

الوظيفة السكنية في مدينة الهندية

م. زينب عباس موسى

جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية

Residential Function in Al-Hindya Town

Lect. Zaynab Abbas Musa

College of Basic Education/ University of Babylon

zainb1982shn2gmail.com

Abstract

The residential function is the ratio of the area which people occupy when the size of the city is enlarged and the ratio is weak when the commercial and the industrial function. Soon the residential function gives up spaces to another function, accordingly, this function is flexible in movement and spread and enlarged as a result to the development of other functions like industrial, commercial, and administrative functions in the city.

الملخص

وتتميز الوظيفة السكنية بان نسبة المساحة التي تشغلها تقل كلما اتسع او تضخم حجم المدينة وكما انها ضعيفة في المنافسة مع الوظيفة التجارية والصناعية فسرعان ما تتخلى هذه الوظيفة عن مساحات كانت تشغلها لوظيفة اخرى لاسيما التجاري لذلك فان هذه الوظيفة تتميز بمرونة عالية في الحركة والاتساع حيث تنمو هذه الوظيفة وتتسع كاستجابة حتمية لتطور الوظائف الاخرى كالصناعية والتجارية والادارية داخل المدينة ولأهمية الموضوع فقد تناول البحث (الوظيفة السكنية في مدينة الهندية) لغرض التعرف على واقع الوظيفة السكنية فيها.

الكلمات المفتاحية

- 1- تعد المدينة احدى الظواهر البشرية التي قامت بتأثير عوامل جغرافية.
- 2- تأتي الوظيفة السكنية في مقدمة الوظائف في مدينة الهندية فهي تشغل مساحة (750، 59).
- 3- قضاء كان يتبع محافظة بابل (لواء الحلة) سابقا لانه الحق اخيرا بمحافظة كربلاء.
- 4- تتصف الدورة السكنية بالطراز المعماري العربي ذات الفناء الواسع.

المقدمة

إذا كانت الجغرافية بصورة عامة تدرس الإنسان وبيئته والتفاعل بينهما فان جغرافية المدن تنظر الى المدينة كشكل من اشكال السكنى ولذا تعتبر الوظيفة السكنية احدى الوظائف الرئيسة للمدن وإذا كانت بعض المدن تفتقر الى كثير من الوظائف او تتدنى نسبتها فانه لا توجد مدينة بدون سكن وهكذا تحتل الوظيفة السكنية اوسع مساحة في جميع مدن العالم بالمقارنة مع ما تشغله الوظائف الاخرى.

وتتميز الوظيفة السكنية بان نسبة المساحة التي تشغلها تقل كلما اتسع او تضخم حجم المدينة وكما انها ضعيفة في المنافسة مع الوظيفة التجارية والصناعية فسرعان ما تتخلى هذه الوظيفة عن مساحات كانت تشغلها لوظيفة اخرى لاسيما التجاري لذلك فان هذه الوظيفة تتميز بمرونة عالية في الحركة والاتساع حيث تنمو هذه الوظيفة وتتسع كاستجابة حتمية لتطور الوظائف الاخرى كالصناعية والتجارية والادارية داخل المدينة ولأهمية الموضوع فقد تناول البحث (الوظيفة السكنية في مدينة الهندية) لغرض التعرف على واقع الوظيفة السكنية فيها.

تعريف جغرافي لمنطقة الدراسة

التسمية

قضاء كان يتبع محافظة بابل (لواء الحلة) سابقا لأنه الحق أخيرا بمحافظة كربلاء مع ناحيتي الجدول الغربي والخيرات، مركز القضاء قسبة طويريج التي تبعد عن الحلة (24 كم² شرقا).

أما عن أصل تسميته بـ (الهندية) فيقول الأستاذ عبد الرزاق الحسيني لوقوع أراضيها على ضفتي شط الهندية الذي تم حفره عام 1893 وسمي مركز قضاء الهندية ولا تزال يسمى بـ(طويريج) وهذه التسمية محرفة من لفظة (طوريق) بالتصغير أي الطارق والمستطرق على لفظة من يلفظ (القاف - جيماً) (ق-ج)⁽¹⁾. وهناك رأى آخر يقول إن تسمية طويريج المحلية جاءت من لفظة كلمتين انكليزيتين (TWO WAY RECH) أي ملتقى الطريقتين⁽²⁾.

الموقع

تعد المدينة إحدى الظواهر البشرية التي قامت بتأثير عوامل جغرافية مختلفة أسهمت جميعها في تحديد بنيتها وتكوين شخصيتها المميزة، وتتمثل هذه العوامل بالخصائص البيئية لكل من الموضع والموقع.

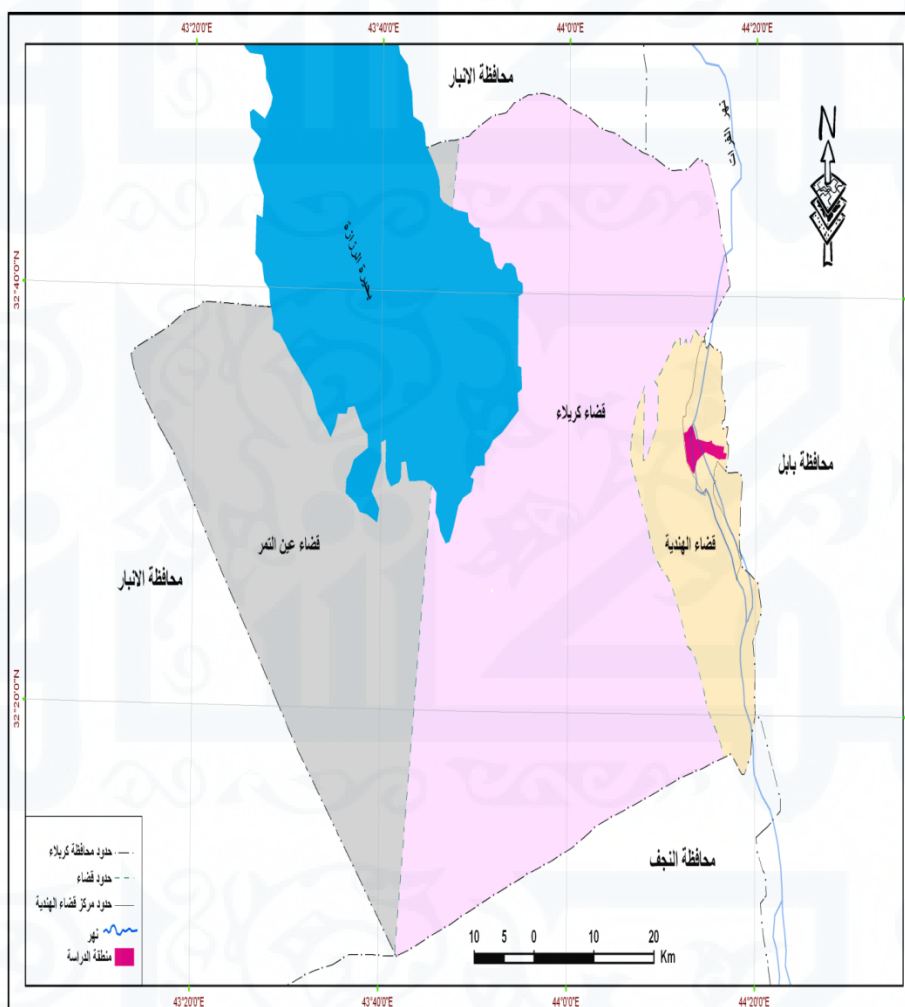
إن الموقع (SITYATION) يعني بيان مركز المدينة وعلاقتها بالنسبة للمناطق المحيطة بها أو التي تقع خارج حدودها المعمورة التي ترتبط معها بعلاقات اقتصادية واجتماعية وسياسية ويتخذ الموقع مفهومين هما الموقع الفلكي الذي يحدد بكل صرامة ودقة بخطوط الطول ودوائر العرض، أما الموقع الجغرافي فهو موقع المنطقة بالنسبة للإقليم المجاور لها.⁽³⁾

أما الموضع (SITE) فيعني الصفات الطبيعية للمنطقة أو المساحة التي تمثلها المدينة وتشتمل على (السطح، درجة انحدار الأرض التي تقوم عليها المدينة، التركيب الجيولوجي واحتمالية تعرض أرض المدينة للزلازل الأرضية والبراكين والمناخ المحلي الذي يسود في منطقة المدينة وغيرها من الصفات الجغرافية الطبيعية)⁽⁴⁾. يرتبط الموقع والموضع بعلاقة وثيقة فهما يؤثران بصورة مترابطة ومتكاملة وهما الأساس في نشوء المدينة.

وقد تتعدى طبيعة تلك العلاقات إطارها المحلي إلى المستوى الدولي تبعاً لفاعلية تلك المدينة وأداءها الوظيفي⁽⁵⁾.

يقع مركز قضاء الهندية يقع بين دائرتي عرض (3° 31' 32") و(53° 33' 32") شمالاً. وقوسي طول (18° 44' 12") و(54° 16' 44") شرقاً أما بالنسبة لموقعه الجغرافي فهو يقع في وسط العراق يتوسط السهل الرسوبي أي في منتصف الفرات الأوسط إذ يتوسط ثلاثة محافظات هي (النجف من الجنوب ومحافظة بابل شرقاً. أما من الشمال والغرب فتجاوره مما تبقى من أقضية محافظة كربلاء التي يمثل جزءها الجنوبي الغربي. وبهذا الموقع فهو يمثل حلقة وصل بين هذه المحافظات الثلاثة مما له دور في العلاقات الاقتصادية والإقليمية والسياسية كما في خريطة (1)⁽⁶⁾.

خريطة رقم (1) موقع منطقة الدراسة من محافظة كربلاء



المصدر من عمل الباحث: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط، خريطة التقسيمات الادارية المحافظة كربلاء (250000/1)

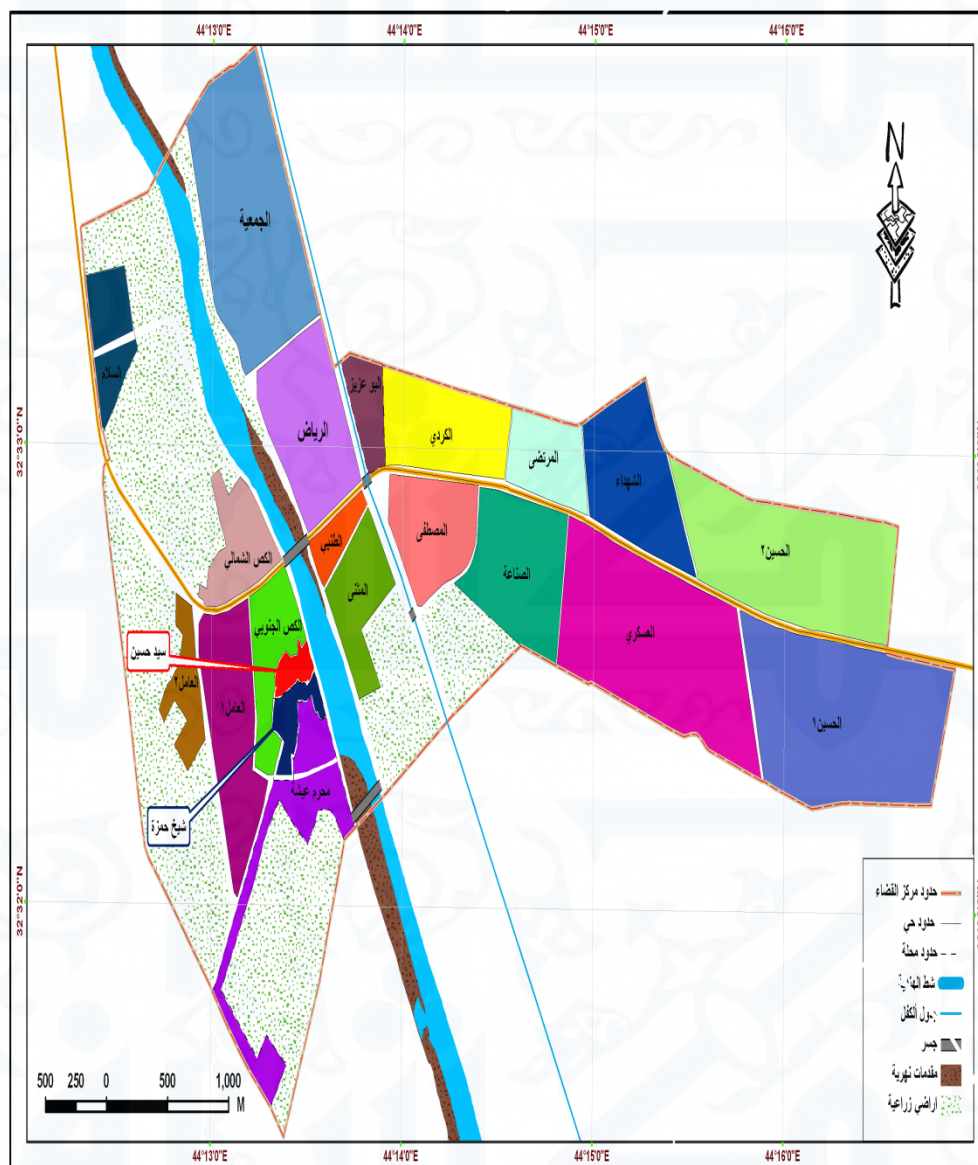
الخصائص السكانية:

تحتل الدراسات السكانية أهمية كبيرة في الدراسات الجغرافية لاسيما البشرية لأن الإنسان يتدخل بشكل مباشر في صنع مظاهر سطح الأرض من خلال نشاطاته الاقتصادية والاجتماعية والخدمية⁽⁷⁾، وتعد المراكز الحضرية نوى لتجمعات سكانية كبيرة ضمن اطر مساحية محددة تمارس ضمن اطاري الموقع والموضع نشاطات ووظائف مختلفة لذا يعد العنصر السكاني ذا أهمية كبيرة لكونه العامل المستفيد من تلك الوظائف فهو اساس قيام المراكز الحضرية في مواضعها وتوزيع استعمالات الارض الممارسة على وحدة المساحة⁽⁸⁾.

بلغ عدد سكان مدينة الهندية حسب إحصاء عام 1997 (45049) و(63472) نسمة حسب تقديرات عام (2011) ويتضح من جدول رقم (1) ان حي البعث احتل المرتبة الاولى بعدد السكان حسب احصاء 1997 فقد بلغ عدد سكانها (7757) نسمة وجاء بعده الحي العسكري بالمرتبة الثانية حيث بلغ عدد سكانها (6169) نسمة وجاء بعده حي 7 نيسان. اما في عام 2011 نلاحظ ان معظم اسماء الاحياء قد تغيرت وازداد عددها في الوقت الذي كان فيه عدد الاحياء في مدينة الهندية (19) حي اصبح في عام 2011 (21) حي، حيث احتل حي الجمعية المرتبة الاولى حيث بلغ عدد سكانها

(8040) نسمة وجاء بعدها بالمرتبة الثانية حي المرتضى حيث بلغ عدد سكانها (6152) وبعدها جاء حي الكردي بالمرتبة الثالثة خريطة رقم (2) توضح الاحياء السكنية داخل القضاء

خريطة رقم (2) تقسيمات الاحياء السكنية في مركز قضاء الهندية لعام(2011)



المصدر من عمل الباحث

جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية بلدية كربلاء، قضاء الهندية

جدول رقم (1)

عدد السكان والاسر حسب الاحياء السكنية في مدينة الهندية لعامي (1997-2011)

2011			1997		
عدد الاسر	السكان نسمة	الحي السكني	عدد الاسر	السكان نسمة	الحي السكني
387	2432	حي الكص الجنوبي	460	3155	حي الكص
140	814	محلة سيد حسين	292	1977	محلة سيد حسين
474	2776	محلة شيخ حمزة	377	2323	شيخ حمزة
258	1607	محلة محرم عيشة	305	2241	محرم عيشة
34	3218	حي العامل 2	فارغ من الوحدات السكنية		الحي الصناعي
34	885	حي العامل 1	74	525	حميد عوينات الشرقية
257	1656	حي الكص الشمالي	980	7757	حي البعث
284	1674	حي السلام	330	1771	الكص الشمالي
324	1971	حي الطنبي	40	261	مبليج الشرقية
255	1561	حي المثني	33	2084	الطنبي
353	2127	حي الرياض	179	1168	حي المثني
1312	8040	حي الجمعية	41	366	جناحة والطرائف
134	991	محلة ابو عزيز	524	3712	حي الوحدة
605	3504	حي المصطفى	87	782	البوعزيز
744	4859	حي الشهداء	206	1246	حي التأميم
731	5040	حي العسكري	292	2012	حي الانتصار
1323	8178	حي الحسين 1	489	3476	حي الشهداء
160	1035	حي الحسين 2	785	6169	حي العسكري
962	6152	حي المرتضى	526	4024	حي 7 نيسان
617	4158	حي الكردي			
134	794	حي الصناعة			
10017	63472	المجموع	6020	45049	المجموع

المصدر: مديرية إحصاء محافظة كربلاء المقدسة، نتائج الحصر والترقيم لمركز قضاء الهندية لعامي (1997-2011)، بيانات غير منشورة.

الوظيفة السكنية في مدينة الهندية:

يعتبر المسكن احد الحاجات الاساسية للانسان وعنصرها هاما يحدد نوع الحياة فهو يقدم الماوى ويوفر مختلف الامكانيات والتسهيلات التي تضفي على الحياة المنزلية الراحة والأمان والطمأنينة وهو كذلك يؤثر في صحة الفرد وبالتالي في إنتاجيته وبالتالي يؤثر على حالة النفسية اذ ان المساكن المزدهمة ترهق الاعصاب وتؤثر على الحياة الاسرية فعدم وجود المسكن الملائم يدفع الى السكن مع اسرة اخرى مما يكون له اثار سيئة على الحياة الاسرية بل وعلى العلاقات الاجتماعية⁽⁹⁾. تأتي الوظيفة السكنية في مقدمة الوظائف في مدينة الهندية فهي تشغل مساحة (750، 59) هكتار لعام 2011، ويتضح من جدول رقم (2) ان عدد الوحدات السكنية في منطقة الدراسة بلغت (12349) وحدة سكنية موزعة على 21 حي حيث احتل حي الحسين المرتبة الاولى بعدد الوحدات السكنية اذ ضم (2380) وحدة سكنية فهو يقع ضمن اقليم الدور السكنية المتوسطة النوعية حيث تمتاز دورة السكنية بالطراز الحديث ويأتي بعده بالمرتبة الثانية حي الحسين حيث ضم (1402) وحدة

سكنية فهو يقع في نفس الاقليم حيث تزيد مساحة القطع السكنية على (300م²) اما اقل عدد للوحدات السكنية فكانت في حي العامل فبلغت (38) وحدة سكنية فهو يقع ضمن اقليم الدور السكنية القديمة التي لا تزيد مساحة القطعة السكنية فيها على (200م²)، حيث ضعفت قدرة الاستعمال السكني في المنطقة القديمة التي تضم اضافة الى حي العامل¹ محلة سيد حسين ومحلة ابو عزيز التي ضمت كل منها (123) و(127) وحدة سكنية على التوالي على منافسة الاستعمال التجاري مما ادى ذلك الى زحف الاستعمال السكني الى اطراف المدينة.

جدول رقم (2)

عدد الوحدات السكنية حسب الاحياء في مدينة الهندية لعام 2011

الحي السكني	عدد الوحدات السكنية
حي الكص الجنوبي	352
محلة سيد حسين	123
محلة شيخ حمزة	468
محلة محرم عيشة	253
حي العامل 2	558
حي العامل 1	38
حي الكص الشمالي	235
حي السلام	262
حي الطنبي	321
حي المثنى	254
حي الرياض	415
حي الجمعية	1513
محلة ابو عزيز	127
حي المصطفى	452
حي الشهداء	744
حي العسكري	715
حي الحسين 1	1402
حي الحسين 2	2380
حي المرتضى	960
حي الكردي	644
حي الصناعة	133
المجموع	12349

المصدر: مديرية بلدية الهندية، قسم تخطيط المدن، بيانات غير منشورة.

الكثافة السكانية والإسكانية

الكثافة السكانية هي توزيع السكان على المساحة التي يعيشون عليها⁽¹⁰⁾ وتعد الكثافة السكانية من المؤشرات التي يكون لها التأثير الكبير على انماط نمو المدينة بمنطقة معينة من حيث عد الوحدات السكنية الموجودة ونوعيتها والخدمات الواجب توفرها داخل الوحدة السكنية ومن ثم تقييم مجمل استعمالات الارض في المدينة على ضوء الكثافة السكانية⁽¹¹⁾

يتضح من جدول رقم (3) ان على كثافة للسكان بلغت (394، 87) نسمة/هكتار في محلة شيخ حمزة يليه حي المرتضى اذ بلغت الكثافة السكانية (301، 27) ويأتي بعدها حي الطنبي وحي العامل² بكثافة سكانية (275، 27) و(270، 42) لكل منهما على التوالي والسبب يعود في ذلك الى قرب هذه الاحياء من المنطقة التجارية

جدول رقم (3)

التوزيع الكثافي لسكان مدينة الهندية حسب الاحياء السكنية لعام 2011

الحي السكني	المساحة الكلية (هكتار)	السكان نسمة	الكثافة العامة نسمة/هكتار
حي الكص الجنوبي	19، 44	2432	10، 125
محلة سيد حسين	3، 98	814	52، 204
محلة شيخ حمزة	7، 03	2776	87، 394
محلة محرم عيشة	31، 25	1607	42، 51
حي العامل 2	11، 90	3218	42، 270
حي العامل 1	37، 18	885	80، 23
حي الكص الشمالي	19، 35	1656	58، 85
حي السلام	16، 32	1674	57، 102
حي الطنبي	7، 16	1971	27، 285
حي المثلى	20، 77	1561	15، 75
حي الرياض	42، 12	2127	49، 50
حي الجمعية	83، 18	8040	65، 96
محلة ابو عزيز	11، 18	991	64، 88
حي المصطفى	27، 96	3504	32، 25
حي الشهداء	40، 81	4859	06، 119
حي العسكري	95، 36	5040	85، 52
حي الحسين 1	98، 87	8178	71، 82
حي الحسين 2	79، 48	1035	02، 13
حي المرتضى	20، 42	6152	27، 301
حي الكردي	35، 39	4158	49، 117
حي الصناعة	41، 44	794	16، 19
المجموع	750، 59	63472	36، 2676

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول رقم (1)

مديرية احصاء كربلاء المقدسة، قسم تخطيط المدن، بيانات غير منشورة، 2011.

اما معدل (اسرة/مسكن) فقد بلغ حسب احصاء عام 1997 وتقديرات عام 2011 (1) اسرة/ مسكن عى التوالي، اما عدد الافراد في المسكن الواحد فقد بلغ حسب احصاء عام 1997 (3) فرد/ مسكن في حين بلغ عام 2011 (5) فرد/ مسكن. جدول رقم (4).

جدول رقم (4)

معدل اشغال (فرد، اسرة، مسكن) لمدينة الهندية لعامي (1997-2011)

السنوات	مجموع السكان	مجموع الاسر	مجموع الوحدات السكنية	معدل اشغال ** اسرة/مسكن	معدل اشغال فرد/مسكن
1997	45049	6020	12338	1	3
2011	63472	10017	12349	1	5

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (1) و (2)

** معدل الاشغال = عدد الاسر / عدد الوحدات السكنية، المصدر: صبري فارس الهيتي، صلاح حميد الجنابي، مطبعة جامعة بغداد، جامعة بغداد، 1983، 106

التوزيع المكاني لأنماط السكن في مدينة الهندية

تختلف الدراسات التي تناولت تقسيم المدينة إلى أنماط سكنية تبعاً لنوعية المعايير أو المقاييس المستعملة في التصنيف إذ نظرية التركيب الداخلي للمدن اعتمدت على أساس العلاقة بين موقع الوحدات السكنية والحالة الاقتصادية والاجتماعية لشاغليها أو مالكيها.⁽¹²⁾ أما بنسبة للدراسات الحديثة لبعض المدن العراقية فقد اتخذت معايير بعضها احصائية ولأخرى وصفية تحليلية إذ اعتمدت في تقسيم المدينة إلى أقاليم سكنية على المتغيرات السكانية والاجتماعية أو بالاعتماد على الخصائص السكانية والسكنية وسهولة الوصول إلى الخدمات المجتمعية أما الدراسات التحليلية فاعتمدت في التصنيف على المعايير المعمارية والاجتماعية أو بالاعتماد على التاريخ العمراني للمساكن ومساحتها وطراز البناء ومادتها.⁽¹³⁾

استناداً على نتائج الدراسة الميدانية المتمثلة (نوع مادة البناء المستخدمة - مساحة القطعة السكنية - المظهر الخارجي) توصلت الباحثة إلى إمكانية تقسيم الاستعمال السكني في منطقة الدراسة إلى الأنماط السكنية الآتية

1- إقليم الدور المتهرئة

تتصف الدورة السكنية بالطراز المعماري العربي ذات الفناء الواسع في وسط الدار وتتوزع حوله الغرف، كما تحتوي دوره السكنية على سراديب أسفل الدار إضافة إلى احتوائها على البادكير. إلا إنها تفقر إلى بعض الخدمات الضرورية ولا تزيد معدل مساحة القطعة السكنية فيها عن (100م²) وتمتاز بارتفاع المتر المربع فيها إذ يتراوح بين (1250000 - 1500000) ألف دينار بسبب التنافس بين الاستعمال السكني والتجاري، ويتضح أن حي الكص الجنوبي يقع ضمن هذا الإقليم.

2- إقليم الدور السكنية القديمة

لا تزيد مساحة القطعة السكنية في هذا الإقليم عن (200م²) وتظهر في هذا الإقليم نوع من الخدمات داخل الدور السكني وظهر فيها نمط معماري حديث بدلاً من الفناء الواسع داخل الدار. ويتراوح سعر المتر المربع في هذا الإقليم (250-300) ألف دينار، ويتضح أن هذا الإقليم ضم كل من (محلة سيد حسين - محلة شيخ حمزة - محلة محرم عيشة - محلة البو عزيز - حي الطنبي - حي العامل 2- حي العامل 1).

3- إقليم الدور السكنية المتوسطة النوعية

امتازت الدور السكنية فيه بطرازها المعماري الحديث ساعداً على ذلك سعة مساحة القطعة السكنية إذ لا تزيد عن (300م²) ظهر فيها زيادة في عدد الغرف وتطور في الخدمات، وتعدد طوابقها واحتوائها على تشريفات ويتراوح سعر المتر المربع فيه (300-400) ألف دينار وتتنوع الخدمات المجتمعية في هذا الإقليم من مدارس ومستوصفات وخدمات ترفيهية، ونجد أن هذا الإقليم يشمل (حي الكص الشمالي - حي السلام - حي الجمعة - حي الرياض - حي الشهداء - حي العسكري - حي الحسين 1 - حي الحسين 2 - حي المرتضى).

4- إقليم الدور السكنية الراقية

وامتازت الدور السكنية بطراز معماري حديث حيث احتوى على حدائق واسعة داخل الدار وتعددت طوابقها واحتوائها على تشريفات. ولا يزيد معدل مساحة القطعة النسبية فيه عن (2م600) أما عن سعر المتر المربع الواحد فيها يتراوح بين (400-500) ألف دينار. وتم خدمة أحياء هذا الإقليم بالخدمات المجتمعية من مدارس ومستوصف وخدمات ترفيهية ويسكنها معظم السكان ذوي الدخل المرتفعة، ونجد ان هذا الإقليم يشمل (حي المصطفى - حي المثنى - حي الكردي - حي الصناعة).

الاستنتاجات

- 1- تتمتع مدينة الهندية بموقع جغرافي متميز جعلها ذات مركز بارز من خلال ما توفره من سهوله الاتصال بالمدن والأقاليم المجاورة.
- 2- اتضح من خلال الدراسة ان الوظيفة السكنية تأتي في مقدمة وظائف مدينة الهندية في تشغل مساحة (750، 59) هكتار لعام 2011 فقد بلغ عدد الوحدات السكنية في منطقة الدراسة (12349) وحدة سكنية موزعة على 21 حي.
- 3- تبين ان اعلى كثافة للسكان بلغت (294، 87) نسمة/هكتار في محلة شيخ حمزة.
- 4- اتضح من خلال الدراسة الميدانية المتمثلة (النوع مادة البناء المستخدمة- ومساحة القطعة السكنية - المظهر الخارجي) إلى إمكانية تقسيم الاستعمال السكني في منطقة الدراسة الى أربعة أقاليم متمثلة بإقليم الدور المتهرئة وإقليم الدور السكنية القديمة وإقليم الدور السكنية المتوسطة النوعية وإقليم الدور السكنية الراقية.

الهوامش

- 1- جمال بابان، أصول أسماء المدن والمواقع العراقية، ج1، بغداد، 1989، ص 307-308.
- 2- ابن منظور، لسان العرب المحيط، اعداد يوسف خياط ونديم مرعشلي، ج1، بيروت، دار لسان العرب، ص1286.
- 3- جمال حمدان، جغرافية المدن، القاهرة، د.ت، ص427.
- 4- عبد الرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، مطبعة اسعد، بغداد، 1977، ص38
- 5- فؤاد عبد الله محمد، موقع وموضع المدينة - دراسة في فلسفة المكان، مجلة آداب البصرة، جامعة البصرة، العدد 35، 2002، ص142.
- 6- وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية التخطيط العمراني في كربلاء المقدسة، استراتيجيات تطوير مدينة الهندية عام 2009، ص10.
- 7- رضا عبد الجبار سلمان الشمري، التوزيع المكاني للسكان في محافظة القادسية والعوامل المؤثرة فيها، مجلة البحوث الجغرافية، العدد 6، ص35-86، 2005.
- 8- صلاح حميد الجنابي، جغرافية الحضر اساس وتطبيقات، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1987، ص281.
- 9- حسين عبد الحميد احمد رشوان، مشكلات المدينة، مؤسسة الجامعة، الإسكندرية، 2005، ص95
- 10- طه الحديثي، جغرافية السكان، ط2، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 2000، ص642.
- 11- عامر راجح نصر، التوسع الحضري واتجاهاته في مدينة الحلة الكبرى للمدة 1977-2001، رسالة ماجستير غير منشورة، مقدمة الى مجلس كلية الآداب، جامعة الكوفة، 2002، ص68.
- 12- عادل عبد الله خطاب، جغرافية المدن، مطابع التعليم العالي، الموصل، 1990، ص133.

- 13- جاسم شعلان كريم الغزلي، البعد الجغرافي للوظيفة السكنية في مدينة الحلة، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة المستنصرية، 2007، 174.
- 14- مديرية احصاء كربلاء المقدسة، قسم تخطيط المدن، بيانات غير منشورة، 2011.
- 15- صبري فارس الهيدي، صلاح حميد الجنابي، مطبعة جامعة بغداد، جامعة بغداد، 1983، 106.
- 16- مديرية بلدية الهندية، قسم تخطيط المدن، بيانات غير منشورة.