

3- الفصل الثالث - دراسة وتحليل الحالة الدراسية

1-3 المبحث الاول _ دراسة الحالة الدراسية

1-1-3 ولاية الجزيرة:

• نبذة عن الولاية:

ولاية الجزيرة أو ما يعرف سابقاً بالإقليم الأوسط أصبحت المكون الأساسي لثقافة وسط السودان لغة وأداب وفنون وضروب الرياضة المختلفة وشكلت بعدا دينيا يمثله انتشار الطرق الصوفية المختلفة كل هذا التنوع الغني انعكس في مزاج إنسان الجزيرة وثقافته التي أثرت التراث السوداني آدابه و فنونه المختلفة هي إحدى أهم ولايات السودان الثمانية عشر وتتكون من 7 محليات وأكثر من 40 وحدة إدارية تضم أكبر مشروع زراعي في العالم يدار بإدارة موحدة يعتبر ظاهرة كونية فريدة بالإضافة إلي عدد من المدن العريقة مثل ود مدني العاصمة والحصاحيصا المناقل ورفاعة والكاملين وعدد من المدن والقري التي لها تاريخ ضارب في القدم وتذخر بمواردها البشرية والطبيعية الهائلة وبنياتها التحتية وإرثها العظيم المتنوع في العديد من محاور البناء الوطني.



(خريطة رقم (3-1-4) توضح موقع الولاية بالنسبة للدولة – المصدر: ويكيبيديا الموسوعة الحرة)

• الموقع الجغرافي :

تتميز الولاية بموقعها الاستراتيجي في خارطة الوطن وتوسطها للعديد من الولايات تقع الولاية بين النيل الأزرق والنيل الأبيض في المنطقة الشرقية الوسطى من البلاد بين خطى عرض 13-32 درجة جنوبا 15-30 درجة شمالا وخطى طول 22-32 درجة غربا و20-43 درجة شرقا وتحدها من الشمال ولاية الخرطوم ومن الجنوب ولاية سنار وشرقا ولاية القضايف ومن الغرب ولاية النيل الأبيض. باجمالي مساحة تقدر بحوالي 27,549 كم² (10,637 ميل²).

المساحة كلم/2	المحلية
5500	محلية المناقل
3775	محلية جنوب الجزيرة
3900	محلية الحصاصيصة
2074	محلية ودمدني الكبرى
7200	محلية شرق الجزيرة
1600	محلية الكاملين
3500	محلية أم القرى
27549	اجمالي المساحة

(جدول رقم (3-1-24) يوضح مساحة ولاية الجزيرة- المصدر: مركز الاحصاء السكاني بالولاية)



(خريطة رقم (3-1-5) توضح محليات ولاية الجزيرة - المصدر : ويكيبيديا الموسوعه الحره)

• السطح والتضاريس:

معظم سطح الولاية عبارة عن سهول مسطحة ولا توجد بها مرتفعات سوى بعض التلال في بعض الأجزاء الشرقية والجنوبية تقع معظم مساحتها في نطاق السهول الطينية الممتدة من أواسط السودان حتى أعالي النيل وينحدر السطح بصفة عامة ناحية الشمال باتجاه مجارى الأنهار والتي من أهمها النيل الأزرق الذي يتميز بعمل مجراه وكثره تعرجاته وسرعة جريانه وارتفاع نسبة الطمي في مياهه ونهر الرهد وجزء من النيل الابيض.

• المناخ:

تقع الولاية ضمن حزام المناخ الجاف والذي يتميز بأماطاره الموسمية والتي يقتصر هطولها على أشهر الصيف (يوليو-سبتمبر) وتزيد كمية الأمطار كلما اتجهنا جنوبا وتبلغ متوسط كمية الأمطار السنوية 272,1 ملم، وتتراوح نسبة الرطوبة ما بين 70-180 درجة وتنخفض في الجفاف ما بين 18-32% والمتوسط السنوي لدرجة الحرارة 36,5 درجة أعلاه 20,6 درجة أدناها.

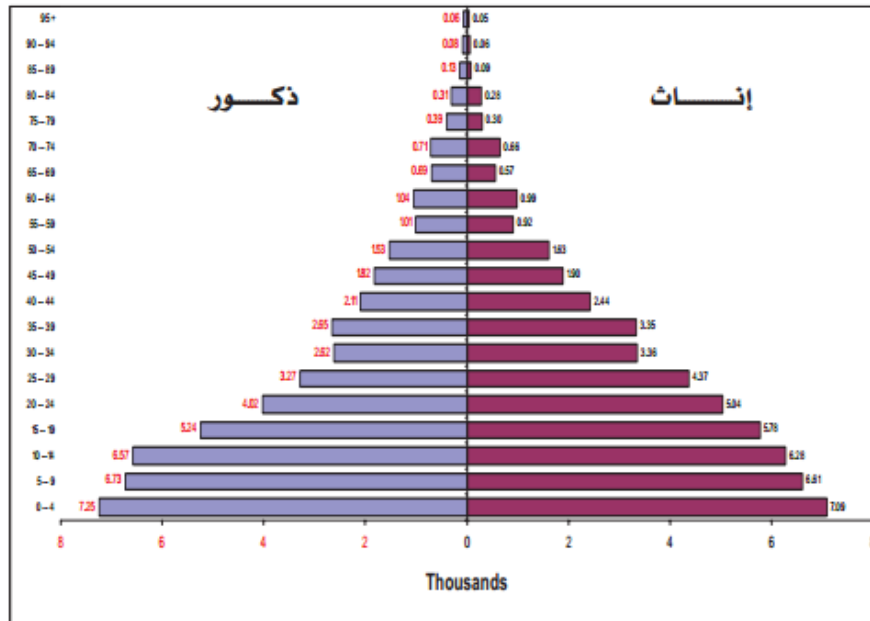
• الديموغرافيا:

تمتاز ولاية الجزيرة بتنوع ديموغرافي فريد يضم عدد من القبائل المعروفة التي استوطنت المنطقة منذ الازل كالشناكلة والحلاوين والعوضية والرفاعيين والعايداب والدباسيين والشكرية والبطاحين والعركيين وغيرهم من القبائل و المجموعات السكانية الأصلية المتفردة بثقافتها وفنونها و آدابها استطاعوا التزاوج والتناغم والانسجام مع المجموعات القبلية التي وفدت بعد قيام مشروع الجزيرة كالشوايقة والجعليين والدناقلة والمحس وقبائل كردفان ودارفور والجنوب لتصبح الجزيرة منطقة تلاقح ثقافي قومي.

حيث يبلغ عدد سكانها وفق إحصاء عام 2016م (6.703.846) نسمة يمثلون 12,8% من جملة سكان السودان وتأتى الولاية في المرتبة الثانية بعد ولاية الخرطوم من حيث الكثافة السكانية في وقت تمثل فيه الولاية 2,5% فقط في مساحة السودان الامر الذي يجعل الولاية ذات كثافة سكانية عالية، وتعتبر المنطقة ذات كثافة جاذبة للسكان وتقد إليها اعداد كبيرة من خارج الولاية وذلك لتمييز موقعها الذي يتوسط البلاد وكذلك ضمها لمشروع الجزيرة وغيرها من المشاريع الزراعية والصناعية الامر الذي يجعل منها مقصد للكثير من النازحين من خارج الولاية وذلك لحوجة الولاية للعمالة في هذه المشاريع الكبيرة ومن هنا كانت بذرة انتشار السكن الغير مخطط او العشوائي داخل الولاية.

المحلية	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	جملة
مدنى الكبرى	289482	295851	302359	309011	315809	322757	329858	337115	344531	2846773
جنوب الجزيرة	14446	14764	15089	15421	15760	16107	16461	16823	17193	142064
الكاملين	35709	36495	37297	38118	38957	39814	40690	41585	42500	351165
أم القرى	16361	1671	17089	17465	17849	18242	18643	19053	19472	145845
الحصاحيصا	101663	103900	106185	108521	110909	113349	115843	118391	120996	999757
شرق الجزيرة	83310	85143	87016	88930	90887	92886	94930	97018	99153	819273
المناقل	142258	145388	148586	151855	155196	158610	162100	165666	169310	1398969
الجملة	683229	683212	713621	729321	745367	761765	778525	795651	813155	6703846

(جدول رقم(3-1-25)يوضح مساحة عدد سكان الولاية - المصدر:مركز الاحصاء السكاني بالولاية)



(مخطط رقم(3-1-3)يوضح فئات سكان الولاية - المصدر:مركز الاحصاء السكاني بالولاية)

• الزراعة:

الأراضي الصالحة للزراعة في الولاية تقدر ب 5.8 مليون فدان وهي تعادل 91.9% من جملة أراضي الولاية والمستثمر من الأراضي 2.6 مليون فدان في القطاع المروي وواحد مليون فدان قطاع مطري 516 ألف فدان مشاريع نيلية واستثمارية وتتميز الولاية بوجود أكبر مشروعين زراعيين قوميين في السودان حيث يمثل مشروع الجزيرة حوالي ثلث مساحة الولاية (2.1 مليون فدان) إذ يغطي 50% من المساحة المروية على مستوى السودان. كذلك تضم الولاية حوالي 60% من مساحة مشروع الرهد الذي يقع في الجانب الجنوبي الشرقي لمحافظة أم القرى والذي ستضاف إليه في المستقبل مساحة 300 الف فدان عند

الانتهاء من ترعة الرهد إضافة إلى 44 ألف فدان هي مساحة مشروع سكر الجنيد ومساحة تبلغ 93 ألف فدان هي مساحة مشاريع المترات والمشاريع النيلية والجروف ومساحة 51.6 ألف فدان من مشروع سندس الزراعي والذي تبلغ مساحته 106 ألف فدان.

تغطي الغابات مساحة 407 ألف فدان بأنواعها المختلفة داخل الولاية والمراعي الطبيعية في مساحة وقدرها 1.5 مليون فدان بمحافظات البطانة، أم القرى وهضبة المناقل إضافة إلى مخلفات الزراعة المطرية والمروية.

• الثروة الحيوانية:

وتتمتاز الولاية بامتلاكها لثروة حيوانية كبيرة تقدر بحوالي 2.6 مليون راس من الأبقار والضأن والإبل والماعز علاوة على امتلاكها على أجود السلالات المحلية من هذه الأنعام إضافة إلى وقوع الولاية ضمن المنطقة الخالية من الأمراض البوائية مما يؤهلها لسد حاج الأسواق الخارجية من الحيوانات حسب النوع والجودة المطلوبة لهذه الأسواق.

العدد	الصنف
2.767.000	أبقار
90.000	إبل
2.961.000	ضأن
1.867.000	ماعز

(جدول رقم (3-1-26) يوضح تعداد الثروة الحيوانية بالمليون حسب احصاء 2010 - المصدر: ويكيبيديا

الموسوعه الحره)

3-1-2 السكن العشوائي في ولاية الجزيرة:

تعد الهجرة من الريف الى المدينة بمختلف أنواعها ومسبباتها سبباً في تمدد المدن وتضخمها وخلق مشكلاتها ، بالإضافة الى كونها عاملاً مهماً في الزيادة الطبيعية والميكانيكية للسكان ، كما أن الاستقرار يؤدي الى زيادة الطلب على الاسكان والخدمات الاجتماعية مقارنة بأعدادها في مناطق الاصل حيث التنمية غير متوازنة.

استمرت الهجرات من الريف الى الحضر كاقوى ما تكون في عقد الثمانينيات في القرن السابق عندما عم الجفاف والتصحر والمجاعة غرب البلاد اضافة الى الحروب الاهلية . وقد وصل اعداد الاحياء العشوائية في عام 1982م حوالي 96 منطقة ، ولم تنجح قرارات السلطات المحلية في ازالتها . ومع تقديرات النازحين في عام 1990م اشارت البحوث الى وجود حوالي 2 مليون نسمة يعيشون في الاحياء العشوائية وقد وصل عدد هذه الاحياء الى أكثر من مائة منطقة داخل الولاية .

وقد تسببت عدة عوامل في انتشار وتوسع الاحياء العشوائية ، منها غياب السلطة الادارية ، وعدم وجود جهاز مختص يتناول مشكلة السكن العشوائي بجدية ، مما دفع بعض المواطنين للمتاجرة والسمسرة في الاراضي بدون وجه حق ، وضعف القوانين واللوائح التي تعاقب المعتدين على اراضي الدولة.

3-1-3 نماذج السكن العشوائي بولاية الجزيرة :

- منطقة الصناعات بالباقيير حيث يوجد اكبر مستوطنة عشوائية انتشرت في منطقتين :
- **اولا :منطقة الصناعات وينتشر في ثلاثة مواقع:**
- الاول حول محطة الباقيير ومصنع الروبي للبطاريات وهولايزال موجود وقد خططه الحاج الفكري يوسف مدير المساحة يرحمه الله ولايتجاوز الثلاثمائة اسرة
- الثاني البانتيو وينقسم الي ثلاث (بانتيو شمال ,وبانتيو جنوب ,ودار السلام) ويعتبر الاكبر حيث يحتوي علي 4.000 اسرة وحوالي 20.000 نسمة .
- الثالث الكفنجات غرب الباقيير ويمتد علي مساحة كيلومتر واحد وهم في الاصل عرب رحل .
- **ثانيا :مشروع الجزيرة :**

يبدأ من الجزء المتاخم للباقيير ويمتد الاف الكيلو مترات وصولا الي مدينة ود مدني وبه حوالي 16سته عشر مجمع عشوائي يقوم علي اطراف قنوات المياه في مساحات مختلفة يتراوح عرضها من 150-200م وامتدادها يفوق ال100م وهي قديمة جدا حيث انهم هاجروا من مناطق غرب السودان كعمال زراعيين بالمشروع ويعتبر من اقدم المستوطنات داخل الولاية واكثرها نموا وتعقيدا.

4-1-3 مدينة ودمدني :

• نبذة عن المدينة:

كانت بداية نشأة مدينة ود مدني في سنة 1489 م تقريباً، عندما حلّ الفقيه محمد الأمين ابن الفقيه مدني السني الذي يتصل نسبة بعقيل ابن أبي طالب ابن عبد المطلب الهاشمي، بموقع المدينة حيث أقام بالمكان الذي توجد فيه قبة الضريح الذي يحمل اسمه (وهو الآن خلوة لتعليم القرآن والفقه) وبدأت الأحياء السكنية تنتشر حوله، وكان أولها حي المدنيين الذي كان يقطنه الدارسون والمريدون للفقيه محمد الأمين .

وكانت تكتب باللغة العربية إبان الحكم الثنائي «واد مدني» ولفظ «واد» بالعامية المصرية يرادف لفظ «ود» (بفتح الواو) بالدارجة السودانية وكلاهما تحوير للفظ «ولد» بمعنى ابن والابن المقصود هنا هو محمد الأمين ابن مدني المتقدم ذكره وتلقب ود مدني أيضاً بمدني السني ومدني الجزيرة كما يطلق عليها اسم مدني اختصاراً.

• الموقع الجغرافي:

تحتل مدينة ود مدني موقعاً وسطاً في ولاية الجزيرة بل في جمهورية السودان مما أعطاها أهمية خاصة بين مدن السودان. حيث ترتبط مدينة ود مدني بعدة طرق كطريق مدني الخرطوم والذي يمتد شمالاً حتى عطبرة (طريق التحدي) وطريق مدني المناقل وطريق مدني بورتسودان وطريق سنار كوستي أم روابة الأبيض الذي يتفرع منه طريق الدمازين كل هذه الطرق جعلت من المدينة مركزاً تجارياً مهماً حيث تقع بين دائرتي عرض 4° 25' 14° و 9° 21' 14° شمال خط الاستواء وخط طول 57° 28' 33° و 35° 33' شرق خط غرينتش (Google Earth) وترتفع حوالي (411) متر فوق سطح البحر وهي عبارة عن أرض منبسطة تتخللها الخيران التي تنساب نحو النيل الأزرق .

ان من العوامل الطبيعية الرئيسة المؤثرة في تمدد مدينة ود مدني هو موقعها الجغرافي في شكل قوس عريض على طول مجرى النيل الأزرق الذي حدد مظهر المدينة ونموها العمراني كما أن هذا الموقع جعلها منطقة اقتصادية مهمة وزادت أهميتها بعد قيام مشروع الجزيرة والذي أدى بدوره إلى زيادة الكثافة السكانية حيث انخرط عدد كبير من سكان المدن المجاورة للعمل فيه.

• نشأة المدينة :

نشأت مدينة ود مدني حول تقابة القرآن ، وكانت المباني من الجالوص والقش والحطب ثم تطورت بعد ذلك إلى الطوب الأحمر ولم يكن في عمران المدينة في ذلك الوقت سواء قرية المدنيين التي تتكون مبانيها من القطاوي التي يتكون جزءها الأسفل من الطين والجزء الأعلى من القش وكانت تحاط القطاوي بأسوار من الشوك , وأول تخطيط منظم كان عام 1912 بدأ بالقسم الأول ثم الحي البريطاني (السوداني) ومساكن سكة الحديد و114. ثم مرة أخرى توقف تطور المدينة خلال الحرب العالمية الأولى عام (1914 - 1918) ، ثم ما لبثت المدينة أن عاودها النماء والتطور عقب نهاية الحرب العالمية الأولى فظهرت مباني سكنية مخططة بعد عام (1918) إلى الجنوب من خط سكة الحديد وسميت بديم المفتش نسبة للمفتش البريطاني ومعظمها من القطاوي المبنية من القش والشوك والطين .

وفي عام 1927م بدأ التخطيط بواسطة مهندسين المساحة والبلديات وفي أواخر الخمسينات ظهرت وزارة الإسكان بالخرطوم وأصبحت لها مكاتب بالمديريات وموظفو أراضي وتخطيط يقومون بالعمل في تلك المديريات وفي بداية السبعينات ظهر مكتب التخطيط الإقليمي بمدني وكان يمول بواسطة المديرية بالإضافة لمصلحة الخدمات الاجتماعية بمشروع الجزيرة من أجل تخطيط قرى الجزيرة داخل المشروع واستمر الحال هكذا حتى عام 1976م حيث ظهرت لجنة التخطيط العمراني وأصبح المكتب يضم بجانب عمله الرسمي شؤون لجنة التخطيط التي كانت تصدق على المواقع المختلفة بمدنية ود مدني والمحليات التابعة للمحافظة وقتها (الحاج ، عبد الوهاب ضيف الله : 2017؛ مقابلة شخصية). وهذا لا ينفي ان هنالك تعداداً لأعداد سكان مدينة ود مدني فقد قدر بحوالي (47,766) ألف نسمة (العبادي ، 1975م : ص 78).

يلاحظ أن المدينة شهدت تمداً عمرانياً صاحبته زيادة سكانية ملحوظة مقارنة مع الفترة السابقة لها ولذلك يمكننا أن نرجع هذه الزيادة إلى الهجرة التي حدثت بغرض العلاج أو التعليم أو التجارةالخ. حيث يرتبط حجم المدينة ارتباطاً كبيراً بظروف البيئة المجاورة وتوزيع المراكز العمرانية وفي عام (1993) بلغ سكان مدينة ود مدني (211,470) نسمة (الجهاز المركزي للإحصاء السكاني ولاية الجزيرة - ود مدني 1993م) منهم حوالي 120 ألف نسمة يسكنون سكاناً عشوائياً ونتيجة للهجرات المتزايدة لقد سبب السكن العشوائي الكثير من المشاكل للمدينة وتمت بعض المحاولات لمعالجة هذه المشكلات باستيعاب سكن المهاجرين والنازحين داخل حدود المدينة في مناطق مخططة وكذلك تخطيط القرى التي ضمت إلى حدود المدينة . وفي هذه الفترة بلغت مساحة مدينة ود مدني بجزأها الغربي (الأم) والشرقي الامتداد الجديدة حوالي

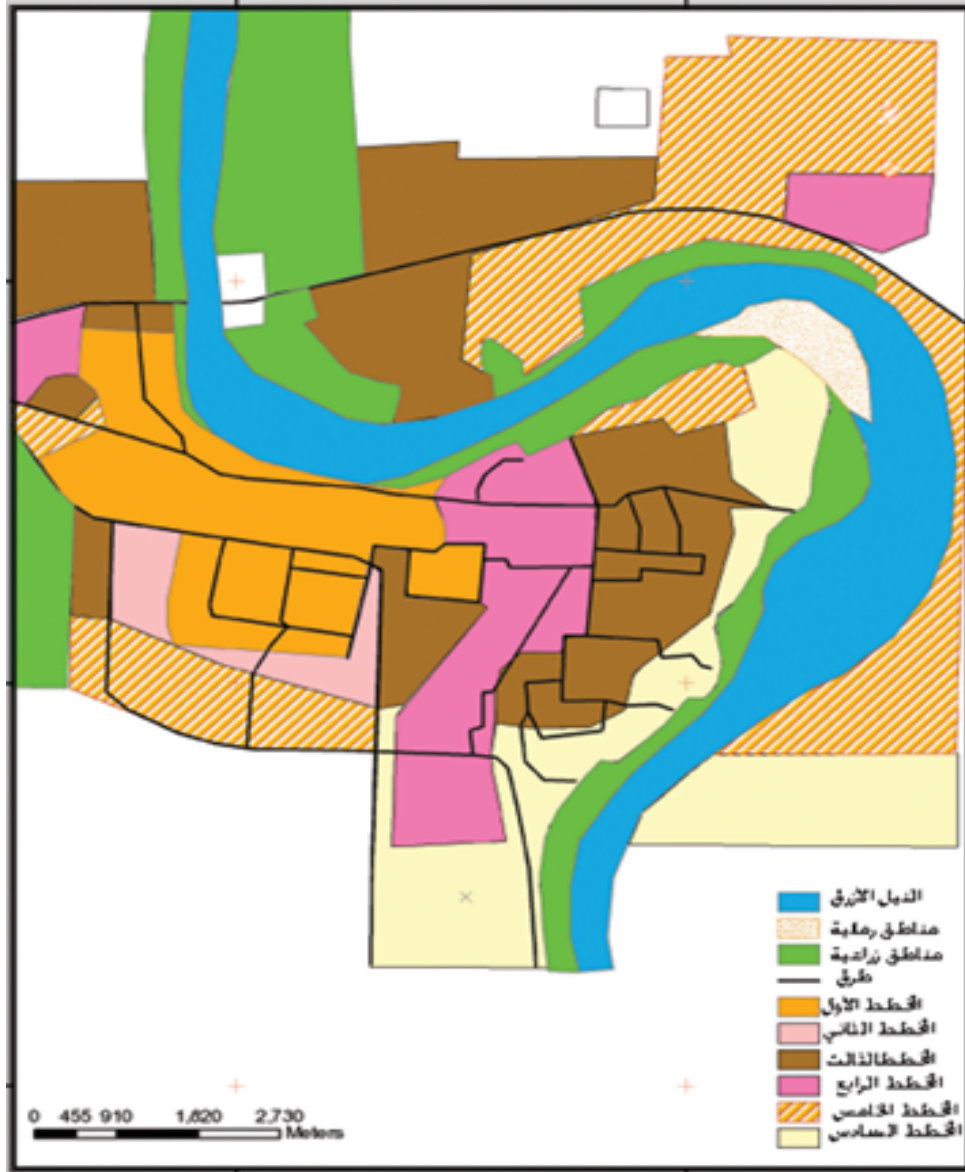
(52.75 كيلو متر مربع) (العمل الميداني 2006م). وفي عام 2009 م بلغ عدد سكان مدينة ودمدني حوالي 368 ألف نسمة (الجهاز المركزي للإحصاء السكاني ولاية الجزيرة - ود مدني 2009 م)

وتبلغ مساحة ودمدني حالياً 65 كيلو متر مربع (مدني الشمالية الغربية والسوق الشعبي - ودمدني وسط - ودمدني شرق - السوق المركزي). والنمط المعماري في المدينة خليط بين النمط الاستعماري القديم الممثل بالمباني الحكومية القديمة التي تعود في تاريخها إلى فترة الحكم الثنائي، والأبنية الحديثة إلى جانب الأشكال المعمارية ذات الطابع السوداني التقليدي المتمثل في مباني الأضرحة والقباب. وهي بذلك واحدة من أكبر مدن السودان. وقد أدى إنشاء مشروع الجزيرة الزراعي الذي تعد مدني أكبر مدنه إلى جعلها واحدة من أكبر وأهم مناطق الاستقطاب الديمغرافي في السودان.

النسبة التمدد	الفترة الزمنية	الترتيب
23.60%	(1960-1950م) إلى (1961-1970م)	الأولى
148.15%	(1970-1961م) إلى (1971-1980م)	الثانية
31.16%	(1980-1971م) إلى (1981-1990م)	الثالثة
50.07%	(1990-1981م) إلى (1991-2000م)	الرابعة
21.80%	(2000-1991م) إلى (2001-2009م)	الخامسة

(جدول رقم (3-1-27) يوضح نسب التمدد بمدينة ود مدني في الفترة ما بين (1950م-2009م)-

المصدر: المساحة ولاية الجزيرة)



(خريطة رقم (3-1-7) توضح نشأة ودمدني 1950م-2009م- المصدر: اجتهاد من الباحث)

• أشكال سطح :

أما مظاهر السطح في المدينة فيمكن أن نلاحظ ظاهرتين واضحتين من الناحية الطبوغرافية الاولى ظاهرة الرتابة في التضاريس والأخرى هي أن التصريف المائي في المنطقة يكاد يتجمع في نهر النيل الأزرق وفي المدينة عموماً تنبسط مساحات من السهول الطينية الممتدة ونادراً ما تظهر فيها كتلة منعزلة قليلة الارتفاع.

بصورة عامة تمتاز هذه البنية التضاريسية بالبساطة وبأنها ارض سهلية منبسطة وتتحدر انحداراً طفيفاً صوب النيل الأزرق والتي تشجع على جذب السكان واستقرارهم والذي نجم عنه تمدد المدينة وتطورها عمرانياً وتتخلل المدينة مجموعة من المجاري المائية الطبيعية وهي المسؤولة عن تصريف المياه المتجمعة في وسط وأطراف المدينة (هيئة مياه ولاية الجزيرة 2007م).

• المناخ:

تقع مدينة ود مدني في نطاق الأقليم الجاف حيث ترتفع درجات الحرارة في شهري أبريل ومايو (الصيف) ويبلغ متوسط الحرارة في أشهر الصيف عموماً 36 مئوية ، إلا أن المدينة قد سجلت أعلى درجة للحرارة في شهر مايو حيث بلغت 41.5 مئوية ، كما أن أدنى درجة حرارة قد سجلت في شهر يناير و بلغت حوالي 14.1 مئوية .

أما عن الرياح فتتأثر المدينة بكتلتين هوائيتين إحداهما تتجه جنوباً وهي الرياح التجارية الشمالية الشرقية وتهب في فصل الشتاء (ديسمبر - فبراير) وهي رياح باردة وجافة ومتربة أما الكتلة الثانية فهي كتلة الرياح الجنوبية الغربية المتجهة شمالاً وتصل المدينة في شهر مايو وهي رياح رطبة تسبب الامطار كما تعمل على خفض درجة الحرارة وارتفاع نسبة الرطوبة في الجو .

أما الامطار فيبلغ متوسطها في المدينة حوالي 300 ملم في السنة ويتركز سقوطها في شهري يوليو وأغسطس. أما الرطوبة فقد تصل أحياناً إلى 74% في فصل الخريف وبالتحديد في شهر أغسطس كما يبلغ أدنى حد للرطوبة حوالي 18% خاصة في أبريل . إن مناخ المدينة من المناخات الملائمة للإسكان البشري وذلك إذا نظرنا إلى أهم عناصر المناخ الحرارة والأمطار فدرجة الحرارة ليست منخفضة انخفاضاً شديداً في أشهر الشتاء إلا أنها مرتفعة في فصل الصيف وللحرارة أهميتها فهي تساعد النبات على النمو السريع وتسمح

بالتالي على تعدد المحاصيل وكل هذه العوامل ساعدت على جذب السكان وتمدد المدينة (عبد الرحمن , 2002:ص114).

الشهر	درجة الحرارة العليا	درجة الحرارة الدنيا
يناير	32.9	14.1
فبراير	34.7	15.9
مارس	38.1	18.9
ابريل	41.2	21.8
مايو	41.5	24.6
يونيو	40.3	25.1
يوليو	36.6	23.4
أغسطس	35.1	22.6
سبتمبر	36.2	22.3
أكتوبر	38.3	22.0
نوفمبر	36.7	18.4
ديسمبر	33.7	15.4
المتوسط السنوي	37.1	21.4

(جدول رقم (3-1-28) يوضح أعلى وأدنى درجة حرارة بمدينة ود مدني (1971-2010م) -

المصدر:حسين (2005)

• التربة :

تقع مدينة ود مدني على سهول الجزيرة ذات التربة الطينية السوداء التي رسبها النيل الأزرق وروافده ونظراً لوجودها في مشروع الجزيرة فقد أجريت فيها كثير من أبحاث التربة وخاصة الطبقات السطحية من اجل الزراعة. وبتحليل ستة أقدام عليا اتضح أنها تتكون من (حصى - رمل خشن - رمل ناعم - طين) وتبلغ نسبة الطين في التربة حوالي 60% وهي تربة سمراء داكنة قلووية بوجه عام وهي تربة شديدة التماسك والصلابة في فصل الجفاف ولزجة قليلة النفاذية للماء في فصل المطر ، تتكون الطبقة العليا من أرض المدينة من تربة طينية تتراوح نسبة المسامية فيه بين 50 - 60% كما يختلف فيها تركيب التربة من

منطقة إلى أخرى باختلاف العمق. (وعلى العموم حوالي 40 متر تتكون من الطين ذي اللون الأسود ، والبنّي في مناطق أخرى كما توجد في بعض المناطق بعض التكوينات الحديدية).

توجد هذه التربة في شكل طبقات والغالب فيها أن الطبقة السطحية سمراء داكنة اللون تعلوها طبقة رمادية اللون تتركز على طبقة ثالثة سمراء مائلة إلى الاصفرار وعندها يظهر خليط من الطين والرمل ثم تعود التربة الطينية للظهور مرة أخرى وهكذا يتوالى ظهور الطين والرمل إلى عمق 130 متر حيث يظهر خليط من الحجر والرمل والطين. وعموماً أهم خصائص هذه التربة أنها تربة طينية متشققة و زراعية اثبتت صلاحيتها لزراعة القطن في مشروع الجزيرة والذي بدوره أدى إلى جذب عدد كبير من السكان واستقرارهم بمنطقة الدراسة (سعودي , بدون تأريخ : ص 102) .

• الخصائص البشرية :

لا يعد الإنسان عاملاً سلبياً يعيش تحت وطأة البيئة الطبيعية في استسلام بل هو عامل إيجابي يؤثر في البيئة ويستغل عناصرها وفق إرادته وتبعاً لقدراته ، لذلك فالإنسان عامل جغرافي ديناميكي ويظهر أثر العامل البشري في نشأة المدن وتطورها ولأعداد السكان وتوزيعهم الجغرافي وكثافتهم ومستواهم الحضاري والمعيشي تأثير كبير في التخطيط العمراني للمدن و في تحديد أعداد المحلات العمرانية وأحجامها ، ومدى تقاربها أو تباعدها إلى جانب تأثير هذه العناصر في التوسع الأفقي والرأسي في المحلات العمرانية المختلفة وبالتالي في دورها الحضاري وثقلها في هذا المجال (الزوكة , 1999 : ص 9).

• النشاط الاقتصادي :

يرتبط التطور البشري والعمراني للمدن بتطور الأنشطة الاقتصادية والعمرانية ومع تدرج النشاط الاقتصادي للإنسان نشأت الحاجة للتدرج والتطور البشري العمراني ويلاحظ عند بداية نشأة مدينة ود مدني عدم وجود نشاط اقتصادي ومع تطور المدينة سكانياً واطمحلال السلطنة السنارية ثم الغزو التركي بدأت تستقر بالمنطقة مجموعات من الشايقية والجعليين والدناقلة الذين نقلوا معهم حرفة الزراعة بشكل متطور عما عهدته المدينة كما أدخل عرب الشكرية والحلاوين وهم قوم رعاة الماشية يبحثون عن المراعي لتربية الحيوان في أطراف المدينة ثم وفدت إلى المدينة أجناس متعددة الهوية كالأقباط والإغريق والشوام والهنود وقد أدخلت هذه الأجناس الوافدة فنون التجارة في مجالات الأقمشة مثل الدمور والمحاصيل الزراعية المختلفة وهكذا بدأ التطور الاقتصادي مصحوباً بالتطور البشري والتنوع السكاني للمدينة .

أما خلال سنوات الثورة المهدية (1885 - 1898م) شهدت مدينة ود مدني تدهوراً سكانياً واقتصادياً حيث هاجر معظم سكانها إلى أم درمان ضمن سكان الجزيرة الذين استدعوا إلى هناك ثم عادوا بعد انتهاء عهد الثورة المهدية واحتلال السودان بواسطة البريطانيين (الجعلي ، 2005 : ص 54) واستعادت مدني أهميتها مرة أخرى بقيام مشروع الجزيرة عام (1925) وتوسعت حركة الأداء الحكومي فيها نسبة للتطور الاجتماعي والإيمائي الذي شمل النيل الأزرق وفي العهد الثنائي (الانجليزي المصري) أصبحت مقومات الازدهار الاقتصادي والاجتماعي متوفرة للمدينة في تلك الفترة حيث شيّدت محطة سكة الحديد والمستشفى الذي كان وحدة عسكرية تابعة للقوات البريطانية ومباني رئاسة المديرية والمحاكم والبولسطة والجامع الكبير (العتيق) على امتداد شارع النيل (شبكة العنكبوتية <http://www.wadmadani.com>) وأصبح سوقها من أكبر أسواق البلاد وبدأت المنطقة تنمو وتزدهر إلى أن صارت تعرف بمدينة ود مدني بدلاً من خلوة ود مدني وأهم المناشط الاقتصادية بمدينة ود مدني الآتي :

- النشاط الزراعي :

لقد اثرت كل من العوامل الأنفة الذكر في خلق بيئة زراعية خصبة غير ان الحجم السكاني المتزائد ادى الي تغير الاستخدام من زراعي الي سكني حيث كان الغطاء النباتي يغطي معظم مساحة مدينة ودمدني فاغلب المناطق الزراعية التي كانت توجد في اطراف المدينة والتي كانت تعرف بمناطق زراعة القمح في كل من أحياء المزاد شندي فوق الدرجة تحولت الي مناطق سكنية كذلك تغيرت المناطق الزراعية التي كانت تعرف بالبلدات الي مناطق سكنية كل من احياء المنيرة , المطار والجامعة . والآن اصبحت اغلب مساحة مدينة ودمدني مناطق سكنية وخدمية وانحصرت المناطق الزراعية حول ضفاف نهر النيل (جنائن) وحتنوب وام بارونة. والغطاء النباتي الذي يحيط بمدينة ودمدني يتمثل في اشجار السنط والكثر والطلح واشجار البان غرب المدينة (البحوث الزراعية) (عبد الله, 2007م:ص60).

تعتبر الزراعة المروية هي أساس النشاط الزراعي بولاية الجزيرة عموماً حيث يغطي مشروع الجزيرة مساحة (33644150) فدان من أراضيها إضافة إلى بعض المشاريع النيلية . كانت ود مدني عاصمة إقليم الجزيرة فهي سوق لكل مزارعي قرى الجزيرة بها العرض والطلب سواء المنتج أو المدخل حسب المواسم الزراعية فود مدني لا تقتصر علي زراعة المشاريع المروية فهناك مشاريع أخرى مثل زراعة القيف والجزر المتواجدة في النيل الأزرق من ود مدني والزراعة المطرية غرب المدينة المعروفة بأرض القمح بالإضافة الي ذلك توجد بها مزرعة نموذجية جنوب المدينة مكانها الآن الجزء الجنوبي من الدرجة (محمود ,

1996م:ص 73) والآن أصبحت الزراعة المطرية بالمحلية تتركز في بعض المساحات بالقرب من حنتوب والشبارقة وبعض المساحات حول القرى وهي عبارة عن زراعة غير مخططة ويزرع معظمها تقليدياً والقليل منها باستخدام الآلة وتقدر هذه المساحة بنحو (70) ألف فدان هذه المساحة جعلت المحلية من أكبر المحليات المستهلكة للمياه في القطاع الزراعي (وزارة الزراعة - محلية مدني الكبرى : 2006 م). والزراعة التي توجد داخل مدينة ود مدني ضئيلة وذلك لتغير الغرض إلى إسكان لحاجة المدينة للإسكان والتي بدورها ساعدت في تمدد مدينة ود مدني .

- النشاط الصناعي:

تتبع أهمية الصناعة في الدور الكبير الذي تلعبه في التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تنعكس على العمران ومن المعروف أن مدينة ودمدني تتميز بقاعدة صناعية كبيرة وتوجد بها ثلاثة مناطق صناعية :

▪ منطقة الصناعات مارنجان .

▪ منطقة الصناعات الخفيفة بالمنطقة الصناعية .

▪ صناعات شرق النيل

وأهم الصناعات بالمدينة هي صناعة الغزل والنسيج وعصر الزيوت والصابون والحلويات والمياه الغازية (وزارة الصناعة ولاية الجزيرة :2006م) وهذه الصناعات أسهمت في زيادة الكثافة السكانية الناجمة عن العمالة فيها وبالتالي أسهمت في تمدد المدينة عمرانياً .

3-1-5 الخدمات بمدينة ود مدني :

• الخدمات التعليمية :

يعتبر التعليم بمدينة ود مدني من أهم القطاعات الخدمية وذلك لأنه أول القطاعات نشأة وأكثرها تأثيراً وقد بدأ إنشاء المؤسسات التعليمية منذ الحكم الثنائي وكانت المدارس وقتذاك خمس مدارس فقط ثم تطورت المدارس وزادت حتى بلغت (151) مدرسة أساس بنين وبنات, (37) ثانوي بنين وبنات هذا عن المحلية أما عن مدينة ود مدني ، فقد بلغ عدد مدارس الأساس بنين وبنات 101 مدرسة أساس و23 مدرسة ثانوي بنين وبنات (وزارة التربية والتعليم ولاية الجزيرة – مدني 2006 م).

مدارس	محلية مدني الكبرى	مدينة ود مدني
الأساس	151	101
الثانوي	37	23

(جدول رقم (3-1-29) يوضح الخدمات التعليمية بمدينة ود مدني – المصدر : وزارة التربية والتعليم ود مدني 2010م)

منها 89 مدرسة بنين وبنات إضافة إلى 12 مدرسة مختلطة ليصبح المجموع الكلي لمدارس الأساس بمدينة ود مدني 101

الوحدات الإدارية	بنين	بنات	مختلطة	المجموع الكلي
مدني شمال	10	11	5	26
مدني وسط	17	17	2	36
مدني شرق	17	17	5	39
المجموع	44	45	12	101

(جدول رقم (3-1-30) يوضح مدارس الأساس بمدينة ود مدني – المصدر : وزارة التربية والتعليم ود مدني 2010م)

وقد بلغ عدد مدارس الثانوي بالمدينة 23 مدرسة 14 بنين و9 بنات.

المجموع الكلي	بنين	بنات	الوحدة الإدارية
4	2	2	شمال
9	3	6	وسط
10	4	6	شرق
23	9	14	المجموع

(جدول رقم (3-1-31) يوضح مدراس الثانوي بمدينة ود مدني – المصدر : وزارة التربية والتعليم بود مدني (2010م)

ومن خلال عرض هذه الجداول التي توضح خدمات التعليم بالمدينة يتضح أن حجم خدمات التعليم الأساسي والثانوي بمدينة ود مدني مقارنة مع المحلية تقدر بثلاثي المحلية مما يبين الحجم السكاني والذي لاشك فيه يصحبه تمدد عمراني .

• الخدمات الصحية :

لعل من أهم انعكاسات التمدد العمراني الحديث التطور والتقدم في مجال الخدمات الصحية والعلاجية بمدينة ود مدني خلال الآونة الأخيرة فقد شهدت العديد من الخدمات الصحية والعلاجية تنقسم الخدمات الصحية في مدينة ود مدني إلى :

• المستشفيات التعليمية :

يقصد بها المستشفيات التي يتم فيها تدريب الكوادر الطبية من أخصائيين وامتياز بالإضافة إلى طلاب الطب والعلوم الطبية الأخرى مثل مستشفى ود مدني التعليمي (وزارة الصحة – ود مدني 2010م) .

- المراكز الصحية :

المراكز الصحية الحضرية هي نقطة الاتصال الأولى لسكان المدينة وتخدم حوالي 20 ألف شخص ويعمل بها طبيب عام واحد أو أكثر إضافة إلى خدمات المركز الصحي الريفي والتي تشمل خدمات الأسنان العيون ، السكر وفحص الدم الكامل (وزارة الصحة – ود مدني 2010م).

- المؤسسات الاتحادية :

وهي التي تتبع للوزارة الاتحادية بالخرطوم (وزارة الصحة – ود مدني 2010م).

اسم المؤسسة	المحلية	المدينة
مستشفى الشرطة	مدني الكبرى	ود مدني
مستشفى العسكري	مدني الكبرى	ود مدني
مستشفى التأهيل التخصصي	ومدني الكبرى	ود مدني
مستشفى وجراحة الكلى	مدني الكبرى	ود مدني
مستشفى الصائم لأمراض العيون	مدني الكبرى	ود مدني
مستشفى الجزيرة لعلاج الأورام (معهد الطب النووي)	مدني الكبرى	ود مدني

(جدول رقم (3-1-32) يوضح المؤسسات الاتحادية بمدينة ود مدني - المصدر : وزارة الصحة ود مدني

(2010م)

يلاحظ أن كل المؤسسات الصحية الاتحادية تقع في مدينة ود مدني مما هو مدعاة للهجرة السكانية والنزوح من الريف إلى المدينة بغرض العلاج والاستيطان بالقرب من أماكن العلاج وهذا الاستيطان يزيد من تمدد المدينة بالإضافة إلى أن توافر مرافق الخدمات الصحية يخلق فرصاً للعمل بها مما يزيد من سكان مدينة ود مدني.

حيث بلغ العدد الكلي للخدمات الصحية بمدينة ود مدني 11 مستشفى و 11 مستوصفاً و 77 عيادة أطباء اختصاصيين و 49 أطباء عموميين و 3 عيادات أشعة و 3 عيادات موجات صوتية و 11 عيادة بصريات وبلغ عدد الصيدليات الخاصة بها 65 والشعبية 8 (وزارة الصحة - ود مدني 2006م).

الخدمات الصحية	العدد الكلي
مستشفى	11
مستوصف	11
عيادة أطباء اختصاصيين	77
أطباء عموميين	49
عيادات أشعة	49
موجات صوتية	3

(جدول رقم(3-1-33) يوضح الخدمات الصحية بمدينة ود مدني - المصدر:وزارة الصحة ود مدني 2010م)

3-1-6 تجارب معالجة السكن العشوائي بمدينة ودمدني :

التجربة الأولى لمعالجة السكن العشوائي كانت في منطقة توتوماتا وهي مستوطنة كبيرة جدا تقع بين عترة وكبري حنتوب وقد تأسست عام 1963م بسبب بعض الاشخاص المصابين بمرض الجزام وتم ترحيلهم من الدباغة الي هذا الموقع غرب مصنع الجير الحالي واصبحت مركز لهجرات ضخمة من نيجيريا ووسط افريقيا وتشاد والنيجر وغيرها من المناطق الاقليمية المجاورة . وسبب تكوينها هي هجرات بقصد الحج ثم الاستقرار عندما تقرر قيام جامعة الجزيرة عام (1975م) وقع الاختيار على المنطقة الواقعة من ضمنها توتوماتا فاستقر الرأي على ترحيلهم وتزامن ذلك مع الخطة الإسكانية 1976م . وتم اجراء مسح اجتماعي لها وكانت حصيلته 2045 الفان وخمسه وأربعون أسرة متوسط عدد الاسر 9790 او يزيد قليلاً وكان اغلبهم غير سودانيين وغير ناطقين بالعربية فخطت منطقة موبي غرب المنطقه الصناعيه والبحوث الزراعيه لاستقرارهم على أن يكون لهم حق المنافسة في الخطة الإسكانية فاستحق عدد كبير منهم قطعاً سكنية في الدرجة الثالثة (حي مايو وناصر) أما الذين لم يستحقوا قطعة أرض ضمن الخطة الإسكانية تم ترحيلهم إلى منطقة موبي ومنحوا قطعاً سكنية بمساحة 225 متر (السمانى 1996م) وفي 1982م اكتظت منطقة موبي بالسكان وضاعت معالم التخطيط فتم حصر المرحلين على أساس قبائلهم وتم تخطيط المساحة إلى مربعات كبيرة متفاوتة وخطط كل مربع لقبيلة وترك تولى أمر السكان لرئيس القبيلة وسميت بموبي الثورة.

وفي عام 1992م أخذت السلطات بتجربة توتوماتا ونفذتها في منطقة التكيلات شرق النيل حيث تم حصر المستحقين ومنحوا قطعاً سكنية في منطقة الإنقاذ بالمربعات (27 ، 28 ، 29 ، 30) شمال قرية الملكية بمساحة (200) متر وتم توفير الخدمات من التعليم والصحة والمواصلات كما حدث في تلك الفترة تغيير غرض في مناطق السنيط وأم سنط فتحولت الأراضي الزراعية إلى قطع سكنية وذلك لسد الطلب المتزايد للمستحقين للخطط السكنية حيث بلغ العدد الكلي عام (1995م) (30,094) مستحق (مصلحة الأراضي ولاية الجزيرة - ود مدني 2017م) وقد كان عدد المستحقين في خطة عام (1987م) (13,307) مستحق ولم يكف المتاح من القطع الطلب حيث يفوق عدد المستحقين المتقدمين القطع السكنية الممنوحة.

وحي صغير شرق السكه حديد يسمي حي مسكين شرق مباني التخطيط العمراني الحالي جوار السكه حديد تمت ازالته وترحيله. ومنطقه شرق النيل نشأت حوالي 1986م تسمي الزندية فهم يعتقدون انهم سكنوا هذه المنطقه عنوه ومساكنهم كانت داخل حرم قرية التكيلات جوار حنتوب وتمت ازلتها وكان عددهم حوالي 1786 أسرة تم ترحيل بعضهم الي منطقة الأنقاذ شرق النيل وبعضهم هاجر الي مناطة أخرى.

8-1-3 منطقة حلة محجوب (الانموذج):

• الموقع الجغرافي :

تقع حلة محجوب في ولاية الجزيرة محلية ومدني الكبرى في الجزء الجنوبي لمدينة ومدني في الجزء الشمالي الغربي للمنطقة الصناعية بركات وسابقا كانت تتبع لريفي المدينة عرب محلية جنوب الجزيرة ثم تبعت لقرية ود النعيم واخيرا تبعت لمحلية ومدني الكبرى مدينة ومدني وتحيط بالمنطقة من الجهة الشمالية والشرقية احياء سكنية وجنوبا وغربا الخطة الاسكانية 2006م لمدينة ومدني وتبلغ مساحتها حوالي الـ 7.000م² بواجهة طولها 930م .



(خريطة رقم (8-1-3) توضح موقع المنطقة بالنسبة للمدينة- المصدر: المساحة ولاية الجزيرة 2010م)

• تاريخ المنطقة :

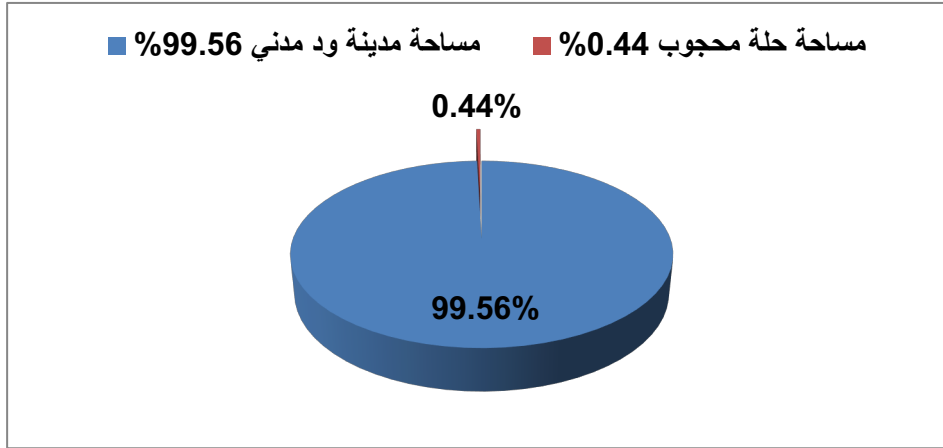
وقد تكونت في عام 1925م وسميت سابقا بحلة عبد الحميد وذلك نسبة لمؤسسها عبد الحميد محمد ادم كان كن اوائل الوافدين للمنطقة وفي عام 1930م عند ظهور مشروع الجزيرة سميت بحلة محجوب نسبة لمحجوب ابكر من اوائل عمال مشروع الجزيرة واول من امتلك حواشه للزراعة ومن هنا بدا توافد السكان اليها من داخل وخارج الولاية للعمل بمشروع الجزيرة كعمال زراعيين وعمال بالمحالج والي غير ذلك من الاعمال الهامشية. وارتبط ظهور المستوطنه بقيام مشروع الجزيرة وذلك عام 1930م حيث جلبتهم الحكومة كعماله في المشروع (مزارعين وعمال محالج وغيرها) واعطتهم 10 فدان للسكن والزراعة امتدادا لاراضي المشروع وكانوا في تلك الفترة لايزيدون عن 300 عامل من غير اسر . وبدأ اهالي العمال في التوافد من القرى والولايات الاخرى للاستيطان داخل المنطقة واتي البعض الاخر بحثا عن العمل وبعض السكان اجبرتهم الظروف المادية بسبب ارتفاع اسعار الايجارات في الاحياء المخططة مما جعلهم يلجؤن الى هذه المنطقة ، وكذلك ساهم نزوح السكان من ولايات دارفور وكردفان بسبب الحروب في زيادة الرقعة العشوائية في المنطقة . وفي عام 1986م قامت وزارة التخطيط العمراني بعمل مسح اجتماعي لهم وكانوا اصبحوا 555 اسرة اي حوالي 2,775 نسمة .



(صورة رقم (3-1-12) توضح موقع حلة محجوب من مركز المدينة - المصدر: EarthgooglG)



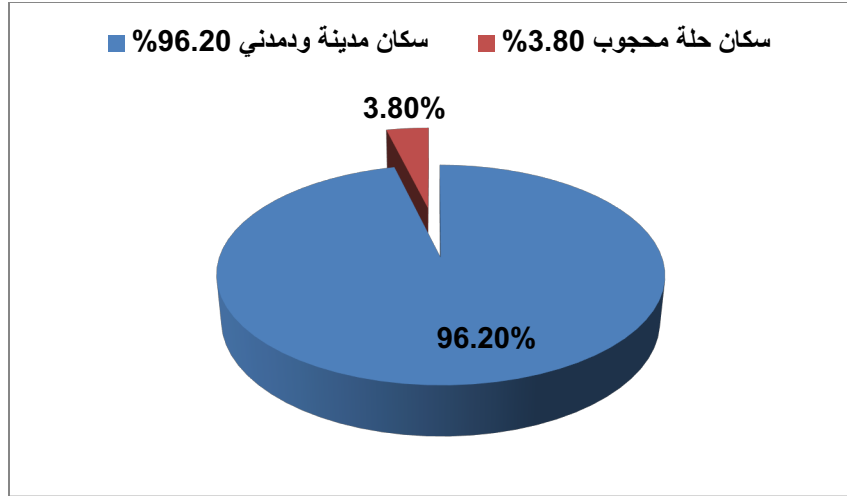
(صورة رقم (3-1-13) توضح موقع حلة محجوب - المصدر: EarthgooglG)



(مخطط رقم (3-1-4) يوضح نسبة مساحة حلة محجوب الي مساحة مدينة ود مدني - المصدر: الباحث)

• السكان:

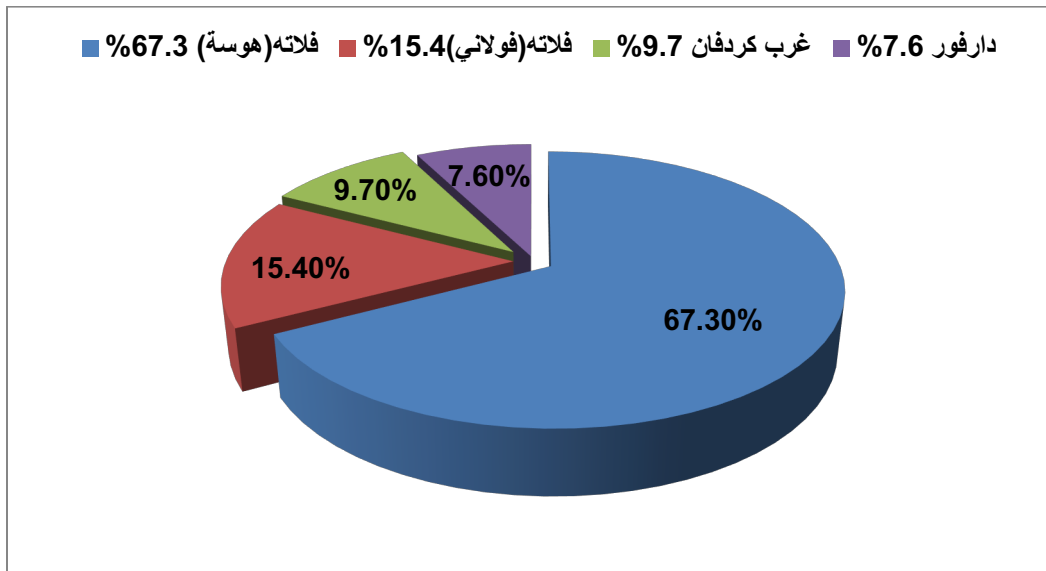
كان كل سكان المنطقة من قبيلة الهوسه ثم مع تطور المستوطنة اتي الفلاته والنوبه وبعض النازحين من جنوب كردفان وولايات دارفور الذين توافدو الي تلك المنطقة بسبب النزاعات والحروب ولا توجد احصائية لعدد السكان بالمنطقة ويقدر عدد المنازل في المنطقة بحوالي 1.200 منزل بمتوسط 2-3 اسر داخل المنزل الواحد ويقدر عدد السكان الكلي بحوالي 12.000 نسمة موزعة علي ثلاثة احياء وهي الحي الاوسط وهو اصل المستوطنه ويشغل المساحة الاكبر والحي الشرقي والغربي وهما يعتبروا حديثي النشأه.



(مخطط رقم (3-1-5) يوضح نسبة سكان حلة محجوب الي سكان مدينة ود مدني – المصدر: الباحث)

دارفور		غرب كردفان		فلاته (فولاني)		فلاته (هوسة)		سكان المنطقة
عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	
973	7.6	1,242	9.7	1,971	15.4	8,614	67.3	حلة محجوب

(جدول رقم (3-1-34) يوضح نسب واعداد وقبائل سكان حلة محجوب – المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (3-1-6) يوضح نسب واعداد وقبائل سكان حلة محجوب – المصدر: الباحث)

2-3 المبحث الثاني _ تحليل منطقة الدراسة

1-2-3 دراسة تحليلية لمنطقة حلة محجوب:

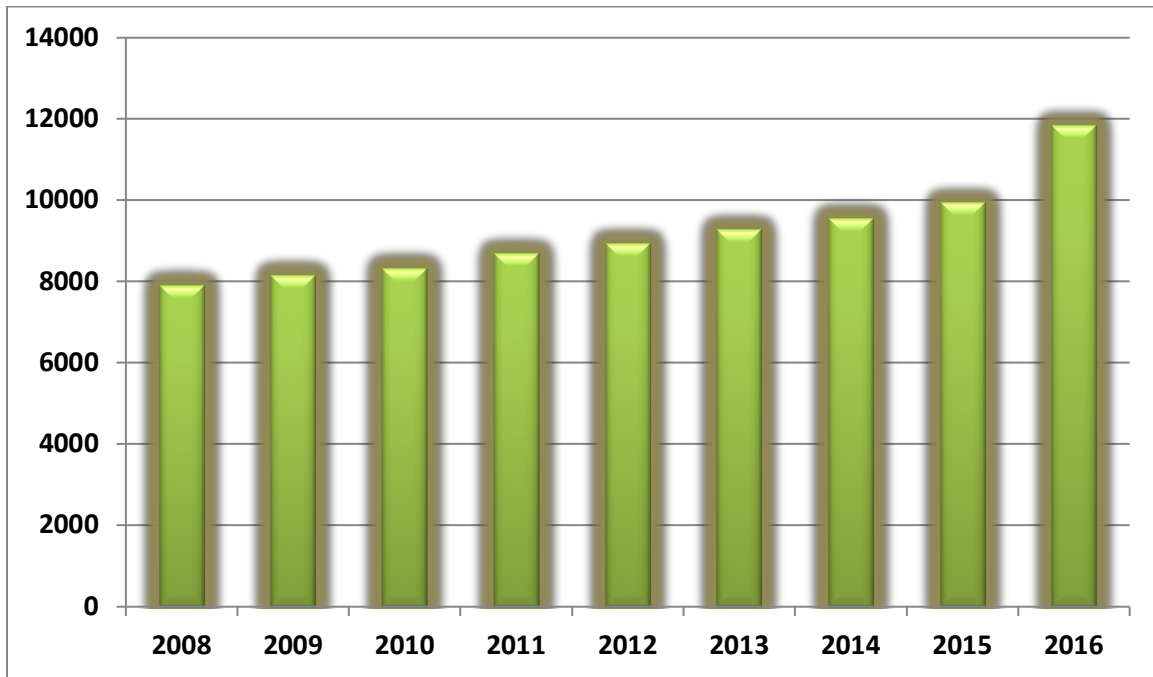
1-1-2-3 المعيار الاجتماعي:

1-1-1-2-3 النمو السكاني:

من خلال الدراسة والبيانات الاحصائية تبين ان معدل النمو السكاني (نسبة المواليد) للمنطقة هو 4% سنويا.

2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	العام
11,843	9,946	9,553	9,256	8,931	8,700	8.324	8,151	7,982	عدد السكان (نسمة)

(جدول رقم (35-2-3) يوضح تعداد السكان داخل حلة محجوب من عام (2008-2016) - المصدر: وزارة التخطيط العمراني بولاية الجزيرة)

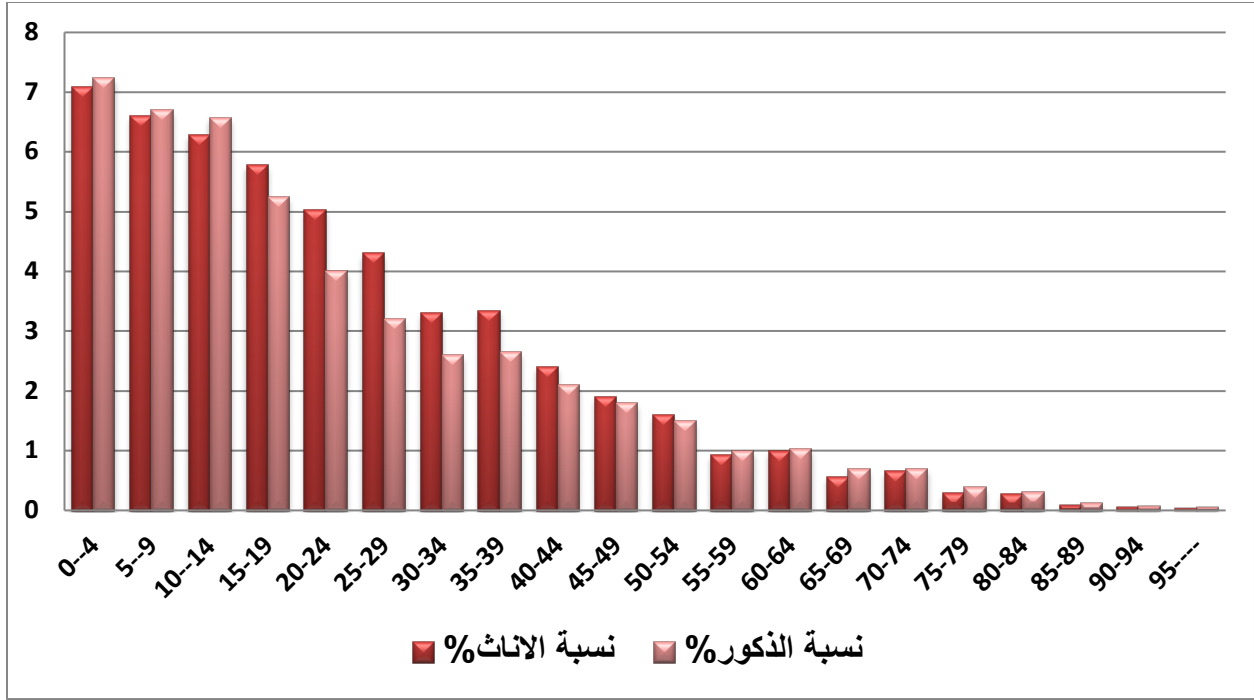


(مخطط رقم (7-2-3) يوضح نمو سكان حلة محجوب - المصدر: الباحث)

2-1-1-2-3 التركيب العمري للسكان:

مجموع الأفراد	الأفراد		مجموع النسب %	النسبة		الفئات العمرية
	اناث	ذكور		اناث %	ذكور %	
1,837	908	929	14.32	7.08	7.24	4 - 0
1,707	847	860	13.30	6.60	6.70	9 - 5
1,648	806	842	12.84	6.28	6.56	14 - 10
1,414	741	673	11.01	5.77	5.24	19 - 15
1,161	646	515	9.04	5.03	4.01	24 - 20
964	552	412	7.50	4.30	3.20	29 - 25
759	424	335	5.90	3.30	2.60	34 - 30
770	430	340	5.98	3.34	2.64	39 - 35
580	309	271	4.50	2.40	2.10	44 - 40
477	245	232	3.70	1.90	1.80	49 - 45
401	207	194	3.10	1.60	1.50	54 - 50
250	120	130	1.92	0.92	1.00	59 - 55
263	129	134	2.02	0.99	1.03	64 - 60
164	74	90	1.25	0.56	0.69	69 - 65
177	85	92	1.35	0.65	0.70	74 - 70
90	39	51	0.67	0.29	0.38	79 - 75
78	38	40	0.58	0.28	0.30	84 - 80
33	14	19	0.22	0.09	0.13	89 - 85
21	10	11	0.13	0.06	0.07	94 - 90
15	7	8	0.09	0.04	0.05	95+
12,800	6,631	6,178	%100	%52.06	%47.94	الجملة

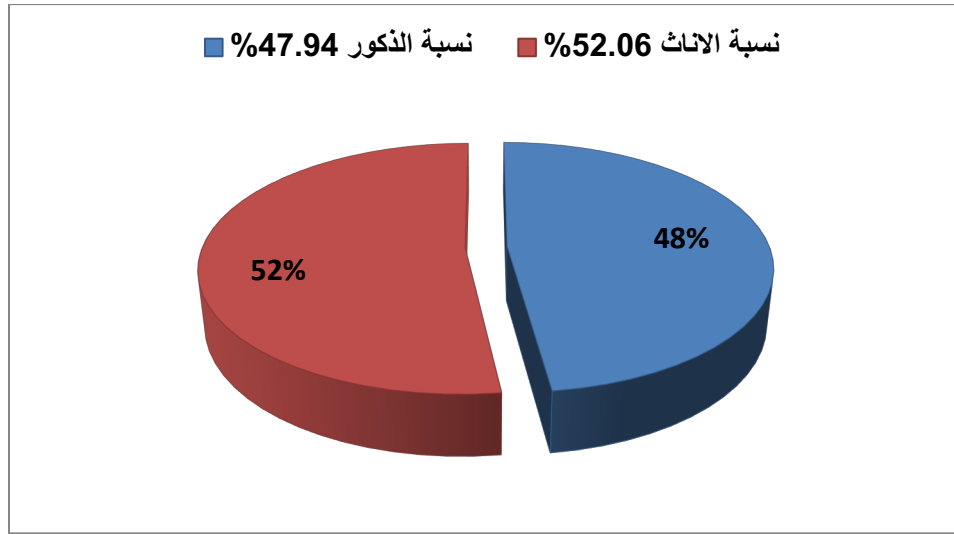
(جدول رقم (36-2-3) يوضح الفئات العمرية للسكان داخل حلة محجوب - المصدر: وزارة التخطيط العمراني بولاية الجزيرة)



(مخطط رقم (8-2-3) يوضح النسب والفتات العمرية للسكان داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

الاناث	الذكور		عدد الاسر	عدد السكان	المنطقة	
	عدد(نسمة)	نسبة %				عدد(نسمة)
6,631	52.06	6,178	47.94	1,829	12,800	حلة محجوب

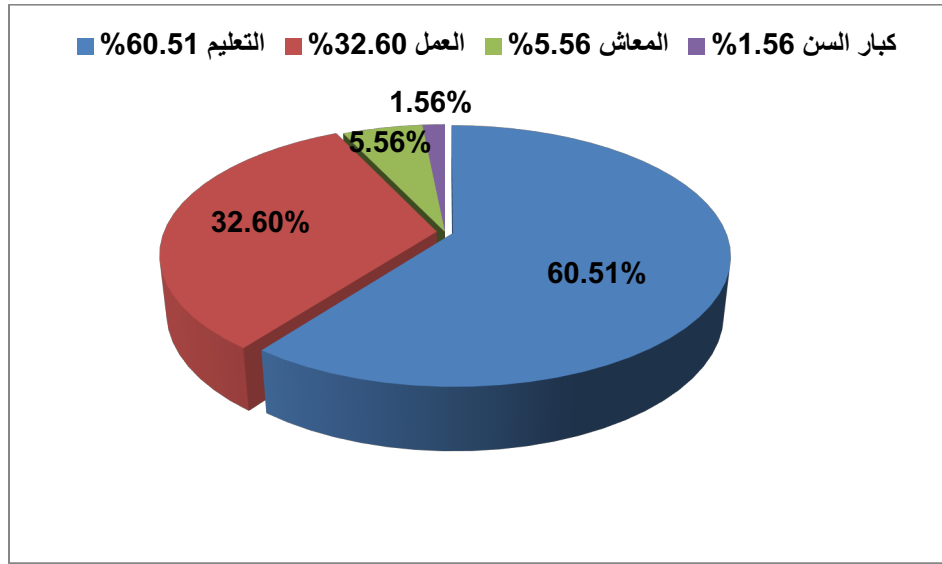
(جدول رقم (37-2-3) يوضح نسب و عدد السكان داخل حلة محجوب حسب النوع - المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (9-2-3) يوضح نسب و عدد السكان داخل حلة محجوب حسب النوع - المصدر: الباحث)

مجموع الافراد(نسمة)	الافراد		مجموع النسب %	النسبة		المرحلة
	اناث	ذكور		اناث %	ذكور %	
7,767	3,948	3,819	60.51	30.76	29.75	التعليم (24-0)
4,201	2,287	1,914	32.6	17.76	14.84	العمل (59-25)
694	327	367	5.56	2.49	3.07	المعاش (79-60)
147	69	78	1.56	1.01	0.55	كبار السن (95+-80)
12,800	6,631	6,178	%100	%52.06	%47.94	الجملة

(جدول رقم (38-2-3) يوضح نسب و عدد السكان داخل حلة محجوب حسب المراحل - المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (10-2-3) يوضح نسب و عدد السكان داخل حلة محجوب حسب المراحل - المصدر: الباحث)

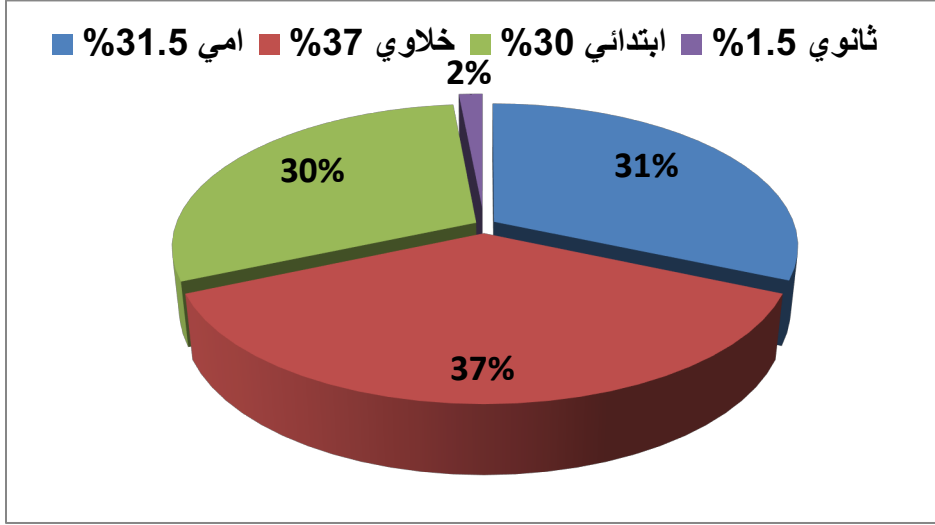
3-1-1-2-3 حجم الاسرة:

من خلال الدراسات والعمل الميداني تبين ان معدل افراد الاسرة داخل الحلة تتراوح بين 7 افراد للاسرة الواحدة.

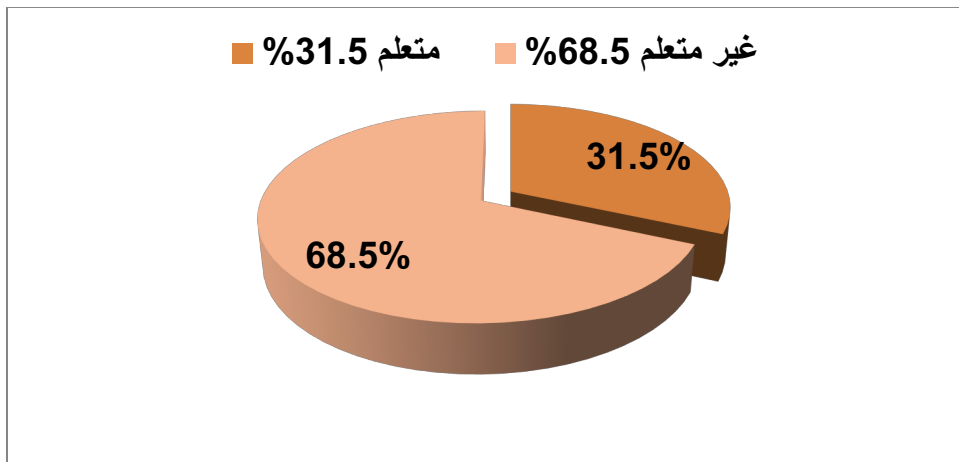
4-1-1-2-3 الحالة التعليمية:

ثانوي		ابتدائي		خلاوي		امي		نوع التعليم
عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	
192	1.5	3,840	30	4,736	37	4,032	31.5	حلة محجوب

(جدول رقم (39-2-3) يوضح نسبة ونوع التعليم داخل حلة محجوب حسب المراحل - المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (11-2-3) يوضح نسبة ونوع التعليم داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

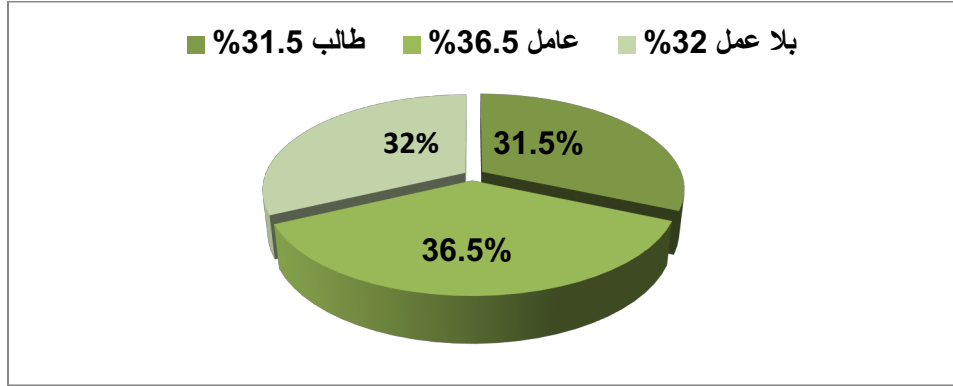


(مخطط رقم (12-2-3) يوضح نسبة التعليم داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

5-1-1-2-3 الحالة الاقتصادية (العمالة - البطالة):

بلا عمل (بطالة)		عامل		طالب		المهنة
عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	
4,096	32	4,672	36.5	4,032	31.5	حلة محجوب

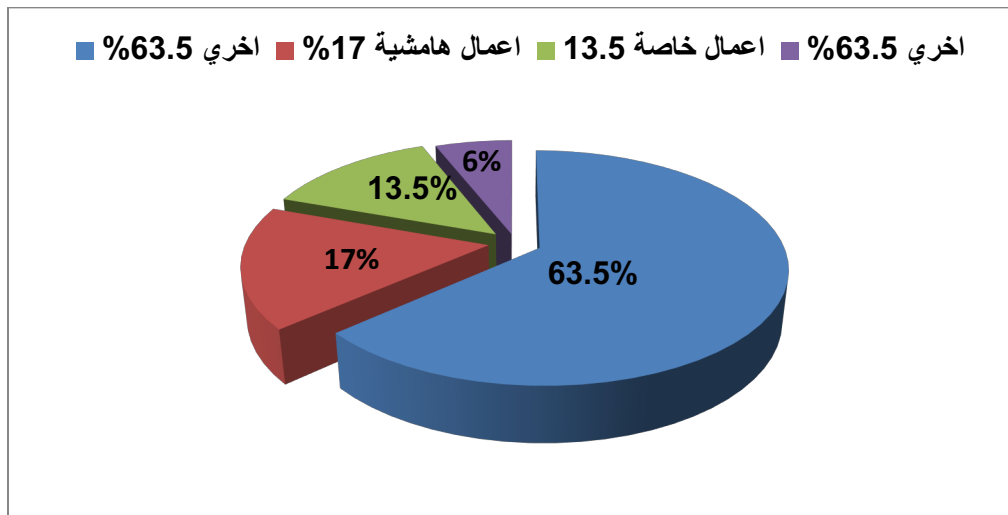
(جدول رقم (3-2-40) يوضح نسبة واعداد العمالة داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (3-2-13) يوضح نسب العمالة داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

اعمال هامشية		عمل خاص		عمل عام(حكومي)		نوع العمالة
عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	
2,176	17	1,728	13.5	768	6	حلة محجوب

(جدول رقم (3-2-41) يوضح نوع ونسب واعداد العمالة داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)



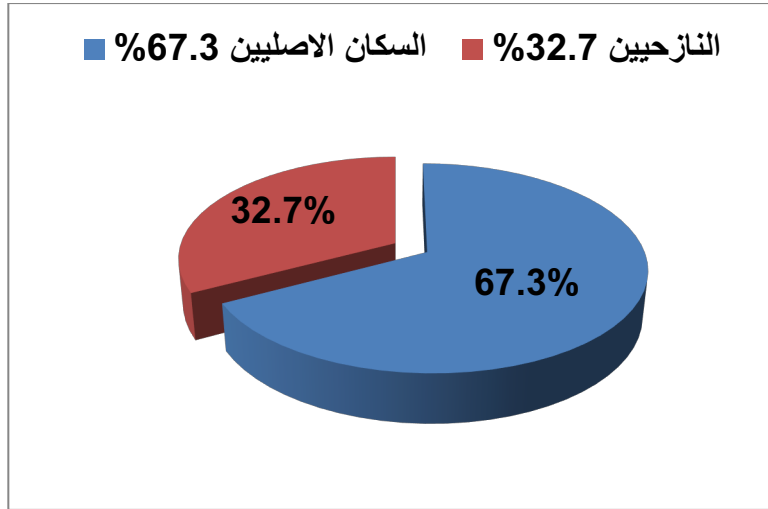
(مخطط رقم (3-2-14) يوضح نسبة انواع العمالة داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

6-1-1-2-3 الهجرة:

تيارات الهجره تؤدي الي اختلاف في عدد السكان وايضا اختلاف في التركيب العمري للسكان وتمثل زيادة ضغط علي الخدمات التي هي تعد غير كافية اساسا للسكان الاصليين. وتعتبر حلة محجوب هي النموذج الامثل لذلك لان اصل قيمها كان هو الهجرة من غرب كردفان ودارفور بسبب الحروب والمجاعة بقصد البحث عن الامان ومن ثم استقروا وبدواوا في البحث عن فرص عمل وطريقة حياة افضل لهم وللأسره.

النازحين		السكان الاصليين		سكان المنطقة
عدد(نسمة)	نسبة%	عدد(نسمة)	نسبة%	
4,186	32.7	8,614	67.3	حلة محجوب

(جدول رقم (3-2-42) يوضح نسبة وعدد السكان داخل حلة محجوب حسب الهجرة - المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (3-2-15) يوضح نسبة وعدد السكان داخل حلة محجوب حسب الهجرة - المصدر: الباحث)

2-1-2-3 المعيار التصميمي:

1-2-1-2-3 مساحة المبني:

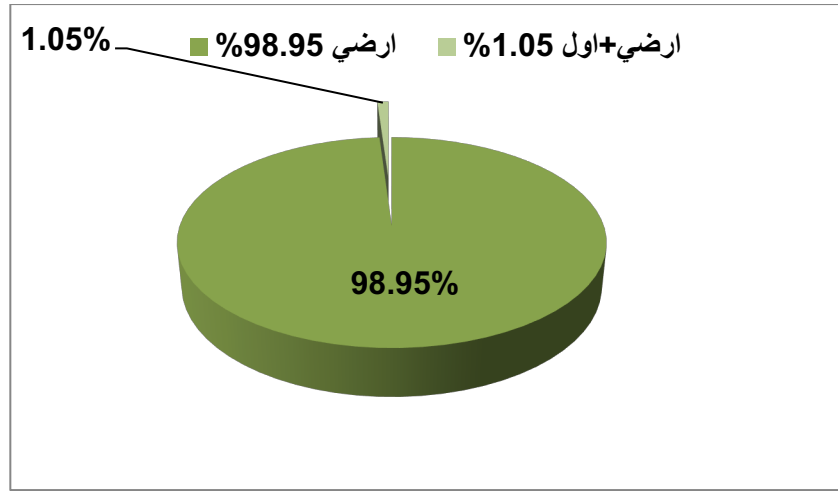
تتراوح مساحة المباني داخل الحلة من 75 – 100 م للأسرة الواحدة ويمكن ان يكون داخل البيت الواحد اكثر من اسرة مما يجعل ان هنالك بعض المنازل تتراوح مساحة المباني داخلها من 100-150 م.

2-2-1-2-3 ارتفاعات المباني:

كل المباني داخل الحلة هي بارتفاع طابق ارضي فقط ويتراوح ارتفاع الطابق من 2-3م كاقصي ارتفاع ممكن للمباني داخل الحلة.

ارضي+اول		ارضي		ارتفاع المباني
عدد البيوت	نسبة%	عدد البيوت	نسبة%	
19	1.05	1,810	98.95	حلة محجوب

(جدول رقم (3-2-43) يوضح اعداد المباني ونسبة ارتفاعها داخل حلة محجوب – المصدر: عمل الباحث)



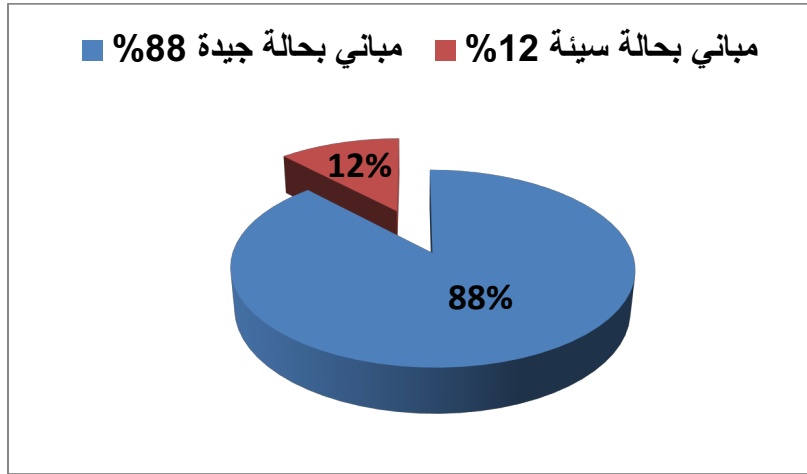
(مخطط رقم (3-2-16) يوضح نسبة ارتفاع المباني داخل حلة محجوب – المصدر: الباحث)

3-2-1-2-3 حالات المباني:

المباني في المناطق العشوائية عادة تكون في حالة سيئة ومن ناحية اخري لاتتطابق جودة العمران والقوانين المطلوبة للبناء في تلك المناطق. من خلال الدراسات والعمل الميداني تبين انه حوالي 90% من المباني داخل الحلة في حالة سيئة.

جيدة		سيئة		حالة المباني
عدد البيوت	نسبة %	عدد البيوت	نسبة %	
219	12	1,610	88	حلة محجوب

(جدول رقم (3-2-44) يوضح حالة المباني داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (3-2-17) يوضح نسبة حالة المباني داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

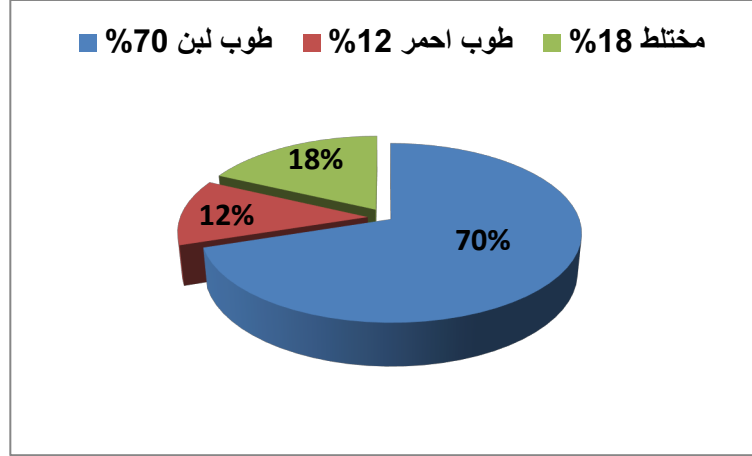
3-2-1-2-4 مواد الانشاء:

اساليب الانشاء في المناطق العشوائية تختلف وتتنوع علي حسب الحالة الاقتصادية للسكان (اسعار مواد البناء) وتوفر المواد. ولقد تبين من خلال الدراسات والزيارات الميدانية ان مواد البناء في المنطقة تم تصنيفها كالآتي:

- مباني بالطوب اللين (الجالوص) 70%.
- مباني طوب احمر 12%.
- مباني طوب لبن+طوب احمر 18%.

طوب لبن+طوب احمر		طوب احمر		طوب لبن (جالوص)		مواد الانشاء
عدد البيوت	نسبة %	عدد البيوت	نسبة %	عدد البيوت	نسبة %	
330	18	219	12	1,280	70	حلة محجوب

(جدول رقم (3-2-45) يوضح نوع مواد انشاء المباني داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)



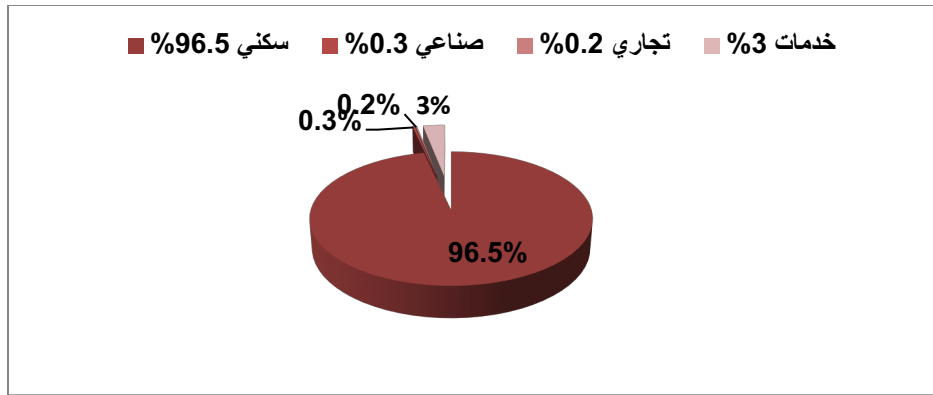
(مخطط رقم (3-2-18) يوضح نوع مواد انشاء المباني داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

5-2-1-2-3 استخدامات الاراضي:

تختلف المناطق العشوائية عن غيرها من المناطق المخططة أو مناطق الاسكان الحكومي بانها مكتفة ومختلطة فالمحلات والورش الحرفية والاسكان تتواجد معا بدون حدود فاصلة واضحة وعلني امتداد الشارع الرئيسي وهذا الاختلاط بين بين الاستعمالات الصناعية والسكنية له تاثيرات سلبية خطيرة علي الصحة العامة للمواطنين وعلني البيئة العمرانية للمنطقة. وان جميع نسب استعمالات الاراضي في الحلة لا تتناسب مع الاوضاع والمعايير العمرانية للمنطقة.

خدمات		تجاري		صناعي		سكني		استخدامات الارض
المساحة م ²	نسبة %	المساحة م ²	نسبة %	المساحة م ²	نسبة %	المساحة م ²	نسبة %	
79,180	8	1,980	0.2	2,969	0.3	905,621	91.5	حلة محجوب

(جدول رقم (3-2-46) يوضح نسب استخدامات الارض داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (3-2-19) يوضح نسب استخدامات الارض داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

6-3-2-1-2-3 قطع الاراضي:

ومن خلال الدراسة والزيارات الميدانية تبين ان مساحة قطع الاراضي تتراوح بين 100 – 150 م².

7-3-2-1-2-3 احوال الملكية:

ومن خلال الدراسة والزيارات الميدانية تبين ان جميع القطع داخل حلة محجوب هي وضع يد ولا يوجد لدي اي من السكان اوراق ثبوتية قانونية تثبت الملكية الشرعية للقطعة.

8-3-2-1-2-3 الكثافة السكانية:

من خلال دراسة البيانات الاحصائية تبين ان الكثافة السكانية للمنطقة هي 375 فرد/الفدان.

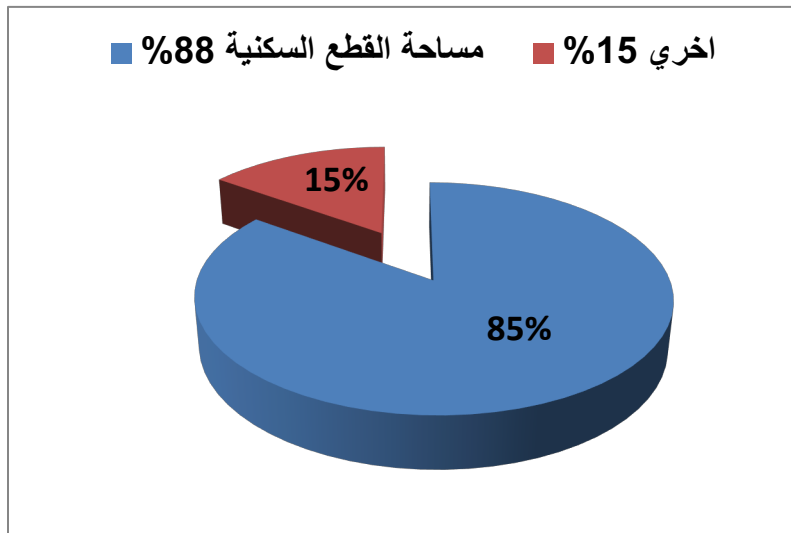
9-3-2-1-2-3 الكثافة البنائية:

من خلال الدراسة والبيانات الاحصائية تبين ان نسبة القطع السكنية من المساحة الكلية تمثل نسبة 85% وان نسبة المباني داخل القطعة السكنية تمثل نسبة 90% وبالتالي الكثافة البنائية تمثل نسبة القطع السكنية من المساحة الكلية علي نسبة المباني داخل القطعة السكنية وهي 6.75.

نسبة مساحة المبني من قطعة الارض				نسبة مساحة السكن من المساحة الكلية				نسبة المباني
المساحة م ²	نسبة %	المساحة م ²	نسبة %	المساحة م ²	نسبة %	المساحة م ²	نسبة %	
15	10	135	90	148,462	15	841,288	85	حلة محجوب

(جدول رقم (3-2-47) يوضح نسب المباني من القطع ومن المساحة الكلية لحلة محجوب – المصدر:

الباحث)



(مخطط رقم (3-2-20) يوضح نسبة مساحة السكن من المساحة الكلية داخل الحلة – المصدر: الباحث)

3-1-2-3 ثالثا : معيار البنية التحتية والخدمات:

1-3-1-2-3 عرض وحالة الشوارع:

تكون بعرض يتراوح من 3 - 5 م للشوارع الداخلية للحلة وهي غير مرصوفة ومتعرجة وغير منتظمة واحيانا تكون ذات نهايات مغلقة ويوجد شارع معبد واحد وهو شارع مدني - سنار بعرض 40 م ويقع جنوب الحلة ويعتبر هو الشارع الذي يربط الحلة بمركز المدينة .



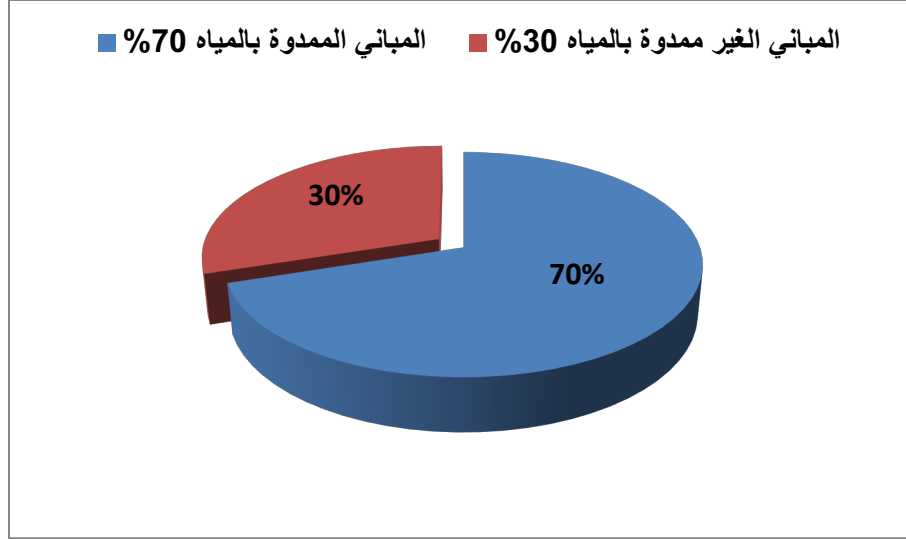
(صورة رقم (3-2-14) توضح شكل الشوارع داخل الحلة - المصدر : الباحث)

2-3-1-2-3 امكانية الوصول ووسائل النقل:

يوجد في الجزء الجنوبي من الحلة شارع سنار وهو يعتبر الشارع الاساسي الذي يربط الحلة بقلب المدينة ويوجد به خط موصلات دائم وهناك شارع سباق الخيل شمال الحلة وهو يربط الحلة بحي الواحة والدرجة.

3-3-1-2-3 الامداد بالمياه:

لا توجد خطوط مياه قانونية موصلة ولكن هنالك بعض البيوت وصلوا من الحي المجاور بالعون الزاتي وحدينا تم حفر بيارة بالجهة الجنوبية للقرية وهي حاليا تغطي 70% من المنازل ولكن بكفاءة ضعيفة.



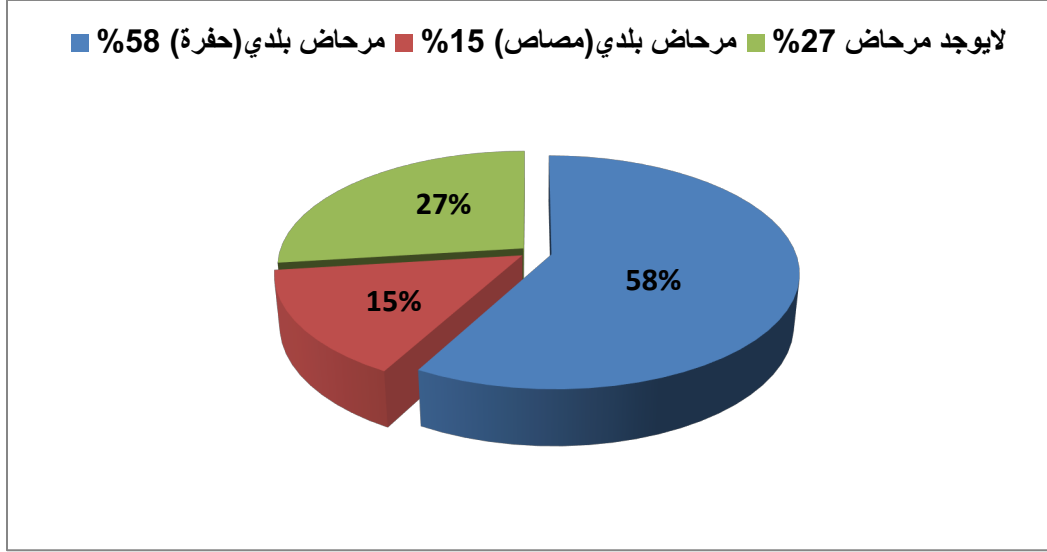
(مخطط رقم (3-2-21) يوضح نسبة المباني الممدودة بالمياه داخل حلة محجوب – المصدر: الباحث)

4-3-1-2-3 الصرف الصحي:

قديمًا لم يكن هنالك صرف صحي منفرد انما كانوا يعتمدون علي الخلاء ولاحقًا حمامات عامة في اطراف الحلة وحديثًا مع تطور الجيل الجديد تم عمل حمامات تقليدية في معظم المنازل وهي عبارة عن حفرة تحفر بعمق معين ثم تقفل بااعواد من الخشب اوتبني بالطوب. تعاني الحلة من عدم وجود صرف لمياه الامطار وذلك نسبة لان مستوي القرية منخفض عن مستوي الشارع الرئيسي بعدل 1-1.5م وايضا نسبة لان هنالك مناطق لاتوجد بها مخارج للمياه ولذلك ينعدم التصريف الطبيعي داخل الحلة.

لايوجد مرحاض		مرحاض بلدي (مصاص)		مرحاض بلدي (حفرة)		نسبة المراحيض
عدد البيوت	نسبة %	عدد البيوت	نسبة %	عدد البيوت	نسبة %	
494	27	274	15	1,061	58	حلة محجوب

(جدول رقم (3-2-48) يوضح نسب وانواع المراحيض داخل حلة محجوب – المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (3-2-22) يوضح نسبة انواع المراحيض داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

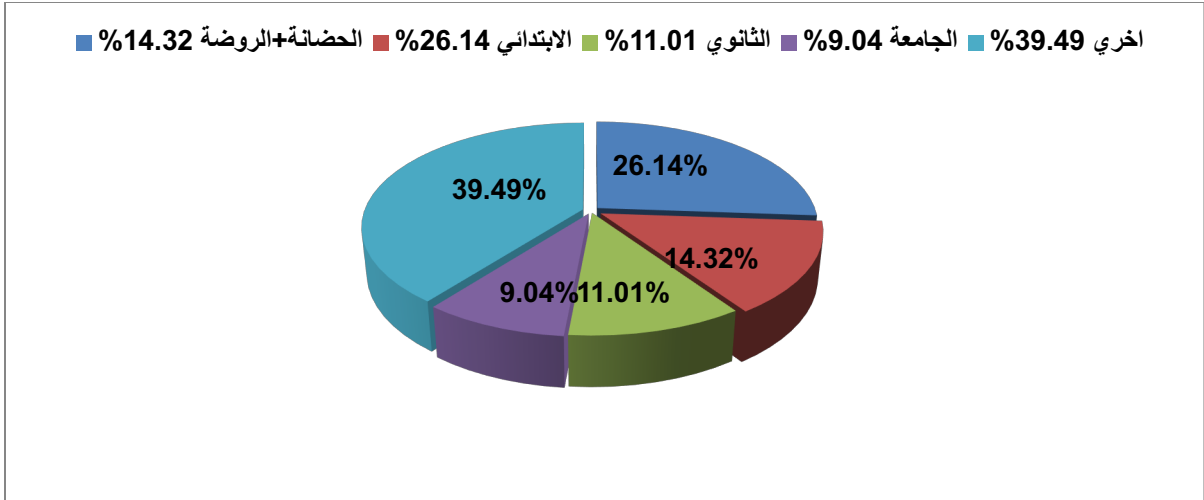
5-3-1-2-3 الكهرباء:

توجد كهرباء واصلة كل المنازل داخل الحلة ولكنها غير قانونية وبطريقة عشوائية وغير منظمة مما يسبب مشاكل دائمة في توصيل الكهرباء للقرية.

6-3-1-2-3 الخدمات التعليمية:

مجموع الافراد(نسمة)	الافراد		مجموع النسبة %	النسبة		المرحلة
	اناث	ذكور		اناث%	ذكور%	
1,837	908	929	14.32	7.08	7.24	الحضانة+الروضة (5-0)
3,355	1,653	1,702	26.14	12.88	13.26	الابتدائي (14-6)
1,414	741	673	11.01	5.77	5.24	الثانوي (19-14)
1,161	646	515	9.04	5.03	4.01	الجامعة (24-20)
7,767	3,948	3,819	60.51%	30.76%	29.75%	الجملة

(جدول رقم (3-2-49) يوضح نسب مراحل للتعليم حسب سكان حلة محجوب - المصدر: الباحث)



(مخطط رقم (3-2-23) يوضح نسب مراحل للتعليم حسب سكان حلة محجوب - المصدر: الباحث)

اولا : رياض الاطفال :

يوجد روضة اطفال واحدة داخل الحلة تسع حوالي 100 طفل ولكنها غير مؤهلة ولا توجد فيها مباني ولا بيئة صحية مناسبة للاطفال.



(صورة رقم (3-2-15) توضح مواقع رياض الاطفال ونطق تخديمها - المصدر: الباحث)

الرقم	المعيار	عربيا		عالميا(الولايات المتحدة الامريكية)	حلة محجوب (منطقة الدراسة)
		فلسطين	مصر		
1	مستوي الخدمة	المجاورة	المجاورة	المجاورة	مجموعة احياء
2	عدد السكان المخدومين	2.000-1.500	2.000-1.500	2.000-1.500	12.000-10.000
3	نطاق الخدمة (م)	300	300-200	150	1.500
4	نصيب الطالب من مساحة الموقع(م ²)	10-8	10	35-20	0.01

(جدول رقم (3-2-50) يوضح تحليل رياض الاطفال داخل حلة محجوب – المصدر : الباحث)

ثانيا : مدارس الاساس :

يوجد مدرسة واحدة في الجزء الشرقي من الحلة ولكنها غير مؤهلة ونشأت بالعون الذاتي وهي غير مكتملة مكونة من 3 فصول مختلطة وتدرس من (اولي-ثالثه) ولا يوجد بها اي خدمات او مكاتب ولا تحتوي علي سور.



(صورة رقم (3-2-16) توضح مواقع مدارس الاساس ونطق تخديمها – المصدر : الباحث)



(صورة رقم (3-2-17) توضح مدرسة الاساس داخل الحلة- المصدر: الباحث)

منطقة الدراسة (حلة محجوب)	جمهورية السودان (مدينة ود مدني)	عربيا		عالميا(الولايات المتحدة الامريكية)	المعيار	الرقم
		فلسطين	مصر			
مجموعة الاحياء	مجموعة من المجاورات	مجموعة من المجاورات	مجموعة من المجاورات	مجموعة من المجاورات	مستوي الخدمة	1
12.000-10.000	6.000-3.000	6.000-3.000	6.000-3.000	6.000-3.000	عدد السكان المخدمين	2
1.500	1.000-700	1.000-700	750	800-400	نطاق الخدمة (م)	3
0.5	8-5	12-10	15-10	35-15	نصيب الطالب من مساحة الموقع(م ²)	4
120-100	60-40	40-30	36-30	25	عدد الطلبة في الفصل	5
3-8	3-8	2-10	3-3-6	4-8	نظام التعليم	6

(جدول رقم (3-2-51) يوضح تحليل مدارس الاساس داخل حلة محجوب – المصدر: الباحث)

ثالثا : مدارس الثانوي والمعاهد العليا:

لا توجد داخل الحلة مدارس ثانوية او معاهد عليا.

7-3-1-2-3 الخدمات الامنية:

لا يوجد اي نوع من انواع الرقابة الامنية داخل الحلة.

8-3-1-2-3 الخدمات الصحية:

الخدمات الصحية داخل الحلة متردية جدا وتكاد تنعدم وهناك وحدة غيار واحدة غير مؤهلة ولا تحتوي علي كوادر طبية ومع كل هذا محدودة العمل .



(صورة رقم (3-2-18) توضح موقع الوحدة الصحية ونطاق تخدمها - المصدر: الباحث)



(صورة رقم (3-2-19) توضح الوحدة الصحية داخل الحلة - المصدر: الباحث)

الرقم	المعيار	عربيا		عالميا (الولايات المتحدة الامريكية)	منطقة الدراسة (حلة محجوب)
		فلسطين	مصر		
1	مستوي الخدمة	المجاورة	المجاورة	المجاورة	مجموعة احياء
2	عدد السكان المخدمين	4.000-2.000	4.000-2.000	4.000-2.000	12.000-10.000
3	نطاق الخدمة (م)	400	400	300	1.200-1.000
4	نصيب الفرد من المساحة (م ²)	2	3-2.5	5-2	0.001

(جدول رقم (3-2-52) يوضح تحليل الوحدة الصحية داخل حلة محجوب - المصدر: الباحث)

9-3-1-2-3 الخدمات الدينية :

تحتوي الحلة علي مسجد كبير و3 زوايا صغيرة وخلوه لتعليم القران الكريم وعلوم الحديث ولكنها غير مؤهلة ونشأت بالعون الذاتي.



(صورة رقم (3-2-20) توضح مواقع المساجد والزوايا ونطق تخدمها - المصدر: الباحث)



(صورة رقم (3-2-21) توضح الجامع والزاوية والخلوة داخل الحلة – المصدر: الباحث)

الرقم	المعيار	عربيا		منطقة الدراسة (حلة محجوب)	جمهورية السودان (مدينة ود مدني)
		فلسطين	مصر		
1	مستوي الخدمة	المجاورة	المجاورة	مجموعة المجاورات	المجاورة
2	عدد السكان المخدمين	1.500-750	1.500-750	3.000-2.000	1.500-750
3	نطاق الخدمة (م)	250-200	200-150	500	350-200
4	نصيب المصلي من مساحة الموقع (م ²)	1	1	0.5-0.2	1

(جدول رقم (3-2-53) يوضح تحليل المساجد الصغيرة داخل حلة محجوب – المصدر: الباحث)

10-3-1-2-3 الخدمات التجارية :

يوجد سوق واحد يغطي الاحتياجات اليومية ويسمي سوق نص الحلة كما توجد عدد 4 طواحين وفرنين وعدد من الحلات التجارية (حدادين - نجارين ..الخ).



(صورة رقم (22-2-3) توضح مواقع الخدمات التجارية ونطق تخدمها - المصدر: الباحث)



(صورة رقم (23-2-3) توضح بعض دكاكين الحلة - المصدر: الباحث)

منطقة الدراسة (حلة محجوب)	جمهورية السودان (مدينة ود مدني)	عربيا		عالميا(الولايات المتحدة الامريكية)	المعيار	الرقم
		فلسطين	مصر			
مجموعة احياء	حي سكني	حي سكني	حي سكني	حي سكني	مستوي الخدمة	1
3.000-2.000	1.000-500	1.000-500	1.000-500	1.000-500	عدد السكان المخدمين	2
700-500	300-200	200	200	100	نطاق الخدمة (م)	3
0.001	0.02	0.03	0.03	0.06	نصيب الفرد من المساحة (م ²)	4

(جدول رقم (3-2-54) يوضح تحليل الخدمات التجارية داخل حلة محجوب – المصدر: الباحث)

11-3-1-2-3 الأحياء الحضرية المفتوحة:

تتعدم الميادين والمتنفسات داخل الحلة وتعتبر البيئة الداخلية للحلة ملوثة وغير صحية لان القرية تعاني من مشاكل في التهوية لذلك معظم اطفال القرية مصابين بالامراض الصدرية وايضا لا يوجد اي اهتمام بالنظافة وجمع النفايات انما يتم التخلص منها في الشوارع مما يخلق تلوث بيئي داخل الحلة ينتج منه انتشار الامراض مثل (الكوليرا – الملاريا – التيفويد الخ) .



(صورة رقم (3-2-24) توضح البيئة الداخلية للحلة – المصدر: الباحث)

2-3 المبحث الثاني - استخلاص نتائج تحليل الحالة الدراسية

1-2-3 النتائج الخاصة بالقطاع الاجتماعي:

- 1-1-2-3** هناك زيادة كبيرة جدا في عدد السكان داخل المنطقة وذلك يرجع لزيادة نسبة النمو السكاني التي تبلغ 4% سنويا والتي تعد كبيرة جدا مقارنة بنسبة النمو المتوازنة للمناطق الحضرية والتي تبلغ 2.5-2% سنويا التي نتجت نسبة لزيادة الكثافة السكانية التي تبلغ 375 فرد/الفدان وزيادة نسبة الهجرة للمنطقة التي تبلغ 32.7% وذلك نسبة لعوامل كثيرة تم الاشارة اليها في الفصل السابق.
- 2-1-2-3** هنالك خلل واضح في التركيب السكاني للمنطقة وذلك لارتفاع فئة >18 سنة والتي تبلغ 51.47% وذلك يجعل من المنطقة تحتاج الي نسبة كبيرة من الخدمات التعليمية والصحية وانخفاض فئة <18 سنة والتي تبلغ 41.64% وهي الفئة القادرة علي العمل والتنمية وبالتالي ارتفاع نسبة العمالة والتي تعود بالنهوض بالاقتصاد المحلي للمنطقة وبدوره يسهم في رفع الاقتصاد القومي للدولة ككل.
- 3-1-2-3** ارتفاع نسبة الغير متعلمين داخل الحلة التي تبلغ 68.5% وذلك يدل علي عدم وجود خدمات تعليمية تكفي حاجة السكان داخل المنطقة حيث حسب التركيب السكاني للحلة فان نسبة الافراد في سن التعليم هي 60.51% ونسبة الفعلية للمتعلمين هي 31.5% اي ان هنالك نسبة 29.01% من السكان في سن التعليم غير متعلمين وذلك للاسباب تم الاشارة اليها سابقا.
- 4-1-2-3** ارتفاع نسبة العمالة التي تبلغ نسبة 36.5% وكان ذلك خصما علي نسبة التعليم وذلك لأنه نسبة العمالة >18 سنة تبلغ نسبة 13.5% علما بان نسبة العمالة حسب التركيب السكاني للمنطقة تبلغ نسبة 32.6%.

العناصر	المؤشر	التقييم	الوزن النسبي%	الوزن الكلي%
النمو السكاني	4% سنويا	عالي (سئ)	0	0%
التركيب العمري	قطاع			
	القيمة%			
	18>	عالي (سئ)	0	1.5%
	60-18	منخفض (سئ)	0	
	60<	منخفض (جيد)	1.5	
حجم الاسرة	7 افراد/الاسرة	عالي (سئ)	0	0%
الحالة التعليمية	الحالة			
	القيمة%			
	متعلم	عالي (جيد)	2	
	يكتب ويقراء	منخفض (سئ)	0	2
	أمي	عالي (سئ)	0	
العمالة	الحالة			
	القيمة%			
	يعمل >18	منخفض (سئ)	0	
	يعمل <18	منخفض (سئ)	0	0
	البطالة	عالي (سئ)	0	
الهجرة	32.7	سئ (مرتفعة)	0	0
الوزن النسبي الكلي للقطاع الاجتماعي = 3.5%				

(جدول رقم (4-1-55) يوضح الوزن النسبي الكلي للقطاع الاجتماعي داخل حلة محجوب - المصدر:

الباحث)

2-2-3 النتائج الخاصة بالقطاع التصميمي:

- 1-2-2-3 جميع القطع داخل المنطقة هي وضع يد وليس لها اي اوراق تثبت الشرعية القانونية للقطع كما ان اقل مساحة يمكن تملكها وتسجيلها قانونيا هي 200م بينما مساحة القطع داخل المنطقة تتراوح بين 100-150م وهي اقل من الحد القانوني لتسجيل ملكية الاراضي.
- 2-2-2-3 الحالة الانشائية للمباني في المنطقة سيئة جدا حيث ان نسبة المباني المبنية من الطوب اللبن (الطوب الاخضر) تبلغ 70% ونسبة المباني المبنية بالطوب الاحمر تبلغ 12% والمباني المبنية من الطوب الاحمر + الطوب اللبن تبلغ 18%.
- 3-2-2-3 استخدام الارض داخل المنطقة مختلط حيث انه حسب المعايير التخطيطية للمناطق السكنية فيتم توزيع الاستخدامات كالاتي 15% للخدمات و35-40% للشوارع والبيادين و45-50% للسكن اما في المنطقة فالتوزيع كالاتي 3.5% للخدمات و 5% للشوارع والبيادين و 91.5% للسكن وهناك خلل واضح في توزيع الاستخدامات داخل المنطقة.
- 4-2-2-3 ارتفاع عدد الاسر وعدد افراد الاسرة الواحدة داخل القطعة السكنية يؤثر سلبا علي التركيب السكاني ويرفع نسبة الكثافة السكانية 375 فرد/الفدان التي بدورها ترفع نسبة الكثافة البنائية الداخلية 5-7 افراد/الغرفة الواحدة وبالتالي ترفع تبعاً لها نسبة الكثافة البنائية العامة للمنطقة 6.75 وينتج عن ذلك خلل في نسبة المباني الي نسبة السكان التي تؤدي الي الانحرافات السلوكية وذلك للتلوث السمعي والبصري الناتج من انعدام الخصوصية داخل المسكن للأسرة الواحدة.

العناصر	المؤشر	التقييم	الوزن النسبي%	الوزن الكلي%	
مساحة المبني	100-75 م ²	متوسط	2.5	2.5	
ارتفاع المبني	3-5	متوسط	2.5	2.5	
حالة المبني	سئ	سئ	0	0	
اسلوب الانشاء	طوب لين	سئ	0	0	
استعمال الارض	الاستعمال	القيمة%	1.25		
	سكني	91.5			0
	مختلط	0.5			1.25
	الخدمات	3			0
	الطرق والفراغات	5			0
مساحة القطعة	150-100	متوسط	1	1	
حالة الملكية	وضع يد	سئ	0	0	
الكثافة السكانية	375 فدان/الفرد	متوسط	1	1	
الكثافة البنائية	6.75	عالي (سئ)	0	0	
الوزن النسبي الكلي للقطاع العمراني = 8.25%					

(جدول رقم (4-1-56) يوضح الوزن النسبي الكلي للقطاع العمراني داخل حلة محجوب - المصدر:

الباحث)

3-2-3 النتائج الخاصة بقطاع البنية التحتية والخدمات:

- 1-3-2-3** عرض الشوارع داخل المنطقة اقل من المعيار المطلوب لتصميم الشوارع حسب الجدول(2-2-2-1) حيث اوضح انه اقل عرض للشوارع الداخلية هي 8 م وحسب الدراسات والزيارات الميدانية تبين ان عرض الشوارع داخل المنطقة يتراوح من 3-5م وهناك ايضا سوء في حالة الشوارع حيث انها غير مرصوفة وغير منتظمة ومتعرجة وذات نهايات في اغلب الاحيان مغلقة.
- 2-3-2-3** يندم فيها الصرف السطحي وذلك نسبة لعدم وجود مناسيب طبيعية او مصارف صناعية لتصريف مياه الامطار وايضا لان الشوارع تكون في معظم الاحيا مغلقة وذلك خلق بيئة داخلية ملوثة ومصدر لجلب الامراض والابوئة ولذلك اكثر من نصف سكان المنطقة يعانون من الامراض الوبائية مثل(التايفيد- الانفلونزا-الكوليرا-والحمي الصفراء).
- 3-3-2-3** تعاني من مشاكل في الصرف الصحي حيث ان هنالك 27% من البيوت داخل المنطقة لا يوجد لديهم حمامات وانما يعتمدون في قضاء حاجتهم علي الخلاء او الحمامات العامة وهي عبارة عن حمامات لاتملك ادني معايير الصحة ممايساعد علي التلوث البيئي وانتشار الامراض.
- 4-3-2-3** هنالك نقص في امداد المياه حيث ان هنالك 30%من البيوت لم تصلها المياه وذلك لان المنطقة تعتمد في امدادها للمياه علي بئر ارتوازية عملت بالجهد الذاتي للسكان وهي تغطي 70% من البيوت ولكن بكفاءة ضعيفة وذلك نسبة لأنها غير مطابقة للمعايير المطلوبة لعمل الاباء الارتوازية.
- 5-3-2-3** الكهرباء واصلة جميع البيوت داخل المنطقة ولكنها بطريقة غير قانونية وذلك قد يسبب خطر كبير علي السكان وتؤثر علي الاقتصاد القومي للمنطقة والدولة لأنها من غير مقابل مادي .
- 6-3-2-3** لا توجد داخل المنطقة اي وسيلة نقل او موصلات وذلك لضيق الشوارع الداخلية وعدم مطابقتها للمعايير المطلوبة لتصميم الشوارع حيث تعتمد الحلة علي شارع مدني - سنار الذي يقع في الجزء الجنوبي منها ونسبة لأنه شارع سفري ولائي فان تواجد المواصلات فيه يعيق حركة السير ويمثل خطر علي سكان المنطقة.
- 7-3-2-3** هنالك روضة واحدة داخل المنطقة وتسع 50 طفل فقط وهي غير مطابقة للمعايير التخطيطية والتصميمية لرياض الاطفال وغير كافية لحاجة السكان حيث تبلغ نسبة الاطفال في سن الروضة 14.32% اي 1,837 طفل وحسب المعايير التخطيطية التي تم الاشارة اليها في الجدول(2-1-3) فان الروضة تخدم نطاق 400م بمساحة 5م لكل طفل فاذا قسمنا عدد الاطفال في سن الروضة/النطاق التخديمي للروضة فانه ينتج عدد الرياض الواجب توفيرها $400/1,837 = 4.5$ اي انه يجب توفير 5 رياض للأطفال داخل المنطقة .
- 8-3-2-3** هنالك مدرسة واحدة مختلطة بها ثلاثة صفوف فقط بسعة 100 طالب لكل طفل وهي غير مكتملة وغير مؤهلة وغير مطابقة للمعايير التخطيطية للمدارس ولا تكفي حوجه السكان حيث تبلغ نسبة الطلاب في سن مدرسة الاساس 26.14% اي 3,355 طالب مقسمة علي حسب النوع الي 13.26% ذكور أي 1,702 طالب و12.88% اناث اي 1,653 طالبة وحسب المعايير التخطيطية التي تم الاشارة اليها في الجدول(2-1-4) فان مدرسة الاساس تخدم نطاق 1,000-1,200م بمساحة 5-8م لكل طالب فاذا قسمنا عدد الطلاب في سن مدرسة الاساس/النطاق التخديمي للمدرسة فانه ينتج عدد المدارس الواجب توفيرها .

بالنسبة للذكور $1.4 = 1,200/1,702$ وبالنسبة للإناث $1.3 = 1,200/1,653$ اي انه يجب توفير مدرستين اساس للذكور ولإناث داخل المنطقة .

9-3-2-3 لا توجد مدرسة ثانوية داخل المنطقة حيث تبلغ نسبة الطلاب في سن مدرسة الثانوي 11.01% اي 1,414 طالب مقسمة علي حسب النوع الي 5.24% ذكور اي 673 طالب و 5.77% اناث اي 741 طالبة وحسب المعايير التخطيطية التي تم الاشارة اليها في الجدول (2-1-5) فان مدرسة الثانوي تخدم نطاق 2,000-3,000م بمساحة 8-10م لكل طالب فاذا قسمنا عدد الطلاب في سن المدرسة الثانوية /النطاق التخديمي للمدرسة فانه ينتج عدد المدارس الواجب توفيرها بالنسبة للذكور $0.22 = 3,000/673$ وبالنسبة للإناث $0.24 = 3,000/741$ اي لا يجب توفير مدارس ثانوي داخل المنطقة .

10-3-2-3 لا يوجد اي نوع من انواع الخدمات الامنية داخل المنطقة وبالرجوع الي المعايير التخطيطية للخدمات الامنية ومقارنتها بعدد السكان يتضح ان المنطقة تحتاج حسب عدد السكان الي نقطة امن وحسب المعايير التخطيطية التي تم الاشارة اليها في الجدول (2-1-15) فان نقطة الامن تخدم نطاق 1,000-1,200م بمساحة 0.06م لكل فرد.

11-3-2-3 تعاني المنطقة من نقص شديد ويكاد يكون انعدام للخدمات الصحية حيث انه توجد نقطة غيار واحدة ولكنها غير مؤهلة وغير مكتملة ولا تحتوي علي القدر الكافي من الكوادر الطبية ومع هذا كله فهي تعمل يوم واحد في الاسبوع وهي لا تكفي حوجه السكان وبالرجوع الي المعايير التخطيطية للخدمات الصحية ومقارنتها بعدد السكان يتضح ان المنطقة تحتاج الي مركز صحي وحسب المعايير التخطيطية التي تم الاشارة اليها في الجدول (2-1-8) فان المركز الصحي يخدم نطاق 1,000-1,500م بمساحة 0.5 لكل فرد.

12-3-2-3 المنطقة تخلو تماما من المناطق المفتوحة (المتنفسات) والمناطق الخضراء ولذلك نسبة كبيرة من سكان المنطقة يعانون من الامراض الصدرية وهذا نسبة لعدم توفر التهوية والاضاءة الطبيعية الجيدة حيث انه حسب المعايير التخطيطية للمناطق السكنية يجب توفير نسبة 15% للمناطق المفتوحة والخضراء وذلك لدخول الهواء وتجديده وايضا كمتنفسات حتي يتمكن للسكان ممارسة عاداتهم وتقاليدهم ومكان امن للعب الاطفال.

العناصر	المؤشر	التقييم	الوزن النسبي%	الوزن الكلي%
عرض الشارع	3-5 م	متوسط	2.5	2.5
حالة الشارع	غير مرصوف	سئ	0	0
الوصول للمحطة	250-500	متوسط	2.5	2.5
المياه	الحالة			
	موجودة	جيد	5	5
الصرف	الحالة			
	غير موجود	سئ	0	0
الكهرباء	الحالة			
	موجودة	جيد	5	5
خدمات تعليمية	النوع	الحالة		
	حضانة	غير كافية	سئ	0
	ابتدائي	غير كافية	سئ	0
	ثانوي	غير كافية	سئ	0
خدمات عامة	النوع	الحالة		
	شرطة	غير كافية	سئ	0
	مطافئ	غير كافية	سئ	0
	بريد	غير كافية	سئ	0
	النوع	الحالة		

0	0	سئ	غير كافية	اسعاف	خدمات صحية
0	0	سئ	غير كافية	مستوصف	
0	0	سئ	غير كافية	مستشفى	
0	0	سئ	غير كافية		المناطق المفتوحة
الوزن النسبي الكلي لقطاع البنية التحتية = 15%					

(جدول رقم (4-1-57) يوضح الوزن النسبي الكلي لقطاع الخدمات والبنية التحتية داخل حلة محجوب –

المصدر: الباحث)

4-2-3 النتائج النهائية لتقييم جودة الحياة وال عمران داخل حلة محجوب:

التقييم	الوزن النسبي الكلي للمنطقة %	الوزن النسبي %	الوزن النسبي الكلي %	القطاعات
سئ	3.50	15 >	25	القطاع الاجتماعي
سئ	8.25	20 >	30	القطاع التصميمي
سئ	15	25 >	45	قطاع البنية التحتية والخدمات
سئ	26.75	60 >	100	التقييم النهائي

(جدول رقم (4-1-58) يوضح مؤشرات واوزان التقييم النهائي للقطاعات داخل حلة محجوب – المصدر:

الباحث)

4-3 المبحث الثالث - النماذج المقترحة لمعالجة مشكلة السكن العشوائي

من خلال التجارب العربية والعالمية والمحلية والدراسات العلمية والميدانية التي أقيمت حول العشوائيات تم تجريب عدد من المنهجيات للتعامل مع العشوائيات حيث كلاً منها مع التجربة كان لها جوانب ايجابية واخري سلبية تتفاوت حسب عدة عوامل. وأشهر هذه النماذج هي:

1-4-3 ازالة منطقة السكن نهائياً.

2-4-3 ازالة منطقة السكن وتعويض السكان في منطقة اخري.

3-4-3 تحسين المنطقة بإضافة بعض الخدمات الاساسية.

4-4-3 اعادة تأهيل وتنظيم المنطقة بالجهد المشترك بين الدولة والسكان.

ومن خلال البحث والدراسة تم اختيار نموذج إعادة التأهيل والتنظيم بالجهد الذاتي المشترك وحتى يتم تطبيق هذا النموذج لابد من الدراسة الدقيقة للوضع الراهن للمنطقة وتقييمها بهدف تحديد التوجهات التي يمكن ان تساهم في تقليص المشكلة وتدفع نحو وضع حلول عملية وواقعية قدر الإمكان حتى نتمكن من تطبيق المنهجية والخروج بافضل النتائج الممكنة.

5-4-3 اهم العوامل التي تؤثر علي تطبيق النموذج :

1-5-4-3 الموقع والنسيج العمراني:

في البداية يجب تحديد مواقع التجمعات العشوائية على خرائط واضحة ويبين عليها أيضا طبيعة هذه المواقع من حيث:

- ملائمة الموقع للاستعمال السكني:

والملائمة تأخذ هنا معاني مختلفة بالنسبة للبيئة والصحة والامن والتخطيط العام وعدم الضرر في المصالح الاقتصادية او الاثار.

- ملائمة التربة للبناء:

ويعني صلاحيتها لعمليات البناء من ناحية التحمل الانشائي.

- القيمة المعنوية للموقع من ناحية الهوية والنسيج التقليدي:

اذ يمكن ان تؤثر طبيعة النسيج العمراني على الحلول الممكنة سواء للهدم او للتأهيل فطبيعة الطرق والممرات والكتل والفراغات قد تكون سبباً في استخدام أسلوب التأهيل عوضاً عن الازالة والاحلال وذلك حسب فلسفة التأهيل التي يمكن ان تكون رامية الى توطيد علاقات الناس الاصلية مع بعضها من خلال الإبقاء على النسيج الذي تم تكوينه حسب حاجاتهم وعاداتهم وعلاقاتهم مما أدى ان تكون بيئة مستقرة لها نمطها وتاريخها الخاص.

2-5-4-3 التصنيف الانشائي للمباني:

تأهيل الوحدات السكنية لا يعني بالضرورة الحفاظ على جميع المباني وتطويرها في الموقع لأنه في كثير من الأحيان تتواجد هناك وحدات لا يمكن تأهيلها لأسباب مختلفة وفيما يأتي تصنيف مبسط لهذه الوحدات:

- وحدات سكنية يمكن الحفاظ عليها: وهي الانشاءات المكونة من مواد قوية (الطوب- البلوك...)
- وحدات سكنية يمكن الحفاظ عليها جزئياً: وهي الانشاءات المكونة من مواد قوية جزئياً فيمكن الحفاظ عليها وهدم الأجزاء الباقية.
- وحدات سكنية لا يمكن الحفاظ عليها: وهي الوحدات المكونة من مواد رديئة ولا تصلح لإعادة التأهيل.

3-5-4-3 تحديد وتقييم عملية التنظيم فمن الأهمية بمكان مراعاة التقييم السابق في إقرار طبيعة التنظيم في التجمعات العشوائية واللجوء الى إبقاء الناس في نسيجهم الاسكاني (قدر الإمكان) واحداث عملية التأهيل بطريقة تدريجية ويتم ذلك من خلال إعادة تنظيم البنية التحتية والخدمات وتأهيل المباني السكنية مع مراعاة شبكة الطرق والممرات الاصلية وموقع كل وحدة سكنية في وضعها الطبيعية. ان هذا الأسلوب يدعو له كثير من الباحثين والخبراء المعنيين بقضايا السكن العشوائي وهناك العديد من عمليات التأهيل حدثت في الدول الفقيرة وركزت معظمها على تحسين البنية التحتية والخدمات في المناطق العشوائية.

4-5-4-3 قد لوحظ ان الخبرات المنظمة لتأهيل التجمعات العشوائية من خلال القطاع العام في هذا المجال تعتبر محدودة ونتيجة لمحدودية هذه الخبرات وغياب التنظيم المبرمج لعمليات التأهيل فان مشكلات السكن العشوائي تتضاعف وتتفاقم يوماً بسبب الزيادة السلبية للكثافات السكانية نسبة الى الخدمات والظروف الصحية كما ان هناك مشكلات تنظيمية ومالية يواجهها الناس من خلال تنفيذ الاعمال التأهيلية مما يؤدي الى

زيادة تكلفة التأهيل نسبياً وذلك بسبب غياب مؤسسات منظمة مثل المنظمات المجتمعية غير الهادفة للربح والتي يمكن ان تقوم بتنظيم عمليات البناء من خلال التصميم المعماري المتكامل وشراء المواد والمعدات بأسعار الجملة مما يؤدي في النهاية الى تخفيض تكلفتها الاجمالية.

3-4-5-5 ان عملية التأهيل تحتاج الى تقييم مركز اذا انه اذا كان البديل الاخر وهو الازالة والاحلال قد يوفر في بعض الحالات سهولة أفضل بالنسبة الى معالجة المشاكل من الناحية المادية والتنظيمية فمن الأولى اتباع الازالة والاحلال وهذا يعتمد على طبيعة كل حالة من الحالات على حدة.

3-4-5-6 يجب قبل إقرار عملية التأهيل التأكد من:

- إمكانية توصيل المنطقة بالخدمات والبنى التحتية اللازمة بتكلفة مقبولة نسبياً.
- إمكانية توفير الحلول المعمارية لتأهيل السكن القائم متوخين الكفاءة والاقتصاد والثقافة المحلية مع مراعاة الظروف البيئية والمناخية.
- تجنب خلق تجمع اسكاني عشوائي جديد من خلال تنظيم مشكلة السكن العشوائي وليس التأكيد عليه.
- إمكانية التغلب على مشكلة توفير السكن وذلك بمعالجة جزئية منه مع استعمال باقي المبنى عند الاضطرار.

3-4-6 إيجابيات تطبيق النموذج المقترح:

- 1-3-4-6-1 انعاش الاقتصاد القومي وذلك من خلال تحويل المنطقة الي منتج بدل عن مستهلك وضغط علي الخدمات من غير اي ضريبة او عائد للدولة.
- 2-3-4-6-2 تحقيق العدالة الاجتماعية والتي بدورها تشكل تحفيزا للعمل والانتاج.
- 3-3-4-6-3 تحسين وتطوير الهيئة العمرانية للمدينة.
- 3-4-6-4 الحفاظ على التجمع السكاني القائم وترابط الجيران مع بعضهم البعض.
- 3-4-6-5 إمكانية تأهيل المبنى في فترة زمنية قصيرة نسبة الى الحد الادنى من الفترة المطلوبة لإسكان العائلة في حالة هدم المبنى وإعادة بناءه.
- 3-4-6-6 الحفاظ على المبنى من ناحية تاريخية وعاطفية.
- 3-4-6-7 توفير في تكلفة الهدم ونقل الانقاض.
- 3-4-6-8 اشراك السكان في عملية اعادة التاهيل والتنظيم يخفض من تكلفة العمالة وبالتالي خفض التكلفة الكلية للمشروع.

9-6-4-3 اسهام السكان بنسبة لا تقل عن 40% من تكلفة اعادة تاهيل المباني ويسهم ذلك ايضا في خفض التكلفة الكلية للمشروع.

7-4-3 الجوانب التخطيطية والتنظيمية للنموذج المقترح:

1-7-4-3 التخطيط الاستراتيجي العام :

عبر تفعيل دور مؤسسات الدولة المعنية في شؤون التخطيط في وضع اليات تنظيمية وفنية لمواجهة السكن العشوائي وذلك من خلال:

- تجهيز قاعدة قانونية وتشريعية تتناسب مع مشكلات العصر الحديث وخصوصاً فيما يتعلق بطبيعة الأوضاع السكنية القائمة وسبل التطوير المستقبلي.
- اعداد مخططات إقليمية تعتمد على استراتيجية فعالة في تخطيط عمليات التطوير الحضرية الخاصة بالتجمعات وسيناريوهات السكان القائمة والمقترحة مستقبلاً.
- اعداد مخططات محلية تبنى على الخطط والسيناريوهات الاستراتيجية الإقليمية وخاصة فيما يتعلق بالمرافق والبنى التحتية الرئيسة وعلاقتها بالتجمعات السكانية.
- 2-7-4-3 قوانين وأنظمة البناء الخاصة بالأراضي والمباني السكنية:
 - إعادة النظر في أنظمة واحكام البناء المتعلقة بتقسيم الأراضي السكنية من خلال تخصيص مساحات كافية ومتناسبة مع الحاجات الحقيقية وخاصة لذوي الدخل المنخفضة والفقراء.
 - إعادة النظر في قضايا الملكيات الخاصة من حيث إمكانية إعادة تقسيمها وتنظيمها عند الضرورة حسب ما تتطلبه المصلحة العامة ودون تعريض المصالح الخاصة للضرر قدر الإمكان.
 - التجهيز المسبق لمخططات المواقع والخدمات ضمن أسس تؤمن لذوي الدخل المنخفضة والفقراء القدرة على امتلاك القطع السكنية ضمن برنامج اسكاني لإيجاد بيئة سكنية مستدامة.
 - ان يحدد في المخططات التنظيمية المساحات والمناطق المخصصة للخدمات العامة وان توزع بشكل عادل على كافة مناطق المدينة.

3-7-4-3 التنظيم الإداري للمخططات والمشاريع:

- تحديد سياسات التأهيل والتطوير الحضري على كافة المستويات التنظيمية الدولية والإقليمية والمحلية وفي هذا السياق نجد من الضروري انشاء هيئة (جهاز مركزي) لمعالجة مشكلة العشوائيات على المستوى الدولي.

- اما على المستوى المحلي فان للمجالس المحلية والمنظمات المجتمعية دور فعال في عملية تنظيم العشوائيات.
- ان يعمل قطاع الإسكان العام على توجيه النسبة العظمى من نشاطاته البنائية والخدماتية الى خدمة ذوي الدخل المنخفضة والفقراء.
- زيادة صلاحيات المحليات في تنظيم عمليات التأهيل والتخطيط المحلي بشكل عام.
- مشاركة القطاع الخاص المنظم من خلال طرح مشاريع تعتمد على مبدأ المقايضة والعقود المشروطة بين القطاع العام والخاص وخاصة فيما يتعلق بالقيمة المادية التي يقدرها القطاع الحكومي.
- ان يكون للمنظمات المجتمعية (المنظمات غير الحكومية، منظمات المجتمع المحلي) دور فعال في المشاركة فيما يتعلق بتأهيل وتجديد المناطق السكنية العشوائية وذلك من خلال إعطائها صلاحيات رسمية وتسهيلات مالية وإدارية تمكنها من حل المشاكل المختلفة لمجتمعاتها المحلية.
- تمكين السكان للمشاركة فعلياً في فعاليات التنظيم والتأهيل والارتقاء والتقييم وتحديد الاحتياجات الخاصة بهم وذلك من خلال تمثيلهم الدائم في المجالس البلدية للأحياء التي يسكنونها وعبر البناء بالجهود الذاتية.

4-7-4-3 التنظيم المالي:

- ان يخصص جزء من الميزانية المركزية فضلاً عن أموال الدول المانحة في مشاريع الأحياء والتأهيل والتطوير الحضري سواء على مستوى البنى التحتية او على مستوى نوعية وجودة الوحدات السكنية.
- وضع برامج ومخططات استثمارية تسمح بتغطية جزء من تكاليف التأهيل وذلك من خلال تصميم خدمات ذات مردود اقتصادي على المشروع.
- وضع برامج تنموية لتأهيل العاملين في مجالات حرفية واجتماعية مختلفة وتوفير أماكن مقرات تدريبية داخل التجمعات السكنية العشوائية.
- تشجيع الأهالي في المشاركة بمشاريع التأهيل والتطوير المقترحة من خلال تملكهم للأرض التي بنوا عليها مساكنهم العشوائية (مع مراعاة ظروف الملكيات الخاصة وقضايا التعويض حسب حالاتها المختلفة).
- ان تسهل عملية القروض طويلة الاجل لذوي الدخل المتدنية والمنظمات التعاونية .
- انشاء صندوق حكومي خاص للقروض التي تمنح لجميع المواطنين المحتاجين وبغض النظر إذا كان هذا موظف حكومي او خاص او عاطل عن العمل.

8-4-3 المخطط التنظيمي لمنطقة الدراسة (حلة محجوب - ود مدني) حسب النموذج المقترح:

المخطط العمراني التنظيمي لحلة محجوب وفقا للاستراتيجيات التخطيطية والمنهجية المقترحة لتنظيم مناطق السكن العشوائي التي توصل اليها البحث بعد دراسة علمية وعملية كافية للتجارب العالمية والاقليمية والمحلية وعمل كافة الدراسات الميدانية التي قيمت الوضع الراهن لمنطقة الدراسة (حلة محجوب - ود مدني) وقامت بتحليله واستخراج النتائج التي علي ضوئها تم عمل هذا المخطط وهو عبارة عن التطبيق العملي علي ارض الواقع للمنهجية المقترحة في شكل مخططات عمرانية تخضع لأسس ومعايير التخطيط العلمية السليمة. من ناحية تخطيطية لمنطقة الدراسة (حلة محجوب-ود مدني) يعالج هذا التصور المشاكل التخطيطية للمنطقة المتمثلة في الاتي:

- 1- من ناحية السكن إزالة 30 % من الوحدات بغرض التنظيم والتحسين .
- 2- توفير البني التحتية المتمثلة في اضافة شوارع بتدرجات مختلفة حتي تسهل حركة المرور لانعاش المنطقة تجاريا وتطويرها وكذلك امداد المنطقة بالمياه والكهرباء بطرق منتظمة وقانونية وتوفير ومحطة مواصلات .
- 3- توفير الخدمات الحضرية الاساسية المتمثلة في :
 - الصحة (مراكز صحية ،مستوصف) .
 - التعليم (رياض اطفال ،مدارس اساس) .
 - الدين (مصلي , مسجد).
 - الامن (نقاط امن ،مركز شرطة).
 - التجارة (بقالات ، مركز تسوق).