الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم و التكنولوجيا
قسم: الهندسة المعمارية
المرجع:.....

Université Mohamed Khider – Biskra
Faculté des Sciences et de la technologie
Département : D'architecture
Ref :.....

مذكـــــــــرة

لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية

تخصـــص

المؤسسات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة

إدراج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية

- دراسة حالة مدينة ورقلة -

من إعداد:

بوعافيـــة عبد الرزاق

نوقشت: .....

أعضاء لجنة المناقشة:

أ.د/ معزوز السعيد	**رئيسا.....**	**أستاذ التعليم العالي بجامعة محمد خيضر بسكرة**
د/ خلف الله بوجمعة.....	**مقررا.....**	**أستاذ محاضر(أ) بجامعة محمد بوضياف المسيلة**
د/ علقمة جمـــال	**ممتحنا.....**	**أستاذ محاضر(أ) بجامعة محمد خيضر بسكرة**
د/ زموري نور الدين	**ممتحنا.....**	**أستاذ محاضر(أ) بجامعة محمد خيضر بسكرة**

مقدمة:

عرف التخطيط العمراني الحديث ضوابط وقوانين عمرانية، راعت ظروف تسهيل حركة السيارة في أحجامها وكثافاتها وعرض الطرق التي تستعملها ، فكانت هي النقطة التي غيرت وأحدثت التحول في مفردات العمران في جميع مقاييسه، منها استعمالات الأرض وتوزيع الخدمات وأنماط النسج العمرانية لتطغى حتى على أشكال وخصائص المباني التي يتم إنشاؤها، لكن المدن اليوم تم تخطيطها لتراعي حركة السيارة وغاب عن الفكر التخطيطي كل ما يراعي الأبعاد الإنسانية وحاجيات المجتمع حاضرها ومستقبلها، لتوفير البيئة العمرانية.

فكل هذا جعل التنمية العمرانية تقع تحت ضغط وتزايد مستمر في جميع ما هو مفيد للرقي بالتنمية، سواء كانت طبيعية أو مصنعة أثقلت كاهل المدينة بعدة مشاكل أهمها: حسب (الناجم.م و الشريف . ف ،2006)

أ- **ظهور بيئة مريضة:** حيث اخترقت التنمية البيئة المحيطة وأخذت منحى آخر كل ما فيه عبث بالبيئة وتجاهل لما تحويه، سواء عن طريق التعدي على الأراضي الزراعية (كقطع الأشجار وحرقها) أو(إدارة غير مسيرة للنفايات العمومية ،وضع المناطق الصناعية في غير مواقعها،حركة مرورية خانقة ..الخ)

ب- **تشويه الهوية المحلية:** بظهور أنماط عمرانية لا تمت بصلة لمميزات الهوية العمرانية ،حيث غابت تلك المدن ذات التشكيل العمراني والمعماري الذي أنتجته أفكار وعادات المجتمع بمحليتها بواسطة مواردها الطبيعية المتاحة، وذلك كله جراء التنمية الحديثة التي غاب عنها كل ما هو أصيل و جميل.

ج - **استنزاف اقتصادي:** وهو ما طغى على جميع الموارد الطبيعية عن طريق الاستهلاك غير المرشد وتبذير الثروات والخدمات، كالكهربائية والمعادن وغيرها.

د- **حدوث خلل اجتماعي:** وهو ما أحدثه التخطيط الحديث الذي تجاهل التركيبات السكانية في الأحياء السكنية، والحفاظ على الترابط والتكافل والتكامل بين أفراد المجتمع وعلاقتها بالفراغات العمرانية على غرار التعدي الحاصل على القيم الاجتماعية السامية.

ويمكن حصر هذه المشاكل في جملة من الأسباب منها:حسب (الوتار .ف و الوتار .و ، 2008)

- الإلحاح المفرط للإنسان على ضرورة التنقيب على الموارد الطبيعية واستغلالها في الاستثمار.
- التعثر في عملية إدارة النمو، وهو ما جعل العمران دوما يسبق التخطيط، مما يؤثر في عملية الوصول إلى التوجهات العمرانية التي تحقق التنمية.
- انعدام الوعي في أوساط المجتمع، حيث أصبح لا يفقه مشاكله وسبل حلها ومعالجتها.
- انعدام التوازن و التناسب بين الإمكانات المتاحة، وبين توزيع السكان في الرقعة الجغرافية المعنية.
- الازدياد المذهل في ظاهرة الفوارق الاجتماعية على الصعيدين الاجتماعي والاقتصادي.

- عدم استيعاب المدن للنزوح السكاني بها وسطها من النازحين جراء الهجرة من الريف إلى المدينة.
- الفشل في توفير البنى التحتية ، والخلل في توزيعها.

على إثر هذه المشاكل نشأت عدة توجهات فكرية في ميدان التخطيط العمراني تنادي بضرورة أنسنة المدينة من خلال تخطيط عمراني متمثل في: (مدن صديقة للمشاة ومدن خالية من حركة السيارات ومدن خضراء ومدن إيكولوجية ومدن عضوية)، بالإضافة إلى التفكير في الاستدامة و المحافظة على البيئة من أجل مواجهة المشاكل التي آلت إليها أشكال التنمية العمرانية المعاصرة.

على إثر ذلك ظهرت مناهج وآليات تم استخدامها في عملية التخطيط العمراني ارتقت وتطورت إلى المرونة والحرية في اتخاذ القرارات ،جاء ذلك انطلاقا "من*فكر التخطيط الشامل أو التخطيط العام الجامد الذي تطور عنه المخطط الهيكلي لزيادة درجة المرونة و التحرر، ثم جاء التخطيط الإستراتيجي متعدد السيناريوهات ليفتح درجات عالية من المرونة والحرية في اتخاذ القرارات التخطيطية وصياغة خطط وبرامج التنمية العمرانية ،ومؤخرا انتشرت فكرة النمو الذكي التي تنادي بتحقيق أعلى درجات المرونة والتحرر والعودة لتقاليد النمو العمراني بالمجتمعات التقليدية*". وهذا حسب (اليوسف. م.ص.أ، 1999).

وخلاصة لما سبق فإن جل الأفكار تتمحور حول هدفين أساسيين هما:

- الوصول إلى تخطيط عمراني يهتم بالأبعاد الإنسانية ويدعمها.
- إيجاد الآليات التي تحرر المناهج التخطيطية وتجعلها أكثر مرونة في اتخاذ القرارات.

وعليه فإنه بالعودة إلى المدينة العتيقة وتخطيطها نجد أن الكثير من الباحثين تناولوا تلك الثروة العمرانية الأصيلة التي تزخر بها المدن الصحراوية العتيقة والتعمق في مفرداتها التخطيطية ، حيث أن المتمعن في مفردات وخصائص هذه المدن يلاحظ الدرجة العالية في مراعاة تلك المدن لعوامل البيئية المحلية ، ولعل نسيجها العمراني المتراص سوى دليل على سعي من قام بتخطيط هذه الأخيرة رغبة منه للوصول إلى التأقلم مع البيئة الصحراوية القاسية عن طريق مختلف العناصر التي تكون تلك المدن من جهة وارتباطها بالعوامل الثقافية والاجتماعية من جهة أخرى ، ويحققه من تواصل بين الأجيال المتلاحقة لرسم الهوية العمرانية وتمييزها.

حيث يذهب(يوسف. م.ص.أ، 1999) قائلا: "*تميزت عملية نمو و(ليس تنمية) المدينة التقليدي بإدماج عملية التخطيط والتنفيذ في عملية الخلق والابتكار والإبداع، مما كان له أبلغ الأثر في الارتقاء بعمران المدينة وطابعها الفريد النابع من الروح المحلية الكامنة، فارتقت عملية التخطيط العمراني المكتبي ثنائية الأبعاد (وليد القرن الماضي) إلى مرتبة التشكيل العمراني الواقعي ثلاثي الأبعاد في الفراغ والذي ارتجلت فيه بشكل إبداعي أغلب الحضارات. وقد أدى ذلك إلى نوع من (الاستدامة التخطيطية) من خلال استغراق عملية التخطيط بالمدينة التقليدية لفترة زمنية تكاد تساوي نفس فترة*

إنشاء المدينة وتتوزع معها، مما أعطى للبنائين (وليس المخططين) الفرصة والاستمرارية وكامل الحرية في إيجاد حلول للمشكلات التخطيطية على الطبيعة وكل منها بمفرده، وذلك من خلال استدامة عملية المتابعة والمعايشة والخلق والإبداع في إطار النسيج العضوي العام للمدينة. وبالرغم من أن تخطيط المدينة التقليدية لم يكن يتم دفعة واحدة بكافة أنحاء المدينة بصورة مخطط عام أو (مسقط شامل كبير) كما كان يحدث في المدينة الإغريقية أو الرومانية أو حتى الباروكية، إلا أن المبدأ الذي حكم ذلك النمو وحده عضويا كان مبنيا على إيجاد نوع ما من التوازنات بين ضرورات وقيود وثوابت المصلحة العامة للمجتمع والتحررية الإبداعية الذاتية للأفراد والمجموعات".

أما الجزائر فكانت ولا تزال إحدى الدول التي تحتوي على أنماط معمارية وعمرانية متنوعة تتميز بكبر مساحتها ومجالاتها المتغيرة في البيئية والمناخ وخصائص المجتمع، وقد أثرت طبيعة الصحراء الجزائرية في إنشاء المدن وتخطيطها العمراني الذي تداخلت فيه الأصالة بالحداثة في البناء والتشييد والتصميم العمراني نتيجة لعدة ظروف تاريخية واكبت تطور تلك المدن ، كانت مدينة ورقلة من المدن التي تميزت بطابعها العمراني المتمثل في قصرها العتيق من جهة أو عمرانها الحديث من جهة أخرى والذي تجاوز الموروث وقوانينه وزاحم الصحراء بتخطيطات عمرانية وطنية ومستوردة لا تراعي البيئة المحلية للمنطقة، وذلك نتيجة للتزايد المطرد في عدد السكان الوافدين رغبة في الاستقرار كالبدو الرحل وطلبا للعمل بعد اكتشاف البترول في المنطقة، وهذا بهجرة من جميع أنحاء الوطن.

وعليه فإن الاستدامة التخطيطية في العمران باتت من أهم الضروريات الملازمة لإنشاء المدن في ظل الضغوط الممارسة على البيئة ، والتي تنذر بضرورة مراجعة أنماط التخطيط والوقوف أمام أسباب التدهور في العمران والاستفادة من تجارب الأسلاف وتعاملهم مع هذه البيئة واستعمال ما هو متاح من تكنولوجيا حديثة لا تؤثر على البيئة ومجتمعاتها واقتصادها على امتداد الأجيال المتلاحقة.

I- إشكال البحث:

إن الاتجاه السريع نحو تعمير المؤسسات البشرية الصحراوية لم يأخذ في الحسبان العديد من الاعتبارات و المتطلبات و الأسس العمرانية الخاصة بتلك التجمعات، رغم أن هذه الاعتبارات ظهرت ملامحها جلية وواضحة في المدن العتيقة الصحراوية القديمة (القصور) ،حيث أن جل الدراسات ذات الصلة بالتخطيط العمراني الملائم للبيئة الصحراوية الهشة ركز في اهتماماته على الاعتبارات و والمعايير الخاصة بالمباني المنعزلة.وذلك عن طريق التوجيه ومواد البناء العازلة للحرارة ،غير أن ما يتعلق بالتخطيط العمراني لم يحض بذلك الاهتمام.(الوتار.س.ع،2010)

وعلى هذا الأساس ظهرت أصوات تنادي وتركز على أهمية إدراج مفهوم التنمية المستدامة في التخطيط العمراني التي عرفت باهتمامها الأولي بالإطار الإنساني والحفاظ على الموارد غير المتجددة باستخدام أساليب و تكنولوجيا تهدف إلى معالجة المشاكل التنموية ،وتحقق التوازن بين احتياجات الإنسان

لاستمرار حياته والمحافظة على النظام البيئي والموارد الطبيعية التي تتوقف عليها حياة الأجيال اللاحقة وتحفظ للمكان طاقاته التنموية من خلال:

- الحفاظ على الموارد الطبيعية.
- توزيع الموارد بين الأجيال بشكل عادل.
- مساعدة البيئة على إعادة وإحياء وتجديد مواردها.
- تقليل المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الأجيال القادمة.

فالمرور من المدينة التاريخية أو القصر إلى المدينة (الحديثة) تشوبه عدة تساؤلات حول ما أحدثه التعمير على الأنماط التخطيطية، وما برز من ممارسات حضرية بمنطقة مطبوعة بخصوصياتها الصحراوية.

حيث يذهب (خليفة.ع ،2009) بقول" *وضعت تخصيصات لأراضي جديدة زاحمت الصحراء و الشطوط و توسعت في كل اتجاه مع دفاتر شروط خاصة و طرق بيع مقننة سجلت ضمن برامج جديدة مختلفة مثل ما وقع في الشمال منذ 15 أو 20 سنة*"

فالتطور العمراني الحاصل اعتمد استراتيجيات جديدة في السكنات جاءت بتشجيع من صانعي القرار التخطيطي باعتماد أدوات تعمير مقننة ساهمت في بناء هويات اجتماعية جديدة(Belgudoum.S,2002) استلهمت هندستها من الشمال أو نقلها لأساليب تعمير غربية لا تمت بصلة لخصائص البيئة الاجتماعية والطبيعية للصحراء الجزائرية ،التي طالما جاء تنظيم مجالها على أسس من التناغم الاجتماعي و البيئي لأن القصر في واقع الأمر نتاج المراعاة الدقيقة لظروف البيئة الصحراوية و إسقاط لتنظيم اجتماعي واقتصادي في إطار ديني محكم .

إذن فالتدهور الحاصل على مستوى التخطيط العمراني يجبر المخططين على التدخل، خاصة بعد أن صادقت الجزائر على اتفاقيات قمة الأرض في ريوديجانيرو سنة 1992 واعتمادها جدول أعمال القرن 21 ،وبما أنها كذلك عضو مؤسس في الشراكة الجديدة من أجل إفريقيا (نيباد)، ومدن (نيباد) المستدامة فقد بادرت الجزائر جاهدة بإصدار عدة قوانين رغبة منها في إدراج مفهوم التنمية المستدامة في مجال التخطيط العمراني للحماية والعناية بالبيئة وترقية المشاريع التنموية بما يتوافق مع شروط ومبادئ واهتمامات التنمية المستدامة بجوانبها الرئيسية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للوصول إلى بيئة عمرانية تلبي احتياجات الأجيال.

وبما أن مدينة ورقلة من بين المدن الجزائرية الهامة التي تمتاز بطابعها الصحراوي بخصائصه المحلية فقد حضيت بتطبيق ما ورد من قوانين وأساليب تعمير وفق أدوات التهيئة والتعمير المعمول بها وطنيا وفق ما تملكه من مقومات وموارد وموروث عمراني أصيل ، يأتي في مقدمته قصر ورقلة العتيق الذي له جذور تاريخية عميقة بما يحمله من خصائص ومعايير تخطيطية راعت جميع الظروف المحيطة.

ومن خلال ما سبق يتضح لنا أنه يوجد عدد لا يستهان به من الدراسات والأبحاث التي تتعلق بالتخطيط العمراني المستدام بالمناطق الصحراوية ،إلا أنه يصعب الإستفادة منها والاستعانة بها بسبب الخلل في الإطار العام الذي يحدد العناصر وأولوية تنفيذها ومن هذا المنطلق نطرح إشكالية بحثنا التي تتمثل في كيفية إدراج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني ،هل هي بمعرفة مفردات العمران المستدام فحسب أم تطبيق تلك المفردات.

وعلى هذا الأساس يتبادر في أذهاننا السؤال الآتي:

1- هل بإمكان القصر بورقلة أن يكون مصدرا لمعايير مستحدثة من شأنها أن تحقق الاستدامة عند توظيفها في التخطيط العمراني ؟

II- فرضية البحث:

من خلال ما سبق فإننا كباحثين وكإجابة مبدئية لمشكل البحث يقتضي علينا طرح الفرضية الآتية:

الفرضية:

يمكن للقصر بورقلة بما يحمله من أسس و معايير تخطيطية أن يقدم بعض المعايير المستحدثة يمكن اعتمادها في تخطيطنا العمراني لتحقيق الاستدامة.

هدف البحث:

من خلال معالجتنا لهذا البحث تم تسطير الهدف التالي:

* تحديد ملامح الاستدامة في عمران و عمارة المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة واستنباط معايير تخطيطية مستحدثة يمكن اعتبارها مرجع يساعد كل من المخططين ومتخذي القرار على دمجها في التخطيط العمراني بالمدن الصحراوية الحديثة للوصول إلى تخطيط عمراني مستدام.

III- أسباب اختيار موضوع البحث:

تعتبر التنمية المستدامة مفهوم متشعب وذو أبعاد مختلفة بغايات وأهداف محددة. فهي تضرب بجذورها في كل جوانب الحياة بكل ما يميزها من قيم ، عادات، سلوك، أساليب وأوضاع عمرانية منها واجتماعية واقتصادية ونظم سياسية وكذا تقدم علمي. وهي موضوع حديث حاولت كل الاختصاصات دمجه وفق متطلباتها وخصوصياتها من أجل الوصول إلى وضع أفضل فتعددت بها المفاهيم والآراء خاصة في الوقت المعاصر حيث ظهر العديد من الكتاب الذين يحملون فكرة التنمية المستدامة .

حيث ازدادت في الفترة الأخيرة التوجهات والاستراتيجيات التخطيطية في مجال العمران تبحث عن موقع لها في أدبيات التنمية المستدامة وأبعادها الرئيسية للوصول إلى بيئات عمرانية مستدامة خاصة منها الصحراوية من أجل تحقيق التوازن البيئي بها، فتركزت كل التوجهات التخطيطية و الاستراتيجيات إلى استقراء واستنباط المفردات المعمارية والعمرانية في البيئات العمرانية الصحراوية العتيقة وجعلها مرجعا لها نظرا لونها تراكم خبرات أجيال متلاحقة عبر أزمنة طويلة أدت إلى تطوير العديد من الحلول والتقنيات للوصول إلى تخطيط عمراني مستدام.

لكن ما نشهده اليوم فهو عكس ذلك كون العمران المعاصر لا يتناول تلك الخصائص والمفردات والمعايير التخطيطية في إنتاج مخططاته العمرانية والمعمارية الحديثة الشيء الذي أنتج بيئات عمرانية تفتقر لمفاهيم التنمية المستدامة وتخلوا من عناصرها المهمة بيئية كانت أو اقتصادية أو اجتماعية .

لذا فإنه من الضروري التوفيق بين ما هو أصيل موروث وما هو مستحدث من تكنولوجيا لاستخلاص معايير مستحدثة لها خصائص تفي بمتطلبات التنمية المستدامة والعمل بآليات محفزة من شأنها دمج عناصر التنمية المستدامة في إعداد وانجاز مخططاتنا العمرانية المستقبلية.

IV- <u>الإطار المرجعي للبحث</u>:

يعتبر تحديد الإطار المرجعي للبحث له أهمية بليغة في تخطيط البحث و الانطلاقة السوية والمضبوطة لمعالمه من خلال الدراسة والتحليل وعليه فأن الإطار المرجعي لهذا البحث اعتمد على الجوانب التالية:

- **<u>أولا</u>:** المكان هو مدينة ورقلة التي تتميز بطابعها الصحراوي الحار الجاف.
- **<u>ثانيا</u>:** الزمان دراسة نسجين عمرانيين بنفس المكان مع اختلاف زمن الإنشاء متمثلة في
  - النسيج العتيق: قصر ورقلة.
  - النسيج الحديث :حي 460 مسكن بورقلة.
- **<u>ثالثا</u>:** مجموع الوسائل التي تم الاعتماد عليها في انجاز هذا البحث متمثلة في :(الوثائق والمخططات الحديثة والقديمة وسائل التحقيق الميداني ،آلات التصوير والقياس...الخ.

V- منهجية البحث:

من اجل إثبات أو نفي الفرضيات وفي سبيل تحقيق الأهداف المرجوة ونظرا لطبيعة الموضوع فإننا اعتمدنا المنهج النظري الذي من خلاله تم استنتاج المفردات المعمارية والعمرانية للتنمية المستدامة للقصور العتيقة الصحراوية .

كما تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي المقارن من خلال رصد وتحليل واقع التشكيل العمراني في العمران التقليدي والمعاصر وتحديد الإيجابيات والسلبيات ،واختيار العناصر والمفردات الأساسية في البيئات الصحراوية المتلائمة مع التنمية العمرانية المستدامة.

كما تم اعتماد المنهج الميداني بواسطة التحقيق من خلال الملاحظة وباستعمال الاستمارة كأداة للتقييم من خلال مدى تطبيق تلك العناصر والمفردات في التخطيطات العمرانية الحديثة الواقعة في البيئات الصحراوية مثل مدينة ورقلة الجزائرية، خاصة أن مدننا لم ترقى بعد إلى المستوى المناسب مقارنة بما وصلت إليه الدول المتقدمة في تطبيق هذه المفردات.

VI- هيكلة البحث:

اعتمدنا في بحثنا هذا منهجية لغرض الكشف عن معايير الاستدامة ضمن التخطيط العمراني العتيق وإسقاطه على التخطيط العمراني الحديث للتوصل إلى ما يجب اعتماده لدمج مفهوم التنمية المستدامة في التخطيط العمراني مستقبلا ، من هذا المنطلق تم وضع هيكلة المذكرة إلى فصل تمهيدي وخمسة فصول على النحو الآتي:

الفصل التمهيدي: تم فيه صياغة إشكالية البحث وتحديدها مع طرح سؤال البحث وفرضيته وحصر الهدف المرجو من البحث مع توضيح للمنهجية المتبعة فيه.

الفصل الأول: (التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية (القصور))

عالج هذا الفصل عوامل نشأة المدن العتيقة الصحراوية وتطورها وكيف تمت هيكلتها وحصر أهم المعايير التصميمية المعتمدة في تخطيطها بيئيا واجتماعيا واقتصاديا.

الفصل الثاني:(التخطيط العمراني المستدام)

تم في هذا الفصل التعرف على مفهوم الاستدامة وعناصرها الرئيسية وأطرها العالمية ، ثم تعرفنا على مفهوم التخطيط العمراني المستدام كوسيلة لتلبية حاجيات الأجيال المتعاقبة عن طريق توضيح متطلباته وماهية المدينة المستدامة وإطارها المفاهيمي مع التعريج على تجربة الجزائر في مجال التنمية المستدامة ومحاولاتها دمج هذا المفهوم في التخطيط العمراني من خلال برامجها التنموية.

الفصل الثالث: (الدراسات السابقة وتحديد منهجية البحث)

في هذا الفصل تم طرح بعض الدراسات السابقة التي ترشدنا إلى اختيار منهجية البحث وتحديد وضبط الإطار العام للمنهجية المتبعة في التحليل متمثلة في المنهج الوصفي التحليلي المقارن.

الفصل الرابع: (دراسة مناخية وعمرانية واقتصادية واجتماعية لمدينة ورقلة)

تناولنا في هذا الفصل تقديم عام لمدينة ورقلة ومراحلها التاريخية وجملة المعطيات المختلفة التي تميزها منها الطبيعية ،العمرانية ،الاجتماعية والاقتصادية.

الفصل الخامس: (إدراج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية)

مر هذا الفصل بثلاثة مراحل تحليلة كالآتي:

الأولى منه كانت تحليلا وصفيا لقصر ورقلة العتيق واستنباط أهم الخصائص والمعايير التخطيطية التي تم الاعتماد عليها في إنشاء هذه المؤسسة البشرية العتيقة .

الثانية كانت دراسة تحليلية مقارنة بين المعايير والخصائص المستنبطة من قصر ورقلة مع ما تم اعتماده من معايير تخطيطية في حي 460 مسكن ، وذلك كنسيجين مختلفين واحد قديم والآخر حديث في نفس البيئة مع اختلاف الزمن والعوامل الاجتماعية والاقتصادية، عن طريق بناء استمارة موجه للقصر وحي 460 مسكن واستنتاج الخصائص العمرانية والمعمارية لهما.

الثالثة تم فيها إجراء تحليل وصفي مقارن بين المعايير التخطيطية المستخلصة من لتخطيط قصر ورقلة العتيق مع أسس ونظريات التشكيل العمراني المستدام واستخراج أهم ملامح الاستدامة فيه بالاعتماد على الصور والمخططات والقياسات.

وفي الأخير تم ختم هذا البحث بخلاصة عامة وتوصيات تضمنت:

- تذليل النتائج المتحصل عليها.
- الإجابة على أسئلة البحث.
- توصيات البحث وما يمكن أن ينجر عنها من بحوث تكميلية.

أما نهاية المذكرة فقد احتوت على قائمة المراجع التي تم استخدامها في البحث بطريقة (Harvard) متبوعة بالملاحق.

مقدمـــــة:

أعطى التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية القديمة نمطا مهما للتواؤم مع الظروف البيئية من خلال تصميم المبنى وعلاقته بالنسيج العمراني ككل ،فجاءت فلسفة التخطيط متناسبة ومتوافقة مع البيئة الاجتماعية و العمرانية و الطبيعية ،حيث تطابقت مع الأحوال والاعتبارات، المناخية في حين ساهم التخطيط العمراني في المؤسسات البشرية الصحراوية القديمة بتنظيم في العلاقات الفراغية بين مكونات المدينة في توافق مع الحياة الإنسانية بهذه المناطق .

كما يمكن التنويه بأن كل هذه العلاقات جاءت نتيجة ردود أفعال السكان واحتياجاتهم الوظيفية والاجتماعية والدينية ،وتفاعلهم الحيوي بين مكونات النسيج العمراني للمدينة ،هذا فضلا عن الدور الفعال الذي لعبه السكان من خلال المشاركة في تشكيل الكتل والوحدات المنفردة وطريقة إدارتها مع الموقع بمراعاة صيانتها وحسن نظافتها ،إضافة للدور الفعال في حماية الممرات و تغطية الأسواق و تسهيل حركة الأنشطة اليومية لتوفير أقصى حماية مناخية داخل النسيج العمراني.

كما مثلت الشريعة الإسلامية وما نتج عنها من مصادر وقواعد فقهية ذات الارتباط الوثيق بها عنصرا حاكما في مجال ضبط السلوك الاجتماعي الذي أضفى طابعا خاصا على تشكيل البيئة العمرانية،وعلى هذا النحو فإن المجتمعات القديمة اعتمدت على وسائل وتقنيات متوارثة عبر التاريخ طورتها باستمرار بالتجربة الميدانية والممارسة اليومية .(بن حموش. م،2002).

مما سبق يمكن قراءة وتحليل تشكيل و تخطيط المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة على اعتبار أنها نظام متكامل يرتكز في أصله العمراني على وحدات سكنية متنوعة وفق نمو مستمر تتجمع وتتجاور فيما بينها لتعطي إحساسا متميزا عن طريق مفاهيم وأفكار تخطيطية تبدأ بالمحافظة على المتطلبات الاجتماعية و الثقافية للمجتمع.

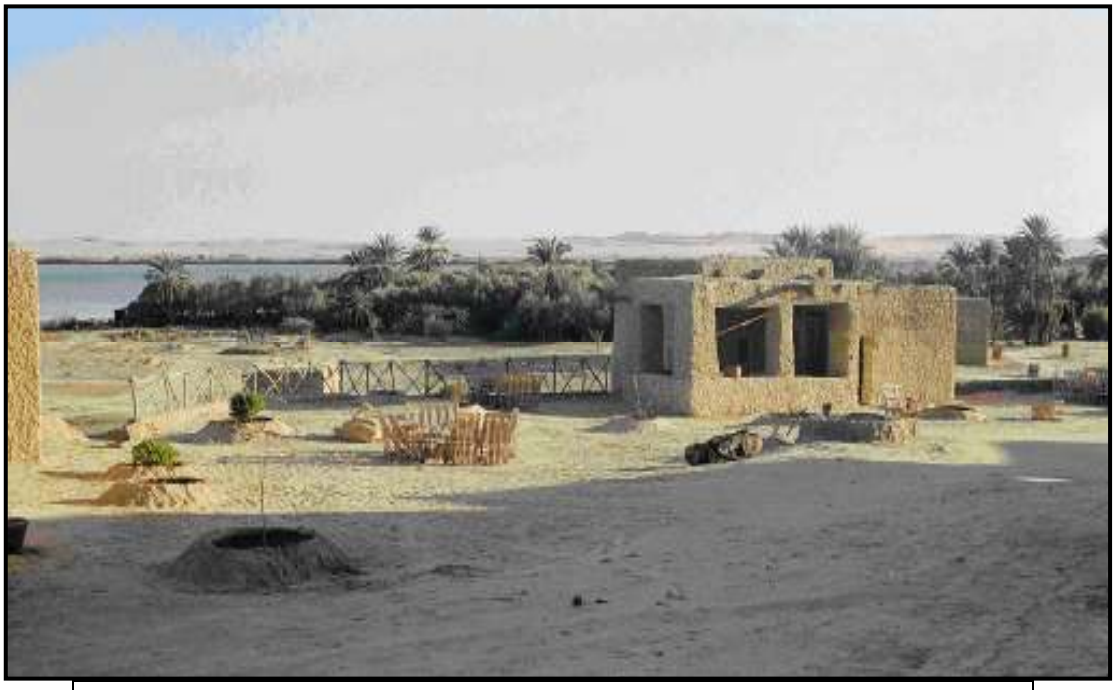
1- نشأة وتطور المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

إن للعمران في المناطق الصحراوية جذورا تاريخية عميقة، فمظاهر الحضارة والتمدن كانت مألوفة في القصور و المدن العتيقة التاريخية منذ مئات السنين، فقد ازدهرت كمحطات للقوافل التجارية التي بدورها جعلت منها ذاكرة حضرية مزدهرة و جذورا أصلية من خلال ما يعرف بالقصور.

1-1 النسق العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

ظهـــر العمران في هذه المؤسسات البشرية منذ القدم بتركيز كبير في الكتل الرئيسية و منها تتفرع إلى مراكز صغيرة، فوجود هذه الأخيرة كانت تتحكم فيه الوظائف و العوامل الطبيعية الخاصة بهذه المناطق التي يأتي في مقدمتها، تركز نقاط الماء الذي يعتبر العنصر الرئيسي الذي يتم من خلاله استقرار و نشوء المؤسسات البشرية في هذه المناطق.

فكان هذا العنصر السبب في خصوصية النشاطات التي جاءت وراء هذه التركزات الحضرية في الماضي، والمنطق الذي أعطى نظام هذه القصور والمدن ، و علاقتها بالبدو كان السبب الرئيسي في نشاطات هذه المجالات و عمرانها (خليفة. ع، 2009)، (الصورة I-1 و I-2).



الصورة (I-1): توضح عناصر النسق العمراني

(**المصدر**: راشد.ا. ف ، 2003)

الصورة (I-2): توضح عناصر النسق العمراني بورقلة

(**المصدر**: الباحث 2008)

2-1 دور القوافل التجارية في نشوء المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

إن القوافل التجاريـــــة التي ساهم البدو فيها بشكل أساسي في خوض الصحراء و نقل ثرواتهـــــــا و خيراتها طورت المدن في الصحراء.

كما كان للصراعات المذهبية آنذاك صدى كبير في السيطرة على المحاور التجارية و توجيهها في الصحراء.

3-1 استقرار سكان القصور:

إن وجود هذا النوع من المدن العتيقة في الصحراء لا يعود بالدرجة الأولى إلى الوظائف التجارية التي كانت تجولها القوافل فقد ضمت سكانا امتازوا بالاستقرار تربط بينهم علاقات متينة مع القبائل البدوية و الرحل الذين يحيطون بهم الذين كانوا يعيشون و يقتاتون من خلال زراعة النخيل والموارد الأساسية في هذه المناطق، والآن ما اكتسبوه من خيرات ، اقتصادية ، واجتماعية جعلت منهم مؤسسات بشرية أصلية لها من التقاليد عراقة أمثال الحشاشنة في واد ريغ و بني ميزاب.

4-1 القصور الصحراوية:

إن القصور الصحراوية بالجزائر و التي تشمل معظم المنخفض الجنوب الشرقي بين الزيبـــــان وورقلة، كونت مجالات سكنية فلاحيه وسط واحات النخيل، على شكل قرى تمتاز بالبساطـــــة والكثافة فـــــي البناء، اعتمادا على مواد محلية من الطوب والذي أعد خصيصا لسكن الفلاحين كما تعبر نموذج القصور بالتعريف. فمن خلال ما أورده التاريخ من أوصاف عن المدن الصحراوية فإنها امتازت بتشابه كبير من خلال ميزات المجال المبني، و هيكلته التي انطبقت عليها أوصاف المدينة في العالم العربي الإسلامي حيث تكونت أساسا من نسيج عمراني مهيكل ابتداء من مجموعة من التجهيزات المركزية، المكان المركزي حول المسجد أو الجامع الكبير السوق الرئيسي و المتاجر و الحوانيت، الصناعة التقليدية،والشوارع الرئيسية التي تتبع بالحياة إنطلاقا من هذه المجالات عند اتحادها تصور لنا الساحة العامة و مجال للمرور و الالتقاء.

1-5 موارد القصور الصحراوية:

كان المورد الرئيسي لهذه القصور هو ثمرة التمر، مع بعض المنتجات الموسمية المحلية، هذا المورد الذي جعل من المنطقة مركزا للتبادل التجاري مع بعض المناطق الأخرى سواء كانت في الشمال أو الجنوب، استطاع أن يلبي للسكان من الحاجيات ما يكفيهم وعاد بالثراء للعائلات والمجموعات.

كما تميزت هذه المناطق بوظيفة أخرى لا يستهان بها ألا وهي التبادل والتجاري الذي وصل حتى أعماق الصحراء و ربطها بالشمال و الشرق والغرب وفي المجال الزراعي تم استخدام نظم ري خاصة عند طريق الاستفادة من المياه القريبة من سطح الأرض في تشكيل واحات كبرها يتوقف على كمية المياه المتوفرة من المنابع والعيون وكذا مدى صلاحية الأرض للزراعة.

وقد كان: امتداد وسائل الري و تنظيمه أيضا يتطلب إيجاد شبكة من القنوات لتصريف المياه الزائدة والتي قد تتسبب في هلاك النخيل كالجفاف كل هذه التجهيزات و الأشغال أوجبت عمل مجهودات كبيرة من طرف الفلاحين في توزيع حصص مياه السقي والتي تعتبر عملية هامة وذات حساسية بين الفلاحين المشتركين في عين واحدة ، حيث تتم عملية السقي على أساس حساب الزمن و هو ما يعرف بالنوبة التي لازالت سائرة الاستعمال حتى اليوم في الآبار المجهزة كهربائيا. (خليفة. ع، 2009).

2 - العوامل المؤثرة في تخطيط المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

تأثر تخطيط المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور) بعدة عوامل أهمها:

الوضع الجغرافي (المناخ والتكوين الطبوغرافي) ،الدين والتقاليد الظروف السياسية ،الحالة الاقتصادية والنواحي الإنشائية .

2-1 الوضع الجغرافي :

خططت المدن العتيقة الصحراوية لتراعي ظروف طبيعة موقعها في الأرض الصحراوية ذات المناخ القاسي الحار و الجاف ، حيث نشأت المدن مغلقة تتقارب فيها المنازل و تضيق فيها الشوارع بهدف توفير أكبر قدر من الظلال والمحافظة على الهواء البارد داخل الممرات والطرق ، وقد كونت الشوارع والممرات العصب الرئيسي حيث اعتبرت مناطق تجمع الهواء وممارسة النشاطات والترفيه. (عبد الباقي . إ ، 1982)

2- 2 الدين والتقاليد :

كان الدين من بين أهم العوامل المؤثرة في تخطيط المدن ممثلة في أماكن العبادات التي ظهرت في المساجد و الأماكن المفتوحة أمامه كفراغات أساسية داخل مدن يتجمع فيها الناس ، كما أصبحت مناطق العبادة معالم مميزة لمعظم المدن العتيقة ، في المقابل كان للعبادات والتقاليد العربية أثرها البارز و المهم في تكوين معالم البيئة ، وذلك في توزيع المناطق السكنية و إنشاء المجاورات المستقلة ، المربوطة بتشكيلة الطرق ذات البنايات المحدودة من أجل تحقيق الخصوصية والتآلف و التقارب .

2 -3 الظروف السياسة :

كان لها أثر على تكوين المدن من طريق كثرة الفتوحات لمدن جديدة ، والخلافات و المنازعات التي كانت تنشب بين الحكام و الولاة و الأمراء المتوالين تبعا على الحكم كل ذلك أدى إلى :
كل حاكم يطمح في تحقيق طابع معين خلال فترة حكمه و ما تابع ذلك من تنشيط لحركة العمران و البناء (بقاعين.ع، 1986)

2-4 الحالة الاقتصادية:

ظهرت المدن ونشأت لتؤدي وظائف معينة وكان معظم النشاط التجاري والحرفي نتيجة تعكس عادات وطابع السكان ، حيث كان انفصال بين الأنشطة والخدمات عن المناطق السكنية فأصبحت هذه النشاطات تمتد و تتفرع منها أخرى ثانوية تجتمع حولها المناطق السكنية.
وكانت للحالة الاقتصادية التي يتميز بها السكان أثر على توزيع أهم عناصر المدينة و تكوينها، حيث نشاهد أن السكان ذوي الدخل الكبير مثل التجار والأمراء وقادة الجيش تتواجد مساكنهم على امتداد المحاور الرئيسية وقريبة منها الخدمات والأنشطة لتأتي خلفها مناطق الإسكان العام.

2- 5 النواحي الإنشائية:

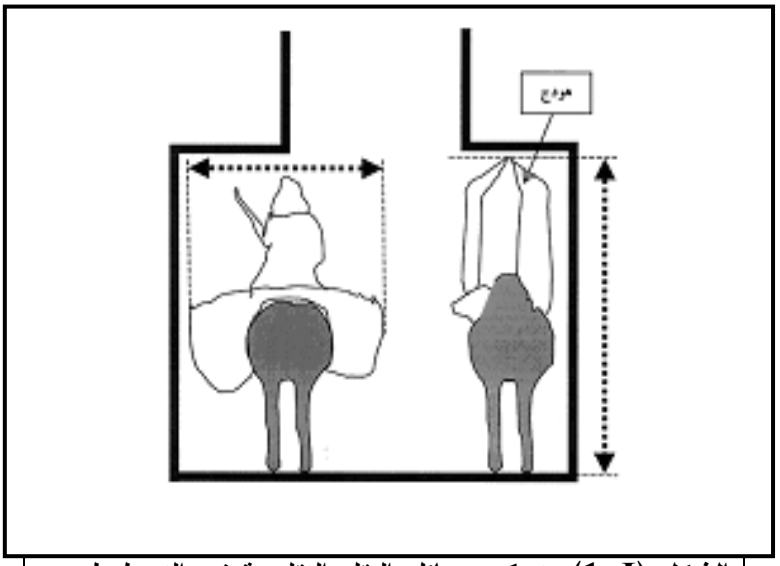
إن البدائية في أسلوب البناء أتت بأثرها في حتمية استخدام ما هو متاح من مواد بناء المدن ، فتم أثناء الإنشاء استخدام الحجارة في البناء والأخشاب فتكونت بنايات ذات ارتفاعات محددة أعطى للمدينة شكلا و تكوينا موحدا لعناصرها مما صبغها بطابع عمراني و معماري خاص ومميز (سعد علي . س ، 1989). (الصورة I-3).

الصورة (I-3): طرق الإنشاء بقصور غرداية.

(**المصدر**: الباحث ،2008)

2-6 وسائل النقـــــل:

وسائل النقل المستخدمة آنذاك تحكمت في عملية تكوين و إنشاء تخطيط المدينة(الشكل I-1) حيث جاءت طرق و ممرات متناسبة مع استعمالاتها ، فكانت المحاور الرئيسية تناسب مع طرق النقل البدائية ، فيما كانت محاور الحركة الثانوية متناسبة مع المناطق السكنية حيث الشوارع و الأزقة الضيقة التي لا تفي و لا تسمح بدخول وسائل النقل بأحجام كبيرة. (بقاعين. ع ، 1986)



الشكل (I-1): تحكم وسائل النقل التقليدية في التخطيط

(**المصدر**: بن حموش. م ،2003)

3 - **الهيكل العام لتخطيط المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):**

حيث يمكن تفهم الهيكل العام لتخطيط المؤسسات البشرية العتيقة من خلال استعراض استعمالات الأرض لها والنسيج العمراني لها ، والعناصر العمرانية المكونة للمدينة العتيقة .

3-1 إستعمالات الأرض:

مرت المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة خلال تاريخ إنشائها بعدة مراحل من التطور والنمو ، حيث كان لها الأثر في تركيب المدينة و وظائفها و استعمالات الأرض بها ، و انعكس بصورة مباشرة أو غير مباشرة على السكان .

حيث تم تحديد في مجال استعمال الأرض أماكن السكن والصناعة التقليدية والأماكن العامة والشوارع. جاء في كتاب الحسبة: "*ويجعل لكل أصحاب صنعة سوق يختص بهم، تعرف بهم صناعتهم وكان سبب ذلك هو عدم تضرر أصحاب صنعة بصنعة أخرى*" (خلف إسماعيل. ك ، 1993)

حيث تم اعتماد جمع العاملين في نفس الحرفة يجتمعون في حارة واحدة تعرف بها تجارتهم فيسهلون بذلك الأمر على زبائنهم وتروج تجارتهم ، على غرار الذين تستدعي حرفهم استخدام الوقود وإشعال النار كالخبازين والحدادين فيتم إبعاد حوانيتهم عن بائع العطور المنسوجات لعدم التجانس وحدوث الأضرار.

جاء في كتاب الفقه عن:

"يمنع الدباغون مما يحدث من دباغتهم لنشر ريحها، وكذلك دخان الحمامات والأفران وما شابه" ذلك وهذا ما تم استخدامه من قبل المخططين في المدن المعاصرة في عزل المناطق الصناعية و المطارات و كل ما يضر بالمارة و الأسواق و السكان – فمن خلال ذلك يمكننا استخلاص ثلاثة معايير رئيسية كأساس لاستعمالات الأراضي في اختيار مواقع الحرف والتجارة و الصناعات داخل المدن و هي :

– مدى التشابه بين هذه الحرف و التجارات ، وقد انعكس ذلك على تنظيم و تتابع الحرف المختلفة داخل الأسواق.

– التردد النسبي لاحتياجات السكان من السلع المختلفة

– تحاشي الضرر و التلف بإبعاد الصناعات الملوثة أو المضرة قدر الإمكان ، حيث يساعد المعيار الأول بتجميع الصناعات المتماثلة في تركز مصادر الضرر في أماكن قريبة من بعضها البعض داخل المدينة.

2-3 <u>النسيج العمراني</u>:

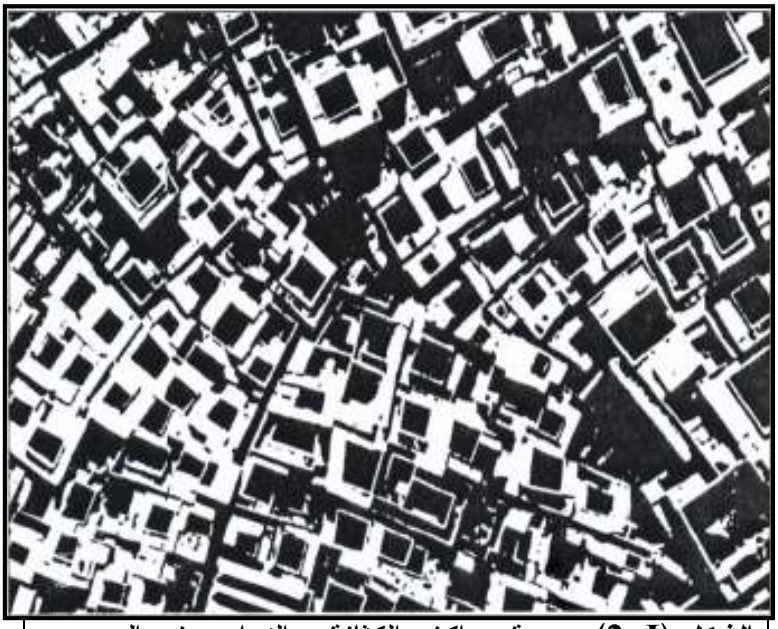
لقد تم التخطيط للمدن العتيقة كأربطـــة(مدن دفاعية) حيث نمت و تطورت مع النمـــــو والتطور الاجتماعي و الاقتصادي للمجتمع فكانت وحدة النسيج فيها الخطة التي أعطت المدينة طابعها ، حيث تحتوي هذه الخطة على المسجد وساحة فسيحة أمـــام المسجد أو حوله و تقام فيها مقابر ساكنيهـــــا وسوق صغير،وعندما تكون هناك قوى شرائيـــــة كانت تتجمع لتكون سوق في كل منطقة سكنيـــة (سعد علي،س،1989). (الشكل I-2)

حيث تم إنشاء المدن العتيقة مخططة بشوارع رئيسية محورية متأثرة بالحضارات القديمة وتحولت فيما بعد إلى نسيج عضوي متضام.

يعود هذا النمو العضوي إلى الارتباط الوثيق بنشأة العمران حول الفراغ الخاص في قلب المنزل الأول الذي يصبح النواة لنمو بيوت الأبناء و الأحفاد، كل هذا في ترابط عضوي يهدف أساسا إلى :

- احتواء أكبر حيز من الفراغ المحيط داخل الحيز الخاص.

حيث أن كل من الدرب أو الزقاق هذا المنفذ للوصول إلى الباب و ما أمام الباب من الفراغ " المدخل " كأنه ملكية خاصة بحيث لا يقطع الطريق. (وائل.ع.م، 1995).



الشكل (I-2): مدينة مراكش الكثافة و التراص في النسيج

(المصدر:عبد الباقي .أ،1982)

3-3 العناصر العمرانية في المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

اشتركت مجمل المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة بالجزائر في عامل حضاري له من الأهمية بمكان ألا وهو الدين الإسلامي هذا العامل الذي كان له الدور الفعال في تحديد الأشكال الرئيسية لمعالم تكون المدينة ، حيث أنها أبرزت المساجد وحددت نوعية الساحات التي تحيط بها ويلوث نوعية الاتصال بين الجنسين كما حددت تصرفات و سلوكيات المجتمع بالنسبة إلى التقاليد الدينية التي بدورها شكلت الأبعاد الفيزيائية للمسجد أو السكن أو المدينة بشكل عام .

فالمدن العتيقة الصحراوية تميزت بتوجهها نحو الداخل من خلال عناصرها العمرانية المختلفة التي تكاد تكون ثابتة، حيث أظهرت هذه العناصر التعبير الفطري بعفوية وصدق عن المجتمع و احتياجاته و هي: المسجد ، الخدمات العامة ، المناطق السكنية ، شبكة الشوارع. انظر (الشكل I-3).

الشكل (I-3): أهم العناصر العمرانية المكونة للمدن العتيقة

(**المصدر** :وائل . ع . م . 1995)

3-3-1 المسجد:

المسجد الجامع من العناصر المركزية المهمة في تخطيط المدن العتيقة، و له دور أساسي في المجتمع . فهو مكان لإقامة شعائر الصلاة والوظائف ذات الارتباط الوثيق بدور المسجد حيث ارتبط بعدة وظائف نذكر منها الأتي:

- مركز ديني واجتماعي تقام فيه الصلاة وملتقى لاجتماع الناس .
- مركز سياسي لإلقاء الخطب و إذاعة الأخبار وساحة للعدل والحكم بين الناس و إقامة الحدود.
- مركز ثقافي و تعليمي.
- وعليه يبدو أن إحياء دور المسجد بالمدن العتيقة ليس فقط إحياء للقيم والمعايير التخطيطية للمجتمع بل إنه احدى المقومات التي سيتم التأصيل من خدمها للقيم الحضارية في بناء المدينة،والخدمة

العامة فجاءت المعايير التخطيطية في المدن العتيقة بتخصيص المناطق العامة من مقابر ، مساجد ، ساحات ،...الخ.

3-3-2 المناطق السكنية:

خضعت المدن العتيقة الصحراوية إلى تطبيق المعايير التخطيطية الآتية :

- استخدام الوحدة التخطيطية السكنية المتكاملة بخدماتها .
- تكتل المباني و تلاصقها حيث تعمل كحاجز ضد الحرارة كما أن هذا التلاصق يقوي ويسهل الاتصال بين العائلات ويؤكد قيمة الجوار و الترابط الاجتماعي .
- الخلخلة في النسيج العمراني باستعمال الأفنية الداخلية المفتوحة و الساحات العامة التي تختزن الهواء الرطب في الليل، فتكون مناطق ضغط مرتفع يبعث منها الهواء الرطب أثناء فترة النهار إلى مناطق الضغط المنخفض أثنـــــاء ساعات القيظ.
- الأفنية الداخلية داخل المناطق السكنية تعمل على الاحتفاظ بالهواء البارد أكبر مدة ممكنة أثنا النهار نتيجة للتعرض لأشعة الشمس المباشرة فتظهر الفروق في مناطق الضغط التي تعمل على تحريك الهواء داخل الكتلة العمرانية ، ويلعب الفناء الداخلي دوره كنواة اجتماعية لتوفير الروابط الأسرية و يتم الاعتماد على الفناء الداخلي في اتجاه الفتحات في المناطق الصحراوية.
- التسلسل في المناطق المفتوحة بالنسبة للفرد، حيث يخرج من فناء بيته المفتوح إلى الحارة الضيقة ومنها إلى الساحة الكبيرة و هكذا السير في تضاد.
- وجود التشكيل المعماري و العمراني و التكوين البصري الجيد فيه.

3-3-3 شبكة الشوارع:

أعتمد في المؤسسات البشرية الصحراوية على معايير جد دقيقة و مفصلة بحيث لا يمكن حصرها جميعا لكونها تتشعب لتصل حتى سلوك الأفراد في الشوارع ، حيث أن اتساع الشارع سيتم تحديده من خلال ضرورة الحاجة للشارع وأهميته و دوره.

فمن بين أهمية المعايير الخاصة بالشوارع الآتي حسب (Besim.S.H .1986):

- الارتفاق بالشوارع النافذة حق للجميع و لا يجوز أخذ تعويض عن هذا الارتفاق
- يحق لمن يملك على هذه الشوارع بيتا أو أرضا أن يفتح له بابا سواء كان للمنزل أو لدكان.
- يحق لملاك الأراضي حوار الشارع النافذ الارتفاع بمبانيهم دون قيد أو شروط، والبناء تحت مستوى سطح الأرض بأي أعماق يريدونها باستثناء القاعدة الشاملة لا ضرر ولا ضرار.
- يمنع حفر بئر خاصة في الشارع أو حفر مجاري مع مراعاة السلامة بعدم إقامة عوائق بالشارع للمارة و كذا الراكنين.

– لا يسمح بإقامة سقف في الشوارع النافذة بين الرصيفين حتى و إن كانت الأرض المقابلة ملك لنفس المالك و مهما كان ارتفاع السقف.

– يرخص بإنجاز بروزات تتعدى هواء الشارع ، شرط أن تكون هذه البروزات (الشرفات) مرتفعة بالقدر الذي يسمح للمارة بالولوج دون ضرر ، وعند وجود شارع أو طريق خاص يتم تحديد بعرض أربع أذرع ولا يجوز الارتفاق به إلا لأهله ، حيث لا يحق لأحد فتح باب عقاره نحوه إلا لمن أخذ الإذن منهم ومن أهم الملامح التخطيطية التي امتازت بها شوارع المدن العتيقة الآتية:(وائل.ع.م،1995)

– استخدام شوارع ضيقة غير مستقيمة لتوفير أماكن مظللة وصد الرياح الضارة وتأكيد الجوار والترابط.

– تدرج الشوارع و تكاملها.

– التقسيم إلى مقاطع بصرية تسمـــح بالرؤية عن بعد و تحقيق التلاقـــــي وعدم الإحساس بالملل وتحقيق المتعة البصرية.

– الظهور والوضوح والرؤية من بعد.

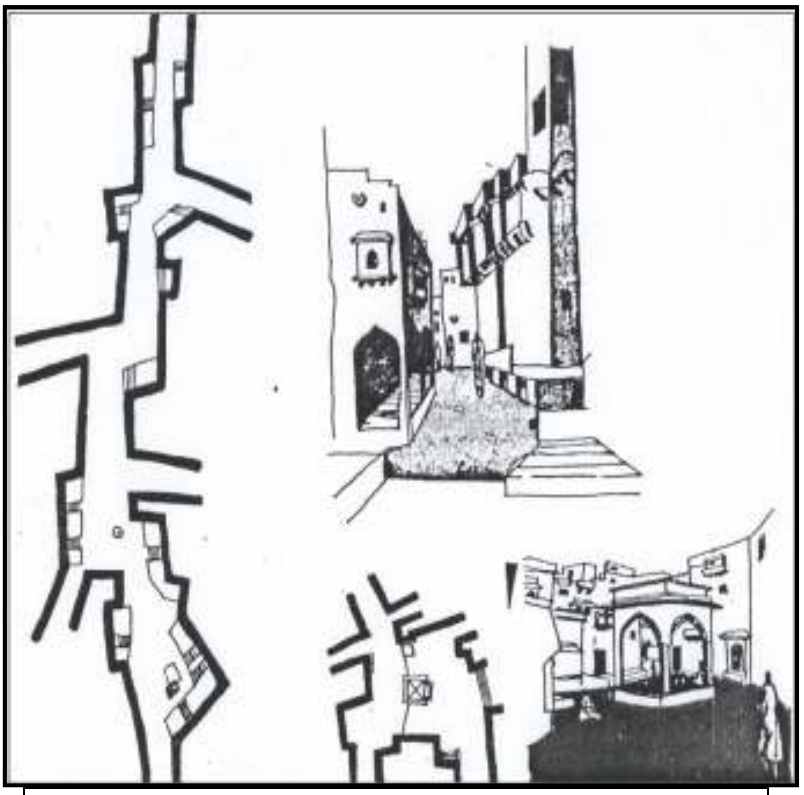
– الاستمرارية و الإحساس بالحركة عن طريق استمرار الشخصية الوظيفية الواحدة و كذا الطابع الواحد.

– الاعتماد على الشـــــوارع غير النافذة.

– الطرق القادمة من وسط المدينـــة تنتهي بطريق داخل السور ويوازيـــه (حيث يقع حول السور خندق ليعمل في الأغراض الدفاعية).

– الحارات تنتهي ببوابات لغلق المناطق السكنية و ذلك للأغراض الأمنية و تحقيق الخصوصية.

(الشكل I–4).



الشكل (I-4): الشوارع العميقة المتعرجة ودورها المناخي

(المصدر:عبد الباقي .أ،1982)

4- التخطيط العمراني كتعبير بيئي في المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

ظهر التخطيط العمراني في البيئة العتيقة بوجود عناصر متميزة جاءت بأفكار معمارية وعمرانية عفوية رغبة من مخططي هذه المدن في إيجاد حلول مناسبة لمناخ المنطقة و جغرافيتها ،حيث جاءت هذه العناصر نتاج طبيعة التفاعل الحاصل بين الإنسان وبيئته من ناحية وتجاوبا مع التعاليم الإسلامية والخصوصية من ناحية أخرى ،وذلك مثل استخدام الحل المتضام في تجمع المباني كحل مناخي مناسب لتقليل تعرض الأسطح الخارجية لأشعة الشمس، واختلاف ارتفاعات المباني وطرق التجميع إلى تظليل بعض المباني لما يجاورها من مبان أخرى، ومن ثمة تقل الطاقة الحرارية النافذة إلى داخل المباني،إضافة إلى تظليل الممرات والطرقات عن طريق تعرجها و التدرج في عروضها لحماية المشاة من مؤثرات المناخ الذي تمتاز به المناطق الصحراوية ذات الحرارة الشديدة ،لذا فإن الظروف البيئية لها آثار مهمة في تخطيط المدينة العتيقة الصحراوية عن طريق جملة من الاعتبارات والخصائص وهي:حسب (سيد عباس.ع،2007).

4-1 <u>موقع المدينة</u>:

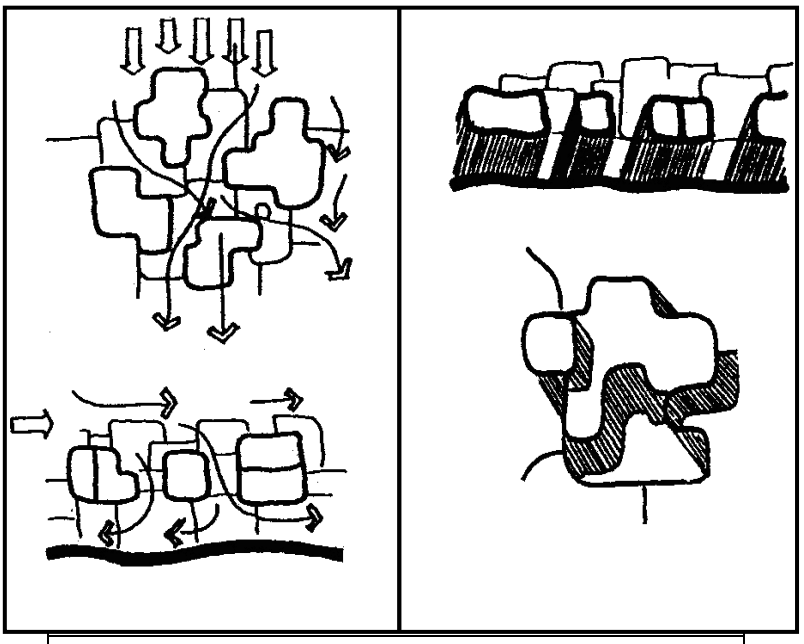
كان للعوامل البيئية الأثر الكبير في اختيار مواقع المدن فمن بين شروط إنشائها دفع المضار وجلب المنافع أين يتم دفع المضار بإنشاء الأسوار حول المدينة و إقامة المجاري المائية حتى لا يتم العبور إلا عن طريق جسر أو قنطرة ، ودفع المضار باختيار المواضع طيبة الهواء و مراعاة شروط اختيار المواقع المتلائمة مع المناخ و الظروف البيئية.

أما التصميم الهندسي فيجب أن يتوسط المسجد الجامع للمدينة و يجب أن يكون عرض شوارعها وفروعها وأزقتها محددة.

4-2 <u>نسيج المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)</u>:

استخدم إنشاء تخطيط المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة نمط النسيج المتراص ، حيث ساهم اتجاه الحياة التي فرضتها الظروف البيئية والطبيعية والاجتماعية على تأكيد هذا المظهر التخطيطي للمدينة العتيقة الصحراوية. ويمكن تعريف النسيج العمراني المتضام بأنه نمط عمراني يتم فيه تجاور وتلاصق كتل المباني المعمارية مع التركيز الشديد في استعمالات الأرض.(سعد علي. س، 1989).

وقد أثرت البيئة الحارة على توجيه حياة الإنسان إلى الداخل سواء في المسكن أو في الحي أو المدينة ككل، حتى يتوفر عامل الحماية من المؤثرات المناخية أو الهجمات الخارجية ، هذا الأمر الذي ساهم في إحداث التباين بين الفضائيين الداخلي ، المحدود، والخارجي الواسع والمتمثلة أساسا في الأفنية الداخلية للمباني و الساحات العامة. (الشكل I-5).



<u>الشكل (I-5)</u>: تلاصق كتل المباني وتكيفها مع المناخ

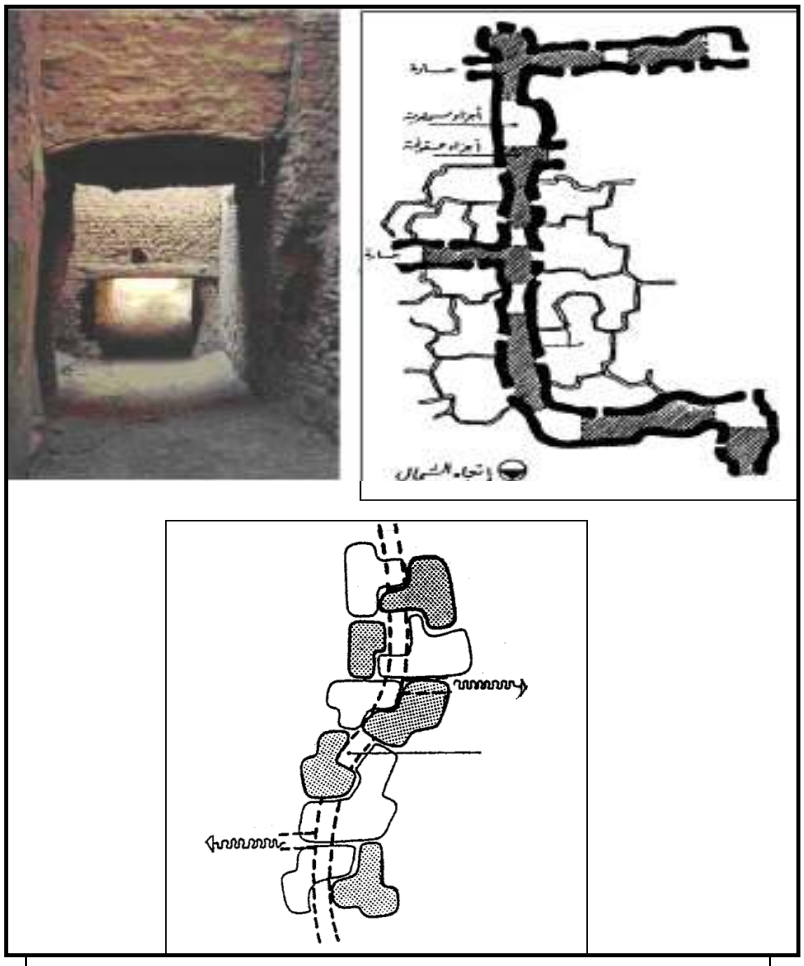
(<u>المصدر</u>: رضوان .م.م وآخرون ،2003)

فعامل الظروف الطبيعية في البيئة الصحراوية أثر على تخطيطها و ذلك بإلصاق المباني ببعضها البعض و استمرارها في شوارع المدينة محددة وبصورة واضحة تلك الفراغات الداخلية للمدينة القديمة.

3-4 شوارع المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

لقد كان لضيق الشوارع في المدن العتيقة الصحراوية أهمية بالغة لما توفره من قلة تعرضها لأشعة الشمس المباشرة خاصة مع ارتفاع المباني و التنوع الحاصل ما بين الشارع و الحارة و الزقاق ولكل منها وظيفة حيث كان عرض الشارع يصل إلى أربعة أمتار و دوره التوصيل بين الأبواب الرئيسية و مركز المدينة أما في الحارة فقد تراوح عرضه بين 2 إلى 3 أمتار و دوره الاستعمال في الحركة الرئيسية داخل الأحياء السكنية أما الزقاق فعرضه ما بين 1.5 إلى 2 متر(سيد عباس.ع،2007).

حيث كان توجيه الشوارع في المدن العتيقة الصحراوية الحارة من الشمال إلى الجنوب حتى يتم تحاشي تعرض واجهات المباني و الطرق إلى أشعة الشمس و لا تكون عمودية مع حركة الشمس الظاهرية. (الشكل I-6).



الشكل (I-6): ضيق الشوارع ساعد على التظليل والحماية

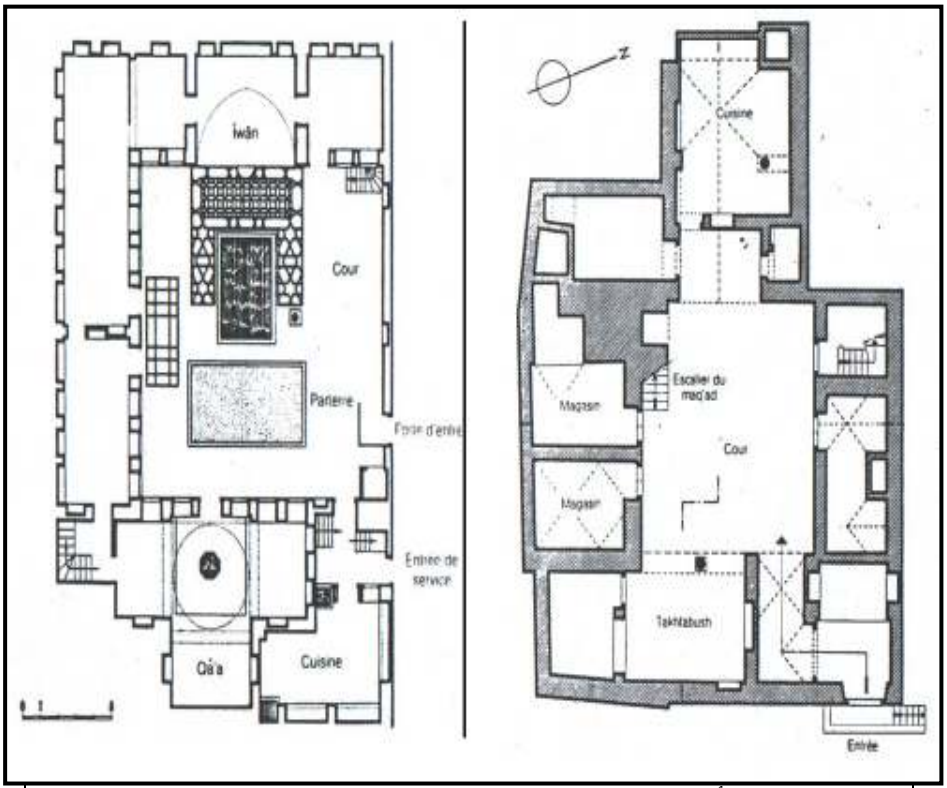
(المصدر:رضوان.م.م وآخرون ،2003)

4-4 الفناء الداخلي:

الفناء الداخلي أو ما يعرف بالحوش، وسط الدار لإضاءة و تهوية الوحدات الداخلية للمنزل و قد يكون: مغلقا في حالة ما يكون محاطا بالوحدات السكنية في الجوانب الأربعة مفتوحا عندما يكون محاطا بالوحدات من ثلاثة جوانب.

والفناء الداخلي من بين العناصر المعمارية التي جاءت لتلبي بالدرجة الأولى حاجيات الإنسان بحيث كان اختيار المسقط المنفتح نحو الداخل في المسكن الخاص ، أين تمر حياة الإنسان من خلال المنزل بمعزل عن امتداد المنازل الأخرى وتكون الواجهة الخارجية عبارة عن الحجاب الذي يحمي سكان هذا المنزل.

يعتبر الفناء من بين العناصر المعمارية التي قامت لمعالجة بيئة ناجحة فهو عنصر يعمل كمنظم لدرجات الحرارة داخل المسكن في الليل و النهار عن طريق توزيع الحمل الحراري في داخل المبنى الذي بدوره يوفر مزيدا من الإحساس بالراحة الحرارية.و من بين أدوار الفناء الداخلي كذلك عزل الضوضاء و ذلك بحكم وضعه في المبنى و إحاطته بالعناصر الداخلية فيشكل بذلك حاجزا طبيعيا و فعالا ضد الضوضاء الخارجية وتزيد فعاليته و دوره البيني عندما يتم زراعة هذا الأخير و تنسيقه و وضع المسطحات المائية التي تزيد من خفض درجة الحرارة داخل عناصر المنزل التي تحيط بالفناء الداخلي. (الشكل I -7).

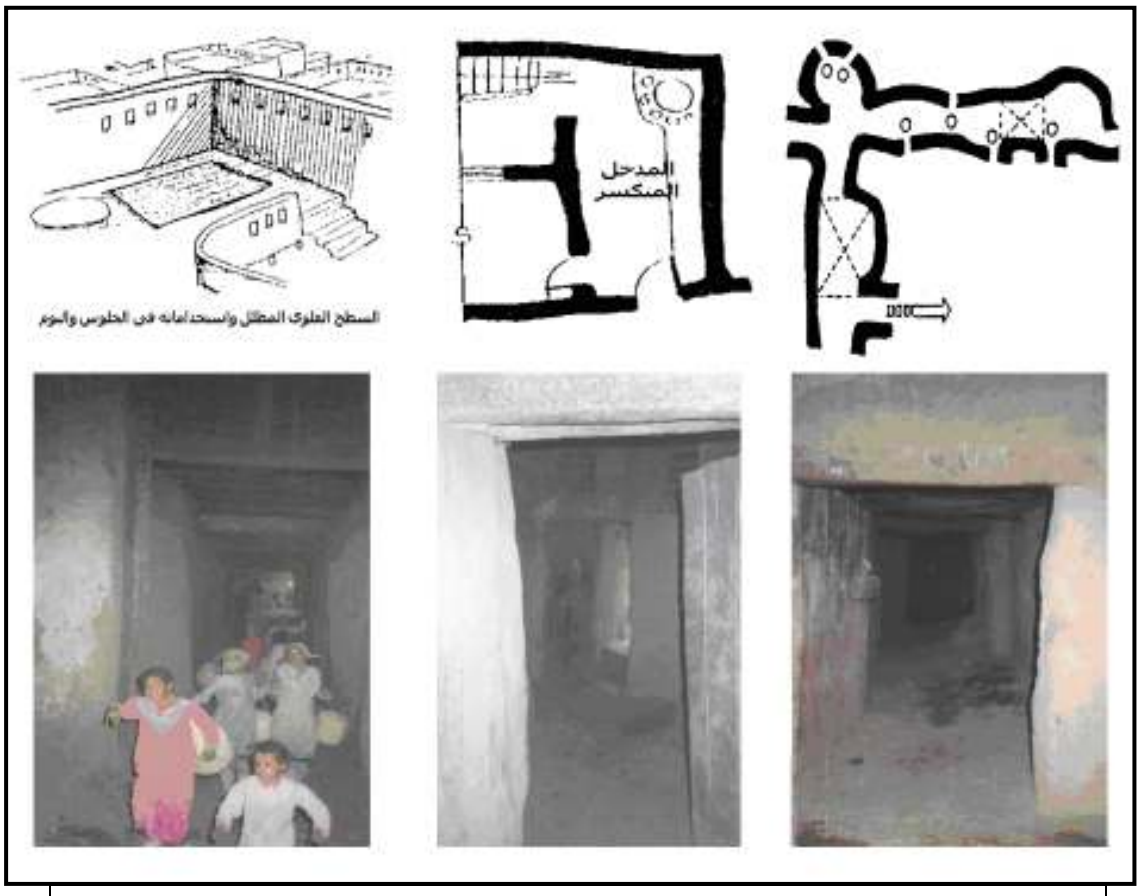


الشكل (I-7): الأفنية الداخلية مكيف للهواء والحرارة في المسكن الفردي

(**المصدر**: Raymond.A,1985)

5- التخطيط العمراني كتعبير اجتماعي في المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

تم تكوين كل من الفراغات و الكتل العمرانية في المناطق العتيقة الصحراوية بنمط وأسلوب وفق تلقائية نابعة من مجموعة من عوامل و محددات اجتماعية اقتصادية تميزت بها في مراحل تكوينها فأصبحت عمارة، وعمران تلك المناطق تحمل بين طياتها خصائص المجتمع وأفكاره التي لعبت دورا مهما في إضفاء خصائص التشكيل العمراني عند تكوينها. (الشكلI-8).



الشكل (I-8): المدخل المنكسر وعدم تقابل المداخل والأسطح لتحقيق القيم الاجتماعية

(المصدر:رضوان.م.م وآخرون ،2003)

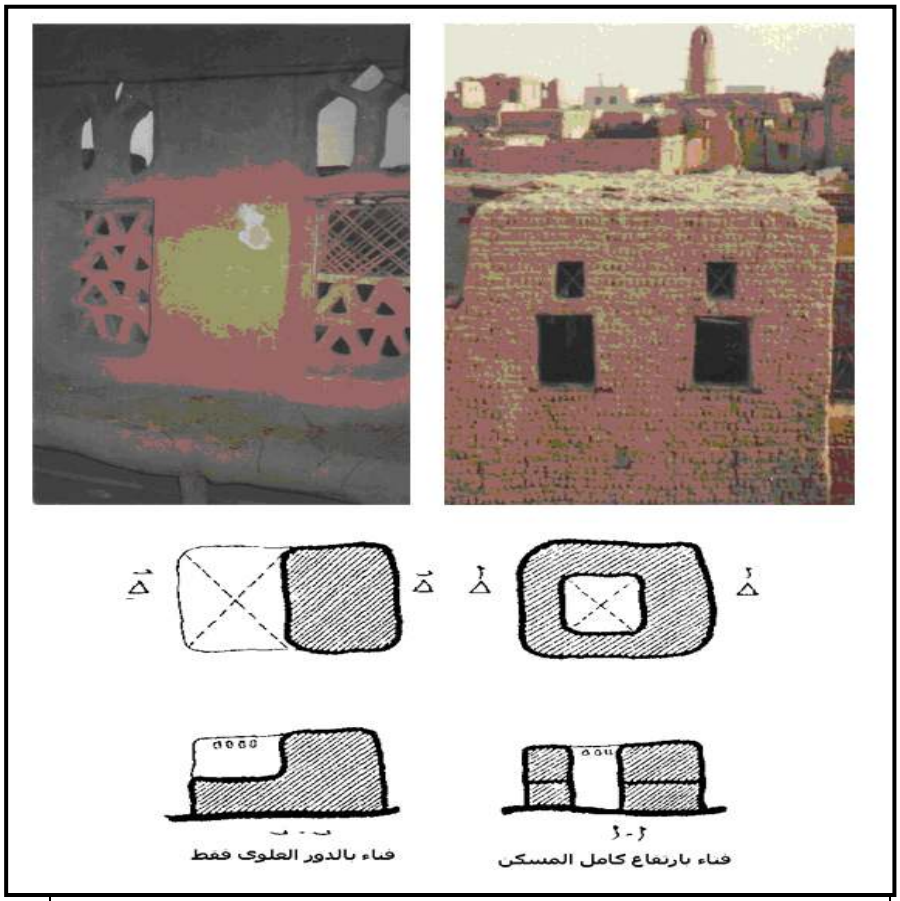
فوحدة الفكر والعقيدة كان لها دور فعال في تخطيط المدن العتيقة الصحراوية ،فمن دخول المدينة من أبوابها الكبيرة وعلى طول شوارعها الرئيسية تتركز الأنشطة التجارية و بنفس الصورة وفق تدرج في تصميم المسالك داخل النسيج العمراني العتيق تمتد الأنشطة و الحرف التقليدية في شكل محلات وورشات متجاورة ثم تتفرع الشوارع و الطرقات وتتجمع حولها الأحياء السكنية و تتلاقى بها الرحبات والساحات في شكل حارات في تدرج عمراني يحقق الهدوء والسكينة والاحتواء والراحة النفسية والارتباط

الأسري المفعم بالانتماء الاجتماعي ، حيث الفناء الذي يمثل أحد عناصر التعبير الاجتماعي لمفهوم الخصوصية وسهولة ممارسة أهل البيت لنشاطاتهم اليومية ،كما جاءت الفراغات الخارجية الصغيرة المتكررة كأحد ملامح التعبير الاجتماعي لتشجع الأنشطة الخارجية مع سهولة العناية بهذه الفراغات وصيانتها ومكان لالتقاء السكان و توطيد الروابط الاجتماعية و التكافل ،أما الفراغات والساحات الكبيرة فاقتصر وجودها على مناطق الفصل بين الأحياء ،وتميزت هذه الفراغات بالمقياس الإنساني الذي ربط بين الإنسان و التشكيل العمراني (عثمان.م.ع،1988)

لقد بصم التشكيل العمراني في هذه المدن أثره على القيم الاجتماعية من خلال مبادئ تخطيطية هي حسب : (أبو عوف .ط . ف ، 2005)

1-5 <u>الوحدة البنائية</u>:

إن وحدة المعالجات المستخدمة في إنشاء المباني في المدن العتيقة الصحراوية ساهمت على تشكيل مظهر موحد لكل البنائية ،وهذا الارتفاع و طبيعة مواد البناء و ألوانها و التجانس بين الوحدات التصميمية ومعالجة الواجهات و الفتحات الموجودة بها. (الشكل I-9).



<u>الشكل (I- 9)</u>: تحقيق الوحدة البنائية من خلال المظهر الموحد

(<u>المصدر</u>:رضوان.م.م وآخرون ،2003)

ولكن رغم وجود اختلاف في ملكية المباني (الأرض) و كذا تقسيم أجنحة البنايات و التتابع الزمني في إنشائها إلا أن المتردد على تلك المناطق يتكون به انطباعا بصريا لوحدة التكوين البنائي وكأنه تم بناؤها جملة واحدة و في نفس الفترة الزمنية.

من خلال هذه الخاصية يتولد الشعور بان الكل يعمل في إطار مضمون واحد، و هو ماله تأثير على طبيعة العلاقات الاجتماعية فتصبح الاستقلالية تعمل في إطار مشاركة الجميع في الحقوق والواجبات فيساعد هذا المفهوم في تحقيق الترابط و التماسك الاجتماعي.(Rapaport . A, 1969).

5-2 <u>التدرج الفراغي</u>:

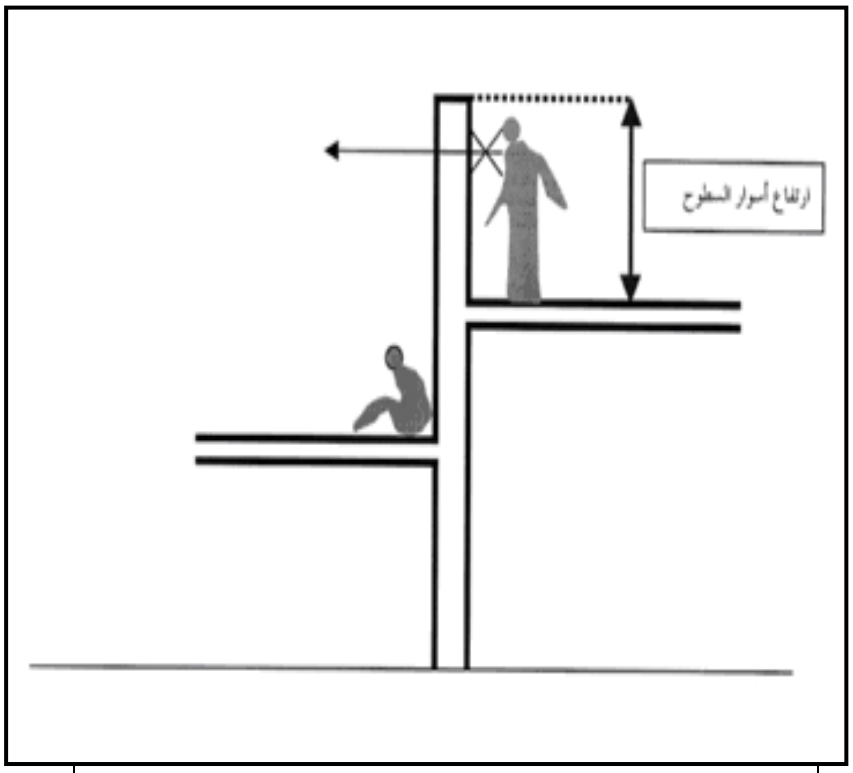
إن التدرج و التسلسل الحاصل في العلاقات بين الفراغات في مسارات الحركة بالمناطق العتيقة تساهم في تفصيل شعور بتجربة بصرية ، يشعر من خلالها المتجول بالتنوع و التشويق النابع من تلقائية إنشاء الكتل المعمارية و المحددات الفراغية، حيث يتكون من مراحل تصاعدية لتلك التجربة البصرية بوجود نقطة بداية بارتقاء و انتهاء بفراغ رئيسي يحيط به مجموعة من المحددات تتلاءم مع مقياس الفراغ في حجمها وصورتها و وظائفها.

هذه التجربة اليومية في هذه المناطق للسكن تثبيت مظهر التطلع والطموح والرغبة في الارتقاء والوصول إلى الأهداف.

5-3 <u>تناسب المقياس</u>:

يتوقف مقياس الفراغ على العلاقة بين أبعاده المادية و إمكانيات الإنسان البصرية فيتدرج المقياس من الحميم إلى الحضري طبقا للنسب بين محدداته الأفقية و الرأسية و طبقا لطبيعة التشكيل الفراغي لنسيج المناطق القديمة ، فقد كانت معظم قطاعات الفراغات تحمل صفة المقياس الودود أو الحميم التي تنعكس بطبيعة الحال على قوة العلاقة بين روادها و قاطنيها.

هذا التناسب في المقياس يحدث سهولة في التعامل مع المكان و فهمه بإدراك حاجياته، و يولد لدى السكان شعور يتميز بالثقة والأمان وهذا يرجع للشعور بوجود تناسب مقياس الفراغ مع إمكانياته وحجمه وكذا النشاطات و التي يقوم بها و وظائفه اليومية من جهة أخرى. (الشكل I -10).



الشكل(I-10):احترام المقياس الإنساني تحقيق للخصوصية

(**المصدر**: حموش. م ،2003)

4-5 تناغم الإيقاع:

يعرف الإيقاع بالتشكيل البنائي بأنه: الوحدة لضبط العناصر و الأشكال والفراغات وفقا لنظام محدد نابع من وحدة الفتحات بالكتل و نسب توزيع السد والمفتوح و اختلاف صفة التناغم عند تجانس و انتظام وحدة الإيقاع بحيث أن الإيقاع المنتظم يولد شعورا عميقا بأهمية كل جزء في التشكيل العمراني الكلي و كذلك أهمية اختيار التفاصيل الموجودة في العناصر العمرانية و المعمارية في مواقعها في التشكيل العمراني وعلاقتها النسبية، هذا الأخير يحدث ويولد شعورا بأهمية وقيمة الأداء الجماعي و مدى أهمية دور الفرد في المجتمع مهما كان حجمه و ذلك في قالب جماعي.

5-5 وضوح الهوية:

إن هوية المنطقة العمرانية عبارة عن تميزها بخصوصية تجعلها مختلفة عن مكتسباتها وإنجازاتها و قيمها بحيث أن التشكيل العمراني و البنائي و التكوين الفراغي يصبح من بين وسائل التعبير عن تلك الهوية بحيث أن المنطقة كلما حملت صفات أكثر خصوصية في الدقة كلما كانت أكثر وضوحا في هويتها، هذه الهوية لها انعكاسات بعناصرها المتميزة على الأجيال المتتالية تلقائيا و التي تنمي لديهم الشعور بالانتماء و الارتباط الحسي بالمكان الذي يقطنونه.

5-6 خصوصية الطابع:

إن التعبير بكلمة الطابع : قد تعني ضمنيا الإشارة لوجود متميز ذي قيمة، و لكنها في حقيقة الأمر ليس إلا تسجيلا مركبا يعكس الواقع الاجتماعي والثقافي للجماعة في مكان ما وزمان ما، و يختلف الطابع المعماري من مكان لآخر فيكسب خصوصية بالاختلاف في المقياس والحجم والألوان ومواد الإنشاء وعناصر الزخرفة وكذلك من التشكيل الفراغي والأنشطة التي تمارس به.

وعليه فطابع المكان يساهم على تأكيد أهمية وشخصية الفرد داخل مجتمعه فالمحافظة على الطابع يؤكد على المحافظة على شخصية المكان والإنسان الذي يعيش فيه مما يعود بالأثر على سلوكه وقيمة التمسك بالمعتقدات والمبادئ التي تميزه.

5-7 التدرج الوظيفي:

إن الوظائف و النشاطات التي يتم ممارستها داخل التشكيل العمراني في المدن لها دور مهم في اكتساب سمات متميزة و تساهم بقسط كبير في الربط بين ملامح التشكيل المعماري و النسيج العمراني من جهة وبين وظائف و نشاطات الإنسان من جهة أخرى.

بحيث أنه كلما كانت مبانيه متناسبة مع أنشطة و معبرة عن مكنونها كلما زاد الشعور بصدق المكان وواقعية ، وهذا ماله من انعكاس على سلوك السكان، فيحدث التلاؤم بين الشكل و المضمون و رلايرسم في ذاكرته الابتعاد عن الزيف المظهري غير المعبر عن المضمون الحقيقي لمشاعرهم و مبادئهم و مفاهيمهم الحقيقية.

من خلال استعراض خصائص التشكيل العمراني في المدن العتيقة الصحراوية نلمس تحقيق أكبر قدر من الأبعاد الإنسانية الضرورية في الحياة التي من أهمها حسب : (ثابت.أ.ح ،1997)

5-7-1احترام المقياس الإنساني:

وذلك لما يفره هذا العد من أهمية وما يشكله من انعكاس لقيم أساسية في حياة الناس المتمثلة في التواضع والمساواة الإنسانية.

5-7-2 تحقيق مفهوم الاحتواء:

من بين أهم المظاهر التي تضفي البعد الإنساني في المدينة الإحساس بالاحتواء، لأن الحاجة إلى هذا الشعور يمثل أحد العناصر التي تنعكس منها العمارة الإنسانية (KEVEN.L,1987)،فالحاجة إلى الاحتواء تدعو الإنسان إلى الركون والانتماء إلى الداخل والرغبة بدخول المسكن من أجل قضاء أكبر قدر ممكن فيه.

5-7-3 تحقيق الخصوصية:

الخصوصية أحد الأبعاد المهمة التي تتربع على رأس أولويات الاحتياجات الإنسانية ،التي تترجم من خلال النظام السلوكي و الأخلاقي للمجتمع داخل الحيز والفراغ المعماري والعمراني ،من خلال المحافظة على الحدود الخاصة بالملكية الشخصية التي تأخذ أبعادا تختلط باحتياجات أخرى عن طريق الدفاع عن المنطقة و الحرمة ،والتي تتعدى إلى حدود المكانة الاجتماعية ،أو الدفاع عن اختراق حدود الجماعة التي ينتمي إليها الفرد.(ثابت.أ.ح ،1997)

5-7-4 التماسك والترابط الاجتماعي:

وذلك من خلال الحاجة الإنسانية التي تؤدي به إلى الإحساس بالانتماء للجماعة ،فهي حالة نفسية أساسية يشعر بها الإنسان من خلالها يحس بأنه عضو في جماعة تؤازره ولها من الدعم المعنوي و المكانة الاجتماعية ما يحتاجه ،وبها يستطيع الإنسان أن يكون الصداقات .لذلك فعن التخطيط العمراني في المؤسسات البشرية الصحراوية أنشأ فراغات خارجية عامة وشبه عامة للالتقاء بين أفراد المجتمع وممارسة حياتهم الاجتماعية وفق ما تتطلبه البيئة المعاشة. (ميخائيل.س،2000)

5-7-5 التواصل مع الوسط المحيط:

هو حاجة من الحاجات الضرورية للإنسان حيث أشار إلى هذه النقطة كل من (ديزي ولاسويل) بحيث أن الإنسان القديم وفر من الفراغات ما يساهم في هذه النقطة عن طريق الساحات و الرحبات لتكون من أهم المجالات الأجدى للتواصل بين أفراد المجتمع بواسطة المواجهة المباشرة بين الأفراد أين تظهر التلميحات و الإيماءات وكل ما يتعلق بتغيرات الأيدي والأوجه كتعبير صادق للتواصل الحقيقي.(الصقور.ص.م،2010)

6- التخطيط العمراني كتعبير اقتصادي في المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور):

اعتمد مخططو المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة معايير وأسسا فرضتها الظروف الاجتماعية والبيئية في تشكيل النسيج العمراني للمدن من خلال استخدام النسيج المتراص الذي ساهم في عدة إيجابيات اقتصادية للمحافظة على الوعاء العقاري وعدم هدر الأراضي وعقلانية في استهلاك المجال مع استخدام مواد بناء محلية ذات تكلفة قليلة بمساهمة ذاتية للسكان وطرق تقليدية في الإنشاء لبناء مساكنهم و توزيع فراغاتهم الخارجية و الداخلية و فق ما تمليه عليهم بيئتهم السكنية، كالاقتصاد في الطاقة عن طريق التدفئة والتهوية والإضاءة الطبيعية ،والتقصير في البنى التحتية من شوارع و قنوات صرف مياه بنوعيها للمساهمة في عملية خفض التكلفة الناتجة عن عمليات التصميم المعماري و العمراني على حد السواء،فجاء تحقيق ذلك من خلال العوامل التخطيطية الآتية:

6-1 الموقع وتقسيمات الأراضي:

تميزت المدن العتيقة الصحراوية بالتدرج العمراني الذي مثل أحد السمات التقليدية المحققة لتجانس البيئة السكنية مع البيئة العمرانية.

فمن خلال التلاصق الشديد الحاصل بين المباني في المدن العتيقة هناك رغبة في تحقيق تظليل كثيف للمباني و الممرات ودوافع أخرى اقتصادية وأمنية واجتماعية، فكان اختيار الموقع وكيفية التعامل مع البيئة وتضاريسها وطبيعة مناخها إلى استخدام معالجات ووسائل للتخفيف من التكلفة لتحسين البيئة الداخلية والخارجية و الاقتصاد في استهلاك المجال وعدم هدر الثروة العقارية الموجودة.

6-2 مساحة الأرض وحجم المسكن:

من بين أهم العناصر المؤثرة في اقتصاديات التخطيط العمراني ،وذلك لأن الزيادة في مساحة الأرض وارتفاع قيمتها العقارية تؤدي إلى زيادة التكلفة الإجمالية التي يتم من خلالها تشييد المسكن،وعلى هذا الأساس بينت الدراسات أن الخفض في مساحة الأرض ،من بين أهم العوامل التي تساعد على الحصول على قطعة أرض على مر الأجيال وتوفير المسكن المناسب.

فالمسكن التقليدي حسب: (إدريس . م، 2003) *"يتميز بالعضوية والوظيفية ،فهو يعكس احتياجات ساكنيه بل وسيطرتهم على المسكن فجميع العناصر والفراغات تؤدي وظيفة فعلية تنسجم و المتطلبات و النشاطات سواء المخصصة منها للاستقبال بما توفره من استقلالية و خصوصية تتناسب و العادات ،و التقاليد الراسخة ،أو فراغات النوم و الراحة ،و العناصر الخدمية ،و بالتالي فإن مساحة الأرض اللازمة للبناء تكون محدودة في تحقيق واضح للاقتصاد في تكاليف قيمة الأرض التي تمثل أحد أبرز عوامل ارتفاع كلفة السكن*".(الشكل I -11).

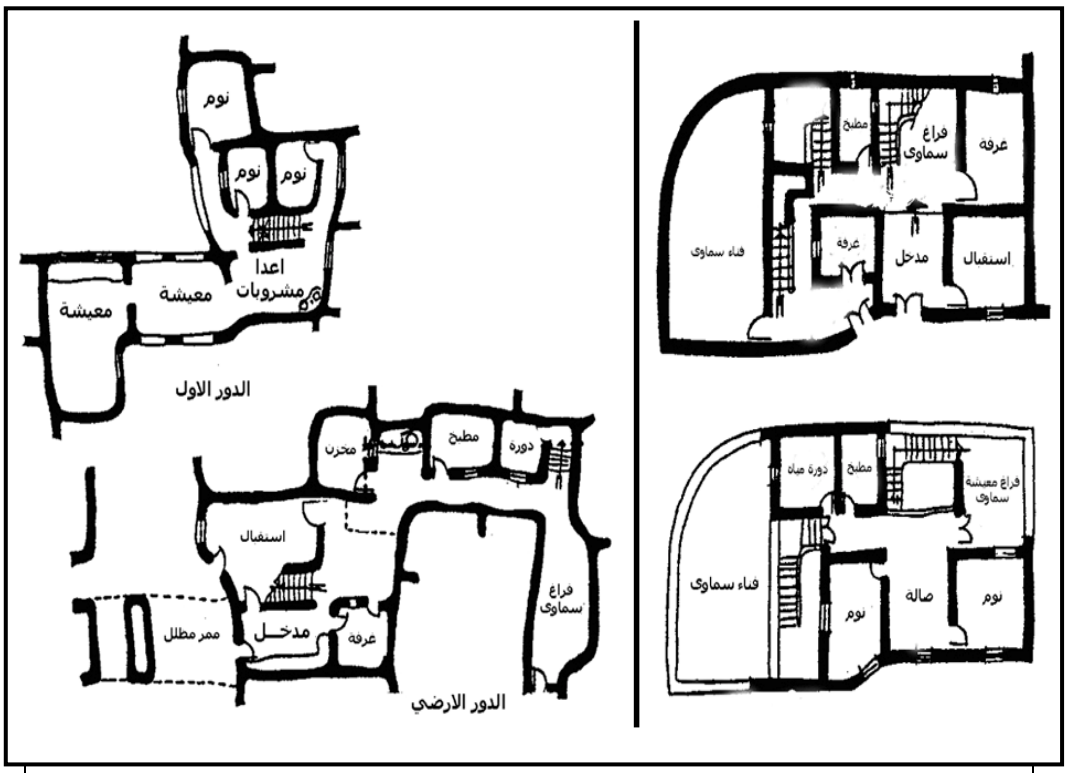
الشكل (I-11): قصر ورقلة ، الاقتصاد في المساحات من خلال حجم المسكن

(**المصدر**:A.N.A.T ,2000)

3-6 مرونة الفراغات وتعدد استخدامها:

تميزت تصاميم السكنات في المدن العتيقة الصحراوية بالمرونة في تعدد الاستخدامات الخاصة بالفراغات الوظيفية داخل المسكن ،وذلك بحسن استخدام المعالجات التخطيطية كالتوجيه بحيث أنه يتم استخدام الغرف الموجهة نحو الجنوب خلال الفترة الشتوية الباردة لما لها من مميزات تدفئة طبيعية ،فيما يتم استخدام الفراغات الموجهة نحو الشرق و الشمال بصورة كبيرة خلال الفترة الصيفية نظرا لما تمتاز به من مناخ بارد نسبيا ،وبذلك فإنه يمكن الاقتصاد في استعمال الطاقة الكهربائية بفضل المعالجة الطبيعية

"كما أن مبدأ الخصوصية و الفصل لجزء الاستقبال يتم بصورة غير مكلفة وبالتالي استخدام تلك الفراغات في الإطار العائلي" .(الكبسي.أ.ع ،2010). (الشكل I-12).



الشكل (I-12): الاستخدام المتعدد للفراغات في المسكن العتيق في كل وقت

(المصدر:رضوان.م.م وآخرون ،2003)

4-6 الإستخدام الأمثل لمواد البناء:

إن تراكم التجارب و الحرف التقليدية عبر الأجيال المتلاحقة في المدن العتيقة ساهمت في ابتكار مواد بناء تبنتها أيادي المجتمعات المتعاقبة وطورتها على مر السنين من دون أثر سلبي على البيئة المحيطة ،ناهيك عن ارتباطها الوثيق بها ،ضف إلى ذلك فإن الطاقة اللازمة للحصول على المواد التقليدية قليلة نوعا ما بحيث تقع في مجال المواد ضعيفة التأثير على البيئة فمثلا:

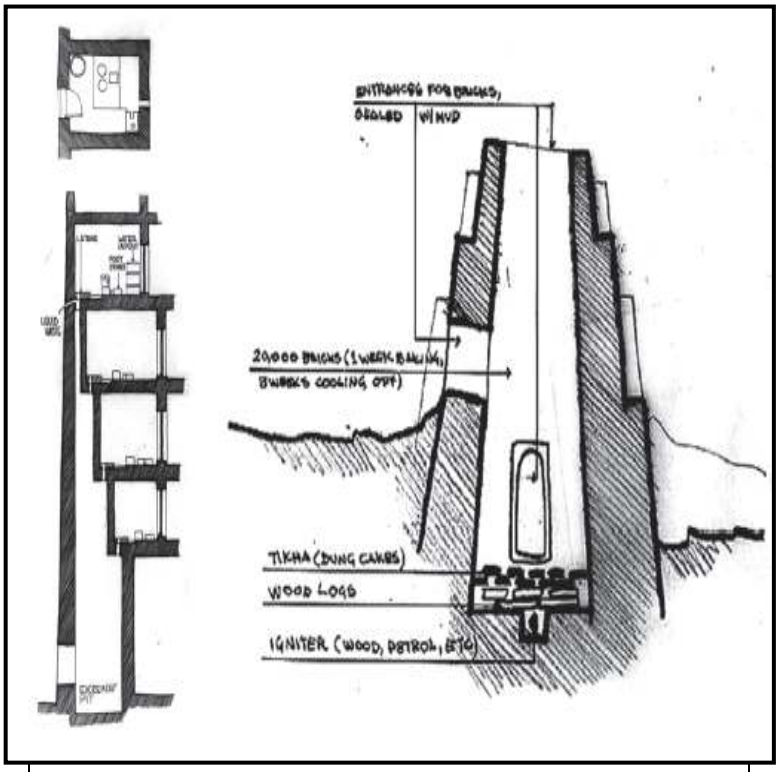
- **الجبس:** مضاد للتعفن ولا يسمح بنمو الفطريات و الكائنات الدقيقة الضارة ،ويحافظ على توازن الرطوبة داخل الفراغات.
- **الخشب:** ذو فعالية في تغطية الفتحات الخارجية للحد من تسرب التكييف الطبيعي وكذلك سرعة اندماجه الجيد مع الموالد الطبيعية كالحجارة و الطوب.
- **طوب البناء:** المستعمل في تكسيه الواجهات الخارجية والذي يزيد في تحقيق التوازن الحراري وتوفير بيئات صحية اقتصادية.(الغزالي.ع.ص،2008)

فكل المواد محلية المصدر ذاتية الصنع لا تتطلب تكلفة كبيرة سواء في النقل أو الإنشاء كما تتسم بفعالية مجدية و فعالة في اقتصاد الطاقة لما لها من خصائص توفير التدفئة الطبيعية.

5-6 <u>تقليص تمديدات المياه والصرف الصحي(الترشيد والتدوير):</u>

عمد مخططو و مصممو المدن العتيقة على أهمية معالجة الصرف الصحي و المياه المستعملة ومياه الأمطار بحكمة و دراية واسعة عن طريق خبرة سنين من أجل الحد من التلوث و الاقتصاد في تكلفة الإنجاز والاستفادة من تدوير المياه و السلامة الصحية للمواطنين ،فجاءت المجاري كلها في الواجهات الخلفية للمساكن بصورة متعمدة وفق خيار مدروس وفهم عميق للوظيفة الخاصة بهذه المجاري ،فتم تصريف المياه عبر قنوات عمودية مكشوفة في الجدران الخارجية مباشرة إلى الأرض ثم يتم تجميعها في قناة مشتركة باتجاه البستان ،حيث تستخدم في السقي عن طريق مبدأ ترشيد و تدوير المياه.

أما الإقلال في كلفة التمديدات ويتم عن طريق تطابق موقع الحمامات رأسيا وعدم توزيعها أفقيا في أماكن مختلفة مما يحقق مبدأ التجميع الرأسي و الأفقي لمرافق الخدمات الصحية بالمسكن. (الشكل I-13).



<u>الشكل (I-13)</u>: الصرف الصحي ومعالجته تقليديا

(**<u>المصدر</u>**: الكبسي.أ.ع ،2010).

أما فكرة المرحاض الجاف. فهو لا يستخدم كمية كبيرة من الماء في استعماله حيث يتم استقبال الفضلات في خزان أرضي أسفل المرحاض،بحيث يتم استخدامها كأسمدة ووقود عند تمام جفافها (الكبسي.أ.ع ،2010).

خلاصـــــــــة:

عرف التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية (القصور) منذ القدم عدة تغيرات تطورت من خلالها ، فأصبحت ذاكرة مجسدة تصور لنا الماضي منها و تغوص في المستقبل رغم أنها دوما تعبر عن الواقع الحاضر لتلك المؤسسات البشرية، فتمثلت في شكل طبقات زمنية سرعان ما تتحول إلى واقع مادي ملموس في شكل حلقات تتميز بالتداخل والتراكم بيئيا واجتماعيا واقتصاديا من الصعب تفكيكها تحمل في طياتها سجلا يقبل ما هو جديد دائما بحيث أن كل حلقة جديدة تثري تفاصيلا دقيقة في العلاقات البينية الظاهرة منها والخفية داخل هذه المؤسسة البشرية.

فالمؤسسات البشرية الصحراوية بطبيعتها تعيش هويات متعددة منبثقة من هوية كلية في ذاكرة ثلاثية الأبعاد زمنيا تذكرنا دائما في كيفية تشكلها نتيجة تراكم الأحداث ، فهي حالة إنسانية طبيعية ما دام الإنسان دائم الحركة والتغيير بحثا عن عمارة جديدة للأرض، الشيء الذي يفرض عليه البحث عن تقنيات جديدة وباستمرار لبلوغ رغباته وتحقيق احتياجاته في الحياة.

وعليه يتضح لنا أن تخطيط المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة أعطت نمطا معماريا رائعا راعى جميع ظروف البيئة المحيطة منها الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية جاءت نتيجة معايير تخطيطية متوافقة مع طبيعة المنهج الإسلامي بجميع قيمه وسلوكه وعقائده وفق ثوابت ومتغيرات وهي:

أ – **الثوابت:** متمثلة في:

*** الثابت العقائدي:**

تمثل هذا الثابت في المنهج الإسلامي بما يحتويه من قيم وسلوكيات، التي اعتمدت على تعاليم الإسلام وأحكامه كمصدر لتوفير احتياجات الإنسان المعنوية الروحية منها والمادية.

ب– **المتغيرات:** وهي:

*** متغير الزمان:**

ويظهر ذلك من خلال أساليب البناء والإنشاء المستعملة و كذا مواد البناء بحيث أنها تتغير على مر الزمن في ظل التقدم العلمي والتكنولوجي وما وصل إليه المجتمع الإنساني في تطور ظروف معيشته اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا ،على غرار أفكاره ومتطلباته التي أحدثت تغيرا في ملامح البيئة العمرانية المشيدة وانعكست على أساليب التخطيط المتبعة.

- **متغير المكان:**

لكل مكان ظروفه البيئية والطبيعية التي يتميز بها من مناخ محلي وماله من الأهمية أثناء القيام بعملية التخطيط العمراني، التي تعطي دورا مهما وتأثيرا بليغا في تحديد الحلول التخطيطية والمعالجات المعمارية المستخدمة في إنشاء البناء ومحيطه العمراني.

مقدمـــــــة:

شهدت الإنسانية عدد لا يستهان به من المعارف على مر التاريخ تشكلت من خلالها أطر المعرفة العلمية التي لمسناها في سلوك الإنسان وعلاقاته، تولدت تلك المعارف المكتسبة من خلال ملاحظة الظواهر والموجودات أو عن طريق التجارب التي خاضها الإنسان للتعرف على دقائق الأمور ثم الربط بين مكوناتها أو التوصل إلى مكونات ومعارف أخرى. كل ذلك التراكم من الخبرات الإنسانية شكل لنا أهم قواعد الفكر الإنساني في شتى مجالات الحياة، من هذا المنطلق ظهرت العلاقة بين المفاهيم العلمية والمنهجية البحثية التي عكست تصور الإنسان في مستويات بناء معرفته العلمية وعلاقاتها. أما عن البحث العلمي فهو إضافة إلى كونه نشاطا علميا منظما، هدفه الوصول إلى الحقائق والتعرف على العلاقات المكونة له، فإنه لا يتحقق إلا من خلال منهجية محددة لها ملامحها وخطواتها المتسلسلة والمرتبة بطريقة منطقية ترافق البحث العلمي السليم وتسايره.

لذا ظهرت عدة دراسات في المجال العمراني والمعماري استخدم فيها الباحثين عدد من التوجهات بواسطة منهجيات بحث مهمة سواء كانت تحليلية ، تفسيرية ، مقارنة أو غير ذلك من المنهجيات ، حيث تندرج تحت هذه التوجهات البحثية مجموعة من المحاور البحثية التي تم استخدامها من طرف الباحثين كأدوات مساعدة لفهم وتطوير نظرياتهم ، ونحن بصدد إنجاز هذا البحث الذي يبحث في حقيقة وجود مفهوم الاستدامة بالتخطيط العمراني لمدينة ورقلة ماضيها وحاضرها ، فإنه بات من الضروري تبني منهجية تحليلية تقودنا إلى استنباط واستقراء أهم المعايير المستخدمة في التخطيط العمراني وتقييمها حسب مقتضيات مفهوم التنمية المستدامة ودمجها في تخطيطنا الحديث ، ومن أجل التوصل إلى ذلك والتأكد من صحة الفرضية المطروحة والإجابة على سؤال البحث فإننا قمنا بتسليط الضوء على الأتي:

- أهم المفاهيم الأساسية المتداولة في موضوع بحثنا هذا.
- بعض الدراسات التي تناولت موضوع التخطيط العمراني المستدام.
- سرد لأهم التوجهات الفكرية للاستدامة، وبعض التوجهات ومحاور البحث الغربية
- المنهجية المقارنة للإجابة على تساؤلات البحث.
- الخروج بهيكلة منهجية تحليلية لرفع الإبهام عن تساؤلات البحث.

1- المفاهيم الأساسية: من أجل أن تتضح الفكرة للقارئ سنقوم بسرد بعض المفاهيم الأساسية ذات الصلة بموضوع بحثنا وهي:

1-1 **النظام المستدام :**

إن النظام المستدام الحديث لا يتصف بالعالمية لكنه أشبه ما يكون بالكلاسيكية معرف بوساطة الظروف الإقليمية ، فهو عبارة عن نظام من العمليات والأفكار تتحكم فيه الظروف العالمية ، بيد أن

الوصول إلى الاستدامة الحقيقية التي تتطابق مع ثقافتها ومفهومها لا تظهر سوى انطلاقا من تكامل عدة مجالات اجتماعية ،اقتصادية بيئية. **(نجيل . ك - ع وشمائل. م - و - د ، 2008).**

1-2 **تعريف التشكيل:** تم تعريف التشكل حسب (نسمات.ع-ق والتوني . س ،1997) كالآتي:

"هو المظهر العام للمستوطنات الإنسانية ويشتمل على مجموعة الملامح العمرانية لتلك المناطق التي تتضمن : المظاهر السطحية (الشكل،الأبعاد،الحدود) والثلاثية البعاد (الارتفاعات،الكتل والفراغات)،كما يشتمل على كثافات العمران والأنشطة والوظائف والاستعمالات وتوزيعها فراغيا،ومعابر الحركة والاتصالات (الطرق والبنية التحتية) ، ويمتد ليشمل العديد من المكونات كالنسيج العمراني ونظم البناء والفراغات والطابع ونوعية البيئة المشيدة وغيرها).

1-3 **مكونات التشكيل:** يتكون التشكيل حسب (نسمات.ع-ق والتوني . س ،1997) من الأتي:

1-3-1 **النسيج العمراني:** وهو مجموع ملامح نظام الفراغات البينية أو شبكات الاتصالات والحركة وما يرتبط بها من فراغات وما تحدده من خطط عمرانية ، ويمتد ليشمل أنساق البناء على قطع الأراضي وما يحتويه ذلك من علاقات خاصة بسبب البناء وأنماطه.

1-3-2 **الطابع العمراني:** وهو مجموع الملامح العمرانية المميزة لنطاق جغرافي أو حيز إنساني بعينه ، يضم في ثناياه كذلك لغة التشكيل ومفردات المعمار وملامح المكان .

وعليه فإنه يمكن أن نقول بأن التشكيل له ارتباط وثيقا بالبيئة الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية الشيء الذي يضع التشكيل مظهرا معبرا عن خصائص البيئة وملامحها.

1-3-3 **تعريف التشكيل العمراني المستدام:**

هو التشكيل العمراني والفراغي المؤثر في التنمية العمرانية بحيث يحقق التوافق المستمر للاحتياجات المتغيرة ونظم العمران وهو حسب (يوسف حسين .س و العادلي .خ-ز ،2002) *" تعبير عمراني مادي للتركيب الاجتماعي لمجتمعات المناطق الصحراوية واستخدام المبادئ والأسس المحلية للبناء لتلبية الإحتياجات الثقافية ، ويعنى كذلك بالتشكيلات العمرانية والفراغية المؤثرة في التنمية العمرانية والتي تحقق التوافق المستمر للإحتياجات المتغيرة وتنظيم العمران".*

2- مصادر تكوين نظريات تخطيط البيئة العمرانية للمدينة:

صنف (Golding) مصادر النماذج الأولى لاشتقاق مفاهيم تكوين نظريات تخطيط البيئة العمرانية إلى ثلاث مصادر رئيسية هي حسب: (نجيل . ك - ع وشمائل. م - و - د ، 2008)

2-1 النموذج الطبيعي:

يمثل هذا النموذج جل المدن العضوية التي تحتوي على ميزة احتواء مجموعة من العناصر التكوينية على أساسها تم إنتاج تأثيرات تكون متجانسة في المجتمع وتتصف بالتكرار في هذه المدن على اختلاف طوبوغرافيتها حيث يعتمد هذا النموذج على:

- الربط بين المجال العام والخاص.
- الربط بين فضاء العائلة (الفناء) وممرات الحركة (الزقاق).

هذا الربط يكون بطريقة عضوية طبيعية ذات سلسلة طبيعية.

2-2 النموذج المثالي (الطوباوية):

وهو النموذج الذي يضم بين ثناياه الحالات المثالية الافتراضية الموجودة في النظريات فقط وذلك بسبب انفصالها عن المجتمع.

فالمدينة المثالية غير موجودة إلا نظريا حتى إن وجدت فإنها تفتقد لصفة الاستمرارية كتشكيل مثالي من أجل حل مجمل المشاكل الموجودة في المدينة ، وإنما تصمم المدينة وفق وجهة نظر المصمم الانفرادية ، من أمثلتها (المدينة الفاضلة) للفارابي و (الجمهورية الفاضلة) لأفلاطون وأفكار (فينرو فيوس) للمدينة المثالية التي كانت تحمل في تصميماتها أشكال نقية مركزية (دائرية كانت أو مضلعة) ، حيث أصبحت هذه الأشكال نموذجا أساسيا يتم الاعتماد عليها في تصميم الأنماط المعمارية والعمرانية المستقبلية.

2-3 النموذج المشتق من العلوم والفنون:

وهو نموذج ظهر في العصر الحديث أين أولى المصممون جل اهتماماتهم ببعض الحقول الفنية والعلمية خارج نطاق التصميم العمراني سعيا منهم للوصول إلى حل المشاكل الحضرية المتزايدة والمعقدة التي تتناقض مع المدينة المعاصرة ، بحيث اتخذت هذه المصادر سبيلي التشبيه والترجمة من الحقول العلمية والفنية لأسباب عديدة من بينها ما ذكره (Hiller) في أحدث أبحاثه سنة 1989 (اللغة المألوفة للفضاء) حيث قال :*"في مدن القرن العشرين تم اعتماد نماذج العلوم لتحسين فهم المدينة"* ، من كل هذا وعلى الرغم من الفوائد المستقاة من هذا النموذج إلا أن النتائج كانت مختلفة عن ما كان يرجى الوصول إليه فكل ما تم حل مشكلة ما كانت تتبع بمشكلة أخرى ، وكل ذلك كان سببه النظرة الضعيفة للمشاكل التي تخص المدينة وتنظيمها الفضائي.

3- **التوجهات الفكرية للاستدامة المعمارية والعمرانية:**

إن الاستدامة في العمارة والعمران تحمها قوى من بينها (الحضارة أو الثقافة أو المناخ أو العوامل الاجتماعية) من شأنها أن تكون محتواة في دولية وعالمية التنمية المستدامة ، بحيث أن توازنت كل من النتائج العالمية والمحلية تتولد أحداث عملية الاستدامة.

فجذور الحركات والمسيرات التي تدعو للاستدامة تمتد إلى القرن التاسع عشر حيث أن كل من:

- (جون رسكن و وليام موريس وريتشارد ليثابي) على حسب طريقة كل واحد منهم الخاصة طرحوا تساؤلا فحواه:
- هل التصنيع سيرضي الوجود الفيزيائي للإنسان والاحتياجات الروحية الخاصة به؟

أ- **راسكن** : دعا إلى أن يكون التطوير العمراني والمعماري مبنيا على نظام متناسق مع الطبيعة.

ب- **موريس:**اقترح العودة إلى المناطق الريفية والاستناد إلى ما تنتجه الكفاءة الذاتية والقدرات الفنية المحلية .

ت-**ليثابي:** ذهب في العديد من مقالاته إلى دعوة المعماريين لملاحظة جمال الأنظمة الموجودة في الطبيعة.

إذن فكل من (ريتشارد وجون وويليام) استخدموا كلمة (الطبيعة) التي يقابلها اليوم كلمة الاستدامة مع نهاية القرن التاسع عشر.

جاء بعد هؤلاء رواد وباحثين عملوا على تطوير الأفكار التي سبقتهم من بينهم (باتريك جيدس) في اسكتلندة ، (بكمنسترفولر وفرانك ولوبد رايت) من أمريكا ،(حسن فتحي) من مصر ، لكن بأساليب مختلفة عن بعضها البعض ، حيث أن (فتحي ورايت) أخذا اتجاها مخالفا فكلاهما أرادا استخدام مواد محلية محاولة منهم تقديم عمارة وعمران حديث بعيد عن المباني التقليدية ، فمن خلال هذه العملية تم تقديم فكرة تستند إلى أن الاستدامة الاجتماعية والتخطيط البيئي كلاهما يملكان علاقة قوية في النظام المستدام.

4- بعض الدراسات السابقة في مجال التخطيط العمراني المستدام:

عمدت عدة مدن في أوربا إلى العمل بكل جدية طلبا منها ورغبة في الوصول إلى مدن مستدامة تلبية منها لمطالب الأجندة 21 فمن بين هذه التجارب:

4-1 الدراسة السويسرية:

تمثلت هذه الدراسة في وصف مدينة (Zurch) التي اعتمدت معايير تخطيط أساسية على مستوى المدن السويسرية كذلك على المستوى الإداري الذي يقوم بصناعة القرارات المهمة بالنسبة لتخطيط

المدينة، حيث قام المكتب العمراني للتنمية المستديمة للتنمية المستديمة ل (Zurch) بوضع هدف أساسي مضمونه إحداث تطوير لمجموعة من المعايير الخاصة بالتنمية العمرانية المستدامة في سنة 2000 م ضمن نشاطه الخاص بالتنمية العمرانية المستدامة حيث عمد في عمله إلى :

- تكليف مجموعة عمل بخبرات مختلفة و ذات كفاءة إدارية من المعهد الفدرالي السويسري (IRL) وكذا المعهد التكنولوجي (ETH Zurch) .

هذه الأخيرة قامت بتطوير مجموعة من المعايير خلال عقد عدة ورشات عمل تميزت بالنقاشات المتواصلة و الفعالة مع مجلس التنمية المستدامة لمدينة (Zurch) حيث أعطت التعريف الدقيق لهذه المعايير و توصلوا إلى أنها يجب أن :(ر . ديب ، س. مهنا ، 2002)

- تمثل الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة (اجتماعية ، اقتصادية ، و البيئية) .
- تتأثر بالنشاطات الإدارية .
- قومية تعكس المواضيع و النشاطات العالمية و كيفية إسهام مدينة (Zurch) في التنمية العمرانية المستدامة .
- سهلة القياس بحيث يمكن الوصول إلى البيانات و الحصول عليها بسهولة
- سهلة الفهم .
- استقلالية فيما بينها (مستقلة بعضها عن بعض).

4-2 <u>الدراسة النرويجية:</u>

متمثلة في مدينة (أوسلو) حيث تم الاعتماد على ما يسمى (بالورقة البيضاء) من طرف الحكومة كإستراتيجية للتنمية العمرانية حيث تأخذ في الحسبان :

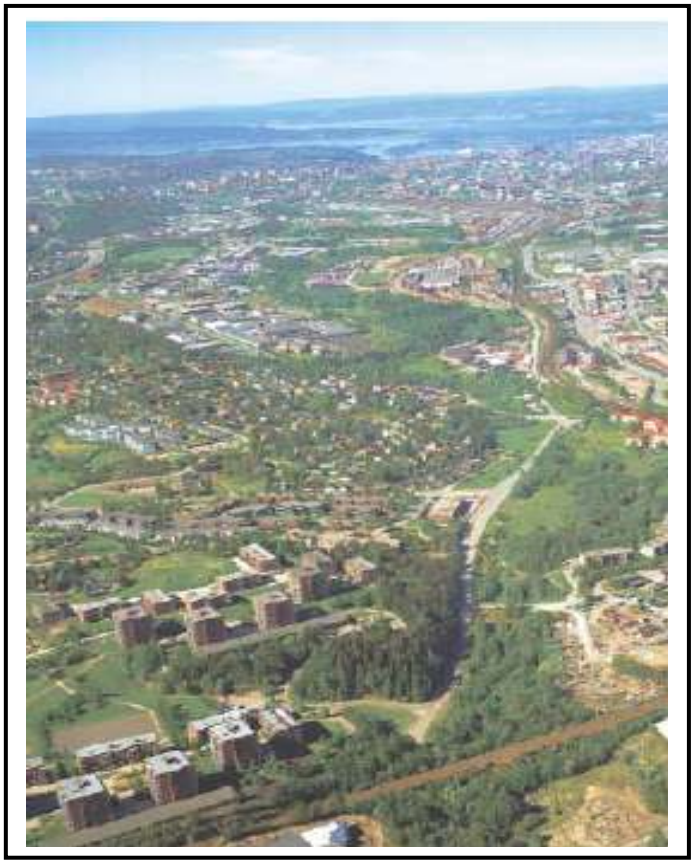
- الوضعية التي آلت عملية التنمية العمرانية المستدامة عالميا
- تدرس الوضع الراهن للمدينة مع تحديد مجمل التحديات المواجهة لها .
- ثم قامت بوضع رؤية إستراتجية مستقبلية للمدينة .

تم الاعتماد خلالها على وضع برنامج عمراني يقوم بتحديد الأهداف و مجالات العمل حسب الإستراتيجية التي تم اقتراحها. بدايتها كانت سنة 2003 إلى غاية 2014 م إضافة إلى وضع برنامج للمراجعة كل أربع (04) سنوات.

حيث وصلوا إلى تحقيق الأعمال التالية :

- حماية البنى التحتية الخضراء و الزرقاء لأنها تميز مدينة أوسلو حيث أنها محاطة بهضبة غابات خضراء ووجود حدائق و بحيرات فضلا أن بها ثمانية أنهار تجري بين النسيج العمراني . (الشكل) .
- انبعاث قليل من الغازات لأن السكان يستخدمون الكهرباء الناتجة عن الطاقة المائية .

- يتم بها إحراق النفايات المنزلية الشيء الذي يقلص من الإنبعاثات الأرضية .
- يتم استخدام الوقود البيئي و الطاقة الحرارية الأرضية .
- 3/2 من سكان مدينة أوسلو يتنقلون على متن السكك الحديدية الكهربائية و المشي .
- اعتماد مبدأ اللامركزية حيث بها 25 مقاطعة عمرانية كل لها منتخبون محليون يشرفون عليها ومنه فإن ما قام به هذا البرنامج أتى بثماره لأن مدينة أوسلو حضيت بلقب المدينة المستدامة عام 2003 م .



الصورة (III-1):مدينة أوسلو بنسيجها العمراني مع دمج الحدائق وعنصر الماء.
المصدر:(ديب. ر و مهنا.س ،2009).

5- أسس ونظريات التشكيل العمراني المستدام:

من أجل الوصول إلى ملامح الاستدامة يجب أن نلقي نظرة على أسس ونظريات التشكيل العمراني المستدام التي من شأنها أن تكون متوافقة مع مفاهيم التنمية المستدامة التي جاءت كثمرة لجهود مجموعة من المنظرين من بينهم:

5-1 **نظرية (Frey.H, 1999) و (Williams.K, 2000)** في ثلاث عناصر أساسية مؤثرة في المدينة وهي:

* **إمكانية الوصول:** أي السهولة لبلوغ المقصد والتعرف إلى السبل المؤدية للهدف المنشود

***التقارب:** انضمام المساكن وقاطنيهم إلى بعضهم البعض للحد من الاستهلاك المفرط للمجال وتقصير المسافات لتسهيل قضاء الحوائج.

***اندماج الوظائف:**

وضع الوظائف داخل النسيج بطريقة مدمجة والحصول على مناطق سكنية تحوي أكبر قدر من توفير المتطلبات للسكان التي تتوافق مع احتياجات الإنسان وهي:

- توفير الاحتياجات العمرانية (تدرس خصائص المدينة، درجة الاحتواء، الكثافة ، معدلات السكان)
- توفير الأمن والأمان: الحماية البيئية والإيكولوجية
- توفير الانتماء الاجتماعي والتواصل بين المجتمع
- تحقيق الكيان (الهوية) والصورة الجيدة
- إمكانية الإبداع: مساهمة الطاقة البشرية والأهالي في التشكيل العمراني
- تحقيق البيئة الجمالية

5-2 **نظرية(Barton. H, 1999)**: حيث حدد مبادئ التشكيل العمراني المستدام من خلال المعايير الآتية:

- زيادة الاكتفاء الذاتي
- تصميم المجاورة السكنية
- تحقيق حاجيات الإنسان وتلبية الأهداف الاجتماعية والبيئية
- تشكيل العمران حول الطاقة الفاعلة وتخطيط شبكات الشوارع
- تشكيل شبكة الفراغات المحدودة
- التركز الخطي والتضام وتشكيل شارع المستقبل كمركز اجتماعي للحي
- استراتيجية استخدام الطاقة والمياه.

6- **توجهات ومحاور البحث الغربية:**

لقد تعددت التوجهات البحثية وتصنيفاتها وذلك تبعا لمنهجية البحث سواء كانت تحليلية، مقارنة أو تفسيرية...الخ ، التي بدورها تندرج تحت مجموعة من المحاور البحثية المهمة اعتمدها الباحثون

كأدوات تساعدهم في تطوير وفهم نظريات كثيرة، فالتوجه البحثي يعني الإطار العام الذي يدور حوله الباحث ، حيث تم رصد نوعين من التوجهات البحثية حسب (حسام الدين اللحام .ع ،2004) وهي:

1-6 **التوجه الثابت:**

وهو دلك التوجه الذي ينظر للمدينة ككيان ثابت غير متغير ، وهو بذلك يرتكز في تحليله للمدينة اعتبارا من كونها ظاهرة نموذجية من دون مراعاة المتغيرات الزمانية والمكانية وبذلك فإن مستخدمي هذا التوجه ينظرون إلى المدينة بأنها منتج نهائي لا عملية مستمرة في الإنتاج ، وهذا ما يفسر أن أصحاب هذا التوجه ركزوا على الناتج وليس على العمليات التي أنتجته ، ومن بين هذه التوجهات المنهجية التي اعتمدت هذا التوجه الآتي:

7- **المنهجية المقارنة وأهم نظرياتها المطبقة في العمران:**

1-7 **المنهجية المقارنة:**

تم استخدام المنهجية المقارنة بشكل واسع خاصة في الدراسات القانونية، والاجتماعية بهدف مقارنة ظاهرة اجتماعية بنفس الظاهرة في مجتمع آخر أو في مجالات أخرى اقتصادية، سياسية،.... الخ.

كما أن استخدام هذه المنهجية يتيح الفرصة بالتعمق والتدقيق في موضوع بحثه ، حيث تكون المقارنة في الدراسة من أجل إبراز خصائص وميزات كل موضوع من مواضيع المقارنة وتبين أوجه الشبه والاختلاف بينهما ، ولهذه المنهجية فضل كبير في تطوير بعض العلوم منها السياسية حيث تم استخدامها من طرف اليونان عن طريق دراسة أنظمتها السياسية بالمقارنة ، كما قام **أرسطو** بمقارنة 158 دستورا من دساتير هذه الدول وكانت بذلك ثورة بارزة من ثورات المنهجية في علم السياسة ، وقد تم استخدامها من طرف العديد من رواد الفكر الغربي من أمثال: **كومت** ، **سبنسر** ، **هوبنز** ، وغيرهم من أجل التحليلات المقارنة للظواهر والنظم الاجتماعية ، وهناك نماذج أخرى من الدراسات المقارنة في أعمال **دوركايم** وإسهامات كل من **دافي** و**مورية** في دراسات المقارنة للنظرية السياسية والقانونية.

2-7 **نظريات المقارنة:**

تم استخدامها في الدراسات الحضرية بهدف المقارنة بين الثقافات المختلفة، وتتضمن إيجاد أو تبني نموذج ما يتم من خلاله مقارنة الظواهر الحضرية الأخرى به ويمكن تقسيمها إلى نوعين هما:

أولا: النظريات التي تبحث عن أوجه التشابه مع النموذج المقترح.

ثانيا: النظريات التي تبحث عن أوجه الاختلاف بين الظواهر، حيث تعتبر منهجية **فيبر** من هذا النوع.

ومن بين هذه النظريات الآتي: (حسام الدين اللحام.ع ،2004)

7-2-1 **نظرية النموذج المثالي:**

جاءت هذه النظرية على يد المنظر **فيبر** يدرس من خلالها ظاهرة ما ويقارنها مع نموذج مثالي افتراضي يتبناه الباحث نفسه ، حيث أن النموذج المثالي لا يعتبر نموذج معياري نسعى لتحقيقه ، وإنما عبارة عن نماذج تم اشتقاقها من الحياة الواقعية عن طريق منهجية تجريبية في تحليل الوقائع يتم خلالها التركيز على بعض الجوانب من الظاهرة المدروسة بواقعية وإظهارها بطريقة مجردة مثالية ، ويتم بعد ذلك مقارنة الوقائع المشابهة لهذا النموذج.

7-2-2 **نظرية التشابه المناطقي:**

جاءت هذه النظرية على يد **بارك (park)** من **مدرسة شيكاغو** الذي ينظر للمدينة من خلال التوزيع الوظيفي والخطي فيها أو ما سماه المناطق الطبيعية إلى عدة أنواع يشكل كل نوع منها نموذجا افتراضيا يمكن اعتباره وسيلة تستخدم في دراسة المناطق المشابهة به في أماكن أخرى.

7-3 **النظريات ثنائية الأقطاب:**

ترتكز هذه الأخيرة أساسا على المقارنة بين نقطتين أو قطبين كوسيلة هدفها توضيح بعض المفاهيم، حيث تهتم بتوضيح ميزات كلى القطبين، ومن بين أهم الثنائيات التي تم دراستها وفق هذه المنهجية الأتي:

7-3-1 **ثنائية المدينة – الريف:**

ظهرت في كثير من الدراسات خاصة عند رواد علم الاجتماع الحضري في الغرب وذلك في حدود القرن التاسع عشر أمثال **ماركس** من خلال نظرياته في إبراز الثنائية المتضادة مدعيا أنها ظهرت بسبب اختلاف نمط الإنتاج ونظام الملكيات الخاصة في كل من المدينة و الريف ، وجاءت كذلك مع الباحث **ريد فيلد (Redfield)** من مدرسة **شيكاغو** حيث ميز بينهما من خلال طبيعة العلاقات الاجتماعية السائدة في كل منهما.

7-3-2 **ثنائية مدن الشرق – مدن الغرب:**

من خلال دراسة **فيبر** عام 1905 م حيث ميز فيبر بين المدينة في الغرب المحققة برأيه نموذجه المثالي للمدينة وبين المدينة في الشرق ، وخلص أن المدينة النموذجية في الغرب هي مدينة العصور الوسطى في شمال أوروبا ، أما مدينة الشرق فهي أي مدينة كانت غير غربية وفي أي ظرف كانت سواء كان زمانيا أو مكانيا معاصرا كان أو سابقا للمدينة الغربية.

7-3-3 **ثنائية العلاقة الميكانيكية – العضوية أو ثنائية الجماعة – المجتمع:**

تم استخدام هذه النظرية من طرف **دوركايم (Durkhem)** كوسيلة لتفسير التغير الذي طرأ على المجتمعات الحديثة معتمدا في ذلك على منهجية تجريبية أساسها الملاحظة المباشرة ، بحيث يرى أن

التغير حصل في طبيعة التلاحم الاجتماعي بين أفراد المجتمع في التجمعات الحديثة ، وقارن بين المجتمعات التقليدية والحديثة فخلص إلى أن المجتمعات التقليدية تتميز بالتلاحم الاجتماعي الميكانيكي القائم على علاقات الاتفاق الجماعي حول القيم والأخلاق بينما المجتمعات الحديثة الصناعية على التلاحم الاجتماعي العضوي القائم على أساس التقسيم العالمي ،وقد تأثر بهذا المنهج الباحث تونيس **(Toennies)** في الفترة **1855-1936.**

4-3-7 **الثنائية المدينة المنتجة – المدينة الطفيلية :**

أستخدمها هذه النظرية كل من **جيفرسن (Jefferson)** 1939 و **هوسيلتز (Hoselitz)** 1955 بعده في داستهما للمدينة، كما استخدمها **كانمان** في تصنيفه للمد الإسلامية حيث صنف المدن الدفاعية مثل فاس بالمغرب والمدن الدينية مثل مكة المكرمة وكربلاء بأنها مدن طفيلية.

4-7 **النظريات التأويلية:**

تهتم هذه النظرية بتوضيح الغامض عن طريق رفع الإبهام عنه ، حيث اعتمدت مبدأ فهم الجزء من خلال من خلال ربطه بالكل ، فهي عملية حوارية بين الجزء والكل يتم عن طريقها فهم الكل الغامض من خلال فهم الأجزاء وبعد ذلك يتم استخدام هذا الكل بعد رفع الغموض عنه لتفسير الأجزاء على ضوء الكل ومن بين هذه النظريات الآتي:

1-4-7 **نظرية التشاحن الحضري:**

هذه النظرية تفترض أن المجتمع في حالة دائمة من التشاحن والصراع وذلك راجع للاختلافات الحاصلة بين مصالح المجموعات فيه ، وهذا يبرر أن ما يربط المجتمع ليس اتفاق بل خلاف الذي بدوره يخضع المجموعة الضعيفة لأهواء المجموعة القوية،ومن بين روادها **ماركس وفيبر** في القرن التاسع عشر وفق اتجاهين **فماركس** ركز على التشاحن الاقتصادي أما **فيبر** ركز على القوة والسلطة.

2-4-7 **نظرية الاتفاق:**

وهي النقيض لنظرية التشاحن الاجتماعي حيث افترض هذا التوجه وجود إنفاق بين أفراد المجتمع بشكل جماعي أساسه المبادئ المشتركة من خلال التفاعل الاجتماعي بين أفراد المجتمع ومن بين مؤكدي هذا التوجه **دوركايم** ، و**المدرسة الوظيفية** في منتصف القرن العشرين عن طريق **بارسونز (Parsons)** .

3-4-7 **نظرية النشوء الطبيعي:**

وقد تم تقديمها من طرف **بارك** و **مكنزي (Mckenzie)** من مدرسة **شيكاغو** عن طريق مفهوم التنافس و التكيف في نظريتهم للتبيؤ الإنساني ، وذلك في تفسير عملية التوزيع الخطي في المدينة وآلية الحفاظ على استقرار النظام الاجتماعي فيها ، أين يتضمن هذا المفهوم العلاقة الوطيدة بين الإنسان و البيئة المؤدية في النهاية إلى التكيف الوظيفي.

7-4-4 **النظريات التحليلية – الفرضية :**

الفكرة الأساسية في هذه النظريات هي استخدام منهجية تحليلية استقرائية من أجل الوصول إلى فرضية تخص الظاهرة الحضرية المدروسة، وبعد ذلك يتم استخدام هذه الفرضية كنموذج لدراسات الحالات المشابهة الأخرى ومن أهمها: (حسام الدين اللحام.ع ،2004)

7-4-5 **نظرية الموقع :**

تم تقديمها من طرف **بارك** عن طريق فرضية لنمط التوزيع الفراغي و الوظيفي للمدينة وذلك على شكل نموذج مادي انطلاقا من مفهومه للتبيؤ الإنساني من تحليلاته الفراغية الوظيفية والاجتماعية في **مدينة شيكاغو** ، حيث اعتبر هو وأتباعه نموذجا عالميا لتطور المدن.

8- **التوجه الديناميكي:**

قبل التطرق إلى هذا التوجه نعرج على ماهية الديناميكية وأهم المعطيات التي ترتبط بها فالديناميكية هي:"*مختلف العناصر التي تؤثر على تطور المدينة عبر توسعاتها وتحولاتها واستمرارها المتنوع*" . **(نوبيات . إ ، 2006)**

انطلاقا من مفهوم الديناميكية نصل إلى أن هدفها هو فهم الاتجاه التاريخي لتطور المدينة ومعرفة آفاق تطورها ونموها وما وصلت إليه من ازدهار في شتى المجالات الاجتماعية، الاقتصادية والعمرانية التي تمثلت في: حسب **(نوبيات . إ ، 2006)**

- تنوع الوظائف.
- الضغط والكثافة السكانية.
- المضاربة العقارية.
- تشخيص شغل الأراضي.

وعليه فإن الدارس للديناميكية لابد له من جوانب يجب أن يعرفها وهي: حسب **(نوبيات . إ ، 2006)**

- **الجوانب لاقتصادية**:هي كل المعطيات المرتبطة بالجهاز الاقتصادي ممثلا في وسائل الإنتاج والتوزيع التي تحتوي عليها المدينة.
- **الجوانب الاجتماعية**: وهي العلاقة بين الجانب الاجتماعي ومختلف ما يحيط بها من البيئة المجالية.
- **الجوانب المجالية**: من خلال طريقة تنظيم الوسط العمراني (كتركيز السكن ، التجمعات ،...الخ) ، وذلك عن طريق:
- معرفة استمرارية نمو المدينة.
- معرفة العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي كانت مصدر للنمو العمراني.
- نمط وطريقة التجاوب المجالي لاحتياجات النمو لعمراني.
- شكل التركيب العمراني المعتمد.

8-1 أهم رواد التوجه الديناميكي:

هو توجه انطلقت دراساته من خلال التركيز على الآليات التي أنتجت البيئة العمرانية ، وهذا ما يفسر على أنها تعاملت مع المدينة كعملية إنتاج مستمرة تتغير تبعا للظروف المكانية والزمانية مع التحولات الاجتماعية ، الاقتصادية ، والعمرانية ومن بين الدراسات التي اعتمدت هذا التوجه ما يلي حسب : (حسام الدين اللحام .ع ،2004)

8-1-1 دراسة سبايس (Spies) سنة 1927 و برونشفيج (Brunschvig) سنة 1947 :

هما أول من استخدما التوجه الديناميكي في الدراسات العمرانية والمعمارية أين ظهرت وبدت ملامح هذا التوجه في دراسة المدينة الإسلامية حيث قام:

*** دراسة سبايس (Spies) سنة 1927:**

قام بتوجيه اهتمامه أثناء دراسته إلى الشريعة الإسلامية واختص في دراسته على العلاقات بين الجيران ، وجاء تركيزه على الآلية التي تم إنتاج المدينة من خلالها وعدم الاعتماد على مظهرها الظاهر للعيان.

- **دراسة برونشفيج (Brunschvig) سنة 1947 :**

اعتمد في دراسته استخدام بعض المخطوطات الإسلامية في العصور الوسطى إلى الشريعة الإسلامية كقانون عمل بها القضاة في المجالات العمرانية ، وعن طريقها تم إنتاج التركيبة العمرانية للمدن الإسلامية ذات الطابع المميز واستلهم من خلالها بعض المبادئ والمعايير العمرانية في المدينة الإسلامية في المدينة الإسلامية تم استخدامها من طرف المسلمين في بناء وتصميم مدنهم مثل مبدأ الضرر والطرق غير النافذة ، وطبيعة شبكة الطرق والممرات ، والعلاقة بين الجيران وتقسيم حقوق العقارات ، وهنا استطاع الباحث **برونشفيج** من ربط علاقة بين ما هو ظاهر للعيان والآلية التي تم استخدامها لإنتاج المدينة رغم استخدامه من خلال دراسته المنهجية الاستقرائية في تعميم نتائج دراسته على المدن الإسلامية بأكملها ، لكن هذه المنهجية لم تستمر بوادرها إلا بعد نهاية السبعينات على يد باحثين عرب الذين أعادوا إبراز هذا التوجه في دراساتهم ومن بينهم:(حسام الدين اللحام .ع ،2004)

8-1-2 دراسة الهذلول سنة 1981:

استخدم **الهذلول** الأحكام العرفية كمحور رئيسي لفهم المدينة الإسلامية ، حيث ركز في دراسته على أعراف استخدام المكان وهي دراسة تعتبر خطوة مقدمة لما بدأه كل من **سبايس وبرونشفيج** فعمل على إجراء مقارنة بين المدينة العربية الإسلامية التقليدية والمدن المعاصرة واستنتج من خلال دراسته أن عدم الاستمرار بين العمران التقليدي والمعاصر ناتج عن إستحدام المدن العربية المعاصرة إلى آليات تنظيمية حديثة تم فيها إستحدام أنظمة وقوانين ركزت على التركيبة العمرانية دونما الاهتمام للقيم والعادات والمعتقدات الخاصة بالمجتمعات الإسلامية ، ومن خلال هذه الدراسة بلمس التطور الحاصل في نمط البناء المميز لها طبقا لأعرافها الاجتماعية وهنا تم استخدام آليات إنتاج العمران في المدن الإسلامية على

علاقات تبادلية بين الشكل العمراني والاستخدام من دون تحديد سابق للحلول النهائية لعمران المدينة عكس المدن المعاصرة التي احتوت على علاقة حتمية بين الشكل العمراني والاستخدام أين يتم إنتاج الشكل العمراني أولا ومن خلال هذا الشكل يتم تحديد طبيعة الاستخدام ثانيا.

8-1-3 دراسة جميل أكبر 1984 م:

وهو من بين الذين تقبلوا فكرة المنهج الديناميكي وتمحورت دراساته حول فكرة المسؤولية في العمران ، حيث تبنى فكرة أن العمران نتاج تداخل أفراد ومؤسسات لها حقوق مختلفة ، فكانت الفكرة الأساسية التي تم تصورها من طرف الدكتور أكبر أن *"البيئة العمرانية عبارة عن سلسلة من القرارات أو التدخلات المتراكمة لأفراد أو جماعات تتمتع بقيم مختلفة"*.(حسام الدين اللحام .ع ،2004)

وبذلك يكون الدكتور أكبر قد وضع نموذج قياس المسؤوليات عن طريق ما يتمتع به المتصرفون باستخدام المنظومات الخاصة بحقوق مجتمعاتهم ، وهنا تم إثارة نموذج أنماط المسؤولية الخاصة بمسألة نوعية البيئة كهدف عمراني بإيجاد آليات ألقت كامل المسؤولية العمرانية على السكان التي من بينها آليات إحياء الأرض والارتفاق بها مكونة بذلك عمرانا ذاتي التشييد، ذاتي الخدمات، وذاتي الحلول وتميزها بنوعية بيئة عالية ولها القدرة على خدمة حاجيات وعادات السكان.

هذه الدراسات وغيرها قامت باستخدام التوجه الديناميكي في دراساتهم حيث سار على خطاهم واتبع منحاهم كل من:

8-1-4 دراسة مصطفى بن حموش2006 :

جاءت هذه الدراسة تحت عنوان (جوهر التمدن الإسلامي) ، وتمحورت في عمومها على أهم الركائز النظرية التي نشأت عليها المدينة الإسلامية ، حيث سلط الباحث في دراسته إلى جملة من الأهداف كان أهمها جوهر التمدن الإسلامي وذلك عن طريق استقراء ثنائي تمثل في النص الإسلامي والبيئة الحضرية القديمة ، حيث انطلق الكاتب من مصطلح التمدن وهو ما يرادف العمران أو نشوء المؤسسات البشرية ، وخلالها أبرز في دراسته أن للتمدن الإسلامي جوهرا ومظهرا ، وبعد ذلك بين الخطأ الذي وقع فيه الباحثين بحسب رأيه كونهم ركزوا على مظهر التمدن الإسلامي عن طريق إظهار خصائصه الشكلية مثل : استعمال الأقواس ،الزخارف ،القباب ، الواجهات الصماء ،..الخ ،وهو ما تشترك فيه أغلب المدن الإسلامية كطراز مادي ثابت على حسب قوله لتتعدى دراسته هذه المادية الثابتة إلى جوهر ولب التمدن الإسلامي الذي يستمد ديناميكيته من قوة الشريعة والعقيدة الإسلامية متمثلة في المقاصد القيمة للدين الإسلامي منها: القرابة ،النسب ، حفظ الأعراض ، حدود استعمال السلطة ، مبدأ عدم الضرر والمحافظة على البيئة ،....الخ ، وهي مقاصد تتشابه في أهدافها مع أهداف التخطيط العمراني المستدام.

9- المنهجية التحليلية المتبعة في البحث:

من خلال ما سبق وبحكم طبيعة الموضوع الذي بين أيدينا ، وبغية البحث عن أفضل المعايير التخطيطية العمرانية والمعمارية التي استخدمها الإنسان قديما وحديثا ،والاستفادة من الخبرات المتراكمة وما تم تجسيده على أرض الواقع في الماضي والحاضر فإننا ومن خلال هذا البحث نتطلع إلى مستقبل يستلهم كل ما هو إيجابي ويدحض السلبي من المعايير المستعملة للوصول إلى أفضل تخطيط عمراني ومعماري يخدم الأجيال المتعاقبة .

ولهذا فإن أنسب مقاربة نستطيع عن طريقها الوصول إلى ما نطمح إليه هي المقارنة ، وذلك إنطلاقا من مجمل النظريات المقارنة التي استخدمها أمثال فيبر وبارك ريدفيلد ودوركيايم ...الخ في دراساتهم للمدن وخصائصها وتحديد الفروق بينها.

وعلى هذا الأساس تبنينا في جزئنا التحليلي هذا ثلاث خطوات تحليلية مهمة هي:

9-1 دراسة تحليلة وصفية لقصر ورقلة:

كخطوة أولى في الجزء التحليلي الخاص ببحثنا قمنا بتحليل ما تم جمعه من معلومات وحقائق وما تم ملاحظته ووصفه من النماذج الحية أو الوثائق المتوفرة على قصر ورقلة العتيق ، وذلك سعيا منا لاستنتاج كل ما له صلة بمشكلة البحث من حقائق ومعلومات ومواد ومفردات في الحقل الميداني المدروس ،وضمن إطار الحدود الموضوعية له للتوصل إلى الدلالات والبراهين التي تجيب على تساؤلات البحث وتحقق أهدافه المرجوة.

9-2 دراسة تحليلية وصفية مقارنة بين الثنائية: (قصر ورقلة – حي 460 مسكن):

اشتمل هذا الجزء من التحليل على إجراء مقارنة بين نسيج عمراني قديم وآخر حديث وفق مستويين اثنين **الحضري والمبني** بناءا على **دراسة ميدانية** تم خلالها بناء **استمارة استبيان** كوسيلة للتحليل مدعمة **بالملاحظة والصور الفوتوغرافية والمخططات** من أجل تفسير الظواهر التي يشتمل عليها البحث وذلك على النحو التالي:

أ- المستوى الحضري:

الذي يتعامل مع المقياس الخاص به ، وذلك عن طريق البيئة الفيزيائية والطبيعية إلى جانب خدمات البنية التحتية ، وفيه سنقوم بدراسة وتحليل الخصائص العمرانية وفقا للهيكلة العمرانية التي تطبع كل حي عن طريق دراسة مقارنة للأنماط العمرانية للقصر وحي 460 مسكن تبدأ بدراسة النسيج العمراني من خلال التعرف على الأنشطة والخدمات العامة وطرق توزيعها ونسبها ،ودراسة الخدمات العامة والمرافق كطرق تخطيط الشبكات المختلفة ،وتحليل الشوارع والفراغات العمرانية من

حيث مقاييس عروضها أو نمطها أو توزيعها ونسبها ، وكل هذه الدراسات يتم إسقاطها على الظروف الاجتماعية والاقتصادية لكلى الحيين وما تقدمه من حاجيات إنسانية.

ب- المستوى المبني:

الذي يتعامل مع البيئة الداخلية للمبنى بحيث أن عملية البناء وتحقيق صيغ الاستدامة ذات الصلة المباشرة بالمصمم الحضري وبمخطط المدن ، لذلك فإن التكامل بين هذين المستويين ينتج لدينا بيئة مصممة ومتكاملة عبر مستوياتها المتدرجة من مقياس المدينة إلى الوحدة الحضرية وصولا إلى المبنى وفضاءه الداخلي ، وفيه سنقوم بدراسة وتحليل الخصائص المعمارية بدأ من النموذج السكني للحي بغرض الوصول إلى نقاط التشابه والاختلاف بين النموذجين السكنيين ونمط البناء وارتفاعات المباني وحالة المساكن ومواد البناء المستخدمة والتشكيل الخارجي للجزء المبني على حساب الفراغ ،كذلك الجزء الداخلي وما يحتويه من فراغات معمارية ومدى توافقها اجتماعيا وبيئيا واقتصاديا مع طبيعة المنطقة ، وفي نهاية الدراسة التحليلية نستخدم الجداول كوسيلة لتسجيل الملاحظات والاستنتاجات التي خلصت بها الدراسة الميدانية من خصائص عمرانية ومعمارية مع تقييمها بأهم الجوانب الرئيسة في الحياة سواء كانت اجتماعية ،بيئية ،اقتصادية.

3-9 دراسة تحليلية مقارنة بين:(المعايير التخطيطية بالقصر- أسس ونظريات التشكيل العمراني المستدام):

اشتمل هذا الجزء من التحليل على إجراء مقارنة بين ما تم استنتاجه من معايير تخطيطية بقصر ورقلة المدونة في الجداول ومقارنتها مع ما وضعه المنظرين (كنموذج مثالي أعمال كل من: **Frey.H, 1999 و Williams.K, 2000 و Barton. H, 1999)** من أسس ومعايير تخطيطية محققة للاستدامة ومسايرة لمراحل التحليل وانسجامه فإن عملية المقارنة هذه كانت على مستويين **المستوى الحضري** و**المستوى المبني** ، بحيث تم استخدام التحليل الوصفي عن طريق المخططات والصور والملاحظة المباشرة كوسائل بحث من أجل الكشف عن وجود ملامح الاستدامة بقصر ورقلة إنطاقا من رصد أهم المعايير التي تتوافق مع متطلبات التنمية المستدامة ، والتي تبناها الباحثين أعلاه في نظرياتهم الخاصة بالتشكيل العمراني وفقا للعناصر المحورية الأساسية الاجتماعية ،البيئية والاقتصادية.

بعد الإنهاء من الجزء الثاني من التحليل الوصفي المقارن يم استنتاج المعايير التخطيطية المحققة لملامح الاستدامة بقصر ورقلة وتدوينها حسب العناصر المحورية للتنمية المستدامة التي يتم دمجها في التخطيط العمراني بورقلة بواسطة تجسيد أهم المعايير المحققة للاستدامة التخطيطية على المستويين الحضري والمبني.

10- **أدوات ومصادر البحث:**

تم الاعتماد في هذه الدراسة على جملة من التقنيات والأدوات التحليلية من بينها:

* **الملاحظة الميدانية** : وهي تقنية بحث لا تتوقف عند الوصف المجرد للظواهر المدروسة بل تتعداه إلى التحليل العميق والمدقق .

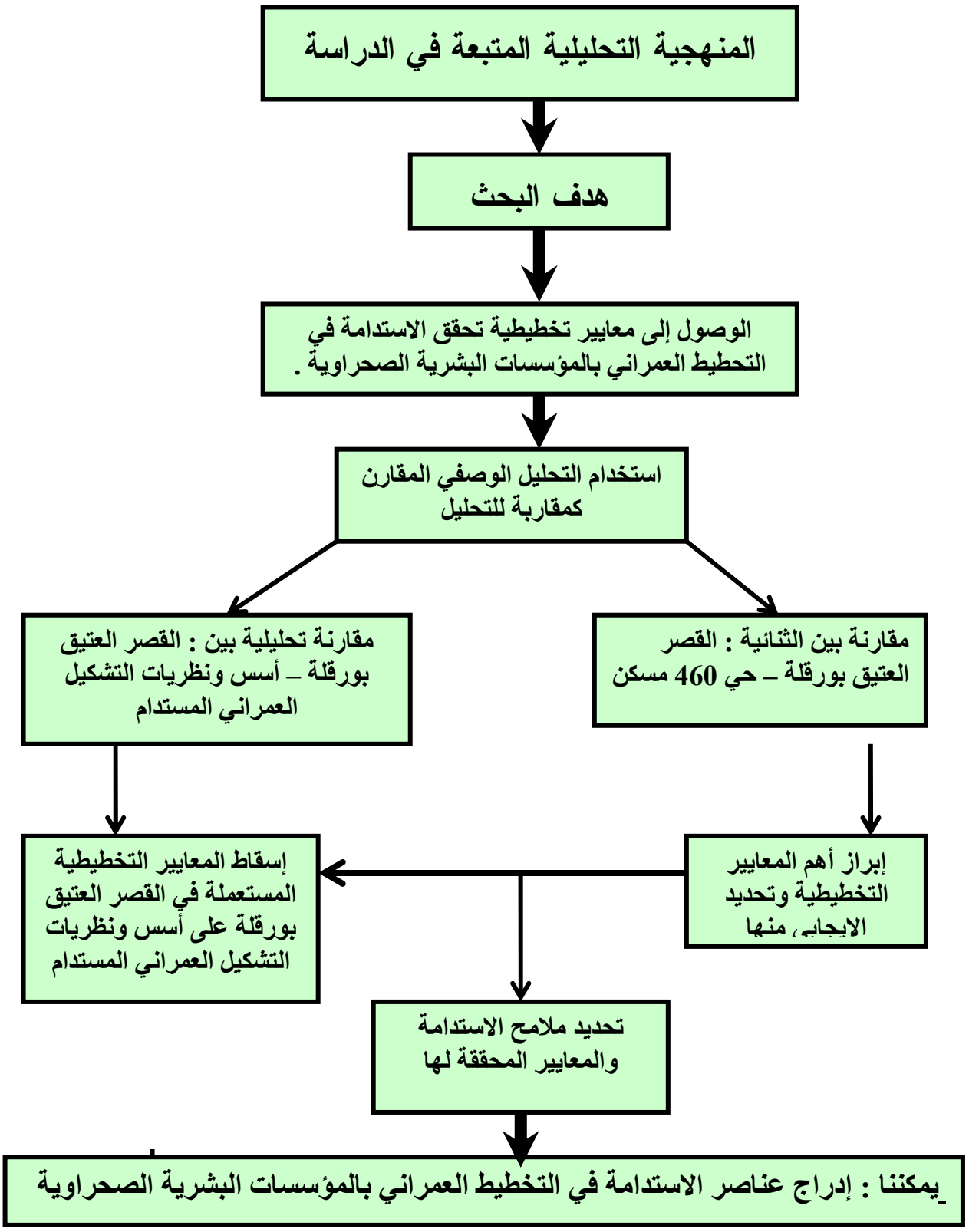
* **استعمال المصادر الميدانية:** وهي مجموع الوثائق القديمة (الأرشيف) ،الخرائط ، الصور الفوتوغرافية والإحصائيات المنجزة من طرف الجهات الرسمية ، والمعطيات المناخية التي تتميز بها المنطقة.

* **إستخدام إستمارة الاستبيان:** وهي طريقة ذات أهمية في عمليات البحث تعتمد على طريقة العينة يستخدم فيها الباحث أسئلة منتقاة حسب طبيعة البحث المنجز لتوضيح ظاهرة ما يريد التحقق من خلالها على صحة فرضياته ، والوصول إلى إجابات لأسئلته البحثية.

كل هذه الأدوات المستخدمة في الدراسة الميدانية للبحث تعتبر بمثابة اختبار عن قرب وتحليل ميداني لجزء من مدينة بواسطتها يتم تسهيل الوصول إلى توضيحات للمشكلة البحثية .

11- **الهيكل العام لمنهجية البحث:**

من خلال ما سبق اعتمدنا مخطط هيكلي مساعد لسير البحث الذي بين أيدينا ليكون بمثابة ورقة عمل توجيهية للمسار البحثي تم تلخيصها في الشكل الأتي: **(الشكل IV-40)**.



<u>الشكل (IV-1)</u>: يبرز المخطط الهيكلي لخطوات البحث.

المصدر:(الباحث، 2010).

الخلاصـــــــة:

من خلال عرض هذا الفصل استنتجنا أن منهجية المقارنة لها من الأهمية بمكان فـــي تحليـــل ووصف الظواهر والأنماط المعمارية التي أبتكرها الإنسان على مر العصور الفارطة ، فهـــي مقاربـــة تحليلية تمكننا من التعمق والتدقيق في خبايا العمران والعمارة، وتمحيصها بشكل يعطينا الفرصة باستقراء واستنتاج كل ما هو مفيد ونبذ الغير صالح من أشكال التعمير التي راح ضحيتها الكثيـــر مـــن متخـــذي القرارات التخطيطية خاصة في المناطق التي تتميز بخصوصيات اجتماعية ،بيئية ،واقتصادية خاصة.

ومن هذا المنطلق اعتمدنا هيكلة بحث استخدمنا فيها المقارنة مع التحليل والوصف بالرجوع إلـــى أهم النظريات التي أعتمدها الباحثين الغربيين والعرب على حد سواء ، ولتدقيق أكثر فإننا سنقدم دراســـة تشمل مستويين هامين في التخطيط هما: **المستوى الحضري والمستوى المبني** لكي تكون دراستنا أكثـــر شمولية وذلك عن طريق اختيار عينتين للدراسة نسيج قديم هو القصر العتيق بورقلة والآخر حديث هـــو حي 460 مسكن بورقلة ،كما حرصنا أن تكون الدراسة تمس أهم العناصر المحوريـــة الثلاثـــة للتنميـــة المستدامة ألا وهي البيئة ،المجتمع والاقتصاد ،وهذا ما سنتطرق إليه في الدراسة التحليلية القادمة.

مقدمـــــة:

إن أسلوب التخطيط العمراني الذي يساعد على حل المشاكل والأزمات وحالات عدم التوازن التنموي الذي سببه التقدم من خلال طموحات الإنسان لبلوغ أهدافه واحتياجاته عن طريق تلويث الأرض وتغيير وجه الطبيعة ، يدعو إلى التفكير في ضرورة الاستغلال السليم للموارد و الثروات الطبيعية التي بحوزتنا من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية والحماية البيئية التي نهدف إليها،الشيء الذي يبرز مدى أهمية التنمية التي تم استغلالها بشكل عشوائي وكان هدفها الوحيد الزيادة في رقعة المعمورة دون مراعاة الخلفيات التي كان سببها هذا النمو ، وعدم القدرة على إدارته فأصبح يهدد الموارد المتاحة عن طريق التدهور والازدحام والخلط الناجم في عملية استخدامات الأرض وسوء توزيع الخدمات والبنى التحتية بها ،بما لا يتفق واحتياجات الإنسان ودون وجود ارتباط واضح مع استعمالات الأراضي.

بحيث أن الدراسة التنموية لا بد لها أن تكون موجهة تخطيطيا تحفظ للمكان طاقاته التنموية على مدى الأجيال المتعاقبة لتكون بعد ذلك وباستمرار أداة تساهم في البحث عن التخطيط العمراني المستدام الذي من ميزاته أنه يتحرك مع الزمن ويخدم صلاحيات السكان وفق تطور احتياجاتهم الاجتماعية والاقتصادية ،وهذا لا يتأتى إلا من خلال معرفتنا لعدة مفاهيم ومتطلبات عن طريق إلحاق مفهوم الاستدامة بالتخطيط العمراني وتحليل أبعادهما وتوجهاتهما، وما تطرق إليه الباحثون من حلول للوصول إلى سبل الاستدامة في التخطيط العمراني.

1 - التنمية المستدامة:

1-1معنى الاستدامـــة: يذهب:(عبد الرحمان.ع .هـــ.م،2008)

الاستدامة مفهوم حديث تم اقتباسه من المصطلح الإنجليزي " Sustainability" حيث من المعتاد في مصادرنا العربية تداول المصطلح "مستدام" من أجل وصف كل شيء يتعلق بالاستدامة ، وهذا راجع إلى أن كل القواميس التي تمت فيها الترجمة إلى العربية تترجم الكلمة إلى " مستدام " .

حيث أن ترجمة هذا المصطلح "Sustainability " إلى مستدام تحتاج إلى تنقيب عن الأصل اللغوي لهذه الكلمة وذلك من خلال أصل مادتها ومعناها وكذلك بنيتها النحوية.

1-2 المعنى اللغوي: (عبد الرحمان.ع . هـــ .م،2008)

كلمة استدام هي دوم و دام الشيء ويدوم دوما ودواما، أي استمر ودام الشيء أي سكن واستقر.

وعند زيادة همزة وصل الألف والسين والتاء يصبح دام : استدام على وزن استفعل ، حيث أن هذا الوزن يدل على معنى الطلب والقصر، واستدام الأمر أي ترفق وتمهل ، واستدام عاقبة الأمر أي انتظر ما يكون من عاقبة.

أما معناها من اللغة الانجليزية فيستمد من الفعل "Sustain" وهذا يترجم إلى العربية:يمسك، يتحمل يدعم، يحفظ، يحفظ باستمرار، يطبل، يدعم الحياة.

1-3 التنمية المستدامة وعوامل ظهورها:

إن المؤسسات البشرية بكامل ما تحويه من مجتمعات كل حسب طبيعته ونظامه الخاص تقع في ثلاث أنظمة لها علاقة تبادلية أساسية كل يؤثر ويتأثر بالآخر وهي : حسب (عدلي .ع .ا ، 2006)

1-3-1 المحيط الطبيعي: وهو مجال بيئي متكون من عدة أنظمة هي : المائي ، الأرضي ، الجوي ، الحيوي بشقيه النباتي والحيواني ، وتكون هذه الأنظمة جزءا لا يتجزأ من نظام كوني لا يخضع لإرادة بشرية ، هذا المحيط يسير وفق نظام من صنع الخالق (سبحانه عز وجل).

1-3-2 المحيط المحدث: وهو مجال من صنع الإنسان، وهو كل ما أبدعه الإنسان واستلهمه من المحيط الطبيعي وقام بإنشائه وتشييده سواء كان صالحا أو غير صالح، النافع منه والضار مثل: المصانع، الهياكل القاعدية والشبكات المختلفة، مراكز الطاقة...إلخ.

إلا أن حاجيات الإنسان تزيد يوما بعد يوم لكل ما هو ضروري للحياة ، فراح يدير ويسير كل ما صنعه من منشآت بغير حكمة غير مبال لما سينجم عن ذلك من نتائج غير مرضية على حساب البيئة ومواردها المتاحة من أجل الاستفادة منها بعقلانية.

1-3-3 المحيط الاجتماعي: وجميع الأعمال التي يقوم بها الإنسان داخل الوسط الذي يعيش فيه عبارة عن مؤسسات تحكمها أنظمة وقواعد يعتمد عليها في تسيير وإدارة هذه المؤسسات بكامل علاقاتها سواء كانت محلية أو عالمية، أو بين أفرادها من المجتمع وما يحيط به من الأنظمة الأخرى طبيعية ومصنوعة كانت، إلا أن التطور الحاصل عبر السنين يختلف ويتطور حسب نمط المعيشة ونمط الاستهلاك والإنتاج في تاريخ الإنسانية ، وهو ما أدى إلى الجمع بين المؤسسات السياسية والاجتماعية وكذا الثقافية الساندة من: قيم ، عادات ، تقاليد ، دساتير ، إرث ثقافي.

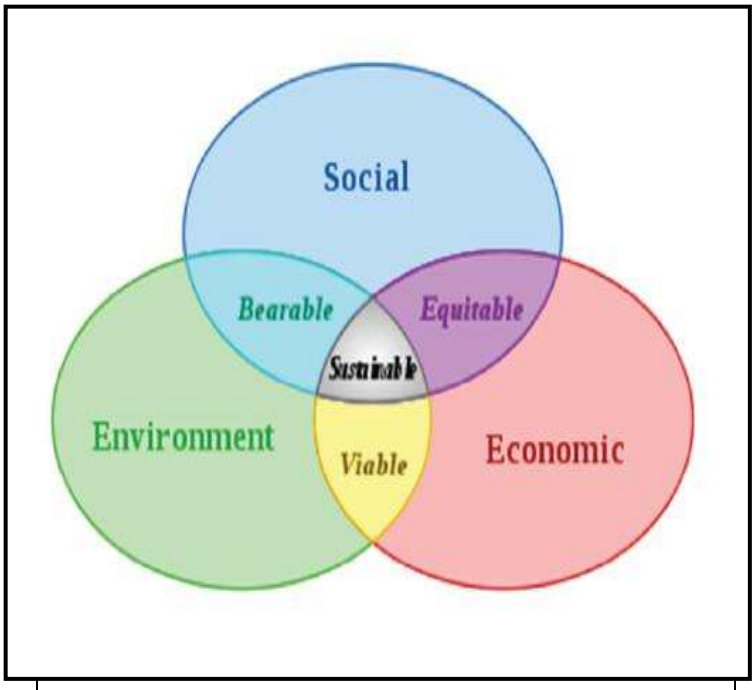
وهو ما أعطى فرصة للمجتمع أ ن يحدث ويقرر تغيرات على هذا المحيط الاجتماعي أو على بعض عناصره في حدود ما تسمح به طبيعة وقوانين المجتمع المستهدف، لهذا الغرض وبمحددات زمنية .

من خلال ما سبق يتضح لنا أن النظام الاجتماعي والثقافي في البيئة الحضارية مكون ضمني في المحيط الاجتماعي.

- كل ما يحدث بين الأنظمة من تفاعل في المجتمعات الإنسانية وتكامل وترابط يجمع أقسامها ما هو إلا مجموع عمليات الحياة وكذا التنمية الخاصة بالمجتمع ، حيث أن تراكم وتعقيد امتداد هذه التفاعلات بضوابطها وأصولها زمانا ومكانا يقع تحت لواء نظام محدد ودقيق التسيير يحدد البيئة بمقادير نسبية ، والكائنات كل يعتمد على الآخر بحكم الخالق القدير.

4-1 أبعاد التنمية المستديمة :

للتنمية المستدامة ثلاثة أبعاد متداخلة ومترابطة فيما بينها في شكل متفاعل يتميز بالانضباط والرشاد للموارد وهي كما في(الشكل II-1)، وهي الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية



الشكل (II-1):الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة

(**المصدر**: الوتار.س.ن،2010)

1-4-1 البعد البيئي :

البيئة من بين الألفاظ شائعة الاستخدام ذات الارتباط بنمط العلاقة الموجودة بينها وبين مستخدمي البيئة بحيث نقول: البيئة الصناعية، البيئة الزراعية، البيئة الصحية، ... كذلك الحال بالنسبة للبيئة العمرانية فعندما نتحدث عن البيئة فإننا نعني مكوناتها الطبيعية ،وكذا عن كل الظروف والعوامل المحيطة التي تعيش فيها الكائنات الحية.

وعليه يمكن القول أن : البعد البيئي هو الاهتمام بإدارة المصادر الطبيعية وهو العمود الفقري للتنمية المستدامة ، حيث أن جل الحياة تعتمد في الأساس على كمية ونوعية المصادر الطبيعية على الكرة الأرضية، لذا فإن عامل الاستنزاف البيئي أحد العوامل المتعارضة مع مفهوم التنمية المستدامة .

وعليه فلابد من امتلاك المعرفة العلمية الدقيقة كي نتمكن من إدارة وتسيير المصادر الطبيعية للسنوات القادمة، لأجل الحصول على مناهج وطرق ذات ارتباط وثيق مع النظام البيئي لتجنب زيادة الضغوط على هذا الأخير.

1-4-2 البعد الاجتماعي:

ويقصد به حق الإنسان الطبيعي في الحياة ، في بيئة تمتاز بالنظافة والسلامة التي من خلالها يمكن له أن يمارس جميع نشاطاته مع ضمان حقه في توزيع عادل للثروات الطبيعية والخدمات البيئية والاجتماعية،ويُمَكنه من استثمارها فيما يخدم احتياجاته الأساسية من (مأوى، غذاء ، ملبس، هواء، ماء ...) هذا فضلا عن مجمل الاحتياجات المكملة التي ترفع وتحسن من معيشته (عمل، ترفيه، وقود ...) ووضع كل هذا في إطار لا يقلل من فرص الأجيال المتلاحقة.

1-4-3 **البعد الاقتصادي:**

يعني هذا البعد أن البيئة عبارة عن كيان اقتصادي يمتاز بالتكامل نظرا لكونه قاعدة للتنمية، بحيث أن التلوث أو استنزاف الموارد يؤدي حتما في آخر المطاف إلى إضعاف فرص التنمية المستقبلية ، ومن هذا المنطلق فلابد أن يتم أخذ المنظور الاقتصادي بعيد المدى لأجل حل المشكلات، وكذا توفير الجهد والمال والموارد المتاحة.

1-5 الأطر العالمية والتنمية المستدامة : حسب (عبد الرحمان.ع . هـ .م،2008)

تمت مناقشة فكرة التنمية المستدامة بجميع أبعادها في عدة ملتقيات دولية وعالمية تم من خلالها الحث على تبني هذا المفهوم وجعله في سلم الأولويات عند وضع برامج ومشاريع التنمية المختلفة ، ومن بين هذه الملتقيات والأطر ما يلي :

1-5-1 تقرير لجنة Brunthland:

تم تأسيسها سنة 1983 حيث قامت اللجنة بنشر تقريرها المشهور "مستقبلنا المشترك" عام 1987 بحيث:

- مثل هذا التقرير الجهد العالمي لمعالجة قضية التطوير المستديمة لأول مرة .
- كانت كذلك أول وثيقة دولية قامت بوضع أهمية بالغة لمعالجة الترابط بين الاقتصاد والبيئة .
- من خلالها تم اعتبار النمو هو أساس المشاكل الاقتصادية البيئية.

ضف إلى ذلك قام هذا التقرير بتطوير التعريف الأشهر للتنمية المستديمة ، التطوير الذي يلبي حاجيات الحاضر دون التفريط في قدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجياتها الخاصة.

*** أهداف التقرير :**

يهدف هذا التقريرإلى:

- إنعاش النمو.
- التغيير في نوعية النمو.
- تلبية الحاجيات الإنسانية الأساسية.
- الحفاظ على قدر من المستوى المستديم للسكان.

- الحفاظ على قاعدة المصدر وتحسينها.
- إعادة النظر في توجيه التقنية من خلال السيطرة على مخاطرها وآلية إدارتها.
- إدماج كل من البيئة والاقتصاد في عملية صنع القرار.

* **المفاهيم الأساسية للاستدامة في تقرير اللجنة:**

لقد تعددت المفاهيم حول الاستدامة في تقرير اللجنة فهي:

- حاجيات اليوم لا يمكن لها أن تعيق قدرة الأجيال القادمة في تلبية حاجياتها.
- وجود صلة مباشرة بين كل من الاقتصاد والبيئة .
- ضرورة تلبية حاجيات الفقر في كل الأمم.
- السبيل لحماية البيئة هو تحسين الأحوال الاقتصادية لفقراء العالم.
- لابد من الاهتمام بجميع نشاطاتنا على الأجيال القادمة.

* **متطلبات التنمية المستدامة في تقرير اللجنة:**

من بين متطلبات التنمية المستدامة التي أقرها تقرير اللجنة الآتي:

- وجود نظام سياسي يضمن المشاركة الفعالة للمواطن في عملية صنع القرار.
- وجود نظام اقتصادي له الإمكانية عل الإنتاج والمعرفة التقنية بالارتكاز على قاعدة مستديمة من خلال الثقة بالنفس.
- وجود نظام اجتماعي له القدرة على حل التوترات الناتجة عن التطور غير المتجانس.
- وجود نظام إنتاج يحترم ويلتزم المحافظة على القاعدة البيئية.
- وجود نظام تقني باستطاعته الاستمرار في البحث عن الحلول الجديدة.
- وجود نظام دولي يعتمد على الأنماط المستديمة في التجارة والتمويل.
- وجود نظام إداري مرن يتميز بالقدرة على التصحيح الذاتي.

1-5-2 قمة الأرض:

أقيمت في ريو دي جانيرو وخلصت إلى جملة من النتائج منها :

- تأسيس منظمات مهمة مثل : لجنة التطوير المستديمة ذات مسؤولية تهتم بترويج وتطوير الإجراءات والسياسات في كافة أنحاء العالم ، ومجلس كوكب الأرض ، مجلس العمل للتطوير المستديم، والمجلس الدولي لمبادرات البيئية المحلية.

ولقد تم الاتفاق على سبعة وعشرين مبدئا من شأنها أن توصل إلى الاستدامة العالمية بين الدول الصناعية والنامية وذلك رغبة في تطبيق العدل والشروط البيئية والاقتصادية.

*** مبادئ مؤتمر ريو:**

أقر مؤتمر ريو جملة من المبادئ نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر :

المبدأ 2- ضمان حق الدول في استعمال مصادرها الخاصة إذا لم يتم إلحاق الضرر بالبيئة في نواحي أخرى من المعمورة.

المبدأ 3- ضمان حق الدول في متابعة تطورها .

المبدأ 4-كي يصبح التطور مستديما لا بد أن يعمل على تخفيض أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستديم.

المبدأ 10- لابد من إشراك وإطلاع المواطنين

المبدأ 16- على كل ملوث للبيئة أن يتحمل مسؤولية أعماله.

1-5-3 برنامج القرن 21:

هدفه الرئيسي هو إيقاف وعكس الضرر البيئي في كوكبنا، وكذا تشجيع التطوير البيئي المستدام والمناسب في جميع أنحاء العالم.

*** الأهداف السبعة لمؤتمر ريو:**

- توفير الملجأ الكافي لجميع الأشخاص.
- رفع وتحسين ظروف المعيشة الرئيسية.
- تبني الطاقة المستدامة.
- استعمال وسائل النقل المستديمة.
- توفير أرض لكل عائلة.
- تطوير الموارد البشرية.
- والتقليص والحد من تأثيرات الكوارث الصناعية والطبيعية.

1-6 مبادئ التنمية المستدامة:

ليس من السهل عد مبادئ التنمية المستدامة ، لكن هناك من بذل جهدا لحصر هذه المبادئ حيث أن عددا من الباحثين ألفوا كتابا تحت عنوان "مجتمعنا مستقبلنا" في ستة مبادئ صاغها خبراؤهم وهي : حسب: (Cotter .B & Hannan. K , 1999)

أ- الدمج: دمج كل الاعتبارات والمجالات البيئية والاجتماعية في عملية اتخاذ القرار بطريقة فعالة.

ب- مشاركة المجتمع: بحيث لا استدامة محققة من دون إشراك المجتمع بكامل شرائحه لإحداث التقدم والرقي.

ج- سلوك وقائي : من خلال اتخاذ تدابير علاجية فعالة لمواجهة التهديدات بحدوث أضرار بيئية مهما كان نوعها بكلفة أقل وسرعة أكبر لا تحتمل التأجيل ما لم يكن هناك يقين علمي من شأنه تأجيل اتخاذ تدابير هذا العلاج الوقائي.

د-العدالة ضمن الأجيال: عن طريق العدل والمساواة في الفرص المتاحة للأفراد ، وخاصة الأجيال الحالية والمستقبلية على حد سواء.

هـ- تحسن متواصل: لأنه من الضروري إدراج إجراءات فورية ذات فعالية للوصول إلى مجتمعات مستدامة أكثر هدفها الاستمرار والتحسن المتواصل لمواجهة الأوضاع البيئية المتدهورة.

و- السلامة البيئية: عن طريق الاجتهاد في حماية التنوع البيولوجي والحفاظ على البيئة وأنظمتها الأساسية التي تزيد من دعمها للحياة في المؤسسات البشرية.

1-7 أهداف التنمية المستدامة:

تطمح أفكار التنمية المستدامة إلى عملية توجيه مجمل السياسات التنموية المستقبلية الفاعلة ، حيث أنها تعمل على تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها حسب (Blowers.A , 1997):

- المحافظة على المصادر واستمرار تزويدها للأجيال القادمة عن طريق الاستخدام الفعال للطاقة غير المتجددة وللمصادر المعدنية من خلال الإنتاجية العالية وإعادة التشغيل وتطوير تقنيات بديلة غير مؤذية للبيئة مع الحفاظ على التنوع البيولوجي.
- تحسين وتطوير البيئة المبنية ، فالمحافظة على الموارد الطبيعية وكذا المصنعة تحتاج إلى التخفيف من استهلاك الطاقة والمحافظة على إنتاجية الأرض وتشجيع إعادة استخدام المباني وتختلف الاستدامة تبعا لحجم وكثافة وموقع التجمعات البشرية ، هنا ومن الضروري تطوير تقنيات في الطاقة والبناء والتصنيع والمواصلات لتحقيق هذه الاستدامة.
- تحسين نوعية البيئة ، فالتنمية لابد لها من احترام البيئة وعليها أن تقلل من التلوث وتقوم بحماية النظام البيئي وصحة الإنسان.
- تحقيق العدالة الاجتماعية وكذا الحد من سياسات التنمية التي تخلق فجوة أوسع بين الأغنياء والفقراء.
- تفعيل مبدأ المشاركة الشعبية ، فكلما زاد حجم المساواة زاد حجم التغيرات الأساسية في الاستهلاك ومواقع مصادر الموارد ن وأنماط الحياة ، كما أن الاستدامة البيئية لا يمكن أن تتحقق من دون التزامات سياسية من شأنها إحداث تغيير من الأعلى والمشاركة من الأسفل.

1-8 خصائص عمليات التنمية المستدامة:

تتسم التنمية المستدامة بمجموعة من الميزات والخصائص التي تعطيها مدلولا خاصا عن التنمية بمفهومها التقليدي ، وهي ملامح وأنماط التنمية المستدامة حسب (علي حسن.ع و آخرون ،2005)

- **الاستمرارية:** تعني عملية الاستدامة والتواصل في عملية التنمية كونها معيار نجاح العملية التنموية في تنمية المجتمع في جميع المجالات ، وتكامل جميع غاياته لتحقيق النمو المنشود.

- **تنظيم استخدام الموارد الطبيعية:** وبخاصة منها تلك القابلة للنفاد أو غير المتجددة ، حيث أن هذه العملية تضمن حق الأجيال القادمة عن طريق استثمار المصادر المتجددة بمعدل يكون مساويا لمعدل ما يتجدد منها ، كما تكون في الحدود القصوى لقدرة البيئة على استيعابه واستثمار المصادر غير المتجددة بمعدل مساو لمعدل اكتشاف بدائل متجددة أخرى.
- **تحقيق التوازن البيئي:** يعتبر المعيار الذي يضبط التنمية المستدامة ، بمعنى المحافظة على السلامة الطبيعية وإنتاج ثروات متجددة ، مع الاستخدام العادل والرشيد للثروات غير المتجددة.
- **التكامل:** إن التنمية المستدامة تحتكم إلى التكامل والتبادل بين أهداف متعددة لثلاثة أنظمة أساسية هي : النظام الاقتصادي ، النظام الاجتماعي ، النظام البيئي.

1-9 معايير اختيار مؤشرات التنمية المستدامة:

ينصح دوما بوضع معايير وإتقانها لما يتوافق ومعايير ومؤشرات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة حسب المتطلبات الوطنية (اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة،2008) يجب أن تكون:

أ- **قومية:** تتسم بالقومية كأولوية وذلك حسب مداها وحجمها.

ب- **هادفة:** يكون لها ارتباط متين بالهدف الأساسي لتحقيق التقدم نحو التنمية المستدامة.

ج- **مفهومه:** لها قابلية الفهم وتتميز بالبساطة والوضوح لا لبس وغموض فيها إلى حد يمكن **من** خلالها استيعاب إجراءات تحقيق الأهداف.

د- **وفق القدرة:** تكون سهلة وفي مقدور متخذي القرار "الحكومة"، حيث الطاقات المتوفرة لا تفوق هذه القدرة.

هـ **محدودة:** لها مجال معين من حيث الكم وباستطاعتها أن تكيف وتوظف وفق التنمية المستدامة .

و- **تابعة:** حيث تكون وفق ما تم تدوينه في أجندة القرن "21" للتنمية المستدامة".

ز- **واقعية:** حيث تسند إلى قاعدة بيانات صحيحة وذات وفرة كافية إلى أقصى حدود ممكنة.

1-10 مراحل إعداد مؤشرات التنمية المستدامة:

- من أجل إعداد مؤشرات قياس استدامة أنواع التنمية للوضع الراهن:

إن من الضروري جدا وضع تصميم مؤشرات لقياس إمكانية استدامة أنواع التنمية الراهنة بشكل دقيق والذي من شأنه أن يحقق التكيف الفعال مع احتياجات وخصوصيات الاستراتيجية المعتمدة للتنمية المستدامة التي يمكن حصرها في الآتي:

1- **المرحلة الأولى:** التحضيرية: التي عن طريقها يتم وضع فريق عمل متكامل ومتخصص لأجل وضع تصميم المؤشرات.

2- **المرحلة الثانية:** مرحلة الانتقاء: من خلالها نستطيع انتقاء أفضل أنواع المؤشرات من أجل وضع تقييم يحدد إلى أي مدى تمكن أن تستديم هذه الأنماط الخاصة بالتنمية الراهنة، كما يمكن تحديد كل

المؤشرات المتعلقة بمعايير الاستدامة بكل أنواعها بحيث تتوافق مع المتطلبات، وتمتلك البيانات والمعلومات الصحيحة، كما تتضمن معاييرا وأهدافا مرجعية من خلالها نستطيع المتابعة والتقييم لكل التقدمات الحاصلة من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

3- **المرحلة الثالثة**: التقييم والمراجعة: من خلال هذه المرحلة يقوم المختصون بتقييم الوضع الراهن لتحديد مدى استدامة جميع أنواع التنمية المتوفرة في الوقت الراهن، ثم تتم المراجعة وتحديد أنماط التنمية المستدامة وغير المستدامة ومدى نجاح وإخفاق السياسات والإدارات والمؤسسات التي كانت السبب في ذلك.

4- **المرحلة الرابعة**: الاعتماد: يتم عن طريق وضع مؤشرات لها خصائص تتفق مع الآراء المختلفة بين جميع القطاعات والمختصين، وعلى مدى مراتب اتخاذ القرارات للوصول إلى اقتراح مضمون تتبناه جميع القطاعات لمجمل المؤشرات المقترحة وكل نتائج عملية التقييم كاملة.

2- مفهوم التخطيط العمراني:

لقد تعددت الآراء حول تحديد مفهوم التخطيط العمراني ، فقد يراه البعض على أنه وسيلة لمعالجة المشاكل العمرانية الآنية التي يواجهها أي تجمع سكاني ، في حين يعتقد البعض الآخر أن دوره الأساسي يعتمد على وضع تصميم صحيح لشبكة الطرق و الخدمات الخاصة بالبنية التحتية ، أو أسلوب يقوم على فرز و تقسيم الأراضي إلى عدد كبير من القطع بهدف استثمارها وإعمارها .

وقد اتفق عدد من الباحثين ا على أن المفهوم الأكثر شمولية للتخطيط هو الذي يجمع بين المعنى العلمي و المعنى العملي.

وعليه يمكن تعريف التخطيط العمراني كما يلي :

"*هو أداة ووسيلة لتحقيق المصلحة العامة، لكافة فئات قطاعات المجتمع. و ذلك من خلال وضع تصورات و رؤى لأوضاع مستقبلية مرغوبة و مفضلة ، لتوزيع الأنشطة و الاستعمالات المجتمعية في المكـــان المناسب و الوقت المناسب ، و بما يحقق التوازن بين احتياجات التنمية لأجيال المستقبل البعيد ، أي تحقيق ما يعرف بالتنمية المستدامة ، و بما يحقق التوازن بين الرؤى الاستراتيجية و الطموحات والرغبات من ناحية و بين محددات الموارد و الإمكانيات الواقعية من ناحية أخرى ، مع ضمان تحقيق التنسيق و التكامل في استيفاء احتياجات و متطلبات القطاعات التنموية الشاملة ، سياسية ، اقتصادية ، اجتماعية ، بيئية ، .....إلخ و ذلك من خلال التزويد بالخدمات و المرافق العامة و شبكات البنية الأساسية بأنواعها المختلفة ، من خلال وضع الاستراتيجية و السياسات العامة و المخططات العمرانية بمستوياتها : وطنية ، إقليمية ، مرحلية ، بأنواعها المتعددة ، كذلك وضع و تحديد البرامج و المشاريع العمرانية مثل (الإسكان ، النقل ، الطرق ، خدمات ، ... إلخ) و ذلك كله في إطار تشريعي و قانوني واضح و ملزم ، و من خلال عمليات و إجراءات محددة ، وتنسيق و ضمان مشاركة مجتمعية كاملة خلال كافة مراحل العملية التخطيطية* " (المنديل . ف .ج ،2008).

2-1 مستويات التخطيط العمراني :

يمكن تقسيم التخطيط إلى ثلاثة مستويات أساسية وهي:

- **المستوى الأول: التخطيط الوطني:** وهو أسلوب حديث من أساليب التخطيط يقوم على أساس ضم وتوحيد مجموعة من الدول متجانسة الصفات، والخواص بحيث تكون فيما بينها هيكلا متناسقا وتقوم بوضع السياسة العليا وتحدد الأهداف العامة لاستغلال جميع مواردها المتاحة سواء كانت طبيعية أو بشرية أو اقتصادية من أجل تطوير الدولة وخدمة شعوبها. (نائل ج.م ، 2006) مجلة
- **المستوى الثاني: التخطيط الاقليمي:** يهدف أساسا إلى التقارب بين المستوى الوطني والمستوى المحلي ومن بين مهامه: أنه يتولى دراسة وتوزيع الخدمات العامة والاجتماعية بين مختلف الأقاليم التابعة له، ومن بين مهامه: الأساسية كذلك التنسيق والتعاون بين الأقاليم الأخرى في تطبيق المشاريع التنموية والاستثمارية الكبرى مثل: (الصناعة، شق الطرق، .....إلخ) قد يضيف مفهوم الإقليم ليشمل مدينة واحدة وقد يتسع ليشمل عددا من المدن، وبالتالي فانه لا وجود لمعايير عالمية مجددة لحجم الإقليم، إلا أن طبيعة الجغرافية الديمغرافية والنظم الإدارية المعمول بها أهمية كبرى في وضع حدود الإقليم أين يتم مراعاة التوزيع المتوازن للموارد.
- **المستوى الثالث: التخطيط المحلي:** ويشمل هذا النوع من التخطيط المحلي (الريفي أو الحضري) وهو يعتبر قمة اللامركزية أين تتبنى الهيئات المحلية (الجماعات المحلية) الخطط والمشاريع التي تتلاءم مع احتياجاتها من جهة وتنسجم مع الأهداف المسطرة والمحددة من المستويات العليا من جهة أخرى حيث أثبت تطبيق نظام اللامركزية نجاحه على الصعيد العالمي خصوصا ما يتعلق بنوعية السكان وإعطائهم الشعور بالمسؤولية في اتخاذ القرارات.

3- متطلبات التخطيط العمراني المستدام:

من أجل الوصول إلى تخطيط عمراني مستدام لابد من التطرق لعدة مفاهيم مهمة ذات الصلة الوثيقة به و التي تتمثل حسب أحد الباحثين (Adrian.P,2004) في ما يلي:

1-3 **المقـــــياس:**

يجب دراسة التخطيط العمراني على جميع المقاييس ،وذلك لما له من أمور معقدة إقليميا وعمرانيا وصولا إلى التخطيط المفرد للمباني ، ولنجاح التخطيط العمراني يجب أن يكون هناك تنسيق و تفاهم بين كل الفاعلين من مخططين ومصممين حسب كل الاختصاصات ، وذلك لتحقيق أفضل النتائج ،وهذا لا يأتي إلا بوضع المخططات وسياسات التخطيط على جميع المستويات و المقاييس الإقليمية ، وأكثر من ذلك هو على مستوى مقياس الأبنية والمجاورات السكنية إلى مستوى مقياس المبنى في حد ذاته ، بحيث يجب دراسة نوع الأبنية المراد إنشاؤها في المناطق التي يتم تخطيطها وفق ما أملته التنمية التخطيطية ،

وعليه فإن نجاح الاستدامة العمرانية على مستوى المقياس الكبير (إقليم أو مدينة) هو أساس إثبات نجاح استراتيجية التنمية العمرانية من عدمها.

فعلى سبيل المثال ينص قانون المدن و القرى الأوروبية من أجل استدامة الموقع سنة 1994 الذي يدعم مفهوم المقياس على الآتي:

"نحن مقتنعون أن المدينة أو القرية كيهما الوحدة الأوسع القادرة ، بشكل أو بآخر على توجيه المصادر العمرانية و المعمارية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والطبيعية ، فالخلل في التوازن البيئي يؤذي عالمنا الحديث . كما أن المشكلات الاجتماعية والاقتصادية في المقياس العمراني الصغير يمكن أن تكون محلولة بشكل مناسب وبطريقة متكاملة ومستدامة".(Adrian.P, 2004)

من خلال هذا المنطلق فإنه من الواجب أن تضم الاستراتيجية رؤية طويلة الأمد يتم من خلالها وضع جميع الاحتياجات الأساسية في الحسبان.

وعليه فإمكانية خلق مناطق عمرانية جديدة ودراستها بشكل مستدام عندما تكون المساحة المتاحة نفسها المفروضة ، إلا أنه إذا كان المقياس صغيرا فالملاحظ أن التجمعات السكنية في المدينة قل ما تكون كافية لتلبية المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية والبيئية لساكنيها ، لذا فإن إستراتيجية التخطيط العمراني المفروضة يجب أن تراعي عدة أمور وهي:(الحجم ، الموقع ، الطبيعة ، النمط العمراني،الكثافة ونوع المبنى ، تنسيق الموقع ، المناخ ،الطاقة) من أجل تحقيق مفهوم الاستدامة.

2-3 **المخطط التنظيمي:**

للوصول إلى تحقيق احتياجات الاستدامة في التخطيط العمراني يتطلب تحديث المخططات التنظيمية وتحديد المناطق (Zoning) التي تخص البيئة، بحيث يجب أن يحتوي المخطط التنظيمي فكرة ثلاثية الأبعاد الخاصة بالمباني (اجتماعي ، بيئي ، اقتصادي فضلا عن العمراني) ، كما يجب أن يحوي المخطط التنظيمي على: (ديب. ر و مهنا.س ،2009).

- استراتيجية تصميمية تحوي تصميما حديثا وفق ما تمليه المتغيرات وقواعد التصميم بمخطط الإدارة و التنفيذ.
- يكون شاملا لمفهوم الاستدامة بكل أبعاده.
- يعبر وبكل وضوح عن السياسة المستمدة من الإستراتيجية التخطيطية التنموية.
- يحظى بفهم كلي للمجتمع المحلي.
- به سيناريو لتنمية المناطق والقرى المجاورة.
- يهتم بتطوير البنى التحتية .
- يضبط استعمالات الأرض و الكثافة السكانية.

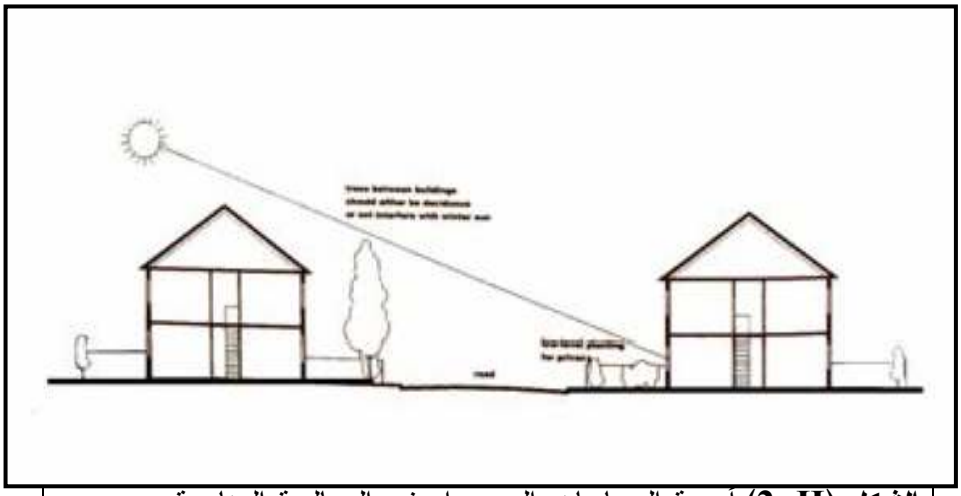
3-3 **المناخ المحلي:**

لا جدل في أهمية العلاقة الوطيدة بين المناخ المحلي و المجالات المبنية فهي من أهم المواضيع التي تحدث التنمية المستقبلية التي تعنى بأهمية التنمية المستدامة ، وهذا على مستوى المناخ الإقليمي الواسع أو المحلي.

فهذه العلاقة عرفت منذ زمن بعيد أين كانت المباني و التخطيط يصمم من خلال الخبرة الجماعية العفوية والفهم الدقيق لموضوع المناخ ، ومواد البناء المحلية التقليدية وطرق الإنشاء بالمهارات و التكنولوجيا المتاحة ، لكن الاحتياجات المتزايدة للسكان و المعقدة في نفس الوقت تحتاج إلى وعي واسع بمفاهيم التخطيط الحديث وكل التقنيات الضرورية التي يتم تطبيقها من أجل تحسين عملية تخطيط وتصميم المحيط المبني(**الشكل.II –2**)

وعليه فمن الضروري على المهتمين بعملية التخطيط وتطوير الاستراتيجيات على مستوى المدينة من أجل التماسك و الاستدامة عن طريق الأخذ بعين الاعتبار الآتي: (Adrian.P,2004)

- تصميم الموقع (موقع المبنى وتوجيهه).
- الشكل و الحجم وآلية تصميم المساكن.
- علاقة المبنى وتأثيره بالمحيط .
- علاقة المبنى وتأثيره في المساحات المحيطة وتنسيق الموقع .
- تأثير التنمية في وظائف المباني الموجودة.
- التفاعل مع المناخ .
- اختيار أشكال تكون في تصميمها متلائمة مع المناخ .
- استخدام مواد بناء محلية متناسبة مع البيئة المحيطة.



الشكل (II–2):أهمية المساحات الخضراء في المعالجة المناخية

(**المصدر**: ديب. ر و مهنا.س ،2009)

4-3 المساحات المفتوحة:

المساحات المفتوحة هي جانب لا يقل أهمية عن تصميم المباني، حيث أن الموقع العام والتفاصيل العمرانية الأخرى من ساحات ، (طرق ومساحات خضراء وملاعب ..الخ) لها دور كبير في عملية الاستثمار للتجمعات السكنية، وعليه فمن الضروري أن نولي اهتماما بليغا ومتكاملا بينها وبين المباني.

لذا يجب وضع استراتيجية تهدف إلى صنع قرار تخطيطي صحيح قبل البدء في عملية وضع المخططات التنظيمية ، لأن المناطق الخضراء المفتوحة و الحدائق هي رئة المدينة التي تعمل على خلق كل من المناخ المحلي ، التنوع الحيوي ، الراحة العامة ، المتعة ،الرفاهية ،وعليه فلابد أن يكون التصميم ملائما لجميع الأفراد بفئاتهم العمرية المختلفة لكي تشكل هذه المساحات نقاط جذب عمرانية.

5-3 النقل و الربط الطرقي:

للوصول إلى التخطيط العمراني المستدام يراعى دوما الاهتمام بشكل جدي لمسألة النقل والربط بشبكة الطرق كعناصر أساسية يجب دراستها أثناء القيام بإعداد المخططات العمرانية ،حيث أن استعمال الدراجات الهوائية ووسائل النقل الصديقة للبيئة العامة منها الحافلات و القطارات الكهربائية له دور في التقليل من نسبة التلوث البيئي ، ناهيك عن التخفيف الذي يحققه بالنسبة للازدحام الذي تسببه وسائل النقل الخاصة،وعليه فإنه من الضروري أثناء تخطيط الموقع الأخذ بعين الاعتبار تقليل مسافات التنقل بين أماكن العمل و السكن و الخدمات مع توفير ممرات خاصة بالمشاة و الفصل بينها وبين طرق السيارات قدر الإمكان .

6-3 تصميم المباني و مواد البناء:

إن عملية التخطيط المستدام ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تصميم المبنى فهو جزء من هذه العملية،فقد عمد منذ عام 1994 باقتراح من عدة معماريين منهم :(ويليام ماكدونو و بروس فول وروبرت فوكس) من الولايات المتحدة الأمريكية و(توماس هيرزوج) من ألمانيا و(نورمان فوستر وريتشارد رودرز) من بريطانيا إنشاء العمارة المستدامة الأكثر كفاءة في استهلاكه للطاقة أين أنجزوا تصاميم معمارية تم التركيز فيها على التأثير البيئي طويل المدى وذلك عند تشغيل المباني وصيانتها .

وفيما يخص اختيار مواد البناء الصديقة للبيئة فلها أهمية كبيرة تساهم في توفير الطاقة وذلك عن طريق استخراجها من الطبيعة أو طريقة صنعها ونقلها وتركيبها أو عملية تجميع الفاقد منها للتخلص منه .

وعليه فإنه من الضروري دراسة استدامة مجموعة المباني السكنية على مستوى القطاع السكني فهناك مجموعة من الاعتبارات المهمة متمثلة حسب أحد الباحثين:(الكفري . م ،2003)في:

- اختيار الطريقة المثلى للتنظيم ، تقدير عرض مداخل الطرق ، الطرق العامة ، ممرات المشاة ، علاقتهم بارتفاعات المباني ، بحيث كلما كانت الشوارع كبيرة العرض أصبح التركيب العمراني غير ملائم مناخيا.
- الاستفادة من فوائد البيئة على الموقع وعلى تنسيق الموقع، وذلك من خلال المعالم المائية، زراعة الأشجار و المساحات الخضراء.
- مراعاة الاختيار الأمثل لتوجيه المباني و الواجهات وذلك بأخذ موضوع التشميس بالحسبان والميول الطبوغرافية الموجودة بالموقع .
- الحصول على ميزات وفوائد الرياح المحلية و التقليل من الضار منها عن طريق تصميم المباني.
- التخفيف من الضجيج وأسباب التلوث البيئية.
- اختيار الشكل الملائم و الحجم المناسب للمباني وأشكال تجمعها.

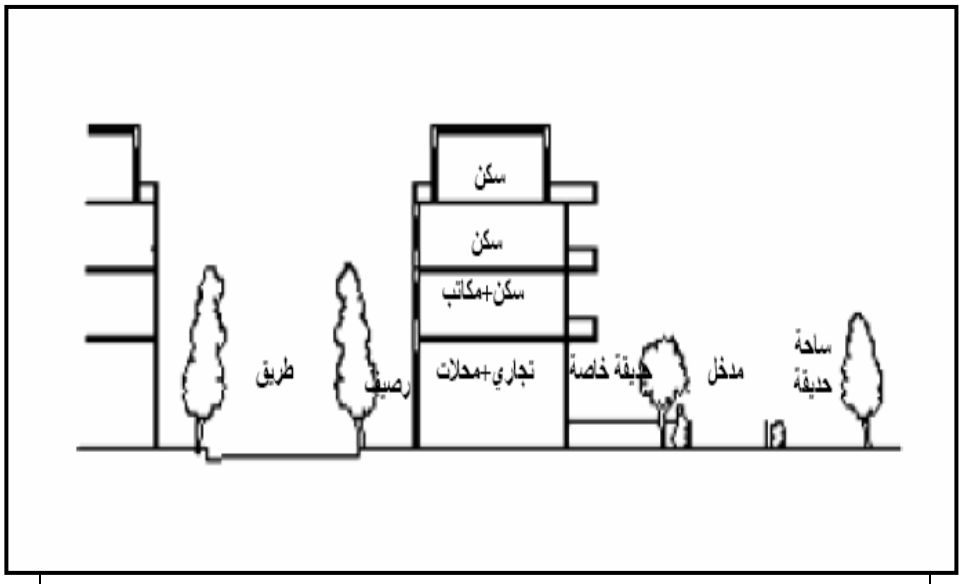
الصيفي إذا تم أخذها بعين الاعتبار أثناء تصميم الموقع ، كل هذا يعود بالفائدة في رفع مستوى رفاهية الإنسان وخلق محيط جيد له.

كما أن مواد البناء المستدامة تحافظ على القيم الاقتصادية المنخفضة بحيث بإمكانها تلطيف الطقس غير الملائم.

3-7 **شكل التصميم والتوجيه:**

إن من بين وسائل الراحة الواجب توفرها وتأمينها في التجمع السكني هي الكفاية من الخدمات الأساسية أثناء عملية تصميم الموقع، حيث لابد أن تكون ذات ارتباط وثيق به محليا واقتصاديا والمتمثلة في أماكن البيع و العمل شأنها شأن المساكن. فالتخطيط لتنمية متعددة الاستعمالات (سكن ، محلات تجارية ، أنشطة اقتصادية وترفيهية ...الخ) ذات شكل التصميم المغلق من بين الحلول الشائعة لأن التركيب مختلف النشاطات على مختلف الطوابق في بناية بإمكانه أن يمد اندماجا جيدا ويفتح الطريق أمام مساحات خضراء خارجية ويوفر مساحات ملائمة مخصصة للنقل ويعطي فرصة للتحكم بحرارة المحيط ونظم الطاقة.

ويعد تقييم الأثر البيئي في المباني (كمية ضوء النهار،الظل ، سرعة جريان الرياح ..الخ)،والتأثير والتأثر بالمحيط المجاور، من بين الأمور التي يجب تحديدها منذ الانطلاقة. فكل تجمع سكني له درجة من التأثر في تكامل عناصر الموقع مع الحفاظ على الطابع الخاص به **(الشكل II-3)** ،كما أن شكل التجمع الخاص بالمباني فهو من بين العوامل المؤثرة في تصميم الموقع واستدامته ودلك عن طريق الفصل بين المناطق الخاصة والعامة بغرض تحقيق جمالية البيئة للموقع.



الشكل (II–3): الدمج في الخدمات والوظائف داخل الحي السكني

(**المصدر**: ديب. ر و مهنا.س ،2009)

8-3 **تنسيق الموقع و المعالم الخارجية**:

من الضروري استخدام عناصر ملائمة تحيط بالأبنية واختيارها . من أجل غايات مناخية،لأن من الصعب قياس الكمية التي تسببها الطاقة ، فعلى سبيل المثال أن أكثر العناصر قياسا أثناء عملية تصميم الموقع هي تقدير تأثير الشمس وتأثير الحماية والوقاية من الرياح والتظليل ..الخ . وعلى سبيل المثال كذلك أن غرس الأشجار في مكان معين إضافة إلى الطبيعة الطبوغرافية وما هو موجود من جدران وأسوار له تأثير في الوقاية من الرياح أو توجيه حركة الشمس أو التظليل على مدى الفصول الأربعة.

وتستعمل الأشجار كمصدات للرياح غير المحبذة، وتلطيف الجو، من خلال خلق مناخ محلي ناهيك عن تأثيرها الجمالي وما تضفيه على المكان من شعور بالارتياح والاسترخاء والانتعاش.

ونفهم مما سبق أن المعرفة الحقيقية و الصحيحة لمتطلبات التخطيط العمراني تساهم بفعالية في إنجاح عملية التخطيط العمراني المستدام.

4- <u>التخطيط المستدام للمدن</u>:

تستهلك المدن ثلاثة أرباع طاقة العالم وتسبب على الأقل ثلاثة أرباع تلوث للأرض (Rogers.R & Gumuchdjian.P,1997).وكل هذا أدى إلى تحرك العديد من الأصوات التي باتت تنوه بضرورة تحقيق استدامة للمدينة.

ففي سنة 1996 الاقتصادي Kammeth Boulding ناقش فكرة البدء في التفكير أن كوكبنا عبارة عن مركبة فضائية أي نظام مغلق بمصادر منتهية بحيث لا يدخلها شيء سوى الطاقة الشمسية التي تعطي الحياة للنبات وتمد الأوكسوجين للكون لأن الشمس مصدر يومي للطاقة التي من خلالها تنتج الرياح والأمطار والطاقة المتجددة التي يمكن استهلاكها بدون تلويث البيئة" (Rogers.R & Gumuchdjian.P,1997).

وهناك حاجة ملحة إلى تطوير وابتكار شكل جديد من التخطيط العمراني الشامل والمراقب، لأن المدينة تمتاز بقالب متغير ومعقد يحوي جملة من النشاطات الإنسانية ومعرض للتأثيرات البيئية. وعليه حتى نصل إلى تحقيق مدينة مستدامة لا بد لنا من التعمق في فهم العلاقة بين الإنسان والخدمات وسياسة المواصلات، ومنتجات الطاقة لذا فلا مدن مستدامة من دون تخطيط عمراني بيئي واجتماعي واقتصادي للمدن ولبلوغ ذلك لا بد من تحفيز السكان.

ومن هذا المنطلق فالمدن عبارة عن نظم بيئية اقتصادية لا بد أن تضع في الحسبان عند تخطيطها إدارة مصادرها ومواردها المستخدمة لأن التنمية المستدامة هي تنمية بيئية اقتصادية، اجتماعية ضف إلى ذلك تنمية لاستعمالات السكن والتجارة وتصميم الشوارع وممرات المشاة الآمنة والمواصلات العامة في ظروف أفضل مع الحفاظ على الفراغات العمرانية المفتوحة ومجالات التنزه.

كما أن للعوامل السياسية دورا مهما في تحسين الظروف المعيشية للسكان وحياتهم الاجتماعية، فالحلول البيئية والاجتماعية من شأنها أن تشجع على بناء مدن صحية وسليمة متفتحة وذات حيوية، كما للمحلات والخدمات المدمجة في السكنات دور يجلب للشوارع الحياة ويقلل استعمالات وسائل النقل الملوثة لقضاء الاحتياجات وتسهيل عملية الوصول.

ويفضل المخططون في وقتنا المعاصر المواقع المفتوحة لأنها تتيح لهم تسهيل عملية التخطيط والبناء، الشيء الذي منح فرصة للسيارة أن تلعب دورا كبيرا في تخطيط و إنشاء المدن كما ساهمت في التشكيل العمراني للفراغات العامة وتحفيز البناء في الضواحي أين تم انتشار المدن وتوسيعها. ويرى (Rogers.R & Gumuchdjian.P,1997) "أن فكرة المدن المستدامة تتلخص في أن المدن تحتاج إلى تلبية الأهداف الثقافية والبيئية والاجتماعية إلى جانب الأهداف الاقتصادية والفيزيائية، فهي تنظيم ديناميكي معقد ومتجاوب مع المتغيرات"، حيث يذهب إلى أن المدن المستدامة مدن متعددة الأوجه يجب أن تحقق ما يلي:

1-4 سمات المدن المستدامة :

أن تكون المدينة عادلة تتوزع فيها العدالة، الطعام، المأوى، التعليم، الصحة والأمل بشكل عادل على الجميع كما يشترك الجميع فيها بالحكم فهي: (Rogers.R & Gumuchdjian.P,1997).

- مدينة جميلة يحرك الفن والعمارة والحدائق فيها الخيال والروح.
- مدينة مبتكرة تتجاوب لجميع التغيرات بسرعة ويتم فيها توسيع الآفاق والتجارب.
- مدينة بيئية لها القدرة على تقليل التلوث ومصادره، وتتوازن فيها الحدائق والمساحات الخضراء مع المبني به المباني والبنية التحتية تتسم بالأمن وتستعمل الموارد المتاحة بشكل فعال.
- مدينة سهلة التواصل بها يتم التشجيع على التجمع والتبادل بطريقة مرنة في المعلومات وجها لوجه.
- مدينة مندمجة وكثيرة التمركز، فيها يتم حماية أطراف المدينة وتتكامل فيها المجتمعات ضمن المجاورات السكنية وتتقارب فيها وفق التجاور المكثف.
- مدينة متنوعة بها عدة نشاطات متنوعة ومتقاطعة تمتاز بحيوية الحركة وتغذية الحياة.

5- التخطيط المستدام لاستعمالات الأرض:

إن مفهوم استعمالات الأرض ظهر حديثا في بداية القرن العشرين عن طريق عدة مشاريع تنموية هدفها هو تخطيط الموارد و الإدارة المثلى للأرض ، وذلك بعد الهجرة السريعة من الريف إلى المدينة وما صاحبها من زيادة غير متوقعة أو مخططة في أعداد السكان مما ساعد على انتشار الأحياء المختلفة والتداخل في استعمالات الأرض ، لذا ظهرت العديد من مشاكل استعمالات الأرض وتزايدت معها بعض الدراسات التي تهتم بالأرض واستعمالاتها والعوامل المؤثرة فيها سواء كانت طبيعية،اجتماعية أو اقتصادية وما يتبعها من تأثير على الأرض و اتجاه توسعها ونمو حجمها وكل التغيرات التي تصاحب تشكيلها العمراني والمعماري وكل المحددات والعوائق التي تتحكم في تطور استعمالات الأرض.

1-5 مفهوم استعمالات الأراضي:

" يمكن تعريف استعمالات الأرض بأن مجموعة من النشاطات المنطقية المتتابعة التي تهدف إلى تنظيم المجتمعات البشرية من خلال دراسة و فهم العلاقات القائمة بين أنماط التجمعات البشرية و وظائفها في مكان و زمان محددين ، لذا لابد للمخطط من التعرف على الفواصل بين المناطق الحضرية و الريفية بين المعطيات الطبيعية و الثقافية "

2-5 تعريف تخطيط استعمالات الأرض:

إن عملية تخطيط استعمالات الأرض لها مجموعة من العوامل التي تتحكم فيها من أهمها : طبوغرافية الموقع ، تركيب التربة ، طرق المواصلات ، عامل قيمة الأرض ،الكثافة السكانية ،....الخ لذا فتخطيط استعمال الأرض هو الأسلوب الذي يحدد شكل التنمية المستقبلية ويضبط الاحتياجات المادية والبشرية ويعمل على تحقيقها بعد رصد المشاكل والعوائق وربطها بما هو متوفر من إمكانات مادية وبشرية بشكل متوازن وفق توزيع منظم للأرض بيئيا واجتماعيا واقتصاديا بغرض تلبية الاحتياجات الإنسانية للسكان حاضرا والتفكير في مستقبل الأجيال المقبلة .

وعليه يمكن تعريف تخطيط استعمال الأرض حسب (غنيم .ع. م، 2001) بأنه:

"تقييم منهجي منظم للأرض و استخداماتها القائمة و للعوامل الطبيعية و الاجتماعية و الاقتصادية بطريقة تساعد و تشجع مستخدمي الأرض على اختيار أنماط استخدام مستدامة تزيد من الإنتاج و تلبي حاجات السكان و تحافظ على البيئة".

و يذهب إلى أن : "*تخطيط استخدام الأرض الحضرية هي جزء من عملية تخطيط شاملة تقوم بوضع التصورات المستقبلية للتنمية العمرانية و الإدارية و الاجتماعية و الثقافية و الاقتصادية و الخدمية و البيئية و أنماط استخدامات الأرض المستقبلية*" .

3-5 أهداف استعمالات الأرض : (غنيم .ع. م، 2001) يهدف تخطيط استعمالات الأرض إلى :

- تقدير الحاجات الحالية و المستقبلية للسكان و تقييم قدرة الأرض على تلبيتها و إيجاد الحلول للمشاكل الحالية المتوقعة.
- وضع الحلول المناسبة للاستخدامات المتنافسة بين المصالح الفردية و العامة و بين الأجيال الحالية و المستقبلية.
- البحث عن الحلول المستدامة لإشباع الحاجات القائمة وتوجيه التنمية .
- إحداث التغيرات المناسبة و منع حدوث السلبية منها .
- تحقيق التخطيط المتقدم و الناجح و الملائم لحاجات السكان و مشاكلهم .
- الاستفادة من التجارب العالمية في مجال تخطيط استخدامات الأرض .

إن هذا النوع من التخطيط أولي له اهتمام كبير خاصة عند التضخم السكاني الكبير الذي شهده العالم و النقص في المساحات الأرضية و كذا الموارد الطبيعية ، حيث أحدث هذا التوجه من أجل تحقيق مبدأ العدالة الاجتماعية و توزيع الخدمات و المساكن و السعي الجاد للحفاظ على المناطق الزراعية .

6- المبادئ الواجب توفرها في مشاريع التنمية العمرانية المستدامة:

إن للتنمية العمرانية المستدامة جملة من المبادئ يجب توفرها في المشاريع العمرانية التي من شأنها أن تخرج هذه المشاريع من المجال النظري الذي يهمل فيه ويتجاهل مفهوم التنمية المستدامة إلى المجال التطبيقي في عملية تحسين البيئة العمرانية، ومن بين المبادئ حسب: (علي حسن . ع . وآخرون ،2005) ما يلي:

- تحسين التنسيق العمراني
- تلبية الاحتياجات الحقيقية للسكان وتحسين الظروف المعيشية
- تطوير الأفكار التخطيطية التي تراعي الجوانب الاجتماعية والإنسانية
- بناء الثقة المتبادلة بين القاعدة الشعبية والأجهزة الإدارية
- إحداث تنسيق وترابط وتكامل بين جميع المشاريع القائمة والمفتوحة والتي هي في طور التنفيذ
- أن يعتمد المشروع العمراني على أساس مالي للتمويل موثوق به
- مراحل العمل بالمشروع في متناول المجتمع المحلي والجهات الرسمية
- العمل على توظيف واستكشاف كامل الإمكانيات البشرية والمالية والمتوفرة بمنطقة المشروع
- شمولية التخطيط والتطوير بالإعداد على مقومات المجتمع المحلي وخصائصه والأنساق العمرانية الموجودة وكل الإمكانيات التقنية والمادية.
- ضمان الاستمرارية والتواصل
- أن يتوفر التصميم العمراني على جملة من السمات والخصائص أهمها:

– النفاذية وسهولة الوصول .
– تنوع الاستعمالات.
– وضوح الصورة البصرية.

7- التنمية المستدامة و التخطيط العمراني بالجزائر:

أولت الجزائر اهتماما بليغا بمفهوم التنمية المستدامة شأنها شأن باقي الدول ، وذلك بعد قمة الأرض عام 1992 ،وقامت بتبني هذا المفهوم وعملت جاهدة من أجل العمل به في مجال التخطيط العمراني كي تحقق أهداف التنمية المستدامة وتطبقها فعليا على أرض الواقع ،اعتمدت مجموع برامج وخطط من بينها الآتي:

1-7 المخطط الوطني للتدخل من أجل البيئة و التنمية المستدامة (PNAE-DD):

تم اعتماده سنة 2002 محاولة منها أن تتجاوب مع توصيات قمة الأرض وتوصيات الموئل المتعلقة بالإسكان و التنمية المستدامة، حيث قامت بتحديد استراتيجية للتنمية المستدامة مدتها خمس سنوات ،فكان

هذا المخطط من بين أهم الدوافع التي حثت المختصين في مجال العمران و التهيئة على تبني هذا المفهوم المستقبلي وأخذه بعين الاعتبار أثناء القيام بإعداد المخططات العمرانية.(خلف الله . ب،2008)

2-7 **مخطط التحسين الحضري:**

وفيه تم اللجوء إلى الخبرة الألمانية من طرف وزارة السكن والعمران والاستعانة بها من أجل إحداث التحسين الحضري للمجموعات الكبرى وبعد دراسة في مواطن عديدة من القطر الجزائري استطاعت اللجنة التقنية للشراكة الجزائرية الألمانية التوصل إلى أن التهيئة العمرانية المستدامة للمجموعات الكبرى في الجزائر تتطلب إضفاء بعض التعديلات على إجراءات ومحتوى مخطط شغل الأراضي فباشرت هذه اللجنة المشتركة في إعداد(مخطط التحسين الحضري المقترح) بمثابة أداة مختصة بالمجموعات الكبرى ، غير أن هذا المخطط لم يحظ بالجدية ولم يبرز في أرض الواقع كأداة عمرانية مختصة (خلف الله .ب وشايب .ع،2008)

3-7 **القانون التوجيهي للمدينة:**

قامت الجزائر بسن قوانين وإنشاء هيئات تهتم بالعناية بالبيئة و تحمل في طياتها مفهوم التهيئة المستدامة وأهدافها ، وكان القانون التوجيهي للمدينة (رقم 09-06 الصادر بتاريخ 20 فيفري 2006) أول قانون يهتم بالمدينة و يخصها في الجزائر من خلال سياسة تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة في التخطيط العمراني بصفتها الإطار الفكري متعدد الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية يتجسد من خلال عدة مجالات وهي:(الجريدة الرسمية، 2006)

أ- **مجال الاقتصاد الحضري:** وذلك عن طريق:

- المحافظة على البيئة الطبيعية و الثقافية .
- الحرص على الاستغلال العقلاني للثروات الطبيعية و ترقية الوظيفة الاقتصادية للمدينة .
- ترقية التكنولوجيا الجديدة للإعلام و الاتصال.

ب- **المجال الحضري الثقافي:** يهدف إلى التحكم في توسع المدينة بالمحافظة على الأراضي الفلاحية والمناطق المحمية عن طريق الأتي:

- تصحيح الاختلالات الحضرية وإعادة الهيكلة وتأهيل النسيج العمراني وتحديثه لتفعيل وظيفته.
- المحافظة على التراث الثقافي و التاريخي والمعماري والمساحات الخضراء وترقيتها.
- تطوير وتدعيم التجهيزات الحضرية وترقية وسائل النقل لتسهيل الحركة الحضرية.
- وضع حيز لتطبيق نشاطات عقارية تأخذ بعين الاعتبار وظيفة المدينة.

ج- **المجال الاجتماعي:** يرمي إلى تحسين الظروف المحيطة بمعيشة السكان و التطلع إلى ضمان:

- مكافحة تدهور ظروف المعيشة في الأحياء.
- ترقية وتطوير النشاطات السياحية و الثقافية والرياضية والترفيهية .
- المحافظة على النظافة والصحة العمومية وترقيتها وتدعيم التجهيزات الاجتماعية والجماعية.

د- **مجال التسيير:** هدفه ترقية الحكم الحضري بالآتي:

- توفير أنماط التسيير العقلاني باستعمال الوسائل الحديثة وتوفير وتدعيم الخدمة العمومية وتحسين نوعيتها.
- تأكيد مسؤولية السلطات العمومية ومساهمة الحركة الجمهورية والمواطن في تسيير المدينة

هـ- **المجال المؤسساتي:** من بين أهدافه:

- وضع إطار وطني للرصد و التحليل والاقتراح في ميدان سياسة المدينة.
- ترقية تمويل سياسة المدينة في إطار مساهمات الميزانية الوطنية والمالية المحلية والآليات المستحدثة كالاستثمار والقرض.
- تدعيم متابعة الهيئات المختصة بتنفيذ سياسة المدينة والبرامج و النشاطات المحددة في هذا الإطار ومراقبتها.

وعموما فإن سياسة المدينة في إطارها وأهدافها تقوم بتنسيق و توجيه كل التدخلات وترمي إلى تحقيق:

- تقليص الفوارق بين الأحياء وترقية التماسك الاجتماعي.
- القضاء على السكنات الهشة وغير الصحية.
- التحكم في مخططات النقل والتنقل، وحركة المرور داخل محاور المدينة وحولها.
- تدعيم الطرق والشبكات المختلفة.
- ضمان توفير الخدمة العمومية وتعميمها خاصة تلك المتعلقة بالصحة والتربية والتكوين والسياحة والثقافة والرياضة والترفيه.
- حماية البيئة.
- الوقاية من الأخطار الكبرى وحماية السكان.
- مكافحة الآفات الاجتماعية والإقصاء والانحرافات والفقر والبطالة.
- ترقية الشراكة والتعاون بين المدن .
- اندماج المدن الكبرى في الشبكات الجهوية والدولية.

4-7 **المبادئ العامة لسياسة المدينة في إطار التنمية المستدامة:** حسب:(الجريدة الرسمية، 2006)

يتم إعداد وتصميم سياسة المدينة وفق مسار تشاوري يتميز بالتنسيق ويتم وضعه في إطاره التنفيذي عن طريق اللاتمركز واللامركزية في التسيير حيث تسند الصلاحيات وتمنح إلى ممثلي الدولة على المستوى المحلي وتحظى الجماعات الإقليمية بسلطة وصلاحيات المهام وفق مبادئ عامة هي حسب المادة (02):

* **التنسيق والتشاور**:اللذان بموجبهما ،تساهم مختلف القطاعات و الفاعلون المعنيون في تحقيق سياسة المدينة بصفة منظمة ومنسجمة وناجعة ، انطلاقا من خيارات محددة من طرف الدولة على المستوى المحلي.
* **اللاتمركز**: بموجبه تسند المهام والصلاحيات القطاعية إلى ممثلي الدولة على المستوى المحلي.
* **اللامركزية**: بموجبها تكتسب الجماعات الإقليمية سلطة وصلاحيات ومهام بحكم القانون.
* **التسيير الجواري**: بموجبه يتم بحث ووضع الدعائم و المناهج الرامية إلى إشراك المواطن ،بصفة مباشرة أو عن طريق الحركة الجمعوية ، في تسيير البرامج والأنشطة التي تتعلق بمحيطه المعيشي وكدا تقدير الآثار المترتبة على ذلك وتقييمها.
* **التنمية البشرية**: بموجبها يعتبر الإنسان المصدر الأساسي للثروة و الغاية من كل تنمية.
* **التنمية المستدامة**: بموجبها تساهم سياسة المدينة في التنمية التي تلبي الحاجيات الآنية دون رهن حاجات الأجيال القادمة.
* **الحكم الراشد**: بموجبه تكون الإدارة مهتمة بانشغالات المواطن وتعمل للمصلحة العامة في إطار الشفافية.
* **الإعلام**: بموجبه يتمكن المواطنون من الحصول بصفة دائمة على معلومات حول وضعية مدينتهم وتطورها وآفاقها.
* **الثقافة**: بموجبها تشكل المدينة فضاء للإبداع و التعبير الثقافي ،في إطار القيم الوطنية.
* **المحافظة**: بموجبها تتم صيانة الأملاك المادية والمعنوية للمدينة و المحافظة عليها، وحمايتها وتثمينها.
* **الإنصاف الاجتماعي**: بموجبه يشكل الانسجام و التضامن و التماسك الاجتماعي العناصر الأساسية لسياسة المدينة.

خلاصـــــــــة :

من خلال هذا الفصل تبين لنا أن التنمية المستدامة تقوم على ثلاثة عناصر مهمة وهي الاقتصاد والمجتمع و البيئة ، وهي فيما بينها ترتبط ارتباطا وثيقا وفق تداخل كبير، فالاقتصاد هو محرك المجتمع وهو الذي يحدد ماهيته (مجتمع صناعي،زراعي،رعوي،..الخ) ، و المجتمع بدوره هو صانع الاقتصاد وذلك استنادا لنوع الفكر الذي يتبناه المجتمع (رأسمالي ،اشتراكي ، إسلامي) .

أما البيئة فهي المجال الذي يؤثر على الأنشطة الاقتصادية ويتأثر بها ،وذلك من خلال سلوك المجتمع ، لذا فإن أي تنمية لابد أن تحقق التلاؤم و الانسجام بين هذه العناصر الثلاثة.

وعليه فإن التوجهات التنموية المنشودة يتم ترجمتها إلى مخططات عمرانية وبرامج اقتصادية،اجتماعية وعمرانية تستخدم التخطيط العمراني كطريقة عمل وأسلوب وأداء جاهد الكثير من الباحثين عن طريقه من اجل الوصول إلى تخطيط عمراني مستدام يتم من خلاله تنظيم نقل المجتمع من حال إلى حال لتحقيق احتياجاته الإنسانية في أقصر وقت وأوفر جهد وأقل تكلفة عن طريق التنبؤ بالمستقبل والاستعداد لمواجهته بخطط عمرانية تحقق أهداف المجتمع في مكان معين وزمن معين يتم من خلالها تحويل هذه الخطط إلى مشروعات تنموية عمرانية من شأنها أن تفي بمتطلبات الأجيال الحاضرة مع مراعاة حق الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها ، وذلك برسم سياسات واستراتيجيات تخطيط عمرانية مستدامة مع مراعاة الأبعاد التي تضبط طرق استعمال الأراضي للتصدي لمشكل الزيادة السكانية وكثافتها والتكتلات الاقتصادية واحتكاراتها والتلوث البيئي بجميع مظاهره السلبية لكي تحفظ للمكان طاقاته التنموية من خلال:

- توضيح نوع التغير المطلوب على المستوى التخطيطي وحجمه في مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية وغيرها.
- رسم جدول زمني يتم فيه توضيح زمن التغير المطلوب سواء كان سريعا أو بطيئا أو قصيرا أو متوسطا أو طويل المدى.
- تحديد الموقع أو المجال المراد إحداث التغيير به.

هذه المشروعات التنموية تحتاج إلى آليات إعداد وتنفيذ ومراقبة تشترط أسسا ومبادئ فيما بينها لتسهيل عملية تطبيق التوجهات التنموية والتخطيطية المراد الوصول إليها.

مقدمـــــة:

في هذا الفصل التحليلي ،وسعيا منا للتوصل إلى أهداف البحث المتمثلة في كيفية إدراج عناصـــر الاستدامة في التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية سنقوم بعملية تحليل وصفي لقصر ورقلة بغية استنباط أهم المعايير التخطيطية المستعملة على المستويين الحضري والمبني ، ثم مقارنها مع ما تم تخطيطه في عمران وعمارة مدينة ورقلة الحديثة كإجراء تقييمي لمدى توفر هذا التخطيط العمراني على ملامح ومعايير التخطيط العمراني المستدام ، يلي ذلك مقارنة تتم بين أهم الأســس والمعــايير الخاصــة بالتشكيل العمراني المستدام التي تم تحديدها من قبل المنظرين نستخدمها كمرجع تقييمي لاستنباط ملامــح الاستدامة بقصر ورقلة كي نستفيد منها ونقوم بإدراجها في التخطيط العمراني الحــديث علــى مــستوى المؤسسات البشرية الصحراوية على أن تكون متوافقة مــع العناصــر المحوريــة للتنميــة المــستدامة البيئية،الاجتماعية والاقتصادية تلبي حاجيات الأجيال الحاضرة وتحفظ حق الأجيال المقبلــة فــي تلبيــة حاجياتها.

1- عينة الدراســــــــة:

من أجل الوصول آراء السكان وتقييمهم لسكناتهم وأحيائهم في مدينة ورقلة ومدى استجابتها لمتطلبات ومفاهيم التنمية المستدامة اعتمدنا توزيع استمارة استبيان كأداة وذلك على مستوى نموذجين من الأحياء تمثلا في:

- الحي العتيق بورقلة (القصر) كنسيج عمراني قديم.
- حي 460 مسكن كنموذج لنمط السكنات الحديثة.

حيث تم تحديد نسبة 10 % من مجموع سكنات كلى الحيين كمعيار للتقييم ،فتم استجواب ما عدده 216 ساكن بالحي العتيق و54 فرد على مستوى حي 460 مسكن ،روعي من خلال توزيع الاستمارات أن تشمل جميع شرائح المجتمع لكلى الجنسين (شيوخ ،شبان ،نساء) وكان طرح الأسئلة بطريقة سهلة الفهم وواضحة المعنى مقسمة بطريقة من شأنها أن تسهل عملية التحليل لمجمل المفردات العمرانية والمعمارية في الحيين فاشتملت على أربع أجزاء متمثلة في:

- أسئلة خاصة بالعينة المستجوبة.
- أسئلة خاصة بالمستوى الحضري (المجالات الخارجية).
- أسئلة خاصة بمستوى المبني (المجالات الداخلية).
- أسئلة خاصة بمعلومات أخرى على الحي.

وعند تفريغ الاستمارة اعتمدنا في معالجتها بيانيا وإحصائيا باستعمال قاعدة الوسط الحسابي التي تحدد من خلال مجموع القيم على عددها الإجمالي.

2- دراسة تحليلية لقصر ورقلة:

2-1 ملخص تاريخي لقصر ورقلة:

يعتبر قصر ورقلة من القصور المهمة في الصحراء الجزائرية ،حيث تضاربت الآراء حول تاريخ نشأته منهم من أرجعها إلى التاريخ القديم وبالضبط إلى العهد النوميدي في الفترة مابين القرن السابع والعاشر قبل الميلادي (7 و10 ق م) وآخرون يرجعونه إلى القرون الوسطى الإسلامية ، وأرجع البعض الآخر ظهوره إلى زمن ظهور قصور تمنطيط ببر توات بأدرار الحالية و قصور بني عباس بولاية بشار وقصور غدامس بالتراب الليبي ،حيث تم تشييد هذا القصر على ربوة في وسط واحة من النخيل مترامية الأطراف من الجهات الثلاثة شمالا وشرقا وغربا ،حيث كان النواة الأولى في عمران وعمارة مدينة ورقلة حيث إكتسبت المدينة هذا الاسم حسب المؤرخين نسبة لقبائل بني وركلان وزناتة أو نسبة إلى علم من أعلامه وهو سيدي الورقلي . (بن خلدون .ع.ر ، 1981).

مما سبق فظهور قصر ورقلة ناتج عن مجيء السي الورقلي الذي استقر بالمنطقة مابين القرنين (9 و12 م) واتخذت المنطقة اسمه فيما بعد وهذا ما أكده ابن خلدون حيث يقول (سميت ورقلة نسبة لشيخهم الورقلي) وينحدر من أصل عربي حيث أنجب ثلاثة أبناء أسسوا فيما بعد القصر ومن العوامل التي أدت لذلك هي:

- وفرة المياه.
- وجود غابة النخيل .
- القرب من الطريق الصحراوي.
- الموقع الإستراتيجي في الهضبة.

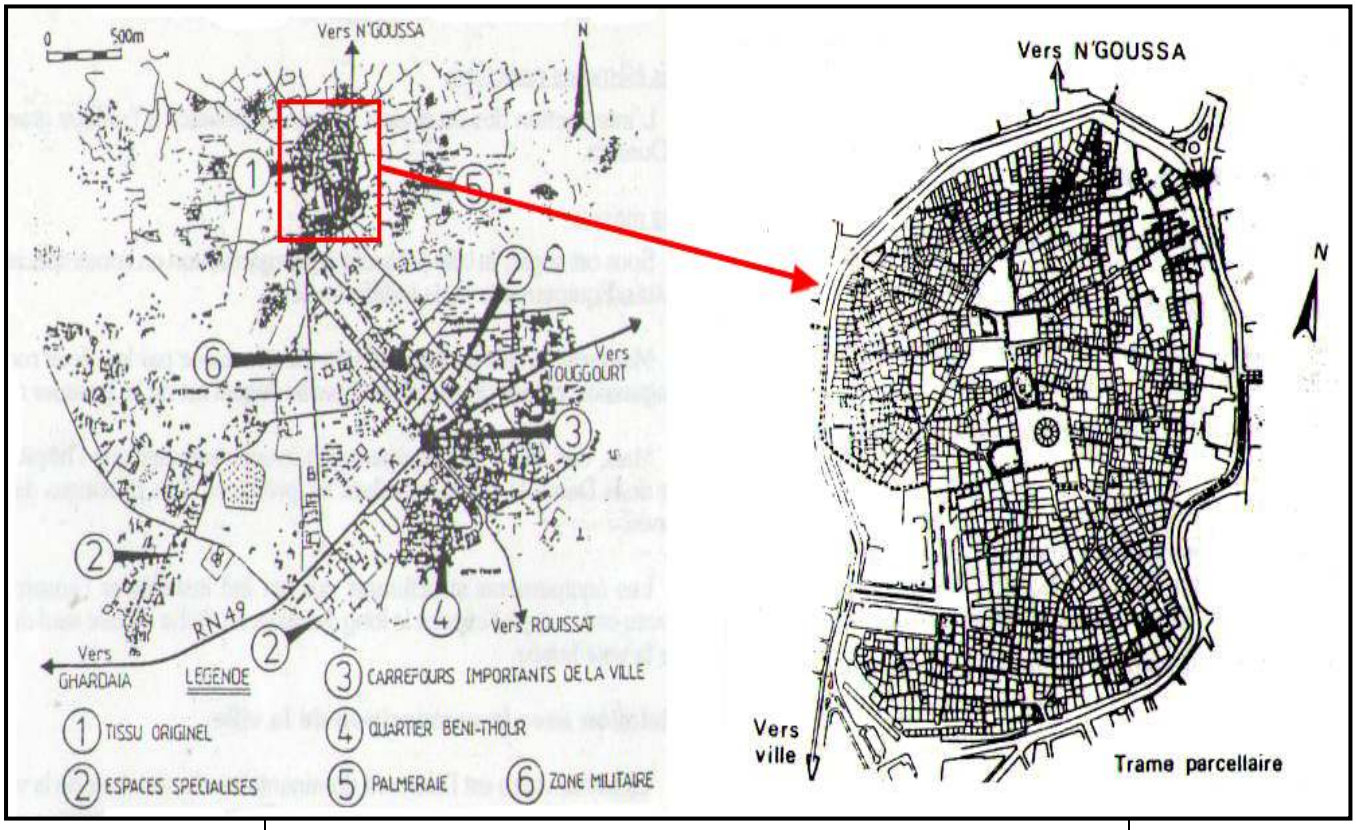
بدأت عملية إنشاء القصر بحفر قناة سدراتة يتوسط الهضبة بئر و مقام السي الورقلي و حولها مجموعات عشائرية وبهذا أنشأت نواة الأحياء الثلاثة للمدينة القديمة.

شيأ فشيأ توسع القصر بالنمو السكاني وكذا باستقرار السكان الإباضيين الفارين وبحكم التقسيم إلى قواعد الميراث أحيطت المدينة بسور ثم تم ردم القناة مما نجم عنه ارتفاع المياه الجوفية واستمر دور المدينة الاقتصادي إلى غاية القرن (17) حيث عرفت انحطاطا ناتج عن الاضطرابات التي سادت بين الأتراك والرحل فتقلصت حجم المبادلات التجارية واتجه السكان للزراعة.

وبمجيء السلطات الإستعمارية قامت بردم الخندق وهدم السور الذي نجم عنه الشارع الحالي ، ثم انشأ الطريق النافذ إلى القصر على حساب حي بني سسين مرورا بالساحة و كذا شارع ريفولي وصولا إلى الساحة المركزية لغرض مراقبة النسيج.

2-2 معطيات حول قصر ورقلة:

* **المـــــوقع** : يقع قصر ورقلة في الجهة الشمالية لمدينة ورقلة. (الشكل V – 1)
* **المساحـــة** : تقدر مساحة القصر بـــ: 30 هكتار.
* **عدد السكان:** يقيم به أكثر من 8000 ساكن
* **الكثافة السكانية:** به الكثافة السكانية 67.28 سكن/الهكتار



الشكل (V – 1): موقع قصر ورقلة بالنسبة للمدينة.

(**المصدر:** Ministère de l habitat(Algérie) & Ministère de l èquipment (France) , 1993)

3-2 الوضع القانوني للقصر:

قصر ورقلة كنسيج عمراني متراص ناتج من ثلاث أحياء ذات الطابع السكني المهيمن، به عـــدد معين من التجهيزات العمومية والبنى التحتية منها:(المساجد ،الزوايا،المدارس القرآنية،الأســـواق،مكاتب دور حضانة،مقر للصندوق الوطني للتوفير والاحتياط،مقر الهلال الأحمر الجزائري،مركز طبي اجتماعي معهد التكوين المهني ومحلات تجارية) فيه الوضع القانوني كما في الجدول التالي:

التعيين	القوام	العدد	النسبة %	الطبيعة القانونية
جانب السكن	سكنات فردية	2262	75	ممتلكات خاصة
جانب المرافق	تجهيزات عمومية وتقليدية	43	08	أملاك الدولة/ وقف
جانب البنى التحتية	ساحات وشوارع ودروب	/	17	عمومية

الجدول (V – 1) :يبين الطبيعة القانونية في قصر ورقلة.

(**المصدر**:اللجنة الوطنية للممتلكات الثقافية ، 2008)

4-2 الوضعية الحالية للقصر:

إن قصر ورقلة المتربع على مساحة 30 هكتار ما يزال يدب بالحياة والنشاط بمجموع سكان 8000 ساكن يقطنونه ، رغم هجرة الكثير منهم بسبب الآثار السلبية التي حدثت لمنازلهم و المهددة بالسقوط جراء قدمها ونتيجة العوامل الطبيعية كالأمطار الغزيرة التي قضت على جزء كبير منها ،وما يزال البعض منها مهدد ما لم تتخذ الإجراءات الكفيلة و اللازمة لترميمها وصيانتها.

ونظرا لما يحمله القصر من أهمية تاريخية وعمرانية والاجتماعية على حد السواء فإن سكانه لا يريدون مغادرته ويعملون بصفة انفرادية شخصية في عملية صيانة وترميم مساكنهم وتجديدها ،فمنهم من حافظ على الطراز المعماري ومنهم من قام بالتهديم وإعادة البناء ومنهم من غير الواجهة بما لا يتوافق و النسق المعماري والنسيج العمراني العتيق وذلك التدخل يكون حسب الحالة المادية لرب الأسرة.

أما المصالح الولائية والبلدية فقد سجلت عدة تدخلات منها تجديد شبكة الصرف الصحي والمياه المستعملة والإمداد بالمياه الصالحة للشرب جزئيا ودعم القصر بالإنارة العمومية سنة 1993 ،كما تم هدم الكنيسة القديمة وجزء مركزي من القصر والمتمثل في السوق القديم وما جاوره هذا سنة1991 رغم هذا فإن القصر لا يزال محافظا على خصوصياته وطابعه التاريخي والعمراني العتيق بمساكنه ومساجده وزواياه وأزقته ودروبه وساحاته التي ساهمت في لم شمل الجماعة.

3- دراسة تحليلية عمرانية لقصر ورقلة:

حضي قصر ورقلة كباقي المدن العتيقة الصحراوية عند تخطيطه إلى أصحاب الحكمة والعلم والدراية في مجال القضايا الصحية، الزراعة، الري والتجارة لكي يتم اختيار أنسب موقع لإقامة المدينة. حيث يشترط اختيار الموقع المرتفع (على ربوة) على مجرى واد (واد مية) للتموين بالمياه الضرورية، كما تم مراعاة اختيار الموقع الذي تتوفر فيه الشروط البيئية التي ضبطت التصميم العمراني وفق مبدأين:

المبدأ الأول: أسوار أو خنادق للتحصين بأبواب وشوارع رئيسية تلتقي عند المركز الذي يتوسطه المسجد

المبدأ الثاني: شوارع وطرق فرعية وتوزيع مواقع الأحياء والساحات والمجالات، حيث طبقت في إنشاء هذه المؤسسة البشرية شرط رفع المضار وجلب المنافع، أين تم رفع المضار بـــ:

- بإنشاء الأسوار والخنادق المحيطة وكذا إنشاء المجاري المائية حتى يمنع المرور إلا عن طريـــق الجسر لتحقيق الأمن.
- اختيار مواقع ذات المواضع طيبة الهواء.
- اختيار مواقع لمقاومة الظروف البيئية والمناخية.

أما عن خصائص تنظيم المجال وتخطيطه الهندسي فقد توسطه المسجد الجامع نسيجه العمراني بحيث كان عرض شوارعه وفروعها وكذا أزقته محددا وتتخلله الأحياء والساحات.

3-1 <u>خصائص تنظيم المجـــــال</u>:

تشكلت كتل وفراغات النسيج العمراني للقصر بشكل تلقائي وعفوي نابع من مجموعـــة عوامـــل ومحددات اجتماعية واقتصادية وبيئية سادت في تلك الفترة حيث أصبحت عمارة و عمران ذلك النـــسيج التقليدي تحمل في طياتها خصائص النظام الفكري للمجتمع، أين تتلاقى القيم اللاقياسية كالخيال والجمـــال والإبداع الذي يتم إدراكه بصريا مع القيم القياسية التي تتمثل في تكوين المبنى والفراغ ماديا.

هذه العفوية أنتجت مجتمعا متماسكا يقوم بتلبية حاجياته من السكن بنظام محكم نتج مـــن خـــلال إبـــداع جماعي يوحي بمركزية عامة تمثلت في المسجد الجامع ولهذا فقد اشتمل القصر على خصائص عمرانيـــة ومعمارية تمثلت في الآتي:

3-1-1 <u>نسيج القصر</u> :يظهر نسيج قصر ورقلة كتلة موحدة متراصة يتوسط واحات النخيل التي تعمـــل على حمايته من الرياح القوية حيث يقع في ضل الرياح سواء كانت الرياح الشمالية والـــشمالية الـــشرقية الباردة شتاءا أو الرياح الجنوبية والجنوبية الشرقية الساخنة صيفا. (الصورة V – 1)

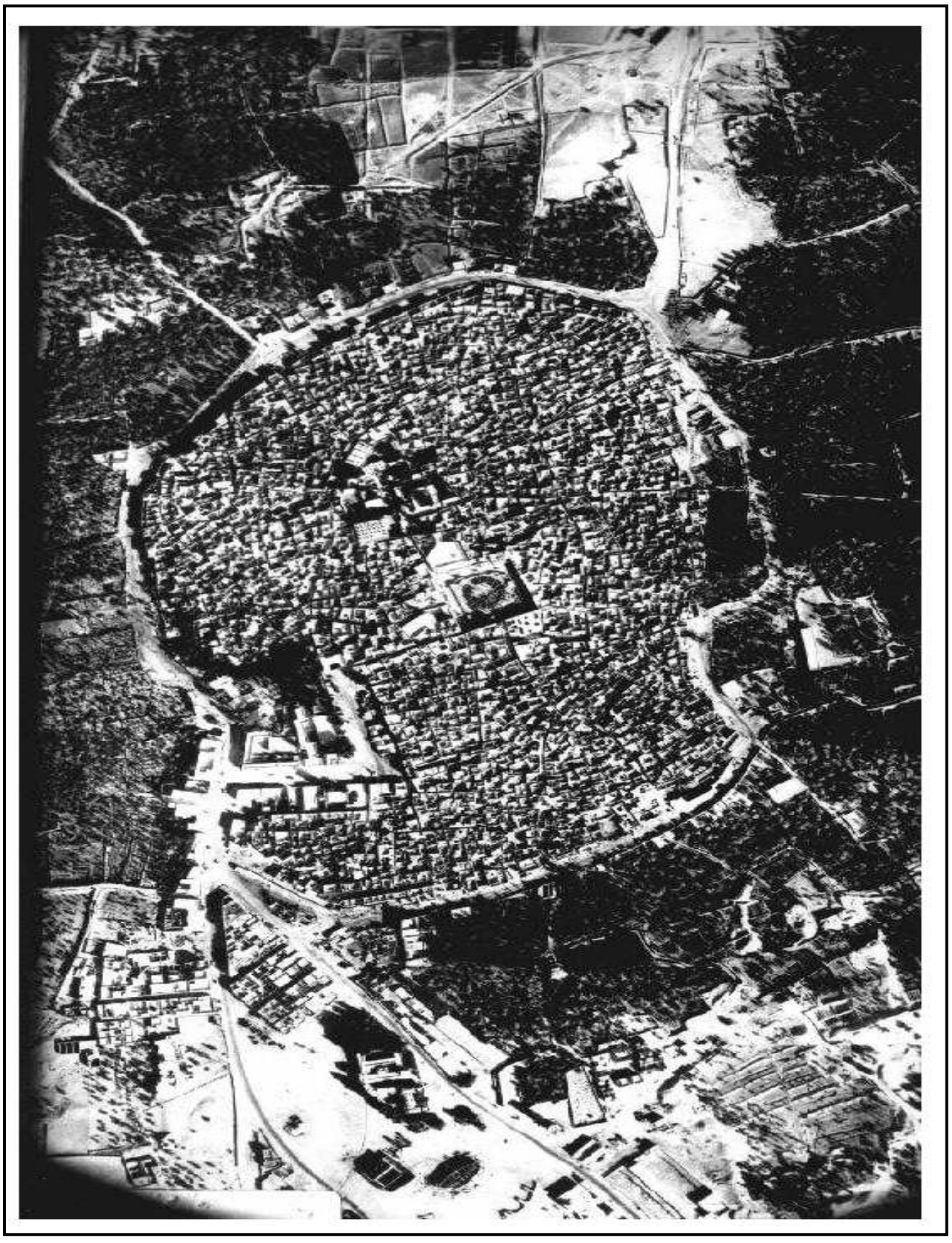
أصل النسيج عبارة عن ثلاث قطع أولية حسب عدد أولاد السي الورقلي فتطورت و كونت الأحيـــاء الثلاثة للقصر التي تهيكلت حول البئر ومقام الشيخ والتي تحولت فيما بعد إلى الساحة القديمة.

هذه الأحياء هي : بني سسين ، بني وجين ،بني براهيم (سعيدوني.ن.د،1984).

تطور كل الحي نتيجة التزايد في عدد السكان ونتيجة لطريقة تقسيم المجال على حـــساب قواعـــد الميراث أنج صورة عامة و متراصة للنسيج.

ونسيج القطع الثلاث أنتج قطع شبه كلية ماعدا المساحة المخصصة للممرات و الساحات الـــذي بدوره جعل معامل اخذ الأرض مرتفع ليشكل بذلك النسيج المتراص و البنايات المتلاصقة التي تعطـــي للنسيج ميزة التأقلم مع المعطيات المناخية للمنطقة بحيث أن النسيج المتراص بإمكانه أن:

يفرض جدران مشتركة و بالتالي تقليص الجدران المعرضة للحرارة و بالتالي حدوث عمليـــة التبـــادل الحراري بين المحيطين الداخل والخارجي.

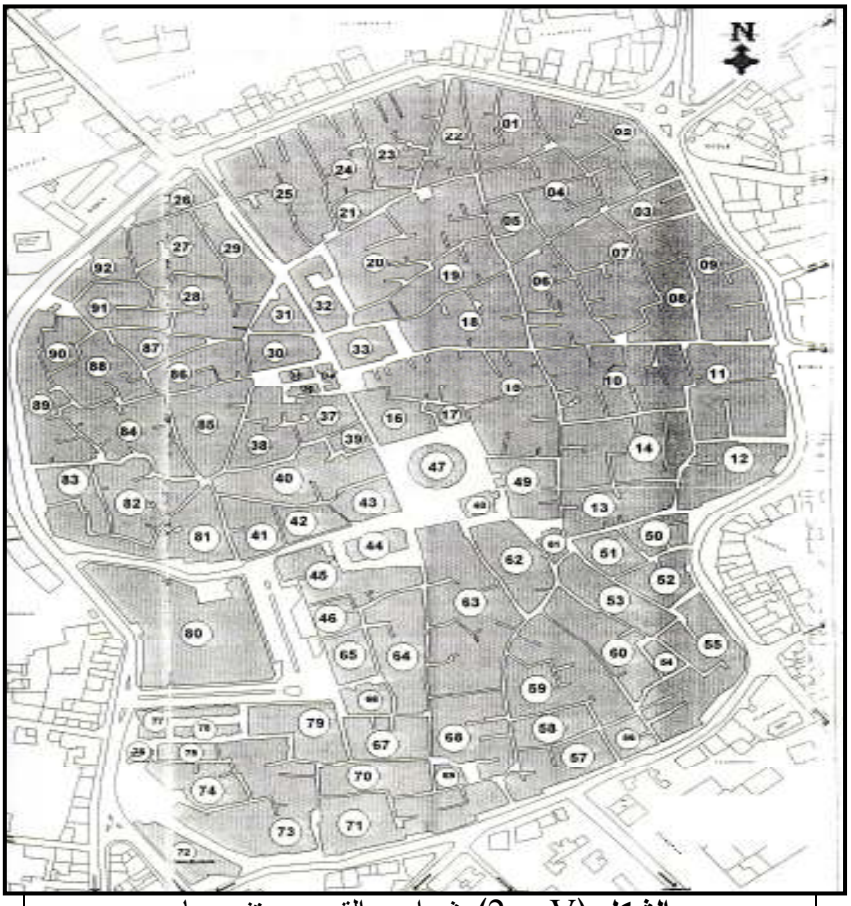


الصورة (V – 1): صورة جوية لنسيج القصر 17 نوفمبر 1961.

(المصدر: أرشيف البلدية)

3-1-2 تصميـــــم الشـــــوارع :

جاء تصميم الشوارع في قصر ورقلة في شكل تفرعات أشـبه مـا تكـون بأغـصان الـشجرة (الشكل V – 2) وهذا ما لا تتميز به الشوارع الحديثة في التخطيطات العمرانية التي تتوزع بـشكل شبكي منظم بشوارع متعامدة ومفككة منفردة ومتناثرة المقارنة بين التـصميمين يبـين أن النمـوذج الحديث يهدف إلى تحقيق أكبر قدر من الحركة بينما يهدف النموذج التقليدي إلى التقليل من الحركة.



الشكل (V – 2): شوارع القصر وتفرعها.

(**المصدر**: A.N.A.T ,2000)

فمن الاعتبارات التي بني عليها تصميم الشوارع في قصر ورقلة التدرج في الفراغات من خارج القصر إلى داخله وفق منهجية من شأنها أن توفر له الحرمة لبيته والأمن والاستقرار وذلك انطلاقـا من المجالات العامة في الخارج إلى المجالات الخاصة في الداخل وفـق تـدرج وتسلـسل لأشـكال ومسارات الشخصية الصحراوية لتنتج الحارة والدرب والزقاق باستعمالاتها المتعددة التي توحي إلـى اهتمام السكان بقيم متعددة أهمها الراحة، الخصوصية، الأمن، وكذا السلامة البيئيـة، حيـث جـاءت المسارات نتاج التفاعل مع البيئة الطبيعية بجميع خصائصها، فحققت الحماية من أشعة الشمس عـن

طريق السقائف وتوجيه الكتل والنتوءات لتلقي بظلالها على الممرات و انحناء المسارات في حركته لتتيح مزيد من التظليل لتوفير الراحة الحرارية، كما جاء التدرج في استعمال الشوارع من عام إلى شبه عام إلى خاص لإعطاء الخصوصية والأمن، وتصميم الشوارع حسب تدرجها ووظيفتها كعناصر ربط بين أجزاء النسيج هي ثلاث أنواع (الصورة V – 2):

- **الرئيسية** : تربط بين أبواب القصر والساحة العامة للقصر– ساحة القديمة– من ميزاتها انها تسمح بالحركة في الإنجاهين .
- **الثانوية:** تربط بين الشوارع الرئيسية وهي كذلك تسمح بالحركة في الإتجاهين .
- **الدروب:** تربط بين المحاور الثانوية و المساكن و هي وحيدة الإتجاه .

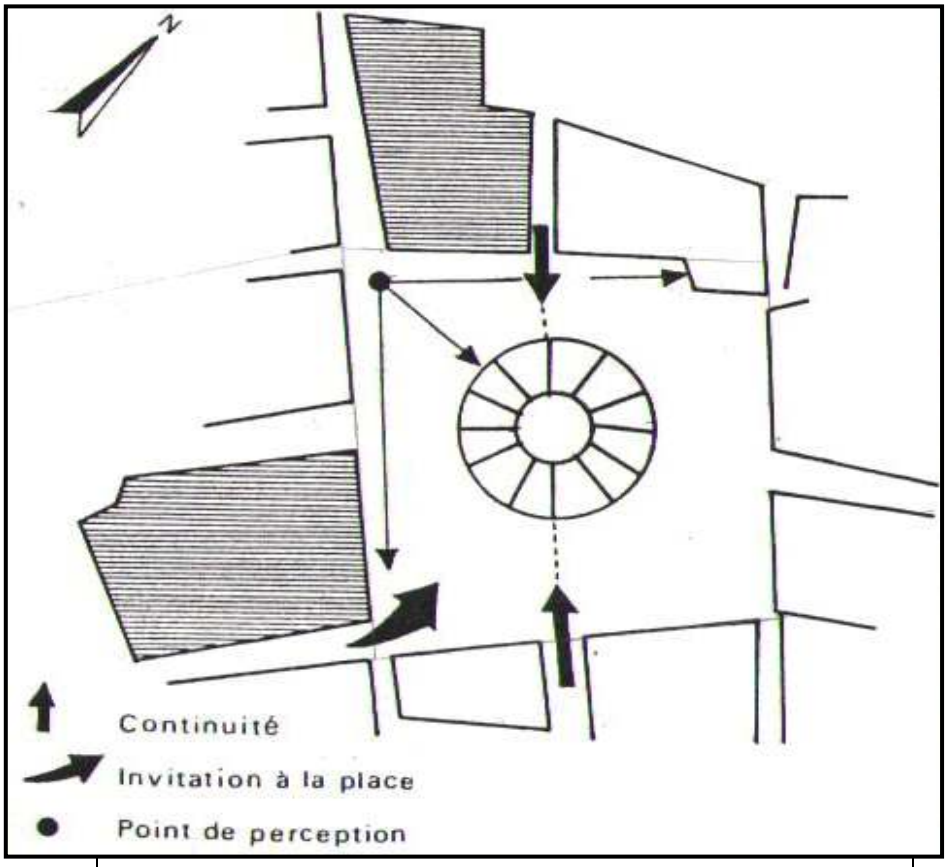
فمن خلال هذا التقسيم العام للشوارع تم تحديد مجالات السير إلى : عمومية ، شبه عمومية وخاصة ، و بذلك فهي شكل غير منتظم للجزيرات المحددة لهذه الممرات يساعد على الآتي :

- تخفيف سرعة الرياح القوية المؤثرة.
- يقلل من المجال المعرض للرياح .
- يساعد في عملية تحديد نسبة الظل و ذلك حسب نوع الممر بواسطة العلاقة بين عمق الممر وعرضه.

الصورة (V – 2):توضح أنواع شوارع القصر

(**المصدر**:الباحث ، 2008)

كما نلمس في التدرج الفراغي للشوارع التناسب مع المقياس الإنساني و ذلك الانطباع في المشاهد البصرية للمسار الواحد. (الشكل V – 3)



الشكل (V – 3):انسيابية الحركة والانطباع في المشاهد البصرية

(**المصدر:** Ministère de l habitat(Algérie) & Ministère de l èquipment (France) , 1993)

3-1-3 الفراغات العمرانية:

تكتسي دراسة الفراغات العمرانية أهمية شأنها شأن دراسة تصميم وتوزيع الكتل العمرانية. فمعظم المشاريع العمرانية تولي إهتمامها بتوزيع الكتل العمرانية وتصفيفها متجاهلة مدى أهمية الفراغ العمراني في التخطيط العمراني ، حيث أن الفراغ العمراني في التصاميم يكون تحصيل حاصل ناتج عن طريقة توزيع الكتل العمرانية ، لكن ما لمسناه في التخطيط العمراني الذي ميز قصر ورقلة كان عكس ذلك كون الفراغات العمرانية كانت نتاج جملة من العايير التي أملتها الضروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية بحيث كان هناك تدرج واضح في درجة عمومية الفراغ العمراني كما يلي:

أ- **الفراغ العام** : الذي يمر على ساحة السوق المغطى للقصر وما أحيط بها من محلات تجارية الذي يتميز بانتظام في شكله الهندسي (مربعة الشكل) وقلة تعرجه وسعته ومركزيته بالنسبة للنسيج العمراني

الخاص بالقصر إذ يمثل الفراغ العمراني الرحب الذي يهيء الوسط المناسب للتفاعل الاجتماعي على مستوى القصر. تحتوي هذه الساحة على جملة من التجهيزات تعمل على مستوى النسيج وهي حاليا لها شعاع تأثير يتعدى حدود نسيج القصرمتمثلة في:

- **مسجدين كبيرين** : أحدهما ذو منارة مربعة الشكل مالكي، و الآخر ذو منارة بشكل هرمي إباضي وهما عنصران يعتبران كمعلم للقصر عامة و الساحة خاصة كونهما يعلوان جميع منازل القصر(الصورة V – 3).

- **السوق المغطى**: و هو تجهيز بني في الفترة الاستعمارية يعتبر عنصر معماري رمزي فشكله عبارة عن خيمة الرحل مغطى ليلاءم طبيعة المناخ والرواق التجاري الذي عولج بالأقواس عل طوله لتجمع التجار وتوفير الظل (الصورة V – 4).

إذن فإن ساحة السوق تعتبر الفضاء المثالي والعمومي فهي:

- مكان التقاء وتجمع.
- و فضاء التبادل التجاري.

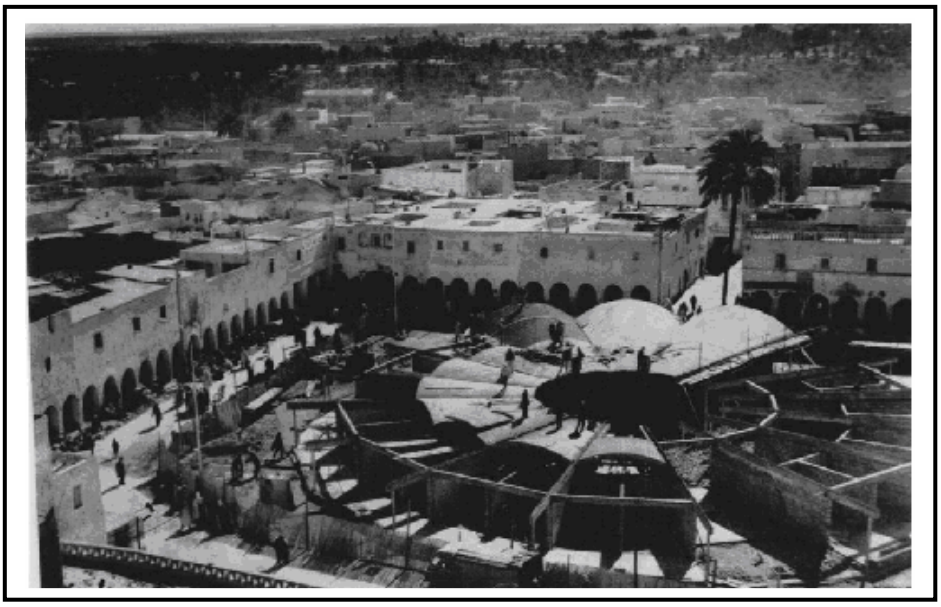
ب – **الفراغ العمراني شبه العام**: وهو فراغ مهم بقصر ورقلة العتيق ناتج من تقاطع الشوارع الرئيسة العامة يتمثل دوره في ربط أحياء القصر يبعضها محققا بذلك تفاعلا اجتماعيا بين السكان ويوفر في آن واحد الخصوصية والأمان من مميزاته أنه أكثر تعرجا وأقل سعة من الفراغ العام يظهر على مستوى الحي ويتصل بالمسجد الخاص به تتفرع منه أزقة أكثر تعرجا وضيقا توفر فراغات عمرانية شبه خاصة لسكان الحي والتي ينهي بعضها بنهاية غير نافذة.

إذن الفراغ الشبه عام المتمثل في ساحة الحي هو تعبير على التدرج في استعمال المجال فبعد الفراغ العمراني العمومي المتمثل في الساحة الكبيرة يأتي دور الفراغ العمراني شبه العمومي و هي ساحة الحي، حيث أن شعاع تأثيرها لا يتعدى مجال الحي في ساحة مركزية للحي يستعملها سكان الحي وغير مفتوحة للغرباء وظيفتها مكان للعب الأطفال ، مكان التقاء السكان و اجتماعهم بها مقاعد مبنية في موقعين مختلفين أحدهما معرض للشمس و ذلك يستعمل شتاءا و الآخر في موقع الظل يستعمل صيفا .

كما انه مكان لإقامة الأعراس والاحتفالات تحوي تجهيزات خاصة بالحي هي :

- مسجد للصلاة من دون مئذنة .
- زاوية لتحفيظ القرآن.
- بعض المحلات التجارية.

الصورة (V – 3):تبرز ساحة المسجد ودورها بقصر ورقلة.
(المصدر:أرشيف البلدية)

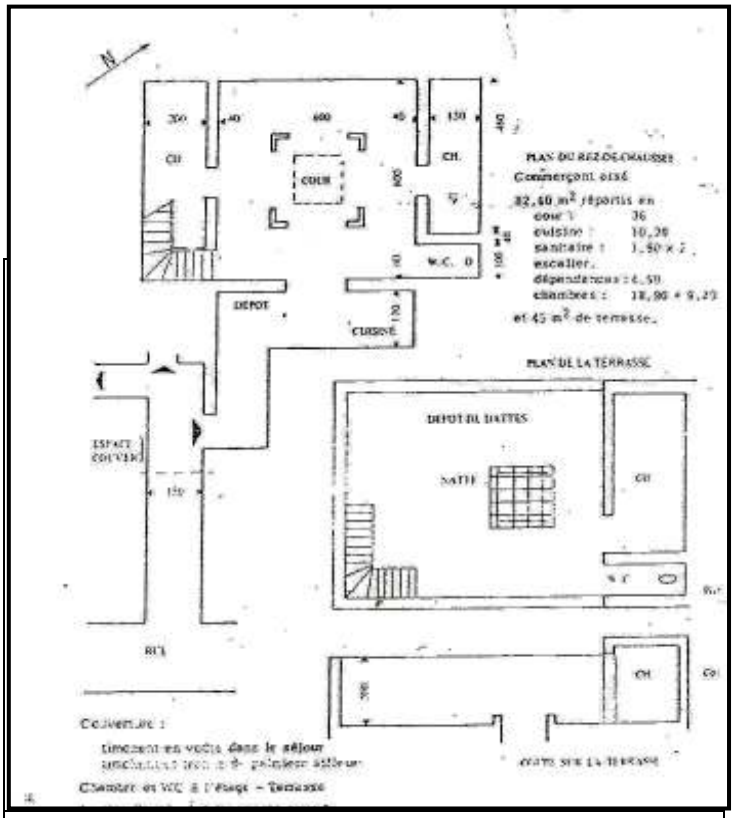


الصورة (V – 4): يوضح ساحة السوق وما جاورها من محلات تجارية في قصر ورقلة.
(المصدر:أرشيف البلدية)

ج– **الفراغ العمراني الخاص:** ويظهر هذاالفراغ العمراني بداية من مدخل المسكن الذي يعتبر نقطة التحول المهمة في تصميم الفراغات العمرانية في قصر ورقلة التي تأتي خلفها خصوصية حياة الأسرة عن طريق الفناء الداخلي للمسكن ، حيث أن لضيق الشوارع وتعرجها أثرها البليغ في منع الغرباء من إختراقها وبذلك ترفع من العلاقات الاجتماعية بين الأسر المتجاورة من خلال التدرج الحاصل في الفراغات العمرانية بالقصر إنطلاقا من المنزل الخاص بالأسرة إلى المحلة الخاصة بعدد من الأسر،إلى الحي ثم إلى القصر بأكمله.

3-2 تصميـــــــم المبنى:

إن المبنى أو المسكن في قصر ورقلة عبارة عن وحدة في المنظومة المتكاملة للنسيج العمرانـــي التقليدي حيث لم ينفصل المسكن عن الموقع أين مثل الوحدة التكوينية للمنطقة حيث تميز بالتماســك التكويني رغم التنوع الواضح في الحدود الخارجية له، حيث تدرجت عناصر المسكن من الخارج إلى الداخل في تدرج وظيفي تميز بالخصوصية التامة في الداخل مع تحقيق الملامــح الاجتماعيــة فــي الخارج وكذا مستعملي الفراغ الخارجي حيث التقت الفراغات حول الأفنية الداخلية (الأحواش) للتمتع بأكبر خصوصية ومزاولة الأنشطة المختلفة لتحقيق مبدأ الحرمة هذا إضافة إلى مميزاتــه المناخيــة للفناء (الشكل V – 4) ، حيث التقت تلك المساكن وتداخلت في فراغاتها لتحقيق الحماية من خــلال تقليل الأسطح المعرضة للمناخ الخارجي المتمثلة في تشكيل النسيج العمراني المتراص عــن طريــق مفاهيم عفوية فطرية بسيطة التطبيق أين اعتمد فيها السكان على ما وفرته تلك البيئة المحلية من مواد بها حققت للمسكن الراحة المرغوبة باستعمال الحوائط الطبيعية العازلة للحــرارة والأفنيــة الداخليــة متعددة الأشكال التي تنظم الحرارة وكذا التنوع في الارتفاعات الخاصــة بالكتــل لانــدفاع الهــواء واستعمال فتحات صغيرة تعمل كمنظم حراري لخروج الهواء الساخن.



الشكل (V – 4): مسكن في حي بني سيسين

يبين تعدد الفراغات ودورها البيئي والاجتماعي والاقتصادي.

(**المصدر**: Rouvillois . M ,1975)

كما أدى التوزيع المتدرج للإضاءة التي تزيد كلما اقتربنا من الفناء (الحوش) الداخلي إلى التأكيد على أهمية الوظيفة المركزية بالنسبة للمسكن، ناهيك عن استخدام المفردات المعمارية والعمرانية التقليدية في تكوين متكامل بيئيا ، كاستعمال الطوب في تشكيل الفتحات وجذوع الأشجار الطبيعية في التسقيف والشبابيك ، كل هذا التوافق أدى إلى الانسجام بين مواد البناء والبيئة المحلية.

وعليه فإن المسكن بقصر ورقلة هو أصغر وحدة و الوحدة الأولية لإنشائه بحيث نسجل اختلافا في مخطط البيت بإختلاف الأحياء الأولية للقصر بني سسين ، بني وجين ، بني براهيم . لكن رغم هذا الاختلاف فإن المبدأ نفسه المعتمد في جميع نسيج القصر و هو فصل المجال الخارجي العمومي للمسكن عن المجال الداخلي الخاص و هذا يعود للخصائص الإجتماعية و القيم (الحرمة) للسكان هذا من جهة و من جهة أخرى تفادي الاتصال المباشر بالمحيط الخارجي لاعتبارات مناخ.

3-2-1 - **مبدأ إنشاء مسكن القصر:**

أ- **المجال الداخلي الخاص** : وهو مبدأ يعكس القيم الاجتماعية و الثقافية للسكان الحرمة بحيث أن المجال الداخلي للبيت مفصول عن المجال الخارجي بإستثناء الباب الخارجي و بعض الفتحات العلوية للتهوية و هو ما أنتج الواجهات العمياء.

ب – **الحوش (الفناء)** : فضاء يتمحور حوله باقي مكونات البيت من غرف و مجالات أخرى وهو فضاء مفتوح و كل فتحات الغرف توجه نحوه فهو مجال : للعبور ، لتجمع العائلة ،للتهوية ، للإضاءة

ج- **السطـــح:** أن قسوة المناخ خاصة منها الليلية (الحارة) تتطلب اللجوء إلى مجالات خارجية وفي نفس الوقت بعزلة عن المحيط الخارجي فجاءت الأسطح العلوية كمجالات لتلبية هذا الطلب من أجل الاستفادة من التيارات الهوائية الليلية و نسيمها .

ب – **مواد البناء** : و تم ذلك انطلاقا من مواد بسيطة ومحلية ذات خصائص مقاومة للبيئة المناخية القاسية التي تميز المنطقة بحيث أن مجمل المواد المستعملة تتميز بخاصية العزل الحراري الكبير و من أهم هذه المواد :

- **الحجارة الورقلية:** صخور كبيرة تستخرج من على عمق 2.5 م من السطح .
- **الكـــــــــوم:** نوع من الحجارة تتميز بالصلابة و المقاومة الكبيرة لذا فهي تستعمل خاصة في الأساسات .
- **التيمشنت (الملاط اللتقليدي):** يستخلص من الحجارة يتم حرقه في أفران تقليدية لمدة زمنية من 4 إلى5 ساعات و يستعمل كرابط في الجدران و الأرضيات و التلبيس .
- **الخشب:**من جذوع النخل يستعمل لحمل الأرضيات العلوية و عوارض للأبواب و النوافذ و الأسقف.

4- دراسة تحليلية مقارنة بين قصر ورقلة وحي 460 مسكن:

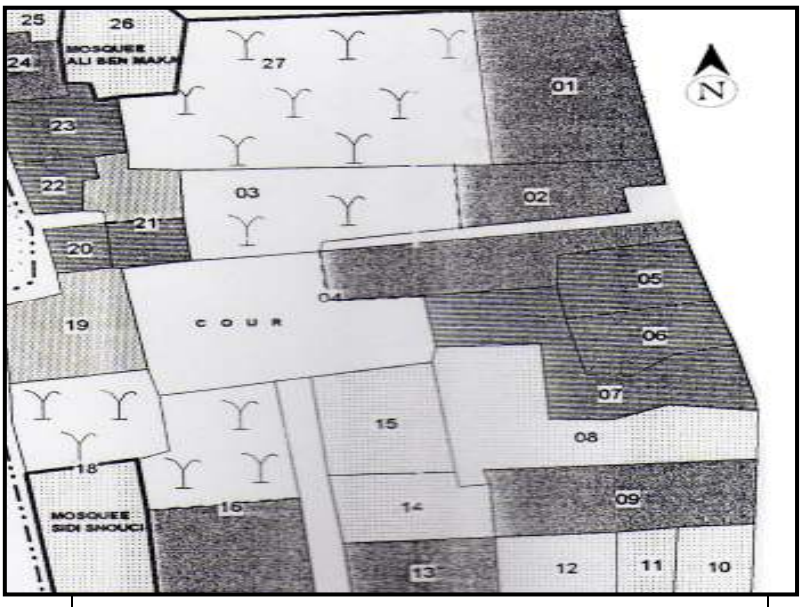
الهدف من هذا الجزء التحليلي هو الوصول إلى الفرق بين معايير التخطيط القديمة والحديثة حيث سنقوم بدراسة ميدانية لحي قديم هو(القصر) وحي حديث هو(حي 460 مسكن) بورقلة عن طريق توزيع استمارة استبيان على كلى العينتين ثم القيام بتفريغ استمارات الاستبيان في جداول حسب ترتيب الأسئلة الموجهة للسكان ، وترجمتها إلى بيانات يلي ذلك القيام بعملية تدوين النتائج ومقارنة العينتين لتأتي بع ذلك مرحلة مناقشة نتائج الاستبيان والخروج بأهم المفردات العمرانية وما تحققه من معايير تتوافق مع الاحتياجات الإنسانية ثم الخروج بالخصائص العمرانية والمعمارية لكلى العينتين على مستويين مهمين هما المستوى الحضري والمستوى المبني.

4-1 على المستوى الحضري :

4-1-1 النسيج العمراني ودوره في تحقيق سهولة الوصول:

اتضح لنا من نتائج الاستبيان أن القصر يقدم نسبة وصول عالية بنسبة قدرت بـــ: 62.50 % (البيان V – 1) وذلك نتيجة لسهولة تنقل السكان داخل فراغات الحي من أجل قضاء حاجياتهم اليومية ويعزى ذلك لعدة أسباب منها:

- خاصية النسيج العمراني الكثيف والمتراص.
- قصر المسافات بين السكنات نتيجة لتلاحمه ببعضها البعض. (الشكلV -5)
- قصر أطوال الشوارع.
- توفرالحي على أهم الخدمات الضرورية داخل الحي لذلك لا يجد سكانه أي عناء في قضاء ما يجب قضاءه يوميا.



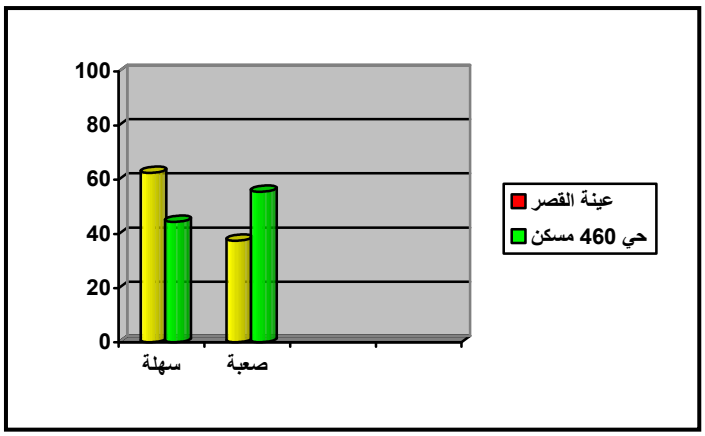
الشكل (V -5): التلاحم في السكنات ودوره في قصر المسافات

(المصدر: A.N.A.T ,2000)

أما بالنسبة لحي 460 مسكن فإنه تم تسجيل نسبة 55.55% من المستجوبين ترى بـــأن الحركـــة داخل الحي صعبة وذلك نتيجة:

- تباعد السكنات فيما بينها. (الصورة V – 5)
- طول مسافات الشوارع.
- وجود عناء للتنقل من ا جل قضاء الحاجيات اليومية داخل الحي.

كل هذا يمنح للقصر خاصية إمكانية الوصول وسهولتها بكفاءة.



البيان (V –1): يبين مدى سهولة التنقل داخل الحي.

(المصدر: الباحث ،2010).

الصورة (V – 5): صورة توضح تباعد الأجنحة وصعوبة التنقل داخل الحي

(المصدر:الباحث ، 2010)

4-1-2 الفراغات العمرانية ودورها في الإلتقاء والتفاعل الاجتماعي:

إن توفر أماكن للالتقاء في الحياء لها من الأهمية بمكان لما توفره من تفاعل اجتماعي ، وهو ما لمسناه في قصر ورقلة بنسبة 75% (البيان V – 2) من خلال نتائج الاستبيان وذلك ناتج لوجود فراغات عمرانية تساعد في تثمين والمحافظة على الالتقاء أهمها: (الصورة V – 6)

- الساحات والرحبات على مستوى الأحياء وأمام المساجد كفراغات عمرانية لها أدوار تستعمل في الالتقاء بين السكان لإقامة الحفلات والأعياد وإقامة النشاطات الثقافية وتستعمل الساحات على مستوى الأحياء في الالتقاء الجيران مع بعضهم وزيادة الروابط الاجتماعية بينهم وللحفاظ على وحدة الجيرة بينهم.

أما عن أماكن التقاء النساء مع بعضهن فهي نسبة ضعيفة في كلى الحيين مع زيادة طفيفة في القصر وذلك راجع لوجود بعض الفراغات العمرانية التي تميزت بخاصية الحرمة وهي:

- وجود شوارع ضيقة والممرات المسدودة التي تمتاز بأكثر خصوصية في امتلاك المجال يتم استعمالها لهذا الغرض أو عن طريق الزيارات في المنازل وهو ما لمسناه من خلال الإجابات المتعددة لسكان القصر. (الصورة V – 7)

الصورة (V – 6): ساحات الالتقاء والتفاعل الاجتماعي.

(**المصدر**:الباحث ، 2008)

الصورة (V – 7): ضيق الشوارع كمعيار لخصوصية المجال

(المصدر:الباحث ، 2008)

وفي حي 460 مسكن فيعزى ضعف نسبة وجود أماكن للالتقاء بالنسبة للشرائح المذكورة سابقا والتي كانت بنسبة 25% رغم وجودها في الحي وباتساع إلا أنها لا تفي بالغرض نظرا لـ:

- سيطرة حركة السيارة بها وتعدد المداخل بها.
- عدم وجود تهيئة للأماكن تسمح بالالتقاء وممارسة نشاطاتهم الثقافية والاجتماعية والتجارية.

وهنا نلمس الكفاءة التي يحض بها الفراغ العمراني في القصر من خلال استخداماته المتعددة للفراغات والاستخدام الأعضمي به ، وعدم استهلاكه المفرط على غرار حي 460 مسكن الذي اقتصرت فراغاته على حركة السيارات وافتقاره للوظيفة الاجتماعية والثقافية والتجارية على حد السواء .

فقد تعددت الوحدات البنائية و تداخلت بتشكيلات عمرانية مختلفة واختلفت التركيبة السكانية بها وحدث شرخ داخل المعاملات الاجتماعية بين المواطنين ، واختلفت الإمكانات المادية وظهرت الفوارق الاجتماعية ، وافتقر الحي للتدرج المجالي في الفضاءات واقتصر على الفضاء العمراني العام الذي افقد الحي مبدأ الحرمة والخصوصية وتعددت المداخل في الحي من غير وجود حدود مضبوطة لردع دخول

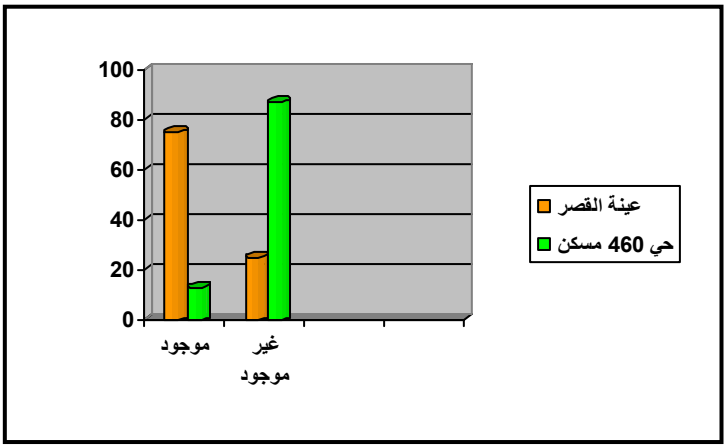
الغرباء وصعبت المراقبة السكانية للحي نتيجة عدم وجود فراغات عمرانية مدروسة لتؤدي ما تم ذكـــره فنقص الالتقاء بين الناس كان نتيجة لغياب التدرج الهرمي في الفراغات العمرانية ، حيث اقتصر الالتقاء بينهم سوى في قارعة الطريق وإلقاء التحية في عجالة أو عن طريق الهاتف. (الشكلV – 6)

السلم : 5000/1

الشكل (V – 6): التوزيع المتناثر لأجنحة 460 مسكن بورقلة.

(المصدر:الباحث ،2010)

كما كان لغياب التأثيث العمراني الذي يجمع السكان في راحة نفسية عالية كالكراسي، والإنـــارة...الـــخ يسمح بالجلوس وتبادل الآراء فأفد الحي صفة الروابط الاجتماعية والتماسك والتكافل بينهم وأصبح يقضي الفرد منهم جل وقته في المنزل من دون تفاعل حقيقي مع بيئته المحيطة.

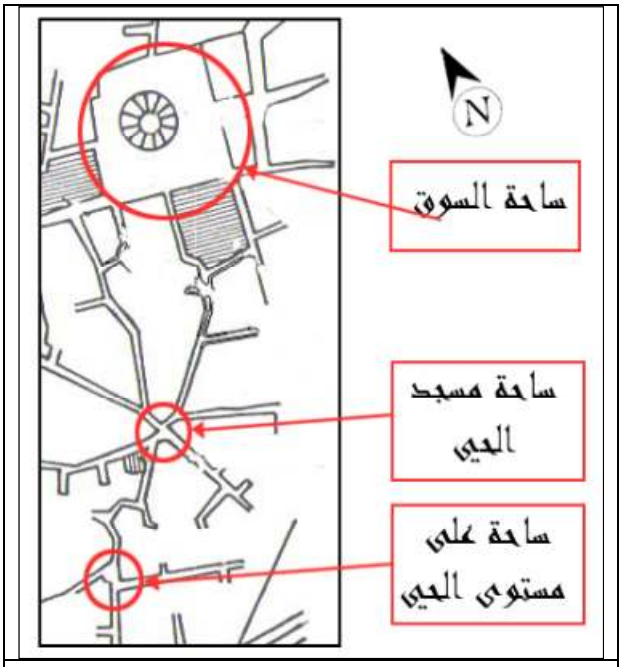


البيان (V – 2): بين وجود مكان للالتقاء بين الرجال في الحي.

(المصدر: الباحث، 2010).

4-1-3 تنوع الفراغات العمرانية ودمج الوظائف في الحي:

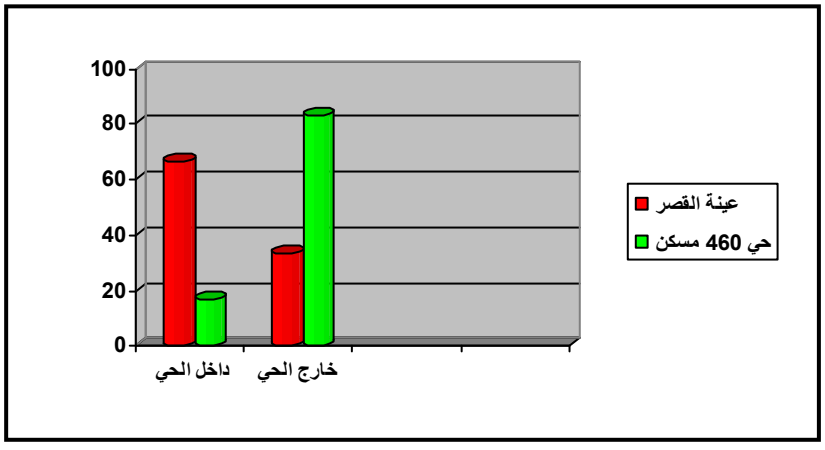
بتحليل النتائج المتحصل عليها في الاستبيان تبين أن قصر ورقلة بما يحتويه من فراغات عمرانية متنوعة حقق خاصية مهمة وأساسية وهي التنوع والدمج في الوظائف المتعددة بالقصر منها الاجتماعيـــة التعليمية والثقافية والترفيهية والتجارية والخدماتية وما إلى ذلك من وظائف باتت إلى وقت قريب تمثـــل ركيزة مهمة في تكوين التشكيل العمراني ، فمن خلال توفر أماكن للراحة بالقصر تـــم تـــسجيـــل نـــسبة 66.66 % (البيان V – 3) ووجود الخدمات بنفس النسبة المؤوية على لتوالي وذلك من خلال الفراغات العمرانية ذات الوظائف المتعددة من ساحات ورحبات وأسواق وشوارع تدرجت في رتابة متناهية أعطت للقصر نمط تنظيمي في استعمالات الأرض متنوع تنوع وظائفه كل حسب درجة خصوصيته من العـــام إلى الخاص فتكونت المحلات التجارية والأسواق والكتاتيب القرآنية والمساجد لتكون بذلك الحي الـــسكني المتكامل. (الشكل V – 7)



الشكل (V – 7): الساحات ودورها في تقديم الخدمات.

(**المصدر:** Ministère de l habitat(Algérie) & Ministère de l èquipment (France) , 1993)

أما حي 460 مسكن فقد تم تسجيل ما نسبته 25.92% وجود أماكن للراحة بالحي و16.66% تـــوفر الخدمات وهذا إن دل إنما يدل على مدى افتقار الحي لتنوع واضح في الوظائف داخل الحي باستثناء ما تم إدراجه كحلول لهذا النقص على حساب مساحات شاغرة كانت داخل الحي بإضافة مدرسة مسجد وفـــرع بريدي وتكوين شارع تجاري بمحاذاة الحي وهذا بسبب الزيادة المذهلة في عدد السكان بالمنطقة ، وهو ما يدل على القصور في الدراسات التي تتم قبل عملية التخطيط للوضع الراهن فأتت هذه الوظائف عشوائية دون أدنى تسلسل وتنظيم في التخطيط.



البيان (V –3): يبين توفر الخدمات داخل الحي.

(المصدر: الباحث، 2010).

4-1-4 **تصميم الشوارع ودورها في تحقيق الأمن والأمان:**

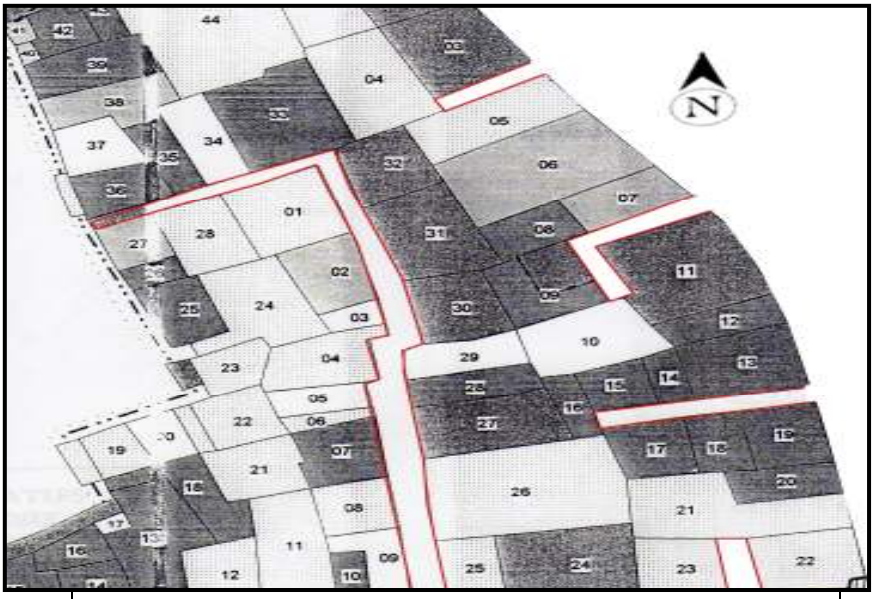
من خلال نتائج الاستبيان والاطلاع على الأجوبة لاحظنا توفر القصر على أماكن لعب الأطفال بنسبة 75% مقارنة بحي 460 مسكن المقدرة بـ: 40.74% (البيان V – 4) ، كما تم تسجيل نسبة 79.16 % من سكان قصر ورقلة يقرون بتوفر الأمن داخل أحياء القصر مقارنة بحي 460 مسكن الذي قدرت نسبة الأمن به كانت 35.18 % (البيان V – 5) ويعود ذلك لـ:

وجود فراغات خاصة بلعب الأطفال متمثلة في ساحات صغيرة على مستوى الأحياء والدروب مع وجود رقابة من قبل أوليائهم. (الصورة V – 7)

- وضوح مداخل القصر.
- عدم وجود طرق عابرة في الحي خاصة بالسيارات مع وجود طرق مسدودة النهاية. (الشكل V – 8)
- زيادة فرصة السكان في الرقابة من داخل سكناتهم.

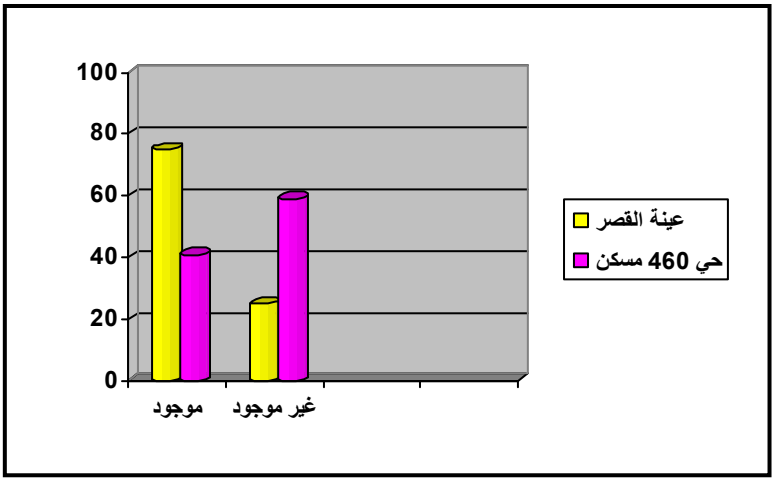
الصورة (V – 8): الدروب كمجال آمن للعب الأطفال.

(**المصدر**:الباحث ، 2008)



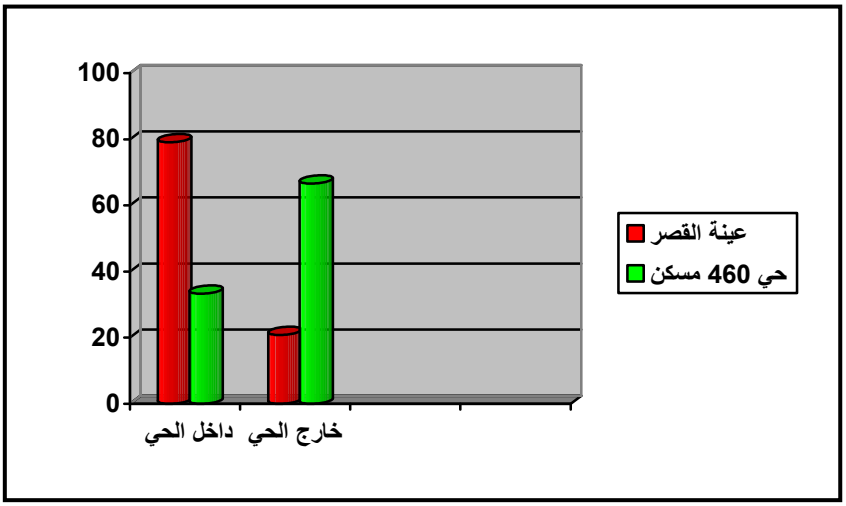
الشكل (V – 8): الطرق المسدودة وغياب الطرق العابرة للسيارات

(المصدر: A.N.A.T ,2000)



البيان رقم (V –4): يبين وجود مكان للعب الأطفال في الحي.

(المصدر: الباحث ،2010).



البيان (V –5): يبين حالة الأمن في الحيين.

(المصدر: الباحث، 2010).

أما في حي 460 مسكن فإنه رغم توفر مساحات للعب الأطفال إلا أنها مهملة ولا تفي لا بالشروط الأمنية ولا الصحية نظرا لانتشار القمامة على سطح الأرض بعفوية وكثرة الطرق العابرة الخاصة بالسيارات داخل الحي السكني مما يجعلها عرضة للمخاطر بسبب:

- غياب مداخل واضحة للحي وعدم تحقق نطاق الحيازة الخاصة للحي بسبب غياب التدرج في الفراغات واستعمالاتها.

فقد اعتمد في تصميم الحي طرق سيارات عابرة ومحيطة به مما قد يسبب بعض الحوادث الأليمة في الحي نظرا لسرعة السيارات داخله ، كما سمح هذا التخطيط بدخول الغرباء من دون مراقبة الشيء الذي أعطاهم وسمح لهم بسهولة تحديد أهدافهم من دون أي ملاحظ مما شجع على ارتفاع عدد الجرائم والانحراف الذي يتنافى مع معتقدات وعادات وقيم المنطقة إضافة إلى حالة الطرق الرديئة وكثرة البرك الناتجة على مياه الأمطار أو تلف قنوات المياه والصرف الصحي في ظل غياب الصيانة وروح المسؤولية من طرف السكان يجمعهم حي واحد مما حال دون توفر الراحة و الأمن و الأمان بدنيا صحيا ونفسيا داخل الحي. (الصورة V – 9).

الصورة (V – 9): الطرق العابرة و انتشار القمامة وغياب مداخل وحدود واضحة للحي وأثرها على أمن الحي.

(**المصدر**:الباحث ، 2010)

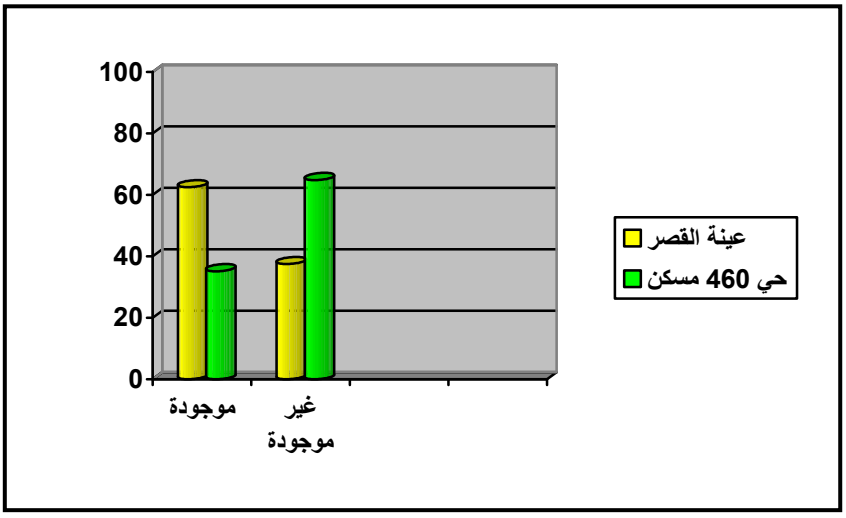
4-1-5 السلامة البيئية ودفع الضرر:

من خلال نتائج الاستبيان تم تسجيل نسبة 62.5% من المستجوبين بقصر ورقلة تتحدث عن وجود أماكن مخصصة لجمع القمامة مقابل نسبة 64.81 % من حي 460 مسكن قالت أنها تفتقد هذه الميزة في حيها (البيان V – 6) ، وهذا إن دل إنما يدل على حرص سكان القصر بضرورة تنظيف الحي ودفع المضار عنه ، فمن خلال الاستبيان توصلنا إلى أن أصحاب المحلات في القصر بورقلة يتقاسمون الفضاء العام المشترك بينهم بواسطة علامات مثل العتبات على سبيل المثال ويقوم كل شخص بتنظيف الجزء المقابل لمحله ، أما فيما يخص السكنات فإنه يتم تحديد المجال الخاص بكل حي داخل القصر ليتم تنظيفه من قبل السكان وتحت مسؤوليتهم المشتركة مع تحديد أماكن لجمع القمامة ، وعلى هذا الأساس يتبن أن السكان بقصر ورقلة يتميزون بروح المسؤولية اتجاه نظافة حيهم وفق مبدأ المشاركة بين الجيران وتعاونهم في المحافظة على سلامة القصر من الضرار.

أما في حي 460 مسكن فقد لاحظنا غياب روح المسؤولية من طرف السكان ، فمن خلال التجول في الحي ظهر لنا انتشار القمامة في كل مكان على الأرصفة والأرض دون مبالاة ، وهو ما جعلها عرضة لانبعاث الروائح الكريهة ومصدرا لأنواع الحشرات الضارة والحيوانات الضالة خاصة في فترة الليل مما يهدد السلامة البيئة والصحية والأمنية داخل الحي. (الصورة V – 10).

الصورة (V – 10): توضح الفضلات بحي 460 مسكن بورقلة في غير مواضعها.

(المصدر: الباحث، 2010)



البيان (V –9): يبين توفر أماكن مخصصة لجمع القمامة في الحي.

(المصدر: الباحث، 2010).

6-1-4 التكافل والترابط الاجتماعي:

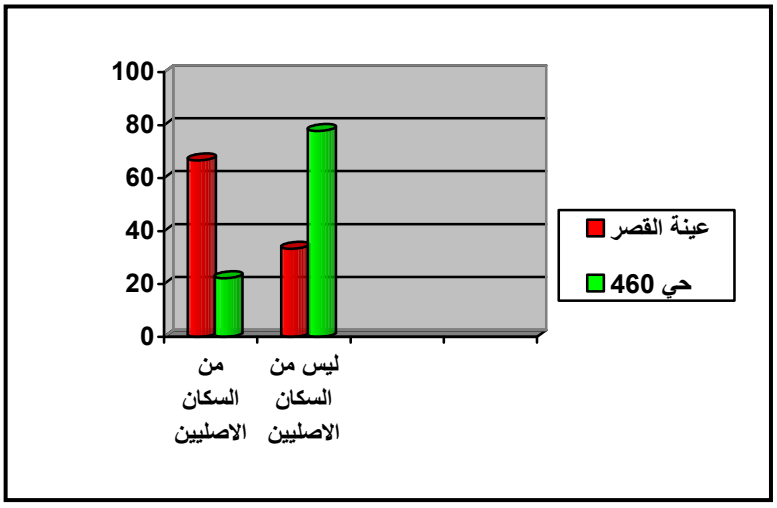
من خلال نتائج الاستبيان المحصل عليها لاحظنا أن نسبة كبيرة من المستجوبين في قصر ورقلة هم سكان أصليين فيه بقيمة تقدر بـــ: 66.66 % مقارنة مع حي 460 مسكن الذي مثلـــت فيـــه النـــسبة 22.22 % مما يوحي لنا أن سكان القصر متمسكين بمساكنهم (البيـــان V – 10) ، ويحـــافظون علـــى تركيبتهم الاجتماعية المتماسكة بجميع خصائصها التي بدورها تحافظ على ما يفره الحـــي مـــن خـــدمات وفعاليات اجتماعية وثقافية، كما أن تمسك السكان ببناياتهم وأحيائهم العتيقة تحافظ على وحدة الجوار بين فئات المجتمع الشيء الذي يعود على الحي بعدة فوائد منها:

- الحفاظ على السكان الأصليين بمساكنهم القديمة والاهتمام بها وصيانتها بشكل متواصل.
- الحفاظ على التركيبة السكانية والنسيج الاجتماعي المترابط بالحي.

هذه الفوائد من شأنها أن تؤدي إلى ديمومة هذه الأحياء بما تحويه من رصيد اجتمـــاعي وخـــدماتي ومرافق بها على مر الأجيال المتعاقبة.

أما في حي 460 مسكن فنجد العكس فما نسبته 77.77% ليسوا سكان أصليين بالحي ، فمن خـــلال استمارات الاستبيان تبين أنهم من النازحين سواء من ضواحي المدينة أو من أرجاء القطر الـــوطني فجلهم من العمالة لا تربطهم علاقات اجتماعية وطيدة مما أدى إلى:

- فقدان وازع التكافل والترابط الاجتماعي الذي سبب شرخا في النسيج الاجتماعي بالحي.



البيان (V –10): يبين أصل المشارك في كل حي.

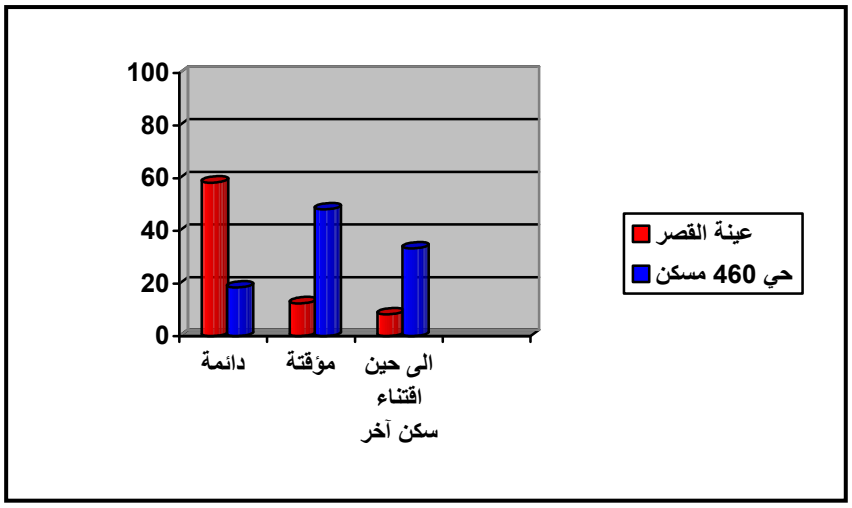
(المصدر: الباحث ،2010).

4-1-7 <u>الانتماء الاجتماعي والتواصل</u>:

من نتائج الاستبيان بدا واضحا أن الإقامة بالقصر في ورقلة دائمة من قبل السكان حيث سجلت أعلى نسبة بـــ : 58.33% مقارنة بحي 460 مسكن بنسبة 18.51% هم دائمو السكن بالحي وهو دليل على رغبـــة سكان حي 460 مسكن في الرحيل منه (البيان V – 11) ، وهو ما يضع العديد من الأسباب التي تشجع على الفرار منه منها:

- عدم وجود الخدمات الاجتماعية والثقافية الضرورية.
- غياب مبدأ الخصوصية.
- عدم الإحساس بالانتماء الاجتماعي والثقافي للحي بما يتناسب والطابع المحلي للمنطقة.

وهذا ما جعل من الحي عبارة عن منطقة عابرة خاصة بالعمالة الوافدة إلى المنطقة للعمل ما تم انقـــضاء العمل بها جددت بسكان آخرين تختلف خصائصهم الاجتماعية وطبائعهم الثقافية وهذا راجع إلـــى افتقـــاد القاطنين في الحي لملكية السكن التي سجلت نسبة منخفضة بـــ: 29.16 % بحـــي 460 مـــسكن مقابـــل 70.83 % في القصر الذي تميز بدرجة عالية من الارتباط بالمكان وثقافتـــه ممـــا ولـــد لـــديهم حبـــه والإحساس بالانتماء إليه.



<u>البيان (V – 11)</u>: يبن إقامة المستجوب في كلى الحيين.

(<u>المصدر</u>: الباحث، 2010).

4-1-8 **البيئة الجمالية:**

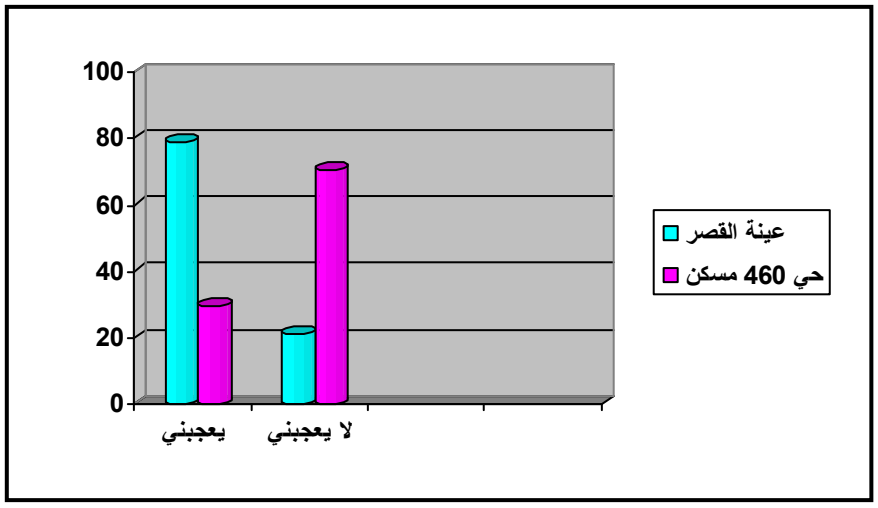
إن ما لمسناه من رضا لدى سكان القصر بورقلة وإعجابهم بحيهم بنسبة 79.16% مقابل 29.62% بحي 460 مسكن (البيان V – 12) لدليل على ما يوفره القصر من احتياجات إنسانية وما يبرزه القصر من:

- وجود تجربة بصرية وأنساق عمرانية منسجمة مع الطبيعة المحلية والبيئة الصحراوية.
- إعطاء المتجول في الحي الإحساس بالراحة البصرية والنفسية وتحديد السلوك الاجتماعي للإنسان القاطن بالحي وذلك من خلال:
- التدرج الهرمي للفراغات وما يسهم به في الحفاظ على عادات وتقاليد المنطقة.
- البساطة في الإنشاء والتشابه في الظروف المعيشية.
- احترام المقياس الإنساني.
- الروح الجماعية و التعاون والوعي بأهمية أن الكل متشارك في الحفاظ على جمال الحي وطابعه المعماري و العمراني المتميز.

أما في حي 460 مسكن فقد غابت فيه صفة العمل الجماعية وعمت فيه اللامبالاة وأفتقد لروح المسؤولية تجاه الحي ، الذي بدوره أدى إلى عدة سلبيات منها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية مثل:

- التفكك الحاصل في وحدة الجوار.
- الفروق الاجتماعية ومحاولة البعض البهرجة في السكنات وتغيير نمطها المعماري الأولي.
- غياب الانسجام بين المبني والبيئة الطبيعية أفقدها طابعها المعماري الأصيل.

كل هذا أفقد الساكن الإحساس بالراحة النفسية والبصرية والاختلال في السلوك الإنساني نتيجة التغير في التركيبة السكانية داخل الحي.



البيان (V –12): يبين نظرة المستجوب لحيه.

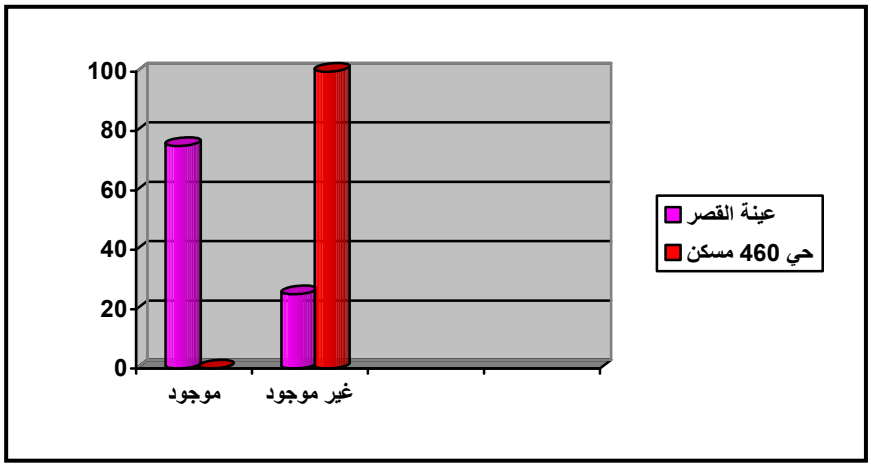
(المصدر: الباحث، 2010).

4-2 على مستوى المبنى :

4-2-1 **الخصوصية والمعالجة المناخية:**

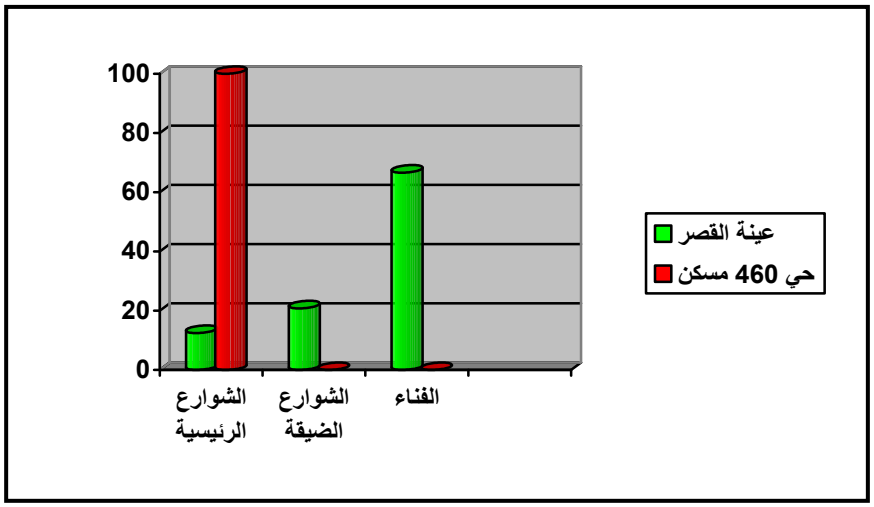
من خلال نتائج الاستبيان المتحصل عليها فإن أغلب السكنات في القصر بورقلة تحتوي على الفناء الداخلي (الحوش) بنسبة 75 % من مجموع المستجوبين مقابل 0% من حي 460 مسكن (البيان V – 13)، وما نسبته 66.66% من فتحات سكنات القصر موجه إلى الفناء الداخلي عكس حي 460 مسكن فنسبة 100 % من السكنات فتحاتها موجهة للشوارع الرئيسية(البيان V – 14)، إضافة لذلك فإن نسبة 41.66 % من سكان القصر لا يزعجهم حر الصيف (البيان V – 15)،أما بالنسبة للمرأة وحركتها داخل المنزل فكانت بحرية وهو ما لمسناه من خلال النسبة المسجلة المقدرة بـــ : 83.33% (البيان V – 16) من كل هذه النتائج خلصنا إلى:

4-2-1-1 **الخصوصية:** نظرا لإطلالة الفراغات الخاصة بالمنزل على الفناء الداخل به فإنه بذلك يكون أكثر خصوصية لقاطنيه من خلال التسلسل المتوازن بين الفراغات العامة والخاصة التي يأخذ كل فرد منها قدر من الخصوصية بما يتوافق ويخدم التكامل في الوظائف سواء كانت سكنية أو خدماتية.



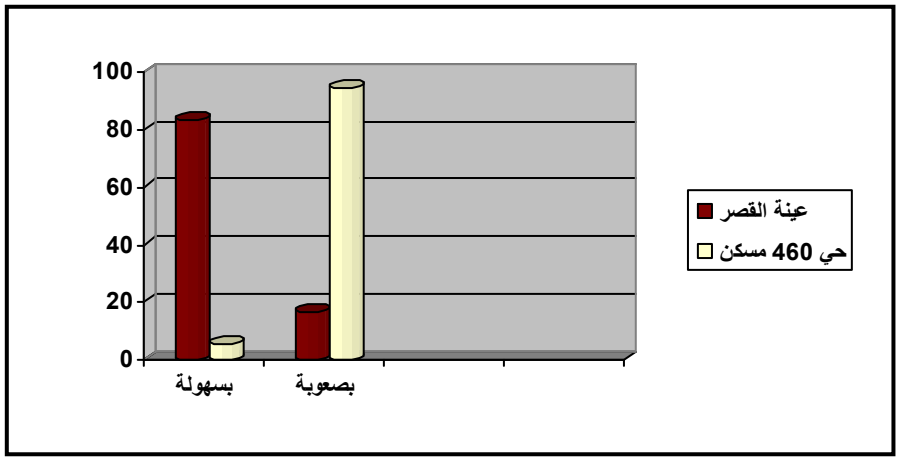
البيان (V – 13): بين وجود الحوش في المسكن من عدمه.

(المصدر: الباحث، 2010).



البيان (V -14): يبين توجيه نوافذ المسكن وفتحاته

(المصدر: الباحث، 2010).



البيان (V -15): يبين مدى ملائمة المسكن لحركة المرأة بداخله.

(المصدر: الباحث، 2010).

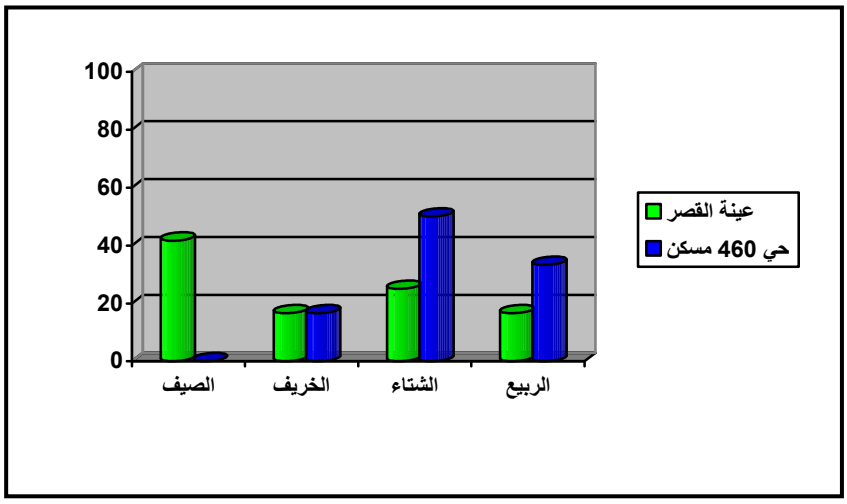
4-2-1-2 **المعالجة المناخية** : حيث أن الفناء الداخلي أثبت وبنجاح أنه العنصر المعماري الذي يعـــالج المشاكل البيئية والمناخية نظرا لكونه :

- منظم جيد لدرجات الحرارة في المسكن ليلا ونهارا.
- يحقق التهوية الطبيعية والحماية من الرياح المحملة بالرمال من خلال توجيه الفناء وشكل جدرانه.

- يحقق الإضاءة الطبيعية من خلال توجيه الفتحات إلى الفناء والبعض الآخر إلى الخارج بمقاييس صغيرة لتوفير الإضاءة والحفاظ على الخصوصية للمنزل.

أما عن عمارة حي 460 مسكن فقد تميزت بمجموعة من الخصائص ، حيث تم تخطيطها على هيئة عمارات سكنية منفصلة ومتكررة تحتوي فيما بينها فراغات بينية تزيد عن 15 م مشكلة في وحدتين سكنيتين يخدمها سلم وبعدد طوابق وصل إلى (ط+3).

من خلال نموذج سكنات حي 460 مسكن يظهر بأنه تم إهمال نواحي عديدة في التصميم تعتبر من أهم الأساسيات في تطوير العمارة ، أين تم التركيز على العلاقات الداخلية في المسكن (الوظيفة) على



البيان (V -16): يبين أفضلية المسكن خلال فصول السنة.

(المصدر: الباحث، 2010).

4-2-3 مواد البناء و استخدام الطاقة:

عن المواد المستعملة في البناء تم تسجيل 62.5% من سكنات القصر بنيت بمواد محلية مقابل 100% من سكنات حي 460 مسكن تم بناؤها بمواد بناء حديثة بالإسمنت المسلح (البيان V - 17).

وعليه فإن استخدام مواد البناء المتوفرة محليا والمستخلصة من البيئة نفسها وفي نفس المنطقة يكون أحد الأسباب التي تساهم في:

- تخفيض ثمنها وسهولة جمعها واستعمالها.
- الملائمة الطبيعية عن طريق استخدام مواد بناء من الموقع ذاته نظرا لصفاتها الطبيعية التي تجعل منها تنتمي إلى بيئتها وتشكل التكامل فيما بينها.
- الملائمة المناخية للمنطقة الصحراوية بحيث أن مواد البناء التقليدية المستخدمة في بناء قصر ورقلة تتميز بـ:

- المسامية المتمثلة في نسبة الهواء التي تحملها مادة البناء المستعملة وما يمكنها ن نقل أقل للحرارة للداخل.
- السعة الحرارية بحيث يمكن لمواد البناء المحلية التقليدية على إمكانية حفظ الحرارة عن طريق امتصاص الحرارة بالنهار وشعها في الليل حسب نوع المادة المستعملة.
- لون المادة المستخدمة في البناء التي كانت بلون فاتح الذي له دور فعال في عملية التقليل من نفاذية الحرارة إلى الداخل فهو عاكس جيد للأشعة الشمسية .

- الملائمة الحسية والنفسية لمادة البناء التقليدية المستخدمة، حيث أن المادة المستعملة في البناء إذا كانت من الطبيعة تكون أفضل بالنسبة للاستجابة النفسية والحسية للساكن.

أما في حي 460 مسكن ظهر الاستعمال المفرط للطاقة الكهربائية لأغراض التهوية والإضاءة وهو ما يسبب هدرا للموارد الطبيعية غير المتجددة كالكهرباء والغاز والمازوت...الخ لأغراض التدفئة و التبريد الاصطناعي. ويعود ذلك لطبعة المواد المستعملة في البناء ومقاييس الإنشاء وتشطيباتها الخارجية وألوان طلاء جدرانها وشكل أسطحها. (الصورة V - 11)

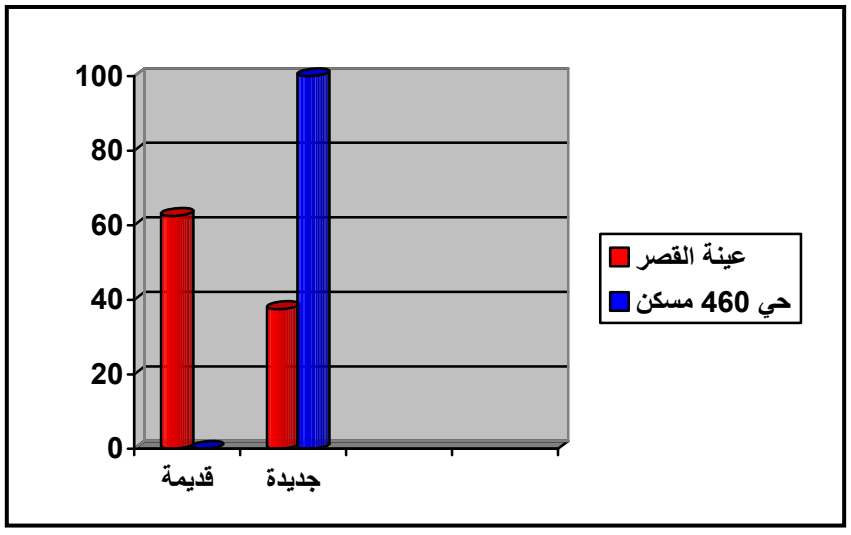
فاستخدام مواد البناء الحديثة في سكنات حي 460 مسكن أفقدته التكامل الحقيقي بينه وبن البيئة الطبيعية المحيطة من نفس الموقع أثناء التطرق إلى عملية اختيار مادة الإنشاء من جانب نوع المادة وخصائصها فقد أثر التطور الحاصل على نوع مواد البناء .بحيث حلت المواد الصناعية بما تحمله من صفات وخصائص حديثة ومتغيرة مكان المواد الطبيعية المحلية فأفقدها الصلة بين الأعمال المعمارية العتيقة ، ناهيك عن التطور الحاصل في إنتاج مواد البناء الحديثة التي أثرت على خصائص مواد البناء سواء كانت حرارية أو ميكانيكية أو كيميائية مما أحدث تدني في تهيئة الظروف المعيشية الملائمة داخل وخارج البناء، فالنظرة الخاطئة لمفهوم المعاصرة التي تعتمد على استخدام مواد بناء مستوردة بأشكالها المختلفة غير المتجانسة وبأحدث الطرق أفقدت العمارة بمدينة ورقلة محليتها مما زاد من رفع تكلفة ثمنها والبناء بها وصعوبة جمعها واستعماله والتعب حتى في إيجاد اليد العاملة التي تشكلها وتوظفها وهو ما أدى إلى القصور الفادح في التوصل إلى أدنى الحدود من الاكتفاء الذاتي نظرا لعدم الاستغلال الكلي لما وفرته البيئة المحلية من موارد طبيعية ، حيث تم في بناء حي 460 مسكن استخدم الأتي:

- الاسمنت كمادة أولية لإنشاء السكنات وهو من المواد ضعيفة العزل.
- جاءت الغرف معرضة وبشكل عام للمؤثرات المناخية الخارجية نظرا لانفتاح الغرف في الجهات الأربعة نحو الخارج مما يجعل العزل ضعيف نسبيا.
- بعض الغرف تم فتحها في الاتجاهين الشمالي و الغربي وهو ضعف في عملية التصميم كونها تصبح باردة شتاءا وحارة صيفا.
- استخدام الفتحات بالحجم الكبير مع كثرتها وتعرضها المباشر للظروف المناخية.

- غياب المفردات المعمارية للحد من تأثير البيئة المناخية الخارجية كالبروزات والشوارع المغطاة والمشربيات ...الخ.
- استعمال مواد بناء حديثة لها تأثيرات سلبية منها:

التأثير الداخلي: بحيث يؤثر استخدام مواد البناء على المناخ الداخلي للفراغات المعمارية نظرا لاستحرام مواد البناء الحديثة (كالحديد والألمنيوم والزجاج) له تأثير سلبي مناخيا لإمكانية هذه المواد الكبيرة لرفع درجة حرارة الفراغ الداخلي.

التأثير الخارجي: لأن استخدام مواد البناء الحديثة له تأثيرات جانبية على المناخ الخارجي بعدة صور منها الانعكاس والانبهار لما لهما من قدرة على رفع درجة الحرارة في الجو وكمثال على ذلك استخدام الفتحات الكبيرة من الزجاج والمعادن.



البيان (V -17): يبين نوع مادة البناء المستعملة.

(المصدر: الباحث، 2010).

الصورة (V – 11):التعرض المباشر لأشعة الشمس مع كبر حجم الفتحات للخارج

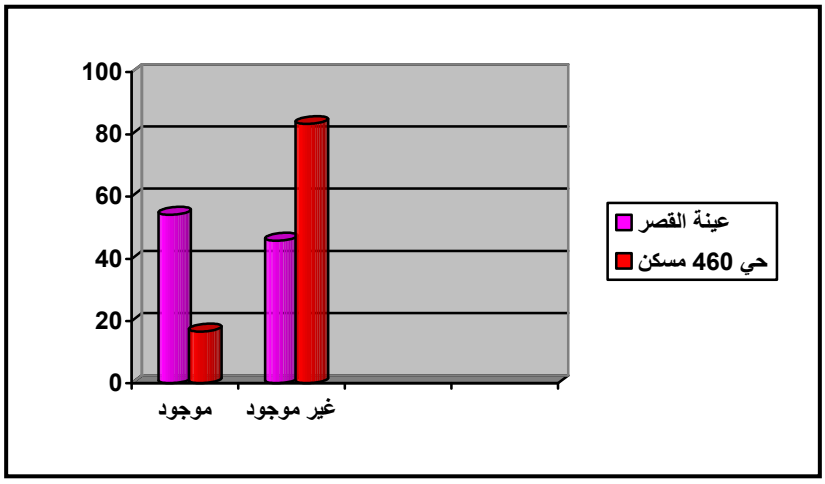
(**المصدر**:الباحث ، 2010)

4-2-4 **استعمال فراغات المسكن و كفاءته:**

من خلال النتائج المحصل عليها في الدراسة الميدانية تبين لنا أن المسكن في القصر بورقلة يمتلك المرونة في توسع فراغاته المتنوعة والتعدد في وظائفها حيث تم تسجيل نسبة 54.16% من سكنات القصر قابلة للتوسيع حسب نمو الأسرة التي تقطنه ، وما نسبته 54.16 % بينت تناسب حيز وفراغات المسكن بالقصر مع حجم الأسرة (البيان V – 18) ، وقدرت نسبة المنازل التي تضم في فراغاتها عنصر الفناء (الحوش) 75% و83.33 % تحتوي على سطح (البيان V – 19) ، وما هذه النتائج إلا دليل على مدى توافق هذا النمط من السكنات مع احتياجات القاطنين به وكفاءته وظيفيا نظرا لتعدد فراغاته المعمارية (الصورة **VI** -12).

الصورة (VI – 12): استعمال السطح لأغراض أخرى كتربية الحيوانات.

(**المصدر**:الباحث ، 2010)



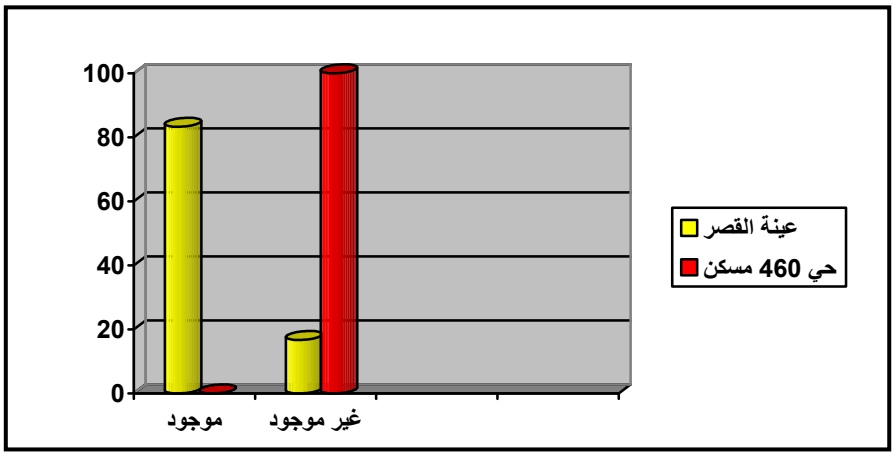
البيان (V –18): يبن كفاية المسكن للعدد أفراد الأسرة المقيمة به.

(المصدر: الباحث ،2010).

أما حي 460 مسكن فجاءت فراغات المنزل به عبارة عن وحدة سكنية غير قابلة للتوسيع وذلك يعود للمفاهيم الحديثة التي تشجع على استقلالية الأولاد عن منزل الأب مما ينتج فراغات عمرانية غير مستعملة بتاتا أو غير كافية في حالة العائلة ذات الأولاد الكثيرة ، بحيث نتج عنه ما يلي:

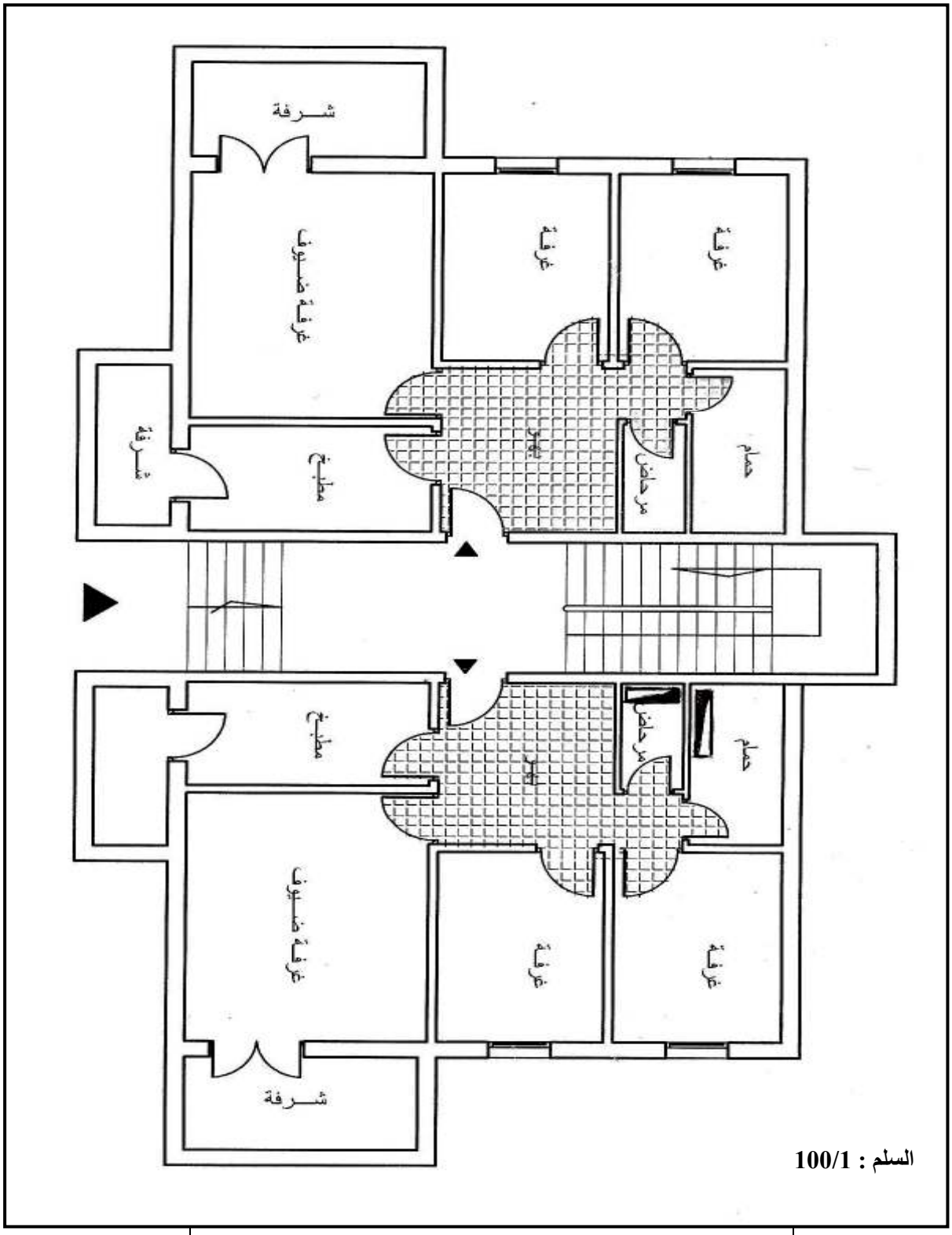
- المساحة الخاصة بالفرد الواحد هي مساحة غرفة النوم الخاصة به.
- أن مساحة الحركة للفرد الواحد هي ما عدا غرفة النوم الخاصة به أو بعض المجالات ذات الاحتياج الجماعي.
- الوظائف به محددة فكل فراغ يستخدم لأوقات معينة من اليوم إما ليلا أو نهارا.
- يعيش بالمنزل فقط جيل واحد لا أكثر.

وهو ما يجعل استخدام الفراغات به لا يكون بشكل أعظمي ومحدودة. (الشكل VI – 8)



البيان (VI –19): يبن وجود السطح في المسكن من عدمه.

(المصدر: الباحث ،2010).



الشكل (V – 9):الاستخدام المحدود للفراغات بسكنات حي 460 مسكن

(**المصدر**:الباحث ، 2010)

5- **نتائج المقارنـــــة الخصائص والمفردات التخطيطية للحيين:**

بعد مناقشة نتائج الاستبيان استخلصنا جملة من المعايير التخطيطية ساهمت في تـــوفير عـــدد لا يستهان به من الاحتياجات الإنسانية خاصة تلك التي تميز بها القصر العتيق بورقلة نراها من الايجابيات في أسلوب التخطيط مع الإشارة إلى وجود معايير أخرى كانت إلى وقت قريب تتميـــز بالايجابيـــة لكـــن الظروف الراهنة حالت دون ذلك ، بالمقابل توصلنا من خلال هذه المقارنة إلى غياب هذه المفردات فـــي حي 460 مسكن مما أنتج عدد من النقائص نراها من السلبيات البارزة في التخطيط الحديث مع التنويـــه إلى ما تم تكييفه تخطيطيا حسب المقاييس التي تقتضيها الظروف الراهنة في الاحتياجات الإنسانية، لكـــن بنوع من المبالغة التخطيطية . ولتوضيح ذلك قمنا بتلخيص أهم المفردات التخطيطية في كلـــى الحيـــين ومقارنتهما مع إبراز خصائص كل منهما في الجداول التالية:

المستوى	الحي العتيق (القصر)	حي 460 مسكن
	الخصائص	الخصائص
المستوى الحضري		
- النسيج العمراني.	- كثيـــف متراص.	- قليلـــة الكثافـــة ومتناثـرة.
- الكتل العمرانية.	- متلاحمة فيما بينها	- متباعدة فيما بينها.
- الفراغـــــــات العمرانية.	- قليلة محاطة بكتل عمرانية بارتفاعات متقاربة.	- كثيرة ومكشوفـة.
- الـــــــــشوارع والممرات.	- قـصيرة، ضيقـــة ومتعرجـة، بعـضها مغطى و متدرجة حسب الوظيفـــة.	- طويلـــة، متسعـة ومستقيمة، مكشوفة وعامـة الاستعمـال.
- الواجهـــــــات العمرانية.	- مغلقـــة و قليلـــة الفتحات،ذات ملمس خشن، بهـــا بوزات	- مفتوحـــة وكثيرة الفتحـات، لها ملمس أملس، خاليـــة مـن البروزات.

الجدول (V -2): يبين الخصائص العمرانية للقصر وحي 460 مسكن بورقلة.

(المصدر: الباحث ،2010).

	الحي العتيق (القصر) ورقلة	حي 460 مسكن ورقلة
	الخصائص	الخصائص
مستوى المبنى		
- حجم المسكن.	- كبير يتميز بالمرونة، قابل للتوسع، فردي.	- صغيرة ، غير قابلة للتوسع ، جماعي.
- الفراغات المعمارية.	- منظم ، متعدد الفراغات مع استخدامها بشكل أعظمي ، ذات استعمال جماعي.	- منظم ، محدود الفراغات مع إستخدام ضعيف لفراغاته ، استعمال فردي لأغلب للفراغات.
- الفتحات.	- صغيرة الحجم، موجهة للداخل إن وجدت (الفناء).	- كبيرة الحجم، موجهة للخارج (الشارع).
- توجيه المسكن.	- موجه للداخل (للفناء).	- موجه للخارج (للشارع الرئيسي).
- مواد البناء المستعملة.	- تقليدية ، من نفس البيئة الطبيعية ، تتأثر بالعوامل المناخية خاصة الأمطار.	- حديثة ، مصنعة ، من بيئات متعددة ، مقاومة للعوامل المناخية.
- الألوان.	- ألوان فاتحة متلائمة مع المناخ السائد.	- ألوان متعددة قاتمة وغير متلائمة مع المناخ السائد.
- طرق الإنشاء.	- وسائل تقليدية، يد عاملة محلية، ليس لها مخطط معماري.	- وسائل حديثة ، يد عاملة محلية ، لها مخططات معمارية.

الجدول (V -3): يبين الخصائص المعمارية للقصر وحي 460 مسكن بورقلة.

(المصدر: الباحث ،2010).

وانطلاقا من خصائص العمرانية والمعمارية للقصر العتيق وحي 460 مسكن بورقلة خلصنا إلى جملة من المميزات الايجابية منها والسلبية تميز بها كل من الحيين في الجانب العمراني ، الاجتماعي ، البيئي ، والاقتصادي تم تلخيصها في الجدول التالي:

الجانب		الحي العتيق (القصر) ورقلة	حي 460 مسكن ورقلة
العمراني	**ملائمة التكوين العمراني**	- وجود ملائمة في التكوين العمراني مع المنطقة بسبب التخطيط العفوي النابع من معيشة وتقاليد السكان الذي ولد الترابط والتجانس مع النسيج العمراني.	- عدم وجود تلاؤم في التكوين العمراني مع طبيعة المنطقة بسبب غياب الترابط والتجانس بين المباني، وكذلك عدم تلاؤمه مع عادات وتقاليد السكان نظرا لعدم توفر الخصوصية.
	تصميم الشوارع	- الحي يتوفر على ممرات مشاة آمنة ومغطاة للحماية من أشعة الشمس. - الشوارع المهيكلة للحي منجزة وفق تدرج هرمي. - الشوارع ضيقة لا تتماشى مع متطلبات العصر الحديث (حركة السيارة)	- عدم وجود ممرات مشاة آمنة ومحمية من قسوة الظروف المناخية كأشعة الشمس كونها مخططة لتلاءم حركة السيارات لا غير. - غياب التدرج الهرمي تماما في التخطيط. - التخطيط المنجز يتماشى مع متطلبات حركة السيارات.
	الفراغات العمرانية والمعمارية	- الحي به فراغات شبه خاصة لها القدرة على تقوية الروابط الاجتماعية وتساهم في إتاحة فرص التعارف بين أفراد الحي. - الوحدة السكنية في الحي بها فراغات داخلية تتمتع بالخصوصية التامة.	- لا وجود لفراغات شبه خاصة من شأنها أن تعطي الفرصة للتعارف بين السكان. - الوحدة السكنية تتنافى مع مبدأ الخصوصية المطلوبة في مثل هذه المناطق.
البيئي	**المناخ**	- النسيج والوحدة السكنية متلائمة مع المناخ المحلي بسبب قلة تعرض كل من الواجهات والمباني والأرض لأشعة الشمس وكل المؤثرات الجوية الخارجية - الحي يتلاءم مع المناخ بسبب تلاحم المباني مع بعضها البعض.	- لا وجود لتلاءم التصميم مع المناخ المحلي كون جل الواجهات والمسطحات والأراضي معرضة لأشعة الشمس والمؤثرات المناخية الخارجية. - عدم كفاية وفي بعض الأحيان غياب كلي للظلال بسبب ارتفاع نسبة الشوارع والفراغات الفارغة من دون وظيفة.
	التلوث السمعي	- يتميز القصر بالهدوء وذلك راجع للتدرج الهرمي للشوارع أيضا طبيعة توجه فراغات المسكن للداخل بالإضافة إلى طبيعة المساكن التي تتميز بالعزل الصوتي بحيث الموجود بالخارج لا يسمع ما يدور بالداخل والعكس.	- غياب الهدوء والراحة النفسية بسبب التوجيه الكلي للوحدات السكنية للخارج ،وبسبب غياب التدرج الهرمي للشوارع مما يتيح الفرصة لدخول المركبات داخل الحي.
الاجتماعي	**الخصوصية**	- السكن وفراغاته الداخلية تتصف بالخصوصية التامة كون تصميم المنزل المعماري موجه للداخل (الفراغات مطلة على الفناء).	- نظرا لتوجه الفراغات الداخلية الخاصة بالوحدة السكنية للخارج وتعرضها لأنظار الآخرين .
	الأمن والأمان	- احتواء الحي على ممرات المشاة منعزلة تماما على حركة السيارات. - وجود فراغات شبه خاصة ملاذ آمن للصغار وكبار السن لممارسة نشاطاتهم.	- لا يتوفر على الفراغات الشبه خاصة الملاذ الآمن للعب الصغار وراحة كبار السن للممارسة نشاطاتهم. - وجود تداخل بين حركة المشاة والسيارات مما سبب غياب الأمن داخل الحي.
الاقتصادي		- السكن في القصر قليل الطلب للطاقة نظرا لوجود الفناء الذي يقوم بدور المنظم الحراري داخل الوحدة السكنية مع قلة الأسطح المعرضة لأشعة الشمس. - الاستغلال الأعظمي للفراغات بحيث يتم استغلال كامل الفراغات الداخلية للمسكن. - قلة الصيانة كون المساحات التي تتطلب الصيانة من طرف المعنيين بالأمر تكون أقل ما يمكن.	- السكنات ذات طلب كبير للطاقة بسبب تعرض مساحات كبيرة للمسطحات والواجهات لأشعة الشمس. - إستعمال للأرض غير معقلن ولا يتصف بالكفاءة ، ولا الاستغلال الأعضمي له. - به مساحات تتطلب صيانة كبيرة وكلفة عالية جدا.

الجدول (V –4): يبين ملخص مقارنة بين الحي العتيق (القصر) وحي 460مسكن بورقلة.

(المصدر: الباحث ،2010).

6- ملامح الاستدامة في قصـــــر ورقلة:

لتحديد أهم ملامح الاستدامة في التخطيط العمراني سنقوم بإجراء دراسة تحليلية لقصر ورقلة ،وذلك على مستويين العمراني والمعماري بغية استنباط ملامح التشكيل العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)، والعلاقة بين طابعها العمراني وبيئتها الاجتماعية والاقتـصادية والطبيعيـة ،وذلك كي يتسنى لنا مقارنة المعايير التخطيطية المستوحاة من عناصر التشكيل العمراني والمعماري بقصر ورقلة وما تم تحديده من طـرف المنظـرين (Frey.H, 1999) و (Williams.K, 2000) و(Barton.H ,1996) كعناصر أساسية من شأنها أن تحقق مفهوم التنمية المستدامة الشاملة ، استنادا لمجموعة العوامل التي تلاؤم التنمية العمرانية والمتطلبات السكانية بأنواعها حاضرا من دون الإخلال بمتطلبات الأجيال اللاحقة في تحقيق متطلباتها.

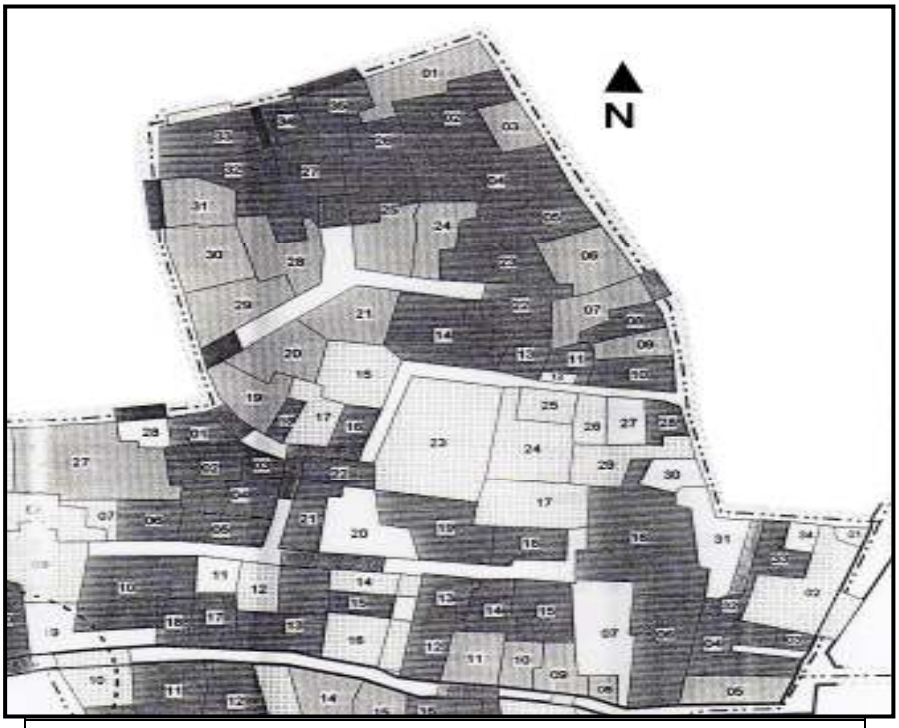
6-1 ملامح الإستدامة العمرانية بقصر ورقلة:

أن قصر ورقلة بنسيجه العمراني النابع عن مجتمع تقليدي بأفكار عفوية تميزت بالاستقلالية والمحلية، حققت الاكتفاء الذاتي من خلال وقوع النسيج العمراني للقصر وسط الواحة و توفير بعض الخصائص منها البيئة والاقتصادية وكذا الاجتماعية، هذا فضلا عن عملية التخطيط العمراني المنتهج وفـق مـا أملته البيئة المحلية في جعل صفة الاستمرارية والتواصل ميزة للقصر ووجوده، وهذا ما يرجع إلـى توفره على أفكار المفهوم الحالي للاستدامة.

6-1-1 الاقتصاد في المساحات عن طريق التناسب بين مساحة وكثافة السكان:

في قصر ورقلة تم اللجوء إلى الأنماط التخطيطية المدمجة، بحيث يظهر اتـصال المبـاني مـن جانبين أو أكثر (الشكل V – 10) ، أين تختفي الفراغات الخارجية وتظهر خلالهـا كأفنيـة داخليـة محصورة بين المباني هذا النسيج العمراني الذي أثبت بجدارة تحقيق:

- الخصوصية
- التماسك الاجتماعي
- التوافق مع الظروف البيئية
- إمكانية الوصول



الشكل (V – 10): جزء من القصر يوضح الاقتصاد في المساحات

(**المصدر**:A.N.A.T ,2000)

حيث يرى "Gollang" إضافة إلى العوامل سابقة الذكر أنه يحقق إمكانية وصول عالية في تكامل استعمالات الأرضي والمحافظة عليها من التدهور.

هذا النوع النسيج العمراني يحد من المساحة المستعملة عند طريق الاقتصاد بالمساحات مما أحدث تباين بين مساحة القصر والكثافة وذلك عن طريق الاستخدام الأعضمي للأرض الناتج عن احتياج حقيقي للإنسان بحيث لا يضر الأرض والأحياء ويفر الكثير من المساحات المهدورة ويقلل نسبة الفراغات غير المناسبة للبيئات الصحراوية بحيث نتج عن ذلك بينة عتيقة في صورة كثيفة محدودة الحجم والسكان من تحقق:

* التحكم في الموارد
* تنظيم الخدمات
* طرق قصيرة ذات الحركة المحدودة من الاستهلاك الرئيسي في المجالات وتلاصق المباني مع بعضها البعض في تقارب للحد من استهلاك المجال وتقريب المسافات.

من خلال ما سبق نلمس الملمح البارز في مبادئ التنمية المستدامة المتمثل في :

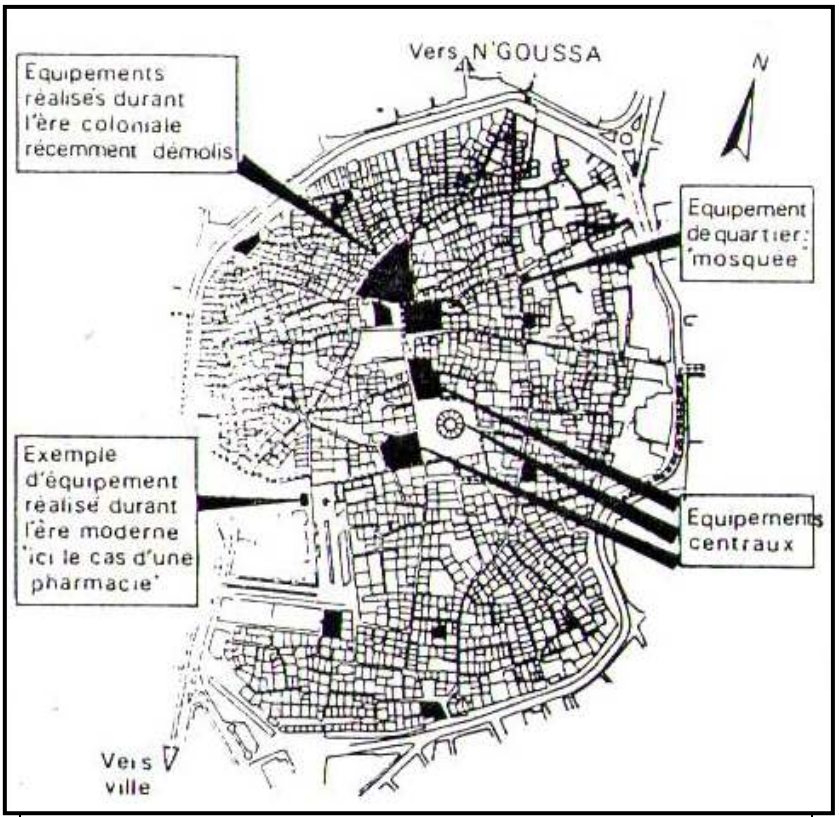
- إمكانية الوصول
- استهلاك راشد للمجال عن طريق الاقتصاد في المساحات

6-1-2 التنوع والدمج في استعمالات الفراغ العمراني:

من مبادئ العمران المستدام هو فكرة إنشاء مدينة كثيفة وهي فكرة نابعة عن تصور يعتمد على ثلاث مبادئ هي الدمج، التجميع، اللامركزية.

حيث يتم إعطاء صورة لمدينة كثيفة التجمع وفيها دمج وتنوع للخدمات يتم خلالها التقليل من الاحتياجات للمواصلات من خلال النسيج العمراني لقصر ورقلة بحيث يتم توفير الفراغات المناسبة للسكان من بينها:

- **تقديم الخدمات للمواطنين على مساحات سهلة الوصول:** ذات وجه حسن لشروط العمل في مجالات الخدمات الاجتماعية ويظهر هذا الملمح جليا في النسيج العمراني من خلال مجالاته المتعددة والمتدرجة من ساحات عامة ومركبات لمركز للتفاعل الاجتماعي ولإقامة الأفراح والاحتفالات وساحات على مستوى الأحياء للعب الأطفال، والسوق لبيع المنتجات الفلاحية، والأزقة التي تحوي مخلات للصناعات التقليدية وغيرها من الخدمات والمسجد ساحته لمناقشة أحوال وانشغالات المواطنين. (الشكل V – 11)



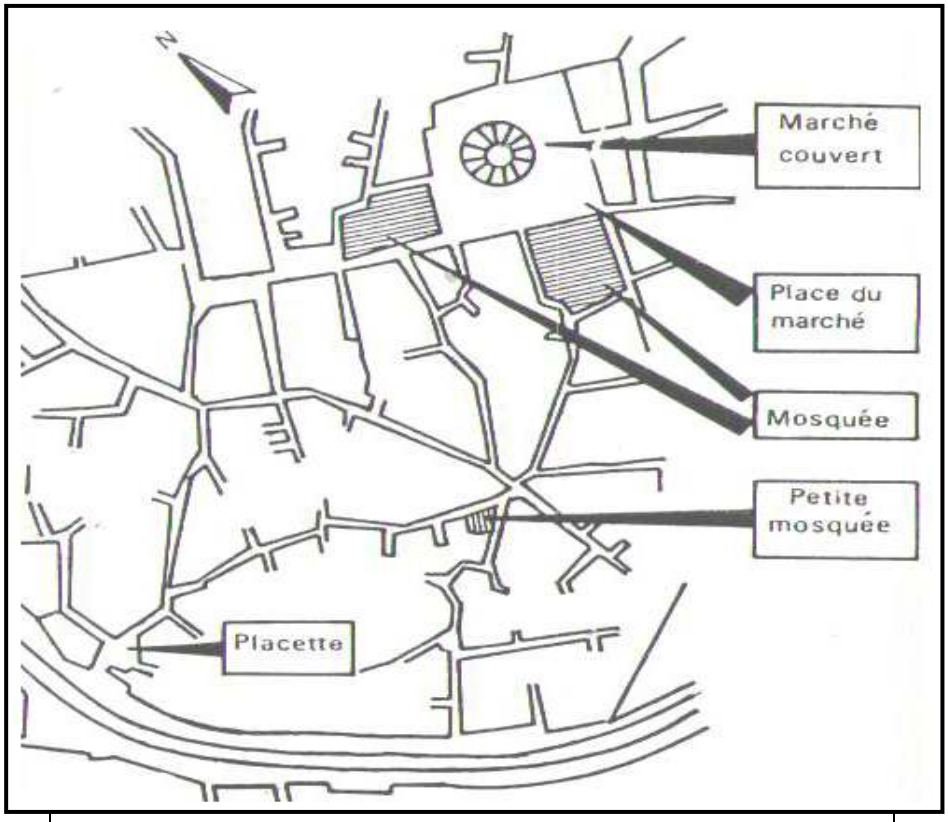
الشكل (V – 11): قصر ورقلة وتنوع التجهيزات المدمجة فيه.

(**المصدر:** Ministère de l habitat(Algérie) & Ministère de l èquipment (France) , 1993)

هذا النوع في المجالات كل في وظيفته وخدمته حقق:

- مبدأ الدمج في الوظائف والتنويع فيها من خلال استعمال المجالات وتدرجها الذي لبى الاحتياجات الإنسانية التالية:

6-1-3 <u>الالتقاء والتفاعل لزيادة الروابط الاجتماعية والتكافل</u>: وذلك ما نلمسه من خلال الوحدة البنائيـــة العالية التي يتميز بها القصر في طريقة إنشاء بناياته وفق النمط القديم باستعمال مواد محلية من الخـــشب والطين ومعالجة الواجهات فأعطت مظهرا موحدا متجانس تضفي على المتردد بالشعور أن الكل متشارك في الحقوق و الواجبات داخل النسيج العمراني مما يزيد اللحمة بينهم و التكافل الاجتماعي ، وكذا ما وفره الحي من فراغات عمرانية متدرجة وساحات عامة وأخرى على مستوى الأحياء جعلت منها نقاط للإلقاء و المعاملة زادت من الترابط و التماسك الاجتماعي بين سكان الحي. (الشكل V – 12)



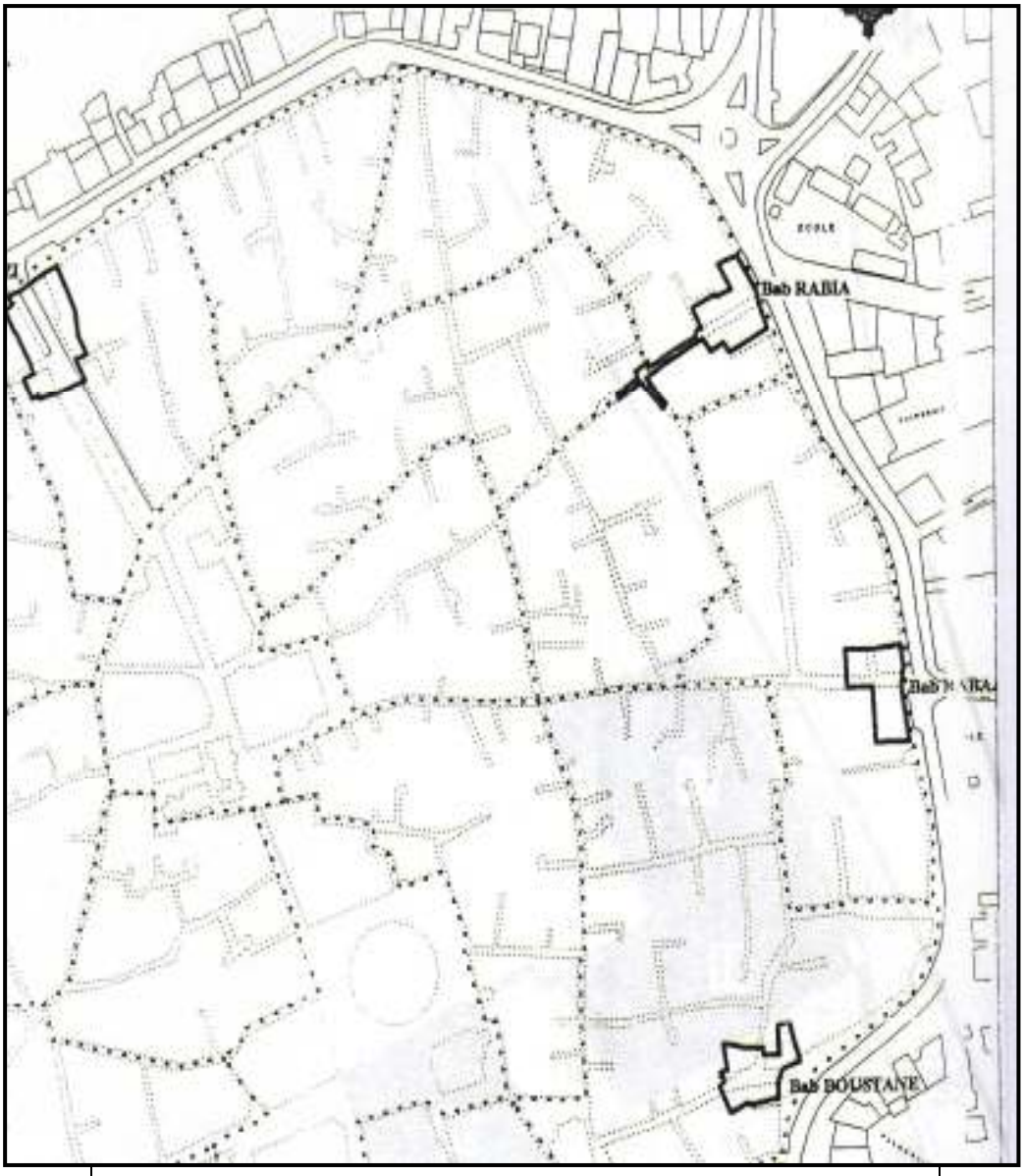
<u>الشكل</u> (V – 12): التدرج في فراغات القصر ودورها الاجتماعي.

(**المصدر**: Ministère de l habitat(Algérie) & Ministère de l èquipment (France) , 1993)

6-1-4 <u>الأمن و الأمان</u>:

حيث تم تصميم التقاطعات وممرات المشاة بطريقة متدرجة لحركة الساكنين بالقصر مـــن وإلـــى الفراغات العمرانية المختلفة تخلو من ازدحام السيارات وكل ما يعرض حياتهم للخطر، نظرا لخلو النسيج

العمراني من مخاطر المسافات أو الفراغات المفتوحة والمتروكة التي لا تحتوي على أي أثـــاث مـــدبب خطير ولا أسطح زلجة من شأنها تفقد الإنسان التوازن والانزلاق وتفقده السلامة والأمن ن فكل مـــا تـــم استخدامه في القصر مواد بناء تقليدية لا تتصف بما ذكرناه سالفا وبفراغات عمرانية وظيفية (ســـاحات على مستوى الأحياء ، دروب ، أزقة ،ممرات مغطاة للحماية من الظروف المناخية ،.....الخ) ، كمـــا أن الحدود الواضحة للحي ومداخلة المحددة أعطت له خاصية المراقبة السهلة عند دخول الغرباء للحي ممـــا جعله أكثر أمنا. (الشكل V – 13)



الشكل (V – 13): وضوح الحدود والمداخل ودورها في الأمن بالحي.

(**المصدر**:A.N.A.T ,2000)

6-1-5 **الانتماء الاجتماعي والتواصل:**

أن قصر ورقلة بما يحويه من تراث معماري وعمراني أكسبه خصوصية مميزة أعطـــت للمنطقـــة هوية واضحة تختلف عن أي منطقة أخرى هذه الهوية الخاصة تنعكس على الأجيال المتلاحقـــة داخـــل القصر لتكسب قاطنيه بعفوية شعور حسي بالانتماء والحميمية والارتباط المتين بالمكان.(الصورةV- 13)

الصورة (V- 13): وضوح الطابع والهوية ودورها في تكوين الحس بالانتماء والتواصل الاجتماعي.

(**المصدر**:الباحث ، 2008)

6-1-6 **تحقيق البيئة الجمالية:**

نلمس هذه الحاجة الإنسانية بقصر ورقلة من خلال التدرج الحاصل في الفراغات العمرانية عـــن طريق التجربة البصرية التي يشعر بها المتجول داخل هذا النسيج العتيق فمنذ دخول الزائر إلى القـــصر من أحد أبوابه الرئيسية وهو في تدرج فراغي للمسارات والساحات فمن الشارع الرئيسي إلى مجموعـــة من الساحات الصغيرة التي تتفرع منها أزقة وحارا ت حتى الوصول إلى الساحة الرئيسة التي تمثل القلب النابض المفعم بالنشاط و الحيوية في تصاعد بصري بمقاييس إنسانية لفراغات عمرانية وظيفية.

6-1-7 المعالجة البيئيـــــــة:

من بين أهم مبادئ العمران المستدام هو التعامل مع البيئة المحيطة وفق دراسة معمقة للمجال ومـــا يحيط به ،والمدن العتيقة الصحراوية كانت من بين المؤسسات البشرية التي أولـــت اهتمـــام بليـــغ بهـــذه المبادئ، فقصر ورقلة برز فيه استخدام النسيج المتضام الذي من شانه التحكم في المناخ وحماية المبـــاني من الأشعة الشمسية والرياح الحارة المحملة بالرمال ، من خلال تجاور وتلاحم المباني والتركيز الـــشديد في الأراضي وفق ما أملته الظروف البيئية الصحراوية بحيث تم التصدي لها بطرق معالجة مختلفة كـــل حسب معياره ومقاسه في التشكيل العمراني و المعماري وذلك عن طريق:

6-1-7-1 خصائص النسيج العمراني وتوجيهه:

تم اللجوء إلى الأنماط التخطيطية المدمجة وذلك من أجل تقليل تعـــرض النـــسيج العمرانـــي للظروف المناخية الخارجية ، حيث أدى التخطيط المدمج إلى التقليل من أوجهة البنايـــات المعرضـــة مباشرة إلى الشمس و الاختلاف في ارتفاعات المباني المتجاورة يساهم في تظليل العديد من لأســـقف المباني .

- التقليل من نسب الفراغات الخارجية وتعويضها بالفراغات الداخلية و الأفنية التي يتم من خلالهـــا توفير التهوية ،والإضاءة الطبيعية.
- أما التوجيه الشامل للنسيج العمراني لقصر ورقلة بدور فعال عن طريق تقليل قسوة المناخ الحار الجاف كونه كان عموديا على اتجاه الشمال والشمال الغربي.

6-1-7-2 خصائص الشوارع وتوجيهها:

– خفض أطوال الطرق والممرات بالإضافة إلى أن الخطوط المنكسرة والمتعرجة للمسارات المكونة في تتابعات فراغية على اختلاف أشكالها ساهمت في تقليل حركة الرياح داخل النسيج على غرار ما توفره من ظلال بانسجامها مع حركة الشمس. (الصورة V – 14)

الصورة (V – 14): توجيه الشوارع وخصائصها ودورها في المعالجة المناخية.

(المصدر: الباحث ، 2008)

– حسن توجيه الشوارع في قصر ورقلة حتى لا تتعرض واجهات المباني لأشعة الشمس

– استخدام الشوارع المتعرجة بهدف عدم تحويلها إلى أنفاق للرياح الشتوية الباردة أو الرياح الساخنة المحملة بالأتربة والرمال.

– ضيق الشوارع ساعدها على التخفيف من التعرض لأشعة الشمس المباشرة خاصة مع ارتفاع المباني.

– انتهاء الشوارع الضيقة بأماكن واسعة قليلا تعمل عمل الفناء وتقوم بتخزين الهواء المعتدل البرودة في الليل وتمنع تسربه عند هبوب الرياح.

– استعمال الشوارع الضيقة مع الأفنية الداخلية المكشوفة ساهم في توفير الظلال والحماية من أشعة الشمس الشيء الذي يسمح من انتقال الهواء من الشوارع الضيقة ذات الضغط العالي إلى الأفنية ذات الضغط المنخفض خصوصا أثناء النهار.

– تغطية الشوارع التجارية لحماية المحلاة من حرارة الشمس والأمطار باستخدام السباطات والبروزات المتراكبة بإلقاء الظلال على أرض المبنى وعلى الشارع الذي تطل عليه كما أن للبروزات فائدة أخرى تتمثل في شكل المقطع المتناقص من الأسفل إلى الأعلى الذي يساعد على حركة الهواء و تجديده من الأسفل إلى الأعلى. (الصورة V – 15)

الصورة (V – 15): تغطية الشوارع واستخدام البروزات في المعالجة المناخية.

(**المصدر**:الباحث ، 2008)

كل هذه المعالجات البيئية ساهمت في تكييف مع البيئة الصحراوية القاسية مناخيا حيث تدعمت هذه المعالجة باستخدام :

* الأشجار المساعدة على التظليل والترطيب وخفض درجة حرارة الجو والتلوث.
* إنشاء الأحواض المائية للمساهمة في تلطيف الهواء.

2-6 ملامح الاستدامة في عمارة قصر ورقلة:

إضافة إلى ما استخلصاه من ملامح الاستدامة في العمران التقليدي من خلال نسيج قصر ورقلة فان الدراسة التحليلية للعمارة في المناطق الصحراوية خاصة منها الوحدات السكنية التي أنتجت عدد من ملامح الاستدامة على مستوى الإنشاء المعمارية يمكن أن نتطرق لها من خلال:

6-2-1 المحافظة على إستراتيجية الطاقة الطبيعية وترشيد استخدامها:

حيث نلمس هذا الملمح في طريقة تنظيم المجال المعماري في قصر ورقلة من خلال تلبية حاجيات قاطنيه بترشيد اقتصادي والتوافق البيئي والاستخدام ألأعظمي للمجالات واستخداماتها، وذلك عن طريق ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية غير المتجددة بالاستخدام الجيد للطاقات الطبيعية (منها الطاقة الشمسية وحركة الرياح ..الخ) لتحقيق معالجة بيئية يتم من خلاله الوصول إلى التدفئة و التبريد الطبيعيين وفقا لحلول ومعايير تخطيطية منها:

- تظليل الواجهات عن طريق البروزات.
- توجيه البناء للداخل واستغلال دور الفناء في المعالجة المناخية.
- استعمال مفردات تخطيطية وفق مقاييس مدروسة كتصغير الفتحات والتقليل منها نحو الخارج نظرا لتعرضها مباشرة للظروف المناخية القاسية. (الصورة V – 16)

الصورة (V – 16): تظليل الواجهات واستخدام مواد بناء لترشيد الطاقة

(المصدر: الباحث ، 2008)

6-2-2 الإستخدام الأعظمي الفراغ المعماري وتنظيمه:

جاءت فراغات المسكن في قصر ورقلة متعددة، بحيث أن الاستخدام الأعظمي للفراغ برز واضحا في تنظيم الفراغ المعماري العتيق من خلال:

- الاستخدام المتعدد للفراغ: أي استخدام الفراغ لوظائف مختلفة في نفس الزمن
- إعادة استخدام الفراغ: أي استخدام الفراغ نفسه في المستقبل عن طريق تدوير إستخدام الفراغ نأخذ أحد الأولاد المتزوجين غرفة أو غرفتين في منزل والده
- استخدام أشكال فراغ متعدد: فناء، سباطات، أسطح، من خلال تغيير الفراغ المفتوح إلى نصف مفتوح أو مغلق عبر البناء بمراحل لإعطاء إمكانية التوسع المستقبلي
- الاستخدام الجماعي للفراغ: بحيث يمكن استخدام (غرفة الضيوف،السباط من كل أفراد الأسرة أي ثبات الوظيفة الفراغية وتغيير قاطنيه.
- الاستخدام الأعظمي للفراغ: عن طريق استخدام الفراغ في الأوقات ليلا ونهارا، انطلاقا من مراعاة المفاهيم البيئية والمناخ باستعمال العناصر الإنشائية كالبروزات المشربيات والفتحات.

حيث أثبت المنزل العتيق بورقلة أنه قادرا على:

- زيادة مساحة الخاصة للفرد الواحد.
- الحركة المسموحة للفرد هي مجموع مساحات الغرف الأخرى بالمنزل.
- أغلب الوظائف دائمة الاستخدام ولجميع أفراد الأسرة.
- يمكن أن يعيش في المنزل العتيق أكثر من ثلاثة أجيال.
- المنزل العتيق بإمكانه استخدام الفراغات بأزمان مختلفة وتستخدم فيه فراغات بأشكال مختلفة وبشكل جماعي وعليه فإن استخدام الفراغات به يون أعظميا.

6-2-3 الاعتماد على مواد بناء محلية:

أثبتت الدراسات المتداولة في مجال مواد البناء استدامة مواد البناء التقليدية المستخدمة في العمارة التقليدية وذلك عن طريق اختيار مواد بناء محلية قابلة للتدوير وعناصر بناء قابلة لإعادة الاستخدام وهذا ما تمنحه البيئة الصحراوية المحلية من مواد بناء تحقق الاكتفاء من طين مثبت، أحجار، وأخشاب وجذوع النخيل المستخدمة في قصر ورقلة (الصورة V – 17) محلية الصنع والاستخراج تتسم بالديمومة العالية ولها من الخواص الفيزيائية ما يساعد على العزل الحراري ولا تقبل الصيانة الدائمة، فقصر ورقلة مثل باقي المدن التقليدية أولى اهتمام بليغ للعلاقات الجوهرية بالمحيط القريب مثل: (تأمين الماء، الهواء النقي، الغذاء، المواد الأولية، الطاقة، ... إلخ) فتم تأمين الحدود الدنيا للاكتفاء الذاتي من خلال استغلال الممتلكات الطبيعية بحكمة ورشاد لتحفظ لمكان طاقاته التنموية.

الصورة (V – 17): مواد بناء وتحقيق الاكتفاء الذاتي

(**المصدر**:الباحث ، 2008)

7- نتائج التحليل:

من خلال التحليل المفصل للتشكيل العمراني بقصر ورقلة تم استنباط جملة من المعايير التخطيطية تم استعمالها بطرق تقليدية عفوية من طرف السكان تحت ضغط الظروف الطبيعية التي تتميز بها المنطقة ، وكذا ما أملته عادات وتقاليد المجتمع من اشتراطات ساهمت بشكل كبير في منحها ملامح استدامة على المستويين العمراني والمعماري يمكن تلخيصها على أساس عناصر الاستدامة الأساسية في الجدول التالي:

عناصر الاستدامة	ملامح الاستدامة	المعايير التخطيطية المحققة للملمح
- **البيئية**	1- المعالجة المناخية والحفاظ على السلامة البيئية.	1- الحل المتضام في النسيج العمراني. 2- تغطية الشوارع وإبراز الواجهات. 3- استخدام النوافذ والفتحات الصغيرة. 4- استخدام الجدران السميكة. 5- الفناء الداخلي (التوجيه للداخل). 6- ضيق الشوارع وتعرجها. 7- مواد بناء ملائمة مناخيا من حيث المسامية والسعة الحرارية ولونها الفاتح. 8- مواد بناء صديقة للبيئة من مواد عضوية طبيعية.

2-**الاجتماعية**	2- التقارب. 3- سهولة الاتصال والتواصل. 4- الالتقاء و التفاعل الاجتماعي. 5- الترابط والتكافل الاجتماعي. 6- الانتماء الاجتماعي. 7- الأمن والأمان. 8- البيئة الجمالية.	10- تجاور المساكن وتلاصقها. 11- الطرق القصيرة والحركة المحدودة. 12- التدرج في الفراغات العمرانية من العام إلى الخاص و العكس (الساحات ، الرحبات ، الدروب ،....الخ). 13- الوحدة البنائية . (نفس معالجات البناء) 14- الحفاظ على الهوية العمرانية. - الحفاظ التركيبة الاجتماعية 15- المداخل ذات مواقع محددة. - حدود الحي واضحة. - عدم وجود طرق السيارات العابرة. 16- التكوين المناسب من خلال: - تناسب المقياس. - خصوصية الطابع. - التناغم باستخدام مواد البناء.
3- **الاقتصادية**	9- الاقتصاد في المساحات. 10- ترشيد استخدام الطاقة. 11- التحكم في الموارد المتاحة. 12- الاقتصاد في تكاليف المرافق والخدمات وسهولة صيانتها.	17- التوزيع الأمثل للبنايات. 18- كفاءة الفراغ العمراني والمعماري وفق الاستخدام الأعضمي للفراغ وظيفيا. 19- مواد بناء محلية قابلة للتدوير وإعادة الاستعمال 20 - يد عاملة محلية لها خبرة الإنشاء بمواد البناء التقليدية. - سهولة نقل مواد البناء بفعل اختيار الموقع الذي يوفرها.

الجدول (V – 5):جدول يبين المعايير التخطيطية المحققة لملامح الاستدامة بقصر ورقلة

(**المصدر**:الباحث، 2010)

الخلاصـــــة:

إن الدراسة التي تمت خلال هذا الفصل، تتمحور أساسا حول استنباط أهم المعايير التخطيطية التي تم التركيز عليها من قبل سكان القصر في تخطيطهم العمراني والمعماري التي أثبتت بجدارة أنها الأفضل في مواجهة الظروف القاسية القهرية التي تتميز بها المؤسسات البشرية الصحراوية بمناخها الحار الجاف كتعبير على التوافق البيئي مع الطبيعة ، وتحقيقها لأغلب أسس ومعايير التشكيل العمراني المستدام ، فمن خلال التحليل والاستقراء واستخراج المعايير التخطيطية في المدن العتيقة الصحراوية التي تم تطويرهـــا عبر الزمن يمكنها أن ترشدنا وتمنحنا بعض الحلول التي تقودنا إلى إمكانية قياس مدى استجابة التخطيط العمراني الحديث لخصائص المناطق الصحراوية الجافة وخاصة المناخ باعتباره أكبر عامل مؤثر وموجه للتخطيط العمراني وتقديم أفضل الحلول العمرانية لما تعانيه هذه الأخيرة من مشكلات بيئية أثرت بالسلب على الخصائص الاجتماعية والاقتصادية بشكل مباشر أو غير مباشر و التي من بينها :

- التقليل من الاعتماد على التكييف الصناعي وبلوغ ما يعرف بأدبيات التخطيط العمراني المستدام

حيث أن أهم وأبرز هذه المؤشرات:

- التراص والكثافة العمرانية.
- قلة الفراغات العمرانية.
- التوجيه والانفتاح للداخل.

فمن خلال هذه الاعتبارات يتبين لنا أن التشكيل العمراني بالمؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة ساهم في الرفع من كفاءة الدور البيئي واستطاع أن يجمع بين التشكيل العمراني والاقتصاد في التنمية مع مراعاة القيم الاجتماعية والاحتياجات الإنسانية بغية ضبط التخطيط العمراني الصحراوي ، حيـــث تأكـــد دور التشكيل العمراني ودعمه لمفاهيم الاستدامة من خلال:

- القدرة على التحكم في التشكيل العمراني والمرونة في نمو الوحدات السكنية.
- الفصل التام والواضح بين حركة المشاة والحركة الميكانيكية للسيارات.
- مراعاة الأبعاد الاجتماعية والبيئية الخاصة بالمنطقة الصحراوية .
- الحد من استخدام التبريد الاصطناعي.
- له القدرة على تقليل أشكال التلوث السمعي.
- يتميز بانخفاض التكلفة.

كل هذه الاعتبارات تحكمت في ظهور معايير تخطيطية جعلت من المؤســسات البــشرية الــصحراوية (القصور) متوافقة مع الظروف (البيئية ، الاجتماعية والاقتصادية) وهي العناصر المحورية التي تقــوم على أساسها التنمية المستدامة.

قراءة عامة لمدينة ورقلة:

تعتبر مدينة ورقلة من المدن الضاربة في التاريخ تم تأسيسها منذ القد م فقصرها يعود تاريخه إلى القرون الوسطى حيث أثبتت تقارير المؤرخين التي خلصت في مجملها أن المدينة تأسست في العهد ما قبل التاريخ وقبل مجيء الرومان فالحفريات والرموز الموجودة على الأبواب خير دليل على ذلك

إن اسم مدينة ورقلة مشتق من اسم "السي الورقلي" "وهو من قبيلة" "بني ريق" أول من قصد المنطقة واستقربها وهو من البدو الرحل

لم تكن مدينة ورقلة ذات أهمية كبيرة من الناحية الإدارية رغم وقوعها في منطقة تزخر بإمكانيات بترولية وزراعية و تقع على مفترق طرق وطنية (الطريق الوطني 49، الطريق الوطني رقم 03) إلا بعد تصنيفها إلى صف ولاية حيث شهدت المدينة تغيرات مست كل الجوانب خاصة بعد التقسيم الإداري 1962 الذي بموجبه أصبحت مركز ولاية ونتج عنه:

- إنشاء نسيج إداري
- تطوير النسيج الاستعماري
- إعادة تهيأت المحاور الرئيسية والأماكن الهامة
- استقبال عدد كبيرة للعمال من الشمال أحدث أحياء سكنية جماعية حديثة

هذه المجموعة من العمليات مست جزء كبير من مساحة المدينة، وكون المنطقة مصنفة كأهم قطب صناعي في الجزائر أحدث عدم تجانس في التركيبة العمرانية الأمر الذي جعلها تعيش عدة مشاكل اجتماعية واقتصادية، عمرانية، ناهيك عن مشاكل تقنية ناجمة عن رداءة نوعية السطح (صعود المياه) .

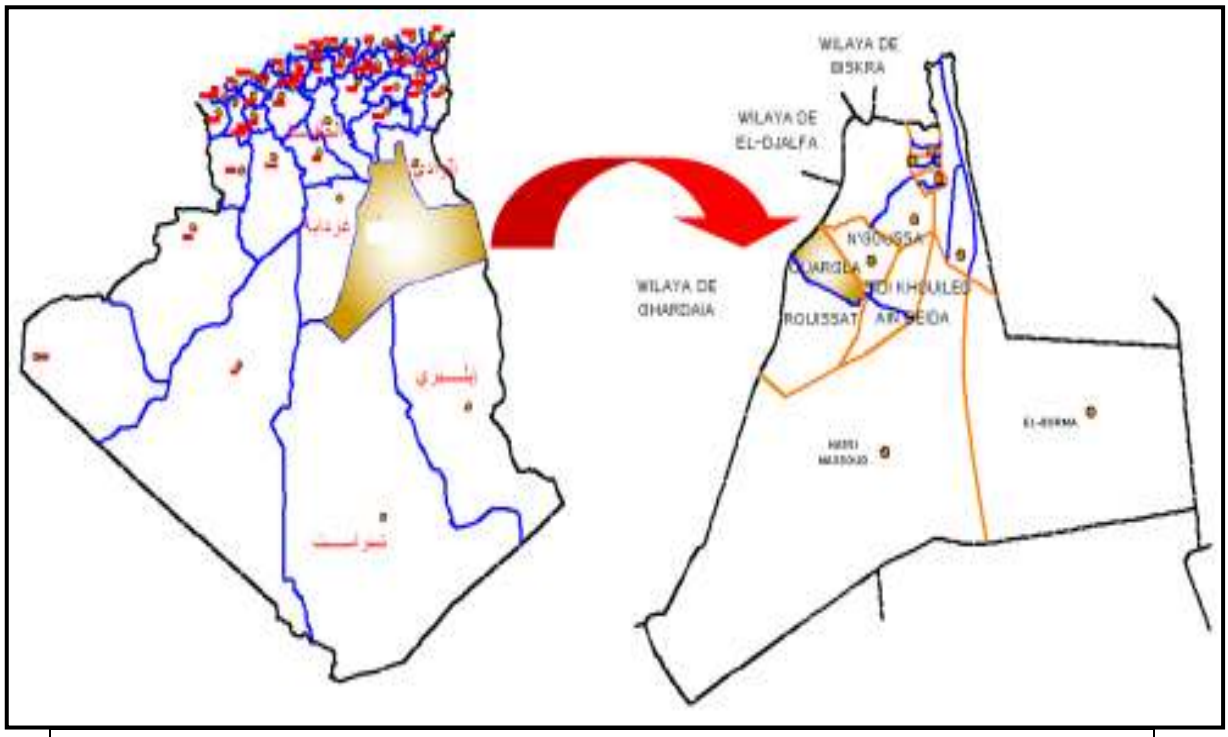
1- الموقـــــع:

تقع ولاية ورقلة في الجنوب الشرقي من الوطن وتعتبر بوابة الصحراء الجزائرية الكبرى من الجهة الشرقية حيث يعبرها الطريق الوطني رقم 03 الذي يربط الشمال الشرقي للوطن بالجنوب الشرقي وكذا الطريق الوطني رقم 49 الذي يتصل مباشرة مع الطريق الوطني رقم 01 الذي يربط الشمال الجزائري بأقاصي الصحراء الكبرى.

تحتل مدينة ورقلة موقعا في الضفة الغربية للعرق الشرقي الكبير وفي منطقة تتميز بموارد طبيعية باطنية هامة كالبترول والغاز مما أعطاها صبغة إدارية خدماتية هامة , وهي تتوسط الولايات التالية :

- ✓ **من الجهة الشمالية: ولايتي الوادي و بسكرة و الجلفة.**
- ✓ **من الجهة الجنوبية :ولايتي إليزي وتمنراست**
- ✓ **من الجهة الشرقية: ولاية الوادي والجمهورية العربية الليبية.**
- ✓ **من الجهة الغربية : ولاية غرداية،**

وتتكون ولاية ورقلة من **(08)** ثمانية دوائر تحوي (21) واحد وعشرون بلدية .حيث يقع مجال الدراسة بدائرة ورقلة بلدية ورقلة التي بها مقر الولاية. (الشكل IV-1)



الشكل (IV -1): .ورقلة الموقع و الحدود .

(**المصدر**:A.N.A.T,2006)

تتمركز مدينة ورقلة في منخفض واد مية وتنقسم بين تراب بلديتين ورقلة والرويسات أين نجد مجال الدراسة فهو يقع بتراب بلدية ورقلة التي تتربع على مساحة إجمالية تقدر بحوالي **2887** كلم مربع حيث يحدها مايلي:

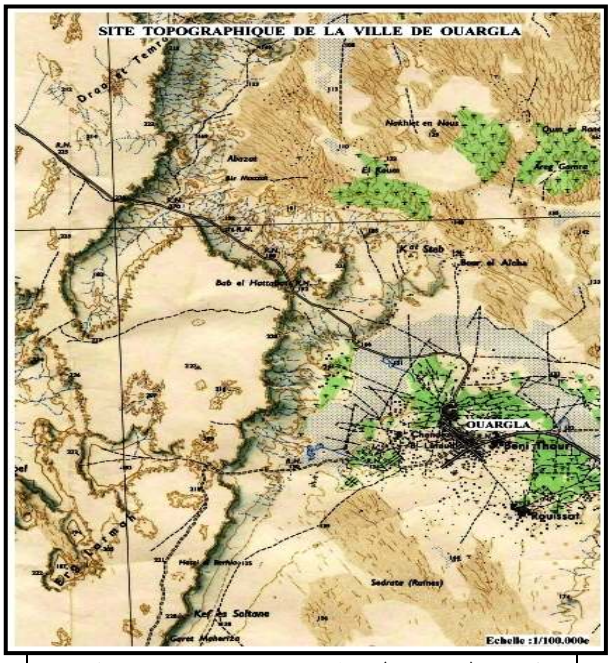
- ✓ **من الشمال الشرقي بلدية أنقوسة .**
- ✓ **من الشمال الغربي ولاية غرداية .**
- ✓ **من الشرق بلديتي سيدي خويلد وعين البيضاء .**
- ✓ **من الجنوب بلدية الرويسات .**
- ✓ **من الغرب ولاية غرداية .**

أما موقعها الفلكي فتقع على خط عرض 31°.57 و 31°.59 شمال خط الاستواء- وخطي طول 5°.19 و 5°.20شرق خط قريينيتش.

2- أهم مكونات الوسط الطبيعي:

أ- التضاريس :

تتمثل تضاريس بلدية ورقلة في المنخفض الذي تقع فيه هذه الأخيرة وهو على شكل طولي من الشمال إلى الجنوب وتظهر الضفة الغربية اليمنى لهذا المنخفض أكثر ارتفاعا من الضفة الشرقية اليسرى كما توضحه الخريطة الموضحة في (الشكل IV-2) وتبدي الضفة الغربية عدة تخددات نتيجة التكوينات الهشة وسهولة تأثيرها بمياه الأمطار وعموما بلدية ورقلة تبدي انبساطا في تكوينها السطحية من الناحية الشرقية حيث نجد تكوينات رملية متمثلة في العرق الشرقي الكبير أما من الناحية الغربية فنجد تكوينات عبارة عن سهول صحراوية. كما تبدي تضاريس البلدية ميل خفيف نحو الشمال بين 26 و140 م ونسبة مئوية تقدر من 0 إلى 5 % . أما الانحدارات الشديدة فتظهر في الجهة الغربية وذلك من 5 إلى 14 %.



الشكل (IV-2): طبوغرافية مدينة ورقلة

(**المصدر**:A.N.A.T ,2006)

وتتمثل تضاريس منطقة ورقلة فيما يلي :

- ✓ مناطق غمر وهي على شكل شطوط وسبخة ويشكل 0.8 % من المساحة الإجمالية للبلدية.
- ✓ بمراعي صحراوية وتشكل نسبة 27.46 % من المساحة الإجمالية.
- ✓ الأودية وتشكل 1.02% .
- ✓ رمال رطبة وتشكل 4.48%
- ✓ كثبان رملية و يشكل نسبة 0.77 %
- ✓ سهول صحراوية وحمادة وتشكل نسبة 63.82 %
- ✓ أما النسبة المتبقية أي 1.65% فتوزع على التجمعات العمرانية وكذا الفلاحة كالنخيل ومحيطات الاستصلاح.

ب-التركيب الجيولوجي:

تعود التكوينات الجيولوجية في منطقة الدراسة إلى ثلاثة أزمنة منها – الزمن الثاني – الزمن الثالث – الزمن الرابع

1. الزمن الثاني : ويتمثل في تكوينات الكريتاسي العلوي البحري
2. الزمن الثالث : ويتمثل في البليوسين القاري وكذا تكوينات الأيوسين

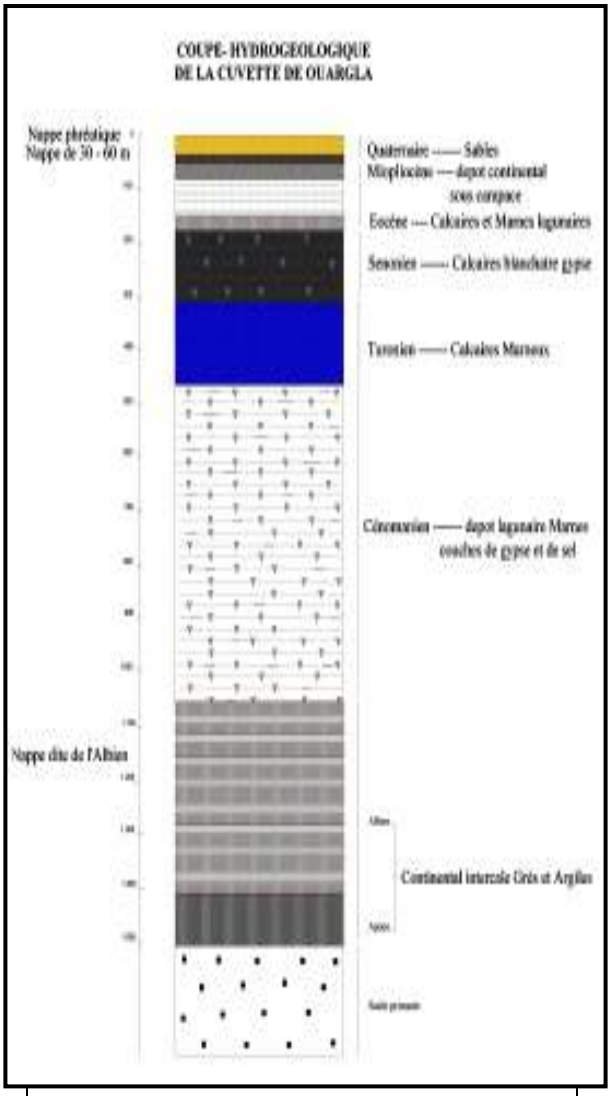
3. الزمن الرابع : ويتمثل في الترسبات الحالية وتكوينات رملية حديثة وكذا التكوينات الرباعية القارية.

ج – <u>هيدروجيولوجيا</u>:

*** <u>الموارد المائية السطحية</u> :**

بالنظر إلى طبيعة المناخ الصحراوي والجاف بارد شتاءا وحار جاف صيفا فإن مثل هذه المجاري السطحية تنعدم وإن وجدت فهي ذات كثافة ضعيفة جدا وفي منطقة الدراسة تذوب هذه المجاري السطحية في الكثبان الرملية والبعض الآخر ينتهي مصبه في الشطوط والتي هي على شكل بحيرات وتشكل نسبة 0.8 % من المساحة الإجمالية لبلدية ورقلة.وعموما فإن اتجاه هذه المجاري السطحية الثانوية يكون من الغرب نحو الشرق أي من المناطق الأكثر ارتفاعا والتي تقع غرب مجال الدراسة إلى الأقل انخفاضا في الجهة الشرقية والتي سببت بعض الإنجرافات والتخددات في الجهة الغربية.

أما المجاري المائيـــــة الرئيسيـــــة (الأودية) تتمثـــل في واد ميزاب شمالا وهضبة تهرت وهضبة تادميت بوادي مية . كما أن المجاري المائية السطحية الموجودة في الجهة الغربية قد تتحول إلى مجاري مائية عامة خاصة أثناء الأمطار السيلية مقارنة بعمق هذه الأخيرة. (الشكل IV–3)



<u>الشكل (IV–3)</u>: هيدرولوجيا مدينة ورقلة

(**<u>المصدر</u>**:A.N.A.T ,2006)

*** <u>الموارد المائية الباطنية</u>:**

إضافة إلى الموارد المائية السطحية والتي تساهم في تغذية الطبقات المائية الباطنية يوجد عبر مجال الدراسة أربع مستويات من الطبقة المائية الباطنية:

<u>أ/ طبقة المياه السطحية</u>: ويتم تغذية هذه الطبقة من السيلان السطحي لمياه الأمطار وكذا صعود المياه عن طريق الخاصية الشعرية و لا يتجاوز عمق هذه الطبقة 20 م وهي تستعمل كثيرا في الفلاحة خاصة عن طريق الضخ.

ب/ طبقة المياه الرملية: وهي ثاني طبقة مائية بعد الطبقة السطحية ويتجاوز عمقها 100م وقد تصل إلى 50 م وتستعمل للري الفلاحي ويبلغ سمك هذه الطبقة بمنطقة ورقلة حوالي 100 م.

ج/ طبقة المياه الكلسية: وهي طبقة مائية تأتي مباشرة بعد طبقة المياه الرملية ويطلق عليها طبقة مياه السينوني حيث يتجاوز عمق هذه الطبقة 150 م وهي تستعمل للاستهلاك اليومي وتظهر أكثر سمكا من الناحية الشرقية حيث تقدر بـــ 150 م ويقل كلما اتجهنا غربا ليتكشف شرق الظهر المزابي (Dorsal du Mzab) ويبلغ طول هذه التكشفات الكلسية من العصر السينوني العلوي حوالي 30 كلم.

د/ طبقة المياه القارية المترادفة: وهي طبقة المياه العميقة (الألبية) وهي مياه ساخنة توجد على أعماق تفوق 800 م وهي مستغلة في منطقة الدراسة بعمق يقدر بحوالي 1120 م وبضغط يقدر بحوالي 25 كلغ/سم2 وهي موجهة للري الفلاحي وكذا الاستهلاك اليومي.

3- الوضعية المناخية:

يتميز مناخ المنطقة وكباقي المناطق الصحراوية بالقاري أي الحار الجاف صيفا وجاف بارد شتاءا بحيث تتلقى المنطقة كميات كبيرة من أشعة الشمس وذلك على امتداد فترات طويلة من السنة حيث يقابل ارتفاع درجة الحرارة ارتفاع التبخر وقلة الأمطار وتتمثل عناصر المناخ فيما يلي :

أ- **التساقط :**

تشهد المنطقة كميات قليلة من التساقط حيث تمتد الفترة الممطرة من شهر أكتوبر حتى شهر جانفي ولا تتجاوز 26.0 ملم بينما تكون هناك فترة أخرى جافة تمتد من شهر مارس حتى شهر سبتمبر و لا تتجاوز 3.0 ملم وقد سجل حدوث بعض الاضطرابات أثناء فترات زمنية مختلفة مما يتطلب أخذ الاحتياطات اللازمة في الوقت المناسب مثلما حدث في شهر مارس من سنة 2002 (50 ملم) وهاته الميزة تشمل جميع المناطق الصحراوية .

العام	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
التساقط ملم	40	100	48.8	59	149	32.9	48.8	23.7	20.30	13.10

جدول (IV-1): يبين كمية الأمطار المتساقطة لسنة 1999 -2002 -2007 (محطة ورقلة)

(المصدر: الدليل الإحصائي- مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية ،2008).

	1999		2002		2007	
	الكمية	الأيام	الكمية	الأيام	الكمية	الأيام
جانفي	19	5	TR	1	0	0
فيفري	0.7	1	NT	0	-	1
مارس	0	0	NT	0	-	1
أفريل	0.6	2	TR	1	3.50	4
ماي	0	0	50	1	0.30	1
جوان	0	0	NT	0	0.00	0
جويلية	0.7	2	NT	0	0.00	0
أوت	0	0	24	2	2.90	3
سبتمبر	0.8	2	25	3	0.00	0
أكتوبر	0	0	26	3	0.30	1
نوفمبر	22.9	5	24	2	-	1
ديسمبر	4.1	3	NT	0	6.10	2
المجموع	48.8	20	149	13	13.1	14
المعدل الشهري					1.10	1.17

جدول (IV –2): كمية الأمطار المتساقطة لسنة 1999 –2002 –2007 (محطة ورقلة)

(المصدر: الدليل الإحصائي – مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية ،2008).

ب– الحرارة:

تتغير درجات الحرارة حسب الأيام والشهور و الفصول و السنوات (أنظر الجدول رقم 01) فمثلا نلاحظ أن متوسط درجة الحرارة القصوى لسنة 1999 قد بلغ 37,30 ° حيث سجل أعلى مستوى في شهر جويلية قدر بـــ 37,30 ° بينما سجل أدنى معدل في شهر جانفي قدر 11,5 ° أما في سنة 2002 نلاحظ ارتفاع المعدل السنوي لدرجات الحرارة مقارنة مع سنة 1999 . حيث سجل معدل 44,20 ° كدرجة حرارة قصوى و 29,00° لدرجة الحرارة الدنيا حيث بلغت أعلى مستوياتها في شهر جويلية بـــ 44,20 ° بينما أدنى معدل سجل في شهر جانفي قدر بـــ 02,70°. بينما انخفض بعض الشيء سنة 2007 أين نسجل أعلى ارتفاع معدل لدرجة الحرارة كان في شهر أوت بـــ 42,60° في حين نسجل أدنى درجة في شهري جانفي و ديسمبر حيث وصلت إلى 04,80°.هذه

القراءة تنطبق تقريبا على كامل شمال ولاية ورقلة. وهذه الحرارة لها تأثير عن طبقة المياه السطحية بحيث ينقص مستوى هذه الطبقة صيفا ويزداد شتاءا مما يؤدي إلى التغيير في رطوبة الجو.

السنة	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
الصيف	40	45	37.2	36.4	36.9	36.9	36.5	36.5	42.80	42.60
الشتاء	20	03	11.5	11.3	9.6	9.6	9.7	9.7	04.00	18.20

جدول (IV –3): يبين تغيرات درجات الحرارة بورقلة .

(المصدر: الدليل الإحصائي – مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية ،2008) .

	1999		2002		2007	
	معدل الحرارة القصوى	معدل الحرارة الدنيا	معدل الحرارة القصوى	معدل الحرارة الدنيا	معدل الحرارة القصوى	معدل الحرارة الدنيا
جانفي	11.60	11.60	17.40	02.70	20.00	04.80
فيفري	12.60	12.60	22.70	05.70	22.70	09.20
مارس	17.90	17.90	26.90	11.80	24.30	10.10
أفريل	23.10	23.10	29.40	15.40	28.60	14.90
ماي	26.10	26.10	34.80	20.80	35.00	19.80
جوان	35.20	35.20	39.90	24.90	42.00	25.50
جويلية	35.90	35.90	44.20	29.00	41.40	26.50
أوت	37.30	37.30	42.40	28.30	42.60	27.60
سبتمبر	32.00	32.00	37.60	23.60	39.10	25.60
أكتوبر	26.80	26.80	31.00	16.20	32.10	18.40
نوفمبر	16.30	16.30	24.60	11.10	23.90	09.20
ديسمبر	11.50	11.50	21.00	06.70	18.20	04.80
المعدل السنوي	23.80	23.80	30.99	16.35	30.82	16.36

جدول (IV –4): تغيرات درجات الحرارة لسنة 1999 و 2002 و 2007 (محطة ورقلة)

(المصدر: الدليل الإحصائي – مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية ،2008) .

ج – الجفاف:

باعتبار المنطقة يسودها مناخ صحراوي فإن فترة الجفاف تمتد إلى طول أشهر السنة.

د– الرطوبة:

تزداد الرطوبة شتاءا حيث تبلغ 62% في شهر ديسمبر وتنخفض صيفا حيث تصل 22% في شهر جويلية و أوت .

ازدياد الرطوبة شتاءا يؤدي إلى ارتفاع مستوى طبقة المياه السطحية مما يؤثر سلبا على أشجار النخيل وكذا البنايات أما انخفاضها صيفا يؤدي إلى انخفاض مستوى الطبقة فتزداد حاجة البنايات إلى المياه كما تجدر الإشارة إلى أن ظاهرة صعود المياه في فصل الشتاء تعيق إنجاز المشاريع وتشكل بعض الصعوبات وخاصة في المناطق التي تشكو من صعود المياه السطحية.

الرطوبة	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
%	–	25.70	33.70	33.70	33.82	33.82	42.00	42.00		39.83

جدول (IV –5): يبين تغيرات الرطوبة بورقلة .

(المصدر: الدليل الإحصائي – مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية ،2008) .

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل
الرطوبة %	62	47	39	33	26	28	22	28	41	50	52	66	41.17
التبخر ملم	114	156	300	367	466	448	563	521	304	269	190	90.7	315.7

جدول (V –6): يبين تغيرات الرطوبة عبر أشهر السنة

(المصدر: الدليل الإحصائي – مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية ،2008) .

هـ– التبخر:

يزداد التبخر بازدياد درجة الحرارة ففي فصل الصيف ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى زيادة التبخر خاصة على مستوى البحيرات والشطوط والعكس في الشتاء حيث يرافق انخفاض درجة الحرارة شتاءا زيادة في الرطوبة وبالتالي تزداد الحاجة إلى المياه.

	التبخر بـــ مم سنة 1998	التبخر بـــ مم سنة 2002	التبخر بـــ مم سنة 2007
جانفي	/	101	093
فيفري	/	158	164
مارس	/	247	256
أفريل	/	300	283
ماي	/	374	418
جوان	/	436	499
جويلية	/	426	469
أوت	/	473	517
سبتمبر	/	337	395
أكتوبر	/	235	277
نوفمبر	/	176	131
ديسمبر	/	119	109
المعدل السنوي	/	281.83	300.90

جدول (IV –7): التبخر لسنة 1999 و 2002 و 2007 (محطة ورقلة)

(المصدر: الدليل الإحصائي – مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية ،2008) .

و– الرياح:

تهب على المنطقة نوعين من الرياح .

- ✓ رياح باردة ذات اتجاه شرق وشمال غرب
- ✓ رياح ساخنة ذات اتجاه جنوب وجنوب غرب
- ✓ رياح ساخنة جافة ذات اتجاه جنوب غرب
- ✓ رياح ساخنة محملة بالرمال ذات اتجاه جنوب

و هذه الرياح يكون لها تأثير مباشر على البنايات وكذا طريقة التعمير خاصة في كيفية توجيه البنايات والشوارع وكيفية حماية التجمعات العمرانية من هذه الأخيرة.

	سرعة الرياح القوية سنة 1998(م/ثا)	سرعة الرياح القوية سنة 2002 (م/ثا)	سرعة الرياح القوية سنة 2007 (م/ثا)
جانفي	/	11	10
فيفري	/	14	15
مارس	/	18	18
أفريل	/	19	25
ماي	/	20	23
جوان	/	14	15
جويلية	/	20	14
أوت	/	22	14
سبتمبر	/	16	14
أكتوبر	/	18	27
نوفمبر	/	18	10
ديسمبر	/	13	12
المعدل السنوي	/	20.08	16.40

جدول (IV –8): سرعة الرياح لسنة 1998 و 2002 و 2007 (محطة ورقلة)

(المصدر: الدليل الإحصائي – مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية ،2008) .

4 – الدراسة التاريخية لمدينة ورقلة:

يشكل قصر ورقلة النواة الأولى للمدينة يقع في أقصى القسم الشمالي من مدينة ورقلة وهو إحدى التقسيمات الحضرية للمدينة محاط بطريق دائري (حلقي) يصل عرضه إلى (9.5) ، يحده من الشمال ، والشرق والغرب واحة النخيل ، ومن الجنوب والجنوب الشرقي المنطقة الحضرية "الوسطى" . أما من الجنوب الغربي فالمنطقة الحضرية الجديدة "مخادمة". يتربع القصر على مساحة (30.5 هكتار) ابتداء

من محور الطريق الدائري ويصل إلى (40 هكتار) إذا أدخل الطريق بأكمله هذه المساحة تكون ذات تكوين مر فولوجي مستوي تقريبا، باعتبار أن الفرق في المستويات لا يتعدى في أغلب الأحيان (2متر) حيث يتراوح بين (133.80 متر، و135.80 متر) على مستوى سطح البحر.

إن المجرى المنخفض " لواد مية "، جعل منه مصدرا للمياه الباطنية ومكانا للأراضي الخصبة الصالحة للزراعة. ونظرا للطبيعة المناخية الحارة التي تميز المنطقة، وكون الماء يعد عنصرا ضروريا في حياة الإنسان، فإن وفرته في هذا الوادي جعلت منه مقصدا للعديد من التجمعات السكانية المنتشرة هنا وهناك على طول المنخفض، مستغلين بذلك خصوبة الأراضي ووفرة المياه في زراعة واحات النخيل، تشييد القصور والمباني، لتكون بمثابة الأنوية الأولية للمدن الحالية بالمنطقة.

وخلال مراحل التطور هذه، شهد المنخفض العديد من التحولات والمعتركات في وبين مختلف هذه التجمعات لتنتج الصورة الحالية.

ولكي نزيد من فهمنا لتاريخ المنطقة نتبع المراحل التالية:

4-1 فترة ما قبل الإسلام:

حسب أشهر الرواة و الباحثين أن تعمير المنطقة يعود إلى العصور الغابرة كفترة ما قبل التاريخ والعهد الروماني حيث تتوفر هناك أدلة عديدة لإثبات هذا الوجود:

- الحفريات التي وجدت بالقصور القديمة بالمنطقة.
- الأواني و الرماح و بعض العدد.
- الرموز الموجودة على ا لأبواب (لام. أليف) التي تعود إلي الفينيقيين و القرطاجيين.

والشيء الذي جعلهم يعمرون هذه المنطقة وفرة المياه الجوفية في منخفض واد مية و صلاحية الأرضية و المناخ للزراعة خاصة أشجار النخيل لكن لم يستقر حال هذه المنطقة بسبب كثرة الاضطرابات الأمنية لذا لا نلاحظ في النسيج الحالي للقصر أي اثر لهذه الحضارات في ميدان العمارة.

4-2 فترة العهد الإسلامي:

هو العهد التي بدت فيه الملامح الأساسية الحالية للقصر:

4-2-1 فترة التكوين القرن 9 – 12:

على مرمى من سدارته – المدينة التي أسسها الاباضيون بالمنطقة هروبا من الاضطهاد بعد سقوط عاصمتهم تيهرت (الدولة الرستمية) أين ازدهرت العلوم و التجـــــارة استقر "سي الورقلي " الذي نسبت إليه تسمية مدينة ورقلة حيث يقول ابن خلدون:« سميت ورقلة نسبة لشيخهم الورقلي » الذي ينحدر من أصل عربي من قبيلة زناته وأب مغراوي و قد أنجب ثلاث أبناء أسسوا القصر الذي مازال يحمل اسم كل منهم بني سيسين، بني إبراهيم، وبني واقين.

و يقول مودلين روفيلور: المدينة بدأت تنشأ على هضبة اخترقتها قناة سدراتة و يتوسط الهضبة بئر ومقام " السي الورقلي " و حولها مجموعات عشائرية بَنَو ديار كانت نواة الأحياء المدينة الثلاث التي ذكرت سابقا.

أما القناة فأنشئت لحماية الهضبة من فيضانات الوادي و لاستنزاف مياه الطبقة الجوفية التي تهدد المباني ومما زاد في السقوط السريع و المستمر لمنطقة ورقلة –أي القصر – هو كونها مفترق طرق تجارية هامة تربط المواني الشرقية الجزائرية و تونس من جهة، و الموانئ العربية من جهة ثانية أما الاتجاه الثالث فهو إلى الجنوب نحو السودان.

ويحدث الالتقاء في منطقة ساحة السوق أين يتم التبادل (ساحة سي الورقلي) و يعرف هذا البدأ الآن" بمنظور الشبكات و تنظيم المساحات الحضرية "

حيث يقول بنصوصه بول كلا فال " إن تعيين أي مدينة أو وجودها مرتبط بالمدن المحيطة بها معتمدة على مدى الترابط بين المساحات التي تشملها علاقات التموين و الإنتاج المتبادلة.

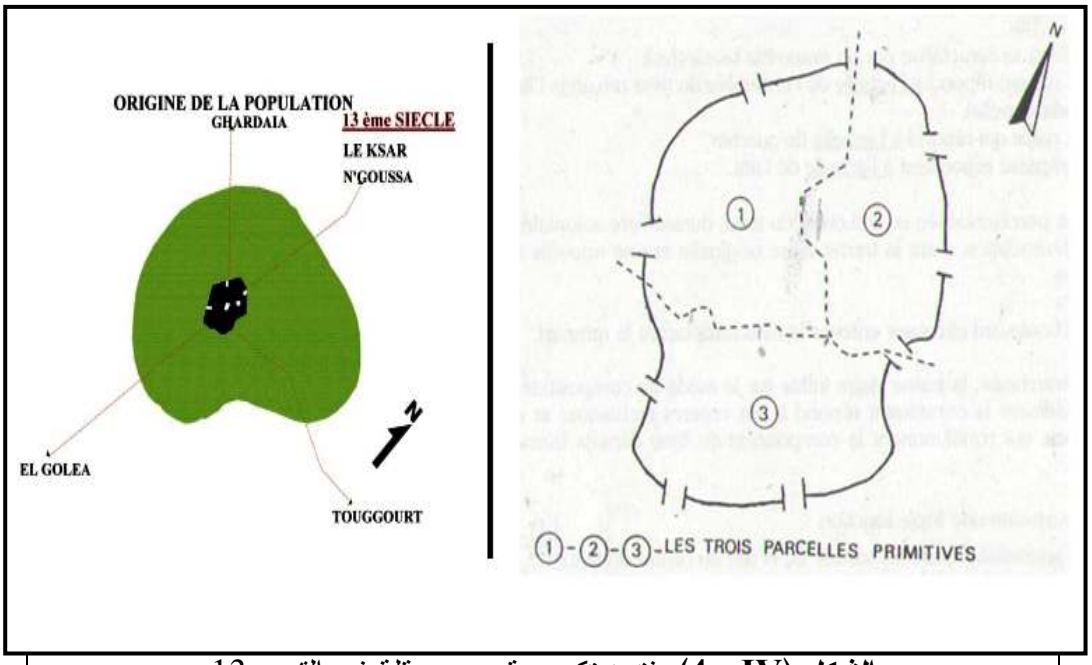
إن التطورات التي تشهدها هذه الفترة كان لها تأثير مباشر على تغيير معالم المدينة حيث بدأ البناء في التوسع و تعددت الأقسام مما استوجب تحصين المدينة بسور سميك يتراوح ارتفاعه من 5 الى 6 أمتار له ثلاث أبواب كل واحد في اتجاه.

–الطريق الشمالي الشرقي

–الطريق الشرقي الغربي

–الطريق الغربي

مما أعطى ثلاث قطاعات في النسيج مطوقة بشارع عريض واقي. (الشكل **IV** –4)



الشكل (IV –4): فترة تكوين قصر ورقلة في القرن 13

(**المصدر**:A.N.A.T ,2006)

4-2-2 فترة الاضطرابات و توسع القصر (القرن 12-16):

يعزى ظهور الاضطرابات إلى وجود الهلاليين " بني هلال " بالمنطقة الذين حاولوا بناء ورقلة من جديد مما سبب هروب الإباضيين (بني رستم) من سدراتة إلى واد ميزاب كما أن تحطيم الكثير من المنشآت الهامة بسدراتة دفع بعض السكان منها للجوء إلى قصور ورقلة و انقوسة و هو ما أدى إلى زيادة الكثافة السكانية، حيث حلت المباني محل الطريق الواقي و ردم قناة سدراتة و أحيط القصر بسور جديد على حافة الهضبة لكن هذا الردم تسبب في ارتفاع مستوى المياه الجوفية و زيادة الخطر في حالة الفيضانات .

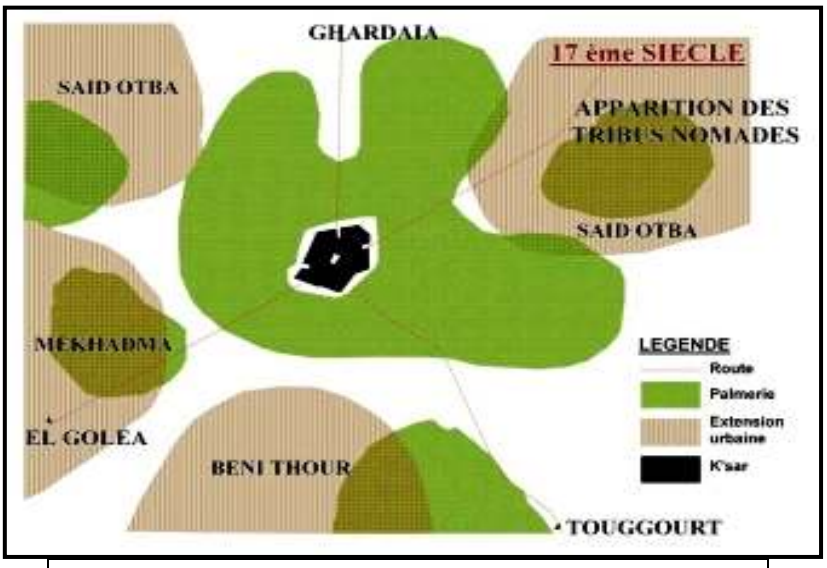
ورغم كل هذه الاضطرابات حافظت المدينة على دورها الاقتصادي

الاستراتيجي كمركز عبور إلى غاية نهاية القرن الخامس عشر (15)، حيث تم تشييد ساحة سوق جديدة مربعة الشكل إلى جهة الجنوب من الساحة القديمة في المركز الهندسي للقصر.

ونستدل هنا بقول ابن خلدون "إلى يومنا هذا مدينة ورقلة تعتبر بوابة الصحراء التي من خلالها يمر المسافرين القادمين من ميزاب إذا أرادوا التوجه إلى السودان محملين بالبضائع مرورا بساحة القصر" قصر السلطات سابقا ساحة الشهداء حاليا .

4-2-3 فترة الانحطاط و زيادة التحصينات (بداية القرن 17-نهاية القرن 18):

أصيبت المدينة بالانحطاط خلال هذه الفترة نضرا للفوضى و الاضطرابات التي سادت بين الأتراك، الرحل، الاباضيين وهو الشيء الذي أدى إلى تقليص التبادلات التجارية مما دفع السكان للاعتماد على أنفسهم و التوجه إلى الزراعة مما زاد في حجم الواحات، كما زادت هذه الضر وف من تمتين وتحصين المدينة بحفر خندق حولها و الذي لعب دورين هامين الأول الحماية من الأعداء و الثاني استنزاف المياه الجوفية و السطحية للمدينة. انظر (الشكل **IV** -5)



الشكل (IV –5): فترة انحطاط قصر ورقلة في القرن 17

(**المصدر**:A.N.A.T ,2006)

4-3 عهد الاستعمار الفرنسي:

خلال مرحلة الاضطرابات التي عرفتها المنطقة خلال القرن 18 كان هناك بعض المواليين للنظام الفرنسي الذي كان متواجد في أرض الوطن في تلك الحقبة و من بينهم سلطات "أنفوسة" 1849، خليفة ورقلة المعين من طرف فرنسا للحفاظ على الأمن بالمنطقة و كذاك قائد منطقة سعيد عتبة المسمى "عدة بن سعيد " و بقي التداول على السلطة في ظل هذا النظام إلى سنة 1861.

ابتداء من سنة 1869 بدأت تظهر بالمنطقة انتفاضات – ثورات – بقيادة " محمد توتي " المدعو" بوشوشة" حيث سانده في ذلك جماعات قدمت من منطقة عين صالح منذ سنة 1871 و هذا على غرار الثورات العديدة التي سبقت في عام 1872 بدأت فرنسا بمحاربة هذه الثورات لتقضي عليها و تصنع كيانها بالمنطقة و ذلك على ثلاث مراحل أساسية:

4-3-1 الإستراتيجية العسكرية1873-1926:

لكي تضمن فرنسا السيطرة على القصر عمدت ردم الخندق و هدم السور المحيطين بالقصر نتج عنه الشارع الحالي.

بأمر من الجنرال " LA CROIX VOUBOIS" و الانتقام من بني سيسين الذين ساعدوا "بوشوشة " على الثورة تم إنشاء الطريق النافذ الى القصر على حساب أجزاء من حي بني سيسين مرورا

بساحة القصر، قصر السلطان سابقا، ساحة الشهداء حاليا. ثم شارع" ريفولي " وصولا إلى الساحة المركزية و هذا لغرض المراقبة الشاملة للنسيج.

إنشاء تجهيزات جديدة داخل القصر (عيادة، كنيسة، مدرسة، مشغل، مقر إقامتهم

إنشاء البنايات الاستعمارية الأولى و التي تتمثل في ثلاث بنايات إلى جنوب القصر " برج ليتود " برج القيادة الجديدة 1904 " برج الهندسة العسكرية و هذا استنادا إلى مجلة " CHANTIER AFRICAIN" 1927 بيانات المدينة الصغيرة الأوروبية معبرة عن فظاء قفار على بعد 2 كلم بني برج " ليتود " جنوب المدينة الأصلية " أي القصر.

4-3-2 تخطيط المدينة الجديدة 1927 – 1953:

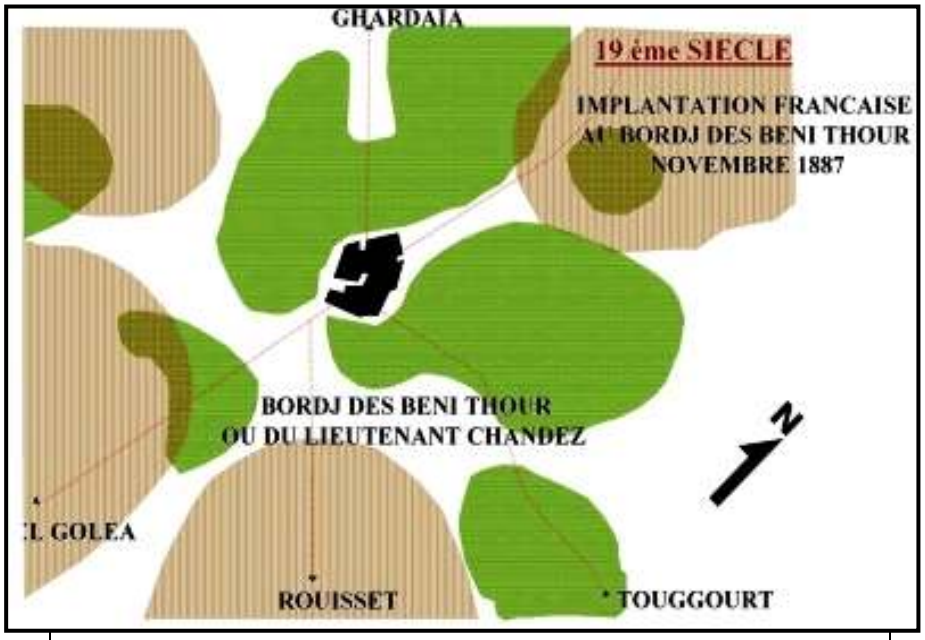
في إطار عملية " كاربي " بدأ الفرنسيون في تخطيط و تهيئة مدينة جديدة جنوب القصر القديم على منطقة كثبان رملية حيث قامت هذه الأخيرة على العناصر التالية:

- المحور المهيكل للمدينة الجديدة " Avenue Perrin "الرابط بين القصور و برج ليتود انطلاقا من عيادة القصر، ثم مساكن الضباط ثم المدرسة و مساكن المعلمين و بإنشاء محاور رئيسية موازية له.
- تطورت المدينة وفق مخطط شطر نجي معتمدين على التراصف في إنشاء البنايات.
- إنشاء ساحات على مستوى المدينة و أخرى عل مستوى المرافق و نظرا للمشاكل المناخية التي واجهها هذا المخطط لجأ " كاربى " لتنظيم المساحات الخضراء و ممرات المشاة و ذلك بغرس النخيل من أجل تلطيف الجو و تجميل المدينة .
- اعتماد المنظور المباشر " Perspective directe" الذي يتضح جليا في المباني العمومية ذات الأهمية (كمركز القيادة، المتحف والكنيسة).و التي تتموضع بشكل يثير الاهتمام.
- التفاصيل الهندسية المشتركة التي تظهر في مختلف البنايات إذ يتم التجميع بين فن العمارة الصحراوية و العمارة الأفريقية.

4-3-3 اكتشاف البترول و ظاهرة استقرار الرحل 1954 -1962:

بدأت المدينة الجديدة تتطور على عكس من القصر الذي بقي على حاله خصوصا بعد الاستغلال البترولي بحاسي مسعود عام 1956 و إنشاء الطريق الرابط بين" ورقلة ، حاسي مسعود " و بناء المطار والعديد من المباني الأخرى حيث ارتفعت رواتب السكان مقارنة بالدخل الضئيل للفلاحة و تربية الماشية مما أثر على الاهتمام بالواحة رغم تطور الري (100 بئر) كما زاد استقرار البدوا الرحل إلى جوار المدينة من جهة الجنوبي الغربي و الشمال بإقامة تجمعات حضرية ذات مخطط مفتوح و توسع أفقي و هو ما يسمى (الديار) و في مطلع 1960 و ضع مخطط جديد للمدينة عرف ب : " زهرة الرمال "

يتماشى و المقاييس الجديدة للعمارة العالمية و قواعد اتفاقيات أثينا لكن لم يتحقق منه سوى حي " لاسيليس" الموجهة لاستقبال المدنيين الفرنسيين و ذلك بسبب نيل الجزائر الاستقلال عام1962. (الشكل **IV** –6)



الشكل (IV –6): فترة العهد الاستعماري قصر ورقلة في القرن 19

(**المصدر**:A.N.A.T ,2006)

4-4 فترة الاستقلال:

لقد تمثل المخطط الإجمالي للمنطقة عند الاستقلال في:

-القصر محاط بالشارع الدائري.

-المدينة الجديدة الفرنسية

- تجمعات الرحل (القصور المفتوحة)

- المنطقة الشبه الصناعية.

حيث رحلت فرنسا و تركت هذه المكتبات في وقت لم تكن تملك فيه الجزائر سياسة عمرانية واضحة حيث شهدت المرحلة مايلي:

- الازدياد المتواصل لعدد السكان و عدم إضافة أي سكنات جديدة مما سبب ارتفاع الكثافة السكانية بالقصر و غيره من التجمعات.

- توقف الأنشطة بالمؤسسات أدى إلى رجوع السكان إلى الزراعة بشكل ملحوظ.

- تأميم البترول و إنشاء بعض المؤسسات مثل مؤسسة التمور و توفر نوعا ما مناصب للشغل.

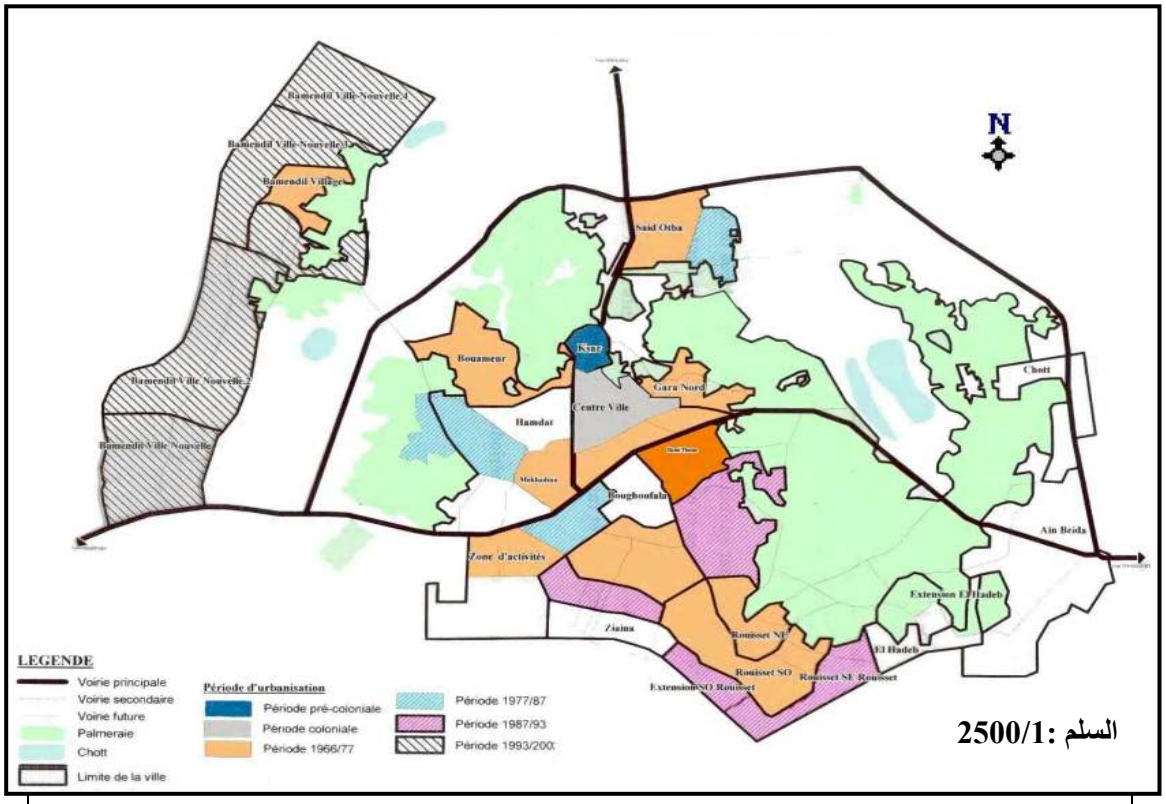
- زيادة استقرار بعض القبائل الرحل و توقفهم عن الرعي و الترحال.

4-5 التعمير الحديث:

تم انجاز بنية جديدة على أساس النسيج المتعامد على الطريق 49 على شكل مروحة وصولا إلى ثلاث نقاط تقع على نفس الطريق، داخل هذه البنية نجد قطب جديد تموضعه موجه نحو المركز الأصلي وذلك بخلق التجهيزات الرئيسة والمحيطة والمهيكلة (بلدية، بريد،أروقة .....) وفي سنة 1977 وضع مخطط جديد عرف بزهرة الرمال يتماشى ، والمقاييس الجديدة للعمارة العالمية لكن لم يتحقق منه سوى حي لاسيليسن حاليا، وقد عرفت المدينة نمو منسجم وسريع في جميع الاتجاهات فظهر سعيد عتبة، المخادمة المنطقة السكنية الجديدة، المنطقة الصناعية في الجنوب ولتوفير الاحتياطات السكنية عملت الدولة على توزيع الأراضي فظهرت سكرة، بني ثور بوغفالة، وعملت على إنشاء مناطق عسكرية وسط المدينة وامتدت تجمعات الرحل على الجهة الشرقية فظهرت أحياء بلعباس، الصحراء الغربية، كما ظهرت بعد السكنات الجماعية في الجهة الشرقية، المساحة تقدر بـــ: 1764.60 هـــ

4-6 الفترة الحالية:

إن الهيكلة المورثة عن الاستعمار تتميز بنمو موجه خطي الشيء الذي أعطى المدينة بوادر عمران حديث منفصل عن النسيج القديم فكان لزاما أتباع هذا النهج فاستمر تمديد الطرقات القادمة من النواة الأولى نحو الجنوب والجهة الغربية خاصة وتمركز بعض التجهيزات الهامة كما ظهرت السكنات الجماعية بصورة كبيرة، فظهرت أحياء 324 مسكن، 400 مسكن، 700 مسكن، كما عرفت هذه الفترة بنايات فوضوية على أراضي خاصة في سكرة، غارة الجنوب والرويسات، والتي أثرت سلبا على المخطط العام للمدينة كما نجد التعمير المخطط في الجهة الغربية والشمالية على شكل تجزئات أما حاليا فالمدينة تتوسع منفصلة عن المدينة الأم نظرا لوجود عوائق جديدة (الشط، السبخة والواحة) فكان لزام التوسع اعتماد المراكز الثانوية التي اقترحها المخطط التوجيهي (بمنديل بور الهيشة والحدب) المساحة العمرانية تقدر بـــ: 2363.85 هكتار. (الشكل **IV** -7)



الشكل (IV -7): الصورة الحالية لمدينة ورقلة

(**المصدر**:A.N.A.T ,2006)

5- الطرقـــــات:

المدينة مهيكلة بالتوازي مع الطريقين الرئيسيين الأول موجه شمال جنوب والآخر شرق غرب

- الطريق الوطني رقم 49 المهيكل للجزء الشرقي والغربي
- الطريق الرابط بين القصر والرويسات ويوصل الجزء الشمالي بالجنوبي
- الطرق الثانوية والمتركزة في الناحية الغربية منها: القصر، المخادمة، بمنديل، وهي تربط الطريق الرئيسي بالأحياء ببعضها البعض

الطرق الثلاثية تكثر فيها حركة الراجلين وحركة مرور ضعيفة للسيارات، عموما حالة الطرقات جيدة ويبقى المشكل الوحيد هو صعود الماء الذي يؤثر عليها الشيء الذي يستوجب صيانتها

ويعتبر الطريق الوطني 49 هو الذي يعرف حركة ميكانيكية وكذا للراجلين كبيرة كونه يحتوي مجموعة كبيرة من التجهيزات الكبرى وكذا الساحات المركزية

بالإضافة إلى الطريق الذي أنجز سنة 1991 في الجهة الشمالية مخصص لعبور الوزن الثقيل، تمر من خلال 3060 سيارة منها 32.21 وزن ثقيل

	عدد السيارات المارة	%	النوع	
عبور	3060	32.21	الثقيل	1998
ط . و 40	22370	77.40	سيارات عادية + نقل حضري خفيف	
القصر – الرويسات	18100	94.50		

جدول (IV –9): يبين حجم الحركة على الطرق الرئيسية.

(المصدر: PDAU المخطط التوجيهي للهيئة والتعمير،1998)

6- الطبيعة العقارية للأراضي:

حسب مصالح مسح الأراضي والبلدية بورقلة فان الطبيعة العقارية للأراضي في المدينة يكون حسب الجدول التالي:

	عقار تابعة للخواص	عقار تابع للبلدية	عقار تابع للدولة	دولة + بلدية	المجموع
المساحة بالهكتار	942.11	566.28	316	1105.74	2363.85
النسبة %	39.85	23.95	13.36	46.77	100

جدول (IV –10): يبين الطبيعة العقارية للأراضي.

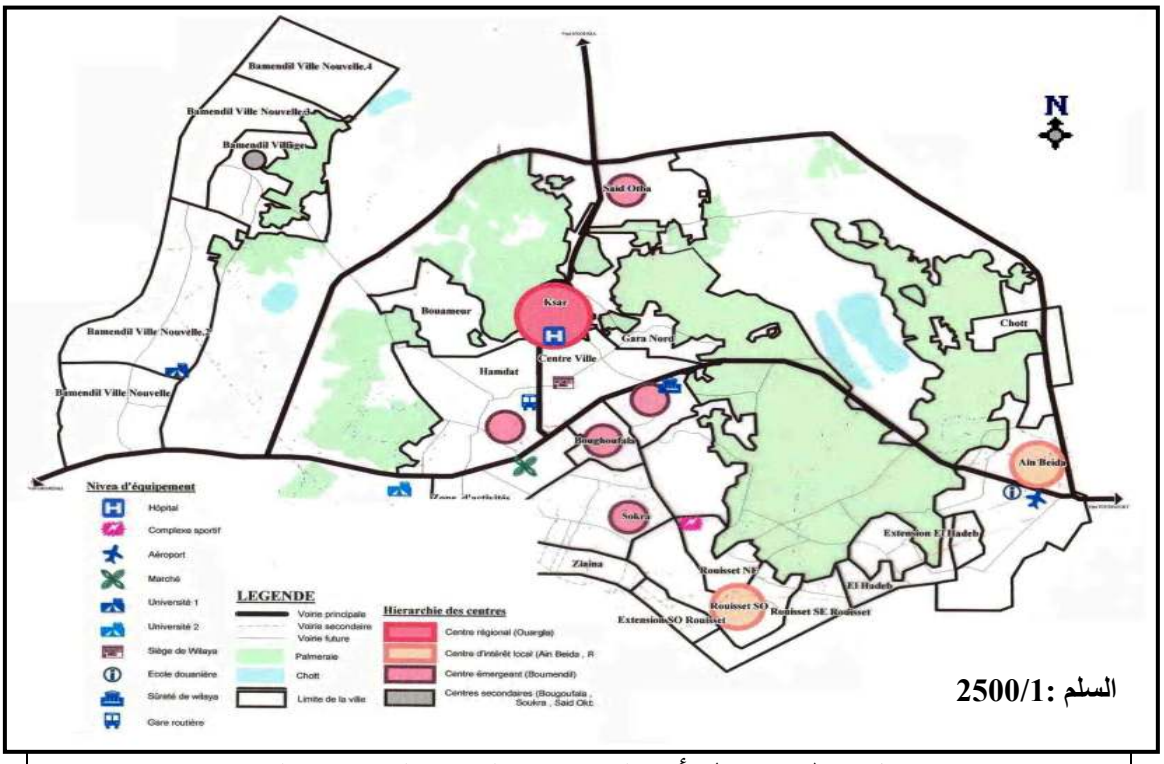
(المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير،1998)

من القراءة الأولية للجدول يمكننا أن نرتب الملكية العقارية داخل المدينة والتي تتمثل في عقار دولة + بلدية بنسبة 46.77% ثم عقار خاص بنسبة 39.85% وأخيرا ملك البلدية بنسبة 23.85% كما توجد عقارات تابعة لأراضي العرش لم نتمكن من إحصائها ولم تتوفر المعلومات حولها كما أن هناك بعض الواحات داخل المحيط العمراني لم يفصل في ملكيتها بعد (حوالي 37 هكتار)

7- **التجهيـــــزات:**

باعتبارها مقر الولاية وعاصمة الجنوب الشرقي فهي تحتوي على تجهيزات تخدم المدينة بالدرجة الأولى وأخرى جهوية كلها متمركزة في مقر الولاية كما تحتوي مقرات جهوية لبعض المؤسسات الوطنية، مؤسسات النقل، خدمات تجارية وإدارية وبعض وحدات التخزين الوطنية بالإضافة إلى

التجهيزات العسكرية التي تحتل مساحة معتبرة من المدينة منها المستشفى العسكري والنادي العسكري وسط المدينة. (الشكل IV -8)



الشكل (IV -8): أهم التجهيزات المكونة لمدينة ورقلة.

(**المصدر**:A.N.A.T ,2006)

8- الفضـــــاءات المركزيـــــة:

هي المراكز التي يكثر فيها تردد السكان نظرا لموضعها في أماكن تكثر فيها التجهيزات عادة تمر فيها المحاور الرئيسية، نلاحظ أن هذه التجهيزات تنتقل بالتدرج من القصر نحو الجنوب ثم تتجه بنفس اتجاه محور الطريق الوطني رقم 49 وتبقى أهمية هذه النقاط حسب التجهيزات التي تحتويها إذ أن مركز المدينة والطريق الوطني رقم 49 هي النقاط الأكثر حيوية وجذب للسكان

9- الدراســـــة السكانيـــــة:

9-1 أصل السكـــــان:

إن الأوائل الذين استوطنوا المنطقة هم الاباضين لكن بعد رحيلهم إلى وادي ميزاب ومجيء السي الورقلي الذي ينحدر من أصل عربي من قبيلة زناتة، والعائلات الأولى التي كونت القصر هي بني وقين، بني ابراهيم، وبني سيسين، وقد سادت التركيبة التالية:

- طبقة الأحرار وهم النبلاء
- طبقة الحمري وينحدرون من أصل العبيد السود الاباضيين
- طبقة الأخلاص وهم مساعدو الرجال الأحرار وينحدرون من سلالة العبيد السودانيين
- الأصمج هم مزيج من العبيد السودانيين والأخلاص فقوا محافظين على مذهبهم

حاليا سكان المدينة خليط بين السكان الأصليين والقادمين إليها من المهاجرين لأجل العمل وهذا ما يفسر النمو الديمغرافي السريع للمدينة

انطلاقا من معطيات DPAT يقدر عدد السكان لسنة 2000 بـــ 142024 نسمة

معامل الهجرة	معدل النمو الطبيعي	معدل النمو العام	السكان لسنة 2000	السكان 1993	المنطقة
0.37	3.14	3.77	142025	109613	ورقلة مقر البلدية
0.60	3.14	3.40	151972	117290	ورقلة وضواحيها

جدول(IV -11) : يبين نمو سكان مدينة ورقلة.

(المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير،1998)

عدد السكان في المدينة تعدى 117290 نسمة سنة 1993 وأصبح 151972 نسمة سنة 2000 بمعدل نمو 3.40 وهكذا يعتبر أكبر من معدل النمو الطبيعي وهذا ما يفسر الهجرة الكبيرة إلى المدينة

9-2 تصنيف السكان حسب الفئات العمرية:

الفئة العمرية	الذكور	%	الإناث	%	المجموع	%
5-0	20162	12.22	17728	10.85	37890	22.07
11-6	11615	9.90	11238	9.58	22853	19.48

14-12	4013	3.42	3848	3.28	7801	6.70
17-15	2448	2.08	2342	2.00	4790	4.08
59-18	34725	24.49	28159	19.47	61884	44.23
أكبر من 60	2200	9.87	1812	1.54	4012	3.42
المجموع	75163	52	65127	65127	142024	100

جدول(IV -12): يبين تصنيف السكان حسب الفئات العمرية.

(المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير،1998)

مؤشر الذكور مرتفع 1.127 الشيء الذي يدل على أن نسبة الذكور أكبر من الجنس الآخر أما نسبة الشباب فهي جد مرتفعة 44.23% أي أن النسبة العامة مرتفعة ومستقبل المدينة مؤهل للتطور وتقريبا 60% من السكان الذين تقل أعمارهم عن 18 سنة

9-3 الكثـــــافة السكانيـــــة: تعتبر دراسة الكثافة السكانية إحدى المقاييس يعتمد عليها في توزيع السكان على مستوى المدينة

المنطقة	الكثافة سكن/هـــ	TOL	الكثافة ساكن/هـــ	المساحة	عدد المساكن
القصر	97.69	7	363	31	2247
مركز المدينة	40.34	6-5	67	679	2032
السكنات الجماعية	87.55	5.49	379	511	3075
الأحياء ذات السكنات الفردية	21.33	4.40	379	1522	10409

جدول(IV -13): يبين توزيع الكثافة السكانية والسكنية.

(المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير،1998)

من خلال الجدول نلاحظ كثافة السكان في النسيج القديم مرتفعة جدا 363 ساكن/هـــ مقارنة بالكثافة السكانية للمدينة المقدرة بـــ: 53 ساكن/هـــ، كما نجدها تقل بالسكنات الفردية، وكذا مركز المدينة كون التجهيزات تأخذ نسبة معتبرة من المساحة المبنية، كما أننا نجد في السكنات الفوضوية الفردية أقل كثافة

نظرا للطرقات التي تتميز بالعرض الكبير، كما نسجل كثافة متوسطة بالأحياء المخططة الجديدة (تجزئات) كحي سعيد عتبة.

9-4 الكثافـــــة السكنيـــــة:

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن كثافة السكنات تتغير باختلاف النسج العمرانية للمدينة وكذا نمك السكنات

فهي تختلف من سكنات فردية إلى جماعية وتقدر بـــ: 11.33% و 87.55% على التوالي

وتختلف كذلك من النسيج المتراص بكثافة تصل إلى: 97.69 سكن/هـــ مقارنة بالكثافة السكنية العامة للمدينة المقدرة بـــ 8.33 سكن/هـــ بينما تقل نوعا ما في مركز المدينة كونه مقر للتجهيزات الكبرى، كما نجدها ترتفع في بعض الأحياء الفوضوية مثل بوغفالة، سكرة، نظرا لتكتل المباني وصغر حجمها وعدم احترام المساحات المخصصة للبناء.

9-5 نوع السكنـــــــــــــات:

قدر عدد السكنات حوالي 19762 من بينها 15892 فردية، 3174 جماعية، 430 نصف جماعية ونلاحظ هنا أن السكنات الفردية تغطي على جمال المدينة وذلك بإتباع الدولة سياسة توزيع الأراضي للحد من أزمة السكن، وكذا عجز الدولة على توفير السكنات الجماعية، كما أن طبيعة سكان المنطقة يفضلون السكنات الفردية على الجماعية

السكنات الفردية	السكنات الجماعية	السكنات نصف الجماعية	المجموع
15892	3174	430	19486
%81.51	%16.28	%2.21	100

جدول (IV -14): يبين نوعية السكنات.

(المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير،1998)

9-6 حالة البنايـــــــات:

انطلاقا من مختلف التدخلات المقررة من طرف المخطط التوجيهي نستطيع الحكم على أن الحالة السائدة للبنايات هي الحالة المتوسطة، ثم تأتي المساكن الجيدة والرديئة، والسبب المباشر لذلك هو صعود المياه الذي يؤثر بشكل كبير على المباني والأساسات كما أن عدم مراقبة المباني عند الإنجاز وخاصة المباني الفوضوية يؤدي إلى سرعة تدهورها.

الأحياء التي تدخل عليها PDAU	حالة المساكن	النسبة %
سعيد عتبة	جديد	%22.31
المخادمة	مجدد كليا	%4.19
بني ثور 700-324	مجدد جزئيا	%29.50
400 مركز المدينة	في طور الإنجاز	%18.44
بوغفالة، سكرة، القصر	قديم	%11.03
	مهدد بالانهيار	%8.62
	مهدم	%6.00

جدول(IV -15): يبين حالة المباني بمختلف الأحياء.

(المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير،1998)

انطلاقا من الجدول نلاحظ أن السكنات التي توجد في حالة متوسطة وجيدة تقدر بـــ 74% وذلك راجع إلى صيانتها دوريا وذلك لتفادي التأثير الكبير لصعود المياه، كما أن أغلب المباني حديثة العهد وأنجزت في الفترة ما بين 1977-1989 إضافة إلى التعمير الحديث والسريع لتلبية احتياجات السكان من السكن

أما البنايات المتدهورة فنجدها في النواة الأولى للمدينة نظرا لتقدم بنائها، وكذا استحالة تحمل مواد البناء لطول هذه المدة، كونها مواد تقليدية محلية، إضافة إلى البنايات الاستعمارية في المركز وجنوب القصر، وعموما فإن أغلب هذه البنايات مجهزة بالشبكات الضرورية: الغاز ، الكهرباء، الصرف الصحي، ماعدا بعض السكنات الحديثة الموجودة في القصر.

الخـــــــــلاصة: من خلال دراستنا التحليلية لمدينة ورقلة فإننا توصلنا إلى أن نشأتها جاءت نتيجة **للمجال الطبيعي** الذي يزخر بعدة معطيات تمثلت في النقاط التالية:

* توفر المنطقة على موارد مائية هامة (الطبقة المائية الجوفية الألبيان).
* منطقة تتميز بطبوغرافية مستوية في بعض الأحيان و مختلفة في أحيان أخرى مما يتطلب التعامل معها حسب طبيعتها.
* فضاء غير معمر كلية مما يعطي الفرصة لتلبية جميع الاحتياجات من مساكن و مرافق.
* منطقة تتموضع داخل مجال إستراتيجي بالنسبة لمنطقة التوسع و المدينة ككل.
* وجود عدة عوائق مناخية يجب تكيف العمران معها كالارتفاع في درجة الحرارة الذي يؤثر سلبا على نشاط السكان صيفا.

نستطيع الوصول من خلال هذه الدراسة إلى النقاط التالية:

* " واد مية " يعد من بين العوامل التي ساهمت في الاستقرار واختيار مواقع الأنوية .
* يشكل القصر امتدادا لتاريخ الشعوب السابقة (تعاقب الحضارات) .
* يعتبر القصر نقطة ارتباط وتبادل على مستوى المنطقة، وعلى المستوى الجهوي وكذا الوطني والدولي
* القصر هو منتوج للعديد من التحولات والصراعات الحادثة بالمنطقة.
* يعتبر القصر بمثابة النواة الأولى للمدينة الحالية (ورقلة).
* لعب القصر دور النقطة الانتقالية للإباضيين من سدراتة مرورا بالقصر ووصولا إلى واد ميزاب.
* يمكن اعتبار القصر بمثابة مرجع نلجأ إليه في تخطيطنا المستقبلي للعمارة الصحراوية المحلية.

كما يمكن استنتاج ومن خلال دراسة التطور العمراني للمدينة أنها أخذت في مجملها مرفولوجية مجالية تميزت بها أغلب المدن الصحراوية عن طريق تداخل لعدة أنسجة عمرانية في شكل مراحل زمنية عبر تاريخ إنشائها العمراني أعطت الأنسجة العمرانية التالية:

- القصر الذي يشكل النواة الأولى للمدينة بنسيجه التقليدي المتضام العتيق.
- الزيادات التي أنشأها الاستعمار حول أو بجانب المدينة العتيقة.
- الأحياء العشوائية التي تشكلت أثناء الفترات الأولى للاستقلال أو تم إنشاؤها من قبل سكان البدو الرحل طلبا للاستقرار.
- الأحياء الجديدة المبرمجة من طرف الدولة في شكل سكنات مختلفة فردية ذاتية كانت أو جماعية.

- **المراجع العربية:**

- **الهاشمي. ع-أ،** (2002). تخطيط المدن، تطبيقات في النمذجة الحضرية. مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- **الوتار . س - ن ،**(2010) . مقومات وملامح العمران المستدام في البيئة الصحراوية . مؤتمر التقنية والاستدامة في العمران . كلية العمارة والتخطيط . المملكة العربية السعودية.
- **الكبسي . أ -ع ،**(2010) . التقنيات المعمارية المحلية ودورها في تحقيق اقتصادية المسكن المستدام في اليمن . مؤتمر التقنية والاستدامة في العمران . كلية العمارة والتخطيط . المملكة العربية السعودية.
- **الشيمي . هـ - ج ،** (2010) . آلية اختيار أسلوب التقنية المتوائم مع الاستدامة البيئية ، التقنية التحليلية لمشروع فندق أدرار أملال بواحة جعفر سيوة . مؤتمر التقنية والاستدامة في العمران . كلية العمارة والتخطيط . المملكة العربية السعودية.
- **الكفري . م ،** (2003) . التنمية البشرية والتنمية المستدامة .مجلة الحوار المتمدن . العدد(626).دمشق .سوريا.
- **العقبي . ع - ب و خطيري . إ - م ،**(1991) . استنباط المنهج الإسلامي لبناء المسجد . الحلقة الدراسية الرابعة . منظمة العواصم والمدن الإسلامية . الرباط .المغرب.
- **الصقور** . ص-م ، (2010) . الأبعاد الإنسانية والاستدامة الفكرية في العمارة بين فكر العقل البشري وفكر المنهج الإسلامي . مؤتمر التقنية والاستدامة في العمران . كلية العمارة والتخطيط . المملكة العربية السعودية.
- **الوتار . ف والوتار. و ،** (2008) . الملامح التخطيطية لتحقيق آفاق التنمية المستدمة . المؤتمر الإقليمي حول المبادرات والإبداع التنموي في المدن العربية . عمان . البتراء . العقبة. المملكة الأردنية.
- **المنديل . ف – ج ،** (2008) . سياسات التخطيط العمراني ودورها في التنمية المستدامة والشاملة للمجتمعات العربية . المؤتمر الإقليمي حول المبادرات والإبداع التنموي في المدن العربية . عمان . البتراء . العقبة. المملكة الأردنية.
- **الناجم. م والشريف. ف ،**(2006).انهيار عمارة القرن الجديد المحلية.الهيئة السعودية للمهندسين .كلية الهندسة والعمارة الإسلامية . جامعة أم القرى.مكة المكرمة.
- **أبو عوف . ط .ف ،**(2005).بعض خصائص التشكيل الحضري للمناطق القديمة وانعكاسها على القيم الاجتماعية لقاطنيها . بحث بقسم الهندسة المعمارية.كلية الهندسة.جامعة المنصورة.مصر.
- **إبراهيم.م.م،(2003)**.العمارة لمستدامة.مؤتمرا لقاهرة الأول.العمارة والعمران والعمران في إطار التنمية. قسم الهندسة المعمارية .كلية الهندسة .جامعة القاهرة.مصر
- **أنجرس. م،** (2004). منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية: تدريبات علمية. دار القصبة للنشر.الجزائر.

- **أناتورلي . ر** ، (1977) . تخطيط وبناء المدن في المناطق الحارة (ترجمة د. داود سليمان المنير). موسكو . دار مير للطباعة والنشر.
- **بالحميسي. م**، (1981). الجزائر من خلال رحلات المغربة في العهد العثماني. الشركة الوطنية للنشر والتوزيع. الجزائر.
- **بوجو قارنيي. جـ**، (1989). الجغرافية الحضرية. (ترجمة) حلمي عبد القادر. ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر.
- **براقدي . س** ، (2008) . أثر التنمية على المدن . المؤتمر الإقليمي حول المبادرات والإبداع التنموي في المدن العربية . عمان . البتراء . العقبة. المملكة الأردنية.
- **بصير . ن - م** ، (2006) . أهمية الاقتصاد بالمساحات المبنية كمفهوم بيئي محلي . مجلة العلوم الهندسية . جامعة دمشق . المجلد (22) . العدد الثاني . دمشق . سوريا.
- **بقاعين . غ** ، (1986) . جذور ومقومات وشخصية المدينة العربية . المؤتمر الأول لمنظمة المدن العربية . بيروت . لبنان.
- **بن خلدون .ع–ر** ، (1981).كتاب العبر.المجلد (7). دار الكتاب اللبناني .لبنان.
- **ثابت .أ -ح** ،(1997) . تأثير الاحتياجات الإنسانية على تصميم الفراغات العامة (رسالة ماجستير غير منشورة) .جامعة القاهرة . مصر.
- **جميل. ع- ق- أ، (1995)**. عمارة الأرض في الإسلام مقارنة الشريعة بأنظمة العمران الوضعية. مطبعة الرسالة (طبعة02). بيروت.
- **حسن البصري. ن–ع–أ**، (2007). دور العامل الاجتماعي عند تخطيط المدن مجلة البناء .العدد196 . الرياض. المملكة العربية السعودية .
- **حموش . م** ، (2002) . استخراج المؤشرات المناخية الحضرية من المدن الصحراوية القديمة . مؤتمر التنمية العمرانية في المناطق الصحراوية . جامعة الدول العربية . مجلس وزارة الإسكان . الرياض . المملكة العربية السعودية.
- **حموش . م** ، (2003) . المعايير الهندسية والتخطيطية في المدن الإسلامية العتيقة . مجلة جامعة الملك سعود . المجلد (15) . الرياض . المملكة العربية السعودية.
- **حسام الدين اللحام . ع ، (2004)** . الاستشراف في قراءات المدينة العربية الإسلامية.مجلة جامعة الملك سعود . كلية العمارة والتخطيط . جامعة الملك فيصل . الدمام . المجلد (16) .المملكة العربية السعودية.
- **خلف إسماعيل . ك** ، (1993) . الإطار العام للتشريعات المنظمة للعمران و المدينة العربية . المؤتمر العلمي الثالث .كلية الهندسة . جامعة الأزهر .القاهرة.
- **خطاب . ع -ع** ، (1990) .جغرافية المدن . مطابع التعليم العالي . الموصل . العراق.
- **خلف الله. ب** ،(2005). العمران و المدينة. دار الهدى للطباعة. الجزائر

- **خلف الله. ب** ،(2007). المدينة الإسلامية بين الوحدة والتنوع. دار الهدى للطباعة. الجزائر.
- **خلف الله. ب** ،(2008) . دور المشاركة السكانية في تحسين البيئة العمرانية . حالة حي لاروكاد العشوائي بالمسيلة . مجلة العمران والتقنيات الحضرية . مخبر البيئة والعمران . العدد(04).الجزائر.
- **خليفة. ع** ، (2004). الهياكل الاجتماعية والتحولات المجالية في النزلة – تقرت– مقاربة أنثروبولوجية. مذكرة بحث لنيل شهادة الماجستير في الأنثربولوجيا الاجتماعية والثقافية بالمشاركة العلمية للمركز الوطني للبحث في الأنثربولوجيا الاجتماعية والثقافية بوهران. تحت إشراف الدكتور عابد بن جليد. كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة. 2004.
- **ديب . ر ومهنا . س** ، (2009). التخطيط من أجل التنمية المستدامة . مجلة العلوم الهندسية . المجلد الخامس والعشرون . العدد الأول . جامعة دمشق . سوريا.
- **رضوان. م - م . وآخرون** ، (2003) . تصور مقترح لتحقيق التوافق البيئي والحضري في مناطق العمران الحديث بالوادي الجديد (دراسة تطبيقية) – منطقة " تقسيم مدينة السلالم" مدينة الخارجة – الوادي الجديد . المؤتمر المعماري الدولي الخامس للعمران والبيئة . قسم العمارة . كلية الهندسة .جامعة أسيوط . مصر.
- **راشد** . ا . ف ، (2003). التنمية السياحية للمناطق الصحراوية مدخل للتوافق والاستدامة . بحث بقسم العمارة .الأكاديمية الحديثة بالمعادي .مصر.
- **زيان. ع–م**، (1983). البحث العلمي مناهجه وتقنياته. ديوان المطبوعات الجامعية. (طبعة 04).الجزائر
- **سعد علي . س** ، (1989). الأسس والمعايير التخطيطية للمدن العربية . المؤتمر العلمي الأول لكلية الهندسة . جامعة الأزهر. القاهرة.
- **سيد عباس .ع** ،(2007). أثر البعد البيئي على تخطيط المدن والعمارة الإسلامية.مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي التاسع.قسم العمارة.كلية الهندسة.جامعة أسيوط.مصر.
- **سعيدوني.ن–د** ، (1984).الجزائر في العهد العثماني.المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر.الجزائر.
- **شاهد. ع. ح**، (2009). ظاهرة النمو الحضري وعلاقته باختلال التوازن الوظيفي للمدن. مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير، تخصص تسيير المدن والتنمية المستدامة. معهد التسيير والتقنيات الحضرية. المركز الجامعي العربي بن مهيدي. أم البواقي.
- **صلاح الدين يوسف. م** ، (2007) .حصاد التخطيط العمراني في القرن (20) . مجلة الديرة لعلوم العمران، العدد(28) . المملكة العربية السعودية.
- **عبد العال. م– إ**، (1976). العمارة والعمران في الوطن العربي. دار الراتب الجامعية. بيـــروت.
- **عدلي. ع–ا**، (2006). التنمية المستدامة للصحاري. شبكة الرائد العربية للبيئة والتنمية R.A.E.D الرياض. المملكة العربية السعودية.
- **علقمة. ج، (2005)** . دراسة الوظيفية والتهيئة المستديمة للفضاء في المناطق الجافة" الصحراء الشرقية بالجزائر. الملتقى الدولي الثالث عشر للاستدامة. القاهرة.

- **عبد الباقي . أ ، (1982)** . تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة . طبعة مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية . مصر .
- **علي حسن . ع . وآخرون ، (2005)** . ملامح وأنماط التنمية المستدامة للمدن المصرية . تطوير مدينة قنا كنموذج بين التجربة والنتائج . المؤتمر المعماري السادس . قسم العمارة . كلية الهندسة . جامعة أسيوط . مصر.
- **علي عبد الرؤوف .ع ، (2006)** . أنساق معمارية وعمرانية نحو منهج شمولي للتنمية العمرانية الصحراوية . مجلة العمران . العدد(06) .قسم الهندسة المعمارية . الجامعة الإسلامية .غزة. فلسطين.
- **علي حزمي .ع ،(2010)** . العمارة البيومناخية والاستراتيجية البيئية للحفاظ على الطبيعة رؤية عصرية جديدة لمفاهيم قديمة . مؤتمر التقنية والاستدامة في العمران . كلية العمارة والتخطيط . المملكة العربية السعودية.
- **عبد الرحمان ع- هـ -م ،(2008)** . التخطيط العمراني المستديم . محاضرات بكلية الهندسة .قسم الهندسة المعمارية . الجامعة الإسلامية . غزة . فلسطين.
- **علام . أ ، (1993)** . تاريخ تخطيط المدن . المكتبة الأنجلو مصرية . القاهرة .مصر.
- **غنيم . ع - م ، (2003)** . تخطيط إستخدام الأرض الريفي والحضري ضمن الإطار الجغرافي العام لمنطقة عمان . دار الصفاء للنشر والتوزيع .عمان .المملكة الأردنية.
- **غانيم . م ، (2001)** . دمج البعد البيئي في التخطيط الإنمائي . منشورات معهد الأبحاث التطبيقية .أريج . القدس . فلسطين.
- **فاروق القباني. هـ و عابدين. ي، (2007)**. دراسة التجمعات الحضرية في سورية. المدينة: التعريف والمفهوم والخصائص. منشورات قسم التخطيط العمراني والبيئة. جامعة دمشق. سوريا. **.ج-م**
- **فاروق. م- إ، (1990)**. التغير والتنمية في المجتمع الصحراوي. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية.
- **لعروق.م - م ،(2008)** .التهيئة والتعمير في صلاحيات الجماعات المحلية (ملتقى حول تسيير الجماعات المحلية (من09 الى10 جانفي 2008). مخبر التهيئة العمرانية. جامعة متنوري . قسنطينة .
- **لعروق.م - م ،(2008)** . تسيير وتهيئة صلاحيات المدن في صلاحيات الجماعات المحلية . مقال منشور . مجلة المدينة العربية . الكويت.
- **لعروق.م - م ،(2008)** .التهيئة العمرانية في الجزائر المراحل ، الأهداف والأدوات . محاضرات في مقياس تحضر المدينة . دائرة البتريز.
- **ممفورد . ل ، (1979)** .المدينة على مر العصور (الجزءI) . ترجمة إبراهيم النصحي . مطبعة القاهرة . مصر.
- **نوويبات . ب وسعودي .هـ ،(2010)** . تصميم المسكن الفردي بالمناطق الحارة والطاقة البديلة. مؤتمر التقنية والاستدامة في العمران . كلية العمارة والتخطيط . المملكة العربية السعودية.

- **نائل . ج - م** ، (2006) . التخطيط العمراني بين المفهوم والمطلوب . مجلة العمران. العدد(05) .قسم الهندسة المعمارية . الجامعة الإسلامية .غزة. فلسطين.
- **نجيل . ك - ع وشمائل . م - و - د** ، (2008) . استدامة المدن التقليدية بالأمس والمعاصرة اليوم (دراسة مقارنة) . مجلة الهندسة والتكنولوجيا المجلد (26) . العدد (11) .بغداد .العراق
- **نوفل. م - ح** ، (2003) . إشكالية التخطيط بمدينة المستقبل العربية بين الثوابت والمتغيرات . قسم العمارة . كلية الهندسة . جامعة أسيوط . مصر.
- **نسمات.ع–ق والتوني . س** ،(1997) . إشكالية النسيج والطابع .العربي للنشر والتوزيع.القاهرة.جمهورية مصر العربية.
- **مخائيل . س** ، (2000) . المدينة والمسكن في الإسلام وعلاقتها بالخصوصية العائلية كسلوك اجتماعي . ملتقى نقابة المهندسين الأردنيين . عمان. المملكة الأردنية.
- **وائل .ع - م** ،(1995) .المدخل إلى التشريعات التخطيطية للمجاورة السكنية في ضوء المنهج الإسلامي . رسالة ماجستير . كلية الهندسة . جامعة أسيوط . مصر.
- **المراجع الأجنبية:**

- **Aldous,T** (1992) Urban Villages the urban villages group, BAS printers ltd,USA.
- Adrian Pitts,planning and design Stategies for sustainability and profit pragmatic sustainable design on building urban scales,elsevier,2004-p34-72.
- **AMY.S.wesisser** (1989) the pedestrian packet,princeton Architectural press.New-York.
- Benofolo leonardo, the history of the city " Mit press 1980 crunbridge.
- Barton-Hugh Sustinable urban Design,urban design quarterly,issue 57,urban design group,1996.
- Blowers,planning for a sustainable environment ,a reportpy the town &country planning association edited by ANDREW BLOWERS 1993.Earthscan publications ltd,london 1997.
- **Besim.S.H ,**(1986).Arabic islamic citirs,building and planning principles .london and new york .
- **Cotter .B & Hammam. K** , (1999). Environs Australia , our community our future : cuid local agenda 21 commonwealth of Australia. Canberra.
- **Cotter .B & Hannan. K** , (1999). Environs Australia , our community our future : cuid local agenda 21 commonwealth of Australia. Canberra.
- **CAPOT-REY.R**,(1953). L'afrique blache francaise. II.Le sahara francais comptes rendus critiques presses universitaires.
- **CHALINE.C**,(1996). Lecture d'une ville:ver sailles,éditions du moniteur.Paris

- **Dorier-Apprili.E**,(2001). Vocabulaire de la ville nations et références Editions du temps.Paris.
- **Frey,H**;designing the city,towardsan more sustinable urban from;Spain 1999.
- **Kouzmine.y**,(2007) dynamiques et mutations territoriales du sahara algérien; vers de novelles approches fondées sur l'observation thésede doctorat en géographie théma-universite franche.
- **LYNCH. K**, (1998). L'image de la cite. Ed Dunod. Paris (éd. orig. 1960).
- **MAZOUZ.S**, (2005 b) l'habitat de 19 eme et 20 eme siecles: ruptures et éclatements in COTE.M ,(dir) 2005: la ville et le désert, le bas –sahara algérien. AIX-en- provence. KHARTHALA-IREMAN.Paris.
- **Rogers,cities** for a small planet,Richard Rogers&Philip Gumuchd Jian,England,butler and ltd,frome,1997.
- **Retaillé.D**,(1989).La conception nomade de la ville in Bisson j,(dir).(1989) La nomade L'oasiset et la ville, cahiers d'urbama n° 20.
- **Rouvillois . M** ,(1975). Le pays de ouargla.Publication du dèpartement de gèographie de l universitè de paris-Sorbonne.Paris.
- **(Ragmond,A,1985)**"gambes villes arabes à lépoque ottomane" Ed sinbabade,paris.
- **Wiliams,Katie**,Eurton and jenks; Achieving Sustainable urban from,E and Fnj Spain (2000).

***الوثائق الرسمية:**

- مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية ، (2008) .الدليل الإحصائي 2007 لولاية ورقلة . وزارة المالية والمديرية العامة للميزانية .الجزائر.
- اللجنة الوطنية للممتلكات الثقافية ،(2008) . ملف استحداث القطاع المحفوظ لقصر ورقلة العتيق . جمعية القصر للثقافة والإصلاح بورقلة .ورقلة.
- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ،(1993) .ورقلة .
- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ،(1998) .ورقلة .
- الجريدة الرسمية، (1991) . الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية .العدد(126).الجزائر.
- الجريدة الرسمية، (2006) . الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية .العدد(15).الجزائر.
- اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة ،(2008).نحو إستراتيجية وطنية للتنمية المستدامة . وثيقة إطار الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة ومنهجية إعداد المؤشرات لها. وزارة الدولة لشؤون البيئة .مصر.
- Etude de modernisation de l'aglomeration de Ouargla (A.N.A.T , 2006).
- Etude de rehabilitation du ksar de Ouargla (A.N.A.T ,2000).

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي **كلية العلوم و التكنولوجيا**

جامعة محمد خيضر بسكرة **قسم الهندسة المعمارية**

إستمارة

الموضوع: إدراج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية دراسة حالة مدينة ورقلة

في إطار تحضير مذكرة تخرج في الهندسة المعمارية تخصص (المؤسسات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة)تحت عنوان إدراج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية – دراسة حالة مدينة ورقلة – تم إعداد استمارة قصد تأكيد الملاحظات ،والوصول إلى نتائج البحث وتحديد بعض التوصيات التي تساعد على دمج مفهوم الاستدامة في التخطيط العمراني في المناطق الصحراوية حسب أهم العناصر المحورية للتنمية المستدامة البيئية ، الاجتماعية والاقتصادية.

ولهذا قمنا بطرح بعض الأسئلة نأمل أن تحض بالإجابة لأن لها من الأهمية بمكان في توجيه نتائج هذا البحث ، فمساعدتكم المتمثلة في الإجابة على الأسئلة جد مهمة وضرورية تحتاج إلى صبر وتواضع منكم .

ملاحظة: البيانات الواردة في هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا للأغراض العلمية فالرجاء ملء الاستمارة ووضع (×) مكان الإجابة، ولكم جزيل الشكر مسبقا على مساعدتكم القيمة.

معلومات عامة:

1- الجنس: ذكر ❑ أنثى ❑ السن : .....

2- الحالة العائلية: أعزب ❑ متزوج ❑ مطلق ❑ أرمل ❑

3- المستوى الدراسي: جامعي ❑ ثانوي ❑ متوسط ❑ ابتدائي ❑ تعليم قرآني ❑ من دون مستوى ❑

4- ما هو عدد أفراد الأسرة: .....

5- هل أنت من السكان الأصليين للقصر: نعم ❑ لا ❑ **من أين؟**: .....

معلومات خاصة بتخطيط المجال الخارجي للقصر:

6- هل إقامتك بالقصر؟: دائمة ❑ مؤقتة ❑ إلى حين اقتناء سكن آخر ❑

7- هل يعجبك حيك؟: نعم ❑ لا ❑ لماذا؟: .....

8- هل يوجد مكان بالحي لالتقاء الرجال مع بعضهم؟: نعم ❑ لا ❑ أين؟: .....

9- هل يوجد مكان بالحي لالتقاء الشباب ببعضهم؟: نعم ❑ لا ❑ أين؟: .....

10- هل يوجد مكان بالحي لالتقاء النساء ببعضهن؟: نعم ❑ لا ❑ أين؟: .....

11- هل يوجد مكان بالحي للعب الأطفال؟: نعم ❑ لا ❑ أين؟: .....

12- هل يوجد حديقة تزورها للراحة والتسلية؟: نعم ❑ لا ❑ إن كان نعم ، متى؟: .....

13- أين تحب أن تقضي أوقات راحتك؟: داخل الحي❑ خارج الحي ❑ أين؟: ..... لماذا؟:.....

14- عندما تريد قضاء حاجاتك اليومية هل تجدها في: حيك ❑ خارجه ❑ ما السبب؟: .....

15- عند التنقل في حيك هل يكون ذلك: سهل ❑ صعب ❑ إذا كان سهلا ما السبب؟:

.....

16- عند التجول في الحي هل تحس بالأمن؟: نعم ❑ لا ❑ ما السبب؟:.....

17- هل بوجد أماكن لجمع القمامة في الحي؟: نعم ❑ لا ❑ كيف يتم نقلها؟: .....

18- هل المحلات تسبب لكم الإزعاج؟ نعم ❑ لا ❑ لماذا

19- هل يتوفر حيكم على التجهيزات الضرورية اللازمة؟: نعم ❑ لا ❑ ماهو النقص؟: .....

معلومات خاصة بالمسكن (البيت):

20- هل مسكنك الحالي: ملك لك ❑ مستأجر ❑ أو ماذا؟: .....

21- متى تم بناء هذا المسكن؟: .....

22- منذ متى وأنت تقيم بهذا المسكن؟:.....

23- كم عدد الغرف الموجودة في المسكن؟: .....

24- هل مسكنك يحتوي على الفناء (الحوش)؟: نعم ❑ لا ❑ في ماذا يستعمل؟: .....

25- هل مسكنك يحتوي على سطح؟: نعم ❑ لا ❑ في ماذا يستعمل؟: .....

26- هل مسكنك الحالي كافي لأفراد العائلة؟: نعم ❑ لا ❑ في حالة لا ما هو الحل؟: .....

27- هل مسكنك الحالي قابل للتوسع؟: نعم ❑ لا ❑ كيف؟: .....

28- هل يحتوي منزلك على؟: مياه صالحة للشرب ❑ نوافذ للتهوية ❑ الإتساع ❑ غاز ❑ كهرباء ❑ هاتف منزلي ❑ الانترنيت ❑

29- هل يوفر لك منزلك؟: الراحة ❑ الهدوء ❑ أشياء أخرى: .....

30- نوافذ غرف مسكنك تفتح على: الشوارع الرئيسية ❑ الشوارع الضيقة ❑ الفناء ❑

31- إذا كانت نوافذ غرف مسكنك تفتح على الشارع هل هناك إزعاج من المارة؟: نعم ❑ لا ❑

ما نوعه؟: .....

32- مسكنكم أفضل في: الصيف ❑ الخريف ❑ الربيع ❑ الشتاء ❑ ما السبب؟: .....

33- هل المرأة تتحرك بحرية في البيت ؟: نعم ❑ لا ❑ ما هو السبب؟: .....

34- هل المواد المستعملة في بناء المسكن من؟: مواد حديثة اسمنت وحديد ❑ قديمة كالطين ❑

موادأخرى : .....

معلومات أخرى :

35- هل يوجد في حيكم جمعية؟: نعم ❑ لا ❑ كم عدد الجمعيات؟: ..... ما دورها؟: .....

هل لك إتصال بها؟: نعم ❑ لا ❑

36- هل أنت مستعد للمساهمة للاعتناء بحيك؟: نعم ❑ لا ❑ لماذا؟: .....

37- ما نوع المساعدة التي يمكنك تقديمها لجمعية الحي؟: .....

الملخص:

يعالج هذا البحث موضوع الاستدامة في التخطيط العمراني في المؤسسات البشرية الصحراوية، وذلك بعد أن أجمع الكثير من الباحثين أن التخطيط العمراني الحديث لا يولي اهتماما لهذا المفهوم أثناء إعداد وانجاز المخططات العمرانية خاصة منها تلك التي تقع في بيئات صحراوية هشة.

وكون بيئتنا العمرانية السائدة في المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة كانت ولا تزال مرجع لتراكم الخبرات عبر الأزمنة والقرون أعطتنا مجموعة من الحلول التقنية التي ساهمت بقسط كبير في تكوين بيئات مستدامة ، فإننا لا نجد لها آثار في عمراننا وعمارتنا الحديثة رغم توجه الدولة إلى إحداث سياسة عمرانية تسعى من خلالها لدمج مفهوم الاستدامة في التخطيط العمراني، وعليه فإنه ومن خلال بحثنا هذا واعتمادا على منهجية بحث تستعمل التحليل الوصفي المقارن سلطنا الضوء خلالها على استطلاع واستقراء أهم الخصائص العمرانية في المدن الصحراوية، وكمثال على ذلك أخذنا عينة مدينة ورقلة لاستنباط أهم المعايير التخطيطية المستخدمة في التخطيط العمراني بين نسيجين مختلفين الأول قديم (القصر) والثاني حديث (حي 460 مسكن) من أجل استنباط معايير تخطيطية من شأنها أن تحقق ملامح مستدامة في تخطيطنا العمراني الحديث إذا تم استحداثها وفق متطلبات وحاجيات الوضع الرهن.

ومن منطلق ما تم خلال هذا البحث تم التوصل إلى أن المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة تحمل معايير تخطيطية لها من الأهمية بمكان إذا تم استخدامها وفق آليات تنفيذية بكفاءة علمية عالية وحديثة تمكننا من الوصول إلى تخطيط عمراني مستدام تتكامل فيه العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية، ويتحرك العمران من خلالها بديناميكية مع الزمن، بحيث يخدم الحاجيات الإنسانية وفق ما تقتضيه التطورات الحاصلة.

الكلمات المفتاحية:

ورقلة ، التنمية المستدامة، التخطيط العمراني ،ملامح الاستدامة ،القصور.

Résumé:

La présente recherche a pour principale sujet le traitement de la notion de durabilité en l'urbanisme saharien, cela est dû fait que la plupart des chercheurs spécialisés dans le domaine urbain, admettent que l'urbanisme moderne c'est peu à peu détourné de cette notion en particulier en ce qui concerne les régions sahariennes des dites fragiles.

Pendant plusieurs siècles, l'environnement urbain etablissments humains antiques à former par accumulation des expériences une véritable source d'enseignement et d'inspiration a des solutions techniques, lesquelles ont participé, dans une large mesure, à la formation des environnements durables dans les planifications urbaines.

De ce fait, notre recherche qui s'est basé sur une méthodologie de travail utilisant l'analyse descriptive comparative afin de mètre l'accent sur exploration des spécificités des villes sahariennes. Pour cela notre choix s'est porte sur un échantillon composé de deux tissus foncièrement différents, le premier ancien « Ksar », le deuxième nouveau « cité des 460 logements », afin d'extrapoler les principales normes de planification utilisées dans la planification urbaine lesquelles ont pour principale objectif d'atteindre une certaine forme de durabilité développée selon les exigences et les besoins actuels.

A partir de cette recherche, nous avans constaté que les etablissments humains antiques des normes de planifications importantes si elles sont appliquées avec efficacité selon des mécanismes scientifiques et modernes peuvent nous permette d'accéder à une planification durable intégrant les facteurs environnementaux, sociaux et économiques a travers lesquels l'urbanisme se développe dynamiquement avec le temps ainsi sert il, à satisfaire les besoins humains selon les futurs développements.

Mots clés:

Ouargla, le développement durable, la planification urbaine, formes de durabilité, des" ksar ".

خلاصة عامة وتوصيات:

تطرقنا فـــي بحثنا هذا إلى دراســـــة موضـــــــــوع: إدراج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية بمدينة ورقلة التي عرفت تطورات متتالية في التخطيط العمراني منذ نشأتها،وانطلاقا من جملة المفاهيم التي تم طرحها من خلال فرضية البحث التي تم فيها تحديد الآتي:

– أن قصر ورقلة يحتوي بعض المعايير التخطيطية من شأنهـــا أن تحقق الاستدامة في التخطيط إذا تم الاستعانة بها وتطويرها إلى معايير مستحدثة تتوافق مع متطلبات التطورات والتكنولوجيا الحديثة.

وسعيا منا للوصول إلى أهدافنا المسطرة للبحث والتأكد من صحة الفرضيات التي تم طرحها اعتمدنا في هيكلة بحثنا كما يلي:

اشتمل هذا البحث على خمسة فصول متتابعة ومتكاملة فيما بينها، أين تم ضبط وتذليل أهم المصطلحات والمفاهيم الأساسية التي تخدم صيرورة البحث المقدم حيث تم استهلاله **بالفصل الأول** الذي تم التطرق فيه بدقة إلى التخطيط العمراني بالمؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة (القصور) من خلال هيكلها العمراني ومكوناته وظروف نشأتها وكيف تم التعبير عن تخطيط هذه المدن من خلال العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية وخلصنا في ذا البحث أن تخطيط هذه الأخيرة جاء نتيجة ثوابت ومتغيرات تحكمت بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تكوين هذا النمط العمراني والمعماري العتيق أما **الثوابت** فتمثلت في **العقيدة والدين** عن طريق تطبيق أحكام الدين بما يحتويه من تعاليم سامية في تقديم الاحتياجات الإنسانية المعنوية الروحية والمادية.أم المتغيرات فتمثلت في :

– **متغير الزمان** :عن طريق أساليب الإنشاء ونوع مادة البناء كترجمة للزمن المعاش ودرجة التطور الحاصل في المجتمع وتكنولوجيته المستخدمة.

– **متغير المكان**:وذلك من خلال العوامل الطبيعية والمناخية التي يتميز بها المكان ومدى تحكمها في عملية التخطيط.

أما **الفصل الثاني** فعالجنا فيه موضوع التخطيط العمراني المستدام وفيه تم توضيح معنى الاستدامة وظهورها والتخطيط العمراني وعلاقته بالتنمية المستدامة وأهم متطلبات التخطيط العمراني المستدام وعرض التجربة الجزائرية في دمج مفهوم الاستدامة في التخطيط المدينة وخلصنا في هذا الفصل بالنتائج التالية:

– التنمية المستدامة تقوم على تكامل بين ثلاث عناصر محورية ومهمة هي البيئة والاجتماع والاقتصاد.

– التخطيط العمراني يتطلب معرفة معطيات التخطيط العمراني المستدام وتطبيقها وفق آليات إعداد وانجاز ومراقبة لأدوات التعمير تشترط أسس ومبادئ تخطيطية لتجسيد التوجهات التنموية البيئية والاجتماعي والاقتصادية للأجيال المتلاحقة.

أما **الفصل الثالث** فقد تناول المنهج البحثي باستفاضة من حيث جدولة خطة البحث بالتطرق إلى أهم التوجهات البحثية ، وحاورها مع إبراز أهم النظريات التي لها علاقة بأهداف البحث أفرز هذا الفصل على تبني التحليل الوصفي المقارن كمقاربة للكشف عن المعايير التخطيطية المحققة لملامح الاستدامة ، وتحديد الآلية الصحيحة لدمج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني أثناء إعداد وإنجاز مخططات أدوات التعمير بورقلة وفق هيكلة بحث متسلسلة الخطوات لتحقيق أهداف البحث المرجوة.

أما الفصل الرابع فقد اشتمل تقديما لمدينة ورقلة تناولنا فيه أهم مكونات الوسط الطبيعي وخصائصها المناخية متبوعة بالدراسة التاريخية لأهم مراحل نشأة مدينة ورقلة إلى يومنا هذا وخلصنا في هذا الفصل للنتائج التالية:

- نشأة مدينة ورقلة بسبب **مجالها الطبيعي** عن طريق وفرة المياه ، احتوائها على طبوغرافية مستوية ،احتوائها على فضاء غير معمر يسمح بتلبية احتياجات المواطنين.
- لمدينة ورقلة عوائق مناخية كارتفاع درجة الحرارة والرياح المحملة بالرمال وظاهرة صعود المياه يجب التعامل معها أثناء العملية التخطيطية.
- "**واد مية**" العامل الرئيسي الذي ساهم في نشأة مدينة ورقلة واستقرار سكانها.
- **قصر ورقلة** يعتبر النواة الأولى لنشأة المدينة فهو امتداد لتاريخ الشعوب ونقطة ربط وتبادل بين الأقاليم ومرجع يمكن الاستعانة به أثناء تخطيط المدن الصحراوية.
- لورقلة مرفولوجية مجالية متداخلة تمخضت عنها نسج عمرانية تمثلت في:
  * نسيج عمراني عتيق مثله قصر ورقلة.
  * نسيج استعماري نشأ وفق زيادات حول أو بجانب القصر.
  * أحياء عشوائية يقطنها البدو الرحل طلبا للاستقرار.
  * أحياء جديدة مخططة بسكنات متنوعة منها الفردية والجماعية.

أما **الفصل الخامس** فقد تم استهلاله بدراسة تحليلية وصفية لقصر ورقلة عمرانيا ومعماريا وبعدها كانت الدراسة الميدانية عن طريق إجراء دراسة مقارنة لنمطين من النسيج العمراني بورقلة ممثلة في النسيج العتيق (القصر) و النسيج الحديث (حي 460مسكن) وخلالها تم استنتاج الأتي:**أنظر الجدول في الصفحات 145 ،146 ،147** حيث تم استنتاج الأتي:

- التخطيط العمراني و المعماري في قصر ورقلة برهن على وجود موازنة بين الجوانب العمرانية والمعمارية مع الجوانب الاجتماعية والبيئية والاقتصادية.
- التخطيط العمراني والمعماري في حي 460 مسكن لا يحقق موازنة بين الجوانب العمرانية والمعمارية مع الجوانب الاجتماعية والبيئية والاقتصادية.

ثم تناولنا تحليلا وصفيا مقارنا لما قدمه المنظرين من أسس ومعايير خاصة بالتشكيل العمراني المستدام كمرجع بهدف الكشف عن ملامح الاستدامة بقصر ورقلة انطلاقا من المعايير التخطيطية

المستخدمة في تخطيطه حسب أهداف العناصر المحورية للتنمية المستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية وخلصنا في هذا الفصل إلى أن قصر ورقلة احتوى جملة من المعايير التخطيطية التي تحقق ملامح الاستدامة **أنظر: الجدول في الصفحات 159و 160** حيث استنتجنا أن كل من:

- التراص والكثافة العمرانية.
- قلة الفراغات العمرانية.
- التوجه والانفتاح للداخل.

كانت أهم المؤشرات التي ساهمت في دعم مفهوم استدامة من خلال تحقيق بعض أسس ومعايير التشكيل العمراني المستدام التي خلص إليها أغلب المنظرين والباحثين في مجال التخطيط العمراني.

وعليه بما أن المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة (القصور). كما رأينا في بحثنا هذا تحمل بين طياتها الكثير من مفاهيم التنمية المستدامة فإن دراستها والاهتمام بها ، لا يجب أن تكون في العمل التوثيقي فقط ، بل لا بد أن تكون بأكثر عمق وتفصيل في الأسس والمعايير التي تم الاعتماد عليها في عمران وعمارة هذه المدن وتحليلها بطريقة علميـــة للاستفادة منها فـــي تخطيطنا الحديث ، وذلك دون التوقف عند حدودها الشكلية العمرانية منها والمعمارية وإسقاطـــها على الحاضر. بل البحث عن ما هو مفيد وملائم للواقع الحالي وتوظيفه في التخطيط.

كما يجب على متخذي القرار التخطيطي من إعادة النظر في الأسس التخطيطية التي تم اعتمادها في تخطيط مدننا الصحراوية الحديثة الحالية وتحليلها بدقة ثم مقارنتـــــها بالأسس المعتمدة في التخطيط العمراني المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة بغية الوصول إلى نظريات تخطيطية أكثر واقعية وتوافق مع البيئة الصحراوية وارتباطها بطبيعة المجتمع ومتجاوبة مع الاقتصاد المحلي.

وهذا يقود إلى ضرورة سن تشريعات وقوانين تكون إلزامية تنص على تطبيق مفهوم الاستدامة في التخطيط العمراني شأنها شأن التشريعات والقوانين العمرانية والمعمارية الخاصـــة باحترام المقاييس كالارتفاعات والارتفاقات وغيرها من المعايير التخطيطيـــــة ،التي من خلالها يتم تحديد بنود تصبح من الضوابط والتشريعات العمرانية وجزء لا يتجزأ منه.

وعلى هذا الأساس قمنا بطرح بعض التوصيات التي نراها مدخلا مهما لدمج عناصر عمرانيـــة تدرج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني بشكل شامل ومتكامل في المؤسسات البشرية الصحراوية ومنها الآتي:

التوصيـــــــــــــات

انطلاقا من النتائـــج المحصل عليهـــا في دراستنا فإن التخطيط العمراني فـــي المؤسسات البشريـــة الصحراوية يجب أن يكون من خلال عمليات تخطيطية منهجيـــة تبعا للأسس والمعايير التصميمية الخاصة بها وطبيعة الصحراء وخصائصها المميزة.

وعليه اعتمدنا بعض التوصيات نراها مدخلا لتحقيق الاستدامة في التخطيط العمراني وهي:

1- **توصيات خاصة بالمستوى المجالي**:للوصول إلى تخطيط عمراني مستدام على المستوى الحضري نوصي بالتالي:

1-1 **حسن اختيار الموقع**:سواء كان مدينة جديدة أو وحدة سكنية وباعتبار أن اختيار الموقع من أهم القواعد الفيزيائية وأولها لإنشاء المدن والتجمعات السكانية فهي تساهم في:

* الاستفادة من الموارد الطبيعية الموجودة في الموقع خاصة منها مصادر الطاقة غير المتجددة (طاقة الرياح والشمس)
* استخدام مواقع ذات وفرة لمواد طبيعية (تربة ،مياه،تضاريس،تكوين جيولوجي،مصادر مواد بناء..الخ)

فمن خلال حسن اختيار الموقع يمكن لنا تحقيق:

* الاقتصاد في الطاقة وترشيدها.
* تحقيق الاكتفاء الذاتي.

2-1 **تحديد حجم المدينة أو الوحدة السكنية الصحراوية**: فتحديد الحجم، بحيث يكون متوافق مع ما هو متاح من موارد يساعد على السيطرة في تحديد الكثافة السكانية والسكنية فيها الذي يحقق الآتي:

* الاقتصاد في المساحات وترشيد استخدامها على مر الأجيال المتعاقبة.
* الحفاظ على الموارد الطبيعية الموجودة.
* التحكم في تلبية الاحتياجات الإنسانية للسكان.
* يساعد في الحصول على حدود ومداخل واضحة للمدينة أو الوحدة السكنية.

3-1 **تخطيط عمراني متكامل مع هيكلة الطرق والمواصلات**: وذلك عن طريق:

* تخطيط عمراني متوافق مع البيئة ومتمحور حول الطرق النقل العامة وتشجيع استعمالها.
* تشجيع تخطيط عمراني إنساني يشجع حركة المشاة.

* إنشاء طرق موصلات تمتاز بالقصر وتنقص من امتداد التجمعات الحضرية.
* الفصل بين حركة المشاة والحركة الميكانيكية.
* التقليل من الكثافة العالية لحركة السيارات واجتناب الطرق العابرة للوحدات السكنية بتغليب الفراغات المفتوحة على حساب الطرق المخصصة للحرة الميكانيكية.

فبوضع هذه الاعتبارات وإعطائها بالغ الأهمية يمكن لنا تحقيق:

* الالتقاء والتفاعل الاجتماعي بين أفراد المجتمع عن طريق وفرة الفراغات العمرانية المفتوحة من طرف السكان من حدائق وساحات وممرات المشاة.
* خلق كثافة سكانية عالية والاستفادة من استغلال فضاءات عمرانية عديدة.
* الوصول إلى بيئة نظيفة خالية من التلوث الحاصل جراء نقص حركة السيارات.
* المساهمة في الحفاظ على الطاقة بتقليل استخدام الوقود.
* المساهمة في القدرة على انجاز البنى التحتية الضرورة لاحتياجات الإنسان.
* الوصول إلى تكامل بين تخطيط النقل واستخدامات الأرض .
* تحقيق مبدأ السلامة والأمن داخل الوحدات السكنية.

4-1 **التخطيط من أجل إنجاز وحدات سكنية مجتمعة وكثيفة**:ويمكننا تجسيد ذلك من خلال تجميع الوحدات السكنية بالتقارب بين البنايات بطريقة مدروسة تحقق المعالجة المناخية والخصوصية المطلوبة بين السكان وبهذا الإجراء يمكن تحقيق الآتي:

* التقارب بين السكان وتثمين وحدة الجوار.
* الاقتصاد في المساحات العقارية.
* الزيادة في حركة المشاة التي تؤدي إلى زيادة الالتقاء بين السكان بالفضاءات العمومية والزيادة في الروابط الاجتماعية.
* الزيادة في المساحات الخضراء التي تحقق الظروف المناخية المريحة.
* المساهمة في زيادة نسبة الظلال على مستوى واجهات المباني بسبب تقارب الأبنية من بعضها.
* تقليص التوسعات العشوائية والتقليل من امتداد التجمعات السكانية التي تخفض من كلفة إنجاز البنية التحتية الخاصة بالتجمعات السكانية.

1-**5 التخطيط المختلط متعدد الاستعمال:** يعتبر التخطيط المتعدد الاستعمال من بين أساليب التخطيط الحديثة التي هدفها الدمج والخلط بين الفضاءات السكنية والتجارية والخدماتية والترفيهية فهو إجراء تخطيطي له أبعاده في تحقيق الاستدامة في التخطيط العمراني من خلال:

* إمكانية اختيار الناس لسكنات بالقرب من أماكن عملهم.

* إمكانية الوصول وبسهولة من أجل (التسوق، العمل، الدراسة،..الخ) نظرا لدمج جميع الخدمات في التجمع السكني الذي يقطنه المستعمل.
* الإحساس بالانتماء الاجتماعي والتجانس بين الأفراد.
* توفير مناطق تفاعل وحركة على امتداد طول النهار.
* هذا الإجراء يحقق الاكتفاء الذاتي ويقلل من استخدام المواصلات الذي يزيد من لمحافظة على الطاقة وترشيدها خاصة منها غير المتجددة والحفاظ على السلامة البيئية.
* توفير مناطق ذات فعاليات ترفيهية ومهرجانية.

6-1 **حسن تنسيق الموقع:** إن لتنسيق الموقع دور فعال في استدامة التخطيط العمراني وذلك من خلال:
* زيادة المغروسات في الساحات وعلى أرصفة وممرات المشاة لخلق مناخ محلي داخل التجمعات العمرانية والزيادة من توفير أماكن جلوس مظللة للالتقاء بين السكان وتكوين البيئة الجمالية.
* استخدام عنصر الماء (نافورات ، أحواض مائية ..الخ) لخلق مناخ محلي مريح.
* تجهيز الحي بتأثيث عمراني منسجم يلبي احتياجات المواطن من(إنارة عمومية، مقاعد للجلوس، أماكن لعب الأطفال.....الخ)

7-1 **تأمين مواقع لجمع القمامة:** عند تخطيط التجمعات السكانية يجب :

* تخصيص أماكن مصممة ومجهزة بحاويات للمخلفات المفروزة حسب نوع النفايات في مناطق متعددة يتم اختيارها بطريقة تشجع السكان على المشي إليها واستخدامـــها، وتسهل على الجهات أو المؤسسات المعنية عملية جمعها.

* استعمال أجهزة ضغط النفايات كتقنية لتقليص حجم النفايات وعدد رحلات نقلها إلى أماكن التدوير أو الدفن.

2- **توصيات على مستوى المبنى:** في مستوى أقل وعلى مستوى المبنى خرجنا بالتوصيات التالية:

2-1 **إنشاء مباني متجاوبة مع طبيعة المناخ السائد:** وذلك من خلال الاستفادة من وضع المبنى في أماكن تكون متناسبة مع المناخ المحلي من أجل تحقيق الإضاءة والتهوية الجيدين للمبنى عن طريق:
* استخدام الممرات المسقوفة لزيادة المناطق المظللة.
* الاستعانة بالتظليل الطبيعي باستخدام الأشجار لواجهات المباني وممرات المشاة.
* معالجة الأسقف لمواجهة الظروف المناخية كاستخدام السقوف الخضراء.

* استخدام النتوءات على واجهات المباني كمظلات وحواجز شمسية على مستوى الطوابق المكونة للمباني.
* استخدام كاسرات الشمس المتحركة لتجنب التأثير المباشر لأشعة الشمس.

2-2 **مباني تحسن استخدام الطاقة:** ويأتي ذلك عن طريق حسن توجيهها وأسلوب إنشائها للاستفادة من:
* الإضاءة الشمسية والتقليل من الاحتياج للتدفئة الصناعية.
* حركة الرياح والتقليل من الاحتياج للتبريد الاصطناعي.
* التقليل من الانفتاح للخارج بتقليل الفتحات لموجه للظروف الخارجية.

3-2 **مباني تعتمد على إعادة استعمال المياه:** حيث يتم إنشاء مباني لها الخصائص التالية:
* تجميع واستخدام مياه الأمطار في أعمال التدبير المنزلي.
* مباني لها ميزات تسمح بتسرب مياه الأمطار إلى الأعماق للزيادة من محزون المياه الباطنية.
* الفصل بين مياه الأمطار والمياه المستعملة في التصريف.

4-2 **استخدام مواد بناء قابلة للتدوير ومتوفرة محليا:**لدعم الاستدامة التخطيطية بات من الضروري استعمال مواد بناء صديقة للبيئة حيث تكون:
* محلية ومن نفس البيئة والمنطقة لتسهيل جمعها ونقلها وتوفير اليد العاملة التي تحسن تكوينها للمساهمة في تخفيض أثمانها.
* استعمال مواد بناء تتلاءم مع الطبيعة تبرز التكامل بين البيئة والمبنى من دون إحداث أضرار بيئية.
* استعمال مواد بناء متلائمة مناخيا من حيث (المسامية والسعة الحرارية ولونها) والزيادة من إمكانية العزل الحراري.
* مواد بناء ملائمة نفسا وحسيا باختلاف الأفراد وتداخل الثقافات والمعرفة حيث تكون الاستجابة النفسية عالية للمواد الطبيعية في المناطق التي تمتاز بالطابع البيئي على غرار تلك التي تستخدم المواد المصنعة.

5-2 **حجم ومرونة المبنى(المسكن):** بحيث نوصي بـــ:
* إنجاز مساكن بأحجام مختلفة وذلك لأجل تهيئة الفرص للبقاء في نفس المكان عند الكبر.
* إنجاز مباني توفر أقصى وظيفة للفراغ المعماري.
* مباني تتميز بالمرونة تنمو مع ازدياد حجم الأسرة.
* مباني يمكن تمويلها وصيانتها حسب قدرات الأسرة.

6-2 **تصميم مبنى يحقق مبدأ الخصوصية :** إن تحقيق الخصوصية في الأحياء السكنية مطلب مهم لنجاحها، لذا وجب العناية بوضع الضوابط المعمارية والعمرانية التي تمنع الجيران من النظر إلى داخل فراغات مساكن جيرانهم مثل المشربيات والتقليل من نسب الفتحات للخارج والتحكم في أحجامها ، تجنب تقابل مداخل المساكن لبعضها ...الخ.

3- **توصيات خاصة بمراحل إعداد المخططات العمرانية:** يمكن اعتبار هذه التوصيات عبارة عن جملة من الأساليب المتكاملة والمفصلة التي يتم استخدامها من طرف متخذي القرارات التخطيطية لتنفيذ سياسة عمرانية معينة لتلبية غايات وأهداف مطلوبة بواسطة تجسيد معايير وأسس تخطيطية لتلبية حاجيات المجتمع ورغباته ، وبغية تحقيق ذلك تم رصد بعض التوصيات من خلال بحثنا هذا من شأنها أن تكون مدخلا للاستدامة التخطيطية وهي:

1- **على مستوى الإعداد:**

1-1 **اعتماد نظام معلومات حديث في جمع المعلومات:**

إن الاعتماد على قاعدة معلومات جديدة وصحيحة باستخدام النظم الجديدة مثل(نظام المعلومات الجغرافية) يعتبر آلية لتحديد أهم المعطيات المتوفرة للاستفادة منها أثناء مراحل إعداد وانجاز أدوات التعمير ، حيث يجب أن تكون المعلومات شاملة ودقيقة وسريعة الجمع فهي أسس يجب توفرها أثناء هذه العملية بحيث:

- **تكون شاملة :** تمس جميع المجالات البيئية والاجتماعية والاقتصادية وترتكز على خطط إقليمية.
- **تكون دقيقة :** تجمع وترتب بدقة لتجنب الوقوع في تضارب بين واقع الإمكانيات وحجم الاحتياجات.
- **تكون سريعة :** فسرعة جمع المعلومات يجعلها ذات قيمة كونها أقرب للواقع في تحقيق الأهداف.

فتوفر هذه الأسس يمكننا من حصر المعطيات التي تتوفر عليها المنطقة المراد تخطيطها المتمثلة في:

- **المعطيات المادية :** يتم خلالها جمع معلومات تحدد خصائص الموقع وعلاقته بالمدينة والإقليم التابعة له بتمييز (المناخ السائد،الطبوغرافية، التضاريس، جيولوجية الأرض،المياه،....الخ) كما يتم تحديد المحددات الطبيعية والصناعية الموجودة وكلها معلومات تساهم في إيجاد تخطيط عمراني مستدام باختيار موقع يحقق توفر موارد طبيعية تلبي احتياجات مادية للإنسان.
- **المعطيات البشرية:** يتم عن طريقها تحديد الزيادة السكانية، الكثافة السكانية، أهم خصائص المجتمع فهي بذلك تساهم في تحديد حجم المدينة وكثافتها بما يتوافق مع المعطيات المادية المتوفرة.

2-1 **المشاركة الشعبية المؤطرة بواسطة جمعيات ومنظمات:**

إن المشاركة الشعبية لها دور فعال في النهوض بعملية التخطيط العمراني وتوجيهه وذلك بمشاركة المجتمع مع متخذي القرار التخطيطي والكفاءات الإدارية والفنية التي تقوم بإعداد المخططات

العمرانية في طرح الآراء وتبادلها لكي يتم حصر المشاكل والاحتياجات المحققة للأهداف المرجوة فمن ناحية تحديد المشاكل يمكننا :

- **تحديد المشاكل البشرية:** منها الزيادة السكانية، تدني العلاقات والروابط الاجتماعية انتشار الجريمة، ضعف الأداء الإداري، .....الخ

- **تحديد المشاكل المادية:** منها العمران العشوائي، التداخل في استعمالات الأرض،غياب الخدمات والمرافق العامة ، التلوث البيئي ، التدهور العمراني والمعماري ،...الخ.

وهذا ما يقودنا إلى ضبط الاحتياجات البشرية والمادية الواجب توفيرها للسكان:

- **الاحتياجات المادية:** تتمثل في توفير البيئة العمرانية والمعمارية الصحية والمريحة والآمنة للمواطنين وتحسين الظروف المعيشية لمساعدة المجتمع على أداء وظائفه اليومية ، دمج الخدمات الضرورية الناقصة لرفع كفاءة البنى التحتية وتسهيل صيانتها....الخ.

- **الاحتياجات البشرية:** تتمثل في إحداث التوافق بين الحياة الاجتماعية والروحية والنفسية مع كل الضروريات المعنوية للإنسان وبيئته المعاشة.

فبهذا الإجراء يستطيع القائمون بعملية التخطيط العمراني تحديد الأهداف المادية والبشرية وتوضيحها على أساس حل المشاكل وتوفير الاحتياجات المطلوبة .

2- **على مستوى الانجاز:**

2-1 **توفير القدرات الإدارية والفنية** : إن عملية التنفيذ أسلوب عمل متكامل يتطلب تدخل ومشاركة عدد كبير من القدرات والكفاءات الفنية والإدارية محددة الأدوار،التي تتطلب توفر أسس وشروط أهمها التكامل والتنسيق والكفاءة لتجسيد أهداف التخطيط على أرض الواقع بحيث:

- **التنسيق:** يحقق التوافق وعدم التعارض بين الأطراف المشاركة في عملية الإنجاز ويضمن استمرارية العملية بطريقة متتالية بين كل خطة والخطة التي تليها مما يضمن التكامل بين خطط التنمية الحالية والمستقبلية.

- **التكامل:** توفير قدرات فنية وإدارية ذات اختصاصات متكاملة فيما بينها حسب الأدوار المنوطة لهم لتجسيد أهداف التخطيط العمراني.

- **الكفاءة:** وهو شرط من شروط نجاح العملية التخطيطية فغياب المهارة الفنية والمعرفة العلمية الشاملة يفقد التخطيط العمراني سلامته ويعرقل التنمية، ويتسبب في ضياع الوقت والمال والجهد.

3-**على مستوى الرقابة:**

3-1 **تكوين لجان مراقبة (سابقة ،متزامنة،لاحقة):** هدف هذه اللجان تحديد الانحرافات وتعديلها حسب التغيرات الحاصلة أثناء عملية الإعداد والانجاز وبعد الانتهاء من العملية ككل عن طريق إجراء المقارنة بين ما هو مخطط وما تم تخطيطه ، وذلك لضمان سلامة التخطيط وسرعته وهو ما يساعد على:

- التوجيه الصحيح لمسار عملية التخطيط العمراني.
- إضفاء طابع المرونة على العملية التخطيطية ، مما يتيح فرصة تعديلها حسب الواقع البيئي والاقتصادي والاجتماعي متى دعت الضرورة لذلك.

من خلال كل ما سبق نستطيع القول أن التخطيط العمراني المستدام هو ذلك التخطيط العمراني الذي يزدهر ويتطور لأنه يبني توازنا فعالا مدعما بالتبادل بين الرخاء الاجتماعـــــي ويتحين الفرص الاقتصادية وجودة البيئة . ففي التخطيط العمراني، يجب أن تأخذ القرارات بعين الاعتبار كل التأثيرات والنتائج على المدى البعيد ، وترابط النظم الطبيعية والاجتماعية ،كما يجب أن تتم عمليـــة صنع القرار التخطيطي بشفافية شاملة مبنية على المشاركة الواسعـــة لكل الفئات ، دون أن تتخلى عن العدل بين هذه الفئات والشرائح وفي نفس الوقت العدل بين الأجيال المتعاقبة ، وتدرس توقعات المشاكل ومحاولة منعها قبل ظهورها.

4- **حدود الدراسة والآفاق المستقبلية للبحث:**

يتناول هذا البحث موضوع إدراج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية انطلاقا من اعتبار أن المؤسسات البشرية الصحراوية العتيقة (القصور) نموذجا مثاليا يحمل في عمرانه وعمارته عناصر عمرانية ومعمارية تحقق إلى حد ما مفهوم التنمية المستدامة ، وهو ما تم التوصل إليه من خلال هذه الدراسة.

وعليه فإن أسئلة كثيرة تتبادر في أذهاننا تجعلنا في جدل متمثل في:

هل أن معرفتنا لمفردات العمران والعمارة المستدامـــة كـــاف للوصـــول إلى تخطيط عمرانـــــي مستدام فحسب،وإن كان كذلك لماذا لا نلمس ذلك في التخطيط العمراني الحديث للمناطق الصحراوية أم أن آليـــة تطبيق تلك المفردات لا تمتاز بالكفاءة المطلوبة التي عن طريقها يتم تجسيد العناصر العمرانية والمعمارية في إعداد وإنجاز المخططات العمرانية في ظل وجود نموذج المخططات العمرانية الموحدة وطنيا.

هذه الأسئلة وغيرها نطمح من خلالها أن تكون آفاق لبحوث علمية ترمي إلى تعميق أكثر في دراسة المواضيع العلمية المشابهة.

فهرس المحتويات

الفصل التمهيدي 01
مقدمة..... 02
I. إشكال البحث 04
II. فرضيات البحث 06
III. أهداف البحث 06
IV. أسباب اختيار موضوع البحث..... 06
V. الإطار المرجعي للبحث..... 07
VI. منهجية البحث..... 08
VII. هيكلة المذكرة..... 08
الفصل الأول: التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية (القصور) 10
مقدمـــــة..... 11
1- نشأة وتطور المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)..... 11
1-1 1-1 النسق العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية (القصور) 11
1-2 دور القوافل التجارية في نشوء المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)..... 13
1-3 استقرار سكان القصور..... 13
1-4 القصور الصحراوية..... 13
1-5 موارد القصور الصحراوية..... 14
2 - العوامل المؤثرة في تخطيط المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور) 14
2-1 الوضع الجغرافي 14
2- 2 الدين والتقاليد 15
2 -3 الظروف السياسة 15
2-4 الحالة الاقتصادية 15
2- 5 النواحي الإنشائية 15
2-6 وسائل النقـــــل..... 16
3 - الهيكل العام لتخطيط المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور) 17
3-1 إستعمالات الأرض..... 17
3-2 النسيج العمراني..... 18
3-3 العناصر العمرانية في المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)..... 19
3-3-1 المسجد..... 20

3-3-2 المناطق السكنية..... 21
3-3-3 شبكة الشوارع..... 21
4- التخطيط العمراني كتعبير بيئي في المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)..... 23
4-1 موقع المدينة..... 24
4-2 نسيج المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)..... 24
4-3 شوارع المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)..... 25
4-4 الفناء الداخلي..... 26
5- التخطيط العمراني كتعبير اجتماعي في المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)..... 27
5-1 الوحدة البنائية..... 28
5-2 التدرج الفراغي..... 29
5-3 تناسب المقياس..... 29
5-4 تناغم الإيقاع..... 30
5-5 وضوح الهوية..... 30
5-6 خصوصية الطابع..... 31
5-7 التدرج الوظيفي..... 31
5-7-1احترام المقياس الإنساني..... 31
5-7-2 تحقيق مفهوم الاحتواء..... 31
5-7-3 تحقيق الخصوصية..... 32
5-7-2 التماسك والترابط الاجتماعي..... 32
5-7-5 التواصل مع الوسط المحيط..... 32
6- التخطيط العمراني كتعبير اقتصادي في المؤسسات البشرية الصحراوية (القصور)..... 32
6-1 الموقع وتقسيمات الأراضي..... 33
6-2 مساحة الأرض وحجم المسكن..... 33
6-3 مرونة الفراغات وتعدد استخدامها..... 34
6-4 الاستخدام الأمثل لمواد البناء..... 35
6-5 تقليص تمديدات المياه والصرف الصحي(الترشيد والتدوير)..... 36
خلاصـــــــة..... 37
الفصل الثاني: التخطيط العمراني المستدام..... 38
مقدمـــــة..... 39
1 - التنمية المستدامة..... 39
1-1معنى الاستدامـــة 39

1-2 المعنى اللغوي 39
1-3 التنمية المستدامة وعوامل ظهورها..... 40
1-3-1 المحيط الطبيعي..... 40
1-3-2 المحيط المحدث..... 40
1-3-3 المحيط الاجتماعي..... 40
1-4 أبعاد التنمية المستديمة 41
1-4-1 البعد البيئي 41
1-4-2 البعد الاجتماعي 42
1-4-3 البعد الاقتصادي..... 42
1-5 الأطر العالمية والتنمية المستدامة 42
1-5-1 تقرير لجنة Brunthland 42
1-5-2 قمة الأرض..... 43
1-5-3 برنامج القرن 21..... 44
1-6 مبادئ التنمية المستدامة 44
1-7 أهداف التنمية المستدامة 45
1-8 خصائص عمليات التنمية المستدامة..... 45
1-9 معايير اختيار مؤشرات التنمية المستدامة 46
1-10 مراحل إعداد مؤشرات التنمية المستدامة..... 46
2- مفهوم التخطيط العمراني..... 47
2-1 مستويات التخطيط العمراني 48
3- متطلبات التخطيط العمراني المستدام..... 48
3-1 المقـــــياس 48
3-2 المخطط التنظيمي..... 49
3-3 المناخ المحلي..... 50
3-4 المساحات المفتوحة..... 51
3-5 النقل و الربط الطرقي 51
3-6 تصميم المباني و مواد البناء 51
3-7 شكل التصميم والتوجيه..... 52
3-8 تنسيق الموقع و المعالم الخارجية 53
4- التخطيط المستدام للمدن..... 54
4-1 سمات المدن المستدامة 55

5- التخطيط المستدام لاستعمالات الأرض 55
5-1 مفهوم استعمالات الأراضي..... 55
5-2 تعريف تخطيط استعمالات الأرض..... 56
5-3 أهداف استعمالات الأرض..... 56
6- المبادئ الواجب توفرها في مشاريع التنمية العمرانية المستدامة..... 57
7- التنمية المستدامة و التخطيط العمراني بالجزائر 57
7-1 المخطط الوطني للتدخل من أجل البيئة و التنمية المستدامة (PNAE-DD)..... 57
7-2 مخطط التحسين الحضري 58
7-3 القانون التوجيهي للمدينة..... 58
7-4 المبادئ العامة لسياسة المدينة في إطار التنمية المستدامة..... 60
خلاصـــــــة 61
الفصل الثالث : الدراسات السابقة و تحديد منهجية البحث..... 62
مقدمـــة..... 63
1- المفاهيم الأساسية..... 63
1-1 النظام المستدام 63
1-2 تعريف التشكيل..... 63
1-3 مكونات التشكيل..... 64
1-3-1 النسيج العمراني..... 64
1-3-2 الطابع العمراني..... 64
1-3-3 تعريف التشكيل العمراني المستدام..... 64
2- مصادر تكوين نظريات تخطيط البيئة العمرانية للمدينة..... 64
2-1 النموذج الطبيعي..... 65
2-2 النموذج المثالي (الطوباوية)..... 65
2-3 النموذج المشتق من العلوم والفنون..... 65
3- التوجهات الفكرية للاستدامة المعمارية والعمرانية..... 66
4- بعض الدراسات السابقة في مجال التخطيط العمراني المستدام..... 66
4-1 الدراسة السويسرية..... 66
4-2 الدراسة النرويجية 67
5- أسس ونظريات التشكيل العمراني المستدام..... 68
5-1 نظرية (Frey.H, 1999) و (Williams.K, 2000)..... 69
5-2 نظرية(Barton. H, 1999) 69

6- توجهات ومحاور البحث الغربية..... 69
6-1 التوجه الثابت..... 70
7- المنهجية المقارنة وأهم نظرياتها المطبقة في العمران..... 70
7-1 المنهجية المقارنة..... 70
7-2 نظريات المقارنة..... 70
7-2-1 نظرية النموذج المثالي..... 71
7-2-2 نظرية التشابه المناطقي 71
7-3 النظريات ثنائية الأقطاب..... 71
7-3-1 ثنائية المدينة – الريف..... 71
7-3-2 ثنائية مدن الشرق – مدن الغرب..... 71
7-3-3 ثنائية العلاقة الميكانيكية – العضوية أو ثنائية الجماعة – المجتمع..... 71
7-3-4 الثنائية المدينة المنتجة – المدينة الطفيلية..... 72
7-4 النظريات التأويلية..... 72
7-4-1 نظرية التشاحن الحضري..... 72
7-4-2 نظرية الاتفاق..... 72
7-4-3 نظرية النشوء الطبيعي..... 72
7-4-4 النظريات التحليلية – الفرضية..... 73
7-4-5 نظرية الموقع 73
8- التوجه الديناميكي..... 73
8-1 أهم رواد التوجه الديناميكي..... 74
8-1-1 دراسة سبايس (Spies) سنة 1927 و برونشفيج (Brunschvig) سنة 1947 74
8-1-2 دراسة الهذلول سنة 1981..... 74
8-1-3 دراسة جميل أكبر 1984 75
8-1-4 دراسة مصطفى بن حموش2006 75
9- المنهجية التحليلية المتبعة في البحث..... 76
9-1 دراسة تحليلة وصفية لقصر ورقلة..... 76
9-2 دراسة تحليلية وصفية مقارنة بين الثنائية: (قصر ورقلة - حي 460 مسكن)..... 76
9-3 دراسة تحليلية مقارنة بين(المعايير التخطيطية بالقصر– أسس ونظريات التشكيل العمراني المستدام) 77
10- أدوات ومصادر البحث..... 78
11- الهيكل العام لمنهجية البحث..... 78
الخلاصـــــــة..... 80

الفصل الرابع:دراسة مناخية وعمرانية واقتصادية واجتماعية لمدينة ورقلة..... 81
قراءة عامة لمدينة ورقلة..... 82
1- الموقـــــع 82
2- أهم مكونات الوسط الطبيعي..... 84
3- الوضعية المناخية 86
4 - الدراسة التاريخية لمدينة ورقلة 91
4-1 فترة ما قبل الإسلام 92
4-2 فترة العهد الإسلامي..... 92
4-2-1 فترة التكوين القرن 9 – 12..... 92
4-2-2 فترة الاضطرابات و توسع القصر (القرن 12-16)..... 94
4-2-3 فترة الانحطاط و زيادة التحصينات (بداية القرن 17-نهاية القرن 18)..... 94
4-3 عهد الاستعمار الفرنسي..... 95
4-3-1 الإستراتيجية العسكرية1873-1926 95
4-3-2 تخطيط المدينة الجديدة 1927 – 1953..... 96
4-3-3 اكتشاف البترول و ظاهرة استقرار الرحل 1954 -1962 96
4-4 فترة الاستقلال 97
4-5 التعمير الحديث 98
4-6 الفترة الحالية..... 98
5- الطرقـــــات 99
6- الطبيعة العقارية للأراضي..... 100
7- التجهيـــــزات..... 100
8-الفضـــــاءات المركزيـــــة 101
9-الدراســـــة السكانيـــــة..... 102
9-1 أصل السكـــــان..... 102
9-2 تصنيف السكان حسب الفئات العمرية..... 102
9-3 الكثـــــافة السكانيـــــة..... 103
9-4 الكثافـــــة السكنيـــــة 104
9-5 نوع السكنـــــــــــــات 104
9-6 حالة البنايـــــــات 104
الخـــــــلاصة 106

الفصل الخامس:إدراج عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني للمؤسسات البشرية الصحراوية 107
مقدمـــــة..... 108
1- عينة الدراســــــــة 108
2- دراسة تحليلية لقصر ورقلة..... 109
2-1 ملخص تاريخي لقصر ورقلة 109
2-2 معطيات حول قصر ورقلة..... 110
2-3 الوضع القانوني للقصر..... 110
2-4 الوضعية الحالية للقصر..... 111
3- دراسة تحليلية عمرانية معمارية لقصر ورقلة..... 111
3-1 خصائص تنظيم المجـــــال..... 112
3-1-1 نسيج القصر..... 112
3-1-2 تصميـــــم الشـــــوارع 114
3-1-3 الفراغات العمرانية..... 116
3-2 تصميـــــــم المبنى..... 119
3-2-1 - مبدأ إنشاء مسكن القصر..... 120
4- دراسة تحليلية مقارنة بين قصر ورقلة وحي 460 مسكن..... 121
4-1 على المستوى الحضري 121
4-1-1 النسيج العمراني..... 121
4-1-2 الفراغات العمرانية ودورها في الالتقاء والتفاعل الاجتماعي..... 123
4-1-3 تنوع الفراغات العمرانية ودمج الوظائف في الحي..... 126
4-1-4 تصميم الشوارع ودورها في تحقيق الأمن والأمان..... 128
4-1-5 السلامة البيئية ودفع الضرر..... 131
4-1-6 التكافل والترابط الاجتماعي..... 133
4-1-7 الانتماء الاجتماعي والتواصل..... 134
4-1-8 البيئة الجمالية..... 135
4-2 على مستوى المبنى 136
4-2-1 الخصوصية والمعالجة المناخية..... 136
4-2-1-1 الخصوصية..... 136
4-2-1-2 المعالجة المناخية..... 137
4-2-3 مواد البناء و استخدام الطاقة..... 138
4-2-4 استعمال فراغات المسكن و كفاءته..... 141

5- نتائج مقارنـــــة الخصائص والمفردات التخطيطية للحيين..... 145
6-_ملامح الاستدامة في قصـــــر ورقلة..... 148
6-1 ملامح الاستدامة العمرانية بقصر ورقلة..... 148
6-1-1 الاقتصاد في المساحات عن طريق التناسب بين مساحة وكثافة السكان..... 148
6-1-2 التنوع والدمج في استعمالات الفراغ العمراني..... 150
6-1-3 الالتقاء والتفاعل لزيادة الروابط الاجتماعية والتكافل..... 151
6-1-4 الأمن و الأمان 151
6-1-5 الانتماء الاجتماعي والتواصل 153
6-1-6 تحقيق البيئة الجمالية..... 153
6-1-7 المعالجة البيئيـــــــة 154
6-1-7-1 خصائص النسيج العمراني وتوجيهه..... 154
6-1-7-2 خصائص الشوارع وتوجيهها..... 154
6-2 ملامح الاستدامة في العمارة بقصر ورقلة..... 157
6-2-1 المحافظة على إستراتيجية الطاقة الطبيعية وترشيد استخدامها 157
6-2-2 الاستخدام الأعظمي للفراغ المعماري وتنظيمه 158
6-2-3 الاعتماد على مواد بناء محلية..... 158
7- نتائج التحليل..... 159
الخلاصـــــة..... 161
خلاصة عامة وتوصيات 162
المراجع 173
الملاحق 180