ليـــــــبيـــــــا
الاكاديمية الليبية
مدرسة العلوم الانسانية
قسم الجغرافيا
شعبة التخطيط الحضري

مشروع السكن الاقتصادي ودوره في حل أزمة السكن في مدينة الخرطوم-السودان

رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الإجازة العالية (الماجستير) في الجغرافيا-شعبة التخطيط الحضري.

أعداد الطالب
صديق جمعة مرضى صديق
رقم القيد
13138

إشـــــــراف
أ.د. جمعة رجب طنطيش

للعام الجامعي 2015م.

الآيـــــــة

بـــسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَبَوَّأَكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سُهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا ﴾

صدق الله العظيم
من الاية (74) سورة الاعراف

الإهـــــــــــــــــــــــــــــــــــداء

إلى روح والدي في خير جوار.

وإلى والدتي العزيزة، أمد الله في عمرها.

وإلي زوجتى و أولادى:

محمد، أروى، مجتبي.

وإلى جميع أفراد أسرتي الممتدة.

الشكر والتقدير

الحمد لله اولاً وأخيراً الذي وهبني نعمة الـ صبر والمثابرة على إكمال هذا العمل المتوا ضع. ولا يـ سعني إلا أن أتقدم بخالص الـ شكر والتقدير، للأ ستاذ الدكتور/ جمعه رجب طنطيش، الذي لم يدخر جهداً ولا وقتاً ولا خبرة أو توجيهاً في الإشراف على موضوع الرسالة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير أيضاً إلى الأستاذين:

الدكتور: مولـــــــــود علي المقطوف.

الدكتور: إبراهـــــيم الهادي دخيل.

لتقبلهما مناقشة هذه الرسالة، وإصدار الحكم والرأي العلمي حولها.

قائمة المحتويات	
العنوان	**الصفحة**
قائمة المحتويات.	ه
قائمة الجداول.	ح
قائمة الأشكال.	ل
قائمة الخرائط والصور	م
مستخلص الدراسة باللغة العربية.	ن
الفصل الأول **الإطار النظري**	
مقدمة.	2
مشكلة الدراسة.	4
أهمية الدراسة.	4
أهداف الدراسة.	5
مجالات الدراسة.	6
فرضيات الدراسة.	9
منهجية الدراسة وأدواتها.	9
الدراسات السابقة.	11
المصطلحات والمفاهيم.	13
الفصل الثاني **الخصائص الطبيعية والبشرية.**	
أولاً: الخصائص الطبيعية.	17
1- التركيب الجيولوجي.	17
2- مظاهر السطح.	19
3- المناخ.	19
ثانياً: الخصائص البشرية.	26
1- أعداد السكان ومعدلات نموهم.	26
2- كثافة السكان وتوزيعهم الجغرافي.	30
3- تركيب السكان.	35
أ. التركيب العمري.	35

ب. التركيب النوعي.	40
ج. التركيب الاقتصادي.	42
د. التركيب المهني.	43
ه. التركيب التعليمي.	45
الفصل الثالث **تخطيط إسكان مدينة الخرطوم**	
مقدمة.	48
أولاً: مفهوم تخطيط الإسكان.	48
ثانياً: السياسة الإسكانية لمدينة الخرطوم.	49
ثالثاً: نشأة وتطور مدينة الخرطوم.	50
1- نشأة المدينة.	50
2- تطور المدينة.	51
رابعاً: مشروع السكن الاقتصادي.	54
1- النشأة والتمويل.	54
2- مكونات الوحدات السكنية بالمشروع.	55
3- تعديل مكونات الوحدة السكنية.	59
4- الشكل الخارجي للسكن.	59
5- مستوى الدخل الأسري.	60
6- المرافق العامة.	61
الفصل الرابع **تحليل بيانات الدراسة الميدانية لمشروع السكن الاقتصادي بمدينة الخرطوم محلية كرري منطقة الثورة الحارة 75.**	
مقدمة.	70
أولاً: البيانات الشخصية.	72
ثانياً: معلومات عن السكن.	78
ثالثاً: الخدمات والمرافق العامة.	85
رابعاً: اختبار صحة الفرضيات.	95

النتائج والتوصيات	
▪ النتائج.	105
▪ التوصيات والمقترحات.	107
▪ مستخلص الدراسة (باللغة الإنجليزية).	109
▪ المصادر والمراجع.	111
▪ الملحق.	–
استمارة الاستبيان.	–
	–

قائمة الجداول		
ر.م	العنوان	الصفحة
.1	متوسط درجات الحرارة العظمى والصغرى والمتوسط الشهري لمدينة الخرطوم، للفترة من 1980م إلى 2011م	20
.2	المتوسط الشهري والفصلي والسنوي لدرجة الحرارة في مدينة الخرطوم.	21
.3	التوزيع الشهري والفصلي للرطوبة النسبية في مدينة الخرطوم للفترة من 1993 م الى 2011م.	23
.4	المعدل الشهري والفصلي للأمطار في مدينة الخرطوم للفترة من 1993 م إلى 2011م.	25
.5	تطور عدد السكان ومعدلات نموهم في مدينة الخرطوم للفترة من 1993م إلى 2010م.	27
.6	معدل الزيارة الطبيعية لسكان مدينة الخرطوم للفترة من 1996 م الى 2010م.	29
.7	التوزيع العددي والنسبي للهجرة الوافدة إلى محليات مدينة الخرطوم سنة 2010م.	30
.8	الكثافة الحسابية لسكان محلية كرري للسنوات 2003م و2010م.	31
.9	الكثافة الحسابية لسكان مناطق محلية كرري في سنة 2010م.	31
.10	التوزيع العددي والنسبي لسكان مدينة الخرطوم في سنة 2010م	32
.11	التوزيع العددي والنسبي لسكان محلية كرري للسنوات 2003م، 2010م	33
.12	التوزيع النسبي لسكان الحضر والريف في مدينة الخرطوم للسنوات 1993م، 2003م، و2010م.	34
.13	التوزيع النسبي لسكان الحضر والريف في محلية كرري للسنوات 2003م، و2010م.	35
.14	التوزيع العمري والنوعي لسكان مدينة الخرطوم حسب فئات السن في سنة 2010م.	36
.15	التوزيع العمري والنوعي لسكان محلية كرري حسب فئات السن في سنة 2010م	37

.16	الفئات العمرية النوعية لسكان مدينة الخرطوم ومحلية كرري في سنة 2010م.	38
.17	نسبة النوع لسكان محلية كرري ومدينة الخرطوم في السنوات 2003م و2010م.	40
.18	أعداد ومتوسط حجم أسر سكان محلية كرري للسنوات 1993م ،2003م و2010م.	41
.19	التوزيع النسبي لسكان محلية كرري العاملين وغير العاملين للسنوات 1993م و2003م.	43
.20	التوزيع العددي والنسبي لمهن سكان محلية كرري حسب المستوي التعليمي للسنوات 1993م و2003م.	45
.21	التوزيع العددي والنسبي لسكان محلية كرري حسب المستوي التعليمي للسنوات 1993م و2003م.	46
.22	فئات وخيارات الأراضي السكنية المخططة بمدينة الخرطوم.	49
.23	مساحات الوحدات السكنية المقترحة في مخطط دوكسيادس / عبد المنعم للفترة مابين 1991م و2000م.	53
.24	مساحات الأراضي المخصصة للإسكان بمحلية كرري للسنوات 2003م و2010م.	54
.25	أسس وضوابط منح السكن الاقتصادي.	55
.26	مكونات الوحدة السكنية بمساحة 400م^2 في منطقة الدراسة.	56
.27	مكونات الوحدة السكنية بمساحة 300م^2 في منطقة الدراسة.	57
.28	مكونات الوحدة السكنية بمساحة 200م^2 في منطقة الدراسة.	58
.29	تعديل مكونات الوحدة السكنية بمنطقة الدراسة في سنة 2010م.	59
.30	مستوي الدخل السنوي الأسري في منطقة الدراسة بالجنية السوداني للسنوات من 2003م إلى 2010م.	60
.31	التوزيع العددي والنسبي لمستخدمي الاتصالات السلكية واللاسلكية في مدينة الخرطوم خلال السنوات 2000م و2008م.	67
.32	التوزيع العددي والنسبي لحجم العينة المختارة بمنطقة الدراسة.	71
.33	أعمار ارباب الأسر.	72
.34	التركيب النوعي لأفراد الأسرة.	73

.35	المستوي التعليمي لأرباب الأسر.	74
.36	حجم الأسر.	75
.37	مهن أرباب الأسر.	77
.38	موقع السكن من مركز المدينة.	78
.39	تعديلات السكن.	79
.40	تطوير السكن.	80
.41	تكاليف صيانة السكن.	81
.42	مستوي الرضى عن السكن.	81
.43	الشكل الخارجي للسكن.	82
.44	مشاكل السكن.	84
.45	خيارات أماكن السكن.	84
.46	انواع الطرق التي تربط الحي السكني ببعضه وبمركز المدينة.	85
.47	خدمة محطات وقوف السيارات.	86
.48	وسيلة النقل والمسافة بين العمل والمدرسة.	86
.49	تصريف مياه الأمطار ومستوى خدمة الصرف الصحي.	87
.50	مشاكل مياه الأمطار.	88
.51	امدادات الطاقة الكهربائية .	89
.52	إنارة شوارع الحي السكني .	90
.53	خدمة العلاج بمستشفي أو مستوصف الحي السكني .	90
.54	خدمة الصيدليات و اسعاف الطوارىء .	91
.55	خدمة رياض الأطفال بالحي السكني .	91
.56	خدمة التعليم الأساسي و الثانوي بالحي السكني .	92
.57	الخدمات التجارية بالحي السكني .	92
.58	خدمة الساحات العامة و الحدائق.	93
.59	خدمة ملاعب الأطفال و الملاعب الرياضية العامة.	93
.60	خدمات الدفاع المدني بالحي السكني .	94
.61	خدمات مدافن الأموات بالحي السكني.	94
.62	الفائدة على القرض السكني ومدة سداده.	95
.63	مساحة السكن ومكوناته الداخلية.	96

.64	الصيانة ومخالفات تصميم السكن.	97
.65	خدمة مياه الشرب والدخل.	98
.66	خدمة الكهرباء والدخل.	98
.67	خدمة الصرف الصحي والدخل.	99
.68	خدمات جمع القمامة والدخل.	100
.69	خدمات التعليم والدخل.	100
.70	الخدمات الصحية والدخل.	101
.71	خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية والدخل.	102
.72	الخدمات التجارية والدخل.	102
.73	الإجراءات الإدارية والدخل.	103

قائمة الاشكال		
ر. م	العنوان	الصفحة
1.	التركيب الجيولوجي لمدينة الخرطوم	18
2.	منحنى متوسط درجات الحرارة العظمى والصغرى والمتوسط الشهري في مدينة الخرطوم.	22
3.	منحنى المعدلات الـ شهرية للرطوبة الذ سبية في مدينة الخرطوم للفترة من 1993م إلى 2011م.	24
4.	منحنى المعدل الســـنوي لكمية الأمطار في مدينة الخرطوم للفترة من 1993م إلى 2011م.	25
5.	الهرم العمري النوعي لسكان مدينة الخرطوم في سنة 2010م.	39
6.	الهرم العمري النوعي لسكان محلية كرري في سنة 2010م.	39
7.	مكونات الوحدة السكنية بمساحة 400م^2 في منطقة الدراسة.	56
8.	مكونات الوحدة السكنية بمساحة 300م^2 في منطقة الدراسة.	57
9.	مكونات الوحدة السكنية بمساحة 200م^2 في منطقة الدراسة.	58
10.	خور شمبات الطبيعي لتصريف مياه الأمطار بمنطقة الدراسة في محلية كرري.	63
11.	الطرق المعبدة بمنطقة الدراسة في محلية كرري.	65
12.	أعمار ارباب الأسر.	72
13.	المستوي التعليمي لأرباب الأسر.	74
14.	حجم الأسر.	76
15.	مهن ارباب الأسر.	77
16.	موقع السكن في مركز المدينة.	78
17.	تعديلات السكن.	79
18.	مستوي الرضى عن السكن.	82
19.	مشاكل مياه الأمطار.	88
20.	إمدادات الطاقة الكهربائية.	89

قائمة الخرائط		
ر.م	العنوان	الصفحة
1.	خريطة السودان القديمة.	6
2.	خريطة السودان الجديدة.	7
3.	الموقع الجغرافي والتوزيع الإداري لمدينة الخرطوم.	8

قائمة الصور		
ر.م	العنوان	الصفحة
1.	و ضع القمامة في مجاري ت صريف مياه الأمطار بمنطقة الدرا سة في محلية كرري.	64
2.	ال شكل الخارجي لبعض م ساكن م شروع ال سكن الاقت صادي بمنطقة الدراسة.	83

مستخلص الدراسة

تعد دراسة أزمة السكن في مدينة الخرطوم ذات أهمية كبيرة، لكونها تسلط الضوء على أسباب زيادة الطلب على السكن، ومستويات دخل السكان، مقارنة بتكاليف الإيجار وحجم انسياب الخدمات العامة، ومعدل البطالة، ودور مشروع السكن الاقتصادي كحل أمثل للمشكلة في المرحلة الراهنة.

وعليه تركزت الأهداف المحورية للدراسة حول البحث عن حلول تحد من النمو السكاني المطّرد داخل المدينة والطلب المتزايد على السكن، وإيجاد تمويل مرن يدعم المشروع، ويخفض تكاليف بناء وبيع وصيانة الوحدات السكنية، والربط بين مساحة ومكونات السكن وحجم وخصوصية الأسرة، وتحديد الأسباب وراء تدني مستوى الخدمات العامة والمرافق، وتعقيد إجراءات استلام السكن.

وتوصلت الدراسة إلى أن عدم الاستقرار السياسي والأمني والاجتماعي وتدني مستوى التنمية الاقتصادية في الأقاليم والريف، السبب الرئيس في تزايد الهجرة السكانية الوافدة إلى المدينة الذي أدى رفع معدل اشغال الوحدات السكنية، وأزمة حقيقية في السكن. يضاف على ذلك معاناة المستفيدين بالمشروع من ارتفاع نسبة الفائدة على القرض السكني التي تصل إلى 10% واقساطه الشهرية الإلزامية قصيرة الأجل التي تمتد إلى 3 سنوات. وأن معظم مساحات الوحدات السكنية بالمشروع تتراوح ما بين 200 م^2 إلى 400 م^2، وغالباً ما تحتوي على غرفة واحدة واحياناً غرفتين إلى جانب مطبخ وحمام لا توفر أي خصوصية للأسرة التي يصل افرادها إلى 8 أشخاص.

أما فيما يخص الخدمات العامة والمرافق، فإن قصور التمويل وعدم متابعة التنفيذ، تعد من الأسباب المباشرة التي أدت إلى تدني مستوى خدمات مياه الشرب، والصرف الصحي، والطرق، والتعليم، والصحة واسعاف الطوارئ، مدافن الأموات، والدفاع المدني، والاتصالات، والخدمات التجارية، والإجراءات الإدارية المعقدة المكلفة.

وبناءً عليه توصلت الدراسة إلى أن على الدولة السعي في إيجاد حلول سريعة تعمل على الاستقرار السياسي والأمني في الأقاليم والريف وصولاً إلى تنمية اقتصادية واستقرار اجتماعي يحد من هجرة السكان إلى المدينة ويسهم في حل ازمة السكن. و ضرورة تمديد أجل سداد القرض السكني إلى 9 سنوات، وخفض معدل كل من الفائدة إلى 3% وقيمة القسط المبدئي لعقد بيع السكن من 18 إلى 4 آلاف جنيه سوادني، وذلك لتمليك أكبر عدد ممكن من الباحثين عن سكن وحدات سكنية ضمن المشروع. والموازنة بين مساحة السكن ومكوناته وحجم الأسرة، لتلبية احتياجات أفرادها والمحافظة على خصوصيتهم. وإجراء صيانة عاجلة للجدران والأرضيات والتركيبات الصحية والكهربائية داخل الوحدات السكنية، لمقاومة تحديات السيول والفيضانات. وضرورة إيجاد تمويل ضخم من بنك السودان (المصرف المركزي) يدعم المشروع، ويرتقي بمستوى الخدمات العامة والمرافق داخل الأحياء السكنية، وتبسيط إجراءات استلام السكن عن طريق الأخذ بنظام الحكومة الإلكترونية في الإدارة وبالتالي يمكن لمشروع السكن الاقتصادي من خلال ما سبق كمشروع قومي ان يحقق أهدافه وفق ما هو مخطط له.

الفصل الاول
الإطار النظري للبحث

- المقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- أهدافها.
- مجالاتها.
- فرضياتها.
- المنهجية المستخدمة وادواتها.
- الدراسات السابقة.
- المفاهيم والمصطلحات.

الإطار النظري

مقدمة.

تعد مشكلة نقص السكن إحدى المشكلات الشائكة التي تواجه إنسان العصر الحديث داخل المدن، نتيجة لتأزم الوضع الاقتصادي والاجتماعي لكثير من دول العالم النامي على وجه الخصوص، والتي بات تلبية حاجة المواطن من السكن أمراً بالغ الصعوبة. وينطبق ذلك على كثير من المدن العربية، ومن بينها الخرطوم، التي يعاني سكانها أزمة سكن حقيقية، خاصة ذوي الدخل المحدود، الذين يمثلون الغالبية العظمي من طالبي السكن الاقتصادي الجاهز، الذي تعمل الدولة على بنائه، وتسويقه، منذ خمسينيات القرن الماضي.

مر مشروع السكن الاقتصادي الجاهز في مدينة الخرطوم بثلاث مراحل الأولى بدأت في 17 نوفمبر 1958 (بمحلة) محلية بحري، وسرعان ما توقف المشروع أمام تحديات ارتفاع تكاليف الأراضي، والإنتاج السكنى، والخدمات. ثم تلتها المرحلة الثانية في سنة 1969م سعت خلالها وزارة الإسكان إلى تحويل المساكن الحكومية الواسعة إلى عمارات سكنية، خلافاً للسكن الأفقي. وسارت الخطة الإسكانية على هذا المنوال، ثم توقفت في منتصف السبعينات لأسباب، منها نقص تمويل الأيدي العاملة، وندرة مواد البناء. وعليه فشلت الخطة، وراجت تجارة الأراضي. ثم أعقبتها المرحلة الثالثة في سنة 2001م. شهدت خلالها مدينة الخرطوم توسعاً عمرانياً كبيراً، بسبب تضخم عدد السكان الذي بلغ نحو 5351523 نسمة في تعداد المدينة لسنة 2003م [1]، وقدر بحوالي 8030391 نسمة في تعداد سنة 2010م [2]. نتيجة لعدم الاستقرار السياسي والأمني في الريف والأقاليم، الذي ترتب عليه، تدنى في المستويات، الاقتصادية، والاجتماعية، والخدمية، وأدي إلى هجرات سكانية كبيرة إلى المدينة هذا إضافة إلى كوارث السيول والفيضانات المتتالية في سبعينيات، وثمانينيات، وتسعينيات القرن الماضي وما سببته من دمار لمنازل المواطنين ذوي الدخل المحدود، المبنية غالباً من الطين والقش والصفيح والمواد غير الثابتة. وأدت إلى تشريد أعداد كبيرة من السكان، وأصبحوا بحاجة ماسة إلى مساكن ثابتة. وعليه في سنة 2002 م [3]، أنشئ صندوق الإسكان والتعمير لدعم الطلب المتزايد على السكن الاقتصادي الجاهز، الذي صاحبته مشكلة البحث عن التمويل العقاري الضخم، لتنفيذ المشروع، خاصة وأن فكرة المشروع لم تكن مضمنة في الخطط الإسكانية للمدينة، وإن (مصرف) بنك السودان، لم يوافق على التمويل بفائدة منخفضة النسبة على القرض السكني، الذي يوفر الأرض، ومواد البناء، ويتحمل نفقات التشييد. ومن المعلوم، أن صندوق الإسكان والتعمير، حالياً يدعم المشروع، بفائدة على القرض السكني

1- الجهاز المركزي للإحصاء. تقرير بعنوان: تعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 2003م. ولاية الخرطوم 2011م ص.68.
2- الجهاز المركزي للإحصاء. تقرير بعنوان: تقدير سكان ولاية الخرطوم لسنة 2010م. ولاية الخرطوم. 2011م. ص.1.
3- وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة. تقرير بعنوان: إنشاء صندوق للإسكان والتعمير لسنة 2002م. ولاية الخرطوم. 2010م.ص.1.

تصل إلى 10% وفترة سداد لمدة 10 سنوات [1]. وهذا مقارنة بالدول النامية الأخرى يعتبر مرتفعاً في نسبة الفائدة، وقصيراً جداً في مدة سدادها. يضاف إلى ذلك معاناة المدينة، لتحديات ارتفاع تكاليف الخدمات العامة، والصيانة، والتأهيل والتشغيل، واتساع مساحة السكن العشوائي، وتقلص المساحات المفتوحة.

ونظراً لأهمية موضوع هذا البحث، تغطي الدراسة، الفترة الزمنية الممتدة بين 1953م-2011م، للوقوف عند الأسباب الحقيقية لأزمة السكن، وتحديد حجم الدور الذي يسهم به مشروع السكن الاقتصادي، وصولاً إلى حلول آنية ومستقبلية تفي بالاحتياجات السكنية والاقتصادية والخدمية والاجتماعية للمواطنين ذوي الدخل المحدود في ظل توفر استقرار سياسي وأمنى في الأرياف والاقاليم، يحد من معدل الهجرة نحو المدينة.

وبناء عليه اعتمدت الدراسة على عدة فروض، وهي ان معدل القرض السكني ومدة سداده، لا يناسب مقدرات المستفيدين بالمشروع المالية، ومساحة السكن ومكوناته الداخلية لا تناسب حجم الأسرة، وإن المخالفات في تصميم السكن تزيد من تكاليف الصيانة، والخدمات العامة لا تفي باحتياجات السكان، وأن الإجراءات الإدارية معقدة، لا تمكن المواطنين من استلام مساكنهم فور إكمالهم شروط عقد البيع المبدئي.

واشتملت الدراسة على الجانبين النظري في الفصل الاول وتمثل في المقدمة، ومشكلة الدراسة وأهميتها، أهدافها، ومجالاتها، بالإضافة إلى الفرضيات والمنهجية التي شملت المنهج الوصفي، والكمي، والإقليمي، ثم الأدوات المستخدمة، والدراسات السابقة والمصطلحات.

أما في الفصل الثاني، فتم التعرف على الخصائص الطبيعية التي شملت التركيب الجيولوجي ومظاهر السطح، والمناخ، ثم الخصائص البشرية، التي تمثلت في نمو السكان، وتوزيعهم، وكثافتهم، وتركيبهم.

في حين تناول الفصل الثالث، تخطيط الإسكان وسياساته في مدينة الخرطوم، بما فيها النشأة والتطوير، واستعرض بالتفصيل مشرع السكن الاقتصادي.

وفيما يتعلق بالجانب التحليلي، فقد استعرضت بيانات الدراسة الميدانية في الفصل الرابع، تحليلاً للنتائج التي تم التوصل اليها بواسطة استمارات استبيان على عينة عشوائية طبقية قوامها (600) أسرة، موزعين على كافة المساكن الموجودة بمنطقة الدراسة. وحرصاً على الدقة اقتصرت الدراسة على منطقة الثورة الحارة 75 بمحلية كرري للتأكد على قبول أو رفض الفرضيات،

1- تاج السر مكي. مقال بعنوان: حول مشروع السكن الاقتصادي، صحيفة الأيام اليومية. الخرطوم، العدد 9170. الاربعاء 29-07-2008م. ص1.

وأخيراً استعرض الخاتمة والنتائج والتوصيات والمقترحات التي توصلت إليها الدراسة، إضافة إلى المصادر والمراجع والملاحق.

مشكلة الدراسة.

يعد مشروع السكن الاقتصادي أحد أهم المشروعات الإسكانية التي نفذها صندوق الإسكان والتعمير، في بعض (محلات) محليات مدينة الخرطوم الكبرى، في كرري، وأمبده، وشـــرق النيل، والخرطوم، وجبل أولياء وصولاً إلى توفير مسكن جاهز لكل مواطن في أقصر مدة زمنية ممكنة بعيداً عن الوسطاء والسماسرة، وخلاصاً من وطأة الإيجار. وعليه، تم تحديد التساؤلات التي تدور حولها مشكلة الدراسة فيما يلي:

1- ما هو حجم إسهام مشروع السكن الاقتصادي في حل أزمة السكن بمنطقة الدراسة؟ وهل هو قادر بما فيه الكافية لمواجهة الاحتياجات المستقبلية؟
2- ما مدى تلبية تصاميم الوحدات السكنية بالمشروع، لاحتياجات الأسر دون الحاجة إلى إدخال أي تعديلات هندسية مكلفة أو صيانة متكررة؟
3- ما مدى كفاءة الخدمات العامة والمرافق داخل الأحياء السكنية بالمشروع في تلبية احتياجات الساكنين؟
4- هل تمكن صندوق الإسكان والتعمير من خلال دعمه للمشروع الموازنة بين مستوى دخل طالبي السكن ونسبة الفائدة على القرض السكني ومدة سداده؟
5- ما مدى كفاءة الإجراءات الإدارية، من حيث تمكين المواطنين من الاســـتلام الفوري لمساكنهم؟
6- هل لعدم الاستقرار السياسي والأمني تأثيراً مباشرا في الطلب المتزايد على السكن بمنطقة الدراسة؟

أهمية الدراسة.

تعد مشكلة السكن بمنطقة الدراسة من المشكلات المزمنة، لعلاقتها المباشرة بمعاناة المواطنين ذوي الدخل المحدود، وقابليتها للتفاقم في غياب اهتمام إدارات التخطيط العمراني. وبناءً عليه حددت أهمية الدراسة في النقاط التالية:

1- التأكيد على أهمية الربط بين مساحة ومكونات السكن وحجم الأسرة وخصوصيتها.
2- التأكيد على قصور دعم الحكومة لفئة ذوي الدخل المحدود العريضة التي تشكل الغالبية العظمى من طالبي السكن الاقتصادي.
3- دراسة مدى تدنى الخدمات العامة والمرافق بمشروع السكن الاقتصادي الذي يضاعف معاناة السكان وبالتالي عدم رضاهم.

4- التأكيد على مخالفة مواصفات الجودة في تصميم وبناء مساكن المشروع الذي ترتب عليها ادخال تعديلات مكلفة وصيانة متكررة.

5- التأكيد على أن الإجراءات الإدارية بالمشروع معقدة لا تمكن طالبي السكن من الاستلام الفوري لمساكنهم.

6- التأكيد على أهمية الاستقرار السياسي والأمني في الأقاليم والريف لخفض النمو السكاني السريع والطلب المتزايد على السكن بمنطقة الدراسة.

أهداف الدراسة.

1- إلقاء الضوء على مستوى كفاءة الخدمات العامة والمرافق باعتبارها تمثل إحدى دعامات الاستقرار السكني للمستفيدين بالمشروع.

2- الربط بين المساحة الأرضية ومكونات السكن من ناحية وحجم الأسرة من ناحية أخري.

3- البحث عن تمويل مرن يدعم فئة المستفيدين بالمشروع من خلال تخفيض نسبة الفائدة على القرض السكني وتمديد فترة سداده.

4- توطين صناعة مواد البناء طبقاً لمواصفات الجودة المطلوبة ورفع كفاءة الأيدي العاملة بالتدريب، لتخفيض تكاليف البناء والصيانة.

5- خلق موازنة بين النمو السكاني السريع في المدينة والحاجة الماسة للسكن، بالاستقرار السياسي والأمني في الريف والأقاليم المجاورة.

مجالات الدراسة.

1- المجال الجغرافي.

تقع مدينة الخرطوم، عند ملتقى النيلين الأزرق والأبيض، وتحدها ولاية نهر النيل شـــمالاً والولاية الـ شمالية في أقـ صى الـ شمال الغربي، وولايتي الجزيرة والنيل الأبيض جنوباً، وولايتي كسلا والقضارف شرقا وولاية شمال كردفان غرباً.

الخريطة (1)

خريطة السودان القديمة



المصدر: الهيئة العامة للمساحة السودانية 2011 م.

الخريطة (2)

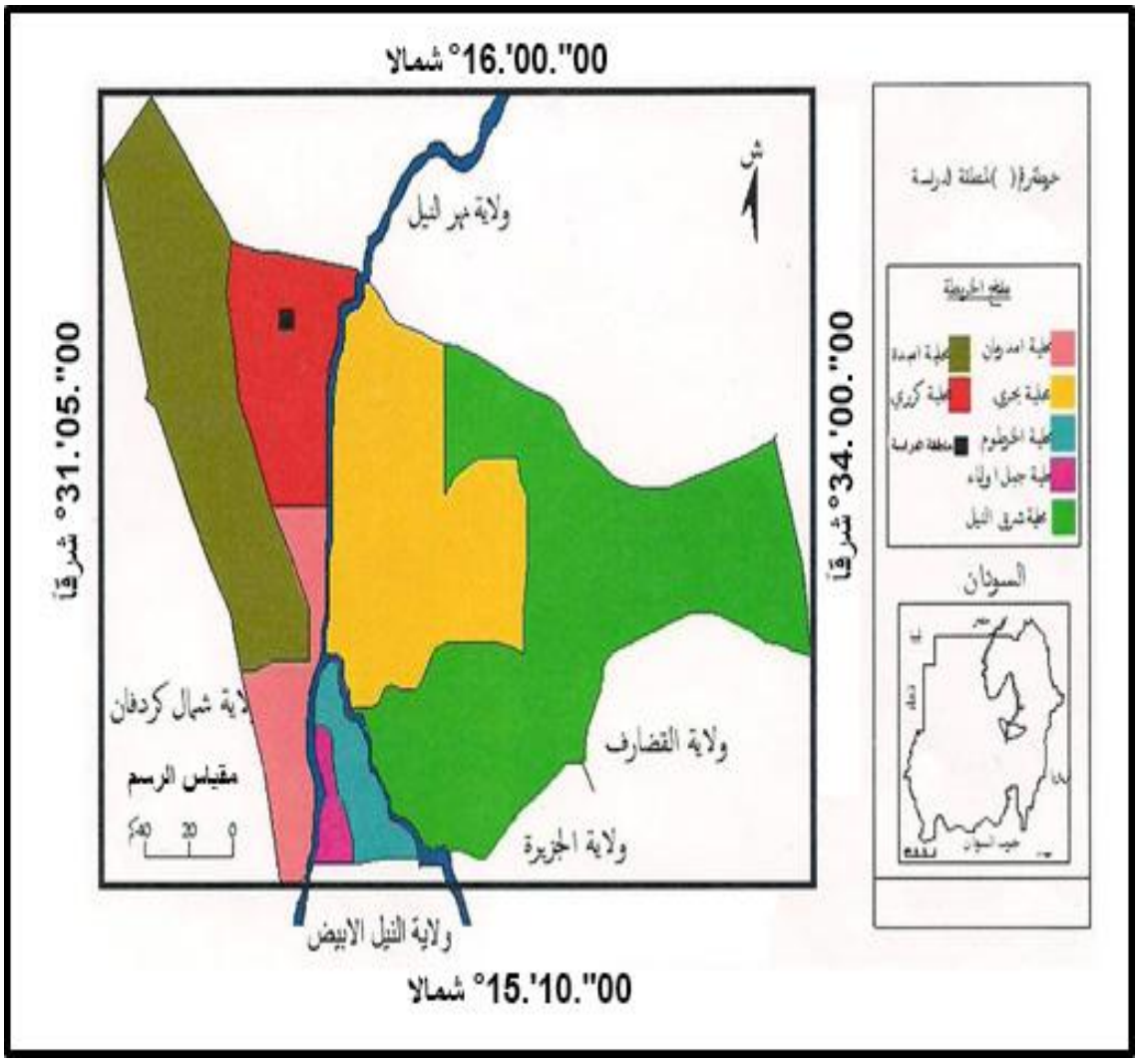
خريطة السودان الجديدة



المصدر: الهيئة العامة للمساحة السودانية 2011 م.

الخريطة (3)

الموقع الجغرافي للتوزيع الإداري لمدينة الخرطوم



المصدر: الباحث استنادا إلى الهيئة العامة للمساحة 2011م.

2-المجال الزمني.

تغطي الدراسة الفترة الزمنية بين (1953م-2011م) باعتبارها فترة تطور حضري وتغير في أنماط السكن، والخدمات، والسكان، والظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

3-المجال البشري.

يتناول دراسة السكان داخل مخطط مدينة الخرطوم، البالغ عددهم نحو8030391 نسمة [1] وذلك حسب تقدير السكان لسنة 2010م.

الفرضيات.

استندت الدراسة على مجموعة من الفرضيات على النحو التالي:

1- الفائدة على القرض السكني ومدة سداده لا تناسب قدرات المستفيدين من المشروع.

2- مساحة السكن ومكوناته، لا تناسب حجم الأسرة ومتطلباتها السكنية.

3- المخالفات في تصميم السكن ومواد بنائه تجعل من تكرار عمليات الصيانة المكلفة أمراً ضرورياً.

4- الخدمات بالمشروع لا تلبي احتياجات المستفيدين في منطقة الدراسة.

5- الإجراءات الإدارية بالمشروع لا تمكن طالبي السكن من الاستلام الفوري.

منهجية الدراسة.

للمنهجية أهمية بالغة في معظم البحوث العلمية، وإن توافقها مع مشكلة الدراسة، يزيد من مستوي الاعتماد عليها، ثم التوصل إلى نتائج مقبولة.

ويعرف المنهج، بأنه، الطريق المؤدي إلى الحقيقة، خلال مجموعة من القواعد وصولاً إلى نتيجة معلومة. [2] .

وتحقيقاً لأهداف البحث وفهماً لأبعاد تأزم مشكلة السكن بمنطقة الدراسة، يستخدم الباحث أكثر من منهج كما يلي:

المنهج الوصفي.

وهو جمع معلومات دقيقة عن جماعة أو مجتمع أو ظاهرة ثم تحليلها وصولاً إلى عدد من النتائج أو البيانات الأولية أو القضايا العملية، التي تعين الباحث على دراسته [3]. وأيضاً يعنى مراقبة الظاهرة وتتبع تطورها ورصدها بأساليب علمية موضوعية بعيداً عن التعصب أو التحيز من خلال وصف وتحليل الظاهرات وتفسيرها بعد الاطلاع على البيانات والإحصائيات الخاصة

1- الجهاز المركزي للإحصاء. تقدير سكان مدينة الخرطوم لسنة 2010م (مرجع سابق).
2- علي إحسان شوكت، البحث العلمي مناهجه وأساليبه وأدواته. دار المنهج للنشر والتوزيع. عمان. 2004م ص.ص.67،68.
3- إبراهيم محمد تركي. دراسات في مناهج البحث العلمي. دار الوفاء للطباعة والنشر. ط1.الإسكندرية. 2006م. ص.148.

بمو ضوع الدرا سة من الم صادر المختلفة. وهي بذلك تعتبر قاعدة بيانات أولية يعتمد عليها في جميع محاور الدراسة.

المنهج الكمي.

ويعني تحليل الأرقام عبر سل سلة معالجات إح صائية، ومو ضوعية ذات علاقة بم شكلة البحث، في الجانب العلمي، وصولاً إلى الأسباب والنتائج [1]. يضاف إلى ذلك الخرائط والصور والجداول، والر سومات البانية وا ستمارات الا ستبيان وبعض العلاقات الاح صائية والاختبارات، كاختيار مربع كاي ($\times^2$) لقبول أو رفض الفرضيات.

المنهج الإقليمي.

ا ستخدم الباحث هذا المنهج في مجال الإ سكان و صولاً إلى بيانات دقيقة عن الـ سكن والـ سكان، بمنطقة الثورة الحارة 75، بمحلية كرري في مدينة الخرطوم.

الأدوات المستخدمة.

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأدوات والوسائل في جمع البيانات، كما يلي:

1-المصادر المكتبية.

وتشـــمل الدراســـات العلمية والبحوث المحلية والمراجع المكتبية والرســـائل الجامعية والمنشورات الحكومية التي تشكل إطاراً مناسباً لتحليل مشكلة البحث.

2-الاستبيان.

تعد ا ستمارة الا ستبيان أحد أهم و سائل جمع البيانات، وذلك لدقتها وقلة تكاليفها وتوفيرها للجهد والوقت، وتغطيتها لأعداد كبيرة من المبحوثين ودورها الفعال في إنجاح البحث الميداني واستخلاص وتحليل النتائج [2].

وبناء عليه صممت ا ستمارة ا ستبيان من (50) سؤالاً تتخللها أ سئلة فرعية روعيت فيها الدقة والـ سهولة، ليتم توزيعها على عينة ع شوائية طبقية قوامها 600 وحدة سكنية بواقع 10% (أسرة) من مجتمع الدراسة بمحلية كرري، منطقة الثورة الحارة 75، الذي يضم نحو 600 وحدة سكنية بم ساحات متباينة، 200م^2، 300م^2، 400م^2، تمثل فيها ن سبة وحدات الطبقة جزءاً من النسبة الكلية لعينة الدراسة.

3-الخرائط.

1- طارق عبد الرؤوف، البحث العملي، والبحث التربوي. طيبة للنشر والتوزيع.ط1. القاهرة.2010م.ص.71.
2- عبد الباسط عبد المعطي. البحث الاجتماعي. دار المعرفة الجامعية. عين شمس.2006م.ص.ص 376و377.

وتشمل خريطة السودان القديمة الجزء الجنوبي وتحوله إلى دولة أخري بعد الانفصال، وخريطة للتقسيم الإداري لمدينة الخرطوم بما فيها محلية كرري، ثم شكل التكوينات الجيولوجية للمدينة.

4-الصور.

وتعد وسيلة أساسية لبيان الواقع المعاش، وعليه التقطت بعض الصور لنقل ظروف بيئة السكن بمشروع السكن الاقتصادي في منطقة الدراسة.

5-الأساليب الإحصائية.

وتحقيقاً لأهداف البحث العلمية، بما فيها الدقة والسرعة، ستُستخدم الأساليب الاحصائية التالية:

أ. التكرار والنسبة المئوية.

ب. التمثيل البياني، باستخدام الدوائر والأعمدة البيانية.

ج. اختبار مربع كاي ($\times^2$).

الدراسات السابقة.

دراسة سعد الدين فوزي [1]، تناولت أسباب مشكلة السكن في مدينة الخرطوم ودور الدولة في معالجتها، ومن نتائجها أن الهجرة السكانية من الريف إلى المدينة هي السبب الرئيس للمشكلة. وأوصت الدراسة بتخفيض معدل الهجرة إلى المدينة، عن طريق دعم خطط التنمية الاقتصادية في الريف.

دراسة عمر الأقرع [2]، وتناولت مشكلة إيجارات السكن في مدينة الخرطوم واسبابها، وأكدت في نتائجها على أن سبب المشكلة الرئيسي يرجع إلى تزايد السكان المطرد وأوصت الدراسة بمعالجة قصور الخطط الاسكانية السابقة ومساحة سكنية لكل أسرة.

دراسة عبد الرحمن العاقب [3]، وتناولت الخلفية التاريخية لمدينة الخرطوم ونموها بعد سنة 1983م، وما طرأ عليها من متغيرات سكانية وحضرية، ودور الدولة في معالجتها. ومن نتائجها أن التوسع الأفقي للسكن استنزف معظم أراضي المدينة. وأوصت الدراسة بالاتجاه نحو البناء الرأسي للسكن، والاستثمار في مجال الإسكان.

1- سعد الدين فوزي، قضايا الإسكان في السودان، مجلس الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية، مطبعة النور، الخرطوم. السودان 1973م.

2- عمر محمد الأقرع، إيجارات المساكن وتدنى الدخل، ندوة التنمية العمرانية، المركز القومي للبحوث، وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم. السودان.1988م.

3- عبد الرحمن أحمد العاقب، التغيرات السكانية والحضرية، الأسباب وطرق العلاج. المركز القومي للبحوث. وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم. السودان.1989م.

دراسة يوسف بري [1]، وتناولت عموم مشاكل السكن في السودان ومدينة الخرطوم بصفة خاصة، مشيرة إلى قصور الحكومات المتعاقبة في تبنى خطط إسكانية سليمة، وتوصلت إلى نتائج أهمها إسهام الهجرة السكانية من الريف إلى المدينة في زيادة الطلب على السكن، وأوصت بدعم التنمية الإقليمية للحد من الهجرة والاستثمار في مجال الإسكان الشعبي.

دراسة رحاب الزبير [2]، وتناولت مشاكل تلوث البيئة السكنية وانتشار الجريمة بمناطق السكن العشوائي، بسبب التزايد السكاني المطرد بالمدينة، وعليه أوصت الدراسة بضرورة توفير السكن البديل وتخطيط مناطق السكن العشوائي.

دراسة أسامة عبد الحليم [3]. وتناولت مشكلة ندرة السكن وارتفاع تكاليف البناء، وأثرها على التكوين والاستقرار الأسري. وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج منها، الدعم الحكومي في مواجهة مشاكل السكن في معظم التجمعات السكنية، وأوصت الدراسة بضرورة الشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص في معالجة مشاكل السكن.

دراسة العبيدي والدليمي [4]، تناولت الدراسة الاسكان في مدن الدول النامية، ومن نتائجها، أن تدهور الأبنية السكنية، وتدني البيئة الصحية، أدى إلى عدم الاستقرار السكاني بالمدن، وبناءً عليه أوصت الدراسة، بإعادة صيانة المباني المتدهورة وخلق فرص عمل بالريف لضمان استقرار السكان.

تناولت الدراسات السابقة مشكلات الأراضي السكنية التي يتحمل المواطن تكاليف شرائها وبنائها وإجراءات المنازل والسكن العشوائي ثم الهجرة من الريف إلى المدينة دون التدقيق في أسبابها أو بيان موقف الجهات المختصة تجاه ذلك بينما تميزت دراسة الباحث عنها بما يلي:

1- دراسة مدى اسهام مشروع السكن الاقتصادي الجاهز الممول بواسطة الصندوق القومي للإسكان والتعمير في احتواء أزمة السكن بمدينة الخرطوم وما ترتب عليه من فوائد ومواقيت للاسداد مقارنة بالمقدرات المالية للمستفيدين بالمشروع والمعايير الإقليمية والعالمية في مجال تمويل الإسكان منخفض التكاليف.
2- دراسة تأثير انعدام الاستقرار السياسي والأمني في الريف والأقاليم وما يقابله من ارتفاع في معدل الهجرة السكانية إلى مدينة الخرطوم.

4- يوسف بري، أسباب تفاقم أزمة السكن في السودان، مطبعة النور. الخرطوم. السودان 1972م.ص.31، ص.33.

1- رحاب الزبير، مقارنة أنماط السكن دراسة ميدانية لمنطقة الحاج يوسف، بمحلية شرق النيل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم، كلية الآداب، قسم الجغرافيا. الخرطوم. السودان، 1996م-1998م.

2- أسامة عبد الحليم العيسوي، مشاريع الإسكان منخفض التكاليف، ندوة الإسكان منخفض التكاليف. حلول. كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.2010م.

3- محمد العبيدي، مالك الدليمي، التخطيط الحضري والمشكلات الإنسانية، جامعة بغداد، العراق، 1995م.

3- متابعة النمو السكاني السريع بمدينة الخرطوم وما يقابله من تدني في مستوى المعيشة وزيادة في الطلب على السكن.
4- دراسة التكاليف المالية نظير التعديلات في مكونات السكن وصيانته المتكررة مقارنة بمستويات الدخول الشهرية للمستفيدين بالمشروع.
5- إبراز دور مشروع السكن الاقتصادي في خفض معدل زيادة الطلب على السكن والحد من استنزاف الاراضي بالتوسع العمراني العشوائي.
6- التأكيد على دور المخططون والمقاولون وما يترتب عليهم من مسؤوليات تجاه توفير الخدمات وفق معايير الجودة التي تضمن استقرار المستفيدين بالمشروع.

المصطلحات والمفاهيم.

السكن: Home

هو البناء الذي يأوي الإنسان ويشمل كل الضروريات التي يحتاجها الفرد، لضمان تحقيق الصحة الطبيعية والعقلية والسعادة الاجتماعية له ولأسرته [1].

الإسكان الاقتصادي: Low-cost housing

هو خدمة تستهدف فئات المجتمع الفقيرة وتوفر لهم سكن جاهز بتكاليف وإجراءات مبسطة تلبي حاجتهم الماسة للسكن، بعيداً عن التحايل والوسطاء [2].

القرض: Loan

وينقسم وفق مدد سداده إلى:

- قرض قصير الأجل-وتسدد قيمته بالكامل خلال فترة زمنية لا تزيد عن سنة.
- قرض متوسط الأجل-وتتراوح مدته من سنة إلى خمسة سنوات.
- قرض طويل الأجل-وتزيد مدته عن خمس سنوات إلى ما لانهاية، وتعرف أيضا بالقروض الدائمة، وقروض السكن غالبا ما تكون طويلة الأجل بفائدة منخفضة [3].

الدخل الفردي: Income

1- عبد القادر القصير، احياء الصفيح المجتمع المغربي دار النهضة العربية.بيروت.لبنان.1993م.ص159.
2- وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة، صندوق الاسكان والتعمير، مشروع السكن الاقتصادي ولاية الخرطوم، السودان.2010م، ص1.
3- يونس احمد البطريق مبادئ المالية العامة الدار الجامعية للنشر الاسكندرية.2000م.ص319.ص321.

هو مقدار ما يتحصـــل عليه الفرد من قيمة نقدية مقابل اشـــتراكه في العمليات الإنتاجية وتقديم الخدمات بعد خ صم ما عليه من ضرائب، وت سحب شهرياً أو سنوياً. وقد يقيم الدخل بالأسعار الجارية أو بمقدار ما يمكن ان يحصل عليه الفرد من سلع وخدمات (قدرة شرائية) [1].

الانفاق الحكومي: Government Expenditure

وي شمل الرواتب والأجور التي تدفعها الحكومة المركزية والإدارات المحلية، إلى العاملين في ا لدو لة من موظفين وأط باء وأفراد في الجيش والشـــر طة والانف اق على البنى التحتية والمشروعات العامة والانمائية [2].

مكونات السكن: Home-Components

وتعني عدد الغرف، ودورات المياه، والمطابخ، والصـــالات، بالإضـــافة إلى المســـاحات الكلية، والمسقوفة، والفضاء بالمتر المربع [3].

البنية الأساسية (التحتية): Infrastructure

هي التركيبة التحتية أو الأسا سية تحت أو على الأرض وهو م صطلح يطلق على شبكات المياه والصرف الصحي، والكهرباء، والمباني الصحية والتعليمية والطرق [4].

محلية (محلة): Locality

وهي تقســـيمات إدارية صـــغرى لمدينة الخرطوم الكبرى، تضـــم ســـبعه محليات هي، الخرطوم، وج بل الأول ياء، وأم در مان، وكرري، وأم بده، وبحري، وشـــرق الن يل، انظر الخريطة(3)، التقسيم الإداري لمدينة الخرطوم [5].

النمو السكاني: Population Growth

يق صد به التغير العام لل سكان، الذي هو ح صيلة الفرق بين العنا صر الطبيعية لل سكان (المواليد والوفيات) التي تســـمى بالزيادة الطبيعية. وصـــافي الهجرة الناتجة، من الفرق بين المهاجرين الخارجين، والداخلين من وإلى المنطقة [6].

التركيب النوعي للسكان: Sex-Composition

ويعني تق سيم أفراد المجتمع ح سب النوع والجنس (ذكور واناث) وهو من أكثر الدرا سات ال سكانية أهمية، وذلك لتأثيره المبا شر على واقع المواليد والهجرة. وأن ن سبة الذكور إلى ن سبة الإناث تتباين من مجتمع لآخر، فقد تصل إلى التوازن أو يزيد عدد أحد النوعين عن الآخر [7].

4- كاظم جاسم العيساوي، الاقتصاد الكلي تحليل نظري وتطبيقي، المستقبل للنشر والتوزيع، عمان.الاردن.2000م.
5- عبد الوهاب الامين، مبادي الاقتصاد الكلي، جامعه عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.الاردن.2002م.ص70.
1- زحل الطيب عوض، فعالية الجوانب الثقافية والاجتماعية، المركز القومي للبحوث، وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم. السودان.2001م، ص27.
2- أحمد خالد علام، واخرون، التخطيط الاقليمي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة،1995م، ص347، ص393.
3- وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة، التوزيع الاداري لمدينة الخرطوم، الخرطوم، السودان 2010 م.
4- منصور محمد الكيخيا، جغرافيا السكان، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، ليبيا.2003م.ص300.
5- طارق السيد علم اجتماع السكان، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر،2008م. ص98.

الهرم السكاني: Population Pyramid

هو رسم بياني يوضح التركيب العمري والجنسي للسكان حسب العمر، وبواسطتها نتعرف على صورة تاريخية للتغييرات السابقة والمحتملة، وذلك بمقارنة الهياكل السكانية للمجتمع الواحد عبر مراحل زمنية مختلفة أو خلال فترات زمنية ثابته ومحددة [1].

حجم الأسرة: Family Size

تصنف الأسرة وفقاً لعدد أفرادها إلى خمسة أصناف، هي:

أسرة صغيرة جداً (1-2)، أسرة صغيرة (3-5)، أسرة متوسطة (6-8)، أسرة كبيرة (9-10) وأسرة كبيرة جداً (11 فأكثر)، علما بأن هذا المقياس قد لا يستخدم في الدول المتقدمة أو الصناعية لصغر حجم الأسرة العام [2].

6- عبد الحسين زيني، عبد الحليم القيسي، الاحصاء السكاني، جامعه بغداد، العراق، 1995.ص97.

1- الطيب الحاج لحمد ادم، مرشد الخيارات الاسكانية في العاصمة القومية، المؤتمر العلمي الخامس، المركز القومي للبحوث، وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم، السودان، 2001م.

الفصل الثاني

الخصائص الطبيعية والبشرية لمنطقه الدراسة

أولا: الخصائص الطبيعية.

- التركيب الجيولوجي.
- مظاهر السطح.
- المناخ.

ثانيا: الخصائص البشرية.

- نمو السكان.
- توزيع السكان وكثافتهم.
- تركيب السكان.

أولا: الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة

لما كانت منطقة الدراسة تشكل جزءا من مدينة الخرطوم الكبرى، فإن دراستنا الخصائص الطبيعية، سوف يشمل المدينة بأكملها.

1- التركيب الجيولوجي.

إن للتركيب الجيولوجي أهمية كبرى في تخطيط المدن والمشاريع الإسكانية ومواقع المدن الجديدة واستعمالات الأراضي، ومحلية كرري، احدى محليات مدينة الخرطوم المقام عليها سكن جاهز ضمن مشروع السكن الاقتصادي، والتي تضم منطقه الثورة الحارة 75، يسود سطحها كثرة التموج بسبب الرمال، والحصى، والصخور المسامية مما شكل عائقا طبيعيا، زاد من معاناة السكان في الاستفادة من خدمات السكن. وعليه ترتكز منطقه الدراسة على أربعة أنواع من التكوينات الجيولوجية وذلك وفقاً لبيانات الشكل(1)، كما يلي:

أ- تكوينات اللافا البركانية.

وتشمل هذه التكوينات، جبال كرري، وجبل الأزرق، وجبل سورغام، وطبقاته من البازلت، والحصى، والرمال، وتنتهي لعصر البلايوسين في الزمن الجيولوجي الثالث [1].

ب-تكوينات قديمة (القاعدة).

وتشمل غرب وجنوب محلية كرري، ويتكون من الأنواع النارية والمتحولة مثل الجرانيت، والنيس، والشست، وتنتمي إلى عصر ما قبل الكمبري [2].

ج-التكوينات النوبية.

وتغطي هذه التكوينات مساحة واسعة من شمال، وشرق، وغرب، ووسط محلية كرري بما فيها منطقة الدراسة، وهي عباره عن صخور رسوبية مسامية، ورملية، تعود للعصرين الجوارسي، والكريتاسي في الزمن الثاني، وسمكها لا يتجاوز 150 مترا [3].

د-تكوينات أم روابة.

وتشمل المنطقة ما بين النيلين الأزرق والأبيض في محلية الخرطوم وجنوبها، وتتكون من رواسب الرمال والحصى والطين، وتعود إلى عصر البلايوسين آخر عصور الزمن الجيولوجي الثالث [4].

1- صلاح الدين علي الشامي. السودان. دراسة جغرافية. منشأة المعارف الاسكندرية.2000م. ص.44، ط3.
2 - المرجع نفسه. ص. 44.
3 - المرجع نفسه. ص. 46.
4 - المرجع نفسه. ص. 47.

الشكل (1)

التركيب الجيولوجي لمدينة الخرطوم



المصدر: الباحث استنادا إلى: صلاح الدين علي الشامي، خريطة جيولوجية السودان. السودان دراسة جغرافية (مرجع سابق) ص. 45.

مما سبق يتضح أنه رغم تموج سطح الاض، شكلت تكوينات القاعدة والنوبية، قاعدة صلبة لبناء مساكن المشروع، اضافه إلى كونها مصدرا مستقبليا لمواد البناء، في ظل توفر الإمكانيات الفنية والمالية اللازمة.

2- مظاهر السطح.

تشـــكل مظاهر الســـطح مكونات بيئية هامة، تعين على دراســـة ارتفاع وانحدار ســـطح الأرض، وأنواع التربة، وتوزيع المياه الـ سطحية، علما بان جميعها يؤثر على تـ صميم الـ سكن، ويحدد تكلفة الانشـــاء، ويوفر قاعدة بيانات أولية لبناء الطرق والســـدود، لدعم الخطط العمرانية المستقبلية.

تقع مدينة الخرطوم على ارتفاع 405.5 متر فوق ســـطح البحر [1] على ارض ســـهلية مستوية السطح، بانحدار طفيف نحو مجرى النيل، تتخللها تلال ونتوءات صخرية وكثبان رملية متفرقة. ويتميز غرب النيل الأبيض بانحداره. ويشـــكل النيلان الأبيض والازرق ظاهرة طبيعية هامة لمدينة الخرطوم، حيث يلتقيان عند نقطة المقرن.

وهذا ما يعرض المناطق المتاخمة للنيلين الأبيض والازرق، بما فيها محلية كرري غرب النيل للفيـ ضانات بمـ ساحات واـ سعة في موـ سم الأمطار ويتـ سبب في تـ صدع وانهيار المـ ساكن وتدهور البيئة الصحية السكنية وانتشار الأمراض خاصة الملاريا، وأحيانا خسائر في الأرواح.

3- المناخ.

إن لنوع المناخ علاقة وطيدة باـ ستقرار الـ سكان، وتـ صميم المراكز العمرانية، والأنـ شطة الزراعية، والاقتـ صادية، والـ صناعية، ووفرة الخدمات الأـ سا سية [2]، وحيث أن منطقة الدراـ سة تشكل أحد أجزاء مدينة الخرطوم الأساسية فقد تم الاعتماد على البيانات المناخية للمدينة.

أ- الحرارة.

تعد الحرارة إحدى أهم عناـ صر المناخ، وذلك لتأثيرها الواـ ضح على الانـ سان، والحيوان، والنبات، والمياه الســـطحية والجوفية، وتـ أثرـ ها بالكتل الهوائية، وبالبعد عن أو القرب من المســـطحات المائية، ودوائر العرض وخطوط الطول، ومســـتوى الارتفاع [3]، وتتباين درجات الحرارة في مدينة الخرطوم على مدار الـ سنة. ويتـ ضح من بيانات الجدولين (1) و(2) والـ شكل (2) أن هنالك اختلافا شـــهريا، وفصـــليا في متوســـط درجات الحرارة، لســـيادة المناخ شـــبه الـ صحراوي الممطر صيفاً والجاف شتاءً وعليه سجل أعلى متوـ سط خلال شهر أكتوبر بنحو 37.4ْ، بينما بلغ في شهر يناير 23.2ْ. كما يلاحظ ارتفاع متوسط درجة حرارة فصل الصيف إلى 32.6ْ، وانخفاـ ضه في فـ صل الـ شتاء إلى 24.2ْ. وتنخفض معدلات الحرارة ليلا إلى أدنى

1 - وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة. طبوغرافيا الخرطوم. إدارة التخطيط. ولاية الخرطوم. السودان.2010م.
2 - علي البنا. الجغرافية المناخية والنباتية. دار النهضة العربية، بيروت.لبنان.1970.ص.205.
3 - عبد العزيز طريح شرف. الجغرافية المناخية والنباتية. دار الجامعة المصرية.القاهرة.1988م.ص.5.

من 15ْ في شهر يناير وتصل إلى 6ْ عند مرور جبهة هوائية بارة، أما في فصل الربيع، فان متوسط الحرارة يرتفع قليلا ويصل إلى 33.4ْ، ويبلغ اعلى متوسط لها في شهر مايو نحو 34.5ْ، وذلك لاضطراب الضغط الجوي. وفي فصل الخريف ينخفض المتوسط إلى 32.7ْ، ويلاحظ ذلك من متوسط شهر نوفمبر 28.1ْ، وذلك بسبب الرياح الشمالية الشرقية.

وإن درجات الحرارة التي تتعرض لها منطقة الدراسة خلال فصول الربيع والصيف، والخريف، تتسبب في معاناة السكان، من حمى الملاريا، وتدني خدمات مياه الشرب النقية، وعدم استقرار خدمات الطاقة الكهربائية.

الجدول (1)

متوسط درجات الحرارة العظمى والصغرى والمتوسط الشهري لمدينة الخرطوم، للفترة من 1980م إلى 2011م

الشهر	متوسط درجة الحرارة العظمى	متوسط درجة الحرارة الصغرى	المتوسط الشهري
يناير	30.8	15.6	23.2
فبراير	33	17	25
مارس	46.8	20.5	33.7
ابريل	40.1	23.6	31.9
مايو	41.9	27.1	34.5
يونيو	41.3	27.3	34.3
يوليو	38.4	25.9	32.2
أغسطس	37.3	25.3	31.3
سبتمبر	39.1	26	32.6
أكتوبر	49.3	25.5	37.4
نوفمبر	35.2	21	28.1
ديسمبر	31.8	17.1	24.5
المتوسط السنوي	38.7	22.6	30.7

المصدر: الهيئة العامة للأرصاد الجوية، حالة الطقس والمناخ–مدينة الخرطوم، 1980م–2011م.

الجدول (2)

المتوسط الشهري والفصلي والسنوي لدرجة الحرارة، في مدينة الخرطوم

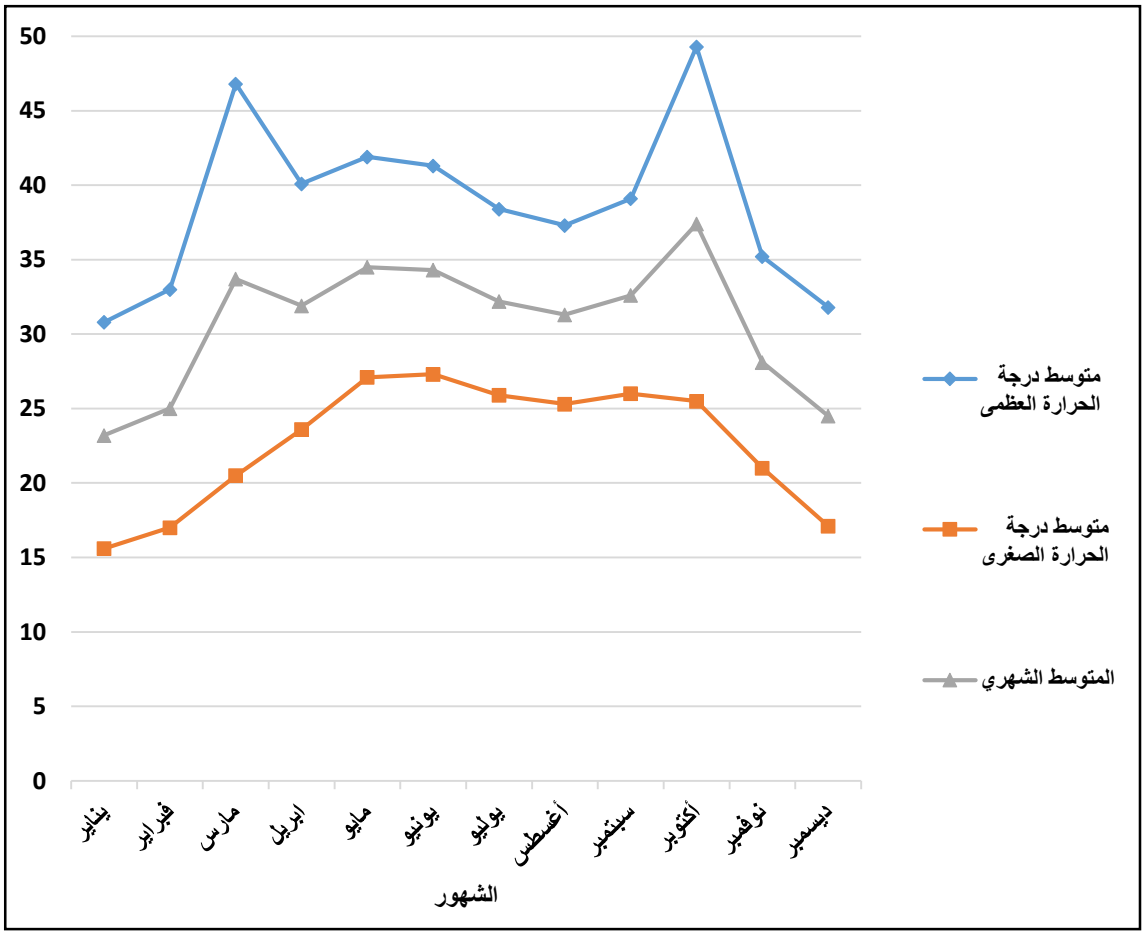
الشهر	المتوسط الشهري	الفصل	المتوسط الفصلي
ديسمبر	24.5	الشتاء	24.2
يناير	23.2		
فبراير	25		
مارس	33.7	الربيع	33.4
ابريل	31.9		
مايو	34.5		
يونيو	34.3	الصيف	32.6
يوليو	32.2		
أغسطس	31.3		
سبتمبر	32.6	الخريف	32.7
أكتوبر	37.4		
نوفمبر	28.1		

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (1).

ومما سبق يتضح أن للحرارة تأثير مباشر على مواد البناء السكان والمساكن خاصة مساكن المشروع الاقتصادي خلال الشهور الحارة، والتي فيها ترتفع درجة الحرارة داخل الغرف، بسبب (الطوب الاسمنتي)، بدلا من استخدام الطوب الأحمر (الطوب الآجر) المصنوع من غرين (طين) نهر النيل، الأمر الذي يستلزم استخدام أجهزة تكييف الهواء الكهربائية، وبالتالي يترتب عليه تكاليف مالية إضافية لا يتحملها المواطن ذو الدخل المنخفض.

الشكل(2)

منحنى متوسط درجات الحرارة العظمى والصغرى والمتوسط الشهري في مدينة الخرطوم



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (1).

ب- الرياح.

الرياح هي من عناصـــر المناخ التي يأخذها المخططون بعين الاعتبار من حيث الاتجاه، والسرعة، التكرار الموسمي، علاوة على اسهامها بفعالية في مجال التصميم العمراني، خاصة بناء المساكن، وما تطلبه من خدمات مرافقيه [1]، وحيث أن منطقه الدراسة تشكل جزءا من المحليات (المحلات) المكونة لمدينة الخرطوم الكبرى، داخل نطاق المناخ شبه الصحراوي، فهي تتعرض للرياح الشـمالية الشـرقية في فصـل الشـتاء (نوفمبر إلى فبراير) مما يخفض درجة الحرارة نهارا إلى 22° وليلا إلى 5°، وتتعرض المنطقة صـيفا لهبوب الرياح الجنوبية الممطرة التي تقل كلما اتجهنا شمالاً، فيما يعرف محليا برياح الهبوب في وسط السودان، بما فيها مدينة

1 - أحمد خال علام. تخطيط المدن. مكتبة الأنجلو المصرية.القاهرة.1998.ص321.

الخرطوم، وهي عواصف ترابية، يقل فيها مدى الرؤية إلى صفر، فضلا عن انخفاض الحرارة في الفترة من نوفمبر إلى مارس المصـــحوبة من وقت إلى آخر بالعواصـــف الترابية، مما يؤثر على البيئة السكنية والسكان، في غياب الأحزمة الشجرية، خاصة وأن مساكن المشروع تعد اكثر مناطق المدينة، الطرفية، تعرضا للرياح.

ج-الرطوبة النسبية.

وتعني النســـبة المئوية لكمية بخار الماء الموجودة فعلا بالهواء إلى الكمية التي يمكن ان يحملها الهواء وصولا إلى درجة التشبع، عند نفس درجة الحرارة، وتزداد مع زيادة معدل التبخر او انخفاض درجة الحرارة، وتقل مع تناقص التيارات في الجو، مع ارتفاع حرارة الهواء [1]، ومن خلال تتبع بيانات الجدول (3) والشكل (3) يتضح أن فصل الصيف من أكثر فصول السنة رطوبة بمعدل 40%، ويليه فصل الخريف، وبلغ فيه المعدل نحو 32.3%، ويعد شهر سبتمبر من اكثر شهوره رطوبة، ثم فصل الشتاء، وفيه تصل الرطوبة إلى 26.3%، وأخيرا فصل الربيع، ويصل معدل رطوبته النسبية إلى 17.3% ويعد شهر مايو أكثر شهوره رطوبة، ويتأثر مقدار الرطوبة النسبية في منطقة الدراسة بارتفاع درجة الحرارة خلال الشهور، من مارس إلى مايو، وفيها يكون الهواء جافا، إضافة إلى قلة الغطاء النباتي الذي يعرض المنطقة لهبوب الرياح الجارفة للتربة والمثيرة للغبار في فصل الشتاء.

الجدول (3)

التوزيع الشهري والفصلي للرطوبة النسبية في مدينة الخرطوم للفترة من 1993م إلى 2011م.

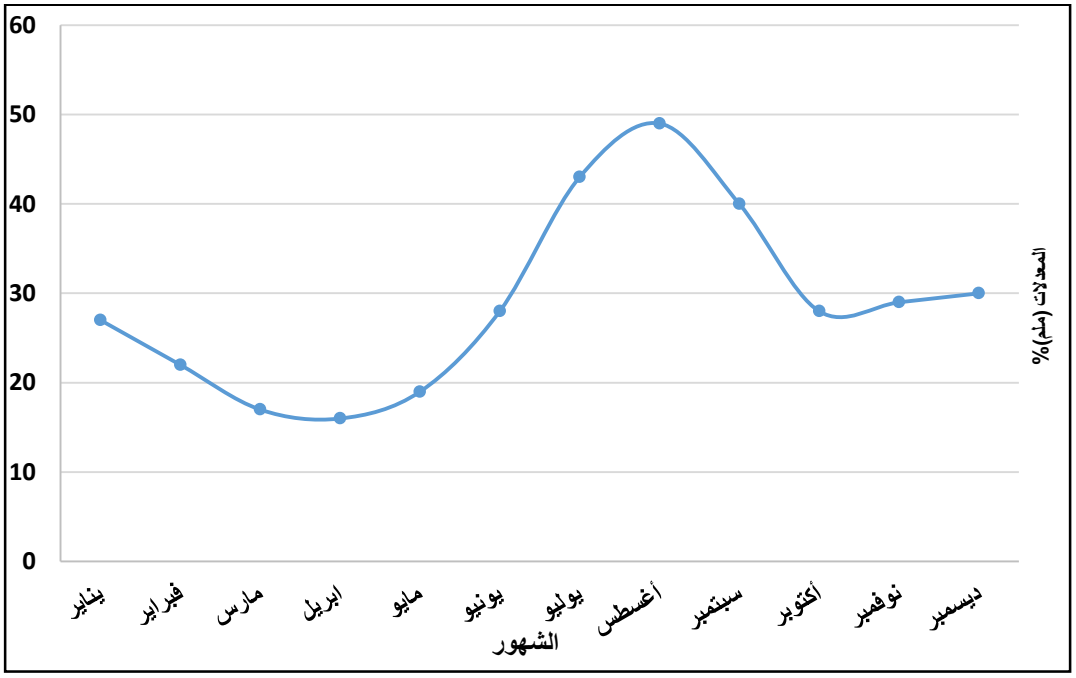
الشهور	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير
المعدلات الشهرية	17	16	19	28	43	49	40	28	29	30	27	22
الفصول	الربيع			الصيف			الخريف			الشتاء		
المتوسط الفصلي	17.3			40			32.3			26.3		
المتوسط السنوي	29											

1 - فهمي الهلالي أبو العطا. الطقس والمناخ. دراسة طبيعة الجو وجغرافية المناخ. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية.1975.ص175.

المصدر: الهيئة العامة للأرصاد الجوية، حالة الطقس والمناخ–مدينة الخرطوم، 1980م–2011م. (مصدر سابق ذكره).

الشكل (3)

منحنى المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية في مدينة الخرطوم للفترة من 1993م إلى 2011م.



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (3).

د–الأمطار.

إن معظم الأمطار التي تسقط على منطقة الدراسة من النوع التصاعدي، نتيجة لتسخين الهواء وتمدده، وارتفاعه إلى طبقات الجو، ثم تكاثفه، وتساقطه على هيئة مطر، اثناء النهار، عند ارتفاع درجة الحرارة [1].

ومن بيانات الجدول (4) والشكل (4) يتضح ان تساقط المطر يبدأ تدريجيا، بمعدل 0.4 ملم في شهر مايو، أما شهري مارس وابريل، فإن معدل تساقطهما صفرا. ويعتبر فصل الصيف أكثر فصول السنة تساقطا للمطر، فيه يصل المعدل إلى 125.5 ملم، وأكثر شهوره تساقطا، هو شهر أغسطس، بمعدل 75.2ملم. ويعزي ذلك إلى هبوب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية الممطرة صيفا. ثم يبدا الانخفاض المفاجئ في فصل الخريف، الذي يصل معدله إلى 30.9ملم، وأخيرا فصل الشتاء، الذي ينعدم فيه تساقط المطر، ومرد ذلك هو هبوب الرياح الشمالية الشرقية الجافة.

1 - صلاح الدين على الشامي. السودان. دراسة جغرافية السودان. دار المعارف الاسكندرية.2000م. ص.186.

وبالرغم من تعرض منطقة الدراسة لتساقط الامطار الغزيرة في فصل الصيف، ولما لها من أثر إيجابي في تلطيف المناخ، غير انها تشكل أثرا سلبيا في الجانب الآخر على آبار الصرف الصحي التقليدية، وذلك بغمرها واتلافها ثم انهيارها، ويضاف إلى ما سبق التدهور البيئي، لغياب المجاري العامة للصرف الصحي، وتوالد الحشرات، وانتشار حمى الملاريا والنزلات المعوية، ومعاناة السكان.

الجدول (4)

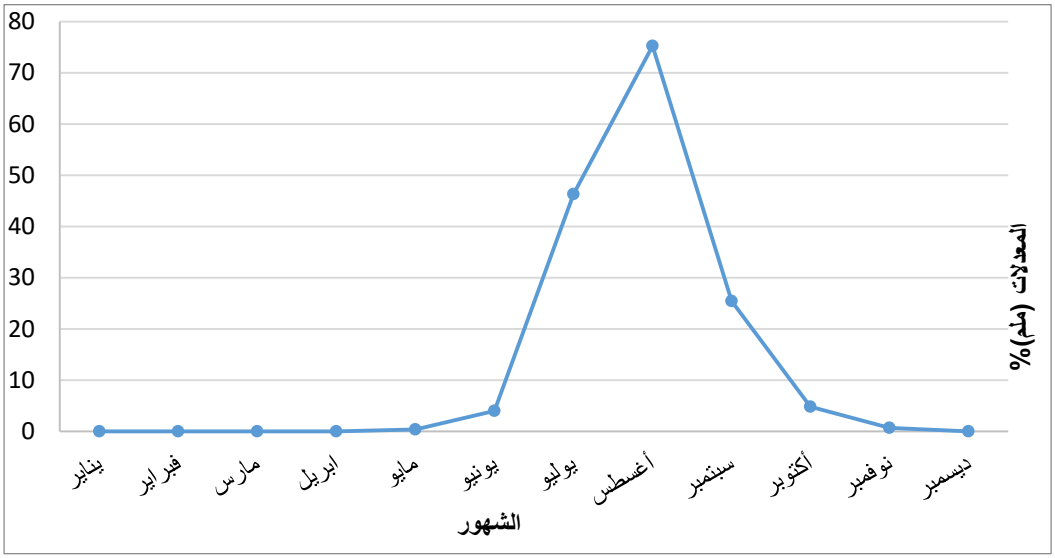
المعدل الشهري والفصلي للأمطار في مدينة الخرطوم، للفترة من 1993م إلى 2011م

الشهور	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير
المعدلات الشهرية(ملم)	0.0	0.0	0.4	4.0	46.3	75.2	25.4	4.8	0.7	0.0	0.0	0.0
الفصول	الربيع			الصيف			الخريف			الشتاء		
المتوسط الفصلي	0.4			125.5			30.9			0.0		
المتوسط السنوي	156.8											

المصدر: الهيئة العامة للأرصاد الجوية، حالة الطقس والمناخ-مدينة الخرطوم، 1980م-2011م. (مصدر سابق ذكره).

الشكل (4)

منحنى المعدل السنوي لكمية الامطار، في مدينة الخرطوم للفترة 1993م إلى 2011م.



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (4)

ثانياً: الخصائص البشرية لمنطقة الدراسة.

يهتم المخططون بالدراسات السكانية، لعلاقتها الوطيدة بالتخطيط الحضري، إذ أن معرفة عدد السكان، ومناطق تركزهم، وكثافتهم، وتركيبهم النوعي، والعمري، والاقتصادي، والاجتماعي، يشكل أهمية أساسية في مجال التخطيط العمراني، ويسهم في توفير البيانات الأولية عن مستقبل السكان، وحجم الأسرة، وتقدير كل من المساحات اللازمة للسكن، وأشكال وتصاميم الوحدات السكنية وخدماتها العامة.

1- أعداد السكان ومعدلات النمو.

وتعني دراسة معدل التغير في حجم السكان في منطقة ما، في فترة زمنية محددة، وذلك بسبب الزيادة الطبيعية وصافي الهجرة [1].

وبمعاينة الجدول (5) يشير تعداد سنة 1993م إلى بلوغ عدد سكان مدينة الخرطوم، نحو 3512145 نسمة، بمعدل نمو يصل نحو 3% [2] ويعزى ذلك، للزيادة الطبيعية، والهجرة الريفية والإقليمية المكثفة في أواخر ثمانينيات القرن الماضي، بسبب دمار الفيضانات والسيول، والأمطار للمساكن والمزارع والبنية التحتية، في ولاية كسلا (نهر القاش)، ولاية سنار (نهر الدندر)، وولايتي النيل الأزرق والأبيض، وولاية القضارف.

وفي تعداد سنة 2003 م، بلغ عدد سكان مدينة الخرطوم نحو 5351523 نسمة، بمعدل نمو يصل إلى 4.2% [3]، وذلك لازدياد عدد المهاجرين من الريف والأقاليم، إلى جانب الزيادة الطبيعية.

وفي تقدير عدد السكان لسنة 2010م بلغ عددهم نحو 8030391 نسمة، بمعدل نمو يصل إلى 5.7% [4]، وهذا الارتفاع المفاجئ بسبب الهجرة غير الشرعية، عبر الأقاليم الحدودية المتاخمة لدول الجوار، مع أثيوبيا، واريتريا وتشاد، وأفريقيا الوسطى، وزائير، وكينيا، وأوغندا.

1 - عبد الباسط عبد المعطى، وآخرون. السكان والمجتمع. دار المعرفة الجامعية، ط1. الإسكندرية .1994 م، ص .19.
2 - الجهاز المركزي للإحصاء. تقرير بعنوان: تعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 1993 م. الخرطوم. السودان. 2011 م. ص .67.
3 - المرجع نفسه. ص. 68.
4 - الجهاز المركزي للإحصاء. تقرير بعنوان: تقدير تعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 2010 م. الخرطوم. السودان. 2011 م. ص .1.

وعليه تضاعف معدل نمو سكان مدينة الخرطوم، وازداد الطلب على السكن، والخدمات، وامتد السكن العشوائي إلى مركز المدينة وأطرافها، وتأزمت مشكلة السكن.

الجدول (5)

تطور عدد السكان ومعدلات نموهم في مدينة الخرطوم للفترة من 1993م إلى 2010 م

السنوات	1993 م	2003 م	2010 م
عدد السكان	3512145	5351523	8030391
معدلات النمو (%)	3	4.3	5.9

المصدر: الباحث استناداً إلى:

1- الجهاز المركزي للإحصاء. تقرير بعنوان: تعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 1993م. الخرطوم. السودان. ص .67. (مصدر سابق).

2- المرجع نفسه. ص. 68.

3- الجهاز المركزي للإحصاء. تقرير بعنوان: تقدير عدد السكان ولاية الخرطوم لسنة 2010 م. الخرطوم. السودان 2011م.ص.1. (مرجع سابق).

واعتماداً على بيانات عدد السكان، بالجدول أعلاه، استخدمت معادلة التغير السكاني، أدناه، للتعامل مع السكان على أساس أنهم يتزايدون بإضافة أفراد جدد، وبالتالي، قد تختلف الزيادة، من سنة لأخرى، وذلك بالقسمة أولا والطرح ثانيا ثم الضرب في 100.

$$R = \sqrt[t]{\frac{P2}{P1}} - 1 \times 100 \quad (1)$$

حيث أن:

R= معدل النمو السكاني.

1 - طريقة حساب معدل الزيادة السكانية ونمو السكان، http://www.arabgeographers.net/vb/threads/arab16300

P1 = التعداد السكاني الأول.

P2 = التعداد السكاني الثاني.

t= الفترة الزمنية بين التعدادين.

ضوابط النمو السكاني.

تعد كل من معدلات المواليد والوفيات، ومعدلات الهجرة، ضوابطاً أساسية لنمو السكان، وأن ما يحدث من زيادة في حجم السكان ما هو إلا تغير في هذه المعدلات

أ- الزيادة الطبيعية.

وهي الفرق بين عدد المواليد، وعدد الوفيات الذي يؤدى، فيما بعد إلى تغير حجم السكان. وغالباً ما يزيد معدل المواليد على معدل الوفيات، ويختلف بين أقاليم الدولة الواحدة [1].

وفيما يخص مدينة الخرطوم الكبرى بما فيها منطقة الدراسة يوضح الجدول (6) نسب المواليد، والوفيات، حيث بلغت نسبة المواليد في سنة 1996م نحو 36 في الألف، في حين بلغت نسبة الوفيات 10 في الألف، فيما بلغت الزيادة الطبيعية نحو 26 في الألف أو ما يعادل نسبة 2.6% [2].

وفي سنة 2004 م ارتفعت نسبة المواليد إلى 47 في الألف، في حين بقيت نسبة الوفيات ثابتة عند 10 في الألف، وعليه ارتفعت الزيادة الطبيعية 37 في الألف أو ما يعادل نسبة 3.7% [3].

وفي سنة 2010 م، بلغت نسبة المواليد أقصاها إلى نحو 52 في الألف والوفيات إلى نحو 11 في الألف، وارتفعت الزيادة الطبيعية إلى 41 في الألف أو ما يعادل نسبة 4.1% [4].

ويعود ارتفاع معدل المواليد في السنوات من 2004 م إلى سنة 2010 م إلى تحسن في الظروف الصحية إلى حد ما في مركز المدينة، والظروف الدينية (تحديد النسل غير مقبول) والاجتماعية. فيما يعود ارتفاع معدل الوفيات إلى وفيات الأطفال حديثي الولادة، والولادة المبكرة خاصة في المحليات الطرفية (مناطق السكن العشوائي) للمدينة.

1 - فتحي محمد ابو عيانة. جغرافية السكان. أسس وتطبيقات. دار المعرفة الجامعية. القاهرة. 1997 م. ص. 199 .
2 - الجهاز المركزي للإحصاء. بيانات السكان. ولاية الخرطوم. السودان. 996 م
3 - الجهاز المركزي للإحصاء. السودان في أرقام. المكتب المرجعي. ولاية الخرطوم. 2006 م
4 -الأمم المتحدة. معدل المواليد حسب الدول. تقديرات سنة 2010 م.

جدول (6)

معدل الزيادة الطبيعية لسكان مدينة الخرطوم للفترة من 1996م إلى 2010م

السنة	معدل المواليد في الألف	معدل الوفيات في الألف	معدل الزيادة الطبيعية في الألف	النسبة %
1996 م	36	10	26	2.6
2004 م	47	10	37	3.7
2010 م	52	11	41	4.1

المصدر: الباحث استناداً إلى:

1- الجهاز المركزي للإحصاء. بيانات السكان. ولاية الخرطوم. السودان. 1996م.

2- الجهاز المركزي للإحصاء. السودان في أرقام. المكتب المرجعي. ولاية الخرطوم .2006م.

3- الأمم المتحدة. معدل المواليد حسب الدول. تقديرات سنة 2010م.

ب-الهجرة:

تعد الهجرة من أ سا سيات الدرا سات الـ سكانية، والمتغير الثاني في زيادة النمو الـ سكاني، وظاهرة جغرافية تميز بها الســـكان قديماً. والعوامل الدافعة لها غالباً ما تكون واحدة، فهي إما طرد من البيئة المهاجر منها أو عوامل جذب إلى البيئة المهاجر إليها [1]، وقد تكون إجبارية أو اختيارية حسب ظروف المهاجر [2].

ونظراً لعدم توفر البيانات الكافية والدقيقة عن حجم وأنماط واتجاهات الهجرة المغادرة والوافدة والداخلية، اعتمدت الدراسة على بعض المؤشرات لإعطاء صورة تقريبية.

ومن أهم أسباب تدفق المهاجرين على منطقة الدراسة، عدم الاستقرار السياسي والحروب الأهلية بين جنوب الـ سودان و شماله، وتدنى مـ ستوى الدخل الفردي، والجفاف، ونقص الغذاء، وعدم التوازن في التنمية، الذي لازم البلاد منذ خمـ سينات القرن الما ضي. ويـ ضاف إلى ذلك

[1] فتحي محمد أبو عيانه. جغرافية السكان. (مرجع سابق) ص .194.

[2] يسرى الجوهري. أسس الجغرافية البشرية. منشأ ة المعارف الإسكندرية .1996 م ص. 197.

الهجرة من دول الجوار، من أثيوبيا، واريتريا، وتشـــاد، وكينيا، وأوغندا، وأفريقيا الوســـطى، وزائير، التي أيضاً تعاني.

وفي أواخر تسعينات القرن الماضي تضخم حجم الهجرة، وتضاعف الطلب على السكن والخدمات واتسعت مساحة السكن العشوائي داخل وحول المدينة.

ومن بيانات الجدول (7) يتضح أن مدينة الخرطوم في سنة 2010 م شهدت هجرة سكانية بنحو 1627212 نســـمة ، تركزت أعلى نســـبة منها في محلية الخرطوم ، باعتبارها المركز السياسي ، والخدمي ، والإداري ، والتجاري ، والاقتصادي ، والتعليمي للدولة ، وأنخفض معدل التركز السكاني إلى نحو 12.2% في محلية بحري مركز الصناعات القومية ، وبلغ نحو9.6 % في محلية جبل أولياء ، حيث المـ شاريع الزراعية والـ سياحية ، و صيد الأ سماك ، وأ ستمر الانخفاض حتى و صل إلى 6.3 % في محلية أم درمان ، ثم وإلى نحو 5.5%في محلية كرري ، التي تضم مشروع السكن الاقتصادي ، ووصل المعدل إلى أدنى مستوياته في محليتي شرق النيل و أمبده، نحو 4.4 %، و3.5 % علي التوالي .

الجدول رقم (7)

التوزيع العددي والنسبي للهجرة الوافدة إلى محليات مدينة الخرطوم في سنة 2010 م.

المحلية	عدد المهاجرين	النسبة%
الخرطوم	95207	58.5
جبل أولياء	15559	9.6
أم درمان	8934	5.5
أمبده	5693	3.5
كرري	10265	6.3
بحري	19895	12.2
شرق النيل	7169	4.4
المجموع	162722	100

المصـــــدر: الجهاز المركزي للإحصـــــاء. تقرير بعنوان: تقدير تعداد ســـكان ولاية الخرطوم، لســـنة 2010م.الخرطوم.السودان.2011م.ص.1.

2-كثافة السكان وتوزيعهم الجغرافي:

أ- كثافة السكان.

تمثل الكثافة أحد مقاييس الباحثين الأساسية في مجال تخطيط الإسكان، لتحديد العلاقة بين السكان ومساحة الأرض التي يعيشون فيها، وصولا إلى نصيب الفرد، من خلال استخدام بعض المقاييس مثل: الكثافة، الحسابية، والفيزيولوجية [1].

$$\text{الكثافة الحسابية} = \frac{\text{جملة عدد سكان منطقة ما}}{\text{المساحة الكلية لهذه المنطقة}}$$

$$\text{الكثافة الفيزيولوجية} = \frac{\text{جملة عدد السكان منطقة ما}}{\text{مساحة الاراضي المأهولة في هذه المنطقة}}$$

وبمعاينة بيانات الجدول(8) يتضح أن الكثافة الحسابية لسكان محلية كرري، كانت 192 شخصا/كم^2 في سنة 2003م، ثم بلغت أقصاها، إلى عموم ولاية الخرطوم عن طريق المواليد والهجرة الوافدة من الريف والأقاليم، لأسباب سياسية، وأمنيّة، واقتصادية، بالإضافة إلى استقرار مساحة المحلية خلال الفترة ما بين 2003م، و2010م.

الجدول(8)

الكثافة الحسابية لسكان محلية كرري للسنوات 2003م و2010م.

السنوات	2003م	2010م
عدد السكان	750000	1200000
المساحة/كم^2	3900	3900
الكثافة شخصا/كم^2	192	308

المصدر: الباحث استناداً إلى: إدارة التخطيط العمراني والمرافق العامة، لسكان ولاية الخرطوم. 2011م.

وفيما يخص الكثافة الحسابية للمناطق الثلاث المكونة لمحلية كرري (الريف الشمالي، وكرري، والثورة) لسنة 2010م، يتضح من بيانات الجدول (9) أنها بلغت في منطقة الريف الشمالي نحو 252 شخصا/كم^2، ثم ارتفعت إلى 314 شخصا/كم^2 في منطقة كرري، بلغت أقصاها في منطقة الثورة بنحو 315 شخصا/كم^2. ويعزي ذلك إلى قيام مشروع السكن الاقتصادي.

الجدول(9)

الكثافة الحسابية لسكان مناطق محلية كرري في سنة 2010م.

المنطقة	الريف الشمالي	كرري	الثورة

1 - فتحي محمد بوعيانة. جغرافية السكان (مصدر سابق ذكره) ص. ص. 45. 46.

عدد السكان	108000	600000	492000
المساحة/كم^2	429	1911	1560
الكثافة شخصا/كم^2	252	314	315

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (8) وتعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 2010م، (مصدر سابق ذكره).

ب-توزيع السكان.

يتأثر توزيع سكان المدن بعوامل عدة، منها الطبيعية، مثل المناخ، والتضاريس، والتربة، والخامات المعدنية، ومصادر الطاقة، وعوامل اقتصادية، مثل الحرف البدائية، والتعدين، والصناعة، والمواصلات، بالإضافة إلى عوامل أخرى، مثل، توفر الخدمات العامة التي يحتاجها الفرد في حياته اليومية، وغيرها من العوامل التي تعمل على تركز السكان واستقرارهم في مراكز وأطراف المدن.

وأما بخصوص توزيع السكان في السودان، فنجد أن تعداد السكان في سنة 1956م، بعد الاستقلال، قد بلغ نحو 10262636 نسمة، يتوزعون في مساحة تبلغ حوالي 2 مليون كيلومتر مربع [1]، اعتمد فيها التوزيع على الواقع الطبيعي، تفاوت من مدينة إلى أخرى، وذلك وفق محورين رئيسين، هما، محور النيل وروافده، الذي يمتد من جنوب البلاد إلى شمالها، ومحور المطر المتزايد جنوب خط عرض الخرطوم، ويمتد في اتجاه عام من شرق البلاد إلى غربها. وعليه يعمل النيل على استقرار السكان على ضفافه، في حين يعمل المطر على توزيع السكان على المراعي، والأراضي الزراعية، وهذا إلى جانب مناطق المياه الجوفية.

وبالنظر إلى محتويات الجدول (10) يتضح أن توزيع السكان في مدينة الخرطوم، تضمن سبعة محليات، تباين توزيع السكان فيها سنة 2010 م.

ساهمت محلية جبل أولياء بنحو 22.2%، ومحلية أمبده بنحو 19.6%، ومحلية شرق النيل بنحو 15.7%، ومحلية كرري بنحو 15%، ومحلية الخرطوم بنحو 12.6% ومحلية بحري بنحو 7.6%، ومحلية أم درمان 7.3%.

جدول رقم (10)

التوزيع العددي والنسبي لسكان مدينة الخرطوم في سنة 2010م

المحلية	عدد السكان	النسبة%
الخرطوم	1011829	12.6
جبل أولياء	1782747	22.2

1 - صلاح الدين علي الشامي، السودان. دراسة جغرافية. الناشر. منشأة المعارف الإسكندرية. 2000 م. ص .300.

أم درمان	586218	7.3
أمبده	1573957	19.6
كرري	1204559	15
بحري	610310	7.6
شرق النيل	1260771	15.7
المجموع	8030391	100

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء. تقرير بعنوان: تقدير تعداد سكان ولاية الخرطوم، لسنة 2010م الخرطوم. السودان 2011م. ص. 1.

ومما سبق يتضح، تباين توزيعات السكان في المحليات، حيث شهدت، محليات جبل أولياء، أمبده، وشرق النيل، وكرري، الخرطوم، أعلى نسبة تركز سكان بلغت نحو 85.1 %، فيما شكلت محليتي بحري، وأم درمان 14.9 % من مجمل سكان المدينة. وذلك لوصول مخططاتها الإسكانية إلى نقطة الاكتفاء العمراني، أي مأهولة بالسكان، وعليه توجهت إدارة التخطيط العمراني بمخططاتها الإسكانية الجديدة نحو مناطق المدينة الطرفية في جبل أولياء وأمبده وكرري وشرق النيل لاستيعاب التزايد السكاني المطّرد.

ومن خلال بيانات الجدول (11) يتضح أن توزيع السكان في محلية كرري، تتضمن ثلاثة مناطق إدارية تباين فيها التوزيع، في سنتي 2003 م، 2010 م. ففي سنة 2003 م، ساهم الريف الشمالي بنحو 10%، ثم انخفض قليلا في سنة 2010 م إلى نحو 9%، فيما ظلت نسب التوزيع ثابتة في منطقة كرري الإدارية بنحو 50% علي التوالي في سنتي 2003 م ،2010 م، أما في منطقة الثورة الإدارية، فقد بلغت نسبة توزيع السكان بها نحو 40% في سنة 2003 م، ثم ارتفعت قليلاً إلى 41% في سنة 2010 م. ويعزى ذلك إلى انتقال بعض سكان منطقتي الريف الشمالي، وكرري ، إلى منطقة الثورة ، لاستحواذها على بعض الخدمات ، بسبب مشروع السكن الاقتصادي .

جدول رقم (11)

التوزيع العددي والنسبي لسكان محلية كرري للسنوات 2003 م و2010 م

منطقة	عدد السكان لسنة 2003 م	النسبة%	عدد السكان لسنة 2010 م	النسبة%

الريف الشمالي	75000	10	108000	9
كرري	375000	50	600000	50
الثورة	300000	40	492000	41
المجموع	750000	100	1200000	100

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، تعدادات سكان ولاية الخرطوم للسنوات،2003 م، 2010 م. الخرطوم. السودان .2011 م.

التوزيع الحضري والريفي للسكان.

رغم تباين أراء العلماء حول شـــكل المجتمعات الحضـــرية والريفية، فإن هنالك معايير للتمييز، مثل، المهن، والبيئة، وحجم المجتمع، وكثافة السكان، ومدى تجانس السكان، والتمايز، والتدرج الاجتماعي، والحراك، الذي يقل في الريف ويزداد في الحضر [1].

أما بخصوص توزيع سكان مدينة الخرطوم إلى حضر وريف، فقد اعتبر السكان داخل مناطق المخطط العمراني حضراً، وماعدا ذلك من المناطق ريفاً، وذلك وفقاً لتعداد سنة 1956 م. واستخدم هذا المعيار في تعدادي 1993 م و2003 م، بالإضافة إلى تحديد مهن السكان.

وبمعاينة الجدول (12) يتضح أن سكان الحضر في ازدياد مستمر، حيث بلغت نسبتهم سنة 1993 م نحو 73.8%، ثم وصلت إلى 77.4 % في تعداد 2003 م،

وفى تعداد سنة 2010 م، أصبحت نحو 90.2 %، نتيجة للمشروعات الإسكانية، بما فيها مشروع السكن الاقتصادي. أما نسبة سكان الريف فقد تراجعت من 26.2% سنة 1993 م إلى 22.6% سنة 2003 م، ثم أصبحت 9.8% سنة 2010 م، ويعزى ذلك التوسع العمراني داخل مخطط ولاية الخرطوم، فيما ظلت بعض المناطق داخل المحليات (الريف الشـــمالي، في محلية كرري والريف الجنوبي، في محلية أم درمان) على نمط حياتها الريفية وفي انتظار الدعم الحكومي لتوفير كل مستلزمات الحياة الحضرية.

الجدول(12)

التوزيع النسبي لسكان الحضر والريف في ولاية الخرطوم للسنوات 1993،2003،2010م.

1 - حسين عبد الحميد رشوان، مشكلات المدينة، الناشر، مؤسسة شباب الجامعة. الإسكندرية، 2005 م. ص. ص. 7، 8.

السنوات	عدد السكان	سكان الحضر	النسبة%	سكان الريف	النسبة%	المجموع
1993 م	3512145	2591963	73.8	920182	26.2	100
2003 م	5351523	41420789	77.4	1209444	22.6	100
2010 م	8030391	7243413	90.2	786978	9.8	100

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء. تعدادات سكان ولاية الخرطوم للسنوات 1993م، 2003م ،2010م. الخرطوم. السودان. 2011م.

وبملاحظة بيانات الجدول (13) يتضح أن نسبة الحضر بمنطقة الريف الشمالي كانت صفراً في سنة 2003 م، واستمرت هكذا إلى سنة 2010 م، وذلك لسيادة نشاط السكان الزراعي والرعوي. وبلغت نسبة الحضر في منطقة كرري نحو 90%، في سنة 2003 م ثم ارتفعت النسبة إلى 95% في سنة 2010 م، فيما انخفضت نسبة سكان الريف إلى حوالي 5% وبلغت نسبة سكان الحضر 100% في منطقة الثورة على التوالي خلال السنوات 2003 م و2010م. ويعزى ذلك للمشاريع العمرانية، المتمثلة في الحارات السكنية من 1 إلى 102، بما فيها مشروع السكن الاقتصادي.

الجدول (13)

التوزيع النسبي لسكان الحضر والريف في محلية كرري للسنوات 2003 م 2010 م.

المنطقة	2003 م		المجموع	2010م		المجموع
	سكان حضر%	سكان ريف%		سكان حضر%	سكان ريف%	
الريف الشمالي	**0.0**	**100**	**100**	**0.0**	**100**	**100**
كرري	**90**	**10**	**100**	**95**	**5.0**	**100**
الثورة	**100**	**0.0**	**100**	**100**	**0.0**	**100**

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، تعدادات سكان ولاية الخرطوم للسنوات 2003م، و2010م.الخرطوم. السودان. 2011م (مصدر. سابق ذكره).

3- تركيب السكان:

إن لدرا سة تركيب الـ سكان أهمية كبرى في عرض فئات المجتمع العمرية، ذكورا واناثا، وما يرتبط بها من أن شطة اقت صادية، وقوى عاملة، وأو ضاع تعليمية، واجتماعية [1]. وهذا ما يتضح من الآتي:

أ- التركيب العمري.

ويعني تقسيم السكان وتوزيعهم إلى فئات عمرية متباينة. ومن بيانات الجدول(14) يتضح أن فئة صغار الـ سن، وهم من تقل أعمارهم عن 15 سنة، بلغت ن سبتهم نجو 35% من جملة سكان المدينة، حسب تعداد سكان الخرطوم لسنة 2010م، منهم 16.3% من الذكور، و18.7% من الإناث في حين و صلت ن سبة فئة متو سطي الـ سن، وهم من تتراوح أعمارهم بين 15-64 سنة إلى 62% من مجموع سكان المدينة، منهم 34.5% من الذكور، و27.5% من الإناث، أما فئة كبار الـ سن، وهم الذين تزيد أعمارهم عن 65 سنة، فبلغت ن سبتهم فيها نحو 3% فقط، منهم 1.2% من الذكور و1.8% من الإناث.

الجدول (14)

التوزيع العمري والنوعي لسكان مدينة الخرطوم حسب فئات السن في سنة 2010م.

الفئة	النوع				المجموع	
	ذكور		إناث			
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
0 – 14 سنة	1308954	16.3	1501683	18.7	2810637	35
15–64 سنة	2770485	34.5	2208358	27.5	4978843	62
65 سنة فأكثر	96365	1.2	144547	1.8	240912	3
المجموع الكلي	4175803	52	3854588	48	803091	100

المصدر: الباحث استنادا إلى: تعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 2010م (مصدر سابق ذكره).

مما سبق نخلص للحقائق التالية:

1 - فتحي محمد أبو عيانة. جغرافية السكان. دار النهضة العربية للطباعة والنشر. بيروت. 1986م. ص. ص. 397- 399.

1- فاقت نـ سبة الإناث في فئة صغار الـ سن نـ سبة الذكور بنحو 2.4%، وذلك يعود لعوامل بيولوجية (كروموســـومات الجنس)، يتم تبادلها بين الزوجين عند اللقاح والتي فيما بعد تحدد نوع الجنين ذكرا أم انثى.

2- فاقت نسبة الذكور في فئة متوسطي السن نسبة الإناث بنحو 7%، وذلك يعود لهجرة الذكور الشباب الوافدة من الأقاليم والريف إلى المدينة بحثا عن عمل لتحسين المستوى المعيشي.

3- فاقت نـ سبة الإناث في فئة كبار الـ سن الذكور بنحو 0.6%، وذلك للوفاة الطبيعية وأمراض الشيخوخة.

وبالنظر إلى محتويات الجدول (15) يتـ ضح ان نـ سبة فئة صغار الـ سن، بلغت نحو 34% من جملة سكان محلية كرري، وذلك وفقا لتعداد سكان مدينة الخرطوم لسنة 2010م، منهم 16.5% من الذكور، و17.5% من الإناث، أما فئة كبار الســـن، الأقل عددا، بلغت نســـبتها 3%، منهم 1.3% من الذكور، 1.7% من الإناث.

الجدول (15)

التوزيع العمري والنوعي لسكان محلية كرري حسب فئات السن في سنة 2010م.

الفئة العمرية	النوع				المجموع النوع	
	ذكور		إناث			
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
0—14 سنة	198000	16.5	210000	17.5	408000	34
15—64 سنة	416400	34.7	339600	28.3	756000	63
65 سنة فأكثر	15600	1.3	20400	1.7	36000	3

المجموع الكلي	630000	52.5	570000	47.5	1200000	100

المصدر: الباحث استنادا إلى: تعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 2010م (مصدر سابق ذكره).

مما سبق تتضح للحقائق التالية:

1- ارتفاع نسبة الإناث في فئة صغار السن عن الذكور بنحو 1%، وذلك الفارق الطفيف يعزى لعوامل بيولوجية (كروموسومات الجنس)، يتم تبادلها بين الزوجين عند اللقاح والتي فيما بعد تحدد نوع الجنين ذكرا أم انثى.

2- ارتفاع نسبة الذكور في فئة متوسطي السن عن الإناث بنحو 6.4%، وذلك يعود لهجرة الذكور الشباب الوافدة من الأقاليم والريف إلى المدينة بحثا عن عمل لتحسين المستوى المعيشي.

3- ارتفاع نسبة الإناث في فترة كبار السن نسبة الذكور بنحو 0.6%، وذلك للوفاة الطبيعية.

وبالنظر إلى بيانات الجدول (16) والشكلين (5)، (6) يتضح أن، هنالك اختلافا طفيفا في الفئات العمرية للذكور والاناث في مدينة الخرطوم ومحلية كرري، في سنة 2010م. ولفئة صغار السن، لكن أكثرها في الفئة العمرية ما بين 1-4 سنوات، شكلت نحو 13.1% في مدينة الخرطوم، و13% في محلية كرري، في حين انحصرت أعلى نسب فئة متوسطي السن، في الفئة العمرية ما بين 15-19 سنة في محلية كرري بنحو 9.7%. أما فئة كبار السن، فيلاحظ أن اكثرها، كان في الفئة العمرية ما بين 65-69 سنة لكل من مدينة الخرطوم ومحلية كرري.

وبمقارنة اهرامات سكان مدينة الخرطوم ومحلية كرري لسنة 2010م، نخلص للحقائق التالية:

1- اتساع قاعدة الأهرامات رغم الفارق النسبي بينهما، وذلك بسبب الانخفاض الطفيف في وفيات الأطفال.

2- اتساع وسط اهرامي مدينة الخرطوم ومحلية كرري في الفئات العمرية ما بين 15-39 سنة مع الانكماش التدريجي إلى الأعلى بسبب الوفيات وأمراض الشيخوخة.

3- إن اتساع قاعدة الأهرامات دليلا على أن المجتمع شاب ومستهلك وسريع النمو، ومنخفض في المستويين الاقتصادي والاجتماعي ويعاني مشكلات توفر السكن وتحمل نفقاته.

الجدول (16)

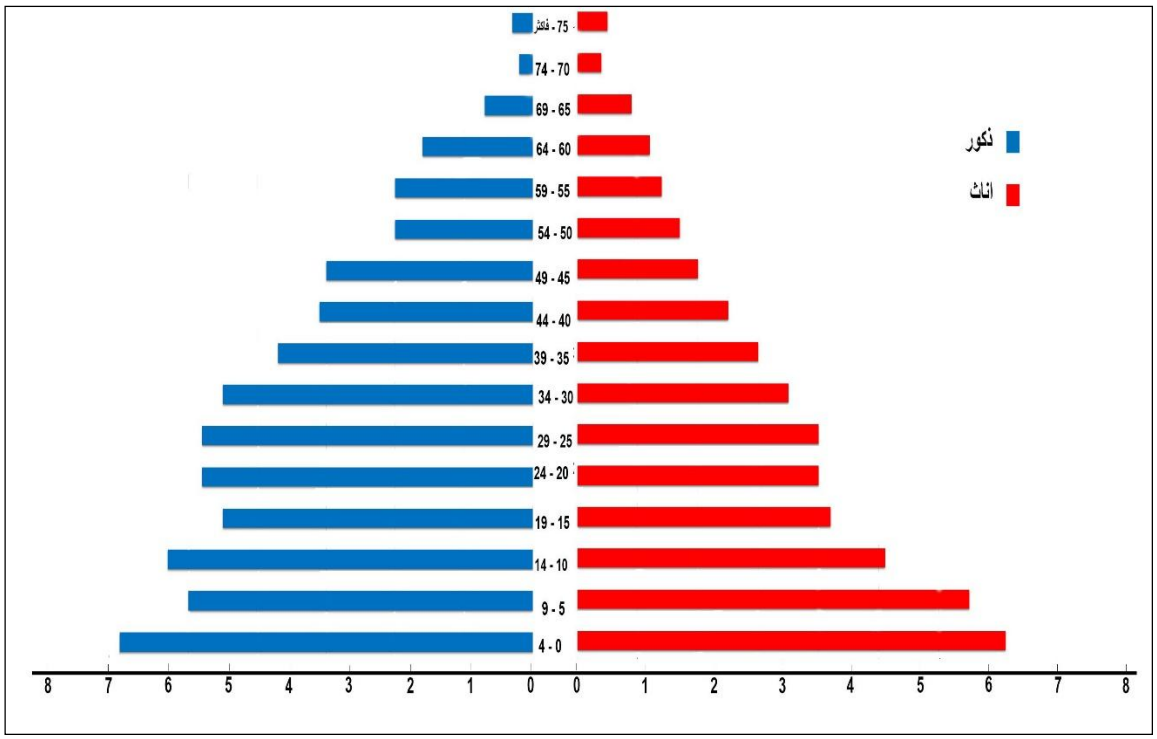
الفئات العمرية النوعية لسكان مدينة الخرطوم ومحلية كرري في سنة 2010م.

مدينة الخرطوم				محلية كرري		
الفئات	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
0 – 4	6.0	7.1	13.1	6.5	6.5	13
5 – 9	5.0	6.5	11.5	5.0	6.0	11
10 – 14	5.3	5.1	10.4	5.0	5.0	10
15 – 19	4.5	4.2	8.7	5.0	4.7	9.7
20 – 24	4.8	4.0	8.8	4.8	4.0	8.8
25 – 29	4.8	4.0	8.8	4.0	4.0	8.8
30 – 34	4.5	3.5	8.0	4.5	3.5	8.0
35 – 39	3.7	3.0	6.7	3.5	3.3	6.8
40 – 44	3.1	2.5	5.6	3.0	2.5	5.5
45 – 49	3.0	2.0	5.0	3.0	2.0	5.0
50 – 54	2.0	1.7	4.2	2.5	1.7	4.2
55 – 59	2.0	1.4	3.4	2.0	1.4	3.4
60 – 64	1.6	1.2	2.8	1.6	1.2	2.8
65 – 69	0.7	0.9	1.6	0.7	0.8	1.5
70 – 74	0.2	0.4	0.6	0.2	0.3	0.5
75 –فأكثر	0.3	0.5	0.8	0.4	0.6	1.0
المجموع	52%	48%	100%	52.5%	47.5%	100%

المصدر: تجميع الباحث استنادا إلى: تعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 2010م، (مصدر سابق ذكره).

الشكل (5)

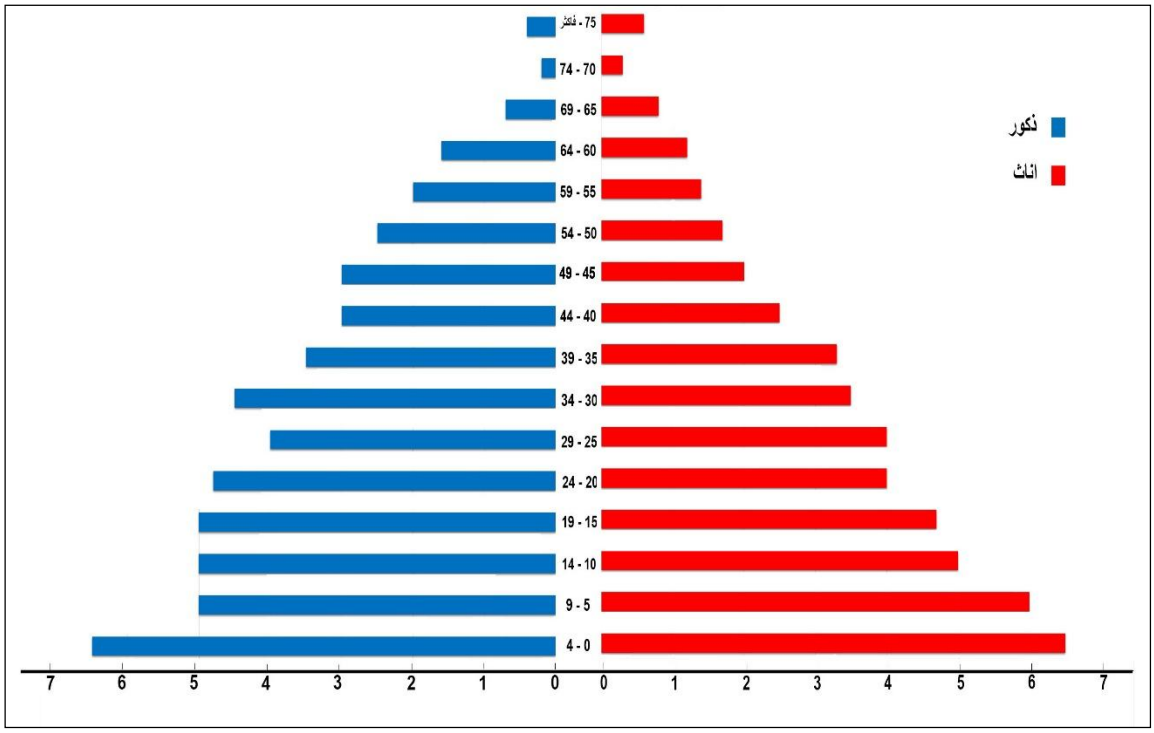
الهرم العمري النوعي لسكان مدينة الخرطوم في سنة 2010م.



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (16).

الشكل (6)

الهرم العمري النوعي لسكان محلية كرري في سنة 2010م.



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (16).

ب-التركيب النوعي.

يعد التركيب النوعي، من اساسيات الدراسات السكانية، وذلك لعلاقته المباشرة بنسبة النوع داخل المجتمع ذكورا وإناثا، هذا إلى جانب تأثيره على نمو السكان، من مواليد ووفيات، وهجرة، زيادة ونقصانا. وعليه تستخدم النسبة النوعية كمقياس لمعرفة نسبة الذكور إلى كل 100 انثى في جميع الفئات العمرية. وكلما اقتربت النسبة من 100، دل على توازن التركيب النوعي وإذا عدت عن 100 زيادة او نقصانا دل على خلل التركيبة النوعية [1].

وبمعاينة نسبة النوع في الجدول (17) يتضح أن نسبة الذكور في محلية كرري، قد بلغت نحو 112.8 ذكرا في سنة 2003م مقابل 100 أنثى، ثم انخفضت إلى 110.5 ذكرا في سنة 2010م. اما بخصوص نسبة النوع في مدينة الخرطوم، فقد بلغت نسبة الذكور فيها نحو 112 ذكرا في سنة 2003م مقابل 100 انثى، ثم انخفضت إلى 108.3 ذكرا في سنة 2010م.

الجدول (17)

نسبة النوع لسكان محلية كرري ومدينة الخرطوم في السنوات 2003م و2010م.

محلية كرري					مدينة الخرطوم			
السنوات	عدد السكان	ذكور	إناث	النسبة	عدد السكان	ذكور	إناث	النسبة
2003م	750000	397500	352500	112.8	5351523	2824665	2526858	112
2010م	120000	630000	570000	110.5	80330391	4175803.3	3854587.7	108.3

المصدر: الباحث استنادا إلى: تعداد سكان ولاية الخرطوم للسنوات 2003م و2010م (مصدر سابق ذكره).

مما سبق نلخص إلى أن سبب انخفاض نسبة الإناث يعود للهجرة الوافدة من الشباب خاصة الذكور بحثا عن عمل لتحسين المستوى المعيشي.

معدل الاعالة.

ويعني الأشخاص الذين لا تشملهم القوى العامة لكل 100 من افراد القوى العاملة. وترتبط نسبة الاعالة ارتباطا وثيقا بتركيب السكان العمري، وتقوم على أساس أن جميع أفراد المجتمع هم مستهلكون، وأن البعض من أفراده هم المنتجون. وكل من تقل أعمارهم عن 15 سنة ومن أعمارهم من 65 سنة فأكثرهم معالين، يشكلون عبءً اقتصاديا على المجتمع [2].

1 - فتحي محمد أبو عيانة. جغرافية السكان. دار النهضة العربية للطباعة والنشر. بيروت. 1986م. ص. 415.
2 - المرجع نفسه. ص. 414.

وعليه تم احتساب معدل إعالة محلية كرري لسنة 2010م وفق بيانات الجدول (15) باستخدام المعادلة الاتية:

$$\text{معدل الاعالة الحقيقية} = \frac{\text{كل السكان غير العاملين}}{\text{جملة عدد السكان العاملين}} \times 100$$

$$= \frac{444000}{756000} \times 100 = 58.7\ \%$$

وهذا يعني أن كل 100 شخص داخل القوى العاملة يعيلون 59% شخص، مما يعد دليلا واضحا على معاناة المواطنين ذوي الدخل المحدود، الباحثين عن السكن الاقتصادي، الذين يرتفع معدل الاعالة بينهم.

حجم الاسرة:

تعد الأسرة الخلية الأولى لبناء المجتمع، وان دراسة حجمها يشكل قاعدة أساسية للبيانات التي من خلالها يتم تحديد عدد الوحدات السكنية اللازمة، والمستوى الاقتصادي، وحجم الخدمات العامة [1]. وبالنظر إلى بيانات الجدول (18) يتضح أن عدد الأسر بلغ نحو 61111 أسرة في سنة 1993م، ثم ارتفع إلى 87209 أسرة في سنة 2003م، ووصل أقصاه إلى 150000 اسرة في سنة 2010م، أي أن الزيادة الأسرية خلال 17 سنة بلغت نحو 162791 اسرة. أما متوسط حجم الاسرة، بلغ نحو 9 افراد سنة 1993م، وانخفض قليلا إلى 8.6 فردا في سنة 2003م، وتدنى إلى 8 أفراد في سنة 2010م.

الجدول (18)

أعداد ومتوسط حجم أسر سكان محلية كرري للسنوات 1993م و2003م و2010م.

السنوات	1993م	2003م	2010م
عدد الأفراد	550000	750000	1200000
عدد الأسر	61111	87209	150000
متوسط حجم الاسر	9	8.6	8

المصدر: الباحث استنادا إلى: تعدادات سكان ولاية الخرطوم للسنوات 1993م 2003م و2010م (مصدر سابق ذكره).

[1]- احمد خالد علام، واخرون. التخطيط الإقليمي. الناشر مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة. 1995م.ص. 168.

ومما سبق نخلص للحقائق التالية:

1- إن تحول الأ سر الممتدة، التي تـ شمل الأب والأم والأفراد والأجداد والأعمام وأولادهم الذين يعيـ شون في مـ سكن واحد، إلى أ سر نووية، يتميز أفرادها بالا ستقلالية في تكوين أ سرهم ضاعف من معدل طلب المواطنين ذوي الدخل المحدود على السكن الاقتصادي.

2- رغم تدني مســـتوى المواطنين الاقتصـــادي، وتحولهم من نمط الحياة الريفي إلى النمط الحضري، والتباين الطفيف في متوسط حجم الاسر، ارتفاعا وانخفاضا، ظلت الاسر محافظة على عدد أفرادها وامتدادها.

ج-التركيب الاقتصادي.

إن درا سة التركيب الاقتـ صادي للمجتمع، تعد أ سا سية في و ضع الخطط المـ ستقبلية لمشروعات التنمية الاقتصادية والخدمات العامة، والوقوف على نسب وحجم وخصائص واهمية العمالة، إضـــافة إلى معرفة أولئك القادرون على العمل أو الباحثون عنه، حســـب العمر والنوع والمهنة [1].

وبالنظر إلى بيانات الجدول (19) يتضـــح أن نســـبة الســـكان العاملين فعلا، ارتفعت من 56.7% ســـنة 1993م إلى 59% في ســـنة 2003م، أي بما يعادل 2.6%، وذلك للانتعاش الطفيف في الأنـ شطة الاقتـ صادية في مجال الخدمات والتجارة الذي ا ستوعب جزءً من العمالة التي استعنت عنها بعض الأنشطة الأخرى.

أما في ســـنة 2010م نلاحظ انخفاض معدل العاملين من 59% إلى 57%، أي بما يعادل 2% وذلك لعدم الاســـتقرار الســـياســـي، والأمني، والاجتماعي في الأقاليم والريف الذي أوقف مـ شاريع التنمية الاقتـ صادية وخفض مـ ستوى معيـ شة سكانها، وبالتالي ضاعف معدل الهجرة الإقليمية الريفية إلى المدينة بما فيها محلية كرري وزاد من حجم سكانها و ضغط على الخدمات العامة والمرافق ورفع معدل البطالة وخفض مـستوى دخل الفرد، وزاد الطلب على الـسكن ورفع إيجارات المسكان، ثم أدى إلى ازمة حقيقة في السكن.

1 - فتحي محمد أبو عيانة. جغرافية السكان. (مرجع سبق ذكره). ص. ص.429. 430.

الجدول(19)

التوزيع النسبي لسكان محلية كرري العاملين وغير العاملين اقتصاديا للسنوات 1993م و2003م.

السنة	البيـــــــــــــــان		العاملون	غير العاملين	المجموع
1993م	ذكور	العدد	227650.5	83352.5	-
		النسبة	73	35	-
	إناث	العدد	84199.5	154797.5	-
		النسبة	27	65	-
	المجموع	العدد	311850	238150	550000
		النسبة	56.7	43.3	100
2003م	ذكور	العدد	305325	126075	-
		النسبة	69	41	-
	إناث	العدد	137175	181425	-
		النسبة	31	59	-
	المجموع	العدد	442500	307500	750000
		النسبة	59	41	100
2010م	ذكور	العدد	465120	232200	-
		النسبة	68	45	-
	إناث	العدد	218880	283800	-
		النسبة	32	55	-
	المجموع	العدد	684000	516000	1200000
		النسبة	57	43	100

المصدر: الباحث استنادا إلى: تعدادات سكان ولاية الخرطوم للسنوات 1993م 2003م (مصدر سابق ذكره).

د-التركيب المهني.

يعد التركيب المهني أحد أهم مكونات التركيب الاقتصـــادي، الذي يهتم بالحرفة او العمل الذي يمارسه الفرد [1].

ومن خلال تحليل محتويات الجدول (20) يتضـــح أن نســـبة العاملين في مجال الزراعة والصيد بلغت نحو 38% في سنة 1993م، ثم انخفضت إلى 28.4% في سنة 2003م، وذلك لضعف المردود الاقتصادي للزراعة وارتفاع تكاليفها مقارنة بالصناعة والخدمات الأخرى.

1 - المرجع نفسه. ص. 442.

وبلغت نســـبة العاملين في مجال الخدمات نحو 28% في ســـنة 1993م، ثم ارتفعت إلى 35% في سنة 2003م، ويعزي ذلك إلى استقطاب العديد من العاملين في مجال الزراعة والصيد لوفرتها وقلة تكاليفها، خاصة في أعمال الشحن والتفريغ.

و شكلت ن سبة العمال غير الم صنفين في حرف محددة نحو 21% في سنة 1993م، ثم ارتفعت النسبة إلى 29% في سنة 2003م، ويعود ذلك إلى الهجرة المتزايدة من الأقاليم والريف إلى المدينة، لعدم استقرارها السياسي والأمني والاقتصادي والاجتماعي.

وانخفضت ن سبة العاملين في مجال الاعمال التجارية والبيع من 5.6% في سنة 2003م إلى 2% في سنة 2003م وذلك أيضا لعدم الا ستقرار الاقتصادي. أما بخصوص العاملون في مجال النقل والموصلات، فكانت نسبتهم نحو 2% في سنة 1993م وتقلصت إلى 0.6% في سنة 2003م، وذلك لتدني مستوى الدخل الفردي.

وبلغت نسبة العاملين في مجال الحرف والصناعات نحو 3.6% في سنة 1993م ثم تدنت الن سبة قليلا إلى 3.5% في سنة 2003م. وو صلت ن سبة العاملين في مجال القوات النظامية (الجيش والشرطة) إلى 0.6% في سنة 1993م، في حين لم يذكر تعداد سنة 2003م أي بيانات.
ومثل العاملون في مجال الإدارة ما نسبته 0.3% في سنة 1993م، ثم ارتفعت النسبة قليلا إلى 0.4% في سنة 2003م.

و سجل العاملون في مجال المهن الفنية والعلمية ما ن سبته 0.2% في سنة 1993م، ثم ارتفعت النســـبة قليلا إلى 0.3% في ســـنة 2003م. وفيما يخص العاملون في مجال المناجم والمحاجر، لم يسجل أي بيانات خلال السنوات، 1993م، و2003م.

الجدول (20)

التوزيع العددي والنسبي لمهن سكان محلية كرري العاملين للسنوات 1993م، و2003م.

السنوات	1993م		2003م	
المهن	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
الزراعة والصيد	118503	38	132060	28.4
الخدمات	87318	28	162750	35
عمال غير مصنفين في حرف	65488.6	21	134850	29
التجارة والبيع	17463.6	5.6	9300	2.0
الحرف والصناعة	11226.6	3.6	16275	3.5
النقل والموصلات	6237	2.0	2790	0.6
الاعمال الكتابية	2183	0.7	3720	0.8
قوات نظامية (جيش وشرطة)	1871	0.6	–	–
المديرون	935.6	0.3	1860	0.4
المهن الفنية والعلمية	623.7	0.2	1395	0.3
المناجم والمحاجر	–	–	–	–
المجموع	311850	100	465000	100

المصدر: تجميع الباحث استنادا إلى:

1- بيانات الجدول (21) التوزيع الن سبي لـ سكان محلية كرري العاملين وغير العاملين اقت صاديا للـ سنوات 1993م و2003م.

2- زحل الطيب عوض. فعالية الجوانب الثقافية والاجتماعية (التوزيع الوظيفي لـ سكان الخرطوم العاملين). المركز القومي للبحوث. وزارة العلوم والتقانة. الخرطوم. السودان 2001م. الجدول (7). ص19.

ه-التركيب التعليمي.

يشـــكل التعليم أهم دعامات التنمية الاقتصـــادية، والاجتماعية، والتطور الثقافي، ويعد دليلاً على مـ ستوى الأفراد المعيـ شي. وبمعاينة التركيب التعليمي لمنطقة الدرا سة من خلال محتويات الجدول (21) تتضح الحقائق التالية:

1- تقلصت نسبة الامية من 28% في سنة 1993م إلى 11% في سنة 2003م، ثم إلى 5% في سنة 2010، وذلك للتحول الذي طرأ على حياة بعض السكان من النمط الريفي إلى الحضري وتوفر حد أدنى من التعليم.

2- شكلت نسبة الذين يقرؤون ويكتبون (شبه الأميون) نحو 25% في سنة 1993م، ثم انخفضت إلى 10% في سنة 2003م، واستمر الانخفاض على 4.6% في سنة 2010مبغلت فيها نسبة الذكور 66% مقابل 34% للإناث.

3- ارتفعت نسبة الحاصلين على شهادة التعليم الأساسي من 39% في سنة 1993م إلى 41% في سنة 2003م، واستمر الارتفاع إلى 46% في م2010 مثل فيها الذكور ما نسبته 74% مقابل 26% للإناث.

4- ارتفعت نسبة الحاصلين على المؤهلات الجامعية فما فوق، من 1% في سنة 1993م إلى 5% في سنة 2003م، ثم إلى 5.4% في سنة 2010م كانت فيها نسبة الذكور 64% والاناث 36%.

الجدول (21)

التوزيع العددي والنسبي لسكان محلة كرري حسب المستوى التعليمي للسنوات 1993م و2003م.

السنوات	1993م		2003م		2010م	
المستوى التعليمي	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
أمي	87318	28	51150	11	41400	5
يقرأ ويكتب	77962.5	25	46500	10	38088	4.6
أساسي	121621.5	39	190650	41	380880	46
ثانوي وما دون الجامعي	21829.5	7.0	153450	33	322920	39
جامعي فما فوق	3118.5	1.0	23250	5.0	44712	5.4
المجموع	311850	100	465000	100	828000	100

المصدر: تجميع الباحث استنادا إلى تعدادات سكان ولاية الخرطوم للسنوات 1993م و2003م (مصدر سابق ذكره).

اتضح مما سبق أن المؤهلات التعليمية ما دون الشهادة الثانوية (العامة) بلغت ما نسبته 92% في سنة 1993م، وتقلصت الة 62% في سنة 2003م، ثم غل 55.6% في سنة 2010م، وهذا دليل واضح على أنه رغم ارتفاع مستوى المؤهلات التعليمية فإنها لم تدعم الدخل الشهري للمواطن، بما يكفيه تسديد تكاليف السكن والمعيشة.

الفصل الثالث

تخطيط إسكان مدينة الخرطوم

مقدمة.

أولا: مفهوم تخطيط الإسكان

ثانياً: السياسية الإسكانية لمدينة الخرطوم.

ثالثاً: نشأة وتطوير مدينة الخرطوم.

رابعاً: مشروع السكن الاقتصادي.

تخطيط إسكان مدينة الخرطوم

مقدمة.

يعرف الـ سكن، بأنه المكان الذي يخدم ا ستقرار الإن سان، ويحتوي على كل ضروریاته واحتیاجاته، لضمان تحقیق صحته الطبیعیة والعقلیة، والسعادة الاجتماعیة له ولأفراد أسرته. [1]، كذلك يمثل السكن أحد أهم المقومات الأساسية للإنسان، والمتمثلة في المأكل والملبس أيضاً، هذا إلى جانب تعدد أشكاله، ووظائفه، ومدة الاستقرار به (مؤقت أو دائم).

وفى مدينة الخرطوم الكبرى نستطيع التمييز بين أربعة مستويات سكنية [2]. الأول، وهو مـ سكن درجة أولى(فيلا) و ساكنوه من ذوي الدخل المرتفع، والثاني، وهو مـ سكن درجة ثانية (شقة) و ساكنوه من ذوي الدخل المتو سط، والثالث، وهو سكن درجة ثالثة (مـ سكن تقليدي) و ساكنوه من ذوي الدخل المنخفض، والرابع، هو مـ سكن درجة رابعة (عـ شش) و ساكنوه من الفقراء والمهاجرين.

أولاً: مفهوم تخطيط الإسكان.

ويعنى تخصيص مساحات أرضية في مواقع مناسبة تشيد عليها مساكن بمساحات متفاوتة، تنا سب كل أ سرة، من حيث الحجم والحاجات الـ ضرورية عن طريق خطة إ سكانية، يـ ضعها متخ صـ صون في مجالات المعمار، والاقتـ صاد، والإحـ صاء، والمـ ساحة، والدرا سات الـ سكانية، والكهرباء، والصـــحة، والتعليم، وتوفر معلومات وبيانات أولية تســـتخدم في اتخاذ القرارات، و سيا سيات تلتزم بها المؤ سـ سات الإ سكانية في المدينة أو الإقليم أو الدولة. [3] وحيث أن أزمة الـ سكن تمثل أحد مهام خطط التنمية الاقتـ صادية والاجتماعية الكبرى، فإن تخطيط الإ سكان أحد أهم و سائل توفير السكن الصحي والاقتصادي لفئة ذوي الدخل المحدود، فعلى سبيل المثال، فإن نمو السكان المستمر في مدينة الخرطوم، ومتابعة ارتفاع تكاليف السكن وزيادة في الطلب عليه، وظهور العديد من المخططات الإ سكانية الجديدة في بعض المحليات، منها محلية كرري (منطقة الدرا سة)، ومحلية شرق النيل، ومحلية جبل أولياء، لتكون مناطق جذب سكني في الأطراف، تقلل من ضغط التزايد السكاني في مركز المدينة.

1- صلاح الدين علي الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، منشأة دار المعارف. الإسكندرية. 1990م، ص346.
2- عبد الوهاب زين العابدين، التجربة السودانية في تخطيط المدن، مؤتمر التخطيط العمراني، جامعة الخرطوم، قائمة الشارقة، السودان. 1996م. ص.6.
3- احمد خالد علام. تخطيط المدن. مطبعة الأنجلو المصرية. القاهرة. 1998م.

ثانياً: السياسة الإسكانية لمدينة الخرطوم.

وهي الخطط التي تضعها الدولة لمواجهة مشاكل الإسكان الحالية والمستقبلية، وفق معايير محلية تراعي الظروف الاقتصادية والاجتماعية للسكان، ونظراً لضرورة السكن الملحة، فإن المناطق السكنية تشكل نحو 30-40% [1]، من مجموع المساحات المخططة في جميع مدن العالم. وعليه ظهرت العديد من أنماط السكن في المدن السودانية، بما فيها مدينة الخرطوم، بعد استقلال السودان من الاستعمار الإنجليزي في سنة 1956م، بسبب النمو السكاني السريع والمستمر، وزيادة الطلب على السكن. وبالتالي أنشأت الدولة (المصرف) البنك العقاري التجاري سنة 1966م [2] لمساعدة ذوي الدخل المحدود، والمساهمة في التنمية العقارية من خلال تشييد المجمعات السكنية، ودعم البحوث العلمية في مجال صناعة مواد البناء والاستثمار في مجال الإسكان، للحد من مشكلة السكن. وفى سنة 1990م بدأ المصرف في منح قروض الاستثمار، بينما انحصرت أنماط الأراضي السكنية في الآتي:

1- النمط المخطط، وهي أراضي سكنية داخل مخطط المدينة السكنى بمساحات متفاوتة من ثلاث فئات، لكل فئة ثلاثة خيارات وذلك كما مبين في الجدول (22).

الجدول (22)

فئات وخيارات الأراضي السكنية المخططة بمدينة الخرطوم

الفئة	الخيار الأول	الخيار الثاني	الخيار الثالث
الأولى	400 م^2	500 م^2	600 م^2
الثانية	300 م^2	350 م^2	400 م^2
الثالثة	200 م^2	300 م^2	400 م^2

المصدر عمل الباحث استنادا إلى: الطيب الحاج أحمد، مشروع الخيارات الإسكانية القومية، وزارة العلوم والتقانة. قسم المأوى والتنمية العمرانية. الخرطوم، السودان.2000م ص.4.

2- نمط السكن العشوائي المعالج، ويعتبر حلاً لمشكلة الوحدات السكنية خارج مخطط المدينة السكني، وذلك بإعادة تخطيطها وتحديد ملكيتها، وتوفير الخدمات الضرورية لها.

1- عبد الله مهدي، جغرافية المدن، دار النهضة العربية، بيروت. لبنان. 2003م. ص. 215.
2- صلاح الدين عبد الرازق، تجربة البنك العقاري السوداني في التنمية العقارية بالسودان. صندوق الإسكان والتعمير، ولاية الخرطوم. السودان.2010م. ص2.

3- نمط السكن العشوائي، وهو مساكن خارج المخطط، بمساحات متفاوتة تفتقر إلى الخدمات الأساسية والاجتماعية والاقتصادية.

ثالثاً: نشأة وتطوير مدينة الخرطوم.

1- نشأة المدينة.

منذ القرن السادس الميلادي، كانت مدينة الخرطوم أحراشاً وغابات وجروفاً زراعية، ثم تحولت إلى قرية تجارية صغيرة، سكنتها قبيلة(المحس)، واتخذها (الشيخ/ أرباب العقائد) مركزاً لتدريس القرآن وعلومه، في جزيرة توتي، ثم أسس (الشيخ/ خوجلي) مدينة بحري. ومن بعده أسس (الشيخ/ حمد ود أم مريوم) مدينة أم درمان، ثم انتقل فيما بعد إلى مدينة بحري وأسس حي (حلة) حمد.

وفى فترة الحكم التركي المصري (1823م -1885م) بعد سقوط سلطنة سنار في (1821م) اتخذت الخرطوم معسكراً للجنود مع استمرار مدينة (ود مدني) عاصمة للبلاد بدلاً عن مدينة (سنار)، وفى عهد عثمان بك (1823م -1825م) اتخذت الخرطوم عاصمة للبلاد، وفى عهد (خورشيد باشا) 1826م -1833م، شهدت المدينة تطوراً جديداً في تصميم الوحدات السكنية، الذي كان يفتقر إلى الخدمات الضرورية للسكن والسكان. وفى عهد الخديوي عباس (1849م -1854م) شيدت بعض المباني الحكومية والمدارس، وفى عهد إسماعيل أيوب (1873م -1877م) أزداد توسع المباني الحكومية والصناعية وبلغ عدد السكان نحو (45) ألف نسمة.

وفى فترة حكم المهدية (1885م -1889م) عهد الخليفة عبد الله، اتخذت أم درمان عاصمة قومية بدلاً عن الخرطوم (عاصمة المستعمر)، مما أحدث تحولاً سكانياً كبيراً، بموجبه شيدت المساكن بالمواد المحلية لتوفير الحد الأدنى من السكن على النمط التقليدي، دون أي تطور للخدمات، وأستمر توسع المدينة، مع استمرار نمو السكان السريع، الذي بلغ نحو (400) ألف نسمة في سنة 1895م.

وفى فترة الحكم الثنائي الإنجليزي المصري (1898م -1956م) عادت مدينة الخرطوم عاصمة للسودان، وتولى (اللورد/ كتشنر) تخطيط المدينة على نمط أختلف عن الفترات السابقة، قسم بموجبه مدينة الخرطوم الكبرى المكونة من ثلاثة مدن هي الخرطوم، وأم درمان، وبحري إلى ثلاثة قطاعات.

الأول:

قطاع النيل الأزرق، ويضم المؤسسات الحكومية ومساكن كبار الموظفين والمستشفى العسكري وكلية غردون (جوردون) التذكارية، جامعة الخرطوم حالياً، ورئاسة مديرية الخرطوم وقصر الحاكم العام.

الثاني:

القطاع التجاري، ويشمل النشاط التجاري في كل من مدينتي الخرطوم وأم درمان.

الثالث:

القطاع الصناعي في مدينة بحري.

وربطت المدن الثلاثة الخرطوم، وأم درمان وبحري، بجسور (كباري) على النيل الأزرق لربط مدينة بحري بمدينة الخرطوم، وعلى النيل الأبيض لربط مدينة أم درمان بمدينة الخرطوم، وخططت الأراضي السكنية على نظام الفئات، الأولى، والثانية، والثالثة، على أساس مستويات الدخل الشهري.

وبخروج المستعمر الإنجليزي [1]، وإلغاء قانون المناطق المقفولة، ازداد عدد المهاجرين نحو المدينة من الريف والأقاليم المجاورة، واستمر نمو السكان السريع، والتوسع العمراني إلى ما قبل نهاية خمسينيات القرن الماضي.

2-تطور المدينة.

بدأت مرحلة التخطيط المدني الحديث بعد استقلال السودان في سنة 1956م وكانت البداية في مدينة الخرطوم الكبرى (الخرطوم، وأم درمان وبحري) صدر بموجبها قانون يمنع توسع المدينة إلا بعد وضع خطة إسكانية، وعليه تعاقدت الدولة مع شركة (دوكسيادس) اليونانية لوضع خطة إسكانية لمدة عشرين سنة، تمتد بين 1956م -1976م، وذلك بإعداد خريطة شاملة تستهدف تطور مدينة الخرطوم، وبنيت الخطة على الأهداف الآتية [2]:

أ- التخلص من تمركز النشاط الاقتصادي وسط المدينة، وتوجيهه نحو مدن الخرطوم الكبرى الثلاثة (الخرطوم، وأم درمان، وبحري) وربطها بالطرق والجسور.

ب-التركيز على التوسع العمراني جنوب الخرطوم في مناطق (الكلاكلة، أركويت، سوبا وجبرة).

ج-ترحيل محطة السكك الحديدية من مكانها الحالي، وتحويل الموقع إلى ساحة خضراء للترفيه والرياضة.

د- تقسيم المناطق السكنية إلى وحدات سكنية محلية، يسهل انسياب الخدمات الضرورية إليها.

ه- توفير وحدات سكنية لعدد 1.5 مليون نسمة بمعدل زيادة سنوية 5.2%.

ويعاب على الخطة اعتمادها على معدل نمو سكاني بنحو 4.5%، في حين أن المعدل السنوي الحقيقي بلغ 6% في تلك الفترة، وترتب على ذلك عجز سكني زاد من التوسع الأفقي

1- عبد الوهاب زين العابدين، التجربة السودانية في تخطيط المدن (مرجع سابق ذكره) ص.9.

2 - المركز القومي للبحوث، المأوى والمستوطنات البشرية في السودان، الجزء الأول (الخطط العمرانية الموجهة لمدينة الخرطوم، وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم. السودان. 2001م. ص ص 2، 3.

للمدينة بنحو 55%، وخفض مساحة الأراضي السكنية الممنوحة (300 م^2 و800 م^2) إلى (108م^2 –500م^2).

وبسبب عدم دقة بيانات نمو السكان، ازداد الطلب على السكن، وأمتد السكن العشوائي إلى الأراضي خارج مخطط المدينة العمراني، وخلق أزمة خدمات وبالتالي معاناة المواطنين.

وو ضعت خطة حـ ضرية جديدة في سنة 1974، نظراً لـ ضعف القدرات الإدارية والفنية والعجز المالي لخطة دوكسيادس الأولي، وبالتالي فشلها، عليه كلفت شركة (مفت–MVT) الإيطالية بإعداد خطة شاملة تستهدف مدينة الخرطوم الكبرى للفترة (1975م–1990م). واشتملت الخطة على الأهداف الآتية [1]:

1- إعداد خرائط على المستوى الحضري والإقليمي.
2- توفير أرا ضي سكنية جديدة و سط المدينة في الم ساحة التي توفرها إزالة مطار الخرطوم وثكنات الجيش، ونقل محطة السكك الحديدية إلى موقع آخر.
3- وضع خطط تستهدف تحسين البيئة الحضرية للمدينة.

نجحت الخطة في بناء بعض الجسور وتعثرت في توفير ما يصل إلى عشرين ألف وحدة سكنية في سنة 1976م، وزاد من الطلب على الـ سكن، والخدمات، وو سع من امتداد الـ سكن العشوائي، وتوقفت الخطة فيما بعد.

وأعد المخطط الهيكلي لـمدينة الخرطوم (دوكسيادس الثانية) في الفترة من 1990م–2000م، حيث تعاقدت الحكومة الـ سودانية ممثلة في وزارة الإ سكان والمرافق العامة، بالتعاون مع مؤسسة التنمية الدولية ومجموعة دوكسيادس الاستشارية و (عبد المنعم مصطفى) وشركاؤه على إعداد خطة عمرانية تنموية لإعادة تخطيط مدينة الخرطوم، ومعالجة آثار كارثة السيول والفيضانات التي اجتاحت المدينة في سنة 1988، وسعت الخطة إلى تحقيق الأهداف الآتية[2]:

1- التخلص من مركزية الأعمال التجارية، وتقسيم المدينة إلى سبع عشرة منطقة (17) منطقة، لكل منها مركزه الخاص، وربطها بطرق وجـ سور جديدة، بالإ ضافة إلى مقترحات شركة (مفت) الإيطالية.
2- تق سيم منطقة إلى ما بين (15–20) مجاورة سكنية، يتراوح سكان كل منها ما بين (10–15) ألف نسمة، تتوفر بها الخدمات الأساسية والاجتماعية والاقتصادية.
3- زيادة الكثافة السكانية عن طريق خفض مساحات الوحدات السكنية الجديدة إلى ما بين 200 م^2–300 م^2، أنظر الجدول (23).

---

1 - المركز القومي للبحوث، المأوى والمستوطنات البشرية في السودان، الجزء الأول (الخطط العمرانية الموجهة لمدينة الخرطوم، وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم. السودان. 2001م. ص ص 4، 5.
2 - المصدر نفسه، ص ص 6، 7.

الجدول (23)

مساحات الوحدات السكنية المقترحة في مخطط دوكسيادس / وزارة الإسكان والشؤون الهندسية للفترة ما بين 1991م و2000م.

الدرجة	مساحة الوحدة السكنية م^2	عدد أفراد الأسرة	الكثافة السكانية	مساحة الوحدات السكنية %	الخدمات %	الطرق والميادين
الأولي	300	5.1	93	55	15	30
الثانية	250	6.3	126	50	15	35
الثالثة	200	7.5	168	45	15	40

المصدر: المركز القومي للبحوث. قسم المأوى والتنمية العمرانية، مخطط شركة دوكسيادس/عبد المنعم، للفترة ما بين 1991م –2000م. الخرطوم، السودان، الجدول (4). ص.9.

وتميزت الخطة أنها باهتمامها بالنقل ورفع كفأته التشـــغيلية داخل المدينة، وتشـــيد المجاورات. وقدر عدد ســـكان المدينة في بداية الخطة بنحو 3.3 مليون نســـمة. ونظراً لنقص الخدمات الضرورية و ضعف الرقابة الإدارية والأمنية، تزايد امتداد السكن العشوائي، وبالتالي فشلت الخطة، بسبب ارتفاع معدلي نمو السكان والطلب على السكن.

وللمرة الثانية وقعت وزارة التخطيط العمراني بولاية الخرطوم عقداً شـــركة (مفت– MVT) الإيطالية في أغســـطس 2007م لتنفيذ مخطط هيكلي لمدينة الخرطوم لمدة خمس وعشرين سنة مقبلة. وحددت الأهداف العامة للخطة كالآتي[1]:

1– الاستجابة لكافة متطلبات السكن مع مراعاة خصوصية الأسرة.

2– الاستفادة من تجارب المخططات السابقة ومقترحاتها.

3– التنسيق مع لجان التخطيط السابقة المتخصصة، التابعة للهيئة العليا لمخطط المدينة الهيكلي.

1 - المركز القومي للبحوث، المأوى والمستوطنات البشرية في السودان، الجزء الأول (الخطط العمرانية الموجهة لمدينة الخرطوم، وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم. السودان. 2001م. ص ص 5، 6. (مصدر سابق ذكره).

4- التنســـيق مع مجالس الأحياء الســـكنية والاتحادات، ومنظمات المجتمع المدني والأخذ بمقترحاتها حول مشكلات السكن، وتصورها للحلول.

5- الاستفادة من الإحصاءات السكنية، لتحديد المناطق الأكثر نمواً وفقراً.

6- مراعاة التكلفة الاقتصادية التي تناسب دخل الأسر.

ومن خلال تتبع الخطط الإ سكانية المقترحة منذ سنة 1956م إلى 2007م، اتضح أنها عاجزة أمام تحديات النمو الســـكاني الســـريع، وزيادة الطلب على الســـكن، والخدمات، وتدني مستوي الدخل الفردي، وارتفاع تكاليف الوحدات السكنية، وامتداد السكن العشوائي في مركز وأطراف المدينة، ثم قصور دعم الدولة المالي للإسكان.

رابعاً: مشروع السكن الاقتصادي.

1- النشأة والتمويل.

إن صندوق الإسكان والتعمير مؤسسة حكومية، أنشأت في سنة 2001م، لتوفير وحدات سكنية جاهزة منخفضة التكاليف، لدعم فئة ذوي الدخل المحدود، واحتواء تمدد السكن العشوائي في وسط وأطراف مدينة الخرطوم الكبرى، نتيجة لارتفاع معدل نمو السكان، بسبب الهجرة من الريف والأقاليم. وعليه اتخذت محلية كرري، شـــمال مدينة الخرطوم، مقراً للمشـــروع (منطقة الثورة – الحارات) لاحتوائها على مساحات أرضية مستوية بلغت في مجملها نحو 10.5 كم^2 في سنة 2003م، وارتفعت إلى 18.6 كم^2 في سنة 2010م، وخصص للسكن منها نحو 4.7 كم^2 في سنة 2003م ، و8.37 كم^2 في سنة 2010م، وبلغت مساحات الأراضي الفضاء المخصصة للطرق والميادين، نحو 3.7 كم^2 في سنة 2003م، و 6.51 كم^2 في سنة 2010م، أما المساحات التي خصصت للخدمات، فكانت 2.1 كم^2 في سنة 2003م، و 3.72كم^2 في سنة 2010م، ويعزى ذلك إلى نمو السكان السريع، وما ترتب عليه من زيادة في الطلب على السكن، خاصة فئة ذوى الدخل المنخفض والمهاجرين. أنظر الجدول (24).

الجدول (24)

مساحات الأراضي المخصصة للإسكان بمحلية كرري للسنوات 2003م و2010م.

البيان	2003م	2010م
	المساحة/كم^2	المساحة/كم^2
أراضي مخصصة للسكن.	4.7	8.37
أراضي فضاء للطرق والميادين.	3.7	6.51
أراضي للخدمات.	2.1	3.72
المجموع	10.5	18.6

المصدر: الباحث استنادا إلى: صندوق الإسكان والتعمير: تقرير بعنوان: السكن الاقتصادي. وزارة التخطيط العمراني. ولاية الخرطوم. 2011م ص.1.

أما بخصوص تمويل الإنشاءات السكنية، فقد فاقت تكاليفها الإمكانية المالية، مما ألجأ الصندوق إلى تطبيق نظام التقسيط، الذي يلزم المستفيد بمساكن المشروع، بدفع قسط بقيمة 18 ألف جنيهاً سودانياً، ثم متابعة إجراءات استلام الوحدة السكنية، بعد استكمال بقية المستحقات المالية بأقساط محددة وفق شروط عقد البيع الإيجاري كما يلي:

1- أن يكون المشتري سوداني الجنسية.
2- إبراز مستندات إثبات الشخصية.
3- يعتبر العقد المبدئي للسكن سارياً، عند سداد القسط المبدئي.
4- يبدأ سداد القسط الشهري لمدة 3 سنوات، بعد 3 أشهر من سداد القسط المبدئي.
5- يمنح المشتري خصماً خاصاً، يحدد حسب قيمة الوحدة السكنية، عند السداد الفوري للقيمة الكلية.
6- تنتقل ملكية المسكن مباشرة للمشتري، بعد سداده للقيمة الكلية، ويحق له البيع والشراء، والإيجار.

ومن محتويات الجدول (25) يلاحظ تساوي قيم الأقساط المبدئية لجميع فئات السكن رغم تباين مساحتها، فيما اختلفت قيم أقساطها الشهرية. أما فترات السداد ونسب الفائدة على القرض السكني فقد تساوت في أعداد سنواتها ونسبها المئوية على التوالي. ولعل السبب في ذلك هو ضمان سداد قصير الأجل للقيمة الكلية دون مراعاة لمستوي الدخل.

الجدول (25)

أسس وضوابط منح السكن الاقتصادي

مساحة السكن بالمتر المربع	القسط المبدئي بالجنية السوداني	القسط الشهري ج. س	القيمة الكلية بالسنوات	فترة السداد بالسنوات	نسبة الفائدة على القرض %
400م^2	18000	507	36233	3	10
300م^2	18000	347	30484	3	10
200م^2	18000	207	25433	3	10

المصدر: الباحث استنادا إلى صندوق الإسكان والتعمير: تقرير بعنوان: السكن الاقتصادي. وزارة التخطيط العمراني، ولاية الخرطوم. 2011م (مصدر سابق ذكره). ص.2.

2- مكونات الوحدة السكنية بالمشروع.

ومن خلال الزيارة الميدانية لصـــــندوق الإســـــكان والتعمير في مدينة الخرطوم بتاريخ 2011.03.02 م، اتضح الآتي:

1- وجود ثلاثة أنماط من مساحات الوحدات السكنية، 200م^2، 300م^2، 400م^2.

2- احتواء الوحدات السكنية بمساحة،200م^2، 300م^2، على سور، وغرفة، ومطبخ، وحمام.

3- احتواء الوحدة السكنية بمساحة 400م^2، على سور، وغرفتين، ومطبخ، وحمام.

وبالنظر إلى الجدول (26) والـ شكل (7) نلاحظ احتواء الوحدة الـ سكنية بمـ ساحة 400م^2، على غرفتين، ومســـــاحة كل منهما 16م^2 مترابطتين، ماعدا المطبخ (6.75م^2) والحمام(3.8م^2). وبالتالي فإن المـ ساحة المـ سقوفة تعتبر صغيرة (42.55 م^2)، مقارنة بالمـ ساحة غير المـ سقوفة (357.45م^2)، عليه فإن تصميم الوحدة السكنية لا يوفر خصوصية كاملة للأسرة.

الجدول (26)

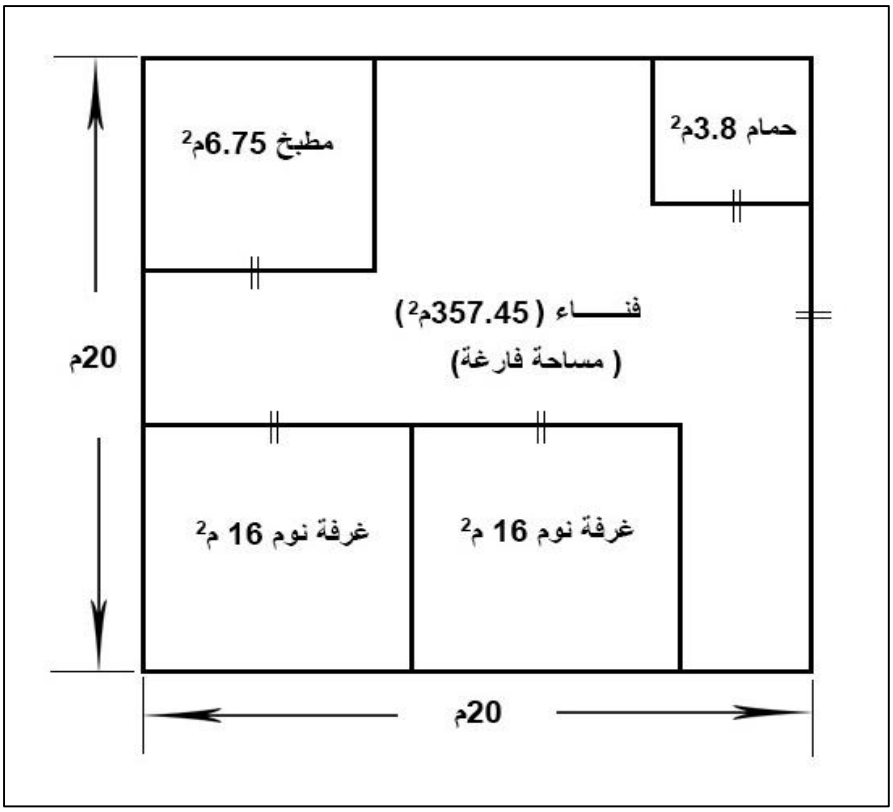
مكونات الوحدة السكنية بمساحة 400 م^2 في منطقة الدراسة.

النوع	العدد	المساحة/م^2
غرفة نوم	2	32
مطبخ	1	6.75
حمام	1	3.8
المجموع	4	42.55

المصدر: استناداً إلى صندوق الإسكان والتعمير: تقرير بعنوان: السكن الاقتصادي. وزارة التخطيط العمراني. ولاية الخرطوم. 2011م (مصدر سابق ذكره).

الشكل (7)

مكونات الوحدة السكنية بمساحة 400م^2 في منطقة الدراسة.



المصدر: الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (26).

وبمعاينة بيانات الجدول (27) والـ شكل (8) يتـ ضح أن الوحدة الـ سكنية بمـ ساحة 300م^2، تحتوي على، غرفة بمـ ساحة 16م^2، ومطبخ (6.5م^2) وحمام بمـ ساحة (3.5م^2). وهي في مجملها غير مترابطة، وأن المـ ساحة المـ سقوفة صغيرة (26م^2) مقارنة بالمـ ساحة غير المـ سقوفة (274 م^2)، وبالتالي فإن خصوصية الأسرة تعتبر معدومة.

الجدول (27)

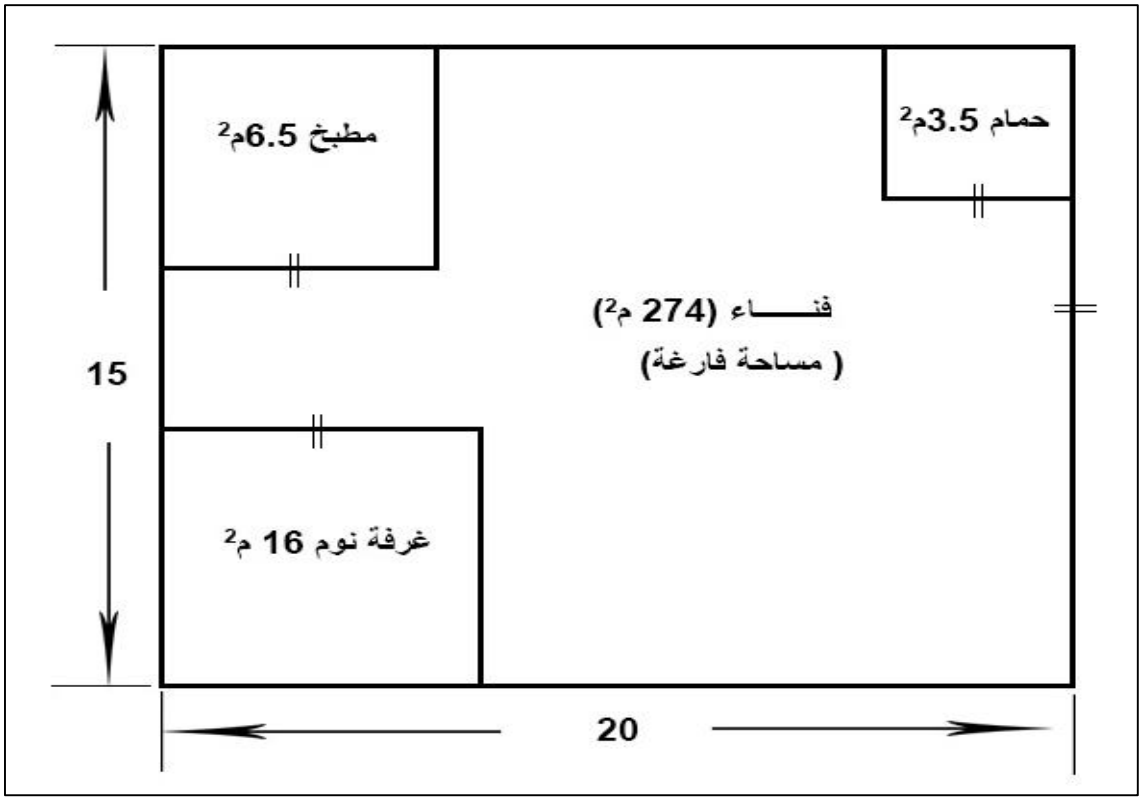
مكونات الوحدة السكنية بمساحة 300 م^2 في منطقة الدراسة.

النوع	العدد	المساحة/م^2
غرفة نوم	1	16
مطبخ	1	6.5
حمام	1	3.5
المجموع	3	26

المـ صدر الباحث ا ستناداً إلى صندوق الإ سكان والتعمير: تقرير بعنوان: الـ سكن الاقتـ صادي. وزارة التخطيط العمراني. ولاية الخرطوم. 2011م (مصدر سابق ذكره).

الشكل (8)

مكونات الوحدة السكنية بمساحة 300م^2 في منطقة الدراسة.



المصدر: الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (27).

ومن محتويات الجدول (30) والشـــكل (8) تتبين أن الوحدة الســـكنية بمســـاحة 200 م^2، مكونة من غرفة نوم بم ساحة 16م^2، ومطبخ 6م^2 وحمام بم ساحة 3م^2، غير مترابطة، بم ساحة كلية مسقوفة نحو 25م^2، وغير مسقوفة 175 م^2، وهذا دليل واضح لعدم توفر الخصوصية، وأن المسكن يناسب أسرة صغيرة جداً (1-2) فرداً.

الجدول (28)

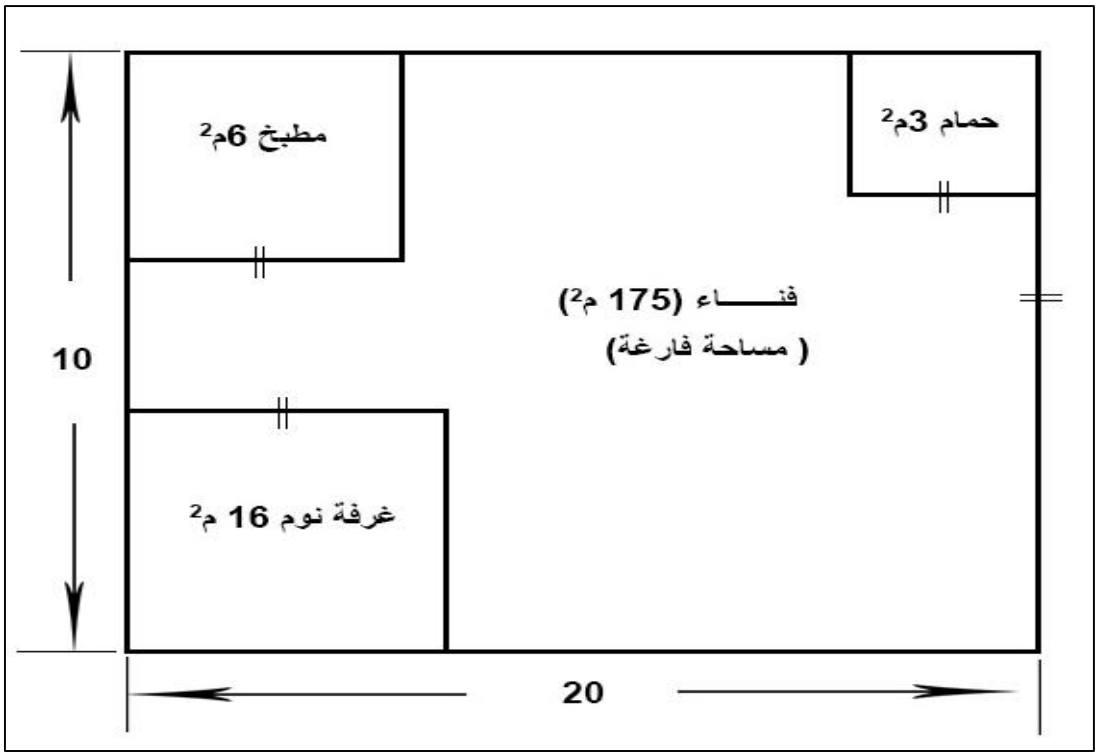
مكونات الوحدة السكنية بمساحة 200 م^2 في منطقة الدراسة.

النوع	العدد	المساحة/م^2
غرفة نوم	1	16
مطبخ	1	6
حمام	1	3
المجموع	3	25

المـ صدر الباحث ا ستناداً إلى صندوق الإ سكان والتعمير: تقرير بعنوان: الـ سكن الاقتـ صادي. وزارة التخطيط العمراني. ولاية الخرطوم. 2011م (مصدر سابق ذكره).

الشكل (9)

مكونات الوحدة السكنية بمساحة 200م^2 في منطقة الدراسة.



المصدر: الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (28).

3-تعديل مكونات الوحدة السكنية.

ونظراً لعدم تلبية مكونات المـ شروع لاحتياجات الأ سر، مقارنة بعدد أفرادها، ا ضطرت نحو 14% منها، أي ما يعادل حوالي 8610 أ سرة من مجموع الأ سر الكلي البالغ نحو 61500 أسرة سنة 2010م إلى إدخال تعديلات على مساكنها.

ومن بيانات الجدول (29) يتـ ضح أن زيادة الغرف بما فيها تو سيع المطابخ والحمامات، كان بين (1-2) غرفة، في الوحدات الـ سكنية بمـ ساحة 400م^2، أي ما يعادل 61% من مجموع الأسر الكلى، ويعزي ذلك إلى ارتفاع دخل الأسر إلى حد ما. أما الزيادات التي شملت الوحدات السكنية، بمساحة 300م^2، و200م^2، كانت غرفة واحدة لكلّ أسرة، بما نسبته 29.5%، و9.5% على التوالي من مجموع الأسر الكلى. ولعل السبب في ذلك هو انخفاض مستوي دخلها.

الجدول(29)

تعديل مكونات الوحدة السكنية بمنطقة الدراسة في سنة 2010م.

المساحة /م^2	نوع التعديل	عدد الأسر	النسبة %

400 م^2	زيادة (1–2) غرفة، وتوسيع المطابخ والحمامات.	5252	61
300 م^2	زيادة غرفة فقط.	2540	29.5
200 م^2	زيادة غرفة فقط.	818	9.5
المجموع		8610	100

المصدر: الباحث استنادا إلى:

1- تعداد سكان ولاية الخرطوم لسنة 2010م (مصدر سابق ذكره).

2- بيانات الجدول (11) و(15) و(20) لسكان منطقة الثورة –محلية كرري لسنة 2010م.

4-الشكل الخارجي للسكن.

إن الـ شكل الخارجي لل سكن من حيث التـ صميم الهند سي ومتطلبات الـ صيانة، وإدخال التعديلات، له تأثيراً بالغاً على مـ ستوي ر ضي الـ ساكنين، وبيئتهم الـ سكنية. وعليه نجد ساكنين المشروع بمنطقة الدراسة، إلى جانب نقص، عدد غرف النوم، يعانون مشكلة، عدم إكمال الشكل الخارجي لمســـاكنهم، التي غالباً ما تعرض ســـور المســـكن، بما في ذلك الغرف والمطابخ والحمامات، للتلف أو الانهيار في فـ صل الخريف. وذلك لعدم تغطية الجدران بمخلوط الا سمنت والرمل، الذي يضمن جودة ومتانة السكن، ويقلل تكاليف الصيانة وتكرارها.

5-مستوي الدخل الأسري.

إن مستوي دخل الأسر في مدينة الخرطوم، بما فيها منطقة الدراسة، يعتبر منخفضاً وبطيئاً في نموه، نتيجة تزايد عدد الـسكان الـسريع، بـسبب الهجرة من الريف والأقاليم، وما ترتب عليها من ارتفاع في معدل البطالة في فترة السنوات الممتدة ما بين 2003م و2010م.

ويلاحظ من الجدول (30) ارتفاع الدخل الـسنوي للأسر ذات الدخل المرتفع بنسبة 1.2% أي (1500) جنيهاً سودانياً، والدخل المتوسط إلى 2.8 %، بما قدره (1000) جنيهاً سودانياً في سنة 2010م. ولعل الـ سبب في ذلك هو التحـ سن الطفيف الذي طرأ على الـ صادرات الزراعية والحيوانية.

أما الأسر ذات الدخل المنخفض، بلغت النـسبة فيها 82% في سنة 2003م. ثم انخفـضت قليلاً إلى 78% في سنة 2010م، وأزداد معها دخل الأ سرة الـ سنوي إلى ما قدرة (450) جنيهاً سودانياً. ولكن، رغماً عن هذه الزيادة، فمازالت النـسبة المئوية، للأسر محدودة الدخل، مرتفعة. والأمر يتطلب من الدولة، خلق فرص عمل لرفع المـ ستوي الاقتـ صادي وزيادة الدخل الـ سنوي للأسر.

الجدول (30)

مستوي الدخل السنوي الأسري في منطقة الدراسة بالجنيه السوداني للسنوات من 2003م إلى 2010م.

الفئة	السنة					
	2003م			2010م		
	الدخل السنوي بالجنيه السوداني	عدد الأسر	النسبة %	الدخل السنوي بالجنيه السوداني	عدد الأسر	النسبة %
دخل مرتفع	6750	2616.3	3	8250	6300	4.2
دخل متوسط	4500	13081.4	15	5500	26700	17.8
دخل منخفض	2800	71511.6	82	3250	117000	78
المجموع		87209.3	100		150000	100

المصدر: الباحث استنادا إلى:

1-المركز القومي للبحوث. قسم المأوى والتنمية العمرانية. مستوي دخل الفرد -الجدول (8). لسنة 200م. الخرطوم. السودان. ص7.

2-تعدادات سكان ولاية الخرطوم، للسنوات 2003م، 2010م (مصدر سابق ذكره).

6-المرافق العامة والخدمات.

إن للمرافق العامة والخدمات دوراً بالغ الأهمية في الخطط العمرانية للمدن، نظراً لأهميتها كمؤشر على مدى توفر أو نقص الخدمات العامة، داخل الأحياء السكنية، وما يحدثه ذلك من آثار إيجابية أو سلبية على مستوى رضى الساكنين عن مساكنهم. [1]

أ-خدمة مياه الشرب.

انحصرت مصادر مياه الشرب الرئيسية لمدينة الخرطوم خلال السنوات الممتدة بين 1990م و2011م، في مجموعة محطات شـــملت، محطة مياه بحري، ومحطة مياه المنارة، ومحطة مياه منطقة غرب الحارات، ومحطة مياه منطقة بري، ومحطة مياه منطقة سوبا، ومحطة مياه جبل أولياء، ومحطة مياه المقرن (نقطة التقاء النيلين الأزرق والأبيض)، بطاقة إنتاجية

1- كمال رياض. أسس التخطيط العمراني. دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية. القاهرة.1987م. ص. ص. 150و 151.

يومية تصـــل إلى 1.2 مليون متر مكعب[1]، في حين تقل الكفاءة الإنتاجية في بعض المحطات مثل، محطة المنارة ومحطة بحري، المقرن، خلال فصل الخريف، لارتفاع نسبة الطمي بالمياه، وبالتالي معاناة الامتدادات السكنية في أطراف المدينة، بما فيها منطقة الدراسة التي تصل فيها كلفة برميل مياه الشرب (167) جالون أو(752) لتراً إلى 40 جنيها/ سوداني، هذا علاوة على ارتفاع معدل استهلاك الفرد لأغراض، الشرب ، والطبخ ، والغسيل، والاستحمام، ومن ثم الضغط على دخل الأسر المحدود.

ب-خدمة الكهرباء.

تشـــكل الطاقة الكهربائية أحد مقومات التنمية الأســـاســـية التي تخدم كافة مرافق المدن، الخدمية والعمرانية، وعليه بلغ متوسط استهلاك الفرد للطاقة في مدينة الخرطوم في سنة 1990م حوالي 70 كيلو واط/ الساعة، في حين بلغ هذا الاستهلاك في الدول المتقدمة نحو 15 ألف كيلو واط / الساعة، وفى المتوسطة النمو نحو ألف كيلو واط/الساعة. [2]، وهذا ما أكد على تدني خدمة الإمدادات الكهربائية، نتيجة لضـــعف التوليد والنقل والتوزيع، لمقابلة احتياجات القطاعات الحكومية التجارية والصـــناعية، والزراعية، والســـكنية. ولهذا تعاني أحياء مشـــروع الســـكن الاقتصادي بمنطقة الدراسة، خلال فصلي الصيف والخريف، نقصاً حاداً في خدمة الإمدادات الكهربائية، وذلك لاقتصارها على أحياء وسط المدينة، علاوة على الأعطال الفنية التي تنعكس على استعمالات الأسر، لأغراض، الإنارة والتهوية (المراوح) والتبريد (الثلاجات) وجزء يسير لأغراض التكييف (مكيفات الهواء) والتثقيف (الأجهزة المرئية والمسموعة، والحاسوب) والتأثير على تحصيل الطلاب الدراسي، وبالتالي زيادة إنفاق الأسر.

ج-خدمات الصرف الصحي.

انحصرت خدمات الصرف الصحي منذ أوائل سبعينيات القرن الماضي، في وسط مدينة الخرطوم، هذا وقد بلغ معدل تغطية الخدمة خلال الســـنوات بين 2000م و2011م نحو 7% [3] من مجمل أحياء المدينة، رغم توسعها العمراني المتزايد.

أما أحياء مشروع الاسكن الاقتصادي، بمنطقة الدراسة، طرف المدينة، يسودها نظام الصرف الصحي التقليدي بواسطة الآبار، الذي يتعامل فقط مع المخلفات البشرية. فيما تصرف مياه الاستخدامات المنزلية مباشرة إلى المساحات الفضاء أمام المساكن. هذا علاوة على نظام الصرف بواسطة السيارات، في حالة البئر المحسن، بعض التعديلات الهندسية على نظام البئر

2- وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة. خدمات مياه الخرطوم. هيئة مياه ولاية الخرطوم، 2011م.
1- الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء. خدمات كهرباء الخرطوم. ولاية الخرطوم 2011م.
2- وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة. خدمات الصرف الصحي. هيئة الصرف الصحي ولاية الخرطوم. 2011م.

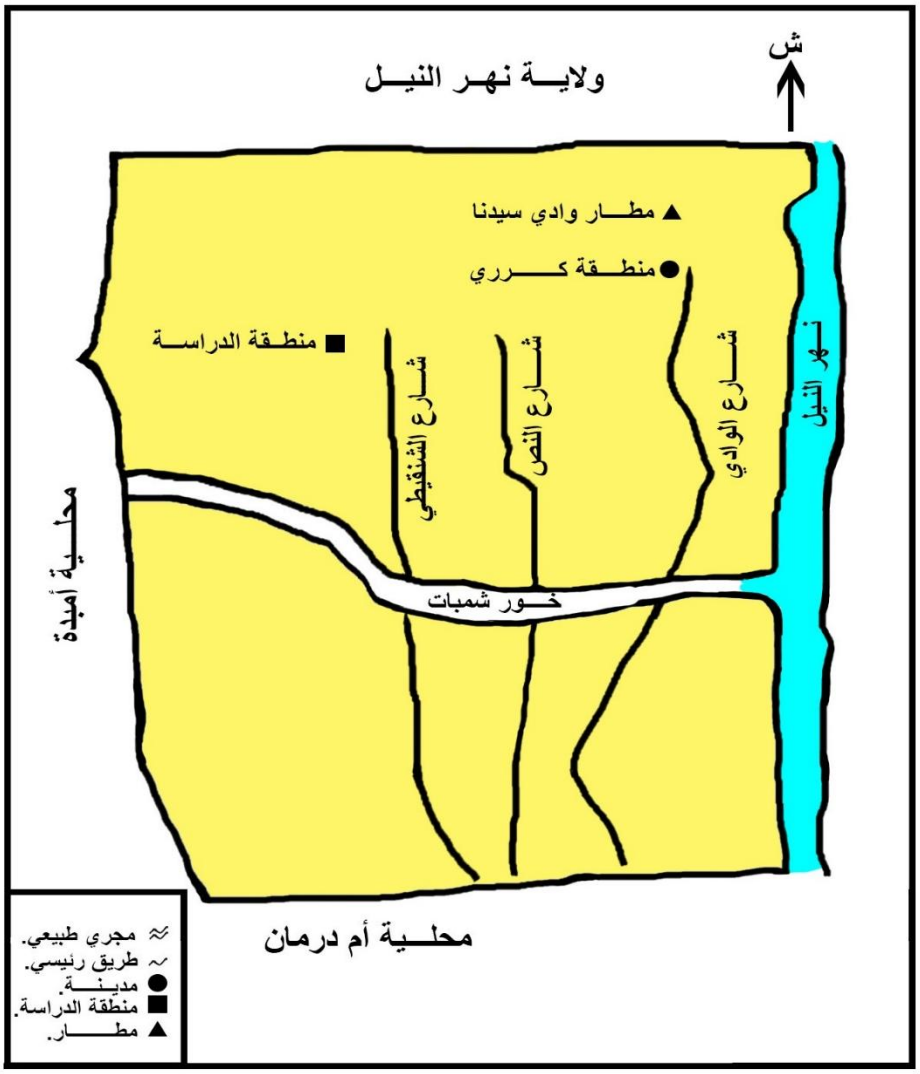
التقليدي، علماً بأن كليهما عرضة للتلف في فصل الخريف نتيجة لتسرب مياه الأمطار. وبالتالي الصيانة أو حفر بئر جديدة.

د-خدمة تصريف مياه الأمطار.

تواجه الأحياء السكنية بمشروع السكن الاقتصادي منطقة الدراسة، مشكلة تصريف مياه الأمطار، لعدم توفر شبكات صرف عامة وأخرى داخلية، مصممة تصميما هندسياً على أساس أعلى نسب للسيول والفيضانات. وعليه تصرف مياه الأمطار بواسطة مجاري تقليدية مكشوفة، محدودة الخدمة، تردم مباشرة بعد انقضاء فصل الخريف بسبب تحريك الرياح لمكونات التربة، وتكدس أكوام القمامة، ليعاد حفرها مجدداً قبل فصـــل الخريف المقبل. هذا ما يجعل معظم المساكن عرضة لخطر الفيضانات والسيول في ظل تغير الظروف المناخية من سنة لآخري، ومن ثم تعطل حركة النقل من وإلى الأحياء الســكنية. وبالرغم من ذلك يشـــكل خور شـــمبات الطبيعي جنوب منطقة الدراسة إلى حد ما مصرفاً لمياه الأمطار، في الظروف العادية لفصل الخريف. أنظر الشكل (10) خور شمبات الطبيعي لتصريف مياه الأمطار.

الشكل (10)

خور شمبات الطبيعي لتصريف مياه الأمطار بمنطقة الدراسة -محلية كرري



المصدر: الباحث استنادا إلى:

1- وزارة الشؤون الهندسية، مخطط مدينة الخرطوم الكبرى لسنة 1996م.

2- الهيئة العامة للمساحة. خريطة التوزيع الإداري لمدينة الخرطوم 2011م (مصدر سابق ذكره).

ه-خدمة جمع القمامة.

تعاني مدينة الخرطوم الكبرى منذ أوائل تسعينيات القرن الماضي مشكلة حقيقية في خدمة جمع القمامة، لتزايد ســكانها المطرد، وما ترتب من تغيرات على نمط معيشــتهم وأوضــاعهم الاقتصادية. وهذا ما تسبب في تكديس القمامة بالأماكن العامة في وسط وأطراف المدينة.

وعليه فإن أحياء مشروع السكن الاقتصادي، بمنطقة الدراسة، تعاني نقصاً كبيراً في خدمة جمع القمامة بواسطة سيارات حماية البيئة البلدية، من أمام المساكن، وتوفر أوعية جمع القمامة كبيرة الحجم، في الأماكن العامة، وهذا ما أضطر معظم السكان إلى وضعها قرب مساكنهم، وفى مجاري تصريف مياه الأمطار، كسباً للوقت والجهد وتوفيراً للمال. أنظر الصورة (1) و ضع القمامة في مجاري تصريف الأمطار، داخل الأحياء السكنية.

الصورة (1)

وضع القمامة في مجاري تصريف مياه الأمطار بمنطقة الدراسة في محلية كرري.



المصدر: تصوير الباحث بتاريخ 2011.4.25 م.

و-خدمة الطرق.

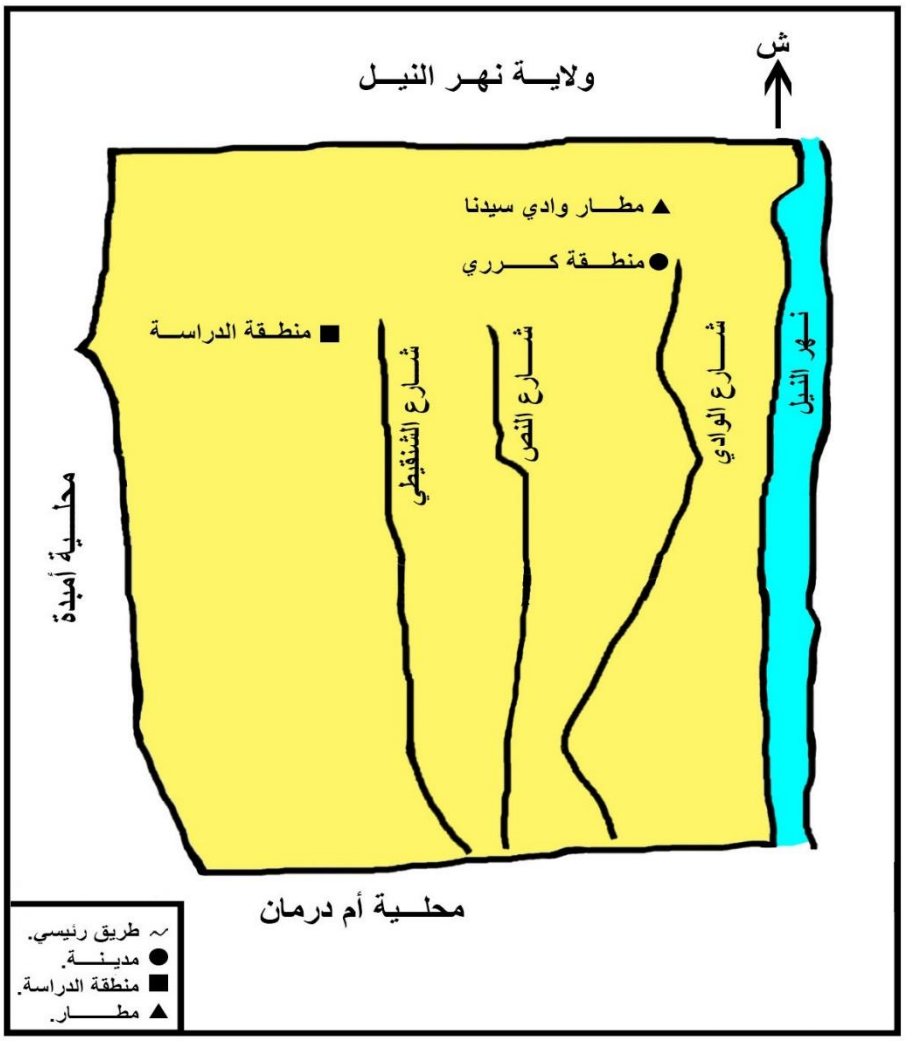
إن لوفرة خدمة الطرق والشـــوارع دوراً بالغ الأهمية في المدينة، لأثرها المباشـــر على توزيع السكان وحركة أنشطتهم التجارية والصناعية وخدمة المجمعات السكنية.

وعليه فإن أحياء مـ شروع الـ سكن الاقتـ صادي بمنطقة الدرا سة، تعاني أزمة حقيقة في خدمات الطرق الفرعية المعبدة، التي تربط الوحدات السكنية ببعضها أو بالأحياء الأخرى، ولكن رغماً عن ذلك تتبين من الـ شكل (11) ثلاثة طرق رئيـ سية معبدة، مع عدم توفر أي بيانات عن مساحتها وأطوالها، في امتداد طولي من أقصي الجنوب إلى الشمال، تضم شارع الوادي شرقاً، وشارع النص وسطاً، وشارع الشنقيطي غرباً.

وبتدقيق النظر في الـ شكل يتـ ضح أن شارع الـ شنقيطي الغربي يـ شكل طريقاً رئيـ سياً هاماً شرق منطقة الدراسة، ولكن رابط بأي طرق فرعية معبده إلى داخل الأحياء السكنية.

الشكل (11)

الطرق المعبدة بمنطقة الدراسة محلية كرري



المصدر: الباحث استنادا إلى:

1- وزارة الشؤون الهندسية، مخطط مدينة الخرطوم الكبرى لسنة 1996م.

2- الهيئة العامة للمساحة. خريطة التوزيع الإداري لمدينة الخرطوم 2011م (مصدر سابق ذكره).

ز-خدمات التعليم.

تعاني خدمات تعليم مدينة الخرطوم من م شكلة ارتفاع كثافة الف صول الدرا سية في مركز المدينة الذي وصـــل إلى 65 طالب/طالبة(1) في الفصـــل، في مدارس البنين والبنات لمرحلتي الأ ساس والثانوي متجاوزا بذلك الكثافة المثالية للطلاب داخل الف صل التي تتراوح ما بين 27-30 طالبا/طالبة في مرحلة الثانوي [2]، وذلك نتيجة لتزايد الـ سكان المطّرد بـ سبب الهجرة الوافدة بـ سبب الأقاليم والريف منذ تـ سعينيات القرن الما ضي وبالتالي ترتب عليه نق صاً في الف صول

1 - وزارة التربية والتعليم. تقرير بعنوان: التعليم في السودان. الخرطوم، 2011م. (مصدر سابق ذكره) ص.6.

[2] - أحمد خالد علام. التخطيط الإقليمي، ط1 مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة1995م، ص ص 260، 261.

الدراسية وملحقاتها من مقاعد وكتب منهجية وو سائل تعليمية ومختبرات علمية وهذا ما ضاعف من مهام المعلم الوظيفية داخل الفصل وأسهم بشكل مباشر في خفض مستوي الطلاب التحصيلي.

أما المناطق السكنية في أطراف المدينة بما فيها احياء مشروع السكن الاقتصادي بمحلية كرري تعاني أزمة حقيقية في عدم توفر مدارس التعليم العام بمرحلتيه الأساسي والثانوي إضافة إلى المعلمين، بسبب ضعف التمويل الذي وضع السكان أمام خياري القبول بخدمة التعليم الخاص المرتفع التكاليف أو البحث عن خدمة التعليم العام في مركز المدينة وبالتالي مضـــاعفة كثافة فصولها الدراسية.

أما خدمات التعليم العام بمدينة الخرطوم، فإنها تعاني مشـــكلة ارتفاع كثافة الفصـــول الدرا سية في مركز المدينة، الذي و صل إلى 65 طالباً/طالبة في الف صل، نتيجة لتزايد الـ سكان المطرد، منذ بداية تسعينيات القرن الماضي، وترتب عليه نقصاً، في فصول الدراسة، وملحقاتها من مقاعد، وكتب منهجية، ووسائل تعليمية، ومختبرات علمية.

وأن المناطق السكنية في أطراف المدينة، بما فيها أحياء مشروع السكن الاقتصادي بمنطقة الدرا سة، تعاني أزمة حقيقة في وفرة مدارس التعليم العام بمرحلتيه، الأ ساس، والثانوي، بـ سبب ضعف التمويل، الذي أضطر معظم السكان، للبحث عن الخدمة في مركز المدينة.

ح-الخدمات الصحية.

شـــهدت مدينة الخرطوم، خلال الســـنوات الممتدة بين 1993م و2011م زيادة، في حجم الـ سكان، وتو سعاً عمرانياً كبيراً، تبعه تحـ سن طفيف في الخدمات الـ صحية والعناية بالمر ضي بمركز المدينة، أدي إلى هجرة الكثيرين من ســـكان أطراف المدينة والريف إلى مركز خدمات المـ ستـ شفيات العامة والمتخـ صـ صة (صدر، وحميات، وعيون، وقلب، وكلى، وغدد، وتوليد) والمستوصفات والصيدليات العامة، وإسعاف طوراي، والحجر الصحي.

هذا إ ضافة إلى القوي العاملة، والتي تـ ضم الأطباء الاختـ صا صيين، وأطباء المختبرات والتـ صوير الـ صحي، والقابلات، والممر ضات، والدور العامة لإيواء المر ضي والأجهزة التقنية، والأدوات والمواد المستهلكة الطبية. وهذا ما شكل حاجة ضرورية وملحة لسكان المشروع، الذي يعد من مناطق أطراف المدينة التي تشملها خطة الخدمات الصحية العامة التي ركزت في مركز المدينة وبالتالي يلجأ معظم سكانها إما إلى العلاج في الوحدات الصحية العامة بالمناطق المجاورة او تحمل تكاليف خدمات المؤسسات الصحية الخاصة في حالات الطوارئ.

ط-خدمة الاتصالات السلكية واللاسلكية.

اقتصرت خدمة الاتصالات منذ أوائل ستينيات القرن الماضي، وحتى منتصف الثمانينيات، في مدينة الخرطوم، على الدوائر الحكومية والمنشئات التجارية والصناعية، والمرافق العامة.

وفى سنة 1999م تم فصل البريد والبرق عن الاتصالات السلكية واللاسلكية، وتـ ـأسيس، الشركة السودانية للاتصالات (سوداتل Sudatell)[1].

ومن بيانات الجدول (31) يتـ ضح أن حجم المـ ستفيدين الفعلي من خدمة الاتـ صالات خلال الـ سنوات الممتدة بين 2000م و2008م، بلغ نحو 89 في الألف، أي ما يعادل 8.9% مـ ستخدم للهاتف الأرضي، ونحوه 290 في الألف، أي ما يعادل 29% مستخدم للهاتف الجوال، ونحو 92 في الألف، أي ما يعادل 9.2% مـ ستخدم لـ شبكة الاتـ صالات الدولية. وهذا يعد، مقارنة بما سبق مؤشراً إيجابياً لخدمة الاتصالات السلكية واللاسلكية، لكنه يغطي عدد محدود من السكان.

جدول (31)

التوزيع العددي والنسبي لمستخدمي الاتصالات السلكية واللاسلكية في مدينة الخرطوم خلال السنوات 2000م و2008م.

وسيلة الاتصال	عدد المستخدمين في الألف	النسبة %
الهاتف الأرضي	89	8.9
الهاتف الجوال	290	29
شبكة الاتصالات الدولية	92	9.2

المصدر: الباحث استنادا إلى: الهيئة القومية للاتصالات. خدمة الاتصالات السلكية واللاسلكية. ولاية الخرطوم. السودان. 2011م (مصدر سابق ذكره).

وبناء على ما سبق فإن المناطق السكنية أطراف المدينة، بما فيها أحياء السكن الاقتصادي بمنطقة الدرا سة، تعاني انقطاع خدمة الاتـ صالات لـ ساعات طويلة، خلال فـ صلي الـ صيف والخريف، و ضعف التغطية معظم شهور الـ سنة، رغم وجود شركات تجارية للاتـ صالات تعمل إلى جانب الـ شركة الـ سودانية للاتـ صالات (Sudatell)، مثل، شركة زين –الـ سودان، و شركة إم. تي. إن (MTN) وشركة كنار.

ي–خدمة الساحات العامة وأماكن الترفيه.

نظراً للتو سع العمراني الكبير، الذي تـ شهده مدينة الخرطوم منذ أوائل تـ سعينيات القرن الما ضي، بـ سبب هجرة الـ سكان من الريف والأقاليم، وحاجة المدينة الدائمة لمـ ساحات احتياطية

1-الهيئة القومية للاتصالات. خدمة الاتصالات السلكية واللاسلكية. ولاية الخرطوم. السودان. 2011م.

للتو سع في إقامة المذ شآت، قل حجم الـ ساحات العامة وأماكن الترفيه بالأحياء الـ سكنية و سط المدينة.

هذا وبالرغم من توفر ساحات عامة في مـ ساحات وا سعة بالمناطق الـ سكنية في أطراف المدينة، فإن ســـكانها لا يتمتعون بخدمات قائمة على خطط عصـــرية، تحتوي على مســـاحات خضراء، وملاعب أطفال، وأندية ثقافية ورياضية، ومكتبات عامه. مما أضر معظم السكان، بما فيهم سكان مناطق السكن الاقتصادي بمنطقة الدراسة إلى البحث عنها في وسط المدينة.

ك-الخدمات التجارية.

تنحصر الخدمات التجارية، بمشروع السكن الاقتصادي بمنطقة الدراسة، في محال البيع التقليدية (بقاله أو موزع فردي) التي لا توفر إلا بعض الـ سلع اليومية بأ سعار مرتفعة لا تنا سب مقدرات الأ سر المالية، وبالتالي يلجأ معظم الـ سكان إلى المجمعات التجارية في أقـ صي جنوب محلية كرري المعروفة بأســـواق أم درمان الكبرى، أو إلى مركز المدينة، حيث تتوفر مختلف أنواع السلع والبضائع بأسعار نوعاً ما منخفضة. وهذا ما يؤكد على تدني الخدمات التجارية التي تتناقض بالاتجاه من وسط المدينة إلى أطرافها.

ل-الخدمات الإدارية.

بالرغم من ضمانات شروط العقد التجاري، لطالبي الـ سكن الاقتـ صادي مـ سكن جاهز، وخدمات ميسرة، وموقع متميز، وحرية الاختيار، وإجراءات مبسطة. نجد أن، معظم المواطنين، يعانون مشكلة استلام مساكنهم بشكل فوري، خاصة، بعد سدادهم القسط المبدئي. وعليه يتطلب الأمر متابعة شخـ صية مكلفة من قبل طالبي الـ سكن. في حين أن شروط العقد تـ ضمن لطالب الـ سكن الا ستلام الفوري في نفس يوم سداد القـ سط المبدئي. وهذا ما يجعل معظم أ سر طالبي السكن عرضة لمزيد من المعاناة وعدم الاستقرار، خاصة في فصلي الخريف والشتاء.

الفصل الرابع

تحليل بيانات الدراسة الميدانية لمشروع السكن الاقتصادي بمدينة الخرطوم، محلية كرري، منطقة الثورة الحارة 75.

أولا: البيانات الشخصية.

ثانيا: معلومات عن السكن.

ثالثا: الخدمات والمرافق العامة.

رابعا: اختبار صحة الفرضيات.

وصف العينة وتحليلها.

تمثل الدراسة الميدانية أحد اهم الوسائل العلمية المستخدمة من قبل الباحثين في استخلاص ادق المعلومات ذات العلاقة بموضوع الدراسة وصولا لأفضل النتائج.

وعليه فان تعدد مجتمع الدراسة بالحي السكنى لمشروع السكن الاقتصادي، بمحلية كرري، بمنطقة الثورة الحارة 75، يبلغ نحو (48000) ذ سمة، أي ما يعادل (6000) أ سرة، يـ سكنون وحدات سكنية تحتوي على ثلاثة انماط من المـ ساحة 200 م²، و300م²، و400 م² ونظرا لكبر حجم مجتمع الدارسة، تم اختيار عينة عشوائية طبقية بحجم (600) وحدة سكنية بنسبة 10% من أصل (6000) وحدة سكنية وهذا ما أكدت عليه محتويات الجدول (32) الذي نتبين من خلاله أن نسبة مفردات الطبقة المختارة في العينة مساويا لنسبتها في مجتمع الدراسة كما يلي:

- عدد المفردات المختارة من الطبقة = حجم العينة ×حجم الطبقة في المجتمع/ حجم المجتمع.
- عدد الوحدات السكنية بمساحة 200م² = 600×3100/6000 = 310 مسكنا.
- عدد الوحدات السكنية بمساحة 300م² = 600×1804/6000=180مسكنا.
- عدد الوحدات السكنية بمساحة 400 م² = 600×1096/6000=110مسكنا.

الجدول (32)

التوزيع العددي والنسبي لحجم العينة المختارة بمنطقة الدراسة

مساحة الوحدة السكنية.	عدد الوحدات السكنية بمجتمع الدراسة	حجم العينة المختارة	
		العدد	النسبة %
200م²	3100	310	51.7
300م²	1804	180	30
400م²	1096	110	18.3
المجموع	6000	600	100

المصدر: عمل الباحث استنادا إلى: وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة. صندوق الاسكان والتعمير مشروع السكن الاقتصادي ولاية الخرطوم. السودان .2011م.

وبعد اختيار العينة، تم توزيع نحو (600) استمارة استبيان على المبحوثين لجمع بيانات الدراسة، ثم جمعت من قبل الباحث ولم تستبعد منها أي استمارة ليصبح عدد الاستمارات الخاضعة للتحليل الإحصائي نحو (600) استمارة بنسبة (100%).

ثم استخدمت تقنية الحاسوب في تحليل البيانات وصولا لأفضل النتائج، بتطبيق الأساليب الاحصائية التالية:

أ- التوزيع التكراري والنسبة المئوية، لوصف العينة المختارة.

ب- التمثيل البياني، باستخدام الدوائر والأعمدة البيانية.

ج- اختبار مربع كاي (x^2)، وذلك لاختبار صحة أو رفض الفرضيات.

وبناء عليه تم حساب التوزيع التكراري والنسبي لأفراد العينة بمنطقة الدراسة، وفق متغيرات، فئة العمر، والمستوى التعليمي، ونوع المهنة، وحجم الأسرة، ومعلومات عن السكن، ومستوى الخدمات والمرافق العامة للمشروع. حيث كانت النتائج على النحو التالي:

أولاً – البيانات الشخصية.

1- التركيب العمري لأرباب الأسر.

اتضح من واقع البيانات المجمعة ونتائج تحليلاتها بالجدول (33) أن نحو 45% من أرباب الأسر أعمارهم ما بين 35-44 سنة، و38% أعمارهم ما بين 45-49 سنة، و10% في الفئة العمرية ما بين 20-30 سنة في حين بلغت نسبة من أعمارهم 50 سنة فأكثر نحو 7% وهذا يدل على أن أعمار أرباب الأسر من 35 إلى 49 سنة يشكلون نسبة 83% من حجم العينة.

الجدول (33)

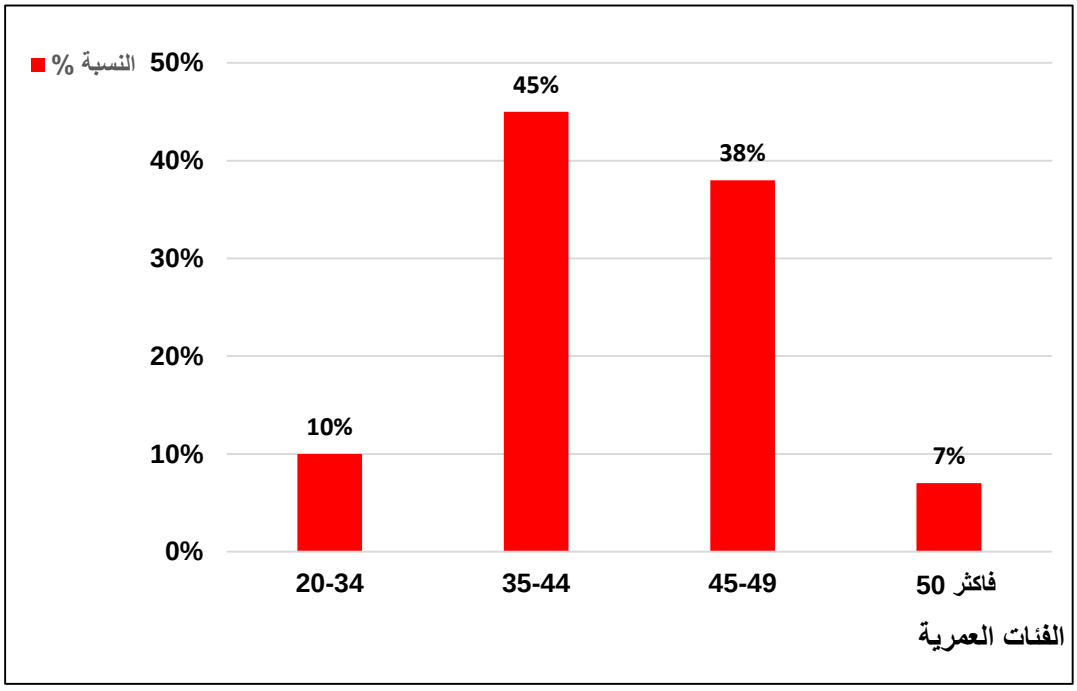
أعمار أرباب الأسر

فئات العمر	العدد	النسبة %
34-20	60	10
44-35	270	45
49-45	228	38
50-فأكثر	42	7
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

الشكل(12)

أعمار أرباب الأسر



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (33) الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

2- التركيب النوعي لأفراد الأسر.

ويقصد بالتركيب النوعي، تركيب السكان، من حيث النوع، أي النسبة بين الذكور والاناث، والذي يحسب أما كنسبة تمثل عدد الذكور لكل 100 أنثى، أو عدد الإناث لكل 100 من الذكور أو بقسمة عدد الذكور على الإناث وضرب الناتج فى100[1].

$$\frac{\text{عدد الذكور}}{\text{عدد الإناث}} \times 100$$

ويتضح من محتويات الجدول (34) أن نسبة الذكور أعلى من نسبة الإناث فكل 110.9 ذكر يقابله 100 أنثى، وهذه النتيجة جاءت مطابقة تقريبا لنتائج تعداد سكان محلية كرري لسنة 2010م، حيث كانت نحو 110.5 ذكراً إلى 100 أنثى، في حين بلغت في الدراسة الميدانية نحو 110.9 ذكرا مقابل 100 أنثى. وهذا يعتبر معدل طبيعي بفارق بسيط ليس في منطقة الدراسة فقط بل وفى مدينة الخرطوم الكبرى حيث يزيد عدد الذكور على الإناث، الأمر الذي يؤكد على أهمية ودقة الدراسات الميدانية.

الجدول (34)

التركيب النوعي لأفراد الأسرة

النوع	العدد	نسبة النوع
ذكور	2524.8	110.9 ذكر/100أنثى
اناث	2275.2	
المجموع	4800	

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

3- المستوى التعليمي لأرباب الأسر.

وتوصلت الدراسة، وفق إفادات العينة إلى نتائج عدة، بخصوص المستويات التعليمية، ويتضح من بيانات الجدول (35) والشكل (13) أن نحو 32% من أفراد العينة، مستواهم تعليم أساسي، و31% منهم تعليم ثانوي وما دون الجامعي، و20% مستوهم جامعي فما فوق، ونحو 12% يستطيعون القراءة والكتابة، بينما بلغ معدل الأمية نحو 5% من مجمل أفراد العينة.

وهذا يدل على أن أكثر من نصف أرباب الأسر، مستوى تعليمهم ثانوي فما فوق، ولكن رغم ذلك يعاني أفراد العينة أزمة مرافق التعليم العام التي لا يتوفر إلا في مركز المدينة.

1- فتحي محمد أبو عيانة، جغرافية السكان، أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية. 1997م. ص. 298.

الجدول (35)

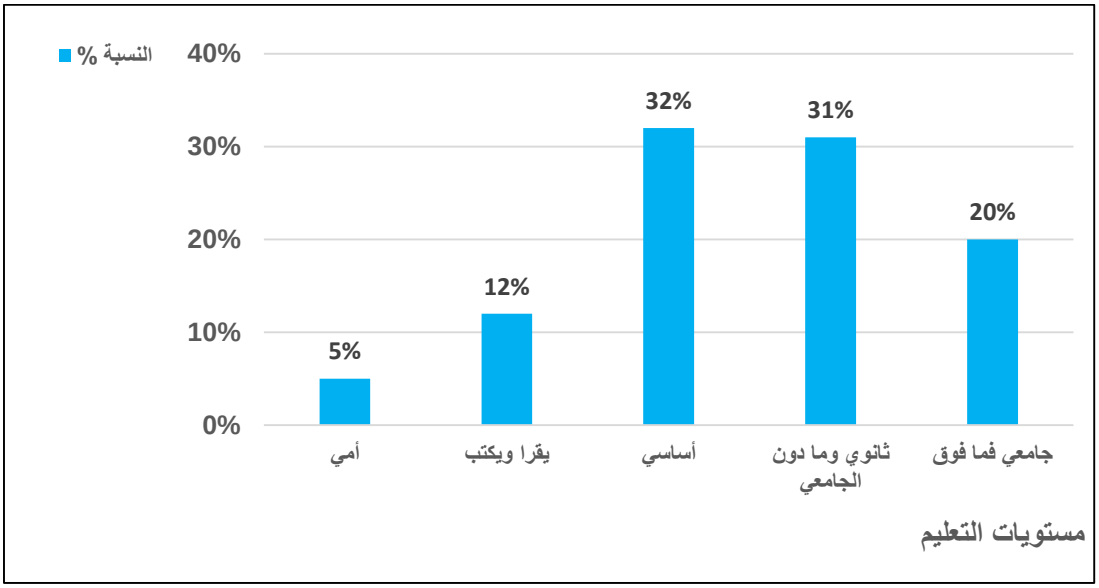
المستوى التعليمي لأرباب الأسر

المستوى التعليمي	أرباب الأسر	
	العدد	النسبة من %
أمي	30	5
يقرا ويكتب	72	12
أساسي	192	32
ثانوي وما دون الجامعي	186	31
جامعي فما فوق	120	20
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

الشكل (13)

المستوى التعليمي لأرباب الأسر



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (35) الدراسة الميدانية لسنة 2011 م.

4- حجم الأسرة.

يتضح من إفادات أفراد العينة بمنطقة الدراسة، تباين أحجام الأسر. ومن محتويات الجدول (36) والشكل (14) نلاحظ أن نحو 50.3% من الأسر متوسطة الحجم، وأن 32.2% منها كبيرة الحجم، تتراوح ما بين (9 أفراد-فأكثر)، وفى حين بلغ معدل الأسر الصغيرة نحو 17.5% ومن ذلك يتضح أن نحو 82.5% من مجمل أحجام الأسر بمنطقة الدراسة يتراوح عدد أفرادها ما بين (6-9 أفراد فأكثر)، وهذا يعنى كبر حجمها وازدياد احتياجاتها السكنية، التي غالباً ما ينتج عن عدم توفرها مشاكل أخرى كالجريمة وانتشار الأمراض وارتفاع معدل الفقر.

الجدول (36)

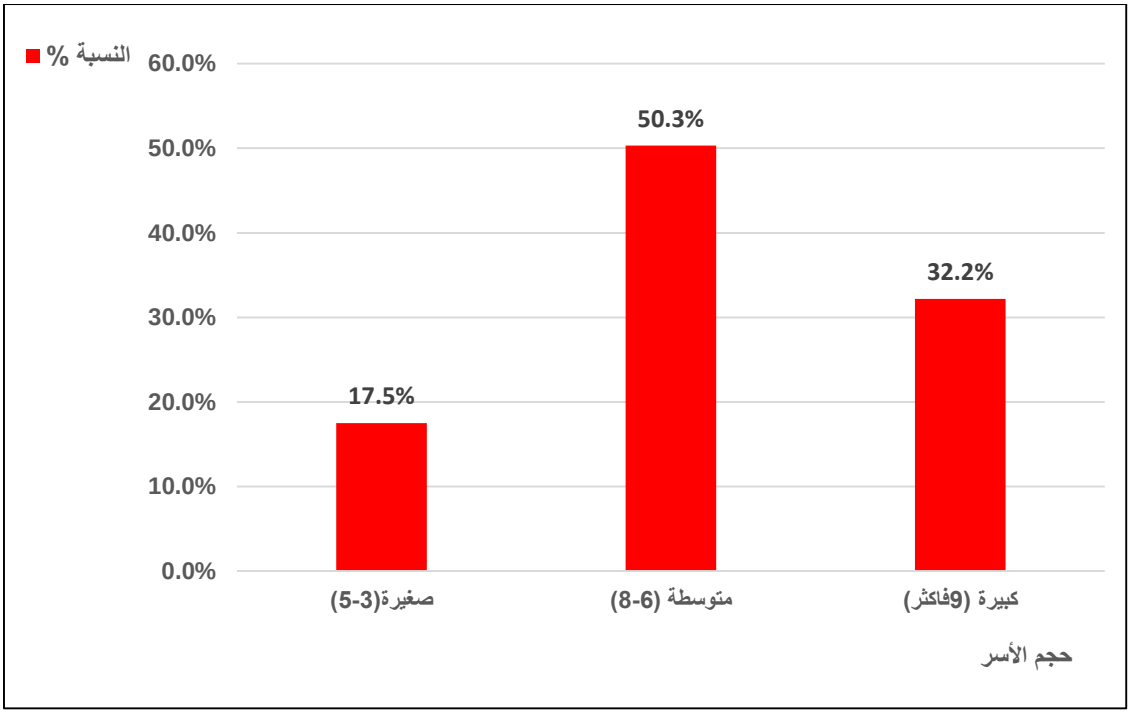
حجم الأسر

الحجم	الأسر	
	العدد	النسبة %
صغيرة(3-5)	105	17.5
متوسطة (6-8)	302	50.3
كبيرة (9 فأكثر)	193	32.3
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

الشكل (14)

حجم الأسر



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (36)، الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

5-مهن أرباب الأسر.

يزاول أرباب الأسر بمنطقة الدراسة مهناً متباينة، فمنهم الموظفين، وأصحاب الأعمال الحرة، والمتقاعدين، وغير ذلك من المهن، إلا أن معدل فئة الموظفين بلغ نحو 51.3% من مجمل أفراد العينة كما في الجدول (37) والشكل (15) وأن نحو 26% منهم أصحاب أعمال حرة، و2.5% يمثلون فئة المتقاعدين، وأن20.2% لم يحددوا نوعية مهنهم، ويفهم من ذلك أن حوالي 46.2% من أفراد العينة لا يعملون بالقطاع العام(الدولة). وهذا ما يؤكد على عدم استقرار الدخل الفردي، وبالتالي العجز عن الالتزام بمتطلبات السكن.

الجدول (37)

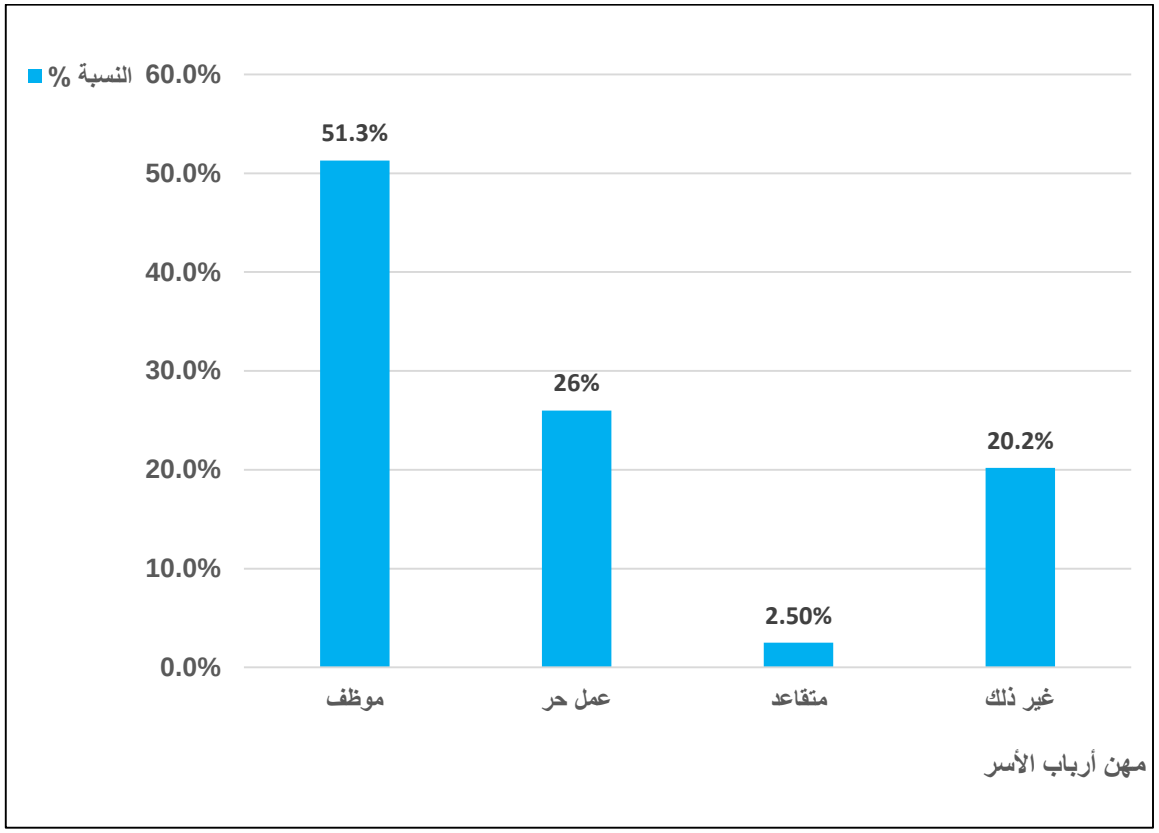
مهن أرباب الأسر

المهنة	أرباب الأسر	
	العدد	النسبة %
موظف	308	51.3
عمل حر	156	26
متقاعد	5	2.5
غير ذلك	121	2..20
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنه 2011 م

الشكل (15)

مهن أرباب الأسر



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (37) الدراسة الميدانية لسنه 2011 م.

ثانيا: معلومات عن السكن.

1-موقع السكن من مركز المدينة.

من واقع نتائج الدراسة، اتضح من الجدول (38) والشكل (16) أن 85% من سكان المشروع بمنطقة الدراسة تبعد مساكنهم، مسافة 5000متر فأكثر عن مركز المدينة، وأن نحو 15%منهم، تبعد مساكنهم بمسافة ما بين ،1000-5000 متر، في حين لم تسجل أي إجابات عن المساكن التي تبعد عن المدينة اقل من 1000متر. وعليه زاد بعد المساكن عن مركز المدينة من الطلب على الخدمات الاساسية والاجتماعية والاقتصادية بمنطقة الدراسة.

جدول (38)

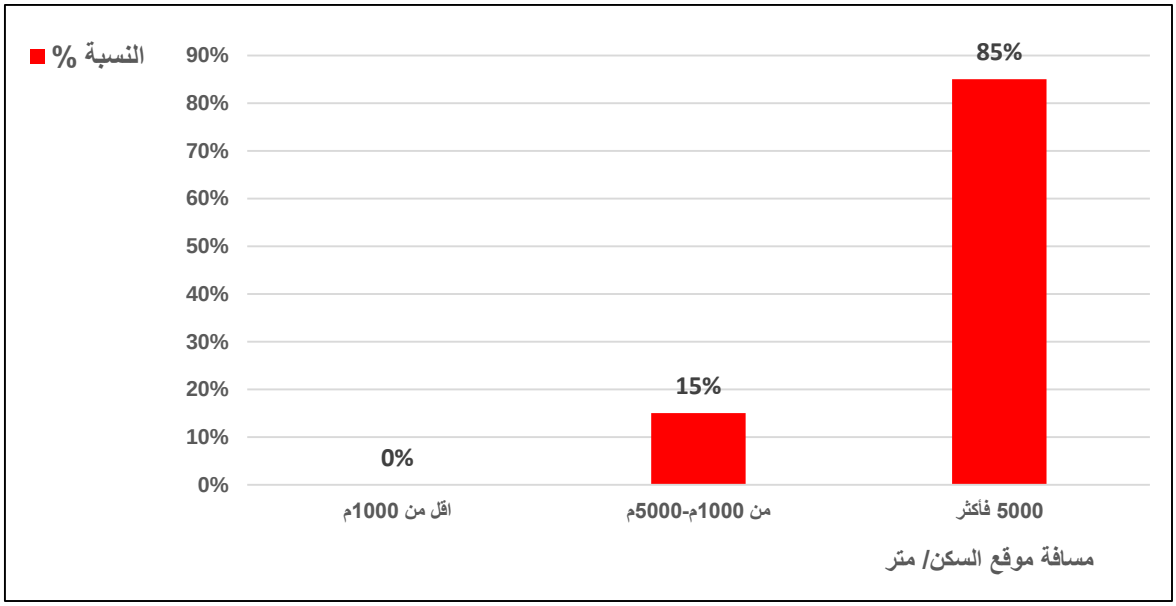
موقع السكن من مركز المدينة

مسافة الموقع / متر	العدد	النسبة %
اقل من 1000م	-	-
من 1000م-5000م	90	15
5000 فأكثر	510	85
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنه 2011م.

الشكل (16)

موقع السكن من مركز المدينة



المصدر: الباحث استنادا إلى البيانات من الجدول (38) الدراسة الميدانية لسنه 2011م.

2-تعديلات السكن.

ومن واقع نتائج الدراسة الميدانية اتضح حجم التعديلات التي أدخلت على مساكن المشروع، كما في الجدول (39) والشكل (17) إذ أن نحو 64.2% من مجمل لفراد العينة زادوا من عدد الغرف، ونحو 22.5%منهم قاموا بأعمال صيانة وتحديث لمساكنهم، 13.3% وسعوا في مساحة المطابخ وزادوا عدد الحمامات. وهذا يعني معاناة الأسر وأن المشروع بوضعه الحالي لا يسهم في حل أزمة السكن بمنطقة الدراسة بل يتطلب تدخل جهات الاختصاص.

الجدول(39)

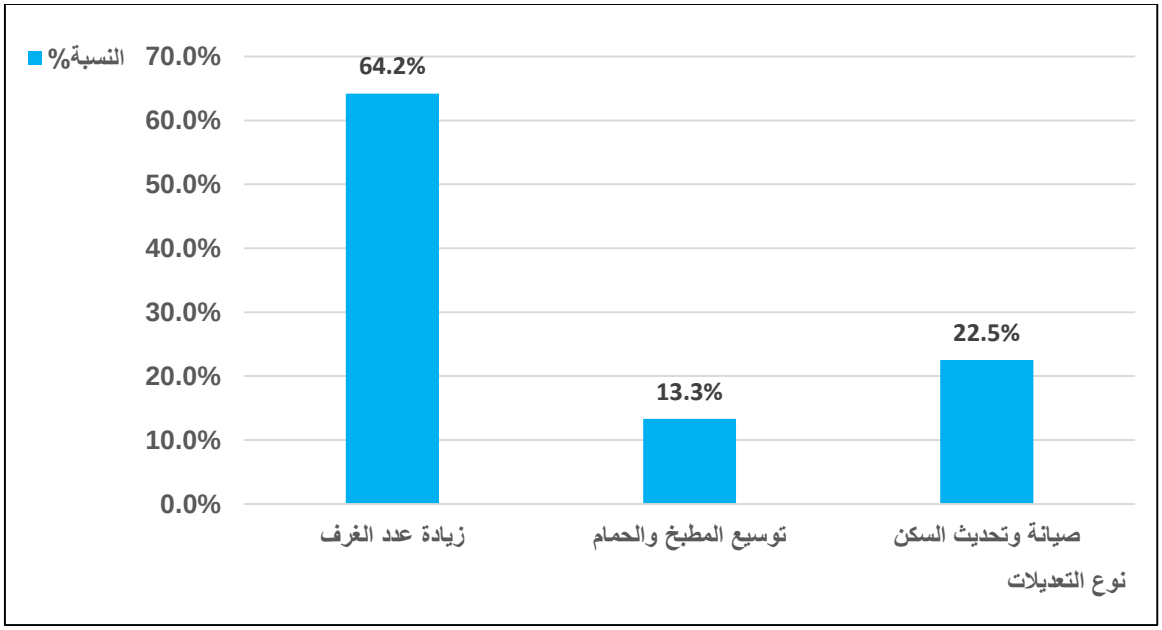
تعديلات السكن

نوع التعديلات	العدد	النسبة%
زيادة عدد الغرف	385	64.2
توسيع المطبخ والحمام	80	13.3
صيانة وتحديث السكن	135	22.5
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنه 2011م.

الشكل (17)

تعديلات السكن



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (39) الدراسة الميدانية لسنه 2011م.

3-تطوير السكن:

من نتائج الدراسة الميدانية لمنطقة الدراسة، اتضح من بيانات الجدول (40)، أن نحو 35.8%من أفراد العينة يقترحون، زيادة عدد الغرف، لكبر حجم الأسر، فيما يقترح 32.5%منهم، بدعم المواد الخام تقليل تكاليف البناء والصيانة، في حين يقترح31.7%من السكان بتوفير الخدمات العامة. وعليه تأكد كافة المقترحات على معاناة السكان وضرورة تدخل جهات الاختصاص.

الجدول(40)

تطوير السكن

التطوير المقترح	العدد	النسبة %
الموازنة بين عدد الغرف وعدد أفراد الأسر.	215	35.8
توفير الخدمات الاساسية والاجتماعية.	190	31.7
دعم المواد الخام لتقليل تكلفة البناء والصيانة.	195	32.5
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م

4-تكاليف صيانة السكن.

من بيانات الجدول (41) يتضح أن، نحو67.7%من أفراد العينة أقرّوا بارتفاع تكاليف صيانة السكن، وأن 29.7% أفادوا بأن التكاليف متوسطة، في حين أقر نحو 2.6%على انخفاضها. وذلك مقارنة بمعدل الدخل الشهري. وعليه فإن أكثر من نصف أفراد العينة يعانون من ارتفاع تكاليف صيانة السكن، بدليل ارتفاع نسبتهم في نتائج العينة 67.7%. وهذا بسبب مخالفة المخططون والمقاولون تطبيق شروط الجودة الهندسية على مكونات السكن الداخلية بما فيها الجدران والتركيبات الصحية والكهربائية.

الجدول (41)

تكاليف صيانة السكن

النوع	الدخل الشهري بالجنيه السوداني	العدد	النسبة%
مكلفة	30-350	406	67.7
متوسطة	350-450	178	29.7
غير مكلفة	450فاكثر	16	2.6
المجموع	-	600	100

المصد: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنه 2011 م.

5-مستوى الرضى عن السكن.

وبمعاينة الجدول (42) والشكل (18) يتضح من نتائج الدراسة الميدانية أن نحو67% من أفراد العينة غير راضين عن سكنهم، باعتبارها لا تلبي احتياجاتهم لصغر مساحتها وعجز مكوناتها التي غالبا ما تحتوي على غرفة واحدة لا توفر الخصوصية لحجم الأسرة الذي يصل إلى 8 أفراد، يضاف إلى ذلك تدني مستوى الخدمات العامة وعدم مرونة شروط عقد البيع من تمكين المستفيدين بالمشروع من تسديد ما عليهم من أقساط مالية شهرية.

الجدول (42)

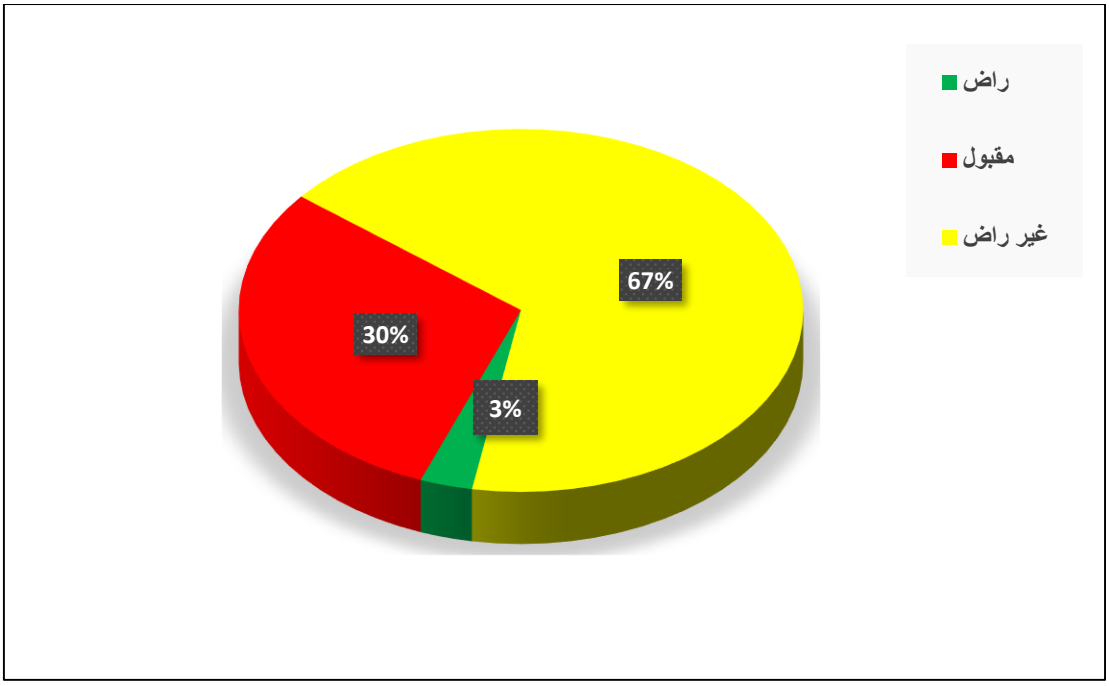
مستوى الرضى عن السكن

مستوى الرضى	العدد	النسبة%
راض	18	3
مقبول	180	30
غير راض	402	67
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م

الشكل (18)

مستوى الرضى عن السكن



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (42) الدراسة الميدانية لسنه 2011م

6- الشكل الخارجي للسكن.

يتضح من بيانات الجدول (43) أن نحو 89% من أفراد العينة بالحي السكني في منطقة الدراسة، أقروا على أن جميع جدران مساكنهم غير مغطاة بخليط الإسمنت والرمل، وأن مستوى شكلها الخارجي دون الوسط. في حين كانت إجابات 11%منهم بأن مستواها ما بين المتوسط والجيد. وذلك لتحملهم نفقات تحسين شكلها الخارجي. وعليه نفهم بأن طالبي السكن الاقتصادي يستلموا مساكنهم غير مكتملة في شكلها. وهذا ما تؤكد عليه الصورة (2).

الجدول (43)

الشكل الخارجي للسكن

مستوى الشكل	العدد	النسبة%
جيد	18	3
متوسط	48	8
دون الوسط	534	89
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا لبيانات الدراسة المدنية لسنة 2011م.

الصورة (2)

الشكل الخارجي لبعض مساكن مشروع السكن الاقتصادي بمنطقة الدراسة



المصدر: تصوير الباحث، 17. 4. 2011م.

7- مشاكل السكن.

بمعاينة بيانات الجدول (44) نجد أن نحو 48.3%من أفراد العينة يؤكدون على تدني مستوى الخدمات العامة، بينما أفاد 46.7% منهم، بأن مساحة الوحدة السكنية صغيرة لا تناسب حجم الأسرة، في حين أكدت إجابات 5% فقط على إزعاج الجيران. ومن ذلك تتضح معاناة الأسر داخل الحي السكني من تدني الخدمات العامة الذي ترتب عليه، ارتفاع تكاليف مياه الشرب النقية والتعليم والعلاج والصرف الصحي وانقطاع امدادات الكهرباء لساعات طويلة من اليوم بالإضافة إلى صغر مساحة السكن التي شكلت معاً نحو 95% من حجم عينة الدراسة.

الجدول (44)

مشاكل السكن

النوع	العدد	النسبة%
تدنى الخدمات	290	48.3
صغر مساحة السكن	280	46.7
ازعاج الجيران	30	5
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

8- خيارات اماكن السكن.

من خلال بيانات الجدول (45) نجد، أن نحو 55% من مجمل أفراد العينة يؤكدون على الرغبة في الاستقرار بوسط المدينة، وذلك لتوفر الخدمات، وأن 30% منهم يرغبون في الاستقرار بأي مكان في المدينة، تتوفر فيه الخدمات في حين يرغب 15% في الاستقرار بطرف المدينة. ومن هذا يتضح أن معاناة معظم الأسر بالمشروع من موقع مساكنهم في طرف المدينة المتدني في الخدمات العامة وهذا ما أكد على عدم رغبتهم في الاستقرار بمساكنهم الحالية.

الجدول (45)

خيارات أماكن السكن

المكان	العدد	النسبة%
وسط المدينة	330	55
طرف المدينة	90	15
أي مكان في المدينة	180	30
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م

ثالثا: الخدمات والمرافق العامة.

1- خدمات الطرق.

وبالنظر إلى نتائج الدراسة الميدانية لمنطقة الدراسة بالجدول (46) يتضح أن نحو 90% من أفراد العينة أقروا على أن، الطرق بالحي السكني غير معبدة، فيما أفاد نحو 8.5% منهم بأن جزءا منها تحت التشييد، بينما أكد 1.5% على أنها معبدة. وعليه يفهم من ذلك أن السكان يعانون مشكلة الطرق المعبدة التي تربط أجزاء الحي السكني ببعضه وبمركز المدينة. وهذا يعني أن نحو 98.5% من الطرق بالحي السكني غير معبدة وبالتالي يعاني السكان مشكلة الحركة والتنقل بسبب ما تخلفه الأمطار في فصل الصيف من برك مائية وانزلاقات علاوة على الغبار الذي تثيره الرياح وحركة السيارات في الفصول الأخرى من السنة وما ينتج عنه من امراض ومضايقات للسكان.

الجدول (46)

أنواع الطرق التي تربط الحي السكني ببعضه وبمركز المدينة

نوع الطريق	العدد	النسبة %
معبده	9	1.5
تحت التشييد	51	8.5
غير معبده	540	90
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

2- خدمة محطات وقوف السيارات.

من محتويات الجدول(47) نجد أن 60% من أفراد العينة أكدوا على أن حالتها دون الوسط، فيما أفاد نحو 30% بأنها ذات كفاءة متوسطة، في حين أكد 10% بأنها جيدة. ومن هذا يتأكد نقص خدمة محطات السيارات وبالتالي معاناة السكان، بدليل أنها تمثل نحو 60% من مجمل أفراد العينة.

الجدول (47)

خدمة محطات وقوف السيارات

حالة المحطة	العدد	النسبة %
جيده	60	10
متوسطة	180	30
دون الوسط	360	60
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

3-وسيلة النقل والمسافة بين العمل أو المدرسة.

وبمعاينة بيانات الجدول (48) نجد أن 75% من أفراد العينة يركبون سيارات الأجرة العامة، والخاصة، في تنقلاتهم اليومية، وأن 15% يسيرون مشيا على الأقدام، بينما 10% منهم يستغلون سيارتهم الخاصة. وعليه نخلص على أن الدخل الشهري بمعظم الأسر، لا يمكنهم من امتلاك سيارات خاصة، وبالتالي هم يعانون مشكلة النقل.

ومن محتويات الجدول (48) فيما يخص المسافة بين العمل أو المدرسة يتضح أن نحو 71.7% أكدوا على أن المسافة بين العمل أو المدرسة أكثر من 5000 متر وأن 20.8% منهم أفاد بأن المسافة تتراوح ما بين 1000-5000 متر، في حينما فأد 7.5%بأن المسافة أقل من 1000متر ومن هذا نعلم أن معظم العاملين أو الدارسين، يعانون مشكلة بعد المسافة بين العمل أو المدرسة، والسكن. بدليل أن أعلى معدلات نتائج الدراسة تؤكد على ذلك.

الجدول (48)

وسيلة النقل والمسافة بين العمل أو المسافة

وسيلة النقل			المسافة بين العمل أو المدرسة والسكن		
نوع الوسيلة	العدد	النسبة %	المسافة	العدد	النسبة %
سيارة خاصة	60	10	اقل من 1000م.	45	7.5
سيارة اجرة	450	75	1000-5000م	125	20.8
مشيا على الاقدام	90	15	5000م فأكثر.	430	71.7
المجموع	600	100		600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

4-تصريف مياه الأمطار ومستوى خدمة الصرف الصحي.

من خلال الجدول (49) نلاحظ أن إجابات نحو 91% من أفراد العينة أكدت على أن مياه الأمطار بالحي السكني لا يتم صرفها، بينما أفاد نحو 9%بأن المياه تصرف بواسطة مجاري عامة تقليدية غير دائمة، تحفر سنويا قبل موسم الأمطار، وتردم فيما بعد بفعل تحريك الرياح لذرات التربة، ليتم حفرها في السنة المقبلة، وهكذا، في حين لم تسجل أي إجابات بشأن تصريف المياه بواسطة الخزانات، ومن ذلك يتضح أن حجم مشكلة تصريف مياه الأمطار بالحي السكني، بما فيها تدهور الحياة لصحية. أما بخصوص مستوى خدمة الصرف الصحي بمنطقة الدراسة، أوضحت نتائج الدراسة الميدانية بالجدول (49) أن نحو 90% من مجمل أفراد العينة أكدوا على أنها دون الوسط وافاد نحو 7% بأن مستواها متوسط في حين أقر 3% على أن المستوى جيد. ومن هذا يتضح مستوى التدهور الذي عليه خدمة الصرف الصحي بمنطقة الدراسة.

الجدول (49)

تصريف مياه الأمطار ومستوى خدمة الصرف الصحي

مياه الأمطار			الصرف الصحي		
نوع التصريف	العدد	النسبة %	مستوى خدمة الصرف	العدد	النسبة %
المجاري العامة	54	9	اقل من 1000م	18	3
بواسطة الخزانات	-	-	1000-5000م	42	7
لا يتم صرفها	546	91	5000م فأكثر	540	90
المجموع	600	100	المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

5-مشاكل مياه الأمطار.

اتضح من تحليل بيانات الجدول (50) والشكل (19) أن نحو 60% من مجمل أفراد العينة، يؤكدون على أن مياه الأمطار بمنطقة الدراسة، لا يتم صرفها وتترك راكدة. ويفيد نحو 30% من السكان، بأن المياه تسبب أضرارا مختلفة، منها، هرم سور المسكن، واتلاف أرضيات الغرف، وغمر الحمام (البئر التقليدي) وفناء السكن. بينما يؤكد نحو 10% منهم بأن المياه تحد من حركة

تنقل السكان من وإلى الحي السكني. وهذا ما يعد دليلا واضحا على تدني خدمة تصريف مياه الأمطار.

الجدول(50)

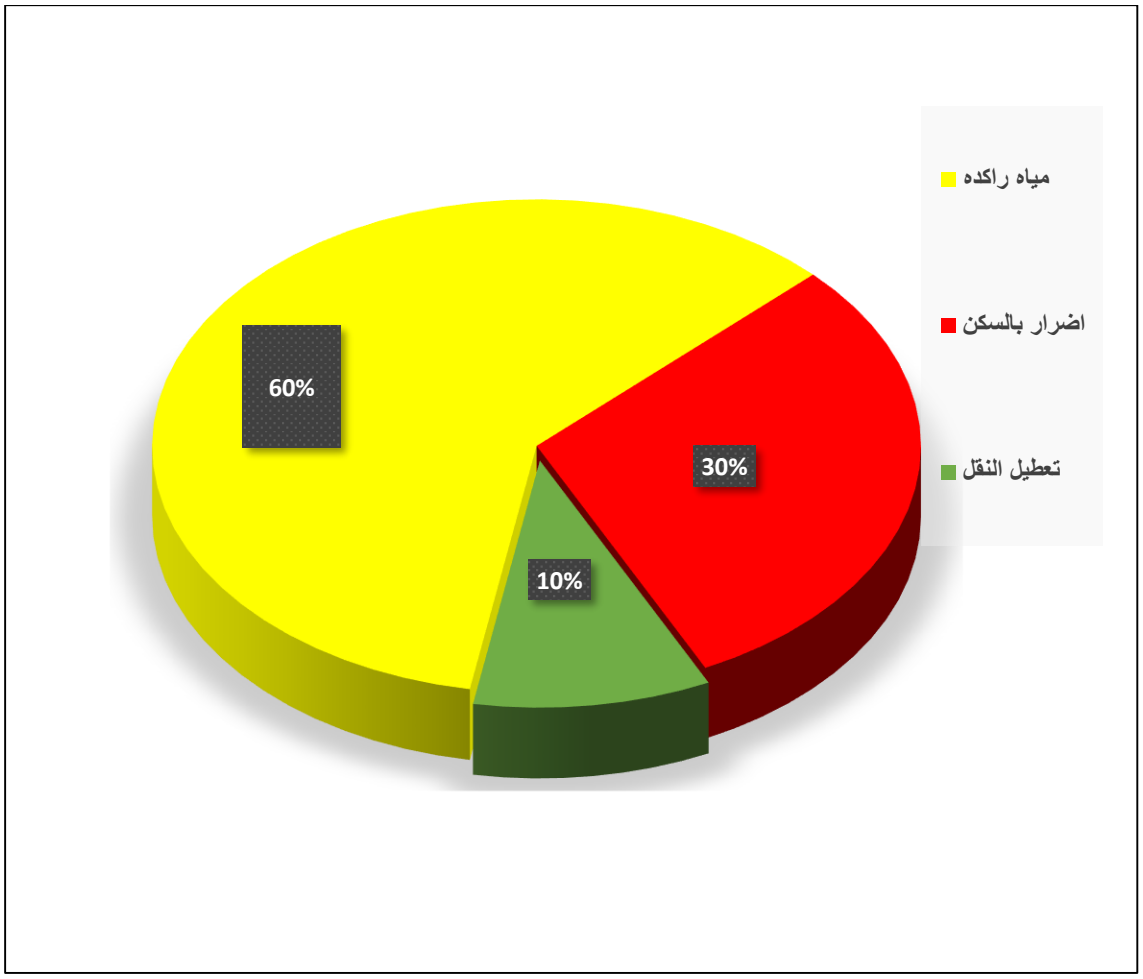
مشاكل مياه الأمطار

نوع المشكلة	العدد	النسبة %
مياه راكده	360	60
اضرار بالسكن	180	30
تعطيل النقل	60	10
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة لميدانية لسنة 2011 م

الشكل (19)

مشاكل مياه الأمطار



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (50) الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

امدادات الطاقة الكهربائية.

ومن بيانات الجدول (51) والشكل (20) نلاحظ أن 63.5% من أفراد العينة أقروا على أن مستوى امدادات الطاقة الكهربائية بالحي السكني ضعيفة، كما أفاد نحو 33% منهم بأن مستوى الامداد متوسط، في حين أكدت الإجابات 3.5 بأنها جيدة، واتضح من الملاحظة الشخصية مدى حجم معاناة الأسر في الحصول على خدمة امدادات الطاقة الكهربائية، خاصة في فصلي الصيف والخريف.

جدول(51)

امدادات الطاقة الكهربائية

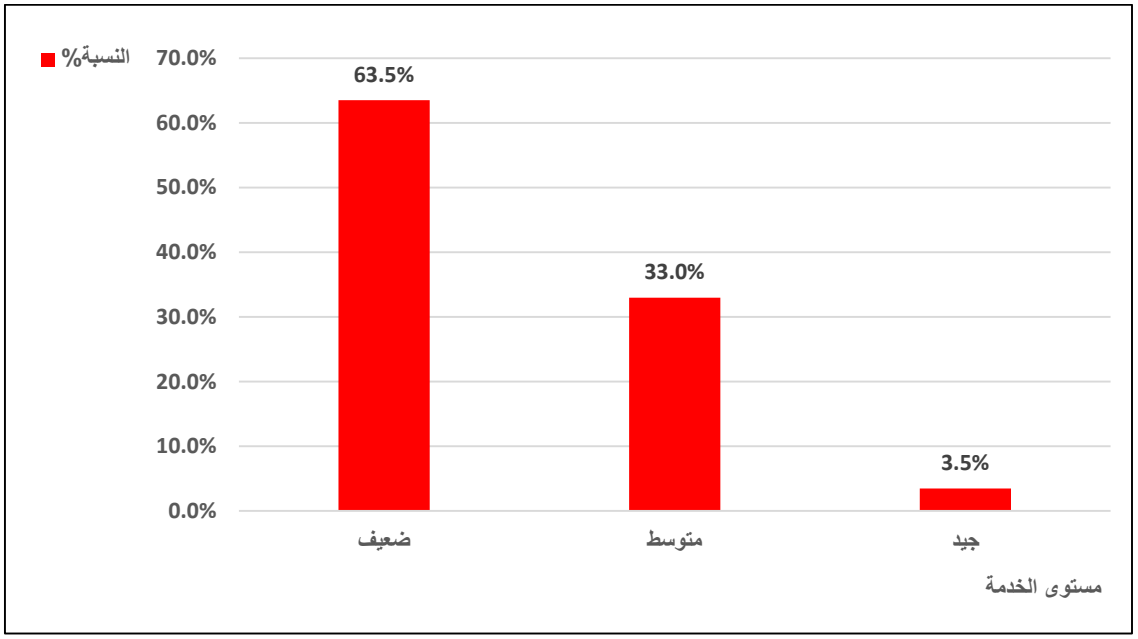
مستوى الخدمة	العدد	النسبة %
جيد	21	3.5
متوسط	198	33

ضعيف	381	63.5
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

الشكل (20)

إمدادات الطاقة الكهربائية



المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (51) الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

6- إنارة شوارع الحي السكني.

وبالنظر إلى بيانات الجدول (52) اتضح أن 72% من مجمل أفراد العينة بالحي السكني، بمنطقة الدراسة، يؤكدون على أن مستوى إنارة الشوارع دون الوسط، بينما أفاد نحو 24.2% منهم بأن المستوى متوسط، في حين يؤكد نحو 3.8% على أن مستواها جيد. ومن ذلك نعلم أن، مستوى إنارة معظم شوارع الحي السكني دون الوسط، بدليل أن 72% من عينة الدراسة تؤكد على ذلك.

الجدول (52)

إنارة شوارع الحي السكني

مستوى الخدمة	العدد	النسبة %
جيد	23	3.8

وسط	145	24.2
دون الوسط	432	72
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

7- خدمة العلاج بمستشفى أو مستوصف الحي السكني.

من بيانات (53) اتضح أن 79.2% من أفراد العينة. يؤكدون على عدم وجود مرافق صحية عامة بالحي الصحي، ويفيد نحو20.8% بوجود مستوصف، لكن في إطار الخدمة الصحية الخاصة. في حين لم تسجل أي إجابات بخصوص توفر خدمة المستشفيات العامة. وعليه نلخص إلى أن منطقة الدراسة وفقا لنتائج الدراسة الميدانية تعاني حاجة ماسة في خدمة المرافق الصحية العامة.

الجدول (53)

خدمة العلاج بمستشفى أو مستوصف الحي السكني

مكان الخدمة	العدد	النسبة %
المستشفى	-	-
المستوصف	125	20.8
لاشى مما ذكر	475	97.2
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م.

8- خدمة الصيدليات واسعاف الطوارئ.

ونلاحظ من بيانات الجدول (54) أن نحو 93% من مجمل أفراد العينة، يؤكدون على عدم توفر خدمة الصيدليات واسعاف الطوارئ بالحي السكني، بمنطقة الدراسة، في حين يفيد نحو 7% منهم، بوفرتها ولكن في إطار الخدمات الصحية الخاصة. وهذا ما يؤكد على معاناة الأسر في تحمل تكاليف شراء الدواء، واسعاف الطوارئ والخدمات الصحية الاخرى.

الجدول (54)

خدمة الصيدليات وإسعاف الطوارئ

نوع الخدمة	العدد	النسبة %

الصيدليات	12	2
إسعاف الطوارئ	30	5
لاشى مما ذكر	558	93
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

9- خدمة رياض الأطفال بالحي السكني.

من نتائج الدراسة الميدانية بالجدول (55) نلاحظ أن 81% من إجابات أفراد العينة، أكدت على عدم وجود رياض للأطفال بالحي السكني بمنطقة الدراسة، لارتفاع تكاليفها التي لا تناسب، الدخل الشهري لأرباب الأسر، وبالتالي، فإن المنطقة اقتصاديا، تعد غير مشجعة لإقامة لرياض للأطفال. في حين أفاد نحو 19% بوجودها، ولكن في إطار محدود لا يلبي احتياجات الطفال.

الجدول (55)

خدمة رياض الأطفال بالحي السكني

خدمة رياض الأطفال	العدد	النسبة %
توجد	114	19
لا توجد	486	81
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

10- خدمة التعليم الأساسي والثانوي بالحي السكني.

اتضح من بيانات الجدول (56) أن 85% من أفراد العينة بالحي السكني بمنطقة الدراسة يؤكدون على عدم توفر نظام التعليم العام الأساسي والثانوي، بسبب ضعف تمويل الدولة، بينما أفادت إجابات 15%بوفرته ولكن في إطار نظام التعليم الخاص.

الجدول (56)

خدمة التعليم الأساسي والثانوي بالحي السكني

خدمة التعليم الأساسي والثانوي	العدد	النسبة %

متوفرة	90	15
غير متوفرة	510	58
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

11- الخدمات التجارية بالحي السكني.

اتضح من بيانات الجدول (57) أن إجابات 52% من أفراد العينة أكدت عدم كفاية عدد المحلات التجارية بالحي السكني، وكانت إجابات 30% بأن مستوى الحجم متوسط، في حين أفادت إجابات 18% بأن مستواها كاف. وعليه يتأكد بأن الخدمات التجارية بالحي السكني، تعاني مشكلة عدم توفر المحال التجارية الكبرى والمتوسطة التي تلبي احتياجات الأسر اليومية.

الجدول (57)

الخدمات التجارية بالحي السكني

مستوى الخدمة	العدد	النسبة %
كاف	108	18
متوسط	180	30
غير كاف	312	52
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

12- خدمة الساحات العامة والحدائق.

وبمعاينة بيانات الجدول (58) اتضح أن نحو 92% من مجمل أفراد العينة يؤكدون على عدم وجود أي ساحات عامة خضراء أو حدائق داخل الحي السكني بمنطقة الدراسة، في حين يفيد نحو 8% بوجودها ولكن على المستوى الشخصي، وهذا دليل واضح على حاجة الأسر لهذه الخدمة.

الجدول (58)

خدمة الساحات العامة والحدائق

نوع الخدمة	العدد	النسبة %
حدائق	12	2
ساحات عامة	36	6
لا شيء مما ذكر	552	92
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

13- خدمة ملاعب الأطفال والملاعب الرياضية العامة.

من بيانات الجدول (59) نجد أن 88% من مجمل أفراد العينة، بالحي السكني، بمنطقة الدراسة، يؤكدون على عدم وجود أي ملاعب عامة للأطفال أو ملاعب رياضية للشباب، فيما أفادت إجابات 12% بوجودها ولكن بطريقة تقليدية في إطار محدود حول بعض الوحدات السكنية. وهذا ما أكد عليه واقع الملاحظة الشخصية ونتائج الدراسة الميدانية.

الجدول (59)

خدمة ملاعب الأطفال والملاعب الرياضية العامة

نوع الخدمة	العدد	النسبة %
ملاعب اطفال	18	3
ملاعب رياضية عامة	54	9
لا شيء مما ذكر	528	88
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

14- خدمات الدفاع المدني بالحي السكني.

من بيانات الجدول (60) نلاحظ أن نحو 69.5% من مجمل أفراد العينة يؤكدون على أن مستوى خدمات الدفاع المدني بالحي السكني بمنطقة الدراسة، دون الوسط، بينما كانت إجابات 30.5% بأن مستوى الخدمة يتراوح ما بين المتوسط والجيد. وهذا ما اتضح من واقع الملاحظة الشخصية ونتائج الدراسة الميدانية.

الجدول (60)

خدمات الدفاع المدني بالحي السكني

مستوى الخدمة	العدد	النسبة %
جيد	13	2.2
وسط	170	28.3
دون الوسط	417	69.5
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

15- خدمات مدافن الاموات بالحي السكني.

اتضح من محتويات الجدول (61) أن 76.2% من أفراد العينة يؤكدون على أن مستوى خدمات مدافن الأموات بالحي السكني بمنطقة الدراسة دون الوسط، تعتمد على المناطق المجاورة ومركز المدينة فيما أفاد 23.8% بأن مستواها بين المتوسط والجيد. وهذا ما تأكد من خلال الملاحظة الشخصية ونتائج الدراسة الميدانية.

الجدول (61)

خدمات مدافن الاموات بالحي السكني

مستوى الخدمة	العدد	النسبة %
جيد	20	3.3
متوسط	123	20.5
دون الوسط	475	76.2
المجموع	600	100

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

رابعا: اختبار صحة الفرضيات.

اعتمد اختبار صحة فرضيات الدراسة على احصاء كاي (كا^2) أو اختبار (X^2) باعتباره أحد أهم طرق المقارنة الإحصائية بين نتائج مجموعة مشاهدة (حقيقة) ومجموعة أخرى فرضية (متوقعة)، وضعت على أساس النظرية الفرضية التي يراد اختبارها، بمعنى تحديد فيما إذا كانت

هناك أي علاقات ارتباط بين العوامل المختبرة أم لا، على مستوى 5% وعند درجة معينة حيث أن:

درجة الحرية = (عدد الأعمدة −1) × (عدد الصفوف −1).

وعليه إذا كانت قيمة كاي (x^2) المحسوبة أقل من قيمة كاي (x^2) الجدولية، تقبل الفرضية الصفرية. أما إذا كانت قيمة كاي مربع (x^2) المحسوبة أكبر من قيمة كاي مربع (x^2) الجدولية، فأننا نرفض الفرضية ونقبل الفرضية البديلة حيث أن:

1- الفرضية الصفرية: وتعنى أن المتغيرات تحت الدراسة، مستقلة ولا يوجد بينها علاقة ارتباط.

2- الفرضية البديلة: وتعنى أن المتغيرات تحت الدراسة غير مستقلة، وتوجد بينها علاقة ارتباط.

1- الفرضية الاولى.

(أن الفائدة على القرض السكنى ومدة سداده لا تناسب قدرات المستفيدين بالمشروع)

الجدول (62)

الفائدة على القرض السكنى ومدة سداده.

فائدة القرض السكنى	مدة السداد			المجموع
	كافية	غير كافية	تحتاج تعديل	
مرتفعة	12	385	37	434
متوسطة	15	75	40	130
منخفضة	10	14	12	36
المجموع	37	474	89	600
كا²= 103.679 مستوى الدلالة =0.000 درجة الحرية =9				

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

من بيانات الجدول (62) يتضح أن قيمة كا² المحسوبة بلغت 103.679 بينما بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض

البحث)، الذي يبين ان الفائدة على القرض السكني ومدة سداده لا تناسب قدرات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة، والتي غالبا ما تكون مرتفعة ومدتها غير كافيه.

2- الفرضية الثانية.

(أن مساحة السكن ومكوناته، لا تناسب حجم الأسرة ومتطلباتها السكنية)

الجدول (63)

مساحة السكن ومكوناته الداخلية

مساحة السكن/ بالمتر مربع	مكونات السكن			المجموع
	غرفة	غرفتين	ثلاث غرف	
مرتفعة	402	27	9	438
متوسطة	60	49	5	114
منخفضة	3	41	4	48
المجموع	465	117	18	600
كا²= 237.787 مستوى الدلالة =0.000 درجة الحرية =9				

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

يلاحظ من محتويات الجدول (63) أن قيمة كا² بلغت 237.787 في حين بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يقضي بأن مساحة السكن ومكوناته لا تناسب حجم الأسرة ومتطلباتها السكنية حيث أنه رغم تباين مساحة الوحدات السكنية فهي تتساوى في عدد غرفها الذي لا يتجاوز غرفة واحدة أو أحيانا غرفتين بكل مسكن مضافا إليها المطبخ والحمام.

3- الفرضية الثالثة.

(إن المخالفات في تصميم السكن ومواد بنائه، تجعل من تكرار عمليات الصيانة المكلفة أمرا ضروريا)

الجدول(64)

الصيانة ومخالفات تصميم السكن

نوع الصيانة	مخالفات التصميم			المجموع
	المخططون	الممولون	المخططون والممولون	
مكلف	78	56	347	481
متوسط	15	23	43	81
غير مكلف	12	16	10	38
المجموع	105	95	400	600
كا²= 48.463 مستوى الدلالة =0.000 درجة الحرية =9				

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

يتضح من بيانات الجدول(64) أن قيمة كا² المحسوبة بلغت 48.463، بينما بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يبين أن المخالفات في تصميم السكن ومواد بنائه تجعل من تكرار عمليات الصيانة أمراً ضروريا وغالبا ما يكون مكلف.

4- الفرضية الرابعة.

الخدمات العامة والمرافق.

1.4 (أن خدمات مياه الشرب لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة).

الجدول (65)

خدمة مياه الشرب والدخل

مستوى الخدمة	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 300-350جينه سوداني	دخل متوسط 350- 450 جينه سوادني	دخل مرتفع 450فاكثر جينه سوادني	
جيد	9	39	22	
متوسط	295	38	29	
دون المتوسط	107	44	17	
المجموع	411	121	68	600
كا²= 133.480 مستوى الدلالة =0.000 درجة الحرية =9				

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

من خلال الجدول (65) يتضح أن قيمة كا² المحسوبة بلغت نحو 133.480، بينما بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يقضي بأن الخدمات مياه الشرب لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع، وتتدرج ما بين المتوسطة ودون المتوسطة تبعاً لمستوى الخدمة ومعدل الدخل.

2.4 (إن تكاليف خدمات الكهرباء، تزيد من معاناة المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة).

الجدول(66)

خدمة الكهرباء والدخل

التكاليف	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 200-300جينه سوداني	دخل متوسط 350- 450 جينه سوادني	دخل مرتفع 550فاكثر جينه سوادني	
منخفضة	11	23	52	86
متوسطة	53	24	7	84
مرتفعة	347	74	9	430
المجموع	411	121	68	600
كا²= 271.551 مستوى الدلالة =0.000 درجة الحرية =9				

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

وبمعاينة الجدول (66) نجد أن قيمة كا² المحسوبة بلغت نحو 271.571، في حين بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل

(فرض البحث)، الذي يبين أن خدمات الكهرباء لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة، وتتدرج من المرتفعة إلى المتوسطة والمنخفضة تبعا لمستوى الخدمة.

3.4 (أن خدمات الصرف الصحي، لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة)

الجدول (67)

خدمة الصرف الصحي والدخل

طريقة الصرف الصحي	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 300-350جينه سوداني	دخل متوسط 350-450 جينه سوادني	دخل مرتفع 450فاكثر جينه سوادني	
المجاري العامة	8	11	4	23
بواسطة السيارات	7	30	59	96
البئر التقليدي	396	80	5	481
المجموع	411	121	68	600
كا²= 345.8445		مستوى الدلالة =0.000		درجة الحرية =9

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

وبالنظر إلى الجدول (67) يتبين أن قيمة كا² المحسوبة بلغت نحو 345.845، فيما بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يقضي بأن خدمات الصرف الصحي في منطقة الدراسة لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع، والتي غالباً ما تصرف بالبئر التقليدي.

4.4 (أن خدمات جمع القمامة، لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة).

الجدول (68)

خدمات جمع القمامة والدخل

مكان وضع القمامة	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 300-350جينه سوداني	دخل متوسط 350- 450 جينه سوادني	دخل مرتفع 450فاكثر جينه سوادني	
قرب المنزل	378	90	13	481
اماكن عامة	27	21	5	53
اماكن خارج الحي	6	10	50	66
المجموع	411	121	68	600
كا²= 328.2984		مستوى الدلالة =0.000		درجة الحرية =9

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

ويلاحظ من بيانات الجدول (68) أن قيمة كا² المحسوبة بلغت نحو 328.298، في حين بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يقضي بان خدمات جمع القمامة في منطقة الدراسة لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع والتي غالباً ما توضع قرب المنزل.

5.4 (أن خدمات التعليم لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة).

الجدول (69)

خدمات التعليم والدخل

مستوى الخدمة	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 300-350جينه سوداني	دخل متوسط 350- 450 جينه سوادني	دخل مرتفع 450فاكثر جينه سوادني	
جيد	4	18	40	62
متوسط	20	31	20	71
دون الوسط	387	72	8	467
المجموع	411	121	68	600
كا²= 303.4806		مستوى الدلالة =0.000		درجة الحرية =9

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011م.

ومن محتويات الجدول (69) نلاحظ أن قيمة كا² المحسوبة بلغت نحو 303.481، بينما بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يقضي بان خدمات التعليم لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة وأن مستواها جون الوسط.

6.4 (أن الخدمات الصحية لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة).

الجدول (70)

الخدمات الصحية والدخل

مستوى الخدمة	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 300-350جينه سوداني	دخل متوسط 350-450 جينه سوادني	دخل مرتفع 450فاكثر جينه سوادني	
جيد	7	33	39	79
متوسط	13	58	23	94
دون الوسط	391	30	6	427
المجموع	411	121	68	600
كا²= 402.7531		مستوى الدلالة =0.000		درجة الحرية =9

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

ومن الجدول(70) يتضح أن قيمة كا² المحسوبة بلغت نحو 402.753، فيما بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يبين بان الخدمات الصحية لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة وأن مستواها دون الوسط.

7.4 (أن خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية، لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة)

الجدول(71)

خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية والدخل

كفاءة الخدمة	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 300-350جينه سوداني	دخل متوسط 350-450 جينه سوادني	دخل مرتفع 450فاكثر جينه سوادني	
جيدة	7	27	40	74
متوسطة	190	74	24	288
دون الوسط	214	20	4	238
المجموع	411	121	68	600
كا²= 225.3472		مستوى الدلالة =0.000	درجة الحرية =9	

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

وبملاحظة الجدول (71) يتبين أن قيمة كا² المحسوبة بلغت نحو 225.347، في حين بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يقضي بأن خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة وبالتالي فهي تتدرج ما بين المتوسطة ودون المتوسطة علاوة على ارتفاع تكاليفها.

8.4 (أن الخدمات التجارية، لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة)

الجدول (72)

الخدمات التجارية والدخل

مستوى الخدمة	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 300-350جينه سوداني	دخل متوسط 350-450 جينه سوادني	دخل مرتفع 450فاكثر جينه سوادني	
جيد	9	20	38	67
متوسط	50	71	25	146
دون الوسط	352	30	5	387
المجموع	411	121	68	600
كا²= 335.012		مستوى الدلالة =0.000	درجة الحرية =9	

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م.

ويتضح من الجدول (72) أن قيمة كا² المحسوبة بلغت 335.012، بيما بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يبين أن الخدمات التجارية لا تلبي احتياجات المستفيدين بالمشروع في منطقة الدراسة وأن مستواها دون الوسط.

5- الفرضية الخامسة.

(أن الاجراءات الادارية بالمشروع، لا تمكن طالبي السكن من الاستلام الفوري)

الجدول (73)

الاجراءات الادارية والدخل

إجراءات الاستلام	مستوى الدخل			المجموع
	دخل منخفض 200- 300جينه سوداني	دخل متوسط 350-450 جينه سوادني	دخل مرتفع 550فاكثر جينه سوادني	
فورية	5	14	11	30
بطيئة	46	50	40	136
معقدة	360	57	17	434
المجموع	411	121	68	600
كا²= 165.8086	مستوى الدلالة =0.000		درجة الحرية =9	

المصدر: الباحث استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية لسنة 2011 م

وبتتبع بيانات الجدول (73) يتضح أن قيمة كا² المحسوبة بلغت نحو 165.809، في حين بلغت قيمة كا² الجدولية نحو 9.488 (عند احتمال 0.05 و4 درجات حرية)، وبالتالي فإن قيمة كا² المحسوبة تعد أكبر من قيمة كا² الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرض البديل (فرض البحث)، الذي يقضي بأن الإجراءات الإدارية لا تمكن المستفيدين بالمشروع من الاستلام الفوري لمساكنهم وهي غالبا ما تكون معقدة ومكلفة.

ومما سبق بعد البحث في جدول كاي (x^2) اتضح أن قيمة كاي (x^2) الجدولية إلى 4 درجات حرية وعند احتمال (0.05) وهي (9.488) وهذه القيمة أقل من قيمة كاي (x^2) المحسوبة

بالحاسب الالي لكافة الجداول، وعليه نرفض الفرضية البديلة، وهذا يعني وجود علاقة ارتباط بين المتغيرات تحت الدراسة أي أنها غير مستقلة في سلوكها عن بعضها، وذلك وفق النتائج التالية:

1- الفرضية الاولى، كاي (x^2) = 103.679.

2- الفرضية الثانية، كاي (x^2) = 237.787.

3- الفرضية الثالثة، كاي (x^2) = 48.463.

4- الفرضية الرابعة.

1.4 كاي (x^2) = 133.408.

2.4 كاي (x^2) = 271.551.

3.4 كاي (x^2) = 345.845.

4.4 كاي (x^2) = 328.298.

5.4 كاي (x^2) = 303.481.

6.4 كاي (x^2) = 402.753.

7.4 كاي (x^2) = 225.347.

8.4 كاي (x^2) = 335.012.

5- الفرضية الخامسة، ك كاي (x^2) = 165.809.

وهذا ما يؤكد على قبول كافة الفرضيات تحت الدراسة التي تقضي بالآتي:

1- إن الفائدة على القرض السكني ومدة سداده، لا تناسب قدرات المستفيدين بالمشروع.

2- إن مساحة السكن ومكوناته، لا تناسب حجم الأسرة ومتطلباتها السكنية.

3- إن المخالفات في تصميم السكن ومواد بنائه، تجعل من تكرار عمليات الصيانة المكلفة امرا ضروريا.

4- إن الخدمات بالمشروع، لا تلبي احتياجات المستفيدين من، خدمات مياه الشرب، خدمات الصرف الصحي، خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية، الخدمات التجارية، وخدمات جمع القمامة.

5-أن الاجراءات الادارية بالمشروع، لا تمكن طالبي السكن من الاستلام الفوري لمساكنهم.

النتـــــــــــــائـــــــج

من أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

1-عدم الاستقرار السياسي والامني والاقتصادي وتدني مستوى التنمية الاقتصادية في الأقاليم والريف يعد السبب الرئيس في زيادة الهجرة الوافدة إلى المدينة ومضاعفة عدد سكانها الذي أدى إلى انخفاض مستوى المعيشة وارتفاع معدلات البطالة وإيجار المساكن والطلب عليها، ثم إلى ازمة سكن حقيقة في المدينة.

2-أثبتت الدراسة ان الفائدة على القرض السكني بنحو 10% وسدادها خلال 3سنوات مرتفعة وقصيرة الأجل لا تمكن المستفيدين من المشروع سداد قسط السكن الشهري وفقاً لشروط عقد البيع مقارنة بمستويات دخل المستفيدين المحدود

3- أثبتت الدراسة أن قيمة القسط المبدئي الالزامي (18 ألف جنيه سوداني) ضمن شروط عقد بيع السكن الاقتصادي مرتفعة ولا تمكن المواطنين محدودي الدخل الباحثين عن سكن من امتلاك وحدات سكنية بالمشروع.

4-أثبتت الدراسة أن اتباع إدارة المشروع لسياسة بناء أكبر عدد من الوحدات السكنية بأقل تكلفة دون اعتبار لحجم الأسر وما يتطلبه ذلك من تحديد لمساحة السكن ومكوناته الداخلية أدى إلى ادخال تعديلات هندسية مكلفة.

5-أثبتت الدراسة ان عدم تطبيق معايير الجودة الفنية الإنشائية على الجدران والأرضيات والواجهات وتركيبات الصرف الصحي والكهرباء داخل الوحدات السكنية بالمشروع أدى إلى حاجة سنوية متكررة للصيانة المكلفة قبل بداية كل موسم امطار.

6-إن عدم التزام إدارة المشروع بشروط عرض البيع التي تأكد على تسليم طالبي السكن وحداتهم السكنية مباشرة بعد سدادهم للقسط المبدئي أدى على تعقيد الإجراءات الإدارية وجعلها مكلفة وطويلة الأجل تمتد إلى سنوات.

7-أثبتت الدراسة ان تضاعف استهلاك الفرد اليومي لمياه الشرب النقية وارتفاع تكاليف تنقية مياه نهر النيل، وضعف الإنتاج اليومي لمياه الشرب، وعدم توفر آبار جوفية بالأحياء السكنية للمشروع أدى على تدني خدمات المياه النقية وزاد من تكلفة الحصول عليها خاصة في فصلي الصيف والخريف.

8-أن كفاءة خدمة الامدادات الكهربائية لا تفي باحتياجات سكان المشروع في فصلي الصيف والخريف، نتيجة لازدياد الاستهلاك اليومي للفرد، مقارنة بانخفاض معدل الإمدادات وارتفاع تكاليف الخدمة والاعطال الفنية المستمرة بالمحولات.

9-يلجأ معظم السكان إلى العلاج بالمؤسسات الصحية العامة في المناطق المجاورة ومركز المدينة، نتيجة لعدم توفرها بالمشروع، وارتفاع تكاليفها بالمؤسسات الخاصة.

10-أثبتت الدراسة أن قصور تمويل خدمات التعليم العام بالمشروع وارتفاع تكاليف التعليم الخاص أدى إلى لجوء معظم السكان على خدمات التعليم العام في المناطق المجاورة على قلتها وإلى مركز المدينة.

11-أن المخلفات البشرية بأحياء المشروع، يتم صرفها بواسطة الابار التقليدية، ومياه الاستخدامات المنزلية تصرف امام السكن.

12-أثبتت الدراسة أن نحو 98.5% من الطرق الداخلية التي تربط الأحياء السكنية بالمشروع غير معبدة وفي حاجة ماسة إلى التعبيد وربطها بالطريق الرئيس (شارع الشنقيطي) الذي يمر بالمناطق المجاورة لمنطقة الدراسة وينتهي عند مركز المدينة.

13-توضع القمامة قرب السكن وفي مجاري التصريف داخل احياء المشروع، لعدم توفر اوعية كبيرة الحجم لجمع القمامة، وارتفاع تكاليف نقلها بالسيارات الخاصة خارج الاحياء.

14-أن اعتماد الخدمات التجارية بالمشروع على محال البيع التقليدية محدودة السلع والبضائع، ادى إلى ندرة دائمة، وارتفاع في معدل الاسعار، ومعاناة السكان.

15-أن كفاءة خدمة الاتصالات بالمشروع لا تفي باحتياجات السكان في فصل الخريف، لضعف تغطيتها، وانقطاعها لساعات طويلة في فصل الصيف لانخفاض معدل امدادات الطاقة الكهربائية.

16-أن الخدمات الترفيهية كالحدائق والمنتزهات وملاعب الأطفال والمجمعات الرياضية، غير متوفرة بأحياء المشروع، رغم وجود مساحات فضاء يمكن استغلالها في هذا الخصوص.

17-أن عدم تخصيص مرفقا لخدمات الدفاع المدني بالمشروع، جعل حياة كثير من السكان عرضة للإصابات الخطيرة أو الموت خاصة في فصل الخريف، لبعد المسافة، وتدني خدمات الطرق، واعتماد السكان على خدمات المناطق المجاورة ومركز المدينة.

18-إن عدم تخصيص مساحة عامة مسورة لدفن الأموات داخل مخطط خدمات المشروع أدى إلى الضغط على خدمات المناطق المجاورة ورفع من حجم قدرتها الاستيعابية.

التوصيات والمقترحات

في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها، توصى الدراسة بما يلي:

1- ضرورة ايجاد حلول سريعة، تعمل على الاستقرار السياسي والامني في الريف والاقاليم، وصولا إلى تنمية اقتصادية حقيقية، تحد من هجرة السكان إلى المدينة، وتسهم في حل ازمة السكن، وخفض معدل البطالة، وتحسن مستوى الخدمات العامة.

2- ضرورة اطالة مدة سداد القرض السكني إلى 9 سنوات، وتخفيض معدل الفائدة على القرض إلى 3%، لتمكين المواطنين من السداد.

3- ضرورة تخفيض مبلغ القسط المبدئ، من 18 إلى 4 ألف جنيه سوداني، لتمكين أكبر عدد من المواطنين ن من امتلاك وحدات سكنية بالمشروع.

4- ضرورة خلق موازنة بين مساحة السكن، ومكوناته وحجم الأسرة، حتى لا يكون كل منها على حساب الاخر، والتأكيد على أن الاقتصاد، يكون فقط في التكلفة، عن طريق دعم مواد البناء ولرفع الضرائب الجمركية عن الأليات المساعدة في التشييد.

5- ضرورة اجراء صيانة عاجلة لجدران مساكن المشروع الخارجية الحالية، حتى لا تكون عرضة للتلف والسقوط في فصل الخريف، بسبب السيول والفيضانات.

6- ضرورة الالتزام بشروط العقدة، لتبسيط اجراءات استلام السكن الادارية، بعد سداد القسط المبدئ. والأخذ بنظام الحكومة الالكترونية. في الادارة، لإنجاز الخدمات عبر تقنية المعلومات والاتصالات، مثل الشبكة الدولية، وشبكات الحاسوب والهاتف المحمول.

7- ضرورة تنقية مياه الشرب الواصلة إلى المشروع لمقابلة احتياجات السكان الماسة في فصلي الصيف والخريف والعمل على حفر ابار جوفية تقلل تكلفة التنقية، وتزيد معدل الانتاج.

8- ضرورة موازنة توزيع الطاقة الكهربائية بين المناطق السكنية في مركز المدينة والاطراف، وصيانة المحولات لمقابلة ارتفاع معدل الاستهلاك في فصلي الصيف والخريف، والعمل على ترشيد الاستهلاك، وايجاد مصادر طاقة بديلة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

9- الاسراع في انشاء مستشفى عام أو مستوصف بكامل التجهيزات الصيدلانية والمختبرات الطبية وغرف العمليات والتصوير الطبي واسعاف الطوارئ والاطباء الاختصاصيين والمساعدين، وصولا إلى توطين العلاج بأحياء المشروع وخفض تكاليفه على السكان.

10- ضرورة الاسراع في بناء مدارس لمرحلتي الاساس والثانوي، بأحياء المشروع، بكامل تجهيزاتها اللازمة من كتب منهجية وأثاثات ومختبرات، وهيئة تدريس للحد من ظاهرة ازدحام الفصول في المناطق المجاورة ومركز المدينة.

11- العمل على ربط احياء المشروع بشبكة صرف صحي تستند إلى تقنية هندسية حديثة تضمن صرف مخلفات المساكن ومياه الأمطار، خاصة السيول والفيضانات، ومعالجتها للاستفادة منها.

12- ضرورة تمهيد الطرق الداخلية الحالية لأحياء المشروع، والاسراع في تعبيدها للإيفاء باحتياجات السكان، خاصة في فصل الخريف وربطها بالطرق الرئيسية للمناطق المجاورة ومركز المدينة.

13- ضرورة تزويد احياء المشروع بأوعية جمع قمامة كبيرة الحجم، ثم وضعها بالقرب من الوحدات السكنية، وعلى السكان وضع القمامة داخل اوعية محكمة الربط، تضمن عدم تبعثرها، ومن ثم نقلها بواسطة سيارات البلدية إلى الاماكن المخصصة للتصرف فيها.

14- العمل على انشاء مجمعات تجارية كبيرة بأحياء المشروع، تضمن توفير كافة السلع والبضائع الاستهلاكية اليومية، بأسعار مدعومة في متناول الجميع

15- ضرورة تزويد منطقة المشروع بمحطة الياف ضوئية، ترفع كفاءة شبكة الاتصالات، وتضمن خدمة ممتازة منخفضة التكاليف للمواطنين، من ناحية، وتخفف الازدحام على الطرق والنقل من ناحية اخرى.

16- انشاء حديقة عامة، ومجمع للرياضة ونادي ثقافي، بأحياء المشروع للترويح عن السكان، واعطاء المنطقة الجانب الجمالي.

17- انشاء مرفق لخدمات الدفاع المدني داخل احياء المشروع، يقلص بعد المسافة بين المنطقة ومركز المدينة، ويضمن انقاذ الحالات الطارئة والاصابات الخطيرة ويخفض معدل الوفيات.

18- تخصيص مساحة عامة مسورة لدفن الاموات يبعد مسافة 500 مترا عن مساكن المشروع و100 مترا عن الطريق العام، في مكان مرتفع محاط بأشجار، بعيدا عن الابار الجوفية ومجاري الانهار وفروعها ومشروعات الري، لحماية صحة السكان من الاصابة بالأمراض وتخفيف الضغط على خدمات المناطق المجاورة ومركز المدينة.

Abstract

Housing crisis in Khartoum city is a research of great importance that casts light on the causes of the increase on the demand of housing. The population income rates compared with rent costs, the flow volume of the public services, and the rate of the unemployment and the role of the low cost housing project as an optimum solution for the present stage.

Therefore, the research main objects based on seeking solution to minimize the increase of population growth in the city and the going on demand of housing. Looking for a flexible finance to support the project and decreases the costs of the housing, building, selling, and the maintenance. Linking between the house area alongside the components and the family size including the privacy. Pin pointing the causes beyond the public services and the utilities level decrease. The complication of the housing delivery procedures.

The research came up to the result that the political, the security, and the social instability alongside the economic development level decrease in the regions and the rural areas are the main causes of the population migration to the capital city, which led to the increase of the housing unites engagement ratio, and real housing crisis. Moreover the suffering of the project beneficiaries, owing to the increase of the housing loan benefit ratio, which comes to 10% besides a monthly short term instalment for three years. Truly most of the project house unites areas are between 200 m^2 to 400 m^2; mostly contain one room or sometimes two, in addition to a kitchen and a toilet, which comes to eight people per one family.

As for the public services and the utilities, the finance incapability and the execution follow-up negligence, consider as the direct causes that led to the services level decrease. The drinking water supply, the sanitary, the

roads, the education, the health, the emergency ambulance, the cemeteries, the civil defence, the commercial services, the garbage remove and the complication of the administrative procedures.

There upon the research came up to the suggestions that the Sudan government has to seek for urgent solutions to keep the political the security stability in the regions and the rural areas to approach a real economic development. Decrease the amount of migration to the capital city and take part in solving the housing crises problem. The necessity of extending the housing loan payment term to nine years and decrease both the benefit ratio to three percent and the basic instalment amount of the housing contact from 18 to 4 thousand Sudanese pound, in order to encourage a great number of those who badly looking forward to own house units within the low cost housing project. Making balance between both the housing area, the components and the family size in order to provide their badly needs and conserve the privacy as well. Making an urgent maintenance for the walls, the floors and sanitary and the electrical structures inside the house units in order to resist the heavy rain and the floods challenges. And the necessity of obtaining a support of great finance from the bank of Sudan (central bank) in order to support the project and increase the level of the public services and the utilities inside the project quarters. The necessity of making the housing delivery procedures simple and applying the system of the electronic government in running the project administration. Finally, through the previous necessities the low cost housing project will be able to achieve its strategic plans as a promising national housing project, with a condition that the above recommendations and suggestions completely to be taken into consideration.

المصادر والمراجع

أولا: الكتب.

1- ابوعيانة، فتحي محمد. مدخل التحليل الاحصائي في الجغرافية البشرية، دار النهضة العربية. بيروت. 1986م.

2- ابوعيانة، فتحي محمد. جغرافية السكان، دار النهضة العربية. بيروت. 1986م.

3- ابوعيانة، فتحي محمد. جغرافية السكان. أسس وتطبيقات. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية 1987م.

4- أبو العطا، فهمي هلال. الطقس والمناخ. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية.1975.

5- إسماعيل، أحمد علي. أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية. دار الثقافة للنشر. القاهرة.1997م.

6- الامين، عبد الوهاب. مبادي الاقتصاد الكلي. دار الحامد للنشر والتوزيع.عمان.الاردن.2002م.

7- البطريق، يونس احمد. مبادئ المالية العامة. الدار الجامعية للنشر الاسكندرية.2000م.

8- البنا، علي. الجغرافية المناخية والنباتية. دار النهضة العربية، بيروت.1970م.

9- الجوهري، يسرى. أسس الجغرافية البشرية. منشأة المعارف الإسكندرية. 1996م.

10- السيد، طارق علم اجتماع السكان، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر،2008م.

11- الشامي، صلاح الدين على. الجغرافية دعامة التخطيط. منشأة المعارف الاسكنديرية.1990م.

12- الشامي، صلاح الدين على. السودان. دراسة جغرافية. منشأة المعارف الاسكنديرية.2000م

13- الصالح، ناصر عبدالله، والسرياني، محمد محمود. الجغرافية الكمية والاحصائية، الناشر مكتبة النيبكان. الرياض. الشعودية.2000م.

14- الديلمي، مالك، والعبيدي، محمد. التخطيط الحضري والمشكلات الإنسانية. الناشر جامعة بغداد. بغداد.1990م.

15- العيساوي، كاظم جاسم. الاقتصاد الكلي تحليل نظري وتطبيقي، المستقبل للنشر والتوزيع، عمان.الاردن.2000م.

16- القصير، عبد القادر. احياء الصفيح، دار النهضة العربية. بيروت. لبنان.1993م.

17- الكيخيا، منصـــور محمد، جغرافية الســـكان، منشـــورات جامعة قاريونس، بنغازي، ليبيا.2003م.
18- بري، يو سف أسباب تفاقم أزمة الـسكن في الـسودان، مطبعة النور. الخرطوم. الـسودان 1972م.
19- تركي، إبراهيم محمد. درا سات في مناهج البحث العلمي. دار الوفاء للطباعة والن شر. الإسكندرية. 2006م
20- خير، صـــفوح. البحث الجغرافي، مناهجه واســـاليبه. دار المريخ للنشـــر. الرياض. السعودية. 1990م
21- ر شوان، حـ سين عبد الحميد، مـ شكلات المدينة. مؤ سـ سة شباب الجامعة للن شر، الإسكندرية.2005م.
22- رياض، كمال. أسس التخطيط العمراني. دار الكتب العلمية. القاهرة.1987م.
23- زيني، عبد الحـ سين، والقيـ سي، عبد الحليم. الإحـ صاء الـ سكاني. النا شر، جامعة بغداد. بغداد. 1995م.
24- – شـــرف، عـ بد العزيز طريح. الجغرافـ ية المـ ناخـ ية والن باتـ ية. دار الـ جامـ عة المصرية.القاهرة.1988م.
25- شـــوكت، علي إحســـان. البحث العلمي مناهجه وأســـاليبه وأدواته. دار المنهج للنشـــر والتوزيع. عمان. 2004م.
26- عبد المعطي، عبد البا سط، وآخرون. الـ سكان والمجتمع. دار المعرفة الجامعية. للن شر، الإسكندرية.1994م.
27- عـ بد المعطي، عـ بد الـ باســـط، البـ حث الاجتـ ماعي، دار المعر فة الـ جامعـ ية. عين شمس.2006م.
28- عـ بد الرؤوف، طارق البـ حث العملي، والبـ حث التربوي. طيـ بة للنشـــر والتوزيع. القاهرة.2010م.
29- عصفور، محمد محمود، والدسوقي، سمير. الدراسة الحقلية في جغرافية العمران. مكتبة سعيد رأفت للنشر والتوزيع. عين شمس 1990م.
30- علام، أحمد خالد، واخرون. التخطيط الاقليمي، مكتبة الانجلو المصـــرية. القاهرة. 1995م.
31- علام، أحمد خالد، واخرون. تخطيط المدن، مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة. 1998م.
32- فوزي، سعد الدين. قـ ضايا الإ سكان في الـ سودان. مطبعة النور، الخرطوم. الـ سودان 1973م.

33- مهدي، عبد الله. جغرافية المدن. دار النهضة العربية. بيروت. 2003م.

ثانيا: الرسائل العلمية.

1- رحاب الزبير. مقارنة أنماط السكن، دراسة لمنطقة الحاج يوسف، بمحلية شرق النيل. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الخرطوم، كلية الآداب. قسك الجغرافيا. السودان.1996م. 1998م.

ثالثا: الدراسات والأبحاث.

1- ادم، الفاضل علي، وادم، الطيب الحاج احمد، ملخص نتائج البحوث-خيارات السكن في العاصمة القومية، المؤتمر الخامس، المركز القومي للبحوث، وزارة التقانة، الخرطوم. السودان. 2001م.

2- ادم، الطيب الحاج أحمد. مرشد الخيارات الاسكانية في العاصمة القومية. المؤتمر العلمي الخامس. المركز القومي للبحوث. وزارة العلوم والتقانة. الخرطوم. السودان. 2001م.

3- ادم، الفاضل علي، واخرون، فعالية الأرض، خيارات السكن في العاصمة القومية، الحالة الراهنة، المؤتمر الخامس، المركز القومي للمأوى والمستوطنات البشرية في السودان، المركز القومي للبحوث وزارة التقانة، الخرطوم. السودان. 2001م.

4- الاقرع، عمر محمد، واخرون، الجزء الثاني والثالث من مشروع مرشد الخيارات الاسكانية في العاصمة القومية، المركز القومي للبحوث، وزارة العلوم والتقانة. الخرطوم. 2003م.

5- الاقرع، عمر محمد، واخرون، ايجارات المسكان وتدني الدخل، ندوة التنمية العمرانية، المركز القومي للبحوث، وزارة العلوم والتقانة. الخرطوم. 2003م.

6- العاقب، عبد الرحمن. التغيرات السكانية والحضرية، الأسباب وطرق العلاج. المركز القومي للبحوث. وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم. السودان.1989م.

7- العيسوي، أسامة عبد الحليم، مشاريع الإسكان منخفض التكاليف. ندوة الإسكان منخفض التكاليف. حلول. كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.2010م.

8- زين العابدين، عبد الوهاب التجربة السودانية في تخطيط الهدف مؤتمر التخطيط العمراني. جامعة الخرطوم. قاعه الشارقة. الخرطوم. السودان .1996م.

9- عبد الرزاق، صلاح الدين. تجربه البنك العقاري التجاري السوداني في التنمية العقارية بالسودان. صندوق الإسكان والتعمير، ولاية الخرطوم. السودان 2010م.

10- عوض، زحل الطيب، فعالية الجوانب الثقافية والاجتماعية. المركز القومي للبحوث. وزارة العلوم والتقانة، الخرطوم.السودان.2001م.

رابعا: التقارير والمصادر الرسمية.

1- الجهاز المركزي للإحصاء. النتائج الأساسية لتعداد سكان ومساكن السودان 2008م.
2- الجهاز المركزي للإحصاء. تعدادات سكان ولاية الخرطوم للسنوات. 1993م، 2003م، 2010م.
3- الشركة العامة السودانية لتوزيع الكهرباء. امدادات كهرباء مدينة الخرطوم مدينة الخرطوم، 1990م.
4- الهيئة العامة للمساحة. خريطة السودان الجديدة بعد انفصال الجنوب انفصال الجنوب. 2011م.
5- الهيئة العامة للمساحة. خريطة التوزيع الإداري لمدينة الخرطوم. 2011م.
6- الهيئة العامة للأرصاد الجوية. الطقس والمناخ، مدينة الخرطوم. 1999م، 2011م.
7- الهيئة القومية للاتصالات. خدمات الاتصالات، مدينة الخرطوم. 1999م، 2011م.
8- هيئة الصرف الصحي. خدمات الصرف الصحي. مدينة الخرطوم. 2000م، 2011م.
9- هيئة مياه الخرطوم. خدمات مياه الشرب. مدينة الخرطوم. 1990م، 2011م.
10- وزارة الشؤون الهندسية. مخطط مدينة الخرطوم. 1996م.
11- وزارة التربية والتعليم. التعليم في السودان. 1969م، 2011م.
12- وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة. صندوق الإسكان والتعمير. مشروع السكن الاقتصادي. ولاية الخرطوم.2001م، 2011م.

خامسا: المصادر الميدانية.

1- استمارة الاستبيان التي وزعت للدارسة في سنة 2011م.

المـــــــــــــــلحق

الملحق

الاكاديمية الليبية **قسم الجغرافيا**

مدرسة العلوم الإنسانية **شعبة التخطيط الحضري**

استمارة استبيان

يهدف الاستبيان لمعرفة دور مشروع السكن الاقتصادي في حل أزمة السكن لذوي الدخل المحدود بمدينة الخرطوم، وتستخدم استمارة الاستبيان كبحث لاستكمال درجة الإجازة العالية (الماجستير) في التخطيط الحضري.

ملاحظة: يرجى وضع علامة صح (√) داخل المربع ☐

مع جزيل الشكر والتقدير لتعاونكم

اسم المدينة: ..... اسم الحي أو الشارع: .....

أولاً: البيانات الشخصية

1- عمر رب الأسرة؟ (20-34) ☐ (35-44) ☐ (45-49) ☐
(50 فأكثر) ☐

2- عمر ربة الأسرة؟ (20-34) ☐ (35-44) ☐ (45-49) ☐
(50 فأكثر) ☐

3-المستوى التعليمي لرب الأسرة؟ أمي ☐ يقرا ويكتب ☐

اساسي ☐ ثانوي وما دون الجامعي ☐ جامعي فما فوق ☐

4-المستوى التعليمي لرب الأسرة؟ أمي ☐ يقرا ويكتب ☐

اساسي ☐ ثانوي وما دون الجامعي ☐ جامعي فما فوق ☐

5–نوع الأسرة؟ صغيرة (3–5) ☐ متوسطة (6–8) ☐ كبيرة (9 فأكثر) ☐

6–نوع مهنة رب الأسرة؟ موظف ☐ عمل حر ☐ متقاعد ☐

غير ذلك، حدد .....

7–نوع مهنة ربة الأسرة؟ موظفة ☐ ربة بيت ☐ متقاعدة ☐

غير ذلك، حدد .....

8–الدخل الشهري لرب الأسرة؟ (300–350) جنيه سوداني ☐

(350–450) جنيه سوداني ☐ (450 جنيه سوداني فاكثر) ☐

ثانياً: معلومات عن السكن.

9–هل مساحة السكن؟ 200م ☐ 300م^2 ☐ 400م^2 ☐

10–هل عدد الغرف بالمسكن؟ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

11–هل موقع المسكن بالنسبة لمركز المدينة؟ اقل من 1000متر ☐

من 1000م–5000م ☐ 5000م فأكثر ☐

12–هل أجريت أي من التعديلات الاتية على المسكن؟

- زيادة عدد الغرف ☐
- توسيع المطبخ والحمام ☐
- صيانة وتحديث المسكن ☐

13–هل صيانة السكن؟ مكلفة ☐ متوسطة ☐ غير مكلفة ☐

14–هل الشكل الخارجي للمسكن؟

جيد ☐ متوسط ☐ دون الوسط ☐

15-هل فترة سداد القرض السكني؟

كافية ☐ غير كافية ☐ تحتاج تعديل ☐

16-هل نسبة الفائدة على القرض السكني؟

مرتفعة ☐ متوسطة ☐ منخفضة ☐

17-هل إجراءات استلام المسكن؟

فورية ☐ بطيئة ☐ معقدة ☐

18-هل المسئول عن مخالفات تصميم السكن؟

- المخططون ☐
- الممولون ☐
- المخططون والممولون ☐

19-هل أنت راضي عن السكن؟

راض ☐ مقبول ☐ غير راض ☐

20-هل يعاني الحي السكني من مشاكل؟

تدني الخدمات ☐ صغر المساحة ☐ ازعاج الجيران ☐

21-إذا توفرت لك قطعة أرض ودعم مالي هل ترغب في؟

بناء المسكن بنفسك ☐

البناء بواسطة جهة استشارية ☐

22-هل ترغب في؟ السكن الحالي ☐ البحث عن اخر ☐

23-هل تفضل السكن في؟

وسط المدينة ☐ طرف المدينة ☐ أي مكان بطرف المدينة ☐

24-هل خطتكم في تطوير السكن الحالي هي:

- الموازنة بين عدد الغرف وعدد أفراد الأسرة ☐
- توفير الخدمات الأساسية والاجتماعية ☐
- دعم المواد الخام لتقليل تكلفة البناء والصيانة ☐

ثالثاً: الخدمات والمرافق العامة

- **خدمات مياه الشرب.**

25-هل خدمات مياه الشرب؟

جيدة ☐ متوسطة ☐ دون الوسط ☐

- **خدمات الطرق والنقل.**

26-هل الطرق التي تربط المسكن بمركز المدينة؟

- معبدة ☐
- تحت التشييد ☐
- غير معبدة ☐

27-هل خدمات محطات وقوف السيارات؟

جيدة ☐ متوسطة ☐ دون الوسط ☐

28-هل وسيلة النقل اليومية التي تستخدمها الى العمل او المدرسة هي؟

سيارة خاصة ☐ سيارة أجرة ☐ مشياً على الأقدام ☐

- **خدمات الكهرباء.**

29-هل مستوى امدادات الطاقة الكهربائية بالحي السكني؟

☐

جيد ☐ متوسط ضعيف ☐

30-هل مستوى انارة شوارع الحي السكني؟

جيد ☐ متوسط ☐ دون الوسط ☐

31-هل تكلفة خدمات الكهرباء؟

مرتفعة ☐ متوسطة ☐ منخفضة ☐

- **خدمات الصرف الصحي.**

32-هل يتم تصريف مياه الأمطار على:

المجاري العامة ☐ بواسطة خزانات ☐ لا يتم صرفها ☐

33-هل مستوى خدمة شبكة الصرف الصحي؟

جيد ☐ متوسط ☐ دون الوسط ☐

34-هل يتم التصريف عن طريق:

المجاري العامة ☐ بواسطة السيارات ☐ البئر التقليدي ☐

35-هل تسبب الأمطار بالحي السكني؟

مياه راكدة ☐ اضرارا بالسكن ☐ تعطيل النقل ☐

- **خدمات القمامة.**

36-هل توضع القمامة بالحي السكني؟

قرب المنزل ☐ اماكن عامة ☐ أماكن خارج الحي ☐

- **الخدمات التعليمية**

37-هل توجد بالحي السكني رياض أطفال؟

توجد ☐ لا توجد ☐

38-هل التعليم الأساسي والثانوي بالحي السكني؟

متوفر ☐ غير متوفر ☐

39-كم تبعد المدرسة من السكن؟

أقل من1000م ☐ 1000م-5000م ☐ 5000م فأكثر ☐

40-هل مستوى خدمات التعليم بالحي السكني؟

جيد ☐ متوسط ☐ دون الوسط ☐

- **الخدمات الصحية.**

41-هل تتوفر بالحي السكني خدمات؟

مستشفى ☐ مستوصف ☐ لا شيء مما ذكر ☐

42-هل مستوى الخدمات الصحية بالحي السكني؟

جيد ☐ متوسط ☐ دون الوسط ☐

43-هل تتوفر بالحي السكني خدمات؟

الصيدليات ☐ اسعاف الطوارئ ☐ لا شيء مما ذكر ☐

- **الخدمات الترفيهية.**

44-هل توجد بالحي السكني خدمات؟

حدائق عامة ☐ ساحات خضراء ☐ لا شيء مما ذكر ☐

45-هل بالحي السكني خدمات؟

ملاعب أطفال ☐ ملاعب رياضية ☐ لا شيء مما ذكر ☐

46-ما مدى كفاءة خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالسكني السكني؟

- **الخدمات التجارية.**

47-هل نوعية الخدمات التجارية بالحي السكني؟

جيدة ☐ متوسطة ☐ دون الوسط ☐

48-هل عدد المحال التجارية بالحي السكني؟

كاف ☐ متوسط ☐ غير كاف ☐

- **خدمات الدفاع المدني.**

49-هل مستوى خدمات الدفاع المدني بالحي السكني؟

جيد ☐ متوسط ☐ دون الوسط ☐

- **خدمات مدافن الاموات.**

50-هل مستوى خدمات مدافن الأموات بالحي السكني؟

جيد ☐ متوسط ☐ دون الوسط ☐