإمداد بمسكن كافي وملائم للإنسان.

<sup>1</sup> أحمد حسين كامل حنفي، (2013)

<sup>2</sup> Shafer, C. S., et al (2000).

<sup>3</sup> Tsenkova, S. (2006).

<sup>4</sup> قانون البناء الموحد، (2008)

<sup>5</sup> ماجدة متولي، سحر سليمان، (2013)

<sup>6</sup> Duxbury, N. & Gillette, E., (2007)

- توفير فرص العمل المريح.
- توفير فرص للإبداع والاستجمام بالطرق التي تحقق الرضا الروحي والاحتياجات النفسية.
- الإحساس بالهوية من خلال التراث وثقافة.
- الإحساس بالانتماء.
- التأكيد على الدعم الاجتماعي.
- التمتع بالحرية والعدالة وعدم التمييز العنصري.
- تحقيق الأمن الشخصي.
- المشاركة بشكل جيد في الشؤون المدنية.

### 5.1.1 الاستدامة الاجتماعية Social Sustainability

تعرف الاستدامة الاجتماعية على أنها القدرة على الاستمرارية الاجتماعية؛ حيث يُعنى بالاجتماعية كل ما يتعلق بالمجتمع أو منظماته، والاستدامة القدرة على الاستمرار بمعدل أو مستوى ثابت.<sup>1</sup>

تعددت الاجتهادات في تعريف مجالات اختصاص الاستدامة الاجتماعية، فناقش "Bramley et al" عام 2006 م، المفاهيم الواسعة حول فكرة الاستدامة الاجتماعية (مثل رأس المال الاجتماعي \*social capital، التماسك الاجتماعي social cohesion، الإقصاء الاجتماعي social exclusion)، والتي بدورها تدعم التجمعات المحلية والمجاورات (التفاعل في التجمع أو الشبكات الاجتماعية، المشاركة، الإحساس بالمكان، الاستقرار بالتجمع، الأمن من الجريمة).<sup>2</sup> وتتعلق الاستدامة الاجتماعية من وجهة نظر "Bramley et al" ببعدين رئيسيين، العدالة الاجتماعية واستدامة التجمعات. العدالة الاجتماعية؛ تتضمن الوصول إلى الخدمات والفرص، في حين استدامة التجمعات؛ تشمل ابعاد فرعية مختلفة مثل التعلق بالمجاورة، التفاعل الاجتماعي والامن داخل المجاورة، جودة البيئة المحلية، الرضا عن المنزل، الاستقرار، المشاركة في الأنشطة المدنية الجماعية.<sup>3</sup>

أضاف العديد من الباحثين أن الاستدامة الاجتماعية تعتمد على المساواة والديمقراطية والعدالة

<sup>1</sup> Oxford Dictionaries, (2012).

\* رأس المال الاجتماعي social capital هو مفهوم متنازع عليه حظي بنقاشات على نطاق واسع (على سبيل المثال Foley & Edwards, 1999). من أهم التعريفات دلالة الواسعة على التفاعل الاجتماعي على المستوى المحلي، مثل المشاركة الإيجابية في المجتمع الواسع. (Atkinson, R., & Blandy, S. (2006)).

<sup>2</sup> Bagaean, S. & Uduku, O. (2010).

<sup>3</sup> Bramley, G., Dempsey, N., Power, S., Brown, C., & Watkins, D. (2009)

الاجتماعية. وتهدف لتطوير الحاجات الأساسية وتعزيز الحفاظ على البيئة.<sup>1</sup> ولخص " Edward Ng" هذا التوجه في أن الاستدامة الاجتماعية تجسد بوجه عام أسس المنفعة في المستقبل والعدالة والتمكين بالمشاركة، وإمكانية الوصول والهوية الثقافية والاستقرار المؤسسي.<sup>2</sup>

بينما ذكر آخرون أن الاستدامة الاجتماعية تعني الحفاظ على القيم الاجتماعية والثقافة التقليدية وطرق الحياة.<sup>3</sup> وعرض "Polese & Stren" عام 2000 م؛ ثلاث جوانب لتعريف الاستدامة الاجتماعية (الوضع الثقافي، المساواة، التسهيلات الخدمية)، فعرّفها على أنها تنمية (أو/ ونمو) متوافقة لتطور المجتمع المدني وتعزز بيئة تناسب الوضع الثقافي والاجتماعي لمجموعات بشرية مختلفة، وتشجع التكامل الاجتماعي، مع تحسين كفاءة الحياة لكل قطاعات السكان، بما يعكس المساواة والترابط الاجتماعي، وتركز عملياً على الوصول للخدمات والتسهيلات.<sup>4</sup>

وقدمت بعض الجهات واللجان اجتهاداتها في تحديد اختصاص الاستدامة الاجتماعية، فقد أصدرت لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة كتاباً بعنوان:<sup>5</sup>

"Methodologies Indicators of Sustainable/ framework and development" ضم 134 مؤشراً مصنفاً إلى أربعة فئات رئيسية: بيئية واجتماعية واقتصادية وإدارية؛ تناول خلالها البعد الاجتماعي النقاط التالية:<sup>6</sup>

- المساواة الاجتماعية (المساواة في توزيع الموارد وإتاحة الفرص واتخاذ القرارات، وتتضمن فرص الحصول على العمل والخدمات العامة كالصحية والتعليمية).
- الصحة العامة (الحصول على مياه شرب نظيفة وغذاء صحي ورعاية صحية دقيقة).
- التعليم (الحصول على التعليم وزيادة فرص التدريب والتوعية العامة).
- السكن (توفر السكن المناسب).
- الأمن (الأمن الاجتماعي وحماية الناس من الجرائم).
- السكان (هناك علاقة عكسية بين النمو السكاني والتنمية المستدامة؛ فكلما زاد معدل النمو السكاني زادت نسبة استهلاك الموارد الطبيعية ونسبة العشوائيات والنمو الاقتصادي غير المستدام).

<sup>1</sup> - Sachs, I., (1999). (&) - Agyeman, J., (2008). (&) - Vallance, S., et al, (2011). (&) - Barbier, E.B., (1987). (&) - Koning, J., (2002).

<sup>2</sup> Edward Ng, (2010)

<sup>3</sup> - Sachs, I., (1999). (&) - Agyeman, J., (2008). (&) - Vallance, S., et al, (2011). (&) - Barbier, E.B., (1987). (&) - Koning, J., (2002).

<sup>4</sup> - Bagaean, S. & Uduku, O. (2010). & - Bramley G, Dempsey N, Power S, Brown C. (2006).

<sup>5</sup> ريدة ديب، سليمان مهنا، (2009)

<sup>6</sup> ريدة ديب، سليمان مهنا، (2009)

وعرفت "ريدة ديب، سليمان مهنا" البعد الاجتماعي على أنه حق الإنسان في العيش في بيئة نظيفة وسليمة يمارس خلالها جميع الأنشطة مع كفاءة حقه في نصيب عادل من الثروات الطبيعية والخدمات البيئية والاجتماعية، يستثمرها بما يخدم احتياجاته الأساسية (مأوى، طعام، ملابس، هواء،.....) فضلاً عن الاحتياجات المكملة لرفع مستوى معيشته (عمل، ترفيه، وقود،....) دون تقليل فرص الأجيال القادمة.<sup>1</sup>

تتعلق الاستدامة الاجتماعية من وجهة نظر "Colantonio, A. & Dixon, T." بكيفية معيشة الأفراد والتجمعات المحلية communities والمجتمعات societies مع بعضهم البعض، وتنشأ لتحقيق أهداف نموذج التنمية الذي يختارونه، مع الأخذ بعين الاعتبار الحدود العمرانية لأماكنهم. تتبع الاستدامة الاجتماعية من تكاملات بين مجالات رئيسية تشمل؛ المجال الاجتماعي للأفراد والمجتمعات متمثلة في بناء القدرات وتنمية المهارات اللازمة لمواجهة عدم المساواة البيئية والمكانية، المجالات السياسية؛ متمثلة في المساواة والصحة، التعامل مع القضايا المستجدة المتعلقة بالمشاركة، والاقتصاد، والبيئة، وأضيف مؤخراً مفاهيم السعادة ورفاهية الحياة.<sup>2</sup>

وأضاف "Bacon, N., et al" أن الاستدامة الاجتماعية من وجهة نظر "Berkeley Group" تعبر عن كفاءة حياة الناس الآن وفي المستقبل. وهي تصف ما توفره المجاورة من الرفاهية الفردية والجماعية. الاستدامة الاجتماعية تنتج من تصميم البيئة العمرانية وكيفية ارتباط الناس والفراغات واستعمالها وتأثير ذلك على العلاقات الاجتماعية. هذا ما يتم بواسطة التنمية التي تستهدف توفير البنية الأساسية لتدعيم مجتمع قوي وحياة ثقافية وفرص للتواصل الاجتماعي، ومجال لتطوير المكان والمجتمع.<sup>3</sup>

وفي ضوء التعريفات السابقة، تطرح الدراسة مفهوم الاستدامة الاجتماعية على أنها؛ التنمية التي تلبي الاحتياجات الاجتماعية وتؤكد على تحقيق التواصل الاجتماعي دون المساس بمعايير الخصوصية وبما يتوافق مع متطلبات التجمعات العمرانية وأنواع الأنشطة المستهدفة توفيرها بالتجمع العمراني، وتركز على العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة العمرانية؛ بما يضمن الحفاظ على كفاءة التجمع وزيادة فرص البيئة العمرانية لتوفير متطلبات البشر ورغباتهم، وتحقيق استدامة التجمع وجذب أعداد السكان المستهدفة واستقرارهم به خلال الأجيال المتعاقبة دون التغيير أو الإضرار بالبيئة العمرانية. وتتناول الاستدامة الاجتماعية في نطاق هذه الدراسة جانبين

<sup>1</sup> ريدة ديب، سليمان مهنا، (2009)

<sup>2</sup> Colantonio, A. & Dixon, T. (2009)

<sup>3</sup> Bacon, N., et al, (2012).

متلازمين؛ الجانب المعنوي (البعد النفسي، البعد الاجتماعي)، الجانب المادي (التكوين العمراني للتجمع).

أولاً الجانب المعنوي: دعامة التفاعل الاجتماعي، والتي ذكر منها على سبيل المثال؛ مفهوم الجوار وهو التفاعل بين السكان الذين يعيشون بجوار بعضهم البعض أو في نفس المربع السكني -الكتلة-<sup>1</sup> أو على أنه شكل السلوك الذي يتبع في التفاعلات بين الجيران.<sup>2</sup> ومفهوم المصادفة الاجتماعية وهو الاتصال الاجتماعي غير الرسمي بين السكان الذين لا يعرفون بعضهم البعض وليس بجيران. ومفهوم المشاركة المجتمعية وهو التفاعل في قضايا المجتمع أو التشارك في مشاكل المجتمع والأنشطة المتعلقة به.<sup>3</sup>

ثانياً الجانب المادي: متمثل في الخصائص العمرانية مثل؛ تنمية الموقع (الكثافة السكنية، حجم الكتلة، حجم التجمع بالكامل)، تصميم الموقع (الموقع العام، ترتيب المنازل والكتل)، الحركة (عرض الشوارع، مواقع انتظار السيارات، انتظار السيارات في الشارع)، الخدمات (النوادي، والمجمع الترفيهي)، التصميم المعماري (الأسلوب المعماري، كفاءة التصميم الشاملة للإسكان)<sup>4</sup>

### 6.1.1 تصميم التجمع Community design

مصطلح يحوي مجموعة من المفردات تشمل؛ تخطيط التجمع، الهندسة المعمارية للتجمع، العمارة الاجتماعية، تنمية التجمع، المشاركة المجتمعية، وكل الذي يؤكد على مشاركة الناس المحليين في تنمية بيئة المجتمع والبيئة العمرانية التي يعيشون فيها.<sup>5</sup> وأطلق على تصميم التجمع عدة تسميات منها التصميم التشاركي، الهندسة المعمارية الاجتماعية، والتصميم والهندسة المعمارية الاجتماعية للناس.<sup>6</sup>

### 7.1.1 الكفاءة -الجودة- Quality

ذكر " Basu, R. & Deming, W.E." أن الكفاءة بشكل بسيط هو توفير متطلبات المستخدم،<sup>7</sup> وذلك يطبق بأكثر من طريقة؛ منها: التوافق مع المتطلبات،<sup>8</sup> الملائمة في الاستعمال،<sup>9</sup> توافق إجمالي المنتج التجميعي وخصائص الخدمات مع توقعات المستهلك،<sup>10</sup> توفير

<sup>1</sup> - Buckner, J. C. (1988). (&) - Festinger, L., et al (1950). (&) - Glynn, T. J. (1986).

<sup>2</sup> Wilkerson, A., et al (2012).

<sup>3</sup> - Fleming, R., et al (1985). (&) - Oldenburg, R. (1989). (&) - Cook, J. (1983). (&) - Rothenbuhler, E., et al (1996). (&) - Zaff, J.,&Devlin, A. S. (1998).

<sup>4</sup> Kim, J., & Kaplan, R. (2004).

<sup>5</sup> Toker, Z. (2007).

<sup>6</sup> Hatch, C. R. (1984).

<sup>7</sup> Basu, R. (2013). (&) Deming, W.E., (1989).

<sup>8</sup> Crosby, P., (1992).

<sup>9</sup> Juran, J.M., (1989).

<sup>10</sup> Feigenbaum, A.V., (1983).

إجمالي الخصائص التي تحمل في طياتها توفير الاحتياجات بما يحقق الرضا.<sup>1</sup> وتعرف أيضاً على أنها الخصائص المميزة التي تعزز درجة من التميز أو تحقق مستوى عالي لها.<sup>2</sup>

تشير الكفاءة لخصائص فريدة تدعم درجة من التميز، ويشير مصطلح التجمع إلى منطقة عمرانية محددة يسكنها مجموعة من الناس يمتلكوا قيم مشتركة ومصالح مرتبطة وقواعد سلوك وينخرطوا في التفاعل الاجتماعي والمعنوي المتبادل، مع وجود الجماعات الخاصة، والجمعيات والمؤسسات لمساعدتهم في تلبية احتياجاتهم الأساسية.<sup>3</sup>

### 8.1.1 كفاءة تصميم التجمعات The quality of community design

ظهر مفهوم كفاءة الحياة الحضرية خلال أواخر 1960 وأوائل 1970 عندما أصبحت الأزمة البيئية قضية رئيسية في جميع أرجاء العالم. منذ هذا الوقت استمر استعمال هذا المصطلح من قبل علماء السلوك، وموظفي الحكومة، والمصممين، وآخرين. فهي تتعلق بطبيعة معيشة الناس إذا كانت جيدة أم لا.<sup>4</sup> وتمتد لتشمل حجم الخدمات الكافي للعيش بالمدينة متضمنة الظروف الاقتصادية (التوظيف، الدخل، تنمية الاقتصاد المستقبلي)، وحتى الوصول إلى تحقيق الرضا لحياة الأسرة والتفاعلات الاجتماعية.<sup>5</sup> وتعتمد بشكل كبير على البيئة العمرانية التي توفر كفاءة للعلاقات الاجتماعية داخل المجاورات.<sup>6</sup>

وعلى ذلك؛ فكفاءة تصميم التجمع تمثل مفهوم معقد يتضمن توفير فرص بالبيئة العمرانية تقابل احتياجات ومتطلبات البشر سواء الزائرين أو السكان على حد سواء.<sup>7</sup> فقد اتفق كل من "McCall, 1975; Myers, 1987; Davidson & Cotter, 1991; O'Brien & Ayidya, 1991, Grayson & Youbg, 1994; Diener & Suh, 1997; Turksever & Atalik, 2001" على أن تعريف كفاءة الحياة بالتجمع يجب أن ترتبط بمفهومين نفسي وبيئي. ولاحظ "Grayson & Young, 1994" وجود مجموعتين أساسيتين من المكونات والعمليات يجب التعامل معهم للوصول إلى تحقيق كفاءة الحياة، الأولى ترتبط بآلية نفسية داخلية لإنتاج الشعور بالارتياح أو الإشباع مع الحياة، والثانية الظروف الخارجية التي تؤدي إلى تحقيق هذه الآليات الداخلية.<sup>8</sup>

<sup>1</sup> International Standard Organisation, (2005).

<sup>2</sup> Smith. T., et al (1997).

<sup>3</sup> Hallman, H.W., (1984).

<sup>4</sup> Proshansky, H. M., & Fabian, A. K. (1986).

<sup>5</sup> Proshansky, H. M., & Fabian, A. K. (1986).

<sup>6</sup> Mackensen, R. (1986)

<sup>7</sup> Smith. T., et al (1997).

<sup>8</sup> Massam, B. H. (2002).



ومن ثم؛ تهتم كفاءة تصميم التجمعات بتحقيق كفاءة الحياة بمفهومها النفسي والبيئي من خلال إتباع أسس عمرانية (التخطيط العمراني، التصميم العمراني، التصميم المعماري). وتشمل كفاءة التصميم جانب معنوي يضم أبعاد نفسية (توفير الحياة والخصوصية والفراغ الشخصي..الخ)، أبعاد اجتماعية (التواصل الاجتماعي، الاستقرار والراحة...الخ). والتي يتم تحقيقها من خلال ابعاد الجانب المادي (التخطيطي، العمراني، المعماري).<sup>1</sup> مما يجعل مفهوم كفاءة التصميم يرتبط بالرضا عن الحياة life satisfaction: الذي يشير إلى التقييم المعرفي لسعادة الشخص أو الرفاهية وتتضمن مقارنة تحقيق الاحتياجات الفردية والأهداف والتطلعات للمعنى القياسي.<sup>2</sup>

## 2.1 تصميم المجاورة السكنية

يشير تصميم المجاورة إلى البيئة المبنية ذات الدور المتميز المسئول عن تشجيع أو تثبيط التفاعلات داخلها، فهي تقترح فرص فريدة لتحسين الجوار، بما يمثل شكل خاص للتدعيم الاجتماعي ويحقق المنافع الفردية والإحساس بالمجتمع، وشعور أفرادها بالانتماء، والاستقرار بالتجمعات العمرانية.<sup>3</sup> ويتم تصميم المجاورة بمراعاة أن تكون صحية، مبهجة، توفر حياة اجتماعية، ويتم تشكيلها بالاعتماد على الظروف الطبيعية والبيئات المبنية.<sup>4</sup> بهدف إنشاء مدن قابلة للمعيشة تحقق جودة الحياة.

تعددت مراحل تصميم المجاورة السكنية بدءاً من نشأة الفكرة عام 1920 على يد أول مخطط اجتماعي Perry وصولاً إلى فكرة التجمعات المغلقة والمجاورات القابلة للمعيشة أواخر القرن 20 وبداية القرن 21. أثرت التغيرات الاجتماعية والثقافية والبيئية والاقتصادية المتعاقبة على الحياة داخل المدن في ظهور وتطور التوجهات المختلفة في هذا المجال، مما أسفر عن تنوع في تكوين المنتج النهائي لتصميم وتخطيط المجاورة. وفيما يلي دراسة وتحليل لمبادئ تصميم المجاورة ومكوناتها المادية.

### 1.2.1 مبادئ تصميم المجاورة السكنية

مر تصميم المجاورة السكنية الذي بدأ يتحدث عنه عام 1920 بحوالي 10 مراحل حتى الوقت الحالي، والذي ضم (نموذج Clarence Perry، نموذج N. Carpenter، نموذج The Dudley, Abercrombie plan for London، نموذج Duany & Plater-Zyberk، نموذج Clarence Stein & Henry Wright، نموذج Peter

<sup>1</sup> Vemuri, A. W., et al (2011).

<sup>2</sup> Sirgy, J., & Cornwell, T. (2002).

<sup>3</sup> Wilkerson, A., et al (2012).

<sup>4</sup> Abdul Aziz, N., Hadi, A. S., (2007).

**Gated**، نموذج المجاورة الخضراء **Green Neighborhoods**، نموذج التجمعات المغلقة **Liveable Neighbourhoods**، نماذج المجاورات القابلة للمعيشة **Communities**، نماذج تصميم المجاورة مجموعة من المبادئ فمنها ما اعتمد على جانب اجتماعي أو بيئي أو اداري أو ضم أكثر من جانب معاً:

- الجانب الاجتماعي: ركزت عدة نماذج على الجانب الاجتماعي كمحرك رئيسي لها، فتناوله نموذج **Clarence Perry** باعتبار المجاورة وحدة صغيرة بالقدر الكافي تحقق الإحساس بالمجتمع تعتمد على التماسك السياسي والاجتماعي والأخلاقي بالمجاورة.<sup>1</sup>

بينما عرض نموذج **N. Carpenter** فكرة المجاورة لتمثل وحدة اجتماعية متجانسة مستقرة، تتكون من مجموعة أساسية (تضم سكان محليين متجانسين ومستقرين في السكن وذو معدلات انتقال منخفضة) قادرة على التأثير في السلوك من خلال الوعي بالحقوق والالتزامات المتبادلة بين عناصر المجموعة. وبالنسبة لـ **N. Carpenter** يمثل توفير العلاقات الأساسية والضوابط الاجتماعية بين الأفراد أول متطلبات المجاورة.<sup>2</sup> شكل رقم (4-1)



شكل رقم (4-1): أحد صور تحقيق الجانب الاجتماعي في تصميم المجاورة: ممثلاً في فراغات وساحات تسمح بالتواصل الاجتماعي

المصدر:

Fountain district urban village subarea plan, city of Bellingham, Washington, (2010).

عرض نموذج **Duany & Plater-Zyberk** تصميم مجاورة يناسب ظروف الحضر الأمريكي عند بداية القرن 21، فاعتمدت فكرتها على اعطاء أولوية للفراغات العامة والمواقع المناسبة للمباني الإدارية.<sup>3</sup> بالإضافة إلى تحديد مساحة أصغر للمجاورة، كوسيلة لتدعيم العلاقات الاجتماعية،<sup>4</sup> ووضع تصميم يتواءم مع التطور الحادث في وسائل المواصلات.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Walters, D. (2007).

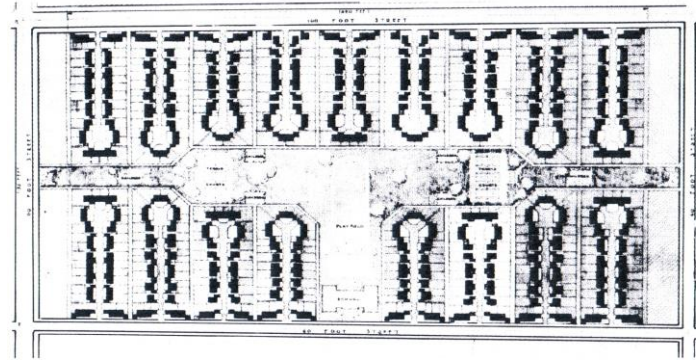
<sup>2</sup> Mann, P. H. (1970)

<sup>3</sup> Duany, A. & Plater-Zyberk, E. (1994).

<sup>4</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

<sup>5</sup> Walters, D. (2007).

وأطلق على هذا النموذج اسم (TND) Traditional neighborhood development.<sup>1</sup> تتناول نموذج Clarence Stein & Henry Wright التركيز على تدعيم العلاقات الاجتماعية بالمجاورة عن طريق خفض مساحة الأرض المخصصة للمرور الآلي واستخدام شوارع مغلقة النهاية ومناطق مفتوحة مركزية، مع الفصل التام بين حركة المرور الآلي ومرور المشاة،<sup>2</sup> بما يعرف بنمط Radburn pattern.<sup>3</sup> يعتبر مثال على networked open space، الذي اعتمد بشكل أساسي على تصميم "تخطيط كتلي ضخم super-block planning".<sup>4</sup> شكل رقم (5-1)



شكل رقم (5-1): نموذج تصميم super-block planning

المصدر: Houghton-Evans, W. (1975)

- الجانب الإداري: تتناول نموذج The Dudley, The Abercrombie plan for London المجاورة السكنية كوحدة إدارية، معتمداً في ذلك على تقرير أكاديمي اعد عام 1943 م. لتخطيط مشروعات الإسكان بالاعتماد على المعدلات القياسية لمدينة لندن، حيث استعرض المجاورة السكنية كوحدة إدارية.<sup>5</sup>

تطور مفهوم الجانب الإداري ليظهر بشكل أكثر احكاماً خلال نموذج التجمعات المغلقة Gated Communities الذي ارتبط في المقام الاول بتوفير الامن والامان والتأكيد على الخصوصية داخل المناطق السكنية. فتواجدت وحدة إدارية تحقق كامل الإدارة للتجمع مع دعم الخدمات وصيانة المناطق العامة والطرق. خاصةً لأن التجمع المغلق صمم وخطط كمساحة مفصولة محاطة بأسوار لها بوابات. بالإضافة إلى أن المعيشة في التجمعات المغلقة تعني التوقيع على إطار قانوني يسمح بتحصيل أموال تساعد في صيانة المباني والخدمات

<sup>1</sup> Duany, A. & Plater-Zyberk, E. (1994).

<sup>2</sup> Houghton-Evans, W. (1975)

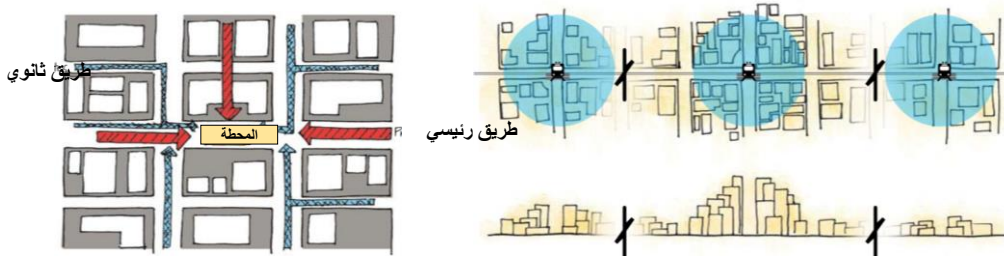
<sup>3</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

<sup>4</sup> Walters, D. (2007).

<sup>5</sup> Towers, G. (2005).

مثل جمع القمامة وتحسين الطرق وتأمين المجاورة.<sup>1</sup>

- الجانب البيئي: تناول نموذج Peter Calthorpe الجانب البيئي كأحد التوجهات الجديدة في دراسة العمران تحت اسم "التنمية الموجهة العابرة the transit-oriented development (TOD)".<sup>2</sup> شكل رقم (6-1) ويتبع هذا النموذج أسس نموذج Duany & Plater-Zyberk (Traditional neighborhood development –TND-) ولكن يتركز حول خطوط النقل.<sup>3</sup> حيث تمثل المنطقة المفتوحة وحماية المصادر مبدأ رئيسي في تصميم المجاورة.



شكل رقم (6-1): يوضح فكرة تصميم مجاورة التنمية الموجهة العابرة

المصدر:

Land use planning & policy. (2004). Transit oriented development policy guidelines, the city of Calgary, adopted by city council.

واضاف نموذج Wales Charles دراسة الجانب الجمالي للجانب البيئي تحت مسمى القرى الحضرية urban villages، شكل رقم (7-1) تناول خلاله كفاءة التنمية الحضرية. ونشر أول تقرير بهذا الشأن عام 1992م، ووضع 10 مبادئ لتصميم الحضر الجيد جمعت بين احترام البيئات الموجودة والتراث المحلي والموارد المتاحة، والعلاقات بين المباني ومقياس الفراغات والتكوين، والكفاءة العالية للتصميم البصري والزخارف. وتناول مفهوم المجاورة بالرجوع إلى المدن التراثية الصغيرة الجيدة مثل Bath, York, Edinburgh new town in then UK; San Sebastian in Spain; San Gimignano in Italy, & Bern in Switzerland. فعبر عن المجاورة بأنها وحدة تقليدية من مجموعات التجمعات المكتفية ذاتياً بتوفير فرص العمل والخدمات.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Atkinson, R., & Blandy, S. (2006)

<sup>2</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

<sup>3</sup> Neal, P. (2003).

<sup>4</sup> Towers, G. (2005).

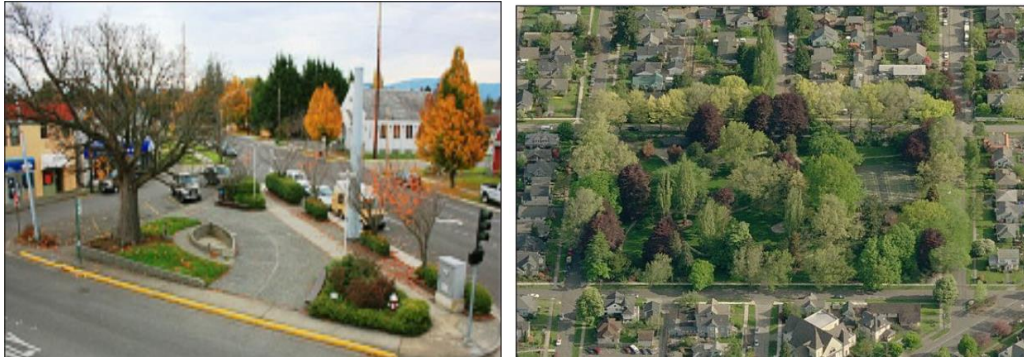


شكل رقم (7-1): يوضح نموذج تصميم القرية الحضرية

المصدر:

<http://www.cob.org/documents/planning/urban-villages/what-is-an-urban-village-powerpoint.pdf>. (5-4- 2015)

ظهر نموذج المجاورة الخضراء Green Neighborhoods كمرحلة متطورة لفكرة "التنمية الموجهة العابرة (TOD) the transit-oriented development"، بالإضافة إلى الاستعانة بنموذج "Wales Charles" والأخذ في الاعتبار التغيرات الديموغرافية ومفهوم الاستدامة في تصميم المجاورة السكنية.<sup>1</sup> فتناول النموذج التنمية السكنية التي تتكامل مع النظم الطبيعية داخل التكوين والنمط العمراني، بالتركيز على دمج الفراغات الخضراء في سياق المجاورة.<sup>2</sup> شكل رقم (8-1)



شكل رقم (8-1): يوضح نموذج تصميم المجاورة الخضراء

المصدر:

[http://www.cob.org/services/planning/urban-villages/\(5-4-2015\)](http://www.cob.org/services/planning/urban-villages/(5-4-2015)) (&) Fountain district urban village subarea plan, city of Bellingham, Washington, (2010).

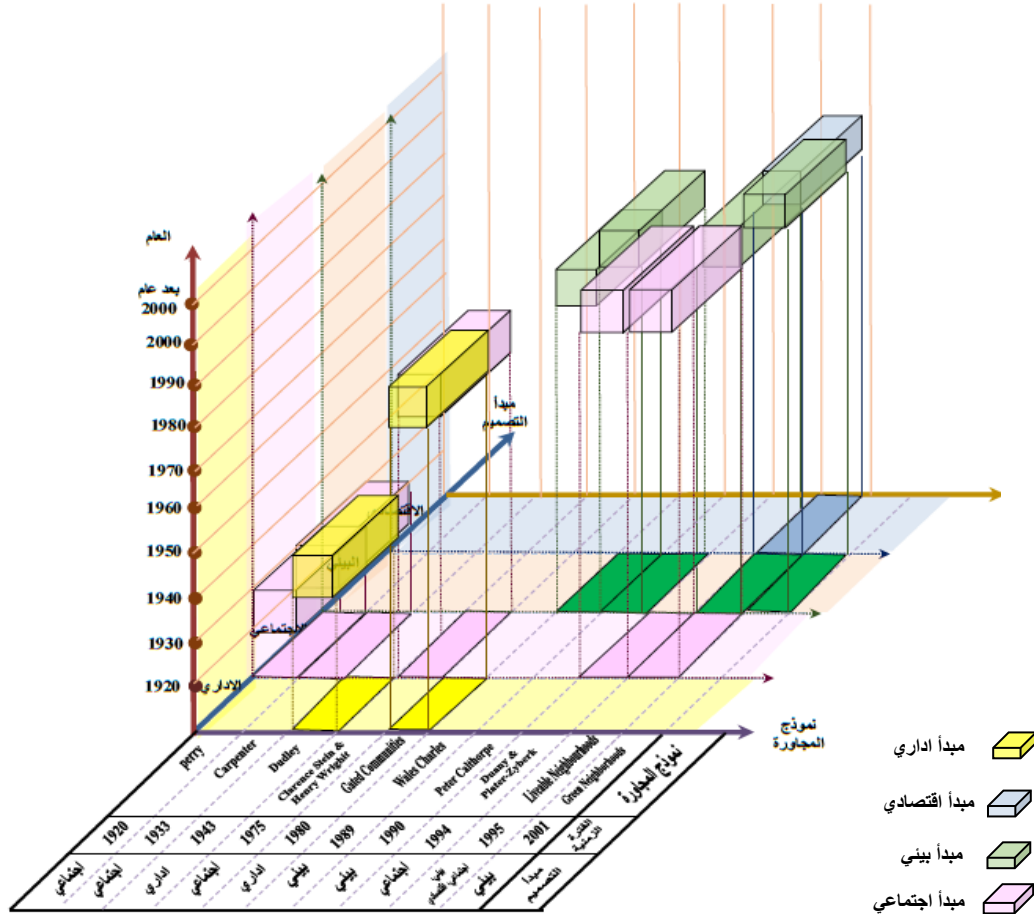
- الجانب البيئي، والاجتماعي، والاقتصادي: تناول نموذج المجاورات القابلة للمعيشة Liveable Neighbourhoods في منتصف التسعينات من القرن الماضي، والمقدم من "الجنة تخطيط استراليا الغربية The Western Australian Planning Commission؛" منهج مماثل لمبادرة المدن المستدامة،<sup>3</sup> يعتمد على مبادئ التنمية المستدامة واشتمل على

<sup>1</sup> Towers, G. (2005).

<sup>2</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

<sup>3</sup> Neal, P. (2003).

التنسيق والدمج والتعامل مع الجانب البيئي، الجانب الاقتصادي، الجانب الاجتماعي. يتضح من عرض مبادئ تصميم المجاورة التركيز على أربعة مبادئ بدرجات متفاوتة وعلى فترات زمنية متباينة اشتملت على؛ الجانب الاجتماعي، البيئي، الاداري، الاقتصادي. ويعرض شكل رقم (9-1) التسلسل الزمني لتناول هذه الجوانب.



شكل رقم (9-1): مبادئ تصميم المجاورة السكنية تبعاً للفترة الزمنية

المصدر: الباحث

## 2.2.1 مكونات المجاورة المادية

التعامل مع المكونات المادية للمجاورة السكنية هي الوسيلة التي تمكن من تحقيق كفاءة تصميمها وتضمن لها الاستدامة الاجتماعية، فقد أوضح "Sakip, et al" أن البيئة العمرانية تحتوي على خمس مكونات تؤثر على العلاقات داخل التجمع ولخصها في؛ العمارة وتصميم الموقع، الكثافة والمقياس، الشوارع، الفراغات العامة، وتداخل استعمالات الأراضي.<sup>1</sup> إلا أنه لا

<sup>1</sup> Sakip, S., Johari, N., & Salleh, M. (2012).

يمكن قصر المكونات المادية على هذه العناصر فقط، حيث تعددت العناصر التي وردت بنماذج وآراء المنظرين، وعليه يمكن إعادة صياغتها باعتبارها وسيلة تحقيق كفاءة تصميم المجاورة، في إطار مفردات الجانب المادي (البعد التخطيطي، العمراني، المعماري)؛ فيما يلي:

### 1.2.2.1 البعد التخطيطي

فيما يتعلق بالبعد التخطيطي؛ ذكر "Gehi" معتمداً على البيان المشهور لـ "Jacobs" عام 1961م الخاص باحتياجات المدينة، أن تصميم الشوارع يجب أن يعكس طيبولوجية الموقع والمناظر الطبيعية وحركة الشمس ونمط الظل أو الظلال ليكون في حده الأقصى، مما يجعل هذا التصميم يشجع السير ويجذب الكثير من الناس، ويعطي المزيد من الإحساس بالأمان في الشوارع. ودعا "Shaftoe" عام 2008م لضرورة تشجيع الناس على إنشاء وحماية البيئة الاجتماعية والتي سماها ازدحام بدون جريمة "crowding out crime".<sup>1</sup> وأشار "Hume, Salmon, & Ball,; Veugelers et al." على ضرورة زيادة الفرص للسير بالمقارنة بفرص قيادة السيارة، وخصائص إمكانية الوصول بالمجاورة بما يضمن وصول جيد للمحلات والتسهيلات العامة والمنتزهات والملاعب والتسهيلات الترفيهية.<sup>2</sup>

وفي ضوء نماذج تصميم المجاورات وآراء المنظرين تضمن البعد التخطيطي؛ حجم المجاورة، استعمالات الأراضي، حدود المجاورة، شبكة المرور الآلي ومرور المشاة، البيئة الطبيعية.

- حجم المجاورة: تعددت القيم المحددة لأحجام المجاورات، وفي معظم الاحيان اعتمد تحديد حجم المجاورة على مساحة رقعة الارض التي تشغلها وعدد سكانها. فانحصر حجم المجاورة السكنية بين 30: 160 فدان بحيث تضم عدد سكان ما بين 3000: 10000 نسمة، مما يُتيح مدى واسع للكثافة السكانية. فمَثَل نموذج Clarence Stein & Henry Wright أصغر المجاورات حجماً، حيث حدد المقياس النموذجي بمساحة 30: 50 فدان بحيث تستوعب 7500: 10000 ساكن.<sup>3</sup> وتلاه تصاعدياً نموذج Wales Charles حيث بلغت مساحة المجاورة 100 فدان وتضم حوالي 3000: 5000 نسمة.<sup>4</sup> وينموذج Duany & Plater-Zyberk مساحة المجاورة تشغل 150 فدان،<sup>5</sup> ويعدد سكان يتواءم مع متطلبات مدرسة ابتدائي.<sup>6</sup> واخيراً نموذج Clarence Perry بمساحة

<sup>1</sup> Gehl, J. (2010)

<sup>2</sup> - Hume, C., et al (2005). (&) - Veugelers, P., et al (2008).

<sup>3</sup> Walters, D. (2007).

<sup>4</sup> Towers, G. (2005)

<sup>5</sup> - Duany, A., & Plater-Zyberk, E. (1993). (&) - Calthorpe, P. (1993b)

<sup>6</sup> Walters, D. (2007).

160 فدان بإجمالي عدد سكان 5000 نسمة (بكتافة 10 منازل لكل فدان).<sup>1</sup>

وبخلاف تحديد حجم المجاورة بالاعتماد على المساحة وعدد السكان اوضح نموذج The Dudley, Abercrombie plan for London أنه يمكن تحديد الحجم بالاعتماد على عدد المساكن وعدد السكان، فحجم المجاورة يشمل 2000: 4000 مسكن بإجمالي عدد سكان 6000: 10000 نسمة.<sup>2</sup>

في حين اعتمد بعض المنظرين في تحديد حجم المجاورة على المقياس الإنساني، ومسافات السير المناسبة للوصول إلى أماكن تلبية الاحتياجات اليومية من الخدمات والأنشطة، فحدد مسافة السير بين أطراف المجاورة وقلبها (المنطقة التجارية ومحطة النقل العام) بنصف ميل (حوالي 806 م) أي ما يعادل 10 دقائق سير كما ذكر بنموذج Peter Calthorpe. وأضاف أنها قد تختلف هذه المسافة تبعاً لظروف الموقع. بينما بنموذج المجاورات القابلة للمعيشة Liveable Neighbourhoods تقلص حجم المجاورة ليشمل مسافة ربع ميل (حوالي 403 م) أي بما يعادل سير لمدة 5 دقائق من مركز المجاورة إلى الحدود الخارجية.<sup>3</sup>

ومؤخراً مع فقدان المقياس الإنساني والاعتماد على وسائل المواصلات بشكل كبير والتركيز على الجانب البيئي في تصميم المجاورة، أهمل تحديد حجم المجاورة بالاعتماد على المساحة وعدد السكان، فبنموذج المجاورة الخضراء Green Neighborhoods لم يذكر حجم مجاورة محدد فالتصميم باستخدام هذا النموذج يأتي مع مختلف الأحجام والكثافات. وبنموذج التجمعات المغلقة Gated Communities لم يوضع حجم محدد للتجمع المغلق فقد يكون بمساحات صغيرة أو كبيرة، لكنه في كلا الحالتين يمثل وحدة واحدة.<sup>4</sup>

تعتبر الكثافة السكانية وسيلة لتحديد حجم المجاورة وهي تقاس بوحدة فرد/الفدان أو فرد/الهيكتار، وفي الغالب لم يتعرض عدد كبير من النماذج لهذا المقياس باعتباره متضمن تلقائياً خلال تحديد حجم المجاورة الذي يشمل المساحة وعدد السكان. إلا أن دُكر بنموذج Carpenter ضرورة عدم الإفراط في الكثافة السكانية العالية، التي تسبب نقص الاتصال وضعف الروابط بين السكان.<sup>5</sup> ولم تذكر قيمة محددة للكثافة. وحدد

<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

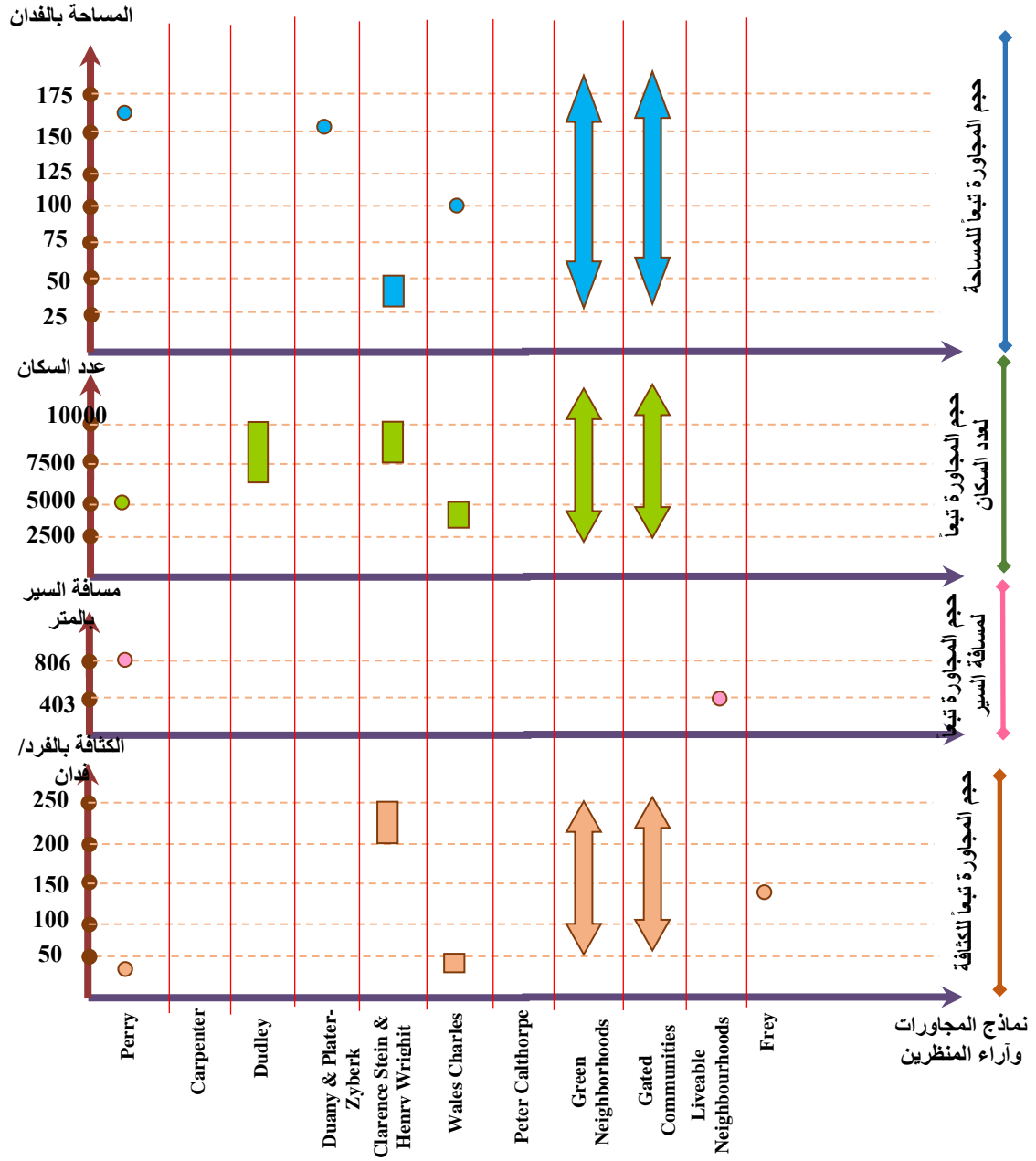
<sup>2</sup> Towers, G. (2005)

<sup>3</sup> Neal, P. (2003)

<sup>4</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005).

<sup>5</sup> Mann, P. H. (1970).



Frey كثافة المجاورة بـ 142 فرد/ فدان.<sup>1</sup> شكل رقم (10-1)

شكل رقم (10-1): بدائل تحديد حجم المجاورة بالاعتماد على؛ المساحة، عدد السكان، مسافة السير، الكثافة

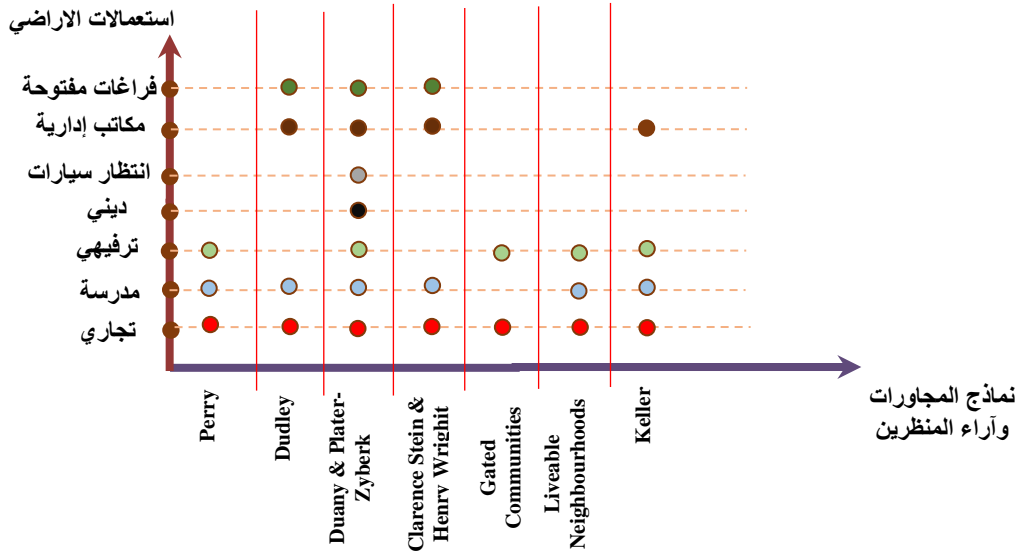
المصدر: الباحث، عن مؤشرات المراجع السابقة

- استعمالات الأراضي: ضمت استعمالات الأراضي بالمجاورة السكنية مجموعة من الخدمات الضرورية لتلبية الاحتياجات اليومية لسكان المجاورة، منها على سبيل المثال الخدمات التجارية، والتعليمية، والترفيهية، ودينية... الخ ولكن جميعها بمقياس صغير. فبنموذج Clarence Perry اقتصرت الخدمات داخل المجاورة على الخدمات التجارية

<sup>1</sup> Frey, H. (2005).

للاحتياجات اليومية (البيع بالتجزئة)، مدرسة، ملاعب.<sup>1</sup> وأضاف Keller توافر المكاتب الإدارية.<sup>2</sup>

وخلال نموذج The Dudley, The Abercrombie plan for London ، ونموذج Clarence Stein & Henry Wright تم تحديد الفئة العمرية التي تخدمها المدرسة بمرحلة التعليم الأساسي، بالإضافة إلى امداد المجاورة بمباني عامة وفراغات مفتوحة وذلك بخلاف الخدمات التجارية التي تتفق فيها مع النموذج السابق.<sup>3</sup> وأضاف نموذج Duany & Plater-Zyberk لاستعمالات اراضي المجاورة الخدمات الترفيهية والدينية واماكن العمل.<sup>4</sup> فيتوفر بالمجاورة منطقة المنتزه، انتظار سيارات، مباني ذات استعمالات مختلطة.<sup>5</sup> ودعم نموذج Wales Charles فكرة التداخل في استعمالات الأراضي بين مناطق السكن والعمل بنسبة 1:1 أي ما يمثل تعادل الوظائف المتوفرة مع عدد السكان المحليين، لخفض معدلات التنقل من وإلى مناطق العمل.<sup>6</sup> بينما ضم نموذج التجمعات المغلقة Gated Communities مجموعة من الخدمات المتنوعة مثل الخدمات التجارية والوسائل الترفيهية.<sup>7</sup> وكذلك نموذج المجاورات القابلة للمعيشة Liveable Neighbourhoods ضم؛ متنزهات، مدرسة، تجارة البيع بالتجزئة.<sup>8</sup> شكل رقم (11-1)



شكل رقم (11-1): بدائل استعمالات أراضي المجاورة السكنية

المصدر: الباحث، عن مؤشرات المراجع السابقة

<sup>1</sup> Walters, D. (2007).

<sup>2</sup> Gold, H. (2002).

<sup>3</sup> - Towers, G. (2005) (&) - Walters, D. (2007).

<sup>4</sup> Furuseh, O. J. (1997).

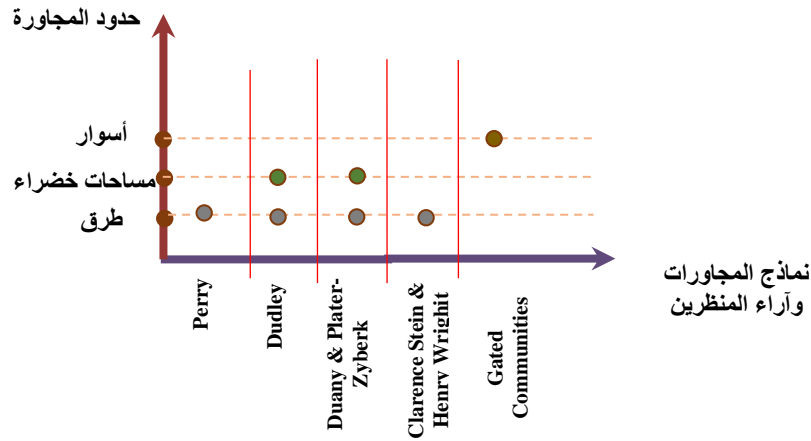
<sup>5</sup> Walters, D. (2007).

<sup>6</sup> Towers, G. (2005)

<sup>7</sup> Atkinson, R., & Blandy, S. (2006) & - Girling, C., & Kellett, R. (2005) (&) - Neal, P. (2003)

<sup>8</sup> Neal, P. (2003).

- حدود المجاورة: تعددت أنماط حدود المجاورة لتأخذ ثلاث أشكال (طرق، مساحات خضراء، أسوار). ظهرت الطرق كحدود للمجاورة السكنية في كلا من نموذج Clarence Perry ونموذج Clarence Stein & Henry Wright، حيث صممت هذه الطرق لتمثل شوارع شريانية تستوعب حركة المرور السريع الذي يخدم المجاورة.<sup>1</sup> وأضيف بديل آخر لحدود المجاورة السكنية بنموذج The The Abercrombie plan for London Dudley، حيث اقترح أن تكون حدود المجاورة على هيئة طرق تحيط بها، أو فراغات مفتوحة.<sup>2</sup> بينما بنموذج Duany & Plater-Zyberk تمثلت حدود المجاورة إما بطرق سريعة بالمناطق الحضرية أو بطريق أخضر في المناطق الزراعية أو بسمات طبيعية في البيئات الريفية.<sup>3</sup> ومؤخرا ظهرت الاسوار كحدود للمجاورة السكنية لدواعي امنية بالدرجة الأولى كما بنموذج التجمعات المغلقة Gated Communities حيث مُثلت حدوده بأسوار ذات بوابات.<sup>4</sup> شكل رقم (12-1)، شكل رقم (13-1)



شكل رقم (12-1): بدائل حدود المجاورة السكنية

المصدر: الباحث، عن مؤشرات المراجع السابقة



شكل رقم (13-1): اسوار ذات بوابات كأحد بدائل حدود المجاورة

المصدر:

Mahgoub, Y., & Khalfani, F. (2012)

<sup>1</sup> Walters, D. (2007).

<sup>2</sup> Towers, G. (2005)

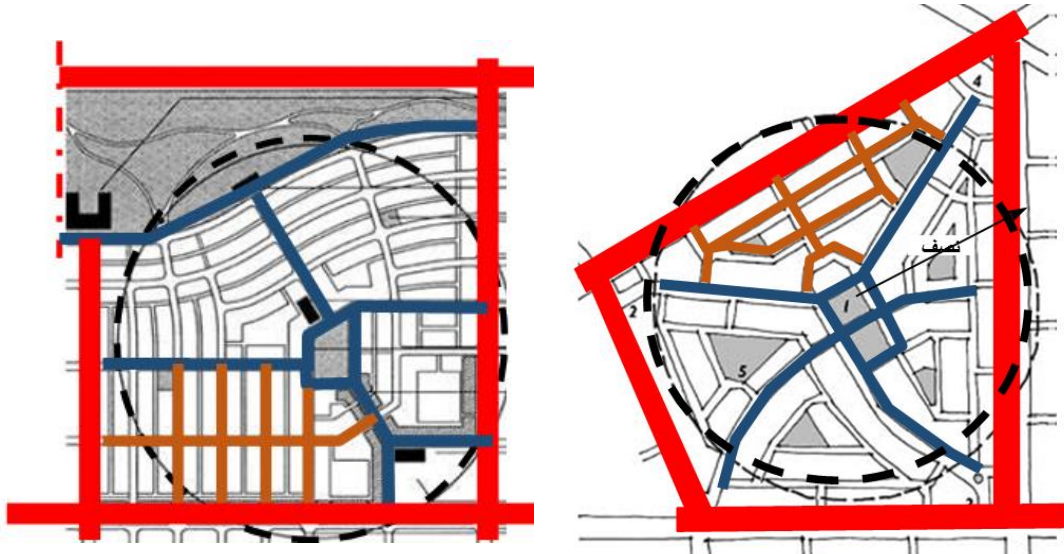
<sup>3</sup> Furuseth, O. J. (1997).

<sup>4</sup> Atkinson, R., & Blandly, S. (2006).

## - شبكة المرور الآلي والمشاة:

شبكة المرور الآلي؛ العامل الرئيسي الذي يؤخذ في الاعتبار أثناء تصميم شبكة المرور الآلي داخل المجاورة ان تصمم بشكل يسهل الحركة داخل المجاور ولا يشجع على المرور العابر. فظهرت الشوارع الداخلية بنموذج Clarence Perry صغيرة، والقليل منها ذو اتصال مباشر بالشوارع المحيطة بالمجاورة.<sup>1</sup> أما عن نمط الشوارع فهي خليط من طرق إشعاعية يتخللها طرق مستقيمة غير منتظمة.<sup>2</sup> شكل رقم (14-1)

بنموذج Duany & Plater-Zyberk ظهرت شبكة المرور الآلي أكثر صرامة وإحكام وتنظيم عما صممه Perry، وانتهت حواف الشارع بالجانب القصير للكتل أو بورش العمل والمكاتب أو بممرات مشجرة.<sup>3</sup> شكل رقم (15-1)



شكل رقم (15-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Duany Plater-Zyberk

المصدر: Walters, D. (2007).

شكل رقم (14-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Clarence Perry

المصدر: Girling, C., & Kellett, R. (2005).

تناول نموذج Wales Charles وضع مسارات مشتركة للمرور الآلي والمشاة، مع إضافة أدوات تهدئة حركة المرور لتعزيز حركة للمشاة.<sup>4</sup> بينما ظهرت شبكة المرور الآلي بنموذج المجاورات القابلة للمعيشة Liveable Neighbourhoods مستقيمة.<sup>5</sup> شكل رقم (16-1)

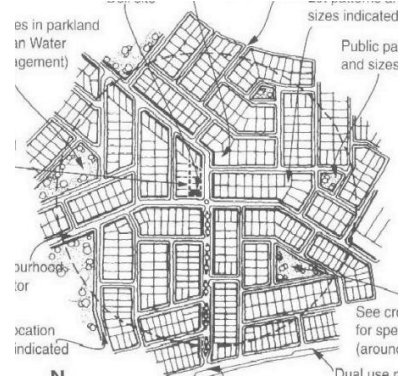
<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005).

<sup>2</sup> Walters, D. (2007).

<sup>3</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005).

<sup>4</sup> Graham Towers, (2005), An introduction to urban housing design: at home in the city, Elsevier, P. 78

<sup>5</sup> Neal, P. (2003).

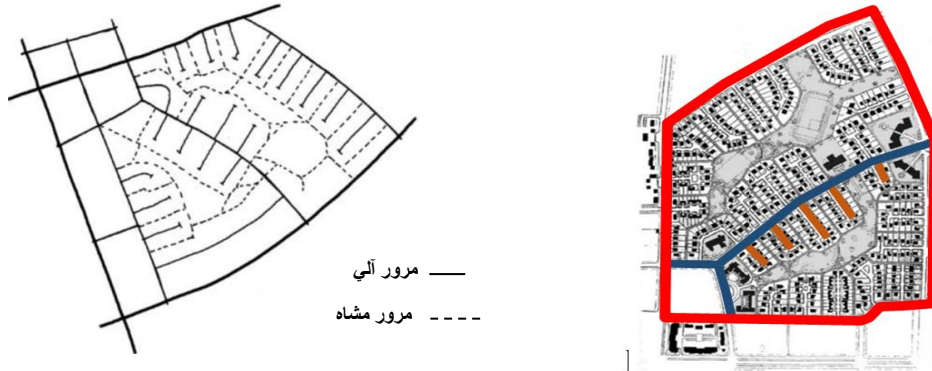


شكل رقم (16-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Liveable Neighbourhoods

المصدر:

<http://www.heartfoundation.org.au/SiteCollectionDocuments/Planning-for-liveable-Neighbourhoods.pdf>. 2-4-2015

وفي محاولة لمنع اختراق المرور السريع للمجاورة ظهر بنموذج Clarence Stein & Henry Wright سلسلة من الشوارع المغلقة، تسمح للسيارات المحلية بدخول المجاورة.<sup>1</sup> شكل رقم (17-1)



شكل رقم (17-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Clarence Stein &amp; Henry Wright

المصدر:

Girling, C., & Kellett, R. (2005)

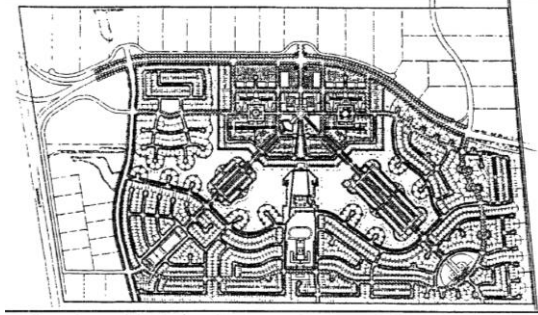
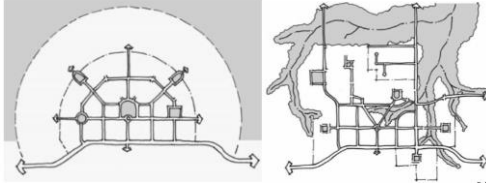
وظهرت بعض التوجهات الخاصة بتصميم شبكة المرور الآلي في إطار الحفاظ على البيئة وتقليل استعمال السيارات الخاصة والتوجه إلى وسائل النقل العام فبنموذج Wales Charles شبكة المرور الآلي توفر روابط نقل عام جيدة، لخفض استعمال السيارة وتقليل مساحات انتظار السيارات.<sup>2</sup> مع توفير بيئة صديقة للمشاة.<sup>3</sup> واتفق مع Frey مع النموذج السابق في الرأي بالتأكيد على وصول المواصلات العامة إلى مختلف الخدمات والتسهيلات. واقتصر المرور العام وحركة النقل بالطرق الفاصلة بين المجاورات لخفض

<sup>1</sup> Walters, D. (2007).

<sup>2</sup> Towers, G. (2005)

<sup>3</sup> Towers, G. (2005).

حجم وسرعة المرور داخل المنطقة المبينة ولتحقيق مرور هادئ، وتوفير متنزهات.<sup>1</sup> وبنموذج Peter Calthorpe شبكة الشوارع تقدم فرصة أفضل واستعمالات متعددة للمنطقة المفتوحة مع حماية المصادر وتوفير الراحة البصرية حيث تم تصميمها كسلسلة من شوارع مغلقة النهاية تصل إلى المباني وأطراف المنطقة المفتوحة الواقعة بقلب المجاورة وعلى اطرافها.<sup>2</sup> شكل رقم (18-1)، شكل رقم (19-1)



شكل رقم (19-1): علاقة شبكة الطرق بالمناطق المفتوحة بنموذج Peter Calthorpe (TOD)  
المصدر:

شكل رقم (18-1): شبكة المرور الآلي بنموذج Peter Calthorpe - مشروع Sacramento, Laguna West  
المصدر:

Girling, C., & Kellett, R. (2005)

McNally, M. G., & Ryan, S. (1992)

مسارات المشاة؛ ركزت دراسة مسارات المشاة على مسافات السير المناسبة، ودرجة الفصل بينها وبين المرور الآلي، والتسهيلات المتوفرة على طول مسارات المشاة.

مسافات السير المناسبة؛ حددتها بعض النماذج بحوالي نصف ميل (حوالي 806 م) مقاسة من مركز المجاورة إلى أطرافها الخارجية كما بنموذج Clarence Perry، نموذج Clarence Stein & Henry Wright<sup>3</sup> وحددها نموذج Duany & Plater-Zyberk ونموذج المجاورات القابلة للمعيشة Liveable Neighbourhoods بمسافة سير تعادل ربع ميل (حوالي 403م) من المركز إلى الحدود.<sup>4</sup> بينما لم تحدد مسافة معينة بنموذج The Dudley فذكر انها مسافات قابلة للسير تضم في داخلها الخدمات والمرافق.<sup>5</sup> شكل رقم (1-20)

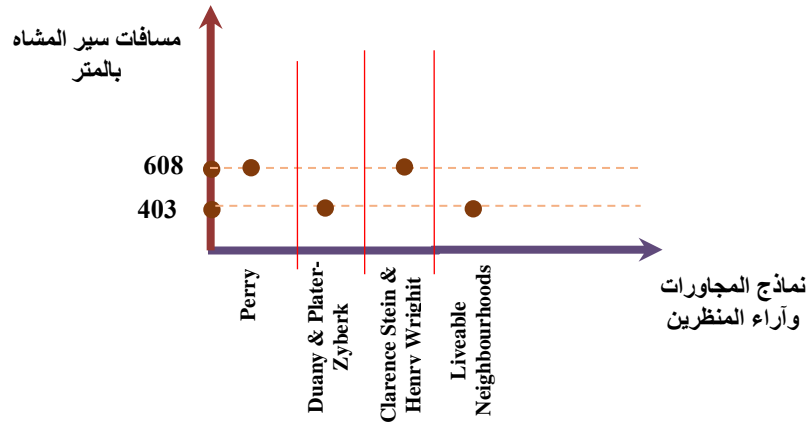
<sup>1</sup> Frey, H. (2005).

<sup>2</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

<sup>3</sup> Walters, D. (2007).

<sup>4</sup> Walters, D. (2007). & Neal, P. (2003).

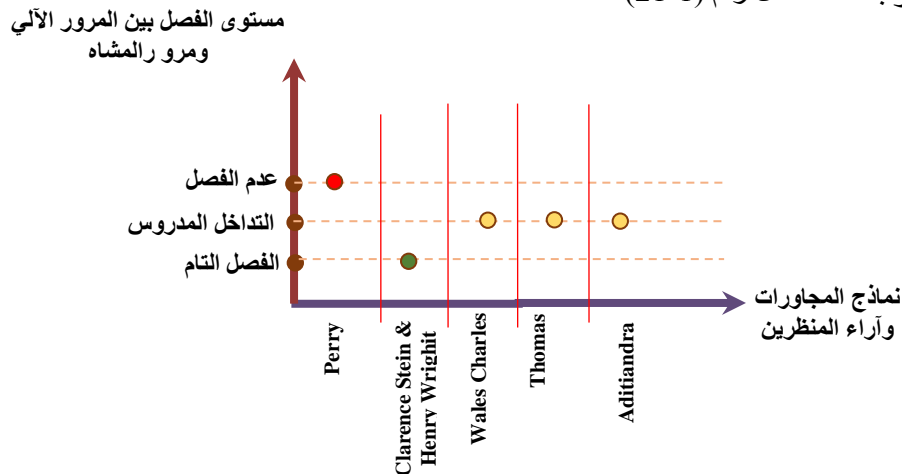
<sup>5</sup> Towers, G. (2005)



شكل رقم (20-1): بدائل أطوال مسارات مرور المشاه بالمجاورة

المصدر: الباحث، عن مؤشرات المراجع السابقة

درجة الفصل بين مسارات المشاه والمرور الآلي؛ تدرجت بين عدم الفصل، كما بنموذج Clarence Perry<sup>1</sup>، إلى التداخل المدروس بنموذج Wales Charles حيث توفر بيئة صديقة للمشاه وتناسب استعمال السيارة دون تحفيز، فهي تحتوى على مدى واسع من التدابير وأدوات تهدئة حركة المرور لتعزيز الأولوية للمشاة.<sup>2</sup> إلى الفصل التام بنموذج Clarence Stein & Henry Wright حيث تم الفصل بين حركة المرور الآلي والمشاه، فممرات المشاه تمثل قلب المجاورة وتتشابك مع مساحات خضراء مناسبة لتنمية العلاقات الاجتماعية.<sup>3</sup> ودعم Thomas الشوارع بممرات مشاه واسعة لتوفير الأمان مع تحقيق درجة عالية للوصول إلى وسائل النقل.<sup>4</sup> وذكر Aditjandra, P. T., et al ضرورة مراعاة النمط والتماسك للمرور الآلي بالإضافة إلى تصميم طرق قليلة تتصل بالطرق الشريانية توفر حركة للمشاة والدراجات.<sup>5</sup> شكل رقم (21-1)



شكل رقم (21-1): بدائل مستويات الفصل بين المرور الآلي ومرور المشاه

المصدر: الباحث، عن مؤشرات المراجع السابقة

<sup>1</sup> Walters, D. (2007).

<sup>2</sup> Towers, G. (2005)

<sup>3</sup> Walters, D. (2007).

<sup>4</sup> Thomas, D. (2002).

<sup>5</sup> Russ, T. H. (2009)

التسهيلات المتوفرة على طول مسارات المشاة؛ ذكر نموذج The Dudley أن مسارات المشاة تضم في داخلها الخدمات والمرافق.<sup>1</sup> وينموذج Clarence Stein & Henry Wright تتشابه ممرات المشاة مع مساحات خضراء مناسبة لتنمية العلاقات الاجتماعية.<sup>2</sup>

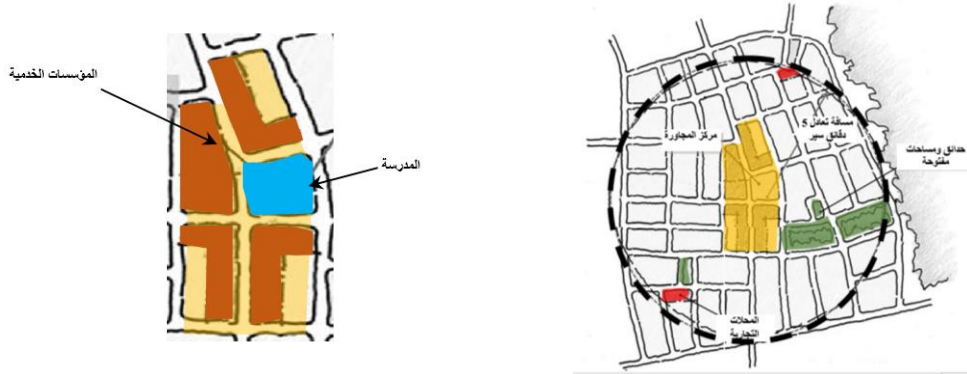
- البيئة الطبيعية: ذكر Keller ضرورة مراعاة الظروف الجغرافية من تضاريس الأرض ومساحات الواجهات المائية خلال تصميم وتخطيط المجاورة.<sup>3</sup>

### 2.2.2.1 البعد العمراني

فيما يتعلق بالبعد العمراني؛ أوضح " Saelens et al.; Timperio et al." ضرورة الأخذ بخصائص المجاورة التي تجعلها جميلة وعلى اتصال مباشر مع الطبيعة مما يخلق فرص للتفاعل ويحقق الأمن.<sup>4</sup>

وفي ضوء نماذج تصميم المجاورات وأراء المنظرين تضمن البعد العمراني؛ التوزيع العمراني للخدمات، الفراغات وأنماط الملكية، التشكيل العمراني، تنسيق الموقع.

- التوزيع العمراني للخدمات: تقع المحلات التجارية بنموذج Clarence Perry عند تقاطعات الشوارع الرئيسية بأحرف المجاورة، وتتواجد حدائق صغيرة وملاعب مبعثرة بحرية في جميع الأنحاء. بينما مواقع المدارس والمؤسسات الخدمية الأخرى مجموعة مع بعضها البعض،<sup>5</sup> بمركز المجاورة الذي تتوسطه الخدمة التعليمية.<sup>6</sup> شكل رقم (1-22)



شكل رقم (1-22): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج المجاورة لـ Perry

المصدر: Mandelker, D. R. (2010)

وينموذج The Dudley, The Abercrombie plan for London ؛ توضع جميع

<sup>1</sup> Towers, G. (2005)

<sup>2</sup> Walters, D. (2007).

<sup>3</sup> Gold, H. (2002).

<sup>4</sup> - Saelens, B. E., et al (2003). (&) - Timperio, A., et al (2004).

<sup>5</sup> Walters, D. (2007).

<sup>6</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005).



الخدمات (التجارية والمباني العامة ومدرسة التعليم الأساسي) في مركز المجاورة.<sup>1</sup> شكل رقم (23-1)

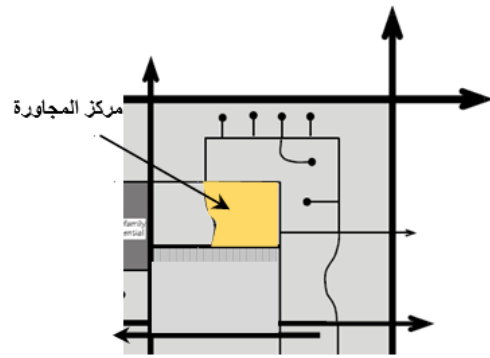
بينما في نموذج Duany & Plater-Zyberk وضع الاستعمال الإداري على طول حدود الطرق السريعة، واستقرت المؤسسات الإقليمية وساحة لانتظار السيارات في أحد أركان المجاورة، ومتاجر المجاورة بالمنطقة المركزية بجوار محطة للتوبيس وتقع المباني ذات الاستعمالات المختلطة على امتداد الطريق الواصل بين المؤسسات الإقليمية ومركز المجاورة وبأركان المجاورة على امتداد الطرق المؤدية لمنتزه المجاورة بالجانب الآخر من المجاورة، وتقع المدرسة على أطراف المجاورة داخل منطقة منتزه المجاورة، ووزعت الفراغات المفتوحة بشكل منتشر على مستوى المجاورة.<sup>2</sup> شكل رقم (24-1)



شكل رقم (24-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج

Duany & Plater-Zyberk

المصدر: (2005) Girling, C., & Kellett, R.



شكل رقم (23-1): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج

The Dudley, The Abercrombie plan for London

المصدر: (2005) Towers, G.

بنموذج Clarence Stein & Henry Wright وضعت جميع الخدمات على الحدود الخارجية للمجاورة.<sup>3</sup> شكل رقم (25-1) وبنموذج Wales Charles تداخل في الاستعمالات على امتداد الشوارع الرئيسية، حيث تستغل الأدوار الأرضية في الخدمات التجارية والمطاعم والاستعمالات العامة الأخرى، مع خلط في أنواع وأحجام مختلفة من المباني سواء في المنطقة المركزية للمجاورة أو بالأدوار الأرضية للمباني على الشوارع الرئيسية لدعم الحياة بالفراغات الحضرية.<sup>4</sup> شكل رقم (26-1)

<sup>1</sup> Towers, G. (2005).

<sup>2</sup> Walters, D. (2007).

<sup>3</sup> Walters, D. (2007).

<sup>4</sup> Towers, G. (2005).



شكل رقم (1-26): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Wales Charles

شكل رقم (1-25): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Clarence Stein & Henry Wright

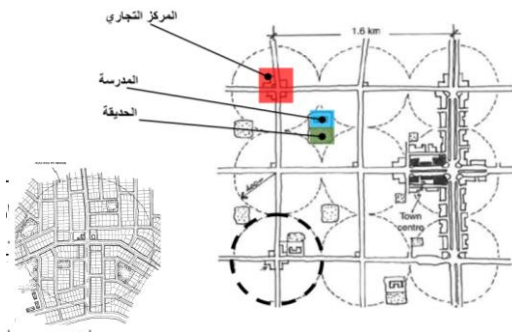
المصدر:

المصدر:

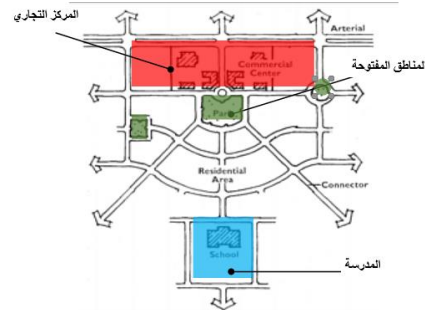
<http://www.cob.org/documents/planning/urban-villages/what-is-an-urban-village-powerpoint.pdf>.  
(5-4- 2015). (&) Fountain district urban village subarea plan, city of Bellingham, Washington, (2010).

Walters, D. (2007)

أوضح نموذج Peter Calthorpe كثافة عالية للمساكن والمؤسسات والمرافق والتسهيلات الاجتماعية بالقرب من محطات النقل. شكل رقم (1-27) وفي نموذج المجاورات القابلة للمعيشة Liveable Neighbourhoods وضعت المتنزهات الكبيرة والمدارس بين المجاورات لتيسير الوصول إليها سيراً على الأقدام من أرجاء المجاورة، بينما مراكز المجاورات تقع عند تقاطعات الشوارع الرئيسية، يقترح وضع النقل العام في كلاً من مركز المجاورة ونقاط تقاطع الطرق الرئيسية لتدعيم نشاط التجارة.<sup>1</sup> شكل رقم (1-28)



شكل رقم (1-28): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Liveable Neighbourhoods



شكل رقم (1-27): التوزيع العمراني للخدمات بنموذج Peter Calthorpe

المصدر:

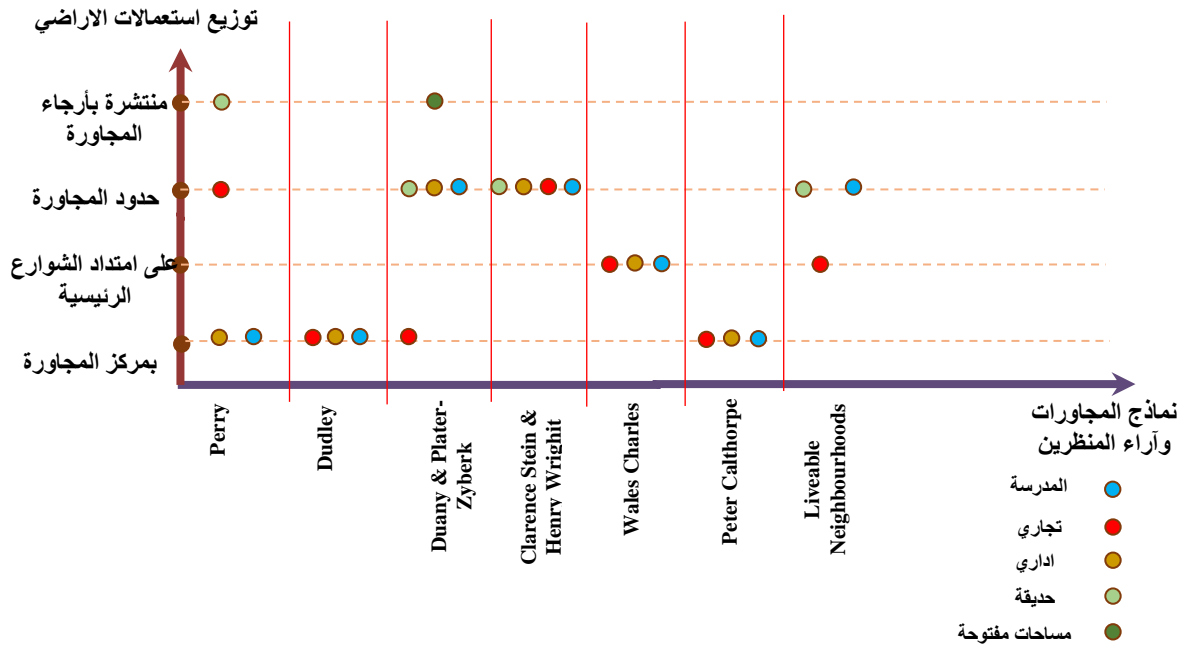
المصدر: Neal, P. (2003)

Liveable neighbourhoods a western australian government sustainable cities initiative, october 2007

وخلال استعراض أنماط توزيع استعمالات الأراضي يتضح اتخاذها أربعة أنماط؛ بمركز المجاورة،

<sup>1</sup> Neal, P. (2003)

على امتداد الشوارع الرئيسية، على حدود المجاورة، الانتشار بأرجاء المجاورة. شكل رقم (1-29)



شكل رقم (1-29): توزيع استعمالات الأراضي بنماذج تصميم المجاورات السكنية

المصدر: الباحث، عن مؤشرات المراجع السابقة

- الفراغات وأنماط الملكية: بنموذج Clarence Perry توجد شبكة مدمجة من الحدائق الصغيرة والملاعب المخططة.<sup>1</sup> حيث تشكل مساحة المتنزهات الصغيرة ومناطق الاسترخاء 10% من مساحة الأرض.<sup>2</sup> وبنموذج Duany & Plater-Zyberk تتواجد مناطق محلية للعب الأطفال متفرقة على مستوى المجاورة، وتقع حديقة على أطراف المجاورة.<sup>3</sup>

بينما بنموذج Wales Charles فتنتشر المتنزهات وفراغات خضراء بأرجاء المجاورة.<sup>4</sup> وأضاف نموذج Peter Calthorpe توزيع الفراغات المفتوحة بمختلف المساحات بما يتيح فرصة خلق مناطق طبيعية تخدم المشاة وممرات الدراجات التي تصل بين الاستعمالات المختلفة على سبيل المثال المتنزهات والمدارس ومراكز.<sup>5</sup> وأكد " Thomas, D." أنه يجب ان تكون الفراغات المفتوحة بدون انقطاع بحيث تتكامل مع التصميم

<sup>1</sup> Walters, D. (2007).

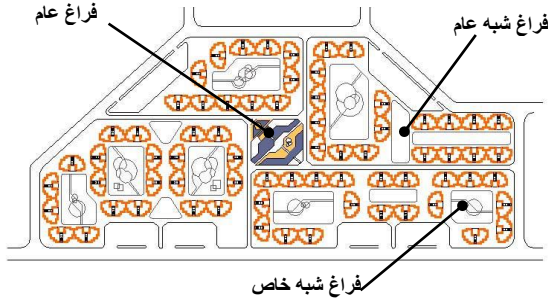
<sup>2</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005).

<sup>3</sup> Walters, D. (2007).

<sup>4</sup> Towers, G. (2005)

<sup>5</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005).

والنسيج الحضري.<sup>1</sup> شكل رقم (30-1) ويتفق هذا الرأي مع Sijeeni, T. A. بضرورة الاختلاف في ملكية الفراغات؛ الخاصة، شبه الخاصة، شبه العامة، العامة.<sup>2</sup> وذكر Aditjandra, P. T., et al أن الحدائق ومناطق التفاعل بين الجيران توضع خارج حدود الشارع.<sup>3</sup> شكل رقم (31-1)



شكل رقم (31-1): تدرج مستويات ملكية الفراغات؛ عامة، شبه عامة، شبه خاصة، خاصة

المصدر: محمد عبد السميع، وائل حسين يوسف احمد حسن. (2004)



شكل رقم (30-1): الفراغات العامة تتواجد بحيث تتكامل مع النسيج العمراني للمجاورة

المصدر: Biswas, M. M. (2014)

تقع المناطق المفتوحة بشكل خطي بقلب المجاورة في نموذج Clarence Stein & Henry Wright<sup>4</sup>، بينما بنموذج المجاورة الخضراء Green Neighborhoods ظهرت إما كمناطق مفتوحة كبيرة ومركزية لإعطاء حجم، شكل، وتكوين لنمط تنمية البناء. أو صغيرة وأكثر تناثر أو متجاورة بشكل انتقائي لزيادة التفاعل مع نمط البناء.<sup>5</sup> شكل رقم (32-1) وأخذت انماط: الحزام الأخضر greenbelt (فراغات مفتوحة على حافة المنطقة العمرانية)، الوند الأخضر green wedge (مناطق مفتوحة تشع من المركز)، شبكة خضراء green network (موزع على نطاق واسع لكن ترتبط بنمط متصل).<sup>6</sup> شكل رقم (33-1)

<sup>1</sup> Thomas, D. (2002).

<sup>2</sup> Sijeeni, T. A. (1995).

<sup>3</sup> Aditjandra, P. T., et al (2013)

<sup>4</sup> Walters, D. (2007).

<sup>5</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005).

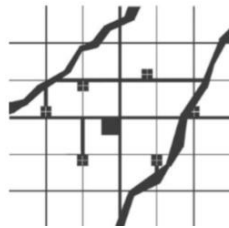
<sup>6</sup> Cynthia Girling, & Ronald Kellett, Skinny streets and green neighborhoods design for environment and community, oisland press, 2005, P. 14



شكل رقم (32-1): المناطق المفتوحة بنموذج المجاورة الخضراء Green Neighborhoods

المصدر:

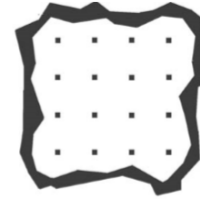
<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2011/03/the-better-way-to-know-if-a-building-is-green/73167/> (2015-3-6)



الشبكة الخضراء



الوتد الخضراء



حزام اخضر

شكل رقم (33-1): الانماط المكانية للفراغات المفتوحة

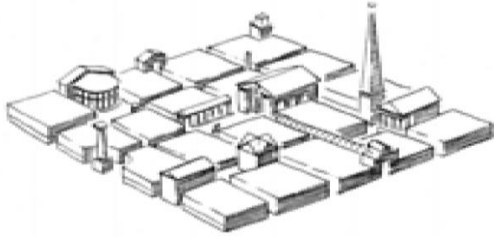
المصدر: Girling, C., &amp; Kellett, R. (2005)

– التشكيل العمراني: تناول نموذج Duany & Plater-Zyberk التشكيل عن طريق تكامل مجموعة من أنواع الإسكان متنوعة المدى في الأسعار، وتكامل أماكن العمل والمحلات مع الإسكان المختلط. بحيث يتم التحكم في حجم المباني ليتوافق مع الأماكن المحيطة.<sup>1</sup> وأكد Frey على ضرورة خفض التقسيم الطبقي المكاني من خلال التنوع في الإسكان والحيارة. لتحقيق درجة من المزج الاجتماعي، والاستعانة بتوزيع النقاط البارزة والعلامات التي تولد أماكن ذات صورة واضحة، أو بتشكيل مجموعات النسيج الحضري.<sup>2</sup> شكل رقم (34-1) بينما بنموذج Wales Charles يتم التشكيل العمراني من خلال التداخل والخلط في الأنواع والأحجام المختلفة من البناء، زيادة الكثافة البنائية في المنطقة المركزية، والاختلاف في خط السماء، وتحقيق الكفاءة البصرية والمكانية.<sup>3</sup> شكل رقم (35-1)

<sup>1</sup> Furuseth, O. J. (1997).

<sup>2</sup> Frey, H. (2005).

<sup>3</sup> Towers, G. (2005)



شكل رقم (1-35): التشكيل العمراني من خلال التعامل مع خط السماء والتكوين البصري

المصدر: Neal, P. (2003).



شكل رقم (1-34): التشكيل العمراني من خلال تنوع في الاسكان

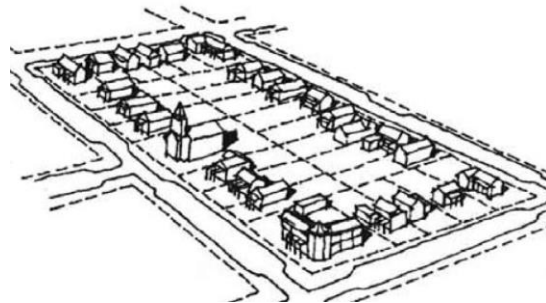
المصدر: Lang, J. T. (2005).

وينموذج المجاورات القابلة للمعيشة Liveable Neighbourhoods؛ توزع المباني السكنية بما يضمن حصولها على اعلى فرصة للاتصال بالطبيعة، فعلى سبيل المثال قد تصف المباني بحيث توفر مساحة لحديقة خلفية لكل مبنى<sup>1</sup> شكل رقم (1-36) التشكيل العمراني عند Keller يتم بتوفير القيم والكفاءة الجمالية (النظافة، الهدوء، الجمال)، بمعنى أن المجاورة تثير عقل السكان أو غير السكان. أو بإثارة صور القيمة الاجتماعية مثل التضامن الاجتماعي والتماسك السياسي، بالاعتماد على العوامل التاريخية والاقتصادية والبيئية للمجتمع، والتي قد تستمر إلى فترات طويلة بمجرد تأسيس الخصائص الثقافية للمنطقة.<sup>2</sup> مع مراعاة المقياس الإنساني كما ذكر Russ في حجم المباني والشوارع.<sup>3</sup> شكل رقم (1-37)



شكل رقم (1-37): التشكيل العمراني بتوفير الكفاءة الجمالية

المصدر: Biswas, M. M. (2014).



شكل رقم (1-36): التشكيل العمراني من خلال أسلوب اصطفا المبانى

المصدر: Girling, C., & Kellett, R. (2005).

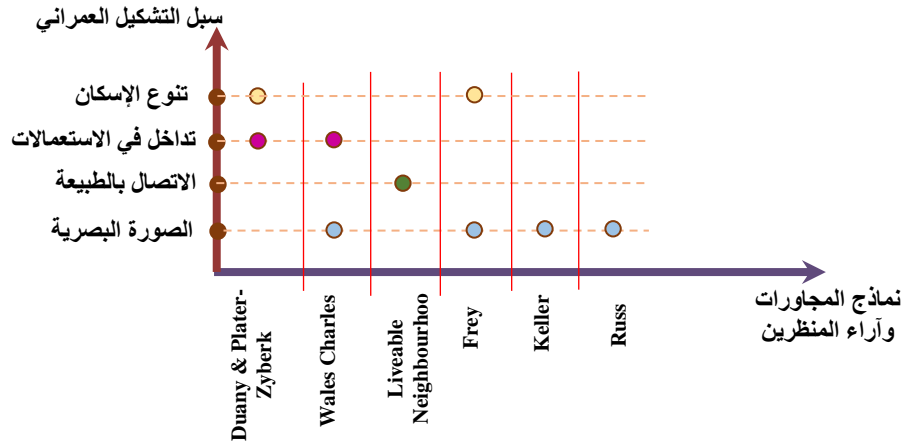
من العرض السابق يتضح اتخاذ التشكيل العمراني أربعة بدائل تمثلت في؛ التعامل مع الصورة

<sup>1</sup> Neal, P. (2003).

<sup>2</sup> Gold, H. (2002).

<sup>3</sup> Russ, T. H. (2009).

البصرية، توفير الاتصال بالطبيعة، تداخل في استعمالات الأراضي، تنوع في الإسكان. شكل رقم (38-1)



شكل رقم (38-1): سبل التشكيل العمراني بنماذج تصميم المجاورات السكنية

المصدر: الباحث، عن مؤشرات المراجع السابقة

- تنسيق الموقع: تحدث كل من Russ و Frey على ضرورة تنسيق الموقع لتدعيم الوظيفة الاجتماعية للمجاورة بتوفير التصميم الجيد والتسهيلات في الفراغات المفتوحة مع سهولة الوصول لها.<sup>1</sup> وتوفير الأشجار والمناطق الخضراء لتحقيق التنوع في الجوانب الاجتماعية والمعمارية.<sup>2</sup> شكل رقم (39-1) وأضاف Sijeeni نقاط التركيز البصري، والعلامات المميزة، وعناصر جذب الانتباه.<sup>3</sup> شكل رقم (40-1)، شكل رقم (41-1)



شكل رقم (40-1): مثال لتنسيق أحد الشوارع المحلية بالمجاورة

المصدر: Russ, T. H. (2009)



شكل رقم (39-1): مثال لتنسيق منطقة عامة

المصدر: Thomas, D. (2002).

<sup>1</sup> Frey, H. (2005).

<sup>2</sup> Russ, T. H. (2009).

<sup>3</sup> Sijeeni, T. A. (1995).



شكل رقم (41-1): مثال لتنسيق منطقة عامة باستعمال العلامات المميزة والتشجير

المصدر: Biswas, M. M. (2014).

### 3.2.2.1 البعد المعماري

لم يحظى هذا البعد بدراسة كافية خلال نماذج ونظريات تصميم المجاورة السكنية ومفردات كفاءة تصميمها، حيث اقتصر على تناول التشكيل المعماري للبناء.

- التشكيل المعماري: ذكر بنموذج Wales Charles للقرية الحضرية؛ ضرورة الاعتماد على التراث المحلي والموارد المتاحة، شكل رقم (42-1) والاهتمام بالكفاءة العالية للتصميم البصري والزخارف.<sup>1</sup> شكل رقم (43-1) وتناول Aditjandra, P. T., et al؛ أهمية صيانة المباني بمستوى عالي وظهورها بشكل جذاب.<sup>2</sup> شكل رقم (44-1) وأضاف Sijeeni, T.؛ ضرورة الاهتمام بالعناصر البصرية التي تعبر عن الهوية.<sup>3</sup> شكل رقم (45-1)



شكل رقم (43-1): التصميم البصري للواجهات

المصدر:

[http://www.architectmagazine.com/design/behind-the-facade-of-prince-charless-poundbury\\_o](http://www.architectmagazine.com/design/behind-the-facade-of-prince-charless-poundbury_o) (6-4-2015)



شكل رقم (42-1): تشكيل الواجهات بمادة الياجور المحلية بمدينة صنعاء

المصدر: محمد محمود أحمد الكبسي، (2008)

<sup>1</sup> Towers, G. (2005).

<sup>2</sup> Aditjandra, P. T., et al (2013)

<sup>3</sup> Sijeeni, T. A. (1995).





شكل رقم (1-45): استخدام العناصر البصرية للعمارة الإسلامية للتعبير عن الهوية بالقاهرة

المصدر: الباحث



شكل رقم (1-44): الظهور الجذاب للمباني والصيانة بمستوى عالي

المصدر: (2005). Girling, C., & Kellett, R.

وتجدر الإشارة إلى أنه بخلاف الأبعاد المادية الثلاثة السابقة التي عرضتها كفاءة تصميم المجاورة السكنية، تناول "Russ, T. H." عرض بعد اقتصادي يتعلق بقدرة السكان على تحمل تكاليف المنازل وتحقيق التوازن بين عدد الوحدات السكنية وتكلفة التنمية؛ ويرتبط هذا البعد بالجانب المعنوي (البعد النفسي، البعد الاجتماعي).

وإيجازاً لما سبق من تحليل وعرض لآراء المنظرين ونماذج تصميم المجاورة السكنية يمكن إجمال النقاط التي درست بكل نموذج مصنفة تبعاً لأبعاد المادية في الجدول التالي: جدول رقم (1-1)

جدول رقم (1-1): متغيرات الجانب المادي لتصميم المجاورة السكنية تبعاً لنماذج التصميم و آراء المنظرين

متغيرات الجانب المادي										الدراسة التي تناولت المتغير	
البعـد المعماري	البعـد العمراني				البعـد التخطيطي						
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الألي والمشاه	حدود المجاورة	استعمالات الاراضي		حجم المجاورة
			•	•		•	•	•	•	•	نموذج Clarence Perry
		•									نموذج N. Carpenter
				•		•	•	•	•	•	نموذج The Abercrombie The plan for London Dudley,
		•	•	•		•	•	•	•	•	نموذج Duany & Plater- Zyberk
			•	•		•	•	•	•	•	نموذج Clarence Stein & Henry Wright
•		•	•	•		•		•		•	نموذج Wales Charles
			•	•		•				•	نموذج Peter Calthorpe
			•	•							نموذج المجاورة الخضراء Green Neighborhoods
							•	•			نموذج التجمعات المغلقة Gated Communities
		•		•		•	•	•	•	•	نموذج المجاورات القابلة للمعيشة Liveable Neighbourhoods
	•	•				•		•	•	•	Frey, H.
		•						•			Keller
		•				•					Thomas, D.
•		•	•			•					Aditjandra, P. T., et al
•	•	•	•								Sijeeni, T. A.
	•	•				•					Russ, T. H.
						•					Jane Jacobs
						•					Keller

المصدر: الباحث

### 3.1 أمثلة ونماذج عالمية ومحلية في تصميم المجاورات السكنية:

في إطار تطوير تصميم وتخطيط المجاورة السكنية بما يتوافق مع التغيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية الحالية، تم اختيار مجموعة من الأمثلة العالمية والمحلية لتحليلها في ضوء المكونات المادية التي تم التوصل إليها من نماذج تصميم المجاورة السكنية.

رُوعي في اختيار الأمثلة العالمية عرض بعض نماذج توجهات تصميم المجاورات مثل المجاورة الخضراء والقرية الحضرية، أما عن الأمثلة المحلية أُختيرت مجاورة تقع بمدينة الرحاب والتي تمثل أعلى التجمعات العمرانية في معدلات النمو السكاني،\* ومجاورة مشروع الندى بمدينة الشيخ زايد.

منهجية التحليل:

يتم تحليل الأمثلة تحليل مكانياً على مستوى ثلاثة ابعاد (بعد تخطيطي، بعد عمراني، بعد معماري). وخلال التحليل يتم تناول خلفية عامة عن المجاورة تتضمن تحديد موقع المجاورة، مساحة المجاورة وعدد المساكن أو السكان بها، الفكرة العامة لتصميمها.

ويتم الاستعانة جدول رقم (2-1) لتقييم مستوى تواجد مكونات المجاورة السكنية على ثلاث مستويات (تواجد المكون؛ بشكل منخفض، بشكل جزئي، بشكل الكامل)

جدول رقم (2-1): التقييم الاسترشادي لمكونات المجاورة السكنية

مستويات التقييم	المكون			التخطيطي
	بشكل كامل	بشكل جزئي	بشكل منخفض	
حجم المجاورة	لا يعتمد حجم المجاورة على أي من نماذج تصميم المجاورة.	اعتماد على عدد السكان والمساحة فقط في تحديد الحجم، على ان تكون في إطار ما ذكر بالنماذج والنظريات.	تمثل أحد نماذج تصميم المجاورة. من 30: 160 فدان، 3000: 10000 نسمة مع الاعتماد على أحد متغيرات تحديد الحجم الأخرى كالكتافة مسافات السير.	حجم المجاورة
استعمالات الاراضي	توافر مدرسة وخدمات تجارية.	مدرسة، خدمات تجارية، خدمات ترفيهية، خدمات دينية.	مدرسة، خدمات تجارية، خدمات دينية، خدمات ترفيهية، مباني إدارية، أماكن عمل، انتظار سيارات.	استعمالات الاراضي
حدود المجاورة	لا توجد حدود مميزة للمجاورة.	طرق أو مساحات خضراء.	اسوار.	حدود المجاورة
شبكة المرور الألي والمشاه	تسمح بالمرور العابر مع عدم الفصل بين مرور الألي ومرور المشاه.	لا تشجع على المرور العابر (تدرج ونمط شبكة الشوارع) مع اتصال قليل بالشوارع المحيطة.	شوارع مغلقة النهاية وفصل تام بين المرور الألي ومرور المشاه	شبكة المرور الألي والمشاه

\* بمراجعة الإحصائيات السكانية والمجتمعات العمرانية الجديدة، المصدر؛ <http://www.urban-comm.gov.eg/cities.asp>، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية للعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام، 2006، مبارك والعمران، 1999.

مستويات التقييم	المكون	مستوى التقييم	مستوى التقييم
		توافر تدابير لتهيئة مرور مشاة آمن.	
البيئة الطبيعية	عدم مراعاة الظروف الجغرافية وتضاريس الأرض.	الاحذ في الاعتبار الظروف المناخية وتضاريس الأرض، مع مراعاة الواجهات المائية والأراضي الرطبة والزراعية.	الاحذ في الاعتبار الظروف المناخية وتضاريس الأرض، مع مراعاة الواجهات المائية والأراضي الرطبة والزراعية.
العمراني	التوزيع العمراني للخدمات	الخدمات منتشرة بأرجاء المجاورة، تداخل وخط في استعمال الأراضي.	الخدمات على امتداد الطرق الرئيسية، أو جزء من الخدمات مجمع بمركز المجاورة وأخر موزع على أرجائها.
	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	لا يوجد تنوع في مساحات الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية.	فراغات مفتوحة مختلفة المساحة منتشرة بأرجاء المجاورة يعبر عن تنوع أنماط الملكية.
	التشكيل العمراني	عدم وجود تشكيل عمراني واضح للمجاورة يمكن من تمييزها عن المجاورات المتاخمة.	توافر وحدة أو أكثر مما يلي: تنوع مستويات الإسكان، التداخل والخط في أنواع واحجام المختلفة من البناء.
	تنسيق الموقع	افتقار المجاورة لعناصر التنسيق (نباتات، عناصر صلبة، تجهيزات).	توافر تشجير وممرات مشاة ممهدة.
	التشكيل المعماري	استعمال المواد المحلية.	توافر زخارف وتصميم بصري للواجهات.
المعماري		توافر زخارف وتصميم بصري للواجهات مع تناول عناصر أخرى إضافية تتعلق بالملائمة المناخية.	

المصدر: الباحث، بالرجوع إلى نظريات ونماذج تصميم المجاورات السكنية.

### 1.3.1 أمثلة عالمية

يتناول هذا العنوان عرض وتحليل بعض الأمثلة العالمية (مجاورة Radburn، مجاورة Beach، مجاورة Coffee Creek Center، مجاورة Orenco Station، مجاورة Villebois، مجاورة Village homes، مجاورة South East False Creek) لتصميم المجاورات السكنية، مستعرضاً الفكرة العامة لتصميمها، ورصد لعناصرها ومكوناتها المادية.

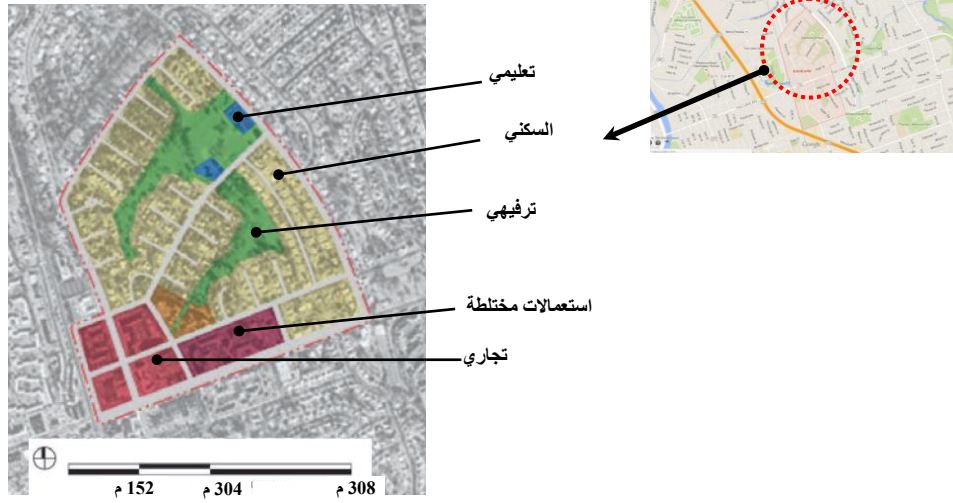
#### 1.1.3.1 مجاورة Radburn، بيرجن/ الولايات المتحدة الأمريكية<sup>1</sup>

تقع Radburn بالمنطقة الشبه حضارية لـ Fair Lawn، New Jersey، والتي تبعد 33796.224 متر عن شمال غرب مدينة نيويورك. أنشأت المجاورة عام 1928م، بمساحة 106

<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

فدان وبكثافة إجمالية 4.7 مسكن/ فدان. تشتمل على 492 مسكن، منطقة خدمات تجارية صغيرة، مدرسة ابتدائية، ومنطقة مفتوحة.

الفكرة العامة للتصميم؛ تعتبر أول نموذج للمدينة الخضراء الذي تم تطويره بالولايات المتحدة الأمريكية فيما بعد. أخذ في الاعتبار أن يكون التصميم آمن للأطفال حيث مثل تصميم المجاورة من الداخل حديقة؛ لفصل حركة المرور الآلي الرئيسية عن حركة المشاه. شكل رقم (46-1)



شكل رقم (46-1): المخطط العام لمجاورة Radburn

المصدر: Girling, C., & Kellett, R. (2005), <https://www.google.com.eg/maps/place>

البعد التخطيطي؛ يوجد بمركزها منطقة تسوق صغيرة وبعض المباني السكنية، وفصلت ممرات المشاه عن المرور الآلي فيما عدا بالمناطق التجارية.

صممت الطرق على شبكة 204.8: 327.68 متر، وضعت المساكن على ممرات ضيقة ترتبط بمسارات مشاه على شكل الأصابع متصلة بشوارع المرور الآلي.

البعد العمراني؛ صممت الكتل العمرانية بما يسمى نظام "superblock"، وتحتوي على منطقة متنزه مركزية. تم تخصيص جزء كبير من المجاورة للمساحات العامة المفتوحة المتدرجة في الحجم والمترابطة فيما بينها وتصل إلى الساحات الخاصة والحدائق العامة والمدرسة. جدول رقم (3-1)

جدول رقم (3-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Radburn

مكونات الجانب المادي										
البيد المعماري	البيد العمراني				البيد التخطيطي					
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاه	حدود المجاورة	استعمالات الاراضي	حجم المجاورة
-	o	o	●	o	o	●	o	o	●	مستوى التقييم
				 الخدمات التجارية						شكل توضيحي
	تشجير وتمهيد ممرات المشاه.	تنوع بمستويات الإسكان وخاصة بالقرب من منطقة الخدمات.	منطقة تنزه مركزية مع تدرج في الملكيات والمساحات للمناطق المفتوحة.	تقع على الطرق الرئيسية بحدود المجاورة.	في الإخذ الاعتبار الظروف المناخية وطبيعة الأرض.	تدرج في شبكة الشوارع، وفصل بين المرور الآلي والمشاه.	حدود المجاورة طرق.	استعمال سكني مع توفير الخدمات الضرورية للحياة اليومية.	نصف قطر 800 م. حدد بالاعتماد على طول مسارات المشاه.	تعليق

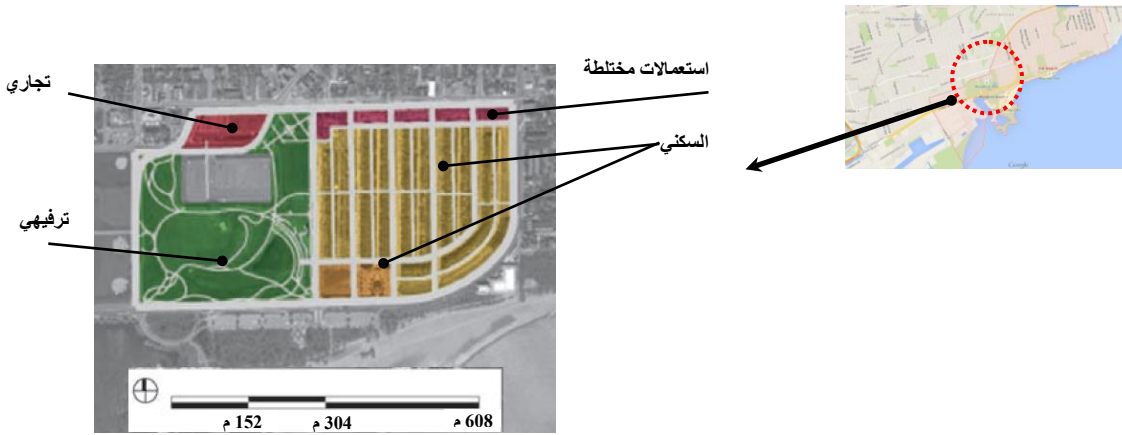
- تناول المكون بشكل منخفض  
o تناول المكون بشكل جزئي  
● تناول المكون بشكل كامل

المصدر: الباحث، بالرجوع إلى Girling, C., & Kellett, R. (2005), Patricios, N. N., (2002). <http://www.radburn.org>

### 2.1.3.1 2.1.3.1 مجاورة The Beach، بتورنتو/ كندا<sup>1</sup>

تقع The Beach بمدينة Toronto, Canada. بالقرب من مناطق تاريخية، فيجاورها من جهة الغرب مجاورة الشواطئ التاريخية ومنتجع أنشئ منذ القرن التاسع عشر يمتد على طول شارع (Queen) بطول 1609.344 متر. أنشأت المجاورة عام 2004م، بمساحة 92 فدان، والكثافة الإجمالية 8 مساكن/ فدان. تشتمل على 735 مسكن، تحقق مدى متسع من أنواع المباني والكثافات.

الفكرة العامة للتصميم؛ صممت بحيث نصف الموقع يمثل حديقة ومجمع سنيما، والنصف الأخر يمثل المنطقة السكنية. شكل رقم (47-1)



شكل رقم (47-1): المخطط العام لمجاورة The Beach

المصدر: (2005) Girling, C., & Kellett, R.












البعد التخطيطي؛ الشوارع في المجاورة: تمتد شبكة المرور الآلي الحالية من شارع (Queen) إلى بحيرة بوليفارد، على طول الواجهة البحرية. جميع المساكن على ممرات ضيقة تتراوح عرضها بين 5.4864: 7.3152 متر، تصل المشاه من شرق إلى غرب المجاورة. يوجد تداخل في الاستعمالات على طول شارع (Queen)، تبلغ مساحة الحديقة 28 فدان، وتتصل بالشاطئ بمجموعة من الطرق.

البعد العمراني؛ مباني متعددة الاستعمالات؛ الدور الأرضي استعمال تجاري والادوار العليا سكني، جميع شوارع المجاورة بها مزيج من أنواع الإسكان (سكن لأسرة واحدة، منازل منفصلة، وحدات سكنية من طابقين).

<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

البعد المعماري؛ صممت المباني لتتكامل مع التصميم التقليدي للمجاورة السكنية بارتفاعات أربعة طوابق على طول شاطئ البحيرة. جدول رقم (4-1)

جدول رقم (4-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة The Beach

مكونات الجانب المادي											
البعد المعماري	البعد العمراني				البعد التخطيطي						
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاة	حدود المجاورة	استعمالات الاراضي	حجم المجاورة	
0	0	●	-	0	●	0	0	0	0	●	مستوى التقييم
											شكل توضيحي
التصميم التقليدي لواجهات المباني بالمناطق التاريخية.	ممرات مشاة ممهدة وتشجير.	تنوع بمستويات الإسكان، توفير اتصال بالطبيعة، التأثير التاريخي للمناطق المجاورة.	حديقة بجوار أحد حدود المجاورة.	تقع الخدمات على حدود المجاورة مع تداخل في الاستعمالات على طول الشوارع الرئيسية.	تقع المجاورة على واجهة بحرية.	تدرج في شبكة الشوارع، مع توفير مرور آمن للمشاة.	حدود المجاورة طرق.	استعمال سكني مع توفير الخدمات الضرورية للحياة اليومية.	حدد بالاعتماد على طول مسارات المشاة.	تعليق	

- تناول المكون بشكل منخفض  
0 تناول المكون بشكل جزئي  
● تناول المكون بشكل كامل

المصدر: الباحث، بالرجوع إلى (Girling, C., & Kellett, R. (2005)



### 3.1.3.1 مجاورة Coffee Creek Center، بويسنشستر/ الولايات المتحدة الأمريكية<sup>1</sup>

تقع Coffee Creek Center على بعد حوالي 5046.72 متر جنوب شرق Chesterton في the Dunelands area of Indiana، عند تقاطع طريقين سريعين. أنشأت المجاورة بشكل جزئي عام 2004م، بمساحة 634 فدان، وكثافة إجمالية 4.7 مسكن/ فدان. خططت لاستيعاب 3000 مسكن.

الفكرة العامة للتصميم؛ مجاورة بيئية تهدف إلى تحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية، فهي توفر الطعام والسكن والعمل لسكانها، والحركة الآمنة للمشاة والدراجات. شكل رقم (1-48)



شكل رقم (1-48): المخطط العام لمجاورة Coffee Creek Center

المصدر: (2005) Girling, C., & Kellett, R.

البعد التخطيطي؛ تستخدم نظام شبكة شوارع تراعي البعد البيئي؛ فالقليل من الشوارع يقع بمنطقة البيئة الطبيعية، توفر المجاورة الخدمات المدنية والتجارية والحدائق. وقد تم تصميم نظام فريد لإدارة مياه الأمطار.

البعد المعماري؛ كل المباني صممت للاعتماد على استعمال إضاءة النهار والطاقة المتجددة مع استخدام المواد المستدامة. جدول رقم (1-5)

<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

جدول رقم (5-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Coffee Creek Center

مكونات الجانب المادي											
البعد المعماري	البعد العمراني				البعد التخطيطي						
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاة	حدود المجاورة	استعمالات الاراضي	حجم المجاورة	
●	○	○	○	○	○	●	○	-	●	-	مستوى التقييم
		 				 	 		 		شكل توضيحي
تصميم المباني بحيث تكون موفرة للطاقة.	تمهيد ممرات المشاة وتشجير.	تنوع بمستويات الإسكان.	حديقة تقع على حدود المنطقة السكنية، بالإضافة إلى تواجد بعض المناطق الخضراء المفتوحة بأرجاء المجاورة.	تقع على حدود المجاورة.	مراعاة البيئة الطبيعية بالمجاورة.	تدرج في شبكة الشوارع.	لا توجد حدود واضحة للمجاورة.	مجاورة ذات اكتفاء ذاتي من حيث الخدمات وتوفير العمل للسكان.	مساحة كبيرة مبالغ فيها.	تعليق	

- تناول المكون بشكل منخفض

○ تناول المكون بشكل جزئي

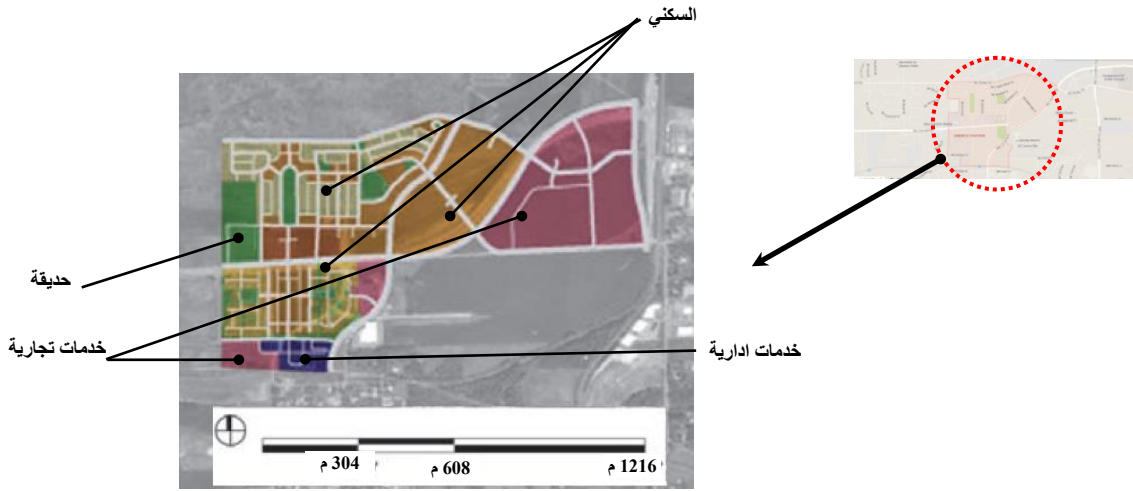
● تناول المكون بشكل كامل

المصدر: الباحث، بالرجوع إلى Girling, C., & Kellett, R. (2005), [http://www.conservationengineers.org/conferences/2012presentations/Monday\\_Coffee\\_Creek\\_The\\_Challenges\\_and\\_Opportunities.pdf](http://www.conservationengineers.org/conferences/2012presentations/Monday_Coffee_Creek_The_Challenges_and_Opportunities.pdf)

### 4.1.3.1 مجاورة Orenco Station، بهيلزيورو/ الولايات المتحدة الأمريكية<sup>1</sup>

تقع Orenco Station في Hillsboro, Oregon على الجانب الغربي من مدينة بورتلاند Portland، على بعد 16093.44 متر من وسط المدينة. بدأ إنشاء المجاورة عام 1995م واكتمل عام 2004م، بمساحة 156 فدان، وكثافة إجمالية 12 مسكن/ فدان، خططت لتستوعب 1835 مسكن ومركز تجاري متعدد الاستعمالات.

الفكرة العامة للتصميم؛ تمثل أول مجاورة لنموذج التنمية الموجهة العابرة Transit-oriented development على طول خط السكة الحديدية "Tri-Met Max"، وتكامل المخطط مع إدارة النقل وحجم وطبيعة عناصر المجاورة التقليدية والمقياس الإنساني. شكل رقم (49-1)



شكل رقم (49-1): المخطط العام لمجاورة Orenco Station

المصدر: (2005) Girling, C., & Kellett, R.

البعد التخطيطي؛ نظم المخطط حول Orenco Station Parkway، الذي يربط بين محطة السكة الحديدية Tri-Met Max على الجانب الجنوبي من الطريق الشرياني في وسط المدينة والحديقة الرئيسية في الطرف الشمالي. شبكة شوارع محلية ضيقة على شكل أصابع تشكل نمط حركة المشاة بين الكتل السكنية في جميع أنحاء المجاورة، وعلى طول الشوارع الرئيسية يوجد مزيج من الاستعمالات. يتوفر متنزهين بالمجاورة بإجمالي مساحة حوالي 5 أفدنة، وأكبر حديقة تقع بنهاية شارع التسوق الرئيسي.

البعد العمراني؛ التصميم الحضري، يعكس تصميم المباني التاريخية لمركز المدينة، ويمد التنمية العمرانية بهوية المجتمع. جدول رقم (6-1)

<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

جدول رقم (6-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Orenco Station

مكونات الجانب المادي										
البعد المعماري	البعد العمراني				البعد التخطيطي					
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاه	حدود المجاورة	استعمالات الاراضي	حجم المجاورة
-	●	●	●	○	○	○	-	●	●	مستوى التقييم
										شكل توضيحي
	ممرات وتشجير وامكان جلوس.	مراعاة المقياس الإنساني، تنوع بمستويات الإسكان، التأثير بالمباني التاريخية لقلب المدينة.	سلسلة من المناطق المفتوحة مختلفة الحجم منتشرة بأرجاء المجاورة وحدائق بمساحات كبيرة على حدود المجاورة.	استعمالات مختلطة على طول الشوارع الرئيسية.		تدرج في شبكة الشوارع، توافر عبور آمن للمشاه وممرات خاصة بهم على طول الطرق.	لا توجد حدود واضحة للمجاورة.	مركز للعمل والوظائف نصف ميل من محطة النقل.	في نطاق حجم المجاورة، بالنظريات، ومسافات السير.	تعليق

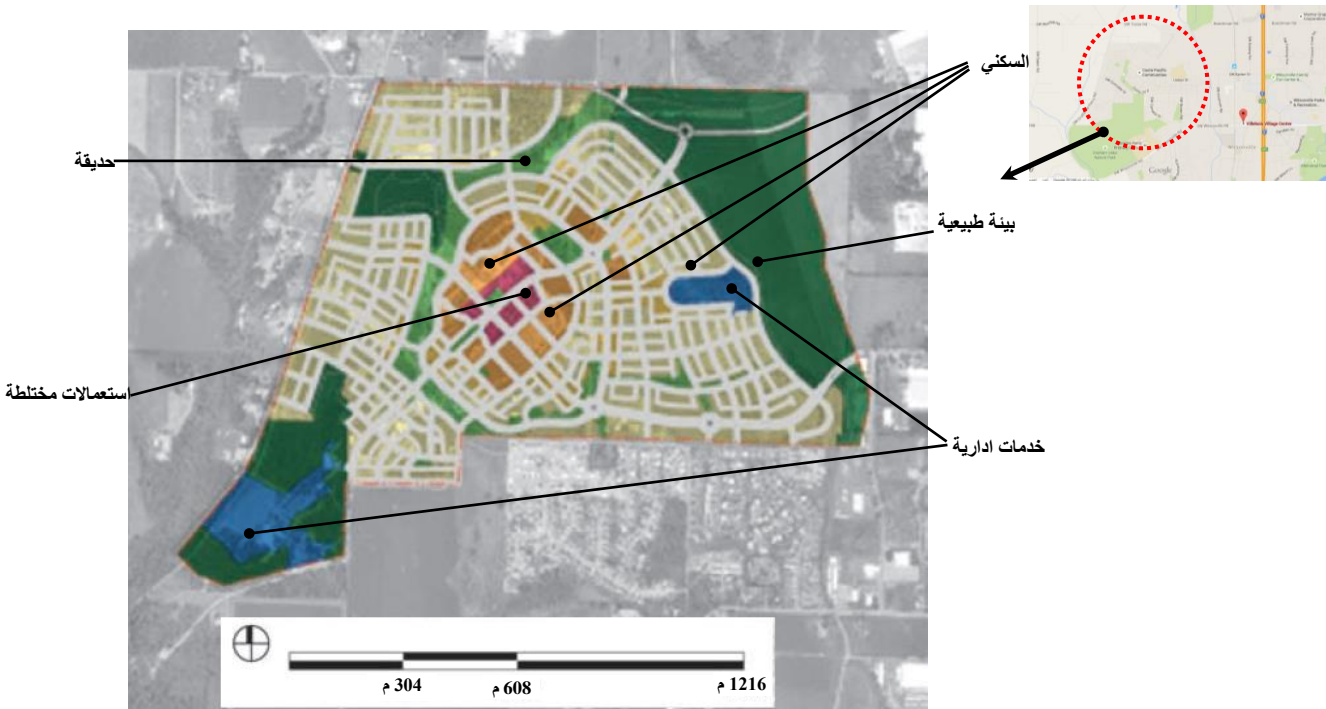
- تناول المكون بشكل منخفض  
○ تناول المكون بشكل جزئي  
● تناول المكون بشكل كامل

المصدر: الباحث، بالرجوع إلى <http://www.rollins.edu/greenspaces/orlmetro-aug16/orengo-neighborhood-green.pdf> [http://michaelahillen.com/wp-content/uploads/2012/06/OrencoPlan\\_small.pdf](http://michaelahillen.com/wp-content/uploads/2012/06/OrencoPlan_small.pdf), Girling, C., & Kellett, R. (2005),

### 5.1.3.1 Villebois، بيلسونفيل/ الولايات المتحدة الأمريكية<sup>1</sup>

تقع Villebois في Wilsonville, Oregon على بعد حوالي 32186.88 متر من مركز مدينة Portland. أنشأت المجاورة بشكل جزئي عام 2004م، بمساحة 482 فدان، وكثافة إجمالية 4.8 مسكن/ فدان، خطت لتستوعب 2300 مسكن ومركز تجاري مختلط الاستعمالات، ومدرسة ابتدائية.

الفكرة العامة للتصميم؛ تعتبر المجاورة قرية قريبة من الغابة "village near the woods"، تدمج بين مبادئ التنمية مع حماية الأصول البيئية، وإدارة مياه الأمطار وتعزيز الغابات الحضرية. شكل رقم (50-1)



شكل رقم (50-1): المخطط العام لمجاورة Villebois







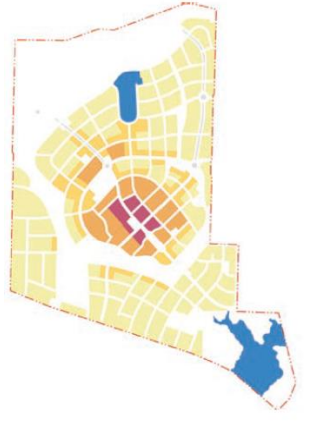
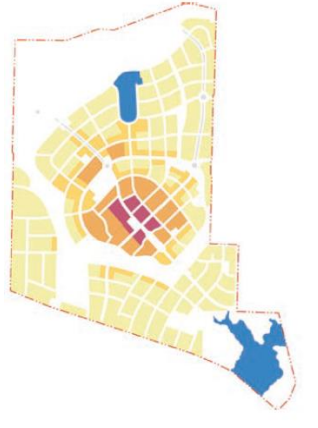
المصدر: (2005) Girling, C., & Kellett, R.

البعد التخطيطي؛ تقع المجاورة على قمة تل، تتكون من ثلاث خلايا، مركز المجاورة مرتفع الكثافة يقع على مفترق طرق تتوفر به خدمات تجارية وترفيهية وتعليمية، يتوسط المركز نصف فدان كمساحة حضرية (بهدف الحفاظ شجرة كبيرة). شوارع المرور الآلي عبارة عن شبكة من الشوارع العائدة مناسبة للمقياس الإنساني، وتعمل شبكة الشوارع على ربط المرور خارج المجاورة (بالخلايا الثلاثة) مع مركز المجاورة. اعاد تخطيط المجاورة أهمية للجانب البيئي حيث تم تصميم الموقع بما يتوافق مع المناظر الطبيعية وعناصر التصميم الحضري (على سبيل المثال؛ الحدائق، الجزر

<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

في الشوارع، المناطق المزروعة) والمناطق الطبيعية استعملت لإدارة مياه الأمطار. وقد بذلت جهود كبيرة للحفاظ على الأشجار والبيئة الطبيعية. جدول رقم (7-1)

جدول رقم (7-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Villebois

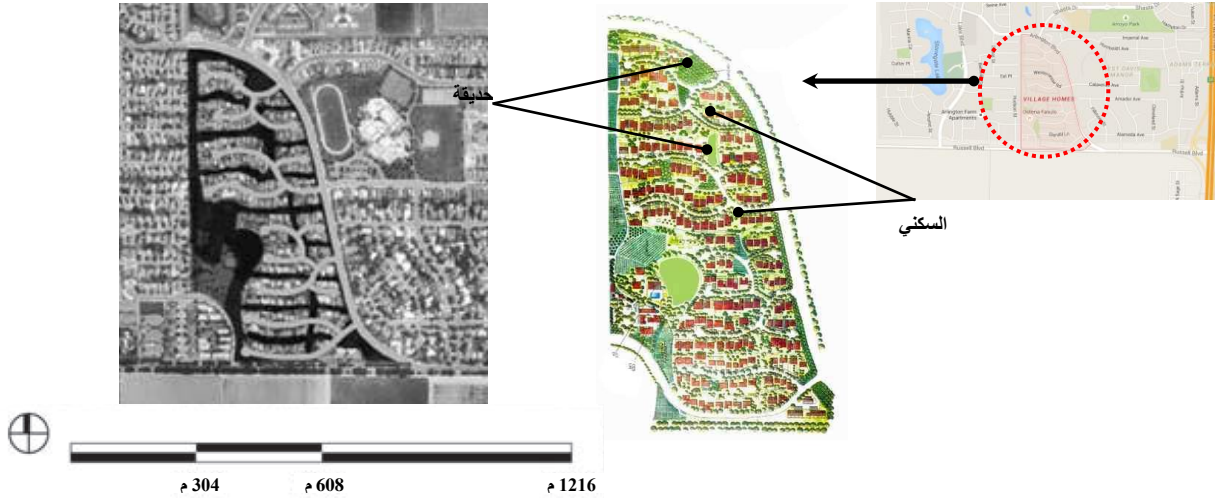
مكونات الجانب المادي										
البعد المعماري	البعد العمراني				البعد التخطيطي					
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاه	حدود المجاورة	استعمالات الاراضي	حجم المجاورة
-	0	0	●	●	●	0	0	●	-	مستوى التقييم
										شكل توضيحي
		تنوع في الإسكان.	سلسلة من المناطق المفتوحة متغيرة الحجم منتشرة بأرجاء المجاورة.	جميع الخدمات تتواجد بالمركز.	الحفاظ على البيئة الطبيعية والنباتات وتضاريس الأرض.	تدرج في شبكة الشوارع خلال مجموعة من الشوارع العائدة، توفر مرور آمن للمشاه.	طرق ومناطق خضراء.	استعمالات مختلطة بالمركز.	مساحة للمجاورة مبالغ فيها	تعليق

- تناول المكون بشكل منخفض  
0 تناول المكون بشكل جزئي  
● تناول المكون بشكل كامل

المصدر: الباحث، بالرجوع إلى (Girling, C., & Kellett, R. (2005)

### 6.1.3.1 مجاورة Village homes، بديفيس/ الولايات المتحدة الأمريكية<sup>1</sup>

تقع Village homes بالقرب من Davis, California. أنشأت في منتصف السبعينيات كتطبيق على "Stein and Wright's 1929 plan for Radburn" والتي تمثل أول تصميم لمدينة أمريكية خضراء عام 1928م، بمساحة 60 فدان، وكثافة إجمالية 4 مسكن/ فدان، بكثافة سكانية 11 فرد/ فدان، خططت لتستوعب 242 مسكن، تحتوي على مساحات خضراء ومساحات مفتوحة، مركز للمجاورة به مطعم، وخدمات لتوفير المتطلبات اليومية.<sup>2</sup> الفكرة العامة للتصميم؛ تمثل نموذج لمجاورة خضراء green neighborhood، فالمجاورة عبارة عن نسيج من الكتل والمساحات المفتوحة، تهدف إلى الحفاظ على الطاقة وتدعيم الوعي البيئي. بالإضافة إلى التنمية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية بالتركيز على حركة المشاة وإنشاء الحدائق، وتوجيه المواقع والمباني للاعتماد على الطاقة الشمسية. شكل رقم (51-1)



شكل رقم (51-1): المخطط العام لمجاورة Village homes

المصدر: (2005) Girling, C., & Kellett, R.

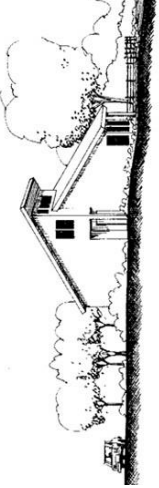



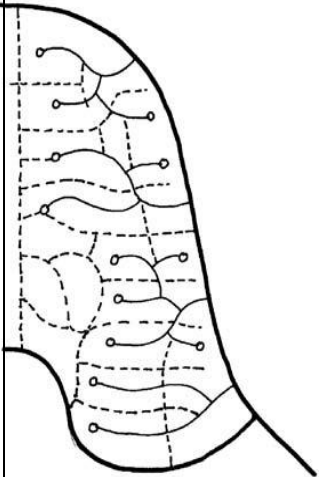
البعد التخطيطي؛ الشوارع تتكون من سلسلة من الشوارع العائدة التي يتفرع منها شوارع مغلقة النهاية، شبكة مرور المشاة وطرق الدراجات تتكامل بشكل جيد مع المساحات المفتوحة وشبكة الشوارع. تتمتع المناطق الترفيهية والخضراء المنتشرة بأرجاء المجاورة بتسلسل هرمي من حيث الحجم بدأ من الحديقة الصغيرة المتاخمة للمنازل لتتصل بالمساحات المشتركة بين مجموعات المنازل الصغيرة ثم الاتصال بالمتنزه الكبير الذي يتصل بدوره بمساحات عامة مفتوحة ومناطق البيئة الطبيعية. مسافات السير؛ لا تتعدى أقصى مسافات سير داخل المجاورة 5 دقائق والعديد من الطرق يتيح الحركة بدون عبور الشوارع. مسارات المرور الآلي ثانوية ومدخل شبكة الشوارع

<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

<sup>2</sup> Francis, M. (2002).

يخدم فقط بطريق واحد يقع على طول الجانب الشرقي من المخطط. جميع الشوارع المحلية المتفرعة منه ضيقة جداً، مقوسة ذات نهايات مغلقة. تفتقر المجاورة الخدمات التجارية، إلا فيما يمثل بمساحات تجارية صغيرة تتضمن المطاعم والمكاتب. جدول رقم (8-1)

جدول رقم (8-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة Village homes

مكونات الجانب المادي										
البعد المعماري	البعد العمراني				البعد التخطيطي					
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاه	حدود المجاورة	استعمالات الاراضي	حجم المجاورة
●	●	○	●	●	○	●	○	-	●	مستوى التقييم
										شكل توضيحي
توجيه جميع المباني اتجاه الشمال - الجنوب أتاح الفرصة لتصميم يعتمد على الطاقة الشمسية السلبية، وكذلك عروض الشوارع الضيقة المنحنية يدعم هذا التوجه.	مساحات خضراء عامة وخاصة مندمج مع الكتل المبنية تحوي عناصر تنسيق موقع.	تنوع محدود في انواع الإسكان حيث يحتوي على 222 منزل لأسرة مفردة و22 شقة سكنية.	سلسلة من المناطق الخضراء متغيرة الحجم منتشرة بأرجاء المجاورة.	مجموعة بمنطقة واحدة كمركز تقع بالجزء الجنوبي الغربي للمجاورة.		تدرج في شبكة الشوارع خلال مجموعة من الشوارع العائدة تتفرع منها شوارع مغلقة النهاية، مع الفصل التام بين المرور الآلي ومرور المشاه.	طرق ومساحات خضراء.	تتوافر مساحات مفتوحة بالمجاورة وخضراء إلا ان الاستعمالات الخدمية قليلة.	مساحة تقع في نطاق ما حدد بالنظريات، ومسافة سير تعادل 5 دقائق.	تعليق

- تناول المكون بشكل منخفض

○ تناول المكون بشكل جزئي

● تناول المكون بشكل كامل

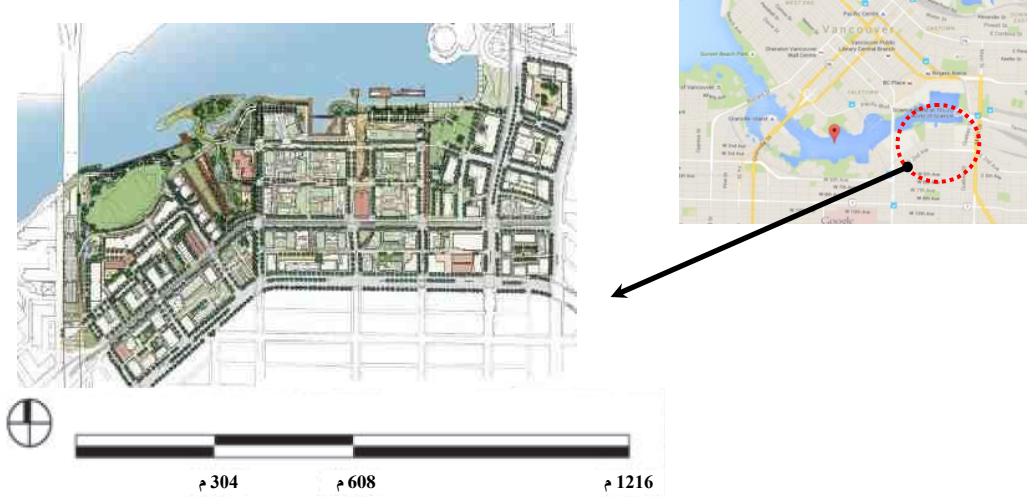
المصدر: الباحث، بالرجوع إلى (Girling, C., & Kellett, R. (2005), Francis, M. (2002).



### 7.1.3.1 مجاورة South East False Creek، بفانكوفر/ كندا<sup>1</sup>

تقع South East False Creek بجوار مركز مدينة Vancouver, Canada، أنشأت عام 2005م، بالمساحة 80 فدان. وبكثافة إجمالية 60 مسكن/ فدان.

الفكرة العام للتصميم؛ التكامل بين تحقيق الاستدامة ونموذج المجاورة القابلة للمعيشة، بهدف خلق مجاورة متعددة الاستخدامات في المناطق الحضرية الكثيفة. شكل رقم (52-1)



شكل رقم (52-1): المخطط العام لمجاورة South East False Creek

المصدر:


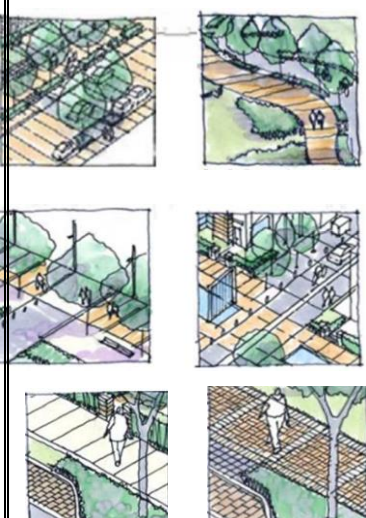
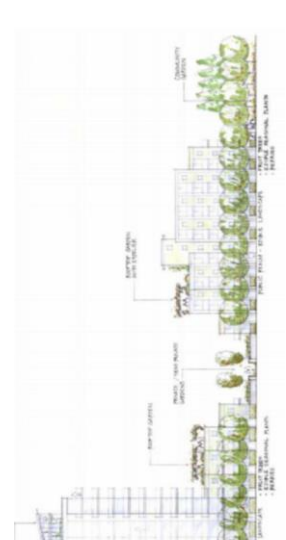
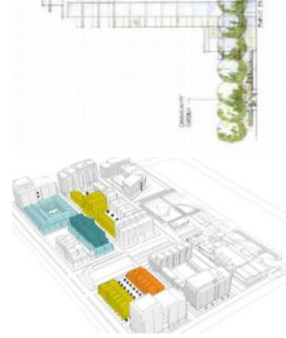
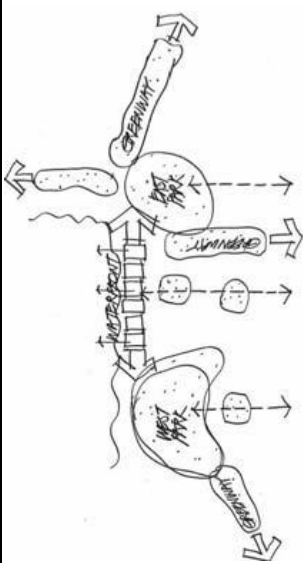

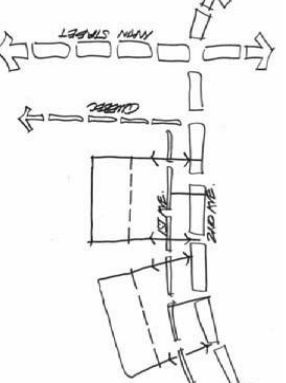
<http://vancouver.ca/docs/sefc/policy-statement-1999.pdf> (2015 /5 /16)

البعد التخطيطي؛ تكوين مدمج من شبكة الشوارع والحدائق العامة التي تنظم نمط تطوير الموقع، وترتبط الشوارع والممرات المجاورة مع المناطق المتاخمة. المخطط يقترح كثافة عالية وخطط حضري وحدات سكنية وخدمات ترفيهية وتجارية وثقافية وتعليمية، خصص 26 فدان للحدائق والمساحات المفتوحة مع توفير بنية تحتية خضراء تدعم إدارة السيول والزراعة الحضرية والوظائف البيئية الأخرى ومناطق الاسترخاء. جميع المساكن على مسافة 365.76 متر من منطقة التسوق الرئيسية ووسائل النقل العام (الحافلات والنقل السريع، الترام، والعبارات المشاه)، صممت الشوارع لتلائم حركة المشاه وركوب الدراجات.

البعد المعماري؛ استمد تصميم مباني من النمط التاريخي للمجاورات المتاخمة، مع خفض استعمال الطاقة والموارد وتقليل من التلوث والنفايات مثل تصميم الاسطح الخضراء. جدول رقم (9-1)

<sup>1</sup> Girling, C., & Kellett, R. (2005)

جدول رقم (9-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة South East False Creek

مكونات الجانب المادي										
البعد المعماري	البعد العمراني				البعد التخطيطي					
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاة	حدود المجاورة	استعمالات الأراضي	حجم المجاورة
●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	مستوى التقييم
	 	  <p> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> إسكان بأسعار مرتفعة  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow;"></span> إسكان بأسعار متوسطة  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightblue;"></span> إسكان معقولة للأسر  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: teal;"></span> إسكان معقولة للأفراد  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange;"></span> إسكان لجبار السن         </p>	 <p>لمخطط العام لتوزيع المناطق الخضراء</p>			  <p>المخطط العام لطرق النقل</p>				شكل توضيحي
تشكيل معماري مستوحاه من المباني التاريخية، مع تحقيق متطلبات توفير الطاقة.	ممرات مشاة ممهدة وتشجير على امتدادها بمختلف مستوياتها.	تنوع في احجام وأنواع المباني والإسكان.	سلسلة من المناطق الخضراء متغيرة الحجم منتشرة بأرجاء المجاورة.	على امتداد الطرق الرئيسية.	طبيعة الموقع وواجهته المانية.	تدرج في شبكة المرور الآلي والمشاة وفصل بينهما.	طرق وواجهة مانية.	توافر الخدمات.	مساحة تقع في نطاق ما حدد بالنظريات، مسافات سير لا تتعدى 400 م	تعليق

- تناول المكون بشكل منخفض

○ تناول المكون بشكل جزئي

● تناول المكون بشكل كامل

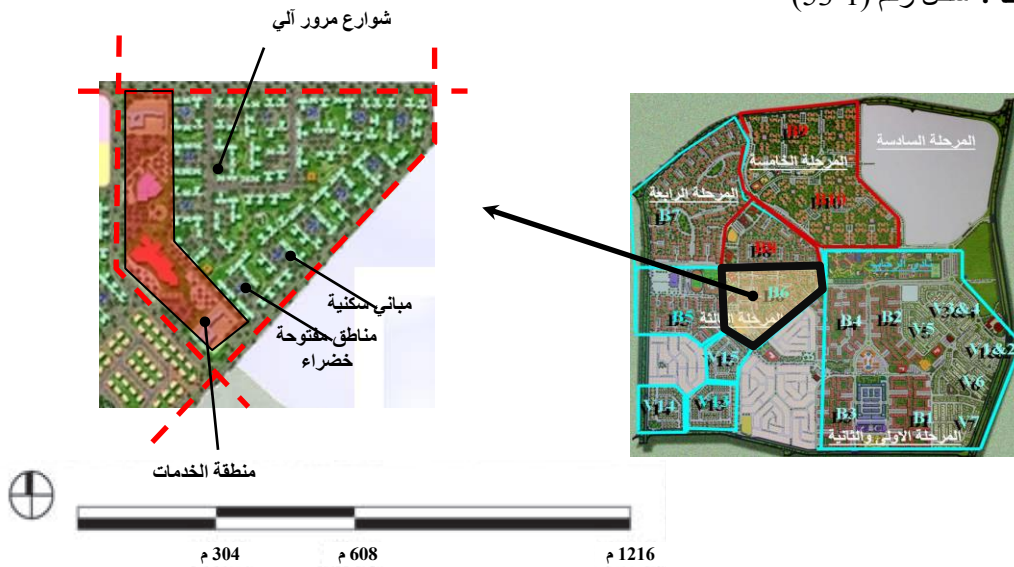
المصدر: الباحث، بالرجوع إلى Girling, C., & Kellett, R. (2005), [https://opushanke.files.wordpress.com/2014/01/vancouver\\_southeast\\_false\\_creek.pdf](https://opushanke.files.wordpress.com/2014/01/vancouver_southeast_false_creek.pdf)

### 2.3.1 أمثلة محلية

يتناول هذا العنوان عرض وتحليل بعض الأمثلة المحلية (مجاورة B6، مجاورة مشروع الندي) لتصميم المجاورات السكنية، مستعرضاً الفكرة العامة لتصميمها ورصد لمستوى تناولها لعناصر ومكونات المجاورات السكنية.

#### 1.2.3.1 مجاورة B6 الحي الثالث بمدينة الرحاب<sup>1</sup>

تقع B6 بالحي الثالث بمدينة الرحاب بالقاهرة الجديدة، وهي أحد المجاورات التي تقع بقلب المدينة ومتاخمة لمنطقتها الترفيهية. مساحتها حوالي 49 فدان، بكثافة إجمالية للمدينة 85 فرد/فدان، ومتوسط كثافة سكانية للمجاورة 142 فرد/فدان. الفكرة العامة للتصميم؛ تصميم بيئة عمرانية سكنية متكاملة من مناطق إقامة وخدمات ومساحات عامة مفتوحة. شكل رقم (53-1)



شكل رقم (53-1): المخطط العام لمجاورة B6

المصدر:

[www.kutub.info/library/book/6768](http://www.kutub.info/library/book/6768) (16/5/2015)


البعد التخطيطي؛ تتوفر الخدمات التجارية على مستوى المجاورة بما يفي بالمتطلبات اليومية، ويتم ربط مناطق الخدمات بالمجاورات والأحياء المختلفة بشبكة من المرور الآلي، بالإضافة إلى مسجد وحضانة ومدرسة، مع توفير النقل العام.

البعد العمراني؛ مدى واسع من مساحات الوحدات السكنية تلبي مختلف المتطلبات والاحتياجات للسكان وجميع الوحدات تطل على الحدائق الخضراء. توفير مساحات خضراء عامة مكتملة عناصر تنسيق الموقع المختلفة (أشجار، ممرات، إضاءة، أماكن للجلوس ولعب الأطفال). تتواجد منطقة الخدمات مجمعة على أحد حدود المجاورة. تقع مناطق الورش والحرف خارج حدود الأحياء

<sup>1</sup> أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث التشييد والإسكان، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، قسم العمارة والإسكان. دراسة توثيقية، تقييم تجربة السكني في التجمعات العمرانية الجديدة على أطراف إقليم القاهرة الكبرى

السكنية بالكامل. يتم توفير انتظار سيارات لكل مجموعة سكنية وحول مراكز الخدمات. ارتفاع العمارات السكنية أرضي وأربعة أدوار علوية. تصل المسافات بين العمارات المتقابلة إلى 100م لتحقيق الخصوصية. جدول رقم (10-1)

جدول رقم (10-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة B6 بالحي الثالث، مدينة الرحاب

مكونات الجانب المادي										
البعد المعماري	البعد العمراني				البعد التخطيطي					
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاه	حدود المجاورة	استعمالات الأراضي	حجم المجاورة
0	●	-	●	●	-	0	●	●	●	●
										
تصميم جيد للواجهات لا يعتمد على طرز معمارية تاريخية.	اهتمام بالتشجير والممرات ومناطق الجلوس والفراغات بين المباني السكنية.	جميع المباني السكنية بنفس الارتفاع، ويعتمد على التشكيل من خلال التعامل مع عناصر تنسيق الموقع.	سلسلة من المناطق الخضراء منتشرة بأرجاء المجاورة.	جميع الخدمات تقع بالمركز.	تدرج في شبكة الشوارع، فصل جزئي بين المرور الآلي ومرور المشاه.	طرق رئيسية.	توافر جميع الخدمات بمقاييس يناسب الاحتياجات اليومية	يتبع رأي Frey فيما يتعلق بالكثافة السكنية بالمجاورة		

- تناول المكون بشكل منخفض

0 تناول المكون بشكل جزئي

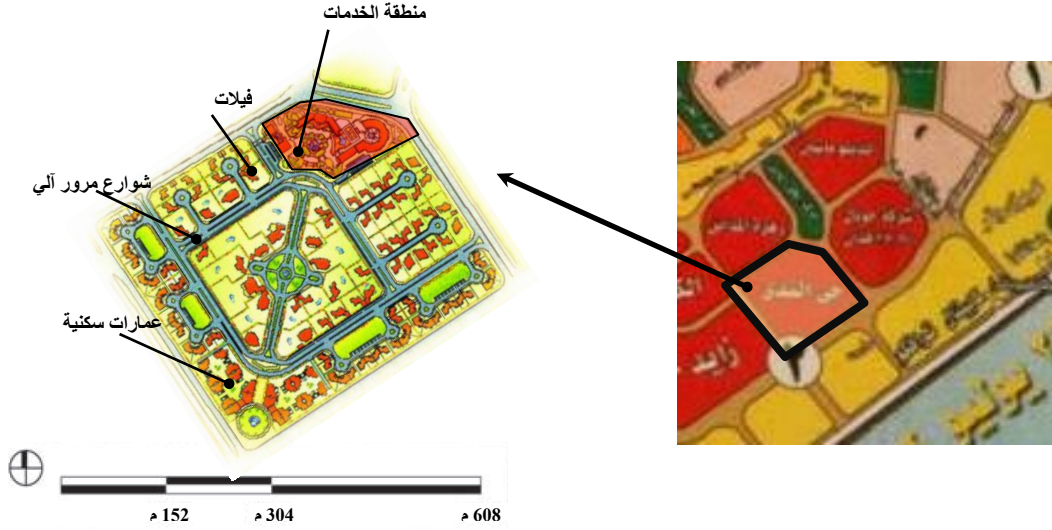
● تناول المكون بشكل كامل

المصدر: الباحث، بالرجوع إلى أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث التشييد والإسكان، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، قسم العمارة والإسكان. دراسة توثيقية، تقييم تجربة السكني في التجمعات العمرانية الجديدة على أطراف إقليم القاهرة الكبرى.

### 2.2.3.1 مجاورة مشروع الندي بالحي الثاني بمدينة الشيخ زايد<sup>1</sup>

يقع مشروع الندي بالحي الثاني بمدينة الشيخ زايد. تبلغ مساحته 50 فدان. بمتوسط كثافة السكانية 14 شخص / فدان.

الفكرة العامة للتصميم؛ تصميم مدينة صديقة للبيئة بالاعتماد على تكثيف وتجميع المساحات الخضراء. شكل رقم (54-1)



شكل رقم (54-1): المخطط العام لمشروع الندي

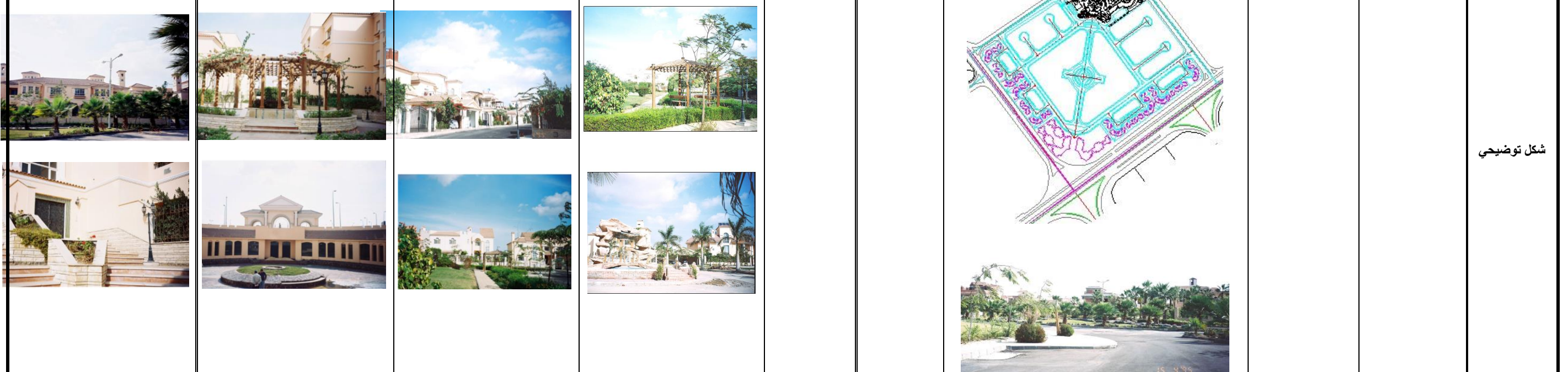
المصدر: الهيئة العامة للمجتمعات العمرانية الجديدة

البعد التخطيطي؛ اشتمل المخطط على عدة مناطق سكنية ومنطقة للخدمات خصص لها قطع أراضي على أطراف الموقع حتى يمكن إستغلالها تجارياً من خارج التجمع، كما تم تخصيص منطقة للعمارات السكنية منفصلة عن الفيلات، تم توزيع الفيلات حول شوارع خدمة خاصة ذات نهايات مغلقة يتم الترخيم عليها من طريق رئيسي يحيط بالمشروع، ويوجد طريق رئيسي آخر يصل بين مدخل المجاورة ومنطقة الخدمات. الشوارع؛ تتكون من شارعين عائدين رئيسيين يتفرع منهم مجموعة من الشوارع المغلقة. الخدمات؛ المسجد، نادى رياضي واجتماعي، حضانة أطفال، مركز خدمات تجارية.

البعد العمراني؛ تمثل نسبة المساحات الخضراء والطرق 83% من مساحة المجاورة، يوجد بالمشروع أربعة نماذج سكنية؛ عمارات سكنية، عمارات دوبلكس، فيلات متصلة، فيلات المنفصلة. ارتفاع الفيلات دورين (ارضي وأول) أما العمارات فتتراوح بين دورين: ثلاث أدوار. وجميع العمارات السكنية تشمل أماكن انتظار سيارات بالبدروم وتتميز جميع الوحدات السكنية بفخامة

<sup>1</sup> أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث التشييد والإسكان، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، قسم العمارة والإسكان. دراسة توثيقية، تقييم تجربة السكني في التجمعات العمرانية الجديدة على أطراف إقليم القاهرة الكبرى

التصميم وجمال الواجهات التي تطل على حدائق شبه خاصة ذات تنسيق عمراني متميز . جدول رقم (11-1)  
جدول رقم (11-1): تحليل متغيرات الجانب المادي لمجاورة لمشروع الندي

مكونات الجانب المادي										
البعد المعماري	البعد العمراني				البعد التخطيطي					
	التشكيل المعماري	تنسيق الموقع	التشكيل العمراني	الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية	التوزيع العمراني للخدمات	البيئة الطبيعية	شبكة المرور الآلي والمشاه	حدود المجاورة	استعمالات الاراضي	حجم المجاورة
0	●	0	0	0	-	-	0	●	-	●
										
شكل توضيحي										
تصميم جيد للواجهات.	اهتمام بالتشجير والممرات والمداخل ومناطق الجلوس والفراغات بين المباني السكنية.	تنوع في نماذج الإسكان، وطبيعة اتصالها (منفصلة، متصلة) يتيح فرصة للتشكيل العمراني بالإضافة إلى توزيع المناطق الخضراء.	مساحات خضراء كبيرة حيث تصل نسبتها مضافة إليها مساحة الطرق إلى 83% من إجمالي مساحة المجاورة.	الخدمات مجمعة بالمركز.	شارعين رئيسيين عاندين تتفرع منهم مجموعة من الشوارع المغلقة. لا يوجد فصل بين المرور الآلي ومرور المشاه.	طرق رئيسية.	توافر جميع الخدمات بمقياس يناسب الاحتياجات اليومية بالمخطط ولكن لم يتم تنفيذها.	يتبع نموذج Clarence Stein & Henry Wright فيما يتعلق بمساحة المجاورة.	تعليق	

- تناول المكون بشكل منخفض  
0 تناول المكون بشكل جزئي  
● تناول المكون بشكل كامل

المصدر: الباحث، بالرجوع إلى أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث التشييد والإسكان، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، قسم العمارة والإسكان. دراسة توثيقية، تقييم تجربة السكني في التجمعات العمرانية الجديدة على أطراف إقليم القاهرة الكبرى.

## الخلاصة:

- تناول الفصل ثلاثة عناوين رئيسية اشتملت على:

i. عرض التعريفات والمفاهيم الخاصة بالدراسة حيث توصل هذا العرض لوضع تعريف لمفهوم الاستدامة الاجتماعية المطروح على أنها؛

التنمية التي تلبي الاحتياجات الاجتماعية وتؤكد على تحقيق التواصل الاجتماعي دون المساس بمعايير الخصوصية وبما يتوافق مع متطلبات التجمعات العمرانية وأنواع الأنشطة المستهدفة توفيرها بالتجمع العمراني، وتركز على العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة العمرانية؛ بما يضمن الحفاظ على كفاءة التجمع وزيادة فرص البيئة العمرانية لتوفير متطلبات البشر ورغباتهم، وتحقيق استدامة التجمع وجذب أعداد السكان المستهدفة واستقرارهم به خلال الأجيال المتعاقبة دون التغيير أو الإضرار بالبيئة العمرانية.

والذي تناول في طياته كيفية تحقيق جودة الحياة بالاعتماد على جانبي الاستدامة الاجتماعية؛ الجانب المعنوي (البعد النفسي، البعد الاجتماعي)، الجانب المادي (التكوين العمراني للتجمع)

ii. عرض لمبادئ ومكونات المجاورة السكنية؛ واشتمل هذا العرض على تحليل لنظريات وأراء المنظرين في هذا المجال والذي خلص إلى: تحديد مجموعة من متغيرات الجانب المادي المقسمة إلى ثلاثة ابعاد على النحو التالي؛

البعد التخطيطي: حجم المجاورة، استعمالات الأراضي، حدود المجاورة، شبكة المرور الآلي والمشاه، البيئة الطبيعية.

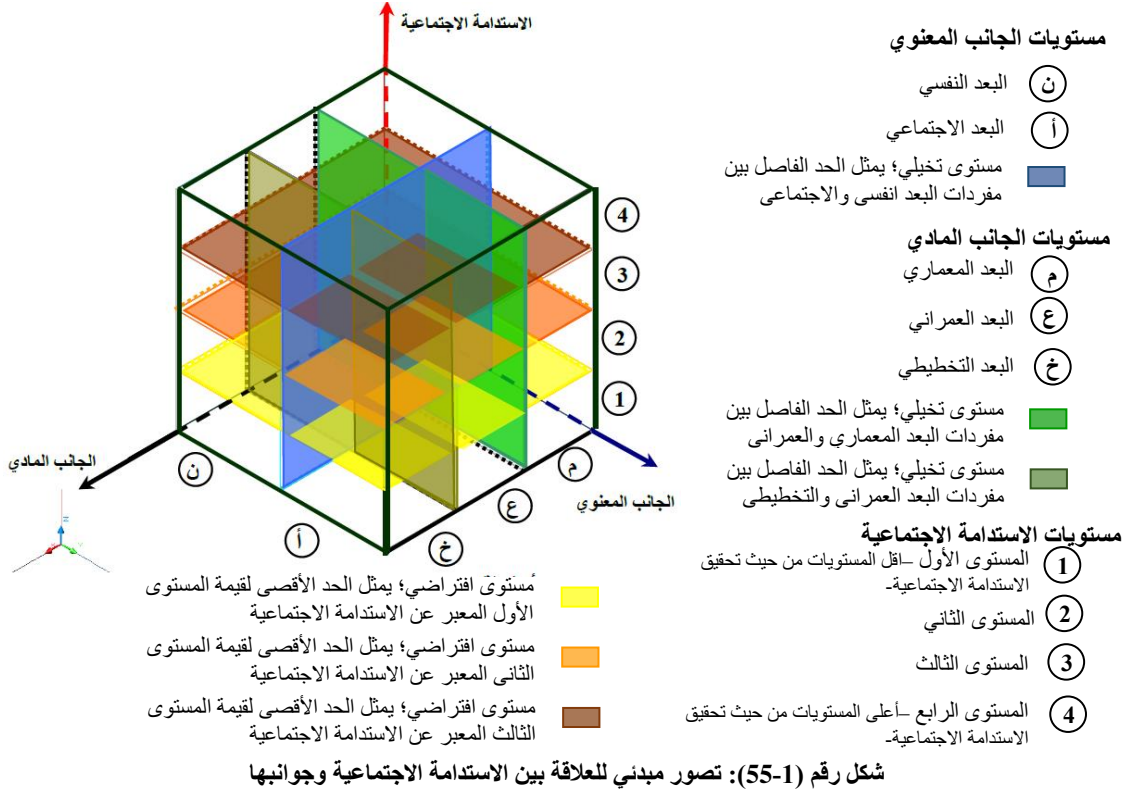
البعد العمراني: التوزيع العمراني للخدمات، الفراغات المفتوحة وأنماط الملكية، التشكيل العمراني، تنسيق الموقع.

البعد المعماري: التشكيل المعماري.

iii. تحليل مجموعة من الأمثلة العالمية والمحلية في مجال تصميم المجاورات باستعراض ما حققته من المكونات المادية الواردة بنماذج تصميم المجاورات.

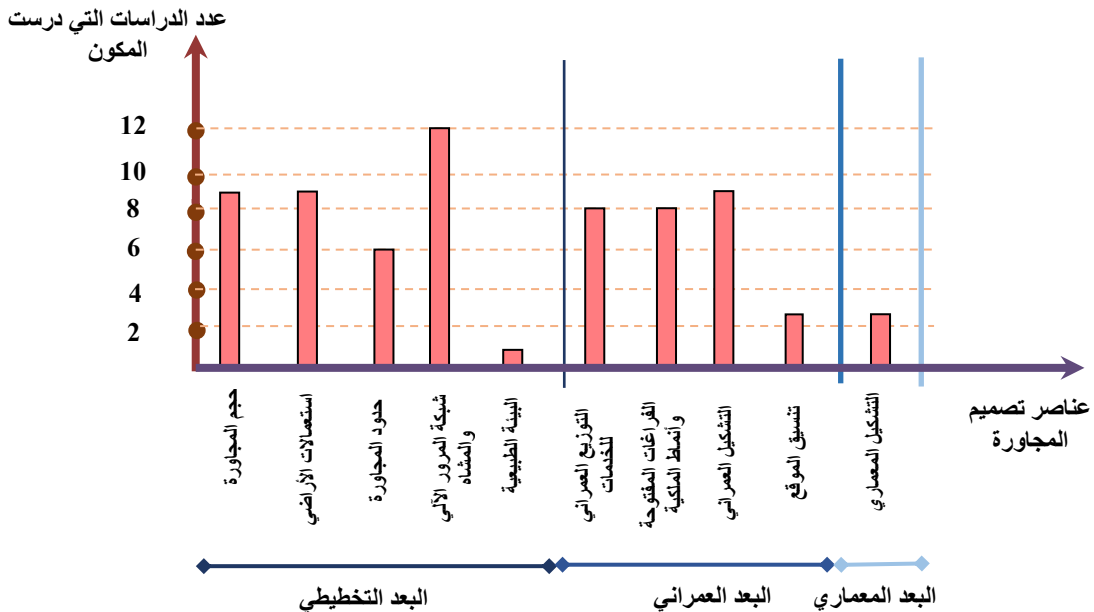
- وعلى ذلك يمكن التوصل إلى:

i. يمكن تحقيق كفاءة الحياة بالمجاورة السكنية في إطار مفهوم الاستدامة الاجتماعية بالاعتماد على الجانب المادي والجانب المعنوي. والتي يمكن ان تصاغ في صورة مبدئية بعلاقة ثلاثية الابعاد تتضمن الجانب المادي، الجانب المعنوي، الاستدامة الاجتماعية. شكل رقم (1-55)



المصدر: الباحث

ii. ركزت نظريات ونماذج تصميم المجاورات على البعد التخطيطي يليه البعد العمراني ثم البعد المعماري، حيث تباينت كل من النظريات في مجال اهتمامها حيث حظا البعد التخطيطي باهتمام 16 منظر، والبعد العمراني 15، والمعماري 3. ويوضح شكل رقم (1-56) التوزيع التفصيلي لكل عنصر داخل الابعاد الثلاثة وعدد النماذج التي تناولته.



شكل رقم (1-56): يوضح عناصر تصميم المجاورة وعدد النماذج والدراسات التي تناولتها

المصدر: الباحث؛ بناء على نماذج تصميم المجاورات وآراء المنظرين التي تم طرحها خلال الفصل



iii. حققت بشكل متفاوت الأمثلة العالمية والمحلية المكونات المطروحة بنماذج التصميم، فعلى سبيل المثال؛ مجاورة The Beach ، مجاورة Radburn ركز على تحقيق البعد التخطيطي، ومجاورة Orenco Station على البعد العمراني، ومجاورة Village homes ركزت على البعد المعماري، بينها حاول مصمم مجاورة South East False Creek التعامل مع الثلاث ابعاد بشكل متوازن. وكذلك الحال بالنسبة للأمثلة المحلية حيث حاولت تحقيق التوازن بين الابعاد الثلاثة.

## الفصل الثاني

### الاستدامة الاجتماعية في المجاورة السكنية

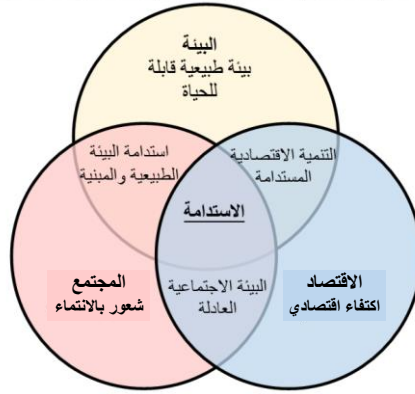


## 2- الاستدامة الاجتماعية في المجاورة السكنية

تتناول الاستدامة دراسة البيئة مع التركيز على قضايا مثل التلوث واستنزاف الموارد،<sup>1</sup> وتعتبر الاستدامة محصلة لثلاث ركائز متكاملة تتمثل في القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية،<sup>2</sup> وهي تهدف لتحقيق الاستمرارية والرخاء للأرض وسكانها.<sup>3</sup> شكل رقم (1-2)

وتتناول الركائز الأساسية للاستدامة القضايا التالية:<sup>4</sup>

- المحور البيئي: البيئة الطبيعية المتاحة؛ الانبعاثات الملوثة، التغيرات المناخية، التنوع البيولوجي، الحفاظ على المأوى، الجمال البيئي.
- المحور الاقتصادي: الكفاءة الاقتصادية؛ الإنتاجية، الاعمال، التوظيف، العبء الضريبي، التجارة.
- المحور الاجتماعي: الرعاية الاجتماعية؛ العدالة، صحة الانسان، القابلية للمعيشة في التجمع، الحفاظ على الهوية الثقافية والتاريخية، المشاركة العامة.



شكل رقم (1-2): ركائز التنمية المستدامة

المصدر:

Hancock, T., Labonte, R., Edwards, R., (1999). (&  
<http://www.ciria.org/complianceplus/images/sustainability2.gif>. CIRIA. (2008). Sustainability.  
 Retrieved March 8, 2008.

تهتم هذه الدراسة كما ذكر سالفاً بأحد ركائز التنمية المستدامة وهو المحور الاجتماعي في إطار تصميم المجاورات السكنية، باعتباره يشمل البعد النفسي والاجتماعي للسكان وكيفية تحقيقهما بالاعتماد على البعد التخطيطي والعمراني والمعماري بما يضمن الاستقرار والتوازن والاستمرارية

<sup>1</sup> Litman, T., & Burwell, D. (2006).

<sup>2</sup> Belka, K. (2005).

<sup>3</sup> Doughty, M., & Hammond, G. (2004).

<sup>4</sup> Litman, T. (2008).

للمجاورة السكنية. وعليه سوف يتناول هذا الفصل عرض شقي الاستدامة الاجتماعية واستنباط متغيرات الدراسة، الشق الأول يتناول الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية، حيث يتم الاستعانة بأدوات قياس كفاءة المجاورة (التنمية المستدامة) وتحليلها والتوصل إلى المتغيرات المادية (البعد المعماري، العمراني، التخطيطي). الشق الثاني يتناول الجانب المعنوي للاستدامة الاجتماعية، حيث يتم عرض وتحليل نظريات الاحتياجات البشرية ودراسة الجانب المعنوي في سياق الجانب المادي خلال دراسة علاقة الانسان بالبيئة العمرانية والعلاقات الاجتماعية في المحيط العمراني.

## 1.2 الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية

البيئة العمرانية للمجاورة السكنية هي الوسط المادي الذي يعيش فيه الانسان ويوفر احتياجاته. تشمل البيئة العمرانية على ثلاثة أبعاد من المكونات؛ البعد التخطيطي، البعد العمراني، البعد المعماري.

البعد التخطيطي: يمثل محاولة لتهيئة المناخ المناسب الذي يسمح للتجمعات بإيجاد الوسائل الضرورية لتحقيق إطار معيشي ملائم لسكانها، بحيث تتوفر فيه أسباب الراحة والرفاهية داخل المدن. ويختص بدراسة استعمالات الأرض، تخطيط الموقع، تصميم مشروعات البنية الأساسية، تصميم مشروعات الخدمة العامة، شبكات الطرق،.... الخ.

البعد العمراني: جزء من تخطيط المدن يتعامل مع التكوينات العمرانية. ويختص بدراسة التكوين البصري للبيئة العمرانية من مباني وفراغات وعناصر تنسيقها.... الخ.<sup>1</sup>

البعد المعماري: مصطلح يركز على المبنى كوحدة منفردة. يتضمن؛ التطور التكنولوجي، وتحقيق الاحتياجات الإنسانية. بهدف جعل المبنى يجمع بين المنفعة والاستقرار والجمال بما يتوافق مع السلوك الإنساني والتطور التكنولوجي. ويختص بدراسة التصميم الخارجي والداخلي للمباني.<sup>2</sup>

تعامل مفهوم التجمعات المستدامة الذي يهدف إلى صمود التجمعات على المدى الطويل مع البيئة العمرانية لتحقيق؛ درجة عالية من كفاءتها، والاستقرار الاجتماعي، والجودى الاقتصادية. تناولت التجمعات المستدامة محاور الاستدامة؛ المحور البيئي، الاقتصادي، والاجتماعية، وفي إطار ذلك وضعت مقاييس مختلفة لكفاءة التجمعات العمرانية، والتي لم تظهر على نطاق المجاورة (Neighborhood sustainability assessment (NSA) إلا ببداية القرن 21 حيث بدأ في تصميمها المخططون ودعاة حماية البيئة، وقد سبقها بالتسعينات تقييم الاستدامة (SA) (sustainability assessment)، وفي أواخر 1980 ظهرت ادوات أخرى مثل التقدير

<sup>1</sup> وليم ساندرز وأليكس كرجر، ترجمة صالح بن على الهذلول (2010)

<sup>2</sup> Moore G. T., (1979, september)

البيئي الاستراتيجي لتقييم السياسات والخطط والبرامج العمرانية الإقليمية والمحلية (Strategic Environmental Assessment “SEA “ for assessment of Policies, Plans, and Programs “PPPs”)، وفي عام 1990 تم تقدير الاستدامة لتقييم السياسات والخطط والبرامج العمرانية الإقليمية والمحلية (Sustainability Assessment (SA) for assessment of PPPs and projects)<sup>1</sup>.

يوجد الآن عدة أدوات لتقييم استدامة المجاورة (NSA) بجميع أنحاء العالم حيث يتم التقييم من خلال قياس أداء المجاورة طبقاً لمؤشرات مجموعات من المعايير ويمكن تصنيف هذه الأدوات إلى فئتين:<sup>2</sup> الفئة الأولى تشمل أدوات تقييم مستخلصة من أدوات تقييم الأداء البيئي للمبنى (spin-offs of building assessment tools) لتقييم الاستدامة للبيئة المبنية بمقياس أكبر من مبنى واحد، والفئة الثانية تشمل الأدوات المستخلصة من مخططات المجاورة ومبادرات الاستدامة لتقييم أداء استدامة تلك المجاورة (Plan-Embedded Tools).

اشتملت كل أداة من أدوات تقييم كفاءة المجاورة على ثلاث مستويات من التفاصيل؛ الأول مجالات الأداة وهي تعبر عن العناوين الرئيسية التي تمثل مجالات اهتمامها، الثاني عناصر المجال وهي تمتد بتفاصيل عن كل مجال وتعنون مفردات دراسته، الثالث وهي أدنى مستويات التفاصيل حيث تمثل وصف العناصر التي يتم بناءً عليها وضع المؤشرات. تستعرض الدراسة أكثر هذه الأدوات انتشاراً، حيث يتم إعادة صياغة وترتيب عناصر ومفردات المجالات في إطار الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية بأبعاده الثلاثة.

### 1.1.2 أدوات تقييم المجاورة السكنية المستخلصة من تقييم أداء المبنى:

اشتملت على مجموعة كبيرة من الأنظمة والتي وضعت من قبل الدول المختلفة مع اختلاف مجال دراسة كل منهم بما يتوافق مع اهتمامات الدول وظروفها البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وتستعرض الدراسة أكثر الأدوات انتشاراً.

#### 1.1.1.2 أداة العلاقة بين الطاقة والتصميم البيئي لتنمية المجاورة Leadership in Energy & Environmental Design for neighborhood development<sup>3</sup>: (LEED-ND)

LEEN-ND أداة أمريكية وضعت بهدف انشاء تقييم دولي ذو معايير قياسية لتنمية المجاورة في اطار أداة LEED للمباني الخضراء، وهي قادرة على تقييم مواقع صغيرة مثل اثنين من

<sup>1</sup> Sharifi, Y. & Murayama, A. (2013).

<sup>2</sup> Sharifi, Y. (2013).

<sup>3</sup> - Edward Ng, (2010). &

- احمد حسين كامل حنفي، (2013)  
- سارة العريان، سارة الدفراوي، (2013)

المباني وتصل إلى نطاق بلدة جديدة بالكامل. وضعت بالاعتماد على مبادئ النمو الذكي والتمدين والمباني الخضراء.<sup>1</sup> (شكل رقم (2-2)، احد الأمثلة لمجاورة مطبق عليها مشروع LEED- ND) أداة LEED-ND تضم ثلاثة مجالات رئيسية: الموقع الذكي والروابط، نمط وتصميم المجاورة، البنية التحتية الخضراء والمباني. حيث تركز على البناء بمعنى ما الذي يبني وكيف يبني لتحسين تنمية المجاورة. بالإضافة إلى مجالين لم يكتملان بعد؛ الابتكار وعملية التصميم، وعنونة التصميم المستدام والقضايا الانشائية.<sup>2</sup>

#### أهداف LEED-ND:

- تتناول مجالات LEED-ND المحاور الثلاثة للاستدامة "البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية". وتمثلت أهدافه فيما يلي:<sup>3</sup>
- الحد من الانتشار العمراني.
  - الحفاظ على الكائنات المهددة بالانقراض.
  - تخطيط وتنمية مجاورات خضراء جديدة.
  - الانطباع الجيد تجاه المجاورة السكنية، وزيادة نسبة الاشغال.
  - تدعيم الإحساس بالمكان من خلال الشوارع القابلة للسير داخل الموقع والتكامل مع المباني التاريخية.
  - توفير انطباعاً جيداً نحو الجيران.<sup>4</sup>
  - خفض معدلات الإيجار العالي.<sup>5</sup>
  - تمكين أي فرد يسكن أو يعمل في مجتمع معين أن يجني فوائد التنمية المستدامة، عن طريق توفير فرص العمل والحد من المشاكل الصحية.
  - التنوع في وسائل المواصلات وتقليل الاعتماد على السيارات الخاصة.
  - تعزيز إعادة تنمية مواقع المشروعات الصناعية داخل المجاورات عن طريق ربطها بموقع المجاور.

<sup>1</sup> LEED 2009 for neighborhood development. (2013)

<sup>2</sup> LEED 2009 for neighborhood development. (2013)

<sup>3</sup> LEED 2009 for neighborhood development. (2013)

<sup>4</sup> Giordano, S. (2009).

<sup>5</sup> Giordano, S. (2009)



شكل رقم (2-2): مشروع Heart of lake, Huixdang islands, Xiamen, china.

المصدر:

<https://www.cnu.org/resources/projects/heart-lake-2015> (9-4-2015)

### مجالات أداة LEED-ND في إطار محاور التنمية المستدامة:<sup>1</sup>

تضم أداة التصنيف خلال المستوى الأول من التفاصيل خمسة مجالات اشتمل كل منها على مجموعة من مؤشرات التقييم، يمكن تصنيف مجالات وعناصر أداة LEED-ND تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية): جدول رقم (1-2)

<sup>1</sup> LEED 2009 for neighborhood development. (2013) (&) (www.usgbc.org/leed/nd) (&) US Green Building Council, Congress for the New Urbanism, and Natural Resources Defense Council, LEED for Neighborhood Development Rating System-2007.

جدول رقم (1-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة LEED-ND تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة LEED-ND	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي		الموقع الذكي والروابط	نمط وتصميم المجاورة
√		√	موقع بناء المشروع، والشروط الأساسية للحدود الخارجية بالموقع.	الموقع	الموقع الذكي والروابط
		√	حماية المصادر البيئية الطبيعية المعرضة للخطر.	حماية البيئة الطبيعية	
√		√	الحفاظ على كفاءة المياه، وطبيعتها والتنوع البيولوجي.	الأرض الرطبة والحفاظ على المياه	
√			الحفاظ على الموارد الزراعية التي لا يمكن تعويضها، عن طريق حماية التربة الأولية والفريدة من نوعها؛ كالأراضي الزراعية وأراضي الغابات.	حماية الأرض الزراعية	
		√	حماية الحياة بتعزيز الفراغات المفتوحة وحفظ بيئة المسكن، وتحسين كفاءة المياه.	تجنب الفيضانات	نمط وتصميم المجاورة
	√		تعزيز كفاءة النقل ويتضمن خفض اميال السفر بالسيارة، وتحفيز السير مع تحقيق الأمان، شوارع مريحة تدعم الصحة العامة من خلال خفض الحوادث وتشجيع الأنشطة اليومية.	شوارع تناسب سير المشاة	
	√	√	الحفاظ على الأرض، تعزيز المعيشة، القدرة على السير، كفاءة النقل العام متضمنة خفض اميال السفر بالسيارات، والحفاظ على الصحة العامة من المخاطر، وتوفير خدمات العبور.	التنمية المدمجة	
√			تعزيز المشروعات التي لها مستويات مرتفعة في الاتصال الداخلي لتشجيع التنمية داخل التجمعات القائمة التي تعزز كفاءة النقل خلال نقل متعدد الوسائط.	الاتصال والتجمع المفتوح	
	√		تدعيم الوصول إلى المجموعات المتنوعة من استعمالات الأراضي بمراكز المجاورة لتشجيع السير يومياً وركوب الدراجات واستعمال النقل العام وخفض مسافات سفر السيارات.	مراكز المجاورات	
	√		يشجع العدل الاجتماعي والتشارك في المجتمعات المحلية خلال مدى واسع للمستوى الاقتصادي واحجام الاسرة والمجموعات العمرية التي تعيش في التجمع.	تنوع مستوى الدخل	
		√	تصميم انتظار السيارات لزيادة توجيه المشاة للمشروع.	خفض انتظار السيارات	
		√	تشجيع استعمال النقل العام ودعم الأمان، بتوفير مساحات انتظار للنقل العام مناسبة وامنة، وتأمين تسهيلات الدراجات.	تسهيلات النقل العام	
		√	خفض الطاقة المستهلكة، والتلوث من السيارات وحماية الصحة العامة التي تتأثر بتشجيع النقل.	إدارة متطلبات النقل	
	√		لتحسين الصحة العقلية والجسدية بالإمداد بمختلف الفراغات المفتوحة القريبة من مكان العمل والسكن لتسهيل الشبكات الاجتماعية والأنشطة وقضاء الوقت خارج المنازل.	الوصول إلى الفراغات العامة	
	√		لتحسين الصحة العقلية والجسدية من خلال الإمداد بمختلف الفراغات المفتوحة القريبة من مكان العمل والسكن لتسهيل الشبكات الاجتماعية والأنشطة وقضاء الوقت خارج المنازل.	الوصول إلى تسهيلات الأسترخاء	
	√		تشجيع الاستجابة لاحتياجات التجمع بما يضمن مشاركة الناس الذين يعيشون أو يعملون في التجمع في تصميم المشروع وتخطيطه وفي القرارات الخاصة بكيفية التحسين والتغير الذي يحدث مع مرور الوقت.	التوعية والمشاركة للتجمع	
√			تعزيز انتاج الغذاء، تحسين التغذية خلال زيادة وصول المنتجات الطازجة، تدعيم الحفاظ على	حماية الطعام المحلي	



محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة LEED-ND
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي		
			انتاج الحقول الصغيرة للمحاصيل المتنوعة، خفض التأثير السلبي على البيئة للمقياس الكبير لتصنيع الزراعة وتدعيم تنمية الدخل الاقتصادي الذي يزيد القيمة الاقتصادية والإنتاجية للحقول وحدائق التجمع.	
	√	√	تشجيع السير وركوب الدراجات واستعمال النقل العام وخفض سرعة السيارات، وخفض حرارة الحضر وتحسين كفاءة الهواء وزيادة البخر والتنتح وخفض حمل التبريد في المباني.	خط الشجر والشوارع المظللة
	√		تعزيز تفاعل المجتمع والانخراط من خلال دمج المدارس في المجاورة. وتدعيم صحة الطلاب بواسطة تشجيع السير وركوب الدراجة إلى المدرسة.	مدارس المجاورة
		√	تشجيع التصميم والانشاء وتحديث المباني التي يستفاد منها كتطبيق للمبنى الأخضر.	شهادة المباني الخضراء
		√	تشجيع تصميم وانشاء مباني كفاءة الطاقة التي تخفض تلوث الهواء والماء والأرض وخفض التأثيرات السلبية من انتاج الطاقة واستهلاكها.	الحد الأدنى لكفاءة طاقة المبنى
		√	خفض التأثير على مصادر المياه الطبيعية وخفض أعباء امداد التجمع بالمياه ونظام الصرف الصحي.	الحد الأدنى لكفاءة المياه بالمبنى
		√	خفض التلوث من أنشطة البناء من خلال التحكم في تآكل التربة والترسيب في مجرى المياه والتربة المحمولة جواً.	منع التلوث
		√		مناطق المناظر الطبيعية
√				إعادة استعمال المباني القائمة
√				المصادر التاريخية الحفاظ وتكيف الاستعمال
		√	الحفاظ على الأشجار الموجودة والنباتات الاصلية.	الحد الأدنى لاضطراب في التصميم والانشاء
		√		الحد من الحرارة التي تؤثر على الكائنات الدقيقة
		√	تحقيق كفاءة الطاقة بخلق الظروف المثلى لاستعمال استراتيجيات الطاقة الشمسية الموجبة والسالبة.	اتجاه الطاقة الشمسية
√		√		مصادر الطاقة المتجددة في الموقع
√			تعمل هذه الاستراتيجية على كفاءة الطاقة	منطقة التبريد والتسخين
√		√	لخفض استهلاك الطاقة وبالتالي التأثيرات على البيئة من البنية التحتية العامة.	كفاءة الطاقة بالبنية الأساسية
√			عن طريق إعادة الاستعمال.	إدارة مياه الصرف الصحي
√		√		إعادة تدوير محتويات البنية الأساسية
√		√		إدارة المخلفات الصلبة للبنية التحتية

البنية الأساسية الخضراء والمباني

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة LEED-ND	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
		√	الوصول إلى الحد الأدنى للتلوث الضوئي بموقع المشروع، زيادة وصول ضوء السماء وتحسين الرؤية ليلاً بخفض الوهج.	خفض التلوث الضوئي	
		√	تشجيع الأداء المثالي بناء على متطلبات leed لتنمية المجاورة والأداء المبتكر للمبنى الأخضر والنمو الذكي.	الابتكار والأداء الأمثل	الابتكار وعملية التصميم
		√		إحصائيين معتمدين في LEED	
√	√		تشجيع الاستراتيجيات التي تعنون جغرافياً وخاصة بالبيئة، وأولويات العدالة الاجتماعية والصحة العامة.	أولوية إقليمية	الانتماء الإقليمي
√	√	√	خفض الاعتماد على السيارة، وتدعيم شبكة الدراجة، قرب السكن والعمل، والمدرسة.	العدالة الاجتماعية والصحة العامة	ذو الأولوية

المصدر: الباحث، بناء على؛

LEED 2009 for neighborhood development. (2013) (&) (www.usgbc.org/leed/nd) (&) US Green Building Council, Congress for the New Urbanism, and Natural Resources Defense Council, LEED for Neighborhood Development Rating System-2007

## 2.1.1.2 أداة مؤسسة بحوث البناء منهجية التقييم البيئي للتجمعات Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology for communities (BREEAM Communities)<sup>1</sup>:

(BREEAM Communities) أداة بريطانية وضعت لتقييم الاستدامة على مستوى المستوطنات، وتعتبر منهجية لتقييم الاستدامة وتصميم شهادات ذو معايير قياسية خاصة لتنمية البيئة والإشراف اللازم لعملية انشاء تجمع مستدام. وهي تعنون اهداف الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية ومتطلبات سياسة التخطيط التي تؤثر على عملية تنمية المشروعات داخل البيئة المبنية.<sup>2</sup> واتسع مجالها في عام 2011 حيث اشتمل على تدعيم التصميم بمراحل البناء والانشاء وتتضمن المخطط العام على مستوى تطويري عالي.<sup>3</sup> (شكل رقم (2-3)، أحد الأمثلة لمجاورة مطبق عليها مشروع (BREEAM Communities)

تضم أداة BREEAM Communities خمسة مجالات رئيسية: الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية، استعمالات الأراضي والبيئة الحيوية، النقل والحركة، المصادر والطاقة، التحكم الاداري.

### أهداف BREEAM Communities:

تؤكد أداة BREEAM Communities على أن المعايير القياسية تمد بالمنافع الاقتصادية والاجتماعية مع التقليل من آثار البيئة المبنية، عن طريق تقدير التنمية تبعاً لمنافع استدامتها ومتطلبات التنمية. وعلى هذا النحو ضمت مجموعة من الأهداف تمثلت في:<sup>4</sup>

- الحصول على عمران مستدام.
- تغيير السياسات التخطيطية التي تؤثر على المشاريع التنموية بالبيئة المبنية.
- توفير الفرصة للمشروع لعرض منافعها البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع المحلي اثناء مرحلة التخطيط لعملية التنمية.
- توفير مصداقية شاملة لمحاور الاستدامة (البيئية والاقتصادية والاجتماعية) لمشروعات التنمية في البيئة المبنية.

<sup>1</sup> BREEAM Communities, technical manual, code for a sustainable built environment SD202-0.0:2012, www.breeam.org (&) Dall'O, G., Galante, A., Sanna, N., & Miller, K. (2013)

<sup>2</sup> (www.usgbc.org/leed/nd)

<sup>3</sup> BREEAM Communities, technical manual, code for a sustainable built environment SD202-0.0:2012, www.breeam.org

<sup>4</sup> BREEAM Communities, technical manual, code for a sustainable built environment SD202-0.0:2012, www.breeam.org & Haapio, A. (2012). & Sharifi, Y., & Murayama, A. (2013) & (BREEAM for Communities, 2008)

- استعمال مقاييس الكفاءة لتحديد الاستدامة ومعايرة مستوى الأداء الفعال من حيث التكلفة.
- السعي للمكاسب المترابطة اقتصادياً واجتماعياً وبيئياً.
- التكامل بين أدوات الصناعة والتطبيقات العملية والمعايير القياسية الأخرى بقدر الإمكان؛ لتدعيم التنمية السياسية والتكنولوجية، بناءً على المهارات المتواجدة وتحقيق الحد الأدنى للتكلفة.
- التشاور مع أصحاب المصلحة لضمان التطوير المستمر وفق المبادئ الأساسية والتغيير في المعايير القياسية للأداء (حسب السياسة، وتنظيم وقدرة السوق)
- التخفيف من الآثار السلبية لمشاريع التنمية للبيئة المبنية.
- مطابقة مشروعات التنمية لبيئة المجتمع المحلي والمنافع الاقتصادية والاجتماعية.
- محاكاة طلب التنمية المستدامة (والتجمعات المستدامة) داخل البيئة المبنية.



شكل رقم (2-3): مشروع Masthusen, Malmö, Sweden

المصدر:

<http://www.breeam.org/page.jsp?id=537> (9-4-2015)

### مجالات أداة BREEAM Communities في إطار محاور التنمية المستدامة:

تضم أداة التصنيف خلال المستوى الأول من التفاصيل خمسة مجالات اشتمل كل منها على مجموعة من مؤشرات التقييم، يمكن تصنيف مجالات وعناصر أداة BREEAM Communities تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية):

جدول رقم (2-2)

جدول رقم (2-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة BREEAM Communities تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة BREEAM Communities	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
√			زيادة الرفاهية الاقتصادية في المنطقة بالتأكد على التنمية التي تجذب الاستثمار الداخلي، وتخلق فرص العمل وتعزز النشاط الاقتصادي القائم في المنطقة المحلية والبنية التحتية، وخدمات التدريب.	الأثر الاقتصادي	الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية
	√		يتناول خطط التنمية لتوفير الإسكان، الخدمات، التسهيلات، وسائل الراحة كأولويات الديموغرافية المحلية، الملامح الديموغرافية، الاحتياجات المحلية والمتطلبات.	المسح الديمغرافي المحلي	
		√	اتخاذ التدابير المناسبة للحد من خطر الفيضانات في تطوير المناطق المحيطة بها. إدارة مخاطر الفيضان، مصادر الفيضان، البدائل القياسية والتوصيات من هيئة قانونية مناسبة (وكالة بيئية)، تخفيض مخاطر الفيضان، تقييم وظيفة سهل الفيضان.	تقييم مخاطر الفيضان	
	√	√	يتناول التصميم الذي يراعي خفض آثار الضوضاء، بالتخفيف من ضوضاء المصادر الموجودة، الحد من الضوضاء المستقبلية المحتملة بين شاعلي الموقع، وحماية المناطق الحساسة للضوضاء من مصادر الضوضاء بالموقع.	التلوث الضوضائي	
	√		يأخذ في الاعتبار الكربون الصادر من المباني والبنية التحتية القائمة وتشجيع إعادة استخدامهم حيثما أمكن. التفاوت الاجتماعي وتعزيز التجمع اجتماعيا من خلال ضمان توفير السكن الملائم في إطار التطوير. تقييم أي مباني قائمة وبنية تحتية لتحديد ما الذي يمكن تجديده أو إعادة استعماله أو إعادة تدويره.	توفير السكن	
	√		يعد إطار لتصميم الأماكن مع توفير الهوية التي تضمن للناس سهولة الاستدلال على طريقهم. والتأكد على تنمية جديدة تتفق من السياق المحلي والتراث.	تشكيل المكان	
	√		توفر وسائل الراحة الأساسية وتواجدها في نطاق مسافة سير قصيرة مقبولة وأمنة.	خدمات التوصيل والتسهيلات ووسائل الراحة	
	√		تشجيع التفاعل الاجتماعي عن طريق خلق فراغات مريحة وناضحة بالحياة كملكية عامة.	الاماكن العامة	
		√	التأكيد على ان التنمية توفر بيئة خارجية مريحة بالتحكم في ظروف المناخ العام.	المناخ المحلي	
√	√		توفير الوصول السهل لموقع الخدمات والبنية التحتية.	خدمات	
		√	اتباع التنمية المقاومة لتأثيرات المعروفة والمتوقعة لتغير المناخ.	التكيف مع التغيرات المناخية	
√		√	تأكيد الوصول إلى كفاءة عالية للفراغ في البيئة الطبيعية والبنية التحتية الخضراء بوجه عام.	البنية التحتية الخضراء	
√			التأكد ان مكان انتظار السيارات مناسب لتوقع المستخدمين والتكامل الجيد في التنمية.	انتظار السيارات المحلي	
		√	تجنب وخفض وتأخير تصريف مياه المطار إلى المجاري العامة والمجاري المائية، وبالتالي التقليل من خطر الفيضانات المحلية على وخارج الموقع، وتلوث المجرى المائي وغيره من الاضرار البيئية.	إدارة مخاطر الفيضان	
	√		التأكد من أن التنمية تتعلق بالطابع المحلي مع تعزيز هويتها الخاصة.	العامة المحلية	

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة BREEAM Communities	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
√	√	√	خلق مجتمع شامل من خلال تشجيع بناء البيئة المبنية التي تحسن إمكانية الوصول لأكثر عدد من السكان في الوقت الحالي والمستقبل.	تصميم شامل	
		√	تصميم الإضاءة لموقع التنمية بما يحد من التلوث الضوئي.	تلوث الإضاءة	
	√		تنمية المنطقة المحلية من خلال تعزيز وتنويع فرص العمل أو إضافة التدريب على المهارات.	العمل والمهارات	
		√	التنمية وتحسين التنوع البيولوجي وحماية البيئات الطبيعية القائمة. وتضمنت المؤشرات: تقييم الأثر البيئي، استراتيجيات البيئة، قيمة المصادر البيئية.	استراتيجية علم البيئة	استعمالات الأراضي والبيئة الحيوية
√			تشجيع تصميم الموقع العام بما يتوافق مع استخدام الأراضي وظروف الأرض، على سبيل المثال النظر في جدوى تحديد مكان انتظار السيارات داخل الطابق السفلي.	استعمال الأرض	
		√	حماية مصادر المياه المحلية من التلوث والمخاطر البيئية الأخرى، التنبؤ المستقبلي المتاح لأخذ التغييرات المناخية في الحسبان، التنبؤ بالماء المطلوب مع تغير المناخ، وصيانة المرافق المشتركة، بدائل التصميم لخفض الطلب على المياه في تنسيق الموقع واي تنبؤات باستعمال المياه وفرص جمعها في الموقع وتخزينها.	تلوث المياه	
		√	التأكد من ان قيمة البيئة الحيوية للتنمية وصلت إلى قيمتها العظمى خلال التحسين.	تحسين القيمة البيئية	
		√	ضمان احترام الطابع من المناظر الطبيعية، وتعزيزه من خلال التصميم المناسب للبيئة المحلية.	المشهد الطبيعي-المنظر	
√			استخدام المياه السطحية الجارية بشكل فعال للحد من الطلب على المياه.	حصاد مياه المطر	
	√	√	يركز على خيارات النقل المستدامة وتشجيع المشي وركوب الدراجات. ضمان استراتيجيات النقل والحركة للحد من أثر تطوير البنية التحتية للنقل وتحسين الاستدامة البيئية والاجتماعية من خلال النقل.	تقييم النقل	
	√		خلق فراغات آمنة وجذابة تشجع على التفاعل الاجتماعي والاحساس الإيجابي بالمكان.	شوارع آمنة وجذابة	
		√	تشجيع ركوب الدراجات كنشاط ترفيهي وكبديل لاستخدام السيارات، من خلال توفير شبكة حركة آمنة وفعالة.	شبكة ركوب الدراجات	
	√		ضمان توفير وسائل النقل العام المتكررة ووسائل النقل العام الثابتة (القطار، الحافلة، الترام) والمراكز المحلية.	الوصول إلى النقل العام	
	√		تشجيع ركوب الدراجات من خلال توفير ما يكفي من المرافق للدراجة.	تسهيلات الدراجات	
	√		تشجيع استخدام وسائل النقل العام من خلال توفير مرافق نقل آمنة ومريحة.	تسهيلات النقل العام	
		√	تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والطلب على الطاقة واستهلاكها مما يركز على خفض نسبة مساهمة المشروع في تغير المناخ. تدعم المجتمعات النابضة بالحياة وتشجع على الاندماج مع المناطق المحيطة بها. والحفاظ على المصادر من خلال التصميم الكفاء لاستعمال المصادر متضمنة المياه والمواد، والتأكيد على الاستخدام الكفاء والمستدام للموارد.	استراتيجيات الطاقة	المصادر والطاقة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة BREEAM Communities
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي		
√				المباني الموجودة والبنية التحتية
√				استراتيجية المياه
√		√	رفع الاستدامة لكل المباني.	استدامة المباني
		√	خفض الأثر البيئي للمجال العام خلال استعمال مواد الأثر المنخفض.	مواد التأثير المنخفض
		√	تعزيز كفاءة استخدام المواد عن طريق الحد من النفايات أثناء عملية البناء وعلى امتداد فترة حياة المشروع.	كفاءة المصدر
		√	خفض التلوث المرتبط باستعمال السيارة وتوفير بدائل ناجحة لمركبة السيارة.	انبعاثات الكربون من النقل
	√		تأكيد الاحتياجات والأفكار ومعرفة المجتمع لتحسين كفاءة التنمية أثناء التصميم والإنشاء.	برنامج - خطة - التشاور
	√		التأكيد على الاحتياجات والأفكار والمعرفة للمجتمع لتحسين كفاءة قبول التنمية خلال عملية التصميم.	التشاور والانخراط
	√		التأكد من أن تصميم الموقع العام يدعم الحياة والصحة والوظيفة والتنمية الشاملة.	مراجعة التصميم
	√		تدعيم التجمعات المحلية في المشاركة الفعالة في تطوير وإدارة وامتلاك مرافق مختارة.	إدارة التجمع للتسهيلات

المصدر: الباحث، بناء على؛

BREEAM Communities, technical manual, code for a sustainable built environment SD202-0.0:2012, www.breeam.org (&) Dall'O', G., Galante, A., Sanna, N., & Miller, K. (2013)

### 3.1.1.2 أداة نظام التقييم الشامل الياباني لكفاءة البيئة المبنية للتصميم الحضري The Japanese Comprehensive Assessment System for Building 1: Environmental Efficiency for Urban Design (CASBEE-UD)

CASBEE-UD (CASBEE for Urban Design) أداة يابانية وضعت لقياس كفاءة التنمية العمرانية، تعتمد على تقييم التوازن بين الحمل البيئي (استعمال المصادر والتأثيرات البيئية) والأداء والكفاءة البيئية (كفاءة البيئة واستعمال المرافق)، لتحديد كفاءة بيئة البناء (على سبيل المثال: نسبة كفاءة البيئة وأداء التحمل البيئي). تناسب هذه الأداة عملية التصميم المعماري بدأ من مرحلة قبل التصميم وتستمر خلال التصميم ومراحل بعد التصميم.<sup>2</sup> يمكن أن تطبق على مجموعات صغيرة من المباني أو من 2: 3 كتل بالمجاورة، وكذلك مئات أو آلاف من مواقع البناء والطرق والمنتزهات مثل المدن الجديدة.<sup>3</sup>

أداة CASBEE-UD تضم ثلاثة مجالات في قطاع Q الذي يعبر عن كفاءة البيئة، وثلاثة مجالات أخرى في قطاع L الذي يعبر عن الحمل البيئي على النحو التالي؛<sup>4</sup> كفاءة البيئة: البيئة الطبيعية، وظائف الخدمات، اسهام المجتمع المحلي. الحمل البيئي: التأثير البيئي على المناخ المحلي والواجهة والمنظر الطبيعي، البنية التحتية الاجتماعية، إدارة البيئة المحلية. ويتم احتساب كفاءة التصميم البيئي بقيمة تساوي خارج قسمة قطاع كفاءة البيئة على قطاع الحمل البيئي.

$$\text{CASBEEUD} = \text{Environmental quality in urban development (QUD)} / \text{Environmental load in urban development (LUD)}^5$$

#### هدف CASBEE-UD:

- تقييم التصميم البيئي لمجموعة من المباني.<sup>6</sup>
  - تقييم المناطق الحضرية لتجمع المباني والفراغات الخارجية.<sup>7</sup>
- مجالات أداة CASBEE-UD في إطار التنمية المستدامة:
- تضم أداة التصنيف خلال المستوى الأول من التفاصيل ستة مجالات اشتمل كل منها على مجموعة من مؤشرات التقييم، يمكن تصنيف مجالات وعناصر أداة CASBEE for Urban Development تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) على النحو التالي: جدول رقم (2-3)

<sup>1</sup> - Edward Ng, (2010). & - CASBEE for Urban Development, (2007) & - BREEAM Communities, technical manual, code for a sustainable built environment SD202-0.0:2012, www.breeam.org. & - احمد حسين كامل حنفي، (2013)

<sup>2</sup> BREEAM for Communities, (2008)

<sup>3</sup> Edward Ng, (2010).

<sup>4</sup> Deng, W. (2011). & Sharifi, Y., & Murayama, A. (2013) & Haapio, A. (2012). (&) - CASTANEDA, R. C. (2013). (&) Castaneda, R. C. (2013)

<sup>5</sup> BREEAM for Communities, (2008)

<sup>6</sup> BREEAM for Communities, (2008)

<sup>7</sup> CASBEE for urban development, technical manual 2007 edition.



جدول رقم (3-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة CASBEE-UD تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة CASBEE for Urban Development		
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي		البيئة الطبيعية	كفاءة البيئة	المساهمة المجتمعية
	√		التخفيف من تأثير الحرارة مع مرور الهواء وتوفير الظل والمساحات الخضراء المفتوحة والمياه.			
		√	الموقع العام للمبنى وشكل التصميم المناسب لتضاريس الموقع، الحفاظ على التربة السطحية.	الحفاظ على التضاريس	البيئة الطبيعية	
		√	الحفاظ على مصادر المياه، الحفاظ على المياه الجوفية، الاهتمام بكفاءة المياه.	الحفاظ على البيئة المائية		
		√	استيعادات إمكانات البيئة الطبيعية، الحفاظ على أو تجديد الموارد الطبيعية، إنشاء شبكات النظم الأيكولوجية، توفير بيئة مناسبة للنباتات والحيوانات.	خلق الموطن والحفاظ عليه		
		√	ضمان جودة الهواء، وجودة البيئات الصوتية والاهتزازات، تحسين بيئة الرياح، التامين من اشعة الشمس.	اعتبارات أخرى للبيئة داخل المساحة المحددة		
√			الاعتماد على نظم الامداد والمعالجة، المرونة لتلبية الاحتياجات المتغيرة للطلب والابتكار الفني في نظم المعالجة والامداد.	أداء نظم الامداد والمعالجة	وظائف الخدمات	كفاءة البيئة
√			الاعتماد على نظم المعلومات، الاعتماد على استيعاب المتطلبات المستمرة وتقنيات الابتكار في نظم المعلومات، سهولة الاستخدام.	أداء نظم المعلومات		
√	√		كفاءة نظم النقل، الأمان والامن في مناطق المشاه.	أداء نظم النقل		
	√		الحماية من الاخطار الطبيعية، الامان في الفراغات المفتوحة، توفير طرق الاخلاء السليم في حالة الكوارث، منع الجريمة (المراقبة).	الأداء الوقائي من الكوارث والجريمة		
	√		المسافة بين خدمات المتطلبات اليومية، المسافة إلى خدمات الرعاية الصحية والتعليمية والثقافية.	الراحة في الحياة اليومية		
	√	√		النظر إلى التصميم العام		
√			استعمال الصناعات المحلية والمهارات الشخصية، الحفاظ على واستعمال الثروات التاريخية والثقافية والطبيعية.	استعمال المصادر المحلية	المساهمة المجتمعية	
	√			الأداء الوقائي من الكوارث والجريمة		
	√		تشكيل المراكز المحلية وتعزيز حيويتها والاتصالات، خلق فرص مختلفة للمشاركة العامة.	تنشئة مجتمع جيد		
	√		تشكيل الحضر والمشهد الطبيعي، وانسجام مع المحيط.	الاهتمام بسياق الحضر والمشهد (المنظر)		
		√	تخطيط الموقع العام لمجموعة المباني والتشكيل لتجنب عرقلة الرياح، النظر إلى مواد الممرات، النظر إلى مواد كسوات البناء، والاهتمام بخفض الحرارة.	خفض التأثير الحراري على البيئة الخارجية للمنطقة المحددة في الصيف	التأثير البيئي على المناخ المحلي والواجهة والمنظر	العمل البيئي
		√	الوقاية من تلوث التربة، الحد من هبوط الأرض.	التخفيف من تأثير على الخصائص الجيولوجية خارج المنطقة المحددة		

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة CASBEE for Urban Development	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي		الطبيعي	البيئية الاجتماعية
		√	قياسات مصدر التحكم، التدابير المتعلقة بوسائل النقل، تدابير فنية للغلاف الجوي.	منع تلوث الهواء الذي يؤثر خارج المنطقة المحددة	الطبيعي
	√	√	الحد من تأثير الضوضاء، الحد من تأثير الاهتزاز، الحد من تأثير الروائح.	الوقاية من الضوضاء والاهتزازات ورائحة تؤثر خارج لمنطقة المحددة	
	√	√		التخفيف من مخاطر الرياح واشعة الشمس	
		√	التلوث الضوئي الناتج من التعرض إلى الإضاءة والاعلان. إلخ، التخفيف من انعكاس ضوء الشمس من واجهة مواد البناء والمناظر الطبيعية.	التخفيف من التلوث الضوئي الذي يؤثر خارج المنطقة المحددة	البيئية الاجتماعية
√		√	تشجيع استخدام مياه المطر المخزنة، إعادة تدوير المياه.	الحد من التميل على خطوط الامداد بالمياه	
		√	التخفيف من الجريان السطحي للمياه باستخدام نفاذية الرصف وترشيع الخنادق، التخفيف من تدفق مياه الامطار باستخدام البركة والسيطرة على الفيضانات والاحواض.	تخفيض حمل تصريف مياه المطر	
√		√	الحد من الحمل باستخدام علاج مياه الصرف الصحي والمياه الملوثة، تحميل التسوية باستخدام تصريف مياه خزانات التوازن.	الحد من الحمل لعلاج مياه الصرف الصحي والمياه الملوثة	
		√	تخفيض حمولة جمع النفايات باستخدام مرافق تخزين مركزية، تركيب وحدات للحد من حجم ووزن النفايات وتحويلها إلى سماد، تصنيف ومعالجة والتخلص من النفايات.	الحد من الحمل لمعالجة النفايات	
√		√	الحد من حجم إجمالي المسافرين عبر تغير وسائل النقل، كفاءة تخفيض حركة المرور على شبكة الطرق المحلية.	النظر إلى حركة المرور	
√		√	تفعيل شبكة الطاقة المتجددة وغير المستخدمة.	استخدام الطاقة الفعالة للمنطقة المحددة بأكملها	
		√	بشأن الانشاء والمواد، الطاقة، النقل.	النظر إلى التحذيرات العالمية	
		√	حيازة شهادة ISO 14001، الحد من المنتجات الثانوية من البناء، النشاط الموفر للطاقة اثناء عملية البناء، الحد من تأثير التشييد على المناطق المحيطة بموقع العمل، اختيار المواد الصديقة للبيئة.	إدارة الانشاءات المسؤولة بيئياً	إدارة البيئة المحلية
√		√	التنسيق مع إدارة المخططات العامة لنظام النقل، قياسات متطلبات إدارة النقل.	تخطيط النقل العام	
		√	الحد من استخدام الطاقة داخل المنطقة المحددة، والحفاظ على البيئة المحيطة.	رصد وإدارة النظام	

المصدر: الباحث، بناء على؛

Edward Ng, (2010). &amp; - CASBEE for Urban Development, (2007) &amp; - BREEAM Communities, technical manual, code for a sustainable built environment SD202-0.0:2012, www.breeam.org.

### 4.1.1.2 أداة بناء من أجل الحياة Building for Life<sup>1</sup>:

Building for Life أداة بريطانية لتقييم كفاءة التصميم للمنازل والمجاورات، تحتوي على 20 معيار لتقييم كفاءة التصميم لتنمية الإسكان الجديد، والتقييم يعكس جاذبية واستدامة تصميم المنازل والمجاورات.<sup>2</sup>

#### أهداف Building for Life<sup>3</sup>:

- وضع أفضل البدائل بالوحدة السكنية وتصميم المجاورة.
- فهم احتياجات وتطلعات مشتري المنازل.
- التعرف على معيقات التصميم الجيد وإزالتها.



شكل رقم (2-4): مشروع Milton Keynes, Buckinghamshire, England.

المصدر: <http://www.builtforlifehomes.org/schemes/go/68#> (9-4-2015)

<sup>1</sup> www.buildingforlife.org

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Building\\_for\\_Life](http://en.wikipedia.org/wiki/Building_for_Life) (10/6/2014)

<sup>3</sup> Commission for Architecture and the Built Environment (CABE), 2001.

## مجالات أداة Building for Life في إطار التنمية المستدامة:

يمكن تصنيف مجالات وعناصر أداة Building for Life تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) على النحو التالي:  
جدول رقم (4-2)

جدول رقم (4-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة Building for Life تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	Building for Life مجال دراسة	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
√	√		سياسة تطوير الإسكان في أماكن مناسبة مرفقة بمجموعة واسعة من الخدمات المجتمعية، مع سهولة الحصول على الوظائف والخدمات الأساسية والبنية التحتية.	تنمية المرافق المجتمعية مثل المدارس، الحدائق، مناطق اللعب، والمحلات التجارية والمقاهي.	البيئة والتجمع
√	√		تطوير يعكس توفير المتطلبات من الوحدات السكنية ذات أسعار مقبولة تحقق مساحات وأنواع إسكان مختلفة.	تدعيم الإقامة التي تعكس احتياجات وتطلعات التجمع المحلي.	
	√		يقدم نظام التخطيط مزيج من السكن بأسعار معقولة؛ لدعم مجموعة متنوعة وواسعة من الأسر في جميع المجالات، سواء في المناطق الحضرية والريفية.	توفير الحيازة التي تعكس احتياجات المجتمع المحلي.	
	√	√	توفر سلطات التخطيط المحلية سهولة الوصول بشكل جيد للنقل العام.	سهولة الوصول إلى وسائل النقل العام.	
		√	توفر سلطات التخطيط المحلية الاستخدام الفعال للموارد، أثناء البناء والاستخدام، بما يحقق التكيف ويحد من تغير المناخ.	التنمية ذات التأثير المنخفض على البيئة.	
		√	التقدير الدقيق للسياق العام والحصول على موقع تصميم متميز مكانياً.	تصميم محدد للمخطط.	خصائص
√			التصميم والتخطيط لتنمية جديدة تؤدي إلى زيادة كفاءة استخدام الأراضي دون المساس بنوعية البيئة المحلية.	استغلال مخطط المباني القائمة أو تضاريس المشهد.	
	√		توفر سلطات التخطيط المحلية خلق وتعزيز طابعاً مميزاً، مرتبط بالبيئة المحيطة ويدعم الشعور بهوية المدينة.	تميز المخطط.	
	√		ينبغي أن يهدف مخطط الشوارع سهولة التجول لجميع المستخدمين. علامات مميزة مثل الفن العام، والطرز المعماري مما يساعد على فهم ملامح المنطقة.	سهولة العثور على الطريق بالموقع العام.	
	√	√	شركات محلية عالية الجودة وتدار بشكل جيد لخلق بيئات مفتوحة جاذبية ونظيفة وأمنة، مما يجعلها تلعب دوراً رئيسياً في تحسين شعور الناس بالرفاهية.	تخطيط جيد للشوارع.	
	√		يجب أن يكون تخطيط البناء له الأولوية في أي تطور سكني جديد. الحجم المناسب من المباني، ونسبة وشكل وتصميم الشوارع وخلق مساحات واضحة المعالم، جذابة وسهلة الاستخدام وتحسن نوعية حياة السكان.	تخطيط البناء يأخذ أولوية على الشوارع ومواقف السيارات، بما يحد من سيطرة الطرق السريعة.	الشوارع ومواقف السيارات والمشاه

محاور التنمية المستدامة			الوصف	Building for Life مجال دراسة	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
√			توفر سلطات التخطيط المحلية مساحة انتظار للسيارات بما يتكامل بشكل جيد مع المجال العام لتصميم المنطقة.	انتظار السيارات بشكل جيد ومتكامل بحيث تدعم المشهد بالشارع.	
	√		توفر سلطات التخطيط المحلي تصميم شوارع مألوف للمشاة والدراجات والسيارة.		شوارع مألوفة لمشاة والدراجات والسيارة.
√		√	تصميم شامل يحقق خلق تنمية جيدة وأماكن عامة مخططة جيداً.		دمج مخطط مع الشوارع القائمة ومسارات التنمية الحالية والمحيطية.
	√		وضع الفراغ المفتوح بمناطق جديدة توفر العناية والامن والسلامة الشخصية، وخاصة بالنسبة للأطفال.		الأمان بالفراغات العامة وطرق المشاة
	√	√	تحسين كفاءة الفراغ العام من خلال التصميم الجيد.	الفراغ العام جيد التصميم وعناصر تنسيق الموقع.	التصميم والانشاء
	√		تصميم جيد يحقق أماكن جذابة، صالحة للاستعمال، ودائمة وقابلة للتكيف، وتشكل عنصراً رئيسياً في تحقيق التنمية المستدامة.	جودة المباني معمارياً.	
√	√		مشروع جيد يستمر يحقق عائد اقتصادي ويلبي احتياجات المستخدمين.	المساحات الداخلية وتخطيط تسمح بالتكيف والتحويل أو التمدد.	
		√	تكنولوجيا البناء المتقدمة تساهم في الأداء البيئي للمنزل، والحد من العيوب أثناء البناء، وتحسين الصحة والسلامة في الموقع، وزيادة الكفاءة بوجه عام.	البناء واستخدام التكنولوجيا التي تعزز أداء المخطط والجودة والجاذبية	
√			دمج مختلف جوانب الأداء، بما في ذلك كفاءة الطاقة، والمنازل المستدامة.	دمج مخطط مع الشوارع القائمة	

المصدر: الباحث، بناء على؛

www.buildingforlife.org (&amp; http://en.wikipedia.org/wiki/Building\_for\_Life (10/6/2014) (&amp; Commission for Architecture and the Built Environment (CABE), 2001

### 5.1.1.2 أداة نظام تقييم التجمع Pearl Community Rating System<sup>1</sup>:

Pearl Community Rating System مبادرة من دولة الامارات العربية، تهدف هذه الأداة إلى تعزيز التنمية المستدامة وتحسين كفاءة الحياة. وتناسب مشروعات التنمية التي تدعم 1000 شخص كحد أدنى في منطقة إسكان دائمة.

#### هدف Pearl Community Rating System:

خلق الكثير من التجمعات المستدامة والمدن والشركات العالمية، لتحقيق التوازن في الأركان الأربعة (البيئية، الاقتصادية، الثقافية، الاجتماعية) للاستدامة وتحسين نوعية الحياة وتشجيع التقليل من المياه والطاقة والنفايات واستخدام الموارد المحلية وتحسين الموارد والمنتجات المستدامة والمعاد تدويرها.<sup>2</sup>

#### مجالات أداة Pearl Community في إطار محاور التنمية المستدامة:

تتناول أداة Pearl Community ستة مجالات؛ تكامل عملية التنمية، النظم الطبيعية، تجمعات قابلة للمعيشة، المياه، الطاقة، رعاية المواد. ويمكن تصنيف مجالات وعناصر أداة Pearl Community تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) على النحو التالي: جدول رقم (5-2)

جدول رقم (5-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة Pearl Community تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة Pearl Community	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي		العامل الجماعي	تكملة عملية التنمية
	√		تشجيع العمل الجماعي متعدد التخصصات لتحسين إدارة البيئة وتحقيق الجودة في جميع أنحاء حياة المشروع.	إدارة البيئة	تكملة عملية التنمية
		√	الحفاظ على وحماية واستيعادت البيئات الطبيعية بالمنطقة.	حماية البيئات الطبيعية	النظم الطبيعية
	√		تحسين الكفاءة واتصال الفراغات الداخلية بالخارجية.	الفراغات الداخلية	تجمعات قابلة للمعيشة
	√		الحد من الطلب على المياه وتشجيع كفاءة توزيع مصادر المياه البديلة.	كفاءة توزيع مصادر المياه البديلة	المياه
√			الحد من الطلب على المياه	الحد من الطلب على المياه	المياه
		√	تستهدف الحفاظ على الطاقة من خلال تدابير التصميم السلبي وخفض الطلب عليها، وكفاءة الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة.	الحفاظ على الطاقة	الطاقة
√		√	مراجعة الأثر البيئي للمواد عند اختيارها.	الاختيار الكفء للمواد	رعاية المواد

المصدر: الباحث، بناء على؛

Giordano, S. (2010). (&) Castaneda, R. C. (2013).

<sup>1</sup> Giordano, S. (2010). (&) Castaneda, R. C. (2013).

<sup>2</sup> Giordano, S. (2010).

من خلال العرض السابق لتصنيف مجالات دراسة أدوات تقييم استدامة المجاورات السكنية بناء على محاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية)، يمكن دمج وإعادة ترتيب هذه المجالات تبعاً لانتمائها إلى ابعاد الجانب المادي لمفهوم الاستدامة الاجتماعية (المطروح من قبل الدراسة) على النحو التالي: جدول رقم (6-2)

جدول رقم (6-2): تصنيف مجالات دراسة أدوات تقييم المجاورة المستلهمة من تقييم أداء المبنى بناء على محاور التنمية المستدامة وابعاد الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية

التنمية المستدامة			نظم تقييم المجاورات السكنية					نقاط الدراسة بأدوات تقييم المجاورة	الجانب المادي
الاقتصادي	الاجتماعي	البيئي	Pearl Community	Building for Life	CASBEE for Urban Development	BREEAM Communities	LEED-ND		
√	√						•	أولوية اقليمية	
√		√					•	الموقع	
	√			•				تميز المخطط.	
√		√		•	•			الحفاظ على التضاريس	
		√	•					حماية النباتات الطبيعية	
√		√		•			•	الاتصال والتجمع المفتوح، دمج مخطط مع الشوارع القائمة ومسارات التنمية الحالية مع المنطقة المحيطة.	
		√					•	تقييم مخاطر الفيضان	
	√	√					•	التلوث الضوضائي	
		√			•			خفض التأثير الحراري على البيئة الخارجية للمنطقة المحددة في الصيف	
√							•	استعمال الأرض	
	√			•				تخطيط البناء يأخذ أولوية على الشوارع ومواقف السيارات، بحيث ألا تسيطر الطرق السريعة.	
√	√	√		•	•			تخطيط النقل العام وسهولة الوصول إليه	

التنمية المستدامة			نظم تقييم المجاورات السكنية					نقاط الدراسة بأدوات تقييم المجاورة	الجانب المادي
الاقتصادي	الاجتماعي	البيئي	Pearl Community	Building for Life	CASBEE for Urban Development	BREEAM Communities	LEED-ND		
	√			●			●	شوارع تناسب سير المشاه والدرجات	
√	√			●				التنمية المرافق المجتمعية مثل المدارس، الحدائق، مناطق اللعب، والمحلات التجارية والحانات او المقاهي.	
	√				●			الراحة في الحياة اليومية	
√	√			●			●	مزيج الإقامة التي تعكس احتياجات وتطلعات التجمع المحلي.	
	√			●				مزيج للحياة التي تعكس احتياجات المجتمع المحلي.	
	√					●		المسح الديمغرافي المحلي	
	√		●			●	●	التوعية والمشاركة للتجمع والعمل الجماعي	
	√						●	العدالة الاجتماعية والصحة العامة	
	√					●		مراجعة التصميم	
	√	√				●		تقييم النقل	
		√				●		استراتيجيات الطاقة	
	√		●	●		●	●	الفراغات العامة وطرق المشاه تحقيق الشعور بالأمان	
	√	√		●				الفراغ العام مصمم بشكل جيد وترتيبات مناسبة في المكان.	
	√	√					●	الفراغات الخضراء وتسهيلات الاسترخاء	
	√				●			الحفاظ على المناخ المحلي في فراغات المشاه	
	√						●	تنوع مستوى الدخل	



التنمية المستدامة			نظم تقييم المجاورات السكنية					نقاط الدراسة بأدوات تقييم المجاورة	الجانب المادي
الاقتصادي	الاجتماعي	البيئي	Pearl Community	Building for Life	CASBEE for Urban Development	BREEAM Communities	LEED-ND		
	√					•		توفير السكن	
√		√		•		•	•	خفض انتظار السيارات وقوف السيارة بشكل جيد بحيث يدعم المشهد بالشارع.	
√	√	√			•	•	•	تسهيلات وإدارة متطلبات النقل العام	
		√				•		شبكة ركوب الدراجات	
	√	√		•				تخطيط منظم جيد للشوارع.	
	√	√				•	•	خط الشجر والشوارع المظللة وجذابة	
	√				•			الأداء الوقائي من الكوارث والجريمة	
	√						•	مدارس المجاورة	
√							•	تكيف إعادة استعمال المباني القائمة والتاريخية	
	√					•		العامية المحلية	
	√				•			النظر إلى سياق الحضر والمشهد (المنظر)	
		√		•				تصميم محددة للمخطط.	
	√			•				سهولة العثور على الطريق بالاستدلال بالمباني والموقع العام.	
		√				•		تحسين القيمة البيئية	
	√	√			•			الوقاية من الضوضاء والاهتزازات ورائحة المؤثرة من خارج المنطقة	
√					•			استعمال المصادر المحلية	
	√	√			•		•	اتجاه الطاقة الشمسية والتخفيف من مخاطر الرياح وأشعة الشمس الغير مفضلة	

التنمية المستدامة			نظم تقييم المجاورات السكنية					نقاط الدراسة بأدوات تقييم المجاورة	الجانب المادي
الاقتصادي	الاجتماعي	البيئي	Pearl Community	Building for Life	CASBEE for Urban Development	BREEAM Communities	LEED-ND		
√		√				●	●	استدامة البناء (شهادة البناء الأخضر)	النوع المعماري
√		√	●				●	مصادر الطاقة المتجددة وتحقيق كفاءة الطاقة بالمبنى	
		√					●	تحقيق كفاءة المياه بالمبنى	
		√					●	الابتكار والأداء الأمثل	
	√			●				اظهار جودة المباني معمارياً.	
√	√		●	●				المساحات الداخلية وتخطيط يسمح بالتكيف والتحويل أو الامتداد.	
		√		●				تكنولوجيا بناء تعزز جودة أداء المبنى	
√		√	●					الاختيار الكفاء للمواد	

المصدر: الباحث

## 2.1.2 أدوات تقييم المجاورة السكنية المستخلصة من مخططاتها بأبعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية

مثلها مثل الأدوات المستخلصة من تقييم أداء المبنى، فهي تشتمل على مجموعة كبيرة من الأنظمة والتي وضعت من قبل الدول المختلفة بما يتوافق مع اهتمامات كل منها وظروفها البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وتستعرض الدراسة أكثر الأدوات انتشاراً.

### 1.2.1.3 أداة التجديد المستدام للمباني لاستدامة المجاورة Sustainable Renovation :of Buildings for Sustainable Neighbourhoods (HQE2R)<sup>1</sup>

التجديد المستدام لمباني المجاورات المستدامة (HQE2R)؛ مشروع بحثي وتتموي أوروبي للتجديد المستدام للأحياء العمرانية، استغرق المشروع 30 شهر (2001-2004) وقام بالتنسيق مع المركز العلمي والفني للبناء (CSTB) بفرنسا، وتم تقييم السيناريوهات المختلفة ودعم اتخاذ القرارات باستخدام ثلاث أدوات فرعية.<sup>2</sup>

هدف HQE2R:

اتاحة الفرصة للسلطات المحلية لتنفيذ خطط العمل وتجديد المجاورات ومبانيها في ضوء التنمية المستدامة.<sup>3</sup>

مجالات أداة HQE2R في إطار محاور التنمية المستدامة:

يقترح المشروع استخدام خمسة مجالات عالمية للتنمية المستدامة للمدن الاوربية؛ الحفاظ على المصادر، كفاءة البيئة المحلية، التأكيد على التنوع، تحسين التكامل، تقوية الحياة الاجتماعية. ويمكن تصنيف مجالات وعناصر دراسة أداة HQE2R تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) على النحو التالي: جدول رقم (2-7)

<sup>1</sup> Deng, W. (2011)

<sup>2</sup> Sharifi, Y. & Murayama, A. (2013).

<sup>3</sup> Charlot-Valdieu C., & Outrequin P., (2003).

جدول رقم (2-7): تصنيف مجالات وعناصر أداة HQE2R تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة HQE2R	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
√		√	التعامل مع المصادر البشرية، التراث الطبيعي أو الانشائي، المصادر الطبيعية (الطاقة، المياه، الفراغ)، سواء كانت محلية أو عالمية أو تنوع بيولوجي.	الحفاظ على المصادر	خفض الطاقة المستهلكة وتحسين إدارتها.
√		√			تحسين إدارة مصادر المياه وكفاءتها.
√		√			تجنب استهلاك الأرض وتحسين ادارة الأرض.
√		√			خفض استهلاك المواد وتحسين ادارتها.
√					الحفاظ على وتحسين البناء والأثر الطبيعي.
	√	√	تدرس كفاءة البيئة للسكان ومستعملين المدينة.	كفاءة البيئة المحلية	الحفاظ على وتحسين تنسيق الموقع والراحة البصرية
	√				تحسين كفاءة الإسكان.
	√	√			تحسين النظافة والصحة.
	√				تحسين الأمن وإدارة الخطر.
		√			تحسين كفاءة الهواء.
	√	√			خفض التلوث الضوضائي.
		√			تقليل النفايات.
√	√		التنوع في الإسكان، البيئة الطبيعية، الأنشطة البشرية والفراغ.	التأكيد على التنوع	تأكيد التنوع في الإسكان.
√	√				تأكيد التنوع في الوظيفة.
	√				تأكيد التنوع في الامداد بالإسكان.
	√		دمج السكان في المدينة، لكي يشعر كل شخص ان له دور فيها.	تحسين التكامل	زيادة مستويات التعليم ومؤهل الوظيفة.
	√				تحسين فرص حصول جميع السكان على كافة الخدمات والمرافق في المدينة من خلال وسائل لنقل سهلة وغير مكلفة.
	√				تحسين تكامل المجاورة مع المدينة من خلال خلق أماكن للتواصل الاجتماعي والمعيشة لكل سكان المدينة.
	√	√			تجنب التنقل الغير مرغوب فيه وتحسين البنية التحتية للنقل صديق البيئة.
	√		تقوية الحياة الاجتماعية من خلال الحكومة المحلية، وعلاقات التماسك الاجتماعي وتحقيق العدالة بالمجتمع.	تقوية الحياة الاجتماعية	

المصدر: الباحث، بناء على؛ (Deng, W. (2011)

### 2.2.1.2 أداة تحقيق التجمعات المستدامة في سياق برنامج The Millennium Village

وضع برنامج the Millennium Village في عام 2000 مشتملاً على سبعة مجالات للاستدامة.

مجالات أداة The Millennium Village في إطار محاور التنمية المستدامة:<sup>1</sup>

ضم البرنامج سبعة مجالات؛ التقليل من استهلاك الموارد، حماية وتعزيز رأس المال البيئي، كفاءة التصميم الحضري، الكفاءة العالية للحياة، زيادة الاندماج الاجتماعي، مشاركة واسعة في الحكم، الجدوى التجارية. ويمكن تصنيف مجالات وعناصر أداة The Millennium Village تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) على النحو التالي: جدول رقم (2-8)

<sup>1</sup> Towers, G. (2005).

جدول رقم (2-8): تصنيف مجالات وعناصر أداة The Millennium Village تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة The Millennium Village	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
√		√	استعمال توكينات عالية الكفاءة تستهلك أرض أقل وتحقق استعمال فعال للمصادر الأخرى، وتخفض الطاقة المستهلكة في تشييد المباني بزيادة استعمال المواد المحلية، وزيادة إعادة الاستخدام. زيادة كفاءة الطاقة والعزل الجيد للمباني، زيادة توليد الطاقة الفعالة، واستعمال المصادر القابلة للتجديد، خفض استهلاك الماء. الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة من استعمال النقل العام والخاص للتنقلات اليومية.	التقليل من استهلاك الموارد	
		√	القيمة البيئية يجب أن تحسن خلال التنمية. فيما يتعلق باختيار مواقع التنمية العمرانية؛ سواء المناطق الزراعية أو الأراضي المهجورة والجانب السليبي لكل منهما. ويجب بزل الجهود لحماية الخصائص القيمة الموجودة بالبيئة.	حماية وتعزيز رأس المال البيئي	
	√		تكوين بيئة ذات كفاءة جيدة تتضمن المباني ذات التصميم الجيد، وبناء جيد ذو قيمة عالية قادر على الصمود بمرور الزمن. حيث ينبغي أن يكون هناك شوارع ذات نمط متماسك وفراغات عامة، وتوفير الوصول إلى المرافق ووسائل الراحة. وتهدف إلى احترام الخصوصية. وتحقيق الأمن والأمان يجب أن يكون في اولى درجات الاهمية.	كفاءة التصميم الحضري	تكوين بيئة ذات كفاءة جيدة
√	√	شوارع ذات نمط متماسك			
√	√	بناء جيد ذو قيمة عالية			
	√	احترام الخصوصية وتحقيق الامن والأمان			
	√	√	يجب أن يكون هناك مجموعة كاملة من الخدمات العامة، ووسائل الراحة المحلية والنقل العام. والمرافق الكبيرة، مثل المتاجر الضخمة. إدارة الحضر بتطبيق القانون وأنظمة الصيانة لمقاومة تدهور البيئة. إتاحة فرص العمل والتدريب للسكان. التنمية للعمل المحلي بما يحسن كفاءة الحياة وأيضاً يخفض مدى التنقل اليومي.	الكفاءة العالية للحياة	مجموعة كاملة من الخدمات العامة، ووسائل الراحة المحلية والنقل العام إدارة الحضر التنمية للعمل المحلي
√	√		تنمية المجتمعات المختلطة تبعاً لمستوى الدخل، والحالة الاجتماعية. توفير مدى واسع من أنواع وأحجام الإسكان. وأنماط الحيازة المختلفة.	زيادة الاندماج الاجتماعي	مدى الدخل
√	√	الحالة الاجتماعية والبيئة المنزلية			
√	√	تنوع في انماط الاسكان			
	√		مشاركة السكان في قرارات الخاصة بالتصميم، التخطيط، الإنشاء، والإدارة. مع استخدام المدى الواسع للتكنولوجيا وعمليات التنفيذ.	مشاركة واسعة في الحكم	
√	√		تشجيع مشاركة المجتمع في عملية التمويل وتدعيم الاستدامة، حيث يتيح التمويل العام البدء في مشروعات التنمية وتوفير السكن الاجتماعي بينما مشاركة المجتمع تتمثل في تقديم الخدمة للمكان المحلي. فتنكامل جوانب الاستدامة على المدى البعيد مع مستوى الإسكان والتوظيف والخدمات.	الجدوى التجارية	

المصدر: الباحث، بناء على؛ (Towers, G. (2005)

### 3.2.1.2 أداة المشروع المستدام للتقييم الاعتيادي The Sustainable Project 1: Assessment Routine (SPeAR)

قام Ove Arup and Partners Ltd في عام 2000 بتطوير أداة (SPeAR)، والتي تمثل منهجية تقييم المشروع العمراني لتقدير استدامة المشروعات. SPeAR يتعلق بنقاط القوة والضعف داخل الحيز العمراني، فهو يقدم تقييم للموقع مع إعلان مجموعة من المؤشرات الخاصة بالمشروع الجديد.<sup>2</sup>

#### هدف SPeAR:

استعراض وتحسين الفرص المستدامة، حيث ان لديه القدرة على معالجة الابعاد المتعددة للاستدامة. وهي تستخدم عادة مقاييس الأداء في 22 من النقاط الموضوعية.<sup>3</sup>

مجالات أداة SPeAR وتحقيق التنمية المستدامة:

ضمت الأداة أربعة مجالات؛ حماية البيئة، استنزاف الموارد الطبيعية، الرفاهية الاجتماعية، الجدوى الاقتصادية. ويمكن تصنيف مجالات وعناصر أداة SPeAR تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) على النحو التالي:  
جدول رقم (2-9)

<sup>1</sup>ARUP. The Sustainable Project Appraisal Routine (SPeAR®). Available online: <http://www.arup.com/environment/feature.cfm?pageid=1685> (accessed 2 February 2009)

<sup>2</sup> Edward Ng, (2010).

<sup>3</sup>ARUP. The Sustainable Project Appraisal Routine (SPeAR®). Available online: <http://www.arup.com/environment/feature.cfm?pageid=1685> (accessed 2 February 2009).

جدول رقم (2-9): تصنيف مجالات وعناصر أداة SPeAR تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة SPeAR	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
		√	تقليل الانبعاثات المباشرة وغير مباشرة من مصادر الطاقة الغير متجددة، وخفض الغبار والجسيمات، وأثار التبريد على طبقة الأوزون.	كفاءة الهواء	حماية البيئة
		√	التخطيط في سياق متعدد الاستخدامات، مساحة مفتوحة.	استعمالات الأراضي والموقع	
		√	نظام الصرف الصحي، وإدارة المخاطر من تلوث المياه، ومعالجة مياه الصرف الصحي	تصريف المياه	
	√	√	الحفاظ على التراث الثقافي والبيئة الطبيعية، المحميات الطبيعية. والإبقاء على التنوع البيولوجي، وموارد التراث الثقافي، والموارد الأثرية والتربة.	التراث الطبيعي والتراث الثقافي	
		√	اتباع أساليب التقييم، والتكنولوجيا المناسبة، ونظم الإدارة، والمرونة والتجديد.	تصميم وبناء وتشغيل المبنى	
√		√	البنية التحتية للنقل العام، واختيار وسائل النقل، وخدمات المشاة/ الدراجات، والنقل الصديق للبيئة.	البنية التحتية للنقل والقدرة على تحمل التكاليف	
√		√	الحد من استخدام المواد غير المتجددة والتوجه إلى الموارد المتجددة، وإعادة التدوير، واستخدام المواد المحلية.	استعمال المواد	استنزاف الموارد الطبيعية
√		√	كفاءة استخدام المياه، وإعادة استخدامه، إدارة مصادره.	استعمال المياه	
√		√	كفاءة الطاقة، والطاقة المتجددة، وصد الطاقة، واستخدام ضوء النهار.	استعمال الطاقة	
√		√	تجنب النفايات أثناء التصميم/ البناء، وإعادة الاستخدام، وإعادة التدوير، وإدارة النفايات الخطرة.	الحد الأدنى من المخلفات	
	√		دعم نمط الحياة، والصحة واللياقة والخدمات الترفيهية، تسهيلات الراحة.	الصحة والرفاهية	الرفاهية الاجتماعية
	√		الامن الداخلي والخارجي، ومراعاة المقياس الانساني، والأنماط العمرانية عالية الجودة، وإتاحة الاستمتاع بضوء النهار الطبيعي.	التكوين العام والفراغ	
	√		وسائل النقل العامة وتسهيلات المشاة/ الدراجات والمعاقين، وتسهيلات الخدمات الأساسية، توفير مجموعة من أنواع المساكن، وشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية.	إمكانية الوصول	
	√		المناظر الطبيعية، والمرافق الترفيهية، المساحات الخضراء، الحماية من الضوضاء والاهتزاز.	الراحة	
√			النقل العام بأسعار مقبولة	النقل	الجدوى الاقتصادية
√	√		خلق فرص العمل والاستثمار في المهارات وتكافؤ الفرص والتنوع.	توافر العمالة	
√			المنافسة الأخلاقية والحيوية والتجديد والتنوع والاختيار.	تأثير المنافسة	
√			تأمين المنافع لأصحاب المصلحة، وإدارة المخاطر، وتقليل آثار النزوح.	السلامة المالية	

المصدر: الباحث، بناء على؛

ARUP. The Sustainable Project Appraisal Routine (SPeAR®). Available online: <http://www.arup.com/environment/feature.cfm?pageid=1685> (accessed 2 February 2009)



## 4.2.1.2 أداة إطار عمل استدامة المجاورة في نيوزيلندا Neighbourhood :Sustainability Framework (NSF) in New Zealand

طورت أداة (NSF) بواسطة Beacon Pathway وكانت خاص بـ New Zealand التي تمثل اتحاد فريد للبيئة المبنية. المجموعة تركز على البيئة المبنية تشمل المباني، البنية الأساسية والفراغات مثل المناطق الخضراء والمفتوحة بالإضافة إلى إدارة الفراغات.<sup>1</sup>

### هدف NSF:

تحقيق بيئة مبنية للمجاورة تصمم وتنشأ وتدار بما يوفر أماكن تسمح للناس بخلق حياة ثرية ومرضية للمعيشة، مع مراعاة محددات البيئة الطبيعية.

### مجالات أداة NSF في إطار محاور التنمية المستدامة:<sup>2</sup>

ضمت الأداة ثلاثة مجالات؛ البنية التحتية، المباني والفراغات، التكوين العمراني للمجاورة. ويمكن تصنيف مجالات وعناصر أداة NSF تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) على النحو التالي: جدول رقم (2-10)

<sup>1</sup> Deng, W. (2011)

<sup>2</sup> Bijoux D., Lietz K., & Saville-Smith K., (2007). (&) Bijoux D., Lietz K., & Saville-Smith K., (2008).

جدول رقم (10-2): تصنيف مجالات وعناصر أداة NSF تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة NSF	
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي			
√	√		بيئة مبنية يمكنها التكيف مع الاحتياجات في مختلف ظروف السكان والمجتمع والاقتصاد والبيئة؛ التكيف مع تغيرات انشاء المسكن، التكيف مع تغيرات في تكلفة النقل وخياراته، التكيف مع التغيرات العرقية والخليط الاقتصادي الاجتماعي للسكان، التكيف مع تأثيرات التغير المناخي	المرونة الوظيفية	البنية التحتية
		√	تشجيع كفاءة مصادر البيئة المبنية للمجاورة، حماية المصادر والاستعمال الأكثر استدامة للمصادر في العلاقة ب: تعظيم أداء المسكن، استهلاك الأرض، استهلاك طاقة النقل، الطاقة والمصادر الأخرى، الاستدامة ومصادر الطاقة القابلة للتجديد والمياه الصالحة للشرب والمواد، آثار دورة الحياة.	استخدام المواد المناسبة والحماية المناخية.	
		√	البيئة المبنية للمجاورة تصمم لحماية وتحسين المحيط الحيوي، بالتركيز على؛ خفض التأثيرات السلبية على كفاءة الحياة، ضمان الصحة المائية، الحماية وتحسين التنوع البيولوجي وكفاءة التربة.	تعظيم صحة البيئة الحيوية.	
	√		البيئة المبنية تحقق الرضا عن المجاورة؛ الكفاءة السكنية، قوة التحمل ومستويات منخفضة من التهاك، الأمان في الشارع، انخفاض الضوضاء، الفرص العارضة للتفاعل الاجتماعي.	الرضا عن المجاورة.	المباني والفراغات
	√		تشجيع البيئة المبنية؛ التفاعل الاجتماعي العارض في الشارع، الوصول الواسع للتسهيلات ووسائل الراحة بالمجاورة والمدينة، الوصول العادل للخدمات الأساسية ووسائل الراحة للأطفال والمراهقين مع تنوع مستويات الحركة داخل المجاورة، التفاعل الرسمي لحكم المجاورة والمشاركة المدنية والحكومة.	الحكم الفعال والحياة المدنية.	
√			تقليل تكلفة البيئة المبنية المباشرة وغير المباشرة وتكلفة النقل، توفير البنية التحتية والصيانة والإصلاح، توفير المرافق والصيانة والإصلاح.	تقليل التكلفة.	التكوين العمراني للمجاورة

المصدر: الباحث، بناء على؛

Deng, W. (2011). (&amp;) Bijoux D., Lietz K., &amp; Saville-Smith K., (2007). (&amp;) Bijoux D., Lietz K., &amp; Saville-Smith K., (2008).

### 5.2.1.2 أداة الحياة على كوكب واحد (OPL):<sup>1</sup>

ظهر OPL كأكبر استعمال مختلط لتجمعات صفر الكربون في BedZED UK، حيث أنشأ بالتعاون بين Bio-regional و ZED factory وطور من خلال Peabody Trust. اكتمل وتم تشغيله في 2002.<sup>2</sup>

#### هدف OPL:

تيسير التنمية المستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية والمعيشة.<sup>3</sup>

مجالات أداة OPL في إطار محاور التنمية المستدامة:

اعتمدت هذه الأداة على عشرت مجالات؛ صفر كربون، صفر نفايات، استدامة النقل، المواد المستدامة والمحلية، الطعام المستدام والمحلي، استعمال المياه المستدام، المأوى الطبيعي والحياة البرية، الثقافة والتراث، العدالة والتجارة، الصحة والسعادة.<sup>4</sup> ويمكن تصنيف مجالات أداة OPL تبعاً لانتمائها لمحاور التنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) على النحو التالي: جدول رقم (2-11)

<sup>1</sup> Bioregional, (2008).

<sup>2</sup> Bio-Regional Development Group. (2011). BedZED e the UK's largest mixed use zero carbon community. Available from website.

<http://www.bioregional.com/files/publications/BedZEDbriefingsheet.pdf>

<sup>3</sup> Bioregional, (2008).

<sup>4</sup> Desai, P. (2008)

جدول رقم (2-11): تصنيف مجالات وعناصر أداة OPL تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

محاور التنمية المستدامة			الوصف	مجال دراسة OPL
المحور الاقتصادي	المحور الاجتماعي	المحور البيئي		
√		√	تحقيق انبعاث صفري لثاني أكسيد الكربون، كفاءة استخدام الطاقة في المباني والبنية التحتية، الامداد بالطاقة من مصادر الطاقة المتجددة في الموقع وتصدير نسبة منها خارج الموقع حيثما كان ذلك ضرورياً	صفر كربون
	√	√	القضاء على تدفقات النفايات والمعالجة بالدفن والحرق. الحد من توليد النفايات من خلال تحسين التصميم؛ تشجيع إعادة الاستخدام، وإعادة التدوير والتسميد؛ توليد الطاقة من النفايات النظيفة، القضاء على مفهوم النفايات كجزء من كفاءة استخدام موارد المجتمع	صفر نفايات
√		√	تقليل الاعتماد على المركبات الخاصة وتحقيق خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من وسائل النقل. توفير أنظمة النقل والبنية التحتية التي تقلل من الاعتماد على استخدام الوقود الحفري، على سبيل المثال من خلال السيارات والطائرات.	استدامة النقل
√		√	استخدام المواد المستصلحة والمحلية المتجددة وعائد تدويرها في البناء والمنتجات، مما يقلل انبعاثات النقل ويحفز الاستثمار في الموارد الطبيعية المحلية ويعزز الاقتصاد المحلي.	المواد المستدامة والمحلية
√		√	تحويل الامدادات الغذائية إلى الصفر لما لها من تأثير إيجابي على البيئة، والاقتصاد المحلي ورفاهية الناس. دعم الإنتاج الغذائي المحلي الصحي، نوعية الغذاء مع تعزيز الاقتصاد المحلي بطريقة مفيدة بيئياً.	الطعام المستدام والمحلي
√		√	تحقيق أثر إيجابي على موارد المياه المحلية والعرض. تنفيذ تدابير كفاءة استخدام المياه، وإعادة استخدام وإعادة تدوير، تعزيز الاستدامة للمياه والصرف الصحي في إدارة المناظر الطبيعية، استعادة دورات المياه الطبيعية.	استعمال المياه المستدام
		√	تجديد البيئات المتدهورة ووقف فقدان التنوع البيولوجي. حماية البيئات الطبيعية أو تجديد القائمة كماوى للحيوانات والنباتات، أو خلق مأوى جديدة.	المأوى الطبيعي والحياة البرية
	√		حماية التراث الثقافي المحلي والتنوع. وإحياء التراث الثقافي والاحساس بالهوية المحلية والإقليمية، اختيار الهياكل والنظم التي تعتمد على هذا التراث، تعزيز ثقافة جديدة للاستدامة.	الثقافة والتراث
√	√		تأكد من أن تأثير المشروع OPL على محيط التجمعات تأثير إيجابي؛ تعزيز المساواة وعلاقات تجارية عادلة لضمان مجتمع OPL له تأثير مفيد على المجتمعات الأخرى محلياً وعالمياً، لاسيما المجتمعات المحرومة.	العدالة والتجارة النزيهة
	√	√	زيادة الصحة وكفاءة الحياة لأعضاء مشروع OPL وآخرين. تعزيز أنماط الحياة الصحية والجسدية والعقلية والروحية والرفاهية من خلال هياكل مصممة تصميماً جيداً والتدابير إشراك المجتمع المحلي، وكذلك من خلال أهداف اجتماعية وبيئية.	الصحة والسعادة

المصدر: الباحث، بناء على؛ Bioregional, (2008).

من خلال العرض السابق لتصنيف مجالات دراسة الأدوات المتضمنة بمخططات المجاورة بناء على محاور التنمية المستدامة (البيئة، الاجتماعية، الاقتصادية)، يمكن دمج وإعادة ترتيب هذه المجالات تبعاً لانتمائها إلى ابعاد الجانب المادي لمفهوم الامتدانة الاجتماعية (المطروح من قبل الدراسة) على النحو التالي: جدول رقم (12-2)

جدول رقم (12-2): تصنيف مجالات دراسة أدوات تقييم المجاورة المتضمنة بمخططات المجاورة بناء على محاور التنمية المستدامة وابعاد الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية

التنمية المستدامة			نظم تقييم المجاورات السكنية					نقاط الدراسة بنظم التصنيف للمجاورة	الجانب المادي
الاقتصادي	الاجتماعي	البيئي	OPL	NSF	SpeAR	The Millennium Village	HQE2R		
	√							●	تحسين تكامل المجاورة في المدينة من خلال خلق أماكن الإقامة ومعيشة لكل سكان المدينة.
√		√						●	تجنب استهلاك الأرض وتحسين إدارة الأرض.
		√	●			●			المأوى الطبيعي والحياة البرية
	√	√						●	تحسين النظافة والصحة.
	√							●	التنوع في المستوى الاجتماعي للسكان.
√	√					●		●	زيادة الاندماج الاجتماعي (تنوع في أنواع الإسكان)
√	√	√	●		●	●		●	تجنب التنقل غير المرغوب فيه وتحسين البنية التحتية للنقل السليم بيئياً.
√	√					●			شوارع ذات نمط متماسك
√	√	√		●	●	●			استعمالات الأراضي والموقع تشمل مجموعة كاملة من الخدمات العامة
√				●					تقليل التكلفة.
	√					●			مشاركة واسعة في الحكم (في التخطيط)

البعيد التخطيطي

التمتية المستدامة			نظم تقييم المجاورات السكنية					نقاط الدراسة بنظم التصنيف للمجاورة	الجانب المادي
الاقتصادي	الاجتماعي	البيئي	OPL	NSF	SpeAR	The Millennium Village	HQE2R		
√							●	الحفاظ على وتحسين البناء والاثر الطبيعي.	البعد العمراني
	√	√	●		●			التراث الطبيعي والتراث الثقافي	
	√	√			●	●	●	تكوين بيئة ذات كفاءة جيدة (تكرين عام وفرغات) والحفاظ عليها وتحقيق الراحة البصرية	
	√				●			إمكانية الوصول	
	√						●	تحسين كفاءة الإسكان.	
	√						●	تحسين فرص حصول جميع السكان على كافة الخدمات والمرافق في المدينة من خلال وسائل نقل سهلة وغير مكلفة.	
	√						●	تحسين الامن وإدارة الخطر.	
	√	√	●	●	●			الصحة والراحة والسعادة والرضا عن المجاورة	
	√			●		●		الحكم الفعال والحياة المدنية ومشاركة واسعة في الحكم (في التصميم)	
√	√					●		بناء جيد ذو قيمة عالية	البعد المعماري
	√					●		احترام الخصوصية وتحقيق الامن والأمان	

المصدر: الباحث

يمكن اجمال الجزء الأول من هذا الفصل والذي تناول استخلاص متغيرات الجانب المادي خلال تحليل أدوات قياس كفاءة المجاورة (التنمية المستدامة). على النحو التالي: جدول رقم (2-13)

جدول رقم (2-13): متغيرات الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية مقسمة تبعاً لمحاور التنمية المستدامة

التنمية المستدامة			مكونات الجانب المادي	الجانب المادي (للاستدامة الاجتماعية)
الاقتصادي	الاجتماعي	البيئي		
√		√	الموقع	البعد التخطيطي
	√		شبكة الشوارع	
	√		استعمالات الاراضي	
	√		الخدمات	
	√		المشاركة المجتمعية	
	√		الاسكان	البعد العمراني
	√		الفراغات والمساحات العامة	
	√	√	عناصر تنسيق الموقع	
√	√		التعامل مع المباني التاريخية	
√	√		توجيه البناء	
	√		تسهيلات الشوارع	
	√		التكوين العام	
√		√	الأداء الامثل	البعد المعماري
	√		المظهر المعماري	
√	√		تصميم الواجهات وتوزيع الفتحات بها	
√	√		التصميم الداخلي للوحدات المعمارية	

المصدر: الباحث

### أولاً البعد التخطيطي:

- الموقع: تكامل المجاورة مع المدينة من خلال؛ جودة الاتصال بالمدينة، خلق أماكن معيشة للسكان، حماية البيئة الطبيعية والحياة البرية، تقييم مخاطر الفيضان، الحفاظ على التضاريس، تجنب استهلاك الأرض وتحسين ادارتها، خفض التأثير الحراري في البيئة الخارجية، استغلال مخطط المباني القائمة أو تضاريس الموقع.
- شبكة الشوارع: شوارع تناسب سير المشاه، تخطيط النقل العام، دمج مخطط مع الشوارع القائمة ومسارات التنمية الحالية والمحيطية. شوارع مألوفة للمشاه والدراجات والسيارة. الراحة في الحياة اليومية، تجنب التنقل غير المرغوب فيه وتحسين البنية التحتية للنقل المتوافق بيئياً، شوارع ذات نمط متماسك.

- استعمالات الأراضي: استعمال الأرض، مخطط متميز، المرونة الوظيفية، الحماية من التلوث الضوضائي.
- الخدمات: مجموعة كاملة من الخدمات العامة، ووسائل الراحة المحلية والنقل العام متضمنة؛ تنمية المرافق المجتمعية مثل المدارس، الحدائق، مناطق اللعب، والمحلات التجارية والمقاهي، وتوفير خدمات التوصيل والتسهيلات ووسائل الراحة.
- المشاركة المجتمعية: التوعية والمشاركة المحلية، التشاور والانخراط، المسح الديمغرافي المحلي، مشاركة واسعة في مراجعة التصميم والتخطيط والحكم عليهم.

### ثانياً البعد العمراني:

- الإسكان: تحسين كفاءة الإسكان، التنوع في مستويات الإسكان، توفير السكن بما يتوافق مع مستويات مختلفة من الدخل والمستوى الاجتماعي. الوقاية من الضوضاء والاهتزازات والملوثات الهوائية من خارج المنطقة المحددة.
- الفراغات والمساحات العامة: الوصول إلى الفراغات العامة، الوصول إلى تسهيلات الاسترخاء، الأماكن العامة، الاهتمام بسياق الحضر والمشهد (المنظر)، تحسين الامن وإدارة الخطر، فراغات عامة وطرق تحقق الشعور بالأمان، تصميم الفراغ العام بشكل جيد، وتوفير خدمات وإدارة مناسبة في المكان.
- عناصر تنسيق الموقع: الحفاظ على المناخ المحلي في فراغات المشاه في الصيف، التخفيف من مخاطر الرياح وأشعة الشمس، الفراغات الخضراء.
- التعامل مع المباني التاريخية: التراث الطبيعي والتراث الثقافي؛ إعادة استعمال المباني القائمة، الحفاظ على وتكيف الاستعمال للمصادر التاريخية.
- توجيه البناء: تحقيق الصحة والراحة؛ خلال توجيه البناء تبعاً لاتجاه حركة الشمس.
- تسهيلات الشوارع: خفض انتظار السيارات، تسهيلات النقل العام، تنسيق الشجر والشوارع المظلمة، شوارع آمنة وجذابة، شبكة مرور للمشاه والدراجات، تخطيط منظم للشوارع. انتظار السيارة بشكل جيد ومتكامل بحيث تدعم المشهد بالشارع. الوقاية من الكوارث والجريمة، الوصول إلى النقل العام.
- التكوين العام: تصميم واضح للمخطط مع تنسيق جيد للموقع، سهولة الاستدلال على الطرق والمباني، احترام الهوية المحلية، الحفاظ على وتحسين البناء والاثر الطبيعي، الراحة البصرية؛ وتكوين بيئة ذات كفاءة جيدة ومريحة تحقق الرضا عن المجاورة.

### ثالثاً البعد المعماري:

- الأداء الأمثل: تتمثل في حصول المباني على شهادة المباني الخضراء (تحقيق الحد



- الأقصى من كفاءة الطاقة والمياه، تحقيق الاستدامة).
- المظهر المعماري: ظهور المبنى بشكل جيد من ناحية الجوانب المعمارية.
  - تصميم الواجهات وتوزيع الفتحات بها: احترام الخصوصية وتحقيق الامن والأمان.
  - التصميم الداخلي للوحدات المعمارية: ملائمة مساحة الفراغات الداخلية لمتطلبات الاستعمال في الوقت الحالي وإمكانية التعديل لاستيعاب الاحتياجات المستقبلية.

استكمالاً لدراسة الاستدامة الاجتماعية سيتناول الجزء الثاني من هذا الفصل التركيز على الجانب المعنوي (البعد النفسي، الاجتماعي) خلال؛ تحليل نظريات الاحتياجات الإنسانية، والجانب المعنوي في سياق البيئة العمرانية بدراسة علاقة الانسان بالبيئة العمرانية والعلاقات الاجتماعية في المحيط العمراني.

## 2.2 الجانب المعنوي للاستدامة الاجتماعية

في ضوء دراسة العلاقة بين التكوين العمراني والجانب المعنوي ذكر " Harold M. Proshansky, & Abbe K. Fabian " أن حياة الحضر تمثل أكثر من تنظيم ودمج لمجموعة من التكوينات العمرانية المتنوعة.<sup>1</sup> فالبيئة الحضرية تشمل في طياتها دراسة العمران والخصائص الاجتماعية.<sup>2</sup>

وعلى ذلك تتناول دراسة الجانب المعنوي عرض وتحليل لنظريات الاحتياجات البشرية واستخلاص المتطلبات النفسية والاجتماعية التي تحقق الاستقرار والتوازن للفرد والمجتمع وبالتالي تدعم كفاءة المجاورة وتضمن استدامتها على المستوى الاجتماعي.

يشمل الجانب المعنوي بعدين؛ البعد النفسي، البعد الاجتماعي.

البعد النفسي: هو ما يتعلق بالإنسان كفرد؛ من دوافع مؤثرات على السلوك، تترجم في مجموعة من الانطباعات والمشاعر الشخصية مثل الامل السعادة والرضا التفاوض والراحة.

البعد الاجتماعي: دراسة علمية للمجتمع تتناول الأفعال والعلاقات الاجتماعية تهدف إلى تكوين مجتمع افضل خلال مجموعة من صور التفاعل الإيجابي بين افراده متمثلة في تكوين الصداقات، الانتماء، التعاون، الامان..... الخ

<sup>1</sup> Proshansky, H. M., & Fabian, A. K. (1986)

<sup>2</sup> Bonnes, M. (1986)

## 1.2.2 نظريات الاحتياجات البشرية

تعرف الحاجة Need على أنها الشعور بنقص شيء معين، وقد تكون هذه الحاجة فسيولوجية داخلية مثل الحاجة إلى الطعام والماء أو حاجة اجتماعية مثل الحاجة للانتماء والحب والانجاز.<sup>1</sup> وغالباً ما يحرك الاحتياجات الاجتماعية دوافع تنشأ نتيجة لعلاقات الفرد بالآخرين تحفزهم للقيام بأفعال معينة لإرضاء المحيطين به أو للحصول على تقديرهم أو تحقيق مكاسب مادية أو معنوية، ومن أهم الدوافع الاجتماعية دافع الانتماء ودافع التنافس ودافع الامن.<sup>2</sup> يمكن تعريف الدافع Motive بأنه حالة داخلية أو استعداد فطري أو مكتسب شعوري أو لاشعوري، عضوي أو اجتماعي أو نفسي، يثير السلوك، ذهنياً أو حركياً، ويوصله ويسهم في توجيهه إلى غاية شعورية أو لاشعورية.<sup>3</sup>

يمثل السلوك الإنساني مجموعة الأنشطة المتعددة التي يقوم بها الإنسان في حياته لكي يتكيف مع متطلبات البيئة والحياة وهذه الأنشطة هي محصلة التفاعل بين العوامل الشخصية والعوامل البيئية.<sup>4</sup>

يستهدف المصمم العمراني تلبية الاحتياجات المعيشية والنفسية والروحية للإنسان، ويعتمد في تصميمه على دراسة احتياجات المجتمع المختلفة لكي يصبح التصميم ناجحاً ومناسباً لسلوكيات الإنسان. فدراسة المتطلبات البشرية دعامة تحقيق الاستدامة الاجتماعية بالمجاورات السكنية وبالتبعية التجمعات العمرانية.

وعلى ذلك تتناول الدراسة فيما يلي عرض وتحليل نظريات الاحتياجات البشرية للوقوف على ركائز الاستدامة الاجتماعية (بالنسبة للبعد النفسي والاجتماعي).

### 1.1.2.2 نظرية الاحتياجات البشرية "Maslow's human needs theory"

قسم "Maslow" الاحتياجات البشرية بشكل تراتبي تنازلياً طبقاً لأهميتها، معتمداً على أولويات تحقيقها، حيث أن أي نقص في المستويات الأولى يحول دون إمكانية تحقيق المستوى التالي له.<sup>5</sup> واشتملت نظرية الاحتياجات البشرية على:<sup>6</sup> شكل رقم (2-5)

<sup>1</sup> نظريات ومفاهيم متصلة بسلوكية الدافعية، <http://faculty.ksu.edu.sa/Dr.khaled/Documents.pdf>

<sup>2</sup> نظريات ومفاهيم متصلة بسلوكية الدافعية، <http://faculty.ksu.edu.sa/Dr.khaled/Documents.pdf>

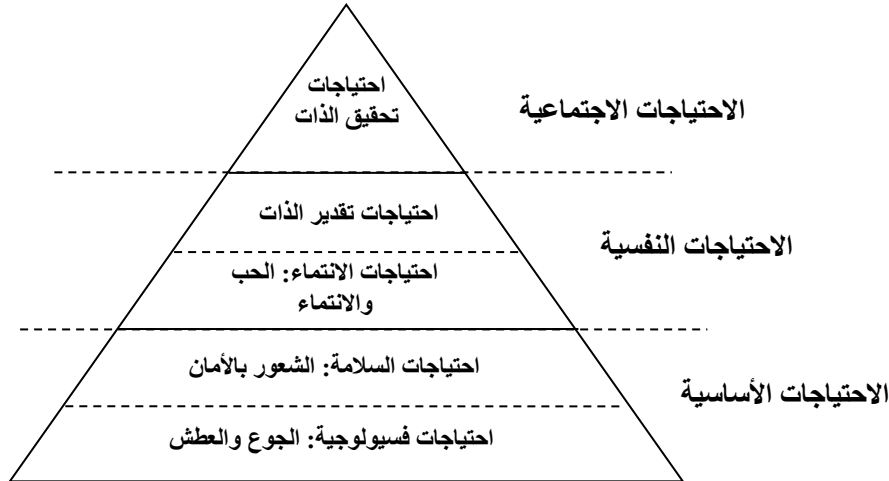
<sup>3</sup> عبد الرحمن محمد العيسوي، (1997).

<sup>4</sup> <http://www.caoa.gov.eg/NR/rdonlyres/FA037574-105A-4331-B0F8-65E565BA6E11.pdf>. (طبيعة السلوك (الإنساني الدافعية والتحفيز)

<sup>5</sup> Benjamin Ball, A summary of motivation theories, <http://www.yourcoach.be/en/employee--motivation---ebook/>

<sup>6</sup> Layne, M. R., (2009).

- الاحتياجات الفسيولوجية؛ وتمثل المستوى الأول والأدنى من الاحتياجات، وهي تتعلق بالاحتياجات الأساسية الضرورية للمعيشة، ومنها الحاجة إلى الغذاء والمأوى، والراحة.
- احتياجات الأمن؛ المستوى الثاني من الاحتياجات يتضمن حاجة الفرد إلى الأمن والحماية والأمان في أحداث حياته اليومية، وضمان الدخل والحفاظ على مستوى معيشي لائق.
- الاحتياجات الاجتماعية؛ المستوى الثالث من الاحتياجات يرتبط بالسلوكيات الاجتماعية. ويقوم على أساس رغبة الفرد في انضمامه كعضو مقبول بجماعة، ويتضمن الرغبة في الحب والعطف والانتماء، الصداقة وتكوين العلاقات المقبولة مع الآخرين.
- احتياجات تقدير الذات؛ يرتبط المستوى الرابع من الاحتياجات بحاجة الفرد إلى الاحترام والتقدير والمكانة الاجتماعية ويتضمن الإحساس الذاتي بالكفاءة، والشعور بالإنجاز والاحترام والتقدير من الآخرين والثقة بالنفس.
- احتياجات تحقيق الذات؛ المستوى الخامس الذي يعد أعلى مستويات الاحتياجات ويرتبط برغبة الفرد في أن يحقق ذاته ويبلغ ذروة إمكانياته عن طريق تنمية واستخدام قدراته والاستفادة بأقصى درجة ممكنة من الإبداع، والشعور بالاعتماد على النفس والاستقلالية واثبات الذات.



شكل رقم (5-2): هرم "Maslow" للاحتياجات الإنسانية

المصدر:

Maslow, A. (1943-1954). (In) R. Layne, M. (2009).

### 2.1.2.2 نظرية تحقيق الدوافع " McClelland's achievement motivation theory "

- وضع "McClelland" عام 1961 في مقالة بعنوان "The Achieving Society". وصف لثلاث أنواع من دوافع الاحتياجات:<sup>1</sup>
- دوافع التحقيق (n-ach) achievement motivation، الحاجة إلى الإنجاز؛ محرك التفوق، من أجل تحقيق ما يتعلق بالمجموعة الأساسية من الاحتياجات والسعي لتحقيق النجاح.
  - السلطة/ والقوة الدافعة (n-pow) authority/ power motivation، الحاجة إلى القوة؛ الحاجة إلى جعل الآخرين يتصرفون بطريقة محددة.
  - دوافع الانتماء (n-affil) affiliation motivation، الحاجة إلى الانتماء؛ الرغبة في العلاقات الشخصية والصدقة. تعد الحاجة إلى الانتماء دافع مركب يوجه سلوك الفرد لكي يكون عضو مقبول في الجماعة التي ينتمي إليها، وأن يكون محل اهتمام الآخرين وتقبلهم والحرص على إنشاء وتكوين الصداقات والمحافظة عليها في إطار من العلاقات الاجتماعية، ويعرف دافع الانضمام للجماعة أو الانتماء بأنه الاقترب والاستمتاع بالتعاون مع الآخرين، والحصول على اعجاب والتمسك بصديق والاحتفاظ بالولاء له.<sup>2</sup>

### 3.1.2.2 نظرية العدالة "Adams' equity theory":

ذكر "Adams" خلال نظرية العدالة عام 1963م أن الناس تسعى للحفاظ على مدخلاتهم والنتائج التي يحصلون عليها، خاصة عند مقارنة النتائج التي يحصلون عليها مع نتائج الآخرين، الذين يقعون تحت موقف مشابه، مما يخلق الدافع.<sup>3</sup>

### 4.1.2.2 نموذج ERG "Alderfer's ERG model":

وضع "Alderfer" نموذج للاحتياجات البشرية عام 1969م حاول خلاله تكثيف ودمج المستويات الخمسة لنظرية الاحتياجات البشرية لـ Maslow إلى ثلاث مجموعات: الوجود Existence (مواد، فيسيولوجي) وتقابل المستوى الأول والثاني بنظرية الاحتياجات، ارتباط - قرابة-Relatedness (المجتمع والاحترام الخارجي) تقابل المستوى الثالث وجزء من المستوى

<sup>1</sup> McClelland, D.C. (1961).

<sup>2</sup> فؤاد أبو حطب، آمال صادق، (1996)

<sup>3</sup> Benjamin Ball, A summary of motivation theories, <http://www.yourcoach.be/en/employee--motivation---ebook/>

الرابع، النمو Growth (الاحترام الداخلي وإدراك الذات) تقابل جزء من المستوى الرابع والمستوى الخامس.<sup>1</sup>

### 5.1.2.2 نظرية الاحتياجات الإنسانية لـ Findlay

أوضح "Findlay et al" عام 1982م أربعة احتياجات باعتبارها تمثل الاحتياجات الإنسانية الأساسية واشتملت على:<sup>2</sup>

- احتياجات طبيعية: وهي التي تمنحه القدرة على الاستمرار في العيش بشكل صحي وملائم ليصبح إنساناً منتجاً، منها الفسيولوجي؛ مأكلاً، مشرباً، الخ، والأمن والأمان، ومنها ما يترجم خلال الظروف البيئية الصحية؛ التهوية والبيئة النظيفة والمساحات الخضراء، والحماية من التلوث.
- احتياجات نفسية: الإحساس بالأمن والاختلاف والتفرد، ويتم ذلك من حيث النسب وعناصر الإضاءة، والقيم الجمالية البصرية، والعلاقات الوظيفية، التدرج وشبكة الحركة، توفير الخدمات الصحية، الخدمات التعليمية، الخدمات الرياضية، المسافة إلى العمل، توفير متنزهات، مكان للعب الأطفال، مكان انتظار السيارات.
- احتياجات اجتماعية: الإحساس بالانتماء لمجموعة اجتماعية متجانسة وما ينشأ بينها من تفاعلات اجتماعية.
- تجربة تحقيق الذات: تتمثل في إحساس المستخدم بجودة الحياة بالمدينة التي يعيش فيها، والقدرة على تحمل تكلفة الإقامة، والحصول على فرص للعمل ومستوى دخل مناسب.

### 6.1.2.2 نظرية الاحتياجات البشرية لـ Max-Neef<sup>3</sup>

وضع "Max-Neef" عام 1991م تصنيف الاحتياجات البشرية والعملية التي تمكن المجتمعات من التعرف على إمكانياتها وفقاً لمدى استيفاء هذه الاحتياجات، معتمد على مبدأ؛ الاحتياجات البشرية تميل إلى أن تكون لا نهائية، وتتغير طول الوقت وتختلف تبعاً للثقافة والبيئة والفترة التاريخية، وكفاءة الحياة تعتمد على إمكانية الناس على امتلاك الارضاء الكافي لاحتياجاتهم.

عَرَف مقياس التنمية البشرية human scale development على أساس إشباع الحاجات الأساسية للإنسان وتوليد مستويات متزايدة من الاعتماد على الذات، وانشاء التفاعل بين الناس

<sup>1</sup> Benjamin Ball, A summary of motivation theories, <http://www.yourcoach.be/en/employee--motivation---ebook/>

<sup>2</sup> Findlay, et al. (1982).

<sup>3</sup> Max-Neef, M. A. (1991)

بالاعتماد على؛ الطبيعة والتكنولوجيا الحديثة، النشاط الشامل مع الأنشطة المحلية، النشاط الشخصي مع الاجتماعي، التخطيط مع الحكم الذاتي، والمجتمع المدني مع الدولة.

ويرى هذا التوجه أن احتياجات الانسان نظام مترابط ومتفاعل وليس هناك تسلسل هرمي للاحتياجات. حيث قام Max-Neef بتنظيم الاحتياجات البشرية إلى تصنيفين الوجود والقيمة، وقام بعرضهم خلال مصفوفة تظهر مناطق التداخل، فيضم التصنيف الأول؛ الوجود Being، الامتلاك Having، الفعل Doing، التفاعل Interacting. بينما الثاني والذي يعبر عن الاحتياجات الأساسية؛ البقاء subsistence، الحماية Protection، المودة affection، الفهم understanding، المشاركة participation، اوقات الراحة leisure، الابداع creation، الهوية identity، الحرية freedom، وقام بوضع تلك الاحتياجات على شكل مصفوفة من 36 خلية. جدول رقم (2-14)

جدول رقم (2-14): مصفوفة الاحتياجات والرضا matrix of needs and satisfiers

التفاعل Interacting	الفعل Doing	الامتلاك Having	الوجود Being	الاحتياجات تبعاً لتصنيف الوجود الاحتياجات تبعاً لتصنيف القيمة
البيئة المعيشية، الوضع الاجتماعي.	الطعام، والكساء، الراحة، العمل.	المأوى، الطعام، العمل.	الصحة البدنية، الصحة العقلية، التوازن، القدرة على التكيف.	البقاء Subsistence
فراغات المعيشة، البيئة الاجتماعية، المسكن.	التعاون، الرعاية، العلاج، المساعدة.	نظم التأمين، الادخار، الامن الاجتماعي، الحقوق، الاسرة، العمل.	الرعاية، القدرة على التكيف، الاستقلال الذاتي.	الحماية Protection
المنزل، الخصوصية، المساحات الحميمة الجماعية، مساحة العمل الجماعي.	الحصول على الحب، العواطف، المشاركة، الرعاية، التقدير.	علاقات الصداقة، الاسرة، العلاقة مع الطبيعة.	تقدير الذات، التضامن، الاحترام، التسامح، العاطفة، العزيمة.	العاطفة Affection
المدارس، الجامعات، الجماعات، الاسرة، المجتمعات المحلية.	التحليل، الدراسة، التجربة، التحقق، التأمل.	المعلمين، السياسات التربوية، الاتصالات.	الوجدان، الفضول، الدهشة، الانضباط، البديهية، العقلانية.	الفهم Understanding
الجمعيات، التفاعل، الاحزاب، والكنائس، المجتمعات والاحياء، الاسرة.	التعاون، التفاعل، الاتفاق في الرأي، التعبير عن الرأي.	الحقوق، والمسؤوليات، والواجبات، الامتيازات، والعمل.	التكيف، التفاني، الاحترام، والعاطفة، روح المداعبة.	المشاركة Participation
الخصوصية والمساحات الحميمة، وقت الفراغ، المناطق المحيطة، المناظر الطبيعية.	الحلم، التذکر، الاسترخاء، المتعة، واللعب.	الالعاب، النوادي، الاحزاب، وراحة البال.	الخيال، الهدوء، العفوية.	اوقات الفراغ Idleness
الإنتاجية، ضبط ردود الفعل، ورش العمل،	العمل، الاختراع، التصميم، البناء،	القدرات، المهارات، طريقة العمل.	العاطفة والعزيمة، الخيال، الجرأة	الخلق Creation

التفاعل Interacting	الفعل Doing	الامتلاك Having	الوجود Being	الاحتياجات تبعاً لتصنيف الوجود الاحتياجات تبعاً لتصنيف القيمة
الثقافة، مجموعات الجماهير، مساحات للتعبير، الحرية.	التأليف، التفسير.		والعقلانية، والاستقلالية.	
الإنتماء لمكان، الإعدادات اليومية، مراحل النضوج.	محاسبة النفس، المواجهة، التعرف على الذات، والاعتراف بالنفس، تفعيل الذات، النمو.	الرمزية، اللغة، الدين، العادات والاعراف، القيم، والتاريخ، الذاكرة والعمل.	الشعور بالانتماء، الاتساق، التمايز، احترام الذات، تأكيد الذات.	الهوية Identity
التفاعل الزمني/المكاني.	المعارضة، الاختيار، يكون مختلف عن، الاحساس بالمخاطر، التطوير، الوعي.	المساواة في الحقوق.	الاستقلالية، احترام الذات، العزم، العاطفة، تأكيد الذات، الانفتاح، الجرأة، التمرد، التسامح.	الحرية Freedom

المصدر: Max-Neef, M. A. (1991)

### 7.1.2.2 إعادة صياغة الاحتياجات البشرية لـ Costanza

- قام " Costanza, R., et al " عام 2007م باستعراض الاحتياجات البشرية التي حددها "Maslow" بمزيد من التفصيل، على أنها دعامة لكفاءة الحياة بالإضافة إلى توصله لمؤشرات يمكن من خلالها قياس هذه الاحتياجات، وضمت هذه الاحتياجات ما يلي:<sup>1</sup>
- الاحتياجات اللازمة للمعيشة؛ الطعام، المأوى، الخدمات البيئية الحيوية (هواء وماء نظيف،....) العناية بالصحة، الراحة.
  - الاحتياج إلى الأمن؛ السلامة من الجريمة داخل وخارج المنزل، العبور الآمن في الطرق، الإشراف على البيئة لضمان استمرارها في المستقبل، رعاية المرضى والمسنين.
  - المودة؛ القدرة على التعلق بالأشياء والأشخاص، التضامن والاحترام والتسامح والكرم والعاطفة.
  - الفهم؛ الحصول على المعلومات البديهية والعقلانية.
  - المشاركة؛ العمل بجدية، المساهمة في الحياة السياسية والاجتماعية، والمجتمع، فرصة عمل مجدية، المواطنة.
  - وقت الفراغ؛ الاسترخاء، الهدوء، الوصول إلى الطبيعة، السفر أو الرحلة.
  - الروحانية؛ الانخراط في التجارب المتسامية، الوصول إلى الطبيعة، المشاركة في المجتمع.
  - الإبداع/ التعبير العاطفي؛ اللعب، الخيال، الإبداع، التعبير الفني.

<sup>1</sup> Costanza, R., et al, (2007).

- الهوية؛ الإحساس بالانتماء، التميز، الإحساس بالمكان.
  - الحرية؛ أن يكون الفرد قادر على ممارسة حياته الخاصة، هذا يعني امتلاك ضمانات بعدم التدخل ببعض الاختيارات الشخصية والخاصة مثل القابلية للحركة.
- استعرضت نظريات الاحتياجات البشرية عدت جوانب حيث؛ تناولت (نظرية تحقيق الدوافع لـ McClellands) الجانب الاجتماعي، (إعادة صياغة الاحتياجات البشرية لـ Costanza) الجانب النفسي، بينما دُرُس كلا الجانبين بـ(نظرية الاحتياجات البشرية لـ Maslow، نموذج ERG لـ Alderfer، نظرية الاحتياجات الإنسانية لـ Findlay)، وأضافت (نظرية العدالة لـ Adams) الجانب الاقتصادي، في حين دمج بين الجانب الاجتماعي والنفسي والاقتصاد على مستويات مختلفة بـ(نظرية Max-Neef). ويستعرض الجدول التالي: جدول رقم (2-15) تحليل الجانب المعنوي وارتباطه بالجانب المادي للاستدامة الاجتماعية.



جدول رقم (2-15): الجانب المعنوي وعلاقته بالجانب المادي للاستدامة الاجتماعية

مجال تحقيقها بالجانب المادي			نظريات الاحتياجات البشرية						الجانب المعنوي
معماري	عمراني	تخطيطي	إعادة صياغة الاحتياجات البشرية لـ Costanza	نظرية الاحتياجات البشرية لـ Max-Neef	نظرية الاحتياجات الإنسانية لـ Findlay	نموذج Alderfer's " ERG " "ERG model	نظرية العدالة " Adams' " "equity theory	نظرية تحقيق الدوافع McClelland's achievement " "motivation theory	نظرية الاحتياجات البشرية لـ Maslow
√			• الحاجة إلى معيشة لائقة وبيئة صحية ومريحة.	• المأوى، الراحة.	• توفير الظروف البيئية الصحية؛ التهوية والبيئة النظيفة والمساحات الخضراء، والحماية من التلوث.	• توفير متطلبات الأفراد من مأوى وأمن ومعيشة لائقة.			• المأوى، والراحة.
	√	√	• المودة والألفة للاماكن والأشخاص.	• العمل، العلاج.	• توفير الظروف البيئية الصحية؛ التهوية والبيئة النظيفة والمساحات الخضراء، والحماية من التلوث.				• ضمان الدخل، والحفاظ على مستوى المعيشة اللائق.
	√	√	• فهم البيئة العمرانية.	• الهدوء،	• الخيال،				
	√	√	• الإبداع/ التعبير العاطفي؛ اللعب، الخيال، الإبداع، التعبير الفني.	• الهدوء،	• الخيال،				
√	√		• الإحساس بالانتماء، التميز المكاني.	• الهدوء،	• الخيال،				
	√		• توفير خصوصية الحياة.	• الهدوء،	• الخيال،				
√	√	√		• الهدوء،	• الخيال،				
√	√	√	• الأمن والأمان.	• الهدوء،	• الخيال،				
√	√	√	• المشاركة في المجتمع والحياة العامة.	• الهدوء،	• الخيال،				
√		√		• الهدوء،	• الخيال،				
	√			• الهدوء،	• الخيال،				
√		√		• الهدوء،	• الخيال،				

المصدر: الباحث

## 2.2.2 الجانب المعنوي في سياق البيئة العمرانية

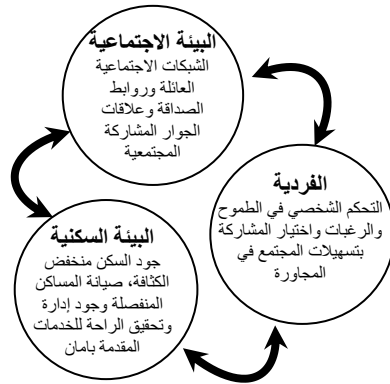
وصف "Jenks et al" عام 1996م العلاقة بين تكوين الحضر والجانب المعنوي كواحدة من القضايا الهامة في "جدول أعمال البيئة الدولية international environmental agenda". والذي يتناول تصميم معيار التنمية الجديدة بهدف استدامة تكوين الحضر، ووضع استدامة الحضر urban sustainability والاستدامة الاجتماعية social sustainability في أولى اهتماماتها.<sup>1</sup>

مؤخراً؛ اختبر "Bramley et al" عام 2006م العلاقة بين التكوين الحضري urban form والجانب المعنوي، واقترح بعدين رئيسيين يرتبطان بهذه العلاقة؛ عدالة الوصول وكفاءة التجمع.<sup>2</sup>

وأكد "Dave S." عام 2008م على وجود ست جوانب نُوقشت بشكل واسع في الدراسات النظرية لتنمية المدن متعلقة بشقي الاستدامة الاجتماعية وهي؛ الوصول إلى المرافق ووسائل الراحة، مساحة منطقة المعيشة، صحة السكان، روح المجتمع والتفاعل الاجتماعي، الشعور بالأمان، الرضا عن المجاورة.<sup>3</sup>

ويمكن اختزال المعيار الرئيسي لقياس الاستدامة الاجتماعية في المجاورات السكنية من خلال التعبير بمصطلح الرضا السكاني (يشير إلى التقييم المعرفي لسعادة الشخص أو الرفاهية وتتضمن مقارنة تحقيق الاحتياجات الفردية والأهداف والتطلعات للمعنى القياسي).<sup>4</sup>

ذكر "Ozens, P. M." عام 2002م أن الرضا لدى الساكن يدرك خلال ثلاث مستويات: البيئة السكنية، البيئة الاجتماعية، الخصائص الفردية. هذه المستويات الثلاثة تتجمع لتكون مخرجات الرضا السكاني:<sup>5</sup> شكل رقم (6-2)



شكل رقم (6-2): مستويات الرضا للسكان عند "ozens"

المصدر: (Ozens, P. M. (2002).

<sup>1</sup> Bagaen, S. & Uduku, O. (2010)

<sup>2</sup> Bagaen, S. & Uduku, O. (2010)

<sup>3</sup> Dave S. (2008).

<sup>4</sup> Sirgy, J., & Cornwell, T. (2002).

<sup>5</sup> ozens, P. M. (2002).

- الخصائص الفردية: التحكم الشخصي في الطموح والرغبات والمشاركة بالاستعانة بتسهيلات المجتمع في المجاورة.
- البيئة السكنية: وجود سكن منخفض الكثافة، صيانة المساكن المنفصلة وتوافر إدارة تحقق الراحة والأمان بالخدمات المقدمة.
- البيئة الاجتماعية: الشبكات الاجتماعية العائلة وروابط الصداقة وعلاقات الجوار المشاركة المجتمعية.

فيندمج المستوى الأول والثاني (الخصائص الفردية، البيئة العمرانية) لتعبر عن علاقة الإنسان بالبيئة العمرانية والمتمثلة في العلاقات النفسية. بينما يندمج المستوى الثاني والثالث (البيئة السكنية والبيئة الاجتماعية) لتعبر عن التفاعل الاجتماعي في البيئة العمرانية (العلاقات الاجتماعية).

### 1.2.2.2 علاقة الإنسان بالبيئة العمرانية (علاقات نفسية)

يمكن إرجاع البدايات المبكرة لفهم علاقة الإنسان بالبيئة العمرانية إلى "Geeds" عام 1910م الذي يعد أول من لفت النظر إلى؛ مسألة تكامل المحيط العمراني من الناحية الصحية، وأن مشكلات العمران لا يمكن حلها وظيفياً وفنياً فقط، بل يجب إخضاعها لغير ذلك من الاعتبارات العضوية والحيوية لخدمة أهداف إنسانية. وفرضت هذه الأفكار تناول مكونات المستقرات العمرانية ومؤثراتها كنتاج لتفاعل عناصرها (السكن والعمل والبشر)، وإن التكامل بين هذه العناصر يمثل مدخل لكفاءة يحكمها فاعلية التواصل والارتباط بينها.<sup>1</sup>

فتركز دراسة العلاقات النفسية على المبادئ الأساسية لفهم سلوك الانسان اتجاه البيئة العمرانية خلال مجالات خاصة مثل: الإحساس والادراك، المشاعر والانفعالات، الدافعية والتوافق، العمليات العقلية العليا كالذاكرة والتفكير والتعلم.<sup>2</sup> وذكرت نظرية "جشطلت" ان البيئة الجغرافية هي البيئة الواقعية المادية التي توجد وجوداً مستقلاً عن الكائن الحي. أما البيئة السلوكية فهي البيئة كما يراها الفرد ويحس بها ويدركها ويستجيب لها.<sup>3</sup> فبذلك يمثل علم النفس البيئي رابطة من التحليل والفهم لكفاءة الحياة في البيئة الحضرية وتركيباتها العمرانية. وهذه التركيبات، بدورها، تمثل الجغرافية المكانية للفراغات المترابطة والأماكن التي تنظم وتعرف وتحدد وجود هذه المعيشة في البيئة العمرانية.<sup>4</sup>

السلوك يفسر على أساس البيئة السلوكية التي يطلق عليها أحياناً "المجال السلوكي Behavioural field" أو "المجال السيكلوجي". وعندما يختل توازن المجال السلوكي يؤدي

<sup>1</sup> هشام أبو سعدة، (1994)

<sup>2</sup> أحمد محمد عبد الخالق، عبد الفتاح محمد دويدار، (1999)، قدرى محمود حنفي، (1978)

<sup>3</sup> عبد الرحمن محمد العيسوي، (1997)

<sup>4</sup> Proshansky, H. M., & Fabian, A. K. (1986)

ذلك إلى شعور الكائن الحي بالتوتر والقلق والانفعال. فإذا حقق الفرد غايته ونال هدفه واشبع حاجته عاد إليه الشعور بالتوازن والهدوء. فالغرض إذن من تحقيق البعد النفسي بالبيئة العمرانية إعادة التوازن للكائن الحي والحفاظ عليه وخفض حالة الشعور بالقلق والتوتر.<sup>1</sup>

يتفاعل الانسان مع البيئة العمرانية خلال ثلاث مراحل؛ تلقي المؤثرات الخارجية بالحواس المختلفة سواء البصرية أو السمعية... الخ، وترجمتها خلال عملية الادراك العقلي، ليأخذ بعد ذلك رد الفعل المناسب لإدراكه. ويولي عملية الادراك اعداد صورة ذهنية تمكن الشخص فيما بعد من تصور الأشياء المدركة سابقاً في حالة غيابها بنفس الطريقة التي تم ادراكها بها أول مرة.<sup>2</sup>

وتعكس المراحل الثلاثة السابقة الإحساس والادراك والتصور على توليد العواطف لدى الشخص وتجعله يحس بمشاعر وجدانية خاصة وتدفعه إلى تصرفات معينة. وهذه المشاعر قد تكون نحو أمور مادية أو معنوية. وقد تتمركز حول أشخاص او أفكار.<sup>3</sup> وعلى ذلك يتم التعامل مع الجانب النفسي في إطار البيئة العمرانية للمنطقة السكنية من خلال المكونات المؤثرة على السكان، وهي:<sup>4</sup>

- المنزل والمجاورة؛ يتعلق بالتأثيرات التي تسبب الإحساس بكل من المنزل والمجاورة مثل الرمزية لدى الشخص توفير المناخ الصحي الجيد، والشعور بالرضا.
- السكن المادي في الفراغ العمراني؛ يتعلق بالمنشآت وترتيبها وإصلاحها، الظروف العمرانية وتأثيرها على الخصوصية، التجهيزات والإعدادات الملائمة لمختلف الأعمار والاستعمالات.
- العلاقة بالمجاورة وباقي المدينة؛ مدى احتياج السكان لخدمات المدينة، كيفية الوصول إلى الأجزاء المختلفة بالمدينة.

وفيما يلي عرض للاحتياجات النفسية وتحقيقها خلال البيئة العمرانية:

#### أ- الشعور بالراحة خلال وحدة السكن

يساهم المسكن في التأثير على السلوك بتشتيت الضغوط والإجهاد، ويرتبط هذا المفهوم بدرجة الضوضاء في البيئة العمرانية (العزلة الاجتماعية والمساحة غير الكافية).<sup>5</sup> وملائمة المسكن لمتطلبات الأفراد -ذلك ذو علاقة وطيدة بالتصميم الداخلي للوحدة السكنية-.

<sup>1</sup> عبد الرحمن محمد العيسوي، (1997)

<sup>2</sup> فوزي سالم، (1980)

<sup>3</sup> فوزي سالم، (1980)

<sup>4</sup> Schorr, A. L. (1970)

<sup>5</sup> Schorr, A. L. (1970)

**ب- توفير الخصوصية والسكن**

يتعلق بمصطلح الخصوصية مستويات الملكية والتي تشمل الامتلاك والحياسة، فالامتلاك يعني خضوع الشيء تحت السيطرة الكاملة من قبل مالكة، حيث يديره كما يرغب دون تدخل من الآخرين أو مشاركتهم له فيه. وغالباً ما تحظى الأملاك الخاصة بأفراد أو بمجموعات محددة بعناية كبيرة بالمقارنة بالأملاك العامة ويشترط فيها تحقيق خصوصية كاملة وأقصى درجات الراحة، ويتعلق أيضاً إقبال الأفراد على امتلاك السكن بقدرتهم الاقتصادية ومدى ملائمة السكن للمتطلبات الحالية والمستقبلية.

أما الحياسة تعتمد على حماية الأشخاص لما يعرفونه كجزء يخصهم ويخضع لرغباتهم في التطوير والصيانة والتي تتضمن توفير قدر محدود من الخصوصية، على سبيل المثال معالجة الأسوار والممرات والحدائق من قبل السكان تعبر بوضوح على الشعور بحياسة الموقع.<sup>1</sup>

نوعية الخصوصية؛ تشمل الخصوصية السمعية والبصرية. تتعلق الخصوصية السمعية بحجب انتقال الأصوات بين الفراغات المختلفة سواء من داخل المسكن إلى خارجه أو العكس وبين المساكن المتجاورة. والخصوصية البصرية تتعلق بشكل مباشر بتوزيع الفتحات بواجهات المباني المتجاورة والمتقابلة.

**ت- الرضا السكني**

يعرف الرضا على أنه غياب الشكوى عندما تتوافر فرصة للشكوى، أو كبيان صريح بأن الشخص يحب المسكن.<sup>2</sup> ووجد "Fried" عام 1982م أن الرضا السكني يمثل أكثر العناصر أهمية لتحقيق الكفاءة.<sup>3</sup>

يتعلق الرضا السكني بخصائص المسكن؛ وجود مجموعة من المعتقدات عن مسكن الشخص، توفر فراغ لكل استعمال منفصل، الجيران والصدقة وروابط القرابة في المجاورة،<sup>4</sup> وملائمة المسكن للاحتياجات الحالية والمستقبلية. ويتعلق بالسكن أيضاً الرضا الجمالي، والألفة، والأمن.<sup>5</sup>

القدرة على الاختيار؛ التأكيد على ضرورة أن يتوافر للمستعمل أشكالاً مختلفة من الخدمات مع إمكانية الحصول عليها بسهولة. هذا بالإضافة إلى القدرة على اختيار مكان

<sup>1</sup> ozens, P. M. (2002).

<sup>2</sup> Schorr, A. L. (1970)

<sup>3</sup> ozens, P. M. (2002).

<sup>4</sup> Schorr, A. L. (1970)

<sup>5</sup> Proshansky, H. M., & Fabian, A. K. (1986)

السكن ونوعه وطبيعته وإتاحة إمكانات تعديله وتنميته بما يلائم البيئة المحيطة والاحتياجات الشخصية، الأمر الذي يتطلب نوعاً من التوفيق بين مجموعة الاختيارات المطروحة بصورة تحد من التركيز على استعمال دون الآخر وتحقق التوازن بينها.<sup>1</sup>

ويتعلق الرضا عن المجاورة بمظاهر عمرانية تتوقف على الاحكام النوعية لدى الافراد كالتابع المعماري، والشعور بالأمان والألفة، والهدوء، بالإضافة إلى الحفاظ على الهياكل العمرانية، النظافة (على سبيل المثال عدم وجود قمامة في الشوارع)، والشعور بالفخر في المجاورة.<sup>2</sup>

### ث- الراحة في المحيط العمراني للمسكن

أولى متطلبات توفير الراحة بالمحيط العمراني هو الأمان أثناء الحركة وعبور الطرق من الحوادث والجرائم، ومن سبل تحقيق الراحة في المحيط العمراني؛ هيمنة طرق المشاة ذات الأسطح الملساء المريحة لحركة الأقدام، مع كفاءة الهواء، وتوفير المشاهد المختلفة الجذابة، والمناخ الجيد والحماية من الطقس، وغياب الحركة المفرطة المزعجة للسيارات والأبخرة والغازات الضارة.<sup>3</sup>

### ج- الجمال في البيئة العمرانية

ظهرت دراسة الجانب الجمالي بالبيئة العمرانية خلال عرض الخصائص البيئية المفضلة لدى بعض الناس في مقابل الخصائص البيئية غير المفضلة لديهم، ولعل أكثر التصورات شمولاً في هذا الجانب هو التصور الذي قدمه كابلان وكابلان S. Kaplan & R. Kaplan في كتابهما المعرفة والبيئة: النشاط في عالم غير مؤكد عام 1982 م Cognition and Environment, Functioning in an uncertain World:<sup>4</sup>

فالناس يحبون التنوع ويشعرون بالملل من نفس الأشياء المتكررة ومن ثم تظهر دوافع أخرى جديدة نحو التفضيل، فالأشياء المألوفة تقدم فرصة ضئيلة للاستغراق أو الاندماج، بينما البيئة الأكثر تنوعاً تقدم فرصة أكبر للاهتمام الإيجابي، ويلعب هذا الاهتمام دوراً متميز في المحافظة على الكائن في حالة استعداد لمواجهة ما يحدث في المستقبل.<sup>5</sup>

هناك مجموعة من العوامل أو الخصائص المؤثرة على عمليات التفضيل الجمالي بشكل عام والبيئي بشكل خاص حيث أكد Kaplan & R. Kaplan على أهميتهما

<sup>1</sup> هشام أبو سعدة، (1994)

<sup>2</sup> Dempsey N. (2006).

<sup>3</sup> Rapoport, A. (1986)

<sup>4</sup> Kaplan, S., & Kaplan, R. (1982).

<sup>5</sup> Kaplan, S., & Kaplan, R. (1982).

وضرورة وضعها في الاعتبار خلال عمليات تصميم المباني أو القيام بالمشروعات وهذه الخصائص هي:<sup>1</sup>

- التماسك Coherence: تتعلق هذه الخاصية بالسهولة أو المرونة التي تتم بها عملية تنظيم وتشكيل وتكوين البيئة الخاصة بالشئ الذي يراه الشخص. فالقدرة على تنظيم ما يراه الشخص إلى وحدات قليلة قابلة للتحديد، وتكرار عرض نفس الوحدة البصرية الأساسية مع تباينات قليلة يساعد على تشكيل وإدراك المشهد بسهولة.

- التركيب Complexity: يعبر على مدى اندماج العناصر المكونة للمشهد وتماسكها داخل التكوين العام.

- الغموض والخفاء Mystery: يركز على مدى سهولة رؤية وإدراك المشهد، فالمناطق العمرانية التي توفر المزيد من مشاهدة التفاصيل تكون أكثر تفضيلاً بالمقارنة بغيرها. وفي المقابل الوضوح أو القابلية للقراءة Readability: فالبيئات ذات المستوى العالي من الوضوح هي التي تبدو أكثر سهولة في استخلاص أو إضافة المعنى عليها، كما تتيح فرصة أسهل لتجول الشخص فيها.

- نمط البيئة العمرانية Physical environment style: أكد عالم النفس جيمس جيبسون G. Gibson على دور نمط البيئة في تحديد ما يمكن أن يدركه الشخص، بينما ركز عالم الجغرافيا جي إبلتون J. Appleton بشكل خاص على المنظر الطبيعي كتعبير عن التفضيل في الفترات مختلفة عبر التاريخ، وقد اقترح J. Appleton مفهومين هما "المأوى Shelter" و"الاطلال على Prospect"، وخلالها نظر للمأوى على أنه مكان نلجأ إليه، نختبئ فيه، مكان يمكن للشخص أن يرى منه دون أن يُرى، وعلى العكس من ذلك فإن مفهوم الاطلال على (أو المطل على) يؤكد فرصة الرؤية غير المحجوبة، وفي رأي J. Appleton أن البيئة المفضلة تشتمل على فرصة البحث والنظر إلى البعيد.

فالبيئة المؤيدة للنشاط الإنساني هي بيئة يمكن للمرء فيها أن يحصل على المعلومات حول ما يحدث، وفي نفس الوقت هي بيئة تمكن الشخص من أن يمنع الآخرين من الحصول على المعلومات الخاصة به.

<sup>1</sup> Kaplan, S., & Kaplan, R. (1982).

### 2.2.2.2 التفاعل الاجتماعي في البيئة العمرانية (علاقات اجتماعية)

أوضحت الدراسات التي أعدها "Payne, 1970; Wools,1970" أن مشاعر الناس قد تتأثر مباشرةً ببيئتهم العمرانية.<sup>1</sup> وفي عام 1990م راجع "Chavis, & Wandersman" الأبحاث السابقة في مجال الإحساس بالمجتمع وتوصلا إلى أن الإحساس بالمجتمع يرتبط ارتباط قوي بالرقابة الاجتماعية في المجاورة. وأشار بحثهما إلى أن المجاورات الجيدة تزيد الشعور بالأمان الذي يتيح فرصة للتفاعل والإحساس بالمجتمع.<sup>2</sup> وفيما يلي عرض للاحتياجات الاجتماعية وتحقيقها خلال البيئة العمرانية:

#### أ- الصداقة وتكوين علاقات ودودة بالمجاورة

تقارب وتجاور المداخل للوحدات السكنية؛ أعد "Geoffrey Broadbent" دراسة اعتمدت على تجميع الوحدات السكنية حول شوارع مغلقة النهاية cul-de-sac، ذات مداخل متجاورة تساعد على التواصل الاجتماعي وتكوين صداقات، وقد أسفرت الدراسة على أن أقوى علاقات اجتماعية تنشأ بين الجيران المتلاصقة منازلهم، وتبدأ هذه العلاقة في التقلص على بعد منزلين من كل جانب وقد تختفي القدرة على تكوين صداقات على بعد أربع منازل مجاورة. وبالنسبة للسكان الذين يقطنوا بالمنازل التي تقع بالنهاية الخارجية للشوارع المغلقة تتناقص فرصتهم في تكوين علاقات صداقة بمن يقع داخل المجاورة.<sup>3</sup>

وذكر "Herbert J. Gans" أن على الرغم من أن قرب المكان يجعل الجيران في اتصال اجتماعي إلا أن درجة معينة من التجانس يجب أن تتوفر للحفاظ على الاتصال الإيجابي بينهم. بمعنى أن قرب المكان قد يكون أولى أسباب نشأت العلاقات الاجتماعية ولكن لا يكون السبب النهائي أو الكافي.<sup>4</sup>

ويوجه عام تم الاتفاق على أن الحجم الكبير للكتل البنائية ونظام الشوارع مغلقة النهاية والمتشعبة كالشجرة اقل احتمالية في تدعيم الاتصال الاجتماعي الجيد.<sup>5</sup>

#### ب- الاتصال البصري بين الجيران

الاتصال البصري بين الناس يشجع نشأت العلاقات الاجتماعية وقد تسمى "علاقات الاتصال واجهاً إلى وجه Face to Face"، وهذا ينطبق فقط على المسافات الصغيرة بين الجيران حيث تحفز تحول الاتصال البصري إلى علاقة اجتماعية، وذلك ما يضع دراسة

<sup>1</sup> Broadbent, G. (1973)

<sup>2</sup> Atkinson, R., & Blandy, S. (2006)

<sup>3</sup> Broadbent, G. (1973)

<sup>4</sup> Gans, H. J. (1970)

<sup>5</sup> Trancik, R. (1986).



مواقع أبواب المنازل الامامية والخلفية والاشترك في الممرات المؤدية للمنازل في عين الاعتبار لتقوية العلاقات الاجتماعية بالمناطق السكنية.<sup>1</sup>

وفي المباني المكونة من شقق سكنية تكون فرصة الاتصال البصري بين السكان القاطنين في ادوار مشتركة (متجاورين افقياً) أعلى من السكان القاطنين في طوابق تعلو بعضها البعض (متجاورين رأسياً). وتوجد احتمالية للاتصال البصري بين سكان المبنى خلال التقابل عند المدخل، وفي حالة وجود ملعب أو حديقة خاصة للمبنى السكني تزداد فرصة تحفيز الاتصال البصري.<sup>2</sup> ولكن قد يؤثر ذلك بالسلب على استعمال الفراغات العامة على مستوى المجاورة.<sup>3</sup>

### ت- التفاعل الاجتماعي

التفاعل الاجتماعي وروح الجماعة ضرورية لاستدامة المجتمع وتماسكه، ففي إطار مناقشة التفاعل الاجتماعي توصل "Boyle" لقانون يشير إلى أن مساحة الفراغ العمراني الذي يشغله السكان يتناسب عكساً مع التفاعل الاجتماعي.<sup>4</sup> بينما اشترك السكان وترددهم على نفس الخدمات (مثل؛ الحدائق، محطات البنزين، المحلات التجارية) يشجع التفاعل الاجتماعي. وكذلك تكوين المباني وبيئتهم (على سبيل المثال؛ شكل الأماكن المركزية، عناصر تنسيق الحدائق،... إلخ) يؤثر على نشأة التفاعل الاجتماعي.<sup>5</sup>

تعرض كل "Seema, 2011، Raman, 2005، Proshansky, et al 1970"، Richardson, et al 2000 " لعلاقة الكثافة السكانية بتدعيم التفاعل الاجتماعي،<sup>6</sup> حيث ظهر تناقض في الآراء فبعض الابحاث تشير إلى أن الزحام قد يؤثر بالسلب عليه.<sup>7</sup> وأبحاث اخري تشير إلى أن ارتفاع الكثافة يعززه،<sup>8</sup> خاصة داخل مدن الدول النامية بالمقارنة بمدن الدول المتقدمة.<sup>9</sup>

وعلى ذلك يمكن القول في علاقة الكثافة بالتفاعل الاجتماعي، انه يوجد مدى محدد للكثافة السكانية يدعم التفاعل الاجتماعي وخارج إطار هذا المدى سواء بالزيادة أو

<sup>1</sup> Gans, H. J. (1970)

<sup>2</sup> Gans, H. J. (1970)

<sup>3</sup> Rapoport, A. (1986)

<sup>4</sup> Schorr, A. L. (1970).

<sup>5</sup> Sodeur, W. (1986).

<sup>6</sup> - Raman S. (2005). (&) - Proshansky HW., Ittelson WH., & Rivlin LG. (1970).

<sup>7</sup> Proshansky HW, Ittelson WH, Rivlin LG. (1970). (&)Dave, S. (2011).

<sup>8</sup>Raman S. (2005).

<sup>9</sup> Richardson, HW., Chang-Hee, CB., & Baxamusa, M. (2000).

النقصان يظهر خلل في المجتمع (انفصال أو زحام اجتماعي ينعكس على الشعور بالانتماء والأمان ومعدلات الجريمة.<sup>1</sup>)

أما فيما يتعلق بنسبة الملكية والتفاعل الاجتماعي؛ فإن زيادة نصيب الافراد في ملكية المكان يساعده على تنمية الروابط الاجتماعية في المجتمع المحلي....الخ. وتكوين تنظيمات تضم الجيران وتدعم إدارة المنطقة السكنية وتشرف على نظافتها وتجميلها.<sup>2</sup>

### ث- العلاقات الاجتماعية والفراغات العمرانية

شكل وحجم الفراغ وتوزيع عناصر التأسيس وكثافة الحركة بالممرات لها دور هام في التأثير على العلاقات الاجتماعية، فعلى سبيل المثال استعمال المشاة للشوارع ووضع قوانين تحفز مثل هذه الأنشطة مع مراعاة مستويات مقبولة من المجهود البدني، والتعرض للعناصر الجمالية المختلفة، وتحقيق الأمان في المرور، وجودة الرصيف، ومراعاة العناصر البيئية كالمناخ، الظل وضوء الشمس، الرياح، تضاريس الأرض، وتوافر بعض الخدمات المحلات والمقاهي، الأكشاك، المقاعد، دورات المياه، والحماية من الضوضاء، الأبخرة، الاحتقان.<sup>3</sup>

### ج- الإحساس بهوية المكان

المقصود بهوية المجتمع هي طريقة الحياة التي تشكلها الثقافة والمعتقدات والقيم والعلاقات بين أفرادها فتترجم في العناصر المعمارية والعمرانية بما يناسب القاطنين، وتتأثر هوية المجتمعات بظغوط التنمية أو عدم وجود فرصة للتنمية. فالسعادة بالمجتمع لا تبنى فقط من خلال التخطيط الفني الجيد الذي يضمن للسكان الماء والكهرباء وتجميع القمامة والخدمات الأخرى. ولكن شكل وتكوين المجتمع -لونه وسياقه ومقياسه وصوته وابتسامه- يلعب دور حيوي في تحقيق سعادة أفرادها، فهذه العناصر تخلق علاقات شخصية واجتماعية تنمو وتتضح. دور المصمم هو إعطاء تكوين عمراني للبيئة واحتياجات البشر لكل من الكيان الفردي والاجتماعي على حد سواء. اتفق المشاركون في التصميمات الدولية على أن الإحساس بهوية المجتمع يلعب دور هام في الحفاظ على أسلوب الحياة في المستوطنات البشرية، فهوية المجتمع تحدد طبيعة الاتصال مع الخارج.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Newman, O. (1972). (&) Coleman, A. (1985). (&)United Nations (UN) HABITAT. 2007. Safer Cities Programme Survey. (&) Zvekic, U., Frate, AA. (1995). (&) TPDR, C. (2000). (&) Taylor, RB., & Harrell, AV. (1996).

<sup>2</sup> جابر عبد الحميد جابر، (2009)

<sup>3</sup> Rapoport, A. (1986)

<sup>4</sup> Dudas, F. E. (1976)

## ح- تحقيق الأمن

يساعد تصميم البيئة العمرانية على توفير فرص لمراقبة الشوارع بتصميمها الذي يدعم الحد من سرعة السيارات ودخول الغرباء.<sup>1</sup> وهذا ما أطلق عليه المراقبة غير الرسمية لشبكة الشوارع "عيون في الشارع eyes on the street" مما يساعد على ضبط الأمن العام للسكان.<sup>2</sup>

تعتبر "Jacobs" عام 1961م أول من أوضحت أن أسس التصميم العمراني قد تخفض من الجريمة في المناطق السكنية، وصاغ "Newman" عام 1972م مفهوم "الأماكن التي يمكن الدفاع عنها defensible space" واقترح أن الخصائص العمرانية مثل؛ فواصل الفراغات العامة، والوضوح، وصغر وانخفاض ارتفاع المباني يشجع السكان على ممارسة التحكم في الحياة.<sup>3</sup>

وذكر "Perkins, el at" أن فرص المراقبة غير الرسمية تتحسن من خلال الخصائص البيئية مثل الإضاءة، خطوط الرؤية، وأماكن الجلوس خارج المنزل. وتساعد أيضا على تشجيع التواصل الاجتماعي.<sup>4</sup> فتحقيق الامن في المكان يؤدي إلى تكوين علاقات بين السكان ويدفعهم إلى استخدام الأماكن والمساحات المتاحة بكثافة أكبر ويدعم تفاعلهم واتصالهم بالجيران وتكوين علاقات مشتركة بدرجة أكبر.<sup>5</sup> شكل رقم (7-2)



شكل رقم (7-2): تحقيق الامن بالبيئة العمرانية عن طريق المراقبة غير الرسمية لشبكة الشوارع

المصدر:

Biswas, M. M. (2014)

<sup>1</sup> Cozens, P. M. (2002).

<sup>2</sup> Jacobs, J. (1970)

<sup>3</sup> Merry, (1981).

<sup>4</sup> Perkins, Rich, Chavis, Wandersman, & Florin, (1986)

<sup>5</sup> جابر عبد الحميد جابر، (2009)

استعمالات الأراضي وتحقيق الامن؛ أوضحتن "Jacobs, 1961" وجود علاقة قوية بين نوع النشاط بالمنطقة الحضرية ومعدلات الجريمة، فالمجاورة التي تشتمل على مناطق تجارية ومناطق سكنية ومؤسسات ومناطق للترويح وقضاء وقت الفراغ تحقق امان أكثر بالمقارنة بالمجاورات المتخصصة؛ لأن هذه المجاورات سوف تجتذب تدفقاً مستمراً من الناس وتضمن مراقبة غير رسمية لما يجري فيها من أنشطة وأنماط سلوكية.<sup>1</sup> بينما اختلفا Greenberg, Williams and Roha 1982، Dietrick, 1977 في الرأي؛ فأكد Williams and Roha على ان المناطق السكنية التي تقل فيها الجريمة هي المناطق التي يقل فيها السائرون في الشوارع، والتي تتمتع باستخدام متجانس للأرض مع وجود طرق رئيسية قليلة. وأضاف Dietrick, 1977 أن السرقات تحدث بكثرة في المساكن القريبة من المناطق التجارية وهذا يعني من وجهة نظره أن الحفاظ على مناطق خاصة بالإقامة مع تحديد مداخلها يحد من اختراق الغرباء لها ويمنع الجريمة.<sup>2</sup>

وخلاصة القول في مجال العلاقة بين استعمالات الأراضي وتحقيق الامن أن وجود قدر معين من تداخل الأنشطة وانواعها يحمي المجاورة من الجريمة ويحقق لها الامن.

<sup>1</sup> Jacobs, (1961).

<sup>2</sup> جابر عبد الحميد، (2009)

يمكن اجمال الجزء الثاني من هذا الفصل والذي تناول الجانب المعنوي للاستدامة الاجتماعية (البعد النفسي، الاجتماعي)؛ باستخلاص مجال تحقيق نقاط دراسة الجانب المعنوي من خلال الجانب المادي. على النحو التالي: جدول رقم (2-16)

جدول رقم (2-16): مجالات تحقيق الجانب المعنوي خلال الجانب المادي

الجانب المعنوي	نقاط الدراسة	مجال تحقيقها بالجانب المادي			
		معماري	عمراني	تخطيطي	
البعد النفسي	توفير مسكن مريح	خصائص المسكن؛ مساحة المسكن، فراغ منفصل لكل استعمال، توفير المتطلبات الحالية والمستقبلية.			
		الراحة الحرارية؛ توجيه الوحدة بالنسبة لاتجاه البحري، درجة الحرارة داخل الوحدة، مسارات الهواء داخل الوحدة، توزيع الاستعمالات السكنية داخل الوحدة تبعاً للرياح المفضلة.			
	توفير اضاءة النهار.				
	الراحة السمعية؛ فيما يتعلق بالضوضاء الناشئة من الفراغات الخارجية.				
	توفير خصوصية الحياة	خصائص شبكة الشوارع؛ تدرج شبكة الشوارع، توافر ممرات للمشاة وللدراجات منفصلة.	تحقيق درجات الملكية المختلفة؛ ملكية حيازة.	خصائص واجهات الوحدات السكنية؛ خصوصية بصري، خصوصية سمعية.	
	المحيط العمراني للمسكن	الحفاظ على مستوى المعيشة اللائق (وبيئة صحية ومريحة)			خصائص توزيع الخدمات والمرافق؛ توزيع الخدمات، توفير المرافق.
		المودة والآلفة للماكن.			خصائص ممرات المشاة والتشجير.
					مستوى وضوح البيئة العمرانية؛ - كلما ازداد وضوح البيئة العمرانية كلما بدت أكثر سهولة في استخلاص أو إضافة المعنى عليها، كما تتيح فرصة أسهل لتجول المرء فيها-.
الإبداع، التعبير الفني.				تصميم واجهات البناء؛ المفردات المعمارية والزخارف.	
	التميز المكاني.			خصائص المخطط؛ مراعاة طبيعة الأرض، التضاريس، البيئة الطبيعية.	

الجانب المعنوي	نقاط الدراسة	مجال تحقيقها بالجانب المادي		
		تخطيطي	عمراني	معماري
العنصر الاجتماعي	الانتماء، تنمية العلاقات الشخصية والصدقة الوثيقة	خصائص وطبيعة شبكة الشوارع واصطفاف المنازل بها. حجم الكتلة البنائية. الكثافة السكانية في الفراغات العامة. الخدمات؛ نسبة اشتراك السكان ومعدل ترددهم على نفس الخدمات.	خصائص الفراغات العمرانية؛ وجود ممرات مشتركة مؤدية إلى الوحدات السكنية، والمسافة بين الوحدات السكنية. الفراغات العامة والترفيهية؛ شكل وحجم الفراغ، توزيع عناصر التأسيس، كثافة الحركة بالمرات. فراغات ترفيهية خاصة بالمبنى السكني أو مجموعة محدودة من المباني السكنية. الملكية والحيارة؛ نصيب الافراد في ملكية أو حيازة المكان والاشتراك في نفس الملكية أو الحيازة.	خصائص واجهات المباني؛ المسافة بين الواجهات، المسافة بين الأبواب، والنوافذ والشرفات.
	الامن والامان.	الحماية من الجريمة والحد من دخول الغرباء -تصميم شبكة الشوارع-؛ نمط شبكة الشوارع، التدرج في شبكة الشوارع - غياب الحركة المفرطة المزعجة للسيارات والأبخرة-.	خصائص شبكة الشوارع؛ عناصر التهئة والإضاءة، أماكن عبور المشاه. خصائص استعمالات الأراضي؛ خصائص الكثافة؛ خصائص شبكة مرور المشاه؛ أسطح الملاء المريحة لحركة الأقدام، الحماية من الطقس. الخصائص البيئية؛ خطوط الرؤية، وأماكن الجلوس خارج المنزل.	خصائص الفراغات العمرانية وعلاقتها بمداخل المباني السكنية؛ فراغات ذات تكوين واضح، اضاءة ليلية، وضوح رؤية مداخل المباني من ارجاء الفراغ.
	الشعور بالعدالة بين أفراد المجتمع.	إمكانية الحصول على مسكن متناسب مع الدخل الخدمات؛ العدالة في توزيع الخدمات، توفير أشكالاً مختلفة من الخدمات مع إمكانية الحصول عليها بسهولة. القدرة على اختيار مكان السكن ونوعه وطبيعته.		خصائص المسكن؛ كفاءة في المظهر المعماري وفي الأداء الوظيفي على مختلف مستويات الاسكان
	تحقيق الذات، والشعور بالإنجاز، والاعتماد على النفس.	بيئة عمرانية جيدة. تحقيق درجات الملكية المختلفة؛ ملكية وحيارة.		إمكانية الحصول على سكن؛ الحصول على سكن يفي بالمتطلبات.
	المشاركة في المجتمع والحياة العامة.	خدمات مجتمعية وخصائصها؛ مشاركة اجتماعية في الفراغات.		

المصدر: الباحث

## الخلاصة:

- تناول هذا الفصل دراسة الاستدامة الاجتماعية في المجاورة السكنية؛ بهدف استخلاص متغيراتها والتي ارتكزت على الجانب المادي والمعنوي للمجاورة السكنية، مشتمل على:
  - i. الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية؛ دراسة أدوات قياس كفاءة المجاورة (أدوات مستخلصة من تقييم أداء المبنى، أدوات مستخلصة من مخططات المجاورات) حيث تم تحليلها على مستوى محاور التنمية المستدامة وابعاد الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية، والتي توصلت إلى مجموعة من متغيرات الجانب المادي في إطار ابعاده الثلاثة على النحو التالي:
    - البعد التخطيطي: الموقع، شبكة الشوارع، استعمالات الأراضي، الخدمات، المشاركة المجتمعية
    - البعد العمراني: الإسكان، الفراغات والمساحات العامة، عناصر تنسيق الموقع، التعامل مع المباني التاريخية، توجيه البناء، تسهيلات الشوارع، التكوين العام.
    - البعد المعماري: الأداء الأمثل، المظهر المعماري، تصميم الواجهات وتوزيع الفتحات بها، التصميم الداخلي للوحدات المعمارية.
  - ii. الجانب المعنوي للاستدامة الاجتماعية؛ استعراض نظريات الاحتياجات البشرية، والعلاقات البشرية (النفسية والاجتماعية) بالبيئة العمرانية. والتي توصلت إلى مجموعة من متغيرات الجانب المعنوي في إطار بعديه على النحو التالي:
    - البعد النفسي: توفير مسكن مريح، توفير خصوصية الحياة، الحفاظ على مستوى معيشي لائق، المودة والألفة للاماكن، الإبداع والتعبير الفني، التميز المكاني.
    - البعد الاجتماعي: الشعور بالانتماء، الامن والأمان، الشعور بالعدالة بين افراد المجتمع، تحقيق الذات والشعور بالإنجاز والاعتماد على النفس، المشاركة في المجتمع والحياة العامة.
- وبناءً على ما سبق يمكن التوصل إلى:
  - i. متغيرات الدراسة بجانبها المادي والمعنوي المستخلصة من الفصل الأول والثاني، كما هو موضح بجدول رقم (2-17)

جدول رقم (2-17): متغيرات الدراسة المادية والمعنوية في إطار الجانب والبعد الذي ينتموا إليه

المتغيرات	المجال	البعد	الجانب
موقع المجاورة بالنسبة لمركز المدينة إمكانية الوصول لمركز المدينة طبيعة حدود المجاورة وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة	علاقة المجاورة بالمدينة خصائص موقع المجاورة	التخطيطي	الحادي
مساحة المجاورة عدد السكان	حجم المجاورة		
تدرج عروض الشوارع الفصل بين المرور الآلي والمشاه	اعتبارات عامة		
كثافة المرور سرعة الطرق	الشوارع الرئيسية المحيطة بالمجاورة		
سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة سهولة التجول في ارجاء المجاورة توافر عناصر التهذنة	الشوارع الداخلية		
وجود إضاءة أماكن جلوس التشجير	خصائص شبكة الشوارع		
نسبة الاستعمال السكني تواجد الخدمات التعليمية تواجد الخدمات التجارية تواجد ملاعب تواجد الخدمات الدينية	استعمالات الأراضي		
تواجد استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمبنى السكني اختلاف استعمال الدور الأرضي عن الاستعمال السكني	تداخل استعمالات الاراضي		
فرص الحصول على عمل داخل المجاورة وجود ملكية خاصة وجود حيازة عدد المشاركين في الحيازة وجود مظاهر جمالية وتاريخية	إمكانية الحصول على عمل تحقيق مستويات الملكية المختلفة		
عدد الافراد المشتركين في الخدمة الواحدة المسافة بين الخدمات والمسكن المشاركة بنشاط جماعي داخل المجاورة المشاركة في الحكم المحلي كفاءة المرافق	الأنشطة والخدمات أنشطة المجتمع المحلي المرافق		
انعدام التلوث في المجاورة الحفاظ على المباني في حالة جيدة وجود علامات مميزة وجود مشهد طبيعي المشهد الذي يواجه المسكن الاتجاه البحري للبناء عدد الفتحات بالواجهة	خصائص البيئة العمرانية تصميم مميز للبيئة العمرانية توجيه البناء		
عدد الوحدات السكنية بالمبنى عدد الوحدات السكنية بالدور مساحة قطعة الأرض للمبنى طبيعة توزيع المباني تنوع مستويات الاسكان	تكوين البناء بالمنطقة السكنية		
تواجد ساحات عامة بمنطقة الخدمات الحدائق والمناطق المفتوحة تجهيزات الحدائق المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة	تكوين البناء بمنطقة الخدمات فراغات استقرار الفراغات والمساحات العامة		

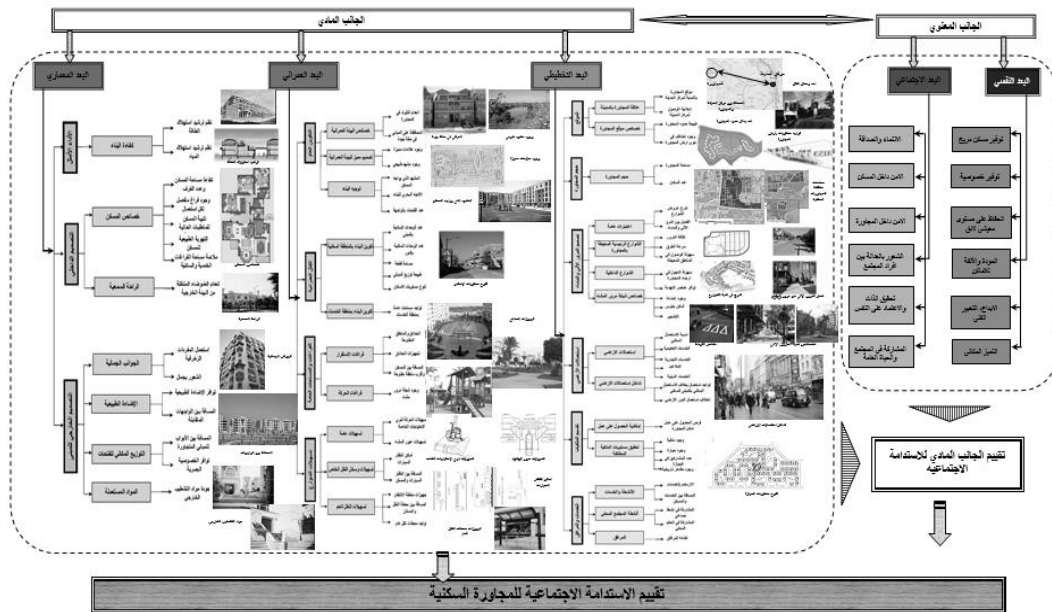


المتغيرات	المجال	البعد	الجانب		
وجود شبكة من مرور المشاة تصل بين أجزاء المجاورة	فراغات حركة	تسهيلات الشوارع			
تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة	تسهيلات عامة				
تسهيلات عبور المشاة	تسهيلات النقل الخاص				
أماكن انتظار السيارات	تسهيلات النقل العام				
المسافة بين انتظار السيارات والمسكن					
تواجد محطات نقل عام					
تجهيزات منطقة الانتظار		الاداء الامثل	المعماري		
المسافة بين محطة النقل والمسكن	كفاءة البناء				
نظم ترشيد استهلاك الطاقة	خصائص المسكن				
نظم ترشيد استهلاك المياه					
كفاءة مساحة وعدد الغرف بالمسكن	التصميم الداخلي للوحدة السكنية				
وجود فراغ منفصل لكل استعمال					
تلبية المسكن للمتطلبات الحالية والمستقبلية					
التهوية الطبيعية					
ملائمة مساحة الفراغات سواء السكنية أو الخدمية					
انعدام الضوضاء المنتقلة من البيئة الخارجية				الراحة السمعية	
استعمال المفردات الزخرفية				الجوانب الجمالية	
الشعور بجمال الواجهة				التصميم الخارجي للمبنى السكني	
توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار					الإضاءة الطبيعية
المسافة بين الواجهات المتقابلة					التوزيع المكاني للفتحات
المسافة بين الأبواب للمباني المتجاورة					
توافر الخصوصية البصرية					
جودة مواد التشطيب الخارجي	المواد المستعملة				
توفير مسكن مريح	التفسي	المعنوي			
توفير خصوصية الحياة					
الحفاظ على مستوى معيشي لائق					
المودة والالفة للاماكن					
الابداع والتعبير الفني					
التميز المكاني	الاجتماعي				
الانتماء والصدقة					
الامن داخل المسكن					
الامن والأمان داخل المجاورة					
الشعور بالعدالة بين افراد المجتمع					
تحقيق الذات والاعتماد على النفس					
المشاركة في المجتمع والحياة العامة					

المصدر: الباحث

# الفصل الثالث

## النمذجة ومقاييس كفاءة المجاورة



### 3- مقاييس كفاءة المجاورة والنمذجة

ترتكز فكرة قياس كفاءة المجاورة؛ باعتبارها أحد مجالات كفاءة الحياة على تقييم السكان لبيئتهم العمرانية، وانطباعاتهم النفسية والاجتماعية اتجاهها. مما يجعل قياس كفاءة المجاورة يتعرض بشكل وثيق الصلة لمفهوم الرضا والرضا السكاني والذي طُور فيما بعد ليُعبر عنه بالرضا الموزون ليكون أكثر مصداقية وارتباطاً بالبيئة العمرانية.

يتناول هذا الفصل عرض؛ مفهوم الرضا والرضا الموزون، مقاييس كفاءة الحياة للبيئة العمرانية من منظور الرضا السكاني، تصميم النموذج المقترح لقياس الاستدامة الاجتماعية بالاعتماد على كفاءة تصميم المجاورة متضمنة طرح لكيفية قياس متغيرات الدراسة.

#### 1.3 تعريف الرضا والرضا الموزون:

التعريف المطلق لمفهوم الرضا يتضمن شعور نفسي يصف مدى تطابق توقعات المستخدم مع المنتج الفعلي.<sup>1</sup> وفي مجال الحياة الاجتماعية والبيئة العمرانية يعرف الرضا على أنه التقييم المعرفي لسعادة الشخص وتتضمن تحقيق الاحتياجات الفردية والأهداف والتطلعات للمعنى القياسي.<sup>2</sup> والذي يظهر بغياب الشكوى عندما تتوافر فرصة لها، أو كبيان صريح بأن الشخص يحب المسكن والبيئة العمرانية.<sup>3</sup> وقد أكد "Fried" عام 1982م أن الرضا يمثل أكثر العناصر أهمية لتحقيق والاستدلال على الكفاءة.<sup>4</sup>

• وعلى ذلك فيمكن تعريف الرضا السكاني بأنه الرضا عن جميع مكونات المنظومة العمرانية المؤثرة في البيئة السكنية.

ولارتباط الرضا السكاني بالمشاعر الداخلية النابعة من تأثير البيئة الخارجية المحيطة بالإنسان عليه، تطلب الوضع ضرورة الربط خلال التقييم بين المشاعر الإنسانية المتمثلة في الشعور بالرضا عن متغير ما بمستوى أهميته لدى الإنسان. وعلى هذا النحو تطور المفهوم ليتناسب مع مقاييس كفاءة البيئة العمرانية بالتعبير بدرجات الرضا الموزون.

• الرضا الموزون يعتمد على تصنيف الأهمية لكل عنصر "weighing satisfaction scores with importance ratings"، كطريقة قياس شائعة لنوعية الحياة (كفاءة الحياة)، والذي يشير إلى أن تقييم درجة الرضا عن متغير ما ليس بتقييم مجرد فهو مرتبط

<sup>1</sup> Tse, D. K., & Wilton P. C. (1988)

<sup>2</sup> Sirgy, J., & Cornwell, T. (2002).

<sup>3</sup> Schorr, A. L. (1970)

<sup>4</sup> ozens, P. M. (2002).

بدرجة أهمية هذا المتغير بالنسبة للشخص.<sup>1</sup> وعليه فيتم التعبير عن الرضا الموزون بقيمة محسوبة خلال معادلة تتكون من أهمية المتغير والرضا عنه.

### 2.3 مقاييس كفاءة الحياة للبيئة العمرانية من منظور الرضا السكاني

تُقاس كفاءة التصميم بمجموعة من المقاييس الكمية والنوعية تسمى المؤشرات ومجموعة من مدخلات التقييم تسمى معايير ذات درجات، بحيث تسمح بقياس أداء البيئة المبنية المتعلقة بكل معيار.<sup>2</sup>

فالمؤشر يمثل مقياس يلخص معلومات لموضوع معين أو يشير إلى مشاكل أو ظاهرة معينة، بحيث يسفر التجاوب لأسئلة محددة عن اتخاذ القرار المناسب. كما توفر المؤشرات معلومات كمية أو/ نوعية تساعد في تحديد الأولويات والاحتياجات، وتكون أكثر فائدة إذا كانت مرتبطة بعملية وضع السياسات لتحقيق أهداف واضحة.<sup>3</sup>

وتطبيق على مفهوم الرضا الموزون ظهرت العديد من الأساليب التي استخدمت في مقاييس كفاءة البيئة العمرانية تعتمد على الدرجات الموزونة للرضا، نخص منها بالذكر؛ مؤشر كفاءة الحياة "the quality of life index"، مبتكر كفاءة الحياة "the quality of life inventory"، الكفاءة الشاملة لمقياس الحياة "comprehensive quality of life scale adult-fifth"، كفاءة الحياة الشخصية "the Quality of Life Profile-Adolescent version"<sup>4</sup>. وتبعاً لكل أداة استعمل نظام عد (Weighting algorithm) لإيجاد درجات الرضا الموزون المتفقة مع مقياس النقاط Likert-type المستعمل.

اشتملت مقياس نقاط Likert-type على مقياس زوجي وآخر فردي، حيث قدم Rensis "Likert" عام 1932م أول تقييم لها، فضم المقياس الزوجي (رباعي، سداسي، ثماني)، بينما المقياس الفردي (ثلاثي، خماسي، سباعي).<sup>5</sup> يتميز المقياس الفردي عن الزوجي بوجود نقطة متوسطة محايدة تساعد المبحوثين (الناس) بأن يكونوا أكثر تمييزاً وعمقاً عند تحديد خياراتهم، بالإضافة إلى مساعدتها في حل مشكلة سوء الفهم.<sup>6</sup> واعتبر المقياس الخماسي أكثر المقاييس

<sup>1</sup> Cummins, R.A. (1997)

<sup>2</sup> Macias, M. (2011).

<sup>3</sup> محمد السيد طلبية، (2013)

<sup>4</sup> Cummins, R.A. (1997)

• نظام العد هو أسلوب لأداء العمليات الحسابية الأساسية من خلال كتابة الأرقام في شكل القيمة المكانية وإتباع مجموعة من القواعد والحقائق يحفظون في أرقام. هذا النظام يماثل إلى حد كبير أنظمة حسابية في وقت سابق التي تستخدم مجموعة مختلفة من الرموز لكل حجم العددي

(المصدر: & Yat-ling, C. (2003)

<http://en.wikipedia.org/w/index.php?search=weighting+algorithms&title=Special%3ASearch&go=Go>  
(1-4-2015)

<sup>5</sup> Brown, J. D. (2011)

<sup>6</sup> Tsang, K. K. (2012)

انتشاراً ودقة حيث وجود نقطة متوسطة محايدة تحقق مصداقية إحصائية بالمقارنة بالمقاييس الزوجية.<sup>1</sup> ويحتوي هذا المقياس على التقييم التالي (الرفض التام، الرفض، الحيادية، الموافقة، الموافقة التامة). وقد لوحظ ان زيادة درجات المقياس تحتاج دقة عالية في اختيار القيمة حيث ان الفرق بين كل درجة والتالية لها يكون صغيرة مما يسبب معاناه وتشتت في استكمال التقييم. وفيما يلي يتم عرض أساليب قياس كفاءة الحياة للبيئة العمرانية مع اختلاف المقياس ونظام العد المستخدم بكل منهم لإيجاد درجات الرضا الموزون:

### 1.2.3 مؤشر كفاءة الحياة the quality of life index<sup>2</sup>:

طبق نظام عد Ferrans & Power واحتوي 5 مجالات تتضمن؛ كفاءة الحياة العامة، الصحة والأداء، النفسية والروحية، الاجتماعية والاقتصادية، الاسرة. استخدم مقياس من 6 نقاط Likert-type لكل من تدرج الرضا والأهمية، إلا أنهما اختلفا في قيمة التدرج حيث سجلت درجات الرضا (-2.5، -1.5، -0.5، +0.5، +1.5، +2.5 ترتيباً تصاعدياً تبعاً لمستوى الرضا)، بينما درجات الأهمية (1، 2، 3، 4، 5، 6 ترتيباً تصاعدياً تبعاً لمستوى الأهمية). وعلى هذا النحو وضعت المعادلة التي تحقق كفاءة الحياة تبعاً لدرجة الرضا الموزون:

$$\text{كفاءة الحياة} = \text{درجة الرضا} * \text{درجة الأهمية}$$

ليكون المدى المتاح لدرجات الرضا الموزونة من -15: +15. وبعد إيجاد الرضا الموزون لكل عنصر يتم إيجاد المتوسط الحسابي المعبر عن كل مجال ثم إضافة قيمة 15 إليه لتحويل درجات جميع المجالات إلى القيم الموجبة. تتمثل الجوانب السلبية لهذا المقياس في؛  
- استخدم مقياس سداسي لا يحتوي على قيمة محايدة.  
- اختلاف مدلول القيمة للأهمية والرضا.

### 2.2.3 حصر كفاءة الحياة the quality of life inventory<sup>3</sup>:

طبق نظام عد Frisch، واحتوى هذا المقياس على 16 مجال للرضا، متمثلة في الصحة، احترام الذات، الأهداف والقيم، المال، العمل، اللعب، التعليم، الابداع، المساعدة، الحب، الأصدقاء، الأطفال، الأقارب، المنزل، المجاورة، التجمع. بحيث يوجد عنصر واحد لتصنيف الرضا وعنصر واحد لتصنيف الأهمية لكل مجال. وبالتالي مبتكر كفاءة الحياة يحتوي على 32 عنصر. استخدم مقياس من 6 نقاط Likert-type لتقييم الرضا (-3، -2، -1، 1، 2، 3

<sup>1</sup> Tsang, K. K. (2012)

<sup>2</sup> Ferrans, C. & Powers, M. (1985)

<sup>3</sup> Frisch, M.B. (1992).

ترتيباً تصاعدياً)، بينما استخدم مقياس من 3 نقاط Likert-type لتقييم الأهمية (0، 1، 2 ترتيباً تصاعدياً).

وعلى هذا النحو وضعت المعادلة التي تحقق كفاءة الحياة تبعاً لدرجة الرضا الموزون:

$$\text{كفاءة الحياة} = \text{درجة الرضا} * \text{درجة الأهمية}$$

ليكون المدى المتاح لدرجات الرضا الموزونة من -6: +6.

تتمثل الجوانب السلبية لهذا المقياس في؛

- استخدم مقياس سداسي لا يحتوي على قيمة محايدة.

- اختلاف مقياس النقاط المستخدم لتقييم الرضا والأهمية.

### 3.2.3 الكفاءة الشاملة لمقياس الحياة comprehensive quality of life scale

<sup>1</sup>:adult-fifth

اعتمد هذا المقياس على نظام العد cummins وتعامل مع العناصر الموضوعية لكفاءة الحياة "Subjective QOL" والتي تتألف من 7 عناصر؛ الرفاهية، الصحة، الإنتاجية، العلاقات الاجتماعية، الأمن، المكان في التجمع، والعواطف. تم تقييم هذه العناصر من حيث درجة الأهمية ودرجة الرضا لكل منها باستخدام مقياس Likert-type، حيث استخدم مقياس مكون من 7 نقاط لتقييم درجة الرضا (تسجل تدرج -4، -3، -2، 1، 2، 3، 4 ترتيباً تصاعدياً)، بينما استعمل مقياس 5 نقاط لتقييم درجة الأهمية (تدرج 1، 2، 3، 4، 5 ترتيباً تصاعدياً).

وعلى هذا النحو وضعت المعادلة التي تحقق الحياة تبعاً لدرجة الرضا الموزون:

$$\text{كفاءة الحياة} = \text{درجة الرضا} * \text{درجة الأهمية}$$

ليكون المدى المتاح لدرجات الرضا الموزونة من -20: +20 .

تتمثل الجوانب السلبية لهذا المقياس في؛

- اتساع مدى مقياس النقاط بالنسبة للرضا مما يشكل صعوبة في تحديد الفرق بين الدرجات.

- اختلاف مقياس النقاط المستخدم لتقييم الرضا والأهمية.

### 4.2.3 كفاءة الحياة الشخصية the Quality of Life Profile-Adolescent

<sup>2</sup>:version

اعتمد هذا المقياس على نظام عد Raphael، حيث طورت المعادلة الموزونة لـRaphael

<sup>1</sup> Cummins, R.A. (1997).

<sup>2</sup> Raphael, D., Rukholm, E., Brown, I., Hill-Bailey, P., & Donato, E. (1996)

المستخدمة في كفاءة الحياة الشخصية quality of Life Profile. ضم المقياس ثلاثة مجالات؛ الوجود، الانتماء، الملائمة.

- الوجود being: "مادي، نفسي، روحي" يعكس كيف يكون الشخص.
- الانتماء belonging: "عمراني، اجتماعي، خاص بالتجمع" يتعلق بارتباط الشخص بالبيئة.
- الملائمة becoming: "عملي، ترفيهي، نمو" يشير إلى الأنشطة المنجزة في الحياة اليومية.

كل مجال يحتوي على ثلاثة مجالات فرعية، وكل مجال فرعي يحتوي 6 عناصر. لذلك المقياس يشتمل على 54 عنصر. استخدم مقياس من 5 نقاط Likert-type لتقييم كل من درجة الأهمية ودرجة الرضا لكل عنصر (1، 2، 3، 4، 5 ترتيباً تصاعدياً لمستوى الأهمية والرضا).

وعلى هذا النحو وضعت المعادلة التي تحقق كفاءة الحياة تبعاً لدرجة الرضا الموزون:

$$\text{كفاءة الحياة} = (\text{درجة الأهمية} / 3) * (\text{درجة الرضا} - 3)$$

ليكون المدى المتاح لدرجات الرضا الموزونة من -3.33: +3.33

وقد اتفقت وحدة بحث كفاءة الحياة the quality of life research unit بجامعة the university of Toronto خلال دراسة أعدتها استمرت على مدار خمس سنوات حول تنمية والتحقق من صحة كفاءة الحياة، مع قانون "Raphael"، حيث ادرجت مستويات الأهمية والرضا لكل عنصر على طول مقياس خماسي النقاط.<sup>1</sup>

وأضافت هذه الدراسة بعض التفاصيل الخاصة بتقييم درجة الكفاءة؛ متمثلة في: الإشارة الموجبة لنتائج تطبيق هذه المعادلة يعبر عن إيجابية كفاءة الحياة، الإشارة السالبة تعكس سلبية كفاءة الحياة. وتم تقسيم القيم الرقمية لنتائج المعادلة بحيث قيمة أعلى من 1.5 تعبر عن حياة ذات جودة عالية ومن 0.51: 1.5 تشير على كفاءة جيدة ودرجة -0.5: 0.5 تشير إلى مستوى مقبول من كفاءة الحياة، ودرجة من -0.51: -1.5 يشير إلى مشكلة في كفاءة الحياة، ودرجة أقل من -1.5 تشير إلى مشكلة كبيرة في كفاءة الحياة.<sup>2</sup> وعبرت القيمة العظمى لنتائج هذه المعادلة 3.33 عن أقصى درجات الرضا مع تحقيق العنصر أقصى درجات الأهمية، بينما عبرت القيمة الدنيا -3.33 عن عدم الرضا مع تحقيق العنصر أقصى درجات الأهمية.<sup>3</sup> وتميز هذا المقياس بوضع مدلول للقيم المختلفة بما يعبر عن مستوى كفاءة الحياة.

<sup>1</sup> James H. Smith, & Gary E. Briers (2001).

<sup>2</sup> Quality of Life Research Unit (1998). Web: <http://www.utoronto.ca/qol/assess.htm>

<sup>3</sup> Raphael, D., D'Amico, J., Brown, I., & Renwick, R. (1996).

في ضوء عرض مقاييس كفاءة الحياة يمكن اجمال الإيجابيات والسلبيات على النحو التالي:  
أولاً الإيجابيات:

- i. تميز التقييم الموضوع بملائمته للجوانب المعنوية (النفسية والاجتماعية على حد سواء).
- ii. يساعد المقياس على ترجمة الجوانب المادية إلى جوانب نفسية واجتماعية (على سبيل المثال ملائمة مساحة المسكن والشعور بالراحة بداخله).
- iii. ركزت مقاييس كفاءة الحياة على تقييم الجانب المعنوي (نفسى واجتماعي) والذي ظهر بوضوح خلال مقياس الكفاءة الشاملة لمقياس الحياة، إلا انها اشتملت ضمناً على وضع إطار لكيفية تقييم الجوانب المادية بالاعتماد على الجوانب المعنوية (من تقييم درجة الشعور بالرضا والراحة اتجاه عنصر مادي معين).
- iv. ظهر خلال مقياس كفاءة الحياة الشخصية الدمج بين الجانب المعنوي والجانب المادي لمقياس كفاءة الحياة حيث أنه اشتمل على مجالات تتضمن الجانبين.

ثانياً السلبيات:

- i. قد تؤثر خلفية الافراد -المبحوثين- على عملية تقييم مستوى الرضا؛ خاصة مع عدم تحديد مستوى درجة تواجد العنصر المدروس.
- ii. قد تفقر البيئة العمرانية لبعض عناصر التقييم مما يجعل من الصعب إدراك أهميتها ودرجة الرضا عنها، وعليه يحدث خلل في مقياس كفاءة الحياة بالبيئة العمرانية.
- iii. أغفل تقييم كفاءة الحياة بالبيئة العمرانية العلاقة بين اراء المشاركين والتقييم المكاني (الجانب المادي) للعنصر.
- iv. المقاييس الموضوعية تقييم البيئة العمرانية والحياة ولكنها تقف عاجزة عن تحديد العناصر التي تحتاج لتحسين ومستوى التطوير المطلوب لها، بسبب تجاهل تقييم درجة تواجد العنصر.

وعلى ذلك يجب مراعاة؛

- i. خلال عملية تقييم البيئة العمرانية؛ لا يمكن الفصل بين التقييم المكاني (العمراني) و اراء السكان.
  - ii. تقييم كفاءة البيئة العمرانية؛ لا يتوقف فقط على الأهمية ودرجة الرضا لأن اختفاء مستوى تواجد العنصر يؤثر على إدراك الافراد لدرجة أهميته والرضا عنه.
- وبناء على ما تقدم ستعتمد الدراسة الميدانية على مقياس كفاءة الحياة الشخصية مع إضافة تقييم لدرجة تواجد العنصر مدرج على مقياس خماسي النقاط (1، 2، 3، 4، 5 ترتيباً تصاعدياً تبعاً لمستوى التواجد).



### 3.3 تصميم النموذج المقترح:

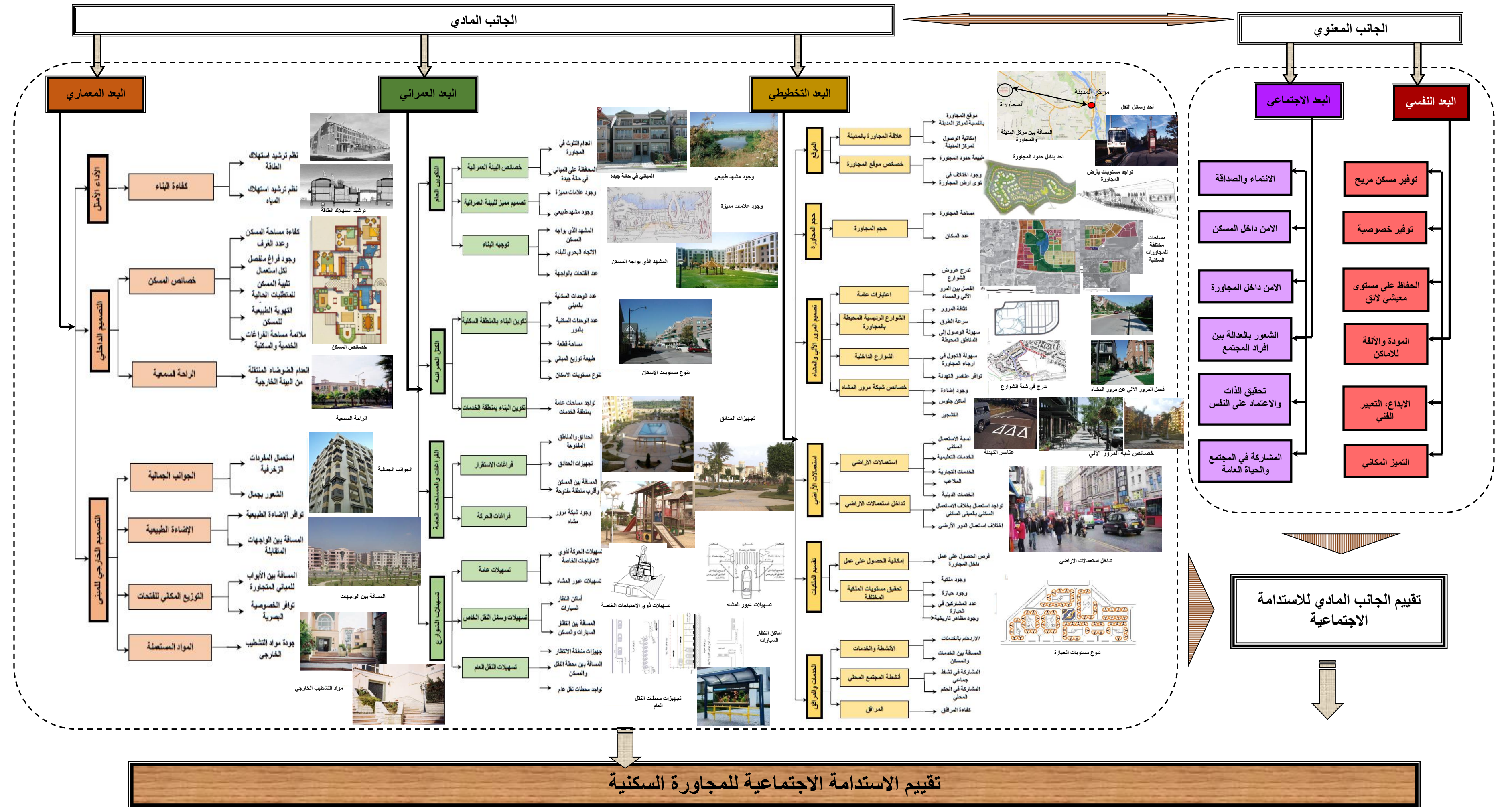
يتكون النموذج المقترح من شقين؛ الجانب المادي، الجانب المعنوي. يضم كل منهم مجموعة من المتغيرات المستخلصة من دراسة وتحليل مكونات ونماذج تصميم المجاورة السكنية، وأدوات قياس كفاءة المجاورة، ونظريات الاحتياجات البشرية.

تم ادراج هذه المتغيرات في إطار ثلاث ابعاد بالنسبة للجانب المادي (البعد التخطيطي، البعد العمراني، البعد المعماري)، بعدين بالنسبة للجانب المعنوي (البعد النفسي، البعد الاجتماعي). شكل رقم (1-3)

#### 1.3.3 كيفية القياس والمعايرة:

تتم معايرة وقياس متغيرات الاستدامة الاجتماعية على مستويين؛ الأول بالاعتماد على آراء السكان وفي هذا المستوى يكون التعامل مع جميع المؤشرات باعتبارها متغيرات نوعية، حيث تُقيم من قبل السكان من حيث درجة اهميتها ورضائهم عن وضعها الحالي بالإضافة إلى تحديد مستوى تواجدها المدرك لديهم. المستوى الثاني؛ يعتمد على آراء الخبراء، ومعايرة المتغيرات الكمية بالاعتماد على المعايير القياسية المحددة لها على سبيل المثال درجة الضوضاء ومعايرته بمستويات الراحة السمعية. وسوف يقتصر البحث على تقييم المجاورة من قبل السكان، وتتم دراسة آراء الخبراء ليس لتقييم البيئة العمرانية ولكن لتقييم مدى الاتفاق بين آراءهم وآراء السكان فيما يتعلق بتقييم أهمية متغيرات الدراسة كداعم للاستدامة الاجتماعية بالمجاورة وكفاءة الحياة بالبيئة العمرانية.

فيما يلي جدول رقم (1-3) يوضح متغيرات الدراسة ومصادر استنباطها، وطبيعتها من حيث نوعية أو كمية وكيفية قياسها ومعايرتها على مستوى آراء السكان والخبراء والمعايير القياسية.



شكل رقم (1-3): مكونات النموذج المقترح

جدول رقم (1-3): متغيرات الدراسة وكيفية قياسها

المجال -البيد-	المجال	مصدر استخراج عناصر -متغيرات- المجال	المجالات الفرعية	طبيعة المتغير كل مجال (كمي، نوعي)	كيفية القياس والمعايرة	
					في إطار استمارات استطلاع الرأي	في إطار آراء الخبراء، المعايير القياسية للبيئة العمرانية
المعماري	الأداء الأمثل	أدوات قياس كفاءة المجاورة	كفاءة البناء	كمي	الرضا الأهمية والتواجد والرضا من قبل تقييم السكان والراكمين لبيئتهم العمرانية	المعايير القياسية لاستهلاك الطاقة والمياه بالمباني السكنية آراء الخبراء
			خصائص المسكن	كمي		معدل الازدحام في الوحدة السكنية آراء الخبراء
			الراحة السمعية	كمي		المعايير القياسية لمستويات الراحة السمعية آراء الخبراء
			التصميم الداخلي للمسكن	أدوات قياس كفاءة المجاورة		selected presentations, informal regional consultation meeting on noise pollution, 2-5 september 1991, amman, Jordan, world health organization, eastern Mediterranean regional office, regional centre for environmental health activities, CEHA, amman, Jordan, 1995 <a href="http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/119548/1/dsa1204.pdf?ua=1">http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/119548/1/dsa1204.pdf?ua=1</a> (8-3-2015)
	التصميم الخارجي للمسكن	تصميم المجاورة السكنية (نماذج وآراء المنظرين) أدوات قياس كفاءة المجاورة	الجوانب الجمالية	نوعي		آراء الخبراء
			الإضاءة الطبيعية	كمي		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود معايير تصميم المسكن والتجمع السكني (603)
			التوزيع المكاني للفتحات	نوعي		آراء الخبراء
			مواد التشطيب الخارجي	كمي		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كودات تشطيب المباني (401) لسنة 1991
العمراني	التكوين العام	تصميم المجاورة السكنية (نماذج وآراء المنظرين) أدوات قياس كفاءة المجاورة	خصائص البيئة العمرانية	كمي، نوعي	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود التهوية (307)	
			تصميم مميز للبيئة العمرانية	نوعي	آراء الخبراء	
			توجيه البناء	نوعي	آراء الخبراء	
			تكوين البناء بالمنطقة السكنية	كمي	استنباط معيار لعدد الوحدات السكنية بالمبنى والدور، ومساحة الأرض التي	

المجال - البعد	المجال	مصدر استخراج عناصر -متغيرات- المجال	المجالات الفرعية	طبيعة المتغير كل مجال (كمي، نوعي)	كيفية القياس والمعايرة	
					في إطار استمارات استطلاع الرأي	في إطار آراء الخبراء، المعايير القياسية للبيئة العمرانية
					تحقق أفضل معدلات للرضا لدى السكان	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود معايير تصميم المسكن والتجمع السكني (603)
			تكوين البناء بمنطقة الخدمات	كمي	معايرة النسبة البنائية بمنطقة الخدمات.	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود معايير تصميم المسكن والتجمع السكني (603)
	الفراغات والمساحات العامة	تصميم المجاورة السكنية (نماذج وآراء المنظرين) أدوات قياس كفاءة المجاورة	فراغات الاستقرار	كمي	معايير نسبة مساحات الحدائق بمخطط استعمالات الأراضي، معايير تصميم الحدائق وتنسيقها. آراء الخبراء	وزارة الثقافة، الجهاز القومي لتنسيق الحضاري، الأدلة الإرشادية، أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء، الطبعة الأولى، 2010
			فراغات الحركة	كمي	معايير نسبة ممرات المشاه من استعمالات الأراضي. آراء الخبراء.	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود معايير تصميم المسكن والتجمع السكني (603)
	عناصر تنسيق الموقع	تصميم المجاورات (آراء المنظرين)	المياه، الممرات، السلالم والمنحدرات، النباتات، المفردات الفنية، أماكن الجلوس، الإضاءة	كمي، نوعي	معايير تصميم عناصر تنسيق الموقع. آراء الخبراء	وزارة الثقافة، الجهاز القومي لتنسيق الحضاري، الأدلة الإرشادية، أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء، الطبعة الأولى، 2010، (و) أسس ومعايير التنسيق الحضاري للإعلانات واللافتات، الطبعة الأولى 2010 Time-saver standards for landscape architecture: design and construction data, Charles W. Harris, Nicholas T. Dines, McGraw-Hill publishing company, 1998
	المباني التاريخية	أدوات قياس كفاءة المجاورة	حالة وطبيعة التعامل مع المباني التاريخية	نوعي	معايير تقييم الحالة الإنشائية للمباني التاريخية.	وزارة الثقافة، الجهاز القومي لتنسيق الحضاري، الأدلة الإرشادية، أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمباني والمناطق التراثية وذات القيمة المتميزة، الطبعة الأولى، 2010
			تسهيلات عامة	نوعي	المعايير القياسية لتصميم مناطق عبور المشاه وتسهيلات ذوي الاحتياجات الخاصة. آراء الخبراء.	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود تصميم الفراغات الخارجية والمباني لاستخدام المعاقين (601/1)
	تسهيلات الشوارع	تصميم المجاورة السكنية (نماذج) أدوات قياس كفاءة المجاورة	تسهيلات وسائل النقل الخاصة	كمي	معدلات أماكن انتظار السيارات لكل مبنى. آراء الخبراء.	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود معايير تصميم المسكن والتجمع السكني (603)، قانون البناء الموحد لسنة 2008
			تسهيلات وسائل النقل العامة	نوعي	معايير تصميم النقل العام. آراء الخبراء.	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود معايير تصميم المسكن والتجمع السكني (603)

المجال -البعد-	المجال	مصدر استخراج عناصر -متغيرات- المجال	المجالات الفرعية	طبيعة المتغير كل مجال (كمي، نوعي)	كيفية القياس والمعايرة			
					في إطار استثمارات الرأى	في إطار آراء الخبراء، المعايير القياسية للبيئة العمرانية		
التخطيطي	الموقع	تصميم المجاورة السكنية (نماذج) أدوات قياس كفاءة المجاورة	علاقة الموقع بالمحيط العمراني	كمي	المسافة بين المجاورة ومركز المدينة مع الأخذ في الاعتبار إمكانية الوصول. آراء الخبراء	وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، الإدارة المركزية للبحوث والدراسات والتخطيط الإقليمي، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية، 2014		
			الموقع في حد ذاته	نوعي				
	حجم المجاورة	تصميم المجاورة السكنية (نماذج)		كمي			مساحة المجاورة. الكثافة السكانية	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، قرار وزاري رقم 144 لسنة 2009 قانون البناء الموحد
			اعتبارات عامة	نوعي			مستوى التدرج في شبكة الشوارع. آراء الخبراء.	
	تصميم شبكة الشوارع	تصميم المجاورة السكنية (نماذج وآراء المنظرين)	الشوارع الرئيسية المحيطة بالمجاورة	كمي			معايير الكثافة المرورية، ومستوى السرعة بالطرق	وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود أعمال الطرق الحضرية والخلوية (104) لعام 1998
			الشوارع الداخلية	نوعي				
			خصائص شبكة مرور المشاه	نوعي				
			معايير تصميم شبكة مرور المشاه	نوعي				
	استعمالات الأراضي	تصميم المجاورة السكنية (نماذج وآراء المنظرين)	استعمالات الأراضي	كمي			معايير نسب استعمالات الأراضي بالمجاورة السكنية	وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، الإدارة المركزية للبحوث والدراسات والتخطيط الإقليمي، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية، 2014
			اختلاط استعمالات الاراضي	كمي				
	تقسيم الملكيات والحيازات	أدوات قياس كفاءة المجاورة	الحصول على مسكن مناسب	نوعي			معايرة نسبة المباني ذات الاستعمالات المختلطة	آراء الخبراء
			الحصول على عمل داخل المجاورة	كمي				
تحقيق درجات الملكية المختلفة			نوعي					

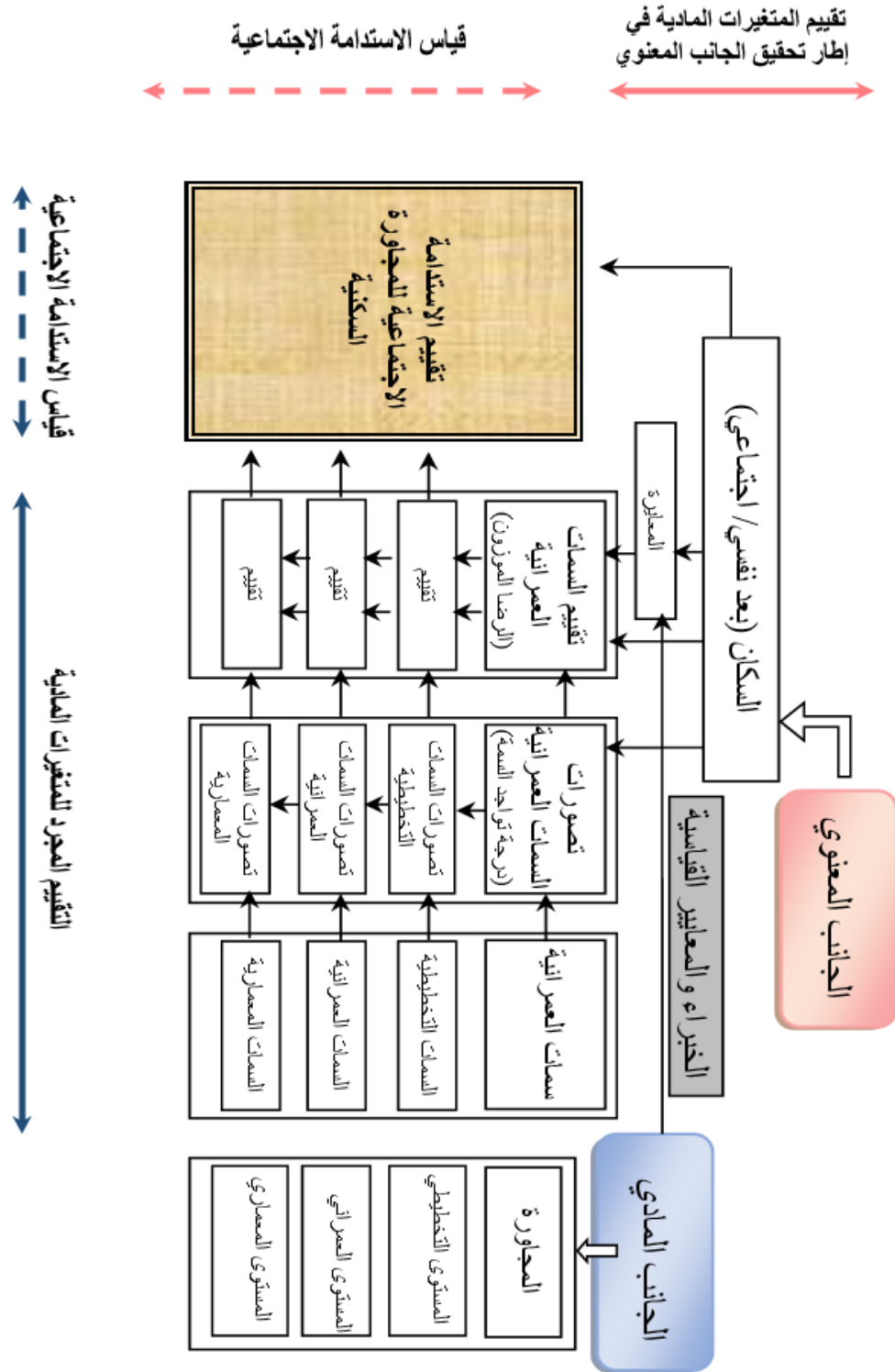
تقييم معنوي باستخدام مقياس خماسي النقاط Likert-type ، يتضمن دراسة درجة الأهمية والتواجد والرضا من قبل تقييم السكان والراكم لبيئتهم العمرانية

كيفية القياس والمعايرة		في إطار استثمارات استطلاع الرأي	طبيعة المتغير كل مجال (كمي، نوعي)	المجالات الفرعية	مصدر استخراج عناصر -متغيرات- المجال	المجال	المجال -البعد-
بالرجوع إلى	في إطار آراء الخبراء، المعايير القياسية للبيئة العمرانية						
وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، الإدارة المركزية للبحوث والدراسات والتخطيط الإقليمي، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية، 2014	معدلات ومعايير الخدمات، المسافة بين المسكن والخدمات.	معايرة عدد المشاركات بأنشطة المجتمع المحلي. آراء الخبراء	كمي	الأنشطة والخدمات	تصميم المجاورة السكنية (نماذج) أدوات قياس كفاءة المجاورة	الخدمات والمرافق	
	معايرة عدد المشاركات بأنشطة المجتمع المحلي. آراء الخبراء		كمي	أنشطة المجتمع المحلي			
	الطاقة الاستيعابية لشبكات المرافق مع متطلبات المجاورة.		كمي	المرافق			
وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، كود أعمال التغذية بالمياه والمعالجة والصرف الصحي في التجمعات السكنية الصغيرة (301/2) لعام 1993	لا يوجد تقييم	لا يوجد تقييم Tiler-type خماسي النقاط تقييم مفقود باستخدام مقياس خماسي النقاط يتضمن دراسة درجة الأهمية والتواجد والرضا من قبل تقييم السكان وادراكهم لبيئتهم العمرانية	نوعي	الشعور بالراحة	نظريات الاحتياجات البشرية		نفسى
	الشعور بالتميز						
	الخصوصية						
	المعيشة اللائقة						
	المودة والألفة للماكن						
	التعبير الفني						
	نوعي		الكيان الاجتماعي.	أدوات قياس كفاءة المجاورة نظريات الاحتياجات البشرية		اجتماعي	
			الصدقة.				
			الامن والأمان.				
			الشعور بالعدالة بين أفراد المجتمع.				
			تحقيق الذات، والشعور بالإنجاز، والاعتماد على النفس.				
			المشاركة في المجتمع والحياة العامة.				

المصدر: الباحث.

### 2.3.3 الخطوات الإجرائية لتقييم الاستدامة الاجتماعية:

- في ضوء النموذج المقترح لقياس الاستدامة الاجتماعية (شكل سابق رقم 3-1)، والذي يشتمل على متغيرات مادية ومعنوية، ومقاييس كفاءة الحياة للبيئة العمرانية من منظور الرضا السكاني، يمكن توضيح الخطوات التالية التي سيتم اتباعها لتقييم الاستدامة الاجتماعي؛ شكل رقم (3-2)
- المقياس المستخدم: تتبع عملية التقييم استعمال مقاييسين كلاهما يندرج على مقياس خماسي النقاط (1، 2، 3، 4، 5 ترتيباً تصاعدياً لكل مستوى تقييم).
  - المقياس الأول؛ خاص بتقييم المتغيرات المادية (التخطيطية، العمرانية، المعمارية) ويشتمل على ثلاث مستويات للتقييم؛ مستوى تواجد المتغير، مستوى أهمية المتغير، مستوى الرضا عن المتغير في ظل مستوى تواجده الحالي.
  - المقياس الثاني؛ خاص بتقييم المتغيرات المعنوية (النفسية، الاجتماعية).
  - التقييم المجرّد للمتغيرات المادية (يتم تقييم كل متغير على حده): حيث تحدد المتغيرات الخاصة بالجانب المادي تبعاً لكل مجال، ويقوم الباحث مستوى التواجد للمتغير بالمجاورة السكنية (التصور للسمة المدروسة)، ثم يقدم تقييم للمتغير لمستوى أهميته ومستوى الرضا عنه (والتي يتم من خلالها حساب قيمة الرضا الموزون والتي تعبر عن تقييم السمة المدروسة).
  - تقييم الاستدامة الاجتماعية: تتضمن؛
  - تقييم المتغيرات المادية في إطار تحقيق الجانب المعنوي (النفسي، الاجتماعي)؛ حيث تقيم المتغيرات المادية بالاعتماد على مدى تحقيق البيئة العمرانية لرغبات السكان ومتطلباتهم (في ضوء الإجابات على الأسئلة الخاصة بالجانب المعنوي).
  - قياس الاستدامة الاجتماعية؛ بالاستدلال عليها من خلال مدى رغبة الساكن في تغيير مسكنه أو مجاورته السكنية، ومدى رغبته في إجراء تعديلات على الوحدة السكنية التي يقطنها. في ضوء كل من الجانب المادي والجانب المعنوي.



شكل رقم (2-3): الخطوات الإجرائية لتقييم الاستدامة الاجتماعية للمجاورة السكنية

المصدر: الباحث، بالاستناد إلى؛

Marans, R.W., Rodgers, W., (1975).



## الخلاصة:

- تناول هذا الفصل دراسة قياس كفاءة المجاورة؛ بهدف التوصل إلى وضع مقياس يناسب المتغيرات وطبيعة الدراسة، بمراجعة:
- i. عرض وتحليل مقاييس كفاءة الحياة للبيئة المبنية من منظور الرضا السكاني، تضمنت أربعة مقاييس متباينة في المجالات والمتغيرات المدروسة وكذلك المقياس المستخدم.
- ii. عرض نموذج الدراسة بما يشتمل عليه من طرح لكيفية قياس المتغيرات المدروسة والتصور العام للنموذج المقترح.
- وعلى ذلك تم التوصل إلى:

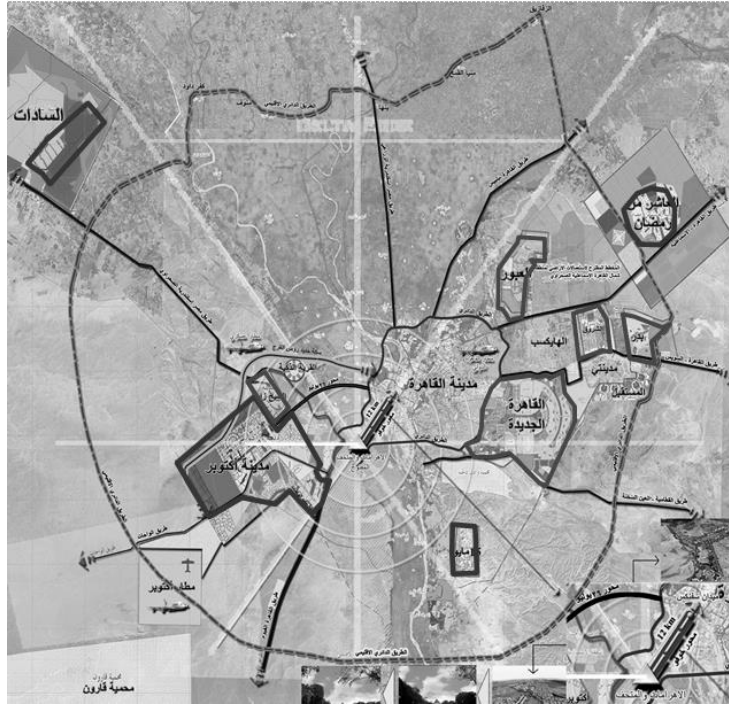
- i. الاعتماد على مقياس كفاءة الحياة الشخصية - the Quality of Life Profile- Adolescent version وقانون " Raphael " مع إضافة تقييم لدرجة تواجد المتغير، على طول مقياس خماسي، ليصبح المقياس المستخدم خلال الدراسة التطبيقية على النحو التالي:
  - بالنسبة للجانب المادي؛ مقياس خماسي (1، 2، 3، 4، 5 مرتبة ترتيبياً تصاعدياً)، يتم التقييم على ثلاث مستويات لكل متغير (مستوى الأهمية، درجة التواجد، مستوى الرضا).
  - بالنسبة للجانب المعنوي؛ مقياس خماسي (1، 2، 3، 4، 5 مرتبة ترتيبياً تصاعدياً)، يتم التقييم لكل متغير على مستوى واحد.

- ii. وضع تصميم للنموذج المقترح والخطوات الإجرائية لتقييم الاستدامة الاجتماعية

## الفصل الرابع

الدراسة التطبيقية؛ تحديد منطقة الدراسة - اختبارات

العينة الاستطلاعية

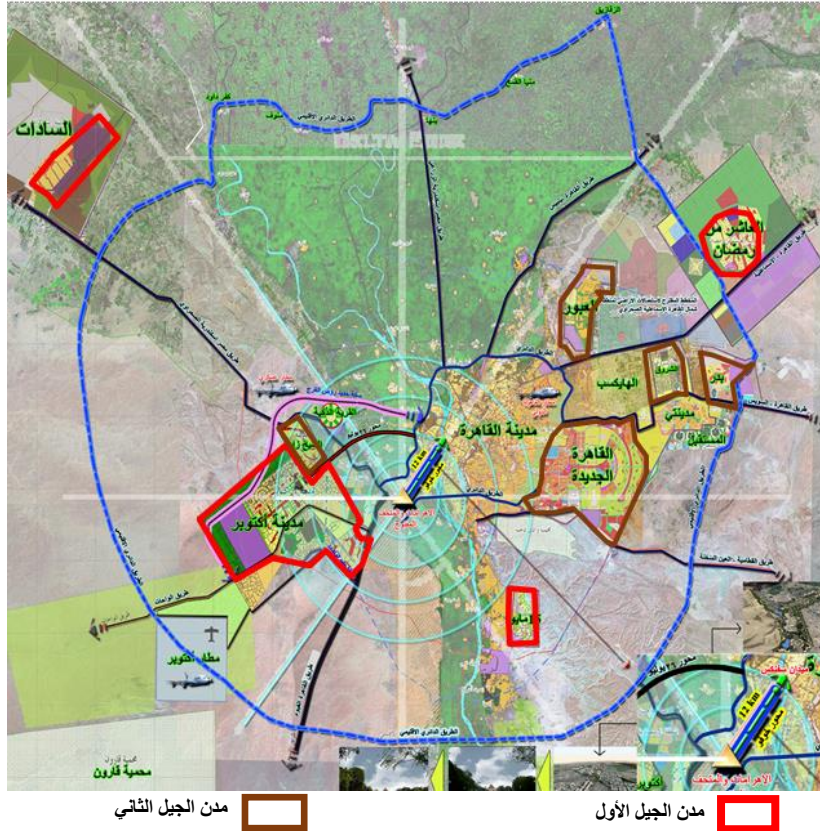


## 4- الدراسة التطبيقية؛ تحديد منطقة الدراسة- اختبارات العينة الاستطلاعية

أنشأت التجمعات العمرانية الجديدة بهدف امتصاص جزء من التكدس السكاني في المدن القائمة، والحد من الكثافة السكانية العالية وتخفيف العبء على المناطق والمدن بالخروج إلى صحاري مصر.<sup>1</sup> ويمكن نجاح التجمعات العمرانية في تحقيق أهدافها، بالتعامل مع وحدتها الإنشائية المتمثلة في المجاورة السكنية. وعلى هذا النحو نتناول الدراسة التطبيقية مجاورات من التجمعات العمرانية الجديدة بالتركيز على الإسكان المتوسط، لقياس استدامتها الاجتماعية كوسيلة لتحقيق كفاءة الحياة بالتجمعات العمرانية.

### اختيار منطقة الدراسة:

في إطار التخطيط الإقليمي العمراني بجمهورية مصر العربية؛ ضم التخطيط على المستوى القومي ثلاث أجيال للمدن الجديدة، تركزت فيه مدن الجيل الأول والثاني بإقليم القاهرة الكبرى بواقع أربعة مدن بالجيل الأول وخمسة بالجيل الثاني. شكل رقم (1-4)



شكل رقم (1-4): المدن الجديدة في إقليم القاهرة الكبرى

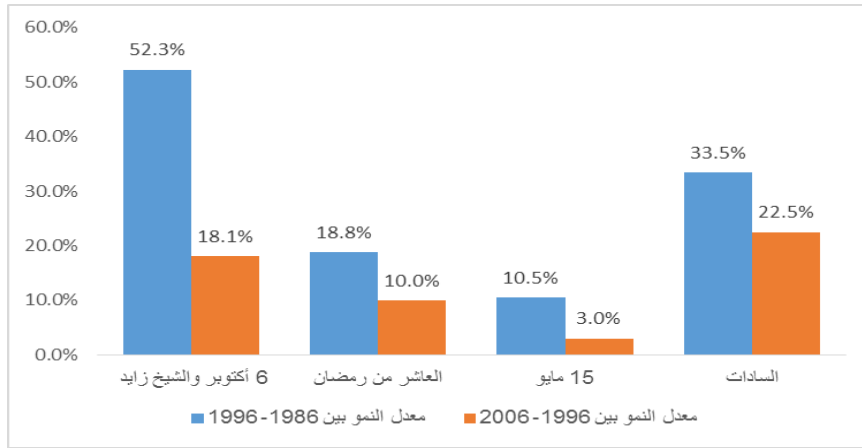
المصدر: المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، (2008)

<sup>1</sup> خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية 1983/1982 - 1986/1987، وزارة التخطيط، 1982.

وقد تم اختيار مدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد (باعتبارهم مدينة واحدة) من مدن الجيل الأول كمنطقة دراسة وذلك يرجع للأسباب الآتية:

- ارتفاع معدل نمو السكان وخاصة في أول 10 سنوات من انشائها؛ حيث بلغ عدد سكان المدينة 528 نسمة في تعداد سنة 1986 م وارتفع إلى 35477 نسمة في تعداد سنة 1996 بمعدل نمو سنوي \* 52.3%<sup>1</sup>.

- يفوق معدل النمو السكاني للمدينة خلال عامي 1986 - 1996، 1996 - 2006 معدلات النمو السكاني للمدن الجديدة الأخرى بنفس الجيل والتي تقع في نطاق إقليم القاهرة الكبرى؛ حيث وصل تعداد السكان إلى 186688 نسمة في عام 2006 م بمعدل نمو سنوي بين آخر تعدادين 18.1% سنوياً.<sup>2</sup> شكل رقم (2-4)



شكل رقم (2-4): معدل النمو السكاني لمدن الجيل الأول بإقليم القاهرة الكبرى

المصدر: الباحث، بناء على؛ المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، التقرير الفني للوضع الراهن، 2008 (بالرجوع إلى تعدادات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جداول مركز معلومات هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة سنة 2007)

- تقدم ترتيب المدينة من حيث الحجم السكاني على مستوى الدولة؛ حيث بلغ حجم سكان المدينة في تعداد 1996 حوالي 35477 نسمة وكان ترتيبها من حيث الحجم السكاني بين المدن المصرية البالغ عددها 221 مدينة في المرتبة 113 وقفزت إلى الترتيب 25 في تعداد سنة 2006، وتعد الآن من المدن المليونية بعد أقل من عشر سنوات حيث

• علماً بأن معدل الزيادة السنوية تم حسابه من المعادلة التالية:

$$P_n = p_0 (1 + r)^n$$

$$r = (p_n/p_0)^{1/n} - 1$$

حيث؛  $P_n$  تعداد السكان بالعام الأخير (على سبيل المثال؛ عام 1996 م)،  $p_0$  تعداد السكان بالعام الأول (على سبيل المثال؛ عام 1986 م)،  $n$  الفرق في عدد السنوات بين التعدادين،  $r$  معدل الزيادة السنوية.

<sup>1</sup> المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، (2008)

<sup>2</sup> المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، التقرير الفني للوضع الراهن، (2008)

تشغل المرتبة الرابعة بعد القاهرة والإسكندرية والجيزة.<sup>1</sup>

- ارتفاع الأهمية النسبية للمدينة والتي يعبر عنها بالطاقة الاستيعابية السكانية المستهدفة؛ فمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد تحتل المرتبة الأولى من حيث الأهمية إذ تصل نسبة حجم سكانها المستهدف توطنه تبعاً للمخطط القائم 38.1% من إجمالي المستهدف توطينه بالمدن الجديدة ويرتفع إلى 44.3% بمستهدف عام 2022م، وهي بذلك تمثل أكبر معدل زيادة على مستوى المدن الجديدة، لتصل معدلات الزيادة في الطاقة (2022) إلى 53%.<sup>2</sup>

#### 1.4 التعرف على منطقة الدراسة:

تعتبر مدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كيان عمراني واحد تحت إدارة مدينة السادس من أكتوبر، وتمثل أهم التجمعات العمرانية الجديدة التي أقيمت في مصر. فعلى الرغم من كونها في البداية كانت مدينة تابعة؛ أنشأت لاستيعاب الزيادة السكانية داخل إقليم القاهرة الكبرى، إلا أنها نمت لتصبح قطبا تنمويا جاذبا يشكل محور تنمية غرب القاهرة.

تم إنشاء مدينة السادس من أكتوبر بقرار رئيس الجمهورية رقم 504 لسنة 1979، ومدينة الشيخ زايد بقرار رقم 325 لسنة 1995م،<sup>3</sup> وتم ضم مدينة الشيخ زايد كمناطق عمرانية تابعة لإدارة السادس من أكتوبر واعداد مخطط استراتيجي للمدينتين معاً عام 2008م.

تقع مدينة 6 أكتوبر والشيخ زايد جنوب الجيزة على بعد حوالي 35 كيلومتر، وبدايات نواة المدينة الأصلية كانت محددة على محور القاهرة - الواحات الإقليمية الذي كان يحد المدينة من الجنوب. وبامتداداتها وتوسعاتها في جميع الاتجاهات التحمت مع طريق القاهرة - الإسكندرية الصحراوي عند الكيلو 25 عند مدينة الشيخ زايد. ثم بتوسعاتها الجنوبية الشرقية التحمت مع طريق القاهرة - الفيوم.<sup>4</sup> شكل رقم (3-4)

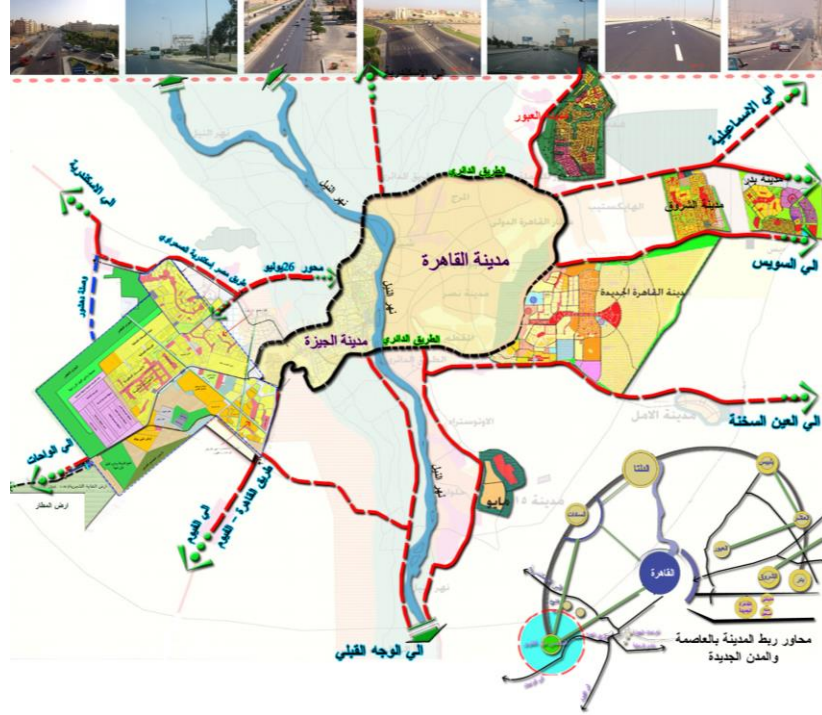
<sup>1</sup> المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، التقرير الفني للوضع الراهن، (2008)

<sup>2</sup> \* الرؤية الحالية للتنمية العمرانية المتكاملة بمصر والمخطط الاستراتيجي بعيد المدى لإقليم القاهرة الكبرى 2050 (وزارة الإسكان والتنمية العمرانية - الهيئة العامة للتخطيط العمراني).

\*\* مبارك و العمران ، وزارة الإسكان - الهيئة العامة للتخطيط العمراني (الطاقة الاستيعابية الجارية محتسبه على اساس المخطط الاصلى عند اكتمال مقوماته).

<sup>3</sup> [http://www.newcities.gov.eg/know\\_cities/default.aspx](http://www.newcities.gov.eg/know_cities/default.aspx)

<sup>4</sup> الهيئة العامة للتخطيط العمراني، التخطيط الهيكلي العام للسادس من أكتوبر، التقرير الثالث، مايو 1980



شكل رقم (3-4): موقع مدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد بالنسبة لإقليم القاهرة الكبرى

المصدر: المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، التقرير الفني للوضع الراهن، 2008

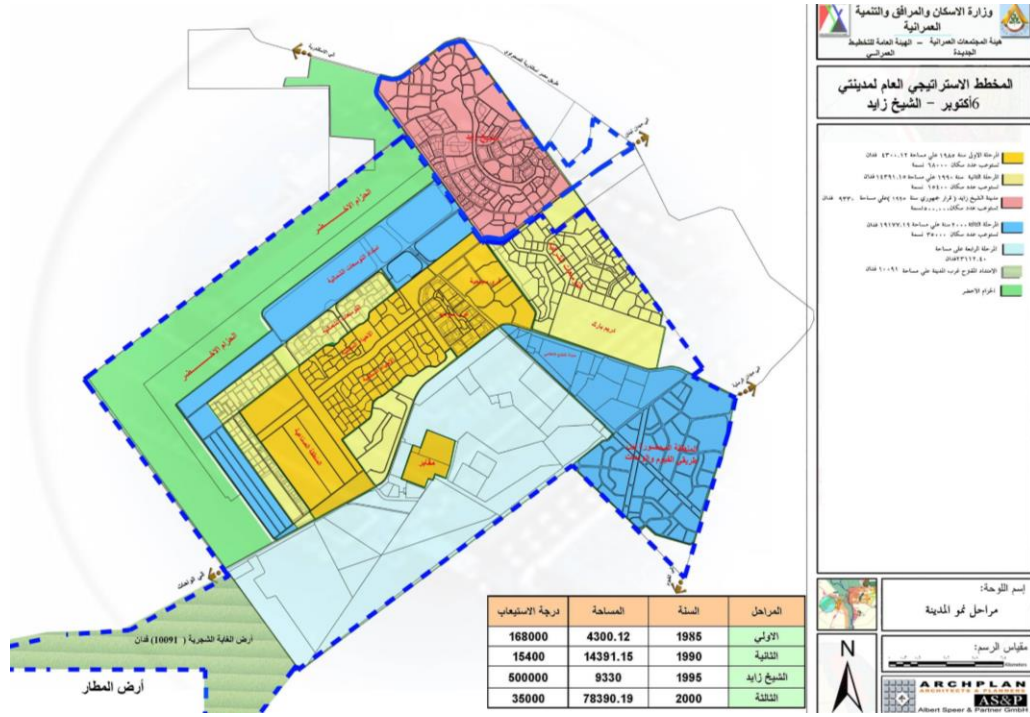
#### 1.1.4 تطور عمران المدينة 1980 - 2008:

مر مخطط عمران مدينتي السادس من أكتوبر والشيخ زايد بالعديد من المراحل بدأ من صدور قرار انشائها عام 1979 م.

ظهر عمران المخطط الأصلي لمدينة السادس من أكتوبر؛ شريطي الشكل يتوسطه محور مركزي يضم خدمات وسط المدينة وتتعامد عليه الأحياء السكنية. وتشكل المدينة في مراحل نموها الأصلية ثلاثة قطاعات يحتوي كل منها على أربع أحياء سكنية، ويتوسط كل قطاع محوره المركزي الذي يشمل مراكز الأحياء السكنية وهي ما بين 3-6 أحياء ويتراوح عدد سكان الحي من 25000 إلى 35000 نسمة. ويتكون الحي من 6-8 مجاورات سكنية بعدد سكان من 4000 - 6000 نسمة تقريبا ومسطح الحي 280-410 فدان.<sup>1</sup>

تم تعديل حدود كردون مدينة السادس من أكتوبر؛ حيث بدأ بمساحة 22.5 كم\* 16 كم (85714.30 فدان) ليصل إلى إجمالي المساحة حوالي 110000 فدان بعد إضافة كردون الشيخ زايد والامتداد الجنوبي الشرقي على طريق الفيوم، والغابة الشجرية.<sup>2</sup> شكل رقم (4-4)

<sup>1</sup> الهيئة العامة للتخطيط العمراني، التخطيط الهيكلي العام للسادس من أكتوبر، التقرير الثالث، مايو 1980  
<sup>2</sup> المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، التقرير الفني للوضع الراهن، 2008



شكل رقم (4-4): مراحل التطور العمراني بكردون مدينة السادس من أكتوبر

المصدر: المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، التقرير الفني للوضع الراهن، 2008

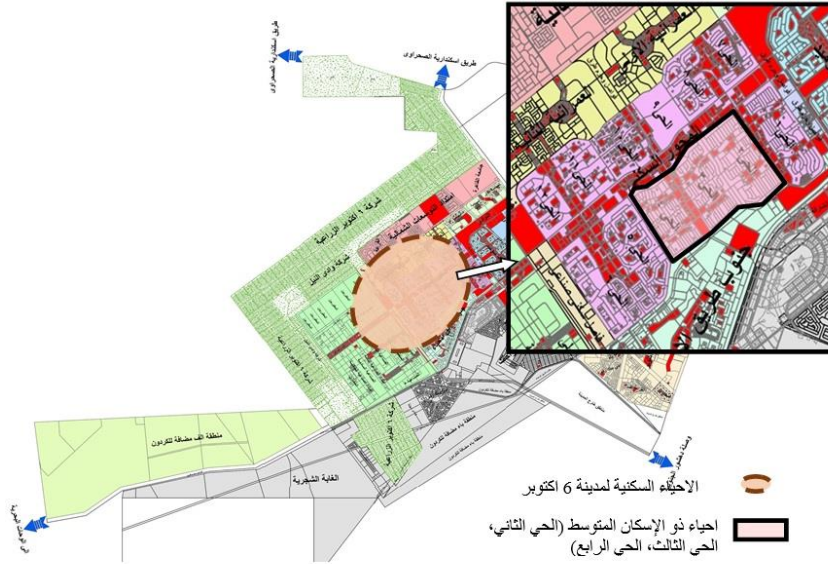
## 2.4 تحديد عينة الدراسة:

تركز الدراسة على قطاع المجاورات السكنية بمستوى الإسكان المتوسط، والذي يضم نوعي

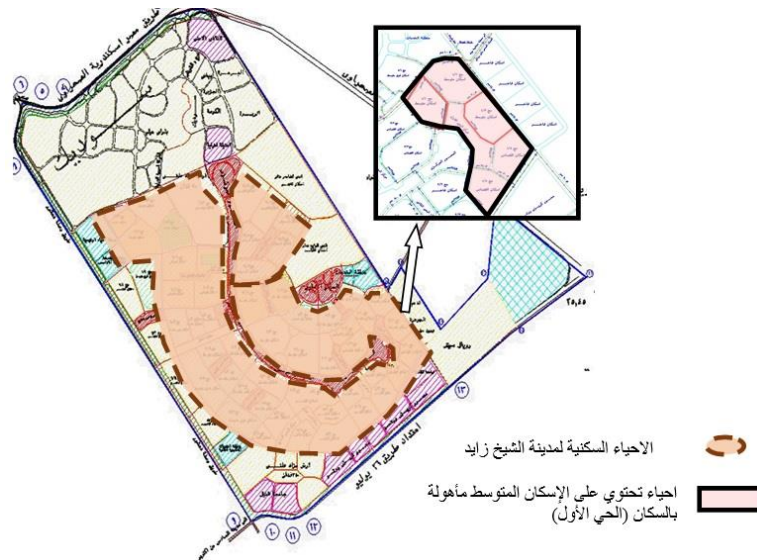
إسكان:

الإسكان الحر؛ -إسكان أهالي- عبارة عن قطع أراضي كاملة الخدمات والمرافق، يتم بيعها بمعرفة جهاز المدينة مع وضع اشتراطات بناء ملزمة لها.  
إسكان الهياآت وبنك الإسكان والتعمير وجهاز المدينة؛ عمارات سكنية كاملة الخدمات والمرافق مصممة ومنفذة من قبل جهات معينة، ويتم بيع وحداتها السكنية.

اشتملت مدينة السادس من أكتوبر على ثلاث احياء تمثل مجاورات ذات إسكان متوسط حر -  
الحي الثاني، الحي الثالث، الحي الرابع- شكل رقم (4-5)، وحي من مدينة الشيخ زايد -الحي الأول-  
شكل رقم (4-6) يمثل مجاورات ذات إسكان متوسط للهياآت وجهاز المدينة وبنك الإسكان والتعمير.



شكل رقم (5-4): الحي الثاني والثالث والرابع بمدينة السادس من أكتوبر

المصدر: <http://www.6october.gov.eg>

شكل رقم (6-4): الحي الأول بمدينة الشيخ زايد

المصدر: وزارة الإسكان والمجتمعات العمرانية، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، الشيخ زايد

## 1.2.4 اختيار عينة الدراسة:

تم تحديد عينة الدراسة بثلاث خطوات؛

- 1- تحديد المجاورات ذات الإسكان المتوسط بمدينتي السادس من أكتوبر والشيخ زايد شكل رقم (7-4)، وهي موضحة بالجدول التالي:<sup>1</sup> جدول رقم (1-4)

<sup>1</sup> جهاز مدينة السادس من أكتوبر، جهاز مدينة الشيخ زايد





شكل رقم (4-7): أنواع الإسكان بمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد

المصدر: المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، (2008)

جدول رقم (4-1): مجاورات الإسكان المتوسط بمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد

حالة الاستيطان	طبيعة الاسكان	المجاورة	الحي	المدينة
ساكن	إسكان اهالي	الأولى	الثاني	السادس من أكتوبر
ساكن	إسكان اهالي	الثانية		
ساكن	إسكان اهالي	الثالثة		
ساكن	إسكان اهالي	الرابعة		
ساكن	إسكان اهالي	الخامسة		
ساكن	إسكان اهالي	السادسة		
ساكن	إسكان اهالي	الأولى	الثالث	
ساكن	إسكان اهالي	الثانية		
ساكن	إسكان اهالي	الثالثة		
ساكن	إسكان اهالي	الرابعة		
ساكن	إسكان اهالي	الخامسة		
ساكن	إسكان اهالي	السادسة		
ساكن	إسكان اهالي	الأولى	الرابع	
ساكن	إسكان اهالي	الثانية		
ساكن	إسكان اهالي	الثالثة		
ساكن	إسكان اهالي	الرابعة		
ساكن	إسكان اهالي	الخامسة		
ساكن	إسكان اهالي	السادسة		

المدينة	الحي	المجاورة	طبيعة الاسكان	حالة الاستيطان
الشيخ زايد	الأول	الأولى	ملك هيئة التعاون	ساكن
		الثانية	إسكان أهالي، ملك جهاز المدينة	ساكن
		الثالثة	ملك بنك التعمير	ساكن
		الرابعة	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
		الخامسة	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
	الثالث	الثانية	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
		الثالثة	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
	السابع	الأولى	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
	الثامن	الأولى	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
	العاشر	الأولى	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
	الحادي عشر	الأولى	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
		الثانية	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
		الثالثة	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
		الرابعة	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
	السادس عشر	الأولى	إسكان أهالي	تحت الإنشاء
		الثانية	إسكان أهالي	تحت الإنشاء

المصدر: الباحث، بناء على؛ المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، (2008)

2- اختيار عينة عشوائية منتظمة\* مقسمة على مستويين؛ المستوى الأول يمثل الإسكان الحر، المستوى الثاني يمثل إسكان الهياآت وبنك الإسكان والتعمير، وذلك بعد استثناء المجاورات التي لاتزال تحت الانشاء. ولإتاحة إمكانية المقارنة بين نتائج كلا المستويين تم تحديد حجم ثابت للعينة بواقع مجاورتين من مجاورات الإسكان الحر، مجاورتين من إسكان الهياآت وبنك الإسكان والتعمير.

• اختيار عينة عشوائية منتظمة بالنسبة للإسكان الحر:

اجمالي عدد المجاورات = 18 مجاورة، حجم العينة = 2.

الخطوة بين كل مجاورة واخري (المسافة الثابتة بين مجاورات عينة الدراسة) =

اجمالي عدد المجاورات/ حجم العينة =  $2 / 18 = 9$

وعلى ذلك تم اختيار مجاورة عشوائياً من المجاورات 9 الأولى وهي (المجاورة

الثالثة الحي الثاني)، فتكون المجاورة الثانية في هذه العينة (المجاورة السادسة

الحي الثالث).

• العينة العشوائية يتم اختيارها في حالة كون افراد المجتمع الأصلي معروفين ومحددين، العينة العشوائية المنتظمة شكل من اشكال العينة العشوائية يتم اختيارها في حالة تجانس المجتمع الأصلي ولكن وفق ترتيب أو نظام معين، كان تأخذ العينة من أصحاب الأرقام من مضاعفات عدد معين، وتسمى منتظمة لاختيار مسافة ثابتة وبتنظيم بين كل رقم والرقم الذي يليه. ويتم اختيار العينة العشوائية المنتظمة على النحو التالي: (Onwuegbuzie, A. J. (2007))

- تحديد عدد أفراد المجتمع الأصلي ووضعهم في قائمة متسلسلة رقمياً
- تحديد حجم العينة المناسب
- تحديد الخطوة (وحدة منتظمة للاختيار، وذلك بقسمة عدد أفراد المجتمع الأصلي على عدد افراد العينة وتأخذ أكبر عدد صحيح أقل من أو يساوي خارج القسمة
- نختار بشكل عشوائي بالخطوة الأولى (وحدة المعاينة) من القائمة، اختار المفردات التالية من العينة بحيث يكون الفرق بين كل مفردة والتي تليها بمقدار الخطوة.

- اختيار عينة عشوائية منتظمة بالنسبة لإسكان الهياكل وبنك الإسكان والتعمير:  
اجمالي عدد المجاورات = 2 مجاورة، حيث تم استثناء المجاورة الثانية بالحي الأول لاحتوائها على إسكان أهالي، حجم العينة = 2.  
وعلى ذلك تمثلت عينة الدراسة بالنسبة لإسكان الهياكل وبنك الإسكان والتعمير على مجاورتين (المجاورة الأولى الحي الأول)، (المجاورة الثالث الحي الأول).
- 3- تحديد عدد مفردات العينة؛ لصعوبة مسح جميع مفردات العينة بالمجاورات الأربعة بسبب؛

- انخفاض درجة تجاوب السكان لاستكمال استمارة استطلاع الرأي نتيجة للخفيات الاجتماعية والثقافية بالمجتمع المصري.
- وجود سكان أجنبى بمدينة السادس من أكتوبر، وبالتالي فهم لا يمثلوا المجتمع المصري ولا يعبروا عن متطلباته (تم استثنائهم).
- صعوبة الوصول لجميع السكان بالمجاورة؛ لكبر العدد، ولأن نسبة منهم لا تتواجد بشكل دائم بالمدينة فهي تقضي العطلات والاجازات مع الاهل في الموطن الأصلي، ولزيادة معدلات العمل بين سكان المدينة وعودتهم في أوقات متأخرة من أعمالهم.
- وحيث أن الدراسة تمثل دراسة ارتباطية ومقارنة فيعتبر عدد 30 فرد على الأقل مناسباً لإثبات العلاقة بين متغيرين في هذا النوع من الدراسات،<sup>1</sup> وعلى ذلك تم الاكتفاء بعدد 50 فرد من كل مجاورة بما يمثل 100 فرد لكل نوع إسكان، حيث تتم مقابلات فردية مع كل حالة. بالإضافة إلى اجراء استبيان لمعرفة آراء الخبراء والمتخصصين في مجال الدراسة وقد بلغ عددهم 5 خبراء.

#### 2.2.4 استمارة استطلاع رأي السكان:

- احتوت على ثلاث أجزاء؛
- البيانات الخاصة بالمبحوث: التعريف بالسن، المستوى التعليمي، العمل، مكان الإقامة وفترتها، نوع ملكية الوحدة...إلخ.
- خصائص المسكن والبيئة العمرانية: يمثل الجزء الرئيسي بالاستمارة حيث يقوم الساكن

<sup>1</sup> - أحمد عودة وقتحي ملكاوي، (1992)

- Charles, C. M., & Mertler, C. A .(2002) .  
- Creswell, J. W.(2002) .  
- Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P .(1996) .  
- Gay, L. R., & Airasian, P.(2003) .  
- McMillan, J. H., & Schumacher, S .(2001) .

بتقييم كل من الخصائص المعمارية والعمرانية والتخطيطية محل الدراسة من حيث أهميتها ودرجة تواجدها بمجاورته، ودرجة رضاه عن مستوى التواجد.

- التقييم العام للمجاورة من الجانب النفسي والاجتماعي: يقيم المبحوث الجوانب النفسية والاجتماعية؛ المعبرة عن مدى شعوره بالرضا والراحة والانتماء..... إلخ، داخل مجاورته السكنية.

لتعدد المتغيرات المدروسة اشتملت استمارة استطلاع الرأي على عدد كبير من الأسئلة والتي بلغت 154، وقد مثل هذا العدد عائق في سبيل استكمال الاستمارة. وعليه تم اللجوء إلى اخذ عينة استطلاعية من المجتمع المدروس بهدف اختصار الأسئلة بالاستغناء عما لا يمثل أهمية بالنسبة لمنطقة الدراسة.

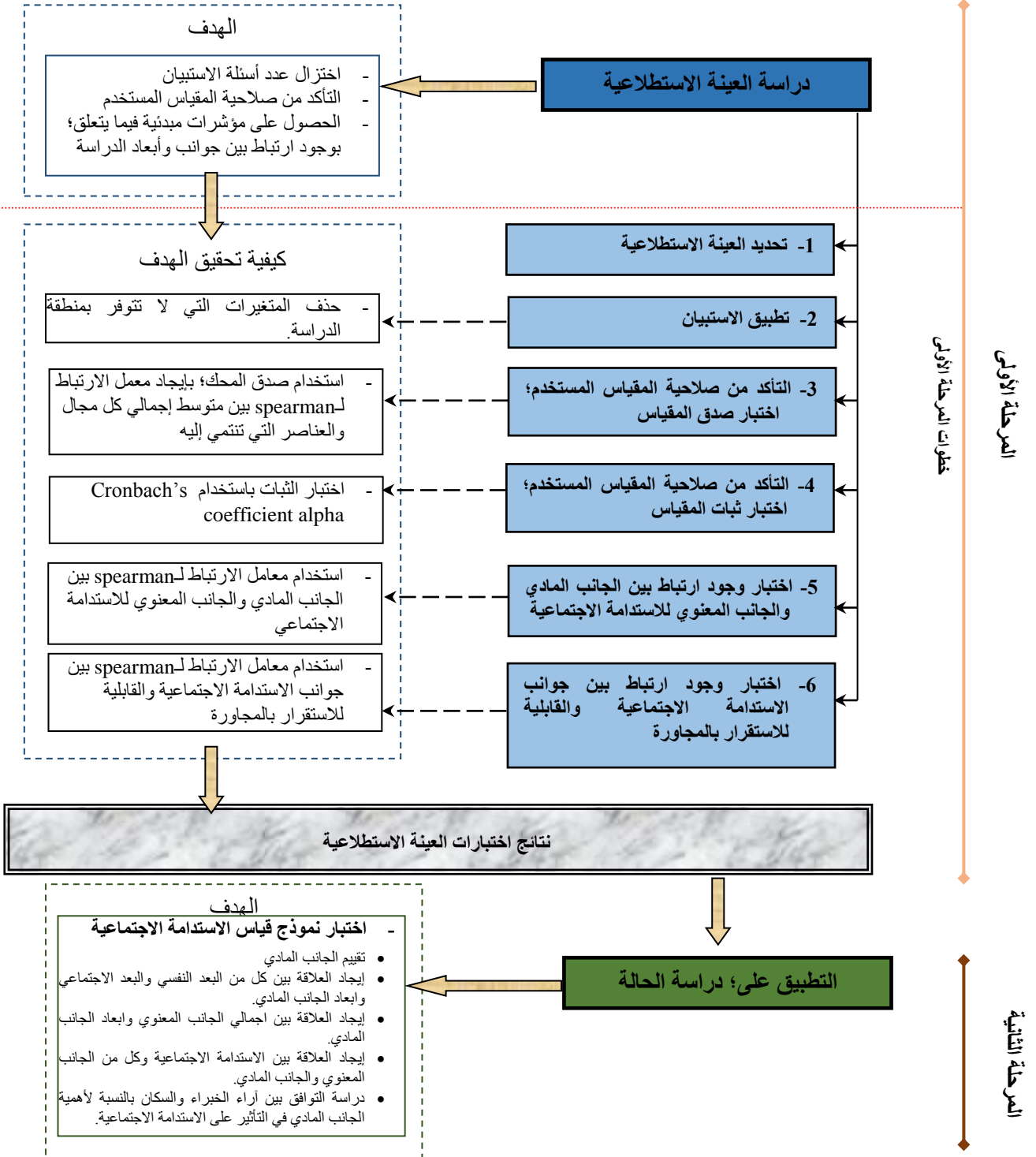
### 3.4 خطوات اجراء الدراسة التطبيقية؛ دراسة العينة الاستطلاعية:

تنقسم الدراسة التطبيقية إلى مرحلتين كل منهما تحوي مجموعة من الخطوات ترنو إلى تحقيق اهداف محددة. شكل رقم (4-8) يتناول هذا الفصل عرض المرحلة الأولى المختصة باختبارات العينة الاستطلاعية، بينما يتم أفراد الفصل التالي للمرحلة الثانية والمختصة باختبارات دراسة الحالة.

#### 1- الخطوة الأولى: تحديد العينة الاستطلاعية

- تم اتخاذ عينة استطلاعية من سكان مجاورات الإسكان المتوسط بمدينة السادس من أكتوبر قبل التطبيق على منطقة الدراسة، للأسباب الآتية:
- اختزال عدد الاسئلة تبعاً للظروف العمرانية ومستوى إدراك السكان لها، حيث قد تتواجد بعض المتغيرات لا تقع في دائرة اهتمام المجتمع المصري.
- تتأول الدراسة الجانب المعنوي (النفسي والاجتماعي) يتطلب اجراء اختبارات الصدق والثبات للمقياس المستخدم.
- كخطوة أولى للوصول إلى هدف الدراسة وهو قياس الاستدامة الاجتماعية كأحد محاور التنمية المستدامة ووسيلة لتحقيق كفاءة الحياة بالتجمعات العمرانية، يتطلب الوضع اختبار وجود ارتباط بين كل ابعاد الجانب المادي (المعماري، العمراني، التخطيطي) وابعاد الجانب المعنوي (النفسي، الاجتماعي).
- اختبار وجود ارتباط بين الجانب المعنوي (النفسي، الاجتماعي) والقابلية للاستقرار في المجاورة دون اجراء أي تعديلات على بيئتها العمرانية.

وعلى هذا النحو تم دراسة عينة استطلاعية بحجم 40 فرد من أربع مجاورات بمدينة السادس من أكتوبر وهي؛ المجاورة الثالثة الحي الثاني، المجاورة الثانية الحي الثالث، المجاورة الأولى الحي الرابع، المجاورة الثالثة الحي الرابع. وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical package for social sciences-spss- إصدار 18.



شكل رقم (4-8): خطوات إجراء الدراسة التطبيقية؛ المرحلة الأولى: العينة الاستطلاعية

المصدر: الباحث

وقد اسفرت دراسة العينة الاستطلاعية على ما يلي:

#### أولاً التحليل العام للعينة الاستطلاعية؛

مثلت النسب الآتية أعلى معدلات خلال التحليل العام للعينة الاستطلاعية:

- 1- نسبة الذكور 55% من اجمالي العينة.
- 2- الاعمار المتوسطة من 25: 45 سنة؛ بنسبة 57.5% من اجمالي العينة.
- 3- المستوى التعليمي؛ حاملي المؤهلات العليا بنسبة 60%.
- 4- مدة الإقامة في المجاورة؛ خمس سنوات فأقل بنسبة 52.5%.
- 5- طبيعة ملكية الوحدة؛ بلغت نسبة امتلاك الوحدة 62.5%.
- 6- حجم الاسرة؛ الاسر ذات الحجم المتوسط من 2-4 افراد بلغت 50%.
- 7- مساحة الوحدة السكنية؛ اتسع مدى مساحات الوحدات السكنية وانحصر من 45: 300م<sup>2</sup> لتحقق مساحة 200م<sup>2</sup> اعلى نسبة 15% بينما سجل متوسط مساحة الوحدات 171.1م<sup>2</sup>.
- 8- عدد الغرف بالوحدة؛ مثل عدد الغرف بالوحدة 3-4 غرفة نسبة 72.5%.

#### ثانياً اجراء الاختبارات؛

#### 2- الخطوة الثانية: تطبيق الاستبيان واختزال حجمه

فيما يتعلق باختزال عدد المتغيرات وبالتالي الأسئلة؛ تم خفض عدد المتغيرات على مرحلتين: بالمرحلة الأولى؛ عُرضت جميع المتغيرات الخاصة بالبعد المعماري والعمراني والتخطيطي مع استثناء المتغيرات غير المتوفرة بمنطقة الدراسة كالتعامل مع المباني التاريخية. المرحلة الثانية؛ اجراء عدد من استمارات استطلاع الرأي للعينة الاستطلاعية والذي أسفر عن وجود مجموعة من المتغيرات غير المدركة من قبل السكان حيث تم وضعها بمخطط المدينة ولم يتم تنفيذها كالحداثق العامة وتنسيقها، ولذلك تم دمج الأسئلة الخاصة بهذه المتغيرات.

فاشتملت الاستمارة على 154 سؤال وقلصت إلى 135 سؤال كمرحلة أولى ثم إلى 100

سؤال كمرحلة ثانية وهي ما تم بناءً عليها اجراء استطلاع الرأي بمنطقة الدراسة.

3، 4- الخطوة الثالثة والرابعة: التأكد من صلاحية المقياس المستخدم؛ اختبار صدق وثبات المقياس

اختبارات الصدق والثبات لمتغيرات الجانب المادي والجانب المعنوي؛ تم التوصل إلى متغيرات الدراسة خلال تحليل النظريات والنماذج العمرانية والتخطيطية والاجتماعية، ولأن هذه المتغيرات لم تدرس في مجال الاستدامة الاجتماعية بصورتها المعروضة في هذا البحث، يستوجب الوضع التأكد من صلاحية المقياس المستخدم بإجراء اختبار الصدق والثبات.

اختبار الصدق والثبات؛<sup>1</sup> شكل رقم (4-9)

<sup>1</sup> Pallant, J. (2005).

- الثبات reliability: يعني ثبات المقياس أي كيف يكون بعيد عن الأخطاء العشوائية ويحقق التماسك الداخلي بمعنى أن المقياس يقيس شيء محدد. يتم قياس متوسط الارتباط بين كل من العناصر المكونة للمقياس باستخدام Cronbach's coefficient alpha. حيث ان القيمة تنحصر بين 0: 1 وكلما كانت مرتفعة عبر ذلك على ارتفاع درجة الثبات. وقد أوضح Nunnally عام 1978م أن القيمة الموصى بها لقبول المقياس 0.7 كحد ادني، وفي حالة وجود عدد قليل من العناصر داخل المقياس (أقل من 10) تقبل قيمة cronbach alpha أقل قليلاً من 0.7.

- الصدق validity: صدق المقياس يعبر عن درجة الإشارة إلى الشيء المعني بالقياس. فعلياً لا يوجد مؤشر واحد لقياس الصدق، فهو يتضمن مجموعة من التوضيحات العملية المتعلقة باستعماله، فمنه ثلاث أنواع:

صدق المحتوي Content validity؛ حيث يتم التحقق من مطابقة محتوى الاختبار لمحتوى الصفة (أي أن أسئلة العينة ممثلة لجوانب الصفة أو السلوك المرغوب قياسه). فعلى سبيل المثال التحصيل الدراسي مرتبط عادة بمحتوى وأهداف محددة يمكن في ضوءها التحقق من مدى مطابقة الأسئلة وتمثيلها لذلك المحتوى والأهداف.

صدق المحك (المعيار) criterion validity؛ يتعلق بالعلاقة بين إجمالي المقياس وعناصره. ويشمل؛ الصدق التلازمي: حيث يتم الحكم على صدق الأداة من خلال مقارنتها بمحك آخر متزامن معها. وهو أسلوب كمي يتم خلاله حساب الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبار ودرجاتهم على مقياس أو محك خارجي يقيس نفس الصفة تقريباً وفي زمن متقارب، مثل حساب الارتباط بين درجات طلاب على اختبار لغوي وتحصيلهم في مقررات النحو والإملاء والأدب. أو حساب ارتباط درجات اختبار القدرات بدرجات اختبار الثانوية. الصدق التنبؤي: ويتم الحكم على صدق الأداة من خلال مقارنتها بمحك آخر يطبق بعد استخدام الأداة بفواصل زمني وهو أيضا أسلوب كمي يستخدم معامل الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات مقياس أو محك خارجي في زمن لاحق، مثل حساب الارتباط بين درجات اختبار لغوي وتحصيل الطالب بعد سنة من استخدام الاختبار.

صدق التكوين الفرضي (البناء) construct validity هو عبارة عن مجموعة من الأدلة والشواهد الكيفية والكمية التي تستخدم للتحقق من صدق التكوين الفرضي للمقياس.

وسيتم اختبار صدق المحك criterion validity باختبار الارتباط بين متوسط اجمالي كل مجال وكل عنصر من عناصره بمعامل الارتباط ل spearman، تتحصر قيمة معامل الارتباط بين -1:1 حيث تعبر الإشارة السالبة عن ارتباط عكسي، والإشارة الموجبة على ارتباط طردي.<sup>1</sup> وأوضح "cohen,1988" أن:<sup>2</sup>

معامل الارتباط = 0.1 : 0.29 أو -0.1 : -0.29 يعبر عن ارتباط ضعيف  
معامل الارتباط = 0.3 : 0.49 أو -0.3 : -0.49 يعبر عن ارتباط متوسط  
معامل الارتباط = 0.5 : 1.0 أو -0.5 : -1.0 يعبر عن ارتباط قوي



شكل رقم (4-9): يوضع مفهوم صدق وثبات المقياس

المصدر: هشام جبر، (2012)

نتائج اختبار الثبات والصدق: تم اجراء هذه الاختبارات على مستوى الرضا لكل من البعد المعماري والعمراني والتخطيطي، والبعد النفسي والاجتماعي. جدول رقم (4-2)

جدول رقم (4-2): نتائج اختبار الثبات والصدق للعينة الاستطلاعية

نتائج اختبار الصدق		نتائج اختبار الثبات		البعد المدروس	
تقييم صدق المقياس	قيمة الارتباط لـ Spearman	تقييم ثبات المقياس	قيمة Cronbach's alpha		
•	**0.768 : 0.421	•	0.868	البعد المعماري	الخيار الثاني
•	**0.763 : 0.316	•	0.865	البعد العمراني	
•	**0.718 : 0.309	•	0.923	البعد التخطيطي	
•	**0.854 : 0.536	•	0.837	البعد النفسي	الخيار الثاني
•	**0.755 : 0.542	•	0.761	البعد الاجتماعي	

\*\* ارتباط عند مستوى معنوية 0.01 \* ارتباط عند مستوى معنوية 0.05

• مقياس ثابت أ، صادق (مقبول) - مقياس غير ثابت أ، غير صادق (مرفوض)

Π أظهرت قيم اختبار الثبات والصدق للبعد الاجتماعية عن رفض متغيرين (المشاركة في الحكم المحلي، المشاركة في الأنشطة الجماعية في المجاورة) تم حذفهم من المقياس.

المصدر: الباحث، بناء على نتائج الجداول الإحصائية للعينة

<sup>1</sup> Pallant, J. (2005).

<sup>2</sup> Cohen, J. W. (1988).



**البعد المعماري:** أظهرت نتائج اختبار الثبات للبعد المعماري وجود ثبات بالمقياس حيث  $\text{Cronbach's alpha coefficient} = 0.868$ ، أما عن نتائج اختبار الصدق فأسفرت عن وجود ارتباط إيجابي يتراوح بين المتوسط والقوي مع جميع العناصر بقيمة  $0.421: 0.768$  عند درجة ثقة 99%.

**البعد العمراني:** أظهرت نتائج اختبار الثبات للبعد العمراني وجود ثبات بالمقياس حيث  $\text{Cronbach's alpha coefficient} = 0.865$  وبمراجعة قيمة  $\text{corrected item-total correlation}$  يلاحظ وجود ثلاث عناصر اقل من 0.3 وهم (عدد الوحدات السكنية بالمبنى، عدد الوحدات السكنية بالدور، مساحة قطعة الأرض) مما يعبر عن ان هذه العناصر تقيس شيء آخر بخلاف الكل أي يمكن الاستغناء عنهم لرفع قيمة اختبار الثبات، أما عن نتائج اختبار الصدق أسفرت النتائج عن وجود ارتباط إيجابي يتراوح بين المتوسط والقوي مع جميع العناصر ماعدا (عدد الوحدات السكنية بالمبنى، عدد الوحدات السكنية بالدور، مساحة قطعة الأرض. ما يؤكد نتيجة الاختبار السابق) بقيمة  $0.316: 0.763$  عند درجة ثقة 99% ماعدا عنصر (الاتجاه البحري لواجهة البناء) عند درجة ثقة 95%.

**البعد التخطيطي:** أظهرت نتائج اختبار الثبات للبعد التخطيطي وجود ثبات بالمقياس حيث  $\text{Cronbach's alpha coefficient} = 0.923$  وبمراجعة قيمة  $\text{corrected item-total correlation}$  يلاحظ وجود ثلاث عناصر اقل من 0.3 وهم (موقع المجاورة بالنسبة لمركز المدينة، توافر الخدمات التعليمية، توافر الملاعب) مما يعبر عن ان هذه العناصر تقيس شيء آخر بخلاف الكل أي يمكن الاستغناء عنهم لرفع قيمة اختبار الثبات، أما عن نتائج اختبار الصدق فأسفرت عن وجود ارتباط إيجابي يتراوح بين المتوسط والقوي مع جميع العناصر ماعدا (توافر الخدمات التعليمية) بقيمة  $0.309: 0.718$  عند درجة ثقة 99% بينما عنصر (توافر أماكن جلوس بممرات المشاه) عند درجة ثقة 95%.

**البعد النفسي:** أظهرت نتائج اختبار الثبات للبعد النفسي وجود ثبات بالمقياس حيث  $\text{Cronbach's alpha coefficient} = 0.837$ ، أما عن نتائج اختبار الصدق فأسفرت عن وجود ارتباط إيجابي قوي مع جميع العناصر بقيمة  $0.536: 0.854$  عند درجة ثقة 99%.

**البعد الاجتماعي:** أظهرت نتائج اختبار الثبات للبعد الاجتماعي وجود ثبات بالمقياس حيث  $\text{Cronbach's alpha coefficient} = 0.761$  وبمراجعة قيمة  $\text{corrected item-total correlation}$  يلاحظ وجود عنصرين اقل من 0.3 وهم (المشاركة في الحكم المحلي، المشاركة في الأنشطة الجماعية في المجاورة) مما يعبر عن ان هذه العناصر تقيس شيء آخر بخلاف الكل أي يمكن الاستغناء عنهم لرفع قيمة اختبار الثبات، أما عن نتائج اختبار الصدق فأسفرت عن

وجود ارتباط إيجابي قوي مع جميع العناصر -ماعدا (المشاركة في الأنشطة الجماعية في المجاورة)- بقيمة 0.542: 0.755 عند درجة ثقة 99% وعنصر (المشاركة في الحكم المحلي) اظهر ارتباط ضعيف بقيمة 0.299 عند درجة ثقة 95%.

##### 5- الخطوة الخامسة: اختبار وجود ارتباط بين الجانب المادي والجانب المعنوي للاستدامة الاجتماعية

دراسة الارتباط بين ابعاد الجانب المادي وابعاد الجانب المعنوي؛ سيتم خلال العينة الاستطلاعية دراسة الارتباط بين متوسط اجمالي كل من البعد النفسي، والاجتماعي، والمعماري، والعمراني، والتخطيطي وإيجاد معامل الارتباط بين كل منهم، باستخدام معامل ارتباط spearman. كمؤشر مبدئي لاستكمال الدراسة التطبيقية وإيجاد النتائج النهائية. جدول رقم (3-4)

جدول رقم (3-4): نتائج قيم معامل الارتباط لـ Spearman لكل من ابعاد الجانب المعنوي ومتوسط الرضا والرضا الموزون لأبعاد الجانب المادي الثلاثة

الجانب المعنوي		قيم معامل الارتباط لـ Spearman لمتوسط الرضا للبعد			قيم معامل الارتباط لـ Spearman لمتوسط الرضا الموزون للبعد		
		المعماري	العمراني	التخطيطي	المعماري	العمراني	التخطيطي
المعنوي الاجتماعي	البعد النفسي	**0.674	**0.516	**0.451	**0.683	**0.587	**0.515
	البعد الاجتماعي	**0.538	**0.375	**0.443	**0.548	**0.472	**0.508

\*\* ارتباط عند مستوى معنوية 0.01 \* ارتباط عند مستوى معنوية 0.05

المصدر: الباحث، بناء على نتائج الجداول الإحصائية للعينة

الارتباط بين البعد النفسي وكل من الرضا عن البعد المعماري والعمراني والتخطيطي؛ اسفرت نتائج قيمة معامل الارتباط عن وجود ارتباط إيجابي قوي بدرجة ثقة 99% بين البعد النفسي والبعد المعماري بقيمة 0.674، بينما انخفضت مع البعد العمراني لتسجل 0.516، واستمرت في الانخفاض حيث سجلت 0.451 مع البعد التخطيطي. وهذا يفسر أن المتغيرات المعمارية ذات أعلى تأثير على البعد النفسي للسكان تليها العمرانية ثم التخطيطية. وقد ازدادت قيم معامل الارتباط عند التعامل مع متوسط اجمالي الرضا الموزون (تبعاً المعادلة الموزونة لـ Raphar) لكل من البعد المعماري والعمراني والتخطيطي، لتصبح معاملات الارتباط على النحو التالي؛ 0.683، 0.587، 0.515 على التوالي.

الارتباط بين البعد الاجتماعي وكل من الرضا عن البعد المعماري والعمراني والتخطيطي؛ اسفرت نتائج قيمة معامل الارتباط على وجود ارتباط إيجابي قوي بدرجة ثقة 99% بين البعد الاجتماعي والبعد المعماري بقيمة 0.538، بينما انخفضت مع البعد العمراني لتسجل 0.375، وسجلت 0.443 مع البعد التخطيطي. وقد ازدادت قيم معامل الارتباط عند التعامل مع متوسط اجمالي الرضا الموزون

(تبعاً المعادلة الموزونة ل-Rapharl) لكل من البعد المعماري والعمراني والتخطيطي، لتصبح معاملات الارتباط على النحو التالي؛ 0.548، 0.472، 0.508 على التوالي. جدول رقم (3-4)

#### 6- الخطوة السادسة: اختبار وجود ارتباط بين جوانب الاستدامة الاجتماعية والقابلية للاستقرار بالمجاورة

دراسة الارتباط بين كل من البعد النفسي والاجتماعي ومدى الرغبة في تغيير المسكن والمجاورة؛ أظهرت نتائج معامل الارتباط spearman عن وجود ارتباط عكسي بين متوسط اجمالي عناصر البعد النفسي ومدى الرغبة في تغيير المسكن، ومدى الرغبة في تغيير المجاورة حيث ظهرت معامل الارتباط بقيمة -0.265 بدرجة ثقة 95% و -0.466 بدرجة ثقة 99% على التوالي لكل منهم، أي أن البعد النفسي يكون له تأثير أكبر على الاستقرار بالمجاورة بالمقارنة بتأثيره على الاستقرار بالمسكن -مع العلم بأن عامل ملكية الوحدة لم يؤخذ في الاعتبار اثناء إجراء هذا التحليل-. جدول رقم (4-4)

فيما يتعلق بنتائج قيمة معامل الارتباط بين البعد الاجتماعي وكل من مدى الرغبة في تغيير المسكن والمجاورة، أوضحت وجود ارتباط عكسي بدرجة ثقة 99% بقيمة -0.368، -0.628 على التوالي، أي أن البعد الاجتماعي يكون له تأثير أكبر على الاستقرار بالمجاورة بالمقارنة بتأثيره على الاستقرار بالمسكن. جدول رقم (4-4)

جدول رقم (4-4): نتائج قيم معامل الارتباط ل-Spearman لكل من ابعاد الجانب المعنوي والرغبة في تغيير المسكن، الرغبة في تغيير المجاورة

قيم معامل الارتباط ل-Spearman		قيم معامل الارتباط ل-Spearman		الجانب المعنوي	
الرغبة في تغيير المجاورة		الرغبة في تغيير المسكن			
**0.466-	*0.265-			البعد النفسي	الجانب المعنوي
**0.628-	**0.368-			البعد الاجتماعي	

\*\* ارتباط عند مستوى معنوية 0.01 \* ارتباط عند مستوى معنوية 0.05

• المصدر: الباحث، بناء على نتائج الجداول الإحصائية للعينة

## الخلاصة:

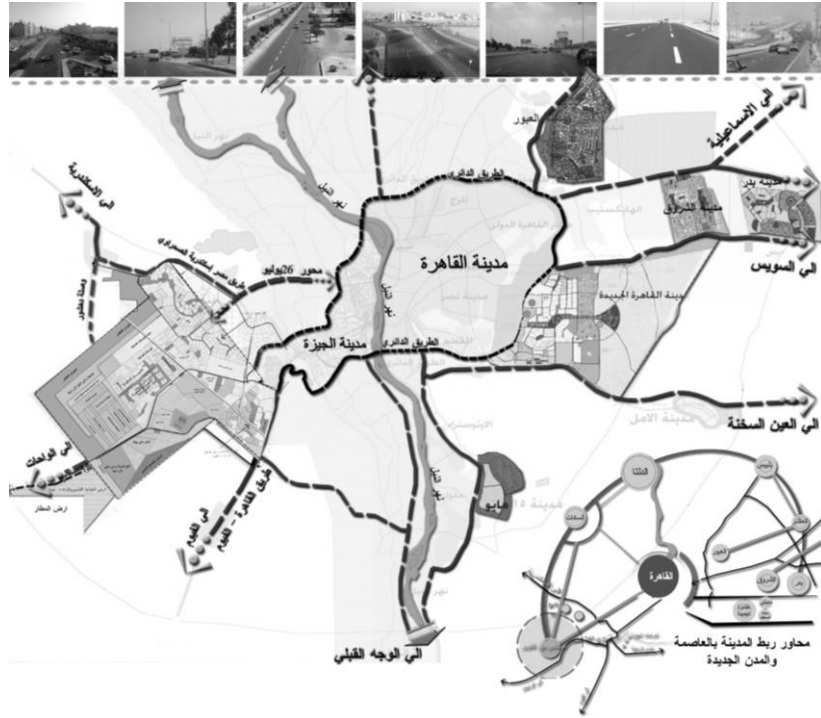
- تناول هذا الفصل ثلاثة محاور رئيسية؛ بهدف تحديد منطقة الدراسة والتأكد من صلاحية المقياس المستخدم، والتي اشتملت على:
  - i. التعرف على منطقة الدراسة والوقوف على أسباب اختيارها.
  - ii. تحديد عينة الدراسة؛ حيث تم تحديد مستوى الإسكان المستهدف واختيار المجاورات وعدد مفردات العينة بكل مجاورة.
  - iii. خطوات اجراء الدراسة التطبيقية: دراسة العينة الاستطلاعية؛ حيث تم تقسيم الدراسة التطبيقية إلى مرحلتين.
    - المرحلة الأولى؛ تختص بإجراء اختبارات لعينة استطلاعية، بهدف؛ تقليص عدد أسئلة الاستبيان، التأكد من صلاحية المقياس المستخدم، الحصول على مؤشرات مبدئية فيما يتعلق بوجود ارتباط بين جوانب وأبعاد الدراسة.
    - المرحلة الثانية؛ تختص باختبارات منطقة الدراسة والتي سيتم تناولها خلال الفصل القادم.
- اسفرت نتائج العينة الاستطلاعية عن:
  - i. اختزال عدد الأسئلة إلى 100 سؤال بدلاً من 154 سؤال، وبالتالي دمج بعض المتغيرات بما يتوافق مع طبيعة البيئة العمرانية المصرية ومتطلبات المجتمع.
  - ii. قبول المقياس المستخدم لكل من أبعاد الجانب المادي (معماري، عمراني، تخطيطي) وأبعاد الجانب المعنوي (نفسى، اجتماعي).
 

وصف المقياس؛ الجانب المادي: يضم ثلاثة أبعاد؛ البعد المعماري، العمراني، التخطيطي، يشتمل كل منهم على مجموعة من العناصر والمرتبة على التوالي 15، 24، 33 عنصر، استخدم مقياس من خمست نقاط liker-type لكل من تدرج الرضا والاهمية ودرجة التواجد (1، 2، 3، 4، 5) ترتيباً تصاعدياً. تم الاعتماد على معادلة التي تحقق كفاءة الحياة بالبيئة العمرانية تبعاً لدرجة الرضا الموزون = (درجة الأهمية / 3) \* (درجة الرضا - 3) كما أوضحتها معادلة لـ Rapharl.

الجانب المعنوي: ضم بعدين؛ البعد النفسي، البعد الاجتماعي، يشمل كل منهم على ستة متغيرات، استخدام مقياس خماسي (1، 2، 3، 4، 5 مرتبة ترتيباً تصاعدياً).
  - iii. فيما يتعلق بالبعد النفسي والاجتماعي فقد استخدم أيضاً مقياس من خمسة نقاط liker-type لسهولة التقييم من قبل المبحوثين ولتيسير ربط نتائج الجانب المعنوي مع نتائج الجانب المادي عن طرق توحيد مقياس النقاط المستعمل.
  - iv. وجود ارتباط طردي بين ابعاد الجانب المعنوي (النفسي، الاجتماعي) والاستقرار في المسكن والمجاورة، وكذلك وجود ارتباط بين ابعاد الجانب المعنوي وأبعاد الجانب المادي (معماري، عمراني، تخطيطي)، مما يشير إلى أن الاستدامة الاجتماعية بالمجاورة طبقاً لمفهوم المطروح من قبل الدراسة؛ يمكن تحقيقها بالاعتماد على الجانب المادي والمعنوي بالتجمع السكني.

## الفصل الخامس

# طرح نموذج القياس (دراسة الحالة؛ مدينة السادس من أكتوبر والشيوخ زايد)



## 5- طرح نموذج القياس (الدراسة التطبيقية؛ دراسة الحالة)

تتناول المرحلة الثانية من الدراسة التطبيقية والمختصة بمنطقة الدراسة اختبار فرضية؛ إمكانية تحقيق جودة الحياة في تصميم التجمعات العمرانية من خلال طرح نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية كأحد محاور التنمية المستدامة ووسيلة لتحقيق جودة الحياة بالتجمعات العمرانية على مستوى وحدة بناء التجمعات المتمثلة في المجاورة السكنية.

وتمثلت أهم نتائج العينة الاستطلاعية بالمرحلة الأولى من الدراسة التطبيقية في:

- قبول المقياس المستخدم لكل من الجانب المادي، الجانب المعنوي.
- وجود علاقة ارتباطية بين جانبي الاستدامة الاجتماعية والاستقرار في المجاورة السكنية دون ادخال تعديلات على بيئتها العمرانية.

يستعرض هذا الفصل المرحلة الثانية للدراسة التطبيقية شكل رقم (5-1) والتي تشتمل على مستويين يتكون كل منهم من مجموعة خطوات.

يختص المستوى الأول بالتحليل المكاني لمكونات الجانب المادي (البعد التخطيطي، البعد العمراني، البعد المعماري)، المستوى الثاني يختص بالتحليل الاحصائي لاستمارات استطلاع الرأي للسكان والتي تتناول متغيرات الدراسة المادية والمعنوية، واستمارات استطلاع رأي الخبراء. مع مراعاة الفصل بين آراء السكان بالاعتماد على نوع الإسكان؛ الإسكان الحر، وإسكان (المؤسسات) الهيئات والبنوك.

المرحلة الأولى

المرحلة الثانية

الصيغ الرياضية المتبعة خلال التحليل الاحصائي

العلاقة بين الرضا الموزون لكل عنصر ودرجة تواجده

$$\text{weight.s.x}_1 = c + c_1 * E.x_1 \quad \text{A}$$

تحويل القيم السالبة للرضا الموزون إلى قيم موجبة

- القيمة المعيارية لكل عنصر

$$Z\text{weight.s.x}_1 = (\text{weight.s.x}_1 - \mu) / \sigma$$

- القيمة المعيارية المعدلة لكل عنصر

$$\text{stander.w.s.x}_1 = (Z\text{weight.s.x}_1 * 10) + 50 \quad \text{B}$$

- وعليه تصبح المعادلة A على الصورة (العلاقة المطلوب إيجادها):

$$\text{stander.w.s.x}_1 = c + c_1 * E.x_1 \quad \text{A*}$$

الأهمية النسبية لكل عنصر بالنسبة لإجمالي اهميات البعد الذي ينتمي إليه

$$\text{weight.I.x}_1 = I.x_1 / \text{total.I.x} \quad \text{C}$$

الوزن النوعي لكل عنصر

$$\text{weight.IS.x}_1 = \text{weight.I.x}_1 * \text{stander.w.s.x}_1 \quad \text{D}$$

إجمالي البعد (y)

$$\text{total.IS.y} = \sum \text{Weight.IS.x}_{(x=1 \rightarrow k)} \quad \text{E}$$

إجمالي البعد النفسي

$$\text{total.y} = \sum y$$

إجمالي البعد الاجتماعي

$$\text{total.c1} = \sum c$$

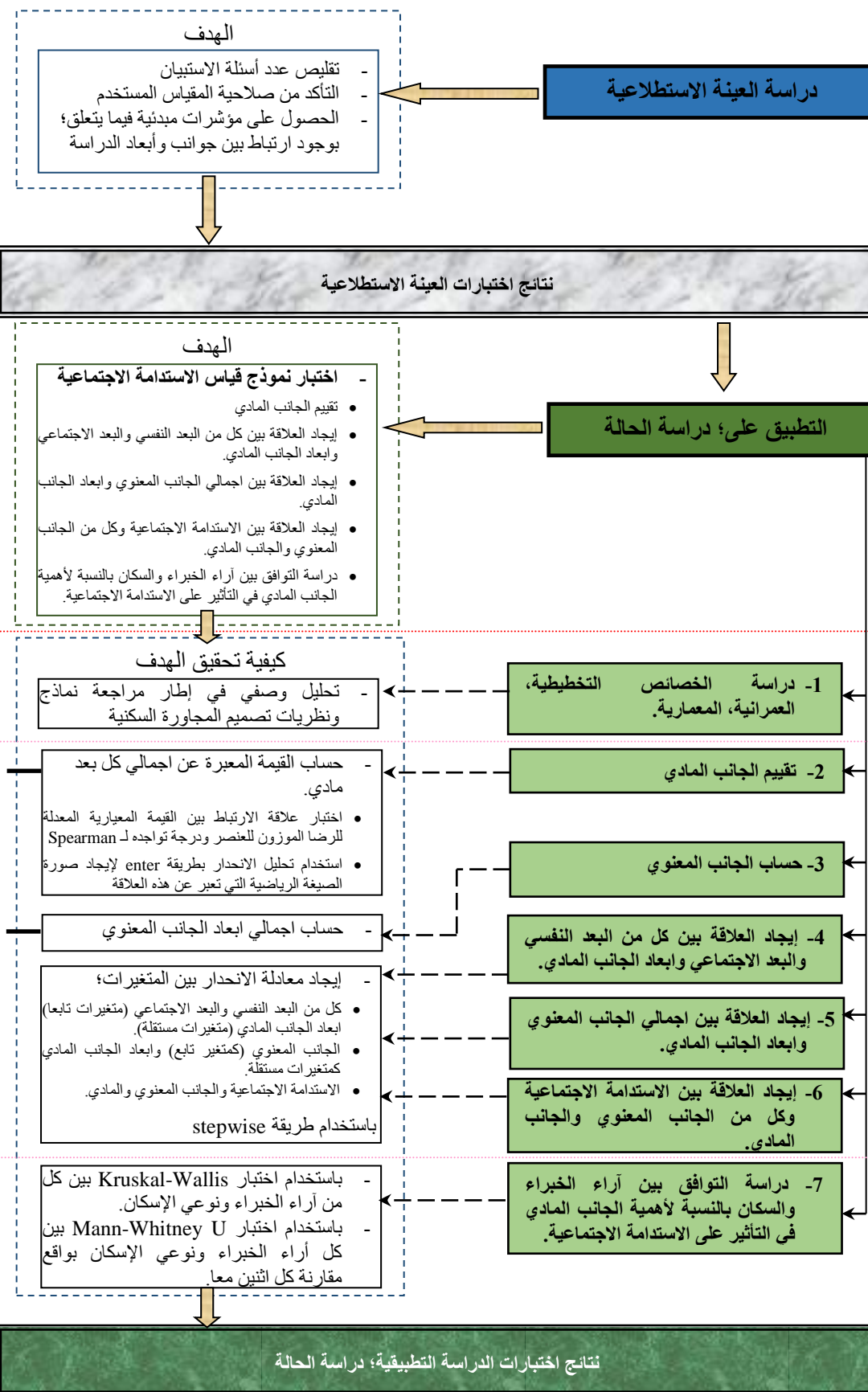
إجمالي الجانب المعنوي

$$\text{total.y.c1} = \text{total.y} + \text{total.c1}$$

إجمالي الاستقرار بالمجاورة دون ادخال تغيير على بيئة العمرانية

$$= (\text{total.stable})$$

مدى رغبتك في عدم استبدال مسكنك بمسكن آخر في نفس المجاورة + مدى رغبتك في عدم تغيير مجاورتك السكنية + مدى رغبتك في عدم إجراء تعديل على عدد وأماكن الفتحات بالواجهة



شكل رقم (1-5): خطوات إجراء الدراسة التطبيقية؛ المرحلة الثانية: منطقة الدراسة

المصدر: الباحث

فيما يلي سيتم استعراض المرحلة الثانية من الدراسة التطبيقية تبعاً للخطوات الواردة شكل رقم (1-5)

## 1.5 التحليل المكاني؛ الجانب المادي: دراسة الخصائص التخطيطية، العمرانية، المعمارية

- يتناول رصد ووصف المكونات المادية للمجاورة السكنية والتي تشتمل على مفردات كل من:
- البعد التخطيطي؛ يضم ستة مجالات: (الموقع، حجم المجاورة، تصميم المرور الآلي ومرور المشاة، استعمالات الأراضي، تقسيم الملكيات والحيازات، الخدمات والمرافق).
  - البعد العمراني؛ يضم أربعة مجالات: (التكوين العام، الكتل العمرانية، الفراغات والمساحات العامة، تسهيلات الشوارع)
  - البعد المعماري؛ يضم ثلاثة مجالات: (الأداء الأمثل، التصميم الداخلي للمسكن، التصميم الخارجي للمباني السكنية)
- سيتم تقييم مفردات المتغيرات المادية بناءً على جدول تقييم يقدم وصف لمستوى تواجد كل متغير بكل مجال على ثلاث مستويات (تواجد المتغير؛ بشكل منخفض، بشكل جزئي، بشكل الكامل) بجدول رقم (1-5). ويعتمد هذا التقييم على واقع الزيارات الميدانية لمنطقة الدراسة.



جدول رقم (1-5): مستويات تقييم الجانب المادي

مستويات التقييم	المجال	نوع	مستويات التقييم	
			بشكل منخفض	بشكل جزئي
الموقع	الموقع	الموقع	موقع المجاورة بعيد من مركز المدينة.	موقع المجاورة يبعد مسافة متوسطة من مركز المدينة.
			صعوبة إمكانية الوصول لمركز المدينة.	إمكانية وصول مقبولة لمركز المدينة.
			لا توجد حدود واضحة تميز المجاورة عن المناطق المحيطة.	طرق أو مناطق خضراء تحدد المجاورة.
حجم المجاورة	حجم المجاورة	حجم المجاورة	استواء أرض المجاورة.	وجود تباين طفيف في مستويات أرض المجاورة.
			لا تمثل أحد نماذج تصميم المجاورة.	اعتماد على عدد السكان والمساحة فقط في تحديد الحجم على ان تكون في إطار ما ذكر بالنماذج والنظريات.
			تمثل أحد نماذج تصميم المجاورة.	من 30: 160 فدان، 3000: 10000 نسمة مع الاعتماد على أحد متغيرات تحديد الحجم الأخرى كالكتافة ومسافات السير.
تصميم المرور الآلي ومرور المشاة	تصميم المرور الآلي ومرور المشاة	تصميم المرور الآلي ومرور المشاة	عدم وجود تدرج في شبكة الشوارع.	شبكة طرق لا تشجع على المرور العابر (تدرج وشكل شبكة الشوارع) مع اتصال قليل بالشوارع المحيطة.
			عدم وجود فصل بين حركة المرور الآلي ومرور المشاة.	توافر تدابير لتهيئة مرور مشاة آمن.
			كتافة مرور منخفضة.	كتافة مرورية متوسطة.
			ارتفاع السرعة في الطرق.	سرعة للسيارات متوسطة بالطرق.
			صعوبة الوصول للمناطق المحيطة بالمجاورة.	مستوى مقبول لإمكانية الوصول للمناطق المحيطة بالمجاورة.
			صعوبة التجول داخل المجاورة.	مستوى مقبول من إمكانية التجول داخل المجاورة.
			عدم توافر عناصر التهذئة.	توافر مستوى مقبول من عناصر التهذئة.
عدم توافر إضاءة وأماكن جلوس وتنجير.	توافر أي من الإضاءة وأماكن الجلوس والتنجير، أو توافرهم معاً بكفاءة منخفضة.			
استعمالات الأراضي	استعمالات الأراضي	استعمالات الأراضي	ارتفاع نسبة مساحة الخدمات بالنسبة لمساحة المنطقة السكنية.	تعادل نسبة مساحة الخدمات مع مساحة المنطقة السكنية.
			توافر مدرسة وخدمات تجارية.	توافر مدرسة، خدمات تجارية، خدمات ترفيهية، خدمات دينية، مباني إدارية، أماكن عمل، انتظار سيارات.
			عدم تواجد استعمال بخلاف الاستعمال السكني بالمبنى السكني. (نشاط الدور الأرضي بالمباني السكنية سكني).	تواجد بعض الحالات الفردية من تواجد استعمال خلاف السكني بالمبنى السكني سواء بالدور الأرضي أو الأدوار المتكررة.

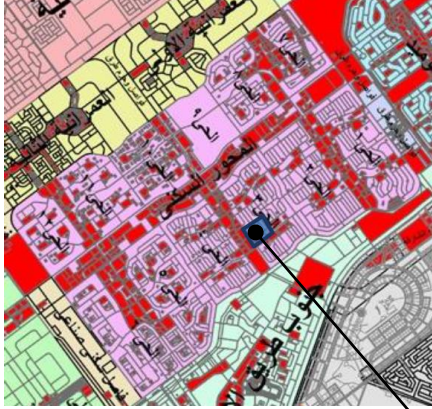
المجال	مستويات التقييم		
	بشكل كامل	بشكل جزئي	بشكل منخفض
تقسيم الملكيات والحيازات	وجود فرص عمل بنسبة 1:1 بالنسبة للسكان.	وجود فرص عمل محدودة.	عدم وجود فرصة عمل داخل المجاورة.
	تواجد تنوع بأنماط الملكية والحيازة.	عدد محدود من أنماط الملكية والحيازة.	عدم تواجد ملكيات خاصة أو أنماط من الحيازة.
	وجود مظاهر عمرانية تحيي المظاهر الثقافية والاجتماعية والتاريخية للمجتمع.	وجود مظاهر عمرانية محلية بنسبة قليلة.	عدم وجود أي مظاهر محلية.
الخدمات والمرافق	مشاركة مرتفعة في الأنشطة الاجتماعية والحكم المحلي داخل المجاورة.	مشاركة متوسطة في الأنشطة الاجتماعية والحكم المحلي داخل المجاورة.	عدم المشاركة أو المشاركة المنخفضة في الأنشطة الاجتماعية والحكم المحلي داخل المجاورة.
	كفاءة المرافق والخدمات.	وجود قصور في المرافق أو الخدمات	سوء المرافق ونقص الخدمات.
التكوين العام	بيئة عمرانية نظيفة.	وجود تلوث بنسبة غير ضارة للإنسان بالبيئة.	وجود تلوث بالبيئة.
	حالة جيدة للمباني.	حالة متوسطة للمباني.	حالة سيئة للمباني.
	وجود علامات مميزة أو مشهد طبيعي بحالة جيدة.	وجود علامات مميزة أو مشهد طبيعي يعاني من قصور في الاهتمام به.	عدم وجود علامات مميزة أو مشهد طبيعي.
	مطل جيد للمباني السكنية (كتوجيه، حدائق ومناظر طبيعية)	مطل مقبول للمباني السكنية (مباني بشكل جيد مميزة عمرانياً).	مطل غير جيد للمباني السكنية.
الكتل العمرانية	أكثر من 20 وحدات سكنية بالمبنى بواقع أكثر من 4 وحدة بالدور.	10 > وحدة سكنية => 20، بالمبنى بواقع >2 وحدة سكنية => 4 بالدور.	من 5: 10 وحدات سكنية بالمبنى بواقع 1: 2 وحدة بالدور.
	مباني منفصلة.	مباني شبه متصلة.	مباني متصلة.
	أكثر من نوعين إسكان بالمجاورة.	نوعين إسكان.	نوع إسكان واحد.
الفراغات والمساحات العامّة	وجود حدائق ومناطق مفتوحة مع توافر التجهيزات الكاملة لها.	وجود حدائق ومناطق مفتوحة مع الافتقار الكامل للتجهيزات.	عدم وجود حدائق ومناطق مفتوحة.
	قرب المسافة بين المنطقة المفتوحة والمسكن.	البعد النسبي بين المنطقة المفتوحة والمسكن.	بعد المسافة بين المنطقة المفتوحة والمسكن.
تسهيلات الشوارع	وجود شبكة مرور مشاه كاملة تصل بأرجاء المجاورة.	وجود طرق لمرور المشاه ممهدة مرافقة لطرق المرور الألي.	عدم وجود طرق لمرور المشاه.
	توافر تسهيلات لذوي الاحتياجات الخاصة والمشاه.	توافر عدد محدود من تسهيلات لذوي الاحتياجات الخاصة والمشاه.	عدم توافر تسهيلات لذوي الاحتياجات الخاصة والمشاه.
	توافر أماكن انتظار السيارات قريبة من المسكن.	توافر أماكن انتظار السيارات بعيدة عن المسكن.	عدم توافر أماكن انتظار السيارات.
	توافر محطات للنقل العام مع توفير التجهيزات اللازمة لها.	توافر محطات للنقل العام بدون تجهيزات.	عدم توافر محطات للنقل العام.

مستويات التقييم	المجال	معايير
عدم استخدام نظم لترشيد الطاقة أو المياه.	الأداء الامثل	العمارة
عدم كفاية المساحة للأنشطة المخصصة لها واشتراك أكثر من نشاط في فراغ واحد.	التصميم الداخلي للوحدة السكنية	
عدم استعمال المفردات الزخرفية الجمالية بالواجهات. انخفاض جودة مواد التشطيب الخارجي.	التصميم الخارجي للمبنى السكني	
جرح الخصوصية.		
استخدام أحد نظم لترشيد الطاقة أو المياه.		
كفاية المساحة للأنشطة المخصصة لها، أو وجود فراغ منفصل لكل نشاط.		
جودة مواد التشطيب الخارجي.		
توفير الإضاءة الطبيعية في بعض الفراغات، وتحقيق الخصوصية.		
استخدام نظم لترشيد الطاقة والمياه.		
كفاية المساحة للأنشطة المخصصة لها ووجود فراغ منفصل لكل نشاط، مع تلبية متطلبات التهوية والراحة السمعية والاحتياجات المستقبلية.		
تصميم مميز للواجهات يتمتع بزخارف بالواجهات وجودة مواد الانهاء الخارجي.		
توافر الإضاءة الطبيعية بجميع الفراغات وتحقيق الخصوصية.		

المصدر: الباحث، بناء على نظريات ونماذج تصميم المجاورات.

### 1.1.5 الإسكان الحر (مدينة السادس من أكتوبر)

يضم مجاورتين بمدينة السادس من أكتوبر هما؛ المجاورة الثالثة الحي الثاني، المجاورة السادسة الحي الثالث. شكل رقم (2-5)، شكل رقم (3-5)، جدول رقم (1-5)



المجاورة السادسة الحي الثالث



المجاورة الثالثة الحي الثاني

شكل رقم (3-5): موقع المجاورة السادسة الحي الثالث بالنسبة للاحياء السكنية بالمدينة ومركزها

المصدر: جهاز مدينة السادس من أكتوبر

شكل رقم (2-5): موقع المجاورة الثالثة الحي الثاني بالنسبة للاحياء السكنية بالمدينة ومركزها

المصدر: جهاز مدينة السادس من أكتوبر

#### أولاً البعد التخطيطي؛

- الموقع:

تتميز ارض المجاورتين بطبيعة مستوية، تحدهم شوارع رئيسية من جميع الاتجاهات، تقع المجاورة الثالثة الحي الثاني على بعد 450م من مركز المدينة بينما المجاورة السادسة الحي الثالث على بعد 803م.

- حجم المجاورة

مثلت مساحة المجاورة الثالثة الحي الثاني حوالي 31.81 فدان، بعدد سكان مستهدف 14150 نسمة. بينما المجاورة السادسة الحي الثالث؛ بمساحة 29.32 فدان، وعدد سكان 9928 نسمة.<sup>1</sup>

- تصميم المرور الآلي والمشاه

المرور الآلي؛ الشوارع المستقيمة هو التكوين السائد لشبكة الشوارع إلا أنه يوجد طريق واحد عائد بالمجاورة الثانية، وثلاث طرق عائدة بالمجاورة السادسة على شكل حرف L.

<sup>1</sup> جهاز مدينة السادس من أكتوبر ، <http://www.6october.gov.eg/default.aspx>

تبدو الشوارع الرئيسية بالمجاورة الثانية بحالة رصف جيدة، بينما الشوارع الداخلية غير مرصوفة. وبالمجاورة السادسة الحي الثالث جميع الشوارع ترابية سواء المحيطة بالمجاورة أو الشوارع الداخلية. لا تتواجد أي عناصر تنسيق بالشوارع ولا توجد أرصفة بكلا المجاورتين.

#### - استعمال الأراضي

الاستعمال السائد بالمجاوريتين هو الاستعمال السكني، بينما تتوفر خدمات تجارية قطاع خاص على بعض الطرق الرئيسية المحيطة بالمجاورة. وتظهر المساجد بالدور الأرضي بالعمارات السكنية.

#### - تقسيم الملكيات والحيات

جميع المباني التي تظهر بالمجاوريتين حتى الآن تمثل ملكية خاصة، وتوجد بعض المناطق المفتوحة امام العمارات ترجع ملكيتها إلى الملكية العامة تم زراعتها بشكل بسيط دون تنسيق، وتوجد بعض الأجزاء منها تم التعامل معها كملكية خاصة بإضافتها لأنشطة الدور الأرضي. المظاهر التاريخية والجمالية؛ لا توجد بالمجاورة أي مظاهر تاريخية، وتقتصر المظاهر الجمالية على واجهات العمارات السكنية.

#### - الخدمات والمرافق

تفتقر المجاورتين للخدمات العامة، وتتركز الخدمات التجارية الخاصة بالنسبة للمجاورة الثالثة الحي الثاني على شارع مدرسة جبل 2000 حيث تصل المسافة بين هذه الخدمات وابعد مسكن بالمجاورة حوالي 768 م، علما بأن منطقة خدمات المجاورة الموضحة بالمخطط تقع عند طرف المجاورة بالركن الشمالي الغربي ولا تزال أرض فضاء.

بينما بالنسبة للمجاورة السادسة الحي الثالث يتواجد القليل من الخدمات بالشارع الرئيسي جنوب المجاورة، وعلى أطراف الحي الرابع المتاخم. وتعتبر المسافة بين هذه الخدمات وابعد مسكن بالمجاورة حوالي 798 م، وتبعد 290م عن المحلات القليلة التي تقع على الشارع الذي يحد المجاورة من الجنوب. ولا يزال مركز المجاورة تحت الإنشاء.

المرافق؛ تغطي المدينة شبكة مرافق كاملة تم تدعيمها مؤخرا بمنطقة واحات الفيوم لتفي بالاحتياجات من المياه بعد زيادة الكثافة السكانية.

#### ثانياً البعد العمراني؛

#### - التكوين العام

الحالة الانتشائية والمعمارية للمباني جيدة حيث ان المباني ملك لأفراد وحديثة البناء. وانحصرت

العلامات المميزة في أسماء بعض المحال التجارية والمباني كمدرسة جيل 2000 بالمجاورة الثالثة الحي الثاني.

توجيه البناء؛ اتخذت الشوارع الداخلية بالمجاورة اتجاه شمال غربي إلى جنوب شرقي بشكل رئيسي والقليل المتعامد عليها؛ وبذلك أصبح توجيه المباني شمال شرقي إلى جنوب غربي.

#### - الكتل العمرانية

فيما يتعلق بطبيعة توزيع المباني وطبقاً لشروط البناء الخاصة بالمجاورة فيوجد ردود امامي وخلفي وجانبي وعليه فاتصال قطع الأراضي يشكل نسيج شريطي وكتل المباني تشكل نسيج نقطي.

#### - الفراغات والمساحات العامة

الفراغات والمساحات العامة؛ تفتقر المجاورتين للحدائق العامة إلا انه في أجزاء قليلة ظهرت مناطق مفتوحة امام العمارات. أما عن ممرات المشاه؛ لا توجد ممرات مشاه منفصلة بالإضافة إلى افتقار جميع الشوارع للأرصفة حيث انه ما ظهر بالشوارع من رصيف ما هو إلا جزء من مساحة الردود الامامي للبناء.

#### - تسهيلات الشوارع

تفتقر المجاورتين لتسهيلات ذوي الاحتياجات الخاصة. أما عن اماكن انتظار السيارات؛ فلا يوجد مواقع لها بالشوارع، وعلى الرغم من وجود بدروم للمباني السكنية إلا أنه استغل كمخازن في بعض المباني.

النقل العام؛ لا توجد محطات نقل عام داخل المجاورة وعلى حدودها، واقتصرت ووسائل النقل داخل المجاورة على النقل الخاص.

#### ثالثاً البعد المعماري؛

##### - الأداء الأمثل

لم يتم تناول أي أداة من أدوات ونظم ترشيد استهلاك الطاقة والمياه.

##### - التصميم الداخلي للمسكن

تنوعت مساحة وعدد الغرف تبعاً لرغبات ملاك قطع الأراضي؛ حيث انه على الرغم من ثبات مساحات قطع الأراضي إلى حد كبير إلا أن اشتراطات البناء لهذا النوع من الإسكان لم يحدد عدد الوحدات السكنية بالدور.

##### - التصميم الخارجي للمسكن

لم توضع أي اشتراطات تتعلق بالتصميم الخارجي للوحدة وتوزيع الفتحات ومواد التشطيب، مما

أسفر عن انخفاض في مستوى تناسق التصميم الخارجي للواجهات، وعدم الاهتمام بتوزيع الفتحات بالنسبة لواجهات المباني؛ حيث ظهرت فتحات متقابلة للمباني المتواجهة مما أثر على درجة الخصوصية داخل المسكن على الرغم من اتساع الشوارع.

وضعت اشتراطات للبناء حيث نسبة البناء لا تزيد عن 60%، اقصى ارتفاع 17م (ارضي + 4 أدوار)، الردود 3 أمامي و2.5 خلفي و2.5 جانبي،<sup>1</sup> مما وفر الإضاءة الطبيعية داخل فراغات المسكن، إلا أن وجود نوافذ بالواجهات المطلة على مسافة الردود أثر على الخصوصية وخاصة مع تجاوز بعض الملاك هذا الشرط.

تلخيصاً للتحليل الوصفي للإسكان الحر يعرض جدول رقم (2-5) تقييم مجالات ابعاد الجانب المادي للإسكان الحر (مدينة السادس من أكتوبر) الذي يتم في ضوءه تقييم الجانب المادي جدول رقم (3-5).

جدول رقم (2-5): تقييم مجالات ابعاد الجانب المادي لمجاورات الإسكان الحر (مدينة السادس من أكتوبر)

رقم	المجال	تقييم المجاورة الثالثة الحي الثاني	تقييم المجاورة السادسة الحي الثالث	
الموقع	موقع المجاورة بالنسبة لمركز المدينة	-	-	
	إمكانية الوصول لمركز المدينة	0	0	
	طبيعة حدود المجاورة	●	●	
	وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة	0	0	
حجم المجاورة				
تصميم المرور الآلي ومرور المشاه	تدرج عروض الشوارع	0	0	
	الفصل بين المرور الآلي والمشاه	-	-	
	كثافة المرور	0	0	
	سرعة الطرق	0	0	
	سهولة الوصول للمناطق المحيطة	●	●	
	سهولة التجول في ارجاء المجاورة	●	●	
	توافر عناصر التهئة	-	-	
	توافر الإضاءة وأماكن الجلوس والتشجير	-	-	
	استعمالات الاراضي	نسبة الاستعمال السكني للاستعمالات الأخرى	●	●
		توافر الخدمات	-	-
تداخل في استعمال المبنى السكني		0	-	
تقسيم الملكيات والحيارات	وجود فرصة عمل	-	-	
	وجود مستويات مختلفة من الملكية والحيارة	●	●	
	وجود مظاهر محلية	-	-	
الخدمات والمرافق	المشاركة في الأنشطة الاجتماعية والحكم المحلي	-	-	
	كفاءة المرافق والخدمات	0	0	

<sup>1</sup> جهاز مدينة السادس من أكتوبر، اشتراطات البناء بمدينة السادس من أكتوبر.

الحي الثالث	تقييم المجاورة السادسة	المجال	الحي الثاني	تقييم المجاورة الثالثة
العمراني	التكوين العام	انعدام التلوث البيئي	0	0
		حالة المباني	●	●
		العلامات المميزة والمشهد الطبيعي	-	-
		المشهد من الوحدات السكنية	0	0
	الكتل العمرانية	كثافة عدد الوحدات السكنية بالدور والمبنى	-	-
		طبيعة توزيع المباني	●	●
		أنواع الاسكان	-	-
	الفراغات والمساحات العامة	الحدائق والمناطق المفتوحة	-	-
		توزيع المناطق المفتوحة داخل المجاورة	-	-
		طرق المشاة	-	-
		تسهيلات الشوارع	-	-
	تسهيلات الشوارع	تسهيلات ذوي الاحتياجات الخاصة والمشاة	-	-
أماكن انتظار السيارات		-	-	
محطات النقل العام		-	-	
المعماري	الأداء الامثل	-	-	
	التصميم الداخلي للوحدة السكنية	●	●	
	التصميم الخارجي للمبنى السكني	المفردات الزخرفية والجمالية بالواجهة ومواد التشطيب الخارجي	●	●
		توزيع الفتحات وتوافر الخصوصية	0	0

- تناول المتغير بشكل منخفض

0 تناول المتغير بشكل جزئي

● تناول المتغير بشكل كامل

المصدر: الباحث، من واقع الزيارة الميدانية.



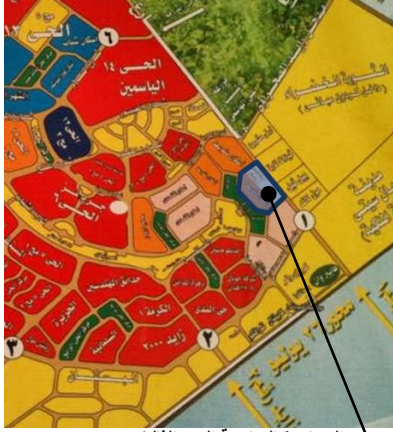
جدول رقم (3-5): تقييم متغيرات الجانب المادي للإسكان الحر (المجاورة الثالثة الحي الثاني، المجاورة السادسة الحي الثالث بمدينة السادس من أكتوبر)

المجاورة	متغيرات الجانب المادي												
	البعد المعماري		البعد العمراني				البعد التخطيطي						
	التصميم الخارجي للمسكن	التصميم الداخلي للمسكن	الأداء الأمثل	تسهيلات الشوارع	الفراغات والمساحات العامة	الكتل العمرانية	التكوين العام	الخدمات والمرافق	تقسيم الملكيات والحيات	استعمالات الأراضي	تصميم المرور الآلي والمشاة	حجم المجاورة	الموقع
الحي الثاني													شكل توضيحي
													شكل توضيحي
تطبيق	لا يتم وضع اشتراطات ومتطلبات لتصوير الشكل المعماري المتكامل لواجهات المباني بالمجاورة.		تنوع في مساحات الوحدات السكنية وعدد الغرف.	عدم وجود أماكن مخصصة لانتظار السيارات. لا يوجد نقل عام على حدود المجاورة أو بداخلها.	افتقار عام في الفراغات والمساحات المفتوحة وعناصر تنسيقها.	المباني بحالة جيدة، ويقتصر الاستدلال على الأماكن من خلال أرقام الشوارع والمباني العامة.	خدمات موضوعة بالمخطط وغير منفذة، مما أدى إلى لجوء السكان لقطع مسافات كبيرة لحصول على متطلباتهم اليومية. تغطية كاملة بالمرافق.	لم يأخذ في الاعتبار تدرج مستويات الملكية والحيات؛ حيث جميع الملكيات ملكيات خاصة (إلا المناطق القليلة أمام المباني توجد فراغات تمثل ملكية عامة.	استعمال سكني ولا تتواجد استعمالات أخرى (قصور شديدة في الخدمات)	الشوارع الداخلية ذات نقاط اتصال متعددة بالمناطق المحيطة، الشوارع الداخلية ترابية ولا تتوفر بها عناصر تنسيق.	تبعاً لمسافات السير (ما يعادل 403م)	تخطيط المدينة يتيح فرص اتصال جيد لجميع الأحياء والمجاورات	

المصدر: الباحث، من واقع الزيارة الميدانية.

## 2.1.5 إسكان الهياآت والبنوك (مدينة الشيخ زايد)

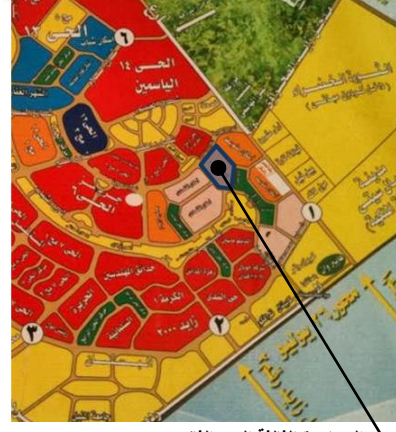
يضم مجاورتين بمدينة الشيخ زايد هما؛ المجاورة الأولى الحي الأول وتمثل إسكان هيئة التعاونيات، المجاورة الثالثة الحي الأول وتمثل إسكان بنك الإسكان والتعمير. شكل رقم (5-4)، شكل رقم (5-5)، جدول رقم (2-5)



المجاورة السادسة الحي الثالث

شكل رقم (5-5): موقع المجاورة الثالثة الحي الأول بالنسبة للأحياء السكنية بالمدينة ومركزها

المصدر: جهاز مدينة الشيخ زايد



المجاورة الثالثة الحي الثاني

شكل رقم (4-5): موقع المجاورة الأولى الحي الأول بالنسبة للأحياء السكنية بالمدينة ومركزها

المصدر: جهاز مدينة الشيخ زايد

## أولاً البعد التخطيطي؛

### - الموقع

تتميز ارض المجاورتين بوجود اختلافات طفيفة في مستوياتها، تحدهم شوارع رئيسية من جميع الاتجاهات، تقع المجاورة الأولى على مسافة تؤول إلى الصفر من مركز المدينة حيث يوجد اتصال من أحد حدود المجاورة مع أحد حدود المركز، وكذلك الوضع بالنسبة للمجاورة الثالثة حيث تبدأ حدود مركز المدينة مع نهاية حدود مركز الحي الأول.

### - حجم المجاورة

مساحة المجاورة الأولى حوالي 38.27 فدان، بعدد سكان مستهدف 19440 نسمة. بينما المجاورة الثالثة؛ بمساحة 49.15 فدان، وعدد سكان 10000 نسمة.<sup>1</sup>

### - تصميم المرور الآلي والمشاه

تصميم المرور الآلي؛ شبكة شوارع منتظمة، تظهر على هيئة مجموعة من الشوارع العائدة تأخذ شكل حرف L، إلا انها تفتقد التدرج في عروض الشوارع.

<sup>1</sup> جهاز مدينة الشيخ زايد، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة

تبدو جميع الشوارع بالمجاورتين بحالة جيدة إلا في المناطق التي لا تزال تحت الانشاء بمركز المجاورة.

عناصر تنسيق الشوارع؛ يظهر التشجير بحالة متوسطة فهو يعاني من انخفاض الاهتمام مما يؤدي بحياة بعض النباتات والأشجار، وتتوفر إضاءة ضعيفة بالشوارع، وأماكن جلوس قليلة.

#### - استعمالات الأراضي

يسود الاستعمال السكني بالمجاورتين إلا انه بالمجاورة الأولى انتشرت خدمات تجارية بالأدوار الأرضية للمباني السكنية، مع تواجد أنشطة غير مرغوبة بمركزها بما يسئ للبيئة العمرانية بالمجاورة.

#### - تقسيم الملكيات والحيازات

جميع المباني السكنية تمثل اتحاد ملاك، اما فيما يتعلق بالمناطق المفتوحة بين المباني السكنية فهي ملكية عامة مسئولية الجهاز (التنسيق والصيانة والرعاية) وغير مسموح لملاك الوحدات التعامل معها لذلك تعاني من سوء شديد حيث تواجه اهمال من قبل الجهاز.

المظاهر التاريخية والجمالية؛ لا توجد بالمجاورة أي مظاهر تاريخية، اما عن الصورة الجمالية للمجاورة فهي فقيرة من حيث تصميم واجهات المباني وعناصر تنسيق الموقع بالمناطق المفتوحة والشوارع.

#### - الخدمات والمرافق

الخدمات؛ بالنسبة للمجاورة الأولى: يظهر بمركز المجاورة مركز تجاري يتواجد به أنشطة غير مرغوبة بالمنطقة السكنية كورش سمكرة مع افتقارها لمحال بيع الخضروات والبقالة. الخدمات المتواجدة بالمجاورة لا تفي باحتياجات السكان مما يتسبب في التوجه إلى المجاورات المتاخمة لتسوق اليومي. وعلى ذلك يتطلب الوضع إعادة دراسة أنواع الأنشطة بالمركز والتأكد من كفاءتها، ونفتقد المجاورة الخدمات التعليمية.

بالنسبة للمجاورة الثالثة: مركز المجاورة مكتمل البناء يغطي احتياجات السكان اليومية فيما عدا ما يتعلق بالخدمة التعليمية حيث ان المدرسة المتوفرة بمركز المجاورة مدرسة دولية، ومجموعة من المحال التجارية تحتاج إلى تنسيق.

المرافق؛ تغطي المدينة شبكة مرافق كاملة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، المخطط الاستراتيجي العام لمدينتي السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، مخرجات دراسة المرحلة الأولى، مسودة التقرير الفني للوضع الراهن، يونيو

**ثانياً البعد العمراني؛****- التكوين العام**

الحالة الانشائية والمعمارية للمباني متوسطة بالمجاورة الأولى وفوق متوسطة بالمجاورة الثالثة، حيث ان المباني لا تخضع لصيانة من قبل الجهاز على الرغم من انها لا تزال في نطاق مسؤوليته، وخاصة فيما يتعلق بالصرف الصحي والواجهات مما يؤثر بشكل كبير على ظهور المجاورة. إلا أن الحالة بالمجاورة الثالثة أفضل من المجاورة الأولى حيث حظيت باهتمام أكبر من قبل الجهة المالكة والمنفذة (بنك الإسكان والتعمير). وانحصرت العلامات المميزة في أسماء بعض المحال التجارية والمباني العامة.

توجيه البناء؛ اتخذت الشوارع الداخلية بالمجاورة اتجاه شمال غربي إلى جنوب شرقي، إلا ان طبيعة توزيع المباني جعلتها تأخذ اتجاهات متنوعة فمنها شمال شرقي إلى جنوب غرب وأخرى شمال غربي إلى جنوب شرقي.

**- الكتل العمرانية**

فيما يتعلق بطبيعة توزيع المباني أخذت النسيج النقطي حيث ان كل مبنيين متصلين من جانب واحد.

**- الفراغات والمساحات العامة**

الفراغات والمساحات العامة؛ تفتقر المجاورة وجود حدائق تحوي مكان للعب الأطفال وأماكن للجلوس والتواصل الاجتماعي، إلا ان توجد مناطق مفتوحة بين الكتل العمرانية يمثل متنفس لسكان المجاورة. أما عن ممرات المشاه؛ تمثلت في الأرصفة المحيطة بالمباني، والممرات بداخل المساحات المفتوحة.

**- تسهيلات الشوارع**

تفتقر المجاورتين تسهيلات ذوي الاحتياجات الخاصة. أما عن أماكن انتظار السيارات؛ حدد مواقع لانتظار سطحي للسيارات بواقع سيارة لكل وحدة، ولم يتوفر انتظار للسيارات ببدروم العمارات حيث افتقرت العمارات وجود بدروم على الرغم من انه كان أحد اشتراطات البناء.

النقل العام؛ يتواجد بالشوارع الرئيسية المحيطة بالمجاورة. وتقتصر وسائل النقل داخل المجاورة على النقل الخاص.

**ثالثاً البعد المعماري؛****- الأداء الأمثل**

لم يتم تناول أي أداة من أدوات ونظم ترشيد استهلاك الطاقة والمياه سوى استعمال الغاز الطبيعي.

## - التصميم الداخلي للمسكن

المجاورة الأولى الحي الأول؛ انحصرت المساحة للوحدات السكنية 70: 100 م<sup>2</sup>، عدد الغرف غرفتين وصالة، عدد الوحدات بالدور 4 وحدات بإجمالي 20 وحدة بالمبنى السكني.

المجاورة الثالثة الحي الأول؛ اخذت مساحة الوحدة السكنية قيمتين 132، 108 م<sup>2</sup>، عدد الغرف غرفتين وصالة، عدد الوحدات بالدور 2: 4 وحدات بإجمالي 10: 20 وحدة بالمبنى السكني على التوالي.

## - التصميم الخارجي للمسكن

وضعت اشتراطات خاصة بهذا النوع من الإسكان تمثلت في؛ عدم تواجد فتحات بين واجهات المباني السكنية عندما تقل المسافة البينة عن 6م. إلا أنه لم يراعى في التصميم توزيع الفتحات بالواجهات المتقابلة مما حد من الخصوصية خاصة بالمجاورة الأولى. بينما في المجاورة الثالثة؛ فطبيعة توزيع كتل المباني السكنية بشكل متباين وفر إلى حد ما قدر من الخصوصية بعدم تقابل الفتحات.

أما عن مواد التشطيب الخارجي فلم توضع اشتراطات بشأنها فهي تحدد من قبل الجهة المالكة والمنفذة.

جدول رقم (4-5): تقييم مجالات ابعاد الجانب المادي لمجاورات إسكان البنك والهيئات (مدينة الشيخ زايد)

رقم	المجال	تقييم المجاورة الأولى الحي الأول	تقييم المجاورة الثالثة الحي الأول
الموقع	موقع المجاورة بالنسبة لمركز المدينة	0	0
	إمكانية الوصول لمركز المدينة	●	●
	طبيعة حدود المجاورة	●	●
	وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة	0	0
حجم المجاورة			
تصميم المرور الألي ومرور المشاه	تدرج عروض الشوارع	-	-
	الفصل بين المرور الألي والمشاه	-	0
	كثافة المرور	0	0
	سرعة الطرق	0	0
	سهولة الوصول للمناطق المحيطة	●	●
	سهولة التجول في ارجاء المجاورة	●	●
	توافر عناصر التهذئة	-	-
	توافر الإضاءة وأماكن الجلوس والتشجير	0	0
استعمالات الأراضي	نسبة الاستعمال السكني للاستعمالات الأخرى	0	0
	توافر الخدمات	0	0
	تداخل في استعمال المبنى السكني	0	●
تقسيم الملكيات	وجود فرصة عمل	0	-

التقييم	المجال	تقييم المجاورة الأولى	تقييم المجاورة الثالثة
و	والحيارات	وجود مستويات مختلفة من الملكية والحيارة	0
		وجود مظاهر محلية	-
و	الخدمات والمرافق	المشاركة في الأنشطة الاجتماعية والحكم المحلي	-
		كفاءة المرافق والخدمات	0
و	التكوين العام	انعدام التلوث البيئي	0
		حالة المباني	0
		العلامات المميزة والمشهد الطبيعي	0
		المشهد من الوحدات السكنية	0
و	الكتل العمرانية	كثافة عدد الوحدات السكنية بالدور والمبنى	0
		طبيعة توزيع المباني	0
		أنواع الإسكان	-
و	الفراغات والمساحات العامة	الحدائق والمناطق المفتوحة	0
		توزيع المناطق المفتوحة داخل المجاورة	•
		طرق المشاة	0
و	تسهيلات الشوارع	تسهيلات ذوي الاحتياجات الخاصة والمشاة	-
		أماكن انتظار السيارات	•
		محطات النقل العام	•
و	التصميم الداخلي للوحدة السكنية	الأداء الأمثل	-
		التصميم الداخلي للوحدة السكنية	0
		المفردات الزخرفية والجمالية بالواجهة ومواد التشطيب الخارجي	-
		توزيع الفتحات وتوافر الخصوصية	-

















- تناول المتغير بشكل منخفض

0 تناول المتغير بشكل جزئي

• تناول المتغير بشكل كامل

المصدر: الباحث، من واقع الزيارة الميدانية.

جدول رقم (5-5): تقييم الجانب المادي لإسكان الهينات والبنوك (المجاورة الأولى والثالثة الحي الأول، بمدينة الشيخ زايد)

المجاورة		متغيرات الجانب المادي												
		البعد المعماري			البعد العمراني				البعد التخطيطي					
		التصميم الخارجي للمسكن	التصميم الداخلي للمسكن	الأداء الأمثل	تسهيلات الشوارع	الفراغات والمساحات العامة	الكتل العمرانية	التكوين العام	الخدمات والمرافق	تقسيم الملكيات والحيازات	استعمالات الأراضي	تصميم المرور الآلي والمشاة	حجم المجاورة	الموقع
الأولى الحي الأول	شكل توضيحي													
الثالثة الحي الأول	شكل توضيحي													
	تعليق	توفير قدر من الخصوصية داخل المسكن بالتعامل مع المسافات بين الواجهات المتقابلة، دون الاخذ في الاعتبار طريقة توزيع الفتحات بالواجهات.	تنوع محدود في مساحات وعدد الغرف للوحدة السكنية.	افتقار في تسهيلات ذوي الاحتياجات الخاصة.	لا توجد حديقة بمرکز المجاورة، وتتواجد مساحات عامة ومفتوحة موزعة بأرجاء المجاورة تحتاج لاهتمام وعناية.	نسيج نقطي بالمنطقة السكنية.	حالة متوسطة للمباني حيث لم يتم مراعاة جودة مواد التشطيب والاعمال التكميلية كالصرف الصحي؛ بالنسبة للمجاورة الأولى.	تتوافر خدمات بمرکز المجاورة الأولى لا تفي بمتطلبات السكان بالإضافة إلى وجود أنشطة غير مرغوبة بالمجاورة.	تتوافر خدمات بمرکز المجاورة الأولى لا تفي بمتطلبات السكان بالإضافة إلى وجود أنشطة غير مرغوبة بالمجاورة.	تداخل باستعمالات الأراضي بالأدوار الأرضية للمباني السكنية بشكل غير قانوني بالمجاورة الأولى.	تصميم يوفر تدرج بشبكة الشوارع وعدم اختراق للمرور الآلي داخل المجاورة.	تبعاً لمسافات السير يعادل (403م).	تخطيط المدينة يتيح فرص اتصال جيد لجميع الأحياء والمجاورات بالمركز.	

المصدر: الباحث، من واقع الزيارة الميدانية.

## 2.5 التحليل الإحصائي لاستمارات استطلاع الرأي

يتناول التحليل الإحصائي كل من آراء السكان وآراء الخبراء.

### 1.2.5 التحليل الإحصائي لاستمارات استطلاع رأي السكان

يستهدف التحليل الإحصائي لاستمارات استطلاع رأي السكان إيجاد العلاقة بين جوانب الدراسة المادية والمعنوية والاستدامة الاجتماعية بالمجاورة السكنية. ويتم تقسيم التحليل إلى جزئيين؛ جزء خاص بآراء سكان الإسكان الحر، والآخر خاص بآراء سكان إسكان الهياآت والبنوك. يتم إجراء التحليل الإحصائي خلال مجموعة من الخطوات كما موضح بشكل سابق رقم (1-5) وهي؛

#### • تقييم الجانب المادي

يتم تقييم الجانب المادي بإيجاد إجمالي البعد المعماري، والعمراني، التخطيطي بالاعتماد على مفهوم الرضا الموزون؛ كطريقة شائعة لقياس كفاءة الحياة، حيث ان تقييم درجة الرضا عن متغير ما ليس تقييم مجرد فهو مرتبط بدرجة أهمية هذا المتغير بالنسبة للشخص. وعليه سيتم احتساب الرضا الموزون بالاعتماد على قانون Raphael على انه:

$$\text{الرضا الموزون لكل عنصر} = (\text{درج أهمية العنصر} / 3) * (\text{درجة الرضا عن العنصر} - 3)$$

ومن ثم يتم إيجاد إجمالي ابعاد الجانب المادي كلاً على حده على النحو التالي:

i. إيجاد العلاقة بين الرضا الموزون لكل عنصر ودرجة تواجده بالأبعاد المادية الثالثة؛ أي صيغة العلاقة الرياضية بين الرضا الموزون ودرجة التواجد؛

حيث ث، ث<sub>1</sub> ثوابت

$$\text{الرضا الموزون} = \text{ث} + \text{ث}_1 * \text{التواجد}$$

$$\text{weight.s.x}_1 = \text{c} + \text{c}_1 * \text{E.x}_1$$

$$\dots\dots\dots \textcircled{A}$$

حيث؛

$$\text{weight.s.x}_1 = \text{قيمة الرضا الموزون للعنصر } x_1, \text{E.x}_1 = \text{درجة تواجد العنصر } x_1$$

وحيث أن قيم الرضا الموزون التي تم الحصول عليها من تطبيق قانون Rapharl تحتوي على قيم ذات إشارة موجبة وأخرى سالبة، سوف يتم تحويل القيم جميعاً إلى قيم موجبة عن طريق إيجاد القيم المعيارية المعدلة.

$$\text{القيمة المعيارية} = (\text{الدرجة الاصلية} - \text{المتوسط الحسابي}) / \text{الانحراف المعياري}^1$$

<sup>1</sup> Kurpius, S. E. R., Stafford, M. E. (2006). (&)Carey, J. J., Delaney, M. F., Love, T. E., Richmond, B. J., Cromer, B. A., Miller, P. D., Manilla-McIntosh, M., Lewis, S. A., Thomas, C. L., Licata, A. A. (2007).



$$Z = (X - \mu) / \sigma$$

حيث؛

$Z$  = القيمة المعيارية،  $X$  = الدرجة الأصلية،  $\mu$  = المتوسط الحسابي،  $\sigma$  = الانحراف المعياري

$$Z_{weight.s.x_1} = (weight.s.x_1 - \mu) / \sigma$$

حيث؛

$Z_{weight.s.x_1}$  = القيمة المعيارية للرضا الموزون للعنصر  $x_1$ ،  $weight.s.x_1$  = الرضا

الموزون للعنصر  $x_1$

ثم إيجاد؛

$$\text{القيمة المعيارية المعدلة} = (\text{القيمة المعيارية} * 10) + 50$$

$$T\text{-scores} = (z * 10) + 50$$

وبذلك يتم الحصول على قيم موجبة لجميع القيم المعبرة عن الرضا الموزون. وهذه القيم التي يتم الاعتماد عليها في جميع العمليات الرياضية والحسابية التالية على انها قيمة الرضا الموزون.

$$stander.w.s.x_1 = (Z_{weight.s.x_1} * 10) + 50 \quad \dots \quad \textcircled{B}$$

حيث؛

$stander.w.s.x_1$  = القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون للعنصر  $x_1$ ،  $Z_{weight.s.x_1}$

القيمة المعيارية للرضا الموزون للعنصر  $x_1$

وعليه تظهر العلاقة الموضحة بمعادلة  $\textcircled{A}$  بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجدته على النحو التالي:

$$stander.w.s.x_1 = c + c_1 * E.x_1 \quad \dots \quad \textcircled{A^*}$$

حيث؛

$stander.w.s.x_1$  = قيمة العيارية المعدلة للرضا الموزون للعنصر  $x_1$ ،  $E.x_1$  = درجة

تواجد العنصر  $x_1$

ii. إيجاد الأهمية النسبية لكل عنصر بالنسبة لإجمالي الأهميات للبعد الذي ينتمي إليه؛ حيث

ان مستوى أهمية العناصر ليست متماثلة فيجب إيجاد الأهمية النسبية لكل عنصر للتعبير عن درجة ثقل العنصر من حيث الأهمية خلال إيجاد القيمة المعبرة عن إجمالي البعد.

الأهمية النسبية للعنصر = أهمية العنصر / إجمالي الأهميات للبعد الذي ينتمي إليه

$$weight.I.x_1 = I.x_1 / total.I.x \quad \dots \quad \textcircled{C}$$

حيث؛

<sup>1</sup> Kurpius, S. E. R., Stafford, M. E. (2006). (&)Carey, J. J., Delaney, M. F., Love, T. E., Richmond, B. J., Cromer, B. A., Miller, P. D., Manilla-McIntosh, M., Lewis, S. A., Thomas, C. L., Licata, A. A. (2007).

$weight.I.x_1 =$  الأهمية النسبية للعنصر  $x$  ،  $I.x_1 =$  القيمة المعيرة عن أهمية العنصر  
 $total.I.x$  ،  $x =$  إجمالي الاهميات للبعد الذي ينتمي إليه العنصر  $x$ .

iii. إيجاد الوزن النوعي (القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون) لكل عنصر:

الوزن النوعي للعنصر = الأهمية النسبية للعنصر \* القيمة المعيارية المعدلة للرضا  
الموزون للعنصر

$$Weight.IS.x = weight.I.x_1 * stander.w.s.x_1 \dots\dots\dots \textcircled{D}$$

حيث؛

$Weight.IS.x =$  الوزن النوعي للعنصر  $x$  ،  $weight.I.x_1 =$  الأهمية النسبية  
للعنصر  $x$  ،  $stander.w.s.x_1 =$  القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون للعنصر  $x$

iv. إيجاد إجمالي البعد:

إجمالي البعد = إجمالي الوزن النوعي للعناصر التي تنتمي إليه

$$total.IS.y = \sum Weight.IS.x_{(x=1 \rightarrow k)} \dots\dots\dots \textcircled{E}$$

حيث؛

$total.IS.y =$  إجمالي البعد  $y$  ،  $\sum Weight.IS.x_{(x=1 \rightarrow k)} =$  مجموع الوزن النوعي للعناصر من  
عنصر رقم 1 إلى آخر عنصر ينتمي للبعد  $y$ .

• حساب الجانب المعنوي

بإيجاد؛

i. إجمالي البعد النفسي

$$total.y = \sum y$$

ii. إجمالي البعد الاجتماعي

$$total.c1 = \sum c$$

iii. إجمالي الجانب المعنوي

$$total.y.c1 = total.y + total.c1$$

iv. إجمالي الاستدامة الاجتماعية

وهي تعبر عن قابلية الاستقرار بالمجاورة دون ادخال أي تغيير على بيئتها العمرانية؛

$$= (total.stable \text{ (القابلية للاستقرار)})$$

مدى رغبتك في عدم استبدال مسكنك بمسكن آخر في نفس المجاورة + مدى رغبتك في عدم تغيير

مجاورتك السكنية + مدى رغبتك في عدم اجراء تعديل على عدد وأماكن الفتحات بالواجهة

- إيجاد العلاقة بين كل من البعد النفسي والبعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي إيجاد معادلة الانحدار بين كل بعد من الابعاد المعنوية (كمتغير تابع) وجميع الابعاد المادية (كمتغيرات مستقلة) باستخدام طريقة stepwise.
- إيجاد العلاقة بين اجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي إيجاد معادلة الانحدار بين اجمالي الجانب المعنوي (كمتغير تابع) والابعاد المادية (كمتغيرات مستقلة) باستخدام طريقة stepwise.
- إيجاد علاقة بين الاستدامة الاجتماعية وكل من الجانب المعنوي والجانب المادي إيجاد معادلة الانحدار بين الاستدامة الاجتماعية (كمتغير تابع) وكل من الجانب المعنوي (كمتغيرات مستقلة) باستخدام طريقة stepwise.

### 1.1.2.5 التحليل الاحصائي لآراء سكان الاسكان الحر

سكان المجاورة الثالثة بالحي الثاني والمجاورة السادسة بالحي الثالث بمدينة السادس من أكتوبر.

#### أولاً الوصف العام لعينة الدراسة؛

تمثلت النسب الآتية أعلى معدلات خلال التحليل العام للعينة:

- نسبة الذكور 53% من اجمالي العينة.
- الاعمار المتوسطة من 25: 45 سنة نسبة 57% من اجمالي العينة.
- المستوى التعليمي؛ حاملي المؤهلات العليا بنسبة 61%.
- مدة الإقامة في المجاورة؛ خمس سنوات فأقل بنسبة 52%.
- طبيعة ملكية الوحدة؛ بلغت نسبة امتلاك الوحدة 63%.
- حجم الاسرة؛ الاسر ذات الحجم المتوسط من 2-4 افراد بلغت 51%.
- مساحة الوحدة السكنية؛ اتسع مدى مساحات الوحدات السكنية وانحصر من 60: 300م<sup>2</sup> لتحقق مساحة 200م<sup>2</sup> اعلى نسبة تمثل 14% بينما سجل متوسط مساحة الوحدات 176.12 م<sup>2</sup>.
- عدد الغرف بالوحدة؛ مثل عدد الغرف بالوحدة 3-4 غرفة بنسبة 73%.

#### ثانياً تقييم الجانب المادي؛

يشتمل الجانب المادي على ثلاث ابعاد؛ معماري، وعمراني، وتخطيطي، يتم تقييمهم على النحو التالي:

## • البعد المعماري:

i. إيجاد العلاقة بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد لكل عنصر بالنسبة للبعد المعماري:

يتم ذلك على مرحلتين: المرحلة الأولى؛ دراسة علاقة الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون للعنصر ودرجة تواجده لـ Spearman، والذي يترتب عليه؛ إما إثبات وجود علاقة ارتباط بينهم أو انعدامها.

في حالة عدم وجود دلالة إحصائية لقيمة الارتباط هذا يعني ان الرضا الموزون يكون عند أقصى قيمة في حالة عدم تواجد العنصر أو تواجده بأقل قيمة؛ أي لا يوجد علاقة بين الرضا الموزون ودرجة التواجد وعليه فتواجد العنصر غير مرغوب فيه أو غير هام على الاطلاق.

المرحلة الثانية؛ في حالة وجود علاقة ارتباطية يتم استخدام تحليل الانحدار بطريقة enter لإيجاد صورة الصيغة الرياضية التي تعبر عن هذه العلاقة.

اسفرت نتائج الارتباط بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون (stander.w.s.) ودرجة التواجد (E) لكل عنصر عن قيم الارتباط التالية: جدول رقم (5-6)

جدول رقم (5-6): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد المعماري (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة للإسكان الحر:

رمز العنصر	العنصر	قيمة الارتباط
a1	استعمال نظم ترشيد الطاقة	-0.033
a2	استعمال نظم ترشيد المياه	-0.073
a3	كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن	+0.704**
a4	وجود فراغ منفصل لكل استعمال	+0.801**
a5	تلبية المسكن المتطلبات الحالية والمستقبلية	+0.848**
a6	التهوية الطبيعية للمسكن	+0.947**
a7	ملاممة مساحات الغرف سواء الخدمية والسكنية	+0.873**
a8	انعدام الضوضاء المنقولة من البينة العمرانية إلى داخل المسكن	+0.709**
a9	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات	+0.449**
a10	الشعور بجمال الواجهة	+0.854**
a11	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب)	+0.863**
a12	المسافة بين الواجهات المتقابلة	+0.931**
a13	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة	+0.747**
a14	توافر الخصوصية البصرية	+0.812**
a15	جودة مواد التشطيب الخارجي	+0.908**

\*\* القيمة دالة عند مستوى مغنوية 0.01

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

من الجدول رقم (5-6) يتضح؛

- وجود علاقة ارتباط إيجابي قوي بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة

التواجد لكل عنصر من عناصر البعد المعماري فيما عدا عنصري ( $a_1$ ,  $a_2$ ) لم يظهر لقيم ارتباطهم دلالة إحصائية.

- وجود اختلاف في قيم درجة الارتباط بين العناصر.

## تفسير النتائج؛

- فيما يتعلق بالعناصر التي لم يظهر لارتباطها دلالة إحصائية ( $a_1$ ,  $a_2$ )؛ فذلك يفسر عدم أهمية هذا العنصر لدى السكان حيث ان الرضا عن العنصر لا يتعلق بدرجة تواجده، فاختفاء استعمال نظم ترشيد الطاقة والمياه في المجاورة بوجه خاص وبالمدن المصرية بوجه عام يفقد السكان إدراك أهمية توافر هذا العنصر، وعليه سوف يتم التعامل خلال إيجاد إجمالي البعد المعماري مع هذه العناصر على ان قيمة الرضا الموزون لها قيمة ثابتة، حيث لا يمكن التعبير عن الرضا الموزون بمعادلة انحدار يظهر بها درجة تواجد العنصر كمتغير مستقل.

- اختلاف قيم درجة الارتباط بين الرضا الموزون ودرجة التواجد للعناصر، يُفسر بوجود درجات رضا موزون متباينة لكل مستوى من مستويات التواجد يختلف من عنصر إلى آخر، أي أن درجة تواجد بقيمة 2 قد تحقق درجة رضا موزون لعنصر ما تختلف عما تحققه بعنصر آخر.

- يمكن التعبير عن الرضا الموزون لكل عنصر من خلال معادلة انحدار يظهر فيها درجة تواجد العنصر كمتغير مستقل، وذلك للعناصر التي ظهر بها دلالة إحصائية لقيمة الارتباط.

## دراسة العلاقات الرياضية بين الرضا الموزون ودرجة التواجد:

على هذا النحو يمكن استخلاص المعدلات باستعمال enter method كما يلي: جدول رقم (7-5)

جدول رقم (7-5): الصيغ الرياضية لعناصر البعد المعماري؛ بالنسبة للإسكان الحر

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
$a_1$	استعمال نظم ترشيد الطاقة		
$a_2$	استعمال نظم ترشيد المياه		
$a_3$	كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن	الرضا الموزون = $2.378 + 10.583 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.a}_3 = 2.378 + 10.583 * E.a_3$	62.2%
$a_4$	وجود فراغ منفصل لكل استعمال	الرضا الموزون = $25.876 + 6.123 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.a}_4 = 25.876 + 6.123 * E.a_4$	59.7%
$a_5$	تلبية المسكن للمتطلبات الحالية والمستقبلية	الرضا الموزون = $18.008 + 8.058 * \text{درجة التواجد}$	72.8%

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
		$stander.w.s.a_5 = 18.008 + 8.058 * E.a_5$	
a <sub>6</sub>	التهوية الطبيعية للمسكن	الرضا الموزون = 13.818 + 8.574 * درجة التواجد $stander.w.s.a_6 = 13.818 + 8.574 * E.a_6$	82.5%
a <sub>7</sub>	ملائمة مساحات الغرف سواء الخدمية والسكنية	الرضا الموزون = 12.654 + 8.85 * درجة التواجد $stander.w.s.a_7 = 12.654 + 8.85 * E.a_7$	73.7%
a <sub>8</sub>	انعدام الضوضاء المنتقلة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن	الرضا الموزون = 33.877 + 4.976 * درجة التواجد $stander.w.s.a_8 = 33.877 + 4.976 * E.a_8$	50.1%
a <sub>9</sub>	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات	الرضا الموزون = 30.031 + 4.586 * درجة التواجد $stander.w.s.a_9 = 30.031 + 4.586 * E.a_9$	38.6%
a <sub>10</sub>	الشعور بجمال الواجهة	الرضا الموزون = 24.462 + 7.956 * درجة التواجد $stander.w.s.a_{10} = 24.462 + 7.956 * E.a_{10}$	73.3%
a <sub>11</sub>	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب)	الرضا الموزون = 23.152 + 6.902 * درجة التواجد $stander.w.s.a_{11} = 23.152 + 6.902 * E.a_{11}$	65.3%
a <sub>12</sub>	المسافة بين الواجهات المتقابلة	الرضا الموزون = 21.107 + 7.466 * درجة التواجد $stander.w.s.a_{12} = 21.107 + 7.466 * E.a_{12}$	81.1%
a <sub>13</sub>	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة	الرضا الموزون = 30.306 + 5.775 * درجة التواجد $stander.w.s.a_{13} = 30.306 + 5.775 * E.a_{13}$	55.3%
a <sub>14</sub>	توافر الخصوصية البصرية	الرضا الموزون = 28.744 + 6.48 * درجة التواجد $stander.w.s.a_{14} = 28.744 + 6.48 * E.a_{14}$	72.2%
a <sub>15</sub>	جودة مواد التشطيب الخارجي	الرضا الموزون = 26.043 + 6.825 * درجة التواجد $stander.w.s.a_{15} = 26.043 + 6.825 * E.a_{15}$	69.2%

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

ii. إيجاد الأهمية النسبية لكل عنصر بالنسبة لإجمالي الأهمية للبعد المعماري

$$weight.I.a_x = I.a_x / total.I.a$$

حيث؛

weight.I.a<sub>x</sub> تمثل الأهمية النسبية لعنصر رقم x، I.a<sub>x</sub> تمثل أهمية العنصر x،

total.I.a إجمالي الأهمية لجميع عناصر البعد المعماري (total.I.a =  $\sum I.a_x = (1 \rightarrow 15)$ )

جدول رقم (8-5)

جدول رقم (8-5): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر؛ بالنسبة للإسكان الحر:

الرمز	العنصر	متوسطة قيمة الأهمية النسبية للعنصر weight.I.a <sub>x</sub>
a <sub>1</sub>	استعمال نظم ترشيد الطاقة	0.0409
a <sub>2</sub>	استعمال نظم ترشيد المياه	0.0409
a <sub>3</sub>	كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن	0.0742
a <sub>4</sub>	وجود فراغ منفصل لكل استعمال	0.0672
a <sub>5</sub>	تلبية المسكن المتطلبات الحالية والمستقبلية	0.0743
a <sub>6</sub>	التهوية الطبيعية للمسكن	0.0804
a <sub>7</sub>	ملائمة مساحات الغرف سواء الخدمية والسكنية	0.0754

الرمز	العنصر	متوسطة قيمة الأهمية النسبية للعنصر weight.I.a <sub>x</sub>
a <sub>8</sub>	انعدام الضوضاء المنقولة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن	0.0676
a <sub>9</sub>	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات	0.053
a <sub>10</sub>	الشعور بجمال الواجهة	0.0632
a <sub>11</sub>	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب)	0.0764
a <sub>12</sub>	المسافة بين الواجهات المتقابلة	0.0728
a <sub>13</sub>	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة	0.0563
a <sub>14</sub>	توافر الخصوصية البصرية	0.0837
a <sub>15</sub>	جودة مواد التشطيب الخارجي	0.0669

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

### .iii إيجاد الوزن النوعي:

الوزن النوعي للرضا الموزون = الأهمية النسبية لكل عنصر \* القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون لنفس العنصر

$$\text{Weight.IS.a}_x = \text{weight.I.a}_x * \text{stander.w.s.a}_x$$

حيث X تعبر عن رقم العنصر

يتم حساب الوزن النوعي لكل عنصر، مع مراعاة ان قيمة الوزن النوعي التي تم حسابها لكل من (استعمال نظم ترشيد الطاقة a<sub>1</sub>، استعمال نظم ترشيد المياه a<sub>2</sub>) ستمثل قيمة ثابتة مساوية لما تم حسابه من مجتمع الدراسة (تساوي 1.9823، 1.9265 على التوالي).

### .iv إيجاد اجمالي البعد المعماري:

يتم إيجاد اجمالي البعد المعماري على الصورة التالية؛

$$\text{Total.IS.a} = \sum (\text{weight.I.a}_{x=(1 \rightarrow 15)} * \text{stander.w.s.a}_{x=(1 \rightarrow 15)})$$

$$\text{Total.IS.a} = \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(1 \rightarrow 15)})$$

وهذه تعبر عن الصيغة العامة لإجمالي البعد المعماري.

وفي حالة دراسة مجتمع آخر له نفس ظروف الوضع العام لمنطقة الدراسة سيتم الاستعانة بالقيم الثابتة لكل من (استعمال نظم ترشيد الطاقة a<sub>1</sub>، استعمال نظم ترشيد المياه a<sub>2</sub>) والتي تم حسابها من مجتمع الدراسة، لتصبح الصيغة الرياضية لإجمالي البعد المعماري على الصورة؛

$$\text{Total.IS.a} = 1.9823 + 1.9265 + \sum (\text{weight.I.a}_{x=(3 \rightarrow 15)} * \text{stander.w.s.a}_{x=(3 \rightarrow 15)})$$

..... (6)

إجمالي البعد المعماري

$$\text{Total.IS.a} = 3.9088 + \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(3 \rightarrow 15)}) \dots\dots\dots (7)$$

حيث؛

$$\text{Weight.IS.a}_1 = 1.9823, \text{Weight.IS.a}_2 = 1.9265$$

• البعد العمراني:

i. إيجاد العلاقة بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد لكل عنصر بالنسبة للبعد العمراني:

أسفرت نتائج الارتباط بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون (stander.w.s.) ودرجة التواجد (E) لكل عنصر عن قيم الارتباط التالية: جدول رقم (9-5)

جدول رقم (9-5): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجده العنصر بالنسبة للبعد العمراني (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة للإسكان الحر:

رمز العنصر	العنصر	قيمة الارتباط
U1	انعدام التلوث بالمجاورة	+0.731**
U2	الحفاظ على المباني بحالة جيدة	+0.862**
U3	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة	+0.755**
U4	وجود مشهد طبيعي بالمجاورة	+0.139
U5	المشهد الذي يواجه المسكن	+0.889**
U6	الاتجاه البحري لواجهة البناء	+0.929**
U7	عدد فتحات الواجهة	+0.921**
U8	عدد الوحدات السكنية بالمبنى	-0.189
U9	عدد الوحدات السكنية بالدور	-0.424**
U10	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد	+0.014
U11	طبيعة توزيع المباني السكنية	+0.186
U12	تنوع مستويات الإسكان	+0.145
U13	تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية بالمجاورة	+0.298**
U14	الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة	+0.518**
U15	تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، ..)	+0.290**
U16	المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة	-0.051
U17	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة	+0.458**
U18	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة	+0.340**
U19	تسهيلات عبور المشاة	+0.549**
U20	أماكن انتظار السيارات والدراجات	+0.783**
U21	المسافة بين انتظار السيارات والمسكن	+0.785**
U22	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم	+0.496**
U23	تجهيزات منطقة الانتظار للنقل العام	+0.488**
U24	ملائمة المسافة بين محطة النقل والمسكن	-0.425*

\* القيمة دالة عند مستوى معنوية 0.05، \*\* القيمة دالة عند مستوى معنوية 0.01

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

من الجدول رقم (9-5) يتضح تواجده ثالث أنواع من العلاقات وهي؛



- وجود ارتباط إيجابي بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد بالنسبة لكل من (u<sub>1</sub>، u<sub>2</sub>، u<sub>3</sub>، u<sub>4</sub>، u<sub>5</sub>، u<sub>6</sub>، u<sub>7</sub>، u<sub>13</sub>، u<sub>14</sub>، u<sub>15</sub>، u<sub>17</sub>، u<sub>18</sub>، u<sub>19</sub>، u<sub>20</sub>، u<sub>21</sub>، u<sub>22</sub>، u<sub>23</sub>).
- وجود ارتباط سلبي بالنسبة لكل من (u<sub>9</sub>، u<sub>24</sub>).
- عدم وجود دلالة إحصائية لقيمة الارتباط لكل من (u<sub>4</sub>، u<sub>8</sub>، u<sub>10</sub>، u<sub>11</sub>، u<sub>12</sub>، u<sub>16</sub>).

## تفسير النتائج؛

- جميع القيم التي أظهرت وجود علاقة ارتباطية سواء إيجابية أو سلبية تحقق مستوى قوى ومتوسط لدرجة الارتباط فيما عدا (u<sub>15</sub>) أظهر وجود ارتباط ضعيف. اختلاف قيم درجة الارتباط بين الرضا الموزون ودرجة التواجد للعناصر، يفسر وجود درجات رضا موزون متباينة لكل مستوى من مستويات التواجد يختلف من عنصر إلى آخر.
- إمكانية إيجاد معادلات انحدار تمثل العلاقة بين الرضا الموزون ودرجة التواجد لكل من العلاقات ذات الارتباط الإيجابي والسلبي.
- فيما يتعلق بالعناصر التي لم يظهر لارتباطها دلالة إحصائية؛ فذلك يفسر عدم أهمية هذا العنصر لدى السكان حيث ان الرضا عنه لا يتعلق بمستوى تواجده، وعليه سوف يتم التعامل خلال إيجاد إجمالي البعد العمراني مع هذه العناصر على أنها ثابتة.

## دراسة العلاقات الرياضية بين الرضا الموزون ودرجة التواجد:

على هذا النحو يمكن استخلاص المعدلات باستعمال enter method كما يلي: جدول رقم (5-10)

جدول رقم (5-10): الصيغ الرياضية لعناصر البعد العمراني؛ بالنسبة للإسكان الحر

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
u <sub>1</sub>	انعدام التلوث بالمجاورة	الرضا الموزون = 31.092 + 5.561 * درجة التواجد stander.w.s.u <sub>1</sub> = 31.092 + 5.561 * E.u <sub>1</sub>	51.9%
u <sub>2</sub>	الحفاظ على المباني بحالة جيدة	الرضا الموزون = 22.090 + 7.09 * درجة التواجد stander.w.s.u <sub>2</sub> = 22.09 + 7.09 * E.u <sub>2</sub>	71.4%
u <sub>3</sub>	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة	الرضا الموزون = 32.838 + 5.554 * درجة التواجد stander.w.s.u <sub>3</sub> = 32.838 + 5.554 * E.u <sub>3</sub>	56.1%
u <sub>4</sub>	وجود مشهد طبيعي بالمجاورة		
u <sub>5</sub>	المشهد الذي يواجه المسكن	الرضا الموزون = 28.266 + 6.792 * درجة التواجد stander.w.s.u <sub>5</sub> = 28.266 + 6.792 * E.u <sub>5</sub>	79.2%
u <sub>6</sub>	الاتجاه البحري لواجهة البناء	الرضا الموزون = 24.669 + 6.773 * درجة التواجد stander.w.s.u <sub>6</sub> = 24.669 + 6.773 * E.u <sub>6</sub>	83.1%

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
u7	عدد فتحات الواجهة	الرضا الموزون = $13.508 + 8.879 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u7} = 13.805 + 8.879 * E.u7$	%82.6
u8	عدد الوحدات السكنية بالمبنى		
u9	عدد الوحدات السكنية بالدور	الرضا الموزون = $61.335 - 6.667 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u9} = 61.335 - 6.667 * E.u9$	%16.6
u10	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد		
u11	طبيعة توزيع المباني السكنية		
u12	تنوع مستويات الإسكان		
u13	تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية بالمجاورة	الرضا الموزون = $42.701 + 3.595 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u13} = 42.701 + 3.595 * E.u13$	%17.9
u14	الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة	الرضا الموزون = $48.854 + 6.333 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u14} = 48.854 + 6.333 * E.u14$	%42.4
u15	تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، .....)	الرضا الموزون = $43.32 + 5.099 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u15} = 43.32 + 5.099 * E.u15$ (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	%9.3 المعادلة غير دالة إحصائياً وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم <sup>1</sup>
u16	المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة		
u17	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة	الرضا الموزون = $40.406 + 4.773 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u17} = 40.407 + 4.773 * E.u17$	%34.7
u18	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة	الرضا الموزون = $42.64 + 6.083 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u18} = 42.64 + 6.083 * E.u18$	%15.2
u19	تسهيلات عبور المشاة	الرضا الموزون = $40.75 + 5.168 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u19} = 40.75 + 5.168 * E.u19$	%39
u20	أماكن انتظار السيارات والدراجات	الرضا الموزون = $36.864 + 5.736 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u20} = 36.864 + 5.736 * E.u20$	%72
u21	المسافة بين انتظار السيارات والمسكن	الرضا الموزون = $34.22 + 5.955 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u21} = 34.22 + 5.955 * E.u21$	%70.5
u22	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم	الرضا الموزون = $40.527 + 5.177 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u22} = 40.527 + 5.177 * E.u22$	%37.4
u23	تجهيزات منطقة الانتظار للنقل العام	الرضا الموزون = $41.344 + 4.809 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u23} = 41.344 + 4.809 * E.u23$	%29.4

<sup>1</sup> يظهر من نتائج اختبار ANOVA كأحد مخرجات إجراء اختبار الانحدار أن قيمة (Sig =) وهي قيمة أعلى من 0.0005 مما يعني أن الصيغة الرياضية التي تم الحصول عليها غير دالة إحصائياً، فالعلاقة بين المتغيرات لا يمكن تمثيلها بخط مستقيم. (المراجع؛ Pallant, J. (2005) )

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
u <sub>24</sub>	ملانمة المسافة بين محطة النقل والمسكن	الرضا الموزون = 59.828 - 2.628 * درجة التواجد stander.w.s.u <sub>24</sub> = 59.828 - 2.628 * E.u <sub>24</sub>	%15.6

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

ii. إيجاد الأهمية النسبية لكل عنصر بالنسبة لإجمالي الأهمية للبعد العمراني

$$\text{weight.I.u}_x = \text{I.u}_x / \text{total.I.u}$$

حيث؛

weight.I.u<sub>x</sub> تمثل الأهمية النسبية لعنصر رقم x، I.u<sub>x</sub> تمثل أهمية العنصر x،  
total.I.u إجمالي الأهمية لجميع عناصر البعد العمراني (total.I.u =  $\sum_{x=(1 \rightarrow 24)} \text{I.u}_x$ )  
جدول رقم (11-5)

جدول رقم (11-5): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر؛ بالنسبة للإسكان الحر:

الرمز	العنصر	متوسط قيمة الأهمية النسبية للعنصر weight.I.u <sub>x</sub>
u <sub>1</sub>	انعدام التلوث بالمجاورة	0.0514
u <sub>2</sub>	الحفاظ على المباني بحالة جيدة	0.0524
u <sub>3</sub>	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة	0.0487
u <sub>4</sub>	وجود مشهد طبيعي بالمجاورة	0.0366
u <sub>5</sub>	المشهد الذي يواجه المسكن	0.0493
u <sub>6</sub>	الاتجاه البحري لواجهة البناء	0.0526
u <sub>7</sub>	عدد فتحات الواجهة	0.0524
u <sub>8</sub>	عدد الوحدات السكنية بالمبنى	0.0377
u <sub>9</sub>	عدد الوحدات السكنية بالدور	0.038
u <sub>10</sub>	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد	0.0389
u <sub>11</sub>	طبيعة توزيع المباني السكنية	0.0455
u <sub>12</sub>	تنوع مستويات الإسكان	0.0311
u <sub>13</sub>	تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية بالمجاورة	0.0358
u <sub>14</sub>	الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة	0.0428
u <sub>15</sub>	تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، .....)	0.044
u <sub>16</sub>	المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة	0.0337
u <sub>17</sub>	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة	0.0384
u <sub>18</sub>	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة	0.0337
u <sub>19</sub>	تسهيلات عبور المشاة	0.0414
u <sub>20</sub>	أماكن انتظار السيارات والدراجات	0.0436
u <sub>21</sub>	المسافة بين انتظار السيارات والمسكن	0.0432
u <sub>22</sub>	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم	0.042
u <sub>23</sub>	تجهيزات منطقة الانتظار للنقل العام	0.0383
u <sub>24</sub>	ملانمة المسافة بين محطة النقل والمسكن	0.0464

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

iii. إيجاد الوزن النوعي:

الوزن النوعي للرضا الموزون = الأهمية النسبية لكل عنصر \* القيمة المعيارية المعدلة  
للرضا الموزون لنفس العنصر

$$\text{Weight.IS.u}_x = \text{weight.I.u}_x * \text{stander.w.s.u}_x$$

حيث X تعبر عن رقم العنصر

يتم حساب الوزن النوعي لكل عنصر، مع مراعاة ان قيمة الوزن النوعي التي تم حسابها لكل من العناصر (u<sub>4</sub>، u<sub>8</sub>، u<sub>10</sub>، u<sub>11</sub>، u<sub>12</sub>، u<sub>16</sub>) ستمثل قيمة ثابتة مساوية لما تم حسابه من مجتمع الدراسة (1.7978، 1.9045، 2.0302، 2.274، 1.5919، 1.6766 على التوالي).

.iv إيجاد اجمالي البعد العمراني:

يتم إيجاد اجمالي البعد العمراني على الصورة التالية؛

$$\text{Total.IS.u} = \sum (\text{weight.I.u}_{x=(1 \rightarrow 24)} * \text{stander.w.s.u}_{x=(1 \rightarrow 24)})$$

$$\text{Total.IS.u} = \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 24)})$$

وهذه تعبر عن الصيغة العامة لإجمالي البعد العمراني.

وفي حالة دراسة مجتمع آخر له نفس ظروف الوضع العام لمنطقة الدراسة سيتم الاستعانة بالقيم الثابتة لكل من (u<sub>4</sub>، u<sub>8</sub>، u<sub>10</sub>، u<sub>11</sub>، u<sub>12</sub>، u<sub>16</sub>) والتي تم حسابها من مجتمع الدراسة، لتصبح الصيغة الرياضية لإجمالي البعد العمراني على الصورة؛

$$\begin{aligned} \text{Total.IS.u} = & \sum (\text{weight.I.u}_{x=(1 \rightarrow 3)} * \text{stander.w.s.u}_{x=(1 \rightarrow 3)}) + \sum \\ & (\text{weight.I.u}_{x=(5 \rightarrow 7)} * \text{stander.w.s.u}_{x=(5 \rightarrow 7)}) + \sum \\ & (\text{weight.I.u}_9 * \text{stander.w.s.u}_9) + \sum (\text{weight.I.u}_{x=(13 \rightarrow 15)} * \\ & \text{stander.w.s.u}_{x=(13 \rightarrow 15)}) + \sum (\text{weight.I.u}_{x=(17 \rightarrow 24)} * \\ & \text{stander.w.s.u}_{x=(17 \rightarrow 24)}) + 1.7978 + 1.9045 + 2.0302 + \\ & 2.274 + 1.5919 + 1.6766 \end{aligned}$$

..... (8)

إجمالي البعد العمراني

$$\begin{aligned} \text{Total.IS. u} = & 11.275 + \sum (\text{Weight.IS.ux}=(1 \rightarrow 3)) + \\ & \sum (\text{Weight.IS.ux}=(5 \rightarrow 7)) + (\text{Weight.IS.u}_9) + \\ & \sum (\text{Weight.IS.ux}=(13 \rightarrow 15)) + \\ & \sum (\text{Weight.IS.ux}=(17 \rightarrow 24)) \end{aligned}$$

..... (9)

حيث؛

$$\begin{aligned} \text{Weight.IS.u}_4 = & 1.7978, \text{Weight.IS.u}_8 = 1.9045, \text{Weight.IS.u}_{10} = 2.0302, \\ \text{Weight.IS.u}_{11} = & 2.274, \text{Weight.IS.u}_{12} = 1.5919, \text{Weight.IS.u}_{16} = 1.6766 \end{aligned}$$

تعبر عن قيم ثابتة بالنسبة للمجتمع المدروس في ظل الوقت الحالي، مع العلم ان المعادلة المعبرة عن المتغير u<sub>15</sub> لا تُمثل بخط مستقيم.

## • البعد التخطيطي:

i. إيجاد العلاقة بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد لكل عنصر بالنسبة للبعد التخطيطي:

اسفرت نتائج الارتباط بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون (stander.w.s.) ودرجة التواجد (E) لكل عنصر عن قيم الارتباط التالية: جدول رقم (5-12)  
جدول رقم (5-12): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجده العنصر بالنسبة للبعد التخطيطي (معامل ارتباط Spearman)؛ بالنسبة للإسكان الحر:

رمز العنصر	العنصر	قيمة الارتباط
p1	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة	-0.461**
p2	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة	+0.487**
p3	طبيعة حدود المجاورة	+0.079
p4	وجود اختلاف في مستوى أرض المجاورة	-0.133
p5	مساحة المجاورة	+0.570**
p6	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة)	-0.070
p7	تدرج في عروض الشوارع	+0.540**
p8	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي	+0.368**
p9	الكثافة المرورية	-0.025
p10	السرعة بالطرق	+0.409**
p11	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة	+0.676**
p12	سهولة التجول في أرجاء المجاورة	+0.776**
p13	توافر عناصر التهوية	+0.732**
p14	وجود الأضواء	+0.866**
p15	أماكن الجلوس	+0.255*
p16	التشجير	+0.847**
p17	نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة	+0.261**
p18	توافر الخدمات التعليمية	+0.683**
p19	توافر الخدمات التجارية	+0.800**
p20	توافر الملاعب	+0.393**
p21	توافر دور العبادة	+0.795**
p22	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية	+0.097
p23	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية	+0.023
p24	فرص الحصول على عمل داخل المجاورة	+0.060
p25	وجود ملكية خاصة	+0.724**
p26	وجود حيازة	+0.382**
p27	عدد المشاركين في الحيازة	-0.063
p28	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة	-0.023
p29	عدد الأفراد المشتركين في الخدمة الواحدة	+0.169
p30	المسافة بين الخدمة والسكن	-0.396**
p31	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة	+0.321**
p32	المشاركة في الحكم المحلي	-0.066
p33	كفاءة المرافق	+0.878**

\* القيمة دالة عند مستوى معنوية 0.05، \*\* القيمة دالة عند مستوى معنوية 0.01

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

من الجدول رقم (5-12) يتضح تواجد ثلاث أنواع من العلاقات وهي؛

- وجود ارتباط إيجابية بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد بالنسبة لكل من (p<sub>2</sub>، p<sub>5</sub>، p<sub>7</sub>، p<sub>8</sub>، p<sub>10</sub>، p<sub>11</sub>، p<sub>12</sub>، p<sub>13</sub>، p<sub>14</sub>، p<sub>15</sub>، p<sub>16</sub>، p<sub>17</sub>، p<sub>18</sub>، p<sub>19</sub>، p<sub>20</sub>، p<sub>21</sub>، p<sub>25</sub>، p<sub>26</sub>، p<sub>31</sub>، p<sub>33</sub>).
- وجود ارتباط سلبي بالنسبة لكل من (p<sub>1</sub>، p<sub>30</sub>).
- عدم وجود دلالة إحصائية لقيمة الارتباط لكل من (p<sub>3</sub>، p<sub>4</sub>، p<sub>6</sub>، p<sub>9</sub>، p<sub>22</sub>، p<sub>23</sub>، p<sub>24</sub>، p<sub>27</sub>، p<sub>28</sub>، p<sub>29</sub>، p<sub>32</sub>).

## تفسير النتائج؛

- جميع القيم التي اظهرت وجود علاقة ارتباطية سواء إيجابية أو سلبية تحقق مستوى قوى ومتوسط لدرجة الارتباط فيما عدا (p<sub>15</sub>، p<sub>17</sub>) تظهر وجود ارتباط ضعيف. اختلاف قيم درجة الارتباط بين الرضا الموزون ودرجة التواجد للعناصر، يفسر وجود درجات رضا موزون متباينة لكل مستوى من مستويات التواجد يختلف باختلاف العنصر.
- إمكانية إيجاد معادلات انحدار تمثل العلاقة بين الرضا الموزون ودرجة التواجد لكل من العلاقات ذات الارتباط الإيجابي والسلبي.
- فيما يتعلق بالعناصر التي لم يظهر لارتباطها دلالة إحصائية؛ ذلك يفسر عدم أهمية تواجد هذا العنصر لدى السكان حيث ان الرضا لا يتعلق بمستوى تواجده، وعليه سوف يتم التعامل خلال إيجاد إجمالي البعد التخطيطي مع هذه العناصر على انها ثابتة.

## دراسة العلاقات الرياضية بين الرضا الموزون ودرجة التواجد:

على هذا النحو يمكن استخلاص المعدلات باستعمال enter method كما يلي: جدول رقم (5-13)

جدول رقم (5-13): الصيغ الرياضية لعناصر البعد التخطيطي؛ بالنسبة للإسكان الحر

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
p <sub>1</sub>	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة	الرضا الموزون = 57.282 - 3.371 * درجة التواجد stander.w.s.p <sub>1</sub> = 57.282 - 3.371 * E.p <sub>1</sub>	17.4%
p <sub>2</sub>	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة	الرضا الموزون = 38.793 + 2.781 * درجة التواجد stander.w.s.p <sub>2</sub> = 38.793 + 2.781 * E.p <sub>2</sub> (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	11.5% المعادلة غير دالة إحصائياً وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم
p <sub>3</sub>	طبيعة حدود المجاورة		
p <sub>4</sub>	وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة		
p <sub>5</sub>	مساحة المجاورة	الرضا الموزون = 25.648 + 9.476 * درجة التواجد stander.w.s.p <sub>5</sub> = 25.648 + 9.476 * E.p <sub>5</sub>	22.2%

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
P6	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة)		
P7	تدرج في عروض الشوارع	الرضا الموزون = $38.421 + 4.091 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_7 = 38.421 + 4.091 * E.p_7$	24%
P8	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي	الرضا الموزون = $41.63 + 4.952 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_8 = 41.63 + 4.952 * E.p_8$	48.6%
P9	الكثافة المرورية		
P10	السرعة بالطرق	الرضا الموزون = $35.001 + 4.702 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{10} = 35.001 + 4.702 * E.p_{10}$	26.7%
P11	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة	الرضا الموزون = $23.96 + 6.29 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{11} = 23.96 + 6.29 * E.p_{11}$	52.8%
P12	سهولة التجول في أرجاء المجاورة	الرضا الموزون = $21.169 + 6.914 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{12} = 21.169 + 6.914 * E.p_{12}$	73.4%
P13	توافر عناصر التهذنة	الرضا الموزون = $32.649 + 5.044 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{13} = 32.649 + 5.044 * E.p_{13}$	50%
P14	وجود الإضاءة	الرضا الموزون = $30.185 + 6.192 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{14} = 30.185 + 6.192 * E.p_{14}$	74.4%
P15	أماكن الجلوس	الرضا الموزون = $44.511 + 3.709 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{15} = 44.511 + 3.709 * E.p_{15}$ (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	8.7% المعادلة غير دالة إحصائياً وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم
P16	التشجير	الرضا الموزون = $27.471 + 6.869 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{16} = 27.471 + 6.869 * E.p_{16}$	70.6%
P17	نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة	الرضا الموزون = $38.79 + 3.055 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{17} = 38.79 + 3.055 * E.p_{17}$ (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	5.1% المعادلة غير دالة إحصائياً وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم
P18	توافر الخدمات التعليمية	الرضا الموزون = $33.467 + 5.134 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{18} = 33.467 + 5.134 * E.p_{18}$	42.9%
P19	توافر الخدمات التجارية	الرضا الموزون = $22.737 + 7.193 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{19} = 40.75 + 5.168 * E.p_{19}$	68.3%
P20	توافر الملاعب	الرضا الموزون = $40.327 + 5.863 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{20} = 40.327 + 5.863 * E.p_{20}$	37.8%
P21	توافر دور العبادة	الرضا الموزون = $9.405 + 9.268 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{21} = 9.405 + 9.268 * E.p_{21}$	67.3%
P22	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية		
P23	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية		
P24	فرص الحصول على عمل داخل المجاورة		
P25	وجود ملكية خاصة	الرضا الموزون = $9.405 + 9.268 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{25} = 9.405 + 9.268 * E.p_{25}$	52.7%
P26	وجود حيازة	الرضا الموزون = $43.227 + 3.37 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{26} = 43.227 + 3.37 * E.p_{26}$	20.8%
P27	عدد المشاركين في الحيازة		
P28	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة		
P29	عدد الأفراد المشتركين في الخدمة الواحدة		
P30	المسافة بين الخدمة والمسكن	الرضا الموزون = $60.799 - 3.636 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{30} = 60.799 - 3.636 * E.p_{30}$	24.4%

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
p31	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة	الرضا الموزون = 42.088 + 4.6 * درجة التواجد stander.w.s.p31= 42.088 + 4.6 * E.p31	%24.8
p32	المشاركة في الحكم المحلي		
p33	كفاءة المرافق	الرضا الموزون = 20.945 + 7.893 * درجة التواجد stander.w.s.p33= 20.954 + 7.893 * E.p33	%74.1

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

ii. إيجاد الأهمية النسبية لكل عنصر بالنسبة لإجمالي الأهمية للبعد التخطيطي

$$\text{weight.I.p}_x = \text{I.p}_x / \text{total.I.p}$$

حيث؛

weight.I.p<sub>x</sub> تمثل الأهمية النسبية لعنصر رقم x، I.p<sub>x</sub> تمثل أهمية العنصر x،

total.I.p إجمالي الأهمية لجميع عناصر البعد التخطيطي (total.I.p = ∑ I.p<sub>x=(1→33)</sub>)  
جدول رقم (5-14)

جدول رقم (5-14): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر بالبعد التخطيطي؛ بالنسبة للإسكان الحر:

الرمز	العنصر	القيمة المتوسطة للأهمية النسبية للعنصر weight.I.p <sub>x</sub>
p1	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة	0.0339
p2	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة	0.0363
p3	طبيعة حدود المجاورة	0.0239
p4	وجود اختلاف في مستوى أرض المجاورة	0.0191
p5	مساحة المجاورة	0.0216
p6	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة)	0.0332
p7	تدرج في عروض الشوارع	0.0259
p8	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي	0.0258
p9	الكثافة المرورية	0.0293
p10	السرعة بالطرق	0.0326
p11	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة	0.0343
p12	سهولة التجول في أرجاء المجاورة	0.0387
p13	توافر عناصر التهذية	0.0311
p14	وجود الأضاءة	0.0407
p15	أماكن الجلوس	0.0239
p16	التشجير	0.0415
p17	نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة	0.0358
p18	توافر الخدمات التعليمية	0.0359
p19	توافر الخدمات التجارية	0.0407
p20	توافر الملاعب	0.0255
p21	توافر دور العبادة	0.0437
p22	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية	0.0206
p23	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية	0.0207
p24	فرص الحصول على عمل داخل المجاورة	0.0275
p25	وجود ملكية خاصة	0.0319
p26	وجود حيازة	0.022
p27	عدد المشاركين في الحيازة	0.0217
p28	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة	0.0224
p29	عدد الأفراد المشتركين في الخدمة الواحدة	0.0304
p30	المسافة بين الخدمة والمسكن	0.036
p31	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة	0.022



الرمز	العنصر	القيمة المتوسطة للأهمية النسبية للعنصر $weight.I.p_x$
p32	المشاركة في الحكم المحلي	0.0164
p33	كفاءة المرافق	0.0402

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

### iii. إيجاد الوزن النوعي:

الوزن النوعي للرضا الموزون = الأهمية النسبية لكل عنصر \* القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون لنفس العنصر

$$Weight.IS.p_x = weight.I.p_x * stander.w.s.p_x$$

حيث X تعبر عن رقم العنصر

يتم حساب الوزن النوعي لكل عنصر، مع مراعاة ان قيمة الوزن النوعي التي تم حسابها لكل من العناصر (p3, p4, p6, p9, p22, p23, p24, p27, p28, p29, p32) ستمثل قيمة ثابتة مساوية لما تم حسابه من مجتمع الدراسة (1.2057, 0.9604, 1.684, 1.5119, 0.9981, 1.0712, 1.4639, 1.0907, 1.1084, 1.5831, 0.7868 على التوالي).

### iv. إيجاد اجمالي البعد التخطيطي:

يتم إيجاد اجمالي البعد التخطيطي على الصورة التالية؛

$$Total.IS.p = \sum (weight.I.p_{x=(1 \rightarrow 33)} * stander.w.s.p_{x=(1 \rightarrow 33)})$$

$$Total.IS.p = \sum (Weight.IS.p_{x=(1 \rightarrow 33)})$$

وهذه تعبر عن الصيغة العامة لإجمالي البعد التخطيطي.

وفي حالة دراسة مجتمع جديد له نفس ظروف الوضع العام لمنطقة الدراسة سيتم الاستعانة بالقيم الثابتة لكل من (p3, p4, p6, p9, p22, p23, p24, p27, p28, p29, p32) والتي تم حسابها من مجتمع الدراسة، لتصبح الصيغة الرياضية لإجمالي البعد التخطيطي على الصورة؛

$$Total.IS.p = \sum (weight.I.p_{x=(1 \rightarrow 2)} * stander.w.s.p_{x=(1 \rightarrow 2)}) + \sum (weight.I.p_5 * stander.w.s.p_5) + \sum (weight.I.p_{x=(7 \rightarrow 8)} * stander.w.s.p_{x=(7 \rightarrow 8)}) + \sum (weight.I.p_{x=(10 \rightarrow 21)} * stander.w.s.p_{x=(10 \rightarrow 21)}) + \sum (weight.I.p_{x=(25 \rightarrow 26)} * stander.w.s.p_{x=(25 \rightarrow 26)}) + \sum (weight.I.p_{x=(30 \rightarrow 31)} * stander.w.s.p_{x=(30 \rightarrow 31)}) + \sum (weight.I.p_{33} * stander.w.s.p_{33}) + 1.2057 + 0.9604 + 1.684 + 1.5119 + 0.9981 + 1.0712 + 1.4639 + 1.0907 + 1.1084 + 1.5831 + 0.7868$$

10

## إجمالي البعد التخطيطي

$$\text{Total.IS.p} = 13.4642 + \sum (\text{Weight.IS.px}=(1 \rightarrow 2)) + \\ (\text{Weight.IS.p5}) + \sum (\text{Weight.IS.px}=(7 \rightarrow 8)) + \\ \sum (\text{Weight.IS.px}=(10 \rightarrow 21)) + \\ \sum (\text{Weight.IS.px}=(25 \rightarrow 26)) + \\ \sum (\text{Weight.IS.px}=(30 \rightarrow 31)) + (\text{Weight.IS.p33})$$

.....

⑪ حيث؛

$$\text{Weight.IS.p}_3 = 1.2057, \text{Weight.IS.p}_4 = 0.9604, \text{Weight.IS.p}_6 = 1.684, \\ \text{Weight.IS.p}_9 = 1.5119, \text{Weight.IS.p}_{22} = 0.9981, \text{Weight.IS.p}_{23} = 1.0712, \\ \text{Weight.IS.p}_{24} = 1.4639, \text{Weight.IS.p}_{27} = 1.0907, \text{Weight.IS.p}_{28} = 1.1084, \\ \text{Weight.IS.p}_{29} = 1.5831, \text{Weight.IS.p}_{32} = 0.7868$$

تعبر عن قيم ثابتة بالنسبة للمجتمع المدروس في ظل الوقت الحالي، مع العلم أن المعادلة المعبرة عن المتغير  $p_{17}$ ،  $p_{15}$ ،  $p_2$  لا تمثل خط مستقيم

## ثالثاً إيجاد العلاقة بين كل من البعد النفسي والبعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي؛

- العلاقة بين البعد النفسي وابعاد الجانب المادي:

اجراء اختبار الانحدار المتعدد Multiple regression بين كل من إجمالي البعد النفسي (total.y)<sup>I</sup> وإجمالي كل من البعد المعماري (total.IS.a) والبعد العمراني (total.IS.u) والبعد التخطيطي (total.IS.p). باستخدام طريقة stepwise، حيث يتم ادخال البعد النفسي كمتغير تابع، وجميع الابعاد المادية كمتغيرات مستقلة، لإيجاد أكثر المتغيرات المستقلة إمكانية في التنبؤ بالمتغير التابع.

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي:<sup>I</sup>

- وجود نموذجين دالين احصائياً حيث ان أظهر اختبار ANOVA قيمة أقل من 0.0005

<sup>I</sup> علماً بأن: إجمالي البعد النفسي = شعور بالراحة والرضا عن المسكن + شعور بخصوصية الحياة + شعور بالحصول على مستوى معيشي لائق + الشعور بالمودة والألفة والرضا عن المجاورة + شعور بجمال المجاورة + شعور بالتميز عن الآخرين ممن يقطنون مجاورات أخرى

$$\text{total.y} = y_1 + y_2 + y_3 + y_4 + y_5 + y_6$$

<sup>I</sup> علماً بأن: إجمالي البعد الاجتماعي = شعور بالأمن داخل المسكن + شعور بالأمن والأمان داخل المجاورة + شعور بتكوين صداقات وعلاقات اجتماعية جيدة بالمجاورة + شعور بالعدالة بين افراد المجاورة + القدرة على تحمل الأعباء الاقتصادية وتكلفة المعيشة بالمجاورة + شعورك بالانتماء للمجتمع داخل المجاورة (ذلك بعد حذف عنصرين هم مشاركتك ودورك في الحكم المحلي  $c_7$ ، مدى مشاركتك في مختلف الأنشطة الجماعية في المجاورة في السنة  $c_8$ ، بما تطلبه نتائج اختبار الصدق والثبات للبعد الاجتماعي) حيث تسجل قيمة نتائج اختبار الثبات؛ Cronbach's alpha coefficient = 0.778

$$\text{total.c1} = c_1 + c_2 + c_3 + c_4 + c_5 + c_6$$

- نتائج النموذج الأول تمثلت في:

$$\text{الثابت} = -1.318, \text{ معامل } \text{total.IS.a} = 0.465$$

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

$$\text{البعد النفسي} = -1.318 + 0.465 * \text{البعد المعماري}$$

$$\text{total.y} = -1.318 + 0.465 * \text{total.IS.a}$$

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 36.5 %

- نتائج النموذج الثاني تمثلت في:

$$\text{الثابت} = -6.824, \text{ معامل } \text{total.IS.a} = 0.368, \text{ معامل } \text{total.IS.p} = 0.206$$

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

$$\text{البعد النفسي} = -6.824 + 0.368 * \text{البعد المعماري} + 0.206 * \text{البعد التخطيطي}$$

$$\text{total.y} = -6.824 + 0.368 * \text{total.IS.a} + 0.206 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 40 %

يمكن الاعتماد على النموذج الثاني حيث ان نسبة تمثيل المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ارتفعت. ويلاحظ اختفاء البعد العمراني من كلا النموذجين وذلك يعني انه لا يمكن التنبؤ بالبعد النفسي من خلاله في حالة وجود كلا البعدين المعماري والعمراني.

• العلاقة بين البعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي:

اجراء اختبار الانحدار المتعدد Multiple regression بين إجمالي البعد الاجتماعي (total.c1) -والذي يشتمل على جميع العناصر ماعدا (c7, c8) طبقاً لنتائج اختبار الصدق والثبات- وإجمالي كل من البعد المعماري (total.IS.a) والبعد العمراني (total.IS.u) والبعد التخطيطي (total.IS.p). باستخدام طريقة stepwise، حيث يتم ادخال البعد النفسي كمتغير تابع، وجميع الابعاد المادية كمتغيرات مستقلة، بهدف إيجاد أكثر المتغيرات المستقلة إمكانية في التنبؤ بالمتغير التابع.

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي:<sup>I</sup>

<sup>I</sup> علماً بأن: إجمالي البعد الاجتماعي = شعور بالأمن داخل المسكن + شعور بالأمن والأمان داخل المجاورة + شعور بتكوين صداقات وعلاقات اجتماعية جيدة بالمجاورة + شعور بالعدالة بين افراد المجاورة + القدرة على تحمل الأعباء الاقتصادية وتكلفة المعيشة

- وجود نموذجين دالين احصائياً حيث ان أظهر اختبار ANOVA قيمة أقل من 0.0005

- نتائج النموذج الأول تمثلت في:

$$\text{الثابت} = -3.518, \text{معامل total.IS.a} = 0.487$$

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

$$\text{البعد الاجتماعي} = -3.518 + 0.487 * \text{البعد المعماري}$$

$$\text{total.y} = -3.518 + 0.487 * \text{total.IS.a}$$

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 34 %

- نتائج النموذج الثاني تمثلت في:

$$\text{الثابت} = -9.963, \text{معامل total.IS.a} = 0.374, \text{معامل total.IS.p} = 0.241$$

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

$$\text{البعد الاجتماعي} = -9.963 + 0.374 * \text{البعد المعماري} + 0.241 * \text{البعد}$$

التخطيطي

$$\text{total.c}_1 = -9.963 + 0.374 * \text{total.IS.a} + 0.241 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 38.1 %

يمكن الاعتماد على النموذج الثاني حيث ان نسبة تمثيل المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ارتفعت. ويلاحظ اختفاء البعد العمراني من كلا النموذجين وذلك يعني انه لا يمكن التنبؤ بالبعد الاجتماعي من خلاله في حالة وجود كلا البعدين المعماري والتخطيطي.

رابعاً إيجاد العلاقة بين اجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي؛

اجراء اختبار الانحدار المتعدد Multiple regression بين اجمالي الجانب المعنوي (total.y.c1)<sup>1</sup> وجمالي كل من البعد المعماري (total.IS.a) والبعد العمراني (total.IS.u) والبعد التخطيطي (total.IS.p). باستخدام طريقة stepwise، حيث يتم ادخال الجانب المعنوي

<sup>1</sup> علماً بأن: اجمالي الجانب المعنوي = اجمالي البعد النفسي + اجمالي البعد الاجتماعي  
 بالمجاورة + شعورك بالانتماء للمجتمع داخل المجاورة (ذلك بعد حذف عنصرين هم مشاركتك ودورك في الحكم المحلي c7،  
 مدى مشاركتك في مختلف الأنشطة الجماعية في المجاورة في السنة c8، بما تطلبه نتائج اختبار الصدق والثبات للبعد الاجتماعي)  
 $\text{total.c}_1 = c_1 + c_2 + c_3 + c_4 + c_5 + c_6$

$\text{total.y.c}_1 = \text{total.y} + \text{total.c}_1$

كمتغير تابع، وجميع الأبعاد المادية كمتغيرات مستقلة، بهدف إيجاد أكثر المتغيرات المستقلة إمكانية في التنبؤ بالمتغير التابع.

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي:<sup>I</sup>

- وجود نموذجين دالة احصائياً حيث ان أظهر اختبار ANOVA قيمة أقل من 0.0005

- نتائج النموذج الأول تمثلت في:

الثابت = -4.836، معامل total.IS.a = 0.952

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

الجانب المعنوي = -4.836 + 0.952 \* البعد المعماري

$$\text{total.y.c}_1 = -4.836 + 0.952 * \text{total.IS.a}$$

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 38.7 %

- نتائج النموذج الثاني تمثلت في:

الثابت = -16.787، معامل total.IS.a = 0.742، معامل total.IS.p = 0.446

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

الجانب المعنوي = -16.787 + 0.742 \* البعد المعماري + 0.446 \* البعد

التخطيطي

$$\text{total.y.c}_1 = -16.787 + 0.742 * \text{total.IS.a} + 0.446 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 42.9 %

وعليه يمكن الاعتماد على النموذج الثاني حيث ان نسبة تمثيل المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ارتفعت. ويلاحظ اختفاء البعد العمراني من كلا النموذجين وذلك يعني انه لا يمكن التنبؤ بالجانب المعنوي من خلاله في حالة وجود كلا البعدين المعماري والتخطيطي.

<sup>I</sup> علماً بأن: اجمالي البعد الاجتماعي = شعور بالأمن داخل المسكن + شعور بالأمن والأمان داخل المجاورة + شعور بتكوين صداقات وعلاقات اجتماعية جيدة بالمجاورة + شعور بالعدالة بين افراد المجاورة + القدرة على تحمل الأعباء الاقتصادية وتكلفة المعيشة بالمجاورة + شعورك بالانتماء للمجتمع داخل المجاورة (ذلك بعد حذف عنصرين هم مشاركتك ودورك في الحكم المحلي c7، مدى مشاركتك في مختلف الأنشطة الجماعية في المجاورة في السنة c8، بما تطلبه نتائج اختبار الصدق والثبات للبعد الاجتماعي) total.c1 = c1 + c2 + c3 + c4 + c5 + c6

وبذلك يكون قد تم التوصل إلى نموذج العلاقة بين متغيرات الدراسة والمتمثلة في الجانب المادي والمعنوي، والتي تظهر في صورة ثلاث صيغ رياضية هي:

العلاقة بين البعد النفسي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.y} = -6.824 + 0.368 * \text{total.IS.a} + 0.206 * \text{total.IS.p} \quad (12)$$

العلاقة بين البعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.c1} = -9.963 + 0.374 * \text{total.IS.a} + 0.241 * \text{total.IS.p} \quad (13)$$

العلاقة بين اجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.y.c1} = -16.787 + 0.742 * \text{total.IS.a} + 0.446 * \text{total.IS.p} \quad (14)$$

خامساً إيجاد العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية وكل من الجانب المعنوي والجانب المادي؛

لإيجاد العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية (قابلية الاستقرار بالمجاورة) وكل من الجانب المعنوي والجانب المادي. سيتم اجراء اختبار الانحدار المتعدد Multiple regression بين القابلية للاستقرار كمتغير تابع وكل من الجانب المعنوي والجانب المادي<sup>1</sup> كمتغيرات مستقلة. باستخدام طريقة stepwise.

1- التنبؤ بالعلاقة بين الاستدامة الاجتماعية (total.stable)<sup>II</sup> كل من الجانب المعنوي (total.y.c1) والجانب المادي (Total.IS.a.u.p):

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي:

- وجود نموذجين دالين احصائياً حيث ان أظهر اختبار ANOVA قيمة أقل من 0.0005

- نتائج النموذج الأول تمثلت في:

الثابت = -6.857، معامل Total.IS.a.u.p = 0.123

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

<sup>I</sup> اجمالي الجانب المادي = البعد المعماري + البعد العمراني + البعد التخطيطي

Total.IS.a.u.p = total.IS.a+ total.IS.u+ total.IS.p

<sup>II</sup> علماً بأن: الاستدامة الاجتماعية (القابلية للاستقرار) = مدى رغبتك في عدم تغير مسكنك بمسكن آخر في نفس المجاورة + مدى رغبتك في عدم تغير مجاورتك السكنية + مدى رغبتك في عدم اجراء تعديل على عدد وأماكن الفتحات بالواجهة

total.stable = opp.c9.1 + opp.c9.2 + opp.c9.3

الاستقرار =  $-6.857 + 0.123 * \text{الجانب المادي}$

$$\text{total.stable} = -6.857 + 0.123 * \text{Total.IS.a.u.p}$$

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 43.3 %

- نتائج النموذج الثاني تمثلت في:

$$\text{الثابت} = -5.851, \text{معامل Total.IS.a.u.p} = 0.101, \text{معامل total.y.c}_1 = 0.053$$

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

الاستقرار =  $-5.851 + 0.101 * \text{الجانب المادي} + 0.053 * \text{الجانب المعنوي}$

$$\text{total.stable} = -5.851 + 0.101 * \text{Total.IS.a.u.p} + 0.053 * \text{total.y.c}_1$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 45.6 %

يمكن الاعتماد على النموذج الثاني حيث ان نسبة تمثيل المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ارتفعت.

بذلك يكون قد تم التوصل إلى نموذج العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي، والتي تظهر في صورة صيغة رياضية:

العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي

$$\text{Total.stable} = -5.851 + 0.101 * \text{Total.IS.a.u.p} + 0.053 * \text{total.y.c}_1$$

..... (15)

وبذلك يكون قد تم تحقيق الهدف والذي يتمثل في طرح نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية لمستوى إسكان متوسط لمشروعات الإسكان الحر بالمدن الجديدة.

### 2.1.2.5 التحليل الإحصائي لآراء سكان اسكان الهيثات والبنوك

يتمثل في المجاورة الأولى بالحي الأول (إسكان هيثات) والمجاورة الثالثة الحي الأول (إسكان بنك الإسكان والتعمير) بمدينة الشيخ زايد.

أولاً الوصف العام لعينة الدراسة؛

مثلت النسب الآتية أعلى معدلات خلال التحليل العام للعينة:

- نسبة الذكور 39% من اجمالي العينة.

- الأعمار المتوسطة من 25: 45 سنة نسبة 56% من إجمالي العينة.
- المستوى التعليمي؛ حاملي المؤهلات العليا بنسبة 62%.
- مدة الإقامة في المجاورة؛ من 5: 10 سنوات بنسبة 40%.
- طبيعة ملكية الوحدة؛ بلغت نسبة امتلاك الوحدة 64%.
- حجم الأسرة؛ الأسر ذات الحجم المتوسط من 2-4 أفراد بلغت 48%.
- مساحة الوحدة السكنية؛ مساحات الوحدات السكنية انحصرت بين 70: 132 م<sup>2</sup> لتحقيق مساحة 108 م<sup>2</sup> أعلى نسبة تمثل 32%.
- عدد الغرف بالوحدة؛ مثل عدد الغرف بالوحدة 3-4 غرفة نسبة 92%.

### ثانياً تقييم الجانب المادي؛

يشتمل الجانب المادي على ثلاث أبعاد؛ معماري، وعمراني، وتخطيطي، يتم تقييمهم على النحو التالي:

#### • البعد المعماري:

i. إيجاد العلاقة بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد لكل عنصر بالنسبة للبعد المعماري:

يتم ذلك على مرحلتين الأولى دراسة علاقة الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون للعنصر ودرجة تواجده لـ Spearman، والذي يترتب عليه احدى النتيجتين التاليتين؛ إما إثبات وجود علاقة ارتباط بينهما أو انعدامها.

في حالة عدم وجود دلالة إحصائية لقيمة الارتباط هذا يعني ان الرضا الموزون يكون عند اقصى قيمة في حالة عدم تواجد العنصر أو تواجده بأقل قيمة؛ أي لا يوجد علاقة بين الرضا الموزون ودرجة التواجد وعليه فتواجد العنصر غير مرغوب فيه أو غير هام على الاطلاق.

المرحلة الثانية بالنسبة في حالة وجود علاقة ارتباطية؛ يتم استخدام تحليل الانحدار بطريقة enter لإيجاد صورة الصيغة الرياضية التي تعبر عن هذه العلاقة.

أسفرت نتائج قيم الارتباط بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون (stander.w.s) ودرجة التواجد (E) لكل عنصر عن وجود العلاقات التالية: جدول رقم (5-15)

جدول رقم (5-15): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد المعماري (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة لإسكان الهينات والبنك:

رمز العنصر	العنصر	قيمة الارتباط
a1	استعمال نظم ترشيد الطاقة	0.127
a2	استعمال نظم ترشيد المياه	+0.283**



رمز العنصر	العنصر	قيمة الارتباط
a3	كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن	+0.738**
a4	وجود فراغ منفصل لكل استعمال	+0.686**
a5	تلبية المسكن المتطلبات الحالية والمستقبلية	+0.901**
a6	التهوية الطبيعية للمسكن	+0.859**
a7	ملائمة مساحات الغرف سواء الخدمية والسكنية	+0.911**
a8	انعدام الضوضاء المنتقلة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن	+0.876**
a9	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات	+0.302**
a10	الشعور بجمال الواجهة	+0.823**
a11	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب)	+0.761**
a12	المسافة بين الواجهات المتقابلة	+0.624**
a13	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة	+0.402**
a14	توافر الخصوصية البصرية	+0.944**
a15	جودة مواد التشطيب الخارجي	+0.826**

\* القيمة دالة عند مستوى معنوية 0.05، \*\* القيمة دالة عند مستوى معنوية 0.01

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

من الجدول رقم (5-15) يتضح؛

- وجود علاقة ارتباط إيجابي قوي بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد لكل عنصر من عناصر البعد المعماري فيما عدا العنصر (a<sub>1</sub>) لم تظهر لقيمة ارتباطه دلالة إحصائية.

- وجود اختلاف في قيم درجة الارتباط بين العناصر.

تفسير النتائج؛

- فيما يتعلق بالعنصر الذي لم يظهر لارتباطه دلالة إحصائية (a<sub>1</sub>)؛ فذلك يفسر عدم أهمية هذا العنصر لدى السكان حيث ان الرضا عن العنصر لا يتعلق بمستوى درجة تواجده، فاخفاء استعمال نظم ترشيد الطاقة في المجاورة بوجه خاص وبالمدن المصرية بوجه عام يفقد السكان إدراك أهمية توافر هذا العنصر، وعليه سوف يتم التعامل خلال إيجاد إجمالي البعد المعماري مع هذه العنصر على ان قيمة الرضا الموزون لها قيمة ثابتة، حيث لا يمكن التعبير عن الرضا الموزون بمعادلة انحدار يظهر بها درجة تواجد العنصر كمتغير مستقل.

- اختلاف قيم درجة الارتباط بين الرضا الموزون ودرجة التواجد للعناصر، يُفسر بوجود درجات رضا موزون متباينة لكل مستوى من مستويات التواجد يختلف من عنصر إلى آخر.

- يمكن التعبير عن الرضا الموزون لكل عنصر من خلال معادلة انحدار تظهر فيها درجة تواجد العنصر كمتغير مستقل، وذلك للعناصر التي أظهرت دلالة إحصائية لقيمة الارتباط.

## دراسة العلاقات الرياضية بين الرضا الموزون ودرجة التواجد:

على هذا النحو يمكن استخلاص المعدلات باستعمال enter method كما يلي: جدول رقم (5-16)

جدول رقم (5-16): الصيغ الرياضية لعناصر البعد المعماري؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
a <sub>1</sub>	استعمال نظم ترشيد الطاقة	الرضا الموزون = 29.045 + 20.149 * درجة التواجد	15.7%
a <sub>2</sub>	استعمال نظم ترشيد المياه	$stander.w.s.a_2 = 29.045 + 20.149 * E.a_2$	
a <sub>3</sub>	كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن	الرضا الموزون = 21.313 + 7.51 * درجة التواجد	50.6%
a <sub>4</sub>	وجود فراغ منفصل لكل استعمال	الرضا الموزون = 16.908 + 7.42 * درجة التواجد	51.6%
a <sub>5</sub>	تلبية المسكن للمتطلبات الحالية والمستقبلية	الرضا الموزون = 22.202 + 7.554 * درجة التواجد	77.1%
a <sub>6</sub>	التهوية الطبيعية للمسكن	الرضا الموزون = 8.809 + 9.174 * درجة التواجد	72.3%
a <sub>7</sub>	ملائمة مساحات الغرف سواء الخدمية والسكنية	الرضا الموزون = 17.826 + 7.772 * درجة التواجد	80.6%
a <sub>8</sub>	انعدام الضوضاء المنتقلة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن	الرضا الموزون = 25.31 + 6.602 * درجة التواجد	78.9%
a <sub>9</sub>	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات	الرضا الموزون = 43.107 + 4.565 * درجة التواجد	22.9%
a <sub>10</sub>	الشعور بجمال الواجهة	الرضا الموزون = 29.914 + 6.695 * درجة التواجد	66.1%
a <sub>11</sub>	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب)	الرضا الموزون = 9.677 + 9.377 * درجة التواجد	66.6%
a <sub>12</sub>	المسافة بين الواجهات المتقابلة	الرضا الموزون = 24.114 + 6.637 * درجة التواجد	46.7%
a <sub>13</sub>	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة	الرضا الموزون = 29.693 + 5.886 * درجة التواجد	18.5%
a <sub>14</sub>	توافر الخصوصية البصرية	الرضا الموزون = 16.82 + 8.508 * درجة التواجد	87%
a <sub>15</sub>	جودة مواد التشطيب الخارجي	الرضا الموزون = 30.886 + 7.351 * درجة التواجد	64.4%

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

ii. إيجاد الأهمية النسبية لكل عنصر بالنسبة لإجمالي الأهمية للبعد المعماري

$$weight.I.a_x = I.a_x / total.I.a$$

حيث؛

weight.I.a<sub>x</sub> تمثل الأهمية النسبية لعنصر رقم x، I.a<sub>x</sub> تمثل أهمية العنصر x،  
total.I.a إجمالي الأهمية لجميع عناصر البعد المعماري (total.I.a =  $\sum I.a_{x=(1 \rightarrow 15)}$ )  
جدول رقم (17-5)

جدول رقم (17-5): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر بالبعد المعماري؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات:

الرمز	العنصر	متوسطة قيمة الأهمية النسبية للعنصر weight.I.a <sub>x</sub>
a1	استعمال نظم ترشيد الطاقة	0.0343
a2	استعمال نظم ترشيد المياه	0.0339
a3	كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن	0.0744
a4	وجود فراغ منفصل لكل استعمال	0.0752
a5	تلبية المسكن المتطلبات الحالية والمستقبلية	0.0643
a6	التهوية الطبيعية للمسكن	0.0873
a7	ملانمة مساحات الغرف سواء الخدمية والسكنية	0.0816
a8	انعدام الضوضاء المنقولة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن	0.0850
a9	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات	0.0365
a10	الشعور بجمال الواجهة	0.0685
a11	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب)	0.0822
a12	المسافة بين الواجهات المتقابلة	0.0829
a13	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة	0.0446
a14	توافر الخصوصية البصرية	0.0909
a15	جودة مواد التشطيب الخارجي	0.0585

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

### iii. إيجاد الوزن النوعي:

الوزن النوعي للرضا الموزون = الأهمية النسبية لكل عنصر \* القيمة المعيارية المعدلة  
للرضا الموزون لنفس العنصر

$$\text{Weight.IS.a}_x = \text{weight.I.a}_x * \text{stander.w.s.a}_x$$

حيث X تعبر عن رقم العنصر

يتم حساب الوزن النوعي لكل عنصر، مع مراعاة ان قيمة الوزن النوعي التي تم حسابها  
لـ(استعمال نظم ترشيد الطاقة (a<sub>1</sub>) ستمثل قيمة ثابتة مساوية لما تم حسابه من مجتمع  
الدراسة (تساوي 1.7605).

### iv. إيجاد إجمالي البعد المعماري:

يتم إيجاد إجمالي البعد المعماري على الصورة التالية؛

$$\text{Total.IS.a} = \sum (\text{weight.I.a}_{x=(1 \rightarrow 15)} * \text{stander.w.s.a}_{x=(1 \rightarrow 15)})$$

$$\text{Total.IS.a} = \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(1 \rightarrow 15)})$$

وهذه تعبر عن الصيغة العامة لإجمالي البعد المعماري.

وهي حالة دراسة مجتمع آخر له نفس ظروف الوضع العام لمنطقة الدراسة سيتم

الاستعانة بالقيم الثابتة ل (استعمال نظم ترشيد الطاقة  $a_1$ )، والتي تم حسابها من مجتمع الدراسة، لتصبح الصيغة الرياضية لإجمالي البعد المعماري على الصورة؛

$$\text{Total.IS.a} = 1.7605 + \sum (\text{weight.I.a}_{x=(2 \rightarrow 15)} * \text{stander.w.s.a}_{x=(2 \rightarrow 15)})$$

..... ⑥

$$\text{Total.IS.a} = 1.7605 + \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(2 \rightarrow 15)}) \quad \text{..... ⑦}$$

حيث؛

$$\text{Weight.IS.a}_1 = 1.7605$$

• البعد العمراني:

i. إيجاد العلاقة بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد لكل عنصر بالنسبة للبعد العمراني:

اسفرت قيم الارتباط بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون (stander.w.s.) ودرجة التواجد (E) لكل عنصر عن وجود العلاقات التالية: جدول رقم (5-18)

جدول رقم (5-18): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجده العنصر بالنسبة للبعد العمراني (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة لإسكان الهينات والبنك:

رمز العنصر	العنصر	قيمة الارتباط
u <sub>1</sub>	انعدام التلوث بالمجاورة	+0.761**
u <sub>2</sub>	الحفاظ على المباني بحالة جيدة	+0.856**
u <sub>3</sub>	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة	+0.569**
u <sub>4</sub>	وجود مشهد طبيعي بالمجاورة	+0.796**
u <sub>5</sub>	المشهد الذي يواجه المسكن	+0.912**
u <sub>6</sub>	الاتجاه البحري لواجهة البناء	+0.748**
u <sub>7</sub>	عدد فتحات الواجهة	+0.695**
u <sub>8</sub>	عدد الوحدات السكنية بالمبنى	-0.589**
u <sub>9</sub>	عدد الوحدات السكنية بالدور	-0.661**
u <sub>10</sub>	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد	+0.779**
u <sub>11</sub>	طبيعة توزيع المباني السكنية	+0.168
u <sub>12</sub>	تنوع مستويات الإسكان	-0.055
u <sub>13</sub>	تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية بالمجاورة	+0.405**
u <sub>14</sub>	الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة	+0.784**
u <sub>15</sub>	تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، ..)	+0.414**
u <sub>16</sub>	المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة	-0.206*
u <sub>17</sub>	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة	+0.382**
u <sub>18</sub>	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة	-0.17
u <sub>19</sub>	تسهيلات عبور المشاة	+0.618**
u <sub>20</sub>	أماكن انتظار السيارات والدراجات	+0.761**
u <sub>21</sub>	المسافة بين انتظار السيارات والمسكن	-0.606**
u <sub>22</sub>	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم	+0.627**
u <sub>23</sub>	تجهيزات منطقة الانتظار للنقل العام	+0.481**
u <sub>24</sub>	ملائمة المسافة بين محطة النقل والمسكن	-0.435**

\* القيمة دالة عند مستوى مغنوية 0.05، \*\* القيمة دالة عند مستوى مغنوية 0.01

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

من الجدول رقم (5-18) يتضح تواجد ثلاث أنواع من العلاقات وهي؛

- وجود ارتباط إيجابي بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد بالنسبة لكل من ( $u_1, u_2, u_3, u_4, u_5, u_6, u_7, u_{10}, u_{13}, u_{14}, u_{15}, u_{17}, u_{19}, u_{20}, u_{22}, u_{23}$ ).
  - وجود ارتباط سلبي بالنسبة لكل من ( $u_8, u_9, u_{16}, u_{21}, u_{24}$ ).
  - عدم وجود دلالة إحصائية لقيمة الارتباط لكل من ( $u_{11}, u_{12}, u_{18}$ ).
- تفسير النتائج؛

- جميع القيم التي أظهرت وجود علاقة ارتباطية سواء إيجابية أو سلبية تحقق مستوى قوى ومتوسط لدرجة الارتباط فيما عدا ( $u_{16}$ ) أظهر وجود ارتباط ضعيف. اختلاف قيم درجة الارتباط بين الرضا الموزون ودرجة التواجد للعناصر، بما يفسر وجود درجات رضا موزون متباينة لكل مستوى من مستويات التواجد يختلف من عنصر إلى آخر.
- يمكن التعبير عن الرضا الموزون لكل عنصر من خلال معادلة انحدار تظهر فيها درجة تواجد العنصر كمتغير مستقل، وذلك للعناصر التي ظهر بها دلالة إحصائية لقيمة الارتباط.
- فيما يتعلق بالعناصر التي لم يظهر لارتباطها دلالة إحصائية؛ فذلك يفسر عدم أهمية تواجد هذا العنصر لدى السكان حيث ان الرضا عنهم لا يتعلق بمستوى درجة تواجده، وعليه سوف يتم التعامل خلال إيجاد إجمالي البعد العمراني مع هذه العناصر على انها ثوابت.

#### دراسة العلاقات الرياضية بين الرضا الموزون ودرجة التواجد:

على هذا النحو يمكن استخلاص المعدلات باستعمال enter method كما يلي: جدول رقم (5-19)

جدول رقم (5-19): الصيغ الرياضية لعناصر البعد العمراني؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
$u_1$	انعدام التلوث بالمجاورة	الرضا الموزون = $24.514 + 6.963 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u}_1 = 24.514 + 6.963 * E.u_1$	%54.1
$u_2$	الحفاظ على المباني بحالة جيدة	الرضا الموزون = $24.736 + 7.97 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u}_2 = 24.736 + 7.97 * E.u_2$	%60.4
$u_3$	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة	الرضا الموزون = $37.175 + 5.829 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.u}_3 = 37.175 + 5.829 * E.u_3$	%33
$u_4$	وجود مشهد طبيعي	الرضا الموزون = $34.442 + 5.762 * \text{درجة التواجد}$	%53

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
	بالمجاورة	التواجد $stander.w.s.u_4 = 34.442 + 5.762 * E.u_4$	
u5	المشهد الذي يواجه المسكن	الرضا الموزون = $23.236 + 7.78 * 7.78$ درجة التواجد $stander.w.s.u_5 = 23.236 + 7.78 * E.u_5$	79.9%
u6	الاتجاه البحري لواجهة البناء	الرضا الموزون = $32.688 + 5.092 * 5.092$ درجة التواجد $stander.w.s.u_6 = 32.688 + 5.092 * E.u_6$	59.2%
u7	عدد فتحات الواجهة	الرضا الموزون = $17.755 + 7.733 * 7.733$ درجة التواجد $stander.w.s.u_7 = 17.755 + 7.733 * E.u_7$	50.8%
u8	عدد الوحدات السكنية بالمبنى	الرضا الموزون = $80.013 - 8.853 * 8.853$ درجة التواجد $stander.w.s.u_8 = 80.013 - 8.853 * E.u_8$	31.5%
u9	عدد الوحدات السكنية بالدور	الرضا الموزون = $80.541 - 8.726 * 8.726$ درجة التواجد $stander.w.s.u_9 = 80.541 - 8.726 * E.u_9$	39.2%
u10	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد	الرضا الموزون = $61.335 - 6.667 * 8.632$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{10} = 61.335 - 6.667 * E.u_{10}$	53.4%
u11	طبيعة توزيع المباني السكنية		
u12	تنوع مستويات الإسكان		
u13	تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية بالمجاورة	الرضا الموزون = $40.565 + 4.863 * 4.863$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{13} = 40.565 + 4.863 * E.u_{13}$	34.3%
u14	الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة	الرضا الموزون = $36.976 + 6.679 * 6.679$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{14} = 36.976 + 6.679 * E.u_{14}$	72.4%
u15	تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، .....)	الرضا الموزون = $39.322 + 8.825 * 8.825$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{15} = 39.322 + 8.825 * E.u_{15}$	22.5%
u16	المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة	الرضا الموزون = $52.242 - 1.11 * 1.11$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{16} = 52.242 - 1.11 * E.u_{16}$ (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	2.2%
u17	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة	الرضا الموزون = $40.981 + 5.244 * 5.244$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{17} = 40.981 + 5.244 * E.u_{17}$	20%
u18	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة		
u19	تسهيلات عبور المشاة	الرضا الموزون = $38.392 + 7.121 * 7.121$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{19} = 38.392 + 7.121 * E.u_{19}$	34.5%
u20	أماكن انتظار السيارات والدراجات	الرضا الموزون = $27.587 + 7.864 * 7.864$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{20} = 27.587 + 7.864 * E.u_{20}$	50.4%
u21	المسافة بين انتظار السيارات والمسكن	الرضا الموزون = $62.185 - 5.721 * 5.721$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{21} = 62.185 - 5.721 * E.u_{21}$	31.5%
u22	تواجد محطات النقل العامة	الرضا الموزون = $28.713 + 6.412 * 6.412$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{22} = 28.713 + 6.412 * E.u_{22}$	40.6%

<sup>I</sup> يظهر من نتائج اختبار ANOVA كأحد مخرجات إجراء اختبار الانحدار أن قيمة (Sig =) وهي قيمة أعلى من 0.0005 مما يعني أن الصيغة الرياضية التي تم الحصول عليها غير دالة احصائياً، فالعلاقة بين المتغيرات لا يمكن تمثيلها بخط مستقيم. (المرجع؛ Pallant, J. (2005) )

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
	والمسافة بينهم	التواجد $stander.w.s.u_{22} = 28.713 + 6.412 * E.u_{22}$	
u <sub>23</sub>	تجهيزات منطقة الانتظار للتنقل العام	الرضا الموزون = $40.2 + 5.731 * 5.731$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{23} = 40.2 + 5.731 * E.u_{23}$	%26.7
u <sub>24</sub>	ملانمة المسافة بين محطة النقل والمسكن	الرضا الموزون = $60.379 - 3.886 * 3.886$ درجة التواجد $stander.w.s.u_{24} = 60.379 - 3.886 * E.u_{24}$	%19.6

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

## ii. إيجاد الأهمية النسبية لكل عنصر بالنسبة لإجمالي الأهمية للبعد العمراني

$$weight.I.u_x = I.u_x / total.I.u$$

حيث؛

weight.I.u<sub>x</sub> تمثل الأهمية النسبية لعنصر رقم x، I.u<sub>x</sub> تمثل أهمية العنصر x،

total.I.u إجمالي الأهمية لجميع عناصر البعد العمراني ( $total.I.u = \sum I.u_x (x=1 \rightarrow 24)$ )  
جدول رقم (20-5)

جدول رقم (20-5): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر بالبعد العمراني؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات:

الرمز	العنصر	متوسط قيمة الأهمية النسبية للعنصر weight.I.u <sub>x</sub>
u <sub>1</sub>	انعدام التلوث بالمجاورة	0.0588
u <sub>2</sub>	الحفاظ على المباني بحالة جيدة	0.0505
u <sub>3</sub>	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة	0.0354
u <sub>4</sub>	وجود مشهد طبيعي بالمجاورة	0.0398
u <sub>5</sub>	المشهد الذي يواجه المسكن	0.0477
u <sub>6</sub>	الاتجاه البحري لواجهة البناء	0.0509
u <sub>7</sub>	عدد فتحات بالواجهة	0.0536
u <sub>8</sub>	عدد الوحدات السكنية بالمبنى	0.0332
u <sub>9</sub>	عدد الوحدات السكنية بالدور	0.0368
u <sub>10</sub>	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد	0.0344
u <sub>11</sub>	طبيعة توزيع المباني السكنية	0.0417
u <sub>12</sub>	تنوع مستويات الإسكان	0.0189
u <sub>13</sub>	تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية بالمجاورة	0.0369
u <sub>14</sub>	الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة	0.0443
u <sub>15</sub>	تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، .....)	0.0421
u <sub>16</sub>	المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة	0.0399
u <sub>17</sub>	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة	0.0296
u <sub>18</sub>	تسهيلات الحركة لنوعي الاحتياجات الخاصة	0.0255
u <sub>19</sub>	تسهيلات عبور المشاة	0.0334
u <sub>20</sub>	أماكن انتظار السيارات والدراجات	0.0521
u <sub>21</sub>	المسافة بين انتظار السيارات والمسكن	0.0432
u <sub>22</sub>	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم	0.0562
u <sub>23</sub>	تجهيزات منطقة الانتظار للنقل العام	0.0442
u <sub>24</sub>	ملانمة المسافة بين محطة النقل والمسكن	0.0506

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

## iii. إيجاد الوزن النوعي:

الوزن النوعي للرضا الموزون = الأهمية النسبية لكل عنصر \* القيمة المعيارية المعدلة

للرضا الموزون لنفس العنصر

$$\text{Weight.IS.u}_x = \text{weight.I.u}_x * \text{stander.w.s.u}_x$$

حيث x تعبر عن رقم العنصر

يتم حساب الوزن النوعي لكل عنصر، مع مراعاة ان قيمة الوزن النوعي التي تم حسابها لكل من (u<sub>11</sub>، u<sub>12</sub>) ستمثل قيمة ثابتة مساوية لما تم حسابه من مجتمع الدراسة (2.1296، 1.0371 على التوالي).

.iv إيجاد اجمالي البعد العمراني:

يتم إيجاد اجمالي البعد العمراني على الصورة التالية؛

$$\text{Total.IS.u} = \sum (\text{weight.I.u}_{x=(1 \rightarrow 24)} * \text{stander.w.s.u}_{x=(1 \rightarrow 24)})$$

$$\text{Total.IS.u} = \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 24)})$$

وهذه تعبر عن الصيغة العامة لإجمالي البعد العمراني.

وفي حالة دراسة مجتمع آخر له نفس ظروف الوضع العام لمنطقة الدراسة سيتم الاستعانة بالقيم الثابتة لكل من (u<sub>11</sub>، u<sub>12</sub>) والتي تم حسابها من مجتمع الدراسة، لتصبح الصيغة الرياضية لإجمالي البعد العمراني على الصورة؛

$$\text{Total.IS.u} = \sum (\text{weight.I.u}_{x=(1 \rightarrow 10)} * \text{stander.w.s.u}_{x=(1 \rightarrow 10)}) + \sum (\text{weight.I.u}_{x=(13 \rightarrow 24)} * \text{stander.w.s.u}_{x=(13 \rightarrow 24)}) + 2.1296 + 1.0371$$

..... 8

إجمالي البعد العمراني

$$\text{Total.IS. u} = 3.1667 + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 10)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(13 \rightarrow 24)})$$

..... 9

حيث؛

$$\text{Weight.IS.u}_{11} = 2.1296, \text{Weight.IS.u}_{12} = 1.0371$$

تعبر عن قيم ثابتة بالنسبة للمجتمع المدروس في ظل الوقت الحالي، مع العلم ان المعادلة المعبرة عن المتغير u<sub>16</sub> لا تُمثل بخط مستقيم.

• البعد التخطيطي:

i. إيجاد العلاقة بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد لكل عنصر بالنسبة للبعد التخطيطي:



اسفرت قيم الارتباط بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون (stander.w.s.) ودرجة التواجد (E) لكل عنصر عن وجود العلاقات التالية: جدول رقم (21-5)

جدول رقم (21-5): قيم الارتباط بين القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة تواجد العنصر بالنسبة للبعد التخطيطي (معامل ارتباط لـ Spearman)؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات:

رمز العنصر	العنصر	قيمة الارتباط
p1	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة	-0.189
p2	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة	+0.663**
p3	طبيعة حدود المجاورة	+0.578**
p4	وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة	-0.341**
p5	مساحة المجاورة	+0.028
p6	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة)	-0.484**
p7	تدرج في عروض الشوارع	+0.324**
p8	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي	+0.493**
p9	الكثافة المرورية	-0.419**
p10	السرعة بالطرق	-0.77**
p11	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة	+0.653**
p12	سهولة التجول في أرجاء المجاورة	+0.815**
p13	توافر عناصر التهذنة	+0.306**
p14	وجود الأضواء	+0.861**
p15	أماكن الجلوس	+0.422**
p16	التشجير	+0.861**
p17	نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة (قيمة معكوسة)	+0.283**
p18	توافر الخدمات التعليمية	+0.949**
p19	توافر الخدمات التجارية	+0.661**
p20	توافر الملاعب	+0.370**
p21	توافر دور العبادة	+0.8**
p22	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية	-0.182
p23	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية	-0.826**
p24	فرص الحصول على عمل داخل المجاورة	+0.736**
p25	وجود ملكية خاصة	+0.885**
p26	وجود حيازة	+0.464**
p27	عدد المشاركين في الحيازة	+0.425**
p28	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة	0
p29	عدد الأفراد المشتركين في الخدمة الواحدة	-0.289**
p30	المسافة بين الخدمة والسكن	-0.332**
p31	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة	+0.401**
p32	المشاركة في الحكم المحلي	-0.319**
p33	كفاءة المرافق	+0.849**

\* القيمة دالة عند مستوى معنوية 0.05، \*\* القيمة دالة عند مستوى معنوية 0.01

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

من الجدول رقم (21-5) يتضح تواجد ثالث أنواع من العلاقات وهي؛

- وجود ارتباط إيجابي بين القيم المعيارية المعدلة للرضا الموزون ودرجة التواجد بالنسبة

لكل من (p2، p5، p7، p8، p11، p12، p13، p14، p15، p16، p17، p18، p19، p20، p21، p25، p26، p27، p31، p33).

- وجود ارتباط سلبي بالنسبة لكل من (p4، p6، p8، p9، p10، p23، p29، p30، p33).

- عدم وجود دلالة إحصائية لقيمة الارتباط لكل من (p<sub>1</sub>، p<sub>5</sub>، p<sub>22</sub>، p<sub>28</sub>).

تفسير النتائج؛

- جميع القيم التي أظهرت وجود علاقة ارتباطية سواء إيجابية أو سلبية تحقق مستوى قوى ومتوسط لدرجة الارتباط فيما عدا (p<sub>29</sub>) أظهرت وجود ارتباط ضعيف. اختلاف قيم درجة الارتباط بين الرضا الموزون ودرجة التواجد للعناصر، يفسر وجود درجات رضا موزون متباينة لكل مستوى من مستويات التواجد يختلف باختلاف العنصر.

- إمكانية إيجاد معادلات انحدار تمثل العلاقة بين الرضا الموزون ودرجة التواجد لكل من العلاقات ذات الارتباط الإيجابي والسلبى.

- فيما يتعلق بالعناصر التي لم يظهر لارتباطها دلالة إحصائية؛ فذلك يفسر عدم أهمية هذا العنصر لدى السكان حيث ان الرضا عنه لا يتعلق بدرجة تواجده، وعليه سوف يتم التعامل خلال إيجاد إجمالي البعد التخطيطي مع هذه العناصر على انها ثوابت.

#### دراسة العلاقات الرياضية بين الرضا الموزون ودرجة التواجد:

على هذا النحو يمكن استخلاص المعادلات باستعمال enter method كما يلي: جدول رقم (5-22)

جدول رقم (5-22): الصيغ الرياضية لعناصر البعد التخطيطي؛ بالنسبة لإسكان البنك والهيئات

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
p <sub>1</sub>	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة	الرضا الموزون = 25.714 + 6.072 * درجة التواجد	40.2%
p <sub>2</sub>	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة	$stander.w.s.p_2 = 25.714 + 6.072 * E.p_2$	
p <sub>3</sub>	طبيعة حدود المجاورة	الرضا الموزون = 40.752 + 4.074 * درجة التواجد	38.8%
p <sub>4</sub>	وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة	$stander.w.s.p_3 = 40.752 + 4.074 * E.p_3$	
p <sub>5</sub>	مساحة المجاورة	الرضا الموزون = 56.827 - 4.876 * درجة التواجد	12.5%
p <sub>6</sub>	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة)	$stander.w.s.p_2 = 56.827 - 4.876 * E.p_2$	
p <sub>7</sub>	تدرج في عروض الشوارع	الرضا الموزون = 68.652 - 5.739 * درجة التواجد	18.9%
		$stander.w.s.p_6 = 68.652 - 5.739 * E.p_6$	
p <sub>7</sub>	تدرج في عروض الشوارع	الرضا الموزون = 39.432 + 3.334 * درجة التواجد (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	10.6%
		$stander.w.s.p_7 = 39.432 + 3.334 * E.p_7$	
p <sub>8</sub>	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي	الرضا الموزون = 30.933 + 6.934 * درجة التواجد	44.1%
p <sub>9</sub>	الكثافة المرورية	$stander.w.s.p_8 = 30.933 + 6.934 * E.p_8$	
p <sub>10</sub>	السرعة بالطرق	الرضا الموزون = 85.127 - 9.367 * درجة التواجد	57.4%
p <sub>11</sub>	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة	$stander.w.s.p_9 = 85.127 - 9.367 * E.p_9$	
		الرضا الموزون = 25.225 + 6.402 * درجة التواجد	49.4%
		$stander.w.s.p_{11} = 25.225 + 6.402 * E.p_{11}$	

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
p12	سهولة التجول في ارجاء المجاورة	الرضا الموزون = $11.402 + 0.853 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{12} = -0.853 + 11.402 * E.p_{12}$	74.6%
p13	توافر عناصر التهذنة	الرضا الموزون = $3.133 + 39.44 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{13} = 39.44 + 3.133 * E.p_{13}$ (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	9.7% المعادلة غير دالة إحصائياً وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم
p14	وجود الإضاءة	الرضا الموزون = $7.739 + 25.468 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{14} = 25.468 + 7.739 * E.p_{14}$	69%
p15	أماكن الجلوس	الرضا الموزون = $5.287 + 39.267 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{15} = 39.267 + 5.287 * E.p_{15}$	26.2%
p16	التشجير	الرضا الموزون = $9.588 + 13.948 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{16} = 13.948 + 9.588 * E.p_{16}$	76.4%
p17	نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة	الرضا الموزون = $2.552 + 58.525 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{17} = 58.525 + 2.552 * E.p_{17}$ (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	2.7% المعادلة غير دالة إحصائياً وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم
p18	توافر الخدمات التعليمية	الرضا الموزون = $7.655 + 21.906 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{18} = 21.906 + 7.655 * E.p_{18}$	84.1%
p19	توافر الخدمات التجارية	الرضا الموزون = $6.817 + 24.366 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{19} = 24.366 + 6.817 * E.p_{19}$	48%
p20	توافر الملاعب	الرضا الموزون = $4.817 + 43.064 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{20} = 43.064 + 4.817 * E.p_{20}$	15.1%
p21	توافر دور العبادة	الرضا الموزون = $11.784 + 5.738 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{21} = -5.738 + 11.784 * E.p_{21}$	64.1%
p22	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية		
p23	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية	الرضا الموزون = $14.165 - 68.698 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{23} = 68.698 - 14.165 * E.p_{23}$	56.3%
p24	فرص الحصول على عمل داخل المجاورة	الرضا الموزون = $5.359 + 38.746 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{24} = 38.746 + 5.359 * E.p_{24}$	53.1%
p25	وجود ملكية خاصة	الرضا الموزون = $4.922 + 33.267 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{25} = 33.267 + 4.922 * E.p_{25}$	79.8%
p26	وجود حيازة	الرضا الموزون = $3.876 + 41.125 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{26} = 41.125 + 3.876 * E.p_{26}$	28.6%
p27	عدد المشاركين في الحيازة	الرضا الموزون = $3.783 + 42.698 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{27} = 42.698 + 3.783 * E.p_{27}$	25.5%
p28	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة		
p29	عدد الأفراد المشتركين في الخدمة الواحدة	الرضا الموزون = $5.982 - 69.92 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{19} = 69.92 - 5.982 * E.p_{19}$ (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	10.9% المعادلة غير دالة إحصائياً وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم
p30	المسافة بين الخدمة والسكن	الرضا الموزون = $3.709 - 59.16 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{30} = 59.16 - 3.709 * E.p_{30}$	13.2%
p31	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة	الرضا الموزون = $5.123 + 42.931 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{31} = 42.931 + 5.123 * E.p_{31}$	30.1%
p32	المشاركة في الحكم المحلي	الرضا الموزون = $3.444 - 53.547 * \text{درجة التواجد}$ $\text{stander.w.s.p}_{32} = 53.547 - 3.444 * E.p_{32}$ (لا يمكن الاعتماد على هذه المعادلة، حيث ان العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم)	0.3% المعادلة غير دالة إحصائياً وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين لا يمثلها خط مستقيم

الرمز	العنصر	المعادلة المعبرة عن الرضا الموزون بالاعتماد على درجة التواجد	نسبة تمثيل درجة التواجد في الرضا الموزون
			يمثلها خط مستقيم
p33	كفاءة المرافق	الرضا الموزون = 25.686 + 7.236 * درجة التواجد stander.w.s.p33= 25.686 + 7.236 * E.p33	%69.3

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

## ii. إيجاد الأهمية النسبية لكل عنصر بالنسبة لإجمالي الأهمية للبعد التخطيطي

$$\text{weight.I.p}_x = \text{I.p}_x / \text{total.I.p}$$

حيث؛

weight.I.p<sub>x</sub> تمثل الأهمية النسبية لعنصر رقم x، I.p<sub>x</sub> تمثل أهمية العنصر x،

total.I.p إجمالي الأهمية لجميع عناصر البعد التخطيطي (total.I.p = ∑ I.p<sub>x=(1→33)</sub>) جدول رقم (23-5)

جدول رقم (23-5): متوسط قيم الأهمية النسبية لكل عنصر بالبعد التخطيطي؛ بالنسبة لإسكان الهيئات والبنك:

الرمز	العنصر	القيمة المتوسطة للأهمية النسبية للعنصر weight.I.p <sub>x</sub>
p1	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة	0.0220
p2	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة	0.0272
p3	طبيعة حدود المجاورة	0.0231
p4	وجود اختلاف في مستوى أرض المجاورة	0.0122
p5	مساحة المجاورة	0.0215
p6	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة)	0.0400
p7	تدرج في عروض الشوارع	0.0231
p8	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي	0.0257
p9	الكثافة المرورية	0.0357
p10	السرعة بالطرق	0.0362
p11	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة	0.0299
p12	سهولة التجول في أرجاء المجاورة	0.0422
p13	توافر عناصر التهذية	0.0363
p14	وجود الأضاءة	0.0447
p15	أماكن الجلوس	0.0339
p16	التشجير	0.0426
p17	نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة	0.0362
p18	توافر الخدمات التعليمية	0.0438
p19	توافر الخدمات التجارية	0.0416
p20	توافر الملاعب	0.0273
p21	توافر دور العبادة	0.0452
p22	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية	0.0164
p23	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية	0.0113
p24	فرص الحصول على عمل داخل المجاورة	0.0279
p25	وجود ملكية خاصة	0.0392
p26	وجود حيازة	0.0236
p27	عدد المشاركين في الحيازة	0.0284
p28	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة	0.0165
p29	عدد الأفراد المشتركين في الخدمة الواحدة	0.0314
p30	المسافة بين الخدمة والسكن	0.0388
p31	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة	0.0199
p32	المشاركة في الحكم المحلي	0.0109
p33	كفاءة المرافق	0.0453

المصدر: الباحث، بناء على الجداول الإحصائية

## .iii إيجاد الوزن النوعي:

الوزن النوعي للرضا الموزون = الأهمية النسبية لكل عنصر \* القيمة المعيارية المعدلة للرضا الموزون لنفس العنصر

$$\text{Weight.IS.p}_x = \text{weight.I.p}_x * \text{stander.w.s.p}_x$$

حيث X تعبر عن رقم العنصر

يتم حساب الوزن النوعي لكل عنصر، مع مراعاة ان قيمة الوزن النوعي التي تم حسابها لكل من العناصر (p<sub>1</sub>، p<sub>5</sub>، p<sub>22</sub>، p<sub>28</sub>) ستمثل قيمة ثابتة مساوية لما تم حسابه من مجتمع الدراسة (1.1772، 1.1421، 0.8031، 0.7875 على التوالي).

## .iv إيجاد اجمالي البعد التخطيطي:

يتم إيجاد اجمالي البعد التخطيطي على الصورة التالية؛

$$\text{Total.IS.p} = \sum (\text{weight.I.p}_{x=(1 \rightarrow 33)} * \text{stander.w.s.p}_{x=(1 \rightarrow 33)})$$

$$\text{Total.IS.p} = \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(1 \rightarrow 33)})$$

وهذه تعبر عن الصيغة العامة لإجمالي البعد التخطيطي.

وفي حالة دراسة مجتمع جديد له نفس ظروف الوضع العام لمنطقة الدراسة سيتم الاستعانة بالقيم الثابتة لكل من (p<sub>1</sub>، p<sub>5</sub>، p<sub>22</sub>، p<sub>28</sub>) والتي تم حسابها من مجتمع الدراسة، لتصبح الصيغة الرياضية لإجمالي البعد التخطيطي على الصورة؛

$$\begin{aligned} \text{Total.IS.p} = & \sum (\text{weight.I.p}_{x=(2 \rightarrow 4)} * \text{stander.w.s.p}_{x=(2 \rightarrow 4)}) + \sum \\ & (\text{weight.I.p}_{x=(6 \rightarrow 21)} * \text{stander.w.s.p}_{x=(6 \rightarrow 21)}) + \sum \\ & (\text{weight.I.p}_{x=(23 \rightarrow 27)} * \text{stander.w.s.p}_{x=(23 \rightarrow 27)}) + \sum \\ & (\text{weight.I.p}_{x=(29 \rightarrow 33)} * \text{stander.w.s.p}_{x=(29 \rightarrow 33)}) + 1.1772 \\ & + 1.1421 + 0.8031 + 0.7875 \end{aligned}$$

..... (10)

## إجمالي البعد التخطيطي

$$\begin{aligned} \text{Total.IS.p} = & 3.9099 + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(2 \rightarrow 4)}) + \\ & \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(6 \rightarrow 21)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(23 \rightarrow 27)}) + \\ & \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(29 \rightarrow 33)}) \dots \dots \dots \end{aligned}$$

(11)

حيث؛

$$\text{Weight.IS.p}_1 = 1.1772, \text{Weight.IS.p}_5 = 1.1421, \text{Weight.IS.p}_{22} = 0.8031, \text{Weight.IS.p}_{28} = 0.7875$$

تعبر عن قيم ثابتة بالنسبة للمجتمع المدروس في ظل الوقت الحالي، مع العلم أن المعادلة المعبرة عن المتغير p<sub>13</sub>، p<sub>17</sub>، p<sub>29</sub>، p<sub>32</sub> لا تمثل خط مستقيم

ثالثاً إيجاد العلاقة بين كل من البعد النفسي والبعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي؛

• العلاقة بين البعد النفسي وابعاد الجانب المادي:

اجراء اختبار الانحدار المتعدد Multiple regression بين البعد النفسي (total.y)<sup>I</sup> وإجمالي كل من البعد المعماري (total.IS.a) والبعد العمراني (total.IS.u) والبعد التخطيطي (total.IS.p). باستخدام طريقة stepwise، حيث يتم ادخال البعد النفسي كمتغير تابع، وجميع الابعاد المادية كمتغيرات مستقلة، بهدف إيجاد أكثر المتغيرات المستقلة إمكانية في التنبؤ بالمتغير التابع.

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي:<sup>I</sup>

- وجود نموذجين دالين احصائياً حيث ان أظهر اختبار ANOVA قيمة أقل من 0.0005

- نتائج النموذج الأول تمثلت في:

الثابت = -4.549، معامل total.IS.a = 0.543

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

البعد النفسي = -4.549 + 0.543 \* البعد المعماري

Total.y = -4.549 + 0.543 \* total.IS.a

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 35.7 %

- نتائج النموذج الثاني تمثلت في:

الثابت = -13.877، معامل total.IS.a = 0.353، معامل total.IS.p = 0.374

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

البعد النفسي = -13.877 + 0.353 \* البعد المعماري + 0.374 \* البعد التخطيطي

total.y = -13.877 + 0.353 \* total.IS.a + 0.374 \* total.IS.p

<sup>I</sup> علماً بأن: إجمالي البعد النفسي = شعور بالراحة والرضا عن المسكن + شعور بخصوصية الحياة + شعور بالحصول على مستوى معيشي لائق + الشعور بالموودة والألفة والرضا عن المجاورة + شعور بجمال المجاورة + شعور بالتميز عن الآخرين ممن يقطنون مجاورات أخرى

Total.y = y<sub>1</sub> + y<sub>2</sub> + y<sub>3</sub> + y<sub>4</sub> + y<sub>5</sub> + y<sub>6</sub>

<sup>I</sup> علماً بأن: إجمالي البعد الاجتماعي = شعور بالأمن داخل المسكن + شعور بالأمن والأمان داخل المجاورة + شعور بتكوين صداقات وعلاقات اجتماعية جيدة بالمجاورة + شعور بالعدالة بين افراد المجاورة + القدرة على تحمل الأعباء الاقتصادية وتكلفة المعيشة بالمجاورة + شعورك بالانتماء للمجتمع داخل المجاورة (ذلك بعد حذف عنصرين هم مشاركتك ودورك في الحكم المحلي c<sub>7</sub>، مدى مشاركتك في مختلف الأنشطة الجماعية في المجاورة في السنة c<sub>8</sub>، بما تطلبه نتائج اختبار الصدق والثبات للبعد الاجتماعي)

Total.c1 = c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> + c<sub>3</sub> + c<sub>4</sub> + c<sub>5</sub> + c<sub>6</sub>

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 42.2 %

وعليه يمكن الاعتماد على النموذج الثاني حيث ان نسبة تمثيل المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ارتفعت. ويلاحظ اختفاء البعد العمراني من كلا النموذجين وذلك يعني انه لا يمكن التنبؤ بالبعد النفسي من خلاله في حالة وجود كلا البعدين المعماري والتخطيطي.

• العلاقة بين البعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي:

يتم اجراء اختبار الانحدار المتعدد Multiple regression بين إجمالي البعد الاجتماعي (total.c1) -والذي يشتمل على العناصر ماعدا (c7, c8) طبقاً لنتائج اختبار الصدق والثبات- وإجمالي كل من البعد المعماري (total.IS.a) والبعد العمراني (total.IS.u) والبعد التخطيطي (total.IS.p). باستخدام طريقة stepwise، حيث يتم ادخال البعد الاجتماعي كمتغير تابع، وجميع الابعاد المادية كمتغيرات مستقلة، بهدف إيجاد أكثر المتغيرات المستقلة إمكانية في التنبؤ بالمتغير التابع.

وقد أظهرت نتائج الاختبار ما يلي:<sup>I</sup>

- وجود نموذج دال احصائياً حيث ان أظهرت اختبار ANOVA قيمة أقل من 0.0005

- نتائج النموذج تمثلت في:

الثابت = -13.603، معامل total.IS.u = 0.698

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

البعد الاجتماعي = -13.603 + 0.698 \* البعد العمراني

Total.c1 = -13.603 + 0.698 \* total.IS.u

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 51.6 %

رابعاً إيجاد العلاقة بين إجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي؛

اجراء اختبار الانحدار المتعدد Multiple regression بين كل من إجمالي الجانب

المعنوي (total.y.c1)<sup>I</sup> وإجمالي كل من البعد المعماري (total.IS.a) والبعد العمراني

<sup>I</sup> علماً بأن: إجمالي البعد الاجتماعي = شعور بالأمن داخل المسكن + شعور بالأمن والأمان داخل المجاورة + شعور بتكوين صداقات وعلاقات اجتماعية جيدة بالمجاورة + شعور بالعدالة بين افراد المجاورة + القدرة على تحمل الأعباء الاقتصادية وتكلفة المعيشة بالمجاورة + شعورك بالانتماء للمجتمع داخل المجاورة (ذلك بعد حذف عنصرين هم مشاركتك ودورك في الحكم المحلي c7، مدى مشاركتك في مختلف الأنشطة الجماعية في المجاورة في السنة c8، بما تطلبه نتائج اختبار الصدق والثبات للبعد الاجتماعي)

total.c1 = c1 + c2 + c3 + c4 + c5 + c6

(total.IS.u) والبعد التخطيطي (total.IS.p). باستخدام طريقة stepwise، حيث يتم ادخال الجانب المعنوي كمتغير تابع، وجميع الابعاد المادية كمتغيرات مستقلة، بهدف إيجاد أكثر المتغيرات المستقلة إمكانية في التنبؤ بالمتغير التابع.

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي:

وجود نموذجين دالين احصائياً حيث ان أظهرت اختبار ANOVA قيمة أقل من

0.0005

- نتائج النموذج الأول تمثلت في:

الثابت = -19.875، معامل total.IS.u = 1.283

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

الجانب المعنوي = -19.875 + 1.283 \* البعد العمراني

$$\text{Total.y.c}_1 = -19.875 + 1.283 * \text{total.IS.u}$$

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 51.9 %

- نتائج النموذج الثاني تمثلت في:

الثابت = -29.772، معامل total.IS.u = 1.017، معامل total.IS.p = 0.457

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

الجانب المعنوي = -29.772 + 1.017 \* البعد العمراني + 0.457 \* البعد

التخطيطي

$$\text{Total.y.c}_1 = -29.772 + 1.017 * \text{total.IS.u} + 0.457 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 54.8 %

وعليه يمكن الاعتماد على النموذج الثاني حيث ان نسبة تمثيل المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ارتفعت. ويلاحظ اختفاء البعد المعماري من كلا النموذجين وذلك يعني انه لا يمكن التنبؤ بالجانب المعنوي من خلاله في حالة وجود كلا البعدين العمراني والتخطيطي.

<sup>1</sup> علماً بأن: اجمالي الجانب المعنوي = اجمالي البعد النفسي + اجمالي البعد الاجتماعي

total.y.c1= total.y + total.c1



وبذلك يكون قد تم التوصل إلى نموذج العلاقة متغيرات الدراسة والمتمثلة في الجانب المادي والمعنوي، والتي تظهر في صورة ثلاث صيغ رياضية هي:

العلاقة بين البعد النفسي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.y} = -13.877 + 0.353 * \text{total.IS.a} + 0.374 * \text{total.IS.p} \quad \text{..... (12)}$$

العلاقة بين البعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.c}_1 = -13.603 + 0.698 * \text{total.IS.u} \quad \text{..... (13)}$$

العلاقة بين إجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.y.c}_1 = -29.772 + 1.017 * \text{total.IS.u} + 0.457 * \text{total.IS.p} \quad \text{..... (14)}$$

خامساً إيجاد العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية وكل من الجانب المعنوي والجانب المادي؛

لإيجاد العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية (قابلية الاستقرار بالمجاورة) وكل من الجانب المعنوي والجانب المادي. سيتم اجراء اختبار الانحدار المتعدد Multiple regression بين القابلية للاستقرار كمتغير تابع وكل من الجانب المعنوي والجانب المادي<sup>I</sup> كمتغيرات مستقلة. استخدام طريقة stepwise.

1- التنبؤ بالعلاقة بين الاستدامة الاجتماعية (total.stable)<sup>II</sup> والجانب المعنوي (total.y.c<sub>1</sub>) والجانب المادي (Total.IS.a.u.p):

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي:

- وجود نموذج واحد يظهر به الجانب المعنوي كمتغير مستقل، وأظهرت نتائج اختبار ANOVA قيمة أكبر من 0.0005 ومما يعني أن تمثيل العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المعنوي بخط مستقيم لا يعبر عنها بشكل مثالي (العلاقة غير خطية).

- نتائج النموذج تمثلت في:

$$\text{الثابت} = 8.001, \text{معامل } \text{total.y.c}_1 = 0.079$$

<sup>I</sup> إجمالي الجانب المادي = البعد المعماري + البعد العمراني + البعد التخطيطي

$$\text{Total.IS.a.u.p} = \text{total.IS.a} + \text{total.IS.u} + \text{total.IS.p}$$

<sup>II</sup> علماً بأن: الاستدامة الاجتماعية (القابلية للاستقرار) = مدى رغبتك في عدم تغير مسكنك بمسكن آخر في نفس المجاورة + مدى رغبتك في عدم تغير مجاورتك السكنية + مدى رغبتك في عدم اجراء تعديل على عدد وأماكن الفتحات بالواجهة

$$\text{total.stable} = \text{opp.c9.1} + \text{opp.c9.2} + \text{opp.c9.3}$$

وعليه تظهر العلاقة بين المتغيرات بالصورة التالية:

$$\text{الاستقرار} = 8.001 + 0.079 * \text{الجانب المعنوي}$$

$$\text{Total.stable} = 8.001 + 0.079 * \text{total.y.c}_1$$

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 8.04 %

بذلك يكون قد تم التوصل إلى نموذج العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي، والتي تظهر في صورة صيغة رياضية:

العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي

$$\text{Total.stable} = 8.001 + 0.079 * \text{total.y.c}_1$$

.....(15)

وبذلك يكون قد تم تحقيق الهدف والذي يتمثل في طرح نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية لمستوى إسكان متوسط لمشروعات الإسكان الهياكل والبنوك بالمدن الجديدة، إلا أنه لا يزال يحتاج إلى دراسة تتناول البحث في صورة العلاقة الغير خطية.

### 2.2.5 التحليل الاحصائي لاستثمارات استطلاع رأي الخبراء

يستهدف التحليل الاحصائي لآراء الخبراء دراسة التوافق بين آراء الخبراء والسكان بالنسبة لأهمية الجانب المادي في التأثير على الاستدامة الاجتماعية. ويتم على مرحلتين:

المرحلة الأولى؛ اختبار وجود فروق معنوية بين أكثر من عينة غير مرتبطتين (سكان أكتوبر، سكان الشيخ زايد، الخبراء) نوع الاختبار Kruskal-Wallis، حيث تظهر نتائج الاختبار إما بعدم وجود فروق معنوية في الآراء في حالة أن قيمة  $\text{Asymp. Sig.} > 0.05$ ، أو وجود فروق معنوية في حالة أن  $\text{Asymp. Sig.} < 0.05$ .

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي: جدول رقم (5-24)

جدول رقم (5-24): نتائج اختبار Kruskal-Wallis بين آراء الخبراء وآراء السكان لنوعي الإسكان بالنسبة لأهمية عناصر الجانب المادي

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة		
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال	البعد
√	0.02	استعمال نظم ترشيد الطاقة	a1	الأداء الأمثل (a2, a1)
√	0.02	استعمال نظم ترشيد المياه	a2	
●	0.546	كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن	a3	التصميم
●	0.579	وجود فراغ منفصل لكل استعمال	a4	

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة	
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال
√	0.00	a5	الداخلي للمسكن (a3) (a8)
●	0.091	a6	
●	0.98	a7	
√	0.007	a8	
√	0.00	a9	التصميم الخارجي للمسكن (a9) (a15)
●	0.284	a10	
√	0.024	a11	
√	0.023	a12	
√	0.00	a13	
√	0.007	a14	
√	0.00	a15	
√	0.014	u1	
√	0.007	u2	
√	0.00	u3	
●	0.962	u4	
●	0.700	u5	
●	0.078	u6	
√	0.042	u7	
●	0.065	u8	الكتل العمرانية (u13 : u8)
●	0.430	u9	
√	0.041	u10	
√	0.036	u11	
√	0.00	u12	
●	0.219	u13	الفراغات والمساحات العامة
●	0.390	u14	
●	0.458	u15	
●	0.335	u16	
√	0.00	u17	(u17 : u14)
√	0.00	u18	تسهيلات الشوارع (u18) (u24)
√	0.00	u19	
√	0.001	u20	
●	0.554	u21	
√	0.00	u22	
●	0.275	u23	
●	0.114	u24	
√	0.00	p1	الموقع (p1) (p4)
√	0.00	p2	
●	0.393	p3	
√	0.00	p4	
●	0.188	p5	حجم المجاورة (p6 : p5)
√	0.006	p6	
√	0.034	p7	تصميم المرور الآلي والمشاه (p16 : p7)
√	0.032	p8	
●	0.092	p9	
●	0.169	p10	
√	0.004	p11	

البعد العمراني

البعد الاجتماعي

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة		
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال	البعد
●	0.461	سهولة التجول في أرجاء المجاورة	p12	
√	0.041	توافر عناصر التهذنة	p13	
√	0.00	وجود الإضاءة	p14	
√	0.00	أماكن الجلوس	p15	
√	0.008	التشجير	p16	
●	0.550	نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة	p17	
√	0.00	توافر الخدمات التعليمية	p18	
●	0.581	توافر الخدمات التجارية	p19	
●	0.359	توافر الملاعب	p20	
√	0.003	توافر دور العبادة	p21	
√	0.006	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية	p22	
√	0.00	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية	p23	
●	0.963	فرص الحصول على عمل داخل المجاورة	p24	تقسيم الملكيات والحيازات (p24): (p28)
√	0.024	وجود ملكية خاصة	p25	
●	0.702	وجود حيازة	p26	
√	0.006	عدد المشاركين في الحيازة	p27	
√	0.004	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة	p28	
●	0.486	عدد الأفراد المشتركين في الخدمة الواحدة	p29	الخدمات والمرافق (p29): (p33)
●	0.092	المسافة بين الخدمة والمسكن	p30	
√	0.048	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة	p31	
√	0.00	المشاركة في الحكم المحلي	p32	
√	0.00	كفاءة المرافق	p33	

● لا توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. >= 0.05)، √ توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. < 0.05)

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

### تحليل النتائج؛

- عدم وجود فروق معنوية في الآراء بالنسبة لدرجة أهمية العناصر التالية:

البعد المعماري (a<sub>3</sub>، a<sub>4</sub>، a<sub>6</sub>، a<sub>7</sub>، a<sub>10</sub>)

البعد العمراني (u<sub>4</sub>، u<sub>5</sub>، u<sub>6</sub>، u<sub>8</sub>، u<sub>9</sub>، u<sub>13</sub>، u<sub>14</sub>، u<sub>15</sub>، u<sub>16</sub>، u<sub>21</sub>، u<sub>23</sub>، u<sub>24</sub>)

البعد التخطيطي (p<sub>3</sub>، p<sub>5</sub>، p<sub>9</sub>، p<sub>10</sub>، p<sub>12</sub>، p<sub>17</sub>، p<sub>19</sub>، p<sub>20</sub>، p<sub>24</sub>، p<sub>26</sub>، p<sub>29</sub>، p<sub>30</sub>)

وعلى ذلك يمكن الاعتماد على آراء الخبراء في تحديد درجة الأهمية لهذه العناصر بالنسبة للإسكان المتوسط بنوعيه الحر والهيئات والبنك.

- وجود فروق معنوية في الآراء بالنسبة لدرجة أهمية العناصر التالية:

البعد المعماري (a<sub>1</sub>، a<sub>2</sub>، a<sub>5</sub>، a<sub>8</sub>، a<sub>9</sub>، a<sub>11</sub>، a<sub>12</sub>، a<sub>13</sub>، a<sub>14</sub>، a<sub>15</sub>)

البعد العمراني (u<sub>1</sub>، u<sub>2</sub>، u<sub>3</sub>، u<sub>7</sub>، u<sub>10</sub>، u<sub>11</sub>، u<sub>12</sub>، u<sub>17</sub>، u<sub>18</sub>، u<sub>19</sub>، u<sub>20</sub>، u<sub>22</sub>)

البعد التخطيطي (p<sub>1</sub>، p<sub>2</sub>، p<sub>4</sub>، p<sub>6</sub>، p<sub>7</sub>، p<sub>8</sub>، p<sub>11</sub>، p<sub>13</sub>، p<sub>14</sub>، p<sub>15</sub>، p<sub>16</sub>، p<sub>18</sub>، p<sub>21</sub>، p<sub>22</sub>، p<sub>23</sub>، p<sub>25</sub>، p<sub>27</sub>)

(p<sub>28</sub>، p<sub>31</sub>، p<sub>32</sub>، p<sub>33</sub>)

ولتحديد تواجد الفروق في هذه العناصر بين أي مجموعتين سيتم الانتقال إلى المرحلة الثانية حيث اجراء اختبار Mann-Whitney U لكل مجموعتين على حده.

المرحلة الثانية؛ اختبار وجود فروق معنوية بين كل مجموعتين على حده نوع الاختبار Mann-Whitney U ، حيث تظهر نتائج الاختبار إما عدم وجود فروق معنوية في الآراء في حالة أن قيمة  $Asymp. Sig. >= 0.05$ ، أو وجود فروق معنوية في حالة أن  $Asymp. Sig. < 0.05$ .

وقد اسفرت نتائج الاختبار عما يلي: جدول رقم (5-25)، جدول رقم (5-26)، جدول رقم (5-27)

جدول رقم (5-25): نتائج اختبار Mann-Whitney U بين آراء سكان السادس من أكتوبر والشيخ زايد بالنسبة لأهمية عناصر الجانب المادي

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة		
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال	البعد
√	0.011	استعمال نظم ترشيد الطاقة (a1)	الأداء الأمثل	البعد العمراني
√	0.009	استعمال نظم ترشيد المياه (a2)		
√	0.00	تلبية المسكن المتطلبات العالية والمستقبلية (a5)	التصميم الداخلي للمسكن	
√	0.005	انعدام الضوضاء المنقلة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن (a8)		
√	0.00	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات (a9)	التصميم الخارجي للمسكن	
•	0.846	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب) (a11)		
•	0.05	المسافة بين الواجهات المتقابلة (a12)		
√	0.00	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة (a13)		
√	0.029	توافر الخصوصية البصرية (a14)		
√	0.00	جودة مواد التشطيب الخارجي (a15)		
•	0.053	انعدام التلوث بالمجاورة (u1)	التكوين العام	البعد العمراني
√	0.004	الحفاظ على المباني بحالة جيدة (u2)		
√	0.00	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة (u3)		
•	0.458	عدد فتحات الواجهة (u7)		
√	0.017	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد (u10)	الكتل العمرانية	
√	0.011	طبيعة توزيع المباني السكنية (u11)		
√	0.00	تنوع مستويات الإسكان (u12)		
√	0.00	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة (u17)	الفراغات والمساحات العامة	
√	0.00	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة (u18)	تسهيلات الشوارع	
√	0.00	تسهيلات عبور المشاة (u19)		
√	0.001	أماكن انتظار السيارات والدراجات (u20)		
√	0.00	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم (u22)		
√	0.00	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة (p1)	الموقع	البعد التخطيطي
√	0.00	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة (p2)		
√	0.00	وجود اختلاف في مستوى أرض المجاورة (p4)		
√	0.001	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة) (p6)	حجم المجاورة	
√	0.033	تدرج في عروض الشوارع (p7)	تصميم المرور	
•	0.269	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي (p8)		

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة		
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال	البعد
√	0.005	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة (p11)	الآلي والمشاه	
√	0.016	توافر عناصر التهذنة (p13)		
√	0.001	وجود الأضاءة (p14)		
√	0.00	أماكن الجلوس (p15)		
	0.018	التشجير (p16)		
√	0.00	توافر الخدمات التعليمية (p18)	استعمالات الأراضي	
√	0.006	توافر دور العبادة (p21)		
√	0.047	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية (p22)		
√	0.00	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية (p23)		
√	0.028	وجود ملكية خاصة (p25)	تقسيم الملكيات والحيازات	
√	0.002	عدد المشاركين في الحياة (p27)		
√	0.001	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة (p28)		
•	0.068	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة (p31)	الخدمات والمرافق	
√	0.00	المشاركة في الحكم المحلي (p32)		
√	0.00	كفاءة المرافق (p33)		

• لا توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. >= 0.05)، √ توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. < 0.05) المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

جدول رقم (5-26): نتائج اختبار Mann-Whitney U بين آراء سكان السادس من أكتوبر والخبراء بالنسبة لأهمية عناصر الجانب المادي

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة		
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال	البعد
•	0.63	استعمال نظم ترشيد الطاقة (a1)	الأداء الأمثل	البعد العمراني
•	0.887	استعمال نظم ترشيد المياه (a2)		
•	0.773	تلبية المسكن المتطلبات العالية والمستقبلية (a5)	التصميم الداخلي للمسكن	
•	0.432	انعدام الضوضاء المنقلة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن (a8)		
•	0.086	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات (a9)	التصميم الخارجي للمسكن	
√	0.008	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب) (a11)		
•	0.11	المسافة بين الواجهات المتقابلة (a12)		
•	0.63	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة (a13)		
•	0.078	توافر الخصوصية البصرية (a14)		
•	0.066	جودة مواد التشطيب الخارجي (a15)	التكوين العام	
•	0.09	انعدام التلوث بالمجاورة (u1)		
•	0.086	الحفاظ على المباني بحالة جيدة (u2)		
•	0.123	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة (u3)		
√	0.021	عدد فتحات الواجهة (u7)		
•	0.76	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد (u10)	الكتل العمرانية	
•	0.434	طبيعة توزيع المباني السكنية (u11)		
•	0.15	تنوع مستويات الإسكان (u12)		
•	0.268	وجود شبكة من ممرات المشاه تصل بين أجزاء المجاورة (u17)	الفراغات والمساحات العامة	
•	0.285	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة (u18)	تسهيلات الشوارع	
•	0.420	تسهيلات عبور المشاه (u19)		
•	0.575	أماكن انتظار السيارات والدراجات (u20)		

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة		
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال	البعد
•	0.534	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم (u22)		البعد الاجتماعي
•	0.4	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة (p1)	الموقع	
•	0.355	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة (p2)		
•	0.282	وجود اختلاف في مستوى أرض المجاورة (p4)		
•	0.708	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة) (p6)		
•	0.263	تدرج في عروض الشوارع (p7)	تصميم المرور والآلي والمشاه	
√	0.038	الفصل بين مرور المشاه والمرور الآلي (p8)		
•	0.162	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة (p11)		
•	0.723	توافر عناصر التهذنة (p13)		
√	0.004	وجود الأضواء (p14)		
•	0.23	أماكن الجلوس (p15)		
•	0.099	التشجير (p16)		
•	0.554	توافر الخدمات التعليمية (p18)	استعمالات الأراضي	
•	0.072	توافر دور العبادة (p21)		
•	0.066	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية (p22)		
•	0.06	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية (p23)		
•	0.319	وجود ملكية خاصة (p25)	تقسيم الملكيات والحيازات	
•	0.531	عدد المشاركين في الحيابة (p27)		
•	0.994	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة (p28)		
•	0.282	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة (p31)	الخدمات والمرافق	
√	0.005	المشاركة في الحكم المحلي (p32)		
•	0.385	كفاءة المرافق (p33)		

• لا توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. >= 0.05)، √ توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. < 0.05)

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

جدول رقم (5-27): نتائج اختبار Mann-Whitney U بين آراء سكان الشيخ زايد والخبراء بالنسبة لأهمية عناصر الجانب المادي

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة		
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال	البعد
•	0.098	استعمال نظم ترشيد الطاقة (a1)	الأداء الأمثل	البعد المعماري
•	0.13	استعمال نظم ترشيد المياه (a2)		
•	0.245	تلبية المسكن المتطلبات العالية والمستقبلية (a5)	التصميم الداخلي للمسكن	
√	0.039	انعدام الضوضاء المنقولة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن (a8)		
•	0.817	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات (a9)	التصميم الخارجي للمسكن	
√	0.007	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب) (a11)		
√	0.024	المسافة بين الواجهات المتقابلة (a12)		
•	0.221	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة (a13)		
√	0.004	توافر الخصوصية البصرية (a14)		
•	0.556	جودة مواد التشطيب الخارجي (a15)		

دلالة وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر		متغيرات الدراسة		
مدلول قيمة Asymp. Sig.	Asymp. Sig. =	العنصر	المجال	البعد
√	0.008	انعدام التلوث بالمجاورة (u1)	التكوين العام	البعد العمراني
•	0.307	الحفاظ على المباني بحالة جيدة (u2)		
•	0.355	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة (u3)		
√	0.015	عدد فتحات الواجهة (u7)		
•	0.197	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد (u10)	الكتل العمرانية	
•	0.988	طبيعة توزيع المباني السكنية (u11)		
√	0.00	تنوع مستويات الإسكان (u12)		
√	0.011	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة (u17)	الفرغات والمساحات العامة	
√	0.009	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة (u18)	تسهيلات الشوارع	
•	0.054	تسهيلات عبور المشاة (u19)		
•	0.057	أماكن انتظار السيارات والدراجات (u20)		
•	0.323	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم (u22)		
•	0.071	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة (p1)	الموقع	البعد التخطيطي
•	0.294	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة (p2)		
√	0.00	وجود اختلاف في مستوى أرض المجاورة (p4)		
•	0.494	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة) (p6)	حجم المجاورة	
•	0.072	تدرج في عروض الشوارع (p7)	تصميم المرور الآلي والمشاه	
√	0.009	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي (p8)		
√	0.027	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة (p11)		
•	0.262	توافر عناصر التهذنة (p13)		
√	0.00	وجود الأضواء (p14)		
•	0.803	أماكن الجلوس (p15)		
√	0.016	التشجير (p16)		
√	0.018	توافر الخدمات التعليمية (p18)	استعمالات الأراضي	
√	0.011	توافر دور العبادة (p21)		
√	0.002	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية (p22)		
√	0.00	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية (p23)		
√	0.032	وجود ملكية خاصة (p25)	تقسيم الملكيات والحيازات	
√	0.489	عدد المشاركين في الحياة (p27)		
•	0.141	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة (p28)		
√	0.034	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة (p31)	الخدمات والمرافق	
√	0.00	المشاركة في الحكم المحلي (p32)		
√	0.018	كفاءة المرافق (p33)		

• لا توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. >= 0.05)، √ توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. < 0.05)

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

ويمكن تلخيص نتائج الجداول السابقة (رقم (5-25)، رقم (5-26)، رقم (5-27)) في الجدول التالي جدول رقم (5-28) والذي يوضح وجود الاختلاف في الآراء بين أي مجموعتين



جدول رقم (5-28): الفروق الإحصائية في الآراء بالنسبة للأهمية بين كل مجموعتين:

وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر			متغيرات الدراسة		
الشيخ زايد الخبراء	السادس من أكتوبر والخبراء	السادس من أكتوبر والشيخ زايد	العنصر	المجال	البعد
•	•	√	استعمال نظم ترشيد الطاقة (a1)	الأداء الأمثل	البعد المعماري
•	•	√	استعمال نظم ترشيد المياه (a2)		
•	•	√	تلبية المسكن المتطلبات العالية والمستقبلية (a5)	التصميم الداخلي للمسكن	
√	•	√	انعدام الضوضاء المنقولة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن (a8)		
•	•	√	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات (a9)	التصميم الخارجي للمسكن	
√	√	•	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب) (a11)		
√	•	•	المسافة بين الواجهات المتقابلة (a12)		
•	•	√	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة (a13)		
√	•	√	توافر الخصوصية البصرية (a14)		
•	•	√	جودة مواد التشطيب الخارجي (a15)		
√	•	•	انعدام التلوث بالمجاورة (u1)	التكوين العام	البعد العمراني
•	•	√	الحفاظ على المباني بحالة جيدة (u2)		
•	•	√	وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة (u3)		
√	√	•	عدد فتحات الواجهة (u7)		
•	•	√	مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد (u10)	الكتل العمرانية	
•	•	√	طبيعة توزيع المباني السكنية (u11)		
√	•	√	تنوع مستويات الإسكان (u12)		
√	•	√	وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة (u17)	الفراغات والمساحات العامة	
√	•	√	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة (u18)	تسهيلات الشوارع	
•	•	√	تسهيلات عبور المشاة (u19)		
•	•	√	أماكن انتظار السيارات والدراجات (u20)		
•	•	√	تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم (u22)		
•	•	√	موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة (p1)	الموقع	البعد الطبيعي
•	•	√	إمكانية الوصول إلى مركز المدينة (p2)		
√	•	√	وجود اختلاف في مستوى أرض المجاورة (p4)		
•	•	√	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة) (p6)	حجم المجاورة	
•	•	√	تدرج في عروض الشوارع (p7)	تصميم المرور الآلي والمشاة	
√	√	•	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي (p8)		
√	•	√	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة (p11)		
•	•	√	توافر عناصر التهذنة (p13)		
√	√	√	وجود الأضواء (p14)		
•	•	√	أماكن الجلوس (p15)		
√	•	•	التشجير (p16)	استعمالات الأراضي	
√	•	√	توافر الخدمات التعليمية (p18)		
√	•	√	توافر دور العبادة (p21)		
√	•	√	توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية (p22)		

وجود فروق إحصائية في الآراء بالنسبة لأهمية العنصر			متغيرات الدراسة		
الشيخ زايد الخبراء	السادس من أكتوبر والخبراء	السادس من أكتوبر والشيخ زايد	العنصر	المجال	البعد
√	•	√	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية (p23)		
√	•	√	وجود ملكية خاصة (p25)	تقسيم الملكيات والحيازات	
√	•	√	عدد المشاركين في الحياة (p27)		
•	•	√	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة (p28)		
√	•	•	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة (p31)	الخدمات والمرافق	
√	√	√	المشاركة في الحكم المحلي (p32)		
√	•	√	كفاءة المرافق (p33)		

• لا توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. >= 0.05)، √ توجد فروق معنوية في الآراء بين المجموعات (Asymp. Sig. < 0.05)

المصدر: الباحث؛ بناء على الجداول الإحصائية

### تحليل النتائج؛

- توجد فروق معنوية في الآراء بين سكان الشيخ زايد (إسكان الهيئات والبنوك) وسكان السادس من أكتوبر (إسكان حر) في بعض العناصر إلا أن لا يوجد فروق معنوية لنفس العناصر لكل منهما مع رأي الخبراء وهي؛ (a1، a2، a5، a9، a13، a15، u2، u3، u10، u11، u19، u20، u22، p1، p2، p6، p7، p13، p15، p28)
- توجد فروق معنوية في الآراء بين سكان الشيخ زايد (إسكان الهيئات والبنوك) وسكان السادس من أكتوبر (إسكان حر) في بعض العناصر، ويتفق أحدهما مع الخبراء: العناصر التي يتفق فيها رأى سكان السادس من أكتوبر مع رأي الخبراء (a8، a14، u8، u17، u18، p4، p11، p18، p21، p22، p23، p25، p27، p33)
- لا توجد فروق معنوية في الآراء بين سكان الشيخ زايد (إسكان الهيئات والبنوك) وسكان السادس من أكتوبر (إسكان حر) في بعض العناصر مع تواجد فروق معنوية لنفس العناصر لكل منهما مع رأي الخبراء وهي؛ (a11، u7، p8). وهذه عناصر لا يمكن الاعتماد فيها على رأي الخبراء بالنسبة لكلا نوعي الإسكان في تحديد أهمية هذه العناصر.
- لا توجد فروق معنوية في الآراء بين سكان الشيخ زايد (إسكان الهيئات والبنوك) وسكان السادس من أكتوبر (إسكان حر) في بعض العناصر، ويتفق أحدهما مع آراء الخبراء: العناصر التي يتفق فيها رأى السادس من أكتوبر مع رأي الخبراء (a12، u1، p16، p31).
- العناصر التي يتفق فيها رأى سكان الشيخ زايد مع رأي الخبراء لا يظهر أي عنصر.
- وجود فروق معنوية في الآراء بين كل من السكان في السادس من أكتوبر والشيخ زايد ورأي الخبراء؛ بالعناصر (p14، p32). وهذه عناصر لا يمكن الاعتماد على رأي الخبراء بكلا نوعي الإسكان في تحديد أهمية هذه العناصر.

### 3.5 نموذج قياس الاستدامة الاجتماعية:

خلال التحليل الاحصائي لدراسة الحالة تم التوصل إلى صيغ رياضية تمثل نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية بالاعتماد على جانبها المادي والمعنوي، بالنسبة للإسكان المتوسط؛ بمشروعات الإسكان الحر ومشروعات إسكان الهياآت والبنوك، بالمدن الجديدة. وفيما يلي إجمال لأهم هذه الصيغ، والتي تتضمن إيجاد؛

• التقييم المجرد للجانب المادي؛ ويشتمل على:

- إجمالي البعد المعماري

- إجمالي البعد العمراني

- إجمالي البعد التخطيطي

• تقييم الجانب المادي في إطار الجانب المعنوي؛ ويشتمل على؛

- علاقة البعد النفسي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

- علاقة البعد الاجتماعي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

- علاقة الجانب المعنوي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

• تقييم الاستدامة الاجتماعية؛

- علاقة الاستدامة الاجتماعية بكل من الجانب المعنوي والجانب المادي

### 1.3.5 نموذج قياس الاستدامة الاجتماعية للإسكان الحر:

• إجمالي البعد المعماري

$$\text{Total.IS.a} = 3.9088 + \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(3 \rightarrow 15)})$$

• إجمالي البعد العمراني

$$\begin{aligned} \text{Total.IS. u} = & 11.275 + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 3)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(5 \rightarrow 7)}) + \\ & (\text{Weight.IS.u}_9) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(13 \rightarrow 15)}) + \\ & \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(17 \rightarrow 24)}) \end{aligned}$$

• إجمالي البعد التخطيطي

$$\begin{aligned} \text{Total.IS.p} = & 13.4642 + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(1 \rightarrow 2)}) + (\text{Weight.IS.p}_5) + \\ & \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(7 \rightarrow 8)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(10 \rightarrow 21)}) + \\ & \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(25 \rightarrow 26)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(30 \rightarrow 31)}) + \\ & (\text{Weight.IS.p}_{33}) \end{aligned}$$

- علاقة البعد النفسي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

$$\text{البعد النفسي} = -6.824 + 0.368 * \text{البعد المعماري} + 0.206 * \text{البعد التخطيطي}$$

$$\text{Total.y} = -6.824 + 0.368 * \text{total.IS.a} + 0.206 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 40 %

- علاقة البعد الاجتماعي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

$$\text{البعد الاجتماعي} = -9.963 + 0.374 * \text{البعد المعماري} + 0.241 * \text{البعد التخطيطي}$$

$$\text{Total.c}_1 = -9.963 + 0.374 * \text{total.IS.a} + 0.241 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 38.1 %

- علاقة الجانب المعنوي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

$$\text{الجانب المعنوي} = -16.787 + 0.742 * \text{البعد المعماري} + 0.446 * \text{البعد التخطيطي}$$

$$\text{Total.y.c}_1 = -16.787 + 0.742 * \text{total.IS.a} + 0.446 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 42.9 %

- علاقة الاستدامة الاجتماعية بكل من الجانب المعنوي والجانب المادي

$$\text{الاستدامة الاجتماعية} = -5.851 + 0.101 * \text{الجانب المادي} + 0.053 * \text{الجانب المعنوي}$$

المعنوي

$$\text{Total.stable} = -5.851 + 0.101 * \text{Total.IS.a.u.p} + 0.053 * \text{total.y.c}_1$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 45.6 %

### 2.3.5 نموذج قياس الاستدامة الاجتماعية لإسكان الهياكل والبنوك:

- إجمالي البعد المعماري

$$\text{Total.IS.a} = 1.7605 + \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(2 \rightarrow 15)})$$

- إجمالي البعد العمراني

$$\text{Total.IS.u} = 3.1667 + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 10)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(13 \rightarrow 24)})$$

- إجمالي البعد التخطيطي

$$\text{Total.IS.p} = 3.9099 + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(2 \rightarrow 4)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(6 \rightarrow 21)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(23 \rightarrow 27)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(29 \rightarrow 33)})$$

- علاقة البعد النفسي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

$$\text{البعد النفسي} = -13.877 + 0.353 * \text{البعد المعماري} + 0.374 * \text{البعد التخطيطي}$$

$$\text{Total.y} = -13.877 + 0.353 * \text{total.IS.a} + 0.374 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 42.2 %

- علاقة البعد الاجتماعي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

$$\text{البعد الاجتماعي} = -13.603 + 0.698 * \text{البعد العمراني}$$

$$\text{Total.c}_1 = -13.603 + 0.698 * \text{total.IS.u}$$

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 51.6 %

- علاقة الجانب المعنوي بالأبعاد المادية (التخطيطي، العمراني، المعماري)

$$\text{الجانب المعنوي} = -29.772 + 1.017 * \text{البعد العمراني} + 0.457 * \text{البعد التخطيطي}$$

$$\text{Total.y.c}_1 = -29.772 + 1.017 * \text{total.IS.u} + 0.457 * \text{total.IS.p}$$

ومثلت نسبة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع 54.8 %

- علاقة الاستدامة الاجتماعية بكل من الجانب المعنوي والجانب المادي

$$\text{الاستدامة الاجتماعية} = 8.001 + 0.079 * \text{الجانب المعنوي}$$

$$\text{Total.stable} = 8.001 + 0.079 * \text{total.y.c}_1$$

ومثلت نسبة المتغير المستقل في المتغير التابع 8.04 %

## الخلاصة:

استهدف هذا الفصل وضع نموذج قياس الاستدامة الاجتماعية كوسيلة لتحقيق جودة الحياة بالتجمعات العمرانية بالتعامل مع وحدة بنائها المتمثلة في المجاورة السكنية، واختصت هذه الدراسة بالإسكان المتوسط بمشروعات (الإسكان الحر، إسكان الهياآت والبنوك).

- وعليه تناول هذا الفصل عنوانين رئيسيين اشتملا على:

i. التحليل المكاني؛ الجانب المادي: دراسة الخصائص التخطيطية، العمرانية، المعمارية؛ حيث تم عرض تحليل وصفي للخصائص المادية بمجاورات محل الدراسة:

- (المجاورة الثالثة الحي الثاني، المجاورة السادسة الحي الثالث) بمدينة السادس من أكتوبر كمجاورات إسكان حر.

- (المجاورة الأولى الحي الأول، المجاورة الثالثة الحي الأول) بمدينة الشيخ زايد كمجاورة إسكان هيئة التعاونيات، إسكان بنك الإسكان والتعمير، على التوالي.

ii. التحليل الاحصائي لاستمارات استطلاع الرأي:

- آراء السكان؛ حيث يقوم المبحوثين بتقييم مجاوراتهم السكنية مادياً ومعنوياً.

- آراء الخبراء؛ يقوم الخبراء بتقييم درجة أهمية عناصر الجانب المادي في تحقيق الاستدامة الاجتماعية.

- وقد تم التوصل إلى:

i. من التحليل المكاني؛ تباين في مستوى تحقيق الجانب المادي بأبعاده الثلاثة بمشروعات الإسكان. حيث يلاحظ أن إسكان الهياآت والبنوك أظهر توافر لعناصر البعد التخطيطي بالمقارنة بالإسكان الحر، وكذلك فيما يتعلق بالبعد العمراني، بينما أظهر الإسكان الحر تميزاً في التعامل مع البعد المعماري عن إسكان الهياآت والبنوك.

ii. من التحليل الاحصائي؛

- لرأي السكان: وضع نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية لكل من مشروعات الإسكان المتوسط (الحر، الهياآت والبنوك)، متمثل في؛

## نموذج القياس لمشروعات إسكان الحر

## إجمالي البعد المعماري

$$\text{Total.IS.a} = 3.9088 + \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(3 \rightarrow 15)})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.a}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد المعماري بالنسبة لإجمالي البعد المعماري

## إجمالي البعد العمراني

$$\text{Total.IS. u} = 11.275 + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 3)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(5 \rightarrow 7)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_9) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(13 \rightarrow 15)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(17 \rightarrow 24)})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.u}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد العمراني بالنسبة لإجمالي البعد العمراني

## إجمالي البعد التخطيطي

$$\text{Total.IS.p} = 13.4642 + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(1 \rightarrow 2)}) + (\text{Weight.IS.p}_5) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(7 \rightarrow 8)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(10 \rightarrow 21)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(25 \rightarrow 26)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(30 \rightarrow 31)}) + (\text{Weight.IS.p}_{33})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.p}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد التخطيطي بالنسبة لإجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين البعد النفسي وابعاد الجانب المادي

$$\text{total.y} = -6.824 + 0.368 * \text{total.IS.a} + 0.206 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛  $\text{total.IS.a}$  إجمالي البعد المعماري،  $\text{total.IS.p}$  إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين البعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي

$$\text{total.c}_1 = -9.963 + 0.374 * \text{total.IS.a} + 0.241 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛  $\text{total.IS.a}$  إجمالي البعد المعماري،  $\text{total.IS.p}$  إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين إجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي

$$\text{total.y.c}_1 = -16.787 + 0.742 * \text{total.IS.a} + 0.446 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛  $\text{total.IS.a}$  إجمالي البعد المعماري،  $\text{total.IS.p}$  إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي

$$\text{total.stable} = -5.851 + 0.101 * \text{Total.IS.a.u.p} + 0.053 * \text{total.y.c}_1$$

حيث؛  $\text{Total.IS.a.u.p}$  إجمالي الجانب المادي،  $\text{total.y.c}_1$  إجمالي الجانب المعنوي

## نموذج القياس لإسكان الهينات والبنوك

## إجمالي البعد المعماري

$$\text{Total.IS.a} = 1.7605 + \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(2 \rightarrow 15)})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.a}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد المعماري بالنسبة لإجمالي البعد المعماري

## إجمالي البعد العمراني

$$\text{Total.IS. u} = 3.1667 + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 10)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(13 \rightarrow 24)})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.u}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد العمراني بالنسبة لإجمالي البعد العمراني

## إجمالي البعد التخطيطي

$$\text{Total.IS.p} = 3.9099 + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(2 \rightarrow 4)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(6 \rightarrow 21)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(23 \rightarrow 27)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(29 \rightarrow 33)})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.p}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد التخطيطي بالنسبة لإجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين البعد النفسي وابعاد الجانب المادي

$$\text{total.y} = -13.877 + 0.353 * \text{total.IS.a} + 0.374 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛ total.IS.a إجمالي البعد المعماري، total.IS.p إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين البعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي

$$\text{total.c}_1 = -13.603 + 0.698 * \text{total.IS.u}$$

حيث؛ total.IS.u إجمالي البعد العمراني

## العلاقة بين إجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي

$$\text{total.y.c}_1 = -29.772 + 1.017 * \text{total.IS.u} + 0.457 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛ total.IS.u إجمالي البعد العمراني، total.IS.p إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي

$$\text{total.stable} = 8.001 + 0.079 * \text{total.y.c}_1$$

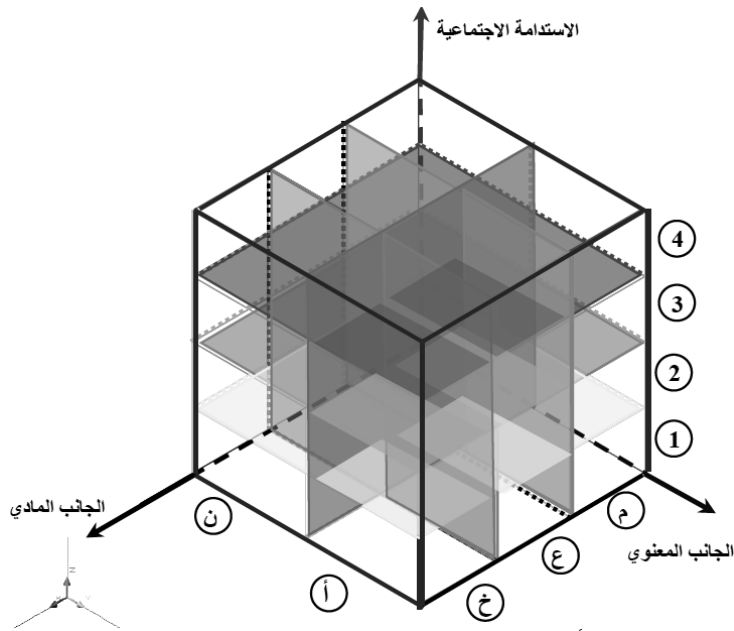
حيث؛ total.y.c<sub>1</sub> إجمالي الجانب المعنوي

- لرأي الخبراء: وجود تباين في ترتيب الأولويات لعناصر الجانب المادي بين كلا نوعي الإسكان وأراء الخبراء، بما لا يمكن من الاعتماد على آراء الخبراء منفصلة في تقييم المجاورات السكنية.



# الفصل السادس

## الخلاصة والنتائج والتوصيات



## 6- الخلاصة والنتائج والتوصيات

تقع هذه الدراسة في إطار مجال تصميم التجمعات العمرانية كمحاولة لتحسين كفاءة المجاورة السكنية ورفع درجة الاستقرار السكاني بها بالتركيز على التجمعات العمرانية الجديدة، من خلال التعامل مع أحد محاور التنمية المستدامة وهو المحور الاجتماعي. فاستهدفت الدراسة؛

طرح نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية كأحد محاور التنمية المستدامة ووسيلة لتحقيق جودة الحياة بالتجمعات العمرانية على مستوى وحدة بناء التجمعات المتمثلة في المجاورة السكنية.

ولتحقيق هذا الهدف قُسمت الدراسة إلى خمسة فصول في إطار منهج نظري وتطبيقي وصولاً إلى النتائج والتوصيات.

### 1.6 الخلاصة

تناولت الدراسة عدة مراحل متسلسلة للوصول إلى الهدف، تتكامل فيما بينها خلال المنهج النظري والتطبيقي، واشتملت هذه المراحل على:

المرحلة الأولى؛ التعرف على مجال الدراسة: عرض نظرة عامة على مجال الدراسة وتحديد الإطار العام للجوانب والابعاد المكونة لمفهوم الاستدامة الاجتماعية؛ حيث استعرضت التعريفات والمفاهيم الخاصة بالدراسة والتعرف على مكونات المجاورة السكنية خلال تحليل نظريات ونماذج تصميمها. وخلال هذه المرحلة وُضع تعريف الاستدامة الاجتماعية في إطار المجاورة السكنية، وتم تحديد جوانب الدراسة والتي اشتملت على الجانب المادي والجانب المعنوي.

المرحلة الثانية؛ استخراج متغيرات الدراسة على مستوى الجانب المادي والجانب المعنوي: تناولت الدراسة تحليل أدوات تقييم المجاورات السكنية سواء المستخلصة من تقييم أداء المبنى أو المستخلصة من مخططات المجاورات السكنية، للخروج بمتغيرات الجانب المادي مشتملة على ثلاث ابعاد (البعد التخطيطي، البعد العمراني، البعد المعماري). يليه تحليل لنظريات الاحتياجات البشرية والعلاقات الإنسانية في المحيط العمراني للخروج بمتغيرات الجانب المعنوي مشتملة على بعدين (البعد النفسي، البعد الاجتماعي). وعليه تم صياغة هذه المتغيرات في إطار النموذج المقترح.

المرحلة الثالثة؛ تحديد المقياس وتصميم النموذج: احتواء الدراسة على متغيرات كمية ونوعية (الجانب المادي، الجانب المعنوي) وطبيعة الدراسة التي تتعامل مع سكان المجاورات السكنية

ومدى قابليتهم للاستقرار بالبيئة العمرانية، تطلب وضع مقياس يناسب تقييم متغيرات الجانب المادي من الناحية النفسية (الرضا عن مستوى تواجد المتغيرات المادية)، وعليه تم تحليل المقاييس المستعملة في تقييم كفاءة البيئة العمرانية وعرض إيجابياتها وسلبياتها ومن ثم اختيار أكثر المقاييس دقة وتطور وإدخال عليه بعض التعديل ليمثل بذلك المقياس المستعمل في الدراسة، وفي ضوء تحديد المتغيرات بالمرحلة السابقة والمقياس المختار لتقييم هذه المتغيرات تم تصميم النموذج المقترح لقياس الاستدامة الاجتماعية وتوضيح لكيفية القياس.

**المرحلة الرابعة؛ إجراء اختبارات الإحصائية على مستوى العينة الاستطلاعية:** لطبيعة المتغيرات المدروسة والمتعلقة بالجانب المعنوي تطلبت الوضع التأكد من صلاحية المقياس الموضوع للدراسة، ودراسة مؤشرات مبدئية لطبيعة وجود علاقة بين المتغيرات. وعليه تم إجراء اختبارات الصدق والثبات للمقياس واختبارات الارتباط بين المتغيرات على مستوى كلا الجانبين المادي والمعنوي. (تم التأكد من؛ صلاحية المقياس، وجود علاقة ارتباطية طردية بين المتغيرات)

**المرحلة الخامسة؛ اختبار النموذج:** تطبيق النموذج المقترح بالاعتماد على أسلوب القياس المختار بدراسة الحالة والتي تختص بمستوى الإسكان المتوسط؛ مشروعات الإسكان الحر ومشروعات إسكان الهياكل والبنوك. وعليه تم التوصل إلى نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية (لكل مشروعات إسكان على حده)، والذي يتضمن مجموعة من العلاقات بين ابعاد كل من الجانب المادي والجانب المعنوي المطروحة في صورة صيغ رياضية.

وتنتهي الدراسة بعرض لأهم النتائج والتوصيات.

## 6. 2 النتائج

توصلت الدراسة خلال الجزء النظري والتطبيقي إلى مجموعة من النتائج يمكن استعراضها فيما يلي:

### 6. 2. 1 نتائج الدراسة النظرية

- 1- يمكن تحقيق كفاءة الحياة بالمجاورة السكنية في إطار مفهوم الاستدامة الاجتماعية بالاعتماد على الجانب المادي والجانب المعنوي.
- 2- يختص الجانب المادي للاستدامة الاجتماعية بثلاثة ابعاد تتضمن مجموعة من المجالات والتي يندرج من كل منها مجموعة من العناصر -المتغيرات-:

- البعد التخطيطي؛

الموقع: علاقة المجاورة بالمدينة، خصائص موقع المجاورة.

- حجم المجاورة: المساحة، عدد السكان.
- تصميم المرور الآلي ومرور المشاة: اعتبارات عامة، الشوارع الرئيسية المحيطة بالمجاورة، الشوارع الداخلية، خصائص شبكة الشوارع.
- استعمالات الأراضي: استعمالات الأراضي، تداخل استعمالات الأراضي.
- تقسيم الملكيات والحيارات: إمكانية الحصول على عمل، تحقيق مستويات الملكية المختلفة.
- الخدمات والمرافق: الأنشطة والخدمات، أنشطة المجتمع المحلي، المرافق.
- البعد العمراني؛
- التكوين العام: خصائص البيئة العمرانية، تصميم مميز للبيئة العمرانية، توجيه البناء.
- الكتل العمرانية: تكوين البناء بالمنطقة السكنية، تكوين البناء بمنطقة الخدمات.
- الفراغات والمساحات العامة: فراغات الاستقرار، فراغات الحركة.
- تسهيلات الشوارع: تسهيلات عامة، تسهيلات النقل الخاص، تسهيلات النقل العام.
- البعد المعماري؛
- الأداء الأمثل: كفاءة البناء.
- التصميم الداخلي للوحدة السكنية: خصائص المسكن، الراحة السمعية.
- التصميم الخارجي للمبنى السكني: الجوانب الجمالية، الإضاءة الطبيعية، التوزيع المكاني للفتحات، المواد المستعملة.
- 3- يختص الجانب المعنوي للاستدامة الاجتماعية ببعدين متضمنة مجموعة من العناصر - المتغيرات:-
- البعد النفسي: توفير مسكن مريح، توفير خصوصية الحياة، الحفاظ على مستوى معيشي لائق، المودة والالفة للماكن، الابداع والتعبير الفني، التميز المكاني.
- البعد الاجتماعي: الانتماء والصدقة، الامن داخل المسكن، الامن والأمان داخل المجاورة، الشعور بالعدالة بين افراد المجتمع، تحقيق الذات والاعتماد على النفس، المشاركة في المجتمع والحياة العامة.
- 4- يمكن الاعتماد على مقياس كفاءة الحياة الشخصية -the Quality of Life Profile Adolescent version وقانون " Raphael " مع إضافة تقييم لدرجة تواجد المتغير، على طول مقياس خماسي، ليصبح المقياس المستخدم خلال الدراسة التطبيقية:
- بالنسبة للجانب المادي؛ مقياس خماسي (1، 2، 3، 4، 5 مرتبة ترتيباً تصاعدياً)، يتم التقييم على ثلاث مستويات لكل متغير (مستوى الأهمية، درجة التواجد، مستوى الرضا).

- بالنسبة للجانب المعنوي؛ مقياس خماسي (1، 2، 3، 4، 5 مرتبة ترتيباً تصاعدياً)، يتم تقييم كل متغير على مستوى واحد.

## 6.2. 2 نتائج الدراسة التطبيقية

1- يوجد ترابط قوي بين الاستدامة الاجتماعية للمجاورة السكنية وكل من مكوناتها المادية والمعنوية.

2- تقاس الاستدامة الاجتماعية بالمجاورة السكنية، بالاعتماد على مقياسين متخلفين؛ الأول: مقياس مستخدم لأبعاد الجانب المادي (تخطيطي، عمراني، معماري)، الثاني: مقياس مستخدم لأبعاد الجانب المعنوي (نفسى، اجتماعي).

يضم مقياس الجانب المادي ثلاثة ابعاد: البعد المعماري، العمراني، التخطيطي، يشمل كل بعد مجموعة من العناصر 15، 24، 33 عنصر على التوالي. (تقيم المتغيرات على ثلاث مستويات)

يضم مقياس الجانب المعنوي بعدين: البعد النفسى، والاجتماعى، يشمل كل بعد ستة عناصر. (تقيم المتغيرات على مستوى واحد)

3- من التحليل المكاني لمنطقة الدراسة؛ يوجد تباين في مستوى تحقيق الجانب المادي بأبعاده الثلاثة بكلا نوعي الإسكان محل الدراسة (الإسكان المتوسط؛ مشروعات الإسكان الحر، مشروعات إسكان الهياآت والبنوك).

4- من التحليل الاحصائي لرأى السكان: تم وضع نموذج لقياس الاستدامة الاجتماعية لكل من مشروعات الإسكان المتوسط (الحر، الهياآت والبنوك)، متمثل في؛

- نموذج القياس لمشروعات الإسكان الحر

### إجمالي البعد المعماري

$$\text{Total.IS.a} = 3.9088 + \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(3 \rightarrow 15)})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.a}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد المعماري بالنسبة لإجمالي البعد المعماري

### إجمالي البعد العمراني

$$\text{Total.IS. u} = 11.275 + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 3)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(5 \rightarrow 7)}) + (\text{Weight.IS.u}_9) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(13 \rightarrow 15)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(17 \rightarrow 24)})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.u}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد العمراني بالنسبة لإجمالي البعد العمراني

### إجمالي البعد التخطيطي

$$\text{Total.IS.p} = 13.4642 + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(1 \rightarrow 2)}) + (\text{Weight.IS.p}_5) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(7 \rightarrow 8)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(10 \rightarrow 21)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(25 \rightarrow 26)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(30 \rightarrow 31)}) + (\text{Weight.IS.p}_{33})$$

حيث؛  $\text{Weight.IS.p}_x$  الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد التخطيطي بالنسبة لإجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين البعد النفسي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.y} = -6.824 + 0.368 * \text{total.IS.a} + 0.206 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛ total.IS.a إجمالي البعد المعماري، total.IS.p إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين البعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.c}_1 = -9.963 + 0.374 * \text{total.IS.a} + 0.241 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛ total.IS.a إجمالي البعد المعماري، total.IS.p إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين إجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.y.c}_1 = -16.787 + 0.742 * \text{total.IS.a} + 0.446 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛ total.IS.a إجمالي البعد المعماري، total.IS.p إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي

$$\text{Total.stable} = -5.851 + 0.101 * \text{Total.IS.a.u.p} + 0.053 * \text{total.y.c}_1$$

حيث؛ Total.IS.a.u.p إجمالي الجانب المادي، total.y.c<sub>1</sub> إجمالي الجانب المعنوي

## - نموذج القياس لمشروعات إسكان الهيئات والبنوك

## إجمالي البعد المعماري

$$\text{Total.IS.a} = 1.7605 + \sum (\text{Weight.IS.a}_{x=(2 \rightarrow 15)})$$

حيث؛ Weight.IS.a<sub>x</sub> الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد المعماري بالنسبة لإجمالي البعد المعماري

## إجمالي البعد العمراني

$$\text{Total.IS.u} = 3.1667 + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(1 \rightarrow 10)}) + \sum (\text{Weight.IS.u}_{x=(13 \rightarrow 24)})$$

حيث؛ Weight.IS.u<sub>x</sub> الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد العمراني بالنسبة لإجمالي البعد العمراني

## إجمالي البعد التخطيطي

$$\text{Total.IS.p} = 3.9099 + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(2 \rightarrow 4)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(6 \rightarrow 21)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(23 \rightarrow 27)}) + \sum (\text{Weight.IS.p}_{x=(29 \rightarrow 33)})$$

حيث؛ Weight.IS.p<sub>x</sub> الوزن النوعي للرضا الموزون لكل عنصر من عناصر البعد التخطيطي بالنسبة لإجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين البعد النفسي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.y} = -13.877 + 0.353 * \text{total.IS.a} + 0.374 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛ total.IS.a إجمالي البعد المعماري، total.IS.p إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين البعد الاجتماعي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.c}_1 = -13.603 + 0.698 * \text{total.IS.u}$$

حيث؛ total.IS.u إجمالي البعد العمراني

## العلاقة بين إجمالي الجانب المعنوي وابعاد الجانب المادي

$$\text{Total.y.c}_1 = -29.772 + 1.017 * \text{total.IS.u} + 0.457 * \text{total.IS.p}$$

حيث؛ total.IS.u إجمالي البعد العمراني، total.IS.p إجمالي البعد التخطيطي

## العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي

$$\text{Total.stable} = 8.001 + 0.079 * \text{total.y.c}_1$$

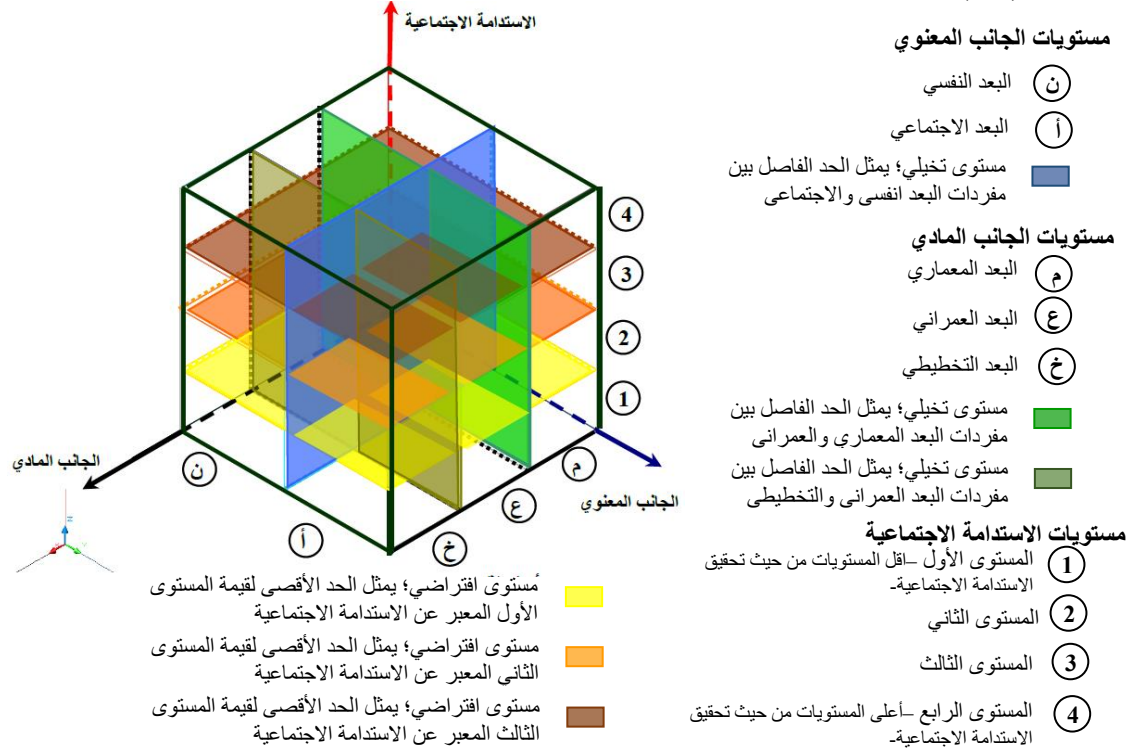
حيث؛ total.y.c<sub>1</sub> إجمالي الجانب المعنوي

5- من التحليل الإحصائي لرأي الخبراء: يوجد تباين في ترتيب الأولويات لعناصر الجانب المادي في تحقيق الاستدامة الاجتماعية بين كلا نوعي الإسكان وأراء الخبراء.

## 6. 3 التوصيات

- 1- يوصى باستعمال النموذج المطروح قياس الاستدامة الاجتماعية بالتجمعات العمرانية الجديدة. حيث يُمكن هذا النموذج من وضع قيمة معبرة عن مستوى الاستدامة الاجتماعية للمجاورة، بالإضافة إلى إمكانية تحديد جوانب القصور في المكونات المادية للمجاورة (التخطيطية، العمرانية، المعمارية)، مما يساعد على معالجتها وتحسين كفاءة الحياة وتحقيق الاستدامة الاجتماعية.
- 2- يجب إعادة دراسة معايير تصميم المجاورات في مصر بالرجوع إلى التوجهات الحديثة للتصميم، وفي ضوء الطبيعة الاجتماعية والمتطلبات النفسية للمجتمع.
- 3- إعادة ترتيب اولويات الاهتمام لدى الخبراء بما يتفق مع آراء السكان؛ حيث يوجد اختلاف في آراء الخبراء عن السكان فيما يتعلق بأهمية العناصر في تحقيق الاستدامة الاجتماعية، مما يؤثر على وجود تباين في تقييم الاستدامة الاجتماعية للمجاورة بين كلا الرأيين. حيث درجة الأهمية تتعكس قيمها على كل من الرضا الموزون والأهمية النسبية للعنصر.
- 4- اقتصرت الدراسة التطبيقية على تقييم الاستدامة الاجتماعية بالاعتماد على آراء السكان لتقييم الجانب المادي والمعنوي بمجاوراتهم السكنية، ومقارنة آراء السكان بآراء الخبراء فيما يتعلق بأهمية العناصر المدروسة. إلا أنه يوصى بضرورة الدمج بين التحليل المكاني وتقييمه من خلال المعايير القياسية ومقارنتهم بآراء السكان بشكل أكثر تفصيلاً. (مما يحتاج إلى عمل جماعي وتعاون لمجموعة من المؤسسات).
- 5- على المستوى المؤسسات والهيئات ذات الصلة بتنمية المجتمعات؛ يوصى بالاعتماد على النموذج المطروح، حيث يمثل وسيلة للتحقق من كفاءة المجاورة وتحسين التجمعات الحالية، ورفع كفاءة تصميم التجمعات الجديدة بما يتوافق مع متطلبات السكان.
- 6- مجالات دراسة مستقبلية:
  - البحث في العلاقات غير الخطية التي ظهرت خلال دراسة؛ درجة التواجد وعلاقتها بالرضا الموزون للعنصر.
  - تمثيل العلاقة بين الاستدامة الاجتماعية والجانب المادي والجانب المعنوي بالنسبة لإسكان هيئات التعاونيات وبنك الإسكان والتعمير بخط مستقيم لا يعبر عنها بشكل مثالي (العلاقة غير خطية)، مما يطرح مجال للبحث في صورة هذه العلاقة.
  - تطوير النموذج لثُمَّل كل الأبعاد بأعداد متساوية من العناصر.

- أوضح النموذج كيفية إيجاد قيمة معبرة عن الاستدامة الاجتماعية، إلا أنه لم يتمكن من وضع مستويات للاستدامة الاجتماعية محددة بقيم وخصائص لكل منهم. وعليه يوصى بإيجاد الدرجات الفاصلة التي تعبر عن المستويات المختلفة للاستدامة الاجتماعية. (يمكن الاستعانة بتصنيف the quality of life research unit بجامعة Toronto university of Toronto لمستويات قانون "Raphael لتحقيق كفاءة الحياة). شكل رقم (1-6)



شكل رقم (1-6): تصور لمستويات الاستدامة الاجتماعية وعلاقتها بالجانب المادي والمعنوي

المصدر: الباحث



## المراجع



## المراجع

### أولاً المراجع باللغة العربية:

- **كتب**
- 1. أحمد عودة، فتحي ملكاوي، (1992)، أساسيات البحث العلمي، إريد مكتبة الكتاني.
- 2. أحمد محمد عبد الخالق، عبد الفتاح محمد دويدار، (1999)، علم النفس أصوله ومبادئه، دار المعرفة الجامعية
- 3. جابر عبد الحميد جابر، (2009)، علم النفس البيئي، الرياض، دار الزهراء.
- 4. شاكور عبد الحميد، معتز سيد عبد الله، جمعة سيد يوسف، (1998)، دراسات نفسية في التدوق الفني، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر.
- 5. عبد الرحمن محمد العيسوي، (1997)، علم النفس والإنتاج، دار الجامعة للطباعة والنشر.
- 6. فؤاد أبو حطب، أمال صادق، (1996)، علم النفس التربوي، القاهرة، الأنجلو المصرية.
- 7. فوزي سالم، (1980)، السلوك الاجتماعي بين علم النفس والدين، الكويت، دار غريب للطباعة.
- 8. قدرى محمود حنفي، (1978)، تاريخ علم النفس محاولة اجتهادية، دار فينوس للطباعة والنشر، القاهرة.
- 9. وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، "التعمير في مصر"، القاهرة، 1989.
- 10. وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، مبارك والعمران، 1999
- 11. وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، اللائحة التنفيذية لقانون البناء الصادرة بالقانون رقم 119 لسنة 2008
- 12. وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، المخطط الاستراتيجي العام لمدينة السادس من أكتوبر والشيخ زايد كمدينة واحدة، التقرير الفني للوضع الراهن، 2008.
- 13. وزارة الإسكان والتنمية العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، الرؤية الحالية للتنمية العمرانية المتكاملة بمصر والمخطط الاستراتيجي بعيد المدى لإقليم القاهرة الكبرى 2050.
- 14. وزارة الإسكان والمجتمعات العمرانية، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، الشيخ زايد.
- 15. وزارة الإسكان، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، مبارك والعمران.
- 16. وزارة التخطيط، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية 1983/1982 - 1986/1987، 1982
- 17. مركز معلومات هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، جداول تعدادات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء سنة 2007.
- 18. هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، القواعد والإشرطات البنائية المؤقتة لمناطق المخططات التفصيلية بالمدن والمجتمعات العمرانية الجديدة، 2009.
- 19. هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، جهاز مدينة الشيخ زايد
- 20. الهيئة العامة للتخطيط العمراني، التخطيط الهيكلي العام للسادس من أكتوبر، التقرير الثالث، مايو 1980.

### ● دوريات علمية

- 1. أحمد حسين كامل حنفي، (2013)، معايير تقييم الاستدامة للمجاورة السكنية، المؤتمر والمعرض الدولي مستقبل المجتمعات العمرانية الخاصة نحو تنمية عمرانية مستدامة، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، 11: 14 يونية.
- 2. ريدة ديب، سليمان مهنا، (2009)، التخطيط من أجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول.
- 3. سارة العريان، سارة الدفراوي، (2013)، محاور التنمية العمرانية المستدامة المدخل إلى تنمية مجتمعات مستدامة في مصر وإدراجها داخل منظومة التصميم العمراني، المؤتمر والمعرض الدولي مستقبل المجتمعات العمرانية الخاصة نحو تنمية عمرانية مستدامة، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، 11: 14 يونية.
- 4. عصام الدين محمد علي، (2004)، منهج مقترح لإعادة تخطيط المدن القائمة في مصر، مجلة العلوم الهندسية، كلية الهندسة، جامعة أسيوط. مجلد 32، عدد 3.
- 5. وليم ساندرز وأليكس كرججر، ترجمة صالح بن على الهذلول (2010)، نشأة وتطور التصميم العمراني 1956-2006 م، مجلة التصميم، جامعة هارفارد، عدد الربيع والصيف 2006 م.

6. ماجدة متولي، سحر سليمان، (2013)، المدن والمجتمعات العمرانية الخاصة الخضراء، المؤتمر والمعرض الدولي مستقبل المجتمعات العمرانية الخاصة نحو تنمية عمرانية مستدامة، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، 11- 14 يونيو.
7. محمد السيد طلبه، محمود أحمد الموسي، (2013)، دور الرصد الحضري في ادارة التنمية للمجتمعات العمرانية المغلقة وتحليل لقضايا والمشكلات الحضرية، المؤتمر والمعرض الدولي مستقبل المجتمعات العمرانية الخاصة نحو تنمية عمرانية مستدامة، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، 11: 14 يونيو.
8. محمد حمود أحمد الكبسي، (2008)، العمارة الحديثة في اليمن وعلاقتها بالعمارة التقليدية، المؤتمر الهندسي الثاني- كلية الهندسة - جامعة عدن- الجمهورية اليمنية- 30- 31 مارس.
9. محمد عبد السميع، وائل حسين يوسف أحمد حسن، (2004)، التشكيل العمراني ودعم استدامة المسكن، مؤتمر الأفق المستقبلية للسكن الإنساني، جامعة الملك عبد العزيز.
10. هشام أبو سعدة، (1994)، الكفاءة والتشكيل العمراني مدخل لتصميم وتخطيط المواقع، المكتبة الأكاديمية.

#### • تقارير

1. أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث التشييد والإسكان، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، قسم العمارة والإسكان. دراسة توثيقية، تقييم تجربة السكني في التجمعات العمرانية الجديدة على أطراف إقليم القاهرة الكبرى.

#### • مواقع على شبكة المعلومات

1. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام 2006. <http://www.urban-comm.gov.eg/cities.asp>
2. جهاز مدينة السادس من أكتوبر ، <http://www.6october.gov.eg/default.aspx>

#### ثانياً المراجع باللغة الانجليزية:

#### • Books:

1. BREEAM for Communities, 2008 (In) Giordano, S. (2010). "The Environmental Sustainability Evaluation Of Logistic Settlements", PhD. Thesis, Technological Innovation for Built Environment, Politechnico Di Torino, Facolta Di Architettura, Italy
2. Bijoux, D., & Lietz, K., & Saville-Smith, K., (2007), Measuring Neighbourhood Sustainability In New Zealand, World Class Cities.
3. Coleman, A. (1985). Utopia On Trial: Vision And Reality In Planned Housing. Hillary Shipman: London. (In) Dave, S. (2011). Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries, Sustainable Development, 189-205
4. Merry, 1981, (In), Perkins, D. D., Florin, P., Rich, R. C., Wandersman, A., & Cbavis, D. M. (1990), Participation And The Social And Physical Environment Of Residential Blocks: Crime And Community Context, American Journal of Community Psychology, 18 (1), 83- 115.
5. CASBEE for Urban Development, 2007 (In) Giordano, S. (2010). "The Environmental Sustainability Evaluation Of Logistic Settlements", PhD. Thesis, Technological Innovation for Built Environment, Politechnico Di Torino, Facolta Di Architettura, Italy
6. Abdul Rashid S. N. S., Edris, A., Ahmad, N. (2002). Cities In The 21st Century: Urban Issues And Challenges. Serdang: Universiti Putra Malaysia Press.
7. Allen, L. (1991). Benefits Of Leisure Services To Community Satisfaction. In B. Driver, P. Brown & G. Peterson (Eds.), Benefits of leisure (pp. 331-350). State College, PA: Venture Publishing, Inc. (IN) Smith, K. M., (2011). The Relationship between Residential Satisfaction, Sense of Community, Sense of Belonging and Sense of Place in a Western Australian Urban Planned Community, Doctor, Thesis, Faculty of Computing, Health & Science, Cowan University.
8. American planning association, Steiner, F. R., & Butler, K. (2006). Planning And Urban Design Standards, John Wiley & Sons, INC.

9. Atkinson, R., & Blandy, S. (2006). *Gated Communities*, Routledge.
10. Bagaen, S. & Uduku, O. (2010). *Gated Communities: Social Sustainability In Contemporary And Historical Gated Development*. Earth scan.
11. Bijoux, D., Lietz, K., & Saville-Smith, K., (2008). *The Importance Of Urban Neighbourhoods: Measuring Neighbourhood Sustainability In New Zealand*, Ecocity World Summit. (In) Deng, W. (2011). *Improving sustainability decision- making at neighbourhood level a new framework for performance assessment based on China's small residential district*, PhD. Thesis, The University of New South Wales, NSW, Australia
12. Bio-Regional Development Group. (2011). *Bedzed E The UK's Largest Mixed Use Zero Carbon Community*. Available from website. <http://www.bioregional.com/files/publications/BedZEDbriefingsheet.pdf> (In) Zhang, X., Gefforey, Q., Shen, P., Feng, J., & Yuzhe Wu. (2013). *Delivering a low-carbon community in China: Technology vs. strategy?*, *Habitat International*, 37, 130- 137
13. Bonnes, M. (1986). *An Ecological Approach To Urban Environment Perception*, (In) D. Frick, (Eds.), *the quality of urban life: social, psychological, and physical conditions*, Walter de Gruyter.
14. Broadbent, G. (1973). *Design In Architecture: Architecture And The Human Sciences*, John Wiley & Sons.
15. Calthorpe, P. (1993). *The Next American Metropolis: Ecology, Community, And The American Dream*. New York, New York: Princeton Architectural Press.
16. CASBEE For Urban Development, technical manual 2007 edition. Institute for building environment and energy conservation (IBEC).
17. Charles, C. M., & Mertler, C. A. (2002). *Introduction To Educational Research* (4th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
18. Cohen, J. W. (1988). *Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences* (2nd edn). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
19. Colantonio, A., & Dixon, T. (2009), *Measuring Socially Sustainable Urban Regeneration In Europe*. Oxford Brookes University.
20. Commission For Architecture And The Built Environment (CABE), 2001, "The Value Of Urban Design, To Examine The Value Added By Good Urban Design", Great Britain. Thomas Telford Ltd.
21. Cook, J. (1983). *The Social Construction Of Literacy*. London: Cambridge University press.
22. Creswell, J. W. (2002). *Educational Research: Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
23. Crosby, P. (1992). *Quality Is Free: The Art Of Making Quality Certain*. New York: McGraw-Hill.
24. Day, G. (2006). *Community And Everyday Life*. New York: Routledge. (IN) Smith, K. M., (2011). *The Relationship between Residential Satisfaction, Sense of Community, Sense of Belonging and Sense of Place in a Western Australian Urban Planned Community*, Doctor, Thesis, Faculty of Computing, Health & Science, Cowan University.
25. De Certeau, M. (2002). *The Everyday Practice Of Life*. Berkeley And Los Angeles: University of California Press.
26. Deming, W.E., (1989). *Foundation For Management Of Quality In The Western World*. Paper presented to the institute of management and sciences, Osaka, Japan.
27. Duany, A., & Plater-Zyberk, E. (1994). *The Neighborhood, The District And The Corridor*. In P. Katz (Eds.), *The new urbanism: Toward an architecture of community*.
28. Dudas, F. E. (1976). *Design For Small Communities – Interdesign'74 Ontario*, In P. Laconte, G. Epstein, J. E. Gibson, P. H. Jones, & U. Luoto (Eds.), *The environment of human settlements: Human well-being in cities, proceedings of the conference held in Brussels, Belgium, April 1976*, 2, Pergamon press.

29. Duffy, K., & Wong, F. (1996). Community Psychology. Boston: Allyn And Bacon. (IN) Smith, K. M., (2011). The Relationship between Residential Satisfaction, Sense of Community, Sense of Belonging and Sense of Place in a Western Australian Urban Planned Community, Doctor, Thesis, Faculty of Computing, Health & Science, Cowan University.
30. Duxbury, N., Gillette, E. (2007), Culture As A Key Dimension Of Sustainability: Exploring Concepts, Themes, And Models, , Centre of expertise on culture and communities. Canada.
31. Edward Ng, (2010). Design High-Density Cities For Social And Environmental Sustainability, the UK and USA. Earthscan.
32. Feigenbaum, A.V., (1983). Total Quality Control: Engineering And Management. Third ed. New Youk: McGraw-Hill.
33. Festinger, L., Schachter, S., Back, KW. (1950). Social Pressures In Informal Groups: A Study Of Human Factors In Housing. New York: Harper
34. Findlay et al, (1982), Life In Cities, New York , USA
35. Fleming, R., Baum, A., & Singer, J.E. (1985). Understanding Environmental Stress: Strategies For Conceptual And Methodological Integration. In A. Baum, & J.E. Singer (Eds.), Advances in environmental psycjology (vol 5). New Jersey: Erlbaum Associates.
36. Forkenbrock, D. J., & Weisbrod, G. E. (2001). NCHRP REPORT 456: Guidebook For Assessing The Social And Economic Effects Of Transportation Projects. Washington DC: National Academy Press.
37. Frey, H. (2005). Designing The City Towards A More Sustainable Urban Form. London and New York : Routledge.
38. Frisch, M.B. (1992). Use Of The Quality Of Life Inventory In Problem Assessment And Treatment Planning For Cognitive Therapy Of Depression, In Freeman, A. & F.M. Dattlio (Eds.), Comprehensive Casebook of Cognitive Therapy (Plenum Press, New York. (In) Chia-Huei, WU., & Yao, G. (2006). Do we need to weight satisfaction scores with importance ratings in measuring quality of life, Social Indicators Research, 78, 305-326
39. Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (1996). Educational Research: An Introduction (6th ed.). White Plains, NY: Longman.
40. Gallion, B. A., & Eisner, S. (1963). The Urban Pattern: City Planning And Design, Van Nostrand.
41. Gallion, B., & Eisner, S. (1980). The Urban Pattern: City Planning And Design, fourth edition, Litton educational.
42. Gans, H. J. (1970). Planning And Social Life, In R. Gutman, & D. Popenoe (Eds.), Neighborhood, city, and metropolis: an integrated reader in urban sociology, Random House New York.
43. Gay, L. R., & Airasian, P. (2003). Educational Research: Competencies For Analysis And Application (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
44. Gehl, J. (2010). Cities For People, Island Press.
45. Girardet, H. (2004). Cities People Planet: Wiley-Academy.
46. Girling, C., & Kellett, R. (2005). Skinny Streets And Green Neighborhoods Design For Environment And Community. Washington, Covelo, & London. oisland press.
47. Glass, R. (1948). The Social Background Of A Plan: A Study Of Middlesbrough. London, Routledge and Kegan Paul.
48. Gold, H. (2002).
49. Hallman, H.W. (1984). Neighborhoods Their Place In Urban Life. Beverly Hills, CA. Sage Publications. (In) Smith, T., Nelischer, M., & Perkins, N. (1997). Quality of an urban community: a framework for understanding the relationship between quality and physical form, Landscape and Urban Planning 39, 229-241

50. Hatch, C. R. (1984). *The Social Scope Of Architecture* Van Nostrand Reinhold Company, New York, Cincinnati, Toronto, London, Melbourne
51. Houghton-Evans, W. (1975), *Planning Cities: Legacy And Portent*, Lawrence and wishart.
52. International Standard Organisation, (2005). *ISO 10005: Quality management systems – Guidelines for quality management plans*. Geneva.
53. Jacobs, J. (1961). *The Death And Life Of Great American Cities*. New york: Vintage.
54. Jacobs, J. (1970). *The Uses Of City Neighborhoods*, In R. Gutman, & D. Popenoe, *Neighborhood, city, and metropolis: an integrated reader in urban sociology*, New York, Random House
55. Jacobs, J. (2013). *The Uses Of City Neighborhoods*, (In) J. Lin, & C. Mele, (Eds.), *The urban sociology reader*, second edition, routledge.
56. Juran, J.M., (1989). *Juran On Leadership For Quality*. New York, NY: The Free Press
57. Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience Of Nature*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
58. Kaplan, S., & Kaplan, R. (1982). *Cognition And Environment: Functioning In An Uncertain World*. New York: Praeger. (In) يوسف، دراسات نفسية في التذوق شاكر عبد الحميد، معتز سيد عبد الله، جمعة سيد الفني، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، 1998
59. Koning, J., (2002). *Social Sustainability In A Globalizing World: Context, Theory And Methodology Explored*, The Hague: UNESCO.
60. Kurpius, S. E. R., Stafford, M. E. (2006). Chapter 5 (Standardized Scores- Do You Measure Up?), *Testing And Measurement*, SAGE publication, Inc.
61. *Land use planning & policy*. (2004). *Transit Oriented Development Policy Guidelines*, The City Of Calgary, Adopted By City Council. Web: [www.calgary.ca/planning/landuse](http://www.calgary.ca/planning/landuse) go to: Publications
62. Lang, J. T. (2005). *Urban Design: A Typology Of Procedure And Products*, Illustrated With Over 50 Case Studies, London, Routledge.
63. LEED 2009 For Neighborhood Development, congress for the new urbanism, natural resources defense council, and the U.S. green building council, 2013
64. Litman, T. (2008). *Well Measured: Developing Indicators For Comprehensive And Sustainable Transport Planning*. British Columbia: Victoria Transport Policy Institute (In) Oswald, M. R. (2008), *Rating the sustainability of transportation investments: corridors as a case study*, MSc. Thesis, the Faculty of the University of Delaware.
65. Mackensen, R. (1986). Part B: *Social Networks*, In D. Frick (Eds.), *The Quality Of Urban Life: Social, Psychological, And Physical Conditions*, Walter de Gruyter.
66. Mandelker, D. R. (2010). *Designing Planned Communities*, New York Bloomington, iUniverse, Inc.
67. Mann, P. H. (1970). *The Neighborhood*, In R. Gutman, & D. Popenoe (Eds.), *Neighborhood, City, And Metropolis: An Integrated Reader In Urban Sociology*, New York, Random House.
68. Marans, R.W., Rodgers, W. (1975). *Toward An Understanding Of Community Satisfaction*. In: A. Hawley, & V. Rock (Eds.), *Metropolitan America in Contemporary Perspective*. Halsted Press, New York. (In) Marans, R. W. (2003), *Understanding environmental quality through quality of life studies: the 2001 DAS and its use of subjective and objective indicators*, *Landscape and Urban Planning*, 65, 73–83
69. Maslow, A. (1943; 1954), *Fivestage Hierarchy Of Basic Human Needs*. (In) Layne, M. R. (2009), *Supporting Intergenerational Interaction: Affordance of Urban Public Space*. the Graduate Faculty of North Carolina State University.
70. Max-Neef, M. A. (1991). *Human Scale Development Conception, Application And Further Reflections*, New York and London: The Apex Press. Library of Congress Cataloguing-in-Publication Data

71. McClelland, D.C. (1961). *The Achieving Society*. Princeton: D. Van Nostrand Company, Inc.). (In) Catherine, R. (1997). *Employee motivation: a comparison of tipped and non-tipped hourly restaurant employees*, MSc. Thesis, the Rosen College of Hospitality Management, the University of Central Florida Orlando, Florida.
72. McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2001). *Research In Education: A Conceptual Introduction* (5th ed.). New York: Longman.
73. National Institute of Justice (NIJ). (2009), *Why Neighborhoods Matter: The Importance Of Geographic Composition, Geography & public Safety*:2, No.2
74. Neal, P. (2003). *Urban Villages And The Making Of Communities*, London and New York. Spon Press.
75. Newman, O. (1972). *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. Macmillan: New York. (In) Dave, S. (2011). *Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries*, *Sustainable Development*, 189-205
76. Oldenburg, R. (1989). *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, And How They Get You Through The Day*. New York: Paragon House.
77. Oxford Dictionaries, 2012. (In) Woodcraft, S. (2012), *Social Sustainability and New Communities: Moving from concept to practice in the UK*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 68, 29- 42
78. Pallant, J. (2005), *Spss Survival manual: A Step By Step Guide To Data Analysis Using SPSS For Windows (Version 12) (2nd edn)*, Allen & Unwin
79. Paul Stollard Principal of Rosborough Stollard. (2005). *Crime Prevention Through Housing Design, Architectural Technologists And Lecturer At The Queen's University Of Belfast*, E & F N SPON An imprint of Chapman & Hall, London, New York, Tokyo, Melbourne, Madras, the Taylor & Francis e-Library.
80. Perkins, Rich, Chavis, Wandersman, & Florin, (1986). (In) Perkins, D. D., Florin, P., Rich, R. C., Wandersman, A., & Chavis, D. M. (1990), *Participation and the Social and Physical Environment of Residential Blocks: Crime and Community Context*, *American Journal of Community Psychology*, 18 (1), 83- 115.
81. Proshansky HW., Ittelson WH., & Rivlin LG. (1970). *Environmental Psychology*. Holt, Rinehart and Winston: New York. (In) Dave, S. (2011). *Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries*, *Sustainable Development*, 189- 205
82. Proshansky, H. M., & Fabian, A. K. (1986). *Psychological Aspects Of The Quality Of Urban Life*, In D. Frick (Eds.), *The Quality Of Urban Life: Social, Psychological, And Physical Conditions*, Walter de Gruyter.
83. Raman, S. (2005). *Social Sustainability In The City: The Relationship Between Density And Social Interaction*, PhD thesis. School of Architecture, Oxford Brookes University: Oxford (In) (In) Dave, S. (2011). *Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries*, *Sustainable Development*
84. Raphael, D., D'Amico, J., Brown, I., & Renwick, R. (1996). *The Quality Of Life Profile: A Generic Measure Of Health And Well-Being*. Toronto, Ontario: University of Toronto (in) Smith, J. H., Briers, G.E. (2001), *Quality of Life of Scholarship Recipients- Introduction and Theoretical Framework*, *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 51 (1), 114- 123
85. Rapoport, A. (1986). *The Use And Design Of Open Spaces In Urban Neighborhoods*, In D. Frick (Eds.), *the quality of urban life: social, psychological, and physical conditions*, Walter de Gruyter.
86. Richardson HW., Chang-Hee CB., & Baxamusa M. (2000). *Compact Cities In Developing Countries: Assessment And Implications*. In *Compact City: Sustainable Urban Forms for Developing Countries*, Jenks M, Burgess R (eds). Spon: London; 25-36 (In) Seema Dave, *Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries*, *Sustainable Development*, 2011, 189- 205

87. Russ, T. H. (2009), Site Planning and Design Handbook, Second Edition, The McGraw-Hill Companies.
88. Sachs, I., (1999). Social Sustainability And Whole Development: Exploring The Dimensions Of Sustainable Development. In Sustainability And The Social Sciences. London: Zed Books. (In Woodcraft, S. (2012), Social Sustainability and New Communities: Moving from concept to practice in the UK, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 68, 29- 42
89. Schorr, A. L. (1970). Housing And Its Effects, In R. Gutman, & D. Popenoe (Eds), Neighborhood, city, and metropolis: an integrated reader in urban sociology, Random House New York.
90. Sijeeni, T. A. (1995). Contemporary Arabian City: Muslim Ummah In Socio Cultural And Urban Design Context. Michigan
91. Sodeur, W. (1986). Social Networks In Urban Neighbourhoods, In D. Frick (Eds.), the quality of urban life: social, psychological, and physical conditions, Walter de Gruyter.
92. Suttles, G. D. (1972). The Social Construction Of Communities. Chicago, University of Chicago Press.
93. Taylor, RB., & Harrell, AV. (1996). Physical Environment And Crime. National Institute Of Justice: Rockville, MD. (In Dave, S. (2011). Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries, Sustainable Development, 189-205
94. Thomas, D. (2002). Architecture And The Urban Environment A Vision For The New Age. Britain: Architectural Press
95. Tonnies, F. (2013). Community And Society, In J. Lin, & C. Mele (Eds.), The urban sociology reader, second edition, routledge.
96. Towers, G. (2005). An Introduction To Urban Housing Design: At Home In The City, Elsevier.
97. TPDR, C. (2000). City Of Walls: Crime, Segregation, And Citizenship In Sao Paulo. University of California Press: Berkeley, CA. (In Dave, S. (2011). Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries, Sustainable Development, 189-205
98. Trancik, R. (1986). Finding Lost Space. New York: Van Nostrand Reinhold. (IN) Talena, E., Allenb, E., Bossea, A., Ahmannb, J., Koschinskya, J., Wentza, E., & Anselin, L. (2013), LEED-ND as an urban metric, Landscape and Urban Planning, 119, 20- 34
99. Tsenkova, S. (2006). Places And People: Planning New Communities, Research Series: Faculty of Environmental Design, University of Calgary
100. United Nations (UN) HABITAT. (2007). Safer Cities Programme Survey. UN HABITAT: Nairobi.)
101. US Green Building Council, Congress for the New Urbanism, and Natural Resources Defense Council, LEED for Neighborhood Development Rating
102. Walters, D. (2007). Designing Community "Charrettes, Master Plans And Form-Based Codes": Elsevier Ltd
103. Wellman, B., & Leighton, B. (2013). Networks, Neighborhoods, And Communities: Approaches To The Study Of The Community Question, In J. Lin, & C. Mele (Eds.), The urban sociology reader, second edition, routledge.
104. Yat-Ling, C. (2003). An Optimization Algorithm For Clustering Using Weighted Dissimilarity Measures, The University Of Hong Kong. (<http://hdl.handle.net/10722/39091>)
105. Zvekic, U., Frate, AA. (1995). Criminal Victimisation In The Developing World. United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI): Rome.)

#### • Published Papers

106. Abdul Aziz, N., Hadi, A. S., (2007), ADI, Linking Urban Form To A Liveable City, Malaysian Journal of Environmental Management, 8, 101-122



107. Aditjandra, P. T., Mulley, C., & Nelson, J. D., (2013), The Influence Of Neighbourhood Design On Travel Behaviour: Empirical Evidence From North East England, *Transport Policy*, 26, 54–65
108. Agyeman, J., (2008). Toward A “Just” Sustainability? *Continuum*, 22 (6), 751-756
109. Bahrainy, H., Khosravi, H. (2013), The Impact Of Urban Design Features And Qualities On Walkability And Health In Under-Construction Environments: The Case Of Hashtgerd New Town In Iran. *Cities*, 31, 17–28.
110. Barbier, E.B., (1987). The Concept Of Sustainable Economic Development. *Environmental Conservation*, 14 (02), 101-110
111. Basu, R. (2013). Managing Quality In Projects: An Empirical Study, *International Journal of Project Management*, xx, xxx–xxx
112. Bramley, G., Dempsey, N., Power, S., & Brown, C. (2006). What Is ‘Social Sustainability’, And How Do Our Existing Urban Forms Perform In Nurturing It? Paper presented at Planning Research Conference, London; 15–16. (In) Dave, S. (2011). Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries. *Sustainable Development*, 189- 205
113. Bramley, G., Dempsey, N., Power, S., Brown, C., & Watkins, D. (2009). Social Sustainability And Urban Form: Evidence From British Cities. *Environment and Planning A* in press (In) Dave, S. (2011). Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries, *Sustainable Development*, 189- 205
114. Brown, J. D. (2011). Likert Items And Scales Of Measurement?. *Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 15(1) 10-14.
115. Buckner, J. C. (1988). The Development Of An Instrument To Measure Neighborhood Cohesion, *American journal of community psychology*, 16, 771-790
116. Carey, J. J., Delaney, M. F., Love, T. E., Richmond, B. J., Cromer, B. A., Miller, P. D., Manilla-McIntosh, M., Lewis, S. A., Thomas, C.L., & Licata, A. A. (2007). DXA-Generated Z-Scores and T-Scores May Differ Substantially and Significantly in Young Adults, *Journal of Clinical Densitometry*, 10 (4), 351-358
117. Charlot-Valdieu, C., & Outrequin P. (2003). HQE?R: Towards A Methodology For Sustainable, In *Housing cultures- Convergence and Diversity*. International research Conference ENHR 2002, University of Vienna, Austria.
118. Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., L. Danigelis, N., Dickinson, J., Elliott, C., Farley, J., Gayer, D. E., Glenn, L. M., Hudspeth, T., Mahoney, D., McCahill, L., McIntosh, B., Reed, B., Rizvi, S. A. T., M. Rizzo, D., Simpatico, T., & Snapp, R., (2007). Analysis: Quality Of Life: An Approach Integrating Opportunities, Human Needs, And Subjective Well-Being. *Ecological Economics*, 61, 267- 276
119. Cozens, P. M. (2002), Viewpoint Sustainable Urban Development And Crime Prevention Through Environmental Design For The British City. Towards an Effective Urban Environmentalism for the 21st Century. *Cities*, 19 (2), 129- 137
120. Cummins, R.A. (1997), Comprehensive Quality of Life Scale – Adult: Manual (University Australia, Deakin) (In) Chia-Huei, WU., & Yao, G. (2006). Do we need to weight satisfaction scores with importance ratings in measuring quality of life, *Social Indicators Research*, 78, 305–326
121. Dall’O’, G., Galante, A., Sanna, N., & Miller, K. (2013). On the Integration of Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)® ND Protocol with the Energy Planning and Management Tools in Italy: Strengths and Weaknesses, *Energies*, 6, 5990- 6015.
122. Dave, S. (2011). Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries, *Sustainable Development*, 189- 205
123. Desai, P. (2008). Creating Low Carbon Communities: One Planet Living Solutions. *Globalizations*, 5(1), 67- 71
124. Doughty, M., and Hammond, G. (2004). Sustainability And The Built Environment At And Beyond The City Scale. *Building and Environment*, 39 (10), 1223-1233. (In) Oswald, M. R.

- (2008), Rating the sustainability of transportation investments: corridors as a case study, MSc. Thesis, the Faculty of the University of Delaware.
125. Dunlap, R., & Johnson, C. (2010). Creating Community At The Farm: A Contested Concept. *Journal of Leisure Research*, 42(2), 221-242. (IN) Smith, K. M., (2011). The Relationship between Residential Satisfaction, Sense of Community, Sense of Belonging and Sense of Place in a Western Australian Urban Planned Community, Doctor, Thesis, Faculty of Computing, Health & Science, Cowan University.
126. Ferrans, C., & Powers, M. (1985). 'Quality Of Life Index: Development And Psychometric Properties', *Advances in Nursing Science*, 8. (In) Chia-Huei, WU., & Yao, G. (2006). Do we need to weight satisfaction scores with importance ratings in measuring quality of life, *Social Indicators Research*, 78, 305-326
127. Francis, M. (2002). Village Homes: A Case Study In Community Design, *Landscape Journal*, 21, 23-41
128. Francis, M. (1983), Community Design, *Journal of architectural education*. July
129. French, S., Wood, L., Alexandra, S., Foster, Giles-Corti, B., Frank, L., & Learnihan, V. (2012). Sense Of Community And Its Association With The Neighborhood Built Environment. *Environment and Behavior*, XX(X) 1- 21.
130. Furuseth, O. J. (1997). Neotraditional Planning: A New Strategy For Building Neighborhoods?: *Land Use Policy*, 14 (3), 201-213
131. Garcia, I., Giuliani, F., & Wiesenfeld, E. (1999). Community And Sense Of Community: The Case Of An Urban Barrio In Caracas. *Journal of Community Psychology*, 27(6), 727-740. (IN) Smith, K. M., (2011). The Relationship between Residential Satisfaction, Sense of Community, Sense of Belonging and Sense of Place in a Western Australian Urban Planned Community, Doctor, Thesis, Faculty of Computing, Health & Science, Cowan University.
132. *Global Environmental Issues*, 6 (4), 331-346. (In) Oswald, M. R. (2008), Rating the sustainability of transportation investments: corridors as a case study, MSc. Thesis, the Faculty of the University of Delaware.
133. Glynn, T. J. (1986). Neighborhood And Sense Of Community. *Journal of community psychology*, 14, 341-352.
134. Haapio, A. (2012). Towards Sustainable Urban Communities, *Environmental Impact Assessment Review*, 32, 165- 169.
135. Hancock, T., Labonte, R., Edwards, R., (1999). Indicators That Count! Measuring Population Health At The Community. *Canadian Journal of Public Health* 20, 22-26
136. Hartig, T., Mang, M., & Evans, G. (1991). Restorative Effects Of Natural Environment Experiences. *Environment and Behavior*, 23, 3-26
137. Hume, C., Salmon, J., & Ball, K. (2005). Children's Perceptions Of Their Home And Neighborhood Environments, And Their Association With Objectively Measured Physical Activity: A Qualitative And Quantitative Study. *Health Education research*, 20, 1-13
138. Kaplan, R. (1985). Nature At The Doorstep: Residential Satisfaction And The Nearby Environment. *Journal of Architectural and Planning Research*, 2, 115-127.
139. Kim, J., & Kaplan, R. (2004). Physical And Psychological Factors In Sense Of Community: New Urbanist Kentlands And Nearby Orchard Village. *Environment and Behavior*, 36 (3), 313-340.
140. Lehrer, U., Milgram, R. (1996). New (Sub) Urbanism: Countersprawl Or Repackaging The Product. *Capitalism Nature Socialism. A Journal of Socialist Ecology*, 8 (Suppl. 2), 49-64.
141. Lindal, P. J., Hartig, T. (2013), Architectural Variation, Building Height, And The Restorative Quality Of Urban Residential Streetscapes. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 26-36
142. Litman, T., & Burwell, D. (2006). Issues In Sustainable Transportation. *Journal of Global Environmental Issues*, 6 (4), 331-346.

143. Mahgoub, Y., & Khalfani, F. (2012). Sustainability Of Gated Communities In Developing Countries, *Developing Country Studies*, 2 (6), ISSN 2224-607X (Paper) ISSN 2225-0565 (Online)
144. Mannarini, T., & Fedi, A. (2009). Multiple Senses Of Community: The Experience And Meaning Of Community. *Journal of Community Psychology*, 37(2), 211-227. (IN) Smith, K. M., (2011). The Relationship between Residential Satisfaction, Sense of Community, Sense of Belonging and Sense of Place in a Western Australian Urban Planned Community, Doctor, Thesis, Faculty of Computing, Health & Science, Cowan University.
145. Marans, R. W. (2003), Understanding Environmental Quality Through Quality Of Life Studies: The 2001 DAS And Its Use Of Subjective And Objective Indicators, *Landscape and Urban Planning*, 65, 73-83
146. Massam, B. H. (2002). Review Quality Of Life: Public Planning And Private Living. *Progress In Planning*, No. 58, 141- 227
147. Moore G. T., (1979, september). Architecture And Human Behavior: The Place Of Environment-Behavior Studies In Architecture. *Wisconsin architect* 18- 21.
148. Obst, P., & White, K. (2007). Choosing To Belong: The Influence Of Choice On Social Identification And Psychological Sense Of Community. *Journal of Community Psychology*, 35(1), 77-90. (IN) Smith, K. M., (2011). The Relationship between Residential Satisfaction, Sense of Community, Sense of Belonging and Sense of Place in a Western Australian Urban Planned Community, Doctor, Thesis, Faculty of Computing, Health & Science, Cowan University.
149. Onwuegbuzie, A. J. (2007), Typology Of Mixed Methods Sampling Designs In Social Science Research, *The Qualitative Report*, 12 (2), 281-316
150. Osterman, K. (2000). Student's Need For Belonging In The School Community. *Review of Educational Research*, 70(3), 323-367. (IN) Smith, K. M., (2011). The Relationship between Residential Satisfaction, Sense of Community, Sense of Belonging and Sense of Place in a Western Australian Urban Planned Community, Doctor, Thesis, Faculty of Computing, Health & Science, Cowan University.
151. Ozens, P. M. (2002), Viewpoint Sustainable Urban Development And Crime Prevention Through Environmental Design For The British City. *Towards An Effective Urban Environmentalism For The 21st Century*. *Cities*, 19 (2), 129- 137
152. Patricios, N. N., (2002). Urban Design Principles Of The Original Neighbourhood Concepts, *Urban Morphology*, 6(1), 21-32
153. Raphael, D., Rukholm, E., Brown, I., Hill-Bailey, P., & Donato, E. (1996), 'The Quality Of Life Profile-Adolescent Version: Background, Description, And Initial Validation', *Journal of Adolescent Health*. 19, 366-375 (In) Chia-Huei, WU., & Yao, G. (2006). Do we need to weight satisfaction scores with importance ratings in measuring quality of life, *Social Indicators Research*, 78, 305-326
154. Rothenbuhler, E., Mullen, L., Delaurell, R., & Ryul Ryu, C. (1996). Communication, Community Attachment, And Involvement, *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 73 (summer): 445-66.
155. Saelens, B. E., Sallis, J. F., Black, J. B., & Chen, D. (2003). Neighborhood-Based Differences In Physical Activity: An Environment Scale Evaluation. *American Journal of Public Health*, Vol. 93, No. 9, 1552-1558.
156. Sakip, S., Johari, N., & Salleh, M. (2012). Sense Of Community In Gated And Non-Gated Residential Neighborhoods. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50, 818- 826
157. Shafer, C. S., Lee, B. k., & Turner, S. (2000). A Tale Of Three Greenway Trails: User Perceptions Related To Quality Of Life. *Landscape and Urban Planning*, 49, 163- 178.
158. Sharifi, Y., & Murayama, A. (2013). A Critical Review Of Seven Selected Neighborhood Sustainability Assessment Tools. *Environment Impact Assessment Review*, 38, 73- 87
159. Sirgy, J., & Cornwell, T. (2002). How Neighborhood Features Affect Quality Of Life. *Social Indicators Research*, 59, 79-114.

160. Smith, J. H., & Briers, G. E. (2001). Quality Of Life Of Scholarship Recipients- Introduction And Theoretical Framework, *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 51 (1), 114-123
161. Smith, M. E. (2010). The Archaeological Study Of Neighborhoods And Districts In Ancient Cities, *Journal of anthropological archaeology*, 29, 137- 154
162. Smith, T., Nelischer, M., & Perkins, N. (1997). Quality Of An Urban Community: A Framework For Understanding The Relationship Between Quality And Physical Form, *Landscape and Urban Planning* 39, 229-241
163. Timperio, A., Crawford, D., Telford, A., & Salmon, J. (2004). Perceptions About The Local Neighborhood And Walking And Cycling Among Children. *Preventive Medicine*, 38 (1), 39-47.
164. Toker, Z. (2007). Recent Trends In Community Design: The Eminence Of Participation. Great Britain, Elsevier, see front matter *Design Studies*, 28, 309-323.
165. Tsang, K. K. (2012). The Use Of Midpoint On Likert Scale: The Implications For Educational Research, *Hong Kong teachers' centre journal*, 11, 121:130
166. Tse, D. K., & Wilton P. C. (1988). Models Of Consumer Satisfaction Formation: An Extention. *Journal of making research*, 25 (2), 204-212
167. Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress Recovery During Exposure To Natural And Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
168. Vallance, S., Perkins, H.C. & Dixon, J.E., (2011). What Is Social Sustainability? A Clarification Of Concepts. *Geoforum*, 42, 342-248.
169. Vemuri, A. W., Grove, J. M., Wilson, M. A., & Burch, W. R. Jr. (2011). A Tale Of Two Scales: Evaluating The Relationship Among Life Satisfaction, Social Capital, Income, And The Natural Environment At Individual And Neighborhood Levels In Metropolitan Baltimore. *Environment and Behavior*, Vol. 43, No.1, 3– 25.
170. Veugelers, P., Sithole, F., Zhang, S., & Muhajarine, N. (2008). Neighborhood Characteristics In Relation To Diet, Physical Activity And Overweight Of Canadian Children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(3), 152-159.
171. Wilkerson, A., Carlson, N. E., Yen, I. H., & Michael, Y. L. (2012). Neighborhood Physical Features And Relationships With Neighbors: Does Positive Physical Environment Increase Neighborliness?, *Environment and Behavior*, 44 (5), 595- 615
172. Zaff, J., & Devlin, A. S. (1998). Sense Of Community In Housing For The Elderly, *Journal of community psychology*, 26 (4), 381-398.

## • Reports

1. Bioregional, (2008). Masdar Outline Sustainability Action Plan (In) Willuweit, L. (2009). Promoting Pro-Environmental Behavior An Investigation of the cross-cultural environmental behavior patterns. The Case of Abu Dhabi, MSc. Thesis, Department of Human Geography, Stockholm University.
2. Liveable Neighbourhoods A Western Australian Government Sustainable Cities Initiative, october 2007
3. Macias, M. (2011). ISO/CEN Work And Summary Of Methodology And Rating Tool Discussions. Helsinki Workshop on SB Assessment Methods and Tools. (In) Cummins, R.A.: (1997), *Comprehensive Quality of Life Scale – Adult: Manual* (University Australia, Deakin) (In) Chia-Huei, WU., & Yao, G. (2006). Do we need to weight satisfaction scores with importance ratings in measuring quality of life, *Social Indicators Research*, 78, 305–326
4. McNally, M. G., & Ryan, S. (1992). Accessibility Of Neotraditional Neighborhoods: A Review Of Design Concepts, Policies, And Recent Literature. Working Paper UCTC No. 141. The University of California Transportation Center University of California Berkeley, CA 94720, (1992)

- **Unpublished Thesis**

1. Belka, K. (2005). Multicriteria Analysis and GIS Application in the Selection of Sustainable Motorway Corridor. MSc. Thesis, Linkopings University. (In) Oswald, M. R. (2008), Rating the sustainability of transportation investments: corridors as a case study, MSc. Thesis, the Faculty of the University of Delaware.
2. Biswas, M. M. (2014). Socially Sustainable Urban Neighbourhood, MSc. Thesis, the Jadavpur University, Kolkata.
3. Castaneda, R. C. (2013), The Quest For Sustainable Communities: The Role Of Performance Monitoring In The Planning, Design, And Certification Of Sustainable Neighborhoods, MSc. Thesis, the Graduate Faculty of The University of Texas at San Antonio.
4. Dave, S. (2008). High Densities In Developing Countries: A Sustainable Solution? Phd Thesis, School Of Architecture, Oxford Brookes University, Oxford (In) Seema Dave, S. (2011). Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries. Sustainable Development, 189- 205
5. Dempsey, N. (2006). The Influence Of The Quality Of The Built Environment On Social Cohesion In English Neighbourhoods. PhD thesis, School of Architecture. Oxford Brookes University, Oxford. (In) Dave, S. (2011). Neighbourhood Density and Social Sustainability in Cities of Developing Countries, Sustainable Development, 189- 205
6. Deng, W. (2011). Improving Sustainability Decision- Making At Neighbourhood Level A New Framework For Performance Assessment Based On China's Small Residential District, PhD. Thesis, The University of New South Wales, NSW, Australia
7. Deng, W. (2011). Improving Sustainability Decision-Making At Neighbourhood Level (A New Framework For Performance Assessment Based On China's Small Residential District), PhD. thesis, The University of New South Wales, NSW, Australia.
8. Giordano, S. (2010). The Environmental Sustainability Evaluation Of Logistic Settlement, PhD. Thesis, Politecnico di Torino, Facolta Di Architettura, Italy..
9. Giordano, S. (2010). "the Environmental Sustainability Evaluation of Logistic Settlements", PhD. Thesis, Technological Innovation for Built Environment, Politecnico Di Torino,
10. Layne, M. R. (2009), Supporting Intergenerational Interaction: Affordance Of Urban Public Space. the Graduate Faculty of North Carolina State University
11. Sharifi, Y. (2013). Sustainability At The Neighborhood Level: Assessment Tools And The Pursuit Of Sustainability, PhD, department of environmental engineering and architecture graduate school of environmental studies, Nagoya University.

- **Internet Websites**

1. ([www.usgbc.org/leed/nd](http://www.usgbc.org/leed/nd)) (In) El Ariane, S.A. (2012). Neighborhood Urban Quality of Life: Guidelines for Urban Planning and Development of New Assessment Tool, PhD. Thesis, faculty of engineering, Cairo university Giza, Egypt.
2. ARUP. The Sustainable Project Appraisal Routine (SPeAR®). Available online: <http://www.arup.com/environment/feature.cfm?pageid=1685> (accessed 2 February 2009).(In) Karol, E., & Brunner, J. (2009), Tools for Measuring Progress towards Sustainable Neighborhood Environments, Sustainability,1, 612- 627
3. <http://www.yourcoach.be/en/employee---motivation---ebook/>, Benjamin Ball, A summary of motivation theories.
4. [www.breeam.org](http://www.breeam.org), BREEAM Communities, technical manual, code for a sustainable built environment SD202-0.0:2012
5. <http://www.cob.org/documents/planning/urban-villages/fountain-district/final-subarea-plan.pdf>. Fountain district urban village subarea plan, city of Bellingham, Washington, (2010). Planning & community development, adopted by Ordinance no. 2010-10-057 (5-4-2015)

6. <http://en.wikipedia.org/w/index.php?search=weighting+algorithms&title=Special%3ASearch&go=Go> (1-4-2015)
7. [http://en.wikipedia.org/wiki/Building\\_for\\_Life](http://en.wikipedia.org/wiki/Building_for_Life) 10/6/2014
8. <http://faculty.ksu.edu.sa/Dr.khaled/Documents/%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%A7%D9%81%D8%B9%D9%8A%D8%A9.pdf> (26/2/2014)
9. [http://michaelahillen.com/wp-content/uploads/2012/06/OrencoPlan\\_small.pdf](http://michaelahillen.com/wp-content/uploads/2012/06/OrencoPlan_small.pdf) (7/7/2015)
10. <http://vancouver.ca/docs/sefc/policy-statement-1999.pdf> (16/5/2015)
11. <http://www.6october.gov.eg>
12. [http://www.architectmagazine.com/design/behind-the-facade-of-prince-charless-poundbury\\_o](http://www.architectmagazine.com/design/behind-the-facade-of-prince-charless-poundbury_o) (6-4-2015)
13. <http://www.breeam.org/page.jsp?id=537> (9-4-2015)
14. <http://www.builtforlifehomes.org/schemes/go/68#> (9-4-2015)
15. <http://www.caoa.gov.eg/NR/rdonlyres/FA037574-105A-4331-B0F8-65E565BA6E11/3634/%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%B9%D8%A9%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%84%D9%88%D9%83%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86%D9%89%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%A7%D9%81%D8%B9%D9%8A%D8%A9%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%81%D9%8A%D8%B2.pdf> (6/7/2015)
16. [http://www.chico.ca.us/document\\_library/general\\_plan/documents/5.CommunityDesignElement.pdf](http://www.chico.ca.us/document_library/general_plan/documents/5.CommunityDesignElement.pdf) (16/ 5/ 2015)
17. <http://www.ciria.org/complianceplus/images/sustainability2.gif>. CIRIA. (2008). Sustainability. Retrieved March 8, 2008. (In) Oswald, M. R. (2008), Rating the sustainability of transportation investments: corridors as a case study, MSc. Thesis, the Faculty of the University of Delaware.
18. <http://www.cob.org/documents/planning/urban-villages/what-is-an-urban-village-powerpoint.pdf>. (5-4- 2015)
19. <http://www.cob.org/services/planning/urban-villages/>(5-4-2015)
20. [http://www.conservationengineers.org/conferences/2012presentations/Monday\\_Coffee\\_Creek\\_The\\_Challenges\\_and\\_Opportunities.pdf](http://www.conservationengineers.org/conferences/2012presentations/Monday_Coffee_Creek_The_Challenges_and_Opportunities.pdf) (7/7/2015)
21. <http://www.heartfoundation.org.au/SiteCollectionDocuments/Planning-for-liveable-Neighbourhoods.pdf>. 2-4-2015. Brett wood-gush, associate/ urban designer- TPG planning and urban design, planning for liveable neighbourhoods and active communities.
22. [http://www.newcities.gov.eg/know\\_cities/default.aspx](http://www.newcities.gov.eg/know_cities/default.aspx)
23. <http://www.radburn.org> (7/7/2015)
24. <http://www.rollins.edu/greenspaces/orlmetro-aug16/orengo-neighborhood-green.pdf> (7/7/2015)
25. <http://www.rollins.edu/greenspaces/orlmetro-aug16/orengo-neighborhood-green.pdf> (7/7/2015)
26. <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2011/03/the-better-way-to-know-if-a-building-is-green/73167/> (6-3-2015)
27. [https://opushanke.files.wordpress.com/2014/01/vancouver\\_southeast\\_false\\_creek.pdf](https://opushanke.files.wordpress.com/2014/01/vancouver_southeast_false_creek.pdf) (7/7/2015)
28. <https://www.cnu.org/resources/projects/heart-lake-2015> (9-4-2015)
29. <https://www.google.com.eg/maps/place/> (9/7/2015)
30. <http://hqe2r.cstb.fr/documents.asp>, neighbourhood regeneration, HQE<sup>2</sup>R Deliverable, CSTB/La Calade. accessed 20/04/2010 (IN) Deng, W. (2011). Improving sustainability decision-making at neighbourhood level (A New Framework for Performance Assessment Based on China's Small Residential District), PhD. thesis, The University of New South Wales, NSW, Australia.
31. <http://www.utoronto.ca/qol/assess.htm>, Quality of Life Research Unit (1998). Scoring the Quality of Life Profile. Retrieved December 3, 1998 from the World Wide Web: (In) James H.

- 
- Smith, Gary E. Briers (2001), Quality of Life of Scholarship Recipients- Introduction and Theoretical Framework, Journal of Southern Agricultural Education Research, 51 (1), 114- 123
32. WWW.actu-environnement.com, Sart Cogiterra, ACTU-Environnement , N 845317,2006
33. <http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=148>, System-2007. Available online: (accessed 2 February 2009).(In) Karol, E., & Brunner, J. (2009). Tools for Measuring Progress towards Sustainable Neighborhood Environments, Sustainability,1, 612- 627
34. [www.buildingforlife.org](http://www.buildingforlife.org)
35. [www.kutub.info/library/book/6768](http://www.kutub.info/library/book/6768) (16/5/2015)

الملاحق





جامعة القاهرة

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

### الاستدامة الاجتماعية كأداة لرفع كفاءة المجاورة السكنية

.....

هذا الاستبيان أعد كأحد متطلبات رسالة دكتوراه في مجال تنمية وتصميم المجتمعات العمرانية؛ يهدف إلى استكشاف العوامل التي تكسبك الرضا عن مجاورتك السكنية وبالتالي يحقق الاستدامة الاجتماعية لها، ويفترض البحث مجموعة من العوامل المتعلقة بالمسكن والبيئة العمرانية.

(تتضمن توفير مسكن مريح بما يشتمل عليه من تحقيق التهوية الإضاءة الطبيعية وتوفير الخصوصية والراحة السمعية، حالة جيدة للمبنى من الناحية المعمارية والانشائية. بيئة عمرانية صحية امنة مع سهولة التجول بها والاستدلال على المناطق المختلفة، القدرة على الحصول على جميع الاحتياجات اليومية من الخدمات والمرافق بكفاءة عالية. الشعور بالتميز والاختلاف عن الاخرين. وتكوين صداقات وعلاقات اجتماعية وتفاعل بين الافراد والمشاركة في الأنشطة المجتمعية والشعور بالعدالة بين افراد المجتمع على جميع المستويات).

تم تقسيم استمارة استطلاع الرأي إلى ثلاث أجزاء؛ الجزء الأول يختص ببيانات عن المبحوث وصفات عامة عن وحدته السكنية، وتناول هذا الجزء مقياس مختلفة النقاط تتراوح بين ثلاث نقاط إلى 8 نقاط بهدف رصد بدائل المتغيرات المختلفة. الجزء الثاني يمثل تقييم المسكن والبيئة العمرانية من وجهة نظر المبحوث، واشتمل هذا الجزء على تقييم كل متغير من خلال مقياس خماسي النقاط بدا من 1 يعبر على أقل قيمة (عدم وجود أهمية للعامل في التأثير على الرضا بالمجاورة، المتغير لا يتوفر بالمجاورة -غير متواجد-)، الدرجة المتوفر بها العامل في المجاورة لا تحقق الرضا عن المجاورة-درجة الرضا-) إلى 5 تعبر عن أعلى قيمة (وجود أهمية قوية للعامل في التأثير على الرضا بالمجاورة، المتغير يتواجد بشكل متميز بالمجاورة، درجة تواجد العامل في المجاورة تحقق الرضا الكامل عن المجاورة). الجزء الثالث يعبر عن التقييم العام للمجاورة من الجانب النفسي والاجتماعي، يشتمل على تقييم خماسي النقاط ليعبر عن مدى الرضا النفسي والاجتماعي التي تحققهم المجاورة للسكان.

**والمطلوب:** تقييم كل عامل من العوامل المذكورة بالاستبيان من حيث درجة أهميته، درجة تواجده، درجة الرضا عنه.

نشكركم لحسن تعاونكم

الباحث

## أولاً: بيانات خاصة بالمبحوث وبيئة مسكنه:

(اختياري)

• الاسم: .....

1-1	النوع	ذكر	انثى
2-1	السن	اقل من 25 سنة	من 25: 45 سنة
3-1	مستوى التعليم	لا يقرأ ولا يكتب	بدون مؤهل
		فوق متوسط	مؤهل متوسط
		فوق جامعي	فوق الجامعي
4-1	العمل الاساسي	موظف حكومة	موظف قطاع خاص
		أعمال حرة	موظف بالمعاش
		لا أزال ادرس	لا أعمل
		غير ذلك	
5-1	بيانات مكان الإقامة	اسم المدينة .....	رقم الحي .....
		رقم المجاورة .....	
6-1	منذ متى تم الإقامة هنا	اقل من 5 سنوات	من 5: 10 سنوات
		أكثر من 10 سنوات	
7-1	طبيعة ملكية الوحدة التي تسكن فيها	مالك للوحدة	مستأجر
		غير ذلك؛ .....	
8-1	كم عدد الافراد بالمسكن	2 فأقل	4: 2
		أكثر من 4	
9-1	كم تبلغ مساحة المسكن التقريبية	.....	.....
10-1	كم يبلغ عدد غرف المسكن(الغرف+الصالة)	غرفتين	2: 4 غرف
		أكثر من 4 غرف	

## ثانياً تقييم خصائص المسكن والبيئة العمرانية:

عوامل مؤشرات الاستدامة الاجتماعية	الوزن	عوامل تحقيق الاستدامة الاجتماعية	مستوى أهمية العامل					مستوى تواجد العامل في المجاورة					مستوى الرضا عن العامل				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
الأداء الأمثل للمبنى السكني																	
كفاءة البناء	1ع	استعمال نظم ترشيد استهلاك الطاقة															
	2ع	استعمال نظم ترشيد استهلاك المياه															
التصميم الداخلي للوحدة السكنية																	
خصائص المسكن	3ع	كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن															
	4ع	وجود فراغ منفصل لكل استعمال															
	5ع	تلبية المسكن المتطلبات الحالية والمستقبلية															
	6ع	التهوية الطبيعية للمسكن															
	7ع	ملائمة مساحات الغرف سواء الخدمة والسكنية															
الراحة السمعية	8ع	الهدوء داخل المسكن الناتج من انعدام ضوضاء المنتقلة من البيئة العمرانية إليه															

عوامل مؤثرات الاستدامة الاجتماعية	الرمز	عوامل تحقيق الاستدامة الاجتماعية	مستوى أهمية العامل					مستوى تواجد العامل في المجاورة					مستوى الرضا عن العامل				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>التصميم الخارجي للمباني السكنية</b>																	
الجانب الاجتماعي	9ع	استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات															
	10ع	الشعور بجمال الواجهة															
الإضاءة الطبيعية	11ع	توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب)															
	12ع	المسافة بين الواجهات المتقابلة															
التوزيع المكاني للفتحات	13ع	المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة															
	14ع	توافر الخصوصية البصرية															
المواد المستعملة	15ع	جودة مواد التشطيب الخارجي															
	<b>التكوين العام</b>																
خصائص البيئة العمرانية	1ن	البيئة النظيفة بالمجاورة (انعدام التلوث بالمجاورة)															
	2ن	الحفاظ على المباني بحالة جيدة															
تصميم مميز للبيئة العمرانية	3ن	وجود علامات مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة															
	4ن	وجود مشهد طبيعي بالمجاورة															
توجيه البناء	5ن	المشهد الذي يواجه المسكن															
	6ن	الاتجاه البحري لواجهة البناء															
	7ن	عدد الفتحات بالواجهات															
<b>الكتل العمرانية</b>																	
تكوين المنطقة السكنية	8ن	عدد الوحدات السكنية بالمبنى															
	9ن	عدد الوحدات السكنية بالدور															
	10ن	مساحة قطعة الأرض للمبنى الواحد															
تكوين البناء بالمنطقة السكنية	11ن	طبيعة توزيع المباني السكنية															
	12ن	تنوع مستويات الإسكان															
تكوين المنطقة السكنية	13ن	تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية في المجاورة															
	<b>الفراغات والمساحات العامة</b>																
فراغات الاستقرار	14ن	الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة															
	15ن	تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، ...)															
	16ن	المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة															
فراغات الحركة	17ن	وجود شبكة من ممرات مشاة تصل بين أجزاء المجاورة															

عوامل مؤثرات الاستدامة الاجتماعية	الرقم	عوامل تحقيق الاستدامة الاجتماعية	مستوى أهمية العامل					مستوى تواجد العامل في المجاورة					مستوى الرضا عن العامل				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>تسهيلات الشوارع</b>																	
تسهيلات عامة	18ن	تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة															
	19ن	تسهيلات عبور المشاة															
تسهيلات وسائل النقل الخاصة	20ن	اماكن انتظار السيارات والدراجات															
	21ن	المسافة بين انتظار السيارات والمسكن															
تسهيلات النقل العام	22ن	تواجد محطات النقل العام والمسافة بينهما															
	23ن	تجهيزات منطقة الانتظار															
	24ن	المسافة بين محطة النقل والمسكن															
<b>الموقع</b>																	
علاقة الموقع بالمحيط العمراني	1ت	موقع المجاورة بالنسبة لمركز المدينة															
	2ت	امكانية الوصول إلى مركز المدينة															
الموقع في حد ذاته	3ت	طبيعة حدود المجاورة															
	4ت	وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة															
<b>حجم المجاورة</b>																	
حجم المجاورة	5ت	مساحة المجاورة															
	6ت	ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة)															
<b>تصميم الشوارع</b>																	
اعتبارات عامة	7ت	تدرج في عروض الشوارع															
	8ت	الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي															
الشوارع الرئيسية المحيطة بالمجاورة	9ت	الكثافة المرورية															
	10ت	السرعة بالطرق															
	11ت	سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة															
الشوارع الثانوية	12ت	سهولة التجول في أرجاء المجاورة															
	13ت	توافر عناصر التهدئة															
خصائص شبيهة بمرور المشاة	14ت	وجود الإضاءة															
	15ت	أماكن الجلوس															
	16ت	التشجير															
<b>استعمالات الأراضي</b>																	
استعمالات الأراضي	17ت	نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة															
	18ت	توافر الخدمات التعليمية															

عوامل مؤثرات الاستدامة الاجتماعية	الرقم	عوامل تحقيق الاستدامة الاجتماعية	مستوى أهمية العامل					مستوى تواجد العامل في المجاورة					مستوى الرضا عن العامل					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
اختلاف استعمالات الأراضي	19	توافر الخدمات التجارية																
	20	توافر الملاعب																
	21	توافر دور العبادة																
	22	تواجد استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية																
	23	اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية																
<b>تقسيم الملكيات والحييزات</b>																		
تحقيق درجات الملكية المختلفة	24	فرص الحصول على عمل داخل المجاورة																
	25	وجود ملكية خاصة																
	26	وجود حييزة																
	27	عدد المشاركين معك في الحييزة																
28	وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة																	
<b>الخدمات والمرافق</b>																		
الأنشطة والأحداث	29	عدد الأفراد المترددين معك على نفس الخدمات العامة بالمجاورة																
	30	المسافة بين موقع الخدمات والمسكن																
أنشطة المجتمع المحلي	31	المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة																
	32	المشاركة في الحكم المحلي																
المرافق	33	كفاءة المرافق																

## ثالثاً التقييم العام للمجاورة من الجانب المعنوي (البعد النفسي والبعد الاجتماعي):

قيم ما يلي من وجهة نظرك:		1	2	3	4	5
		الأقل				الأكثر
البعد النفسي	1-3 شعورك بالراحة والرضا عن المسكن					
	2-3 شعورك بخصوصية حياتك					
	3-3 شعورك بالحصول على مستوى معيشي جيد					
	4-3 الشعور بالمودة والألفة والرضا عن المجاورة					
	5-3 شعورك بجمال المجاورة					
	6-3 شعورك بالتميز عن الآخرين ممن يقطنون مجاورات أخرى					
البعد الاجتماعي	7-3 شعورك بالأمن داخل المسكن					
	8-3 شعورك بالأمن والأمان داخل المجاورة					
	9-3 شعورك بتكوين صداقات وعلاقات اجتماعية جيدة بالمجاورة					
	10-3 شعورك بالعدالة بين أفراد مجاورتك (من حيث الحصول على نفس مستوى الخدمات والمرافق وكل ما يتصل بجودة المسكن)					
	11-3 القدرة على تحمل الأعباء الاقتصادية وتكلفة المعيشة بالمجاورة					

5 الأكثر	4	3	2	1 الأقل	قيم ما يلي من وجهة نظرك:	
					شعورك بالانتماء للمجتمع داخل المجاورة	12-3
					مشاركتك ودورك في الحكم المحلي	13-3
					مدى مشاركتك في مختلف الأنشطة الجماعية في المجاورة في السنة كم تبلغ عدد المشاركات: .....	14-3
					مدى رغبتك في تغيير مسكنك بمسكن آخر في نفس المجاورة	15-3
					مدى رغبتك في تغيير مجاورتك السكنية	
					مدى رغبتك في إجراء تعديل على عدد وأماكن الفتحات بالواجهة	

16-3 ما هو سبب اختيارك هذه المجاورة للسكن دون غيرها؟

.....

.....

17-3 ما هي المشاكل التي تواجهك بالمجاورة؟

.....

.....



جامعة القاهرة

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

## الاستدامة الاجتماعية كأداة لرفع كفاءة المجاورة السكنية

.....

هذا الاستبيان أعد كأحد متطلبات رسالة دكتوراه في مجال تنمية وتصميم المجتمعات العمرانية؛ يهدف إلى استكشاف العوامل التي تكسب الساكن الرضا عن مجاورته السكنية وبالتالي يحقق الاستدامة الاجتماعية لها، ويفترض البحث مجموعة من العوامل المتعلقة بالمسكن والبيئة العمرانية.

(تتضمن توفير مسكن مريح بما يشمل عليه من تحقيق التهوية الإضاءة الطبيعية وتوفير الخصوصية والراحة السمعية، حالة جيدة للمبنى من الناحية المعمارية والانشائية. بيئة عمرانية صحية امنة مع سهولة التجول بها والاستدلال على المناطق المختلفة، القدرة على الحصول على جميع الاحتياجات اليومية من الخدمات والمرافق بكفاءة عالية. الشعور بالتميز والاختلاف عن الاخرين. وتكوين صداقات وعلاقات اجتماعية وتفاعل بين الافراد والمشاركة في الأنشطة المجتمعية والشعور بالعدالة بين افراد المجتمع على جميع المستويات).

والمطلوب: تقييم كل عامل من العوامل المذكورة بالاستبيان من حيث درجة أولويتها في تحقيق الاستدامة الاجتماعية لسكان الإسكان المتوسط.

نشكركم لحسن تعاونكم

الباحث

## أولاً: بيانات شخصية:

(اختياري)

• الاسم: .....

• جهة العمل: .....

## ثانياً تقييم خصائص المسكن والبيئة العمرانية:

درجة الأولوية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية					عوامل تحقيق الاستدامة الاجتماعية	نوع	عوامل مؤثرة في الاستدامة الاجتماعية
5 اعلى	4	3	2	1 ادنى			
الأداء المثل للمبنى السكني							
					استعمال نظم ترشيد استهلاك الطاقة	1ع	كفاءة البناء
					استعمال نظم ترشيد استهلاك المياه	2ع	

درجة الأولوية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية					عوامل تحقيق الاستدامة الاجتماعية	الرمز	عوامل مؤثرات الاستدامة الاجتماعية
5 الأكثر	4	3	2	1 الأقل			
<b>التصميم الداخلي للوحدة السكنية</b>							
					كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن	3ع	خصائص المسكن
					وجود فراغ منفصل لكل استعمال	4ع	
					تلبية المسكن المتطلبات الحالية والمستقبلية	5ع	
					التهوية الطبيعية للمسكن	6ع	
					ملائمة مساحات الغرف سواء الخدمية والسكنية	7ع	
					انعدام ضوضاء المنتقلة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن	8ع	الراحة السمعية
<b>التصميم الخارجي للمباني السكنية</b>							
					استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات	9ع	الجماليات الاجتماعية
					الشعور بجمال الواجهة	10ع	
					توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب)	11ع	الإضاءة الطبيعية
					المسافة بين الواجهات المتقابلة	12ع	التوزيع المكاني للفتحات
					المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة	13ع	
					توافر الخصوصية البصرية	14ع	
					جودة مواد التشطيب الخارجي	15ع	المواد المستعملة
<b>التكوين العام</b>							
					انعدام التلوث بالمجاورة	1ن	خصائص البيئة العمرانية
					الحفاظ على المباني بحالة جيدة	2ن	
					وجود علامات مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة	3ن	تصميم مبنية البيئة العمرانية
					وجود مشهد طبيعي بالمجاورة	4ن	
					المشهد الذي يواجه المسكن	5ن	توجيه البناء
					الاتجاه البحري لواجهة البناء	6ن	
					عدد الفتحات بالواجهات	7ن	
<b>الكتل العمرانية</b>							
					عدد الوحدات السكنية بالمبنى	8ن	تكوين البناء بالمنطقة السكنية
					عدد الوحدات السكنية بالدور	9ن	
					مساحة قطعة الأرض للمبنى	10ن	
					طبيعة توزيع المباني السكنية (متصلة- شبه متصلة- منفصلة)	11ن	
					تنوع مستويات الإسكان	12ن	
					تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية في المجاورة	13ن	تكوين البناء بمنطقة الخدمات
<b>الفراغات والمساحات العامة</b>							
					الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة	14ن	فراغات الاستقرار
					تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، ...)	15ن	
					المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة	16ن	



درجة الأولوية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية					عوامل تحقيق الاستدامة الاجتماعية	الترتيب	عوامل مؤثرات الاستدامة الاجتماعية
5	4	3	2	1			
					وجود شبكة من ممرات مشاة تصل بين أجزاء المجاورة	17ن	فراغات الحركة
<b>تسهيلات الشوارع</b>							
					تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة	18ن	تسهيلات عامة
					تسهيلات عبور المشاة	19ن	
					اماكن انتظار السيارات والدراجات	20ن	تسهيلات وسبل النقل الخاصة
					المسافة بين انتظار السيارات والمسكن	21ن	تسهيلات النقل العام
					تواجد محطات النقل العام والمسافة بينهما	22ن	
					تجهيزات منطقة الانتظار للنقل العام	23ن	
					المسافة بين محطة النقل والمسكن	24ن	
<b>الموقع</b>							
					موقع المجاورة بالنسبة لمركز المدينة	1ت	علاقة الموقع بالمحيط
					امكانية الوصول إلى مركز المدينة	2ت	
					طبيعة حدود المجاورة	3ت	الموقع في حد ذاته
					وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة	4ت	
<b>حجم المجاورة</b>							
					مساحة المجاورة	5ت	حجم المجاورة
					ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة)	6ت	
<b>تصميم الشوارع</b>							
					تدرج في عروض الشوارع	7ت	اصطوانات عامة
					الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي	8ت	
					الكثافة المرورية	9ت	الشوارع الرئيسية المحيطة بالمجاورة
					السرعة بالطرق	10ت	
					سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة	11ت	
					سهولة التجول في أرجاء المجاورة	12ت	الشوارع النائية
					توافر عناصر التهذنة (مطبات صناعية)	13ت	
					وجود الإضاءة	14ت	
					أماكن الجلوس	15ت	
					التشجير	16ت	خصائص شبكة المشاة
<b>استعمالات الأراضي</b>							
					نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة	17ت	استعمالات الأراضي
					توافر الخدمات التعليمية	18ت	
					توافر الخدمات التجارية	19ت	
					توافر الملاعب	20ت	
					توافر دور العبادة	21ت	
					تواجد استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية	22ت	انقطاع استعمالات الأراضي
					اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية	23ت	
<b>تقسيم الملكيات والحيات</b>							

درجة الأولوية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية					عوامل تحقيق الاستدامة الاجتماعية	الترتيب	عوامل مؤثرات الاستدامة الاجتماعية
5 الأكثر	4	3	2	1 الأقل			
					فرص الحصول على عمل داخل المجاورة	ت24	إمكانية الحصول على عمل مناسب
					وجود ملكية خاصة	ت25	تحقيق درجات الملكية المختلفة
					وجود حيازة	ت26	
					عدد المشاركين في الحيازة	ت27	
					وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة	ت28	
<b>الخدمات والمرافق</b>						ت29	
					الازدحام بالخدمات العامة بالمجاورة (تجارية، تعليمية، صحية، .....) -عدد الأفراد المترددين عليها-		الأنشطة والخدمات
					المسافة بين موقع الخدمات والسكن	ت30	
					المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة	ت31	أنشطة المجتمع المحلي
					المشاركة في الحكم المحلي	ت32	
					كفاءة المرافق	ت33	المرافق

## الرموز المستخدمة

الرمز	المتغير
Weight.IS.a1	الوزن النوعي للرضا الموزون (استعمال نظم ترشيد الطاقة)
Weight.IS.a2	الوزن النوعي للرضا الموزون (استعمال نظم ترشيد المياه)
Weight.IS.a3	الوزن النوعي للرضا الموزون (كفاية مساحة وعدد الغرف بالمسكن)
Weight.IS.a4	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود فراغ منفصل لكل استعمال)
Weight.IS.a5	الوزن النوعي للرضا الموزون (تلبية المسكن المتطلبات العالية والمستقبلية)
Weight.IS.a6	الوزن النوعي للرضا الموزون (التهوية الطبيعية للمسكن)
Weight.IS.a7	الوزن النوعي للرضا الموزون (ملائمة مساحات الغرف سواء الخدمية والسكنية)
Weight.IS.a8	الوزن النوعي للرضا الموزون (انعدام الضوضاء المنتقلة من البيئة العمرانية إلى داخل المسكن)
Weight.IS.a9	الوزن النوعي للرضا الموزون (استعمال المفردات المعمارية الزخرفية في الواجهات)
Weight.IS.a10	الوزن النوعي للرضا الموزون (الشعور بجمال الواجهة)
Weight.IS.a11	الوزن النوعي للرضا الموزون (توافر الإضاءة الطبيعية على مدار النهار (حتى المغرب))
Weight.IS.a12	الوزن النوعي للرضا الموزون (المسافة بين الواجهات المتقابلة)
Weight.IS.a13	الوزن النوعي للرضا الموزون (المسافة بين الأبواب للمباني السكنية المتجاورة)
Weight.IS.a14	الوزن النوعي للرضا الموزون (توافر الخصوصية البصرية)
Weight.IS.a15	الوزن النوعي للرضا الموزون (جودة مواد التشطيب الخارجي)
Weight.IS.u1	الوزن النوعي للرضا الموزون (انعدام التلوث بالمجاورة)
Weight.IS.u2	الوزن النوعي للرضا الموزون (الحفاظ على المباني بحالة جيدة)
Weight.IS.u3	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود علامة مميزة تسهل الاستدلال على الأماكن بالمجاورة)
Weight.IS.u4	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود مشهد طبيعي بالمجاورة)
Weight.IS.u5	الوزن النوعي للرضا الموزون (المشهد الذي يواجه المسكن)
Weight.IS.u6	الوزن النوعي للرضا الموزون (الاتجاه البحري لواجهة البناء)
Weight.IS.u7	الوزن النوعي للرضا الموزون (عدد فتحات الواجهة)
Weight.IS.u8	الوزن النوعي للرضا الموزون (عدد الوحدات السكنية بالمبنى)
Weight.IS.u9	الوزن النوعي للرضا الموزون (عدد الوحدات السكنية بالدور)
Weight.IS.u10	الوزن النوعي للرضا الموزون (مساحة قطعة الأرض بالمبنى الواحد)
Weight.IS.u11	الوزن النوعي للرضا الموزون (طبيعة توزيع المباني السكنية)
Weight.IS.u12	الوزن النوعي للرضا الموزون (تنوع مستويات الإسكان)
Weight.IS.u13	الوزن النوعي للرضا الموزون (تواجد ساحات عامة بالمنطقة الخدمية بالمجاورة)
Weight.IS.u14	الوزن النوعي للرضا الموزون (الحدائق والمناطق المفتوحة بالمجاورة)
Weight.IS.u15	الوزن النوعي للرضا الموزون (تجهيزات الحدائق (أماكن جلوس، ملاعب للأطفال، .....))
Weight.IS.u16	الوزن النوعي للرضا الموزون (ملائمة المسافة بين المسكن وأقرب منطقة مفتوحة)
Weight.IS.u17	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود شبكة من ممرات المشاة تصل بين أجزاء المجاورة)
Weight.IS.u18	الوزن النوعي للرضا الموزون (تسهيلات الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة)
Weight.IS.u19	الوزن النوعي للرضا الموزون (تسهيلات عبور المشاة)
Weight.IS.u20	الوزن النوعي للرضا الموزون (أماكن انتظار السيارات والدراجات)
Weight.IS.u21	الوزن النوعي للرضا الموزون (المسافة بين انتظار السيارات والمسكن)

الرمز	المتغير
Weight.IS.u22	الوزن النوعي للرضا الموزون (تواجد محطات النقل العامة والمسافة بينهم)
Weight.IS.u23	الوزن النوعي للرضا الموزون (تجهيزات منطقة الانتظار للنقل العام)
Weight.IS.u24	الوزن النوعي للرضا الموزون (المسافة بين محطة النقل والمسكن)
Weight.IS.p1	الوزن النوعي للرضا الموزون (موقع المجاورة بالنسبة إلى مركز المدينة)
Weight.IS.p2	الوزن النوعي للرضا الموزون (إمكانية الوصول إلى مركز المدينة)
Weight.IS.p3	الوزن النوعي للرضا الموزون (طبيعة حدود المجاورة)
Weight.IS.p4	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود اختلاف في مستوى ارض المجاورة)
Weight.IS.p5	الوزن النوعي للرضا الموزون (مساحة المجاورة)
Weight.IS.p6	الوزن النوعي للرضا الموزون (ازدحام المجاورة (حجم السكان بالمجاورة))
Weight.IS.p7	الوزن النوعي للرضا الموزون (تدرج في عروض الشوارع)
Weight.IS.p8	الوزن النوعي للرضا الموزون (الفصل بين مرور المشاة والمرور الآلي)
Weight.IS.p9	الوزن النوعي للرضا الموزون (الكثافة المرورية)
Weight.IS.p10	الوزن النوعي للرضا الموزون (السرعة بالطرق)
Weight.IS.p11	الوزن النوعي للرضا الموزون (سهولة الوصول إلى المناطق المحيطة بالمجاورة)
Weight.IS.p12	الوزن النوعي للرضا الموزون (سهولة التجول في ارجاء المجاورة)
Weight.IS.p13	الوزن النوعي للرضا الموزون (توافر عناصر التهذنة)
Weight.IS.p14	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود الأضواء)
Weight.IS.p15	الوزن النوعي للرضا الموزون (أماكن الجلوس)
Weight.IS.p16	الوزن النوعي للرضا الموزون (التشجير)
Weight.IS.p17	الوزن النوعي للرضا الموزون (نسبة الاستعمال السكني إلى الاستعمالات الأخرى بالمجاورة)
Weight.IS.p18	الوزن النوعي للرضا الموزون (توافر الخدمات التعليمية)
Weight.IS.p19	الوزن النوعي للرضا الموزون (توافر الخدمات التجارية)
Weight.IS.p20	الوزن النوعي للرضا الموزون (توافر الملاعب)
Weight.IS.p21	الوزن النوعي للرضا الموزون (توافر دور العبادة)
Weight.IS.p22	الوزن النوعي للرضا الموزون (توافر استعمال آخر بخلاف الاستعمال السكني بالمباني السكنية)
Weight.IS.p23	الوزن النوعي للرضا الموزون (اختلاف استعمال الدور الأرضي بالمباني السكنية)
Weight.IS.p24	الوزن النوعي للرضا الموزون (فرص الحصول على عمل داخل المجاورة)
Weight.IS.p25	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود ملكية خاصة)
Weight.IS.p26	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود حيازة)
Weight.IS.p27	الوزن النوعي للرضا الموزون (عدد المشاركين في الحيازة)
Weight.IS.p28	الوزن النوعي للرضا الموزون (وجود مظاهر جمالية تاريخية بالمجاورة)
Weight.IS.p29	الوزن النوعي للرضا الموزون (عدد الافراد المشتركين في الخدمة الواحدة)
Weight.IS.p30	الوزن النوعي للرضا الموزون (المسافة بين الخدمة والمسكن)
Weight.IS.p31	الوزن النوعي للرضا الموزون (المشاركة بنشاط جماعي في المجاورة)
Weight.IS.p32	الوزن النوعي للرضا الموزون (المشاركة في الحكم المحلي)
Weight.IS.p33	الوزن النوعي للرضا الموزون (كفاءة المرافق)

The exploratory sample: to test the validity and reliability of the selected scale for the empirical case study.

**Chapter 5: The Model (The case study; Sixth of October and Sheikh Zayed city)**

Site analysis and statistical tests for the case study, and deduction of the model.

**Chapter 6: Conclusion, results, and recommendations**

Representation of the final findings of the research.

Definitions and concepts: that aims at reviewing the research's field concepts.

Design neighborhood: which reviews the principles and the theories of neighborhoods since 1920 and till the early of the twenty-first century, together with analyzing the neighborhood's components in these theories.

International and local case studies: that presents a precise analysis for the components of the neighborhood and community design.

## **Chapter 2: Social sustainability in neighborhood**

It include two main parts

Physical aspect: that aims at reviewing the neighborhood sustainability assessment tools in an attempt to deduce the related physical variables in three aspects; architectural, urban design, and planning.

Non- physical (immaterial) aspect: that reviews the human needs' theories, and explores the relation between human beings and the built environment to deduce the related non- physical (immaterial) the sensoryvariables in two aspects; psychologically, and socially.

## **Chapter 3: Measurement for the life quality in neighborhoods and the modeling**

It include two main parts:

The first part incorporates the measurement of the quality of life for the built environment according to inhabitants' satisfaction: that aims at reviewing and analyzing all related measurement tools, and determining the most suitable one for the research.

The second part includes presenting the components of model: including their measurement methods and tools.

## **Chapter 4: Applied study: determination of the study area- the test of sample**

It include three main parts:

Overview on the empirical case study: to determine the method of selecting the case study

The study sample: to determine the empirical study sample and explain the questionnaire undertaken.

# **The Community Design**

## **SOCIAL SUSTAINABILITY AS A TOOL FOR NEIGHBORHOOD LIFE QUALITY ENHANCEMENT**

### **Abstract:**

The social sustainability can be considered as a vital life quality enhancement tool in communities, it incorporates two aspects; the physical ones that are concerned with the built environment's components, and the non- physical (immaterial) ones that represent feelings and impressions reflected from the built environment on society and inhabitants.

Scientific research concerned with methodologies of applying the concept of social sustainability in community design can ultimately lead to creating a satisfactory social and psychology environment in neighborhoods. However, many of the current researches mainly focus on achieving environmental sustainability with very few concerns for the social dimensions.

In Egypt, all community design challenges are mostly encountered through centralized administrative, executive and legal entities that result in many problems, some of which are as follows:

- Existing communities suffer from increase in the number of population, accompanied with parallel deterioration in the built environment.
- New communities suffer from decrease in the number of population and growth rates that are not consistent with the expected targeted population.

Accordingly, this research aims at enhancing the quality of life in neighborhoods by focusing on the social sustainability, and ends up with deducing a model for measuring social sustainability as one of sustainable development variables.

The research analyzes the social sustainability's aspects; physical and non-physical (immaterial) ones starting with the literature review to all related variables and analyze the methods of measurement for the life quality of neighborhood depending on people satisfaction. This is followed by the empirical study that aims at exploring the correlations between the deduced variables and reach to thus deducing and verifying the model accordingly.

### **The research constitutes six chapters:**

#### **Chapter 1: Neighborhood; Definitions And Concepts, Principles And Components**

It includes three main parts:

**Engineer:** Riam Mohamed Elsagher Mahmod Elmorshedy  
**Date of Birth :** 19 / 10 / 1982  
**Nationality :** Egyptian  
**E-mail :** riamelmorshedy@hotmail.com  
**Phone. :**01112334976  
**Address :** Luxor, Gada st. from T.V. st.  
**Registration Date :** 1 / 10 / 2012  
**Awarding Date :** / / 2015  
**Degree :** PhD  
**Department :** Architectural Engineering



**Supervisors :** Prof. Dr. Rowaida Reda Kamel  
Dr. Asmaa Abdel Aty Mohamed

**Examiners :** Prof. Dr. Nasamat Abd Elkader  
Prof. Dr. Rowaida Reda Kamel  
Prof. Dr. Rawia Ezz eldeen (Professor, Department of Architecture,  
Faculty of Engineering, Helwan University)  
Dr. Asmaa Abdel Aty Mohamed

**Title of Thesis :** **The Community Design (SOCIAL SUSTAINABILITY  
AS A TOOL FOR NEIGHBORHOOD LIFE  
QUALITY ENHANCEMENT)**

**Key Words:** social sustainability, neighborhood, measurement for the life quality, Physical aspect & Non- physical (immaterial) aspect.

**Summary :**

The social sustainability can be considered as a vital life quality enhancement tool in communities, it incorporates two aspects; the physical ones that are concerned with the built environment's components, and the non- physical (immaterial) ones that represent feelings and impressions reflected from the built environment on society and inhabitants.

Accordingly, this research aims at enhancing the quality of life in neighborhoods by focusing on the social sustainability, and ends up with deducing a model for measuring social sustainability as one of sustainable development variables. The research analyzes the social sustainability's aspects; physical and non- physical (immaterial) ones starting with the literature review to all related variables and analyze the methods of measurement for the life quality of neighborhood depending on people satisfaction. This is followed by the empirical study that aims at exploring the correlations between the deduced variables and reach to thus deducing and verifying the model accordingly.



# The Community Design

## SOCIAL SUSTAINABILITY AS A TOOL FOR NEIGHBORHOOD LIFE QUALITY ENHANCEMENT

By

**Riam Mohamad El-sagher Mahmud El-morshedy**

A Thesis Submitted to the  
Faculty of Engineering, Cairo University  
In Partial Fulfillment of the  
Requirement for the Degree of  
DOCTOR OF PHILOSOPHY  
In ARCHITECTURE

Approved by the  
Examining committee

---

**Prof. Nasamat Abd Elkader**, Professor, Department of Architecture,  
Faculty of Engineering, Cairo University *N. Abdel-Kader*

---

**Prof. Rowaida Reda Kamel**, Professor, Department of Architecture,  
Faculty of Engineering, Cairo University (Thesis Main Advisor) *Rowaida*

---

**Prof. Rawia Ezz eldeen**, Professor, Department of Architecture, Faculty  
of Engineering, Helwan University *Rawia Ezz eldeen*

---

**Dr. Asmaa Abdel Aty Mohamed Ibrahim**, Associate Professor,  
Department of Architecture, Faculty of Engineering, Cairo University  
*Asmaa Abdel Aty*



# **The Community Design**

## **SOCIAL SUSTAINABILITY AS A TOOL FOR NEIGHBORHOOD LIFE QUALITY ENHANCEMENT**

By

**Eng. Riam Mohamad El-sagher Mahmod El-morshedy**

A Thesis Submitted to the  
Faculty of Engineering, Cairo University  
In Partial Fulfillment of the  
Requirement for the Degree of  
DOCTOR OF PHILOSOPHY  
In  
ARCHITECTURAL ENGINEERING

Under the Supervision of

**Pro. Rowaida Reda Kamel**

Professor  
Department of Architecture  
Cairo University

**Dr. Asmaa Abdel Aty Mohamed Ibrahim**

Associate Professor  
Department of Architecture  
Cairo University

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY  
GIZA, EGYPT  
2015



# **The Community Design**

## **SOCIAL SUSTAINABILITY AS A TOOL FOR NEIGHBORHOOD LIFE QUALITY ENHANCEMENT**

By

**Eng. Riam Mohamad El-sagher Mahmod El-morshedy**

A Thesis Submitted to the  
Faculty of Engineering, Cairo University  
In Partial Fulfillment of the  
Requirement for the Degree of  
DOCTOR OF PHILOSOPHY  
In  
ARCHITECTURAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY  
GIZA, EGYPT  
2015