

النمو السكاني وأزمة السكن في مدينة الحلة الواقع والحلول

الباحث

ذو الفقار جواد كاظم
جامعة بابل / كلية التربية

المدرس

عامر راجح نصر
جامعة بابل / كلية التربية

المبحث الأول

أزمة السكن ومؤشراتها الكمية

المقدمة

تعد أزمة السكن من المشاكل التي تواجه المراكز الحضرية في العراق، كونها إنها تشكل حاجة ملحة لجميع أفراد المجتمع، ومصدر لتشغيل أعماله المحلية في المدن. إن أزمة السكن في المدن العراقية عامة ومدينة الحلة خاصة تمثل عملية تراكمية للأخطاء في الجانب التخطيطي للدولة والإسكاني منها، وعلى مدى سنوات عديدة ترجع إلى خمسينيات القرن العشرين وحتى الوقت الحاضر.

تحاول دراستنا هذه الكشف عن أزمة السكن في مدينة الحلة وتأثير النمو السكاني فيها فقد جاءت بمنهجية تحاول من خلالها توضيح أسباب هذه المشكلة والأوجه التي تتخذها. للوصول إلى العامل ذواتاثير في حدوث هذه الأزمة والشكل العام الذي يسود المدينة بالرغم من تعدد الأشكال..

لقد كانت زيادة السكان بدرجة تفوق الأعداد والبرامج التي تضعها الجهات التخطيطية

للوظيفية السكنية، أما عن طريق تشجيع الولادات وخاصة خلال الثمانينيات من القرن العشرين أو الهجرة القسرية لكثير من سكان المدن التي تكون مسرح للصراعات والأزمات السياسية. جميعها جعلت المدينة تفقد التوازن بين ما مخطط وواقع الحال . كما إن غياب القطاع الحكومي ومساهمته الواضحة في سد جزء من الثغرات كان من الأسباب التي فاقمت المشكلة.

تمثلت أزمة السكن بمجموعة من الأوجه كان أبرزها هو نقص الوحدات السكنية فضلا عن تدهور مستوى الخدمات والبنى التحتية للمحلة السكنية مما جعلها لاتتلائم مع شروط السكن الصحي المناسب .

إن تعاظم الأزمات في مدينة الحلة دفعتنا للبحث في هذا الموضوع للوقوف على أشكالها ومحاولة تشخيص أسبابها بغية تلافيتها أو إيجاد الحلول السليمة التي يمكن من خلالها تأسيس محلة سكنية منظمة تحتوي على درجة عالية من الملائمة البيئية والعمرانية

تعد أزمة السكن من المشاكل المعقدة والمعاصرة والتي يعاني منها العالم أجمعه وليس هي فقط مشكلة الدول النامية أو الفقيرة، لكن المتقدمة فيها أيضا تواجه هذه المشكلة . ونتيجة للتقدم الذي أحرزته نلاحظ إن المشكلة ليست في المستوى الذي تواجهه الدول الأخرى . ففي الولايات المتحدة الأمريكية كانت أزمة السكن قائمة بعد الحرب العالمية الثانية ونتيجة للتقدم الاقتصادي والتكنولوجي فيها استطاعت من مجابهتها . لقد اتجهت في بادئ الأمر إلى سياسة البناء الجاهز فقد صرفت ما يقارب 40 مليون دولار فيها ، كذلك من الدول المتقدمة التي واجهتها المشكلة هي الاتحاد السوفيتي وكان سببها هو التصنيع والاتجاه إلى المدينة.¹

والمشكلة عبارة عن ظاهرة ندره المسكن المتاح والملائم للأفراد الذين يعيشون بحاجة إليه نتيجة لازمة عن نقص الإنشاءات السكنية الجديدة أو التوقف كلياً عن عمليات البناء والتشييد . ومن جانب آخر إنها تجسيد واقعي لارتفاع القيمة الإيجارية للمساكن

على نحو يفوق القدرة الشرائية للأفراد وذوي الدخل المحدود . ومن هنا فهي حالة عدم توافر المسكن الملائم بأعداد كافية تقابل احتياجات الأفراد ، علماً أن المسكن يمثل أهمية خاصة بالنسبة للإنسان والأسرة ، حيث يحتل ترتيب الأهمية للسكن المرتبة الخامسة بين المتغيرات الأساسية العشرة التي يعتمدها الجغرافيون كمتغيرات يعملون من خلالها على تحسين الحياة الإنسانية في المدينة.*

أن ركود التخطيط في قطاع الإسكان في السنوات الماضية وعدم إيلاء الأهمية التي يستحقها أدى إلى ظهور عدة مشاكل منها النقص في عدد الوحدات السكنية والتهرؤ والتردي في نوعية الوحدات السكنية الموجودة وذلك لعدم صيانتها فضلاً عن اكتظاظ السكان في المناطق السكنية وداخل الوحدات السكنية وارتفاع عدد السكان داخل الوحدات وهذا ناتج عن زيادة نسبة نمو السكان في الوقت الذي لا تواكب ذلك زيادة في نمو عدد الوحدات السكنية وبالتالي فإن هذا الوضع أدى إلى تردي الظروف البيئية والصحية لأغلب المناطق السكنية في المدينة . وان دراسة مستفيضة عن الواقع الديموغرافي والسكني للمدينة يكشف عن مجموعة من المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها في تحديد حجم الأزمة واتجاهاتها الحالية والمستقبلية، وعلى الرغم من أن أزمة السكن من المشاكل المستمرة والدائمة والمتجددة باستمرار، لا يمكن القول بإمكانية الوصول إلى نهاية مطلقة لهذه المشكلة المتجددة بفعل النمو السكاني وتقدم المساكن مع مرور الزمن . أن المبدأ الأساس لقياس حجم الأزمة من الناحية الكمية إنما يعتمد على تحليل العلاقة بين المتغيرات الآتية :-

أولا / نمو السكان (POPULATION GROWTH)

توجد علاقة وثيقة بين زيادة سكان المدن والطلب على السكن فيها ، وتعد هذه العلاقة طردية أي بمعنى آخر كلما ازداد عدد سكان المدن زادت الحاجة إلى توفير

وحدات سكنية جديدة سواء كان نتيجة للزيادة الطبيعية لسكان المدن والهجرة . وتتجسد العلاقة بين نمو السكان والحاجة إلى السكن في معرفة معدل نمو الأول سواء نتيجة الزيادة الطبيعية أو الهجرة ، وفي كلتا الحالتين نجد إن الحاجة تزداد إلى السكن كما يجب معرفة مدى صلاحية ما هو موجود من الوحدات السكنية خاصة القديمة منها.

إن سبب الرغبة في التحضر والاستفادة من مزايا المدينة من خدمات صحية وتعليمية وبنى ارتكازية ونشاط لحركة تداول رأس المال شجعت على زيادة الانتقال من الريف إلى المدينة ، فضلاً عن إن معدل الزيادة الطبيعية للمدينة كان مرتفعاً. فقد حققت نمواً سكانياً سريعاً بدأ من عام 1947 حتى عام 2005 ، حيث بلغ مقدار الزيادة 297439 نسمة ، والملاحظ إن معدل الزيادة في عدد السكان مرتفعاً أيضاً فقد تراوح بين (22.8 % - 42.14 %) ، ومن خلال جدول (1) يتبين إن الزيادة الطبيعية للسكان كانت مساهمتها عالية في نمو المدينة ، فبعد استبعاد نسبة مساهمة الهجرة إلى النمو الكلي للمدينة يتضح إن مساهمة الزيادة الطبيعية بلغت (87 % ، 78 % ، 81.9 % ، 65.9 % ، 95.2 %) للسنوات 1947 ، 1957 ، 1965 ، 1977 ، 1987 ، 1997 ، 2005 .

جدول (1)

نمو سكان مدينة الحلة ومعدلاتهم ومقدار الهجرة للمدة 1947_ 2005

السنة	عدد السكان	معدل النمو %	مقدار الزيادة	معدل الزيادة %	مقدار الهجرة	نسبة الهجرة الى النمو الكلي للمدينة
1947	36577				3223	
1957	54353	4	17776	32.7	6545	13%
1965	84104	5.6	29751	35.37	10876	22%
1977	142220	5.7	59940	42.14	9237	18.1%
1987	198595	4	56375	28.38	-	-
1997	257495	2.7	58900	22.8	32174	34.1%
2005	330758	2.3	76521	22.9	3675	4.8% **

المصدر : نتائج التعداد العام لسكان الحلة للسنوات المذكورة .

* استخرج معدل النمو للسنوات المذكور أعلاه باعتماد المعادلة الآتية :

$$r = r \sqrt{\frac{p1}{p0}} - 1 \times 1000$$

S:united nations, statistical year book for P1984

** استخرج من خلال ضرب معدل حجم الأسرة لعام 2005 والبالغ 7 فرد $\times$ عدد العوائل النازحة للمدينة والبالغ 525 أسرة .

كما إن معدل الهجرة الوافدة للمدينة اخذ بالزيادة من عام 1947 - 2005 جدول (2) لذا فمن الطبيعي إن تكون لهذه الهجرة تأثيرات على الواقع السكني والخدمي للمدينة ، وهذا ما يؤدي إلى ظهور مشكلات عديدة ومنها أزمة السكن نتيجة للطلب المتزايد على المأوى ، وتتأثر الأزمة بنوعين من الانتقال السكاني 'الأول أولئك القادمين الجدد من المناطق الطاردة للسكان والذين يستقرون في مناطق الأطراف ، حيث تكون الأراضي متوفرة ورخيصة مما يشكلون انطقه من السكن العشوائي حول المدينة . ويتكون النوع الثاني من عوائل نمت بعدد أفرادها لدرجة ضاقت بها مساكنها فأصبحت تعاني من وضع تزاخم يفوق قدرة المسكن والمحلة على استيعابها . لقد بلغت مقدار نسبة مساهمة الهجرة في النمو الكلي لمدينة (13% ، 22% ، 18.1 % ، 34.1 % ، 4.8%) للمدة 1947-2005 لذا إن مدينة الحلة تتميز بنسبة نمو سريعة جداً ، لان المجتمعات التي تكون فيها معدلات النمو الطبيعي بين 2 %- 2.5% توصف بأنها مجتمعات ذات نمو سريع جداً⁽²⁾

جدول (2)

((معدل الهجرة الوافدة إلى مدينة الحلة للمدة 1947 - 2007))

السنة	1947	1957	1965	1977	1997	2005*
معدل الهجرة الوافدة	9.1	12	12.9	13.5	12.4	1.10

المصدر : عامر راجح نصر ، التوسع الحضري واتجاهاته في مدينة الحلة الكبرى للمدة 1977-2001 دراسة في جغرافية المدن ، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، 2002 ، غير منشورة ص51

• احتسب معدل الهجرة الوافدة لعام 2005 من خلال المعادلة الآتية : معدل

$$\text{الهجرة الوافدة} = \frac{\text{عدد المهاجرين للمنطقة}}{\text{جملة عدد سكان المنطقة}} \times 100$$

المصدر الدكتور عباس فاضل السعدي ، دراسات في جغرافية السكان ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1980 . ص 166

ثانيا/الكثافة السكانية والإسكانية

تعد الكثافة من المواضيع الأساسية؛ والأسس التي يجب دراستها في موضوع أزمة السكن والتي لها تأثير مباشر وغير مباشر على مستوى السكن في منطقة معينة من حيث عدد الوحدات السكنية الموجودة ونوعيتها والخدمات الواجب توفرها داخل الوحدة السكنية وخارجها . لذلك فان بحث مفهوم الكثافة من حيث المفهوم والتأثير يساعدنا في وضع المقاييس والمعادلات التي تتلاءم وطبيعة الإسكان في المدينة. كما إن عملية توفير السكن الصحي والملائم وتحقيق البيئة المعيشية المناسبة يتطلب دراسة الكثافة السكانية دراسة واقعية للوقوف على مفهومها وتأثيرها على المتغيرات الأساسية في حياة الإنسان وعلاقتها بالآثار المترتبة على سوء توزيعها أو عدم أخذها بنظر الاعتبار عند التخطيط لتوفير الوحدات السكنية للمواطنين لذلك ركز الموضوع على تحديد مفهوم الكثافة السكانية والإسكانية.بلغ عدد سكان مدينة الحلة عام 2005 حوالي 330758 نسمة يتوزعون على ما يقارب 60 محلة سكنية تتفاوت في ما بينها من حيث أعداد سكانها وتاريخ تشييدها ودرجة صلاحيتها ومقاومتها . ويتوزع هذا الحجم السكاني على ما يقارب 38705 وحدة سكنية بوقع 39947 أسرة وبلغت الكثافة السكانية الصافية للمدينة 359 شخص / هكتار . وفيما يلي تحليل لواقع الكثافة السكانية لمنطقة الدراسة :

1- الكثافة السكانية : population density

تتباين منطقة الدراسة من مكان لآخر من حيث توزيع المناطق الكثافية ، حيث تحتوي على ثلاثة مناطق كثافية ترتبط كل وحدة منها مع إقليم سكني معين ، متخذه من تاريخ المحلة والمستوى الاقتصادي والاجتماعي أساساً لها . وتحقيقاً لهدف الدراسة فقد عدت الدراسة المدينة القديمة وكثافتها السكانية (منطقة كثافة مرتفعة)

ومنها تتدرج الكثافات باتجاه الأطراف الحضرية ، وبناء على ذلك فقد تدرجت الكثافات إلى الأتي :

أ_ المنطقة عالية الكثافة- : تتراوح الكثافة السكانية فيها 600 نسمة/ هكتار فأكثر ، وتشكل هذه المنطقة 28.9% من مجموع محلات المدينة . وتتوزع هذه المنطقة في محلات السكنية الواقعة في المدينة القديمة مثل (كريطعة ، الكلج ، الوردية ، المهديّة ، الجامعين ، الجباويين ، الكراد ، التعيس ، الطاق ، جبران) وتمثل محلة جبران أعلى محلات هذه المنطقة كثافة حيث بلغت 2404 نسمة / هكتار جدول (3) ويلاحظ إن ارتفاع الكثافة في هذه المنطقة يأتي من صغر مساحة الوحدة السكنية قياساً بأعداد السكان القاطنين فيها ، كما ويلاحظ تباين الكثافة داخل هذه المنطقة من محلة لأخرى ، وهذا راجع إلى زحف الوظيفة التجارية بأشكالها المختلفة على هذه الدور السكنية لذلك أصبح السكن مقتصرًا على العوائل التي تعمل في هذه الوظيفة كما تتحرك هذه المنطقة قليلاً لتشمل الأحياء الواقعة في النطاق المجاور للمدينة القديمة مثل (الجمهوري ، الإبراهيمية ، الماشطة) ويظهر اختلال واضح في نمط امتداد هذا الإقليم فيظهر في بعض الأحياء التي انشأت في وقت لاحق من أحياء المنطقة الانتقالية مثل حي نادر الأولى ، و 17 تموز وحي الحكام وكما في خريطة (1).

جدول (3)

(الكثافة السكانية لمدينة الحلة لعام 2005)

ت	المحلة	عدد السكان	الفعالية المساحة للسكن * / هكتار	الكثافة ** / السكنية شخص هكتار
1	كربطعة	3354	3.18	1054
2	الكلج	2522	2.46	1025
3	الوردية	2155	2.06	1046
4	المهدية	506	6.67	759
5	الجامعين	7897	6.41	1231
6	الجباوين	3443	4.63	743
7	الكراد	3429	4.29	799
8	التعيس	3850	5.58	689
9	الطاق	4579	6.66	687
10	جبران	2597	1.08	2404
ت	الثيلة	3853	11.01	349
12	الخرسوية	3091	10.65	290
13	حي بابل	1272	7.41	171
14	الجزائر	2479	10.47	262
15	البكر لي	9559	32.82	291
16	جمعية المعلمين بكرلي	10465	41.64	251
17	نادر 1	5465	8.7	628
18	نادر 2	9669	27.28	354
19	نادر 3	9988	16.98	588
20	حي الزهراء	2463	5.52	446
21	حي الأمير	2595	9.08	285
22	حي الشاوي	7653	26.55	288

23	حي الجمهوري	2866	2.14	1339
34	الجديدة	6963	17.74	392
25	حي النسيج	7178	15.22	471
26	الإسكان	8746	25.41	344
27	قرية فزع ومانع علاوي	2950	11.64	253
28	قرية حمزة الدلي	3788	6.42	290
29	قرية الطينية	3485	5.44	640
30	حي المرتضى	5180	19.11	271
31	حي الماشطة	2989	4.62	646
32	حي الإبراهيمية	3619	1.67	2167
33	مصطفى راغب	5408	12.09	447
34	جمعية المعلمين والإصلاح	6633	35.25	188
35	الثورة	16904	31.74	532
36	حي الحسين	4600	21.8	211
37	القاضية	3920	13.71	285
38	الكرامة	10351	57.88	178
39	حي شبر	5227	15.42	338
40	حي الحكام	3350	3.58	935
41	حي الإمام	9813	37.88	259
42	حي الطيارة	7115	29	245
43	حي 17 تموز	6981	9.57	729
44	سكن متفرق مرانه	4250	8.16	520
45	حي الضباط مكروري	5450	17.44	312

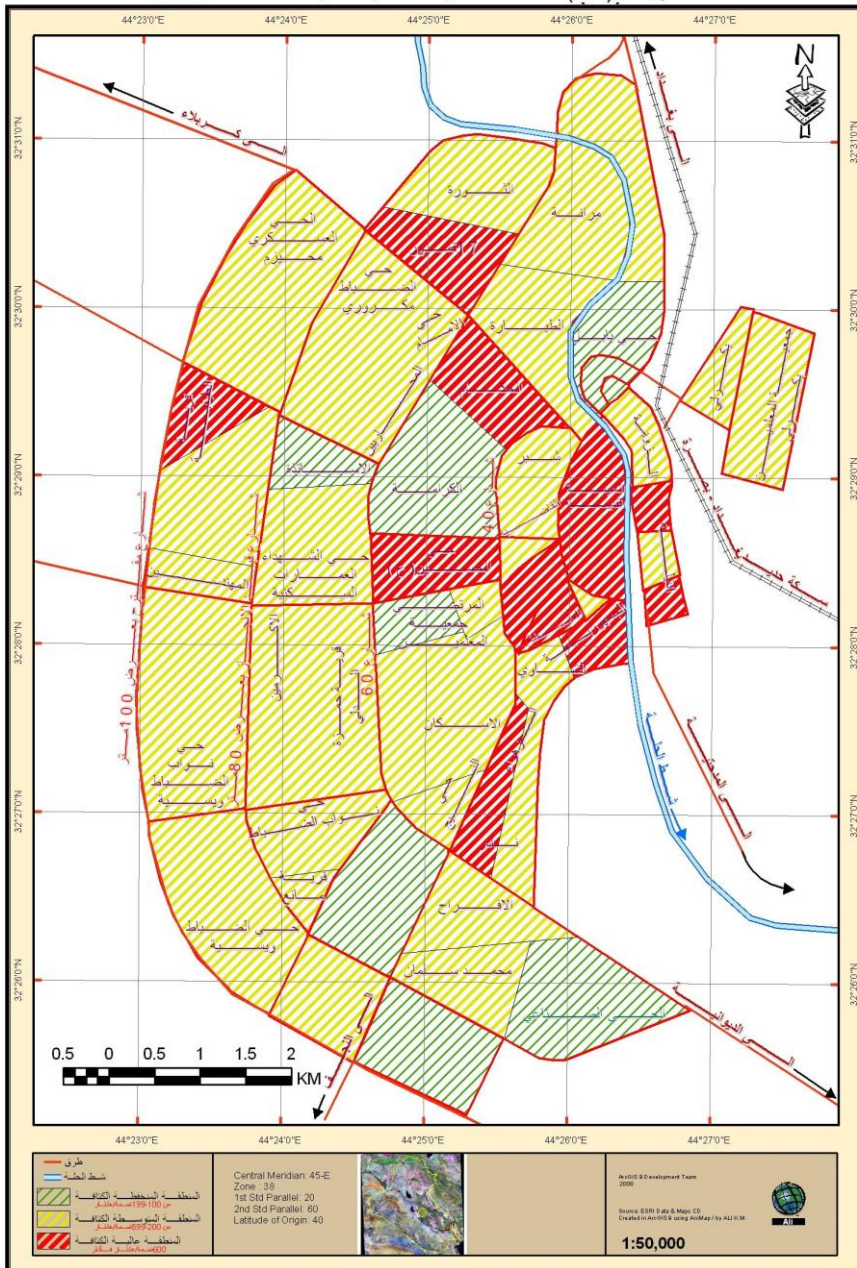
46	حي الشهداء مكروري	5694	15.63	364
47	حي المحاربين	5924	20.36	290
48	مجمع المخازن	198	0.5	396
49	حي الضباط الثانية ويسية	9960	44.07	226
50	حي نواب الضباط ويسية	9202	23.66	388
51	حي الشهداء ويسية	9976	32.91	303
52	حي الأساتذة	617	32.91	187
53	سكن متفرق وردية	1991	3.3	603
54	حي العسكري محيزم	6513	14.58	446
55	حي محمد سليمان	6781	18.64	363
56	حي الأكرمين	8908	25.6	347
57	حي المهندسين	8910	21.7	410
58	حي الأفراح	3103	8.1	383
59	حي نواب الضباط مشتل	4994	10.1	464
60	دور موقع بابل	462	1.54	300
المجموع 330758 928.11				

المصدر : الباحثان بالاعتماد على ملحق رقم (1)

* تم استخراج المساحة الفعلية للسكن من خلال ضرب عدد الوحدات السكنية بمعدل مساحة الوحدة السكنية ، ثم قسمة الناتج على 10000 لتحويلها من الامتار الى الهكتار

* تم استخراج الكثافة السكنية من خلال قسمة عدد السكان على مساحة الفعلية للسكن

خريطة (1) الكثافة السكانية الصافية لمدينة الحلة لعام 2005



المصدر :- الباحثان بالإعتماد على : 1 - وزارة التخطيط ، دائرة التخطيط والهندسة ، التصميم الإقليمي لمدينة الحلة لسنة 1977 - 2000 ، بغداد 1978 .
2 - جدول (3) .

- المنطقة المتوسطة الكثافة : تتراوح الكثافة السكانية فيها بين 200-599 نسمة/ هكتار ، وتشكل 64.5% من محلات المدينة ، فتضم ما يقارب من 38 محلة من المدينة جدول 3

- ولا تمثل أي مشكلة من الناحية الإسكانية ، لان معظم أحياء هذه المنطقة تقع في الأطراف الحضرية - الريفية التي تتمتع بمساحة تتراوح بين 200-300 ، نظراً لما ذلك من تأثير في انخفاض الكثافة السكانية ، جدول (4) وشكل (1).

جدول (4)

الـكثافة الصافية حسب مساحة القطعة	معدل الكثافة السكانية الصافية شخص/هكتار
90	1043
200	493
300	400
400	281

المصدر :الباحثان بالاعتماد على جدول

3 وملحق 1

ج_ المنطقة المنخفضة الكثافة :

تتراوح الكثافة السكانية في هذه المنطقة من 100 نسمة / هكتار - 199 نسمة/ هكتار وتشمل أحياء (الأساتذة ، الكرامة ، جمعية المعلمين والإصلاح ، بابل) ،

وتشكل نسبة 6,6 % من مجموع أحياء المدينة، خريطة 1. إن انخفاض الكثافة في هذه المنطقة يرجع إلى سعة مساحة الوحدة السكنية ، فضلاً عن ارتفاع المستوى الاقتصادي والاجتماعي لسكان هذه الأحياء الذي ينعكس على مستوى نمو السكان لذا فإن الكثافة السكنية في مدينة الحلة ترتفع في المركز وفي النطاق المحيط بالمدينة القديمة (المركز) ومن ثم تعود لتتخف في أطراف المدينة أي إنها تنطبق أو تقترب مع نموذج التدرج الكثافي الذي اقترحه كلاك . من هذا نستنتج إن المناطق ذات الكثافة العالية تعاني من مشكلة الازدحام التي هي إحدى جوانب أزمة السكن ، فضلاً عن المشاكل الأخرى المتمثلة بالتدهور وعدم كفاءة الخدمات .

2- مقدار حصة الفرد الواحد من المساحة السكنية .*

لقد حددت هيئة التخطيط الحضري في العراق معيار 2م50 كحصة للفرد الواحد من المساحة المخصصة للسكن ، وفي نظر الهيئة إن هذه المساحة كافية للشخص لممارسة نشاطاته الحياتية في الوحدة السكنية ، وغالباً ما يتوفر هذا المعيار في المساكن الحديثة التي تقطنها أسرة صغيرة ، لكن مع مرور الزمن ونمو الأسرة ينخفض هذا المعدل إلى اقل من 10م2 للفرد الواحد مما يؤسس لمشكلة سكنية ناجمة عن ازدحام الوحدة السكنية. وعلى هذا الأساس نجد في كل مدينة أنماط مختلفة من مقدار حصة الفرد الواحد . ففي منطقة الدراسة (مدينة الحلة) نجد الأنماط الثلاثة الآتية وهي مصنفة بالاستناد على معيار هيئة التخطيط الحضري .

أ- المنطقة المرتفعة (التي تتراوح حصة الفرد الواحد فيها بين 2م50- فأكثر).
توجد علاقة عكسية بين ارتفاع حصة الفرد الواحد من المساحة السكنية وبين انخفاض الكثافة السكنية ، لذلك تتطابق هذه المنطقة مع المنطقة الكثافية المنخفضة

. وتشكل هذه المنطقة حوالي 6,6% من أحياء المدينة ، وتتمثل بأحياء (حي بابل ، الأساتذة ، جمعية المعلمين والإصلاح ، الكرامة .) ، جدول 5 .

ب- المنطقة المتوسطة (تتراوح حصة الفرد الواحد بين 2م30 - 2م49)
تشكل هذه المنطقة نسبة 31.7% من أحياء المدينة ، وتتمثل بأحياء (الخسروية ، الجزائر ، البكر لي ، جمعية المعلمين بكرلي ، نادر 2 ، حي الأمير ، الشاوي ، قرية فزع ، المرتضى ، الإبراهيمية القاضية ، حي الحسين ، حي الإمام، حي الطيارة ، المحاربين ، الضباط الثانية (ويسية) ، الشهداء (ويسية) ، حي الضباط مكروري ، دور موقع بابل) ويبلغ مجموع السكان هذه المنطقة 116650 نسمة أي نسبة 34% من سكان المدينة ، كما في جدول 5 .

ج _ المنطقة المنخفضة (تتراوح حصة الفرد الواحد بين 2م10 - 2م29)
تشتمل هذه المنطقة على ما يقارب 31 حي سكني ، تشكل نسبة 51.7% من أحياء المدينة خريطة2. ويلاحظ إن هذه المنطقة تحتوي على حجم سكاني يبلغ 192226 نسمة ، أي ما يقارب 57% من سكان المدينة (ملحق 1) . إن سبب انخفاض حصة الفرد الواحد في هذه المنطقة يعود إلى كون جزء كبير من دورها يعود تاريخ تشييدها إلى ما قبل عام 1980 ، الذي انعكس على صغر مساحتها بسبب التقسيم المستمر للمسكن، وقدمها .

د _ المنطقة المنخفضة جداً: والتي تقل فيها حصة الفرد الواحد عن 10 م2 وتتمثل هذه المنطقة بجزء من محلات المدينة القديمة مثل (اكريطة ، الوردية ، الكلج ، جبران ، الجامعين ، الجمهوري) وتشكل نسبة 10% من أحياء المدينة وبجسم

سكاني يبلغ (21391)، وعادتنا تظهر مثل هذه النسبة في الأجزاء القديمة من المدن الكبرى كالقاهرة حيث بلغت 3.7 م2(4).

جدول 5

الكثافة الإسكانية لمدينة الحلة لعام 2005

ت	المحلة	أسرة / مسكن	فرد / مسكن	فرد / أسرة (معدل حجم الأسرة)	حصة الفرد الواحد
1	كريطعة	1.05	9.74	8.9	9.49
2	الكلج	0.97	9.20	9.4	9.77
3	الوردية	0.96	9.41	9.7	9.56
4	المهدية	0.92	6.83	7.42	13.17
5	الجامعين	1.26	11.03	8.7	8.12
6	الجباوين	0.94	6.68	7.0	13.46
7	الكراد	1.02	7.18	6.9	12.5
8	التعيس	0.92	6.19	6.9	14.5
9	الطاق	0.87	6.17	7.0	14.5
10	جنبران	0.9	21.6	24.0	4.15
11	الثيلة	1.04	10.4	10.0	28.5

12	الخسروية	1.06	8.70	8.19	34.4
13	حي بابل	0.97	5.14	5.2	58.2
14	الجزائر	1.03	7.10	6.8	42.2
15	البكرلي	1.03	8.73	8.4	34.3
16	جمعية المعلمين	1.01	7.53	7.4	93.7
17	نارد 1	1.21	12.5	10.3	15.9
18	نادر 2	1.04	4.15	3.9	48.12
19	نادر 3	1.01	11.7	11.5	17.00
20	حي الزهراء	1.16	13.3	11.4	22.41
21	حي الأمير	1.04	11.4	10.9	34.9
22	حي الشاوي	1.17	8.64	7.3	34.6
23	حي الجمهوري	1.18	26.7	22.6	7.46
24	الجديدة	1.00	7.8	7.8	25.47
25	حي النسيج	1.34	9.4	6.9	21.20
26	الإسكان	1.18	9.4	7.9	29.05
27	قرية فزع	1.06	7.6	7.10	39.45
25	حي النسيج	1.34	9.4	6.9	21.20
26	الإسكان	1.18	9.4	7.9	29.05
27	قرية فزع	1.06	7.6	7.10	39.45
28	قرية حمزة	0.96	11.8	12.2	16.94

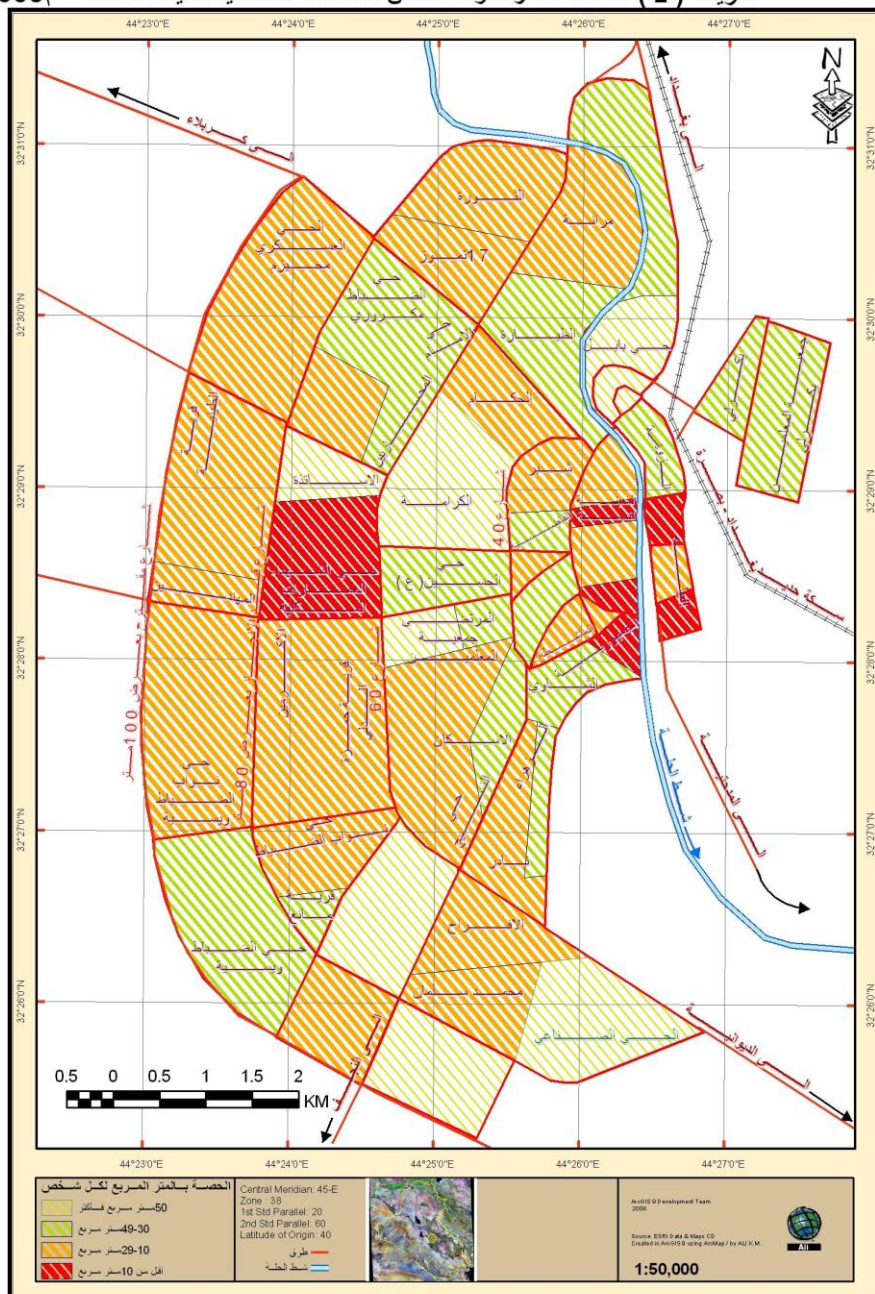
35	الثورة	الدلي	1.25	10.6	85	18.77
29	قرية الطينية	1.04	12.8	12.2	51.60	
30	قرية المرتضى	1.00	8.13	8.0	36.89	
31	حي الماشطة	1.08	19.4	17.8	15.45	
32	حي الإبراهيمية	0.99	6.47	16.4	46.33	
33	مصفى راغب	0.96	6.70	6.9	22.35	
34	جمعية المعلمين والاصلاح	0.99	7.05	7.0	53.14	

47.39	8.1	8.44	1.03	حي الحسين	36
34.98	8.7	7.71	0.88	القاضية	37
55.9	7	7.15	1.02	الكرامة	38
29.5	8.6	9.31	1.15	حي شبر	39
10.69	11.3	13.08	1.18	حي الحاكم	40
38.60	8.7	10.3	1.07	حي الإمام	41
40.75	9.1	9.8	1.02	حي الطيارة	42
13.70	10.6	10.9	0.85	حي 17 تموز	43
19.2	12.2	10.4	1.00	سكن متفرق مرانة	44
32	12.4	12.5	1.05	حي الضباط	45
26.97	10.5	11.1	1.27	حي الشهداء	46
34.36	9.8	11.6	1.27	حي المحاربين	47
25.25	8.2	7.9	0.96	مجمع المخازن	48
44.24	7.7	6.78	0.87	حي الضباط الثانية	49
25.71	8.2	7.7	12.	حي نواب الضباط	50
32.91	6.6	6.07	0.91	حي الشهداء	51
53.33	7.01	5.6	0.80	حي الاساتذة	52
16.57	10.7	12.06	1.12	سكن متفرق وردية	53
22.38	8.5	8.9	1.05	حي العسكري	54

محيزم					
55	حي محمد سليمان	1.08	10.0	9.2	27.49
56	حي الاكرمين	0.96	6.9	7.2	28.73
57	حي المهندسين	1.01	8.2	8.1	24.35
58	حي الافراح	0.97	7.6	7.8	26.10
59	حي نواب الضباط مشتل	1.14	9.8	8.6	20.22
60	دور موقع بابل	1.02	6	5.8	33.33

المصدر: الباحثان بالاعتماد على ملحق (1).

خريطة (2) حصة الفرد الواحد من المساحة السكنية لمدينة الحلة لعام 2005



المصدر :- الباحثان بالاعتماد على :- 1- وزارة التخطيط ، دائرة التخطيط والهندسة ، التصميم الاساسي لمدينة الحطة للسدة 1977 - 2000 ، بغداد 1978 .
2- جدول (5) .

3- معدل حجم الأسرة (فرد / أسرة)

يعدا لاعتماد على حجم الأسرة واحد من أهم الأسس التي يجب الاعتماد عليها في تصميم عدد الفضاءات المنزلية ومساحتها والمساحة الكلية للوحدة السكنية وهي أفضل وسيلة لإيقاف حالة التبذير في المواد الأولية أو المنافسة غير المشروعة من خلال الزيادة في حجم الدور والتصرف غير العقلاني(5). واستناداً إلى معايير لجنة التخطيط العمراني العراقي التي تم بموجبها تصنيف الأسرة العراقية إلى أربعة أصناف(6) ، فقد اهتمت الدراسة إلى تصنيف الأسرة في مدينة الحلة إلى الأصناف الآتية :

أ- الأسرة الصغيرة (تتكون من 1-3 فرد)

يعد هذا الصنف من الأسرة من اقل الأصناف وأصغرها في مدينة الحلة فيشكل نسبة 1.6%، ويتمثل في حي نادر الثانية فقط . جدول 5 .

ب_ الأسرة المتوسطة(تتكون من 4_6فرد)

وتشكل نسبة 15% من اسر المدينة ، وتتمثل بـ (9) حي سكني من أحياء المدينة، يبلغ عدد سكانها حوالي 38402 نسمة أي نسبة 12.63% من سكان الحلة. جدول (6). وخريطة (3) .

ج - الأسرة الكبيرة (تتكون 7-9 فرد)

تشكل نسبة 56.66% من اسر المدينة، وتتمثل بـ 34 حي سكني من أحياء المدينة. يبلغ عدد سكانها 218851 نسمة بنسبة 71.98% من السكان في المدينة.

ء - الأسرة الكبيرة جداً من 10 فرد فأكثر .

يوجد هذا النوع من الأسر في 16 حي سكني وتشكل نسبة 26.6% من مجموع اسر لمدينة ، ويبلغ عدد سكانها حوالي (67805) من سكان المدينة أي نسبة (22.49%) من مجموع السكان .

من خلال التصنيف السابق ، يتضح ان الحلة تقع ضمن صنفين من إجمام الأسر (الكبيرة ، الكبيرة جداً) وكلاهما يشكلان نسبة 83.26% من اسر المدينة، وهذا يشير إلى ارتفاع حجم الأسرة في الوقت الحاضر . كما ويبلغ الحجم السكاني لهذين الصنفين 286657 نسمة .

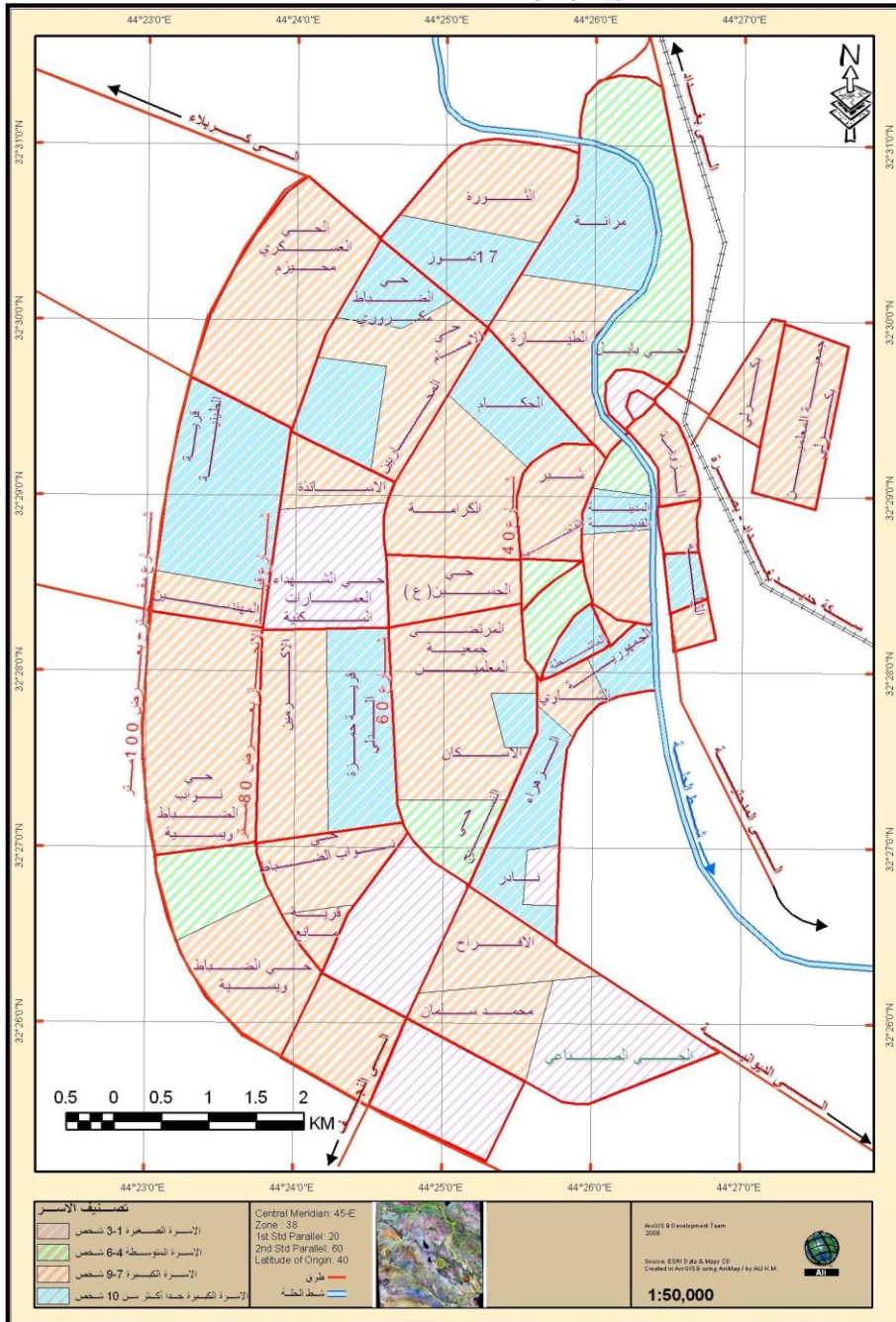
جدول رقم (6)

أعداد السكان حسب عدد الأسر لمدينة الحلة لعام 2005

النسبة %	عدد السكان	حجم الأسرة
1.73	5699	3-1
11.62	38402	6-4
66.16	218852	9-7
20.49	67805	اكتر من 10
%100	330758	المجموع

المصدر : الباحثان بالاعتماد على جدول 5 وملحق 1

خريطة (3) معدل حجم الاسرة لمدينة الحلة لعام 2005



المصدر :- الباحثان بالاعتماد على :- 1 - وزارة التخطيط ، دائرة التخطيط والهندسة ، التقييم الاساسي لمدينة الحلة للسنة 1977 - 2000 ، بغداد 1978 - 2 - جدول (5) .

4- درجة الإشغال (اسر / مسكن)

على الرغم من إن حق الأسرة في امتلاك وحدة سكنية مستقلة خاصة بها من الحقوق المشروعة والمقرة بل يعدها التخطيط في العراق احد أهم المبادئ في السياسة الإسكانية (7) التي أكدتها دراسة مخطط الإسكان العام في العراق للفترة 1981-2000، لذا اعتمدت الدراسة معيار مسكن لكل أسرة كأساس لتصنيف درجة إشغال الوحدات السكنية في المدينة، حيث وجدت الأصناف الآتية:

1- منطقة الكثافة الواطئة (يقل فيها عدد الأسر عن عدد المنازل) اقل من أسرة/المسكن)

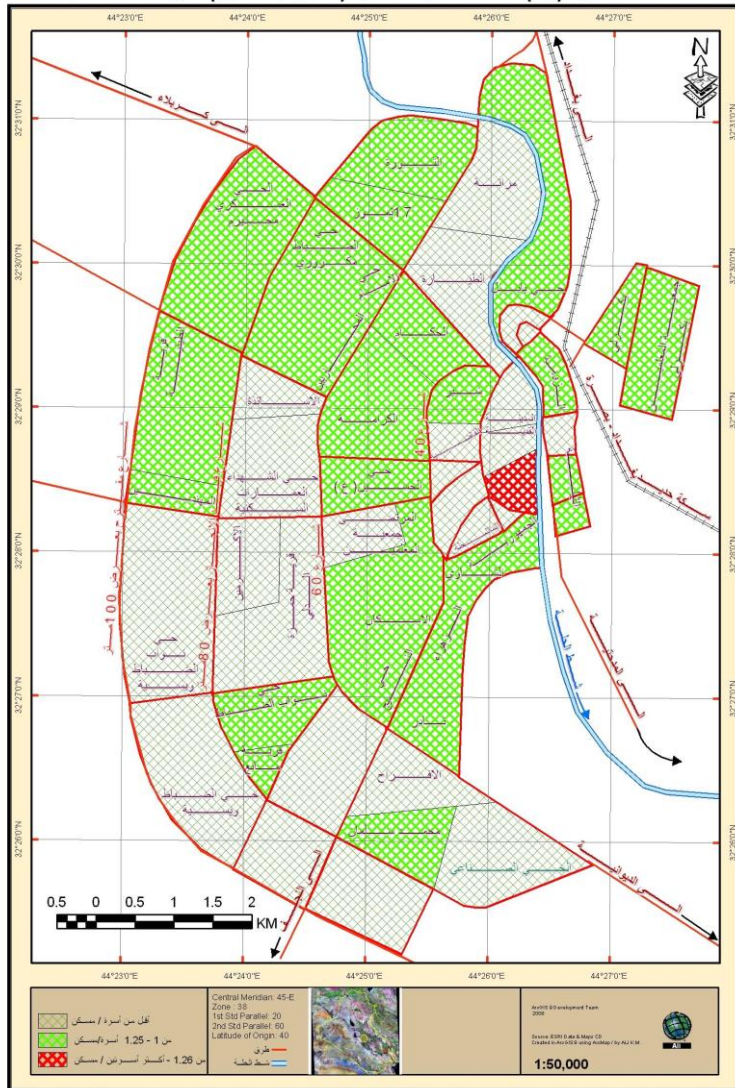
تشكل نسبة 35% من دور المدينة حيث تتمثل بـ21 حي سكني خريطة4 ويلاحظ فيها انخفاض عدد الأسر عن عدد المساكن وهذا يرجع في معظم الأحوال إلى وقوع عدد من المساكن ضمن المدينة القديمة والمركز التجاري التي تكون اغلب دورها سكن للعمال ، ، وجزءا خر من أحيائها تقع على أطراف المدينة (الأحياء الحديثة ، مما يمثل سكن للعوائل الصغيرة المنشطرة عن الأسر الكبيرة الأم التي كانت تسكن في نطاق الأوسط من المدينة .

2- منطقة الكثافة المتوسطة (تضم بين 1-1.25 أسرة/ مسكن)

تشكل نسبة 36.4 % من أحياء المدينة وتشتمل على 38 حي سكني ، جدول 5 وخريطة 04 أن هذه المنطقة تعكس حالة الازدحام التي يعيشها هذا العدد من أحياء المدينة الذي يضم 23700 أسرة بحجم سكاني (215966) نسمة .

3-منطقة الكثافة العالية (من 1,26_ اكثرمن أسرتين / مسكن) يوجد في حي واحد وهو محلة الجامعين ، حيث تشكل هذه المنطقة نسبة 1.6 %

خريطة (4) الكثافة السكانية (أسرة / مسكن) لمدينة الحلة لعام 2005



المصدر: الباحثان بالاعتماد على: 1 - وزارة التخطيط، دائرة التخطيط والهندسة، التصميم الإداري لمدينة الحلة للسنة 1977 - 2000، بغداد 1978.
2 - جدول (5).

ثالثاً / الواقع السكاني لمدينة الحلة .

لتقييم أزمة السكن في المدينة يقتضي الأمر تحديد عدد الدور الصالحة للسكن ومواقعها ومدى ملائمتها البيئية للسكان الحضري ، الأهمية الاقتصادية للموقع السكاني . ولتحديد مثل هذا صنفنا الأقاليم السكنية في مدينة الحلة استناداً إلى تاريخ

تشبيدها وحالتها العمرانية ، وعلى الرغم من أنهم لا يتفقان في مدينة واحدة في بعض الأحيان ، إلا إنها في أحيان أخرى تعطي صورة واضحة للمرحلة المورفولوجية التي أنشأت فيها الأحياء هذه .

1- إقليم الدور القديمة ((old hilla city))

يتحدد هذا الإقليم بحدود مدينة الحلة القديمة بمحلاتها العشرة الممتدة على جانبي شط الحلة ، ويمثل الدور التي أنشأت في المدة التي سبقت عام 1950 ، وتشمل محلات الجامعين ، الأكرد ، التعيس ، المهدي ، الطاق ، الجباويين ، جبران ، الوردية ، الكلج ، اكريطة (ملحق 1. خريطة 5، وتتميز دور هذه المنطقة بتهروها الواضح من الداخل والخارج وبداية مواد البناء المستخدمة التي تشير إلى ضعف مقاومتها أو عدم صلاحيتها قبل أكثر من عشرون عاماً ، فضلاً عن منافسة الوظائف التجارية والصناعية للسكن في هذه المنطقة بسبب وقوعها في مركز المدينة ، حيث أن ضعف قدرتها على منافسة الوظائف الانفة الذكر ، جعلها منطقة طاردة للسكن ، كما وجعل هذه الدور صغيرة المساحة وضيقة جداً، كما تفتقر للخدمات .

يبلغ عدد الدور في هذه المنطقة ما يقارب من (4786) وحدة سكنية وبمساحة إجمالية تبلغ (43.074) هكتار ، ويبلغ عدد الأسر الساكنة في هذه المنطقة (4756) أسرة ، تشكل نسبة (12.3%) من دور المدينة . إن هذا الواقع يشير إلى أن (12%) من اسر المدينة تعاني من أزمة سكن خانقة في ظل فقدان السكن الوظيفي المطابق للمواصفات البيئية العالمية للسكن .

2- إقليم الدور المتوسط النوعية .

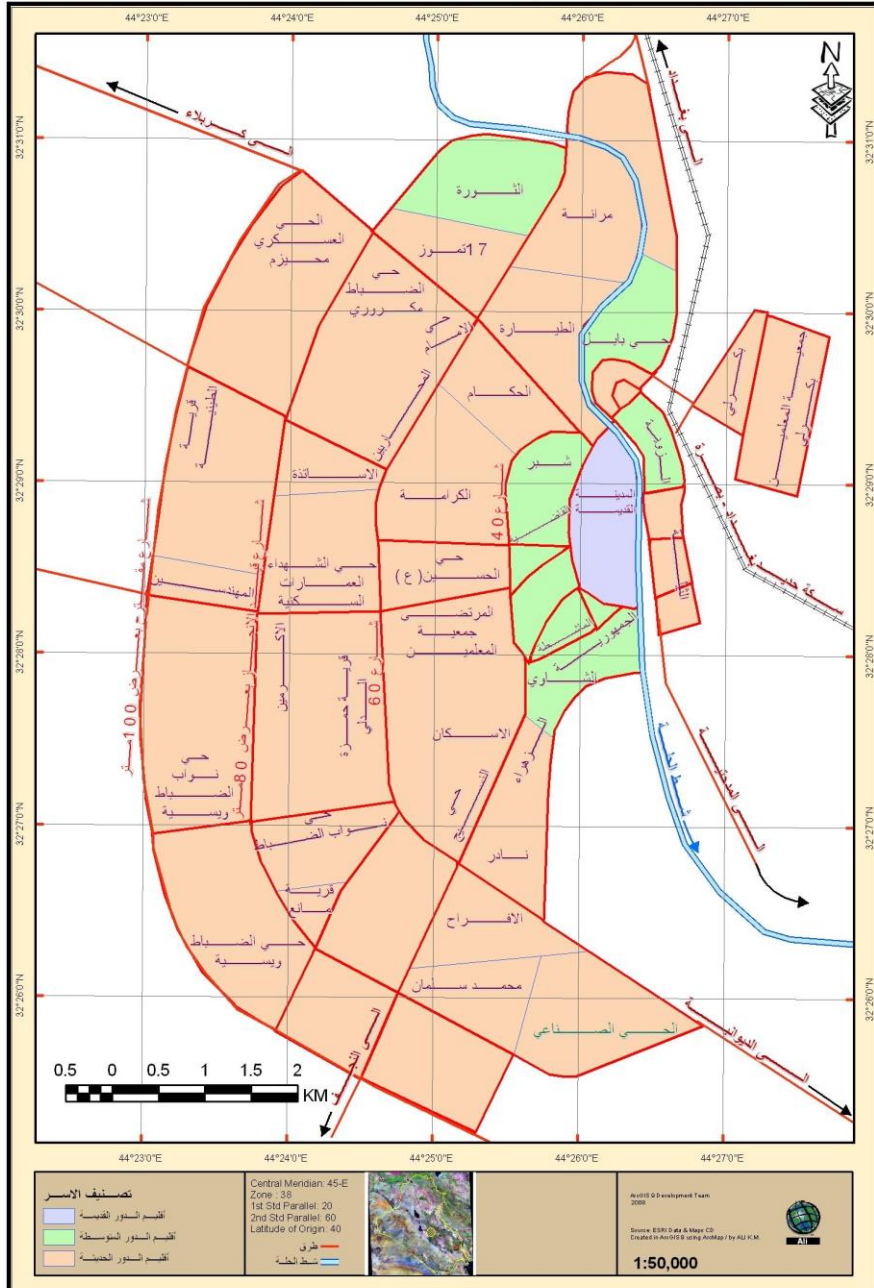
يتمثل هذا الإقليم بالدور التي شيدت في فترة الأربعينات والخمسينات من القرن الماضي ، والتي تتحدد بنطاق يحدد المدينة القديمة من جميع جهاتها ، إن الواقع الإسكاني لهذه الدور يشير إلى تقادم جزء من دور هذه الأحياء كما هو الحال في (الجديدة ، الجمهوري، الشاوي ، الثورة) كما وهناك أحياء من هذا الإقليم تكون حالتها

العمرانية جيدة بل تفوق الحالة العمرانية لإقليم الدور الحديثة . كما في أحياء (القاضية ، حي بابل ، الخسروية ، مصطفى راغب ، الماشطة ، الإبراهيمية ، الإسكان ، شبر) . خريطة 5 . يبلغ عدد سكان هذا الإقليم (59911) نسمة أي ما يقارب (17.9 %) من مجموع سكان المدينة ، كما ويبلغ عد الدور (10416) دار ، أي نسبة (26.9 %) من دور المدينة وهناك ما يقارب (7217) أسرة تسكن في هذا الإقليم . أما عدد الدور التي تعاني من مشاكل سكن من تهروء وضيق المساحة فقد بلغ عددها (4831) دار بنسبة 46.3% من دور هذا الإقليم ، وهي (الجديدة،الجمهوري،الشاوي،الثورة،الإبراهيمية) أي هناك ما يقارب (43413) نسمة موزعة على (5377) أسرة تعاني من عدم الارتياح في هذا الإقليم .

3- إقليم الدور الحديثة :

يشمل هذا الإقليم الدور الحديثة التي شيدت في السبعينات والثمانينات من القرن العشرين ، وهي تتمثل بالتوسع الحضري الذي امتد مع طرق النقل السريعة ، بامتداد شارع 40 ، شارع 60 ، شارع نادر ، شارع حلة بغداد . وتكون هذه الدور من حيث العمر والمظهر الخارجي والمساحة حديثة ولديها القابلية على المقاومة قياساً بالدور الموجودة في إقليم المدينة القديمة وجزء من دور الإقليم المتوسط النوعية يبلغ عدد هذه الدور حوالي (23503) أي بنسبة 60.8% ، كما ويبلغ عدد الأسر الساكنة (27974) أسرة . وعند تقييم الأحياء السكنية الواقعة في هذا الإقليم نجد أنها تعاني من أزمة خانقة في إمداد الخدمات ، من مياه شرب ، كهرباء ، خدمات هاتف ، خدمات مجاري المياه الثقيلة بالإضافة إلى بعدها عن المركز التجاري والإداري للمدينة .

خريطة (5) الأقاليم السكنية لمدينة الحلة لعام 2008



المصدر :- الباحثان بالاعتماد على :- 1 - وزارة التخطيط ، دائرة التخطيط والهندسة ، التصميم الاساسي لمدينة الحلة للسنة 1977 - 2000 ، بغداد 1978 .
2 - الدراسة الميدانية بتاريخ 2008/7/2

((المبحث الثاني))

" المؤشرات النوعية لازمة السكن في مدينة الحلة "

تختلف أزمة السكن من مكان لآخر في العالم . فالمشاكل التي تعاني منها المدينة في العالم المتقدم ليست نفس المشاكل التي تعاني منها المدينة في الدول النامية . كما إن المدن في الدول النامية تختلف فيما بينها من حيث نوعية المشكلة ، وهذا راجع في اعتقادنا إلى العمق التاريخي للمدينة وتجذير فكرة التخطيط الحضري لها . كما ويرتبط ذلك بمدى تفهم الجهات التخطيطية والسكان لمفهوم الحجم الأمثل للمدينة في إطار الخطط التنموية لها . لذلك نجد كم هائل من المشاكل والأزمات في المدينة ، ومثال ذلك المدن العراقية التي عانت لمدى عقود من غياب التخطيط السليم والموازنة بين السكان والخدمات وبين الاتساع المساحي والحجم الاقتصادي للمدينة. ولهذا السبب اشتملت المدينة على مصفوفة واسعة من الأزمات التي تمكنت الدراسة من تسليط الضوء عليها ، وهي :

1- **نقص الوحدات السكنية** : يتباين مقدار النقص في الوحدات السكنية من حي لآخر. بسبب اختلاف عدد الدور عن عدد الأسر الشاغلة لها ، وكذلك اختلاف معدل النمو من حي لآخر . من الناحية العملية يكون مقدار النقص في الوحدات (40242) ⁽⁸⁾ وحدة سكنية ، يضاف لذلك الحاجة السكنية للعوائل المهجرة والبالغة عددها (550) أسرة، ⁽⁹⁾ كما إن المنافسة بين الوظيفة التجارية والسكنية تجبر إعداد من الأسر لمغادرة مساكنها وتركها للوظيفة التجارية. وتبرز هذه الظاهرة خاصة في الأحياء القديمة للحلة وبعض الشوارع مثل شارع 40 ، شارع الشاوي ، شارع 60 ، فضلاً عن الأحياء الأخرى .

2- **تدهور بيوت المدينة القديمة** : تفقد المدينة سنوياً عدد لا يستهان به من الدور لتدهور حالتها العمرانية وعدم ملائمتها للسكن البشري ، ويظهر ذلك بشكل واضح في

الأحياء القديمة للمدن . وليس من الصحيح القول إن الدور التي يفوق عمرها 40⁽¹⁰⁾ سنة هي متدهورة ، فهناك الكثير من الأحياء التي تفوق أعمارها العمر المقرر لكنها في حالة عمرانية جيدة جداً كما هو الحال في القاضية ، حي بابل ، الخسروية بسبب التجديد والصيانة المستمرة لها ، لكن بالمقابل هنالك الكثير من المساكن تدهورت بسبب تقادم عمرها .

بلغ عدد الدور المتدهورة ما يقارب 4786 وحدة سكنية ، ويلاحظ إن المباني التي تدهور مع زيادة عمرها واستخدامها تقليدياً تدهور قيمتها⁽¹¹⁾ السكنية مما لا تشجع على السكن .

3-ارتفاع قيمة الإيجار للسكن .

من بين الإشكاليات التي تواجه الساكن الحضري في المدينة هو ارتفاع قيمة الإيجار للسكن ، حيث يضطر رب الأسرة لفترة طويلة للبحث عن السكن الملائم في ظل نقص في الوحدات السكنية ، وبسبب هذا النقص تحدث المنافسة على الدور المعروضة للإيجار مما يدفع أسعارها للارتفاع ، لهذا تتباين أسعار الإيجار من حي ومن مكان لآخر داخل المدينة (جدول 7) .

ففي الوقت الذي تنخفض فيه الإيجارات في المساكن المتدهورة في المدينة القديمة والقرى المجاورة للمركز ، نجدها ترتفع في الأحياء المحيطة في المدينة القديمة مثل الخسروية ، حي بابل ، حي شبر ، القاضية ، حي الحسين ، الكرامة ، لتحتل أعلى الأسعار ، وهكذا تتدرج وتنخفض باتجاه الأطراف الحضرية ، وبصورة عامة يتأثر إيجار المسكن بعمره وتصميمه العمراني ومساحته وموقع المنطقة التي يقع فيها، كما تؤثر وفرة الخدمات في الحي السكني من جانب آخر في رفع إيجار المسكن .

وفي الحقيقة إن ارتفاع قيمة الإيجار لا تشكل مشكلة لدى أصحاب الدخول المرتفعة ، أما لدى ذوي الدخول المنخفضة تبرز المشكلة ، خاصة وأن الأجور تشكل ربع الراتب الشهري في القرى ، ونصف أو أكثر من نصف في الأحياء داخل المدينة.

جدول (7)

قيمة إيجارات المساكن في مدينة الحلة لعام 2008

موقع الدار	قيمة الإيجار ألف دينار
مركز المدينة المدينة القديمة	150-100
النطاق المحيط بالمدينة القديمة	300-200
الأحياء الحديثة والجيدة النوعية	500-300

المصدر : الدراسة الميدانية بتاريخ 2008/7/10

1- عدم كفاية المرافق العامة الرئيسية .

تعد مشكلة عدم كفاية خدمات البنية الأساسية واحدة من المشكلات الملحة والتي أصبحت مستعصية في مدن العالم النامي . ويرى البعض إن المشكلة قائمة حتى ولو أنفقت كل الميزانيات المخصصة للمدن على حلها ، فإن النمو السكاني الفائق يعوق ذلك⁽¹²⁾ . وتعاني أكثر من نصف المدن الأمريكية الصعوبات في تحديث البنية الأساسية وفي مدينة بوسطن فإن ثلاثة أرباع قطاع الصرف الصحي أنشئ منذ حوالي قرن مقضي ، وهو يعاني اليوم بشدة من التقادم وعدم الكفاءة⁽¹³⁾ . فيقدر

مئات الكيلومترات من خطوط المياه في نيويورك بحاجة إلى التغيير مما يكلف أربعة بلايين دولار ، كما إن 50 % من نظم معالجة الصرف الصحي في الولايات المتحدة تعمل بنسبة كفاءة 80% من طاقتها التصميمية⁽¹⁴⁾. وتشير تقديرات البنك الدولي إلى إن 70% من سكان الحضر في الدول الأقل نمو لديهم مياه شرب نقية . 40% لديهم صرف صحي ، ومن هؤلاء 90% يصرفون المخلفات في الأنهار والبحيرات⁽¹⁵⁾

تعاني مدينة الحلة من عدم وجود بنى تحتية حقيقية لنظم المجاري ، وهذا يجعل المياه السطحية معرضة للتلوث بهذه الفضلات ، يضاف لذلك اختلاط مياه الأمطار مع مياه المجاري السطحية التي تطفح في فصل الشتاء بسبب ضعف الطاقة الاستيعابية لها مما جعلها تغمر كثر من المساكن والشوارع في عموم المدينة ، وينطبق هذا الحال على 90% من أحياء مدينة الحلة⁽¹⁶⁾ . وعلى الرغم من وجود نسبة ضئيلة 10% من إحياء المدينة مخدومة بشبكة المجاري، إلا إنها تعاني من كسور عديدة وخاصة في أحياء (الزهراء ، الشاوي، نادر و النسيج ، الجمهوري ، الإسكان ،) مما جعل المياه الثقيلة تختلط مع مياه الشرب . فقد أكدت الفحوصات المخبرية⁽¹⁷⁾ التي أجريت لمياه الشرب بتلك المحلات السكنية على عدم صلاحية المياه للشرب لارتفاع نسبة البكتريا القولونية (coli form) والبكتريا القولونية (coli) (التي تعد مياه المجاري المصدر الرئيسي لمثل هذه المسببات .وبسبب عدم وجود شبكة للمجاري يتم اختلاط المياه الثقيلة للمنازل (sub tank) مع مياه الأمطار في فصل الشتاء وإطلاقها مباشرة للشوارع كما هو الحال في أحياء ، الثورة ، الإمام ،المحاربين) .

أما خدمات مياه الشرب فتختلف قوتها ونوعيتها تبعاً لاختلاف معدل ما يستهلكه الفرد من الماء يومياً، ويتوقف ذلك على عوامل أهمها نوع المناخ السائد والعادات وكفاءة

شبكة المياه التي تغذي المدينة ، ومما يزيد من حدة المشكلة إن حاجات المدينة عادة ما تزداد بأسرع ما يزداد به حجم سكانها.

ففي أوائل القرن التاسع عشر كان معدل استهلاك الفرد في باريس في اليوم لا يزيد عن خمس كالونات ، ارتفع في السنين الأخيرة إلى 100 كالون ، إذا ما علمنا أن نمو سكان هذه المدينة لم يكن بهذه السرعة⁽¹⁸⁾ . وتهتم كل مدينة بتوفير كميات كافية من المياه لاستهلاكها ولكن الكمية ليست أكثر أهمية من نوعية المياه المجهزة ، فقليلة هي تلك المدن التي تجد في تناولها كميات كافية من المياه النظيفة .

لقد أثبتت المسوح الميدانية التي أجريت على محافظة بابل إن 70% من المساكن مجهزة بشبكة مياه للمنزل و 20% من مصادر مياه طبيعية غير محمية . إما توفر هذه المياه فهناك 44% من المساكن تتوفر فيها مياه صالحة للشرب و 33% عدم توفر مياه صالحة للشرب . والاهم من ذلك هو استقرارية تجهيز المياه فيقدر 47% من المساكن تعاني من مشاكل من وقت لآخر ، و 29% تعاني من مشاكل يومية ، في بلغت نسبة الاستقرار للمياه 10% .⁽¹⁹⁾ إما

نوعية المياه فقد أثبتت التحليلات المخبرية للمكونات الكيميائية لمياه الشرب في الحلة إن المياه ذات طبيعة قاعدية ، وذات عكورة مرتفعة بسبب كمية الرواسب الطينية والطمى والجسيمات العضوية التي لا تنخفض كثيراً أثناء عملية التصفية بسبب كمية الشب المضافة التي لا تتلاءم مع كمية الكدرة ، وكذلك الاستهلاك المحلي الذي يفوق الطاقة الإنتاجية إذا علمنا إن هناك 98% من سكان الحلة يعتمدون على محطات الإسالة في شرب المياه⁽²⁰⁾ .

وخدمات الكهرباء لا تختلف عن غيرها من الخدمات الأخرى ، بالرغم من امتدادها في جميع أنحاء المدينة إلا إنها غير كفوءة وتعاني من عجز يتمثل بعدم ملائمة التوسع في الشبكة الكهربائية مع الحاجة الفعلية من الطاقة مما يؤدي إلى احتراق محولات الكهرباء أو انصهار أسلاك الشبكة فضلاً عن الانقطاع المستمر . فقد قدرت

الإحصائيات إن 98% من مساكن محافظة بابل مرتبطة بشبكة الكهرباء وهي مقارنة لمعدلها في عموم العراق التي بلغت 98%، لكن هناك 96% من الأسر تعاني من عدم استقرارها مما أدى إلى استخدام مصادر أخرى للطاقة الكهربائية حيث إن 43% من الأسر استخدمت مولدات مشتركة و 5% من الأسر استخدمت مولدات خاصة⁽²¹⁾. ومن بين خدمات البنى الارتكازية الأخرى ، الطرق والشوارع التي لا تختلف عن الخدمات السابقة من حيث التدهور فهناك (9) أحياء تتراوح فيها نسبة تبليط الشوارع 70- 100% مثل أحياء (بابل ،والخسروية ، الجزائر ، النسيج ، القاضية ، الإسكان ، 17 تموز ، نادر الأولى والثانية) جدول 8، كما توجد (5) أحياء تتراوح فيها نسبة الشوارع المبلطة 50- 70% وهي (المحاربين ، الإمام، الزهراء ، الكرامة ، الحسين) أما الأحياء الحديثة فتكون النسبة صفر % مثل أحياء (بستان الحلو ، السند باد ، الشهداء ،شارع 80 ، التصنيع العسكري). والشوارع المبلطة أيضا تعاني من الإهمال بسبب طول العمر التبليط ووجود الحفر حيث يقدر ان 60% من الشوارع المبلطة بحاجة لصيانة مرة أخرى .

(نسبة تبليط الشوارع في أحياء مدينة الحلة لعام 2007)

ت	الحي السكني	أطوال الشوارع	نسبة المبلط %	الحي السكني	أطوال الشوارع	نسبة المبلط %	الحي السكني	أطوال الشوارع	نسبة المبلط %
1	الثورة	11.600	29%	شارع 80	40.300	صفر	القاضية	800	100%
2	17 تموز	8.000	75%	نادر 3 + الافراح	23.000	21%	بستان الحلو	8.500	صفر %
3	حي الضباط	5.000	40	الحي الصناعي	7.500	46	حي الطيارة	10.600	44
4	حي الشهداء	13.400	32	نادر 2	20.000	75	الجزائر	2.700	92
5	حي الامام	5.500	63	الزهراء	5000	60	حي بابل	6.437	100%
6	المحاربين	5.000	50	الشاوي	6.500	46	الخنسرونة	6.571	100
7	الاسرى والمفقودين	17.900	5.5	الجمهورية	3000	33	كريطة	8.600	36
8	الشهداء	3.450	صفر %	التصنيع العسكري	15.100	صفر %	البكر	143.397	36
9	الاساتذة	14.000	17%	الاسكان	6.300	82	حي الزبي	9700	35%
10	المعلمين بكري	8.960	35	النسيج	6000	100 %			
11	الكرميين وحمة الدلي	24.690	41	المسند باد	15.000	صفر %			
12	المهندسين	12.190	16	الكرامة	12.800	58			
13	العسكري	24.460	صفر	حي	8.700	59			

					الحسين				
					ن				

المصدر: الباحثان بالاعتماد على مديرية بلدية الحلة، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة، 2007.

ومن وجهة نظر المتخصصين بالإسكان فأن المؤشرات السابقة تشير إلى وجود مناطق عديدة من المدينة يكون انعدام أو تنذب هذه الخدمة فيها إلى اعتبارها مناطق طاردة وغير مشجعة مما يضطر السكان إلى تركها أو تخصيص مبالغ مالية إضافية لتوفير هذه الخدمة مما يشكل ضغوط معيشية على الأسرة .

5- منافسة بعض الوظائف للوظيفة السكنية

تشهد كثير من المحلات السكنية الواقعة في المركز التجاري للمدينة والقريبة منه أو المحاور التجارية ،حدوث منافسة شديدة يكون الاستعمال السكني هو المتراجع أمام هذه المنافسة ، مما يضطر كثير من الأسر لبيع مساكنها أمام مغريات الوظيفة التجارية التي تكون قابليتها عالية على دفع الأسعار . لهذا تكون العوائل في حالة من الانتقال من مكان لآخر أو في حالة ازدحام في ظل المنافسة على قطع الأرض المخصصة للسكن أو حديقة المنزل . وتظهر هذه المنافسة بصورة واضحة في محلات المدينة القديمة مثل وردية ، الكلج ، المهديّة جباويين ، الأكراد ، التعيس ، الطاق) وكذلك الشوارع التجارية في القاضية وحي شبر ، مصطفى راغب ، المرتضى ، الجمعية ، نادر ، الحي الصناعي ، الزهراء ، الشاوي . الجديدة ، الجمهوري) .

6- عدم ملائمة مواقع السكن بالنسبة لاماكن العمل .

يحدث بسبب الإفراط في الاتساع المساحي للمدينة أن تتعرض للتشوه في شكلها العام ، حيث تمتد باتجاه الطرق الرئيسية مبتعدة عن مركز المدينة، إن هذه الحالة تشكل وجه آخر لأزمة السكن ، بل يتخذ الصدارة على الأوجه السابقة، فيحدث أن تصبح الأحياء الواقعة في الإطراف بعيدة عن مركز المدينة التجاري والمدني مما يفرض أعباء إضافية للسكان منها طول وقت الرحلة وتكاليف الرحلة. ففي الوقت الذي يسير سكان الخسروية والثيلة والقاضية مشياً على الأقدام في رحلة قصيرة إلى مركز المدينة ، يقضي سكان حي نواب الضباط والضباط الثانية ومجمع المخازن والطينية والأكرمين مايقارب 45 - 60 دقيقة للوصول إلى المركز وبالأخص الساعة 7.5-8.5 صباحاً، وكذلك الحال لسكان جمعية المعلمين بكرلي بحاجة إلى ما يقارب 25-30 دقيقة وسكان المحاربين والأساتذة.

إن هذا الوقت المستغرق إذا ما حسب بالتكاليف المالية فتكون أجره السيارة التاكسي ما يقارب 5000 دينار للوصول إلى الحياء منطقة والويسية والطينية. كما ويكون لهذا الامتداد تكاليف باهظة في إمداد الخدمات كالمجاري وشبكة المياه، حيث تقل كفاءتها مثل انخفاض ضغط المياه بالابتعاد عن المصدر وتعرضها للتكسر، وكذلك الحال في إيصال الخدمات الصحية .

فقد قدرت دراسة الجهاز المركزي للإحصاء لمحافظة بابل إن 43% من سكان محافظة بابل بحاجة إلى 15-30 دقيقة للوصول لأقرب مستشفى و 36% بحاجة إلى 31-60 دقيقة للوصول إليها، و 13% بحاجة إلى أكثر من ساعة⁽²²⁾ .

7-صغر مساحة الوحدة السكنية .

تشكل مساحة الوحدة السكنية واحد من المؤشرات العمرانية التي يقاس بها المستوى العمراني والاقتصادي للحي السكني ، وتستخدم كمؤشر لقياس أزمة السكن ، وذلك لتأثيرها في درجة التزاحم بين أفراد الأسرة داخل المنزل الواحد، ويكون لصغر

المساحة تأثيرات صحية على الساكنين فضلاً عن الضغوطات النفسية والرغبة الشديدة بالانتقال إلى مكان آخر. وإذا كان على مستوى الحي السكني تكون تأثيراته خطيرة، لهذا السبب وجد في مدينة الحلة 16.9% من الأحياء تتراوح مساحة الدار فيها بين 90-150م² وهي تتمثل بالمدينة القديمة، ووجد أيضاً 39.5% من الأحياء تبلغ مساحة الدار فيها 200م²، فضلاً عن ذلك هناك 43.6% من الأحياء تتراوح مساكنها من 300-400م²، أي هناك 4756 أسرة تعاني من حالة ازدحام وظروف سكنية غير ملائمة للسكن البشري .

8- قلة المناطق الخضراء المخصصة للترفيه في الحي السكني

إن وجود المساحات الحرة المغروسة أو الخضراء يعد ضرورة حيوية في المدن الكبرى وهو تقليد يعود إلى حوالي ألف سنة ، حيث كانت الساحات العامة مجالات للالتقاء والتبادل التجاري. وتعد المساحات الخضراء احد العناصر الرئيسية في المدن الكبرى ، خصوصاً في المدن التي لا توجد بها حدائق . لكنها تتراجع أمام توسع خطوط النقل وطرق المواصلات وذلك برغم الحاجة إليها لتتقية الجو والحفاظ على مناخ المدينة. لهذا وضعت قواعد ومعايير لحساب حصة الفرد الواحد من الحدائق والساحات الخضراء في المدينة بحيث تحدد وفقاً لعدد السكان وذلك من 2م²-5م² لكل ساكن، وبالمقابل تنتقل النسبة من 10-15 وحتى 20م² في المدن الكبرى المكتظة بالسكان⁽²³⁾.

وتصف بعض الدراسات إن نصيب الفرد من المساحات الخضراء لا يتعدى 0.75م² في القاهرة ، وفي بغداد 4.6م² للفرد ، وفي الموصل 0.76م²، وفي البصرة 3.65م². وفي الوقت الذي تبلغ فيه مساحة مدينة بغداد 240كم² فان مساحة المناطق الخضراء المفتوحة تبلغ 6.9كم²، لذا كان هدف التصميم الأساسي لعام 1983 إلى زيادة حصة الفرد الواحد إلى 13.2م²⁽²⁴⁾. ولوقارنا هذه الأرقام مع

نصيب الفرد في بعض الدول الأوروبية لوجدناها قليلة جداً، فقد بلغت في الاتحاد السوفيتي السابق 2م24 وفي بريطانيا 2م23⁽²⁵⁾.

لقد درجت التصاميم الأساسية للمدن على اعتماد مساحات تقدر بـ (2000م2) كحدائق ، و 2م3500 كمتنزه عام للحي السكني و 2م2000 كمتنزه مركز مأخوذ جميعاً لكل 1000 شخص(26) .

وفي معظم المدن العراقية لا ينفذ هذا المقدار بحيث تصبح الأحياء السكنية عبارة عن كتلة جامدة وخالية من الفضاءات و المناطق الخضراء ، مما يؤدي إلى استمرار الانخفاض في حصة الفرد الواحد بسبب الضغط المستمر عليها . لقد بلغت حصة الفرد الواحد من الحدائق في مدينة الحلة لعام 2005 تقريباً (2م0.5) فيما بلغت حصته من الواجهاات النهرية حوالي 2م1.4، وإجمالي نصيب الفرد من الحدائق والواجهاات النهرية حوالي 1.4 م2، وإجمالي نصيب الفرد الواحد من الحدائق والواجهاات النهرية والبساتين الخاصة بلغت 2م6.8 . وتعاني هذه المناطق من مشاكل منها انخفاض نسبها في الحي السكني والمدينة عموماً ، كما وان التوزيع المكاني لها يقتصر على ثلاثة أحياء فقط هي متنزه الفيحاء في حي بابل ، و متنزه الخسروية في الخسروية و متنزه الشعب في حي الجباويين في حين هناك أحياء تفقر لهذه الوظيفة .

لقد بلغت نسبة المناطق الخضراء لعموم استعمالات الأرض الحضرية في المدينة بمعدل إجمالي قدره 4.5% ، تشتمل على 0.03% من الحدائق والمنتزهات و 1% من الواجهاات النهرية و 3.5% من البساتين الخاصة⁽²⁸⁾ . وهذا يختلف كثيراً عن المعيار الأوربي الذي خصص 30-40% من مساحة الحي السكني كمنطقة خضراء .

9- مشكلة الأداء الوظيفي لأجزاء البيت .

إن عددا من مساكن المدينة يفتقد إلى التناغم بين المساحة المخصصة للبناء والأداء الوظيفي للمسكن ، فكثير من المساكن استغلت المساحة كاملة للبناء ولم تترك إلا أمتار قليلة كحديقة للمسكن . وكذلك في حال التصميم الداخلي فالاتساع في مجال غرفة النوم والصالات وغيرها من الأجزاء يفرض أعباء على صاحب المنزل من حيث التدفئة والتبريد والإنارة وغيرها ، فضلاً عن استثمار كامل قطعة الأرض المخصصة للبناء بغرض تكاليف إضافية للبناء ، لذا يتطلب الموازنة بين عدد أفراد الأسرة حالياً ومستقبلاً وأجزاء التصميم الذي يحقق الأداء لجميع الأفراد اخذاً بنظر الاعتبار موقع ومساحة غرف النوم ، الاستقبال ، الحمامات ، المطبخ ، الحديقة .

(المبحث الثالث)

((الأسباب المؤدية إلى أزمة السكن في مدينة الحلة))

بعد أن تناولنا المؤشرات الكمية والنوعية لأزمة السكن ووجدنا الأوجه والأشكال التي تتخذها من خلال تحليلنا للمؤشرات السكانية أو الخدمات التي من الضروري توفرها في المدينة . يصار لنا من الضروري الوقوف على الأسباب التي دعت لبروز هذه الأزمة، والتي لولاها لما دعت الحاجة لظهور مثل هذه الأزمات. وفي اعتقادنا إن هذه الأسباب مجتمعة يكون لها تأثيرها أكثر مما لو كان كل منها على انفراد ، لأنها تمثل المدينة بجوانبها الاقتصادية والاجتماعية والمكانية .

1- زيادة سكان المدينة .

لدراسة نمو السكان وأثره في أزمة السكن ينبغي تحليل العلاقة بين عدد الدور وعدد السكان في السنوات الماضية ففي عام 1947 بلغ عدد سكان المدينة 36577 نسمة في حين بلغ عدد الدور (6046)⁽³⁰⁾ داراً . أي جزء من سكان المدينة يتوزعون على محلاتها العشرة البالغ عددها 5489(31)، أما الأعداد المتبقية والتي تشكل 557* فهي تمثل الأكواخ والصرائف التي كانت تحيط بالمدينة القديمة من جوانبها. وباعتماد معدل حجم أسرة مقداره 4.08، فإن مجموع سكان المدينة الذين يعيشون في محلاتها يبلغون 22395 نسمة وعدد سكان الصرائف والأكواخ يبلغون 14182 نسمة وهؤلاء يمثلون الطلب الحقيقي على المساكن . أما في عام 1957 بلغ عدد سكان المدينة 54353 نسمة ، وبلغ عدد المساكن (6121) أي إن مقدار الزيادة في عدد الدور 632 دار عن عام 1947 في حين بلغ مقدار الزيادة في عدد السكان 17776 نسمة . كما وإن 65.5% من أسر المدينة تعيش في مساكن مزدحمة وتتشترك فيها أكثر من عائلة⁽³¹⁾ . ولم تشهد أي تحسن في أوضاعها الإسكانية في المدة التي أعقبتها حيث ازدادت أزمة السكن سوءاً، جدول 9 . وفي جميع السنوات فقد كان نمو السكان يفوق المساكن بحيث لم تتحقق مساواة أو موازنة بين عدد الأسر وعدد المساكن، كما ولم تحقق جميع الخدمات المجتمعة والأهداف المنشودة.

جدول (9)

العلاقة بين عدد السكان والدور والأسر لمدينة الحلة

السنة	عدد السكان	عدد الدور	عدد الأسر	حجم الأسرة
1947	36577	6046	8948	4.08 فرد
1957	54353	6121	8979	
1965	84104	---	9610	
1977	142220	17282	20073	6.05 فرد
1987	198595	26963	30109	
1997	257495	37418	37630	
2005	334016	38.705	39947	8.7 فرد
				7.0 فرد
				6.5 فرد
				6.8 فرد
				8.3 فرد

المصدر: نتائج التعداد العام للسكان لمدينة الحلة

للسنوات المذكورة .

2- التوسع الأفقي للمدينة .

شهدت مدينة الحلة توسعاً مساحياً واضحاً فبعد أن كانت عام 1947 تبلغ (60.4600) هكتار أصبحت عام 1957 حوالي (91.815) هكتار (33) ، في حين

أصبحت في عام 2001 (4604.54) هكتار . إن هذا التوسع كان انعكاساً للمباشرة في توزيع القطع السكنية على فئات عديدة من المجتمع ، مما جعل المدينة تتوسع باتجاه دون آخر ، حيث كانت له آثاره السيئة وهي عجز وقصور السلطات البلدية عن إيصال الخدمات والمرافق العامة للسكان ، كما انه يخلق متاعب ومشاكل حقيقية كمشاكل الازدحام المروري وتركز السكان وطول وقت الرحلة نحو المركز .

لقد تجاوز التوسع هذا الشوارع الحلقية، فقد امتدت المدينة ما يقارب 3-4 كم باتجاه الأراضي الزراعية من جهة الغرب ، فضلاً عن ذلك فقد أصبحت شروط السكن في هذه الأحياء الحديثة غير متوفرة وريئة مما أثارت أزمة حقيقية للمدينة في ظل أنماط سكنية مختلفة بعيدة عن رقابة الجهات البلدية والتخطيطية لذلك تنوعت التجاوزات على الاستعمال السكني في الأحياء هذه .

3- غياب القطاع الحكومي (العام) في البناء والتشييد .

كان للقطاع الحكومي دور في دعم حركة البناء والإسكان في الخمسينات ووصولاً حتى السبعينات ، وتمثل ذلك بإنشاء دور موقع بابل ، ودور السكك الحديد ، ودور العمال في ألويسية والإسكان ، وحي النسيج ، وحي المصلحة ، ودور الطرق والجسور ، ودور مجمع المخازن . أما في السنوات التي أعقبتها لم يساهم إلا بجزء قليل جداً تمثل بدور جامعة بابل . ففي الوقت الذي خصص التصميم الأساسي لمدينة الحلة للمدة 1977-200، في عام 1978 ما يقارب 563 هكتار⁽³⁵⁾ . كأراضي مخصصة للسكن العمودي الذي تتولى مهمة تشييده الحكومة، لم ينفذ إلا جزء قليل مثل مجمع حي الحكام ومجمع حي الشهداء وهذا لا يشكل إلا نسبة ضئيلة جداً. لهذا فان غياب القطاع الحكومي يساهم في بروز أزمة متفاقمة تتمثل بالحاجة للسكن المنظم والذي تتوفر فيه الخدمات العامة ، وكذلك لكسر عملية المضاربة بأسعار العقارات عن طريق لزيادة المعروض في الشقق والعمارات .

لقد بلغت نسبة مساهمة القطاع العام في محافظة بابل 5.9% من مجموع الكلفة الكلية للأبنية والإنشاءات في العراق بمبلغ قدره 3.4 مليار دينار ، وهي نسبة منخفضة لعموم العراق ، ومنخفضة أيضاً قياساً بمساهمة القطاع الخاص البالغة 76.6 مليار دينار لعام 2004⁽³⁶⁾.

4- ارتفاع كلفة بناء الدور .

من بين الأمور التي تساهم في ظهور الأزمة هي كلفة البناء التي ترتفع باستمرار ، ففي الوقت الذي ترتفع فيه أسعار الأراضي يقابلها ارتفاع أسعار المواد الإنشائية بمقدار الضعف . وتختلف كلفة البناء من مكان لآخر داخل المدينة تبعاً لأسعار الأراضي المخصصة للبناء . ففي أطراف المدينة يكون سعر المتر المربع من الأرض 50-90 ألف دينار وتأخذ بالارتفاع وصولاً إلى المركز حيث يبلغ سعر المتر 150-200 ألف دينار . إن اعتماد معيار مسكن ذو مساحة 200م² تشكل كلفة الأرض ما يقارب الربع وتصل حتى نصف التكلفة اعتماداً على نوع مادة البناء . لذلك يكون تكلفة المسكن تتراوح ما بين 80-100 مليون⁽³⁷⁾، وهذا لا يتوفر لدى جميع شرائح المجتمع وخاصة الطبقات الفقيرة ، لذلك تتفاقم الأزمة وترتفع درجة التضخم داخل الأحياء السكنية عن طريق التقسيم المستمر للمسكن تفادياً لأسعار الأراضي المرتفعة .

لقد شهدت أسعار المواد الإنشائية وتكاليف البناء ارتفاعاً مستمراً ، مما انعكس على عدد الأبنية المشيدة ، ففي عام 2004 بلغ عدد إجازات البناء الممنوحة للقطاع الخاص 3072 إجازة ، انخفضت في عام 2005 لتبلغ 2653 إجازة بناء . وبالعكس فقد شهدت تكاليف البناء ارتفاعاً باهظاً حيث بلغت في محافظة بابل عام 2004 (70.8 مليار دينار وفي عام 2005 (76.6 مليار دينار⁽³⁸⁾

5- نوعية مواد البناء واستعمالها للتشييد .

تختلف نوعية مواد البناء المستخدمة في المدينة من مكان لآخر. ففي المدينة القديمة تكون الغالبية العظمى للمساكن مشيدة من اللبن والطين ، إما السقوف فمعظمها خشبية ، هذا ينعكس على ضعف مقاومة المسكن للمؤثرات الجوية مما يكون عرضة للاندثار . إما في الأحياء المحيطة بالمدينة القديمة مثل (مصطفى راغب ، الجديدة ، القاضية) فعلى الرغم من استخدام الطابوق ومواد البناء الحديثة ، لكنها من حيث العمر الإنشائي ومعايير الصلاحية البالغة 40 عام، تعد ضعيفة المقاومة حالياً . أما الأحياء الحديثة فتتميز باستخدام مواد بناء حديثة كالخرسانة المسلحة والطابوق والحجر وغيرها من المواد المستخدمة التي تزيد في مقاومة الوحدة السكنية للمؤثرات والاستعمال المستمر . لهذا تبرز مشكلة التهرؤ والاندثار في الأحياء التي تكون مواد البناء فيها قديمة والتي قلت صلاحيتها بمرور الزمن حيث أصبحت عرضة للانهار وتصبح غير ملائمة للعيش.

7- التوزيع غير العادل للقطع السكنية .

من بين الأمور التي ساهمت في تفاقم أزمة السكن، هو التوزيع غير العادل للقطع السكنية على فئات المجتمع، مما جعل توفر ارض مخصصة للسكن داخل الحدود البلدية للمدينة أمر صعب جداً. فمن بين الإشكاليات حصول شخص واحد من الأسرة على أكثر من قطعة ارض وذلك لانتسابه لمؤسسة عسكرية وأمنية ومدنية في آن واحد، أو حصول الزوجين لقطعة ارض لكل منهما بسبب انتسابهم لوزارتين مختلفتين في الوقت الذي لا يحصل الشخص الغير موظف على قطعة لعدم انتماءه لمؤسسة أو دائرة حكومية، فضلاً عن الإكramيات و المكافآت التي منحها النظام السابق لأعوانه.

8- النزاعات والصراعات والاضطرابات الأمنية .

تمارس النزاعات والصراعات المسلحة دورا في زيادة الحاجة على السكن، حيث تؤدي إلى انتقال السكان قسرا من مناطق سكناهم الأصلية إلى مناطق جديدة، وتبرز المشكلة عندما تكون إعدادهم كبيرة بحيث تفوق المعروض من الوحدات السكنية. لقد استقبلت مدينة الحلة في عام 2005 حوالي 550 أسرة مهجرة⁽³⁹⁾، ارتفع هذا العدد ليلبلغ 1150 أسرة في عام 2006⁽⁴⁰⁾. وإذا افترضنا مسكن لكل أسرة ستكون المدينة بحاجة إلى (1150) وحدة سكنية ، أي ما يعادل 23 هكتار من الأرض⁽⁴¹⁾. أن إشكالية هذه الظاهرة تأتي من كونها فجائية وغير مخطط لها .

المبحث الرابع

(النمو المستقبلي للسكان وأزمة السكن حتى عام 2025)

ظهرت الحاجة في السنوات الأخيرة إلى التخطيط الحضري كرد فعل لمواجهة المشكلات الناجمة عن النمو السريع للمدينة ، وذلك من خلال التخطيط السليم الذي يلاءم طبيعة ونوع المشكلة . ويتضمن ذلك وضع تصورات ورؤيا لما يمكن أن

يحدث، وتبنى مثل هذه التصورات على تنبؤات قائمة على معايير علمية واضحة⁽⁴¹⁾. وفي كل الأحوال فإن التخطيط السليم يحقق التناغم بين السكان والبيئة الحضرية التي يعيش فيها حتى المستقبل البعيد، ويتم ذلك من خلال تخطيط النمو المستقبلي للسكان وعلاقته بالوضع العمراني الحالي والمستقبلي.⁽⁴²⁾

1. السكان:- (population)

أ- نمو السكان :-

للسكان أهمية في الدراسات الحضرية المختلفة، حيث توجد علاقة بين حجم المدينة و مساحتها وحجمها السكاني. وتكون هذه العلاقة طردية مع الوظيفة السكنية، أي كلما ازداد عدد سكان المدن زادت الحاجة إلى توفير وحدات سكنية وخدمات ووظائف أخرى. وتتجسد العلاقة بين نمو السكان والحاجة إلى السكن في معرفة نمو الأول ومدى صلاحية ما موجود من سكن خلال السنة الحالية.

لقد أظهرت التعدادات السكانية لمدينة الحلة، إن عدد السكان اخذ بالزيادة من عام 1947 وصولاً حتى عام 2005، كما وأخذت معدلات النمو بالزيادة حتى عام 1977، فيما انخفضت في الأعوام 1987 - 2005 (جدول 1). ولغرض التنبؤ بالنمو المستقبلي للسكان تم استخدام معدل النمو لعام 2005 والبالغ 2,3%، وتم الاعتماد على أعداد السكان لنفس العام من أجل تعميمه على السنوات الأخرى. لقد افترضت الدراسة ثبات هذا المعدل للسنوات القادمة باعتبار أقل معدل نمو شهدته المدينة (جدول 10).

جدول 10

(توقعات السكان لمدينة الحلة لغاية عام 2025)

السنة	معدل النمو	السكان
2005	2,3	330758
2009	2,3	352667
2013	2,3	374640

2017	2,3	396673
2021	2,3	418763
2025	2,3	440908

المصدر: الباحثان، بالاعتماد على المعادلة

$$Lp1 = Lnp0 + rn$$

$Lp1$ = لوغاريتم سنة الهدف

$Lp0$ = لوغاريتم سنة الأساس

R = معدل النمو

N = عدد السنوات بين التعدادين

United Nations, demographic statistical year book.

ب- حجم الأسرة:-

بلغ حجم الأسرة في مدينة الحلة حسب إحصاء 1987 (6,5) فرد وفي عام 1997 بلغ (6,7) فرد، فيما حقق زيادة طفيفة في عام 2005 ليلبلغ (7) فرد. وتتوقع الدراسة بانخفاض حجم الأسرة ليلبلغ كمعدل (6) فرد للسنوات اللاحقة وتنخفض الى 5 فرد بسبب اتجاه الأسرة نحو التحضر و إتباع سياسة تحديد النسل فضلا عن الرغبة الشديدة بالسكن المنفرد المستقل عن الأسرة الكبيرة. وعلى هذا الأساس تم احتساب حجم الأسرة للسنوات اللاحقة على أساس افتراضي و كما في الجدول 11.

جدول رقم 11

(توقعات حجم الأسرة لمدينة الحلة)

السنة	حجم الأسرة/فرد
2005	7

6	2009
6	2013
5	2017
5	2021
5	2025

المصدر: من عمل الباحثان

2_ السكن

يمثل السكن واحد من الحاجات الإنسانية المتنامية، وتبقى الحاجة له مستمرة ليست بسبب نمو السكان، لكن بسبب تهرؤ الدور القديمة واندثارها وتقادم الدور الحديثة بمرور الزمن، علما إن للدور عمر محدد ب(40) عام للاندثار. لذلك فعلى المعني بالتخطيط للمستقبل إن يأخذ مجموعة من المتغيرات التي يحدد على ضوءها مقدار الحاجة لعدد الدور وبالتالي التقييم الصحيح لمشكلة السكن من اجل وضع حلول ومعالجات سريعة وانبيه .

أ- عدد الوحدات السكنية :-

أن معرفة عدد الدور السكنية أمر بغاية الأهمية فمن خلالها يمكن تقدير عدد الدور السكنية الصالحة للسكن في المدينة، كما يكون من الضروري معرفة عدد الوحدات السكنية وكثافتها من اجل احتساب المساحة المطلوبة للسكان الذين بحاجة للدور السكنية⁽⁴³⁾. بلغ عدد الوحدات السكنية في مدينة الحلة عام 2005 (38705) وحدة سكنية(44) ، منها(4786) وحدة تقع في المدينة القديمة بمحلاتها العشرة و(4831) وحدة سكنية تقع في إقليم الدور متوسطة النوعية مثل (الجديدة، الجمهوري، الشاوي، الثورة)، فيما بلغ عدد الدور الواقعة في الأحياء الحديثة(23503) وحدة سكنية وهي موزعة على باقي الأحياء.

ب- الحالة العمرانية للوحدات السكنية

من خلال إحصائيات عام 2007 يتبين إن هناك 12.3% من دور المدينة متهرئة وآيلة للسقوط وهي غير صالحة للسكن، بسبب تشيدها في سنوات سبقت الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين. وهناك 46,3% من الدور متوسطة النوعية تعاني من مشاكل وتزداد مع مرور الزمن بسبب عدم ملائمتها للسكن، وهذا يعني إن هناك 9617 وحدة سكنية تكون حالتها العمرانية سيئة جدا. إما إحياء الدور الحديثة فيبلغ عدد دورها 23503 وهي موزعة على إحياء يكون تاريخ تشيدها حديث ووضعتها العمرانية جيدة.

ج- تقدير الحاجة المستقبلية للوحدات السكنية :-

يقدر العجز بالوحدات السكنية لعام 2005 ب(47251)⁽⁴⁵⁾ وحدة سكنية، فضلا عن الوحدات السكنية المتهرئة في منطقتي الدور القديمة والمتوسطة والتي يبلغ عددها الإجمالي 9617 ،ومن المتوقع إن تحتاج مدينة الحلة 88181 وحدة سكنية عام 2025 . ويمثل هذا العدد الأسر التي ستضاف للمدينة حتى ذلك التاريخ والتي ستكون بحاجة إلى سكن ، بافتراض أن لكل أسرة وحدة سكنية خاصة بها ، جدول 12.

جدول 12

(حاجة مدينة الحلة من الوحدات السكنية حتى عام 2025)

السنة	عدد السكان	حجم الأسرة الافتراضي	(أ) عدد الوحدات الواجب توفرها	(ب) عدد الوحدات الواجب إضافتها أو إعادة تشيدها	(ج) المساحات الواجب توفرها بالهكتار
2009	352667	6	58777	18472	554,16
2013	374640	6	62440	18516	555,48

2017	396673	5	79334	21492	644,76
2021	418763	5	83752	21540	646,2
2025	440908	5	88181	21584	647,52
المجمو					3048,12

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على الخطوات الآتية:-

أ- تم احتساب الحاجة إلى الوحدات السكنية من خلال قسمة عدد السكان على حجم الأسرة المفترض، والذي ينتج عنه عدد الأسر أو ما يقابلها عدد الدور الواجب توفرها لها على أساس إن لكل أسرة وحدة سكنية .

ب-تم احتسابها من خلال الخطوات الآتية.

1-احتساب فرق زيادة النفوس بين مدتين زمنييتين (2009-2005 ، 2009-2013 ، 2017-2013 ، 2021-2017 ، 2025-2021) وقسمة الناتج على معدل حجم الأسرة لكل مدة زمنية. بهذا سنحصل على الوحدات الواجب إضافتها نتيجة لزيادة عدد السكان.

2- نحسب معدل اندثار السنوي :- وذلك من خلال الخطوات التالية.

أ-قسمة عدد الوحدات الحالية لعام 2005 على 40 سنة (قانون الشركة التامين الوطنية حول مدة اندثار الدار).

ب- بجمع مع ناتج الخطوة (أ).

ج- يضرب الناتج جمع أ+ب بفرق المدة الزمنية بين كل فترة زمنية وهكذا لكل فترة زمنية.

ج- تم الحصول عليها من خلال ضرب عدد الوحدات الواجب إضافتها أو تشيدها X معدل مساحة الوحدة السكنية وهي على افتراض 300 م²، من ثم قسمة الناتج على 10000 لتحويل القياس من الأمتار إلى الهكتارات.

المصدر: وزارة التخطيط، دائرة التخطيط و الهندسة، التصميم الأساسي لمدينة الحلة
للمدة 1977-2000، بغداد، 1978، ص35.

د-الكثافة الإسكانية ومعدل حصة الفرد المتوقعة من السكن.
من خلال جدول 13 يتبين إن كثافة الإشغال فرد / مسكن لكل مدة تتطابق مع
افتراضنا لحجم الأسرة. كما وإن معدل حصة الفرد تأخذ بالتناقص مع تقدم الزمن
لتعود الكثافة الإسكانية بالارتفاع مرة الأخرى ، وهذا يعني أن الأزمة السكنية مستمرة
ما دامت معدلات زيادة السكان أعلى من معدلات نمو الوحدات السكنية.

جدول 13

كثافة الانشغال ومعدل حصة الفرد من السكن.

السنة	عدد السكان الموقع	كثافة الإشغال فرد/مسكن ⁽¹⁾	معدل حصة الفرد/م ⁽²⁾
2009	352667	6	15.71
2013	374640	6	14.82
2017	396673	5	16.25
2021	418763	5	15.43
2025	440908	5	14.68

المصدر: من عمل الباحثان

- 1- تم الحصول عليها من خلال قسمة عدد الوحدات الواجب توفرها من جدول 12، على عدد السكان لكل مدة توقع.
- 2- تم الحصول عليه من خلال ضرب المساحات الواجب توفرها في 10000م من أجل تحويلها من الهكتارات إلى إلى الأمتار ومن ثم قسمة الناتج على عدد السكان لكل مدة توقع.

هـ- استراتيجية الإسكان لمدينة الحلة حسب سنوات التنبؤ.

عند الاطلاع على جدول 12 ، يتضح أن مدينة الحلة ستحتاج عام 2025 ما يقارب 88181 وحدة سكنية لمواجهة الطلب على السكن .واستنادا لذلك فان مقدار الحاجة من المساحة المخصصة للسكن ستبلغ 12،3048 هكتار، وهذا قد يؤسس لمشاكل أخرى منها الإفراط في الاتساع الأفقي للمدينة والزحف على الأراضي الخضراء وفقدان جمالية المدينة بغياب التوازن بين أجزاء الاستعمال الواحد .لذلك من الضروري وضع استراتيجية يتم بموجبها برمجة الإسكان حسب المراحل بما يحقق الحفاظ على الأرض بأقل الكلف.فيتم اللجوء إلى البناء العمودي واعتماد نسبة 60% من الحاجة السكنية، ونسبة 40% للبناء الأفقي، وكما في الجدول (14).

جدول رقم 14

(استراتيجية الإسكان في مدينة الحلة حتى عام 2025)

السنو ت	عدد الوحدات التي تعوض أساس الإسكان العمودي	عدد المساحات الواجب توفرها للسكن العمودي	عدد الوحدات التي تعوض عن الإسكان	المساحات الواجب توفرها للسكن الأفقي	تضاف الى مساحات السكن الأفقي 40% كخدمات وشوارع هكتار	مجموع المساحات الواجب توفرها للسكن الأفقي وخدماته هكتار
------------	---	---	---	---	--	---

		2300م للوحدة السكنية /هكتار	الأفقي %40	للوحدة السكنية/هك تار	%60		
987.462	282.132	705,33	23511	705,32	35266	5877 7	2009
1048.992	299.712	749,28	24976	749,28	37464	6244 0	2013
1332.828	380.808	952,02	31734	952	47600	7933 4	2017
1407.042	404.012	1005,0 3	33501	1005,02	50251	8375 2	2021
1481.424	423.264	1058,1 6	35272	1058,18	52909	8818 1	2025

المصدر: الجدول عمل الباحثان

لقد تم تقسيم الاستراتيجيات إلى مراحل من أجل تحديد الحاجة السكنية والمساحة المطلوبة، نظراً لما لذلك من أهمية في تجديد مساحة المدينة المستقبلية وما يرتبط بها من جوانب تخطيطية.

المرحلة الإسكانية الأولى: وتنتهي بنهاية عام 2009 ، حيث تكون المدينة بحاجة إلى 705,32 هكتار للسكن العمودي و 987,462 هكتار للسكن الأفقي.

المرحلة الإسكانية الثانية: وتنتهي بنهاية عام 2013 ، حيث تكون المدينة بحاجة إلى ما يقارب 749,28 هكتار للسكن العمودي و 1048,992 هكتار للسكن الأفقي.

المرحلة الإسكانية الثالثة: وتنتهي بنهاية عام 2017 ، حيث تكون المدينة بحاجة إلى 950 هكتار للسكن العمودي و 1332,828 هكتار للسكن الأفقي.

المرحلة الإسكانية الرابعة: وتنتهي بنهاية عام 2021 ، حيث تكون المدينة بحاجة إلى 1005,02 هكتار للسكن العمودي و 1407,042 هكتار للسكن الأفقي.

المرحلة الإسكانية الخامسة: وتنتهي بنهاية عام 2025، حيث تكون المدينة بحاجة إلى 18,1058 هكتار للسكن العمودي و 424,1481 هكتار للسكن الأفقي.

المبحث الخامس

((حلول ومقترحات لازمة السكن في مدينة الحلة))

عند الشروع بإجراء دراسة تطبيقية حضرية عن أي مدينة من المدن أو أي وظيفة من الوظائف يصبح من الضروري وضع حلول ومقترحات من أجل تقويم وتصحيح الاختلال الذي تتعرض له من جراء العشوائية في التخطيط وعدم الأخذ بالدراسات والبحوث التطبيقية.

أن دراستنا هذه خلصت إلى مجموعة من الحلول لازمة السكن في مدينة الحلة وهي كالآتي.

1-إعادة تأهيل المدينة القديمة عن طريق التجديد الحضري في بعض الأجزاء أو إزالة الأجزاء المتهترئة منها، والاستعاضة عنها بالسكن العمودي الذي يحقق الفائدة من الأرض في المركز التجاري .

2-المساهمة القطاع العام بإنشاء المجمعات السكنية وإيجارها علي الفئات خاصة من ذوي الدخل المحدود من أجل كسر المضاربة بأسعار الإيجارات.

3-الشروع بمد خدمات البنى الارتكازية قبل البدء بإنشاء الأحياء السكنية لما لذلك من اثر على رفع قيمة الحي السكني وبالتالي تحقيق الرفاهية للسكان.

4-وضع شروط ومعايير تحدد جنس الشارع والمحلة السكنية ،من أجل إيقاف زحف استعمالات الأرض التجارية والصناعية على المحلة السكنية وقطع الطريق على عملية المنافسة .

5- العمل على مد شبكة من الشوارع والطرق السريعة التي تربط أطراف المدينة بالمركز من أجل رفع القيمة المكانية للأحياء الواقعة بالأطراف الحضرية، وبالتالي تقليل وقت تكاليف الرحلة إلى المركز .

- 6- العمل على وضع معيار محدود لمساحة الوحدة السكنية تأخذ بنظر الاعتبار حجم الأسرة والتركيب العمري لإفرادها ورغباتهم وتطلعاتهم المستقبلية .
- 7- ضرورة الاهتمام بتنفيذ كامل الفضاءات والمساحات الخضراء في المحلة السكنية من اجل إيجاد متنفس للعائلة ،كذلك لأجراء موازنة ومعالجة بيئية بين المنطقة الخضراء والكتل المبنية.
- 8- وضع شروط أمام حركة والانتقال السكان الى المدن من اجل ضبط نمو السكان وبالتالي المحافظة على ما معروض من سكن.
- 9- العمل على تشجيع البناء العمودي ،لما لذلك من اثر في تقليل تكاليف مد شبكات البنى الارتكازية وتوفير الاراضي
- 10- تطوير الأقاليم السكنية الريفية ومراكزها الحضرية بغية نفاذي استقطاب المدينة لأعداد من سكانها.
- 11- توزيع الأراضي السكنية في مراكز الاقضية والنواحي المحيطة بالحلة ،ويترك الخيار للمواطن في اختيار الناحية او القضاء الذي يحقق له الاستقرار.
- 12- حث الوزارات والجمعيات الإسكانية بالعمل على البناء وحدات سكنية لمُنْتَسِبِيها و أعضاءها، من شأنه إن يزيد من عرض الوحدات السكنية .
- 13- ضرورة قيام الدولة بتشجيع البناء الجاهز لما له من دور الكبير في سرعة انجاز المشاريع و القضاء على أزمة السكن.
- 14- تدخل الدولة وبشكل واسع وقوي في سوق المواد الإنشائية من اجل إيقاف المضاربة في الأسعار ، والعمل بشكل مبرمج ومنظم طرحها في السوق لأجل تقليل كلف بناء الوحدات السكنية.

الاستنتاجات :

- 1- لقد كان للنمو السكاني دورا في بروز أزمة السكن إلى حيز موجود.
- 2- ان الارتفاع الكثافة الإسكانية والسكنية لعموم أحياء المدينة وراء تدهور نوعية الحياة فيها ووصلها الى حالة متأزمة .
- 3- هناك 64,5% من أحياء المدينة توصف بأنها مزدحمة وهذا ما اثر على واقع الحياة الاجتماعية والسكنية فيها
- 4- تنخفض حصة الواحد الفرد إلى اقل من 10م² في 61% من الأحياء المدينة وهذا يقل عن معيار هيئة التخطيط العمراني.
- 5- يلاحظ إن الأسر تتراوح المدينة بين كبيرة وكبيرة جدا ، أي إن هناك 83,26% من اسر المدينة توصف بحجم أسرة عالي.
- 6- يوجد 63,4% من أحياء المدينة تكون فيها درجة الاشتغال أسرة /مسكن متوسطة،مع ذلك توصف مزدحمة لوجود أكثر من أسرة /مسكن .
- 7- وجد خلال الدراسة هناك 4756 أسرة تعاني من أزمة سكن بسبب تدهور مساكنها وهي تمثل الأسر الواقعة في المدينة القديمة .

- 8-إن عجز وعدم كفاءة خدمات البنى الارتكازية في المدينة وراء انحدار شروط المعيشة في الحي السكني .
- 9-غياب مساهمة القطاع العام (الحكومي) في دعم عملية السكن وبالأخص خلال مدة الدراسة
- 10-ستكون المدينة خلال العشرين سنة القادمة بحاجة الى ما يقارب 88181 وحدة سكنية وهي غير كافية لسد الحاجة المتنامية للسكن .

الهوامش

- 1-جالس أبرمز ، المدينة ومشاكل الإسكان ،ترجمة لجنة من الأساتذة الجامعيين ،دار الإقامة الجديدة،بيروت ،1946،ص35
- *كانت الأهمية الأولى بالنسبة للإنسان تتحدد في العمليات الديمقراطية والأهمية الثانية للمشاركة الجماهيرية ،والثالثة للمسألة الصحية،والرابعة لحق الإنسان في الاختيار،ثم كانت مشكلة السكن قد احتلت المرتبة الخامسة .هذا بالنسبة للإنسان في الولايات المتحدة الأمريكية ،حيث كانت المسألة السكنية لها أفضلية على مشكلة الضمان الاقتصادي وعلى المسألة التعليمية ومسألة استعمالات الأرض الحضرية وتخطيطها وعلى تكاليف المعيشية الأساسية وتكافؤ الفرص الاقتصادية.ينظر د.سعدي محمد صالح السعدي وآخرون،جغرافية الإسكان، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،بغداد،1990،ص²⁶⁹ .
- 2- بيارجورج ، جغرافية السكان،ترجمة د. سموحي فوق العادة ، منشورات عويدات ،بيروت، 1970، ص.90

3- عايد وسمي سحاب، الكثافة الإسكانية في مدينة بغداد، رسالة دبلوم عالي مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي، كلية الهندسة، جامعة بغداد، 1978، ص 14، غير منشورة.

*د.سعدي محمد صالح السعدي وآخرون، مصدر سابق ص 235.

4- د.علي فاعور، آفاق التحضير العربي، دار النهضة العربية، بيروت، 2004، ص 116.

5- د.سعدي محمد صالح السعدي وآخرون، مصدر سابق ص 235.

6- وزارة الحكم المحلي، ندوة المعايير، مختصر تقارير لجان ومعايير التخطيط العمراني والإسكان ومباني الخدمات العامة، بغداد، 1985. عن د. سعدي محمد صالح السعدي وآخرون، مصدر سابق، ص 236.

7- اعتمدت السياسة الإسكانية في تحديد معايير النمط الإسكاني على مجموعة من الاعتبارات منها (لا يجوز ان تشغل الوحدة السكنية بأكثر من أسرة واحدة وان تتضمن على عدد من الفضاءات المغلقة تتناسب وعدد أفراد الأسرة بحيث لأثقل عن ثلاث فضاءات مغلقة يمكن أن تشغل كل منها من قبل شخصين بالغين وطفل لا يزيد عمره على عشر سنوات و ضرورة أن يتوفر المطبخ والحمام والمرحاض، ضرورة ان يكون الدار مجهزا بالقوة الكهربائية وشبكة المياه الصالحة للشرب وشبكة مجاري المياه القذرة و وان تتوفر كافة الخدمات الاجتماعية والتعليمية والصحية. ينظر: وزارة الحكم المحلي، ندوة المعايير، مصدر سابق.

8- احتسب من خلال قسمة عدد السكان للمدينة لعام 2005 على معدل حجم الاسرة لنفس العام والبالغ 8/3 فرد.

9- مقابلة شخصية لإدارة دائرة الهجرة والمهجرين فرع بابل.

10- قانون شركة التأمين الوطنية و ذلك باعتماد عمر 40 سنة كحد أدنى لاندثار الدار

11- carter H(the study of urban geography) 3rd,ed,Edward
Arnold Suffolk , 1980. p 269

12- د. محمد مدحت جابر ، جغرافية العمران الريفي الحضري ، مكتبة الانجلو
المصرية ، القاهرة ، 2006، ص 377

13- المصدر نفسه، ص 371

14- المصدر نفسه، ص 371

15- المصدر نفسه، ص 378

16- د. عايد سلوم حسين ، عامر راجح نصر ، التحليل المكاني للتلوث البيئي في
مدينة الحلة ، مجلة العلوم الإنسانية ، كلية التربية ، جامعة بابل ، العدد 6
2005، ص 136-166

17_ مديرية ماء بابل ، نتائج التحاليل المختبرية لمياه الشرب في مدينة الحلة ،
بيانات غير منشورة ، 2008.

18- د. محمد عبد الفتاح وهيب ، جغرافية العمران ، دار النهضة العربية ، بيروت
، 1973، ص 95،

19- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا
المعلومات ، تقرير مسح الأحوال المعيشية لمحافظة بابل ، 2004، ص 9.

20- د. عايد سلوم حسين ، عامر راجح نصر ، مصدر سابق ، ص 116-136.

21- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، مصدر سابق، ص 7.

22- المصدر نفسه، ص 14.

23- روبرت اوزيل ، فن تخطيط المدن ، منشورات عويدات، بيروت
، 1974، ص 111.

24- د. خالص الأشعب ، د. صباح محمود محمد ، مورفولوجية المدينة ، ساعدت
جامعة بغداد على نشره ، بغداد ، 1983، ص 126.

- 25- د.علي فاعور ،مصدر سابق ،ص121-122.
- 26- George ness ,urban land inter country regional planning ,commission Denver,may,1961,p65.
- 27- د.عايد سلوم، د.حسين وحيد، عامر راجح نصر ،كفاءة التوزيع المكاني للمناطق الخضراء في مدينة الحلة الكبرى، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بابل، العدد12، 2007، ص168-186.
- 28-المصدر نفسه ص186-168
- 29- د. عبد الرزاق عباس حسين ،جغرافية المدن ،مطبعة اسعدن بغداد، 1976 ص.145.
- 30- وزارة الشؤون البلدية والقروية ،مديرية الخدمات البلدية والقروية العامة، التقرير الأولي للتصميم الأساسي لمدينة الحلة للمدة 1970-1990، بغداد، 1971.
- 31-وزارة التخطيط ،دائرة التخطيط والهندسة ،التصميم الأساسي لمدينة الحلة ،للمدة 1977-2000، بغداد، 1978، ص28.
- *ناتج الفرق بين عدد المساكن (5489-6046) = 557
- 32-صباح محمود محمد ،مدينة الحلة الكبرى وظائفها وعلاقتها الإقليمية ،مكتبة المنار، بغداد 1973، ص184.
- 33-عامر راجح نصر ،التوسع الحضري واتجاهاته في مدينة الحلة الكبرى للمدة 1977-2001، دراسة في جغرافية المدن ،رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الكوفة، 2002، ص69، غير منشورة.
- 34-المصدر نفسه، ص.130
- 35-وزارة التخطيط ،دائرة التخطيط والهندسة،مصدر سابق ،ص.97
- 36- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ،الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،المجموعة الإحصائية السنوية لمحافظة بابل لعام 2005، بغداد، ص⁵⁰.

- 37- الدراسة الميدانية يوم 2008./7/10
- 38- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، مصدر سابق، ص 49-50.
- 39- مديرية الهجرة والمهجرين فرع بابل.
- 40- جاسم شعلان الغزالي، البعد الجغرافي للوظيفة السكنية في مدينة الحلة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، 2007، ص 202، غير منشورة.
- 41- د. عبد الإله أبو عياش، د. يعقوب اسحق القطب، النمو والتخطيط الحضري في دول الخليج العربي، وكالة المطبوعات، الكويت، ط، 1980، ص 236.
- 42- عامر راجح نصر، التوسع الحضري واتجاهاته في مدينة الحلة الكبرى، مصدر سابق، ص 192.
- 43- المصدر نفسه، ص 194.
- 44- ملحق رقم 1.
- 45- استخرج مقدار العجز بالوحدات السكنية من خلال قسمة عدد السكان لعام 2005 على معدل حجم الاسرة لنفس العام.

ملحق رقم (1)

المحلة	عدد السكان	عدد الدور	عدد الأسر	معدل مساحة القطعة	المساحة السكنية (م2)	معدل حصة الفرد (م2)
كريطعة	3354	354	375	90	31,860	9,49
الكلج	2522	274	267	90	24,660	9,77
الوردية	2155	229	221	90	20,206	9,56
المهدية	5068	742	683	90	66,780	13,17
الجامعية	7897	713	905	90	64,1700	8,12
الجباوين	3443	414	485	90	46,350	13,46
الكرار	3429	477	490	90	42,930	12,5
التعيس	3850	621	575	90	55,8900	14,5
الطاق	4579	741	647	90	66,690	14,5

4,15	10,800	90	108	120	2597	جيران
28,5	110,100	300	382	367	3853	الثيلة
34,4	106,500	300	377	355	3090	الخورنة
58,2	74,100	300	242	247	1272	حي بابل
42,2	104700	300	361	349	2479	الجزائر
34,3	328200	300	1137	1094	9559	البكرلي
39,7	416,400	300	1405	1388	10465	جمعية المعلمين البكري
15,9	87,000	200	530	435	5465	نادر 1
48,12	272.8000	200	1427	1364	5669	نادر 2
17,00	169800	200	865	849	9988	نادر 3
22,41	55,200	300	215	184	2463	حي الزهراء
34,9	90,800	400	237	227	2595	حي الامير
34,6	265,500	300	1039	885	7653	حي الشاوي
7,46	21,400	200	127	107	2866	الحي الجمهوري
25,47	177400	200	892	887	6963	الجديدة
21,20	152200	200	1026	761	7178	حي النسيج
29,05	254100	275	1099	924	8746	الاسكان
39,35	116,400	300	415	388	2950	قرية فرع ومانع علاوي
16,94	64,200	200	310	321	3788	قرية حمزة الدلي
15,60	54,400	200	285	272	3445	قرية الطينية
36,89	191,100	300	643	637	5180	حي المرتضى
15,45	46,200	300	167	154	2989	حي الماشطة
معدل حصّة الفرد	المساحة السكنية	معدل مساحة القطعة	عدد الاسر	عدد الدور	عدد السكان	المحلة
46,33	167,700	300	557	559	3619	حي الابراهيمية
22,35	120,900	150	778	806	5408	مصطفى راغب
53,14	352,500	375	937	940	6633	جمعية المعلمين والاصلاح
18,77	317,400	200	1984	1587	16904	الثورة
48,39	218,000	400	564	545	4600	حي الحسين
43,38	137,160	270	448	508	3920	القاضية
55,9	578,800	400	1477	1447	10351	الكرامة
29,5	154,275	275	601	561	5227	حي شير
10,69	35,840	140	295	256	3350	حي الحكام
38,60	378,800	400	1125	947	9813	حي الامام
40,75	290,000	400	776	725	7115	حي الطيارة
13,70	95,700	150	655	638	6981	حي 17 تموز

19,2	81,600	200	347	408	4250	سكن متفرقة ضمن حرانة
32	174,400	400	439	436	5450	حي الضباط مكروري
26,97	153,6000	300	541	521	5694	حي الشهداء مكروري
34,36	203,600	400	648	509	5924	حي المجاريين
25,25	5,00	200	24	25	198	مجمع المخازن الثانية
44,24	440,700	300	1287	1469	9960	حي الضباط الثانية (ويسية)
25,71	236,600	200	1109	1183	9202	حي نواب الضباط (ويسية)
32,91	328,400	200	1505	1642	9976	حي الشهداء (ويسية)
53,33	329,100	300	880	1097	6171	حي الاساتذة
16,57	33,000	200	185	165	1991	سكن متفرقة وردية
22,38	145,800	200	766	729	6513	حي العسكري
27,49	186,450	275	733	678	6781	حي محمد سليمان
28,73	256,000	200	1230	1280	8908	حي الاكرمين
24,35	217,000	200	1097	1085	8910	حي المهندسين
26,10	81,000	200	393	405	3103	حي الافراح
20,22	101,000	200	577	505	4994	حي نواب الضباط مشتل
33,33	15,400	200	79	77	462	دور موقع بابل
			29947	38,705	330758	المجموع

المصدر: الباحثان بالاعتماد على

- 1-وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ،جهاز المركزي للإحصاء في بابل، تقديرات السكان والأسر لمدينة الحلة لعام 2005.ص.
- 2- مديرية بلدية الحلة، الشعبة الفنية .
- 3- استخرجت من خلال ضرب العدد الدور للحي السكني X معدل مساحة القطعة لذلك الحي المقدرة بالأمطار.
- 4- استخرجت من خلال قسمة المساحة الفعلية للسكن مقدرة بالأمطار على عدد سكان الحي السكني.

