

Université Mohamed Khider – Biskra
Faculté des Sciences et de la technologie
Département :
Ref :



جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم و التكنولوجيا
قسم:
المرجع:

مذكرة لنيل شهادة
الماجستير في الهندسة المعمارية

تخصص

التجمعات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة

أسباب تدني مستوى الرفاهية في المدن الصحراوية
(دراسة حالة مدينة بسكرة).

من إعداد :

رامي إبراهيم نوح قاعود

نوقشت في: نوفمبر 2011

أعضاء لجنة المناقشة:

جامعة محمد خيضر - بسكرة.
جامعة محمد خيضر - بسكرة.
جامعة محمد خيضر - بسكرة.
جامعة محمد خيضر - بسكرة.

رئيسا
مقررا
ممتحنا
ممتحنا

أستاذ التعليم العالي
أستاذ محاضر (أ)
أستاذ محاضر (أ)
أستاذ محاضر (أ)

أ.د/ فرحي عبد الله.
د/ علقمة جمال.
د/ زموري نور الدين.
د/ بلكل عز الدين.

المقدمة العامة

ترتبط الرفاهية العمرانية بالتفاعل الحاصل داخل النظام البيئي المحيط بالإنسان، وقد اتفق العلماء على أن النظام البيئي المحيط بالإنسان والمكون من ثلاثة عناصر رئيسية. "البيئة الطبيعية، البيئة المشيدة، البيئة الاجتماعية" تتفاعل فيما بينها لتكون إطارا لمعيشة الإنسان يتميز بالراحة والرفاهية التامة، وقد أكد الدكتور "مصطفى بدر" في كتابه "تنسيق وتجميل المدن والقرى" أن البيئة المناسبة هي التي توفر للإنسان الأمان والراحة والرزق والسعادة.

وتعتبر الصحراء من البيئات التي يصعب العيش فيها نظرا لظروفها الطبيعية القاسية، ورغم ذلك إلا أن الصحراء احتضنت أعظم الحضارات الإنسانية عبر التاريخ. الحضارة الفرعونية على ضفتي النيل، حضارة سومر، بابل، آشور في بلاد الرافدين، قبائل هنود الاباشي والنفاهو في صحارى تكساس، حضارة المغول في صحراء الصين، حضارة الانكا في صحراء اتاكاما بالبيرو. وفي هذا الإطار أكد البروفيسور "مارك كوت" فيما يخص استقرار الإنسان في الصحراء "أن الغزو الأول لإنسان الصحراء قد بدأ مع ازدهار عصر تجارة الذهب والملح بين شمال وجنوب الصحراء، حيث سيرت القوافل التجارية لتشق قلب الصحراء، متخذة لها محطات للاستراحة والتزود بالماء حول منابع المياه المتواجدة على طول الطريق"، ويضيف الدكتور علقمة جمال في هذا السياق "أن الإنسان استقر في هذه المحطات وبدأ بزراعة المحاصيل المعيشية وغرس أشجار النخيل وتكون تجمع بشري متكامل ومتناقض مع محيطه الصحراوي، هذا الأخير الذي يدعى بالواحة"، حيث أصبحت محطات لتزويد القوافل التجارية العابرة للصحراء بالماء والمؤن وفي بعض الأحيان يتم التبادل التجاري بين الواحة والقوافل العابرة طريقها. مشكلة بذلك معلما ورمزا للقوافل العابرة للصحراء، ولقد وفرت الواحة المظلة الطبيعية التي حمت الإنسان من التعرض للعوامل الطبيعية المحيطة به، و ساعدته على العيش في ظروف بيئية قاسية، ومن هنا تكمن روعة وجمال الواحة للتناقض الكبير بين المناخ الداخلي والمناخ الخارجي المحيط بها، موفرة بذلك الراحة الفيزيائية والنفسية للإنسان قاطن المناطق الصحراوية، وهكذا شكلت الواحة النواة الأولى للعمران في المدن الصحراوية وطبعت عليها طابعها الواحاتي ووفرت للإنسان أقصى شروط الرفاهية

النفسية والفيزيائية ومكنته من الاستقرار في البيئات التي يصعب فيها الحياة، وفي القطر الجزائري، حافظت المدن الصحراوية الجزائرية على طابعها الواحاتي والتي تميزت به منذ مدة طويلة وحتى وصول المستعمر الفرنسي الذي حارب السكان المحليين في دينهم وثقافتهم وهويتهم ومأكلهم ومشربهم وكل ما يتعلق بهم.

هذا الدخيل الجديد الذي أحدث التلوث بجميع أشكاله في المنطقة وقضى على نشاط السكان المحليين وهو (الزراعة) وجعلهم يعملون في مهن لا يعرفون عنها شيئاً سوى اسمها وتركوا مهنة الآباء والأجداد تندثر وتصبح أثراً بعد عين، مما أدى إلى انهيار الواحة شيئاً فشيئاً، وليس هذا وحسب بل أصبحت تمثل رمزا للفقر والتخلف بعدما كانت تمثل رمزا لحضارة عريقة امتدت لآلاف السنين وأصبحت المدن الصحراوية المعاصرة تتميز بأنماط عمرانية مشوهة وقريبة من العشوائية أكثر منها إلى التنظيمية وغير منسجمة مع محيطها المعماري والعمراني والطبيعي وفي هذا الإطار يقول الدكتور "علقمة جمال" عن التعمير في المدن الصحراوية "أن واقع التجمعات بالصحراء ونشوء هذه التطورات العمرانية وذلك بوضع الأنسجة العمرانية غير متجانسة ومن دون أي توافق ولم تستطع أن تعطي صورة لمدينة متوازنة مع بيئتها وكذلك أدى هذا التموّج إلى ظهور أنماط جديدة من العمارة غير المتوافقة مع المعطيات المناخية والبيئية، وحتى التطور على حساب عمارة طالما شكلت الصورة الحقيقية والمرتزة لعمارة محلية، وأفقدتها عناصرها ومدلولها، وأصبحنا نرى من يوم إلى آخر ظهور عمارة رديئة منقولة من دون مهارة ولا إتقان عما ينتج بمدن الشمال والتي تشكل عنصراً دخيلاً على بيئة الأحياء العتيقة والواحات التي أصبحت تعرف الاندثار البطيء". وحال مدينة بسكرة حال كافة المدن الصحراوية للقطر الجزائري التي كانت في الأصل واحة، حيث اختفى الرونق الواحاتي الفخم والعريق عن المدينة وأصبحت المدنية تمثل فقط مكاناً للنوم والدراسة والعمل وانعدمت فيها ادني وسائل الراحة والرفاهية العمرانية سواء الجانب النفسي أو الجانب الفيزيائي، ودخلت المدينة في حالة ألا إعراب، بحيث شكلت المدينة قطيعة مع ماضيها وتخلفت عن مواكبة النظريات والمدارس العمرانية المعاصرة، وبالتالي أصبحت مدينة بسكرة ممسوخة المنظر والمظهر، مما سبب حالة ملل واكتئاب لسكانها وزوارها - مما يجعلها في أمس الحاجة إلى الكثير من الاعتناء والنظام والجمال. وليس هذا ترفاً ولا مبالغة في مستقبل

مشرق، ولكنه ضرورة لتوفير الراحة اللازمة للإنتاج الجيد الذي أصبح ضرورة يجب توفيرها لمواجهة أعباء التزايد السكاني ولتعويض ما فات المدينة من مسايرة التقدم، ولتكون مدينة بسكرة مدينة تلبى جميع حاجات سكانها وتوفر لسكانها الرفاهية والراحة التامة من تخطيط عمراني متميز يقضي على الفوضى الحالية ويبرز النمط العمراني الواحاتي الجميل الذي كان يميز المنطقة منذ قرون عديدة، ومن هنا تحدد إشكالية البحث.

تحديد الإشكالية.

تحدد مشكلة البحث في التقييم النوعي للعناصر المشكلة للنسيج العمراني والمتحكمة في مستوى رفاهية النسيج والمحافظة على النمط العمراني المحلي المرتبط بهوية وثقافة المنطقة المحلية، والتي من المفترض أن تكون من ضمن المكونات الأساس للنسيج العمراني في المناطق الصحراوية لتوفر الراحة والرفاهية اللازمة لسكان المدينة وزائريها على حد سواء.

وللإجابة على هذا التساؤل المطروح انطلقنا من الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى.

يبدو تريف المدينة أحد الأسباب الرئيسية التي أدت إلى هذا التلوث العمراني والذي أدى إلى ظهور حالة اللاراحة للمستعملين.

الفرضية الثانية.

يبدو أن الطرق التخطيطية الشاملة التي تعتمد على المقاربة التطبيقية دون الأخذ بعين الاعتبار العناصر المحلية للمدينة من ماء ونخيل وأيضا المظاهر الحضارية الحديثة أدت إلى تدني الصورة الجمالية وانعدام الرفاهية في المدينة.

أهداف البحث.

تم تسطير أهداف البحث وفق النقاط الآتية:

- 1- التعريف بنقائص المدن الصحراوية من الناحية العمرانية و أيضا من ناحية رفاهية المدينة.
- 2- إيجاد حلول للمشاكل والنقائص العمرانية والرفاهية في المدن الصحراوية.
- 3- إرجاع الصورة الحضارية و الثقافية للمدن الصحراوية.

4- تصنيف المرافق العمرانية للرفاهية في المدينة الصحراوية.

5- التعرف على عناصر الراحة والرفاهية في المدن الصحراوية.

منهجية البحث.

من أجل التعرف على العناصر المكونة والمشكلة للنسيج العمراني والمتحكمة في مدى تحقيق الرفاهية داخل النسيج العمراني ارتأينا إلى العمل بمنهجية البحث المتكونة من مسارين يكونان مرتبطين ومتكاملين في مضمونهما ومختلفان في شكلهما ، بحيث يكون المسار الأول من المنهجية يتبع المنهج "التحليلي الوصفي" للنسيج العمراني والمنقسم في ذاته إلى مستويين أساسيين، يكون المستوى الأول دراسة تحليلية لأنماط الأنسجة العمرانية المختلفة لمدينة بسكرة، بحيث يكون الهدف من وراء هذه الدراسة الوصول إلى الكيفية التي يتم بها تحديد الأنسجة العمرانية محل الدراسة وفي هذا الإطار ارتأينا إلى اعتماد الدراسة التي قام الدكتور "علقة جمال" في إطار أطروحته الموسومة تحت عنوان (تحليل الأنمطة العمرانية لمدينة بسكرة 1995)، أما المستوى الثاني من المسار الأول فيعتمد على التحليل الوصفي للإطار الفيزيائي للنسيج العمراني وذلك من أجل فهم التركيبة العمرانية للنسيج وتحليل مركباته وفهم العلاقة التي تربط العناصر المشكلة للنسيج العمراني بعضها البعض، وفي هذا الإطار ارتأينا إلى اعتماد المقاربة المرفونمطية L:APPROCHE LA TYPO MORPHOLOGIE والتي تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، وضمن المستوى الثاني من المسار الأول للمنهجية ارتأينا إلى العمل وفق مستويين أساسيين في التحليل الوصفي للنسيج العمراني.

المستوى الأول:

يتعلق هذا المستوى من الدراسة بدراسة البنى التحتية للنسيج ونعتمد في هذه الدراسة على دراسة المخططات ورفع القياسات وأخذ الصور، وتميز عنصرين في هذا المستوى لدراستهم بشكل معمق وهما "1- الطرق، 2- التحصيلات".

المستوى الثاني:

يتعلق هذا المستوى من الدراسة بدراسة البنى الفوقية للنسيج كما نعتمد في الدراسة على جمع الخرائط ودراسة المخططات ورفع القياسات وأخذ الصور وفي إطار أهداف

البحث يمكننا أن نميز عنصرا واحدا في هذا المستوى لدراسته بشكل معمق وهو "المجال الحر".

أما المسار الثاني من المنهجية المتبعة للبحث فتتقسم إلى مستويين أساسيين المستوى الأول، الدراسة التطبيقية من خلال التجربة الميدانية، المستوى الثاني. الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية.

المستوى الأول: وهي الدراسة التطبيقية من خلال التجربة الميدانية وتأتي مباشرة بعد مرحلة التحليل الوصفي للنسيج العمراني وفهم المكونات والعلاقات التي تربط العناصر المشكلة للنسيج العمراني بعضها البعض، حيث ارتأينا اعتماد تقنية الاستبيان عن طريق الاستمارة لتكون التقنية المعتمدة في التجربة الميدانية.

المستوى الثاني: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية، و اعتماد البيئة البرمجية " SPHINX PLUS 2 (V5) VERSION 5.1.0.3 " وذلك من أجل تحليل المتغيرات والعلاقات بين المتغيرات المدروسة عبر البيئة البرمجية المتبعة.

العينة المدروسة.

بإتباع الإشكالية المحددة للبحث والأهداف المسطرة له والمنهجية المتبعة وجب علينا تحديد دقيق للأنسجة العمرانية محل الدراسة وهذا من أجل التتبع الدقيق لمستوى الرفاهية العمرانية المحقق عبر الحقب الزمنية المختلفة التي شهدتها التركيبة العمرانية لمدينة بسكرة، وهذا يتطلب منا حصر الإنتاج العمراني لكل حقبة زمنية، وفهم هذا الإنتاج العمراني ومدى تحقيقه للرفاهية العمرانية داخل التركيبة العمرانية للمدينة.

- الحقبة التركيبية.

أنتجت هذه الحقبة النسيج التقليدي والذي يمثل جزءا من الواحة التقليدية القديمة لمدينة بسكرة ويتمثل إنتاج هذه الحقبة في النسيج العمراني لحي المسيد حاليا.

- الحقبة الاستعمارية.

أنتجت هذه الحقبة النسيج العمراني الاستعماري والذي شكل بداية ظهور الأنسجة العمرانية المخططة وتميز هذا النسيج بنمط عمراني مختلف تماما عن النمط الواحاتي ويتمثل إنتاج هذه الحقبة في النسيج العمراني لحي وسط المدينة وحي المحطة حاليا.

- حقبة ما بعد الاستعمار.

أنتجت هذه الحقبة الأحياء العشوائية وغير المخططة وهذا بسبب انعدام أدوات التخطيط والتوجيه والتسيير العمراني آنذاك ويتمثل إنتاج هذه الحقبة في النسيج العمراني لحي سيدي غزال حالياً.

-حقبة الوضع الحالي:

أنتجت هذه الحقبة أنسجة عمرانية ظهر عليها نوع من التنظيم والتخطيط المسبق ويتمثل إنتاج هذه الحقبة في النسيج العمراني لحي الاستقلال حالياً.

- محتويات البحث.

ينقسم هذا البحث إلى ثلاثة أقسام رئيسة. القسم الأول. الذي يتناول الدراسة النظرية للموضوع، القسم الثاني والذي يتناول دراسة تمهيدية للمنطقة وللدراسة التطبيقية والقسم الثالث الذي يتناول الدراسة التطبيقية في مجملها خمسة فصول متتالية بالإضافة إلى الفصل التمهيدي والخلاصة العامة والتوصيات.

- الفصل الأول.

تناولنا في هذا الفصل الدراسة النظرية لعناصر البيئة الطبيعية المؤثرة في رفاهية الإنسان، بحيث ينقسم الفصل الأول إلى بابين، الباب الأول. وفيه تناولنا الدراسة النظرية لعناصر البيئة الطبيعية وكيفية تأثيرها على الرفاهية الفيزيائية للإنسان وخصصنا بدراسة عناصر المناخ المتحكمة في مقدار الرفاهية الفيزيائية للإنسان. أما الباب الثاني فخصص للدراسة النظرية للأثر النفسي الذي تحدثه عناصر البيئة الطبيعية والتلوث البصري والعمراني على رفاهية الإنسان النفسية.

-الفصل الثاني.

ينقسم الفصل الثاني إلى بابين الباب الأول. تناولنا فيه الدراسة النظرية لمفهوم العمران واستعرضنا أهم النظريات والمدارس العمرانية بالإضافة إلى الأنسجة العشوائية ومراحل التخطيط العمراني وأهدافه. أما الباب الثاني فقد خصصناه للدراسة النظرية لمفهوم المدينة والمدينة الإسلامية والعمران الواحاتي.

-الفصل الثالث.

يعتبر الفصل الثالث فصلا تمهيديا للدراسة التطبيقية ولمنطقة الدراسة بحيث عرضنا المعطيات الفيزيائية و الجغرافية و المرفولوجية و المناخية و الديمغرافية و الاجتماعية بالإضافة إلى السرد التاريخي لمراحل التطور العمراني لمدينة بسكرة ومستوى الرفاهية المحقق لكل حقبة زمنية.

-الفصل الرابع.

وهو الفصل التحليلي حيث اعتمدنا فيه التحليل الوصفي للأنماط المختلفة للأنسجة العمرانية لمدينة بسكرة و استنتجنا من خلالها العينة محل الدراسة، كما اعتمدنا في هذا الفصل المقاربة المرفونمطية كمقاربة تحليلية وصفية لفهم ودراسة التركيبة العمرانية لكل نسيج من الأنسجة العمرانية محل الدراسة.

-الفصل الخامس.

وهو الفصل التطبيقي الرقمي من خلال البيئة البرمجية بحيث قسم هذا الفصل إلى قسمين القسم الأول وهي الدراسة التطبيقية من خلال التجربة الميدانية والقسم الثاني إدخال النتائج والمعطيات المتحصل عليها من العمل الميداني إلى البيئة البرمجية المناسبة وتحليلها وفق ثلاثة مستويات. المستوى الأول. الدراسة أحادية المتغير، المستوى الثاني. الدراسة ثنائية المتغير، المستوى الثالث. الدراسة متعددة المتغيرات.

الخلاصة العامة والتوصيات:

وقد ختمنا هذا البحث بوضع خلاصة عامة وشاملة لكافة مراحل، أين تم إثبات صحة فرضيات البحث، وفي الأخير ترجمت هذه الخلاصة على شكل نقاط وتوصيات.

تحليل المفاهيم.

-مجال رفاهية الإنسان.

حسب (ASHRAE) هي عبارة عن مجموعة متألفة من درجات حرارة الهواء ودرجات الحرارة الإشعاعية ودرجات الرطوبة النسبية وسرعة الهواء التي يشعر أثناءها الإنسان بالراحة التامة والرضا الكامل وانعدام الشعور بالحرارة أو البرودة".

- العمران.

حسب (Alfred Aghache) "فن يلعب الخيال والتشكيل والتنظيم دوراً مهماً في تطبيقاته والعمران يجب أن يترجم إلى اقتراحات الأحجام والمنظور وملاحظات المهندس والاقتصادي وعالم الاجتماع وأخصائي الوقاية وهو عبارة عن فلسفة اجتماعية لكون المدينة تبحث عن تحقيق إطار ملائم لإيجاد مجموعة محلية منظمة، وكل ما أبدعه علم التنظيم والرفاهية من أجل توفير مستوى جيد من الرفاهية للإنسان".

- أهداف التخطيط العمراني.

حسب (د.خلف الله بوجمعة) "يهدف التخطيط العمراني إلى ضمان حق المواطن في العيش في وسط ملائم على صعيد السكن والعمل بهدف تأمين متطلبات المجتمع، والوصول إلى مستوى رفاهية جيد داخل النسيج العمراني".

- الهجرة الريفية نحو الحضر.

انتقال الأشخاص من منطقة جغرافية إلى منطقة جغرافية أخرى بقصد الإقامة.

- المدينة.

حسب (Robert Park) "إن المدينة ليست مجرد تجمعات من الناس مع ما يجعل حياتهم فيها أمراً ممكناً مثل الشوارع والمباني والكهرباء ووسائل المواصلات كما أنها ليست مجرد مجموعة من النظم والأدوات مثل المحاكم والمستشفيات والمدارس والشرطة وخدمات المدينة من أي نوع، إن المدينة فوق هذا كله تمثل اتجاه عقلي ومجموعة من العادات والتقاليد إلى جانب تلك الاتجاهات المنظمة والعواطف المتصلة في هذه العادات والتي تنتقل عن طريق هذه التقاليد".

- الواحة.

حسب (د. علقمة جمال) "الواحة هي المكان الذي يمنح الراحة الفيزيائية والنفسية للإنسان في وسط محيط عدائي وقاس".

تمهيد.

صممت التجمعات البشرية في مختلف الأقاليم المناخية لتوفر الرفاهية والراحة للإنسان مستخدم الفضاء العمراني، حيث يكون للمناخ الدور الفعال في درجة هذه الرفاهية والراحة للإنسان، هذا المناخ الذي يتكون في حد ذاته من عناصر أساس مكونة له من: - الإشعاع الشمسي، - درجة حرارة الهواء، - حركة الرياح، - الرطوبة، ليكون الإنسان في مسافات متساوية ومتفاوتة من هذه العناصر لكي يكون في حالة مريحة أو ما يعرف بنطاق الراحة الحرارية أو نطاق رفاة الإنسان، هذه العوامل مجتمعة تشكل جزءا من مفهوم شامل وهو مفهوم البيئة، هذا المفهوم الذي تعددت فيه التعاريف والأقوال، ولكن هذا الأخير يمكننا أن نعرفه بتعريف أولي وهو المنزل أو المبيت الذي يشمل العناصر الطبيعية وغير الطبيعية والكائنات الحية وغير الحية، هذا المنزل والمبيت يؤثر تأثيرا مباشرا في رفاة وراحة الإنسان الفيزيائية والنفسية وهذا هو موضوع هذا الفصل.

1-1-1 تعريف البيئة لغة واصطلاحاً .

- البيئة لغة: هي اسم مشتق من الفعل الماضى "باء" و "بوا" ومضارع "يبوء" والفعل "باء" أيضا مضارعه "يتبوا" بمعنى ينزل ويقيم، والبيئة : هي اسم، واستبأه اتخذه مباءة، وتبوات منزلاً بمعنى نزلته وحللت فيه . والمباءة منزل القوم في كل موضع، ويقال في كل منزل ينزله القوم، ويقول الشاعر طرفة بن العبد .

" طيبوا الباءة سهلٌ ولهم
سبلٌ إن شئتَ في وحشٍ وعيرٍ " (1)

- القرآن الكريم: ورد مفهوم البيئة فى القرآن الكريم فى العديد من الايات الكريمة، ومما ذكر .

﴿ وَإِذْ بَوَّأْنَا لِإِبْرَاهِيمَ مَكَانَ الْبَيْتِ أَنْ لَا تُشْرِكْ بِي شَيْئًا ﴾ (2)،

﴿ وَالَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَنُبَوِّئَنَّهُمْ مِنَ الْجَنَّةِ غُرَفًا ﴾ (3) .

﴿ وَأَوْحَيْنَا إِلَىٰ مُوسَىٰ وَأَخِيهِ أَنْ تَبَوَّءَا لِقَوْمِكُمَا بِمِصْرَ بُيُوتًا ﴾ (4) .

﴿ وَكَذَلِكَ مَكَّنَّا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ يَتَّبُوا مِنْهَا حَيْثُ يَشَاءُ ﴾ (5) .

﴿ وَأَوْزَنَّا الْأَرْضَ نَتَّبُوا مِنَ الْجَنَّةِ حَيْثُ نَشَاءُ ﴾ (6) .

﴿ وَالَّذِينَ هَاجَرُوا فِي اللَّهِ مِنْ بَعْدِ مَا ظَلَمُوا لَنُبَوِّئَنَّهُمْ فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً ﴾ (7) .

﴿ وَبَوَّأْنَاكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سَهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْجُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا ﴾ (8) .

- البيئة اصطلاحاً: وهى المكان الذى يعيش فيه الإنسان وغيره، حيث تعرف البيئة فى المعجم الوسيط بالمنزل، وفى المنجد (6). بواه منزلاً، هياه له وأنزله فيه، وفى المعجم الوجيز (7) بالمنزل وما يحيط بالفرد أو المجتمع ويؤثر فيها، و نذكر فى هذا الاطار بعض التعاريف الخاصة بمفهوم البيئة . حيث يعرف د/محمد سعيد صبارينى البيئة به " الإطار الذى يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء، كساء، دواء، ومأوى . ويمارس فيه علاقاته مع اقرانه من البشر". كما يعرفها د/حسين طه نجم به " البيئة هي كل ما يتعلق بالمحيط الذي يعيش فيه النباتات والكائنات الحية" كما يعرف د.محمد عبد القادر الفقى البيئة على أنها " كل ما تخبرنا به حاسة السمع، البصر، الشم، الذوق، اللمس سواء كان هذا من خلق الله "سبحانه وتعالى" أو من صنع الانسان".

- والبيئة أيضا عند J.TERNISIEN " هي كل مجموع في وقت محدد لعناصر فيزيائية، كيميائية، بيولوجية وعوامل إجتماعية تؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، أنيا أو بعد زمن معين على الكائنات الحية والنشاط الانساني " وعند H.GLEASON " بيئة كائن حي تجمع كل العوامل الخارجية المؤثرة فيه " وحسب H.Harant &D.Jarry " البيئة هي مجموعة العوامل الحية والفيزيائية المؤثرة في السكن " وعند Encyclopédie "QUILLET" البيئة هي مجموعة الأفعال والقوى المشتركة والمركبة (الفيزيائية، الكيميائية، البيولوجية والاجتماعية.... الخ، والتي تؤثر على حياة الكائنات الحية وخاصة على النشاط الانساني"، ويتضح من خلال التعاريف انفة الذكر أن مفهوم البيئة الشامل يحوي أبعادا رئيسة مكونة لمفهوم البيئة و مكونة لاطار العام لحياة الانسان, حيث يحوي مفهوم البيئة الشامل ثلاثة ابعاد رئيسة وهي كالاتي:

1- البيئة الطبيعية.

2- البيئة المشيدة.

3- البيئة الاجتماعية.

بحيث تشكل هذه الابعاد الأنف ذكرها الاطار العام لحياة الانسان, و نخص بالدراسة في اطار بحثنا هذا بعدين لمفهوم البيئة وهما البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة .

1-1-1-1 البيئة الطبيعية.

تتألف البيئة الطبيعية من نظام بيئي محكم حيث اتفق العلماء في تحديد خصائص

النظام البيئي بما يلي:

أ-العناصر الإحيائية.

هي مجموعة الكائنات الحية بما فيها الإنسان، الحيوان، النبات.... الخ .

ب-العناصر اللاإحيائية .(البيئة الفيزيائية).

وهي البيئة الفيزيائية وعناصرها المختلفة من تربة وتضاريس ومناخ... الخ.

وفيما يخص بحثنا هذا سوف نخص بالدراسة التفصيلية عنصرا من عناصر البيئة الفيزيائية وهو عنصر المناخ نظرا للدور الرئيس الذي يقوم به هذا العنصر في التأثير على راحة ورفاهية الإنسان مستخدم الفضاء العمراني. وهذا ما سنتطرق اليه بإسهاب في ابواب هذا الفصل.

1-1-1-2 البيئة المشيدة .

وهى البيئة التى يصنعها الانسان ويعيش فيها وهى تتمثل فى المدن و التجمعات البشرية.....الخ.

وهو ما سنتطرق اليه بإسهاب فى أبواب الفصل اللاحق من البحث .

1-1-1-3 البيئة الاجتماعية .

وهى علاقة الانسان بالانسان حسب ما تنص عليه الاديان، والمؤسسات الاجتماعية والعادات والتقاليد والقيم والأعراف والقوانينالخ.(14)

1-1-2 انواع المناخ السائد فى العالم:

يمثل علم المناخ climatologie أحد فروع الجغرافية الطبيعية والتي تعتنى بالظواهر البيئية التى ليس للانسان دخل فى تكوينها ونشأتها وتعتبر أشعة الشمس من العناصر الأساس فى تكوين المناخ، ونتيجة لسقوط أشعة الشمس على المسطحات المائية واليابسة عبر الغلاف الجوى يحدث تنوعا كبيرا فى درجة حرارة الهواء الملامس للأجزاء المختلفة من سطح الأرض ومن ثم يكون هناك إختلاف فى مقدار الضغط الجوى واتجاه الرياح وسرعتها ودرجة حرارتها وكمية الأمطار الساقطة من جزء إلى آخر على سطح الأرض ونتيجة لتنوع العناصر المناخية و تباينها يتنوع المناخ من مكان إلى اخر، ويؤثر المناخ على بيئة الانسان بشقيها الطبيعى والمشيد وأيضا على راحة الانسان داخل بيئته المشيدة لذلك لايزال التحدى الأكبر بالنسبة للانسان منذ بدء الخلق هو محاولة التكيف مع المناخ الطبيعى، حيث عمد الانسان منذ وجوده على الأرض إلى عمل مأوى أو ملجأ خاص به يحميه من العوامل المناخية المختلفة فى محاولة منه لتكيف بيئته المشيدة مع البيئة الطبيعية، ويختلف المناخ من منطقة إلى أخرى ومن جهة إلى جهة بحيث يتنوع المناخ ويختلف ونذكر فيما يلى بعض أنواع المناخ المختلفة عبر العالم والخصائص الإقليمية لها .

1-2-1-1 الخصائص العامة للأقاليم المناخية فى العالم.

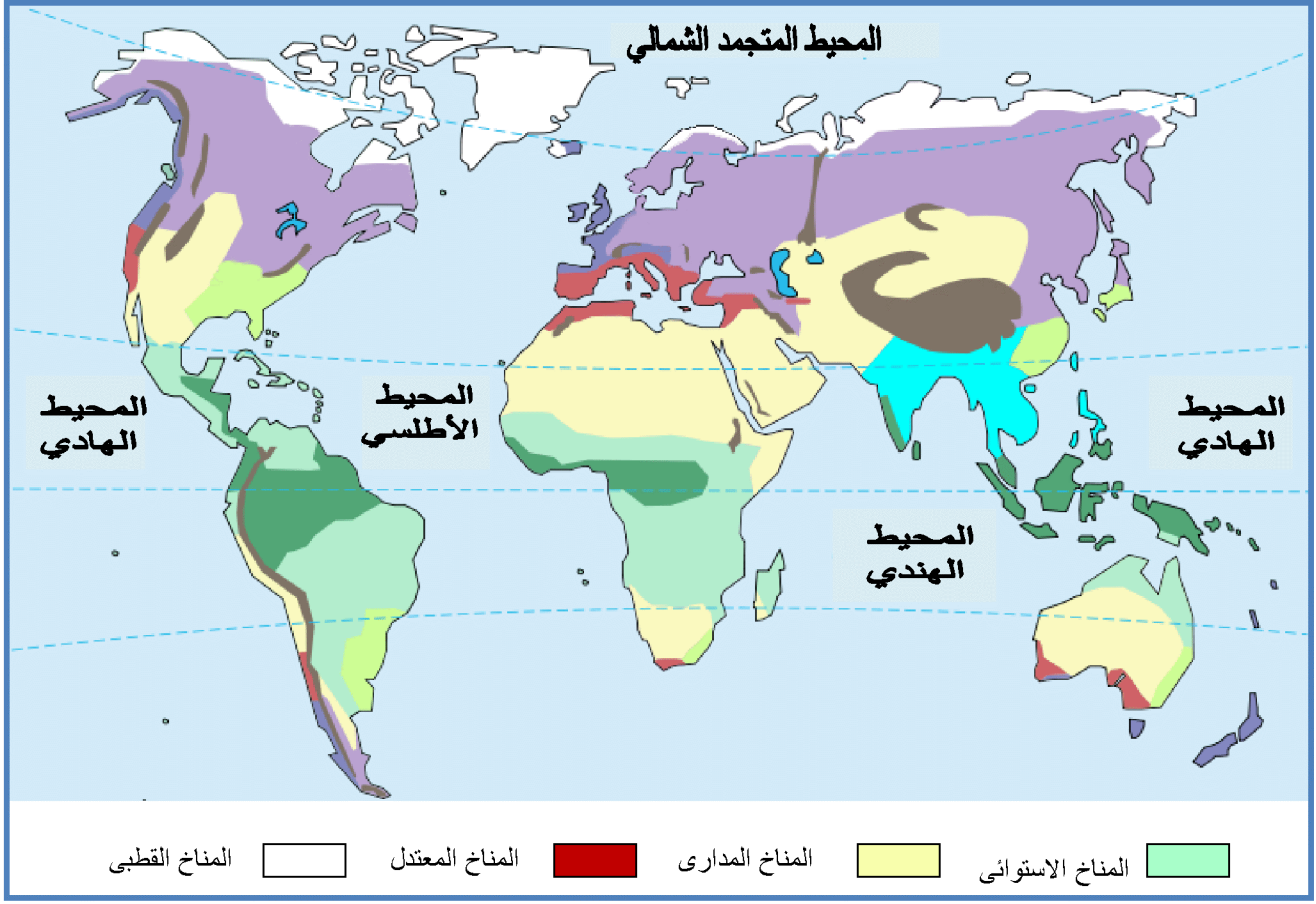
إن التفاعل بين أشعة الشمس المباشرة مع الغلاف الجوى المحيط بالكرة الأرضية وتنوع التضاريس وتوزيع اليابسة والمسطحات المائية يؤدى إلى وجود العديد من الاختلافات المناخية .ولكن هذا لا يمنع من وجود بعض المناطق التى تتشابه فى مناخها،

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على فالجية الإنسان

كما ان الحدود الفاصلة بين المناطق المناخية المختلفة لا يمكن تحديدها بالدقة الكاملة وذلك لان هذه التقسيمات تتداخل مع بعضها البعض .واستنادا على الاختلافات فى معدلات العناصر المناخية الرئيسية يمكن تقسيم الاقاليم المناخية إلى أربعة اقسام رئيسة تتبع كل منها اقسام فرعية وهى كما يلى،⁽⁹⁾

- 1- المناخ الاستوائى.
- 2- المناخ المدارى .
 - أ- المناخ الحار الجاف الصحراوي.
 - ب- المناخ الحار الرطب.
 - ج- المناخ المركب .
- 4- المناخ المدارى للمرتفعات.
- 3- المناخ المعتدل.
 - أ- مناخ البحر الأبيض المتوسط.
 - ب- المناخ المعتدل البحري .
 - ج- المناخ القاري.
 - د- مناخ الحشائش.
- 4- المناخ القطبي.
 - أ- المناخ البارد أو شبه القطبي .
 - ب- المناخ القطبي.
 - ج- مناخ الفضاءات الثلجية .

والشكل التالي يبين التقسيمات المناخية السائدة في الكرة الأرضية
(انظر الخريطة رقم (I-01))



خريطة رقم (I-01) تقسيمات الاقليم المناخية فى العالم

المصدر: Encarta 2010 .

وفى إطار بحثنا هذا وعلى حسب الموقع الجغرافى للمدينة "محل الدراسة" سوف نخص بالتفصيل أنواع المناخ السائد لمنطقة شمال إفريقيا،
1-1-3 أنواع المناخ السائد لشمال إفريقيا.



مناخ البحر الابيض المتوسط المناخ الحار الجاف الصحراوي

خريطة رقم (I-02) تقسيمات انواع المناخ لشمال افريقيا،
 المصدر: Encarta 2010.

يسود فى شمال إفريقيا نوعان من المناخ وهما
 1. المناخ الحار الجاف الصحراوي.
 2. مناخ البحر الأبيض المتوسط.

1-3-1-1 المناخ الحار الجاف الصحراوي.

يشمل هذا الإقليم معظم مناطق شمال إفريقيا عدا بعض المناطق التي تطل على البحر الأبيض المتوسط والتي تتميز بالصيف الحار الجاف والشتاء الدافئ الممطر. بصفة عامة تتميز درجة حرارة الهواء في هذا المناخ بالارتفاع ، وقد تصل الحرارة القصوى إلى أكثر من 45 ° م في فصل الصيف خلال ساعات النهار، ويعتبر فصل الصيف من أطول فصول هذا الإقليم إذ يستمر من 5 إلى 6 أشهر ويكون معدل درجة حرارة الهواء فيه حوالي 40 ° م بينما يعتبر فصل الشتاء قصيرا، إذ يستمر من 3 إلى 4 أشهر ويكون معدل درجة حرارة الهواء فيه حوالي 25 ° م ويكون الجو معتدلا في باقي الشهور، إن ارتفاع درجة حرارة الهواء خلال فصل الصيف ناتج من شدة أشعة الشمس المباشرة والتي تسقط بشكل عمودي أو شبه عمودي طول النهار وعدم وجود غطاء واق من الغيوم، إن الفرق في درجات الحرارة اليومية بين الليل والنهار شاسعا يكون كبيرا نسبيا في هذا الإقليم، إذا يصل الفرق بين درجة حرارة الهواء أثناء النهار ودرجة حرارة الهواء أثناء الليل حوالي 20 ° م .

والسبب في ذلك يرجع إلى فقدان الأرض للكثير من حرارتها إلى السماء الصافية أثناء الليل بواسطة الأشعة ذات الموجات الطويلة والتي تتسبب في انخفاض معدلات درجة حرارة الهواء المحيط، أما الفرق في درجات الحرارة القصوى الشهرية بين فصلي الشتاء والصيف فيقدر بأكثر من 30 ° م والسبب في هذا التفاوت يرجع إلى أن أشعة الشمس تكون شبه عمودية خلال فصل الصيف بينما تقل زاوية سقوط أشعة الشمس خلال فصل الشتاء، عموما تتصف مناطق المناخ الحار الجاف الصحراوي بالجفاف الشديد رغم وجود بعض المناطق التي تسقط فيها الأمطار، والتي يتراوح معدل سقوطها من 55 إلى 155 مليمتر في العام⁽¹⁵⁾، بالرغم من تدني معدل سقوط الأمطار إلا أنها لا تخضع لنظام محدد إذ أنها تتهمر وبشدة وبطريقة فجائية ولفترات قصيرة في بعض المناطق، ونظرا للارتفاع الملحوظ في درجة الحرارة والانخفاض في الرطوبة فإن المياه المتساقطة تتبخر بسرعة، ويتميز هذا المناخ برياحه الحارة الحاملة للرمال والتي تهب في فترات مختلفة على مدار العام، تكثر الرياح الرملية في هذا الإقليم في أوائل فصل الصيف وخلال فصل الربيع نتيجة للتغيرات التي تحدث في مجالات

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على فالجية الإنسان

الضغط الجوي، وتهب الرياح التي تتميز بدرجة حرارة مرتفعة من مناطق الضغط العالي في الصحراء الليبية أو شبه الجزيرة العربية إلى مناطق الضغط المنخفض وتحمل معها ذرات الرمال، هذه الرياح الحارة والتي تحتوى على ذرات من الرمال لها بعض الآثار الضارة جدا كاضطرابات الاتصالات السلكية واللاسلكية وانعدام الرؤية. وفي الأخير يمكننا ان نلخص خصائص هذا المناخ فى الجدول التالي:

الخصائص العامة للمناخ الحار الجاف الصحراوي	
المعدل الشهري لدرجات الحرارة خلال فصل الصيف	35-45°م
المعدل الشهري لدرجات الحرارة خلال فصل الشتاء	15-25°م
- معدل سقوط الامطار .	55 إلى 155 ملليمتر
- طبيعية الرياح التى تهب .	رياح رملية
- اوقات هبوب الرياح .	فصل الربيع
- معدل الرطوبة .	10%-55%

جدول رقم (I-01) خصائص المناخ الحار الجاف الصحراوي
المصدر، الباحث 2011.

2-3-1-1 مناخ البحر الابيض المتوسط.

يشمل هذا المناخ السهول الساحلية من شمال القارة الإفريقية المطلة على البحر الأبيض المتوسط و يكون الصيف في هذا الإقليم جافا أما الأمطار فتسقط في فصل الشتاء، هذا المناخ حار جاف صيفا دافئ ممطر شتاء، و يتميز هذا المناخ باعتدال درجات الحرارة خلال فصل الشتاء إذ يتراوح المعدل الشهري من 15° م إلى 20° م فحين يكون الصيف حارا وتتراوح درجة الحرارة من 28° م إلى 32° م، قد ترتفع درجة حرارة الهواء خلال فصل الصيف أثناء النهار إلى معدلات عالية نتيجة لقوة أشعة الشمس التي تسقط على الأرض من خلال السماء الصافية ، إن متوسط الرطوبة فى هذا الاقليم (50% - 100%) تعتبر عالية نسبيا مقارنة بالاقليم الحار الجاف (10%-55%) وذلك نتيجة لسقوط الامطار فى الشتاء وانخفاض معدل التبخر، خلال فصل الصيف يتعرض الجزء

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على رفاة الإنسان

الشرقي من هذا الاقليم للرياح الموسمية التي تتخلص من أمطارها عند عبورها سلاسل الجبال ثم تتجه شرقا نحو ساحل الشام في حين أن الجزء الغربي من هذا الاقليم تهب عليه الرياح الشمالية في طريقها إلى الصحراء الكبرى، أما خلال فصل الشتاء يتعرض الاقليم للرياح الغربية التي تكون مشبعة بالبخر وتتسبب في هطول الأمطار. ويمكننا في الاخير تلخيص خصائص مناخ البحر الابيض المتوسط في الجدول التالي .

خصائص مناخ البحر الابيض المتوسط	
المعدل الشهري لدرجات الحرارة خلال فصل الصيف .	28°م إلى 32°م
المعدل الشهري لدرجات الحرارة خلال فصل الشتاء .	15°م إلى 20°م
متوسط الرطوبة.	50% - 100%

جدول رقم (I-02) خصائص مناخ البحر الابيض المتوسط
المصدر، الباحث 2011.

و يتنوع المناخ ويختلف على حسب تفاعل العناصر الأساس المكونة له، وهذا يتطلب منا دراسة العناصر المشكلة للمناخ والمؤثرة في رفاة الانسان .

4-1-1 عناصر المناخ المؤثرة في رفاة الإنسان:

يتكون المناخ من عناصر أساس تشكله وتؤثر تأثيرا مباشرا في رفاة الانسان وهي
1- الإشعاع، 2-درجة حرارة الهواء، 3- حركة الرياح ، 4- الرطوبة.

1-4-1-1 تأثير الاشعاع الشمسي على رفاة الانسان.

إن أشعة الشمس تمثل أهم المصادر الرئيسة المباشرة وغير المباشرة لكل أنواع الطاقة الطبيعية على الأرض وهناك مستويات مختلفة من الطاقة ترسلها الشمس بصورة مستمرة إلى سطح الأرض ونظرا لأن الكرة الأرضية محاطة بغلاف جوي يتكون من طبقات عديدة من الاكسجين والنيتروجين والهيدروجين و أنواع أخرى من المواد فإنها تقوم بامتصاص بعض أنواع الطاقة المنبعثة من الشمس وتمنعها من الوصول إلى الأرض، تعتبر الشمس المصدر الرئيس لحرارة الغلاف الجوي ويطلق على الأشعة الصادرة من الشمس والمتجهة نحو الأرض اسم (الاشعاع الشمسي) وعندما تصل هذه

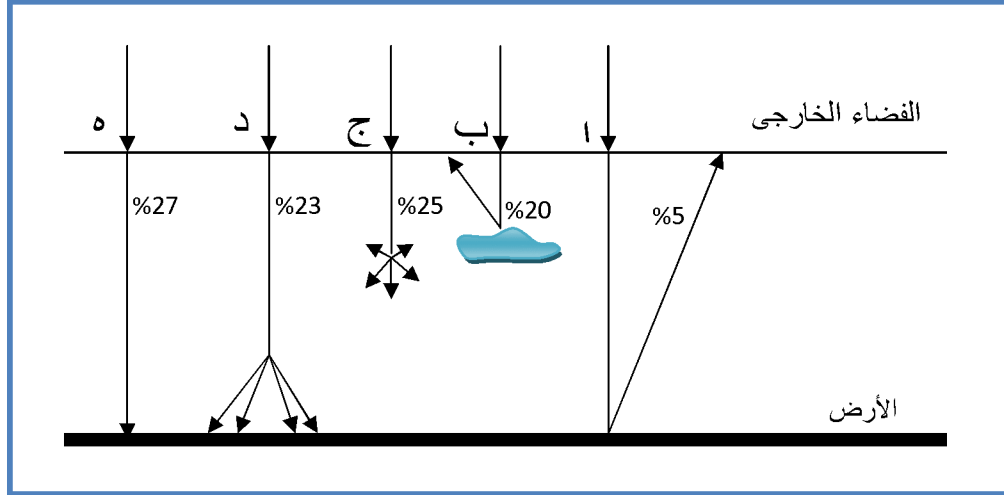
الأشعة إلى سطح الأرض ينعكس جزء منها مرة ثانية إلى الطبقات السفلى من الغلاف الجوي ويطلق عليها في هذه الحالة اسم (الإشعاع الأرضي) ويكون الإشعاع المنعكس في شكل أشعة ذات موجات طويلة، وتنتقل الحرارة أيضا بواسطة تيارات الحمل الحرارية وعمليات التوصيل الحراري بواسطة المواد الموجودة في الغلاف الجوي كذرات المياه التي تساعد على امتصاص الحرارة بالإضافة إلى هذه العوامل هناك الاثر الواضح لعمليات التبخر، والتكاثف والتي تؤدي إلى اختلاف درجة حرارة الهواء من مكان إلى آخر.

يتنقل الإشعاع الحراري بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية من الشمس إلى سطح الأرض، ولكن لا يصل كل الإشعاع إلى الأرض بنفس قوته الأصلية حيث أن 32% من الإشعاع الشمسي ينعكس بواسطة السحب وينتشر إلى أعلى في الفضاء الخارجي عن طريق الجزيئات الدقيقة المعلقة في الهواء ونحو 2% من أشعة الشمس هذه تنعكس ثانية إلى الفضاء عند سقوطها على سطح الأرض، وهكذا تصل جملة هذه الأشعة المنعكسة إلى الفضاء الخارجي عن طريق السحب وسطح الأرض نحو 34% من جملة أشعة الشمس، تخترق أشعة الشمس طبقات الجو المحيطة بالأرض وينتج عنها طاقة حرارية تختلف في شدتها باختلاف المناطق والأقاليم الجغرافية ففي المناطق التي تكسوها الغيوم الكثيفة تفقد أشعة الشمس جزء من طاقتها أثناء مرورها خلال طبقات الغيوم أما إذا كانت السماء صافية فإن أشعة الشمس تصل إلى سطح الأرض دون أن تفقد الكثير من طاقتها، (انظر الشكل رقم (I-01)) إن قوة أشعة الشمس والطاقة الحرارية الناجمة عنها ترتبط بطول ساعات النهار ودرجة ميلها إن أشعة الشمس المائلة تكون بطبيعة الحال أطول من الأشعة العمودية أثناء نفاذها خلال طبقات الجو المختلفة حتى وصولها إلى سطح الأرض وهذا يتسبب في أنها تفقد طاقة حرارية أكثر من الأشعة العمودية.

تبلغ شدة الطاقة الحرارية من أشعة الشمس ذروتها بالمنطقة الاستوائية حيث تسقط عمودية أو شبه عمودية وتقل كلما إبتعدنا عن المنطقة الاستوائية بسبب كبر زاوية السقوط إلى أن تبلغ حدها الأدنى بالقطبين الشمالي والجنوبي وحين تصل أشعة الشمس إلى سطح الأرض تمتص الأرض جزء من هذه الأشعة بينما تعكس الجزء الباقي بعيدا عنها. تعتمد الكمية التي يمتصها سطح الأرض من هذه الأشعة على الطبوغرافيا والغطاء الحضري أو

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على رفاهية الإنسان

النسيج العمراني وهذا بدوره يؤدي إلى الاختلافات المناخية الواضحة ويتضح بصفة خاصة في درجات الحرارة التي تختلف في المنطقة الواحدة باختلاف التضاريس وعلاقتها بمستوى سطح البحر، حيث كلما زاد ارتفاع الأرض على مستوى سطح البحر انخفضت درجة الحرارة .



شكل رقم (I-01) الاشعاع الشمسي نحو الأرض

المصدر.(Koenigsberger et al. 1973.) ص 08 وبتصرف من الباحث 2011.

- أ- نسبة الأشعة المنعكسة من سطح الأرض، ب- نسبة الأشعة المنعكسة من السحب .
ج- نسبة الأشعة التي يمتصها الغلاف الجوي، د- نسبة الأشعة المنشرة على سطح الأرض.
هـ- نسبة الأشعة الساقطة مباشرة على سطح الأرض.

ومن خلال الشكل رقم (I-01) يمكننا فهم الإشعاع الشمسي الساقط نحو سطح الأرض.
وفي هذا الإطار قسم "Critchfield" الإشعاع الشمسي المؤثر على رفاهية الإنسان

إلى ثلاثة أنواع وهي:

- 1- الأشعة الحرارية.
- 2- الأشعة الضوئية.
- 3- الأشعة البنفسجية وفوق البنفسجية.

1-1-4-1-1 تأثير الأشعة الحرارية.

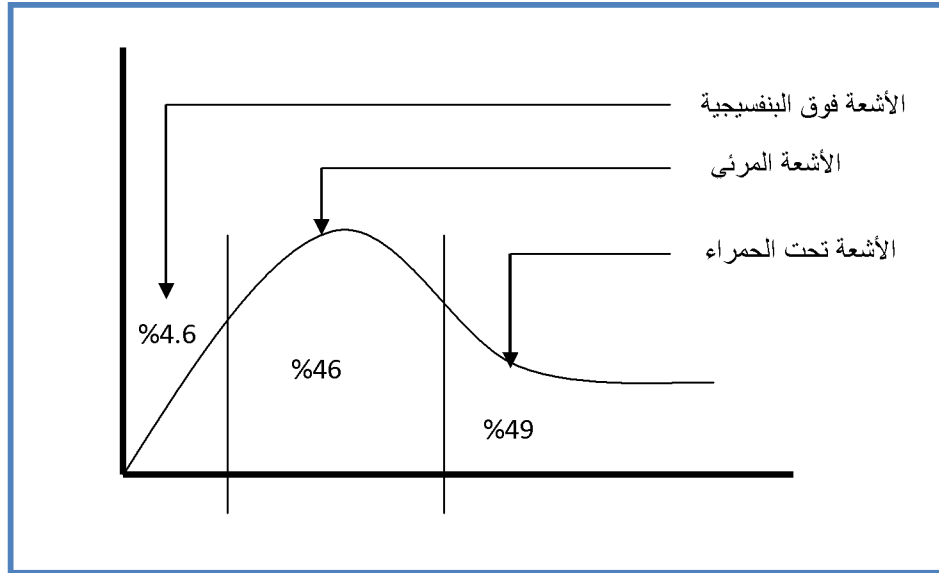
الأشعة الحرارية وهي التي تعرف كذلك بالأشعة تحت الحمراء (infra-red rays) وهي أشعة ضمن الأشعة غير المرئية للطيف الكهرومغناطيسي (electre magnetic spectrum) وتنتمي الأشعة الحرارية إلى مجموعة الأشعة ذات الموجات الطويلة حيث يتراوح طول موجتها من 0.75 إلى 4.0 ميكرونات (والميكرون هو وحدة قياس الموجات متناهية الصغر 10مم) و تقدر نسبتها بنحو 49% من جملة أشعة الشمس، أنظر الشكل رقم (I-02).

2-1-4-1-1 تأثير الأشعة الضوئية.

الأشعة الضوئية هي الأشعة المرئية والتي يتراوح طول موجتها من 0.4 إلى 0.84 ميكرون وتقدر نسبتها بنحو 46% من جملة أشعة الشمس، أنظر الشكل رقم (I-02).

3-1-4-1-1 تأثير الأشعة البنفسجية وفوق البنفسجية.

الأشعة البنفسجية وفوق البنفسجية والتي تعرف أحيانا باسم الأشعة الحيوية ولا تزيد نسبتها على 4.6% من جملة أشعة الشمس ويتراوح طول موجتها من 0.17 إلى 0.4 ميكرون. أنظر الشكل رقم (I-02).



شكل رقم (I-02) تقسيمات الاشعاع الشمسي

المصدر: Crowther(1977)ص.48. ويتصرف من الباحث 2011.

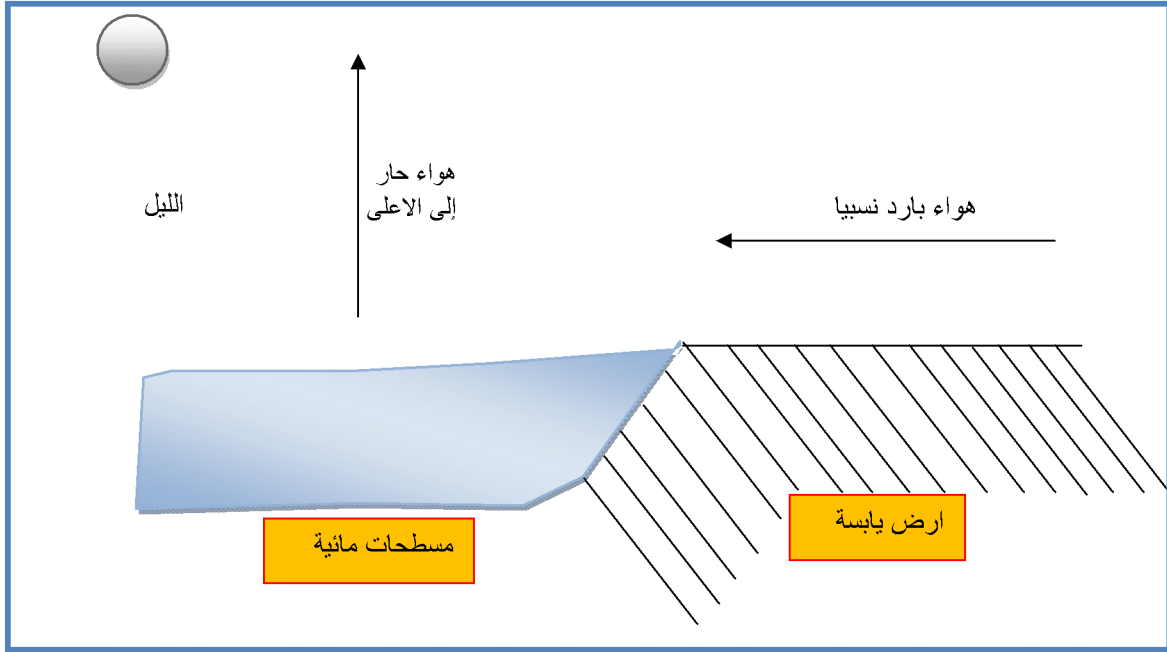
1-4-2 تأثير درجة حرارة الهواء على رفاة الإنسان.

تتسبب الأشعة الساقطة على سطح الأرض في ارتفاع درجة حرارة القشرة الأرضية و سطح الأبنية ومن ثم ترتفع درجة حرارة الهواء الملاصقة لسطح الأرض فتقل كثافته نتيجة للتمدد فيرتفع إلى أعلى ليحل محله هواء أقل حرارة، تقاس درجة الحرارة باستخدام أنواع متعددة من المقاييس أو الميزان الحراري منها ما يعرف باسم الميزان البسيط أو الجاف والميزان المزدوج ذو النهاية العظمى والنهاية الصغرى.

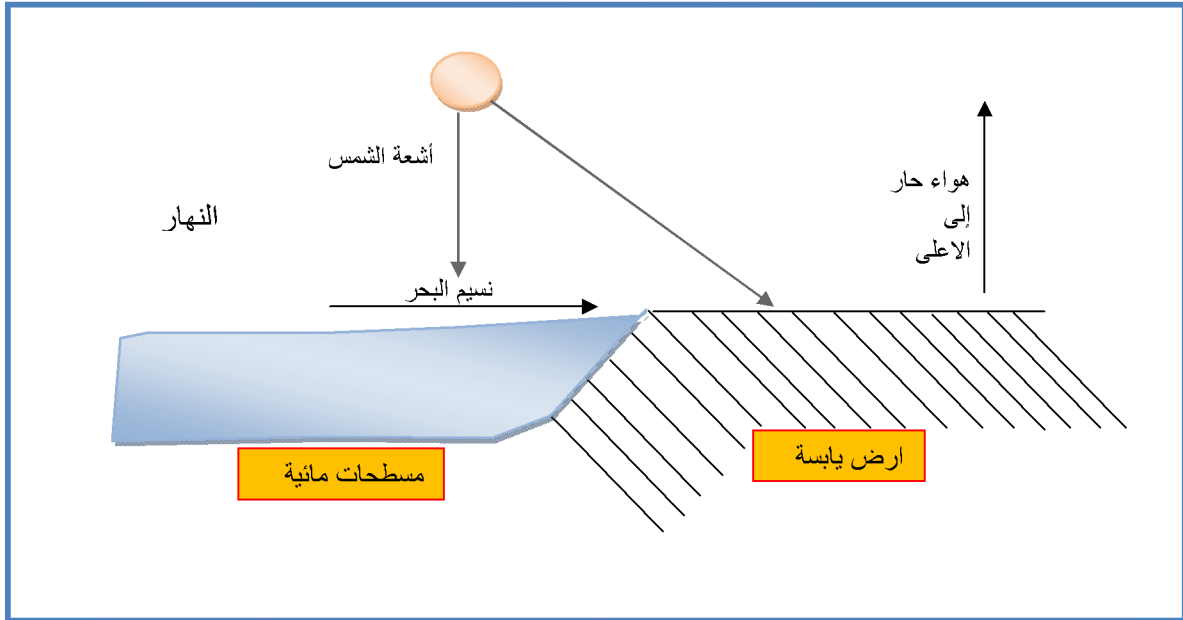
وقد تقرأ درجات الحرارة بأى من النظامين المئوي أو الفهرنهي، ولسهولة قراءة الأحوال المناخية تقوم الجهات العاملة في مجال الأرصاد برصد وتسجيل القراءات المختلفة لعناصر المناخ وأهمها درجة حرارة الهواء وسرعة الهواء والرطوبة النسبية والضغط الجوي ومن أهم هذه القراءات، المعدل الشهري لدرجة الحرارة، المعدل الشهري لدرجة الحرارة القصوى، المعدل الشهري لدرجة الحرارة الدنيا، درجات الحرارة القصوى والدنيا.

1-4-3 تأثير حركة الرياح على رفاة الإنسان.

إن الرياح بأنواعها المختلفة تعتبر أحد العناصر المؤثرة في تشكيل المناخ في مختلف المناطق وحركة الرياح تأتي أساساً نتيجة للفرق بين الضغط الجوي العالي والضغط الجوي المنخفض فيكون مسار الرياح من منطقة الضغط الجوي العالي إلى منطقة الضغط الجوي المنخفض بصفة عامة، كذلك فإن دوران الأرض حول محورها وحول الشمس وتعرض نصفي الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي على التوالي أثناء السنة لأشعة الشمس المباشرة يؤديان إلى تغير مسار حركة الرياح وقد يحدث بعض التغير في اتجاه وسرعة الرياح نتيجة للاختلافات الجغرافية في تركيب سطح الأرض والمسطحات المائية والتضاريس، أنظر الأشكال رقم (I-03) و (I-04).



شكل رقم (I-03) حركة الرياح أثناء الليل
المصدر: الباحث 2011.



شكل رقم (I-04) حركة الرياح أثناء النهار
المصدر: الباحث 2011.

1-1-4-4 تأثير الرطوبة على رفاة الإنسان.

تعتبر الرطوبة من العناصر المناخية المهمة التي لها أثر في تكوين المناخ ومن ثم لها دورها في تحديد إحساس الإنسان بالمناخ المحيط يعتبر بخار الماء في الجو العامل الرئيس لحدوث مظاهر عمليات التكاثف وفي اختلاف نسبة الرطوبة في الجو وفي تكوين السحب والتساقط والرؤية كما يؤثر بخار الماء وتكوين السحب في تنظيم الإشعاع الشمسي وحفظه في الطبقات السفلى من الغلاف الغازي، بالقرب من سطح الأرض، يمتص بخار الماء بعض الإشعاع الشمسي الساقط عليه ثم يقوم بتوزيعه مرة ثانية إلى الهواء بعد حدوث عمليات التكاثف وخلال عملية التبخر يصبح بخار الماء عاملاً وسيطاً في انتشار الحرارة الكامنة في الهواء ومن ثم يلعب بخار الماء دوره في عمليات التبادل الحراري، ويمكننا ان نذكر هنا كيفية قياس كمية بخار الماء الموجود في الهواء وحساب الضغط الناتج عنه وذلك بعدة طرق منها:

- 1- ضغط بخار الماء.
- 2- الرطوبة النوعية.
- 3- الرطوبة المطلقة.
- 4- الرطوبة النسبية.

1-1-4-4-1 ضغط بخار الماء.

يدل ضغط بخار الماء على الضغط الناتج عن بخار الماء في الهواء ويتم التعبير عنه بنفس مقياس الضغط الجوي أي "المليبار"، وعندما يحوي الهواء كل بخار الماء الذي يمكن له أن يحمله (الرطوبة النسبية = 100%) عند درجة حرارة معينة وعند ضغط معين يقال أن الهواء وصل إلى مرحلة التشبع ببخار الماء وأن الضغط الفعلي لبخار الماء يعادل ضغط بخار الماء في حالة التشبع و في درجة الحرارة نفسها ويقال أن الهواء وصل إلى درجة حرارة نقطة الندى .

1-1-4-4-2 الرطوبة النوعية.

هي النسبة بين وزن بخار الماء الممثل فعلاً في الهواء إلى وحدة معينة من الهواء أي أن الرطوبة النوعية = وزن بخار الماء / وزن الهواء = ضغط بخار الماء / الضغط الكلي للهواء.

وهذا يعنى أن كل كيلو غرام من الهواء به 12 غرام من بخار الماء فإن رطوبته النوعية تكون 12 غرام لكل كيلو غرام.⁽⁹⁾

3-4-4-1-1 الرطوبة المطلقة.

الرطوبة المطلقة هي عبارة عن مقدار وزن بخار الماء الموجود بكل وحدة حجمه معينة من الهواء (أي غرام لكل متر مكعب).⁽⁹⁾

4-4-4-1-1 الرطوبة النسبية.

الرطوبة النسبية هي النسبة المئوية بين مقدار بخار الماء الموجود فعلا في وحدة حجم معينة من الهواء وبين مقدار ما يمكن أن يتحملة هذا الحجم من الهواء ليصل إلى درجة التشبع في نفس درجة الحرارة والضغط وبمعنى آخر هي عبارة عن النسبة المئوية بين الرطوبة المطلقة أو الكلية للهواء والرطوبة المطلقة لنفس حجم وحدة هذا الهواء عندما يصل إلى درجة التشبع دون أى تغير في درجة حرارته ومقدار ضغطه.⁽⁹⁾

ولتحقيق رفاهية الإنسان ضمن كل هذه العناصر أنفة الذكر لابد أن يكون الإنسان فى حالة إتزان من كل تلك العوامل المناخية وهذا ما يسمى "الاتزان الحراري".

5-1-1 الاتزان الحراري.

تشتمل أنشطة الحياة اليومية على العمل وما يرتبط به من جهد وإجهاد وراحة بمختلف مستوياتها ويحتاج جسم الإنسان إلى فترات من الراحة والترفيه والنوم لكي يستعيد نشاطه بعد العمل الجاد، فإذا تعرض الإنسان إلى إجهاد حراري لمدة زمنية طويلة فإن ذلك يؤدي إلى إعتلال صحته بل وربما إلى فقدانه للحياة نتيجة للبرودة الشديدة أو لضربة شمس نتيجة للحرارة العالية.

إن الحمل الحراري على الإنسان يكون نتيجة لعاملين أساسيين، العامل الأول هو الحمل الحراري الناتج عن عملية هضم الطعام والعامل الثانى هو التبادل الحرارى بين المناخ المحيط والإنسان⁽¹⁷⁾ إن معظم العمليات الكيموحيوية في أنسجة الجسم والعمل العضلى تحتاج إلى الطاقة التى يتحصل عليها الجسم نتيجة لعملية هضم الطعام، وعملية هضم الطعام هذه وتفاعل نتاجها مع الأوكسيجن يوفر للجسم الطاقة التي يحتاجها للقيام بالنشاطات المختلفة مثل حركة الأعضاء والعضلات والنشاطات غير الإرادية للأنسجة الداخلية وجريان الدم والتنفس وإفرازات الغدد الداخلية وإفراز العرق ونمو الأنسجة.

وعندما يقوم الانسان بعمل ما يزداد معدل انتاج الطاقة ليغطي حاجات العمل وبما ان كفاءة جسم الانسان تعتبر منخفضة نسبيا فإن الطاقة التي يولدها الجسم غالبا ما تكون أكثر من كمية الطاقة الفعلية التي يحتاجها لأداء ذلك النشاط وبالتالي يتحول فائض الطاقة إلى حرارة يستغلها الجسم فى عملية "الإتزان الحراري" ويتعين عليه التخلص منها إلى المناخ المحيط، وتعتبر كفاءة جسم الانسان فى حدود 20% وهذا يعنى أن جسم الانسان يستغل فقط ما يعادل 20 % من الطاقة التي ينتجها من أجل أداء نشاطاته المختلفة بينما تتحول النسبة الباقية وهى حوالي 80% إلى حرارة يتوجب على الجسم التخلص منها.⁽¹⁵⁾

ولقد فضل الخالق - سبحانه وتعالى- الانسان بخصائص فسيولوجية تجعله يتأقلم

ويعيش فى كثير من المناطق ذات التباين الكبير والواضح فى العناصر المناخية التي تؤثر على إحساس الانسان بالحرارة كالإشعاع و درجة حرارة الهواء ونسبة الرطوبة وسرعة الهواء، فقد تأقلم الانسان على المناخ البارد جدا كالمناخ القطبي في الاسكيمو وتأقلم أيضا على المناخ الحار جدا كمناخ الصحاري الاستوائية، ورغم هذه الاختلافات الكبيرة فقد استطاع الانسان ان يحتفظ بتوازنه الحراري ويقوم بنشاطاته اليومية، إن التوازن الحراري ضروري جدا لحياة الانسان وللاحتفاظ بدرجة حرارة انسجته الداخلية فى حدود المعدل المطلوب وهو 37.2°. ⁽¹⁵⁾

حيث أن قدرة الانسان على الاحتفاظ باتزانه الحراري بواسطة نظام خاص يعرف بجهاز تنظيم الحرارة.

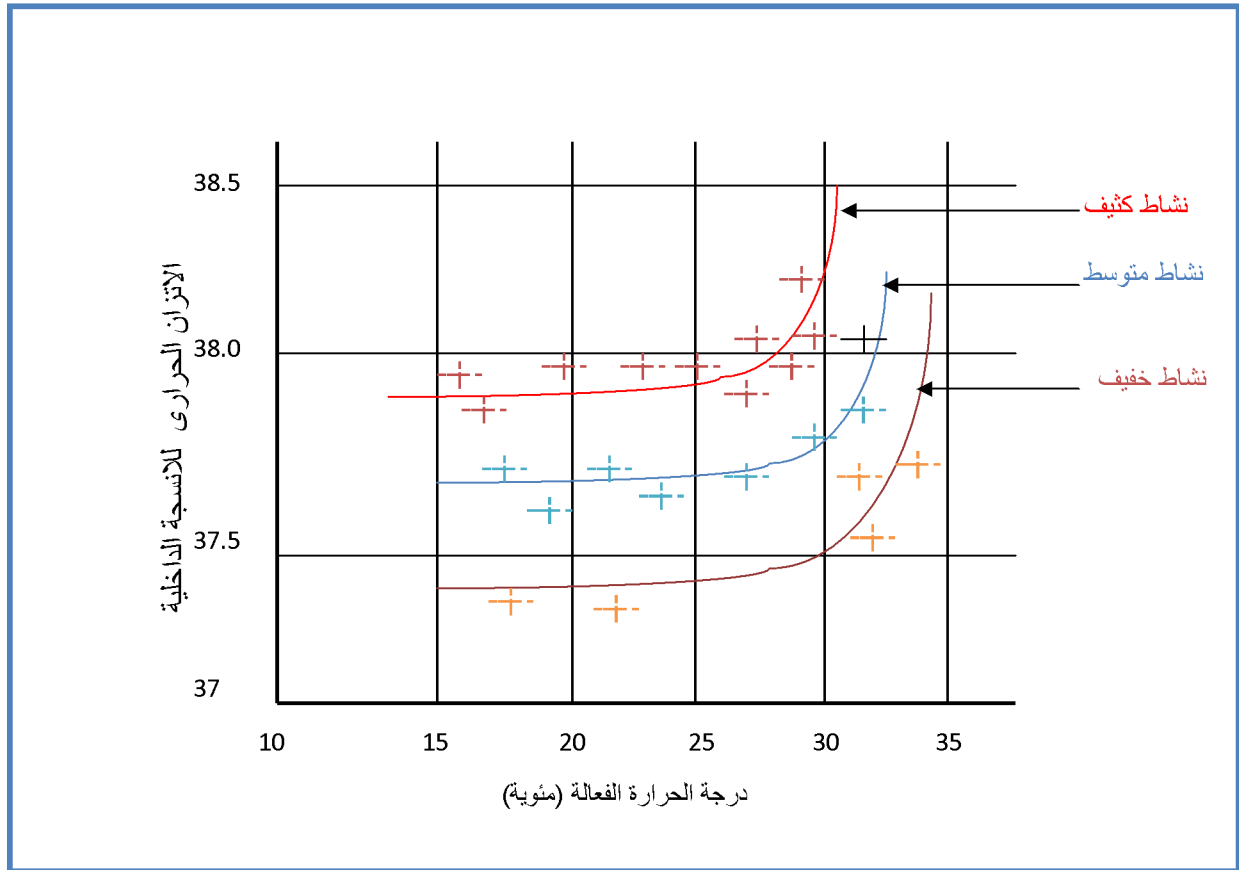
1-5-1-1 تنظيم الحرارة.

من أجل أن يظل الإنسان على قيد الحياة يجب عليه أن يحتفظ بدرجة حرارة أنسجته الداخلية فى حدود 37.2°م ولكي يتسنى لجسم الانسان الاحتفاظ بدرجة حرارة أنسجته الداخلية فى حدود هذا النطاق الضيق لابد له من جهاز يقوم بعملية تنظيم التبادل الحراري بينه وبين المناخ المحيط به، لقد خص - الخالق - سبحانه وتعالى - جسم الانسان بمقدرة فائقة تمكنه من التحكم فى إتزانه الحراري مع المناخ المحيط به والمحافظة على درجة حرارة أنسجته الداخلية فى نطاق الحد المطلوب للحياة رغم التباين الكبير الذى يحدث فى المناخ المحيط، إن نظام التحكم فى الاتزان الحراري الموجود داخل جسم الانسان يتميز بدقة فائقة وقدرة متناهية، كما أن جهاز التحكم الحراري لدى الإنسان

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على فاعلية الإنسان

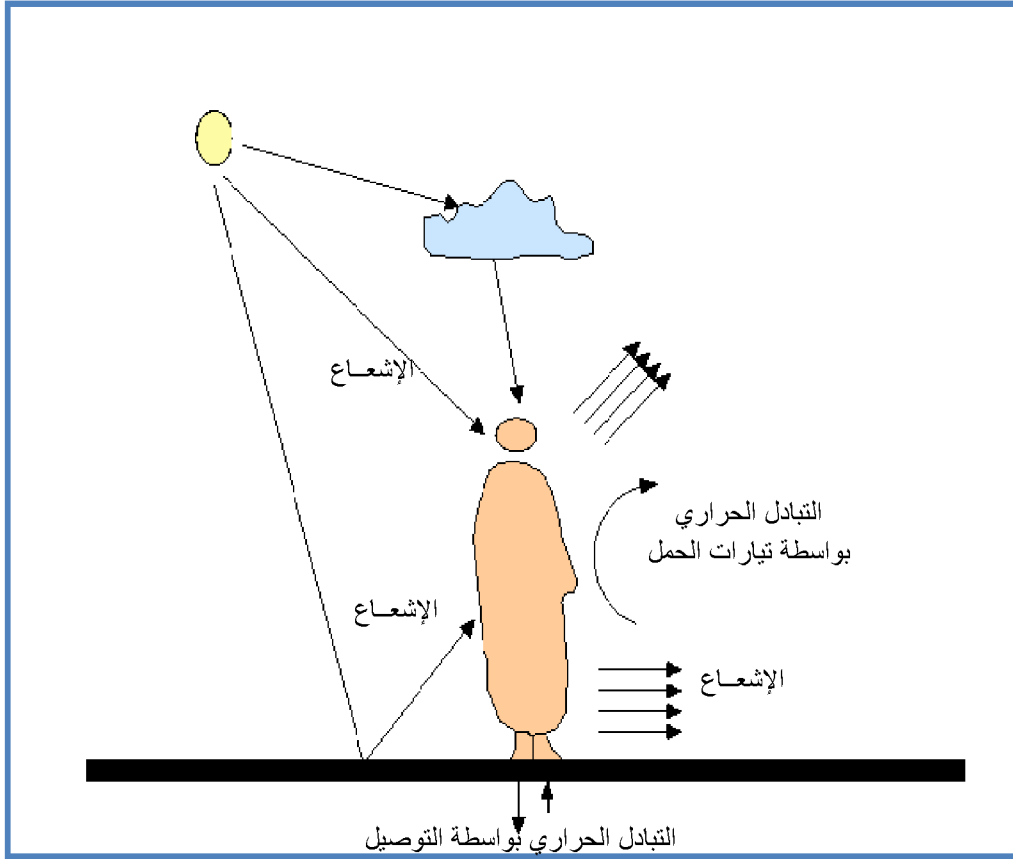
والموجود ضمن أنسجة المخ له الدور الأساسي في تنظيم معظم النشاطات المهمة كتناول الطعام والإشراف على عملية إيزان الماء داخل الجسم وتنظيم الحرارة... الخ (16) أنظر الشكل (I-05)

وعند حدوث خلل في الاتزان الحراري نتيجة لارتفاع درجة حرارة المناخ المحيط يقوم القسم الخاص بالتحكم في الحرارة بإرسال إشعار إلى نظام فقدان الحرارة داخل جسم الإنسان والذي يتكون من حركة الدم وغدد التعرق لزيادة معدل فقدان الحرارة إلى المناخ المحيط.



شكل رقم (I-05) درجة حرارة الانسجة الداخلية لجسم الانسان وعلاقتها بدرجة حرارة المناخ المحيط.

المصدر. (Mcintyre 1980). ص 107. وبتصرف من الباحث 2011.



شكل رقم (I-06) التبادل الحراري بين الانسان والمناخ المحيط

المصدر: (1973) kownigsberger، ص43 وبتصرف من الباحث 2011.

ويمكننا القول أنه كلما ازداد نشاط الأعضاء والأنسجة ارتفعت كمية الطاقة التي يحتاجها الجسم وزادت كمية الحرارة التي يجب عليه أن يتخلص منها إلى المناخ المحيط، ويتم التبادل الحراري بين جسم الانسان والمناخ المحيط به على النحو الآتي:

- 1- التبادل الحراري بواسطة الاشعاع .
 - 2- التبادل الحراري بواسطة تيارات الحمل .
 - 3- فقدان الحرارة بواسطة التبخر .
- 1-1-5-1-1 التبادل الحراري بواسطة الاشعاع .

يتكون الإشعاع في الأساس من قسمين أساسيين هما:

- 1 - القسم الاول. هو الاشعاع الشمسي والذي يعرف أيضا بالأشعة ذات الموجات القصيرة والذي يأتي أساسا من الشمس حيث قد يصل معدله إلى 800 واط /متر مربع خلال فترة الظهيرة.

ومن جانب آخر فإن درجة الحرارة التي ينتجها جسم الإنسان نتيجة لعملية هضم الطعام تكون تقريبا 60 واط /متر مربع .

2- القسم الثاني: فهو الاشعاع غير المباشر أو ما يعرف بالأشعة ذات الموجات الطويلة حيث يتحكم لون الجسم الخارجي في تحديد النسبة التي يمتصها من أشعة الشمس المباشرة على سبيل المثال فإن معدل امتصاص اللون الأسود يزيد بحوالي 20% على معدل امتصاص اللون الابيض كما أن تفاعل الاجسام مع الأشعة ذات الموجات الطويلة لا يتاثر باللون الخارجي للجسم. (17)

إن اكتساب جسم الإنسان للحرارة يكون لتعرضه لأشعة الشمس المباشرة كما أنه قد يكتسب أو يفقد الحرارة نتيجة للتبادل الحراري بواسطة الأشعة ذات الموجات الطويلة. ويكون ذلك عندما تكون درجة حرارة الأسطح المحيطة له أعلى من درجة حرارة جسم الإنسان أو درجة حرارة ملابسه الخارجية والعكس صحيح حيث يمكن لجسم الإنسان أن يفقد حرارته بواسطة الأشعة ذات الموجات الطويلة عندما تكون درجة حرارة الجسم أو حرارة ملابس الإنسان الخارجية أعلى من درجة حرارة الاسطح المحيطة به .

إن معدل التبادل الحراري بواسطة الأشعة ذات الموجات الطويلة بين الإنسان والمناخ المحيط به يعتمد على درجة حرارة جسم الإنسان ومتوسط درجة حرارة الاسطح المواجهة أو المحيطة به ومعامل الانبعاثية لجسم الإنسان حيث يمكن حساب ذلك بواسطة المعادلة التالية .

$$R_e = \epsilon \times h_r \times f_{cl} \times f_{eff} (t_{cl} - t_r)$$

معادلة رقم(I-01)معامل الانبعاثية

المصدر. العناصر المناخية والتصميم المعماري(1994) ص43.

حيث

R_e = معدل التبادل الحراري بين جسم الإنسان والمناخ (واط /متر مربع).

ϵ =معامل انبعاثية جسم الإنسان .

h_r =معامل الاشعاع في درجة الحرارة العادية والذي يعادل (0+1، 0.01، 4، 7) واط / متر مربع) - درجة مئوية مطلقة .

f_{cl} =معامل العزل الحراري للملابس .

f_{eff} = النسبة الفعالة من جسم الانسان والتي تؤثر على عملية التبادل الحراري بين الانسان والمناخ المحيط به بواسطة الأشعة ذات الموجات الطويلة.

t_{cl} = درجة حرارة الملابس الخارجية (درجة مئوية).

t_r = متوسط درجة الحرارة الإشعاعية للأسطح المحيطة بجسم الانسان (درجة مئوية مطلقة).

1-1-5-1-2 التبادل الحراري بواسطة الحمل.

تعتمد عملية التبادل الحراري بواسطة الحمل أساسا على تيارات الحمل حيث أنه عندما تلامس جزئيات الهواء لجسم الانسان أو ملابسه الخارجية فإنه يتم التبادل الحراري بين الهواء من جهة وجسم الانسان وملابسه الخارجية من جهة أخرى، حيث يكتسب الانسان الحرارة نتيجة لإحتكاكه بالهواء المحيط به فاذا كانت درجة حرارة الهواء اعلى من درجة حرارة السطح الخارجي لجسم الانسان والعكس صحيح بحيث يفقد جسم الانسان حرارته إذا كانت درجة حرارة الهواء أقل من درجة حرارة السطح الخارجي لجسم الانسان وزيادة في التوضيح فإنه عندما تكون درجة حرارة جسم الانسان أعلى من درجة حرارة الهواء المحيطة به فإن جزئيات الهواء التي تلامس جسم الانسان تكتسب حرارة وتمتد وتصبح أقل كثافة فتندفع إلى أعلى وتأخذ معها كمية من الحرارة بحيث تشكل حركة الهواء على هذا المنطق ويطلق عليها اسم "تيارات الحمل الطبيعي".

- وهناك نوع آخر من الحمل يطلق عليه اسم تيار الحمل القصري.

وهذا النوع من تيارات الحمل يكون عندما تكون هناك وسائل ميكانيكية كمراوح سحب الهواء التي تساعد على زيادة سرعة الهواء حول جسم الانسان والتي تؤدي إلى نشأة تيار هوائي نتيجة لهذه الوسائل الميكانيكية .

وللتوصل إلى معادلة يتم بواسطها تحديد معدل فقدان الحرارة بواسطة تيارات الحمل، حيث أنه بالمقارنة مع قوانين التبادل الحراري بواسطة الاشعاع فإن معدل التبادل الحراري بواسطة تيارات الحمل تعتبر ضعيفة بحيث قام العلماء بمحاولة إلى التوصل إلى معادلة لحساب معدل فقدان الحرارة بواسطة تيارات الحمل . حسب "mcintyr".

$$C = h_c (t_{cl} - t_a)$$

معادلة رقم (I-02) معدل فقدان الحرارة بواسطة تيارات الحمل
المصدر. العناصر المناخية والتصميم المعماري (1994) ص 45.

حيث :

C = معدل فقدان الحرارة لكل متر مربع نتيجة لتيارات الحمل (واط / متر مربع - درجة مئوية) .

h_c = معامل انتقال الحرارة بواسطة تيارات الحمل (واط /متر مربع) .

t_{cl} = متوسط درجة حرارة السطح الخارجي للملابس (درجة مئوية) .

t_a = متوسط درجة حرارة الهواء المحيط بالإنسان (درجة مئوية) .

اما معامل انتقال الحرارة بواسطة تيارات الحمل فيمكن حسابها عن طريق المعادلة وذلك على حسب " kerslake" .

$$H_c = 8.3 \gamma v$$

معادلة رقم (I-03) معامل انتقال الحرارة
المصدر نفسه ص 45.

حيث v = سرعة الهواء (متر /ثانية) ظ.

1-1-5-1 فقدان الحرارة بواسطة التبخر.

عندما يتعرض الإنسان إلى درجات حرارة عالية بسبب مسكنه الذي يكون أحيانا في منطقة من مناطق المناخ الاستوائي أو المداري أو قيام الإنسان ببعض الاعمال التي تحتاج إلى مجهود عملي شاق كالعمل في الورشات أو المصانع... الخ ، أو عندما يكون المناخ المحيط بالإنسان معتدلا فإنه يستطيع الحفاظ على اتزانه الحراري من خلال التبادل الحراري بواسطة تيارات الحمل والأشعة ذات الموجات الطويلة أما عندما يتعرض جسم الإنسان إلى ضغط حراري عال فإنه يصعب عليه ويتعذر المحافظة على اتزانه الحراري حيث أنه يلجأ إلى وسيلة فقدان الحرارة بواسطة التبخر، بحيث تتم عملية التبخر في جسم الإنسان كالاتي:

ا- تبخر العرق من السطح الخارجي لجسم الإنسان .

ب- تبخر ذرات الماء من الرئة أثناء عملية الزفير .

أ- تبخر العرق من السطح الخارجي لجسم الإنسان:

طبقا للقواعد العلمية لتعريف عملية التعرق لجسم الانسان حيث يحتوي جسم الانسان على العديد من الغدد العرقية والتي تقوم بدورها بافراز العرق وهي توجد في الجلد ، وتقوم هذه الغدد بامتصاص الماء والاملاح من الدم وتشره على سطح الجسم في شكل عرق ، وعندما يتبخر العرق من على سطح الجسم نتيجة لطاقة حرارية تعرف هذه الطاقة باسم الطاقة الحرارية الكامنة للتبخر والتي قد يتحصل على جزء منها من الجسم وهكذا تنخفض درجة حرارة الجسم، ونتيجة لانخفاض درجة حرارة الجلد تنخفض درجة حرارة الدم الذي يجري في الشعيرات الدموية الموجودة في الجلد ومن ثم يعود الدم إلى داخل الجسم فاقتدا لبعض الشيء من حرارته وبالتالي يساعد في خفض درجة حرارة الأنسجة الداخلية، إن العامل الرئيس الذي يحدد معدل فقدان الحرارة من جسم الانسان هو معدل تبخر العرق وليس معدل إفراز العرق، يرتفع معدل فقدان الحرارة عندما يكون معدل التبخر أعلى من معدل إفراز العرق ويقل معدل فقدان الحرارة عندما يكون معدل إفراز العرق أعلى من معدل التبخر .

و من خلال التجارب والبحوث العلمية التي قام بها العلماء تبين أن العرق الذي يسقط بعيدا عن جسم الانسان لا يكون له أي مفعول أو أثر في فقدان الحرارة في جسم الانسان اما بالنسبة للعرق الذي يتلصق بالملابس ويتبخر غالبا ما يتحصل على الحرارة المطلوبة للتبخر من الملابس نفسها وبالتالي يقل مفعول انخفاض الحرارة الذي يستفيد منه جسم الانسان ويحافظ على اتزانه الحراري.

و يمكن حساب كمية الحرارة المفقودة من جسم الانسان نتيجة لتبخر العرق وفق

المعادلة الآتية. (16)

$$E_{\max} = h_e (P_{SSR} - P_a)$$

معادلة رقم (I-04) كمية الحرارة المفقودة بواسطة التبخر

المصدر: العناصر المناخية والتصميم المعماري (1994) ص46.

حيث

E_{\max} = كمية الحرارة المفقودة (واط / متر مربع).

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على فاعلية الإنسان

h_e = معامل انتقال الحرارة بواسطة التبخر (واط/متر - مليبار).
 P_{SSR} = ضغط بخار الماء في مرحلة التشبع عندما تكون درجة حرارة الهواء تعادل درجة حرارة سطح جسم الانسان (مليبار).
 P_a = الضغط الجوي (مليبار)،
ويتم حساب معامل انتقال الحرارة الخاص بالتبخر بواسطة المعادلة التالية :

$$v \gamma H_e = 13.7$$

معادلة رقم (I-05) معامل انتقال الحرارة بواسطة التبخر
المصدر نفسه ص46.

حيث v = سرعة الهواء (متر / ثانية).

ب- تبخر ذرات الماء من الرئة.

ومن وسائل فقدان الحرارة بواسطة التبخر أيضا هي وسيلة تبخر الماء من الرئة لكنها لا تكون بنفس الكفاءة والفعالية التي تكون عليها عملية تبخر العرق من سطح الجسم، حيث أن عملية دخول الهواء إلى الرئة أثناء عملية الشهيق يؤدي إلى تشبع الهواء بالماء وهو في نفس درجة حرارة الانسجة الداخلية للجسم حيث عند الزفير تتبخر ذرات الماء وتؤدي إلى انخفاض درجة حرارة الماء ومن ثم تنخفض درجة حرارة الانسجة الداخلية للرئة.و يمكننا هنا ذكر بعض محاولات الباحثين العديدة والذين حاولوا تحديد معدل فقدان الحرارة بواسطة التنفس، حيث توصلوا إلى معادلتين لحساب معدل فقدان الحرارة المعادلة رقم 01 : وهي المعادلة التي تحدد فقدان الحرارة المحسوسة .

$$C_{res} = 0.0014M(34-T_a)$$

معادلة رقم (I-06) معدل فقدان الحرارة بواسطة التبخر
المصدر العناصر المناخية والتصميم المعماري (1994) ص46.

حيث

C_{res} = معدل فقدان الحرارة المحسوسة لكل متر مربع من جسم الانسان (واط/متر مربع).

M = الحرارة الفائضة نتيجة لعملية هضم الطعام (واط / متر مربع).

T_a = متوسط درجة حرارة الهواء المحيط بالانسان (درجة مئوية).

1- المعادلة رقم 02 : وهي المعادلة التي تحدد معدل فقدان الحرارة الكامنة أثناء عملية التنفس فهي كالآتي: (18)

$$E_{res} = 0.0017 M (58.6 - P_a)$$

معادلة رقم (I-07) معدل فقدان الحرارة الكامنة
المصدر العناصر المناخية والتصميم المعماري (1994)، ص46.

حيث

$$E_{res} = \text{معدل فقدان الحرارة الكامنة لكل متر مربع من جسم الانسان (واط / متر مربع)}$$
$$P_a = \text{ضغط بخار الماء في الهواء المحيط (مليبار) .}$$

ويمكننا أن نقول هنا أن الاتزان الحراري لجسم الانسان هو مهمة جهاز تنظيم الحرارة والذي مهمته الأساس هو الحفاظ على درجة حرارة الأنسجة الداخلية في النطاق المطلوب، حيث أنه عندما يتعرض الانسان للمناخ المعتدل لفترة طويلة وهو يؤدي ويمارس النشاط نفسه فانه يكون في هذه الحالة في مرحلة الاتزان الحراري حيث أنه وكنتيجة لما سبق ذكره آفنا فإن معدل إنتاج الطاقة الحرارية يتساوى مع معدل فقدان الحرارة إلى المناخ المحيط بالانسان.

1-1-6 اختلال الاتزان الحراري:

يختل توازن الانسان وينشل ذهنه ويمكن أن ينهار تماما ويصاب بضربة شمس عندما يتعرض لحرارة شديدة ولفترة طويلة بحيث تصل درجة حرارة الانسجة الداخلية في جسم الانسان إلى مستويات تختل فيها نشاطاته ويمكن ان ينهار ويفقد حياته. ولقد وجد العلماء صعوبة في تحديد درجة حرارة الانسجة الداخلية التي يحدث عندها الانهيار ، حيث قام بعض العلماء بتجارب ميدانية من بين تلك التجارب ضربات الشمس التي أصابت بعض الحجاج بمكة المكرمة عام 1983. (19) حيث اثبتت هذه الدراسات أن بعض الحجاج بعد علاجهم من إصابتهم بضربة الشمس كانت درجة حرارة انسجتهم الداخلية قد وصلت إلى 46.5° ، إن انعدام تأقلم الانسان على المناخ الحار يؤدي إلى عدم القدرة على افراز العرق المطلوب في حالة التعرض إلى درجة الحرارة العالية ، ونتيجة لذلك يفقد الانسان أو يفقد جسم الانسان الفرصة للإستفادة من التبريد بواسطة

التبخر بسبب حدوث خلل في نظام التعرق في الجسم لذلك نجد أن الأشخاص الذين يعيشون في المناطق ذات المناخ البارد هم أكثر الناس عرضة لضربة الشمس أكثر من غيرهم.

والعكس صحيح حيث إذا انخفضت درجة حرارة الأنسجة الداخلية ووصلت إلى معدلات خطيرة فإنها تصبح في مرحلة اختلال الاتزان الحراري وهذا يؤدي بطبيعة الحال إلى فقدان الإنسان لنشاطه وذهنه وينشل تفكيره ويفقد حياته، وأيضا يصعب تحديد درجة حرارة الأنسجة الداخلية التي تؤدي إلى الاختلال في الاتزان الحراري نتيجة للبرودة الشديدة، ومن ناحية عامة يعتبر مفعول البرودة الشديدة أقل خطورة من مفعول الحرارة الشديدة، حيث يرجع هذا إلى سببين أساسيين، السبب الأول هو الفترة الزمنية التي تحتاج إليها البرودة الشديدة لكي تؤثر على جسم الإنسان والسبب الثاني هو إمكانية المقاومة المتوافرة لدى جسم الإنسان للبرودة الشديدة مقارنة بالحرارة الشديدة بحيث أنه من المعروف علميا أن الانهيار التام أو الاختلال في الاتزان الحراري نتيجة للبرودة الشديدة يحدث عندما تنخفض درجة حرارة الأنسجة الداخلية إلى معدلات أقل من 35°⁽²⁰⁾

وعندما تكون درجة حرارة جسم الإنسان من 32 إلى 35 ° فإن الجسم يتفاعل مع هذه الحرارة بواسطة الارتعاش، أما إذا انخفضت أكثر فإنه قد يؤدي ذلك إلى هبوط عام في ضربات القلب ومعدل التنفس وبعدها يحدث إغماء كامل وقد يفقد الإنسان حياته، ونذكر في ذلك العديد من التجارب التي أجريت على بعض المتطوعين تحت الإشراف الكامل والتي تم بموجبها خفض حرارة الأنسجة الداخلية إلى حوالي 18 ° حيث دخل الشخص المعني الذي خفضت درجة حرارة أنسجته الداخلية في غيبوبة كاملة لفترة 10 ساعات متواصلة وقد عاد إليه وعيه الكامل عندما ارتفعت درجة حرارته إلى 28°⁽²¹⁾.

7-1-1 إحساس الإنسان بالحرارة :

من خلال العديد من التجارب والبحوث في مجال دراسة تفاعل الإنسان مع المناخ الحراري بهدف وضع أسس علمية لدراسة وحساب وتقويم إحساس الإنسان بالحرارة في كافة الأقاليم، ونتيجة لهذه البحوث تم التوصل إلى العديد من المداخل والمعايير والمؤشرات التي تصب في هذا المصوب و نذكر منها :

- أ- معدل التعرق المتوقع في اربع ساعات .
(McAriel et al. ،1946/1947) the predicted 4 – hours sweat rate
- ب- معيار الاجهاد الناتج من ارتفاع درجة الحرارة .
(Belding and Hatch ،1995) the heat stress index
- ج- معيار الاجهاد الحراري.
(Givoni ،1963) the index of thermal stress
- د- معيار درجة الحرارة المتكافئة .
(Dufton ،1936) the equivalent index
- هـ- معيار درجة الحرارة الفعالة .
(Bedfort ،1936) effective temperature index
- و- معيار درجة الحرارة الفاعلة المصححة .
(givoni ،1963) corrected effective temperature index
- ز- محصل درجة الحرارة.
(Missenard ،1959) resultant temperature
- ح- معيار درجة الحرارة الفعالة القياسية .
(Gagge et al. ،1941 and Nishi & gagge ،1974) standard effective temperature index
- ط- المعيار الشخصي للحرارة.
(McIntyre ،1982) subjective temperature index
- ي- معيار الراحة الحرارية في المناطق الاستوائية .
(Webb ،1960) the equatorial comfort index
- وفيما يخص بحثنا هذا سوف نتعمق في بعض من المعايير المهمة وهي كالتالي:
- 1- معيار درجة الحرارة الفعالة.
 - 2- معيار درجة الحرارة الفعالة المصححة .
 - 3- محصلة درجة الحرارة .
 - 4- معيار درجة الحرارة الفعالة القياسية .

5- معيار درجة الحرارة المتكافئة .

1-7-1-1 معيار درجة الحرارة الفعالة .

عند ظهور نظام التكييف الاصطناعي للمباني في الولايات المتحدة الامريكية وجب دراسة أثر الرطوبة على احساس الانسان بالحرارة، هذه الضرورة جعلت جمعية مهندسي التدفئة والتبريد الامريكية (ASHRAE) تفكر في إنشاء معمل خاص بها لاجراء التجارب والدراسات في مجال التكييف والتبريد حيث تم انشاء هذا المعمل في مدينة "بتسبيرج" الامريكية في عام 1919 حيث كانت من أول إنجازاته هو التوصل إلى بيان لقياس احساس الانسان بالحرارة والتي اطلق عليها اسم معيار درجة الحرارة الفعالة وكانت التجربة كالآتي :

يحتوي المعمل على غرفتين ملتصقتين تماما وبهما باب يصلهما ببعض حيث كان الهدف الأساس من التجارب التي اجريت في المرحلة الاولى هو تحديد مستويات الراحة الحرارية المتماثلة مع الاخذ في الاعتبار عنصرين فقط من عناصر المناخ هما درجة حرارة الهواء ونسبة الرطوبة وضعت الغرفة الاولى في درجة حرارة ونسبة رطوبة ثابتة لا تتغير بينما جعلت الغرفة الثانية في درجة حرارة ونسبة رطوبة بحيث يكون الناتج الكلي للمناخ أبرد من الغرفة الاولى بقليل وبعد ذلك تقوم أجهزة التحكم في الغرفة الثانية برفع درجة الحرارة المبنلة ودرجة الحرارة الجافة تدريجيا بينما يقوم الاشخاص المتطوعون بالتجول ما بين الغرفة الاولى والثانية وفي كل مرة يسجلون انطباعاتهم عن احساسهم بالمناخ الحراري ويحددون الغرف الأكثر دفئا من الاخرى.

وتستمر التجربة على هذا المنوال إلى أن تجئ اللحظة التي تكون فيها الغرفة الثانية متشابهة تماما مع الغرفة الاولى من حيث الدفء وإلى أن تتخطاها بقليل وبعد اجراء 440 مجموعة من التجارب التي تفاوتت فيها درجة الحرارة من 0 إلى 69° تم وضع المخطط البياني الخاص بدرجة الحرارة الفعالة عندما تكون سرعة الهواء منخفضة ولا تتعدى 0.15م / ثا.

و يمكن تقدير درجة الحرارة الفعالة عن طريق المعادلة التالية (16) :

$$ET = (0.944T_a + 0.056 T_{wb}) / (1 + 0.022 (T_a - T_{wb}))$$

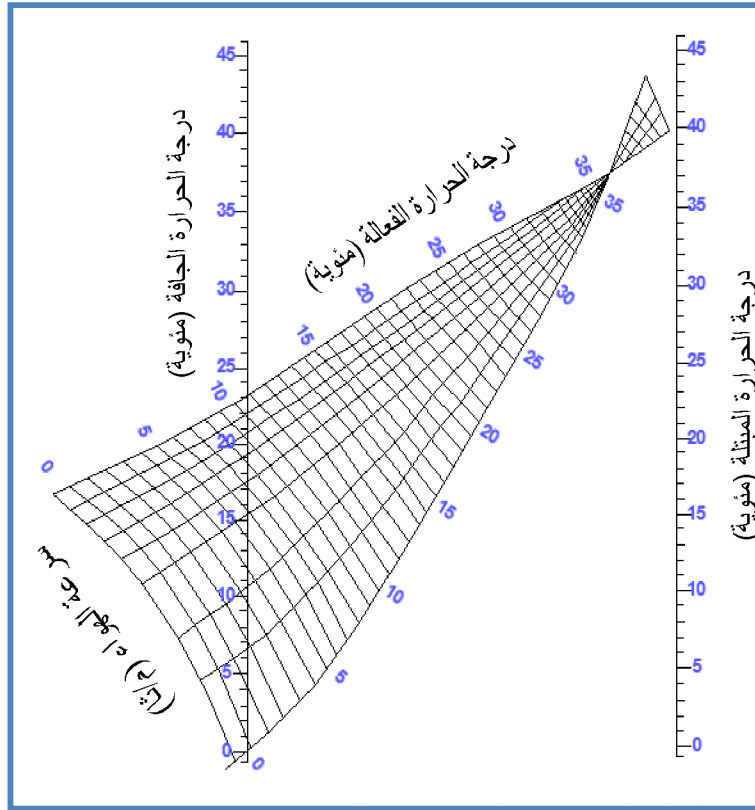
معادلة رقم (I-08) معادلة درجة الحرارة الفعالة
المصدر العناصر المناخية والتصميم المعماري (1994) ص51.

حيث

ET = درجة الحرارة الفعالة (درجة مئوية).

T_a = درجة الحرارة الجافة (درجة مئوية).

T_{wb} = درجة الحرارة المبتلة (درجة مئوية).



شكل رقم (I-07) بياني لمعيار درجة الحرارة الفعالة .
المصدر . (KOENIGSBERGER ، 1973) ، ص 77 وبتصرف من الباحث 2011.

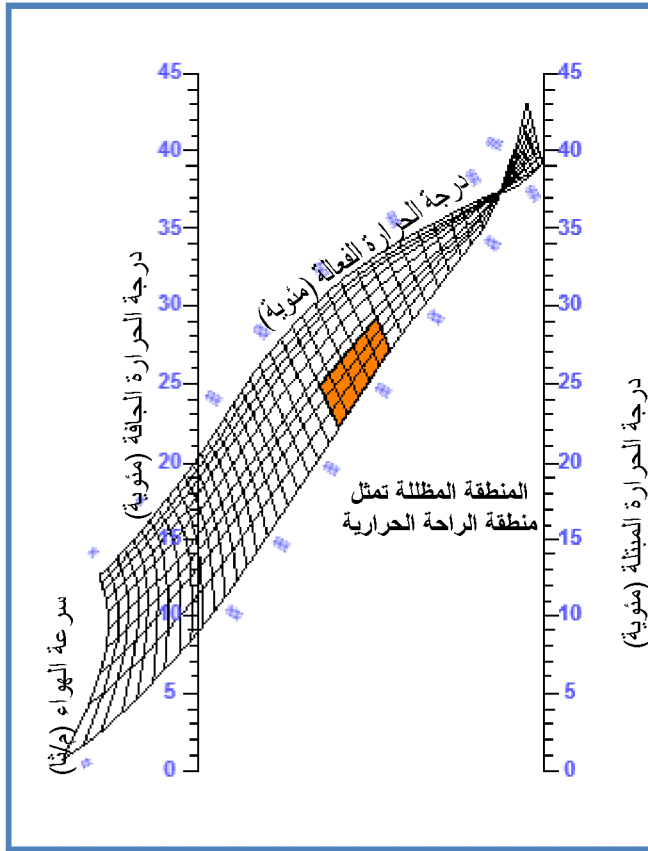
1-1-7-2 معيار درجة الحرارة الفعالة المصححة.

وبناء على ما تم ذكره في التجربة السابقة الخاصة بمعيار درجة الحرارة الفعالة فانه في عام 1924 و 1925 تم إضافة سرعة الهواء ومعامل العزل الحراري للملابس عناصر أساس مع درجة الحرارة الجافة ودرجة الحرارة المبتلة على التجربة. وفي عام 1932م تم إحلال ميزان الحرارة الكروي (globe thermometer) محل ميزان

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على راحة الإنسان

الحرارة الجافة وميزان الحرارة الكروي هو جهاز يستعمل لقياس درجة الحرارة الاشعاعية، حيث يتكون هذا الجهاز من ميزان الحرارة العادي الذي يعتمد على خصائص الزئبق يتم وضعه داخل كرة نحاسية بقطر 150 سم مدهونة باللون الاسود ، هذا الجهاز يقيس درجة الحرارة الاشعاعية خلال الخمسة عشر دقيقة الاولى وبعد هذه الفترة فإن درجة الحرارة التي يسجلها الجهاز ترمز إلى مفعول مشترك لدرجة حرارة الهواء ودرجة حرارة الاسطح الموجهة للجهاز⁽¹⁵⁾

وطبقا لهذه الإضافات التي أحدثت على التجارب الخاصة بمعيار درجة الحرارة الفعالة تم وضع المخطط البياني الثاني والذي أطلق عليه معيار درجة الحرارة الفعالة المصححة، ويمكننا القول هنا ان المعيارين لدرجة الحرارة الفعالة و المصححة قد انتشر انتشارا واسعا بالرغم من انتقادهما الواسع، حيث ينتقدهما الباحثان في أنهما يبالغان كثيرا في أهمية الرطوبة وأثرها على الاحساس الحراري عندما تكون درجة الحرارة منخفضة ويقللان من أهميتها عندما تكون درجة الحرارة مرتفعة⁽²⁶⁾.



شكل رقم (I-08) بياني لمعيار درجة الحرارة الفعالة المصححة .
المصدر (KOENIGSBERGER ، 1973)، ويتصرف من الباحث 2011.

3-7-1-1 محصلة درجة الحرارة.

ظهر هذا المعيار عام 1931م حيث تم تطويره في عام 1948م، إن معيار محصل درجة الحرارة يأخذ في الاعتبار ثلاثة عناصر أساس وهي:
1- درجة الحرارة الجافة 2- درجة الحرارة المبتلة 3- مفعول التبادل الحراري بواسطة الأشعة ذات الموجات الطويلة .

وتنقسم درجة الحرارة الناتجة إلى قسمين : 1-القسم الاول. خاص بتقديم محصلة درجة الحرارة للبصيلة الجافة وتحسب عن طريق المعادلة التالية .

$$T_{res} = 0.47 T_a + 0.53 T_r$$

معادلة رقم (I-09) درجة الحرارة للبصيلة الجافة
المصدر، العناصر المناخية والتصميم المعماري (1994) ص52.

حيث

$$T_{res} = \text{محصلة درجة الحرارة الجافة (درجة مئوية).}$$

$$T_a = \text{درجة الحرارة الجافة (درجة مئوية).}$$

$$T_r = \text{متوسط درجة الحرارة الاشعاعية (درجة مئوية).}$$

2-القسم الثاني. فهو خاص بتطبيق محصلة درجة الحرارة للبصيلة المبتلة وتحسب بالمعادلة التالية

$$T_{res} (wet) = 0.47 T_a + 0.53 T_r - 0.28 (P_{sg} - H_{rel} \times P_{sa})$$

معادلة رقم (I-10) درجة الحرارة للبصيلة المبتلة
المصدر: العناصر المناخية والتصميم المعماري (1994) ص55.

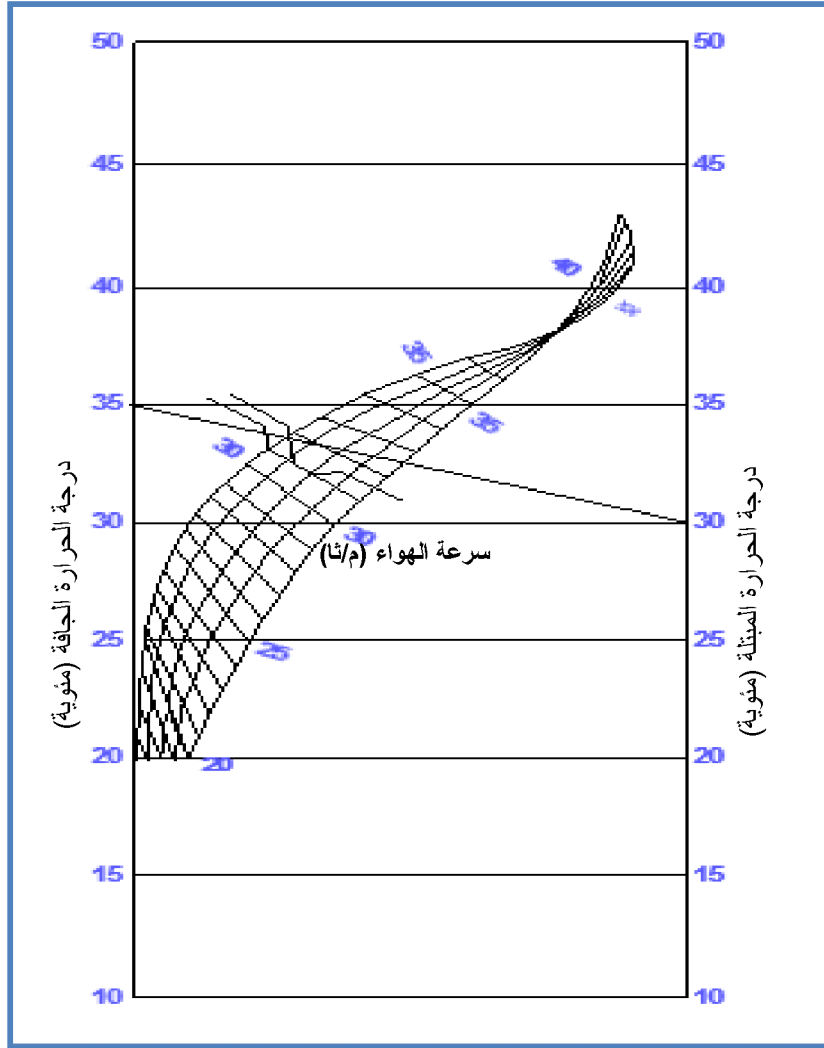
حيث:

$$T_{res} (wet) = \text{محصلة درجة الحرارة المبتلة (درجة مئوية).}$$

$$P_{sg} = \text{ضغط بخار الماء في مرحلة التشبع عند درجة حرارة البصيلة الكروية } T_g \text{ (مليبار).}$$

$$H_{rel} = \text{الرطوبة النسبية (نسبة مئوية).}$$

$$P_{sa} = \text{الضغط الجوي للهواء المحيط في مرحلة التشبع (مليبار).}$$



شكل رقم (I-09) بياني محصلة درجة الحرارة.
المصدر: (McIntyre، 1980،)، ص 168 وبتصرف من الباحث 2011.

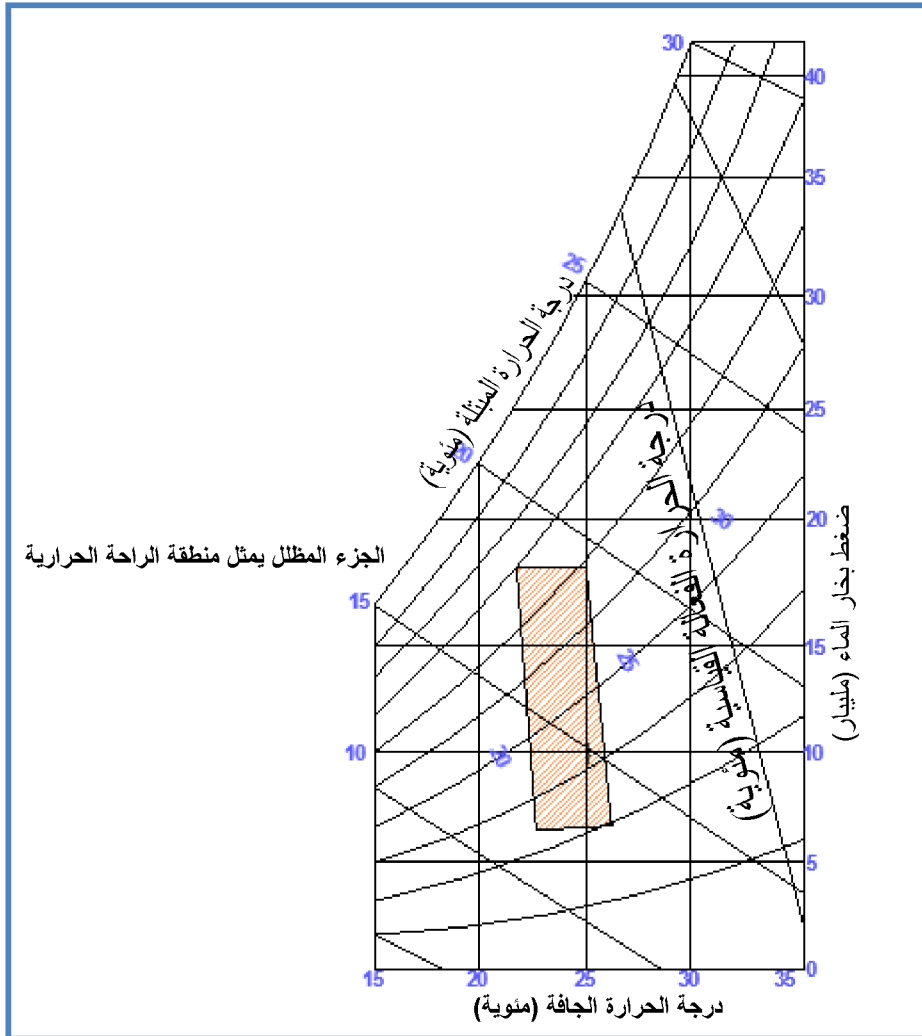
1-1-7-4 معيار درجة الحرارة الفعالة القياسية.

من العناصر الأساس التي يركز عليها معيار درجة الحرارة الفعالة القياسية هو مستوى تغطية العرق لجسم الانسان ومتوسط درجة حرارة الجلد (22). حيث اعتمد هذا المعيار من طرف جمعية مهندسي التدفئة والتبريد والتكييف الامريكية كما تم وضع البياني الخاص بها .

حيث كانت التجارب الخاصة بهذا المعيار تعتمد على الاشخاص الجالسين في وضع مريح ويرتدون ملابس خفيفة فعلى سبيل المثال إذا كانت الرطوبة النسبية تساوي 50% ودرجة الحرارة الجافة تساوي 24°م في هذه الحالة يكون معيار درجة الحرارة الفعالة القياسية أيضا 24°م وفي حالة تغيير نوع الملابس فإن معيار درجة الحرارة

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على فاعلية الإنسان

الفاعلة القياسية سوف يتغير أيضا على الرغم من أن درجة الحرارة الجافة لا تزال ثابتة ولم تتغير وذلك لأن إحساس الشخص بالحرارة قد تغير نتيجة لاختلاف في معامل العزل الحراري للملابس، مثلا إذا خلع الشخص ملابسه الخفيفة يكون معيار درجة الحرارة الفعالة القياسية 20 °م في حين أن درجة الحرارة الجافة ما زالت 24°م، يعتبر هذا المعيار نظاما شاملا ودقيقا لحساب وتقويم الاحساس الحراري لانه يأخذ في اعتباره العوامل الأساسية التي تؤثر بشكل كبير على إحساس الانسان بالحرارة ومن هذه العوامل نذكر معامل العزل الحراري للملابس ، النشاط الذي يمارس إضافة إلى العناصر المناخية الأخرى كدرجة حرارة الهواء وسرعة الهواء والرطوبة النسبية ومفعول التبادل الحراري بواسطة الأشعة ذات الموجات الطويلة.



شكل رقم (I-10) بياني درجة الحرارة الفعالة القياسية
المصدر ، (McIntyre ، 1980 ،) ، ص168 وبتصرف من الباحث 2011.

1-1-7-5 معيار درجة الحرارة المتكافئة.

من خلال التعاون القائم بين كل من "دفتون" (Dufton) ووحدة أبحاث المباني بانجلترا تم تطوير جهاز للتحكم في المناخ الداخلي، تكون مهمة هذا الجهاز التحكم في المناخ المحيط بما يستوفي متطلبات الراحة الحرارية بالرغم من المتغيرات التي يمكن أن تحدث في درجة حرارة الهواء وسرعة الهواء ومتوسط درجة الحرارة الإشعاعية⁽²³⁾، إن جهاز التحكم الحراري الذي تم تطويره مبني على أساس معيار الراحة الحرارية المقترح بواسطة وحدة أبحاث المباني والذي يفترض أن معدل الانتاج الحراري للإنسان نتيجة لتفاعل حيوي الذي يساوي 75 واط لكل متر مربع "عندما يكون معامل العزل الحراري للملابس يساوي 1.1 ودرجة حرارة الهواء تساوي 18° م وسرعة الهواء منخفضة دون 0.5 م/ثا"، حيث قام "دفتون" بتطوير هذه النظرية ووضعها على شكل معيار لتحديد مدى احساس الانسان بالمناخ المحيط به .

وانطلاقاً من التجارب التي قام بها "دفتون قان بينفورد" أيضاً بالعديد من الدراسات الميدانية حول طبيعة المناخ الحراري داخل المصانع حيث توصل إلى ما يعرف بدرجة الحرارة المتكافئة وقد عبر عنها بالمعادلة التالية⁽²⁴⁾.

$$T_{eq} = 0.522 T_a + 0.478 T_r - 0.2 acine carré V (37.8 - T_a)$$

معادلة رقم (I-11) درجة الحرارة المتكافئة

المصدر: العناصر المناخية والتصميم المعماري 1994، ص 57.

حيث

T_{eq} = درجة الحرارة المتكافئة (درجة مئوية).

T_a = درجة الحرارة الجافة (درجة مئوية).

T_r = متوسط درجة الحرارة الإشعاعية (درجة مئوية) .

V = سرعة الهواء (متر/ ثانية) .

1-1-8 معيار تقييم رفاية الانسان .

وهي المنطقة التي تتكون من مجموعة متألفة من درجات حرارة الهواء ودرجات الحرارة الإشعاعية ودرجات الرطوبة النسبية وسرعة الهواء التي يشعر اثناءها الانسان

بالراحة التامة والرضى الكامل وانعدام الشعور بالحرارة أو البرودة هذه المنطقة تسمى بنطاق الراحة الحرارية أو مجال رفاة الانسان.

1-8-1-1 مجال رفاة الانسان .

إن جهاز تنظيم الحرارة الذي ينظم تفاعل الانسان مع المناخ الحراري والذي هو مكون من حركة الدم وإفراز العرق والرعدة... الخ، للمحافظة على الاتزان الحراري وبالتالي المحافظة أيضا على درجة حرارة الأنسجة الداخلية في الإطار المطلوب وهي 37.2°، بحيث يستطيع جسم الانسان أن يكون في حالة إتزان حراري مع المناخ المحيط به ولكن بشيء من الإجهاد لبعض عناصر جهاز تنظيم الحرارة مثل الارتفاع الملموس في نبضات القلب التي تؤدي إلى زيادة في سرعة جريان الدم أو إلى إفراز كميات كبيرة من العرق في حالة المناخ الحار ويمكن أن تؤدي أيضا إلى القشعريرة في حالة المناخ البارد وحسب جمعية مهندسي التدفئة والتبريد الأمريكية (ASHRAE) التي تعرف نطاق الراحة الحرارية على أنها الفترة التي يشعر فيها الانسان وبكل احساسه بالرضى التام بالبيئة المحيطة به .

وأن مجال رفاة الإنسان هي عبارة عن مجموعة متألفة من درجات حرارة الهواء ودرجات الحرارة الاشعاعية ودرجات الرطوبة النسبية وسرعة الهواء التي يشعر أثناءها الإنسان بالراحة التامة والرضى الكامل وانعدام الشعور بالحرارة أو البرودة.

إن الشعور الذي لا يستطيع الانسان أن يميز ما إذا كان المناخ باردا أو دافئا إلى حد ما فإن هذا النطاق يعرف بالنطاق الحراري المحايد لنوعية محددة من الاشخاص على حسب تأقلمهم ونوعية الملابس التي يرتدونها والنشاط الذي يمارسونه.

وتعتبر منطقة الراحة الحرارية فترة بسيطة جدا ضمن فترة الاتزان الحراري كما أنها تقع في حدود ضيقة من تفاعل مكونات وتركيبات العناصر المناخية التي تؤثر على التبادل الحراري بين المناخ والإنسان ولتحديد منطقة الراحة الحرارية لشخص ما داخل فراغ يعتمد أساسا على عدة عناصر منها ما هو متعلق بالنشاط الذي يمارسه الانسان ومعامل العزل الحراري للملابس التي يرتديها ومنها ما هو متعلق بمكونات المناخ الحراري كدرجة حرارة الهواء وسرعة الهواء ونسبة الرطوبة ومتوسط درجة الحرارة الاشعاعية بالمسطحات المحيطة بالفراغ .

و من بعض التجارب التي أجريت لتحديد منطقة الراحة الحرارية نذكر منها:

"درايزديل" (Drysdale) الذي قام بإجراء بعض الدراسات في استراليا والتي خلص فيها إلى أن درجة الحرارة المثالية للراحة الحرارية للإنسان هي 23.7°C وان الحد الأعلى لمنطقة الراحة الحرارية هو 28.9°C . كما قام "اليس" (Eliss) بالبحث في المناطق الاستوائية عام 1955 حيث وجد أن أكثر من 80% من الأشخاص الذين استعان بهم في تحديد منطقة الراحة الحرارية ذكروا في الاستبيان أنهم مرتاحون تماما أو مرتاحون مع احساس بسيط بالدفء أو مرتاحون مع احساس بسيط بالبرودة عندما كانت درجة حرارة الهواء تساوي 26°C ، وقام أيضا "امبلر" (Ambler) بمحاولة لتحديد منطقة الراحة الحرارية في "تيجيريا" مستعملا معيار درجة الحرارة الفعالة، حيث من أهم الاستنتاجات التي توصل اليها "أمبلر" بالنسبة للأشخاص الأوروبيين الذين لا يمارسون أي عمل شاق يكون الحد الاعلى لمنطقة الراحة الحرارية هو 26.5°C (فعالة)، في حين ان الحد الأدنى لمنطقة الراحة الحرارية هو 23°C م (فعالة)، وقام أيضا "ويس" (Weiss) في عام 1959 بعمل دراسة في "سيدني" باستراليا وتوصل إلى أن درجة الحرارة المثلى للراحة الحرارية هي 22°C م وان الحد الاعلى للمنطقة الراحة الحرارية هو 24°C م، كما قام أيضا "ويب" (Webb) سنة 1960 في سنغفورة بإجراء تجاربه مستعملا معيار درجة الحرارة الفعالة وقد استنتج ان درجة الحرارة المثالية للراحة الحرارية هي 25.5°C م (فعالة)، وفي سنة 1963 قام "ماكفريسون" (Macpherson) بإجراء بعض الدراسات في استراليا حيث وجد أن 80% من الأشخاص الذين استعان بهم في الاستبيان قد بينوا أنهم مرتاحون تماما عندما تكون درجة حرارة الهواء 22.5°C م، وعندما استعمل نسبة 5% من الأشخاص الذين تم تسجيل انطباعاتهم عن طريق الاستبيان كمقياس أساس لتحديد منطقة الراحة الحرارية فقد استنتج ان الحد الادنى لمنطقة الراحة الحرارية هو 19°C م والحد الاعلى هو 27°C م، كما قام أيضا "كونفسبيرقر" (Koenigsberger) في عام 1974 بدراسة تحليلية لتحديد منطقة الراحة الحرارية مستعملا درجة الحرارة الفعالة المصححة حيث استنتج من خلال دراسته التحليلية أن الحد الاعلى لمنطقة الراحة الحرارية هو 27°C م والحد الادنى لها في 22°C م اما درجة الحرارة المثالية للراحة الحرارية فهي 25°C م.

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على راحة الإنسان

ومن خلال ما سبق ذكره انفا يمكننا أن نلخص التجارب التي اجريت لمتطلبات الراحة الحرارية ورفاهية الانسان لبعض الاقطار في الجدول التالي:

القطر	درجة الحرارة المنفصلة	الوحدة	المرجع
بريطانيا	17 - 20 °م	درجة الحرارة الفعالة	(vanstraaten) (1967)
كندا	19 °م	درجة الحرارة الفعالة	(vanstraaten) (1967)
الشرق الاقصى	22 - 23 °م	درجة الحرارة الفعالة	(vanstraaten) (1967)
ايران	25 °م	درجة الحرارة الفعالة	(vanstraaten) (1967)
جنوب افريقيا	19 - 22 °م	درجة الحرارة الفعالة	(vanstraaten) (1967)
الولايات المتحدة	20 - 23 °م	درجة الحرارة الفعالة	(vanstraaten) (1967)
المناطق الاستوائية	22 - 27 °م	درجة الحرارة الفعالة المصححة	(koenigsberger et al. 1973)
سنغافورة	25 - 27 °م	درجة الحرارة الفعالة	(koenigsberger et al. 1973)
استراليا	19 - 27 °م	درجة الحرارة الجافة	(koenigsberger et al. 1973)
نجيريا	23 - 26.5 °م	درجة الحرارة الفعالة	(koenigsberger et al. 1973)

جدول رقم (I-03) منطقة الرفاهية لبعض الاقطار
المصدر : (koenigsberger (1977) ص 41-57 و vanstraaten ، 1967 ، ص 31 وبتصرف من الباحث 2011.

1-1-8-2 وسيلة تحديد مجال الرفاهية للإنسان.

من بين الدراسات الشاملة والدقيقة في مجال تحليل وتقويم المناخ المحيط، تعتبر الدراسة التي قام بها "فانقر" (Fanger) من بين تلك الدراسات التي إلى حد الآن شاملة ودقيقة في هذا الميدان، حيث أنه وبالإضافة إلى تحديد منطقة الراحة الحرارية، قام "فانقر" بالعديد من الدراسات النظرية والتجارب العملية والمعملية، وتوصل إلى نتائج مهمة في هذا المجال، بحيث تنقسم المتغيرات التي لها ارتباط وثيق بالراحة الحرارية إلى قسمين رئيسيين .

القسم الأول : يشمل العناصر التي لها علاقة بالشخص وهي:

أ- كفاءة العزل الحراري للملابس التي يرتديها.

ب- نوع النشاط الذي يقوم به .

القسم الثاني : يشمل العناصر المناخية وهي :

ج- درجة حرارة الهواء .

د- سرعة الهواء .

هـ- ضغط بخار الماء في الهواء المحيط بالإنسان .

و- متوسط درجة الحرارة الإشعاعية للأسطح الداخلية التي تحدد الفراغ .

حيث تقوم نظرية "فانقر" في الأساس على أنه لا يمكن تحقيق الراحة الحرارية إلا بتفاعل العناصر الستة مع بعضها البعض. ولا يمكن الأخذ بعين الاعتبار أي عنصر من العناصر الستة بمفرده أو بمعزل عن العناصر الأخرى، حيث استنتج "فانقر" من خلال تجاربه أن درجة حرارة جلد الإنسان ومعدل إفراز العرق لهما علاقة وثيقة جداً بمدى احساسه بالحرارة، حيث أن العنصرين السابقين لهما علاقة قوية بنوعية النشاط الذي يمارسه الإنسان لذلك أصبحت هذه العلاقة أساساً من أجل تحقيق الراحة الحرارية. كما اثبتت الدراسات أن إنتاج الطاقة الحرارية عن طريق الجسم نتيجة للتفاعل الحيوي له تأثير واضح على مدى احساس الإنسان بالراحة الحرارية، وانطلاقاً من هذا المنطق افترض "فانقر" أن الشخص إذا تعرض إلى مناخ معتدل وإلى فترة طويلة يكون بمقدور

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على فاعلية الإنسان

جهاز تنظيم الحرارة لجسم الانسان إيجاد الاتزان الحراري الذي يضمن بطبيعة الحال ثبات درجة حرارة الانسجة الداخلية .

أن كمية الحرارة التي ينتجها الجسم تعادل كمية الحرارة التي يفقدها إلى المناخ المحيط حيث يمكن تعريف ذلك من خلال معادلة الاتزان الحراري وهي كالآتي :

$$\mathbf{H-E_d-E_{sw}-E_{re}-L = K= R+C \quad kcal/hr}$$

معادلة رقم (I-12) الاتزان الحراري

المصدر: العناصر المناخية والتصميم المعماري 1994، ص 62.

$H =$ الحرارة التي ينتجها جسم الانسان (كجم كالوري /ساعة).

$E_d =$ الحرارة المفقودة نتيجة لتبخر ذرات الماء بالقرب من الجسم (كجم كالوري /ساعة).

$E_{sw} =$ الحرارة المفقودة نتيجة لتبخر العرق من سطح الجسم (كجم كالوري /ساعة).

$E_{re} =$ الحرارة الكامنة والمفقودة نتيجة لتبخر ذرات الماء أثناء عملية التنفس (كجم كالوري /ساعة).

$L =$ الحرارة المفقودة نتيجة لعملية التنفس (كجم كالوري /ساعة).

$K =$ تدفق الحرارة من جسم الانسان إلى السطح الخارجي للملابس بواسطة التوصيل (كجم كالوري/ساعة).

$R =$ الحرارة المفقودة بواسطة الأشعة ذات موجات الطويلة من السطح الخارجية للملابس، ومن ثم إلى المناخ المحيط (كجم كالوري /ساعة).

$C =$ الحرارة المفقودة بواسطة تيارات الهواء من السطح الخارجي للملابس إلى الهواء المحيط (كجم كالوري /ساعة).

وقد توصل "فانقر" إلى معادلة أخرى بعد دراسته وأبحاثه للعناصر السابقة والمعادلة هي :

$$\begin{aligned} & M/A_{Du} (1-\eta) - 0.35 [43-0.061 M/A_{Du} (1-\eta)-P_a] - 0.42 [M/ADu (1-\eta) - 50 - \\ & 0.0023 M/A_{Du} (44-P_a) - 0.0014 M/A_{Du} (34-t_a)] = \\ & 3.4 \times 10^{-8} f_{cl} [(t_{cl} + 273)^3 - (t_{mrt} + 273)^4] + f_{cl} h_c (t_{cl} - t_a) \end{aligned}$$

معادلة رقم (I-13) المعادلة الثانية للاتزان الحراري

المصدر نفسه ص 62.

حيث

M = إنتاج الطاقة الحرارية داخل الجسم نتيجة للتفاعل الحيوي (واط/متر مربع).

A_{Du} = مساحة سطح الجلد = (DuBois area) (متر مربع).

η = الفعالية الميكانيكية للإنسان (معامل ثابت).

P_a = ضغط بخار الماء للهواء المحيط بالإنسان (مليبار).

t_a = درجة حرارة الهواء المحيط بالإنسان (درجة مئوية).

f_{cl} = نسبة مساحة الجسم المغطى بالملابس إلى مساحة الجسم العاري (نسبة مئوية).

t_{cl} = متوسط درجة حرارة الملابس الخارجية للإنسان (درجة مئوية).

T_{mrt} = متوسط درجة الحرارة الإشعاعية (درجة مئوية).

h_c = معامل الحمل الحراري (معامل ثابت).

وعند تعريف النشاط ونوع العمل الذي يقوم به الإنسان يمكن تحديد قيمة

(M/A_{Du}) اما درجة حرارة الملابس (t_{cl}) فيمكن أن تحسب بواسطة المعادلة التالية .

$$T_{cl} = 35.7 - 0.032 M/A_{Du} (1 - \eta) - 0.18 I_{cl} [M/A_{Du} (1 - \eta) - 0.35] [43 - 0.061 \times M/A_{Du} (1 - \eta) - P_a] - 0.42 [M/A_{Du} (1 - \eta) - 50 - 0.0023 M/A_{Du} (44 - P_a) - 0.0014 \times M/A_{Du} (34 - t_a)]$$

معادلة رقم (I-14) درجة حرارة الملابس

المصدر العناصر المناخية والتصميم المعماري 1994، ص 63.

ويمكن حساب معامل الحمل الحراري الناتج من الاختلاف في درجة حرارة الهواء

عن طريق المعادلة الآتية:

$$h_c = 2.05 (t_{cl} - t_a)^{0.25}$$

معادلة رقم (I-15) معامل الحمل الحراري

المصدر، نفسه ص 64.

حيث

h_c = معامل الحمل الحراري.

t_{cl} = معامل العزل الحراري الكلي من جلد الانسان اى السطح الخارجي للملابس (معامل ثابت).

t_a = درجة حرارة الهواء (درجة مئوية).

$$h_c = 10.4 \gamma v$$

معادلة رقم (I-16) معامل الحمل الحراري

المصدر: العناصر المناخية والتصميم المعماري 1994، ص64.

حيث

v = سرعة الهواء (متر / الثانية).

و يتبين لنا أن معادلة "فانقر" للراحة الحرارية تحوي العناصر الآتية.

أ-عناصر خاصة بنوع الملابس وخصائصها.

وهي معامل العزل للملابس I_{cl} ونسبة المساحة التي تغطيها الملابس بالنسبة لمساحة الجسم العاري f_{ci} .

ب-عناصر تعتمد على نوعية النشاط والعمل الذي يقوم به الشخص.

وهما معدل انتاج الطاقة الحرارية لكل وحدة مساحة من الجسم (M/A_{Du}) ومعامل الفعالية الميكانيكية η .

ج-عناصر مناخية .

وهي سرعة الهواء (v) ودرجة حرارة الهواء (T_a) وضغط بخار الماء في الهواء المحيط (P_a) ومتوسط درجة الحرارة الاشعاعية (t_{mrt}).

عن طريق استعمال معادلة الراحة الحرارية نستطيع أن نحدد العديد من المجموعات المتكونة من درجة حرارة الهواء وضغط بخار الماء وسرعة الهواء ومتوسط درجة الحرارة الاشعاعية التي تكون المناخ الحراري الملائم لأي نوع من أنواع الملابس التي يرتديها الشخص أو لمختلف الأنشطة التي يقوم بها، حيث قام "فانقر" بمقارنة النتائج التي توصل إليها بواسطة معادلة الراحة الحرارية مع بعض النتائج والاستنتاجات من التجارب التي أجريت لتحديد منطقة الطاقة الحرارية في المناطق الباردة والحارة، حيث

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على فاعلية الإنسان

توصل إلى أن هناك توافقا كبيرا وتقاربا واضحا بينهما مما يؤكد فعالية المعادلة وصحتها
أنظر الجداول رقم (I-04)، (I-05).

السرعة النسبية للهواء عندما يكون ساكنا متر/ ثانية	الفعالية الميكانيكية η نسبة مئوية (0.1 ، 0.2)	معدل انتاج الحرارة نتيجة للتفاعل الحيوي M/A_{Du} واط/ متر مربع	النشاط ونوع العمل	الرقم
صفر	صفر	35	(أ) شخص مرتاح نائم	1
صفر	صفر	50	جالس بارتياح	2
صفر	صفر	60	واقف مرتاح	3
			(ب) عندما يمشي الشخص على ارض مستوية	
0.90	صفر	100	2.3 كم/الساعة	4
1.1	صفر	120	0.4 كم/الساعة	5
1.3	صفر	130	8.4 كم/الساعة	6
1.2	صفر	160	6.5 كم/الساعة	7
1.8	صفر	190	4.6 كم/الساعة	8
2.2	صفر	290	0.8 كم/الساعة	9
			(ج) عندما يمشي الشخص على ارض مرتفعة بنسبة %	
0.6	1.08	120	5% وبسرعة 1.2 كم/ساعة	10
0.9	0.10	150	5% وبسرعة 2.3 كم/ساعة	11
1.3	0.11	200	5% وبسرعة 8.4 كم/ساعة	12
0.4	0.15	145	15% وبسرعة 6.1 كم/ساعة	13
0.9	0.19	230	15% وبسرعة 2.3 كم/ساعة	14
1.3	0.19	350	15% وبسرعة 8.4 كم/ساعة	15
4.	0.20	180	25% وبسرعة 6.1 كم/ساعة	16
0.9	0.21	335	25% وبسرعة 2.3 كم/ساعة	17
1.0 – 0.0	صفر	90	(د) اعمال النجارة نجارة بواسطة الماكينة	18

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على قابلية الإنسان

0.2 - 0.1	0.2 - 0.1	240 - 200	نجارة يدوية	19
			(ه) اعمال المعامل	
صفر	صفر	70	تصنيف الشرائح	20
0.2 - 0.0	صفر	80	اعمال معملية عامة	21
			(و) اعمال ميكانيكية	
0.2 - 0.0	0.1-0.0	120 - 100	اعمال كهربائية خفيفة	22
0.9-0.0	0.1-0.0	140	صيانة المكائن	23
0.2-0.0	0.1-0.0	200	اعمال الدهان	24
1.0 - 0.0	0.0-0.0	100	اعمال الاسكافي	25
			(ز) قيادة السيارات	
صفر	صفر	50	سيارة صغيرة (حركة خفيفة)	26
صفر	صفر	100	سيارة صغيرة (حركة مزدحمة)	27
0.09	0.1-0.0	160	سيارة ثقيلة	28
			(ح) اعمال منزلية	
0.3-0.1	0.1-0.0	170-100	نظافة عامة لمنزل	29
صفر	صفر	100-80	طبخ واعداد الطعام	30
0.2-0.0	صفر	80	غسيل الاواني	31
0.2-0.0	0.1-0.0	180-100	غسيل وكى الملابس	32
0.2-0.0	صفر	85	حلاقة ولبس الملابس	33
			(ط) اعمال مكتبية	
0.05	صفر	50 - 45	اعمال طباعة بالكهرباء	34
0.05	صفر	60-5	اعمال طباعة ميكانيكية	35
0.1-0.0	صفر	60	اعمال مختلفة - تنظيم الملفات.. الخ	36
0.1-0.0	صفر	60	رسم	37
			(ي) العاب ترفيهية	
2-0.5	0.1-0.0	200-150	جمباز	38
2-0.2	صفر	20-120	رقص	39
2-0.5	0.1-0.0	<230	تنس	40
2-0.5	صفر	350	قفز لحواجز	41
2-0.5	0.1-0.0	320	سكواش	42
3-1	0.1-0.0	380	كرة سلة	43
0.3-0.1	0.1-0.0	435	مصارعة	44
			(ك) نشاطات اخرى	
صفر	صفر	80	تدريس	45
صفر	صفر	55	صيانة ساعات	46
1-0.2	صفر	80	تسويق	47

جدول رقم (I-04) معدل انتاج الحرارة نتيجة للتفاعل الحيوي

المصدر: (Fanger (1972) ، ص 24-26 ضمن العناصر المناخية والتصميم المعماري 1994 ص 68.

H- = تتفاوت من 0.1 للعمل الخفيف إلى 0.2 لتسلق منحدر 15 % بسرعة 5 كم/ساعة

الرقم	نسبة التغطية	معامل العزل الحراري	نوعية الملابس
1	0.1	صفر	جسم عار تماما
2	0.1	0.1	رداء قصير
3	1.05	0.4-0.3	ملابس صيفية، رداء نصف كم شرابات خفيفة وشبب (صندل)
4	1.1	0.5	بنطلون خفيف وقميص نصف كم
5	1.1	0.6	ملابس رياضية - قميص قطن
6	1.15	0.1	بدلة عادية
7	1.15	1.5	بدلة عادية ومعطف
8	1.15	0.9	قميص قطن، بنطلون قطن حذاء رياضي، شرابات
9	1.2-1.15	1.5	بدلة اوربية ثقيلة وملابس داخلية قطنية، قميص كم طويل، شرابات صوف وبنطلون صوف ومعطف

جدول رقم (I-05) معامل العزل الحراري ونسبة التغطية لمجموعة من الملابس المصدر: (Fanger (1972)، ص 33، ضمن العناصر المناخية والتصميم المعماري 1994 ص 69.

9-1-1 التهوية الطبيعية وأثرها على الراحة الحرارية للإنسان:

اصطلاحا يعني مصطلح التهوية الطبيعية هو عملية تغيير الهواء الداخلي بهواء نقي من الخارج بواسطة الوسائل الطبيعية فقط ، حيث أن توفير الحد الأدنى من التهوية الطبيعية يعتبر من العناصر الأساس لراحة وصحة وحيوية الإنسان كما ان التهوية الطبيعية لها الأثر الفعال في تخفيف وتقليل الاجهاد الحراري على الإنسان كما أنها أيضا تساعد على التخلص من ثاني اكسيد الكربون والشوائب الضارة بالصحة والروائح الكريهة.

وحسب الأهداف المسطرة لهذا البحث نتطرق إلى نقطتين أساسيتين في أثر التهوية الطبيعية على الراحة الحرارية للإنسان هما:
1- التهوية الطبيعية من أجل صحة الإنسان .

2- التهوية الطبيعية من أجل رفاة الإنسان .

1-9-1-1 التهوية الطبيعية من أجل صحة الإنسان.

ان التهوية الطبيعية من أجل صحة الإنسان هي التهوية التي يحتاجها الإنسان بشكل ضروري وأساس داخل الفراغ الذي يعيش فيه أو الفراغ الشامل المحيط به وذلك للحفاظ على صحته وسلامته من الأمراض وعمل أجهزته الداخلية بشكل طبيعي لذلك فإن التهوية الطبيعية ضرورية داخل المجالات والفراغات للتخلص من الروائح الكريهة والنتنة والشوائب الضارة وكل ما هو مضر بصحة الإنسان ، حيث يحتاج الإنسان إلى هواء نقي ضروري يحوي النسبة الكافية من غاز الاكسجين وذلك للتخلص من تراكبات ثاني أكسيد الكربون وأيضا من أجل التنفس ... الخ ، بحيث يتكون الهواء الطبيعي من 21% من غاز الاكسجين و 0.03% اي 0.04 % من غاز ثاني اكسيد الكربون و 78% من غاز النيتروجين و 1% من الغاز الخامل و من 5 إلى 25 غراما من بخار الماء لكل متر مكعب من الهواء، وعلى حسب النشاط الذي يمارسه الإنسان داخل الفراغ فإن الهواء داخل الفراغ يتأثر ويظهر ذلك جليا في مكوناته حيث ترتفع نسبة ثاني اكسيد الكربون وتزداد كمية بخار الماء نتيجة الحركة والتنفس...الخ.

ومن خلال التجارب التي اثبتت الاثار الضارة لصحة الإنسان التي تنتج عند انخفاض نسبة الاكسجين إلى أقل من 16 إلى 18 % وارتفاع نسبة ثاني اكسيد الكربون إلى أكثر من 01 إلى 02%⁽²⁵⁾، ومن خلال البحوث والتجارب أيضا تم التعرف على الحد الاعلى المسموح به لنسبة ثاني اكسيد الكربون في بعض الدول الاوروبية والولايات المتحدة لضمان الحد الادنى من متطلبات التهوية الصحية، ويمكننا القول هنا أنه لا توجد علاقة بين نسبة ثاني اكسيد الكربون والعناصر الأخرى التي تؤثر على خصائص ومكونات الهواء والتي تعتمد اساسا على جوانب صحية وعادات وتقاليد وثقافات الإنسان مستخدم المجال أو الفراغ .

حيث ان قوانين ولوائح بعض الدول التي تتعامل مع معدلات التهوية المطلوبة أو اللازمة تعتمد في الاساس على معيارين أساسيين ، المعيار الاول مبني على معدل تغير الهواء الداخلي للفراغ ككل لكل ساعة ، المعيار الثاني مبني على معدل تغير الهواء بكل متر مكعب في الساعة كما هو مبين في الجدول الآتي:

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على رفاة الإنسان

القطر	معدل التهوية الطبيعية عدد مرات تغيير الهواء لكامل الفراغ/ساعة				معدل تغيير الهواء الداخلي متر مكعب/ساعة			
	صالة المعيشة	المطبخ	الحمام	دورة المياه	صالة المعيشة	المطبخ	الحمام	دورة المياه
بلجيكا	1	-	-	-	-	-	-	-
المجر	1	3	-	5	-	-	25	-
بولندا	-0.3 1	-	-	-	-	-	-	-
السويد	-	-	-	-	45	-	-	-
روسيا	-	-	-	-	45	-60 90	25	25
فرنسا	-1 1.5	4 -3	3	2	-	-	-	-

جدول رقم (I-06) معدل التهوية الطبيعية

المصدر : (Givoni (1981)، ص 267 ضمن العناصر المناخية والتصميم المعماري 1994، ص 170.

1-9-1-1 التهوية الطبيعية من أجل رفاة الإنسان .

ان التهوية الطبيعية لها الأثر الهام في عملية الاتزان الحراري للإنسان حيث أنها تؤثر مباشرة على سرعة ودرجة حرارة الهواء الداخلي كما أنها تؤثر على الجدران والاسطح الخارجية والأرضيات والحوائط ، فمثلا في المناطق الباردة تكون التهوية الطبيعية غير مرغوب فيها لأنها تؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة الداخلية للفضاء "تبادل الانسان الحرارة مع المحيط الخارجي بواسطة تيارات الحمل أو الاشعاع"، (راجع صفحة رقم40) سبب انخفاض درجة حرارة المحيط الخارجي وبذلك تنخفض درجة حرارة الانسجة الداخلية للإنسان ، حيث ينتج عن ذلك استعمال الاجهزة الميكانيكية لتدفئة المجال واستعادة التوازن الحراري المطلوب لذلك تكون التهوية الطبيعية في المناطق الباردة لها فائدة واحدة فقط هي التخلص من تراكبات ثاني اكسيد الكربون والروائح الكريهة وتوفير النسبة الضرورية من الاكسجين ، أما في المناطق الحارة حيث تكون

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على راحة الإنسان

التهوية الطبيعية متعددة الفوائد من ضمن هذه الفوائد وأهمها هو التخلص من الروائح الكريهة واستبدال الهواء الداخلي بهواء نقي بالإضافة الاستفادة من قوة الدفع لتيار الهواء الخارجي في زيادة سرعة الهواء المناسب عبر الفراغ الداخلي هذه الزيادة في سرعة الهواء تؤدي إلى زيادة تبخر العرق على سطح الجسم كما أنها تساعد أيضا على التخلص من الرطوبة العالية ، وفي المناطق التي تتميز بالمناخ الحار الرطب يجب ان لا تقل سرعة الهواء عن 2م/ثا.

اما في المناطق التي تتميز بالمناخ الحار الجاف يجب أن لا تقل سرعة الهواء عن 01 م/ثا (26) كما ان التهوية الطبيعية لحركة الهواء تعتبر من أهم عناصر الراحة الحرارية للإنسان حيث أنها تؤثر في معدل التبادل الحراري ومعدل تبخر العرق من على سطح جسم الانسان وهناك علاقة وثيقة بين التهوية الطبيعية من أجل الراحة الحرارية وبين درجة حرارة الهواء والرطوبة النسبية داخل المبنى .

إن حركة الهواء لها اثر كبير في تحديد درجة حرارة الاسطح، وفي حالة عدم وجود تهوية طبيعية فإن درجة حرارة الهواء الداخلي تكون متساوية تماما مع درجة حرارة الاسطح والاسقف والجدران المحيطة بالانسان ، اما في حالة وجود عملية التهوية الطبيعية فإن عملية التفاعل بين الاسطح الداخلية والهواء الداخلي تكون ببطء في حين ان عملية التفاعل بين الهواء الخارجي والهواء الداخلي تكون بسرعة كبيرة هذه السرعة تؤدي إلى الانخفاض في درجة الحرارة وتساعد على استعادة الاتزان الحراري للإنسان وحسب "Koenigsberger" فإن كمية الحرارة التي يفقدها أو يكتسبها الهواء الداخلي نتيجة التهوية الطبيعية هي حاصل ضرب معدل التهوية الطبيعية والحرارة النوعية لحجم الهواء والفرق بين درجة حرارة الهواء الخارجي و درجة حرارة الهواء الداخلي حيث يمكن تحديد كمية الحرارة التي يفقدها أو يكتسبها الهواء الداخلي نتيجة للتهوية الطبيعية عن طريق المعادلة التالية (15):

$$Q_v = C_v \times V \times \delta T$$
$$Q_v = 1300 \times V \times \delta t$$

معادلة رقم (I-17) كمية الحرارة التي يفقدها أو يكتسبها الانسان
المصدر:العناصر المناخية والتصميم المعماري 1994، ص 173.

حيث

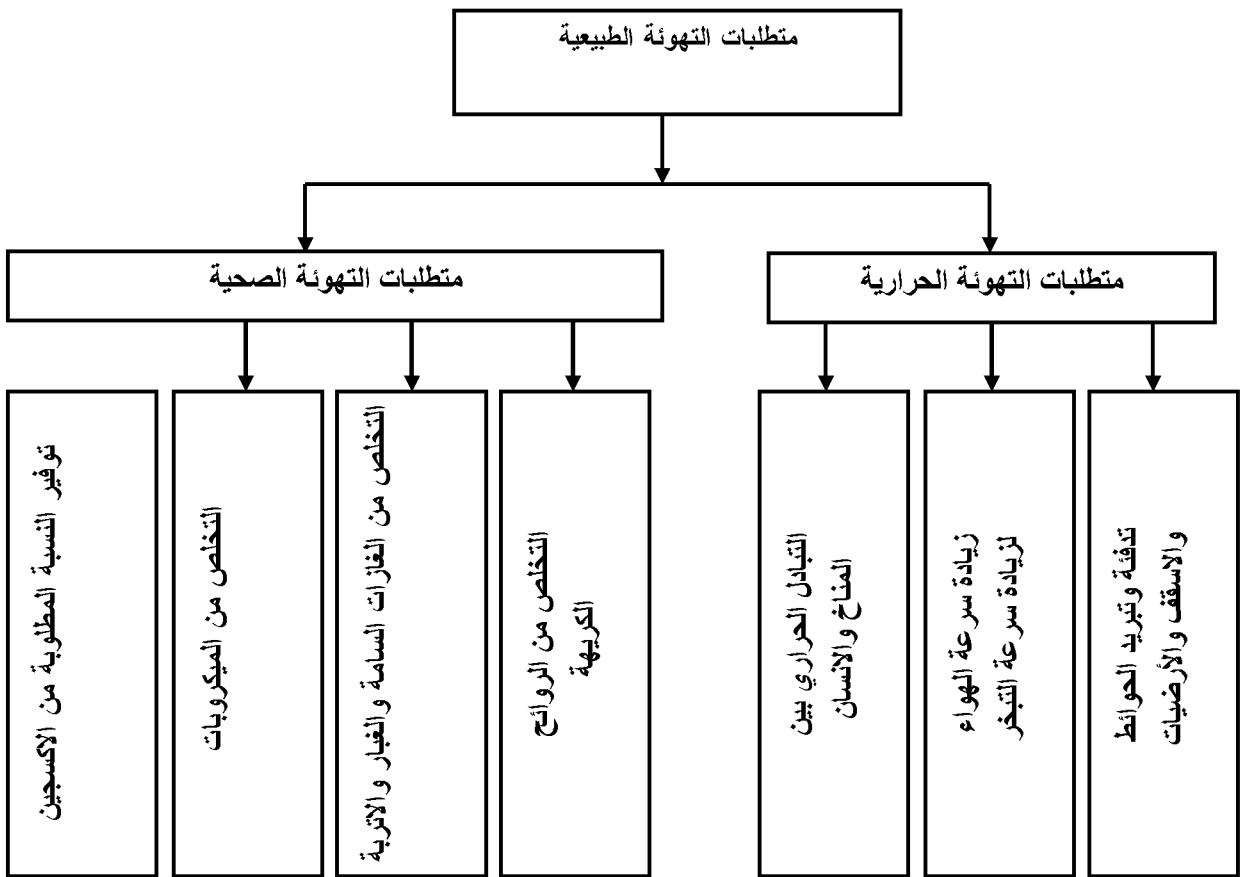
$Q =$ كمية الحرارة التي يكتسبها أو يفقدها الهواء الداخلي (واط).

$Cv =$ الحرارة النوعية الحجمية للهواء = 1300 جول/ متر مكعب - درجة مئوية.

$\delta =$ الفرق في درجات الحرارة (درجة مئوية).

$V =$ معدل التهوية الطبيعية (متر مكعب/ساعة).

ويمكننا ان نلخص متطلبات التهوية الطبيعية في الشكل الآتي .



شكل رقم (I-11) متطلبات التهوية الطبيعية في المباني

المصدر: Van Straaten: (1967) ، ص228، ويتصرف من الباحث 2011.

1-2-1 تعريف علم النفس البيئي:

يعتبر علم النفس البيئي من المجالات التي يصعب تعريفها في نطاق محدد وكلمات محدودة، وحسب "Proshansky .Ittelson & Rivlin" فإن علم النفس البيئي هو ما يفعله علماء النفس المعنيون بالبيئة، وقد عرف (Proshansky) عام 1990م علم النفس البيئي على أنه فرع من العلم يهتم بالتفاعلات والعلاقات بين البشر والبيئات المحيطة بهم. ويمكن تحديد مضمون علم النفس البيئي بالبيئات المشيدة والطبيعية و الاجتماعية كما أنه انصب على الكيفية التي أثرت بها البيئة الفيزيائية على سلوك البشر ومشاعرهم وإحساسهم بالرفاهية وهو ما نسعى لدراسته في هذا الباب حسب أهداف البحث المسطرة.

1-2-2-1 عناصر البيئة وتأثيرها النفسي على رفاة الانسان:

إن البيئة الفيزيائية لها الأثر البالغ في رفاة الانسان من الجانب النفسي والسلوكي وفي هذا الباب سنتطرق إلى الكيفية التي أثرت بها البيئة الفيزيائية على سلوك الانسان وإحساسه بالرفاهية، ومن عناصر هذه البيئة الفيزيائية نتطرق إلى كل من المناخ و درجة الحرارة والضوء واللون .

1-2-2-1 التأثير النفسي للمناخ على رفاة الإنسان.

إن المناخ وتضاريس المناطق التي يعيش فيها الإنسان تفرض عليه معظم متطلبات واستلزمات حياته ابتداء من نوعية الملابس الذي يرتديها وصولاً إلى طرق معاشه كما أنها تحدد المهارات التي يكتسبها ويطورها الانسان والخبرات التي تشكل حياة الانسان بواسطة البيئة، حيث يرشح (frisancho) الطرق المختلفة التي يتأثر بها الانسان من الارتفاع فمثلا ان عاش الإنسان في أماكن مرتفعة حيث يكون الضغط الجوي والأكسجين قليلين يؤدي ذلك إلى تضخم في القلب وزيادة في عدد خلايا الدم الحمراء ويزداد تركيز الهيموجلوبين وتنقص البلازما، كما ان حساسية الضوء لشبكية العين تنقص أيضا كما يشعر الإنسان في هذه المناطق المرتفعة بالرغبة المتزايدة في تناول السكريات كما تحدث الزيادة في نشاط الغدة الادرينالينية ونقص في نشاط الغدة الدرقية كما يتناقص انتاج التستستروم والحيوانات المنوية لدى الرجال كما تمر النساء بفترات حيض غير

مريحة عن المعتاد، وعلى الرغم من كل ذلك فإن الإنسان إذا أمضى حوالي ستة أشهر في هذه المناطق المرتفعة يتأقلم معها وتتقص حدة هذه الأعراض بدرجة عالية ومع ذلك تبقى هناك آثار بسبب ارتفاع المكان على الإنسان تطول لفترة زمنية طويلة (تكون على المدى البعيد).

فإن الإنسان في هذه المناطق يكون له رتتان أكبر من المألوف وأيضا حجم الصدر يكون كبيرا نوعا ما وانماط مختلفة من ضغط الدم عن الإنسان الذي يعيش في المناطق المنخفضة كما يمكن للنساء أن يضعوا مواليدهن بموازين منخفضة ويكون نموهم بطيئا ونضوجهم الجنسي سريعا كما يمكن أن تتضخم بعض المناطق في القلب⁽¹⁴⁾، أما المناخ فإنه ذو أثر عظيم على الإنسان من الجانب الثقافي ومن جانب تكوين شخصيته وحسب "Tetsuro" إن المناخ هو العامل الأكثر أهمية في تشكيل القيم الثقافية والشخصية، ومنذ وقت ليس ببعيد فإن العلماء يفترضون أن المناخ البارد أو المعتدل ضروري ومطلوب لتطور التكنولوجيا والحضارة⁽¹²⁾ فإن البيانات والدراسات قليلة جدا بخصوص هذه الافتراضية لذلك لم تلق النجاح المطلوب.

ومع ذلك فإن للمناخ أثارا كبيرة على السلوك الإنساني يمكن التنبؤ بها وحسب "Moos, Sommers" فإن قاطنو المناطق التي تتعرض للرياح الدافئة الجافة يعززون الاكتئاب وفلات الاعصاب بالاضافة إلى الالام والتهيج وحتى حوادث المرور⁽¹²⁾ وعلى حسب كل من "Digon & Block, Sanbor, Casey & Niswander" فإن تغيرات الضغط الجوي مرتبطة بتغيرات معدل الانتحار، كما يؤكد العلماء ان الكهرباء في الهواء لها علاقة في التغيرات في السلوك الاجتماعي لدى البشر حيث تثبت البيانات الوثائقية ان معدل الإنتحار والحوادث والجرائم تصبح أكثر تكرارا كلما كانت الظروف الجوية أكثر تغييرا⁽¹²⁾.

ومن بعض التجارب التي اجريت لتحديد الآثار السلوكية الاجتماعية لدى البشر المرتبطة بالكهرباء في الهواء نذكر تجربة عالم النفس "روبرت أبارون" (Robert A Baron) حيث استحدث أداء يمكنها توليد الكهرباء الجوية صناعيا في المخابر وتبين من هذه الدراسات ان المستويات المرتفعة من الأيونات الموجبة اثرت في الحالة الميزاجية ومستوى الاستثارة كما ان الأيونات السالبة اثرت في مدى واسع من شكل السلوك⁽¹²⁾

ويمكن أن يكون ذلك لأنها زادت من مستوى الاستثارة والتي أدت بدورها إلى زيادة أشكال السلوك والمشاعر التي كانت باردة في تلك اللحظة ودائما وحسب برون "Baron" فإن التحول الايوني السالب يزيد الحالات المزاجية ويؤثر في الذاكرة ويزيد السلوك العدواني للأشخاص ، وفي أحدث دراسة "لبرون" قام بإتاحة الفرصة لمجموعة من الطالبات في مرحلة "البكلوريوس" ان يتفاعلن مع شخص آخر يفترض أنهم يحبونه أو يكرهونه فتبين أن هذه المشاعر اصبحت صريحة وواضحة في وجود المستويات المرتفعة في وجود الايونات السالبة.

1-2-2-2 التأثير النفسي لدرجات الحرارة على رفاهية الإنسان:

إن درجة الحرارة سواء كانت مرتفعة أو منخفضة فانها تؤثر تأثيرا مباشرا على سلوك الانسان الاجتماعي والانتاجي والمزاجية النفسية له حيث يذكر بعض العلماء " Bell, Bell & Greene; Buck & McAlpine; Fox, Provins, Wyon" أن درجة الحرارة سواء كانت عالية أو منخفضة تؤدي إلى التغير في مستويات الاستثارة والشعور بعدم الراحة، فدرجات الحرارة الباردة تؤدي إلى خفض المهارة اليدوية والحسية للمسية وتزيد من زمن رد الفعل وحسب "Bell & Greene, Folk" فإن درجات الحرارة المرتفعة تؤثر في الصحة وأشكال السلوك الاجتماعي مثل العدوان والانجذاب إلى اشخاص آخرين وركزت معظم بحوث العلماء على درجة الحرارة المحيطة بالانسان بشكل مباشر وتشير درجة الحرارة المؤثرة إلى ادراك الفرد للحرارة المحيطة به ولكن درجة الحرارة تتأثر دائما بنسبة الرطوبة في الهواء والتي تجعل الفرد يشعر بدرجات الحرارة تبدو وأنها أعلى من معدلها الطبيعي وحسب "Fisher, Bell & Baum" فإن درجة حرارة المدن تزيد بمعدل من 10° إلى 20° درجة فهرنهايت عن الريف المحيط به ، كما يمكن ان تسبب درجات الحرارة العالية بالانهك وأنواع الصداع المختلفة والقابلية للإستثارة والخمول وأيضا الهذيان والنوبات القلبية والغيبوبة.

حيث قام "اندرسون" "Anderson" باستخدام الوثائق المستمدة من المدن في الولايات المتحدة لجمع البيانات عن معدلات القتل والاعتصام والافتحام والسرقه بالاكره والسطو المسلح وسرقه السيارات حيث تبين أن معدل هذه الجرائم يتزايد مع

ارتفاع درجة الحرارة لذلك استنتج أن تأثر أشكال عديدة من السلوك الاجتماعي واضح بدرجات الحرارة وحسب كل من "Griffit, Griffit & Veitch" فإن درجات الحرارة المتطرفة في الشتاء والصيف تجعل الناس أقل ميلا لمساعدة الآخرين كما أنها تؤدي إلى الاقتراب من الآخرين ويمكننا ان نذكر العلاقة بين درجة الحرارة والعدوان فمثلا ان الاضطرابات التي حدثت خلال الستينات في بعض المدن الامريكية في الصيف كانت وراء ظهور شعار الصيف الحار الطويل ، حيث أدى هذا الاعتقاد بان الطقس الحار جعل الناس أكثر عدوانية وأن سبب كمية العنف التي حدثت في تلك المدن كانت نتيجة لارتفاع درجة الحرارة ، ومن خلال التجارب المخبرية والابحاث توصل "بارون ووبايرن" إلى أنه توجد علاقة بين العنف ودرجة الحرارة على شكل حرف U مقلوبة يزداد فيها العدوان بزيادة الحرارة حتى نقطة معينة وعندئذ يتناقص العدوان مع استمرار الحرارة في الزيادة⁽¹²⁾ وجد العلماء ان نتائج البحث المعملية تتعارض مع نتائج البحث الميداني الحديث الذي يؤيد وبشكل قوي وجود علاقة مستقيمة تكون فيها الزيادات في درجة الحرارة مع الزيادة في حدوث أشكال السلوك العنيف من جرائم القتل والاعتصاب...الخ.⁽¹²⁾

حيث اعتمدت البحوث والدراسات الميدانية على فحص العلاقة بين المناطق الحارة من العالم والسنوات والفصول والشهور والأيام الحارة مع أشكال كثيرة من السلوك العدواني مثال على ذلك أن لاعبين "البسبول" في الولايات المتحدة الامريكية يرمون كرة البسبول بشكل عدواني في الأوقات الحارة أكثر منه في الاوقات المعتدلة ويقومون بالضربات المخالفة في تلك الظروف المناخية، وقد قام "بل وفاسكو" 1989 باضافة عوامل جديدة مهمة للعلاقة المنحنية السابقة "لاندرسون" مثل الوقت من النهار ليتم ضبطها في الدراسات الميدانية مما أثر على طبيعة العلاقة بين العدوان ودرجة الحرارة ، وقد ذكر العلماء أيضا أنه من المبكر جدا أن يتم وصف أو تحديد طبيعة العلاقة بين الحرارة المرتفعة والعدوان بشكل قاطع بسبب نقص البحوث والدراسات في هذا الشأن وأيضا العلاقة بين الحرارة المنخفضة والعدوان لنفس السبب وهو أن الدراسات المتاحة قليلة جدا مما يصعب الخروج باستنتاجات اولية عن أثر المناخ البارد أو الحار على السلوك الاجتماعي للإنسان⁽¹²⁾.

1-2-2-3 التأثير النفسي للضوء على رفاة الإنسان.

إن للضوء التأثير الفعلي في نشاط الانسان وحياته اليومية حيث يمكن أن يكون للضوء دور فعال مضادا للاكتئاب بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من الاضطرابات الاكتئابية (12).

كما يؤثر الضوء على الأشخاص الذين يعانون من الاضطراب الوجداني الموسمي ((SAD) Seasonal Affective Disorder) (هذا النوع من الاكتئاب يحدث في الخريف والشتاء عندما تتناقص ساعات ضوء النهار) حيث ان الأشخاص الذين يعانون من هذا الاكتئاب يعرفون بجوعى الضوء ويميلون إلى الزيادة في الوزن والنوم الكثير والانغلاق عن أنفسهم كما أنهم يتميزون بمستويات الطاقة منخفضة خلال الشتاء، كما يمكن ان يتعرضوا احيانا لهذه النوبات من الاكتئاب خلال فصل الصيف أيضا، كما أنهم (الأشخاص المصابون بهذا النوع من الاكتئاب) يفضلون الحجرات شديدة الاضاءة مقارنة بالأشخاص الآخرين حيث تبين ومن خلال التجارب أن العلاج الضوئي (العلاج بواسطة الاضاءة الساطعة خلال شهور الشتاء) له الاثر الفعال في تحسين الحالة النفسية للأشخاص ذوي الاضطراب الوجداني الموسمي، ويعد سطوع الضوء وفترة التعرض له من العوامل الأكثر أهمية، وان مستوى الاضاءة يترتب على حسب الموقف فهناك مواقف تحتاج سطوع الاضاءة وأخرى لا تحتاج اليها وقد اثبتت البحوث صحة ذلك في الواقع حيث يميل بعض الأشخاص إلى تفضيل الاضاءة الطبيعية على الاضاءة الاصطناعية مثل ضوء الشمس الذي ييسر الاداء المدرسي للأطفال والمصابيح البيضاء الباردة يمكن ان تزيد من مستويات التنشيط لدى الاطفال.

وحسب "Mehrabian" يمكن أن تؤثر الإضاءة أيضا في زيادة مستويات الاستثارة لدى البشر، بحيث يمكن ان تزداد مستويات التنشيط استجابة للمؤثرات التي تزيد من فرص البقاء لنا ، ومن خلال تجارب العلماء تبين ان الحيوانات النهارية مثل القرود تستجيب للضوء باستثارة متزايدة وأن الحيوانات الليلية مثل القطط والفئران تظهر انخفاض في مستوى التنشيط استجابة للضوء.

وعلى حسب تجربة أخرى لكل من "Gergen, Gergen & Baron" و "Zimbardo" فإن الحجرات ذات الاضاءة الساطعة أكثر استثارة من الحجرات

المعتمدة حيث أن الظلام يثير (الكف الاجتماعي)، حيث يكون الأشخاص في سلوك حميمي أو عدواني تحت جنح الظلام، وتؤثر أيضا الاضاءة على الأشخاص في حياتهم العملية من ناحية أداء المهام بشكل مباشر وقدرة العامل على الرؤية الجيدة اللازمة بعمل بكفاءة، كما أن الاضاءة الساطعة تزيد الحدة البصرية والراحة النفسية للإنسان وتسهل من أداء مهامه(12).

1-2-2-4 التأثير النفسي للألوان على رفاة الإنسان.

إن الألوان الزاهية تؤثر على مشاعر الإنسان وأدائه اليومي ، حيث يتميز اللون بثلاثة أبعاد هي النصوع ، درجة اللون ، التشبع ، حيث يكون النصوع معيارا لشدة الضوء الناتج عن المثير الملون وتشير درجة اللون (الصبغة) إلى اللون الذي هو دالة لطول موجة الضوء المنعكس من المثير ، كما يشير التشبع إلى كمية اللون الأبيض في اللون ، وعلى حسب " Mehrabian & Russell, A " أن هناك علاقة موجبة بين النصوع والسرور وبين التشبع والسرور كما أثبتت معظم الدراسات أن أغلبية الناس يفضلون الألوان الناصعة عن الألوان القاتنة والألوان التي تقع في النهاية الهادئة لألوان الطيف (الأخضر والأزرق) عن الألوان المتوهجة مثل البرتقالي أو الأحمر.

من خلال التجارب العديدة التي أجريت من طرف العلماء على دراسة مدى تأثير اللون على الحالة المزاجية والفيزيولوجية على الإنسان مثل ضغط الدم ومعدل التنفس من ضمن هذه التجارب قام (wexner) في دراسة له عام 1954 لربط الحالات المزاجية للإنسان بالألوان المختلفة وقد استنتج أن ألوانا معينة ترتبط بالحالات المزاجية وهي كالاتي :

- الأزرق --- أمن، مريح ، حنون، لطيف، صاف، هادئ.
- الأحمر --- مثير ، واق، متحد.
- البرتقالي --- مهموم، غير مستقر.
- الأسود --- يائس، قوي.
- أرجواني --- مبجل.
- الأصفر --- مبتهج.

حيث يمكن مثلا أن تكون الحجرات ذات الألوان الناصعة الفاتحة ترى على أنها أكثر اتساعا من الحجرات المظلمة.

كما أن الألوان تختلف في قدرتها على تحقيق الاستثارة ويمكن أن يكون اللون الأحمر هو اللون الأكثر الاستثارة حيث يحدث هذا اللون مستويات عالية من الاستثارة لدى المفحوصين من خلال تجربة عن الألوان الهادئة (الأخضر والأزرق) ، وأيضا ومن خلال تجربة أخرى لجولدشتين عام 1942م (Goldstein) حيث قام المفحوصون بتقدير طول فترات زمنية وحكموا على ثقل الأوزان عندما كانوا يجلسون تحت الأضواء الملونة ومن خلال التجربة تبين أنه وفي ظل الضوء الأحمر رفع المفحوصون من تقديراتهم لكل من مرور الوقت وثقل الأوزان وظل الضوء الأخضر والأزرق خفض المفحوصين من تقديراتهم للوقت والوزن.

1-2-3 الارتباط بالمكان و مفهوم البيت:

قام الإنسان عبر التاريخ بإيجاد ما يأويه و يستره، مما يعرض له في موقعه المباشر و يستمر التباين و التفاوت في السكن عبر العالم بشكل مذهل، ويعيش الناس في الخيام و القوارب وناطحات السحاب و الأكواخ الطينية و المنازل الريفية شبه الحضرية. و أيا ما كانت طبيعة هذا السكن فإن الأفراد يكونون ارتباطا عاطفيا و انفعاليا قويا جدا بالمكان الذي يعيشون فيه و قد تكون هذه الارتباطات عامة في طبيعتها بحيث أن الأفراد يصبحون معتمدين على مناطق أو على أنواع معينة من البيئات مثل المدن أو الجبال أو الصحاري، و الفرد ذو الاعتماد على المكان العام يمكن أن يرضى بعدد من المواقع المختلفة طالما كان لهذه المواقع الخصائص الصحيحة. و من ناحية أخرى يشير الاعتماد الجغرافي على المكان إلى الارتباط الشديد بمدينة معينة أو منزل بعينه.

يمثل الارتباط بالمكان ارتباطا وجدانيا ايجابيا بين الأفراد و بيئاتهم السكنية، وهو يقوى مع مرور الزمن و يمثل ارتباطا بالمكان الفيزيائي ذاته بالإضافة إلى شبكة العلاقات الاجتماعية التي نمت هناك. وموقع بيت الفرد هو مكان للارتباط القوي و الخاص لدى معظم الأشخاص لأن البيت يمثل مكانا آمنا يكون فيه الفرد مالكا لأمواره معظم الوقت.

1-2-4 الملامح الفيزيائية للمناظر الطبيعية:

لفهم ما يجعل المناظر الطبيعية أكثر تقبلا من غيرها هو تحليل محتوى المنظر الطبيعي لمعرفة أيها يمكن إن يحصل على تقديرات عالية، و على الرغم من أن التفضيل بين المناظر الطبيعية يعتمد إلى حد ما على خصائص التوزيع الجغرافي للمناظر والنشاطات التي يهتم أو تهتم بتأديتها في الطبيعة. فقد حددت هذه الدراسات بعض المظاهر الطبيعية، النوعية التي تزيد دائما و غالبا جاذبية المناظر الطبيعية، و تعد المروج والأرض الخضراء التي تحيطها الغابات محببة بدرجة عالية كما تكون الغابات (خاصة الغابات التي تسقط الأوراق من أشجارها) أكثر تفضيلا عندما تبقى أوراقها الساقطة و يكون هناك الكثير من الحشائش، وفي هذا الإطار يمكننا أن نذكر بعض الدراسات التي أنجزت في هذا الميدان حيث درس "هل و هارفي" عام 1949 الاستجابات الانفعالية تجاه المتنزهات بالمناطق شبه الحضرية في استراليا و وجد أن كمية الخضرة و الحياة البرية و حجم الأشجار و كثافتها ترتبط ايجابيا بمشاعر السرور المتزايدة في هذه البيئة و تزيد الممرات في المتنزه من حالة السرور عندما تكون الأعشاب و الحشائش كثيفة جدا، وكذلك درس "بانسفيال و فيمر و بوهاف و ويلمان" عام 1948 الاستجابات للمناظر الطبيعية الممتدة على طول طريق سياحي سريع ووجدوا أن الكميات النسبية للخضرة في الخلف و الأمام و الوسط كانت مكونات مهمة لجذب الانتباه إلى المنظر.

1-2-5 تأثير التلوث على الراحة النفسية للإنسان:

يعتبر التلوث أهم مصادر تشويه جمال البيئة، وتكون مصادر التلوث إما طبيعية أو غير طبيعية أو مستحدثة وأهم المصادر الطبيعية للتلوث هي البراكين والزلازل والهزات الأرضية والكائنات الحية الدقيقة من بكتيريا وفطريات وغيرها. وأيضا الحيوانات الحية والنافقة والنباتات الميتة أو الجافة أما المصادر غير الطبيعية فمصدرها الرئيسي هو الإنسان وكل ما يتعلق به من اسكان ووسائل النقل برا وبحرا وجوا وصناعة..... الخ.

وللتلوث أنواع رئيسية وهي كالآتي⁽¹³⁾:

1- التلوث السطحي أو تلوث سطح التربة.

2- تلوث المياه.

3- تلوث الهواء .

4- التلوث الإشعاعي.

5- التلوث الصوتي أو الضوضاء.

6- التلوث الضوئي.

7- التلوث الألكتروني.

8- التلوث الفضائي.

9- التلوث الذوقي.

10- التلوث العمراني.

11- التلوث الاخلاقي.

12- التلوث الحضري.

13- تلوث الدين.

وفى إطار الأهداف المسطرة لبحثنا هذا سوف نتطرق إلى نوعين من أنواع التلوث وهما التلوث الذوقي والتلوث العمراني.

1-5-2-1 تأثير التلوث الذوقي على الراحة النفسية للإنسان.

وهو مجموعة من الأمور الخارجة عن الذوق السليم سواء كان ذلك فى المناظر غير المقبولة وفى الصور أو التماثيل أو الاعلانات وفى العادات والتقاليد الخاصة بالمظهر أو السلوك الانساني مثل عدم مراعاة التنسيق، وعدم الالتزام بقواعد النظافة، وعدم احترام النظام و عدم مراعاة السن والجنس وما ينتج عن ذلك من فساد فى الذوق وقلب للمعايير⁽¹³⁾.

1-5-2-2 تأثير التلوث العمرانى على الراحة النفسية للإنسان.

تتعرض البيئة العمرانية (البيئة المشيدة) لتغيرات متلاحقة نتيجة التطور السريع فى مختلف النواحي الاقتصادية والتكنولوجية والإنسانية ويواكب هذا التطور السريع تعرض البيئة لمختلف أنواع التلوث ومنها "التلوث العمرانى والذى يؤدي إلى الشعور بعدم الراحة وفقدان الإنتماء للبيئة العمرانية المحيطة.

ويكون التلوث العمرانى على شكل تنافر فى استخدام الأشكال المعمارية والألوان ومواد البناء وتراكم المخلفات فى الشوارع وعلى أسطح البيوت وفى الشرفات وعمل إضافات وتغييرات تشوه من شكل المباني والبيئة العمرانية بالإضافة إلى استخدام

اليافطات التجارية والدعائية بشكل يشوه الشكل العام للمدينة، إذ يمكننا أن نقول أن التلوث العمراني هو (تتافر الشكل والنسب واللون والحركة وكل ما ينقص من النظافة والسلامة والأصالة)، وعادة ماتكون العيوب أو الأخطاء المسببة للتلوث العمراني من قبل المصمم بحيث أنه لا يبدي أي إهتمام بالطابع المعماري العام للمنطقة ولا يجعلها تحافظ على الطابع العمراني المطلوب، أيضا من أوجه هذا الشكل من التلوث هو الانتشار العشوائي وغير المنتظم للمتاجر وورش الإصلاح والمحلات المختلفة في الأحياء السكنية وبأشكال فوضوية وبدون أي توافق مع طبيعة المنطقة ووضعيتها التخطيطية، وهناك أيضا وجه آخر من التلوث يتمثل في الساحات والميادين العامة والتي تتركز عادة في مركز المدن والتي نجدها تدعو للكآبة والبؤس بدلا الراحة والانشراح وذلك ناتج من عدم تنسيقها من النواحي التصميمية.

ومن الجانب النفسي يفسر الأطباء النفسانيون الانفعالات التي تنتج عن الإحساس بهذا التلوث العمراني أي رؤية "مؤثر بصري سلبي" على أنها عبارة عن إزدیاد في إفراز مادة "الأدرينالين" وهى المادة الهرمونية التي تفرزها الغدة النخامية مترجمة بذلك ما رأته العينان وأرسله المخ فتستحث الغدة النخامية لتفرز الهرمون الذي يرفع بدوره من زيادة حموضة المعدة ويرفع مستوى ضربات القلب وبالتالي سرعة الانفعال. وفى المقابل قد تؤدي رؤية "مؤثر بصري إيجابي" أي انتظام الشكل العمراني بالشعور بالجمال وبالتالي إلى زيادة إفراز مادة الكورتيزون في الجسم الذي يقلل من الإحساس بآلام الجسم أو مفاصله ولاسيما لمن يعانون من أمراض "الروماتيزم" وبالتالي يؤدي إلى الشعور بالراحة والهدوء النفسي.

1-2-5-2-1 أسباب التلوث العمراني.

من أهم أسباب التلوث المرئي للبيئة العمرانية:

أ- أسباب اقتصادية:

وتكمن في نقص الإمكانيات المادية للدولة مما أدى إلى تدهور البيئة العمرانية وإهمال النظافة العامة وتجميل الأماكن إلا بالعناصر التجميلية المشوهة للعمران تحت مسمى تجميل الميادين العامة عن طريق النوافير والتماثيل ودهان واجهات المباني واللجوء إلى الحلول المختلفة لعلاج المشكلات بشكل سطح ملوث بصريا.

ب- أسباب بيئية: وتكمن في الإهمال في حماية البيئة والمحافظة علي النظافة العامة وإزالة التعديلات والأشغال الملوثة للبيئة صحيا وبصريا.

ج- أسباب عمرانية :

وتكمن في التمادي والإصرار علي تشويه البيئة العمرانية بالتخطيط الشمولي السيئ والذي لا يتماشى مع متطلبات البيئة العمرانية المحلية، كذلك التباطؤ في حل مشاكل العشوائيات سواء الناتجة عن المنطقة بذاتها أو الوافدة إليها.

د- أسباب ثقافية :

وتكمن في فقد الوعي والحس الجمالي والجهل الشديد في المحافظة علي البيئة العمرانية والمعالم الأثرية والحضارية الموجودة في المنطقة.

هـ - أسباب متعلقة بمتخذي القرار:

وتكمن في التضارب الواضح في عمليات اتخاذ القرارات بل وتجاهل رأي العلماء والخبراء في كثير من المجالات المتعلقة بال عمران وخضوع هذه القرارات لهوى الشخصيات والمصالح الفردية.

و- أسباب متعلقة بمستوي الوعي لدي المصممين والمخططين:

وتكمن في الخلفية التعليمية في مجال العمارة والتخطيط العمراني وتصميم المواقع والتي تحتاج إلى المزيد من الاهتمام بتدريس مناهج الجماليات المعمارية والعمرانية ليس فقط كنظريات بل كدراسات تطبيقية.

ز- أسباب إجرائية :

وتكمن في ضعف الإمكانيات الإجرائية لنزع الملكيات التي تمارس أنشطة دخيلة علي المنطقة أو فيما يتعلق بإزالة التعديات وخلخلة المنطقة وتقليل الكثافات.

ح - أسباب سياسية :

وتكمن في التباطؤ في القرارات السياسية التي تستهدف حل مشاكل المنطقة بل والإبقاء علي المنطقة كما هي دون محاولة التدخل الإيجابي في الارتقاء بها.

ط- أسباب إدارية :

وتكمن في عدم تصدي القوانين للاستعمالات غير مناسبة والدخيلة والتي تؤدي إلى فقد المنطقة لطابعها الحضاري العريق بل والتي تؤدي إلى تدهور البيئة العمرانية صحيا وبصريا.

الخلاصة

مما سبق ذكره نستشف أن العوامل الطبيعية المؤثرة في رفاة الإنسان داخل النسيج العمراني من "درجة حرارة الهواء، حركة الرياح، ونسبة الرطوبة النسبية" يمكننا تلخيصها جمعياً في إطار نطاق الراحة الحرارية هذا النطاق يعرف به، "مجموعة متألفة من درجات حرارة الهواء ودرجات الحرارة الإشعاعية ودرجات الرطوبة النسبية وسرعة الهواء التي يشعر أثناءها الإنسان بالراحة التامة والرضى الكامل وانعدام الشعور بالحرارة أو البرودة".

حيث نستنتج أن نطاق الراحة الحرارية يكون من تراكب للعناصر المذكورة آنفاً بنسب معلومة ومتكاملة لتشكل في الأخير مجالاً يعرف بمجال الراحة الحرارية وبطبيعة الحال فإن هذا المجال يغير من منطقة إلى أخرى بحيث تتميز كل منطقة بمجالها الخاص بها الذي يحقق فيه الراحة الحرارية.

أما الراحة النفسية فتتحكم فيها عوامل أخرى متغيرة من ذات إلى أخرى مرتبطة بما يسمى بالخريطة الذهنية وتتطرقنا منها إلى العناصر الآتية "الضوء واللون والارتباط بالمكان والملاحم الفيزيائية للمناظر الطبيعية" دون أن نغفل العلاقات الاجتماعية والتي تشكل موضوع بحث نتطرق إليه في مستويات أخرى.

دون أن ننسى أن العلاقة الوطيدة بين تحقيق الراحة الحرارية والتخطيط العمراني وذلك ما سنتطرق إليه بإسهاب في أبواب الفصل اللاحق من البحث .

الهوامش

- 1- د. حسن الربابعة، 2010، المجلة العلمية ، جامعة مؤتة، ص39.
- 2- سورة الحج الآية 26.
- 3- سورة العنكبوت الآية 58.
- 4- سورة يونس الآية 87.
- 5- سورة يوسف الآية 56.
- 6- سورة الزمر الآية 74.
- 7- سورة النحل الآية 41.
- 8- سورة الأعراف الآية 74.
- 9- ابو العنين، حسن سيد أحمد، 1985، أصول الجغرافية المناخية، ط3، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ص 50-54.
- 10- د. عبد الرحيم سعيد بن عوف، 1994، العناصر المناخية والتصميم المعماري، النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود، ص 43-173.
- 11- أناتولي ريمشا، ترجمة د. سليمان المنير، 1977، تخطيط وبناء المدن في المناطق الحارة، دار مير للطباعة والنشر موسكو، ص 17-30.
- 12- أ.د فرنسيس ت. ماك أندرو، ترجمة د. عبد اللطيف محمد خليفة، د. جمعة سيد يوسف، 2002، علم النفسي البيئي، دار النشر مطبوعات جامعة الكويت، ص 106-399.
- 13- دكتور مصطفى بدر، 1992، تنسيق وتجميل المدن والقرى، الطبعة الثانية، توزيع منشأة المعارف الاسكندرية، ص 9-16.

14- Proshansky, H.M (1976). Comment on environmental and Social psycholog, Personality and Social Psychology Bulletin, P25.

15- Koenigsberger, O, Ingersoll, T, Alan, May-hew and Szokolay, S Lanual of Tropical Housing and building, Part1 Climatic Design. London: Longman, 1973,P8- 57.

- 16- McIntyre, D.A Indoor Climate, London ; Applied Science Publishers Ltd, 1980, P 107, 168.
- 17-Robertshaw David Contributing Factors to heat stroke and Temperature Regulation. London, N.Y academic Press 1983, P110.
- 18-Fanger P.O Thermal Comfort in warm humid Atmospheres, Observations in a warship in the Tropics, Journal of hygiene, Cambridge, P24–33.
- 19-Attia M. and Khojali, M. Set-point shift in thermoregulatory adaptation and hest stroke- heat Stroke and Temperateur Regulation. London, New Yourk: Academic press 1983.
- 20-Kealing. W.R « Exceptional case of survival in cold water » British Medical Journal, 1986, P 51.
- 21-Dill D.B and Forbes. W.H”Respiratory and Metabolic Effects Of Hypothermia” American Journal of physiology, P45.
- 22- Nishi and Gagge, A.P “A Psychrometric chat for Graphical Prrediction Of Comfort and Heat Tolerance”, ASHRAF Trans.P35.
- 23- Dufton, A, F. “The Equivalent Temperateur of a Warmed Room”, 1936, P115, 130.
- 24- Bedford T, The Warmth Factor in Confort at work: A Physiological study of Heating and Ventilation, Industrial Health Boord Report, No, 76 HMSO, London, 1936, P 125
- 25- Winslow, C.E.A. “Objectives and Standards of Ventilation”, ASHVE Journal, P113P 152.
- 26- Givoni, B.Man Climante and Architectur, 2nd ed. London: Applied Scince Publishers Ltd, 1981,P 119.

تمهيد

يتمتع النظام العمراني بروح توجهه وتتحكم فيه، هذه الروح إما أن تكون نشأت من تلقاء نفسها كما هو الحال في التجمعات البشرية الأولى وإما أن تكون تابعة لفكر أو تيار معين كما هو الحال في المدن التي ظهرت بعد الثورة الصناعية، وتكيف النظام العمراني للمجتمعات البشرية في بداية الأمر مع الظروف الطبيعية المحيطة به، ثم بدأ بعد ذلك العمران في التشكل والتكيف على حسب البيئة الاجتماعية السائدة في المدينة وأخيراً أصبح النظام العمراني يتبع نظريات وأفكاراً وتيارات عمرانية حديثة والتي نتجت من أفكار الفلاسفة والأدباء الذين أرادوا عمراناً يمثل الوقت والعصر وليس عمراناً عديم الصلة بماضيه وحضارته القديمة، لهذا اختلف العمران وتعدد من جهة إلى أخرى ومن قطر إلى آخر واختلفت معه أيضاً الثقافات والحضارات والظروف الطبيعية المحيطة بالإنسان وأدى هذا الاختلاف إلى تنوع واختلاف المدن وتنوع وظائفها وخدماتها وأنشطتها الرئيسية، وفي خضم هذا الصراع العمراني بين الفكر والنظرية تميز العمران الإسلامي والمدينة الإسلامية بنمط خاص بها والذي لم يتبع فكراً أو تياراً أو اتجاهاً بل اتبع الشريعة الإسلامية وثقافة المجتمع الإسلامي، هذا التميز أنتج للعالم أعظم المدن التاريخية والتي لم يعرف لها مثيل على الكرة الأرضية مثل مدن بغداد، دمشق، القاهرة المعز، الزيتونة... الخ من المدن الإسلامية العريقة.

2-1-1-1 تعريف مفهوم العمران:

إن كلمة العمران من الناحية اللغوية مشتقة من الكلمة اللاتينية هي (URBS) والتي تعني "المدينة"، حيث يهدف العمران إلى إعطاء نظام معين للمدينة، كما تعبر كلمة "العمران" عن ظاهرة التوسع المستمر الذي تشهده المدينة بشكل متواصل مع مرور الزمن ويمكن أن يختلف مفهوم الكلمة من حقبة إلى أخرى، والعمران أيضا هو مقاربة استشرافية لواقع المدينة ويحاول فهم طبيعتها المعقدة بغية التحكم في نموها عن طريق أدوات وآليات معينة، ومن ضمن تعريفات العمران المختلفة نذكر منها، تعريف "F.CHOAY" "العمران في أصوله هو تلك الممارسة الاجتماعية الخاصة والتي حاولت بعد الثورة الصناعية بناء تنظيم مجالي مبني على أساس علمي ومنتكف مع المجتمع التكنولوجي والاقتصادي الجديد". أما "G.B FORD" فقد عرف العمران بـ "علم وفن لتصحيح الأخطاء المجالية التي ارتكبت في الماضي بواسطة تهيئات مناسبة للمجال كما أن مجال تدخل هذا الاختصاص يعني جميع المستعملين والمتدخلين في آن واحد".

كما عرف "Le robert" العمران بـ "دراسة الطرق التي تسمح لتكييف السكن وخاصة السكن الحضري مع متطلبات الإنسان وهو أيضا مجموعة التقنيات الهادفة إلى تطبيق هذه الطرق"، وعرف أيضا "Alfred Aghache" العمران بـ "فن يلعب الخيال والتشكيل والتنظيم دوراً مهم في تطبيقاته والعمران يجب أن يترجم إلى اقتراحات الأحجام والمنظور وملاحظات المهندس والاقتصادي وعالم الاجتماع ومختص الوقاية وهو عبارة عن فلسفة اجتماعية لكون المدينة تبحث عن تحقيق إطار ملائم لإيجاد مجموعة محلية منظمة، وكل ما أبدعه علم التنظيم والرفاهية من أجل توفير مستوى جيد من الرفاهية للإنسان⁽²⁸⁾.

2-1-2 نظرة تاريخية على العمران:

يبدأ تاريخ العمران من منطقة الشرق الأوسط، حيث كان الموطن الأصلي لظهور ولنمو المدن الأولى، وعلى سبيل المثال كانت مدينة "بابل" العراقية والتي عرفت بحدائقها المعلقة والتي شكلت نوعا مميزا في تلك الحقبة من العمران والعمارة حيث كان عدد سكانها 80.000 ساكنا في الفترة ما بين (605 ق.م و 562 ق.م) ثم تطور العمران خلال الحقب المختلفة طبقا للوظيفة والثقافة ومتطلبات الحضارات المختلفة حتى بداية القرن

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

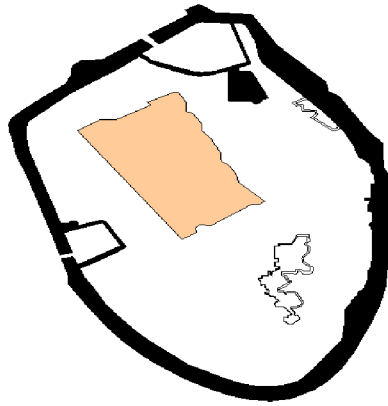
التاسع عشر وظهور الثورة الصناعية، هذه الأخيرة التي أدت إلى ظهور المدن الصناعية والمدن الحديثة والتي نتج عنها مشاكل كثيرة ومتنوعة أدت إلى تنوع أنماط العمران.

وقد قسم العلماء مراحل ظهور وتطور العمران إلى حقبة زمنية وتاريخية من أجل قراءة جيدة لتطور العمران منذ فجر التاريخ وصولاً إلى وقتنا الحالي:

1-2-1 -2-1 العمران القديم:

كانت أقدم المدن في التاريخ تحتوي على مساكن غير منتظمة الشكل مصنوعة من مواد طينية ومبنية من أحجار نذكر منها "أريحا" بفلسطين (6500 ق م)، تل حالف (4000 ق م) و "قبرص" (3500 ق م) هذه المدن كاملة كانت مبنية من الحجارة وذات شكل هندسي منتظم، وفي حضارة "بابل" سمحت الاكتشافات الأثرية لمدن تلك الحضارة القديمة باكتشاف التنظيم الاجتماعي الذي نظم العمران في تلك المملكة حيث تميز عمران المدينة البابلية بالشكل الهندسي المنتظم وبالموقع غير المركزي للقصور التي ترتبط بالمدينة بواسطة شوارع ومجار مائية وشوارع رئيسة تختلف باختلاف الأحياء السكنية.

أما عند المصريين القدامى، بحيث تميزت عمارة المصريين القدامى بالارتفاعات الشاهقة والعظمة وإبراز الجانب الديني في الحجم والشكل العامين لعمران المدينة المصرية القديمة وذلك بسبب إرتكاز العمارة المصرية القديمة في الأساس على الجانب الديني الذي يتمثل فيه تعظيم وقداسة قصور الحكام، وكانت الأماكن الدينية والقبور تتوسط المدن، وتكون مبنية بالحجارة وذات ارتفاعات شاهقة وذلك كمركز للديمومة والخلود والهيمنة المطلقة على المجتمع أما البنايات الأخرى فتكون مبنية بالطين وذات أشكال غير هندسية.



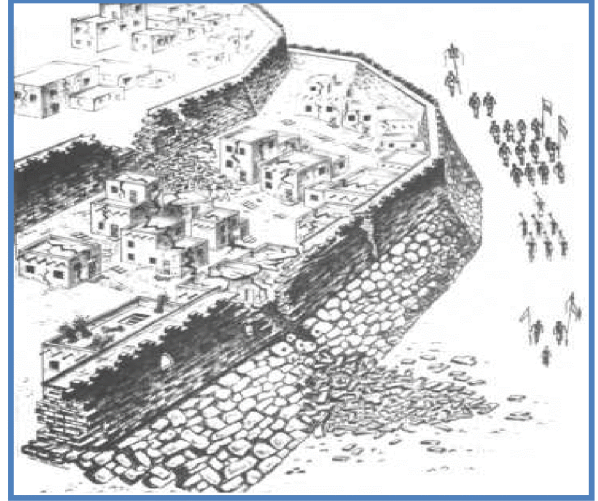
شكل رقم (II-01) مدينة (أور) ذات الشكل البيضاوي.

المصدر: Atlas d'architecture Materne édition stock. Paris 1978: ضمن كتاب العمران والمدينة د. خلف الله، ص 14

ه يتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (II-02) مدخل لمدينة أريحا القديمة
المصدر: Google Earth



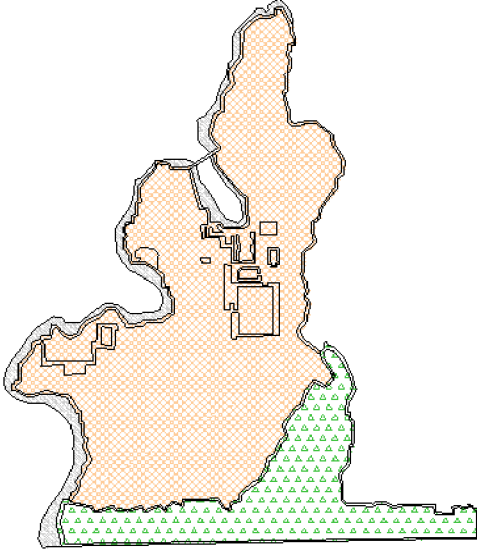
صورة رقم (II-01) منظر عام لمدينة أريحا القديمة
المصدر: Encarta 2010

2-2-1-2 العمران اليوناني.

يتميز العمران اليوناني للمدن بالمخطط الشطرنجي بالإضافة إلى أن اليونانيين حاولوا الاستفادة من العناصر المناخية في العمران (الرياح وأشعة الشمس) كما ادخل اليونانيون الوظيفية على العمران خلافا لما كان هو معروف عند المصريين القدامى وهو وحدة الوظيفة (الوظيفة الدينية) حيث تم تقسيم المدينة على حسب المهن والنشاطات التي يقوم بها الإنسان بالإضافة إلى دراسة وتحديد موقع المدينة بدقة بحيث كانت المدن اليونانية تتمركز في البداية في التلال والهضاب لغرض الاحتماء ثم نمت وتطورت باتجاه السهول ونذكر على سبيل المثال المدينة العليا الاكربول (ACROPOLIS)، حيث تميزت هذه المدينة بتمركز للمعابد والبنائات الرسمية المؤدية إلى شوارع رئيسة تمكن السكان من اللجوء إليها بسهولة في حالة الخطر، والمدينة السفلى (ASTRY) هذه المدينة تضم المساكن والخدمات والنشاطات التجارية، المدينتان تعملان في إطار هو " المجال الديني، مجلس الشيوخ، مجلس المواطنين ".

المجال الديني وهو مكان محدد للآلهة أما مجلس الشيوخ فهو مركز لتمثيل السكان وتواصلهم مع الحكام في قاعة "البولتريوم" (Boule) أما مجلس المواطنين فهو يتمثل في السوق والنشاطات التجارية أو ما يعرف "أقورا" (Agora)، بالإضافة إلى احتواء المدن اليونانية على مجالات ترفيهية مثل المسارح والمباني الرياضية التي كانت عاملا للتفاعل

الاجتماعي والثقافي داخل المدينة كما كان يقطن هذه المدن ما يفوق 20.000 نسمة كما هو الحال في مدينة "أثينا" و"مدين ميليت" (28).



شكل رقم (II-02) مخطط مدينة ميليت
المصدر: Atlas d'architecture

ضمن العمران والمدينة د. خلف الله، ص 17 وبتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (II-03) منظر عام لمدينة أثينا القديمة
المصدر: Encarta 2010 .

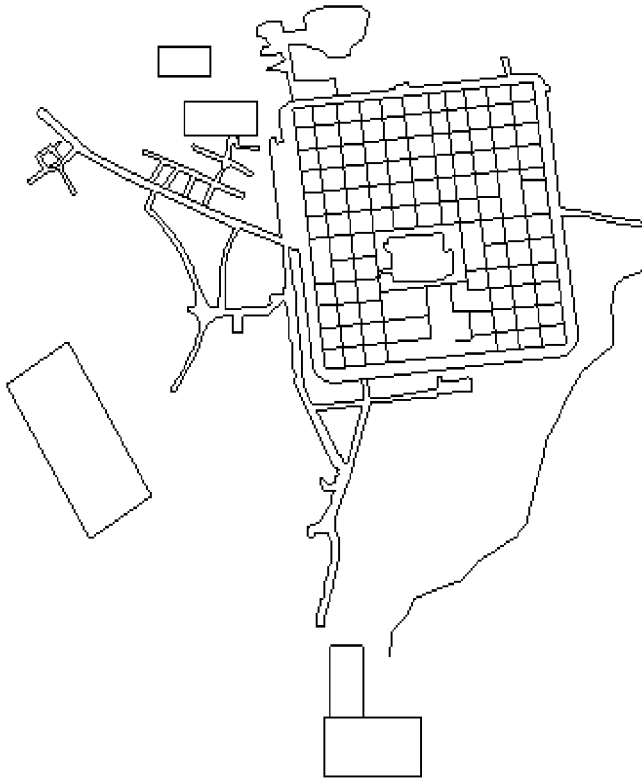
2-1-3 العمران الروماني والبيزنطي:

ظهر العمران الروماني مع بداية ظهور الحضارة الرومانية في إيطاليا حيث تميز هذا العمران بالتشابه مع العمران الإغريقي من حيث التنظيم والرسم العام، حيث كان يجسد الطابع الديني والقيصري للطبقة الحاكمة، وتتميز المدن الرومانية بخصائص عامة نذكرها فيما يلي:

- نظام فيزيائي متناسق في منشأته الكبرى العامة التي تديرها السلطة .
- التميز الواضح للمدينة في إقليمها عن الريف .
- تميز العمران الروماني بأنه شكل يقارب النموذج حيث كانت المدينة ذات الشكل المستطيل تتركز على محورين متعامدين (غرب، شرق وشمال، جنوب) يسمى المحور الأول ديكامانيس وعرضه من 14 إلى 15 مترا وقد يصل إلى 30 مترا، والمحور الثاني "الكاردو" وعرضه من 07 إلى 08 أمتار، ثم تتشكل الشوارع الموازية لهذين المحورين في خطة شطرنجية داخل صور المدينة، هذه الشوارع منتظمة الشكل ويكون عرضها الأدنى متران ونصف كما تبعد عن بعضها البعض مسافة تتراوح بين 60 و 70 مترا كما يتوسط

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

المدينة المسرح والساحة المركزية المسماة فوروم (forum) كما قام الرومانيون بإدخال إضافات على مدنهم تمثلت في ظهور شبكات النقل والمنشآت الفنية والحمامات وذلك لأغراض عسكرية والنمو السكاني الذي بلغ حدود مليون نسمة، هذا التطور ساعد الرومان في إنشاء مستعمرات بعيدة ولكنها دائما تحمل نفس السمات العمرانية والمعمارية للمدن الرومانية على سبيل المثال مدينة "تيمقاد" في الشرق الجزائري حيث بنيت تلك المدينة سنة 100 بعد الميلاد وكانت تحمل نفس مواصفات المدن الرومانية في إيطاليا⁽²⁸⁾.



شكل رقم (II-03) مخطط مدينة تيمقاد الرومانية

المصدر: J : pelletier et ch. Delfante 'Grande histoire de la ville ' ضمن العمران والمدينة د. خلف الله بوجمعة، ص 20
وبتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (II-04) منظر عام لمسرح مدينة تيمقاد
المصدر: الباحث 2011.



صورة رقم (II-05) مدخل مدينة تيمقاد القديمة
المصدر: الباحث 2011.

4-2-1-2 عمران القرون الوسطى:

إن الثقافة العمرانية والتطور العمراني في أوروبا خصوصا كان في ركود كبير حيث تميز العمران في أوروبا في هذا العصر بخصائص عامة نذكر منها على حسب (L.Benvolo) .

- شوارع ضيقة وغير منتظمة .
 - طرق متدرجة وساحات مرتبطة بها .
 - بنايات محادية وطرق مفتوحة على المجال العمومي .
- وكان من أكثر العناصر المميزة للتركيبة العمرانية في هذه الحقبة هو عنصر الساحات العامة .



صورة رقم (II-06) مدينة ليل الفرنسية
المصدر: Encarta 2010.

1-2-1-2-1-4 الساحات العامة:

- تنوعت الساحات في المدن الأوروبية في القرون الوسطى مع اختلاف الوظيفة والنشاط لكل منها، و من ضمن هذه الأنواع نذكر الأتي.
- ساحة السوق وهي ساحة عبارة عن عملية توسيع محور رئيس وتقع في الطرقات التي كانت تعبر منها القوافل التجارية.
 - الساحة المركزية وهي ساحة مفتوحة من كل الجوانب يغلب عليها الشكل المستطيل وتكون فاقدة لعنصر التناظر.
 - الساحة بين الطرق المتوازية وهي ساحة تتضمن التواصل المباشر مع طرق العبور التي تمر عبر المدينة.
 - الساحة المثلثية الشكل وهي ساحة تنتج من بقايا الانتظام في النسيج العمراني حيث تكون عبارة عن مجالات متبقية وهامشية .
- ويمكننا أن نقول أن ساحة السوق هي الساحة الأكثر شهرة حيث أنها تعبر عن السلم الاجتماعي باحتوائها على نافورة أو بئر.

1-2-1-2-5 عصر النهضة:

ظهرت النهضة في مجال الثقافة والإنتاج العمراني في القرنين 15 و 16 وبالتحديد بايطاليا ثم امتدت إلى دول أخرى حيث عرفت المدينة في هذه الحقبة الإبداع في جميع الميادين وفي ميدان العمران أبدع كل من (Bramante، Brunelleschi)، بحيث أصبحت مشاكل المدينة تدرس بطرق نظرية ومستقلة وتميزت أيضا بتغيرات شكلية مقارنة بسابقتها، حيث أن الطرقات أصبحت أكثر اتساعا وتنظيما والساحات أصبحت أكثر انتظاما وأعيد الاعتبار للناحية الجمالية، كما كانت المدينة تبنى على أسس إيدولوجية تدخل فيها الفلسفة والثقافة مما أثر على شكلها العام وشروط وآليات التصميم، و كان هناك تصور نظري لمدينة مستقبلية مثالية تعتمد هذه المدينة على عناصر غاية في المثالية والهدف منها هو إنشاء مدينة سعيدة، ويمكننا أن نذكر في هذا الاتجاه (-Giotto 1266)، (1337)، (Pierro Lorenziti 1285-1348)، (Ambrogio 1290-1384)، (L.devinci 1452-1516)، حيث ساهم هؤلاء في تطوير العمران ودراسة مشاكل

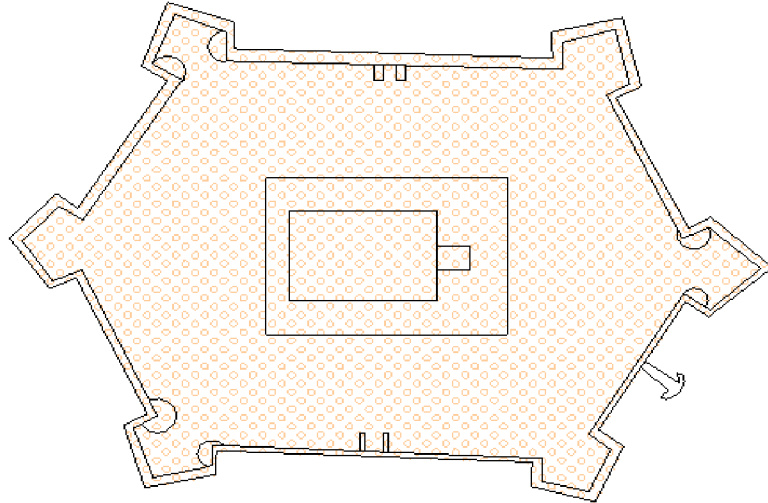
الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

المدينة في أبعادها العامة والخاصة بطريقة علمية وعلى العموم فقد كان العمران في عصر النهضة (أوروبا) يتطور على شكلين.

- النمط الباروكي (style Baroque) وتطور خاصة في روما مع نهاية القرن السادس عشر في ظل البابا كوينت (Quint) وفي القرن السابع عشر مع انجازات برنان (Bernin).

- النمط الكلاسيكي (style classique) تطور هذا النمط خاصة في فرنسا مع إنشاء الساحات الملكية مثل ساحة "دوفين".

ويمكننا إعطاء مثال على ذلك مدينة فيتريف (Vitruve) كما تصورهما برابادو والمعدة عام 1556م كما هي موضحة في شكل رقم (II-03):



شكل رقم (II-04) مخطط مدينة فيتريف

المصدر : J : pelletier et ch. Delfante : ضمن العمران والمدينة، د. خلف الله بوجمعة ص 27
وبتصرف من الباحث 2011.

2-1-2-6 عمران ما بعد الثورة الصناعية:

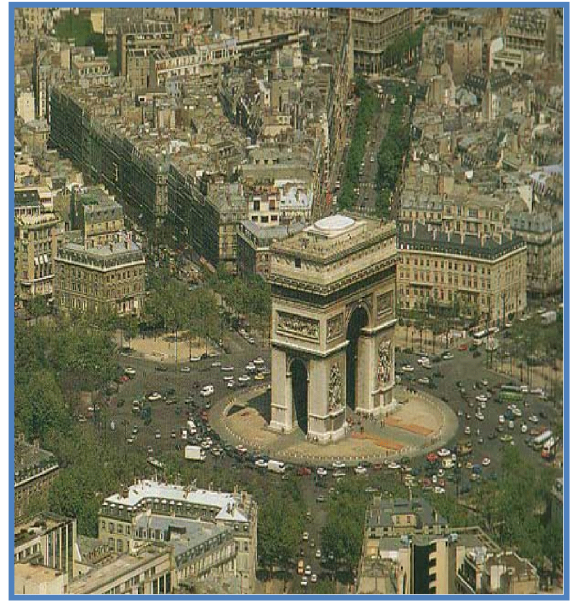
في هذه الحقبة من الزمن يبدأ العمران في اتخاذ شكله ومفهومه وصولاً إلى وقتنا الحالي حيث عرفت المدن بعد الثورة الصناعية توسعاً مذهلاً للمجالات الحضرية مما أدى إلى ظهور مشاكل معقدة لم يعرفها العمران ولا المدينة من قبل، بحيث تولدت لدى الأخصائيين في هذه الحقبة إرادة وحاجة ملحة لتحديد معايير التنظيم معدة مسبقاً للتحكم في تضخم المجال العمراني.

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

في هذه الحقبة أيضا يمكننا أن نلاحظ إدخال مصطلح علمي على مصطلح العمران حيث أصبحت عبارة عن مجموعة من الخطوات العلمية والإجراءات التي تمكن من وصف وتحليل المدينة وتفكيكها إلى عناصر أولية بحيث يمكن فيما بعد التدخل وإعادة التركيب العمراني، وبعبارة أخرى إن المدينة لم تعد مجالاً للتدخل الآني الذي لا يسبقه تصور محدد المعالم والأبعاد بل هناك نظرة استشرافية في معالجة المجال الحضري ونذكر مثال على ذلك أعمال هوسمان في باريس.



شكل رقم (II-05) مخطط أعمال هوسمان بباريس
المصدر : J. pelletier et ch. Delfante ، ضمن العمران والمدينة.
د.خلف الله بوجمعة، ص 29.



صورة رقم (II-07) قوس النصر. مدينة باريس
المصدر: Encarta 2010.

وفي الأخير يمكننا أن نقول أن العمران تطور إلى أن أصبح اليوم مجالاً واسعاً ومتعدد الاهتمامات والأبعاد، كما أصبح يستعمل أدوات معروفة تتمثل في مخططات التعمير التي تقترح حلولاً تقنية لمشكلات آنية ومستقبلية يتم التعرف عليها عن طريق المعاينة والتحليل، وتكون أدواته للوصول إلى ذلك هي منهاج الاستقراء وتحليل المعطيات الديموغرافية والاجتماعية والجغرافية والثقافية والصحية... الخ.

3-1-2 تطور الفكر العمراني:

مع تطور العمران وتعقد واقع وطبيعة المدينة ازدادت المشاكل العمرانية المطروحة وتدخلاتها وذلك مع بداية القرن العشرين وتعددت النظريات والدراسات العمرانية على حسب القناعات الشخصية والأيدولوجيات، بحيث انقسم الباحثون إلى

اتجاهات متناقضة لخصها فرنسواز شواي (F. choay) عام 1965 إلى تيار تقدمي وتيار ثقافي.

2-1-3-1-1 التيار التقدمي:

امتاز هذا التيار بقوة تصوراته وتنوع عقائده وتوسع إنجازاته وطابعه الدولي وذلك بحصوله على الاعتراف الرسمي من بعض الدول كفرنسا، بحيث اقترح مؤيده هذا التيار إعادة تنظيم المدن وفق غاية وهي تحقيق الفعالية القصوى مع استعمال التقنيات والمواد الجديدة مثل الفولاذ، الخرسانة، الزجاج... الخ، كما اعتمدوا جمالية مميزة وفق نظرة طوبوية لتنظيم نمطية المساكن والعمارات وفق صرامة شكلية مثالية، وفي هذا الإطار كتب المهندس (Tony Granier) عن تصورات هذا التيار الذي اقترح فيه إقامة بنايات وفق نموذج واحد يعتمد على مبدأ تقسيم صارم للمجال حسب الوظائف العمرانية.

حيث كانت بداية هذا التيار الفعلية سنة 1928م مع مؤسسة المؤتمر الدولي للمهندسة المعمارية الحديثة (CIAM) والتي كانت تعتبر أهم حافز للممارسات العمرانية في العالم حينذاك وأيضا مع صدور ميثاق أثينا لعام 1933 الذي أعطى الأولوية للتجارب مع الوظائف العمرانية الأربعة الرئيسية وهي: " العمل، السكن، الترفيه، التنقل " .

وقد ساعدت الحرب العالمية الثانية في إيجاد الأرضية الخصبة لتجسيد هذه المبادئ عمليا وعلى نطاق واسع بسبب الدمار والطلب المتزايد على إعادة الإعمار وبسرعة. كما تميز هذا التيار باتجاهات عدة نذكر منها: الاتجاه التكعيبي و الاتجاه الإنشائي و الاتجاه الوظيفي .

2-1-3-1-2 الاتجاه التكعيبي (cubisme): مثل ما هو الحال في ألمانيا مع جماعة "البأو هاوس" (Bauhaus)، (Walter Gropius)، (Mies vander rohe) (Hilber) (Seimer) هذه الأخيرة الذي كانت لها مسؤولية تجديد مركز مدينة "ديترويت" في الولايات المتحدة الأمريكية.

2-1-3-1-2 التيار الإنشائي (constructivisme): كان على رأس هذا الاتجاه كل من (le Corbosier) والبرازيلي (Lucio Costa) الذي تحصل على مسابقة مخطط برازيليا الذي نفذه مع المعماري الشهير (Oscar Nimeyer).

2-3-1-3-1-2 الاتجاه الوظيفي (fonctionnalisme) : كان هذا الاتجاه نتاج لمحاولات التحكم في مصادر المدن الكبرى من جهة وأحداث القطيعة مع السياسات الفاشلة اتجاه تطور النسيج العمراني بشكل عشوائي مذهل من جهة أخرى حيث اعتمد هذا الاتجاه على التقسيم المناطقي لمجال (Zoning) بحيث يقسم المجال الحضري إلى مناطق واضحة المعالم ومفصولة إلى شكل تام وحسب الوظائف العمرانية.

2-3-1-2 التيار الثقافي.

إثر مواجهة التيار التقدمي ظهر وتطور تيار آخر هذا التيار تدور افكاره حول موضوع احترام المدينة والوفاء لموروثها التقليدي وضرورة قيام المعمار على أسس من المعرفة القبلية والشاملة للمعطيات الديمغرافية والجغرافية والاجتماعية والثقافية في المدينة، بحيث أطلق على هذا التيار اسم التيار الثقافي (culturaliste) ولم يعرف هذا الاتجاه امتدادا واسعا مثل التيار التقدمي ولكنه حظي باهتمام دولي وعالمي، وكان من رواد هذا التيار (John Ruskin) و (William Morris) عابا على المنطق العمراني للمدن الصناعية في القرن التاسع عشر لذلك فضلوا الرجوع إلى جماليات القرون الوسطى في الطرقات والشوارع المتعرجة والمدن صغيرة الأبعاد المؤهلة لتلبية الحاجات الروحية والطبيعية للإنسان ومع نهاية القرن التاسع عشر ظهر مؤلفان يمثلان قطيعة واضحة لتطور ونضوج هذا التيار، حيث في سنة 1989م ظهر المؤلف الأول في هذا الميدان بعنوان فن تخطيط المدن (Der stadbau) للعمراني الرائد (Camille Sitte) فلكونه من الغاضبين على تهيئة مدينة "فيينا" وفق مبادئ الوالي "هوسمان" حيث قام سيتي بطرح مقترحات مضادة مبنية على دراسات مستفيضة للمدن العتيقة تؤدي إلى مخطط عمراني كتحفة فنية تعطي فيها الأولوية للشوارع والساحات التي تشكل أماكن مميزة للتفاعل الاجتماعي، حيث اتهم (le Corbosier) سيتي بإعادة بناء ديانة جديدة بالعودة إلى الماضي.

أما المؤلف الثاني فقد ظهر عام 1898م بعنوان غدا (tomorrow) للمنظر "هوارد" (howard) حيث اعتمد على فكرة إحاطة المدينة بحزام من المساحات الخضراء، بحيث تتداخل المساكن مع الحدائق ويكون عدد السكان محدد بحدود 30.000 نسمة وأطلق على هذه المدن الحدائقية.

وتتميز هذا الاتجاه أيضا بوجود اتجاهين هما الاتجاه الليبرالي والاتجاه الطبيعي، الاتجاه الليبرالي ينظر للمجال بوصفه وعاء لاستقبال التجمع البشري ذو خصوصية تاريخية وثقافية ومن ابرز رواده الامريكي (Luwis Mumford) صاحب كتاب "المدن عبر التاريخ" الذي صدر عام 1965م وايضا (Patrck Geddes) صاحب كتاب "تطور المدن" الذي صدر عام 1915م .

أما الاتجاه الطبيعي فيدعو إلى مبدأ مناهضة المجال الحضري واعتماد مدينة طبيعية قائمة على حرية المجال والقياس الإنساني فبذلك تكون المدينة مزيجا من الخصائص الريفية والحضرية ومن أبرز رواد هذا الاتجاه الأمريكي (F.L wright) (28).

2-1-4 أهداف التخطيط العمراني:

يهدف التخطيط العمراني إلى ضمان حق المواطن بالعيش في وسط ملائم على صعيد السكن والعمل بهدف تأمين متطلبات المجتمع، والوصول إلى مستوى رفاهية جيد داخل النسيج العمراني، حيث سطرت أهداف التخطيط العمراني وفق النقاط الآتية:

1. التزايد الديمغرافي وموجة المهاجرين الجدد والتي يعبر عنها بالحاجة إلى مساكن للعائلات الجديدة وتبديل المساكن القديمة هذه المساكن التي يجب تأمينها بالتجهيزات الجديدة.

2. التزايد الديمغرافي للسكان يؤدي إلى طلب المزيد من العمل وخاصة للطبقة الشابة مما يفرض إنشاء قطاعات عمل جديدة وإعادة تنظيم المناطق الصناعية وتطوير قطاع الخدمات.

3. التطور الاقتصادي وارتفاع المستوى الحياتي للمواطن وتحول المجتمع إلى مجتمع استهلاكي يبرز حاجة المواطن إلى تجهيزات تجارية ورياضية وترفيهية.

4. التطور العلمي والثقافي لدى السكان يدفع إلى وضع المزيد من التجهيزات العلمية والثقافية والتربوية.

5. تقليل فترة الانتقال بين المسكن والعمل والأماكن الترفيهية تبرز الحاجة إلى إعادة شبكة المواصلات تغطي كافة أحياء المدينة وتنظيم عملية النقل الفردي والجماعي.

6. الحفاظ على التراث العمراني نظرا لما يمثله من تراث تاريخي يتطلب أحياء الوسط القديم للمدينة وترميم الأبنية الأثرية.

7. الحفاظ على التوازن الطبيعي يتطلب الحفاظ على الموارد الطبيعية وحماية المحيط الطبيعي وتنظيم المناطق الجبلية والشواطئ.
 8. حماية الصحة العامة للمواطنين، تقاوم التلوث وإنشاء مناطق خضراء ومساحات مشجرة.
 9. جمالية المدينة تتطلب تنظيم المساحات العامة وتزيين الشوارع وتنوع أشكال المساكن كي تتجنب الرؤية الروتينية المملة.
 10. الحفاظ على توازن المجتمع وأمنه يتطلب عدم الفصل بين أحياء المدينة سواء على الصعيد الطبقي أو على الصعيد الاجتماعي⁽³⁴⁾.
- وعلى حسب الأهداف المسطرة لهذا البحث نقوم بدراسة التخطيط العمراني للوظيفة الترفيهية .

2-1-4-1-2 التخطيط العمراني للوظيفة الترفيهية:

يهدف التخطيط العمراني للوظيفة الترفيهية إلى إيجاد الحل الأمثل للوظيفية الترفيهية داخل المدن مثلما هو الحال في الوظائف الأخرى للمدينة من سكن وصحة ومواصلات... الخ والتي يجب أن يراعيها التخطيط العمراني للوصول إلى تخطيط عمراني جيد ومناسب يلبي جميع حاجات المدينة ويوفر مستوى جيد من الرفاهية للإنسان مستخدم الفضاء العمراني⁽²⁷⁾.

2-1-4-1-2 أصناف استعمالات الأرض الترفيهية وتوزيعها داخل المدن .

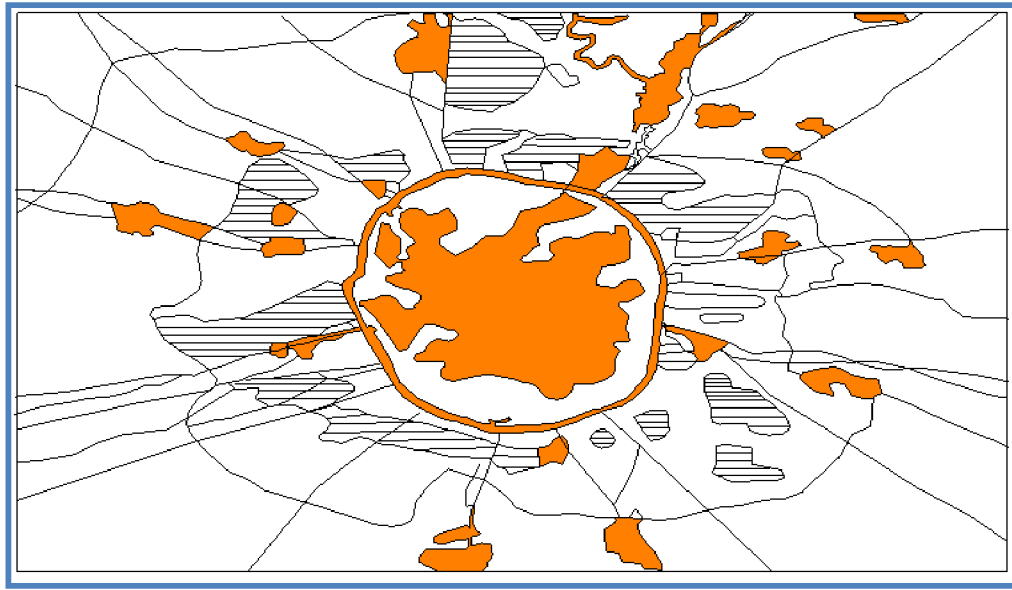
تشمل استعمالات الأرض الترفيهية داخل المدن أصنافا متنوعة ومتعددة أبرزها المتنزهات العامة والملاعب الرياضية وحدائق الحيوانات والنوادي ودور السينما والمسارح ومراكز الشباب إضافة إلى الأماكن التاريخية والأثرية والمراكز الحضرية والمكتبات وتمتد قائمة هذه المجالات إلى الأماكن الطبيعية كالشواطئ والسواحل والبحيرات وضيقات الأنهار والغابات وسفوح الجبال وبتون الأودية وترتبط بهذه القائمة بعض أماكن الخدمات كالفنادق والمطاعم والكازينوهات والمقاهي.

ومن بين مظاهر الاهتمام بالنواحي الترفيهية للسكان هو تزويد كثير من خطط المدن بمنطقة خضراء أو ما يعرف عادة بالحزام الأخضر أو تزويدها بأشجار أو أشطرة خضراء

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

تمتد من المركز نحو الخارج وتتم بصورة خاصة وبقدر الإمكان خلال المناطق أو القطاعات المزدهمة أو المتأخرة في المدينة وموازية للطرق العامة. (27)

ويمكننا أن نذكر مثالا على ذلك الحزام الأخضر الذي خطط حول مدينة "لندن" والذي بلغ اتساعه 5 أميال، والحزام الأخضر حول "موسكو" والذي بلغ 10 أميال ومساحته 695 ميلا مربعا في حين أن المدينة بلغت حينها 338 ميلا مربعا وعدد سكانها 9.4 مليون نسمة عام 2000. كما هو مبين في (شكل رقم II-06)



■ المناطق المعمورة والضواحي ▨ مناطق خضراء

شكل رقم (II-06) المنطقة الخضراء حول موسكو
المصدر: التخطيط الحضري د.صبري الهيتي ص232 وبتصرف من الباحث 2011.

ودائما وعلى حسب الأهداف المسطرة لبحثنا هذا يمكننا أن نقول أن المساحة التي تحتلها الأحزمة الخضراء تشكل أحد الأصناف الرئيسية والبارزة من الاستعمالات الترفيهية داخل المدن وخارجها إضافة إلى ما لها من وظائف أخرى كاتخاذها وسيلة لتحديد توسع المدن وتلطيف ظروفها الجوية المحلية كما أنها تعتبر أحد الطرق التي تقيد توغل المدن داخل الأراضي الزراعية التي تحيط بالمدينة .

وفي سياق دراستنا هذه نستعرض لبعض اقتراحات المخططين في هذا المجال، حيث اقترحوا أن لا تقل نسبة الاستعمال الترويحي في المدينة عن 10% من مساحة المدينة سواء داخل منطقتها المعمورة أو عند حدود التماس المباشرة لها.

2-1-4-1-2 أصناف الاستعمال الترويحي داخل المدن.

يتميز الاستعمال الترويحي بتعدد أنماطه إضافة إلى انتشار هذه الأنماط وتداخلها مع الاستعمالات الأخرى داخل المدينة. ويأتي هذا استجابة إلى تباين أذواق الناس وأعمارهم ورغباتهم ومستواهم المعيشي والثقافي. ومن أوسع هذه الاستعمالات مساحة هي المنتزهات وغالبا ما تقع عند أطراف المدينة أو كجزء من الأحزمة الخضراء التي خطط لها لأن تطوق المدينة.

وتصنف المراكز الترفيهية حسب ملاءمتها لوظيفتها الترفيهية وقد صنفت المراكز الترفيهية إلى مناطق للترفيه الخارجي وأخرى للترفيه الداخلي. وفي مناطق الترفيه الخارجي تعتمد المصادر الطبيعية كمعيار للتصنيف. ويمكننا أن نذكر التقسيم الذي جرى في الولايات المتحدة الأمريكية حيث قسمت الأنماط الترفيهية إلى ما يلي:

1-مناطق الترفيه ذات الكثافة العالية.

2-مناطق الترفيه العامة.

3-مناطق البيئة الطبيعية.

4-المناطق الطبيعية الفريدة.

5-المواقع التاريخية والأثرية.

6-المناطق البدائية.

وفي هذا سياق نذكر أيضا دراسة أجريت في مدينة "البصرة العراقية". حيث قام الباحثون بعد دراسة مراكز الخدمات الترفيهية في مدينة البصرة وإقليمها بتقسيمها إلى صنفين رئيسيين هما:

1-المراكز الترفيهية الإقليمية. والتي تقع خارج الحدود البلدية للمدينة والتي تعتمد على خصائصها الطبيعية في قوة جذبها للزوار كالمناخ والمياه والحياة النباتية والحيوانية. ويتطلب مساحات واسعة تصل إلى عشرات الكيلومترات وملكيته تعود إلى الدولة .

2- المراكز الترفيهية المحلية. والتي تقع ضمن الحدود البلدية وموجهة نحو المستعملين وتتصف هذه المراكز بصغر مساحتها وارتفاع كثافة استعمالها وتعدد أنواعها وملكيته، ويفوق عامل سهولة الوصول إلى هذه المراكز خصائصها الطبيعية، ويكون وقت استعمالها الرئيس بعد العمل عادة وتمارس بعضها ضمن قاعات داخلية.

وبعض ذكر الدراستين السابقين نذكر أيضا دراسة قام بها (د.صبرى الهيتى) في بغداد. والذي درس استخدامات الأرض الترفيهية في مدينة بغداد وقام بتقسيمها إلى الأنماط التالية. (27)

- 1-المناطق المفتوحة الخضراء المخصصة للترفيه كالمنتزهات وحدائق الحيوانات وواجهات النهر والبحيرات.
- 2- المطاعم.
- 3-المسارح ودور العرض
- 4-المقاهي.
- 5-المتاحف والأماكن الأثرية.
- 6-مساحات الألعاب الرياضية والتسلية.

2-1-4-1-3 معايير اختيار الأرض المخصصة للاستعمالات الترفيهية:

مما لا شك فيه أن هناك فروقا فردية واسعة بين الأفراد في المجتمع الواحد وبين المجتمعات البشرية من حيث مجالات الترفيه التي يرغبون ممارستها، فكلما تختلف مجالات الترفيه تختلف رغبات الإنسان وان لهذا الاختلاف أهمية إذ تؤدي إلى اتصاف متطلبات الأرض للأغراض الترفيهية بالمرونة، حيث أن ما يتطلبه الأشخاص الذين يفضلون ارتياد المسارح ودور السينما من الأرض لا يشكل إلا نسبة ضئيلة من المساحة المعمورة من أرض المدينة، وتتطلب نشاطات الصيد والمخيمات والتجوال لغرض التنزه في المناطق الطبيعية مساحات واسعة من الأرض.

ومع زيادة السكان المستمرة وتساعد ظاهرة التحضر واستمرار اتساع المدن وازدحامها والاستمرار في تقليص ساعات العمل الأسبوعية واستمرار ارتفاع الدخل الفردي وظهور البرامج الترفيهية للشباب واستمرار الزيادة في تعقد الحياة الحضرية أصبح كل من سكان المدن والريف تواقون بشكل متزايد للإقبال على وسائل الترفيه داخل المدينة وخارجها . (27)

ويمكننا أن نذكر في سياق موضع البحث أن معظم المعايير قائمة على أساس التقدير في حين أن البعض الآخر منها مقترح، فقد قدر بان العائلة الأوروبية التي تتكون من 4 إلى 5 أشخاص تحتاج إلى 85م² أو على الأقل ثلث المساحة المبنية من الدار

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

كحديقة أو مجال يترك للأغراض الترفيهية العائلية داخل البيت لقسم من النهار كما تخصص نسبة تتراوح بين 40% إلى 50% من مساحة الحي السكنى كحدائق أو منتزهات، وقدرت حاجة العوائل الانكليزية من الحدائق العامة والساحات وميادين الألعاب بنصف مساحة الحي السكنى.

أما الأحياء التي تجهز بمنهج ترفيهي مناسب فقد اقترح أن تخصص نسبة 40% من مجموع مساحتها للأغراض الترفيهية. ونتيجة للضغط الشديد على المناطق الترفيهية حول المدن الكبرى مثلا في هولندا (البلد الذي يعانى من قلة الأرض) فقد أظهرت إحدى المبادرات لتخصيص 0.056 من الهكتار لكل نسمة من الأرض الترفيهية أي 10 م² لكل شخص.

كما ظهرت تقديرات واسعة المدى تتعلق بمتطلبات الأرض الترفيهية للمدن من قبل الجمعية الترفيهية القومية الأمريكية في سنة 1923م، فقد اقترحت هذه الجمعية أن تحتوى المدن التي يبلغ عدد سكانها 10000 نسمة مقدار 10 أكرات من الأرض الترفيهية لكل 1000 من السكان، أما بالنسبة للمدن التي يقل عدد سكانها عن 10000 نسمة فقد وجدت الجمعية أن يخصص فيها أكر واحد لكل 40 شخص، أي 40م² لكل شخص.

كما ارتأت دائرة شؤون المنتزهات الأمريكية أن يخصص على الأقل أكر واحد لكل 100 نسمة من السكان كمنتزه أو مكان ترفيهي أما داخل المدينة أو بالقرب من حدودها وقد اقترح أن تخصص نسبة 10% من مساحة كل مدينة كحد أدنى للأغراض الترفيهية . وفى الأخير يمكننا إعطاء جدول لمتوسط مساحات الفضاء المخصصة لوظيفة الترفيهية.

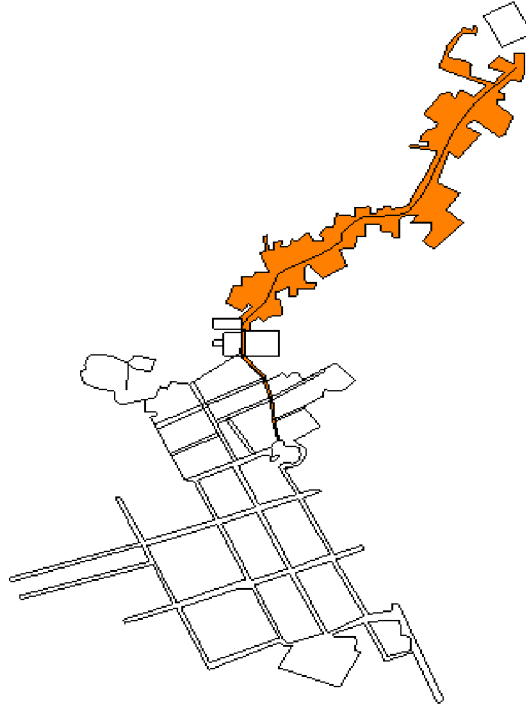
الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

صنف المركز الترفيهي	المساحة م ² لكل 1000 شخص	مساحة المواقع بالمتر المربع المثالي	مساحة المواقع بالمتر المربع الأدنى	المساحة التي يخدمها بالكيلومتر
ملاعب	1000	4000	2000	0.8
حدائق ألعاب	1500	10000	5000	0.8
حديقة	2000	15000	10000	2.5
حقل رياضي	1500	100000	40000	3.5
منتزه عام	3500	200000	100000	4.5
منتزه مركزي	3500			16
منتزه غقليم	15000			

جدول رقم (II-01) متوسط مساحات الفضاء المخصصة للوظيفة الترفيهية المصدر: التخطيط الحضري د.صبري الهيتي ص 241.

2-1-5 مراحل التخطيط العمراني للمدينة:

إن التخطيط الحضري للمدينة هو محاولة لتهيئة المناخ الذي يسمح للمجتمعات بإيجاد الوسائل الضرورية لتحقيق إطار معيشي ملائم لسكانها تتوفر فيه أسباب الراحة والرفاهية داخل المدن، حيث يسعى الإنسان دائماً إلى تنظيم البيئة الذي يعيش فيها وإيجاد الأدوات التي تمكن من تحقيق الانسجام الأفضل بين جميع أفراد المجتمع محاولة لاستثمار كل الطاقات لتحقيق ذلك. ولهذا يستلزم للإنسان عملية التخطيط الحضري التي تهدف إلى ضمان نسيج عمراني متوازن ومتناسق وظيفياً وجمالياً واجتماعياً، ولتخطيط مدينة ما لا بد أن تمر هذه الأخيرة بعدة مراحل في تكوينها إلى أن تصبح عبارة عن تراكب لمورفولوجيات تاريخية، اجتماعية وتعطي في النهاية تنوعاً في المجال الحضري ويمكننا أن نضرب مثلاً على ذلك مدينة "اصفهان" الإيرانية التي أصبحت عاصمة لإيران عام 1587 م حيث قام "الشاه عباس" بتنظيمها بإقامة برنامج واسع لإعادة التنظيم.



شكل رقم (II-07) مدينة اصفهان للشاه عباس
المصدر : J : pelletier et ch. Delfante، ضمن العمران والمدينة
د خلف الله به جمعة ص، 73، يتصرف من المبحث 2011.

1-5-1-2 التخطيط الحضري للمدينة:

إن التخطيط الحضري للمدينة هو الوسيلة الرئيسة لتطوير المدينة وفق أهداف مدروسة ومحددة تمكن من تلبية حاجات الأجيال وذلك عن طريق المخططات العمرانية التوجيهية المعبرة عن التسيير العقلاني والمتوازن للمجال، بحيث يتم ذلك بعد الدراسة التحليلية وجدولة الحاجات المادية الخاصة بالمجتمع على ثلاث مراحل متوازنة قصيرة المدى، متوسط المدى، طويل المدى، بعد ذلك يتم وضع التصورات الممكنة للتوسع العمراني الذي يعتبر نهجا منظما يشكل حاجزا للفوضى والتلوث الذين يشكلان السمعة الغالبة للمدن العفوية وفق هذه المعطيات حيث يقوم التخطيط الحضري المعاصر على مراحل وهي كالاتي:

مرحلة جمع المعلومات، مرحلة التحليل، مرحلة الاقتراح.

2-1-5-1-1-1-2 مرحلة جمع المعلومات (الدراسة الأولية).

تشمل هذه المرحلة جمع المعلومات الإحصائية الخاصة بالمعطيات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية في الموقع المختار وتتم العملية بطريقة علمية، بحيث يتم انتقاء المصادر كالخرائط الذي ينبغي دراستها والمخططات المختلفة والنشريات الإحصائية الصادرة عن الدوائر الحكومية أو الهيئات أو مراكز البحوث... الخ.

2-1-5-1-2 مرحلة تحليل المعلومات.

تخضع المعلومات التي تم جمعها إلى الدراسة والترتيب والتحليل، فالدراسة المتصفحة للمعلومات تمكن من تصنيفها وترتيبها في جداول وبيانات مختلفة تتم معالجتها فيما بعد لاستخراج منحنيات وجداول استنتاجية ذات دلالات معينة تكون هي خلاصة التحليل والمفتاح الذي نتمكن بواسطته من صياغة عدة سيناريوهات توقعية.

2-1-5-1-2-3 مرحلة الاقتراح.

وبناء على الاستنتاجات والخلاصات التحليلية للمرحلة السابقة فإنه يمكن للعمران الشروع في تنظيم المجال وإعطاء وبرمجة المقترحات من مسكن وتجهيزات ومساحات خضراء ومرافق عمومية وذلك للتجاوب مع حاجات المدينة في المستقبل المنتظر الذي ينبغي تقديره، ثم يشرع بعد ذلك في عملية إبداعية لتحويل هذه البرمجة إلى تصميم عمراني تسمى -المخطط التوجيهي العام-، بحيث يتم تحقيق هذا المخطط عبر مراحل متعددة ترافق مراحل تكوين المدينة.

2-5-1-2 مراحل تصميم المدينة.

من الصعب تحديد مراحل معينة لبناء المدينة لأن هذه الأخيرة تشارك وتعاون في بنائها عدة أجيال حيث تكمن الصعوبة في تحديد المراحل في أن البعد الزمني له دور كبير في تكوين هذا الكيان ذي طابع ديناميكي مما يعني أن المدينة هي نتاج أو بناء مستمر عبر الزمن.

ويمكننا القول أن المدينة ذلك المشروع العمراني يمر تصميمها على ثلاث مراحل (على حسب تصنيف "فاروق حيدر")⁽²⁸⁾ وهي كالاتي:

- المرحلة الأولى. إنجاز الرسيمات .
- المرحلة الثانية : إعداد التصميمات التمهيديّة.
- المرحلة الثالثة : إعداد التصميم النهائي.

1-2-5-1-2 المرحلة الأولى: إنجاز الرسيمات.

حيث تشمل هذه المرحلة الفكرة العامة عن التخطيط الأولي عن المدينة وصورتها المستقبلية الإجمالية، بحيث يكون تصور إجمالي لكل منطقة من المناطق المشكلة للهيكلي المدني العام في شكل خطوط عريضة لكيفيات صيرورة المدينة على المدى البعيد وتكمن صعوبة هذه المرحلة في اعتمادها على قدرة المصمم العمراني على الإبداع الفني لا غير وهذا يعني أنها لا تخضع لمعادلات هندسية أو حسابية إنما القدرة الذاتية على الإبداع والتجاوب مع البرامج والسياسات المرسومة وفي هذه المرحلة يتم دراسة الاستعمالات المختلفة والممكنة للأرض وتصور بدائل متعددة كحلول احتمالية تختلف الواحدة عن الأخرى بمدى قدرة كل منهما على الأداء الوظيفي والأداء الجمالي، وتكون هذه البدائل عبارة عن تشكيلات من الاستعمالات السكنية والتجارية والخدماتية والصحية... الخ ويختلف كل بديل عن الآخر بكيفيات ترتيب العلاقات بين الاستعمالات المختلفة والأحجام والأبعاد اعتمادا على المقومات الجمالية في التخطيط سواء كانت طبيعية أو مستحدثة .

1-2-5-1-2 المرحلة الثانية : إعداد التصميمات التمهيديّة (Avant projet).

في هذه المرحلة تتطور الرسيمات التي تم إعدادها في المرحلة السابقة بعد الاختيار النهائي إلى تصميمات تمهيديّة، تظهر فيها ملامح النسيج العمراني المنتظر ومن ثم يشرع بعد ذلك في دراسة التوافقات بين مكونات التصميم من أجل إبراز عوامل التوافق والتعارض بينها وإجراء التعديلات اللازمة لتحقيق الأهداف المنشودة وظائفا وجماليًا، حيث يكون الاهتمام منصبا على دراسة مركز المدينة ثم يتم الانتقال إلى المجال الخارجي تدريجيا، وهكذا تخطط المناطق مجاليا حسب تقسيم وظائفي دون إهمال تداخل الوظائف مما يستدعي مهارات مميزة من أجل ترتيبها وتنظيمها مجاليا بصورة متكاملة ويمثل التصميم التمهيدي اهتماما كبيرا لشبكة النقل والشوارع التي تمثل التقاطعات بين الأنشطة السكنية وباقي النشاطات الأخرى.

2-1-5-3 المرحلة الثالثة: إعداد التصميم النهائي.

يأتي التصور النهائي للتصميم العام للمدينة بعد الرسيمات التمهيديّة التي أعدت قدرا من التفصيل للنسيج العمراني وأيضا التنسيق بين الاستعمالات المختلفة للأراضي، بحيث يعبر التصور النهائي للمدينة عن الاختيار النهائي الذي يفترض فيه أن يكون أفضل الاقتراحات التي تنظم شكل استعمال الأراضي داخل المدينة، بحيث يكون هذا التصميم الأفضل هو ذلك التصميم الذي يحقق أكبر قدر من التوافق بين هذه الاستعمالات لتنظيمها معا بشكل يحقق التوازن بين الوظائف وسيولة الربط مجاليا بينهما عن طريق شبكة من الطرقات كما أن هذا التخطيط العام للمدينة يجب أن تتوفر فيه عوامل تسيير العقلاني للمجال والاستغلال الأمثل للوقت وتحقيق فيه أكبر قدر من البعد الجمالي.

2-1-6 النظريات الحديثة لتخطيط المدن:

أثرت الثورة الصناعية التي ظهرت في أوروبا على المدن بشكل كبير حيث نتج عن ذلك مشاكل بيئية واجتماعية كثيرة مما دفع المفكرين والسياسيين والفنانين إلى التفكير بجدية في إيجاد الحلول وتفادي المشاكل التي نجمت عن الثورة الصناعية وفي ميدان العمران حدثت تغيرات جذرية في مبادئ التخطيط العمراني بهدف وضع تصاميم جديدة لمدن معبرة على حقيقة المجتمع الجديد، أي معبرة على قيم العالم الصناعي وهكذا برزت نظريات جديدة في العمران والعمارة نتيجة هذا التطور والتفاعل في المجتمع، و من رواد هذه النظريات الحديثة كل من هوارد (Howard) وقيدس (geddes) وسوريا، مالطا (S.Matta) وكريستالر (W.christaller) وآخرين، ويمكننا هنا وفي هذا الإطار أن نعرض بعض النظريات الحديثة للتخطيط العمراني وهي كما يلي:

2-1-6-1 نظرية المدن الحدائقية :

وضع (Ebenzer Howard) تصوره لهذه المدينة في أواخر القرن التاسع عشر عند ظهور كتابه الشهير مدينة "الغد الحدائقية" عام 1898م هذا المؤلف الذي احتوى على المبادئ الأساسية الجديدة لتصور مدينة المستقبل، حيث انطلق من فكرة مركزية مفادها التساؤل التالي: "المدينة والقرية أيهما يمكن أن يوفر الحياة المتكاملة، حيث أن لكل منهما ميزاته وعيوبه؟" وقد رأى في هذا الشأن أن لكل منهما إيجابيات يستحسن توظيفها وسلبيات يستحسن تفاديها وانتهى إلى أن إيجابيات المدينة تتلخص في الحياة الاجتماعية

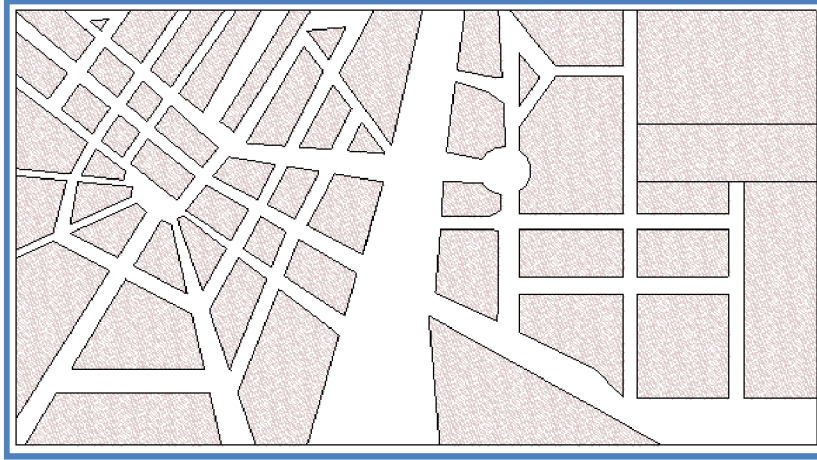
الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

الثرية وتوفر أماكن الاسترجاع والراحة والترفيه المميزة والتنظيم المجالي المقبول والشوارع المحسنة التصميم، أما السلبيات فمن أهمها، بعد المسافات بين أماكن السكن وأماكن العمل، التلوث البيئي، والمشاكل الصحية الوقائية، والتواجد السكاني غير اللائق . أما الريف فتتمثل ايجابياته الأساسية في نقاء الهواء وجمال الطبيعة وتوفر أسباب الراحة والعيش البسيط...الخ، أما السلبيات فتتمثل في ركود الحياة الاجتماعية ونقص فرص العمل وانعدام وسائل الترفيه وأماكن الراحة والبنى التحتية الأساسية.

هكذا بنى "هوارد" قواعد لتصميم مدينته على أساس تفادي السلبيات وتوظيف الايجابيات من الفكرة السابقة، بحيث تمكن "هوارد" من وضع تصميم مدينة جديدة سماها (المدينة الحدائقية) والتي وصفها بأنها مدينة الحياة السليمة، هذه المدينة ليست مستعمرة سكنية مغلقة وإنما مدينة كاملة العناصر يسكنها عدد محدود من السكان ولا يزيد ولا ينقص يكفل لها حياة اجتماعية كاملة كما تكون ملكية الأراضي ملكا لسكانها تفاديا للاستغلال الشديد للعقارات مما قد يؤثر في الكثافة السكانية بتكاثف المباني كما اقترح "هوارد" مركزا لمدينة بمساحة يقطنه حوالي 22.000 نسمة تحيط به أراض زراعية ومساحات خضراء بمساحة تقدر بخمس مرات مساحة المركز أما النشاطات الغالبة للسكان فتتمثل في الصناعة التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالزراعة المحيطة به، أيضا أن "المدينة الحدائقية" تتكون من خمسة شوارع دائرية تبدأ برقم واحد من الخارج بحيث تكون ملاصقة للمنطقة الصناعية الدائرية أيضا وتنتهي بالخامس من الداخل، بحيث تكون ملاصقة للسوق التجاري وفي الوسط الساحة المركزية المحاطة بحدائق وترتكز حولها المباني العامة مثل المكتبات والمباني الحكومية ودور القضاء والمسرح والمتاحف والدوائر الحكومية...الخ.

ويلي الحدائق سوق تجاري وضعت بعده المناطق السكنية في نطاقات دائرية ممتدة يتوسطها طريق دائري واسع توجد على حوافه المدارس والمباني الدينية، أما المصانع فهي على الطريق الدائري الذي يلف المدينة من الخارج، كما ينطلق من المركز ستة طرق رئيسة مارة على الساحة المركزية وبذلك تنقسم المدينة إلى ستة أقسام رئيسة، و نذكر مثلا على تصورات (Ebenez Howard) وهي مدينة ليتشورث (أين طبقت نظرية المدن الحدائقية لهوارد) بنيت مدينة ليتشورث على بعد حوالي 50 كلم على مدينة لندن

وقد صممت لتسع 35.000 نسمة ولم تكن عملية إعمار هذه المدينة من طرف السكان في مستوى طموحات المصممين وذلك لعدة أسباب فنية.



شكل رقم (II-08) مدينة ليتشورث

المصدر : pelletier et ch. Delfante : J ضمن العمران والمدينة، د خلف الله بوجمعة، ص85 وبتصرف من الباحث 2011.

2-6-1-2 نظرية المدن التابعة.

ظهرت فكرة المدن التابعة على يد المنظر إنوين (Raymond Unwin) الذي تأثر بفكرة المدن الحدائقية ولهذا اقترح في هذا العام مدنا صغيرة الحجم على نفس المبدأ شريطة أن تكون مرتبطة ارتباطا وثيقا وتتبع بمدينة رئيسة.

2-6-1-3 نظرية الأماكن المركزية.

طرح المنظر الألماني كريستلر (Walter Cristaller) نظرية الأماكن المركزية كفكرة مبنية على توزيع المدن على إقليم معين وفق نظام ميكانيكي يحدد المسافات بين المدن المتفاوتة في أحجامها ومراتبها في شبكة المدن (Armatue urbaine) حيث بنى أفكاره على حسب الفرضيات التالية:

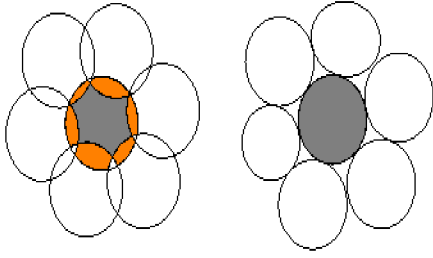
– تجانس الأقاليم وخلوه من التضاريس والعوائق الطبيعية الصعبة

– تصنيف الاحتياجات المطلوبة في مناطق الإقليم المختلفة.

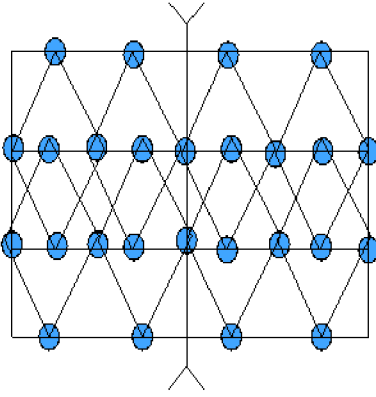
ويتشكل نطاق نفوذ الأماكن المركزية حسب أشكال مختلفة هي:

أ- مدن متماثلة تمثلها دوائر متساوية وبين فراغ وظيفي يتنازعه نفوذ المدن المختلفة

ب- مدن متماثلة مثل سابقتها لكن الدوائر في هذه الحالة لا تتماس بل تتقاطع حتى تتلاشى الفراغات البينية وبالتالي تكون مناطق النفوذ مضلعة الشكل.



حيث يرى كريستلر أن الشكل السداسي هو الشكل المفضل المناسب والمثالي لتحديد نطاق النفوذ والتباعد بين المراكز المتماثلة ويكون التباعد بين المراكز ذات المستوى الأعلى خاضع لنظام الشكل السداسي وهكذا إلى أعلى المراتب في الإقليم المتجانس الواحد ومن هنا فإن المدينة تعتبر مركزا نطاق نفوذه عبارة عن شكل سداسي تتناسب أهميته مع المساحة الإجمالية .



شكل رقم (II-09) نطاق النفوذ المدن المتماثلة وشبكة كريستلر المصدر : فاروق عباس حيدر.ص88 وبتصرف من الباحث 2011.

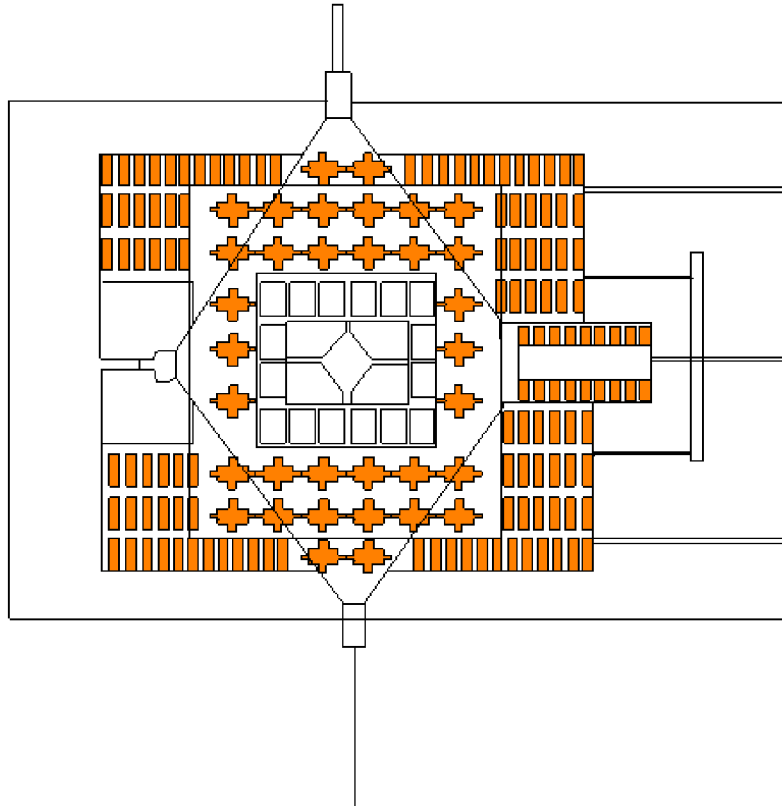
2-1-6-4 نظرية مدينة الغد (la cité de demain).

إن صاحب هذه النظرية هو متصدر المدرسة الحديثة في العمران المعماري (le Corbusier) هذا الأخير الذي اقترح تصميم لمدينة إشعاعية ذات حدائق واسعة يتكون وسطها من ناطحات سحاب تحتوي كل عمارة منها على 60 طابقا وتحوز مساحة قدرها 05% من مساحة المدينة وتستغل كمكاتب وفي مركز المدينة توجد محطة تحت الطرق الفرعية بغرض تحويل السير وفي الطابق السفلي من المركز وعلى ثلاثة مستويات توجد محطات لخطوط النقل والمواصلات العامة، ويمكننا ملاحظة ذلك في المخطط المسمى (Plan voisin) المقترح عام 1925م، كما يحيط بناطحات السحاب عمارات سكنية على شكل خطوط منحنية تتكون من ستة طوابق تتخللها مساحات خضراء وهي بكثافة اقل بكثير من ناطحات السحاب وتقدر كثافتها بعشر كثافة سابقاتها ونجد أيضا مساحة مخصصة للفيلات وهي اقل كثافة من باقي الأجزاء كما أن هذه المدينة تتسع إلى ثلاثة ملايين نسمة وتسمى المدينة المعاصرة وهذا وعلى حسب المقترح التصميمي لـ (le

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

le) وفي هذا الشأن جاء المخطط المقترح في عام 1922 من طرف (Corbosier) بالتفاصيل التالية:

- يقسم المكان إلى مليون ساكن في المركز حيث التركيز العالي للكثافة السكانية ومليونين في الضواحي الأقل تركيزاً.
- تقوم العمارات على الجوانب العريضة
- عمارات المركز العالية تكون على شكل صليب أما العمارات الأخرى فهي منعرجه الشكل في المسقط الأفقي.
- الشوارع الرئيسية بعرض 50 متر وتبعد مسافة بينية قدرها 400 متر.



شكل رقم (II-10) مخطط (فوزان) voisin لباريس 1925

المصدر : J : pelletier et ch. Défiante : ضمن العمران والمدينة،

د. خلف الله بوجمعة ص 90 وبتصرف من الباحث 2011.

2-1-6-5 نظرية المدينة المثالية (ville idéale).

اقترح المنظر ايريك جلودن (Erick Gloden) عام 1923م مدينة مثالية على أساس تكوين المدينة من خلايا دائرية متساوية المساحة بقطر 2.40 كلم تسع كل منها 100.000 نسمة وكل من هذه الخلايا مصمم لتأدية وظيفة معينة من برنامج محدد لوظائف كل خلايا المدينة مع مراعاة أن تكون هذه الخلايا مكتفية ذاتيا من حيث الخدمات كما حددت أيضا المسافة الملائمة بين المسكن وموقع العمل وبين المسكن والخدمات وخاصة المدارس بالمدة التي تستغرقها أي رحلة على أن لا يتجاوز ذلك 15 دقيقة سيرا على الأقدام بالإضافة إلى وضع في مركز كل خلية ما يناسب من مؤسسات وخدمات لتأدية وظائفها على أن يحيط بالمركز حلقات من المساكن المتدرجة الكثافة، كما تم اختيار مواقع الصناعات في أماكن مناسبة بالنسبة للمركز أما بالنسبة لحركة المواصلات في هذه المدينة فإنها تتكون من شبكة من السكك الحديدية لتحقيق التنقل السريع ومن شبكة من الطرق لتربط مراكز الخلايا فيما بينها واعتمد هذا النظام العضوي للمدينة بإنشاء خلايا مستجدة لنمو المدينة.

إن الباحثين أعابوا على هذه النظرية لأنها مستحيلة التحقيق في الواقع نظرا لتساوي الخلايا.

2-1-6-6 نظرية المدينة ذات الخلايا المختلفة.

جاءت هذه النظرية على أساس دراسات وتحليلات وإحصاءات تناولت كلا من تكوين المدينة وسكانها، عام 1939 من طرف "بارديه" (Gaston Bardet). فقد أدرك هذا الأخير بان التخطيط المجالي ليس مجرد إجراء رسم تنظيمي، ولكنه يتعدى ذلك ليصبح معبرا عن تكوين وتجميع المجموعات السكنية والفراغات بشكل يعطي للمدينة كيانها ومعالمها.

وتتطلق هذه النظرية من فرضية مفادها أن كل حي وكل منطقة في المدينة لها حياتها الخاصة وطابعها المميز الذي يجب أن ينعكس على مستوى التصميم. كما أن نمو هذه المدينة يجب أن يكون بشكل تظهر فيه معالمها الأصلية وتتم المحافظة على مراكزها مع إنشاء مراكز جديدة من خلايا مختلفة متفاوتة الحجم حسب الضرورة ولكل واحد من هذه المراكز مركزه أيضا.

2-1-6-7 نظرية السوبر بلوك (Super bloc).

هذه النظرية من أشهر النظريات التي جاء بها علماء التخطيط العمراني حيث تجلت معالمها في التخطيط لمدينة "راد بورن" بولاية "نيوجرسي" بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1929م المقترحة من طرف المنظرين رايت وشتاين (Henry Wright et Clarence Shtein)، حيث جاءت هذه النظرية بأفكار جديدة تمثلت فيما يلي :

- وضع الشوارع الرئيسية على حدود الأرض المراد تخطيطها
- انطلاق الشوارع المحلية من الشوارع الرئيسية خدمة لمساكنها على أن ينتهي كل شارع منها بميدان صغير يسمى (Cul-de-sac) في خطوة لجعل قلب المنطقة بعيدا عن حركة ومسارات السيارات والتي يمكن استغلالها في إقامة المنتزهات وإمكانية وضع عناصر تخطيطية أخرى بعيدة عن ازدحام الحركة والتلوث .

2-1-6-8 نظرية المجاورة السكنية (L'unité de voisinage).

ترجع هذه النظرية إلى "Clarence Perry" وأطلق عليها هذا الاسم عام 1929م، حيث تقوم هذه النظرية على أساس أن مساحة وحدة الأرض المجاورة السكنية تحدد ببعدها من السكان لهم متطلبات معيشية متميزة وقد أخذ "بيرري" Perry المدرسة الابتدائية كنموذج حيث اعتبرت مركزا يسع إلى 1000 إلى 1200 متدرسا مما ينتج عنه عدد سكان المجاورة السكنية يساوي 5000 إلى 6000 ساكنا اعتبارا من أن التلاميذ يمثلون 5/1 من المجتمع، تتم عملية تخطيط وتوسيع وتعمير هذه المجاورة السكنية حسب هذه النظرية ببناء مساكن ذات كثافة متوسطة ومساحة معقنة بحيث أن التلميذ لا يسير من منزله إلى مدرسته الابتدائية أكثر من نصف كيلومتر كما تخصص مساحة تقدر بعشر من المساحة الإجمالية للمجاورة السكنية لتكون منتزهات وحدائق وهكذا تم تنظيم شوارعها الرئيسية واستغلال شوارعها المحلية الداخلية لخدمة مبانيها والتركيز على وضع المحلات التجارية وأماكن العبادة والمكتبة في مواضع مميزة ووضعت بها أشياء مميزة.

ويكون للمجاورة السكنية نواة تقع في وسطها لجذب جميع سكانها و التكفل بمشاكلها والترويج عنهم وتعليمهم مما يساعد على تأكيد الأساس الاجتماعي في عملية تنظيم عناصر المدينة وتخطيطها العمراني.

7-1-2 الحاجيات الفيزيائية للمدينة:

تحتاج المدينة من اجل استمرار وظيفتها إلى عدد من البنى التحتية وتظهر في أدوات التعمير تحت تسمية (طرقا وشبكات مختلفة VRD)، هذه البنايات التحتية قد يتجاوز عمرها عمر البنايات والعمارات في المدينة وتحتاج المدينة إلى مجالات تزيد من تحسين مناظرها الطبيعية وتنقية هوائها وتقليل المناظر الضارة على صحة سكانها كما تحتاج إلى عناصر تحسن من الإطار الحياتي وتسهل تأدية الأعمال المنزلية والصناعية والخدماتية ويمكننا أن نلخص هذه الحاجات الفيزيائية للمدينة في:

- 1- المياه المنزلية 2- الصرف الصحي 3- النفايات المنزلية 4- توفير الطاقة
- 5- المساحات الخضراء 6- المقابر، وفي إطار أهداف البحث سوف نخص بالدراسة المساحات الخضراء، ولذلك لدور الكبير الذي تقوم به المساحات الخضراء في تحسين مستوى الرفاهية المحقق داخل النسيج العمراني.

2-1-7-1 المساحات الخضراء.

تعتبر المساحات الخضراء من الحاجات الفيزيائية الضرورية للمدينة حيث أنها تساعد على تنقية الهواء وتصفيه من ثاني أكسيد الكربون وتنتج الأوكسجين الصافي إلى الهواء ودائما ومن الجانب العمراني نستطيع أن نقول أن المناطق الخضراء داخل النسيج العمراني تحدث تقطعات تسمح بتخفيف التركيز الحضري وتطغي صبغة جمالية على المناظر الطبيعية المفضلة من طرف غالبية السكان كأماكن الراحة والتنزه، تتشكل المساحات الخضراء في المدينة من الغابات الحضرية والمنتزهات والحدائق العامة الصغيرة والمساحات المغروسة وهي عادة ما تكون مملوكة للبلدية أو لمصلحة خاصة تشرف على تسييرها ويتغير المظهر حسب حجمها من الجنيئة الصغيرة إلى الغابات الواسعة ذات المئات من الهكتارات كما هو الحال في غابة بولون بياريس (Bois de Bolougne)، أما من الناحية الجمالية فإن المنتزهات والحدائق الكبرى لها دور أساس في عملية التزيين الحضري كما تكون جزء مهما من مكونات المنظر العمراني (paysage urbain) ويتنوع توضع المساحات الخضراء العمومية في النسيج العمراني في أشكال عديدة بحيث يمكننا أن نذكر الأنماط الأكثر شيوعا وهي كالآتي:

- التركيز في مجال أو مجالين مركزيين كما هو الحال في السنترال بارك بنيويورك أو جولدن قيت بارك في سان فرانسيسكو.

- التوزيع في مساحات خضراء صغيرة ومتناثرة ولو في وسط العمران عالي التركيز الحضري كما هو الشأن في باريس العتيقة (Intra-muros) أين نجد شبكة من حدائق تسمح بمسار مستمر، ومثال هذا غابتي بارسي في تولون (Boulongne et Vincennes) كذلك في مراكز مدينتي هانوفر وشتوتغارت بألمانيا .

المساحات الخضراء التي تختص بها السفارات والقنصليات والقصور الرسمية والزراعة الحضرية داخل المدن (Agriculture Urbain).

2-1-8 الأنسجة العمرانية العشوائية.

تعتبر زيادة نسبة النمو الديموغرافي الحضري والنزوح الريفي المستمر والأمل في الحصول على حياة أفضل من خلال العمل في المؤسسات الصناعية من المؤشرات الأساسية في زيادة الأحياء العشوائية وغير منظمة بالمدن، وتعتبر هذه الظاهرة ظاهرة عالمية، بحيث تنتشر هذه الظاهرة في معظم دول العالم وهذا كنتيجة طبيعية لتفاقم أزمة السكن الناتجة عن النزوح الريفي الكبير نحو المدينة، وبالرغم من انتشار هذه الظاهرة في معظم دول العالم إلا أنها تختلف من مدينة إلى أخرى من حيث أسباب وجودها وأنماط مبانيها ونوعية الحياة بها، بحيث أن الأحياء العشوائية التي توجد في الدول المتقدمة هي أفضل بكثير من الأحياء العشوائية المتواجدة في الدول النامية من حيث مبانيها وانخفاض كثافتها وقربها من المرافق العامة .

ومن الواضح أن الجماعات البشرية ذات الدخل المنخفض تلجا مباشرة إلى الأحياء العشوائية التي تقدم مأوى رخيص الثمن للنازحين الجدد غير القادرين على تحمل شراء أو إيجار وحدة سكنية جديدة أو قديمة، هذه التجمعات تعيش في عزلة تامة عن المجتمع المحلي الكبير بعاداته و عرفه وتقاليده، مما نجم عن ذلك تريفيف المدينة وتشويه مظهرها الحضري و بالتالي ضياع الطابع المحلي للمدينة ونقص في رفاهيتها.



صورة رقم (II-08) الأحياء العشوائية في ضواحي مدينة القاهرة
المصدر: Encarta 2010.

2-1-8-1 تعريف الأحياء العشوائية .

لقد وصف الباحثون هذا النوع من الأنسجة بالكثير من الأسماء، بحيث يعرفها المعجم الفرنسي أنها تمثل أشكالاً خاصة لبؤس السكن الحضري، بحيث تتكلم اللغة الفرنسية على المدن البائسة *les villes misérables*، وتتكلم اللغة الإنجليزية عن *settlements squatters* الجماعات التي تحتل أرضاً بغير حق أو أحياء واضعي اليد، كما يطلق مصطلح "العشوائيات" على التجمعات البشرية التي تتكون على أطراف المدن الكبرى، نتيجة عوامل عديدة، أهمها الهجرة من الريف إلى المدن، بحيث تكون هذه الأنسجة العمرانية من بيوت من الصفيح والخشب والكرتون، وهي مساكن غير مطابقة للمواصفات الهندسية تم إنشاؤها دون تراخيص من الجهات المختصة؛ وهي أيضاً مناطق نشأت في غياب القانون وبعيداً عن التخطيط العام وأحياناً تعدياً على أملاك الدولة، وهي مناطق محرومة من المرافق الأساس والخدمات.

وهنا يجب أن نذكر أن التفرقة بين النمو الطبيعي والنمو العشوائي للمدينة، فالتجمعات السكنية التقليدية لم تنشأ على أساس مخططات تنظيمية مسبقة، بل اتصفت بنموها الطبيعي المتناغم مع الاحتياجات والعادات والتقاليد والمبادئ الدينية والاجتماعية المتعارف عليها في كل بيئة حسب وضعها الخاص، وهذا التكامل والتوافق بين وحاجيات

المجتمع والنمو الحضري مَثَل في السابق ارتقاء شموليًا للمجتمعات المتحضرة، وبالرغم من أن هذه التجمعات لم تخضع لمخططات تنظيمية إلا أن الكثير من المفكرين والباحثين في هذا المجال لم يطلقوا عليها صفة العشوائية بل لجأ بعضهم إلى تسميتها بالبيئة "المرتبة" وليست "المنظمة"، وهناك أيضا تجمعات حديثة ظهرت نتيجة لهجرة الناس من بلدانهم إلى مناطق بعيدة عن تجمعاتهم الأصلية، وأوضح مثالا على ذلك هجرة الفلسطينيين كنتيجة لحروبي عامي 1948 و1967، والتي نتج عنها ظهور مناطق محددة على شكل مخيمات ومناطق أخرى عشوائية ليست لها محددات رسمية أو تنظيمية.

2-8-1-2 خصائص الأسجة العشوائية .

في دراسة حول ظاهرة البناءات الفوضوية بكونو (نيجيريا) اعتبر " alain fries" أن هذه البناءات غير قانونية ويرجع أصلها إلى الحقوق الأولى التقليدية لامتلاك الأرض، أما ريشارستيفن "richard steven" يرى أن الأحياء غير القانونية وغير الرسمية هي مناطق ينجز فيها السكان بناءات بمجهوداتهم الذاتية دون الاعتماد على مخطط أو الأخذ بعين الاعتبار عناصر تنظيم الحي الحضري والالتزام بقياسات ومواصفات المخطط والاعتراف بالمفاهيم الخاصة بالحدود، حدود تتعلق بالطرق، بالمدارس، بتنظيم تصريف المياه..... الخ .

وفي دراسة قام بها "مارشال كليفار" marchal clivard، أن الأحياء الفوضوية هي أنماط من البناءات لها خصائص معروفة عالمية فيها سكنات غير مناسبة مع المحيط و المخطط الحضري، وتفنقر إلى التجهيزات العامة وتمتاز باكتظاظ وازدحام كبيرين، كما أنها تحمل مجموعة من الأسماء والقيم التي تظهر في سلوكيات صلبة وخشنة ولا مبالاة وخمول وعزلة اجتماعية وتنصف بكل مظاهر التخلف والفقير، كما أن هذه الأحياء تعتبر مصدرا من مصادر الجريمة والسرقة والنهب . (32)

أن هندسة الأحياء العشوائية وشكلها والوظائف التي تقوم بها، تعبر جميعها عن الحاجات اليومية للسكان، رغم العوائق المفروضة من الفقر والبطالة..... الخ، ويمكن فهم ممارسات الحياة الاجتماعية من خلال تنظيم وتسيير مصالح السكان (توزيع الماء والكهرباء) والفضاءات الجماعية (كالطرق، الساحات العامة، أماكن التجمع، المسجد) كما أن هناك نظاما صارما في توزيع المجال على العموم خاصة فيما يتعلق بحدود

الطرق والتي تقدر على العموم ب 12 مترا على 4 أمتار، ومن العوامل التي نذكرها أيضا في هذا النوع من التعمير هو أن صاحب المبنى يقوم بانجاز مسكنه بطريقة تدريجية، بحيث كلما تحصل على دخل أكثر يوفر أكثر ويشترى على الفور مواد البناء ثم كلما يجمع مواد البناء اللازمة يشرع في انجاز جزء من السكن والشيء الذي يلفت الأنظار بالدرجة الأولى ويعتبر من أهم الأسباب التي أدت بكثير من سكان الحضر إلى البناء بطريقة فوضوية في أماكن شتى من المدينة، تعود إلى غياب سياسة تخطيط ونظام لل عمران على مستوى المدينة والافتقار إلى القوانين التي تفسح المجال إلى العديد من سكان المدينة أن يستفيدوا من شراء قطعة أرض صالحة للبناء.

2-1-8-3 أسباب ظهور الأنسجة العشوائية.

لقد اتفق العلماء في تحديد الأسباب التي تتشارك فيها معظم المدن في العالم التي تعرف ظاهرة الأحياء العشوائية وهي كالاتي:

- ارتفاع نسبة الهجرة الريفية إلى المدن .
 - الأزمة الحادة للسكن في المدينة .
 - ارتفاع سعر الأراضي في المدينة .
 - انعدام المراقبة التقنية للأنسجة العمرانية .
 - انعدام وسائل التعمير والتخطيط الجديدة .
 - انعدام التنمية الشاملة في المناطق الريفية .
- وعلى حسب الفرضيات المقدمة في بداية البحث، نخص بالدراسة احد الأسباب الرئيسة لظهور الأحياء العشوائية وهو الهجرة الريفية نحو المدينة وذلك للدور الكبير الذي تؤديه الهجرة الريفية في نشأة هذا النمط من الأنسجة العمرانية .

2-1-3-8-1-2 الهجرة من الريف إلى المدينة: تعريف:

تعتبر الهجرة من الريف إلى المدينة أحد العوامل المؤثرة في توزيع السكان، شأنها في ذلك شأن النمو الديموغرافي لأن لها دورا أساسيا في ارتفاع كثافة سكان الحضر، بحيث يعرف قاموس الديموغرافية الهجرة بأنها " حركة الفرد نتيجة تغير مكان إقامته " والهجرة في مفهومها العام يقصد بها انتقال الأشخاص من منطقة جغرافية إلى منطقة جغرافية أخرى بقصد الإقامة وهكذا كان الجغرافيون يتحدثون عن الهجرة مع أن

البعض منهم اهتم بالهجرة الداخلية ذلك لان ثمة نوعين من الهجرة، فالهجرة الخارجية أي من وطن معين إلى بلد آخر وهجرة داخلية أي التنقل المكاني داخل المجتمع الواحد. وهناك تعريف إحصائي للهجرة، هو أن كل حركة عبر الحدود ماعدا حركات السياحة تدخل في إحصاءات الهجرة، وإذا كانت الحركة لمدة سنة فأكثر فتحسب كأنها هجرة دائمة وإذا كانت اقل من سنة فتحسب كأنها هجرة مؤقتة، والهجرة الداخلية التي يقوم بها أفراد الوطن إلى الجهات التي تتوفر فيها أسباب الكسب والرزق، وقد يكون ذلك لفقر بيئتهم المحلية أو لاكتظاظها السكاني وما يتبع ذلك من انخفاض في الأجور وتفشي البطالة، وفي الهجرة الداخلية ينتقل الشخص من مجتمع محلي إلى مجتمع محلي آخر مجتازا الحدود بين المجتمعين مع بقاءه في داخل حدود الدولة، و تختلف الهجرة الداخلية عن الهجرة الخارجية من عدة نواحي، فالهجرة الداخلية اقل تكلفة بحكم أن الانتقال يكون لمسافات قصيرة فضلا عن أن مشاكل الخروج والدخول من دولة إلى أخرى لا تعترض المهاجر، هذا بالإضافة إلى عدم تعرض المهاجرين "هجرة داخلية" لمشكلة اللغة التي تواجه المهاجرين دوليا والتي تتطلب منهم استعدادا خاصا من الناحيتين النفسية والاجتماعية.و بالإضافة إلى أنواع الهجرة تنقسم الهجرة إلى أنماط مختلفة ويمكننا هنا أن نستعرض بعض أهم أنماط الهجرة .

2-1-3-8-1-1 أنماط الهجرة.

يقترح "كنجزلي ديفيز" (DAVIS) خمسة أشكال بالنسبة للهجرة وهي:

- أ- الغزو (Invasion) وفيه يدخل المهاجرون كغزاة فاتحين بقوة السلاح.
- ب- العمل الإجباري (Inforces Labour) ومن أمثلة ذلك اسر الرقيق من إفريقيا وترحيلهم إلى العالم الجديد.
- ج- الإزاحة (Déplacement) فيها يشرد السكان الأصليون ليحل محلهم سكان آخرون والمثال على ذلك : فلسطين.
- د- الهجرة المقيدة: (Ristricted Migration) ومثال لها نظام النفي الذي كان سائدا في بعض البلدان (أثينا) في العصور القديمة.
- هـ- الهجرة الفردية (individuel migration) تتم عن طوعية وباختيار الفرد تحت تأثير دافع معين قد يكون اقتصاديا أو اجتماعيا أو ثقافيا.

2-1-3-8-1-2 الهجرة الداخلية (الهجرة إلى المدينة):

تمثل الهجرة من الريف إلى الحضر الجزء الأكبر من الهجرة إلى الداخلية وبرغم من قلة البيانات لهذا النمط من الهجرة إلا أن هناك بعض البلدان لديها بيانات كافية عن حركة الأفراد من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية، وعلى أية حال فهناك دليل على حجم الحركات السكانية من الريف إلى الحضر تقوم به بل وتؤيده إحصاءات نمو السكان في الحضر، وهي بيانات متاحة بالنسبة لبلدان عديدة، وحيث أن الزيادة الطبيعية في الحضر أقل منها في الريف، فإن الزيادة الكبيرة في نسبة السكان الذين يقطنون المدن والتي حدثت في كثير من البلاد خلال النصف القرن الأخير أو أكثر تكون ناتجة عن الهجرة من الريف.

والمعروف أن المدن تنمو من ثلاثة مصادر وهي:

1-زيادة المواليد عن الوفيات.

2- الهجرة الداخلية من الريف إلى المدن.

3-الهجرة الخارجية.

وتحتل الهجرة وبخاصة الداخلية من القرية إلى المدينة مكانة بارزة في البعد الديموغرافي، لذلك فإن الاهتمام بها أمر ضروري نظرا لما تمارسه في تأثير في النمط الحضري للمدينة. إن الهجرة الداخلية والتي هي في أغلب الأحيان الهجرة من الريف إلى المراكز الحضرية الكبرى فرضت ظاهرة تريفيف المدينة وميعة الناحية الايكولوجية ونجم عن ذلك اختلال في التنمية الاقتصادية والكثير من المشكلات الاجتماعية والثقافية والنفسية، ولفهم أسباب نمو ظاهرة الهجرة الريفية لابد من التعرف على الدوافع الرئيسية وراء الهجرة الريفية.

2-1-3-8-1-2 دوافع الهجرة.

أوضح "إسحاق القطب" في كتابه "التحضر ونمو المدن في الدول العربية" أن الهجرة ليست دائما ظاهرة غير صحية وتحدث على العموم نتيجة من مجموعتين من القوى.

أ- القوى الطاردة من الأرياف: وتتمثل فيما يلي:

الأوضاع الاقتصادية الصعبة وظاهرة البطالة الناجمة عن التخلف الاقتصادي في استغلال الأرض وضعف قدرتها الإنتاجية كما أن عدم استخدام الأدوات المتطورة أدى إلى انخفاض في معدلات الإنتاج وهبوط مستويات المعيشة.

1- تحصل الخدمات في الريف على أجر منخفض.

2- ضعف الخدمات العامة والتعليم والرعاية الاجتماعية.

3- قلة فرص العمل غير الزراعة وغياب الأنشطة القادرة على استيعاب فائض العمل.

ب- القوى الجاذبة.

1- الارتفاع النسبي لمستويات الأجور في المناطق الحضرية.

2- توفر فرص العمل وتزايد الطلب على القوى العاملة في المدن كانعكاس لبرامج التنمية والتطور العمراني.

3- توفر الخدمات كفرص التعليم في المعاهد العليا والجامعات وتوفر الرعاية الاجتماعية والصحة والمستشفيات والعيادات الصحية.

4- المركزية الشديدة المميزة والتي تتمثل في مراكز الأسواق والبضائع والتجارة ووسائل الترفيه والوزارات والإدارات الحكومية.

5- المظاهر الحضرية والاجتماعية التي يتميز بها أهل المدن على أهل الريف.

إن البحث عن حياة أفضل والانتقال لسكان الريف نحو المدن أدى إلى إنشاء أحياء ومناطق عمرانية متخلفة مكتظة بالسكان تختلف عن الأحياء الأخرى بشكلها ومظهرها وأراضيها.

2-3-8-1-2 الأثر النفسي للأنسجة العشوائية على رفاهية الإنسان.

إن الأثر النفسي الذي تنتجه الأنسجة العشوائية وغير المنظمة على الإنسان مدمر بشكل كبير على كافة الأصعدة، وذلك لتغلل الفقر والجهل وغياب الوعي الثقافي والاجتماعي لدى السكان الذين يبحثون فقط عن مأوى وملجأ دون مراعاة العوامل الأخرى من أماكن الترفيه والاستجمام، وبالتالي تكون حياة هؤلاء السكان خالية تماماً من أي نوع من أنواع الرفاهية المحققة سواء على صعيد النسيج العمراني أو على صعيد العلاقات الاجتماعية داخل هذه التجمعات.

وفى هذا الإطار تصف الدكتورة "عزة كريم" أستاذة علم الاجتماع بالمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية المناطق العشوائية بأنها «قنبلة موقوتة» تشمل «جميع الأنماط السلبية والمتدنية في المجتمع أخلاقياً واجتماعياً وهي النماذج المحرومة من الرعاية ومن حقوقها في المأكل والمشرب والسكن والتعليم والصحة». (32)

وتعاني العشوائيات من نقص أو عدم وجود المرافق الأساسية والخدمات، ولذلك فهي تفرز العديد من المشكلات التي تؤرق المجتمع وتؤثر سلباً على أمنه وأمانه ورفاهيته، وينتشر بين سكانها الفقر والبطالة والانحراف والجريمة والإدمان وغيرها من المشكلات وهي من الخصائص العامة لهذه المناطق. (32)

2-2-1 تعريف المدينة :

اختلف العلماء في إعطاء تعريف محدد وواضح للمدينة حيث اختلفت الاتجاهات والأيدولوجيات في إعطاء مفهوم شامل لتعريف المدينة كما عرف بعض الباحثين المدينة بتعاريف مختلفة طبقا للنظرة أو الاتجاه الذي ينظر منه الباحث إلى المدينة مثلا هناك من -عرفت المدينة من الناحية السوسولوجية الفنية البحتة على أنها "عبارة عن فكرة مجردة ولكن العناصر التي تتكون منها ،مثل الإقامة والبناءات الداخلية ووسائل المواصلات... الخ. عبارة عن موجودات مشخصة لها طبائع مختلفة ولذلك فإن ما يجعل المدينة شيئا محددًا هو ذلك التكامل الوظيفي لعناصرها المختلفة على هيئة وحدة كلية ومع ذلك لا يكون للمدينة وظيفة واحدة."

-كما عرفت المدينة أيضا وفقا للاصطلاحات القانونية. حيث أن أي مكان ما قد يطلق عليه اسم مدينة عن طريق إعلان أو وثيقة رسمية تصدر عن سلطة عليا .

- وعرفت أيضا المدينة من الناحية الإحصائية. كما هو عليه الحال في الولايات المتحدة الأمريكية. بحيث "يعتبر كل مكان به 2500 نسمة فأكثر فهو مدينة".

- ومن جهة أخرى عرف كل من "سوروكن" Sorken "وزيمرات" المدينة على أساس ثمان خصائص أين يختلف العالم الحضري عن العالم الريفي. هذا التعريف يعتبر من أكثر التعاريف وضوحا في هذا المجال. بحيث كانت الخصائص الثمانية كالآتي:

1- المهنة 2- البيئة 3- حجم المجتمع المحلي 4- كثافة السكان 6- التمايز والتشريع الاجتماعيات 7- التنقل والحركة 8- نسق التفاعل "عدد وأنماط الاتصالات"، كما عرف العديد من المفكرين والفلاسفة المدينة ونذكر منها تعريف "لويس ويرث" حيث يقول "لويس ويرث Lwis wirth "إن العالم المعاصر لم يعد هذا العالم الذي يتكون من جماعات صغيرة منعزلة من الناس ينتشرون على رقعة واسعة من الأرض كما كان سمر sumer يصف المجتمع البدائي، إن المظهر المميز لأسلوب حياة الإنسان في العصر الحديث هو تركزه في تجمعات هائلة تقام في مراكز محددة تعمل على إشعاع الأفكار و الممارسات التي تطلق عليه اسم المدينة .

إن التعريف السوسولوجي للمدينة لابد أن يسعى لانتقاء العناصر الحضارية التي تميزها كأسلوب متميز لحياة الإنسان ولهذا فإن وصف المجتمع المحلي بناءا على الحجم

ليس صائبا. كما ينطبق ذلك أيضا على بعض المقاييس الأخرى مثلا عدد السكان والإمكانات الفيزيائية المتاحة والنظم وأشكال التنظيم السياسي إن أهمية هذه المقاييس ليس في وجودها في المدينة ولكن في قدرتها على توجيه وتعديل وصياغة طابع معين للحياة الاجتماعية في شكل حضري .

- حيث خلص "لويس وارث" إلى أن التعريف الحضري الذي يمكن استخدامه ليس هو التعريف الذي يركز على الخصائص أو المتغيرات المشتركة بين كل المدن بل هو التعريف الذي يمكن أن يكتشف اختلافاتهما .

إذا وعلى حسب "لويس وارث" يمكن تعريف المدينة للأغراض السوسولوجية على أنها مكان دائم للإقامة يتميز نسبيا بالكبر والكثافة⁽³¹⁾.

أما "روبرت بارك" (Robert Park) فيقول "أن المدينة ليست مجرد تجمعات من الناس مع ما يجعل حياتهم فيها أمرا ممكنا مثل الشوارع والمباني والكهرباء ووسائل المواصلات كما أنها ليست مجرد مجموعة من النظم والأدوات مثل المحاكم والمستشفيات والمدارس والشرطة وخدمات المدينة من أي نوع، إن المدينة فوق هذا كله تمثل اتجاهها عقليا ومجموعة من العادات والتقاليد إلى جانب تلك الاتجاهات المنظمة والعواطف المتصلة في هذه العادات والتي تنتقل عن طريق هذه التقاليد.

كما يضيف "روبرت بارك" بأن المدينة ليست مجرد ميكانيزم فيزيائي أو بناء صنفه الإنسان وذلك لأنها منظمة في العمليات الحيوية التي تنظم الناس الذين يكونوها، بل أنها نتائج الطبيعة وذات طبيعة إنسانية على وجه الخصوص.

كما أن وسائل الانتقال أو الاتصال التي تعمل على الوصول إلى درجة كبيرة من التنقل وتعمل في نفس الوقت على تركيز أكبر للسكان الحضريين تعتبر من العوامل ذات الأهمية الكبرى في التنظيم الايكولوجي للمدينة، بحيث أن هذه الأخيرة ليست مع ذلك مجرد وحدة جغرافية أو ايكولوجية لأنها في نفس الوقت هي أيضا وحدة اقتصادية، والتنظيم الاقتصادي للمدينة يقوم على تقسيم العمل و يعزز هذا الرأي ويعتبر في نفس الوقت من الوجوه غير المفهومة في المدينة هذا التصاعد الواضح في المهن والحرف داخل نطاق السكان الحضريين.

ويمكننا أن نلخص فكرة (Robert Park) أن المدينة مكان إقامة طبيعي للإنسان المتمدن ولهذا السبب فإنها تعتبر منطقة ثقافية تتميز بنظامها الثقافي المتميز. أما "جورج زيمل" (George zimmel) فلم يقدم تعريفاً محدداً للمدينة لكنه تعرض للمشاكل العميقة للحياة في المدينة والتي تتبع من مطلب الفرد إن يحافظ على استقلاله وفرديته ووجوده في وجه القوى الاجتماعية الهائلة وللتراث التاريخي والثقافة الخارجية وفي تكتيك الحياة، حيث أن الحرب التي كان يخوضها الإنسان البدائي ضد الطبيعة من أجل الحفاظ على وجوده الجدي قد وصلت في هذا الوقت إلى آخر تحولاتها بحيث حفز القرن الثامن عشر الإنسان ليحرر نفسه من كل الروابط التاريخية في الدولة أو الدين أو الأخلاقيات أو الاقتصاديات ذلك لأن طبيعة الإنسان الخيرة والمشاركة بين الجميع يجب أن تنمو دون أن يعوقها عائق. أما القرن التاسع عشر إلى جانب مزيد من الحرية... الخ على مزيد من التخصص الوظيفي للإنسان في العمل لأن هذا التخصص يجعل الأفراد لا يقارنون بعضهم ببعض في الوقت الذي لا يمكن الاستغناء عن أيهم ولكن هذا التخصص مع ذلك يجعل كل إنسان يعتمد مباشرة على أوجه النشاطات المكملة للآخرين.

ويمكننا هنا أن نلاحظ أن زميلاً يحاول أن يبحث عن الأسس السيكولوجية التي تكمن وراء الطابع "المتروبولتي" للحياة حيث أنه يدرس التوترات والعواطف ونوع الذكاء الذي يجب أن يتمتع به الأفراد الذين ينجحون في الحياة في مثل هذا النوع من المدن الكبرى كما أنه يدرس في نفس الوقت التنظيم الاجتماعي في التعقيد الذي يؤدي إلى قيام الروابط والجماعات المتعددة التي تعتمد على تقسيم دقيق للعمل ويعتقد أن أهم خاصية في "المتروبوليس" هي امتدادها الوظيفي أبعد من حدودها الطبيعية⁽³¹⁾، وفي هذا الإطار دائماً يعتبر "ماكس فيبر" من الأوائل الذين حاولوا وضع تعريف محدد لمدينة، حيث يقول "ماكس فيبر" أن هناك عنصراً واحداً مشتركاً بين التعريفات العديدة للمدينة، بحيث أنها تتكون من مجموعة أو أكثر من المساكن المنفردة، لكنها نسبياً تعتبر مكاناً إقامة مغلق، وعادة ما تبني المنازل في المدن قريبة بعضها من بعض، فيكون الحائط لصيق الحائط .

- ومن جانب آخر فإن تعريف المدينة من الجانب الاقتصادي بأنها مكان إقامة يعيش السكان فيها أساساً على التبادل والتجارة أكثر مما يعيشون على الزراعة، حيث يركز "ماكس فيبر" في تحديد المدينة هو وجود سوق محلية تشكل جزءاً أساساً من حياة الناس اليومية ولهذا فإن المدينة عند "ماكس" هي عبارة عن سوق.

- كما يدعم أيضاً تصور المدينة عن طريق استعراض الخصائص المتعددة التي ميزت المدينة تاريخياً، حيث يعتقد أنها كامنة في طبيعتها. فيركز من حيث فكرته الاقتصادية للمدينة على أنماط المنتج والمستهلك، ويربط بين نمو المدينة وبين الزراعة كما يعرض للمفهوم الإداري والسياسي للمدينة ذلك المفهوم الذي يمكن نتبعه تاريخياً حيث كانت تمثل مراكز السلطة أو أنها كانت مكان إقامة الحاكم أو الأمير الذي يمارس من خلالها سيطرته على بقية أملاكه التي تقع في الأراضي الزراعية و لذلك كانت المدينة مكان القلاع التي تمثل نقطة الدفاع الأولى عن الإقطاعيات القديمة.

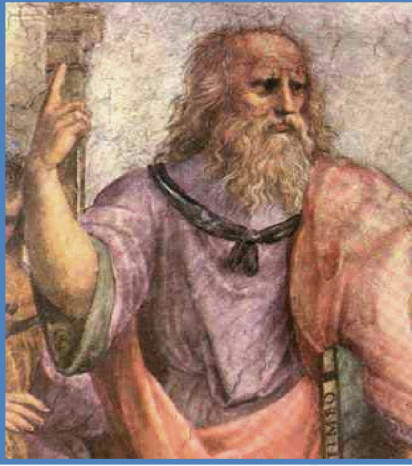
وللتعمق أكثر في مفهوم المدينة لابد من التعرف على هذا المفهوم في الفكر الاجتماعي للإنسان عبر التاريخ، من أجل التعرف على أسلوب التفكير الذي عمل به الإنسان للوصول بالمدينة إلى أسى معاني الرفاهية المنشودة.

2-2-2 المدينة في الفكر الاجتماعي.

اهتم المفكرون والفلاسفة عبر العصور بمفهوم المدينة منذ فجر التاريخ وحاولوا إعطاء "كل على حسب" التصورات الفلسفية لمنظور المدينة من وجه النظر الخاصة لهم. حيث احتلت أهمية كبيرة في عقول الفلاسفة والمفكرين الاجتماعيين الذين حاولوا فحص الدور وأهميته في العصور المختلفة من الحضارات الإنسانية.⁽³⁰⁾

إن دراسة المدينة جاءت كتجسيد للمجتمع وليست قطاعاً منه ومجرد وحدة مورفولوجية ولقد عبر عن هذا التصور أغلب المفكرين الاجتماعيين على مر العصور وحتى قيام الثورة الصناعية. ومن خلال تطرقنا لأراء الفلاسفة والمفكرين عبر التاريخ نستعرض كل من أراء1- أفلاطون (347-427ق.م)2-أرسطو(322-384ق.م)3-القديس أوغسطين "354م، 430م" في القرون الوسطى وأيضاً أراء بعض الفلاسفة الإسلاميين نذكر منهم - أبو نصر الفارابي "209هـ، 339هـ" وأيضاً ابن خلدون "1332-1406م" وصولاً إلى فلاسفة القرن الثامن عشر ومدن الثورة الصناعية نذكر منهم - فولتير - آدم سميث - فيشته.

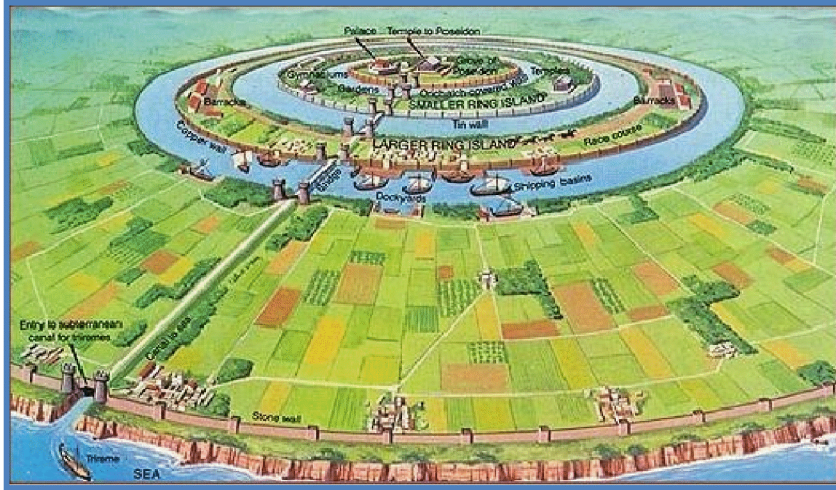
1-2-2-2 فكر أفلاطون حول المدينة "347-427ق.م".



صورة رقم (II-09) أفلاطون
المصدر: Encarta 2010.

رأى أفلاطون أن الاستقرار المتكامل للمدينة هو الهدف الأعلى الذي يحافظ على الانسجام والتناسق بين السكان، فجعل المدينة شبه مستقرة خوفاً من تعرضها للتغيير والهزات الاجتماعية والحروب الأهلية لمدينة الفاضلة. حيث دعا إلى وضع التحديدات الصارمة ضد زيادة التل، كما أراد أن يتخلص من الاضطرابات الاقتصادية، فقام بتقسيم السكان إلى أصحاب الأصناف من المهن والحرف تقسيماً وراثياً مغلقاً وأرجع سبب الفلج الاجتماعي إلى الروح المبدعة، الروح الشعرية.

كما أكد أفلاطون على ضرورة طرد الشعراء من جمهوريته بعد أن يتوجوا بأكاليل الفار، بحيث كانت جمهورية أفلاطون عبارة عن تصورات عقلية راقدة وساكنة بكل ما فيها من مساحة وسكان. (30)



صورة رقم (II-10) المدينة المثالية عند أفلاطون أطلنطس
المصدر: Encarta 2010.

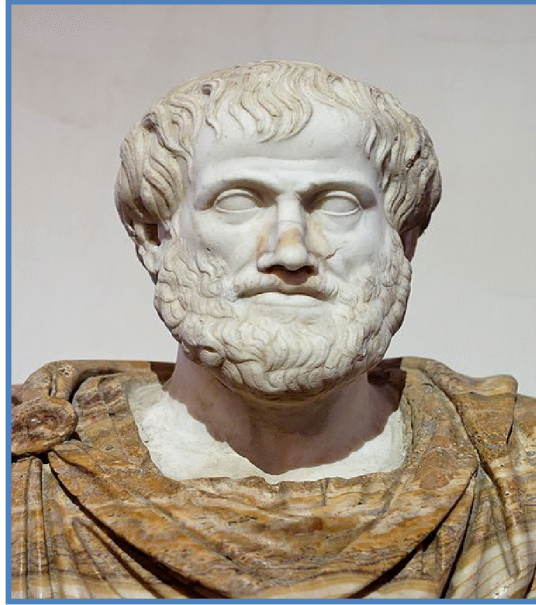
ويمكننا أن نخلص نظرة أفلاطون للمدينة على أنه قد ربط بين التغيير والفوضى وانتقد بشدة قلق المدن الكبيرة التجارية مثل "أثينا" و"كوزنيت" وتأثر بشكل واضح من كثرة الاضطرابات والقلق والفتن بين سكان أثينا فاعتبر "أطلنطس" نموذجاً مثالياً للاستقرار

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

واقترح تجميد كل حركة في الأنظمة السياسية والاقتصادية والعقلية وفضل العودة إلى البناء التقليدي للمدينة الفاضلة اليونانية القديمة. كما أرجع أفلاطون كل تلك الاضطرابات إلى الزيادة السكانية والتغيرات التي تحدث في تركيبها وإتباع السياسة التوسعية ذات المظهرين الأساسيين وهما: السيطرة على الأسواق والتجهيز.

2-2-2-2 فكر أرسطو حول المدينة. "384 ق.م - 322 ق.م".

قام أرسطو بوصف ثمانية وخمسين ومائة مدينة إغريقية وأجنبية، حيث كان يبحث عن كل واقع يقترب من الكمال في الكائن الحقيقي فيها، وحسب أسباب نهائية وكافية، خاصة التي تصحب الإنسان باعتباره كائناً سياسياً.



صورة رقم (II-11) أرسطو
المصدر: Encarta 2010.

ومن خلال دراسة أفلاطون للأنماط السلوك الفردية و الاجتماعية في المدينة حدد

أربعة مظاهر للواقع الاجتماعي وهي:

1- التضامن أو الروح الاجتماعية.

2- التجمعات الخاصة.

3- الدولة، المجتمع الأكبر الذي يتوج كافة المجتمعات.

4- مجموعة القواعد الخاصة بالسلوك الاجتماعي والتي تحيط بالتقاليد والأعراف والتطبيقات والآداب الاجتماعية. والقانون والأخلاق وما يدعى بوسائل السيطرة الاجتماعية.

- ويمكننا القول أن "أفلاطون" و"أرسطو" وضع تصورهما للمدينة الفاضلة التي يستطيع أن يعمل فيها كل مواطن وفق القوانين ويكفل لنفسه فيها أكبر قدر من السعادة والرفاهية.

3-2-2-2 فكر القديس أوغسطين حول المدينة " 354م - 430م".



صورة رقم (II-12) القديس أوغسطين
المصدر: Encarta 2010.

قام القديس أوغسطين بتقسيم النوع البشري إلى نوعين أو مجموعتين في كتابه الشهير (مدينة الله) مجموعة الذين ارتضوا حياة الدنيا فعاشوا في المدينة الدنيوية ومجموعة الذين ارتضوا أن يعيشوا وفق تعاليم الله في مدينة الله. كما يضيف القديس أنه يمكن تحقيق الخيرات الحقيقية القانون والنظام والسلام والرخاء، ولكن إذا تناسى سكان المدينة الأرضية الخيرات الطيبة التي تتمتع بها مدينة الله وطمعوا بتلك الخيرات واعتبروها الخيرات الوحيدة، حينئذ ومن الضروري أن يبرز الشقاء ويزداد البؤس.

ويضيف أيضاً أنه إذا لم ينذر السكان ولاءهم وإخلاصهم الأول إلى مدينة الله فإن المدينة الأرضية تنقسم على نفسها فيكون كل قسم ضد الآخر.

ويمكننا تلخيص الفكرة الأساسية عند أوغسطين بأن " الله قد أختار الكنيسة لتكون رمزاً على الأرض " (30) ومن ثم أتبع الخطوط الأساسية في فكر أفلاطون.

4-2-2-2 فكر أبو نصر الفارابي حول المدينة " 259هـ - 339هـ".



صورة رقم (II-13) أبو نصر الفارابي
المصدر: Encarta 2010.

حاول أبو نصر الفارابي أن يضع الأسس التي يجب أن يقوم عليها المجتمع الفاضل وخصائص النفس البشرية في كتابه " آراء أهل المدينة الفاضلة"، حيث يقول الفارابي "لا يستطيع الإنسان أن يبقى وأن يبلغ أفضل كمالاته إلا في المجتمع".

والمجتمعات البشرية منها ما هو كامل ومنها ما هو غير كامل، والكامل منها ثلاثة العظمى المعمورة، والوسطى الأمة، والصغرى المدينة، وغير الكاملة هي: القرية والمحلة والسكة والمنزل، والخير الأفضل والكمال الأقصى ينال بالمدينة لا بالاجتماع الذي أنقص منها والمدينة الفاضلة تضاد المدينة الجاهلة والمدينة الفاسقة والمدينة المتبدلة والمدينة الضالة. وقد وصف الفارابي الحاجة إلى الاجتماع السياسي في المدينة الفاضلة بمعنى أن الإنسان لا يستطيع فيها أن يحقق أهدافه منعزلاً ومستقلاً عن الآخرين.

2-2-2-5 فكر ابن خلدون حول المدينة" 1332م - 1406م".



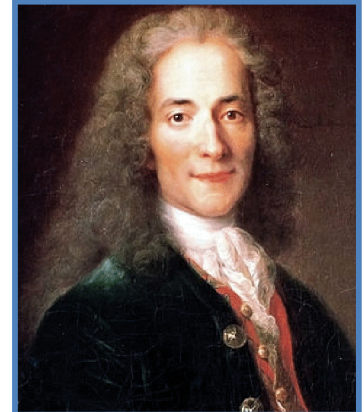
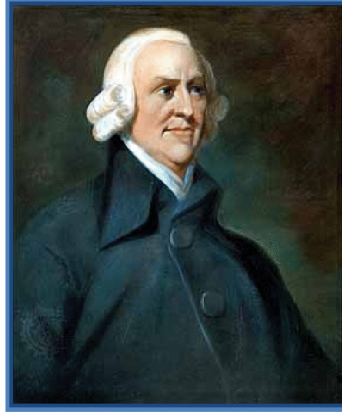
صورة رقم (II-14) ابن خلدون
المصدر: Encarta 2010.

قام ابن خلدون بتناول المدن في دراسة الخط العام الدائري لميسرة المجتمعات البشرية، بحيث وضع المدن في مرحلة الحضارة بعد البداوة التي تقوم على العصبية والملك وهي غاية العصبية والحضارة عند ابن خلدون هي التفتن في الترف وأنها غاية العمران

في مرحلة العيش الرغيد والفراغ ويقول أيضا "ابن خلدون" أنه في ظل هذه الحضارة ينصرف الحكام إلى جمع الثروات وبناء القصور والنصب التذكارية وفرض الضرائب لدفع الرواتب للجنود من أجل أن يؤثر في حلفائه ويخيف قلوب أعدائه. ويصف ابن خلدون أهل الحضرة بأن منهم من ينتحل في معاشه الصنائع ومنهم من ينتحل التجارة وتكون مكاسبهم أنمى وأرقى من أهل البدو لأن أحوالهم زائدة على الضروري ومعاشهم على نسبة وجددهم. (30)

ويمكننا أن نخلص فكرة أو نظرة "ابن خلدون" للمدينة من خلال تفسير نظريته في حركة المجتمعات البشرية ومسيرتها في الخط الدائري على أنها مبنية على مبدأ التميز بين البداوة وحضارة المدن والتي تشير إلى أهمية العوامل الاقتصادية بصراحة في حياة المجتمع المنظم في دولة العصور الوسطى حيث يعني ذلك ضرورة وجود موازنة لاقتصاد سليم في بناء المجتمع كشكل حضري وريفي وهذه الموازنة هي مفتاح الاستقرار السياسي وبالتالي المحافظة على الهوية والثقافة المحلية والنمو بمستوى الرفاهية للمدينة .

6-2-2-2 مفكرين القرن الـ18 " فولتير، آدم سميث، فيشته "



صورة رقم (II-17) فيشته

صورة رقم (II-16) آدم سميث
المصدر Encarta 2010

صورة رقم (II-15) فولتير

جاءت أفكار هؤلاء المفكرين في ثلاثة اتجاهات متباينة وهي
- المدينة الفاضلة - المدينة كرزيلة - المدينة بين الفضيلة والرزيلة.
أ - المدينة الفاضلة.

فهي مدينة تعكس احترام مجتمع المدينة لمواهب الفرد وممارسته في الحرية
والتجارة والثقافة وفي هذه المدينة تبدو الفضيلة المتفاعلة مع التقدم الاجتماعي.
ب - المدينة كرزيلة.

فهو وصف لأثار نمو التصنع على النمو الحضري وتخلف الاقتصاد الريفي من
ناحية وتحول النمط الديني إلى النمط القائم على الكشف العلمي. وبداية صور التناقض
والصراع بين المصالح الذاتية المتبادلة بين الأثرياء من جانب وبين الفقراء من جانب
آخر.

ج - المدينة بين الفضيلة والرزيلة.

حيث جاء هذا التصور على أن المدينة هي نتاج للحضارة العقلية وأنها تمتص
الحياة من الريف

وفي الأخير وبعد عرض الفكر الإنساني الاجتماعي عبر التاريخ حول المدينة فقد
تغير التصور بين المدينة والمجتمع إبان القرن الـ18 فنظرا للتغيير الذي حل على المدن
ذاتها إذ تضخمت أحجامها واتسعت مساحاتها بصورة لم تعرف من قبل ولم تعرف المدن
هذه التبادلات نتيجة مجرد عوامل داخلية كالتغيرات السكانية بل نتيجة التغيير الذي

طراً على الزراعة ودفع بأهل الريف إلى ترك قراهم للإقامة بالمدن لا سعياً وراء العمل ولكن دافعهم البحث عن شيء جديد يجدون فيه إنسانيتهم وذاتيتهم خصوصاً بعد أن عرفت العصور الوسطى وعصر النهضة نظام المصانع الكبرى.

ومن خلال تعريف المدينة عند المفكرين والفلاسفة يتبين لنا الاختلاف والتنوع الشديد في التعاريف آنفة الذكر مما أدى إلى تنوع واختلاف المدن وبالتالي تنوع وظائفها .

2-2-3 أنواع المدن:

قام "جيمس و هاليرت" باستعمال تقسيم سداسي للمدن من حيث الأعمال التي تقوم بها المدينة وهي:

1- مدن صناعية 2- مدن تجارية 3- مدن سياسية 4- مدن ثقافية 5- مدن صحية ترويجية 6- مدن متعددة الأغراض.

ويعتبر هذا التقسيم تقسيماً من حيث الوصف كما أنه لا يعبر عن الدقة لأن كل المدن تقريباً تعتبر متعددة الأغراض⁽³²⁾ .

- كما قسم "هاريس" المدن تسعة أنواع بناء على دراسته لأنواع العمل التي تقوم بها الأهالي في كل مدينة

1- مدن صناعية 2- مدن تجارية بالقطاعي 3- مدن تجارية بالجملة 4- مراكز للمواصلات 5- مدن إستخراجية (المناجم) 6- مدن جامعية 7- مدن ترويجية 8- مدن سياسية 9- مدن متعددة الأغراض .

-ويربط "مفورد" بين حال المدينة وبين القوى التراكمية التي بدأت تتضح فاعليتها مع قيام صورها المعاصرة مما يؤدي إلى تعميدها إذا ما استمرت تلك القوى أو العوامل على حالها بالانهيار والانحلال ومن هنا تقوم دورة للنمو الحضري حيث يرى "مفورد" قيامها ويرتب مراحلها على النحو التالي:

1- مرحلة النشأة.

2- المدينة بالمعنى الصحيح .

3- المدينة الكبيرة .

4- المدينة العظمى .

5- المدينة الطاغية . 6- المدينة المنهارة.

4-2-2 وظائف المدن:

تقوم المدينة بعدة وظائف تشمل كافة الجوانب الحياتية ولكن هناك بعض المدن التي تطغى فيها وظيفة على الوظائف الأخرى، نذكر منها الوظيفة الإدارية والوظيفة التجارية.

1-4-2-2 الوظيفة الإدارية.

تكون المدينة في هذه الحالة هي مقر السلطة العامة والتي لا يقتصر حكمها على المدينة وحدها بل تشمل المنطقة التي حولها أو يتسع إلى وحدة قومية أكبر، ولكي تفي بتلبية المدينة بالحاجات الإدارية، يجب أن تختلف تبعاً لنمط الإدارة ويمكن أن نقول بصفة عامة إن وجود الحكومة المركزية وقواتها العسكرية والممثلين الأجانب المعتمدين لديها أو المتعاملين معها وعدد من الموظفين الإداريين والموظفين العموميين ورجال الأعمال كل أولئك يحدثون في المدينة طلباً، وعليها أن تواجهه بمختلف التقنيات، فتنشأ القوة الشرائية من الإنفاق العام ومن إنفاق الجماعات المتمثلة بالسلطات الإدارية في المدينة وهذه القوة الشرائية حين توجه أي السلع والخدمات الاجتماعية والمرافق الترفيهية وغيرها، إنما تساعد على تنمية المدينة كما يمكننا القول إن كفاءة المدن لا تقتصر على الجوانب الاقتصادية فحسب، ولكنها تمنح الفرصة لتراكم الأموال والخبرات واستثمارها في مجالات العلم والتعليم والفن والصحة... الخ، يضاف إلى هذا أنها ستنجح الفرصة للتعلم في مجالات التخصصية العميقة و تبادل الأفكار والمعارف والثقافات ولكن نمو المدن وكثرة الناس في مناطق سكنية بدرجات عالية من الكثافة السكانية، تثير من ناحية أخرى العديد من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية مثل مشكلات الإسكان والجريمة والصحة والتفكك الاجتماعي واختلال المعايير والصراع وهكذا وبسبب هذه المشاكل التي تدفع إلى الابتكار والاختراع للتغلب على هذه المشاكل تدخل المدينة في حركة النمو الاقتصادي هذا ما يفسر الترابط الوثيق بين عجلة التحضر والنمو الاقتصادي في العديد من مجتمعات دول العالم⁽³²⁾.

2-4-2-2 الوظيفة التجارية.

المدينة مركز لتجمع السكان تؤدي وظيفة تجارية، بإتباع منتجات المنطقة الريفية لسكان المناطق الريفية الأخرى التي لا تنتج نفس المحاصيل، كما يعرض الصناع والمستوردون في أسواق المدينة سلعهم ويشترون السلع المحلية لتصديرها وتختلف

المؤسسات التجارية في المدينة ما بين أسواق أسبوعية للخضر وبين المراكز المصرفية الحديثة فالتاجر البدائي يباشر بنفسه عمليات البيع والشراء والنقل والتمويل ولكن التجارة الحديثة قد كونت أخصائيين لشتى هذه الوظائف فأصبحت هناك تجارة جملة وتجارة تجزئة وأصبح هناك تجارة في الداخل وتجارة في الخارج وأسواق للنقد وشركات للتأمين وأخرى للنقل ومخازن ومصارف وبورصات وغرف تجارية وشركات تجارية وهكذا.

إن اختلاف أنواع المدن وتنوع وظائفها كان كالنتيجة طبيعية للآراء المختلفة والاتجاهات السياسية والفكرية المتنوعة ولكن هناك أنماطا أخرى من أنماط المدن تعرف بالمدن الإسلامية هذه الأخيرة تتشارك فيها معظم مدن الحضارة الإسلامية، إن هذا النمط لم يخضع لأفكار المنظرين أو للنظريات الحديثة التي ظهرت بعد الثورة الصناعية وإنما خضع لأسس الشريعة الإسلامية.

2-2-5 تخطيط المدن الإسلامية:

إن تخطيط المدن الإسلامية يخضع للقواعد الشرعية التي وردت في القرآن الكريم أو في السنة الشريفة أو ما أجمع عليه العلماء المسلمون بحيث تكون البداية من اختيار موقع المدينة وتحديد علاقاتها بما يحيط بها وهناك الكثير من المعايير الأساسية التي تؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار موقع المدن وتخطيط موضعها حيث ذكر "ابن الربيع" شرطين أساسيين هما: الماء وتحصين المدينة لضمان الأمن وقد ذكرها بالصيغة الآتية: (سعة المياه العذبة وأن يحيطها جسر يعين أهلها على تحصين منازلهم من الأعداء) إن توفر المياه في موقع التجمع السكاني المزمع إنشاؤه من أهم الخطوات في تكوين المدينة كما أنه يساعد على الاستقرار واستمرارية الحياة، بالإضافة إلى العامل الأمني الذي يضمن معيشة مستقرة وأمنة للسكان ولا يقل عن عامل المياه ونذكر مثالا على ذلك مدينة "بغداد" التي اختير موقعها لأن كل من نهري "دجلة والفرات" يعتبران بمثابة خندق مائي يزيدان تحصينا، كما أن هناك عاملا ثالثا بالإضافة إلى عامل الماء وعامل الأمن هو عامل توفر المواد الغذائية، حيث يبرهن هذا العامل على أن المعطى الاقتصادي يعد من المؤثرات الأساس المعتمدة أيضا في تخطيط وإنشاء المدن الإسلامية، ويمكننا هنا أن نضيف إلى هذه العوامل الثلاثة عاملا آخر وهو شرط اعتدال المكان (وجود الهواء النقي مما يبرهن على أن العامل البيئي المرتبط بصحة الإنسان لم يتم إغفاله لأهمية التفاعل بين الإنسان وبيئته)

وفي هذا المجال يؤكد "القزويني" على الربط بين جودة الهواء والحالة النفسية للإنسان فيذكر في حديثه عن مدينة "الطائف" أنها طيبة الهواء شمالية ربما يجمد ماؤها في الشتاء ويذكر في حديثه عن مدينة صنعاء (اللحم يبقى بها أسبوعاً لا يفسد) وهنا يؤكد على صحة هوائها، كما يذكر أيضاً عن مدينة طليطلة (من طيب تربتها ولطافة هواؤها تبقى الغلات في مطاميرها سبعين سنة لا تتغير) كما ذكر بان "أصفهان" طيب هوائها يؤدي إلى أن يبقى التفاح بها غصناً لمدة سنة والحنطة لا تسوس واللحم لا يتغير⁽²⁹⁾، ومن خلال ما سبق يمكننا أن نقول أن المناخ يعد من أهم المؤثرات المباشرة في تخطيط المدن الإسلامية وتصميم شوارعها وتحديد اتجاهاتها مما أدى إلى تشابه المدن الإسلامية في الأقاليم المختلفة، بحيث تكون متلاصقة المباني، متدرجة الشوارع من جراء وقوعها جلها في المناطق التي تمتاز بالحرارة الشديدة في فصل الصيف ومن خلال الشروط التي وضعها "ابن الربيع" نجد أن كلا من "ابن خلدون" و "ابن الأزرقي" أضاف شرطاً آخر حيث ذكر أن من أصول اختيار موقع المدن " طيب ومرعى السائمة وقربه إذا لا بد لذي قرار من دواجن الحيوان للنتاج والضرع والركوب، ومتى كان المرعى الضروري لها كذلك تسهل الحاجة إليه وهي ضرورية"⁽²⁹⁾ وهذا يعني أن المرعى الطيب وتوفر الحطب عنصران ضروريان للاستقرار وعمارة الأرض. وهكذا يمكننا القول أن هذه المواصفات والعوامل تمثل إنجازاً بليغاً للشروط التي وضعها المسلمون لمواقع المدن ومراعاة لثمانية شروط وهي كالآتي:

- الشرط الأول: أن يسوق إليها الماء العذب ليشرب ويسهل تناوله من غير تعب وهذا يعني أن تتوفر مصادر المياه العذبة ويكون من الممكن توصيله إلى المدينة بسهولة عن طريق التخطيط ومد شبكات قنوات المياه.
- الشرط الثاني: إنشاء شبكات طرق متنوعة وضمان صيانتها باستمرار وهذا يعني الحرص على معايير واضحة لتقدير الشوارع لكي تتناسب مع حركة المرور وكثافتها.
- الشرط الثالث: بناء المسجد الجامع في وسطها أي وسط المدينة.
- الشرط الرابع: تقدير أسواق المدينة لينال أهلها حاجتهم عن قرب حيث شرع الأمويون في تخطيط الأسواق وتصنيفها وتوزيع بعض المرافق التجارية على مكونات المدينة.

-الشرط الخامس: تقسيم خطتها بين القبائل، وهذا يعني أن التخطيط في المدينة تخطى البعد المادي ليشمل التخطيط الاجتماعي، فتجميع مجموعة من القبائل في موضع واحد يبرز نظرة الإسلام لتذويب التعصب القبلي بشكل متدرج.

-الشرط السادس: أن يجعل خواصه محيطة بها من كل الجهات، وهذا يعني أن الدفاع عن المدينة يبدأ من مواقع متقدمة .

-الشرط السابع: يتم إحاطة المدينة بصور متين يمنعها أو يحصنها، وهذا يعني أن يضمن تأمين الحاكم ورعيته.

-الشرط الثامن: أن ينقل إليها من أهل العلم والصناع بقدر حاجة سكانها حتى يكتفوا به ويستغنوا عن الخروج إلى غيره وهذا الشرط فيه دلالة واضحة على وجوب تعمير المدينة وضمان اقتصادها المحلي وتثقيف سكانها. (29)

كما أن مخطط المدينة الإسلامية يجب أن يشمل ويحترم خمسة عناصر أساس وهي كالاتي:

- 1- النهر الجاري. ويقصد به توفر عنصر الماء الذي يجب أن يكون عذبا ونقيا، فالماء عنصر يساعد على توفير الشرط الثاني المتمثل في الغذاء.
- 2- المحراث الطيب (المواد الغذائية). يقصد به توفر الغذاء.
- 3- المحطب القريب. ويقصد به توفير مصادر الطاقة من حطب وزيت... الخ
- 4- الصور الحصين. ويقصد به تأمين الموقع وحماية الحاكم والرعية
- 5- السلطان إذا به صلاح حالها، وأمر سبلها وكفى جابرتها. وهذا يعني توفر الحاكم العادل الضابط للنظام العام.

ويمكننا القول أن تبدل كفيات تخطيط المدن حسب الظروف المحيطة حيث أنها كانت مرتبطة في البداية بأهداف عسكرية ثم تحولت بعد ذلك إلى مراكز لإدارة الأقاليم الواسعة وصولا إلى تخطيط جديد بعد أن استتب الأمن واستقرت الأمور.

2-2-6 بنية المدينة الإسلامية .

تختلف المدن الإسلامية وتتميز عن المدن الأخرى التي تنتمي إلى الحضارات المختلفة على المستوى الهيكلي ومستوى التنظيمي الداخلي الخاص والمجال المركزي حيث يتواجد المسجد الجامع والسوق ودار الإمارة، ولا شك أن الإسلام هو الذي إنشأ نوعا خاصا من

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

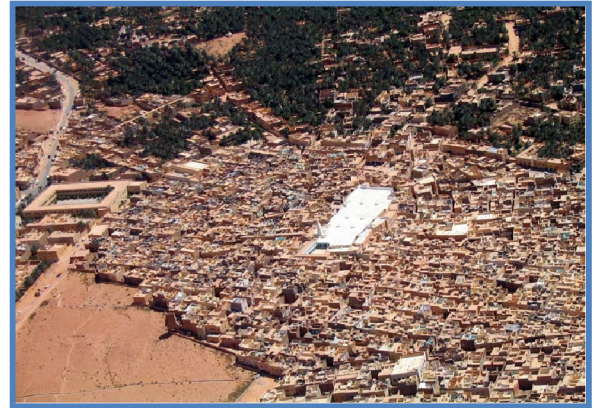
البنية الحضارية عن طرق مؤسساته من جهة وعادات إتباعه من ناحية أخرى حيث تكمن أصالة المدن الإسلامية وتميزها في العناصر المشكلة لها ولا في الكيفيات التي تنظم بها هذه العناصر، فقد لوحظ إنها تتبدل حسب الظروف التاريخية وحسب الجغرافيا وبمعنى آخر أي أنها تتبدل حسب الظروف (الزمان والمكان)، فإن العناصر العمرانية الأساسية المهيكلة لبنية المدينة الإسلامية يمكننا تلخيصها فيما يلي :

1. النواة الأساسية:

تضم النواة المركزية الأساسية كل من المركز الديني والثقافي المتمثل في المسجد الجامع الذي كان في البداية يضم وظيفة المركز السياسي الإداري أيضا قبل أن ينفصل وحده في مؤسسة "دار الإمارة"، بالإضافة إلى أن كل الطرق الرئيسية والثانوية تؤدي إلى هذه النواة التي لها دور تجميعي وتوزيعي للمجالات والوظائف. كما هو الشأن في المدن الميزابية.



صورة رقم (II-19) منظر عام لمدينة غرداية القديمة
المصدر: الباحث 2011



صورة رقم (II-18) منظر عام لمدينة غرداية القديمة
المصدر: Encarta 2010

2. الدوائر المحيطة: تنتزع الخطط السكنية حسب توزيع قبلي محكم وترتبط فيما بينها من جهة ومع المركز والمرافق المختلفة من جهة أخرى بشبكة من الطرق الرئيسية والثانوية الملتحمة بها، ومع مرور الوقت ظهرت بعض المرافق الرئيسية كما هو الشأن في الحمامات التي تسمح للمسلم أن يتطهر قبل ذهابه إلى المسجد.

3. التحصين : تضم آليات الدفاع في المدينة الإسلامية سورا يحيط بها من جميع الجهات بحيث يكون مضاعفا في بعض الحالات ومتدرج السمك من الأعلى إلى الأسفل كما

دعمت بعض المدن الإسلامية بقلاع محصنة، وقد اهتم "الأمويون" على وجه الخصوص بإنشاء الحصون اللازمة لحماية ثغور الدولة الإسلامية من غارات الروم مستغلين في ذلك الحصون البيزنطية التي استولوا عليها.

2-2-7 بنية المدينة الإسلامية وعناصر الوحدة:

تتمثل أهم الملامح في مبادئ محددة للبنية العامة للمدينة والذي يعطيها مظهرها الخارجي ومميزاتها في بعض العناصر الأساس وهي كما يلي :

1- الترابط العضوي : يعكس التشكيل العام للمدينة الإسلامية مدى الترابط العضوي لعناصرها الأساس التي تشكل نسقا متجانسا ومترابط الأجزاء كما أنه يعبر عن وظائف المكونات العمرانية والمعمارية المختلفة للمدينة التي تتشكل من المباني المختلفة، وقد افرز الترابط العضوي نسيجا عمرانيا يعبر عن التلقائية الواضحة في التعبير والخيالية مما جعل المدينة تستمد جماليتها ورونقها من البساطة النابعة من البيئة والثقافة والبعد الاجتماعي.

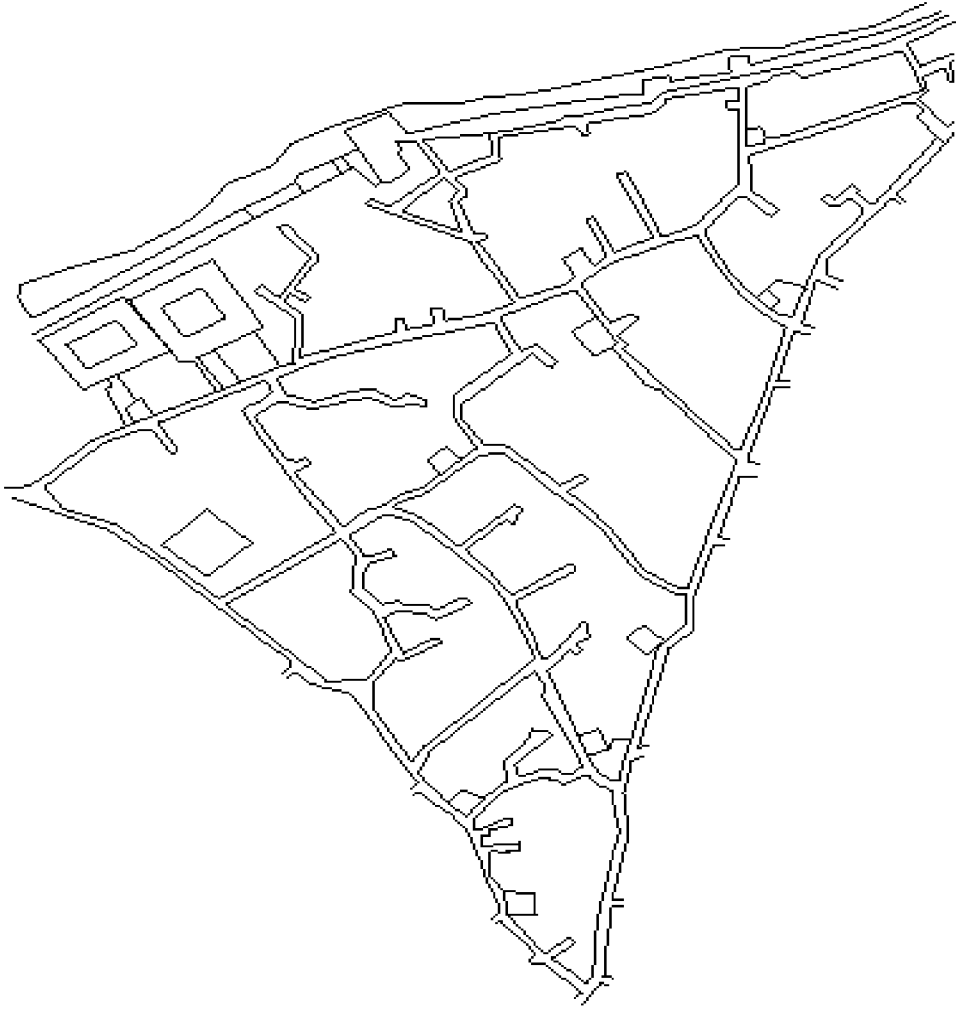


صورة رقم (II-20) الترابط العضوي
المصدر : المدينة الإسلامية د. خلف الله بوجمعة ص117.

2- الانسجام والتناسب القياسي : تكون المكونات العمرانية والمعمارية للمدينة الإسلامية في حالة انسجام تام كما يوجد هناك تكامل بين النسق الكلي وبين أجزائه أو الأنساق الجزئية وفق متدرج محكم بين وحدات ثلاث هي المسكن، الوحدة الأولية الخلطة المشكلة من المساكن، الوحدة الثانوية والوحدة الكلية المشكلة من كل هذا مع المرافق، حيث يعتمد هذا التدرج المجالي على نظرة مرتبطة بالمقياس الإنساني ومدى شعور الإنسان بالفراغات والأحجام التي تشكل البنية الداخلية للمدينة والخطة والمسكن التي تشكل في النهاية المحيط العام الذي يعيش فيه الإنسان، حيث كان تصور الإنسان المسلم المسكن مع فراغ يسمى الفناء أو الحوش والخطة مع فراغ اسمه الرحبة وللمدينة مع فراغ اسمه القلب أو المركز الذي يقع فيه المسجد الجامع. هكذا تتنوع الفراغات وتنسجم قياساتها بشكل جيد مع التدرج الهرمي للمجالات المبنية والأحجام، محافظة بذلك على التناسب القياسي والانسجام التام لبنية المدينة، مما يبين أن المسلمين لم يتصوروا المدينة كمجرد تجميع بسيط من الشوارع والمباني بل ككيان يتكون من فراغات وأحجام تتوافق مع مقياس السكان وحاجاتهم.

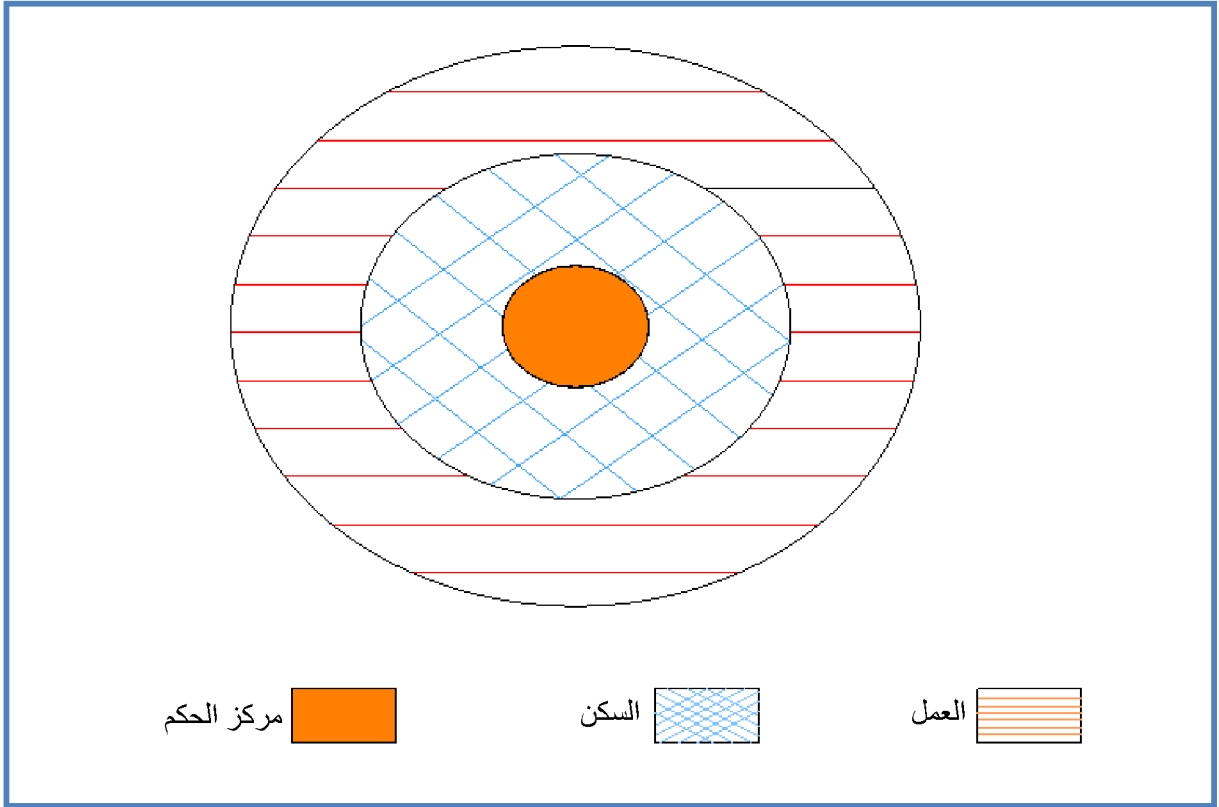
3- تدرج الشوارع وتكامل الفراغات: تتأثر الشوارع في المدينة الإسلامية إلى حد كبير بالتكوينات المعمارية العامة، حيث أنها تخضع لتغيرات دقيقة تجعلها متناسبة مع حركة المرور وكثافتها حتى لا تضيق بهذه الحركة في مدة وجيزة وهكذا تتدرج الشوارع حسب الأهمية ووفق تدفقات الحركة في ترتيب منتظم يبين الرئيس والفرعي منها، وتنظم الشوارع في تكامل واضح بحيث تكون هناك شوارع رئيسة تربط الخطط العمرانية والمعمارية الأساسية للمدينة وشوارع ثانوية تفصل بين المساكن بما يتناسب وحاجة الارتفاق وقد تؤدي إلى دروب وأزقة مفتوحة أو مغلقة كما هو واضح في مخطط "قصبية الجزائر".

ونقوم الشوارع الرئيسية بهيكلية توسع المدن الإسلامية وتكون حركتها كثيفة أما الشوارع الثانوية فهي تتوغل داخل الخطط وتكون أقل اتساعاً لتليها الأزقة والدروب في تدرج واضح، بحيث احترم هذا التدرج بشكل جيد عند إنشاء المدن الإسلامية الأولى في بداية العهد الإسلامي كما هو الحال في مدن "واسط" و"بغداد".



شكل رقم (II-11) التدرج في الشوارع - قصبة الجزائر
المصدر : المدينة الإسلامية د. خلف الله بوجمعة ص118 وبتصرف من الباحث 2011.

4- التدرج الوظيفي : تتدرج أهم الوظائف في المدينة الإسلامية من المركز إلى الإطار، فالمحيط وفق انسجام كامل بحيث يتكفل المركز بالوظيفة الدينية والسياسية والإدارية وهذا لتواجد المسجد الجامع ودار الإمارة... الخ، ويمثل هذا التكتل الهام القلب النابض المحرك لجميع الأجزاء الباقية في المدينة الإسلامية ومن ثم نجد سيطرة الوظيفة السكانية، أما في المحيط فنجد السوق والمحلات الصناعية والزراعية التي تختص بوظيفة العمل، بالإضافة إلى وظائف (الحكم، السكن، العمل) تقوم الشوارع بوظيفة الربط والاتصال كما هو موضح في الشكل (انظر الشكل رقم (II-12)).



شكل رقم (II-12) التدرج الوظيفي
المصدر : المدينة الإسلامية، د. خلف الله بوجمعة ص119 وبتصرف من الباحث 2011.

ملاحظة: نلاحظ أن هذه الوظائف تتطابق إلى حد كبير مع الوظائف العمرانية التي حددها "ميثاق أثينا للعمران" الحديث والذي ظهر في النصف الأول من القرن الماضي إلى حد كبير ماعدا الوظيفة الترفيهية، حيث لم تكن هذه الأخيرة في بداية تكوين المدن الإسلامية من الأولويات، لكنها ظهرت فيما بعد وخاصة في "الشام والأندلس" وذلك بعد استقرار الدولة

5- انفتاح المجال السكني على الداخل: إن حرمة المنزل أو المسكن عند الإنسان المسلم وحفاظه وحرصه على حياة عائلته تجعل منه إنسانا يضع بصمات مميزة وظاهرة على المسكن الخاص به حيث يجعل منه فراغا حراما ينبغي تمييزه والحفاظ عليه، إن هذا المبدأ كان له الأثر البالغ في تصميم المجالات السكنية والتميز فيها بوضوح بين الداخل والخارج بواسطة حدود وفواصل جلية تتمثل في الجدران التي لا تتوفر على شرفات

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان

تتفتح على الفضاء الخارجي، وهي لا تتفتح على الأمام مثلما هو الحال في الواجهات الغربية وتم تقسيم المسكن بشكل يوحى بالاستدارة نحو الداخل وإدارة الظهر إلى المجال الخارجي في تجاهل تام له بوصفه مصدر إزعاج ومساس بمفهوم الحرمة هذا أدى إلى تكوين مجال مفتوح نحو السماء يكون جزءا من المسكن يسمى "الفناء أو الحوش" ليكون متنفسا له وملجأ من الحرارة المرتفعة في فصل الصيف كما تتفتح البيوت والغرف على هذا الفناء الذي لا يشترط له موضع معين من المسكن بحيث أنه يقع في الوسط كما هو الحال في "قصة الجزائر" (انظر الشكل رقم II-21)، وتكون الفتحات الخارجية ما هي إلا منافذ صغيرة للتهوية ومرور الضوء ومع ذلك فهي تصمم بحيث تكون أعلى من خط النظر لكي لا تضرب حرمة الداخل⁽²⁹⁾.



صورة رقم (II-21) الفناء في وسط القصر - قصة الجزائر
المصدر: المدينة الإسلامية، د. خلف الله بوجمعة ص120.

إن التجسيد الأولي للمدن الإسلامية في معظمها كان منطلقا من الواحات نظرا لوجود معظم تلك المدن ضمن المناطق الصحراوية، وهذا يتطلب منا التعمق أكثر في النمط العمراني الواحاتي للتعرف أكثر على النواة الأولى للعمراني الصحراوي منذ استقرار الإنسان في هذه المناطق.

2-2-8 الواحة: تعريف:

في التعريف الأولي للواحة لغويا: يمكننا أن نذكر أن "الواحة هي المكان الذي يمنح الراحة الفيزيائية والنفسية للإنسان في وسط محيط عدائي وقاس"د. علقمة جمال. والتعريف الاصطلاحي يمكننا أن نذكر بعض التعريفات التي وردت في معاجم اللغة وهي: "الواحة هي قطعة الأرض التي تقع في وسط إقليم جاف وتكون قابلة للزراعة"، "الواحة منطقة زراعية خصبة في إقليم جاف"، "الواحة مكان خاص بالمناطق الجافة وشبه الجافة حيث يمكن للكائنات الحية التكاثر بفضل النشاط الإنساني". ومن خلال هذه التعريفات نتبين أن الواحة مستوطنة بشرية وسط إقليم تصعب فيه الحياة سواء كان هذا الإقليم شديد الحرارة (الصحاري) أو شديد البرودة (الصحاري الباردة) وعلى حسب موضوع البحث نقوم بدراسة الواحات الواقعة ضمن إطار الصحاري الحارة.

2-2-8-1 الواحات الواقعة في المناطق الصحراوية:

تعتبر واحات الصحاري أول نقطة ونواة للتجمعات البشرية في الصحاري حيث استقر الإنسان حول منابع المياه في الصحراء مشكلا بذلك محطات للتزود والراحة للقوافل التجارية العابرة على سبيل المثال طريق الذهب الرابط بين شمال وجنوب إفريقيا وطريق الحرير في آسيا (واحات القوافل) حيث كانت تعتمد الواحة بالدرجة الأولى على زراعة النخيل هذه الأخيرة التي توفر للواحة الحماية من الظروف المناخية القاسية التي تحيط بها من ارتفاع درجة الحرارة والرياح الرملية... الخ.

بالإضافة إلى الزراعة المعيشية مثل الأرز، القمح الشعير.... الخ.

هذه الأخيرة التي كانت توفر لها القدرة على استمرار الحياة بجانب المياه، كما أنها

تعتبر سلعة تبادل مع القوافل بأشياء أخرى كالعبيد والذهب.... الخ.

بالإضافة إلى ذلك اعتبرت واحات الصحاري كنقطة مرجعية ومعلمية لطرق القوافل الشاقة لقلب الصحراء ويمكننا أن نصنف نوعين من تلك الواحات وهي: الواحات الزراعية والواحات التجارية ومع مرور الزمن تطورت واحات الصحاري وذلك بارتفاع عدد سكانها ودخول تكنولوجيا جديدة عليها (تكنولوجيا أدوات الزراعة واستخراج المياه) وأصبحت تشكل في بعض المناطق من العالم أقطاب زراعية للتصدير كما هو الحال في واحات جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية، وفي بعض المناطق الأخرى في العالم اندثرت واختفت بشكل شبه كلي بسبب الارتفاع الكبير لعدد السكان وعزوفهم عن ممارسة النشاط الزراعي واتجاههم إلى ممارسة نشاطات أخرى بعيدة كل البعد عنه مثل الصناعة والتجارة والأعمال الإدارية مما أدى إلى ضياع الطابع الواحاتي عن هذه الواحات الصحراوية.

2-8-2-2 أنواع الواحات الواقعة في المناطق الصحراوية.

حيث يمكننا إعطاء تصنيف لواحات الصحاري وذلك على حساب موقع الواحة

للصحراء حيث تنقسم واحات الصحاري إلى:

1- الواحات الواقعة قرب المرتفعات.

2- الواحات الواقعة على ضفاف مجاري المياه.

3- الواحات الواقعة في المناطق المنعزلة.

1 - الواحات الواقعة قرب المرتفعات:

وهي تلك الواحات التي تقع على المرتفعات الصحراوية أو بالقرب منها متخذة

شكل الحوض هذا الشكل الذي يساعدها في توفير نوع من الحماية من العوامل المناخية

والغزاة كما يساعدها أيضا على استخراج المياه وسقي النخيل والمحاصيل الزراعية.

2 - الواحات الواقعة على ضفاف مجاري المياه:

هناك نوعان من أنهار الصحاري النهر السطحي والنهر الباطني:

أما النهر السطحي وهي الأنهار الجارية والدائمة التدفق

والنهر الباطني وهي أنهار تجري على أعماق صغيرة بحيث يسهل استخراج مياهها.

3- الواحات الواقعة في المناطق المنعزلة:

وهي تلك الواحات التي تقع في مناطق جد معزولة ونائية بحيث تتخذ الشكل المسطح طبقاً لشكل الأرضية المقامة عليها ويكون اختيار هذه المناطق مبنياً على تواجد منابع المياه.

2-2-3 العناصر الأساسية المكونة للواحة:

تتكون الواحة من ثلاثة عناصر أساسية الماء، النخيل، النسيج العمراني:

1 - الماء: يعتبر الماء عنصراً أساسياً في نشأة الواحة، حيث يكون الماء مصدره إما الأنهار السطحية والباطنية أو المياه الجوفية بحيث يتم سقي النخيل والمحاصيل الزراعية وسكان الواحة، وتستخرج هذه المياه بعدة تقنيات مختلفة وهذا على حساب متطلبات الموقع والوسائل المتوفرة وطبيعة المصادر (آبار البكرات الخشبية، الآبار الارتوازية، الفوقارة).

2 - النخيل: يتراوح ارتفاع النخيل من 1 متر إلى ما يفوق 30 متر وذلك على حساب بيئة النخلة التي تنشأ فيها وينتمي النخيل إلى عائلة النخليات التي تضم أكثر من 3500 نوع وتكون في معظمها من مناطق مدارية وشبه مدارية ومن أشهر أنواع النخيل نذكر التالي: نخيل التمر Phoenix، نخيل الزيت Elaeis، نخيل جوز الهند Coco.

3- النسيج العمراني (الواحاتي):

يتميز النسيج العمراني داخل الواحة بعلاقته الكبيرة مع متطلبات ومستلزمات النخيل وهذا ما يميزه عن أنماط وأنواع الأنسجة العمرانية الأخرى وبعد أن تطرقنا إلى مكونات الواحة من نخيل وماء نتطرق الآن إلى النسيج العمراني وهو المكون الثالث من مكونات الواحة.

إننا النسيج العمراني الواحاتي تربطه علاقة قوية جداً بنخيل الواحة حيث يكاد ينسجمان ببعضهما البعض ويتكاملان موفرين بذلك جميع متطلبات الإنسان الحياتية ومحققين لعناصر الراحة الحرارية والحماية من الرطوبة والرياح الرملية داخل الواحة، ومجسدين بذلك طابع معماري وعمراني متميز و فيما يلي نقوم بدراسة علاقة النسيج العمراني بالنخيل.



صورة رقم (II-22) منظر عام لواحة بنى عباس.
المصدر: الباحث 2009.

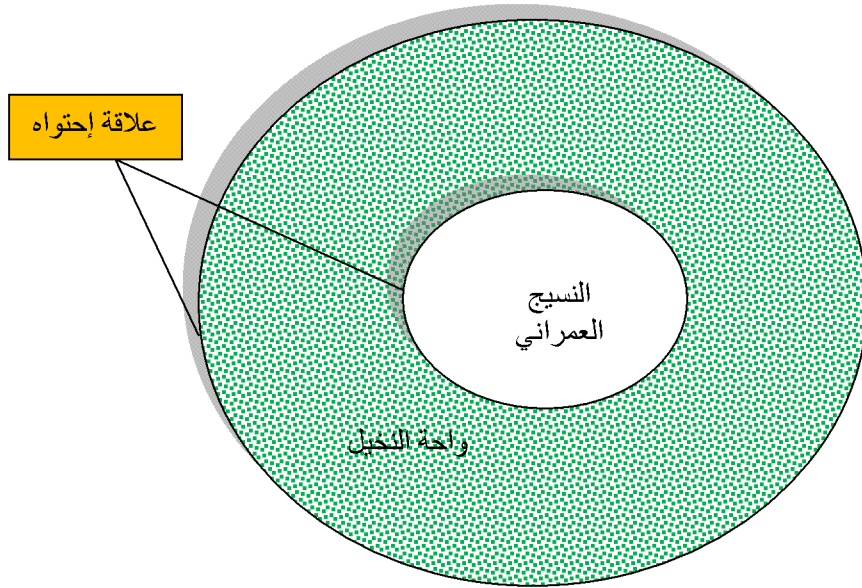
4-8-2-2 علاقة النسيج العمراني الواحاتي بالنخيل:

يترباط النسيج العمراني مع النخيل في معظم الأحيان داخل إطارين كبيرين الإطار الأفقي والإطار العمودي.

1- العلاقة الأفقية: تكون العلاقة بين النسيج العمراني والنخيل ضمن الإطار الأفقي مقسمة إلى ثلاثة أقسام: التداخل، المجاورة، الانفصال.

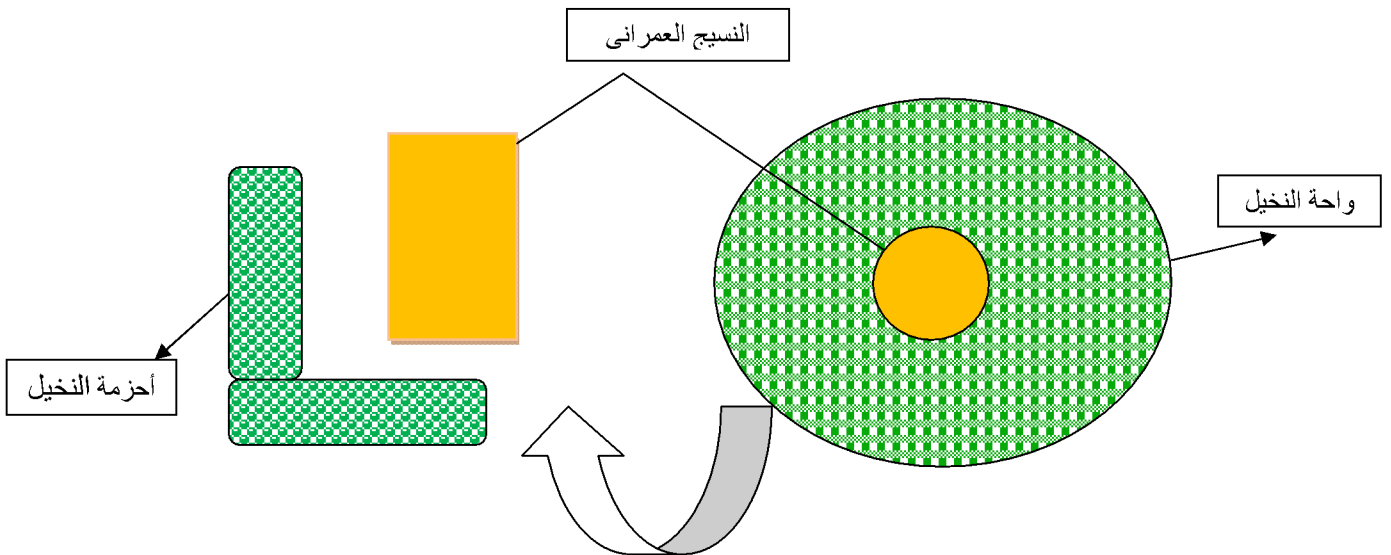
أ. التداخل: وهي أن يكون النسيج العمراني محتوى كلياً من جميع الجهات بالنخيل، هذا النوع من العلاقة ينقسم إلى قسمين: 1- الاحتواء، 2- الأحزمة.

1- الاحتواء: وهو أن يكون النسيج العمراني محاطاً بالنخيل في جميع الاتجاهات ومن إيجابيات هذه الخاصية أنها توفر للنسيج العمراني الحماية القصوى من العوامل المناخية (كارتفاع درجة الحرارة، الرياح الرملية، الرطوبة النسبية) وذلك بفضل إحاطة النخيل بالنسيج من كل الاتجاهات ومن الجوانب السلبية أنها لا تترك المجال لتوسع النسيج إلا عن طريق قطع بعض النخيل المحاذي لأطراف النسيج العمراني والتوسع خارج النخيل، هذا النوع متبع في العديد من الواحات الصحراوية القديمة والصغيرة الحجم.



شكل رقم (II-13) رسم توضيحي يبين علاقة الاحتواء بين النسيج العمراني والواحة
المصدر، الباحث 2011.

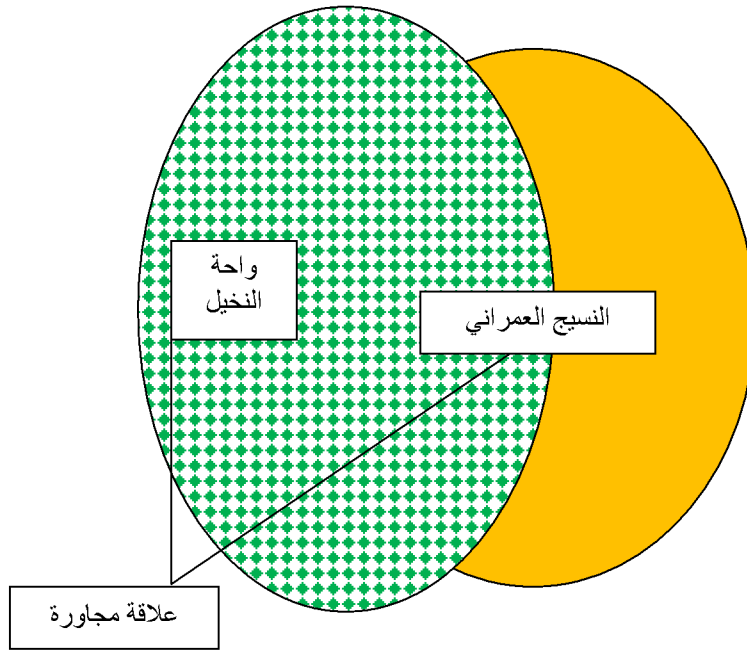
2- الأحزمة: وهو أن يكون النخيل متخذ شكل أحزمة (حزامين أو أكثر) بجوار النسيج العمراني، هذا النمط ظهر نتيجة للتوسع نمط الاحتواء الذي سبق ذكره ويوفر هذا النمط من الواحات حماية مناخية شبه كاملة من العوامل المناخية ومن إيجابيات هذا النمط أنه يترك المجال للنسيج العمراني للتوسع دون أي عوائق تذكر.



شكل رقم (II-14) رسم توضيحي يبين علاقة الأحزمة بين النخيل والنسيج العمراني
المصدر، الباحث 2011.

ب. المجاورة:

هذا النمط يكون فيه النخيل في وضعية مجاورة للنسيج العمراني بحيث يكون النسيج العمراني محاطا بالنخيل من جهة واحدة أو من أكثر من جهة وتكون جهة غير مجاورة للنخيل، وتكون الحماية المناخية في هذا النمط مرتبطة بالجهة التي يجاور بها النسيج العمراني للنخيل ويمكننا أن نذكر بعض أنواع التجاور وهي أن يكون النسيج العمراني محاطا بالنخيل من ثلاث جهات والجهة الرابعة موجهة إلى الصحراء أو أن يكون النسيج العمراني محاطا من جهة واحدة أو اثنتين والجهات الأخرى موجهة إلى الصحراء وغير محمية من العوامل المناخية.



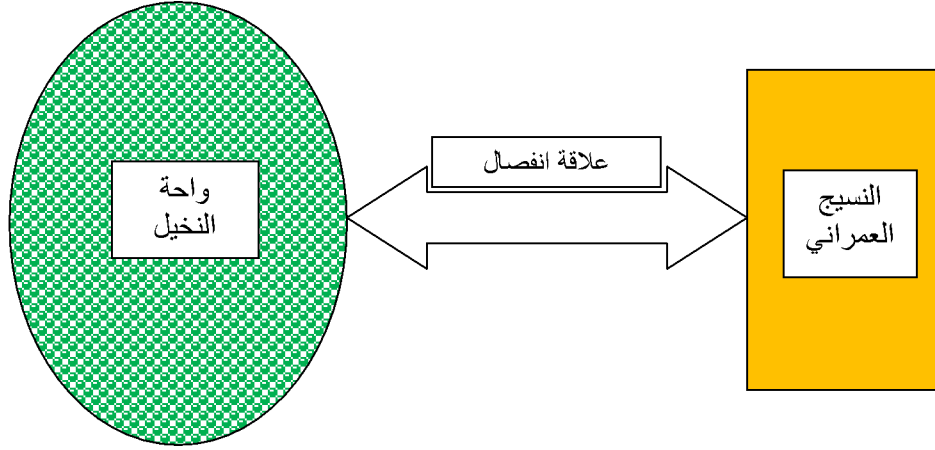
شكل رقم (II-15) رسم توضيحي يبين علاقة المجاورة بين النسيج العمراني وواحة النخيل المصدر: الباحث 2011.

ج. الانفصال:

في هذه الحالة يكون النسيج العمراني منفصلا عن النخيل ولا يتجاور بأي جهة مع النخيل وتكون نسبة الحماية من العوامل المناخية ضعيفة جدا نظرا لبعدها عن النخيل ومن أنواع هذا النمط نذكر:

1- أن يكون النسيج العمراني منفصلا عن النخيل بمسافة محددة.

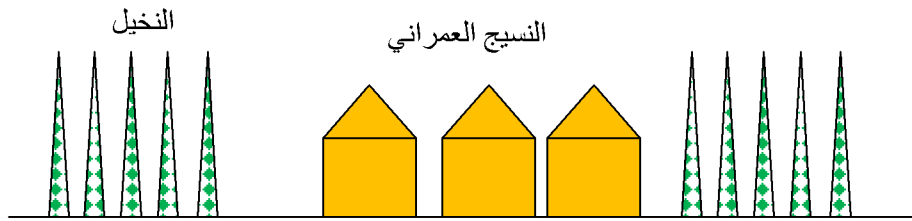
2- أن يكون النسيج العمراني في بداية الأمر مجاورا للنخيل ولكن بعد توسع النسيج تصبح منطقة التوسع بعيدة عنها، ونلاحظ أن هذه الحالة توجد في الواحات التي تعاني من الازدياد الكبير في عدد السكان واختلاف المهام.



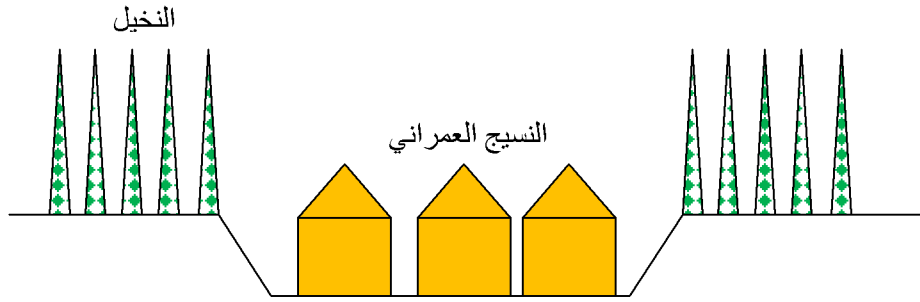
شكل رقم (II-16) رسم توضيحي يبين علاقة الانفصال بين النسيج العمراني وواحة النخيل المصدر: الباحث 2011.

2. العلاقة العمودية:

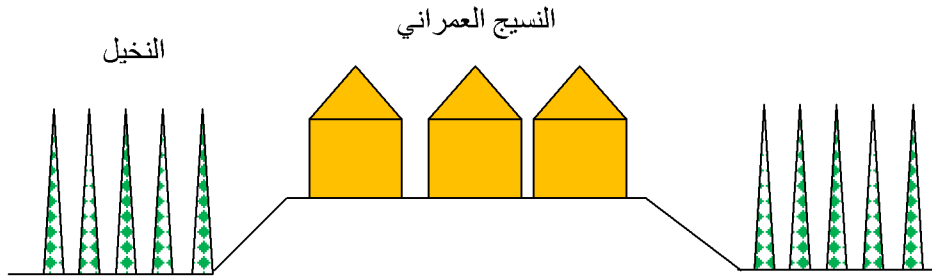
ونقصد بالإطار العمودي هو وضعية النخيل بالنسبة للنسيج العمراني فإما أن يكون النخيل في مستوى واحد مع النسيج العمراني بمعنى آخر أن يكون النخيل والنسيج العمراني في أرضية مستوية وإما أن يكون النخيل والنسيج العمراني في مستويين مختلفين أي أن يكون النخيل فوق تلة أو ما شبهه وأن يكون النسيج العمراني أسفل التلة والعكس صحيح، أما بالنسبة الحماية من العوامل المناخية فتكون الحماية في أفضل حالاتها في الوضعية الأولى (عندما النسيج العمراني والنخيل في مستوى واحد).



شكل رقم (II-17) رسم توضيحي يبين تموضع النخيل والنسيج العمراني في مستوى واحد. المصدر، الباحث 2011.



شكل رقم (II-18) رسم توضيحي يبين النسيج العمراني في مستوى منخفض عن مستوى النخيل. المصدر: الباحث 2011.



شكل رقم (II-19) رسم توضيحي يبين النسيج العمراني في مستوى مرتفع عن مستوى النخيل. المصدر: الباحث 2011.

2-2-8-5 النمط الشكلي للنسيج العمراني للواحة:

يمكننا أن نميز نمطين لشكل النسيج العمراني في الواحات.

- النسيج الإشعاعي. - النسيج الشبكي.

أ- النسيج العمراني الإشعاعي:

هو النسيج الذي تكون فيه شبكة الطرقات تأخذ الشكل الإشعاعي المنطلق من مركز، هذه الشبكة الشعاعية تكون المهيكلة للنسيج العمراني داخل الواحة انطلاقاً من المركز.

هذا النمط من شكل النسيج يكون منتشرًا في الغالب في نمط النسيج المحتوي في النخيل.

ب- النسيج العمراني الشبكي:

هو النسيج المقسم بشبكة الطرقات مستطيلة أو مربعة وتكون منتظمة أو غير منتظمة وليست لديها مركز.

الخلاصة

يعتبر العمران المقاربة الإستشرافية لواقع المدينة. ويعتبر النمط العمراني صورة عن حضارة وثقافة الشعوب، وبالتالي فقد اتخذ العمران عبر التاريخ أشكالاً عدة بداية من الأشكال العضوية وصولاً إلى الأشكال الهندسية المنتظمة، ومع دخول العمران حقبة ما بعد الثورة الصناعية بدأ العمران في اتخاذ شكله ومفهومه وصولاً إلى وقتنا الحالي، في هذه الحقبة بدأ العمران بالتشكل على حسب الأفكار التي طرحت من قبل المفكرين والمنظرين، حيث عرف المفكرون العمران انطلاقاً من توجهاتهم وتياراتهم العمرانية المختلفة، ونتيجة إلى ذلك تنوعت المدن واختلقت وتكونت المدن الدفاعية والمدن الصناعية والمدن التجارية والمدن السياسية والثقافية..... الخ، ولكن ورغم هذا التنوع كان المبدأ الأساس للعمران الواحد في كافة مراحل تطوره و كافة تياراته الفكرية وهو تلبية حاجات المجتمع المختلفة، وانطلاقاً من هذا المبدأ تعامل العمران مع الخصائص الجغرافية للمدن وثقافة وحضارة المجتمعات، محافظاً بذلك على هوية وحضارة المجتمعات، وحامياً للنسجة العمرانية من العوامل المناخية المختلفة. كذلك العمران في المدن الصحراوية فقد احتوى خصائص المنطقة الصحراوية وتجلى هذا في عمران المدن الإسلامية التي شملت في خصائصها خصائص المنطقة الحارة والجافة بالإضافة إلى خصائص المبادئ الإسلامية العريقة للعمران، حيث شكل عمران المدن الإسلامية نمط معظم المدن الصحراوية في القطر الجزائري، ووفر الحماية من العوامل المناخية المختلفة وحافظ على هوية وثقافة المجتمع المحلي عبر الأجيال.

الهوامش

- 27- الأستاذ دكتور صبري فارس الهيتي، 2009، التخطيط الحضري، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ص 228-237.
- 28- دكتور خلف الله بوجمعة، 2005، العمران والمدينة، المكتبة الوطنية دار الهدى والنشر عين مليلة، ص 12-85.
- 29- دكتور خلف الله بوجمعة، 2007، المدينة الإسلامية بين الوحدة والتنوع، المكتبة الوطنية، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع عين مليلة، ص 106-120.
- 30- دكتور السيد حنفي عوض، 1997، سكان المدينة بين الزمان والمكان، جامعة الزقازيق، المكتب العلمي للكمبيوتر للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ص 51-56.
- 31- دكتور محمد عاطف غيث، 1995، علم الاجتماع الحضري، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ص 189، 199.
- 32- دكتور غريب محمد سيد احمد، 2006، علم الاجتماع الحضري، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ص 127-131.
- 33- دكتور دليمي عبد الحميد، 2007، دراسة في العمران (السكن والإسكان)، دار الهدى والنشر عين مليلة، ص 127-131.
- 34- دكتور نايف عتريسي، قواعد تخطيط المدن، دار الراتب الجامعية، بيروت، ص 21-33.
- 35- فاروق.ع. حيدر، 1994، تخطيط المدن والقرى، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ص 88، 167.
- 36- Encarta 2010.

1-3 تقديم عام لولاية بسكرة:

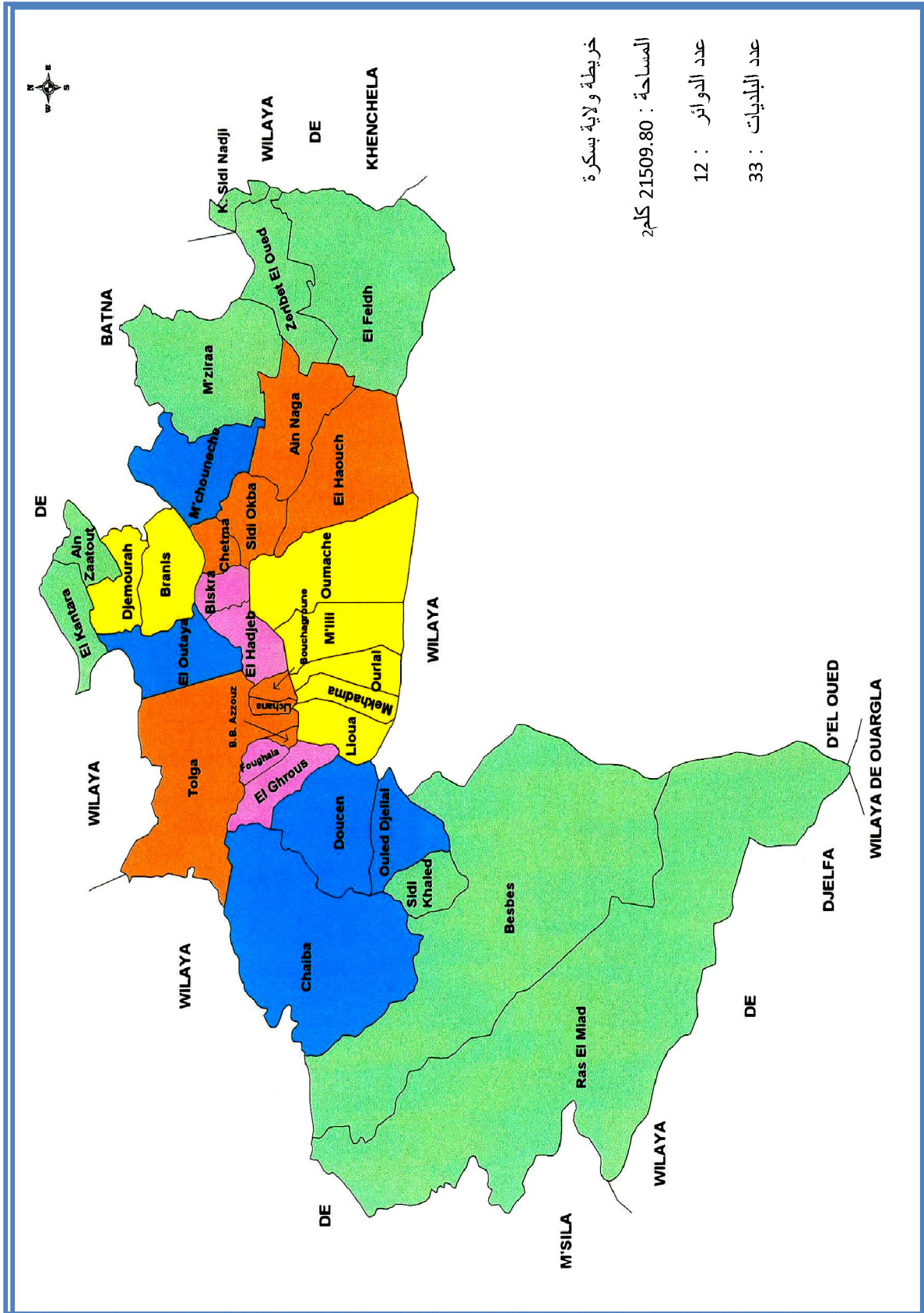
تعتبر ولاية بسكرة مركزا للثقافة والتبادل الاقتصادي والسياحي كما أنها ولاية غنية بالثروات الطبيعية وتحتوي أيضا على الواحة والكثبان الرملية بالإضافة إلى أنها تضم العديد من المعالم التاريخية، وتقع ولاية بسكرة في الناحية الجنوبية الشرقية للجزائر العاصمة تحت سفوح كتلة جبال الأطلس الصحراوي والتي تمثل الحد الطبيعي بين الولاية وبين شمال البلاد، تتربع الولاية على مساحة قدرها 21509.80 كم² وتضم 33 بلدية وأثنى عشرة دائرة ويحدها من الشمال ولاية باتنة ومن الشمال الغربي ولاية مسيلة ومن الشمال الشرقي ولاية خنشلة ومن الجنوب الغربي ولاية الجلفة ومن الجنوب الشرقي ولاية الوادي، كما صنفت مدينة بسكرة عاصمة للولاية أثناء التقسيم الإداري لسنة 1974، وكانت تضم آنذاك 22 بلدية و6 دوائر وبعد التقسيم الإداري سنة 1984 انقسمت إلى شطرين ولاية بسكرة وولاية الوادي، هذه الأخيرة التي تشكلت بضم دائرتي الوادي والمغير فأصبحت تضم 33 بلدية و4 دوائر وهي: أولاد جلال، سيدي عقبة، طولقة، الوطاية، أما مدينة بسكرة كونها تمثل مقر الولاية فبقيت على حده، وقد ألحقت بالولاية بلديات جديدة على أثر هذا التقسيم وهي:

- بلدية خنقة سيدي ناجي من ولاية خنشلة.

- بلدية القنطرة وعين زعطوط من ولاية باتنة.

- بلدية الشعبية (أولاد رحمة) من ولاية الجلفة.

وفي سنة 1991 تم تعديل إداري طفيف على الدوائر حيث أصبح عدد الدوائر في ولاية بسكرة اثني عشرة دائرة وبقي عدد البلديات على حاله أي 33 بلدية أعيد توزيعها على الدوائر حسب التقسيم الحالي "أنظر خريطة رقم (III-01)", "أنظر الجدول رقم (III-01)".



خريطة رقم (III-01) ولاية بسكرة

المصدر . مديرية التخطيط والإحصاء ، ولاية بسكرة ويتصرف من الباحث 2011.

الرمز الجغرافي والمساحة

البلدية	الرمز الجغرافي	المساحة (كلم2)	المساحة (هكتار)
بسكرة	07 01	127,70	12 770,00
الحاجب	07 32	208,10	20 810,00
لوطاوية	07 19	406,10	40 610,00
جمورة	07 20	250,80	25 080,00
برانيس	07 03	370,10	37 010,00
القنطرة	07 17	239,10	23 910,00
عين زعطوط	07 18	170,70	17 070,00
سيدي عقبة	07 11	254,10	25 410,00
الحوش	07 13	754,90	75 490,00
شتمة	07 04	110,20	11 020,00
عين الناقة	07 14	507,80	50 780,00
زربية الوادي	07 15	500,90	50 090,00
امزيرعة	07 28	960,80	96 080,00
الفيض	07 16	1 375,10	137 510,00
خ. سيدي ناجي	07 33	80,10	8 010,00
امشونش	07 12	504,40	50 440,00
طولقة	07 21	1 214,30	121 430,00
بوشقرون	07 29	57,90	5 790,00
برج بن عزوز	07 27	23,20	2 320,00
ليشانة	07 23	39,60	3 960,00
فوغالة	07 26	80,30	8 030,00
الغروس	07 31	237,60	23 760,00
اولاد جلال	07 05	320,90	32 090,00
الدوسن	07 09	621,60	62 160,00
الشعبية	07 10	1 686,50	168 650,00
سيدي خالد	07 08	217,30	21 730,00
البسباس	07 07	3 633,60	363 360,00
راس الميعاد	07 06	4 783,90	478 390,00
اورلال	07 24	190,10	19 010,00
امليلي	07 25	371,60	37 160,00
امخادمة	07 30	151,60	15 160,00
اوماش	07 02	816,80	81 680,00
ليوة	07 22	242,10	24 210,00
مجموع الولاية	—	21 509,80	2 150 980,00

جدول رقم (III-01) الرمز الجغرافي والمساحة لولاية بسكرة

المصدر: مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية بسكرة 2010.

كما تعرف ولاية بسكرة بمعدل نمو طبيعي للسكان بنسبة 2.99% وزيادة في الهجرة نحو عاصمة الولاية⁽³⁹⁾.

2-3 تقديم عام لمدينة بسكرة:

تقع مدينة بسكرة في الجزء الشمالي للولاية وتحتل مساحة تقدر بـ 12770 هكتارا أي بنسبة 0.59 من المساحة الإجمالية للولاية، فهي تقع شرق خط غرينتش بين خطي الطول 5° و 6° وشمال شرق بين خطي العرض 34° و 35° شمالا. وجغرافيا تقع في الشرق الجزائري فهي بمثابة همزة الوصل بين الشمال والجنوب حتى سميت بوابة الصحراء، وتقع مدينة بسكرة بين هيكليين طبيعيين:

أ- المنطقة الجبلية في الشمال وغرب حدود المدينة العمراني.

ب- منطقة السهول في الجنوب والتي تمنح سهلا واسعا ومسطحا يفتح على الصحراء.

ويحدها من الشمال الشرقي أراض شاغرة ومن الشمال الغربي أراض شاغرة تتخللها بعض العوائق ومن الجنوب التكنة العسكرية والمطار ومن الجنوب الغربي والشرقي أراض فلاحية، ومن أهم الطرق الوطنية على مستوى المدينة نذكر كل من:

أ- الطريق الوطني رقم 3 الذي يربط مدينة بسكرة بالشمال والجنوب إذ يصلها بسكيكدة مروراً بالتجمعات الحضرية مثل قسنطينة باتنة، ومن الجنوب حاسي مسعود وإيليزي.

ب- الطريق الوطني رقم 46 الذي يربط بسكرة ببوسعادة.

ج- الطريق الوطني رقم 83 الذي يربط بسكرة بخنشلة مروراً بخنقة سيدي ناجي.

د- الطريق الوطني رقم 31 الذي يربط مدينة بسكرة بباتنة مروراً بآريس.

إضافة إلى ذلك استفادة المدينة بعبور خط للسكة الحديدية شمال جنوب الرابط بين مدينتي قسنطينة وتقرت.

1-2-3 المعطيات الفيزيائية لمدينة بسكرة:

أ - موضع مدينة بسكرة:

تتموضع مدينة بسكرة على منطقة سهلية ضمن حوض ترسبي على ارتفاع 120م على سطح البحر حيث أنها تتموضع على مجال منبسط ذي انحدارات متفاوتة تخترقها وديان ومجار مائية حيث جملة هذه العوائق أعطت شكلا مميزا للنسيج العمراني وشكلت حد للتعمير.

ب- الموقع الجغرافي لمدينة بسكرة:

تقع منطقة بسكرة جغرافيا بين منطقتين واضحتين بالتدقيق بالجهة الجنوبية لسلسلة جبال الأطلس الصحراوي التي تشكل حدود طبيعية بين منطقتين واضحتين مناخيا وبيولوجيا، أما تضاريسها: فنقع المدينة على ارتفاع 120م عن سطح البحر، بين النطاقين الصحراوي والأطلسي بحيث يتمثل هذا الاتصال بالتصدع الكبير (تصدع جنوب الأطلس الصحراوي). في المنطقة الغربية للمدينة، نجد سلسلة الزاب التي تمتد من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي وتنقسم إلى فرعين، الفرع الشمالي يتجه إلى الشرق نحو شمال المدينة يلتحم مع الجزء الجنوبي لسلسلة الأوراس، والفرع الاستوائي المتمثل في سلسلة صغيرة.

أما الجيولوجيا، فمنطقة بسكرة تتمثل في مجموعة تكوينات (TERTIAIRES) و (QUATERNAIRES) ، مميزة في أرض كلسية " (FLUVIALES)، هذا ما توصلت إليه بعض الدراسات لشركة (SONAREM) للبحث المنجمي، ونشير هنا إلى أن المدينة تقع في منطقة معرضة للهزات الأرضية.

3-2-2 المعطيات المرفولوجية:

الحوض المورفولوجي الطيني الذي يحوي موقع مدينة بسكرة محاطا بسلسلة من الجبال الصخرية المسماة "بومنقوش" من الناحية الشمالية، الكتلة الصخرية، كما أن الكتلة الصخرية لجبل "أحمر خدو" والتي تشكل جزءا من سلسلة جبال الأطلس الصحراوي الواقعة في الجهة الشمالية للكتلة الصخرية للسهول المتواجدة على طول خط دائرة طولقة، ومن جهة أخرى الجزء الشمالي لهذا الحوض المتشكل من أرض طينية ورملية يمتد نحو منخفضات "شط ملغيغ"، وبالمقابل هذا الحوض يحوي بعض المجاري المائية القليلة أو النادرة الوادي بسكرة الذي يقطع هذا الحوض من الشمال إلى الجنوب نحو شط ملغيغ لوادي زمو وكذلك واد عبدي ووادي يسود الذي لا يحد الجهة الشمالية والذي يصب في سد فم الغرزة الذي يمثل خريطة المياه الوحيدة الدائمة لهذا الحوض.

3-2-2-1 الغطاء النباتي

المنطقة محرومة من أي غطاء نباتي، المساحة المغطاة لا تتعدى 5% من المساحة الكلية وبالتالي يرتفع معدل التبخر، الانعكاس الحراري ويسرع التصحر، في هذا

الصدد تعتبر بسكرة واحدة من أكثر المناطق المهددة بزحف الصحراء (الرمال) وفقا للدراسة التي أعدتها لجنة المحافظة على السهوب.

3-2-2-3 النخيل

هذا القطاع يمثل ظاهرة ثقافية للواحة وهو دعم حقيقي لإنتاج المساحة المبنية منذ الماضي البعيد بمساهمته في المناخ وتزويدها بمواد البناء.

وفي الحقيقة كان الفضل لازدهار بسكرة وصورة واحاتها لنخيلها. كما شجعت أيضا على تسوية العديد من السكان الرحل والرعاة الذين بنوا منازلهم في أراض على ضفاف الواحات هذه الأخيرة قدمت مكان الإنتاج والاستهلاك والتجديد وعلى العكس قد دعم هذا التدرج في الوقت الحالي سبب المنافسة مع القطاعات الأخرى التي شجعتها الدولة وقد خفضت هذه التغيرات النشاطات الزراعية إلى شركات صناعية أخرى.

مما تسبب في تضيق الخناق على النخيل وقد بلغ عدد أشجار النخيل 25000 لـ 5000 نسمة مع نسبة خمس نخلات للفرد الواحد.

وفي سياق تقديمنا العام للمنطقة بخصائصها الجغرافية والمرفولوجية لا بد أن نستعرض أيضا المعطيات المناخية للمنطقة والتي هي أحد الأسباب الرئيسية المساهمة في شكل وطبيعة النسيج العمراني باختلاف عصوره.

3-2-3 المعطيات المناخية لمدينة بسكرة:

بحكم موقع المدينة على مشارف الصحراء والذي يتميز بمناخ شبه جاف إلى جاف نسبيًا. وجبال الأوراس والزاب، تحمي المدينة من الرياح الآتية من الشمال والغرب، هذا ما يعطي لبسكرة مناخا خاصا حيث يكون شديد الحرارة حينما مصحوبا عادة برياح "السيروكو" (الشهيلي) كما تتميز بشتاء بارد وجاف.

3-2-3-1 درجة الحرارة:

على ضوء دراسة "سلتزار" المناخية، فإن متوسط درجة الحرارة لمدينة بسكرة يقارب 21.8⁰م. أما بالنسبة لدرجات الحرارة القصوى و الدنيا والمسجلة على مستوى محطة بسكرة للأرصاد الجوية فنسجل درجة حرارة قصوى تقدر بـ 46.6⁰م في شهر جويلية ودرجة حرارة دنيا تقدر بـ 0.5⁰م خلال شهر جانفي⁽³⁷⁾.

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المحققة

الأشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	المعدل
درجات الحرارة	12.2	15.4	16.4	20.4	26.6	33.1	33.7	34.2	29.2	24.0	15.9	12.6	22.8

جدول رقم (III-02) درجات الحرارة المسجلة خلال سنة 2007

المصدر: محطة الأرصاد الجوية لمدينة بسكرة.

3-2-3-2 الأمطار:

للتساقط صلة وطيدة بالحرارة فعندما تكون نسبة التهاطل عالية تقل الحرارة والعكس صحيح، وتساقط الأمطار في هذه المنطقة في المدة الممتدة ما بين شهر ديسمبر وأفريل بمعدل يومي في الشهر كما أن هذه الأمطار عادة ما تكون غير موزعة على مدار أشهر التهاطل، حيث تسبب أحيانا في فيضانات خاصة في فصل الخريف وأوائل فصل الشتاء، وهذا ما يقلل من فائدة هذه الأمطار، أما في باقي السنة فمعدل السقوط ضعيف جدا حيث يساوي يوم من أشهر الصيف كاملة ذلك ما يخص الحرارة عامة. ونسجل أن تساقط الأمطار في هذه العشرية الأخيرة عرف تقلصا كبيرا لم يتعد (114.4م/سنة) بمعدل 31 يوما، وإذا أخذنا بعين الاعتبار معدلات الأمطار خلال 25 سنة الأخيرة؛ فإن بسكرة تقع في منطقة 0 - 200 مم ما عدا المناطق الجبلية أو السنوات الممطرة.

غير أن معدل الأمطار هذا ليس مؤشرا قويا على مناخ المنطقة إذ أن كمية و كيفية سقوط هذه الأمطار مهمان جدا. قد تكون 60 إلى 70% من كمية الأمطار محصورة في الفصل البارد تنزل على شكل أمطار غزيرة إلى طوفانية تسبب انجرافا للتربة و أضرارا للزراعة.

وفي رصد لكمية التساقط على المدينة لسنة 2007 والمقدرة بـ 98.8 ملم حيث تعتبر هذه الكمية قليلة جدا إذا ما قارناها بالسنة 2006 أين وصلت إلى 173 ملم، ويمكننا أن نقول أن أكبر كمية تساقط عرفتها المدينة وصل مقدارها 294.1 ملم سنة 2004 وهذا منذ أكثر من 36 سنة (37).

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المحققة

الأشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	مجموع
كمية الأمطار المتساقطة (مم)	0.6	2.8	10.9	22.1	1.5	0.4	0.0	0.1	36.1	3.0	0.1	21.2	98.8

جدول رقم (III-03) كمية الأمطار المتساقطة على مدينة بسكرة خلال سنة 2007

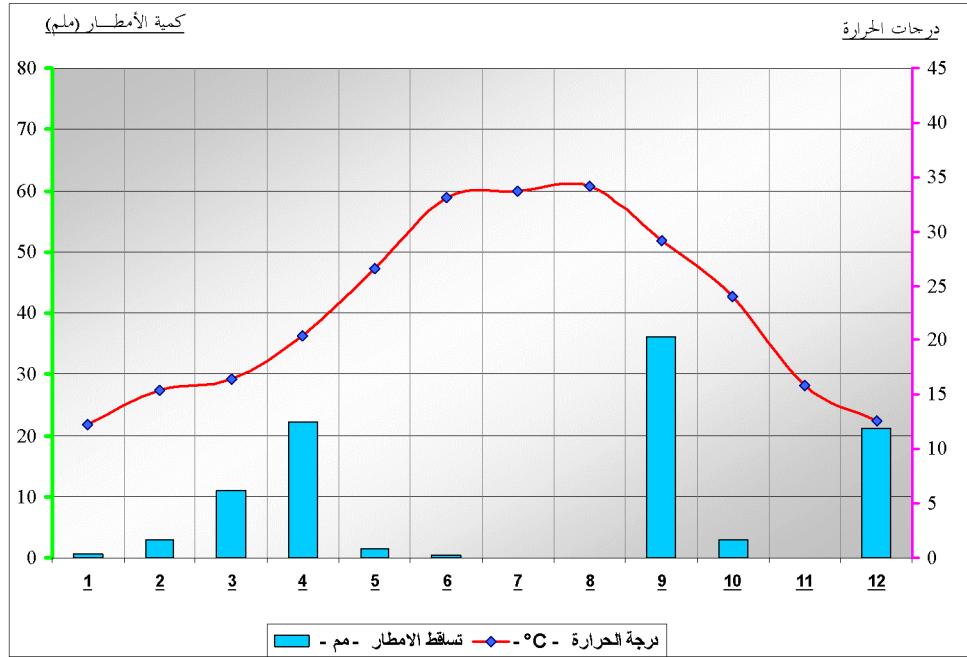
المصدر: محطة الأرصاد الجوية لمدينة بسكرة.

دراسة العوامل المناخية لمدينة بسكرة المؤثرة على رفاهية الإنسان:

الأشهر	درجة الحرارة (°C)	تساقط الأمطار (مم)	الرطوبة النسبة	قوة الرياح (م/ث)
جانفي	12,2	0,60	58	2,8
فيفري	15,4	2,80	50	5,5
مارس	16,4	10,90	43	6,1
أفريل	20,4	22,10	50	7
ماي	26,6	1,50	33	6,1
جوان	33,1	0,40	24	5,1
جويلية	33,7	0,00	27	3,6
أوت	34,2	0,10	29	3,9
سبتمبر	29,2	36,10	42	4,3
أكتوبر	24	3,00	43	4,8
نوفمبر	15,9	0,10	45	4,5
ديسمبر	12,6	21,20	49	5,1
المجموع أو المعدل السنوي	22,8	98,80	41,1	4,9

جدول رقم (III-04) العوامل المناخية لمدينة بسكرة خلال سنة 2007.

المصدر: محطة الأرصاد الجوية لمدينة بسكرة.



شكل رقم (III-01) درجات الحرارة وكمية الأمطار المتساقطة خلال سنة 2007

المصدر: محطة الأرصاد الجوية لمدينة بسكرة.

3-3-2-3 الرياح:

تعرف منطقة بسكرة بنوعين من الرياح أولاً الرياح الشتوية الباردة التي تهب من الشمال الغربي بسرعة متوسطة تبلغ 35 كم/سا مما تسبب الزيادة في نسبة الرطوبة، أما النوع الثاني فهي الرياح الموسمية وهي الأكثر شيوعاً (الرياح السائدة) الرياح الصيفية الساخنة والرملية والتي تهب من الجنوب والجنوب الغربي في الربيع والخريف بسرعة تصل أحياناً إلى 80 كم/سا والتي تسبب في بعض الأحيان كوارث في المنطقة⁽³⁷⁾.

4-3-2-3 الرطوبة :

رطوبة نسبية متوسطة تبلغ 47% بقيمة قصوى تصل إلى 60% في شهر ديسمبر وبقيمة أدنى تصل إلى 36% في شهري جويلية وأوت، يبقى هذا التنوع الأضعف الذي يميز هذا المناخ، كما تعرف هذه المنطقة مقداراً من التبخر يصل أحياناً إلى 2600 ملم كمعدل سنوي⁽³⁷⁾.

3-2-4 المعطيات الديموغرافية والاجتماعية لمدينة بسكرة:

3-2-4-1 النمو الديموغرافي 1845-1954:

أثناء استكشاف العقيد (دوماس) لإقليم الصحراء سنة 1845 وجد أن بسكرة تتألف من 7 قرى تحتوي على 4000 ساكن عربي وهذه النسبة تعدت سنة 1893 7000 ساكن أصلي بالإضافة إلى المعمرين الأوربيين والذي بلغ 11000 إضافة إلى 1000 جندي. وإلى غاية قبل اندلاع الثورة التحريرية أحصت بسكرة 50000 ساكنا وذلك وفقا لإحصاءات سيناتور⁽³⁹⁾.

3-2-4-2 النمو الديمغرافي من سنة 1966 - 2007:

بعد الاستقلال وحسب إحصاء 1966 قدر العدد الإجمالي لسكان مدينة بسكرة بحوالي 60 ألف نسمة (59258 ساكن) منها 29579 ذكورا و 29769 إناثا بحيث يتوزع هذا العدد على الشكل التالي بنسبة 90.77 % في وسط المدينة، 08.15 % بالتجمعات الثانوية و 1.08 % موزعة عبر الضواحي

- إحصاء عام 1977 أعطى النتائج التالية :

• العدد الإجمالي للسكان 90471 نسمة منهم 44446 ذكورا و 46025 إناثا موزعة على الشكل الآتي: 85.10 % بالتجمع الرئيس وسط المدينة 8.72 % بالتجمعات الثانوية 6.18 % موزعة عبر ضواحي المدينة.

- إحصاء سنة 1987 قدر عدد سكان المدينة بحوالي 130 ألف ساكن (129557 نسمة) ونتيجة لتحسن الأوضاع المعيشية للسكان من جهة وكذا عامل الهجرة نحو الولاية من جهة أخرى ارتفعت نسبة النمو الديموغرافي إلى ما يعادل 5.27 % عدد الذكور 66166 والإناث 63391 عرفت هذه الفترة الممتدة من سنة 77 إلى 87 معدل تزايد سكاني يقارب 4200 نسمة في سنة.

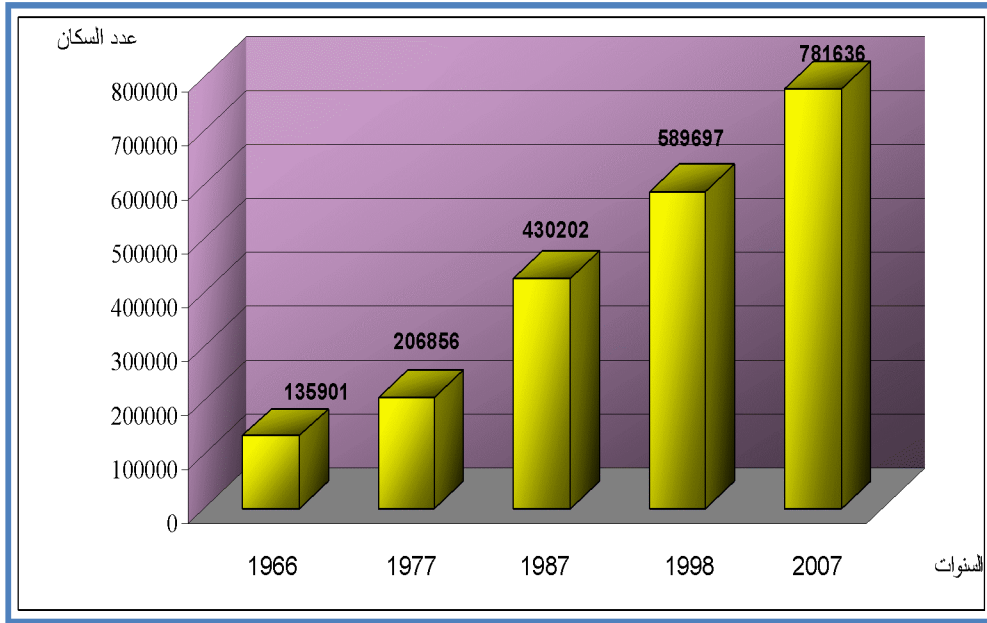
هذا ما يمكن اعتبار كعدد إجمالي للهجرة خلال هذه العشرية، أما القوة العاملة فنقدر بحوالي 24854 نسمة موزعة على النحو الآتي:

- القطاع الأول (الفلاحة) 1.653 نسمة.
- القطاع الثاني (الصناعة والبناء) 7.692 نسمة.
- القطاع الثالث (الخدمات) 15.509 نسمة.

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المحققة

- الإحصاء عام 1998، ارتفع عدد السكان إلى 589.697 نسمة بنسبة نمو تقدر بـ 2.9%، ليرتفع بعدها بنفس النسبة إلى 781.636 نسمة في سنة 2007.
 - إحصاء عام 2007، قدر عدد سكان الولاية إلى غاية 2007/12/31 بـ 781.636 نسمة مقابل 758.401 نسمة لسنة 2006 أي بزيادة تقدر بـ 23.235 نسمة. تبلغ الكثافة السكانية 36 نسمة/كلم² وتتباين من بلدية لأخرى، حيث تصل إلى 1740 نسمة/كلم² ببلدية بسكرة مقابل 3 نسمة/كلم² ببلدية البسباس جنوب غرب الولاية.
- توزيع السكان بين حضرين و ريفيين يعطي لنا نسبة 54.97% حضرين مقابل 45.03% متركزين في الأرياف و هذا باعتبار سبعة تجمعات مصنفة كمناطق حضرية نظرا لدورها الإداري وتوفرها على بعض المرافق الإدارية، الاجتماعية والثقافية⁽³⁹⁾.

أنظر الشكل رقم (III-02)



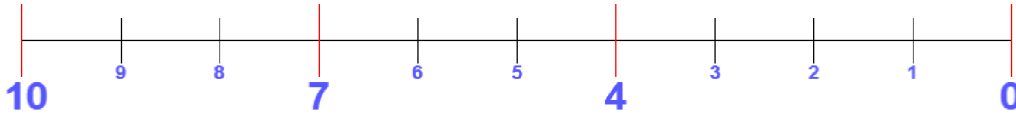
شكل رقم (III-02) رسم بياني للنمو الديموغرافي لولاية بسكرة منذ 1966 إلى 2007
المصدر: محطة الأرصاد الجوية مدينة بسكرة.

3-4-2-3 النزوح الريفي:

وبعد أن ورثت الهجرة في المناطق الريفية أدت إلى ظهور مجموعات من المنازل القروية في بلدة مشونش مثل أول مركز مضعف للمنطقة من ناحية، ومع ذلك ظهرت أحياء سكنية لإعادة توظيف للمناطق الحضرية لمدينة بسكرة من جهة أخرى. إذا كانت أسباب تنقل هؤلاء السكان في الحقبة الاستعمارية فهي نظام سياسته أما بعد الاستقلال ترجع أسبابه إلى البحث عن فرص عمل مستقرة وتعليم الأطفال.

3-3 مراحل التطور العمراني لمدينة بسكرة:

قبل الدخول والتعمق في المراحل العمرانية التي شهدتها النسيج العمراني لمدينة بسكرة لابد أولاً من اعتماد مقياس تقييمي وذلك لتقييم مستوى الرفاهية المحقق في كل حقبة من الحقب الزمنية المختلفة، حيث نعتد السلم المعياري المرقم من العدد 0 إلى العدد 10 وهو كالتالي:



الشكل رقم (III-03) السلم المعياري لتقييم مستوى الرفاهية
المصدر: الباحث 2011.

حيث يكون التقييم كالاتي:

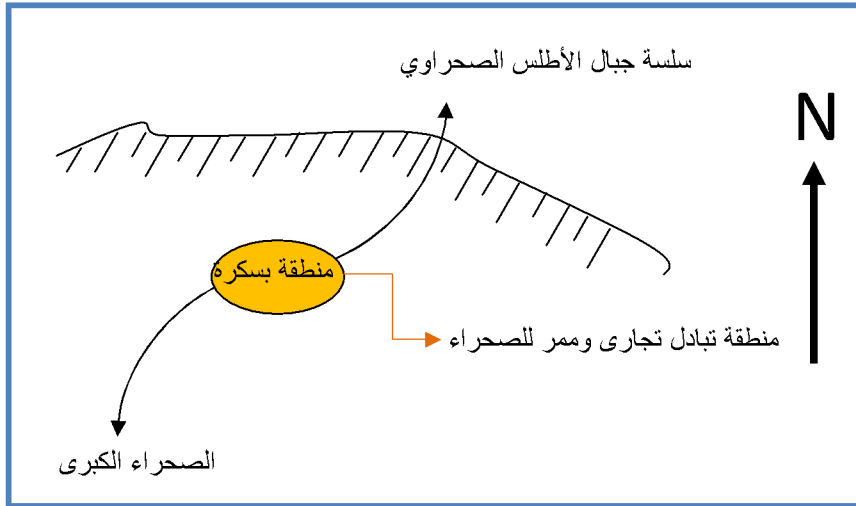
- أ- عندما يكون التقييم ينحصر من 0 إلى 4 . تكون نتيجة التقييم، (من متوسطة رديئة).
 - ب- عندما يكون التقييم ينحصر من 4 إلى 7 تكون نتيجة التقييم، (من متوسطة إلى جيدة).
 - ج- عندما يكون التقييم ينحصر من 7 إلى 10 تكون نتيجة التقييم، (من جيد إلى جيد جداً).
- ولتقييم مستوى الرفاهية المحققة بدقة لابد من دراسة وتقييم العناصر الرئيسة التي تتحكم في مستوى الرفاهية للمدن الصحراوية والمؤثرة على راحة ورفاهية الإنسان، بحيث نقوم بتقييم لكل من الإشعاع الشمسي وحركة الرياح والرطوبة النسبية ووضعية الواحة.
- 1-الإشعاع الشمسي:نقوم بتقييم نسبة استقبال الأرض للإشعاع الشمسي وذلك من خلال التعرف على العناصر التي تقلل من نسبة استقبال الأرض للإشعاع الشمسي من نخيل أو أشجار أو مبان.....الخ، وبالتالي نسبة الانعكاس للإشعاع الشمسي في الجو، وهذا لكون الإشعاع الشمسي العامل الرئيس الذي يتحكم في درجة حرارة الهواء.
 - 2-حركة الرياح: نقوم بتقييم نسبة تأثير النسيج العمراني بحركة الرياح وذلك من خلال التعرف على عوامل الحماية من حركة الرياح من حواجز طبيعية أو اصطناعية تعيق حركة الرياح وتقلل من حدتها قبل وصولها إلى النسيج العمراني.
 - 3-الرطوبة: نقوم بتقييم نسبة الرطوبة في الجو وذلك من خلال التعرف على العوامل التي تزيد أو تنقص من نسبة الرطوبة في الجو من مساحات مائية أو مساحات خضراء

...الخ، وهذا نظرا لأهمية نسبة الرطوبة في تلطيف الجو في المناطق ذات المناخ الحار والجاف.

4-وضعية الواحة: نقوم بتقييم لوضعية الواحة عبر الحقب من خلال التعرف على نسبة كثافة الواحة ووضعية نسيجها العمراني، وذلك لكون الواحة هي النواة الأولى للنسيج العمراني، بحيث كان الطابع الواحاتي والإسلامي هو الطابع المميز لعمران في مدينة بسكرة لعصور كثيرة مضت .

3-3-1 العصر الروماني:

كانت ولاية بسكرة في هذا العهد مجرد مقر للتبادل التجاري، ولكن الغزو الروماني جعل منها بوابة الجنوب الشرقي وكذلك ممرا إجباريا للدخول إلى الصحراء الغربية، حيث أن الموقع الإستراتيجي لموقع بسكرة جعل منها نقطة تحكم ومراقبة لكل مجاري المياه كوادي بسكرة واستغلال غابات النخيل، شيدت في هذه المرحلة عدة مباني وخزانات المياه والتي وجدت عن طريق الآثار التي تم العثور عليها في المنطقة الشرقية (العالية حاليا)⁽³⁸⁾.



شكل رقم (III-04) رسم توضيحي لمنطقة بسكرة أثناء الحقبة الرومانية المصدر: الباحث 2011.

3-3-2 مرحلة القرون الوسطى (العصر الإسلامي 700م - 1400م):

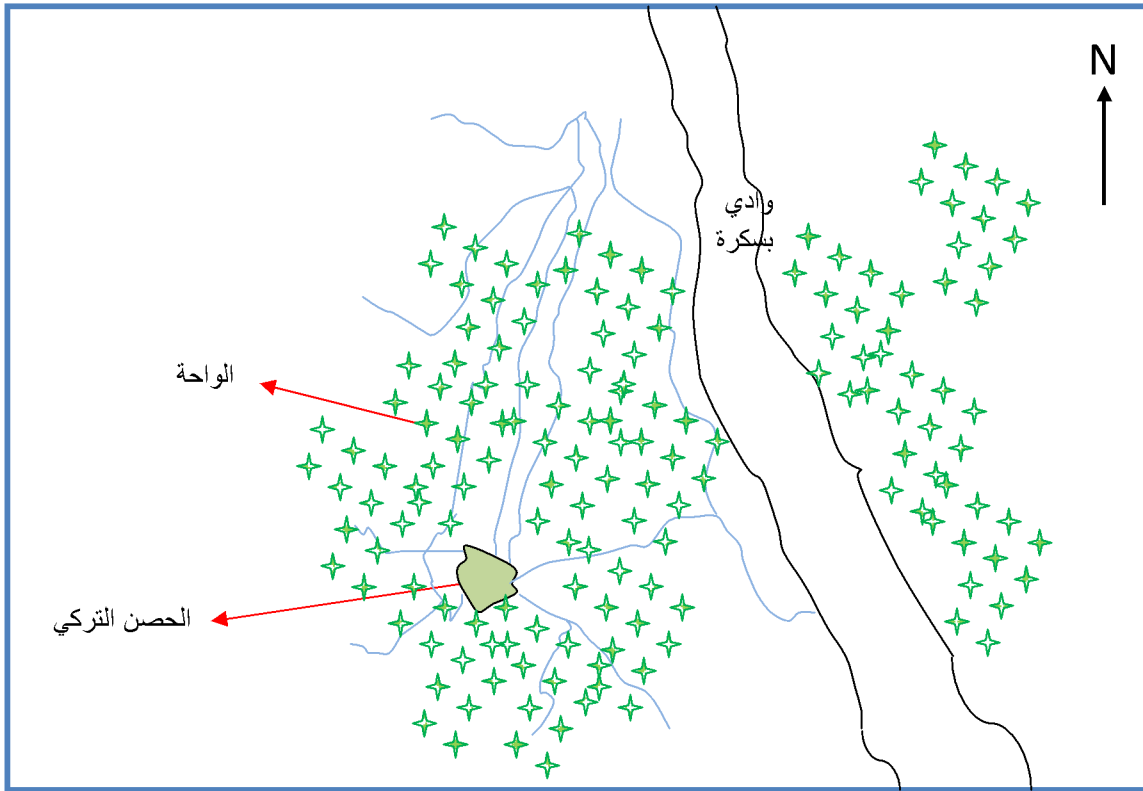
في هذا العصر كانت بسكرة مركزا إشعاعيا في المجالين التجاري والثقافي، فهي المدينة التي شيدت من طرف المسلمين حسب كتابات ابن خلدون (1332م-1402م)، هذه

المدينة اختفت كلياً واندثرت. والتجمع البشري الوحيد الذي بقي في هذه المنطقة وهذا العصر هي مدينة سيدي عقبة.

3-3-3 الحقبة التركية: والتي تنقسم إلى مرحلتين:

1-3-3-3 المرحلة الأولى (1541م-1680م):

في هذه الحقبة تشكلت أول نواة حضرية للمدينة قرب بساتين النخيل، حيث اختار الأتراك استقرارهم في المنطقة، في نقطة هي الأعلى نسبة للبساتين من أجل المراقبة، و تم خلالها إقامة حصن لمراقبة البساتين مع إقامة ثلاثة أبواب شكلية. أ - باب الضرب، ب - باب الفتح، ج - باب المقبرة، إضافة إلى إقامة خندق يحيط بالمنطقة مملوء بالماء المستمد من الوادي، حيث كان هذا أول ظهور للمركز (نواة) المدينة.



شكل رقم (III-05) رسم توضيحي للنسيج العمراني للحقبة التركية الأولى (1541م-1680م).
المصدر: الباحث 2011.

2-3-3-3 المرحلة الثانية (1680م-1844م):

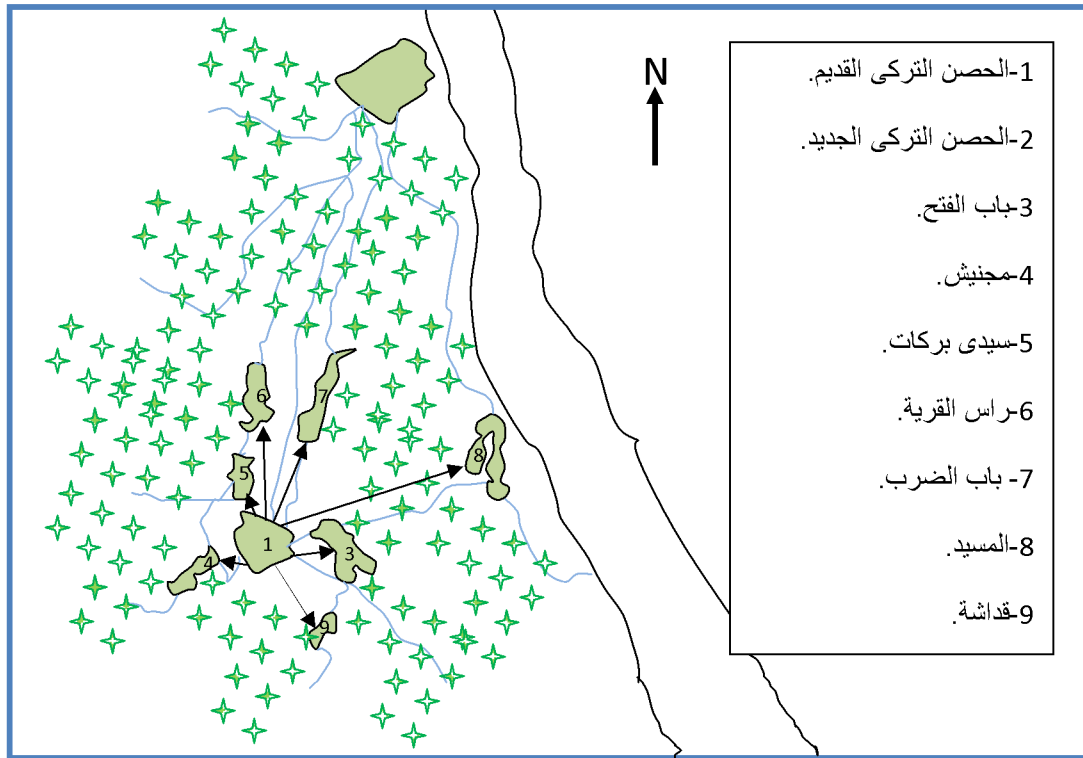
في سنة 1800 م دمرت أول نواة حضرية للمدينة بعد تعرضها لوباء الطاعون والزلازل بعدها غادر السكان الحصن وتمركزوا في تجمعات بشرية داخل بساتين النخيل

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المتقو

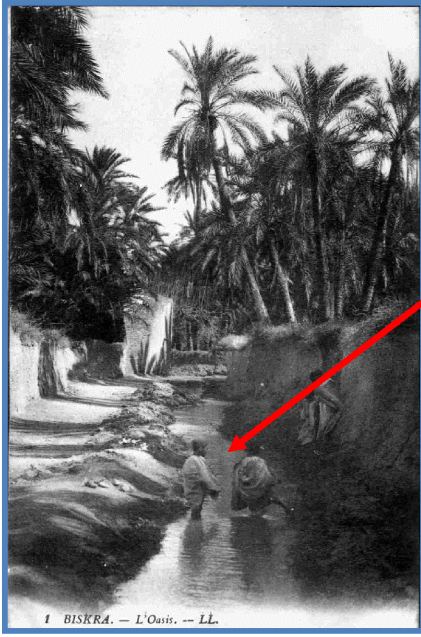
وتكونت من خلالها سبع قرى وهي: رأس القرية، مجنيش، قداشة، لمسيد، باب الضرب، باب الفتح، سيدي بركات، هذه التجمعات البشرية تتداخل وسط واحة النخيل من الجنوب و متراسة مكونة بذلك شوارعا حسب امتداد السواقي التي يسقى بها النخيل.

تشنت المساكن داخل الواحة المهيكلت بالسواقي التي ترسم الشبكة المنظمة مما أدى إلى نسيج عمراني متقطع داخل الواحة والتي تعتبر من الخصائص النوعية لمدينة بسكرة والمميزة بالنسبة للمدن التقليدية للمناطق الجافة وشبه الجافة ويمكننا أن نستخلص مما سبق ذكره خاصية من خصائص التنظيم العمراني المؤسس على نمط التعمير حسب التقنيات التقليدية المناخية والمواد المحلية.

هذه الوضعية أدت إلى ظهور نوع من النسيج العمراني مدمج مع الواحة بتطور خطي على حواف السواقي لكي يتأقلم مع الظروف المناخية (علاقة احتواء بين المجال المشيد وواحة النخيل).

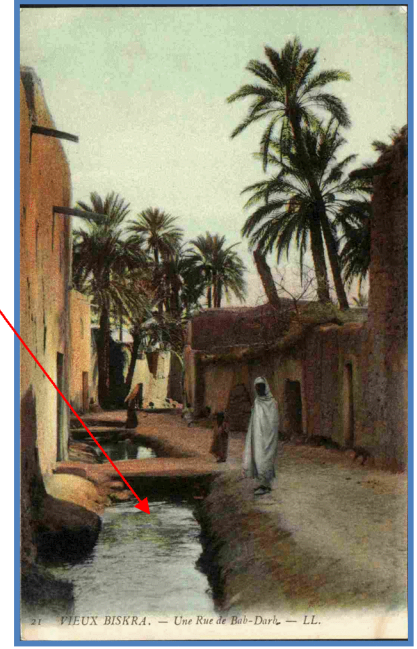


شكل رقم (III-06) رسم توضيحي انفجار الحصن التركي وتكوين السبع قرى المصدر . الباحث 2011 .



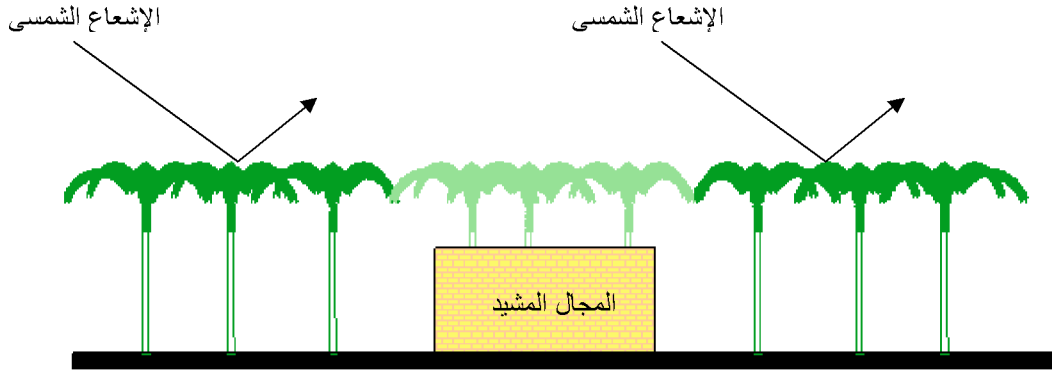
صورة رقم (III-02) سواقي المياه.
المصدر: مديرية السياحة لولاية بسكرة.

سواقي المياه
سواقي المياه المهيكلة
للواحة

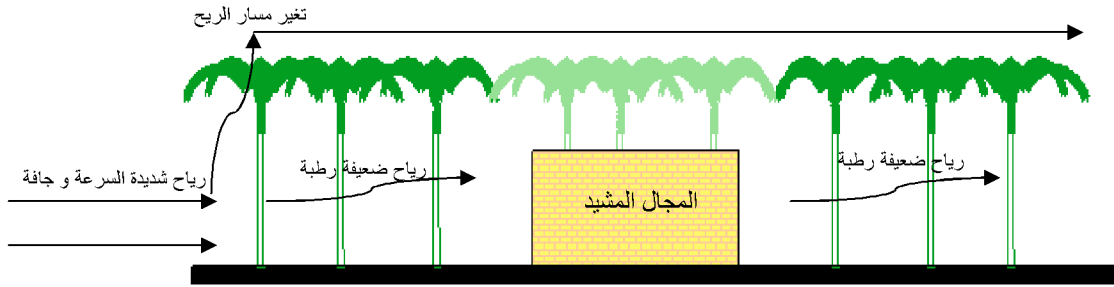


صورة رقم (III-01) سواقي المياه المهيكلة للواحة.
المصدر: مديرية السياحة لولاية بسكرة.

ويمكننا أن نقول أن في المرحلة الأولى كانت التركيبة العمرانية تتكون فقط من الحصن التركي ذوي الأبواب الثلاثة بالإضافة إلى غابة النخيل والوادي. أي توفر مكونات الواحة الرئيسية، راجع ص 142 وللتعرف على مدى تحقق عناصر الراحة في هذه المرحلة لا بد من التعرف على نوعية علاقة المجال المشيد بالنخيل وفي هذا السياق يمكننا أن نميز ونلاحظ علاقة المجال المشيد بالنخيل بأنها علاقة (احتواء) راجع ص 143. هذا النوع من العلاقات يوفر الحماية القصوى للمجال المشيد من العوامل المناخية المختلفة، بحيث يقوم النخيل بدور المظلة التي تغطي وتحيط المجال المشيد من جميع الاتجاهات وبالتالي تقلل من نسبة وصول الإشعاع الشمسي إلى الأرض وإلى المجال المشيد بنسبة كبيرة مؤديا بذلك إلى التقليل من ارتفاع درجة حرارة الهواء، كذلك تحمي هذه المظلة الطبيعية المجال المشيد من التعرض للرياح شديدة السرعة وتزيد من نسبة رطوبة الجو موفرا بذلك جوا رطبا بدل من الجو الجاف. كما هو موضح في الشكل رقم (III-07).

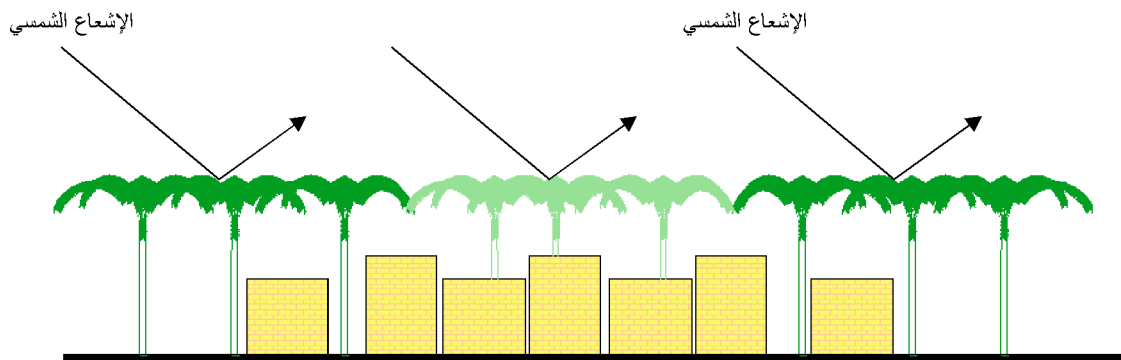


شكل رقم (III-07) مقطع توضيحي يوضح حماية المجال المشيد من الإشعاع الشمسي. المصدر: الباحث 2011.

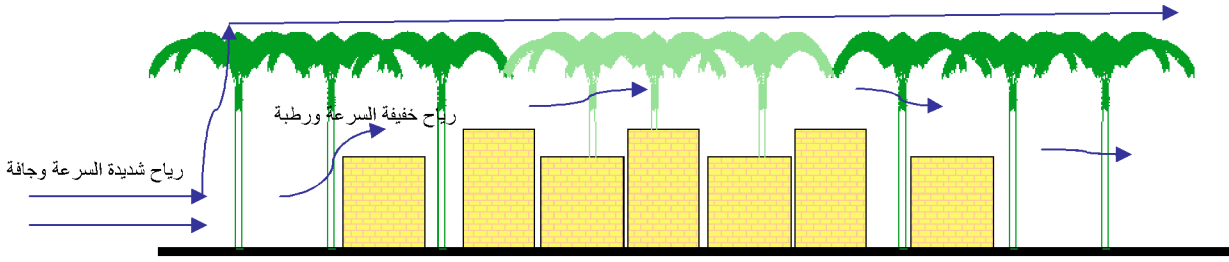


شكل رقم (III-08) مقطع توضيحي يوضح حماية المجال المشيد من الرياح. المصدر: الباحث 2011.

وهكذا تتوفر عناصر الحماية شبه الشاملة من العوامل المناخية وبالتالي توفر عناصر الراحة للإنسان بشكل جيد أما المرحلة الثانية فبقيت نفس العلاقة بين المجال المشيد والنخيل رغم انفجار المجال المشيد إلى سبع قرى متباعدة ولكن بقي هذا الانفجار داخل إطار الواحة وبذلك بقيت الواحة حاضنة ومحتوية لسبع قرى، لذا بقيت العلاقة بين المجال المشيد والنخيل، علاقة (احتواء)، وتكون بذلك عناصر الراحة المحققة في هذه الحقبة بنفس الدرجة في الحقبة التركيبية الأولى. راجع ص 143.



شكل رقم (III-09) مقطع توضيحي يوضح حماية المجال المشيد داخل الواحة من الإشعاع الشمسي. المصدر: الباحث 2011.



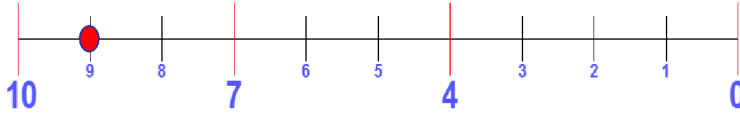
شكل رقم (III-10) مقطع توضيحي يوضح حماية المجال المشيد من الرياح (الحقبة التركبية الثانية) . المصدر . الباحث 2011.

-تقييم عناصر الرفاهية للحقبة التركبية (الأولى والثانية).

1-الحماية من الإشعاع الشمسي.

من خلال الأشكال رقم (III-07) و (III-09) يمكننا أن نعطي درجة 9 من 10 نظرا لوجود غابة النخيل وعلاقة (الاحتواء)

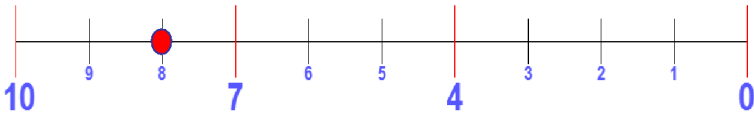
بين غابة النخيل و المجال المشيد.



2-الحماية من الرياح.

من خلال الأشكال رقم (III-08) و (III-10)

يمكننا إعطاء درجة تقييمية للحماية النسيج من الرياح وهي 8 من 10 .

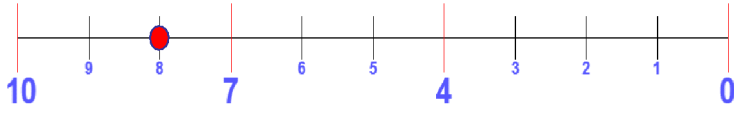


3- الرطوبة في الجو .

من خلال الأشكال رقم (III-08) و

(III-10) يمكننا إعطاء درجة 8 من 10

نظرا لوجود غابة النخيل والتي تزيد من نسبة الرطوبة في الجو.

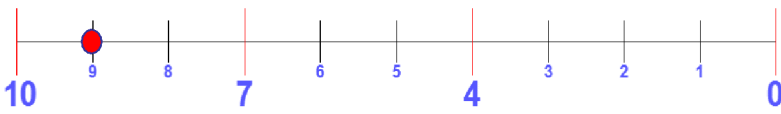


4-وضعية الواحة.

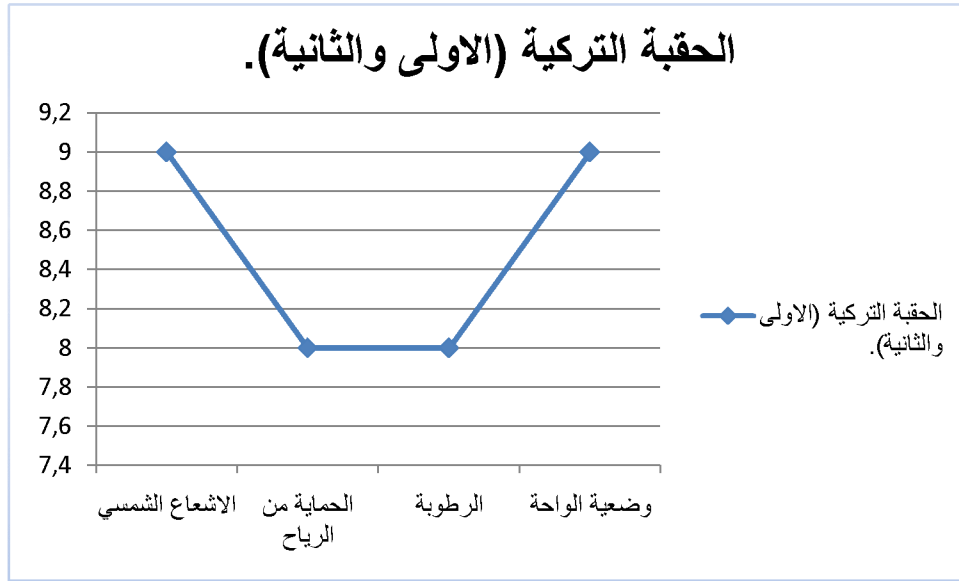
من خلال الشكل رقم (III-06) يمكننا

إعطاء درجة 9 من 10 نظرا لوجود

الواحة في حالة جيدة في هذه الحقبة.



رسم البياني لمستوى الرفاهية المحقق في الحقبة التركبة (الأولى والثانية).



شكل رقم (III-11) مستوى الرفاهية المحقق للحقبة التركبة الأولى والثانية
المصدر الباحث 2011.

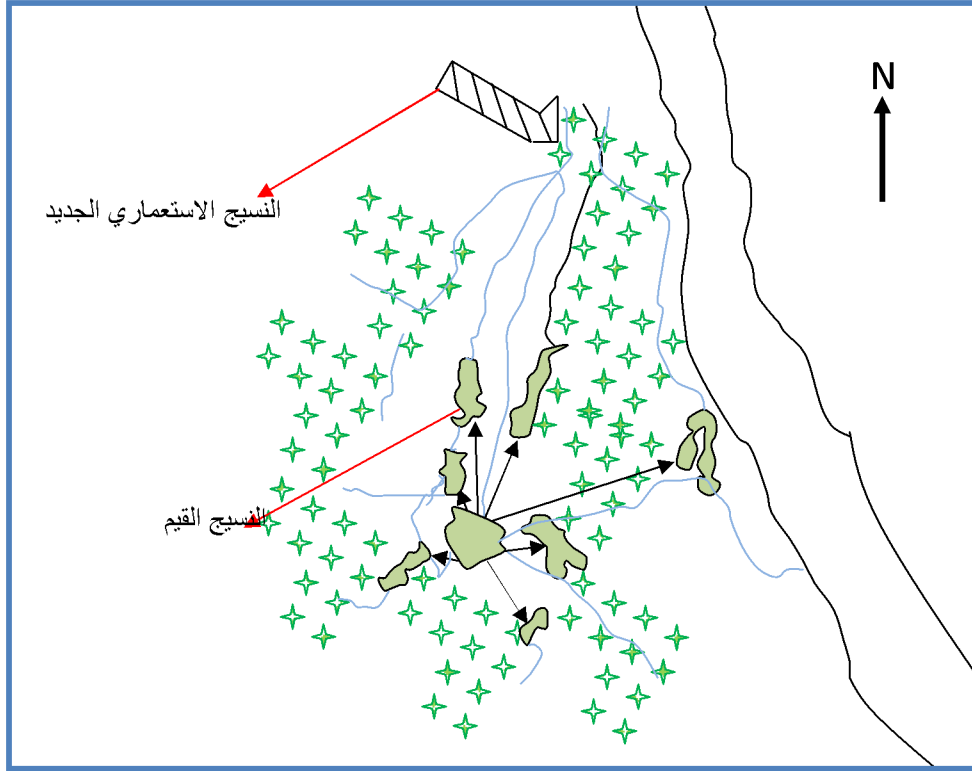
4-3-3 الحقبة الاستعمارية:

وقعت مدينة بسكرة تحت الاستعمار الفرنسي بداية القرن التاسع عشر وفي هذه المرحلة قام الجيش الفرنسي بوضع تصميمات لتحصيص شطرنجي خارج الواحة في جهة الشمال، وهذا من أجل مراقبة ينابيع الماء التي تغذي الواحة وللبعد من المدينة القديمة وهذا بواسطة نمط عمراني متناقض مع المدينة القديمة، هذا التدخل من طرف الجيش الفرنسي على النسيج العمراني لمدينة بسكرة له بصمات مرحلة نوعا ما فنية ذات أبعاد عسكرية، هذا ما أدى إلى ظهور قسم ثان من التركيب العمراني لمدينة بسكرة، بحيث أن محيط الواحة والتنظيم المعقد المرتبط بالعلاقة بين السكان والحدائق أصبح ثانويا مما أدى إلى القطيعة بين المدينة الجديدة والواحة، بالإضافة إلى القطيعة بين السكن الاستعماري والسكن التقليدي المحلي).

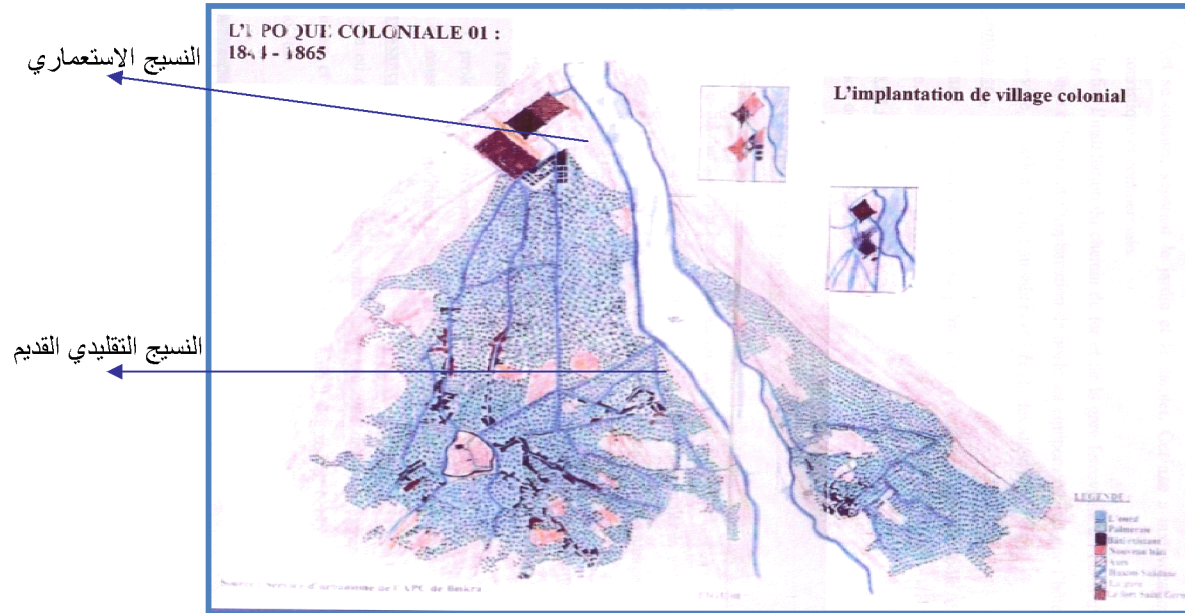
في هذه المرحلة ظهر التقسيم الشطرنجي للتحصيصات المقتبس من مدينة القرون الوسطى الأوروبية وظهر هذا جليا بعد قرار المسؤولين الفرنسيين عام 1852م بالتكفل ببناء مدينة منظمة في شمال الواحة على حساب القرية التقليدية المسمام (رأس الماء)، هذه

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المحققة

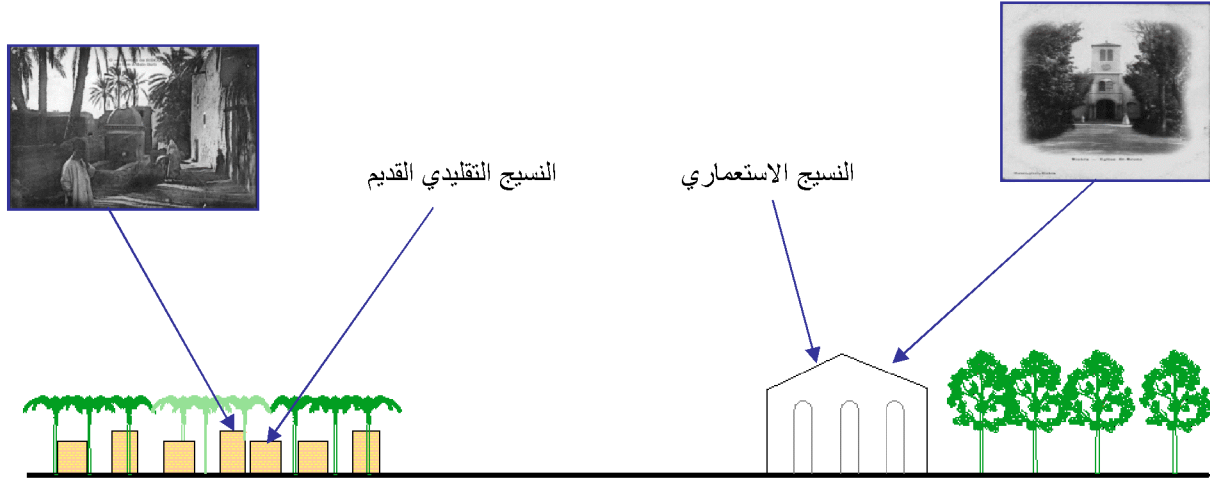
المدينة المبرمجة مسبقا حسب J.P Courtillot لم ترى الوجود في الواقع من طرف المستعمر.



شكل رقم (III-12) رسم توضيحي يوضح تشكل النسيج العمراني الاستعماري المصدر: الباحث 2011.



خريطة رقم (III-02) مدينة بسكرة الحقبة الاستعمارية. المصدر: مديرية الثقافة لولاية بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.

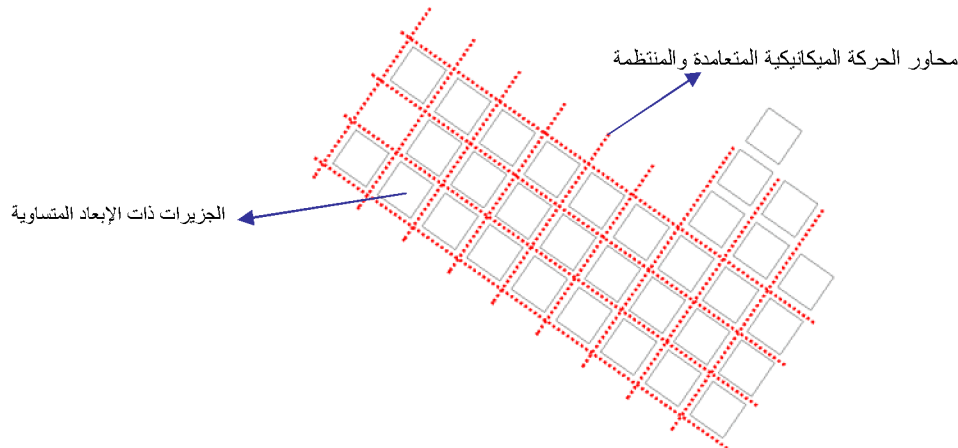


شكل رقم (III-13) مقطع توضيحي يوضح تموضع كل من النسيج الاستعماري والتقليدي
المصدر: الباحث 2011.

وقبل أن نتطرق إلى كيفية تنظيم النسيج الجديد (النسيج الاستعماري) الذي ظهر في المنطقة لابد أن نذكر أن ظهور هذا النسيج الجديد كان بمثابة بداية لظاهرة التلوث العمراني في المنطقة حيث أتى هذا النسيج بنمط عمراني مغاير تماما للنمط العمراني الواحاتي المعمول به في المنطقة منذ مئات السنين ولا يمت بصلة إطلاقا إلى عمران المنطقة المحلية. وكان من أهم سمات هذا النسيج الجديد هو التقسيم الشطرنجي .

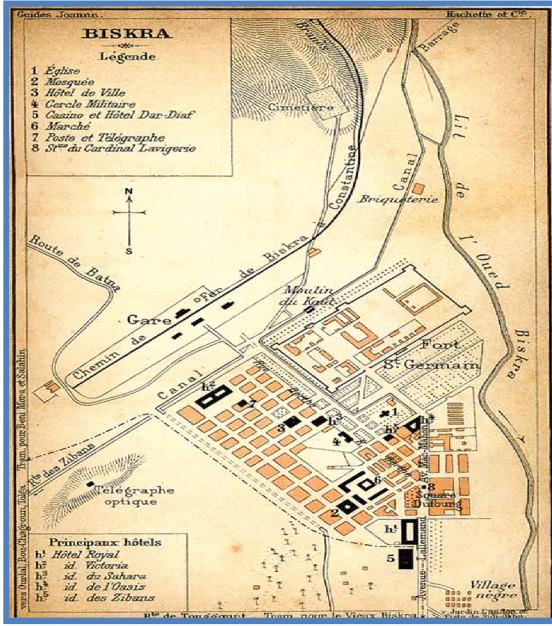
3-3-4-1 التقسيم الشطرنجي:

هذا المفهوم أدى إلى ظهور نوع جديد من النسيج العمراني منظم في جزيرة، مما أدى إلى ظهور الشوارع المتعامدة والتي تحدد الجزيرات المتمثلة ذات أبعاد 40 متر في 40 مترا، هذه الأخيرة مركبة من تحصيصات ذات أشكال هندسية بسيطة وغالبا ما تكون ذات أشكال مربعة.



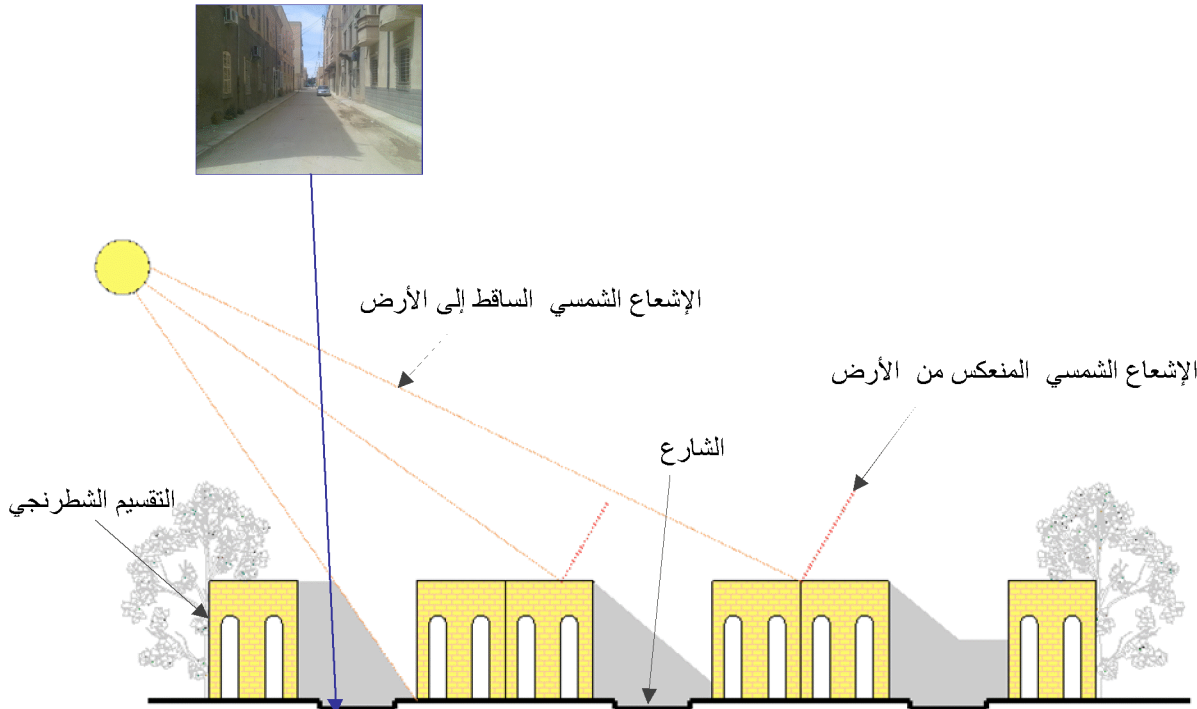
شكل رقم (III-14) رسم توضيحي يوضح التقسيم الشطرنجي.

المصدر: الباحث 2011.



صورة رقم (III-03) التقسيم الشطرنجي
المصدر: مديرية الثقافة لولاية بسكرة.

- أن التقسيم الشطرنجي الذي أتى به النسيج الاستعماري تعامل مع الظروف المناخية بشكل مدروس بحيث وفر التقسيم الشطرنجي التظليل الدائم على مدار اليوم للشوارع المتعامدة عن طريق التقليل من عرض الشارع وارتفاع المباني المحاذية للطريق مؤدياً بذلك إلى تقليل نسبة استقبال الأرض للإشعاع الشمسي وبالتالي إعادة إرسالها إلى الجو وبالتالي الحد من ارتفاع درجة الحرارة داخل النسيج العمراني كما هو موضح في شكل رقم (III-15).

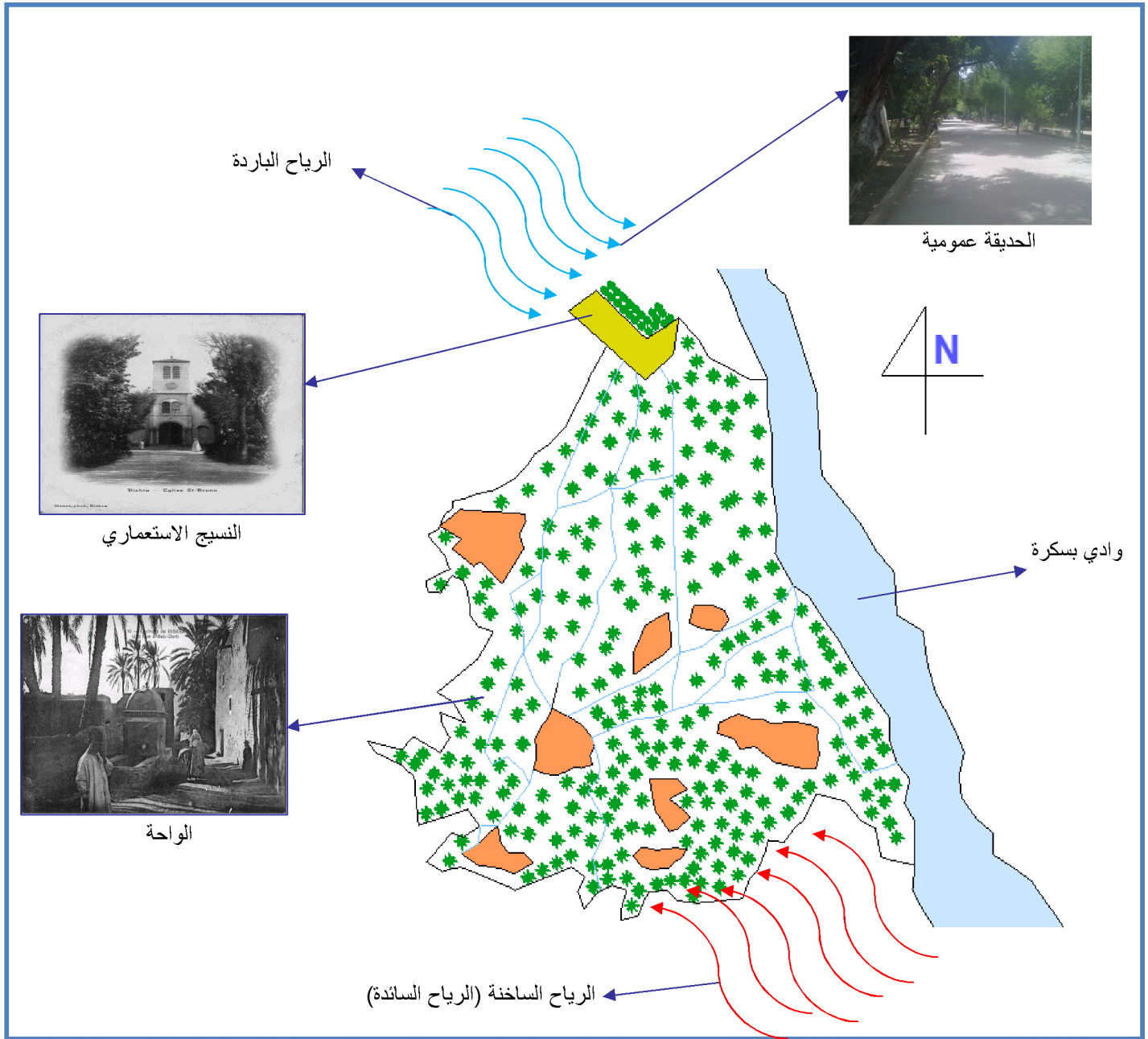


شكل رقم (III-15) مقطع توضيحي يوضح تعامل النسيج الاستعماري مع الظروف المناخية.
المصدر الباحث 2011.

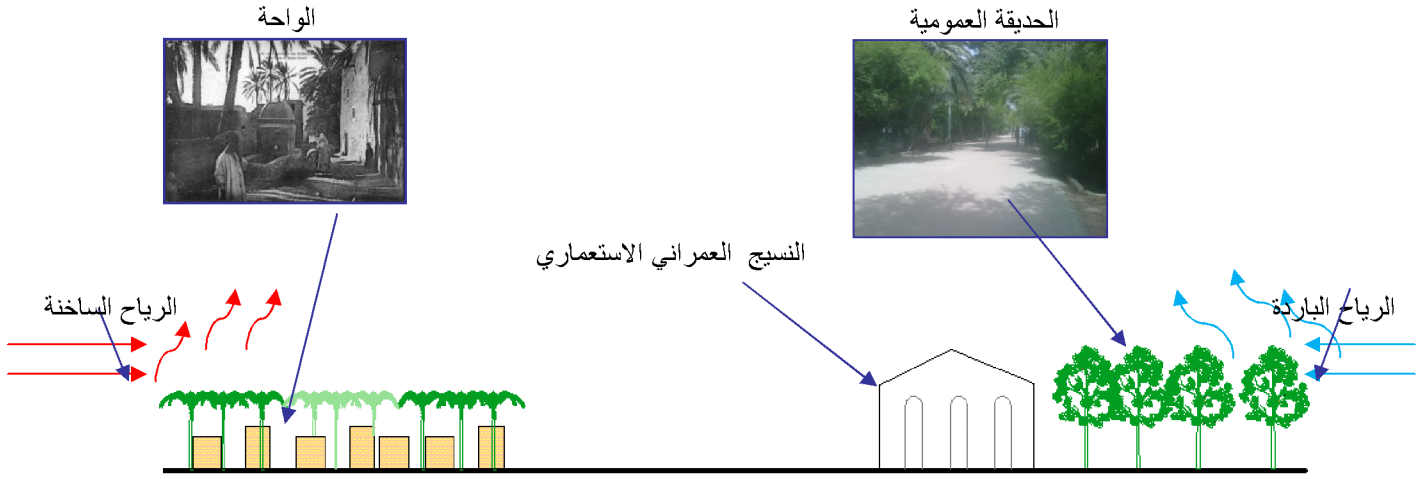


صورة رقم (III-04) منظر عام لمدينة بسكرة (الحقبة الاستعمارية) سنة 1952
المصدر: مديرية السياحة لولاية بسكرة.

لقد كان تموضع كل من الواحة في جهتي الجنوب والجنوب الغربي والحديقة العمومية في جهة الشرق بالنسبة للنسيج العمراني بمثابة حزام أخضر يحمي النسيج العمراني الاستعماري من الرياح شديدة السرعة والمحملة بالأتربة، كذلك من فوائد هذا الحزام أيضا بالنسبة لراحة الإنسان انه يزيد من نسبة الرطوبة في الجو بسبب إطلاق الأشجار والنخيل لبخار الماء في الجو كما هو مبين في الرسم التوضيحي رقم (III-16).



شكل رقم (III-16) رسم توضيحي يوضح حركة الرياح داخل التركيبة العمرانية أثناء الحقبة الاستعمارية
المصدر: الباحث 2011.



شكل رقم (17-III) مقطع توضيحي يبين حركة الرياح داخل التركيبة العمرانية (الحقبة الاستعمارية) المصدر: الباحث 2011.

ولكن النسيج العمراني الاستعماري شهد أيضا بعض التوسعات العمرانية في فترات زمنية مختلفة ومن ضمن هذه التوسعات نذكر أولا التوسع الريفي.

2-4-3-3 التوسع الريفي.

يعتبر التوسع الوحيد للمدينة الذي تم برمجته خارج التقسيم الشطرنجي من أجل ملء الفراغ الموجود بين المحطة والمنطقة الشطرنجية والتي فصلها عن طريق نهج الشمال، هذا التوسع حمل التغيير الأول في أبعاد الجزيرة مع مواصلة التصميم الشطرنجي مما أدى إلى ميلاد النمط الجديد من السكن الريفي المدمج في حدائق الواحة.

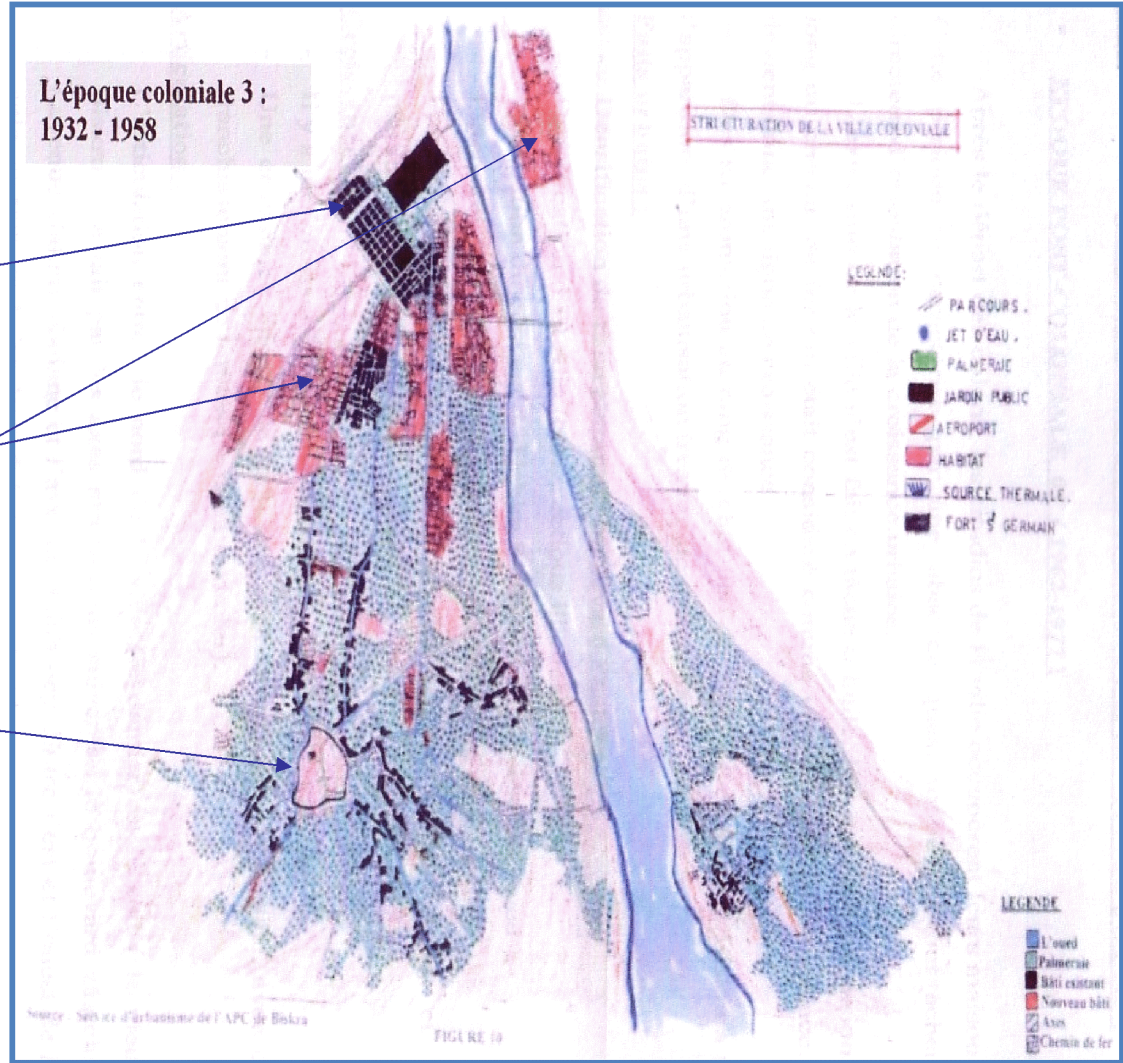
كان هذا الحي من البداية مكونا من مساكن ذات أفنية من النوع الاستعماري القروي الذي تم تعميمه في كل الجزائر مع بداية القرن.

3-4-3-3 المنطقة الانتقالية (امتصاص رأس الماء).

بسبب موقعه فإن التقسيم الشطرنجي فرض نفسه على حساب منطقة "رأس الماء" من أجل تجاوزه، حيث تم إنشاء ساحة السوق التي تعتبر عنصرا مهيكلًا للسكن وتمكن من تجاوز عائق الشوارع الضيقة مما أدى إلى ظهور النوع الثالث من التوسعات والشوارع ذات الأروقة المغطاة التي تحيط بالسوق المغطى حاليا متماشيا مع التصميم الشطرنجي في الجهة الشرقية الغربية مصحوبا ببعض التزيين على مستوى الفتحات والنوئات، وتعطي مرجعية لهندسة محلية لم يتم العمل بها في التصميم الأصلي، ومن جهة أخرى الجمود في التصميم الشطرنجي مع وجود العوائق التي تمنع توسع المدينة

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المحققة

والتي تتمثل في محطة من جهة الغرب وحافة الوادي من جهة الشرق والتحصينات العسكرية من جهة الشمال وهذه الأخيرة (العوائق) لم يتركوا إلا إمكانية واحدة للتوسع من جهة الجنوب هذه الوضعية جعلت درفو (رئيس جمعية المعمارين الفرنسيين) يقترح مخططا للتهيئة سنة 1932 يربط المدينة الاستعمارية بالواحة.



خريطة رقم (III-03) خريطة لمدينة بسكرة توضح التوسعات العمرانية الجديدة خلال الحقبة الاستعمارية (1932، 1958) المصدر: مديرية الثقافة لولاية بسكرة.

3-3-4 مخطط درفو DERVAUX.

أهداف هذا المشروع تتمثل في تحويل مدينة بسكرة إلى جنة سياحية للأوروبيين باستغلال خيراتها الموجودة محلية (نخيل، موقع طبيعي، ينابيع مياه... الخ)، حيث يتمثل هذا في ملء الفراغ الموجود في المدينة وإعادة الهيكلة العمرانية، إعادة تنظيم المواصلات وبعض الرتوشات الجمالية.

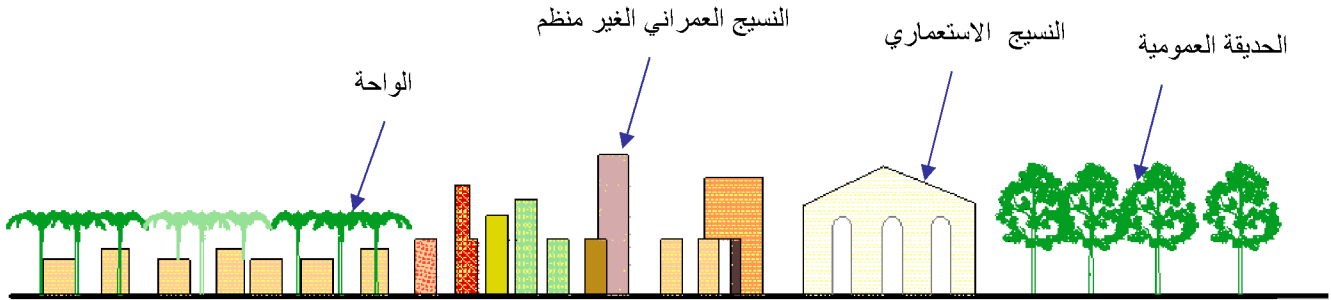
الأساس في هذا التدخل عبارة عن تركيب هندسي واسع يعتمد على فتح المحاور من أجل تسهيل التنقل داخل النسيج الشطرنجي بالإضافة إلى إنجاز محور يربط بين الواحة والنسيج الشطرنجي الاستعماري دون إهمال النسيج التقليدي الذي بدأ يتأثر بمشاكل القدم، كذلك التخلي عن الإستراتيجية الاستعمارية للمستعمر والدخول في تطوير المستعمرة مع الحفاظ على الفاصل مع الواحة كان هذا على حساب التكفل الإجمالي للمدينة والواحة، مع أن مخطط "درفو" يعتبر التهيئة المناسبة لمحيط بسكرة لم يتم العمل به في الواقع إلا في بعض التصميمات مثل امتداد المحور الذي يربط شارع المؤسسات (شارع برت) مع مركز النسيج الشطرنجي.



شكل رقم (III-18) مخطط DERVAUX 1932
المصدر: مذكرة ماجستير د. علقة جمال 1995.

3-3-4-5 التوسع الطبيعي.

بعد ترك العمل بتصميم 1955 الذي اعتمد على توسع النسيج الشطرنجي في إطار مخطط "درفو" على حساب نسيج في ظاهره غير منظم وقليل التخطيط، هذا النسيج يقتبس في نمطه العمراني من النسيج الشطرنجي ولكن بدون احترام التنظيم حيث أدى ذلك إلى ميلاد تخصيصات ذات أشكال مختلفة ناتجة عن تجميع البنايات بدون منطوق بعدي أو شكلي، صورة هذا التوسع تعيد بطريقة إجمالية نمط المدن الجزائرية غير المنظمة ذات النماذج المتعددة بدون أشكال عمرانية مدروسة وبالخصوص على المستوى البعدي والتناسق في عناصر الواجهات العمرانية وحتى التخصيصات مما أدى إلى ظهور نمط جديد من النسيج العمراني غير المخطط.



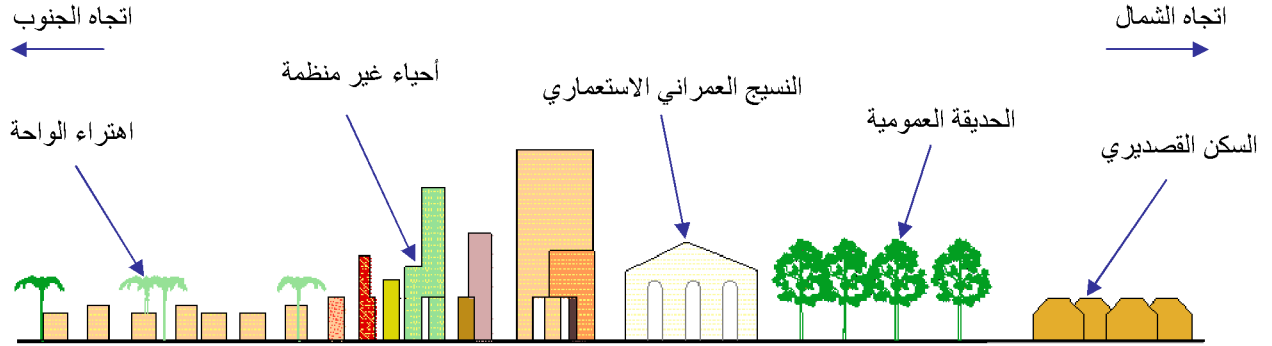
شكل رقم (III-19) مقطع توضيحي يوضح التركيبة العمرانية .
المصدر الباحث 2011.

من ضمن برامج ووسائل التهيئة والتدخل العمراني في هذه المرحلة عرفت مدينة بسكرة في نهاية المرحلة الاستعمارية ضغوط مخطط للتعمير النوعي للعمران ولانجاز برامج سكنية اجتماعية عاجلة في إطار عملية تعمير جهوية سميت "بمخطط قسنطينة" والذي تم اعتماده والشروع فيه في إطار السياسات النهائية من طرف إدارة "ديغول" من أجل استرجاع طبقة اجتماعية واسعة من السكان الأصليين.

الحقيقة في أن هذا البرنامج لم يعرف الظهور إلا ابتداء من سنة 1958 وكان هذا السبب في ظهور نوعين جديدين من السكن غير المعروف في المحيط المحلي، من جهة ومن جهة أخرى كانت هناك عمارات ضخمة عبارة عن عمارات لسكنات جماعية احتلت الجزء الجنوبي للنسيج الشطرنجي، ومن جهة أخرى ظهر نوع آخر من السكن القصديري

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المقنن

عرف بالسكن التجميحي الموجهة أساسا للسكان الأصليين الذين أخرجتهم حرب التحرير من مساكنهم الريفية حيث تم إنجاز هذا النوع بسرعة وفي ثلاثة مواقع.



شكل رقم (III-20) مقطع توضيحي يوضح التركيبة العمرانية لمدينة بسكرة في نهاية الحقبة الاستعمارية .
المصدر: الباحث 2011.

_ تقييم عناصر الرفاهية للحقبة الاستعمارية .

1- الحماية من الإشعاع الشمسي.

من خلال الأشكال رقم (III-13)

و(III-15) يمكننا أن نعطي درجة

6 من 10 . بسبب اهتراء وضعية الواحة .

2- الحماية من الرياح.

من خلال الأشكال رقم (III-16)

و(III-17) يمكننا إعطاء درجة تقييميه

للحماية النسبية من الرياح وهي 5 من 10 أيضا بسبب اهتراء الواحة .

3- الرطوبة في الجو .

من خلال الأشكال رقم (III-16)

و(III-17) يمكننا إعطاء درجة

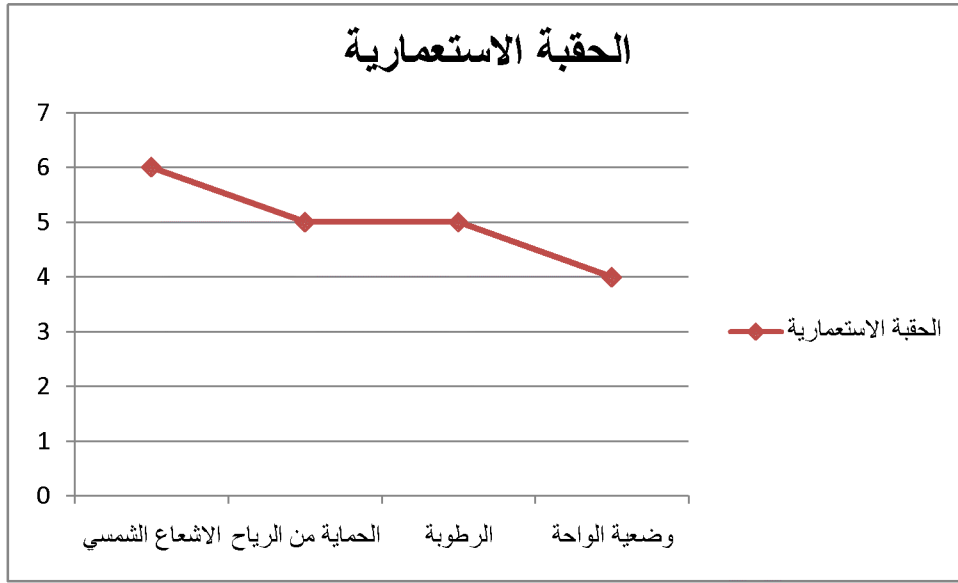
4 من 10 بسبب اهتراء الواحة.

4- وضعية الواحة.

من الشكل رقم (III-20) يمكننا

إعطاء درجة 4 من 10 نظرا لوجود الواحة في حالة متهترة.

الرسم البياني لمستوى الرفاهية للحقبة الاستعمارية:



شكل رقم (III-21). مستوى الرفاهية المحقق للحقبة الاستعمارية .
المصدر: الباحث 2011.

5-3-3 مرحلة ما بعد الاستعمار (1962-1976):

بعد الرحيل الجماعي للمستعمرين استولى السكان المحليون على منازلهم، هؤلاء السكان تركوا سكناتهم وأراضيهم داخل النخيل في إطار النزوح الريفي، حيث شهدت بسكرة في ذلك الوقت نزوحاً اعتبر من أكبر الهجرات في الجزائر، وتطورت الحظيرة السكنية في تلك الفترة بشكل فوضوي دون توجيه أو تمدين في إطار المضاربة العقارية، وأدى هذا إلى طابع فوضوي ميز مدينة بسكرة مع توسع حضري نحو السكة الحديدية في الجهة الغربية وفي الجهة الجنوبية حيث النخيل وعلى حساب حدائق "ابن قانة".

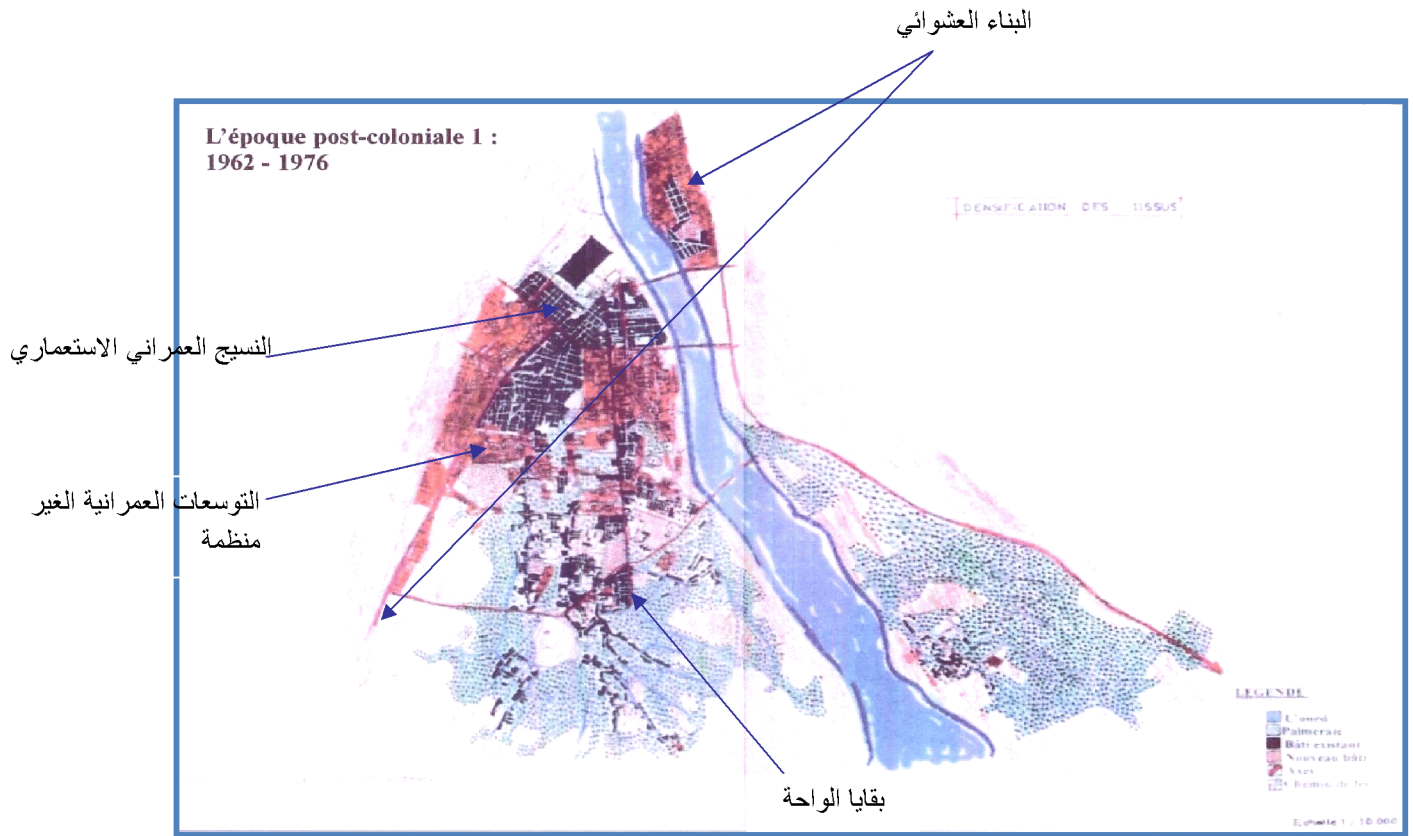
وقد ولد هذا نسيجاً عمرانياً غريباً مكوناً من سكن قليل التخطيط على حساب النخيل، وعلى أراضٍ قام أصحابها ببيعها بطريقة لا شكل لها وبدون العودة إلى مخططات تخصيص.

تضاعفت هذه الظاهرة بعد ظهور قوانين الملكية الخاصة بالأموال الزراعية والعقارية في إطار الثورة الزراعية عام 1972 في هذه الفترة بدأنا نلاحظ البناءات غير الشرعية داخل النخيل، وتطور الأحياء القصديرية في المكان المتواجد به حالياً "ثانوية العربي بن مهدي" ومن جهة الجدول (الساقية) في الشمال.

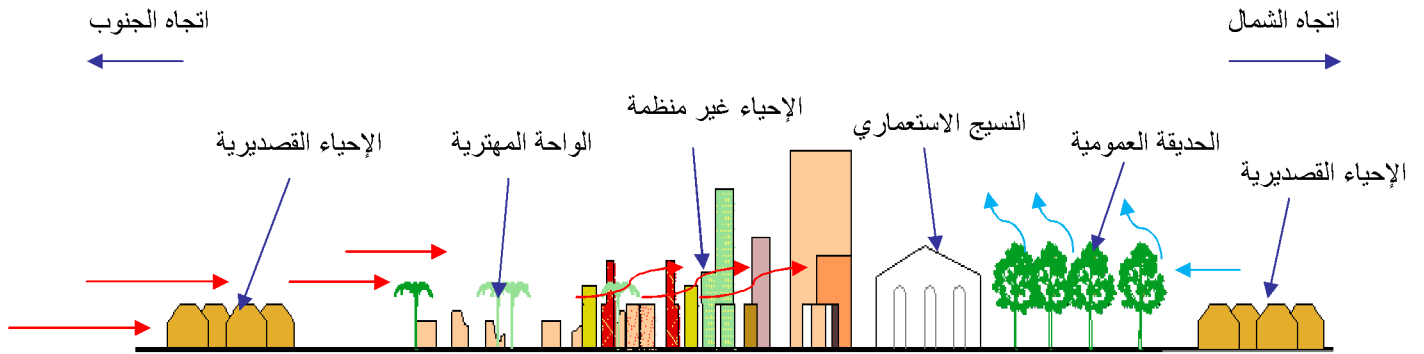
كان هذا بسبب النزوح الريفي والفيضانات التي ضربت المدينة سنة 1969، حيث فاض وادي بسكرة وتسبب في هدم نسبة كبيرة من المنازل المبنية على الأراضي الزراعية، والضفة الغربية من الوادي خاصة في الوادي الشمالي ولمسجد جنوب المدينة. جاء هذا الحدث ليضاعف من أزمة السكن التي تولدت أساسا بفعل النمو الديمغرافي المتصاعد حيث يظهر بنسبة نمو طبيعي بـ3.2، وبعدد النازحين الذي بلغ 10440 ساكنا بين عامي 1962-1977.

والنتيجة تخلي سكان المنطقة ومدينة بسكرة خاصة عن بناء سكناتهم بوسائل محلية (الطين والجريد) المستعملة لمدة طويلة، لكون المقاومة الضعيفة لهذه المواد في مواجهة الأمطار وقدمها جعل السكان يعتبرونها رمزا للفقير، هؤلاء السكان وجدوا أنفسهم أمام منافسة مواد أخرى للبناء مصنعة من الخرسانة ومستعملة كثيرا في شمال البلاد وتعتمد على تجارة مؤسسة من طرف الدولة وتباع بأثمان معقولة في ذلك الوقت، هذا ما شجع انتشار البناءات العشوائية في بسكرة على حساب الواحة كما هو الحال في الأراضي الهامشية في شمال وجنوب المدينة مثل العالية، سيدي غزال، وكذلك في المواقع غير صالحة التعمير (حي الوادي الشمالي) مما أدى إلى ظهور إطار جديد لنسيج عمراني غير قانوني الذي لا يخضع لأي قوانين عمرانية أو تقنية للبناء، وفي الحقيقة الوسيلة الوحيدة في التعمير والبناء كانت تعتمد على إمكانات البناء الحرفي والحصول على الأراضي، في الواقع هذا النسيج غير القانوني يشكل إشكالية عمرانية لمدينة بسكرة وخصوصا بالنسبة لنقص المرافق والبنى التحتية، كما هو الحال في المدن الجزائرية التي تعاني من هذا المرض العمراني في هذا المجال، ويمكننا القول أن مدينة بسكرة في هذه العشرية كانت تعاني معانات شديدة بسبب عدم وجود أي برنامج للتعمير مع نقص المراقبة في التسيير العمراني ومخططات التوسع وتطور المدينة.

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المحققة



خريطة رقم (III-04) خريطة لمدينة بسكرة.
المصدر: مديرية الثقافة لولاية بسكرة.



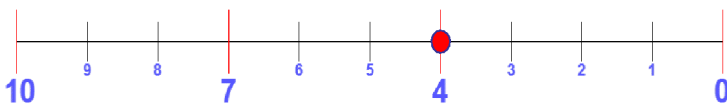
شكل رقم (III-22) مقطع توضيحي يبين التركيبة العمرانية لمدينة بسكرة عقب الحقبة الاستعمارية.
المصدر: الباحث: 2011.

_ تقييم عناصر الرفاهية للحقبة ما بعد الاستعمار (1962-1976).

1- الحماية من الإشعاع الشمسي.

من خلال الخريطة رقم (III-04)

يمكننا أن نعطي درجة 4 من 10.



2- الحماية من الرياح.

من خلال الشكل رقم (III-22) يمكننا إعطاء

درجة تقييمه للحماية النسبية من

الرياح وهي 4 من 10 .

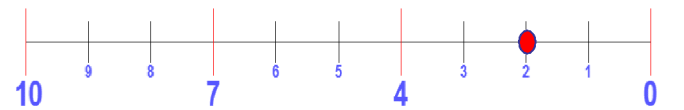
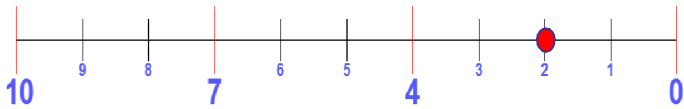
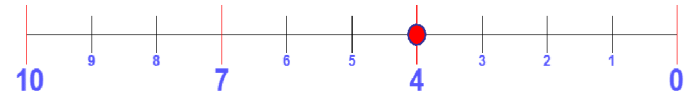
3- الرطوبة في الجو .

من خلال الشكل رقم (III-22)

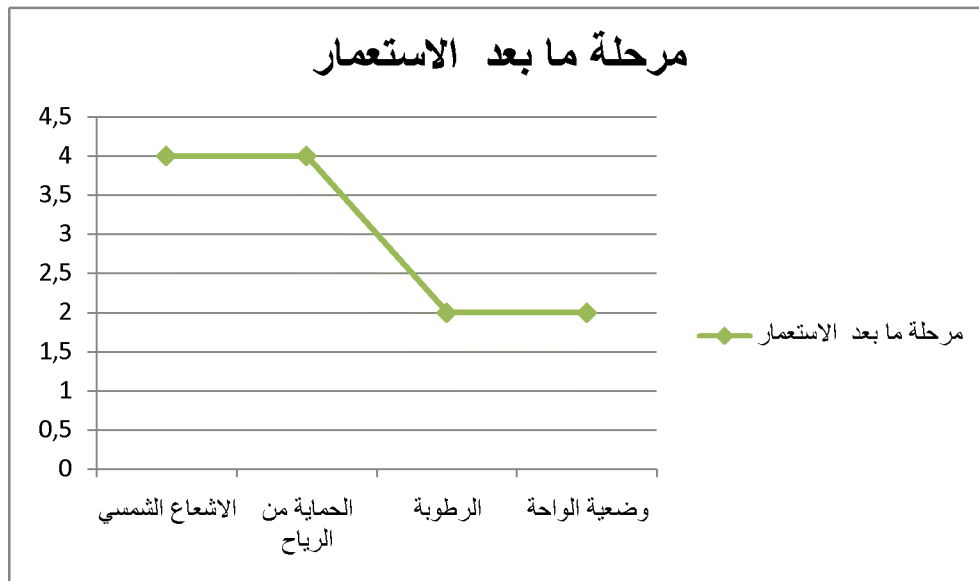
يمكننا إعطاء درجة 2 من 10.

4- وضعية الواحة.

من خلال يمكننا إعطاء درجة 2 من 10.



الرسم البياني لمستوى الرفاهية المحقق في الحقبة ما بعد الاستعمار (1962-1976).



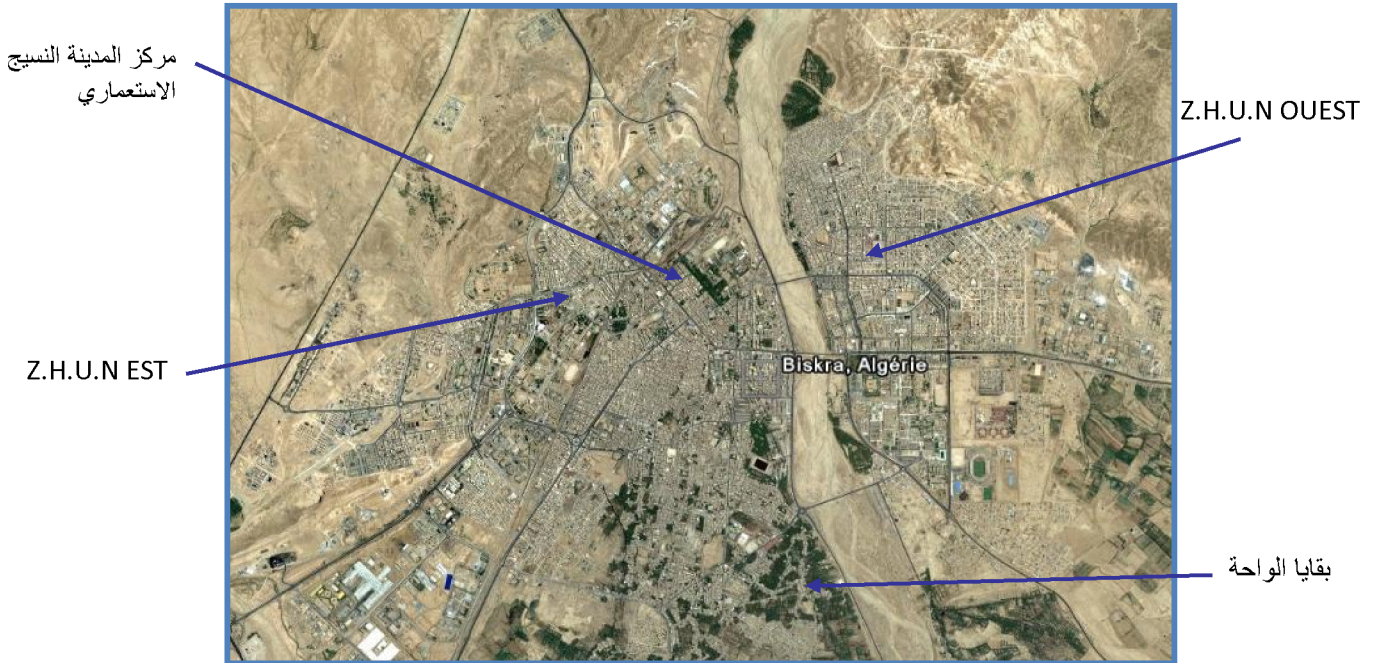
شكل رقم (III-23) مستوى الرفاهية المحقق للحقبة ما بعد الاستعمار.
المصدر: الباحث 2011.

3-3-6 الحقبة الحالية:

ابتداء من ترقية بسكرة إلى مقر ولاية، تم سن بعض القوانين ووسائل التعمير والإنجاز هذا ما أدى إلى حصول المدينة على مخطط P.M.U (*) (مخطط التحديث العمراني) ومخطط P.U.D (***) (مخطط التعمير الموجه)، في هذه الفترة أين بدأت مدينة

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المعقود

بسكرة في مرحلة جديدة للنمو العمراني باستعمال تقنية تقسيم المناطق المتمثلة عموما في المقاربة الكمية في إطار منطقة Z.H.U.N (منطقة السكن الحضري الحديث) بتطبيق توجيهات سياسة التطور الوطني للقطاع الحضري بتحديد التركيب العمراني للمدينة وبنسيان أن هذه المدينة تمثل جزءا من منطقة جغرافية معينة غنية في ذاخرها الطبيعية والسياحية تجعل منها واحة تحتاج إلى تكفل خاص ومناسب، كنتيجة لذلك استعمال هذه الوسائل للتعمير التي تعتمد على بعض المعطيات الكمية وتهمش كل مركبات المحيط، هذا التوجه جعل مدينة بسكرة عام 1977 لا تأخذ نموها العمراني إلا بالأشكال العمرانية الجديدة التي تعتمد على التجزيئات وعملية السكن الجماعي والمناطق الصناعية، هذا النمو أدرج مسبقا في مخطط التهيئة الذي يمثل قسم من مخطط P.U.D وكانت النتيجة أن المدينة الجديدة لبسكرة بقسميها والتي زحفت نحو الواحة الشرق المسماة Z.H.U.N الشرقية، والأخرى من جهة الغرب التي أخذت اسم Z.H.U.N الغربية، ومن ناحية أخرى هذا النمو معتمدا على وسائل غير متطابقة مع المحيط هذا أدى إلى إعطاء المدينة طابعا لا علاقة له بالمدينة التقليدية ولا المدينة الاستعمارية.



صورة رقم (III-05) صورة من القمر الاصطناعي لمدينة بسكرة .
المصدر: برنامج حاسوبي GOOGLE EARTH .

_ تقييم عناصر الرفاهية في الوقت الحالي.

1- الحماية من الإشعاع الشمسي.

من خلال الصورة رقم (III-05) يمكننا

ان نعطي درجة 2 من 10.

2- الحماية من الرياح.

من خلال الصورة رقم (III-05) يمكننا

إعطاء درجة تقييمية وهي 2 من 10 .

3- الرطوبة في الجو .

من خلال الصورة رقم (III-05)

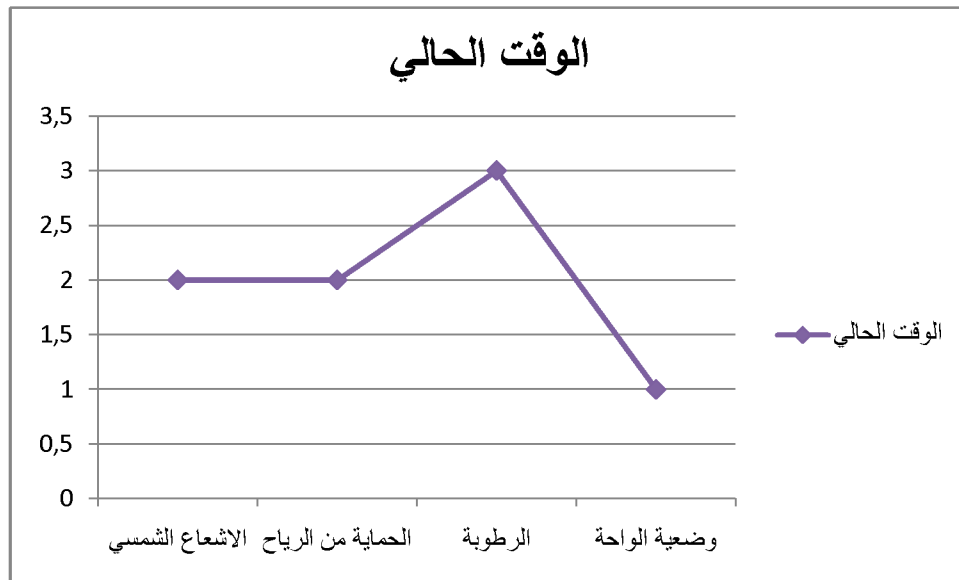
يمكننا إعطاء درجة 3 من 10.

4-وضعية الواحة.

من الصورة رقم (III-05)

يمكننا إعطاء درجة 1 من 10.

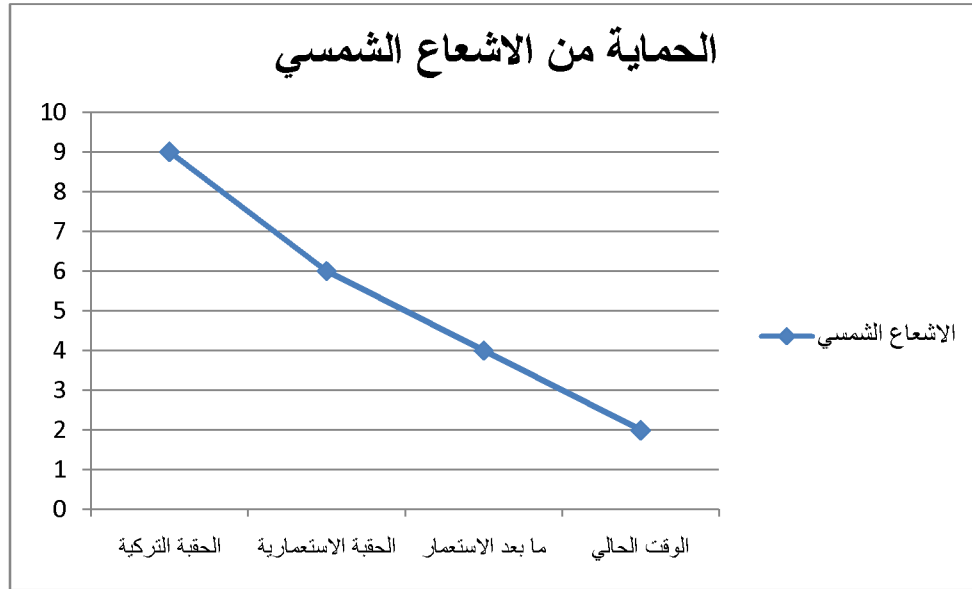
الرسم البياني لمستوى الرفاهية المحقق في الوقت الحالي.



شكل رقم (III-24) مستوى الرفاهية المحقق للوقت الحالي .
المصدر الباحث 2011.

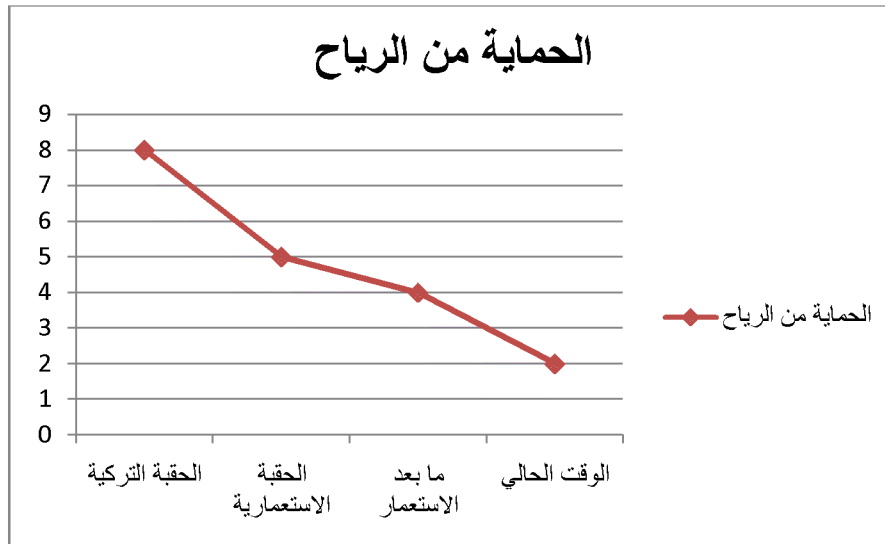
وفي الأخير وبعد عملية التقييم لمستوى الرفاهية المحقق لجميع الحقب الزمنية المختلفة يمكننا دراسة كل عنصر من العناصر المؤثرة في مستوى الرفاهية على حده وعبر الحقب حيث نقوم بدراسة حماية النسيج العمراني من الإشعاع الشمسي عبر الحقب المختلفة وكذلك الحماية من الرياح والرطوبة ووضع الواحة في كل حقة.

1- الحماية من الإشعاع الشمسي:



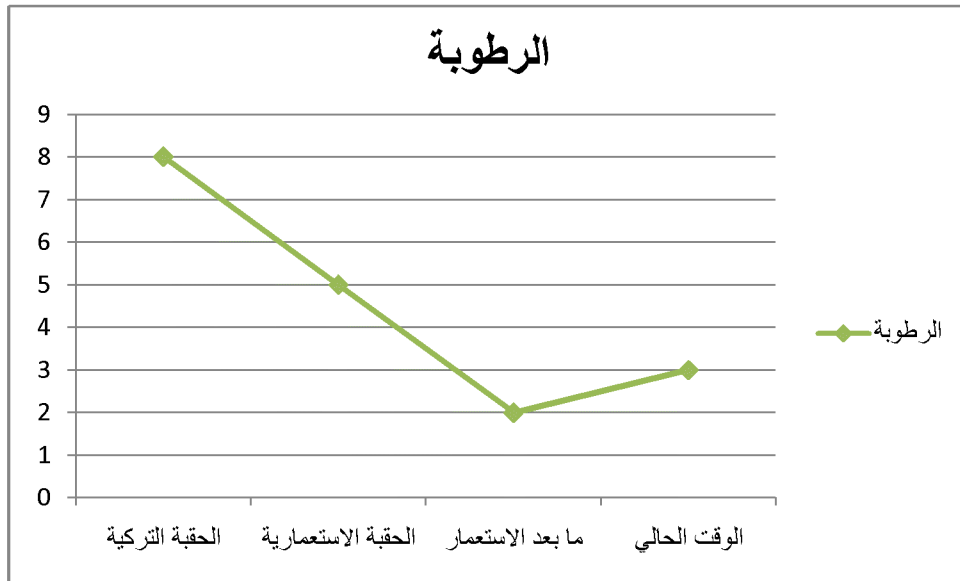
شكل رقم (III-25) منحنى بياني يبين حماية النسيج العمراني لمدينة بسكرة من الإشعاع الشمسي عبر الحقب. المصدر الباحث 2011.

2- الحماية من الرياح:



شكل رقم (III-26) منحنى بياني يبين حماية النسيج العمراني لمدينة بسكرة من الرياح عبر الحقب. المصدر الباحث 2011.

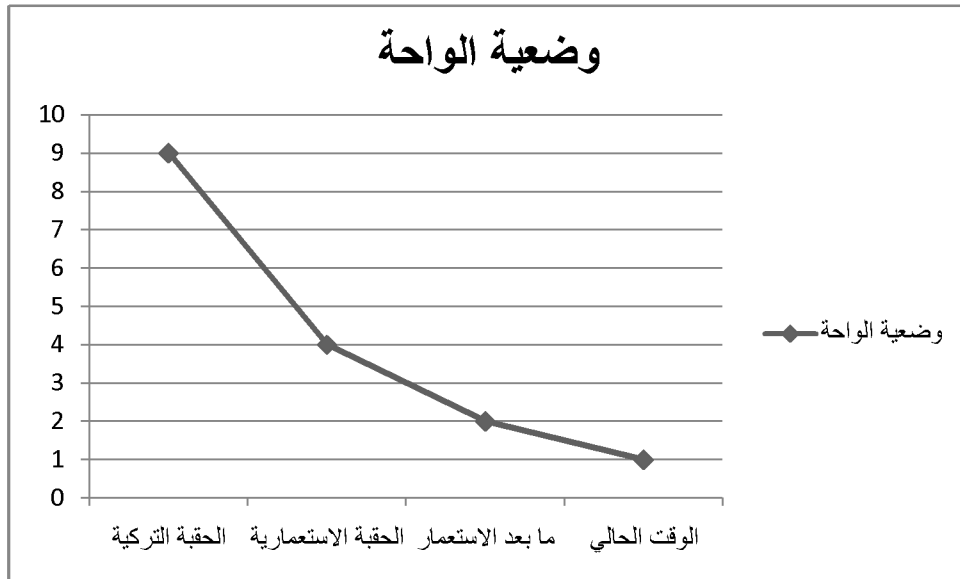
3- الرطوبة :



شكل رقم (III-27) منحنى بياني يبين مدى تأثير النسيج العمراني لمدينة بسكرة بالرطوبة عبر الحقب.

المصدر الباحث 2011.

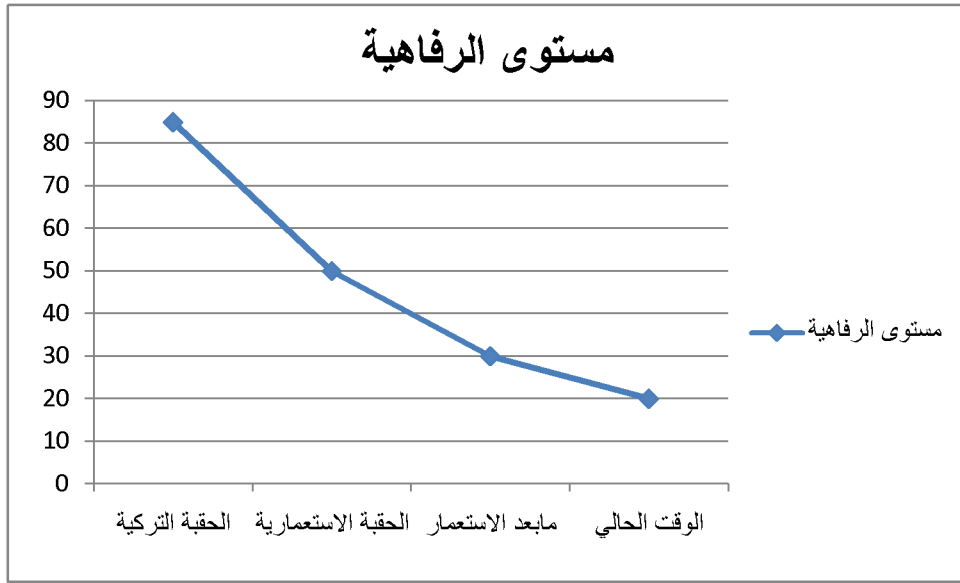
4- وضعية الواحة:



شكل رقم (III-28) منحنى بياني يبين وضعية الواحة عبر الحقب.

المصدر الباحث 2011.

ويمكننا في الأخير إعطاء منحنى بياني عام يشمل مستوى الرفاهية المحقق عبر مختلف الحقب الزمنية التي مرت بها التركيبة العمرانية لمدينة بسكرة:



شكل رقم (III-29) منحنى بياني يبين مستوى الرفاهية المحقق عبر الحقبة الزمنية .

المصدر الباحث 2011.

الخلاصة

لقد حافظت مدينة بسكرة على النمط العمراني الواحاتي الإسلامي للعصور العديدة وحتى دخول المستعمر إلى المنطقة، وبدايات الحقبة الاستعمارية موفرا بذلك مستوى جيد لرفاهية النسيج العمراني بسبب الاحتواء الواحة للنسيج العمراني من كافة الجهات، ومع بداية الحقبة الاستعمارية تم إدخال نمط عمراني جديد ومختلف إلى المنطقة، مكونة بذلك بداية ظهور مفهوم التلوث في مدينة بسكرة، هذا التلوث شمل كافة المجالات ابتداء من التلوث العمراني وصولاً إلى التلوث الديني والأخلاقي، بحيث قضت هذه الحقبة الاستدمارية على النمط الواحاتي في المنطقة كما قضت على النشاط الفلاحي فيها وبدأت الواحة في الاهتراء وزادت من هجرة سكان الريف إلى المدينة وخلفت أزمة السكن في المدينة وفي مقابل هذا أنشأ المستعمر نسيجاً عمرانياً خاصاً به خارج الواحة هذا النسيج تميز بالتقسيم الشطرنجي لشبكاتة والتخصيصات ذات الأبعاد المتساوية، هذا النمط الجديد مقتبس من عمران مدن القرون الوسطى الأوربية في هذه الحقبة بدأ مستوى الرفاهية للنسيج العمراني في التدهور بسبب اهتراء الواحة وخروج النسيج العمراني خارج إطار الواحة المهترية، وبعد زوال هذه الحقبة ورثت المدينة أنسجة عمرانية مشوهة وأزمة في السكن مما أدى إلى نشأة أحياء عشوائية وغير مخططة على أطراف المدينة، وبصفة عامة ورثت المدينة نسيجاً عمرانياً عديم الصلة بثقافته وحضارته القديمة وطابعه الواحاتي الأصيل، وبذلك افتقدت المدينة في هذه الحقبة لأي من وسائل التعمير أو التخطيط العمراني وأصبح البناء يعتمد على مهارة البناء وليس على مخططات موضوعة مسبقاً للتعمير وفي هذه الحقبة ازداد تدني مستوى الرفاهية داخل الأنسجة العمرانية لسببين الأول لاهتراء الواحة بشكل فضيع والثاني هو لانتشار الأنسجة غير المنظمة. وبعد ترقية المدينة إلى عاصمة للولاية استفادت المدينة من بعض أدوات التعمير مثل مخطط التحديث العمراني (P.M.U)^(*) ومخطط التعمير الموجه (P.U.D)^(**) وبدأت المدينة في تطبيق تقنية التقسيم المناطقي (Z.H.U.N) "منطقة السكن الحضري الحديث".

ولكن هذه المخططات كافة كان الهدف الأساس منها هو السيطرة على أزمة السكن وليس استرجاع الطابع الواحاتي للمدينة أو حماية النسيج العمراني من العوامل المناخية

المحيطة به وخصوصا مع ارتفاع نسبة المهاجرين من الريف إلى المدينة . بحيث زاد تدنى مستوى الرفاهية في هذه المرحلة وهذا راجع إلى عدم توفر الأنسجة العمرانية على العناصر التي تحمي من العوامل المناخية المحيطة بالنسيج العمراني .

الهوامش:

37- مصلحة الأرصاد الجوية، مطار محمد خيضر الدولي.

38- مديرية الثقافة لولاية بسكرة.

39- مديرية التخطيط والإحصاء لولاية بسكرة.

تمهيد.

تعرف كلمة منهجية بتعريفها الأولي بالطريق أو السبيل أو النهج، ومنهجية البحث تعني السبيل أو الطريق الذي يتبعه الباحث في بحثه من أجل الوصول إلى أهداف الباحث المسطرة مسبقا وهذا يعني أيضا تحديد وضبط الوسائل والأدوات التي تعتمد في إطار موضوع البحث لهذا اعتمد الباحثون دائما في الحقول العلمية على مقاربات علمية تحليلية للوصول إلى الهدف المبتغى من الدراسات والبحوث التي يقومون بها، وفي إطار موضوع بحثنا هذا وبعد أن تعرفنا على الحقب الزمنية التي مرت بها تركيبة النسيج العمراني لمدينة بسكرة، وكيفية مساهمة كل حقبة في تكوين جزء معين من التركيبة العمرانية للنسيج، يمكننا أن نستدل على عاملين مهمين في هذا الإطار وهما (الرفاهية - العمران) وللتعمق أكثر في هذا الطرح لابد من قراءة وتحليل المركبات المكونة للنسيج العمراني، وفي هذا الإطار لابد من منهجية يعتمد فيها مقارنة تحليلية للعناصر المكونة للنسيج العمراني كل عنصر على حده، بالإضافة إلى تحليل العلاقة بين العناصر فيما بينها وذلك من أجل القراءة الجيدة لعناصر النسيج العمراني وإظهار المستوى التنظيمي بين هذه العناصر ومدى تحقيقها للرفاهية المنشودة وذلك على حسب أهداف البحث المسطرة .

وفي هذا السياق يمكننا أن نستعرض جدولاً ل(VERNEZ-MOUDON ;A1992) والذي يشمل لأهم اتجاهات والدراسات المهمة بالأنسجة العمرانية.

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

التأثير على التطبيق	القائمة الجزئية للمساهمات الرئيسية	الروح	الاهتمامات	الطريقة	الإستراتيجية	التاريخ	حقول البحث
تحليل نقدي لتطور المدن والقوى المركبة للمحيط المبنى.	Artibise & Linteau (1984) Bacon (1976) Banham (1971) Barnett (1986) Bernvolo (1980) Blumenfeld (1979) Braodbernet (1990) Dickinson (1961) Dyoz (1968) Evenson (1973-1979) Fishman (1987) Friedman (1988) Garreau (1991) Girouard (1985) Hayden (1981-1984) Hiorens (1956) Huxlabel (1970) J.B.Jackson (1980-1984) K.Jackson (1985) Jackson & Schultz (1972) J.Jacobs (1961) Johnson (1983) Konvitz (1985) Kostof (1991) Lavedan (1941) Lowenthal & Binney (1981) Lubove (1967) Lyndon (1982) Morris (1972) Mumford (1961) Poete (1967) Rasmuseen (1967) Relph (1987) Reos (1965) Rowe (1991) Rudofsky (1969) Sennet (1969) Stilgoe (1982) Suteliffe (1984) Vance (1977, 1990) Warner (1962, 1968) Weiss (1987) Wright (1981) Wurman (1971, 1972)	سلوكيات وتفاعلات	الشيء أو الموضوع	-تاريخية وصفية	- أدبية - علم الظواهر	1920	دراسات لتاريخ العمران
العناصر المرئية للمدن	Ashihara (1983) Bacon (1976) Cullen (1961) Halprin (1966, 1972) Higuchi (1983) Charp (1946) Sitte (1889) Sprengen (1965) Unwin (1909)	سلوكيات	الشيء	-تاريخية وصفية -تجريبية استقرائية		1950 1960	دراسات التصويرية
كيف للأفراد التعامل وفهم المدينة	Appelyard & Al (1964) Arnhiem (1954, 1966) Ashirara (1983) Higuchi (1983) Kepes (1944, 1965, 1966) Lynch (1960)	سلوكيات	الموضوع	-تجريبية استقرائية	-الوضعية	1950 إلى اليوم	دراسة الصورة
كيف للأفراد يدركون التعايش مع المحيط الطبيعي ضمن المدن وتحديدًا المحيط المبنى	Altman (1986) Altman & wohlwill (1976, 1981) Aplyard (1976, 1981) Canter (1977) Festinger (1989) Francia & Al (1984) Franck & Ahrentzen (1989) Cehl (1987) Gutman (1972) Hall (1959, 1966) Kaplan & Kalan (1978) Lang (1987) Lawrence (1987) Marcus (1975) Marcus & Sarkissian (1986) Michelson (1970, 1977) G.Moor & Al (1985) R.Moore (1986) Nasar (1988) Newman ((1972, 1980) Rapoport (1977, 1982, 1990) Summer (1969) Stokols & Altman (1987) Whyte (1980) Woholwill (1981, 1985) Zube & Moore (1987)	سلوكيات وتفاعلات	الشيء أو الموضوع	-تجريبية استقرائية	-الوضعية	1970 إلى اليوم	الدراسات البيئية
كيف يتصور الأشخاص استعمال المدن ويدخلون في علاقة مع من حولهم	Appeltun (1975, 1980) Ashirara ((1983) Clay (1973) Francis & haster (1990) Goudiener (1985) Greenbie (1981) Hester (1975, 1984) Higuchi (1983) Hiss (1990) Hiler & Hantson (1984) A.Jacobs (1985) Jakle (1987) Lerup (1977) Lynch (1972, 1981) C.Moore et Al	سلوكيات	الشيء أو الموضوع	-تاريخية وصفية -تجريبية استقرائية	-الوضعية	1970 إلى اليوم	دراسة المكان

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

	(1988) Nerberg.Schultz (1980, 1985) L'erin 1970, 1977) Relph (1976) Seamon & Muerauer (1989) Sime (1986) Theil (1986) Tuan (1974, 1977) Walter (1988) Whyth (1988)						
نوعية المحيط	Brunskill et Al (1981, 1982) Classie (1968, 1975, 1982) Croth (1990) J.B.Jackson (1980, 1984) Lewis (1975) Schlereth (1982, 1985) Apton & vlach (1986) Venri et Al (1977) Wolf (1965)	سلوكيات	الشيء	-تاريخية وصفية -تجريبية استقرائية	- أدبية - علم الظواهر -الوضعية	1920 إلى اليوم	دراسة الثقافة المدينة
بناء المدينة إنتاج وسباق	Aymonino et Al (1966) Caniggia (1983) Caniggia & Maffei (1979) Castel et Al (1980) Consen (1960, 1980) Maretto (1986) Moudon (1986) Muratori (1959) Muratori et Al (1963) Myars & Baird (1978) Panerai et Al (1980) Rossi (1982) Slater (1990) Withehand (1981)	سلوكيات	الشيء	-تاريخية وصفية -تجريبية استقرائية	-أدبية -الوضعية	1950 إلى اليوم	الدراسات المرفونمطية (التييومر فولوجية)
الشكل الحضري وهندسته	Anderson (1977) Boudon (1971, 1991) Bourne (1971) Gottdiner (1986) Hiller & Harson (1984) Lynch & Rodwin (1958) Mitchell (1990) March (1977) Martin & March (1972) Passoneau & Wurman (1966) Sreadman (1983) Unwin (1909) Weber (1964) Wurman (1974)	سلوكيات	الشيء	-تاريخية وصفية -تجريبية استقرائية	الوضعية	1950 إلى اليوم	دراسات مورفولوجية المكان
القوة الطبيعية والبيئية المبنية	Detwyker & Marcus (1972) Douglas (1983) George & Mackinley (1974) Gordon (1990) Goudie (1990) Havlick (1974) Hough (1984)Huges (1975) Lyle (1985) McHarg (1971) Möll & Ebenreck (1989) Odum (1971) Schneider (1997) Spirn (1984) Todd & Todd (1984) Van Der Ryn & Calthorge (1986) Yaro et Al (1988)	سلوكيات	الشيء او الموضوع	-تجريبية استقرائية	-الوضعية	1980 إلى اليوم	الدراسات الإيكولوجية

جدول رقم (IV-01) لـ (VERNEZ-MOUDON ;A1992)

المصدر: مذكرة ماجستير مدوكي مصطفى 2010.

وبعد أن تعرفنا على أهم الاتجاهات والدراسات التي تعنتي بالنسيج العمراني وذلك على حسب جدول (VERNEZ-MOUDON ;A1992) ارتأينا إلى اعتماد المقاربة التيبومرفولوجية **LA TYPO MORPHOLOGIE** وهذا على حسب أهداف البحث المسطرة حيث أن المقاربة التيبومرفولوجية تصف المكونات الفيزيائية والمجالية للنسيج العمراني وبالتالي تمد قراءة مفصلة للعناصر المكونة للنسيج العمراني، وأيضا تدرس العلاقات التي تربط بين العناصر المكونة للنسيج العمراني بعضها بعضا، بالإضافة إلى أن المقاربة التيبومرفولوجية هي (نمطية ومرفولوجية) تصف الشكل المرفولوجي انطلاقا من تصنيف دقيق على حسب نمط أو نموذج، أما المقاربات الأخرى فقد لاحظنا أنها لا تساعد في الوصول إلى القراءة الجيدة للنسيج العمراني وبالتالي لا تخدم أهداف البحث.

1-4 مقارنة التيبومرفولوجية LA TYPO MORPHOLOGIE :

إن الأفكار التي أنت بها الحركة الحديثة (CIAM) والتي طالبت بتغيير شامل للمدن القديمة وإنشاء قطيعة مع الماضي وبناء مدن حديثة تتماشى مع أفكار العمارة الحديثة، قد واجهت معارضة شديدة من بعض الباحثين، وكان من أبرز المعارضين لهذه الحركة الجديدة "SAVERIO MURATORI"، الذي انتقد بشدة أفكار هذه الحركة وطالب بضرورة التواصل والاستمرار بين القديم والحديث، ومثلت أفكار SAVERIO MURATORI النواة الأولى لظهور مقاربة المرفو نمطية، حيث أعد SAVERIO MURATORI عمل جماعي حول مدينة البندقية وقدم تعاريفا أولية لأدوات التحليل المتعلقة بالمدينة، بالإضافة إلى تعاريف كل من النمو، النمطية، المورفولوجيا . حيث كان هذا العمل بمثابة البداية الفعلية لظهور المقاربة المرفو نمطية . وتعددت التعاريف حول المقاربة المرفو نمطية وتنوعت حيث يذكر "DANIEL PINSON" أن المرفو نمطية هي " التراكب بين المورفولوجية العمرانية والنمطية المعمارية "، أما بالنسبة لـ VERNEZ-MOUDON A، 1994 فإن مفهوم المرفولوجية هو " دراسة لمجموعة من سياقات التشكيلية والتغيرية لهياكل الوسط المبنى، أما "LUC NOPPEN" فيعرف المرفو نمطية ويقول "أن التحليل المرفو نمطى يظهر الهيكلة الفيزيائية والمجالية للمدينة . ومن خلال تعريفات الباحثين حول المقاربة المرفو نمطية نستطيع القول أن المقاربة المرفو نمطية اعتمدت في قراءتها وتحليلها للمدينة على الشكل الفيزيائي.

2-4 أهم مدارس مقارنة التيبومرفولوجية:

أن مقارنة التيبومرفولوجية تصنف إلى أربع مدارس مورفولوجية رئيسة وهي (المدرسة الايطالية، المدرسة الفرنسية، المدرسة الانجليزية، المدرسة الأمريكية)

1-2-4 المدرسة الايطالية:

وهي المدرسة التي تعتنى بدراسة علاقة المباني بالمدينة واقترحت قواعد نظرية جديدة وقد هيمن تيارين كبيرين على المدرسة الايطالية هما.

أ- التيار الأول.

وهو التيار الذي يتكون من SAVERIO MURATORI والمكملين من الجيل الأول (MARETTO) والجيل الثاني (GIANFRANCO CANIGGIA) والجيل الثالث (MAFFEL /CATALDI) وهو التيار الذي يتميز بالمظهر التطبيقي.

ب- التيار الثاني.

وهو التيار الذي يتكون كل من (CARLO AYMONINO & ALDO ROSSI)، حيث يكتفي هذا التيار بتحديد معالم الجانب النظري فقط.

2-2-4 المدرسة الفرنسية.

قامت المدرسة الفرنسية بتطوير تخصص جديد يجمع التحليل المورفولوجي وإعادة القراءة النقدية للنظريات التصميمية.

كما ساهمت المدرسة الفرنسية بشكل كبير في توضيح مفهوم النمطية من خلال الأعمال

التي قام بها كل من; GRUMBACH; BORIE; PINON; ; FORTIER
; HUET; CASTEX; ZUNZE ET DEVILLERS

3-2-4 المدرسة الانجليزية.

تميزت المدرسة الانجليزية بمشاركة الجغرافيين بشكل كبير، كما اعتمدت المدرسة الانجليزية ثلاثة نسق رئيسة مترابطة وهي (مخطط المدينة / النسيج المبني / هيكله شغل الأراضي) ومن ابرز رواد هذه المدرسة GONZEN :M :R :G.

4-2-4 المدرسة الأمريكية.

ساهمت المدرسة الأمريكية بشكل كبير في إعطاء دفعة جديدة للبحوث المرفونمطية من خلال أعمال كل من (PIERRE ;LAROCH ELLE ;ANNNEVERNEZ MOUDON) وبعد تطرقنا إلى مدارس المقاربة التيبومرفولوجية والتعرف على اتجاه كل مدرسة لابد من إتباع مفاهيم تتماشى وتخدم الدراسة التحليلية المخطط لها مسبقا في نطاق المقاربة التيبومرفولوجية .

3-4 المصطلحات المعيارية المعتمدة في نطاق المنهج التحليلي:

تحتوى مقاربة التيبومرفولوجية على مفاهيم معيارية تخدم أهداف البحث وفى إطار أهداف هذا البحث ارتأينا إلى اعتماد مفهومين أساسيين في التحليل وهما .

1- مفهوم النمطية TYPOLOGIE DU BATI .

2- مفهوم القراءة LE CONCEPT DE LECTURE .

1-3-4 مفهوم النمطية TYPOLOGIE DU BATI .

إن مفهوم النمطية يهتم بدراسة الأنماط وتطورها وتحديد علاقتها ببعضها البعض. ويقول GIANFRANCO CANIGGIA أن النمطية هي الشيء المجرد وأداة معرفية ينتج بالتحليل الدوري الذي يعيد الخصائص الأساس المشتركة لفئة الأشياء الحقيقية وكذلك السماح بسهولة التعرف عليها.

2-3-4 مفهوم القراءة LE CONCEPT DE LECTURE .

إن مفهوم القراءة بمعناه الأولي والبسيط يعنى الفهم، أي فهم النسيج العمراني بمركباته الفيزيائية والمجالية وكذلك فهم العلاقة التي تربط بين العناصر المكونة للنسيج بعضها بعضا، وفى هذا الشأن يقول "G: CANIGGIA" " البحث عن فهم هيكله الشيء من طرف القارئ للوسط الإنشائي بمفهومه الواسع، تستوجب أدوات منطقية ونماذج تحليلية تهدف إلى:
أ-تجميع وتعريف المركبات المنفرقة.
ب-إظهار المستوى التنظيمي.

ج- إظهار العلاقات البيئية بين المركبات .

4-4 بناء المنهجية التحليلية .

إن الإجابة على أسئلة البحث واثبات صحة فرضيتنا يتطلب منا منهجية مبنية على أسس صحيحة من أجل الوصول بها إلى الإجابة على تساؤلات البحث وفي هذا الإطار ارتأينا إلى أن يكون بناء منهجية البحث وفق مستويين أساسيين بحيث يكونا كالآتي:

1-4-4 المستوى الأول.(تحليل الأنماط).

في هذا المستوى نقوم بالتحليل الوصفي للأنماط المختلفة للأنسجة العمرانية لمدينة بسكرة كما نتعمد في هذا المستوى أيضا من التحليل على أحد المفاهيم المعتمدة مسبقا وهو مفهوم النمطية . بحيث يكون الهدف من الدراسة في هذا المستوى هو: 1- التعرف على كافة الأنماط العمرانية الموجودة في مدينة بسكرة 2- الوصول إلى تحديد الأنسجة الأكثر مطابقة لموضوع البحث لتكون في الأخير الأنسجة محل الدراسة.

2-4-4 المستوى الثاني: الدراسة التحليلية الوصفية (قراء النسيج العمراني).

من أجل قراءة النسيج العمراني بمكوناته وعناصره والعلاقة بين عناصره المشكلة للنسيج العمراني ارتأينا في هذا المستوى من منهجية البحث إلى الدراسة التحليلية الوصفية للنسيج العمراني، من خلال مستويين أساسيين في التحليل.

أ- المستوى الأول.

يتعلق هذا المستوى من الدراسة بدراسة البني التحتية للنسيج ونعتمد في هذه الدراسة على دراسة المخططات ورفع القياسات واخذ الصور، وفي إطار أهداف البحث يمكننا أن نميز عنصرين في هذا المستوى لدراستهم بشكل معمق وهما " 1- الطرق، 2- التخصيصات " .

ب- المستوى الثاني.



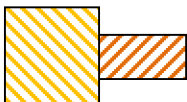
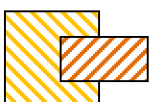

يتعلق هذا المستوى من الدراسة بدراسة البني الفوقية للنسيج كما نعتمد في الدراسة على جمع الخرائط ودراسة المخططات ورفع القياسات وأخذ الصور، وفي إطار أهداف البحث يمكننا أن نميز عنصرا واحدا في هذا المستوى لدراسته بشكل معمق وهو "المجال الحر" .

3-4-4 تحديد المعايير المعتمدة في الدراسة التحليلية ضمن المقاربة التيبومرفولوجية.

وبعدما قمنا بتحديد العناصر المدروسة وفق أهداف البحث ومن أجل التعمق أكثر في الدراسة التحليلية للعناصر لابد من إتباع معايير واضحة في التحليل حيث يقول "PINON.P&DUPRE-HENRY.D"

" إن الهياكل المورفولوجية يمكن أن توصف وتقرأ من خلال ثلاثة معايير وهي (المعيار الطبولوجي، المعيار الهندسي، المعيار البعدي) ومنهجية استخدام هذه المعايير في المقاربة التيبومرفولوجية هي: أولاً تعريف للمعايير المعتمدة في التحليل، ثانياً تطبيق هذه المعايير على كل من العناصر وعلاقات العناصر فيما بينها .

1-3-4-4 المعيار الطبولوجي.

- يقوم هذا المعيار بوصف خصائص وتموضع كل عنصر من العناصر المكونة للنسيج العمراني، كما يقوم هذا المعيار أيضاً بدراسة العلاقات بين العناصر المكونة للنسيج .ويمكننا أن نذكر هنا تعريف "BORIE.A&DENIEUL.F" المعيار الطبولوجي هو المعيار الذي يسمح بإعطاء خصائص العلاقات بين العناصر حسب تموضعها للاتجاهين "ويقوم المعيار الطبولوجي بدراسة المتغيرات كما هو موضح في الشكل رقم (IV-01)
- (التباعد) (ا)، التقارب (ب)، التلامس (ت) ، التداخل (ج)، الاحتواء (د)
- (ا) 
- (ب) 
- (ت) 
- (ج) 
- (د) 

شكل رقم (IV-01) متغيرات المعيار الطبولوجي

المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث

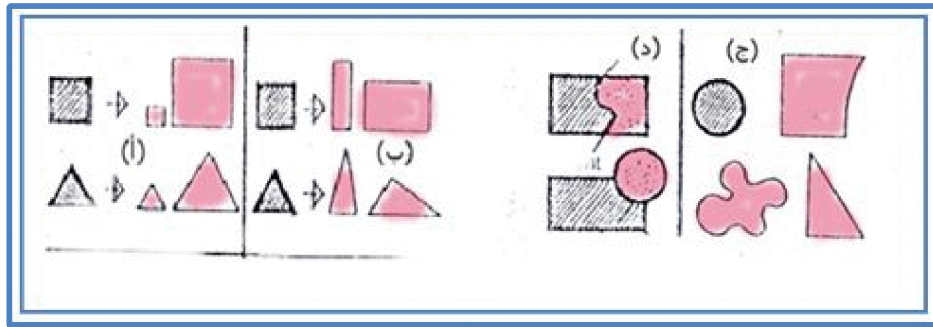
.2011

2-3-4-4 المعيار الهندسي.

يقوم المعيار الهندسي بعملية وصف الصورة الهندسية للعناصر المكونة للنسيج وتوجيه العناصر فيما بينها، بطريقة أخرى أي وصف نظم التركيبية العمرانية للنسيج من خلال الوصف الهندسي لعناصر المكونة للنسيج ويمكننا أن نذكر هنا تعريف "PINON.P&DUPRE-HENRY.D" "إن المعيار الهندسي يصف الصور الهندسية التي ترسم المجالات وتوجيهها فيما بينها".

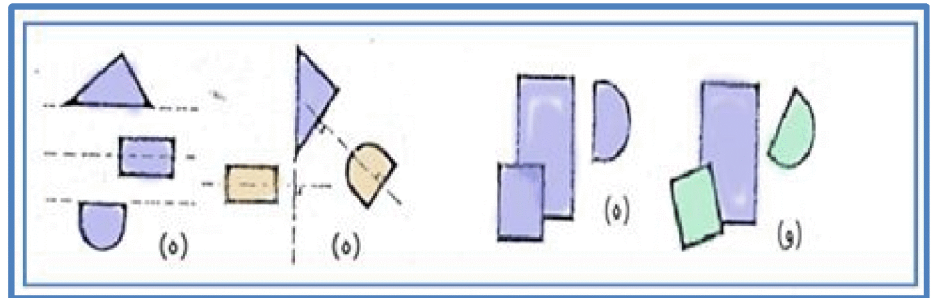
وتكون المتغيرات المدروسة وفق المعيار الهندسي طبقاً لثلاثة أنواع وهي: - العلاقات الشكلية " الهوية (ا)، تشابه (ب)، اختلاف (ج)، تكامل (د) " - العلاقات التوجيهية "خضوع (ه)، عدم خضوع (و) "

- أنماط الأشكال " هندسية (ا)، مشوهة (ب)، متبقية (ج)، عضوية (د) "



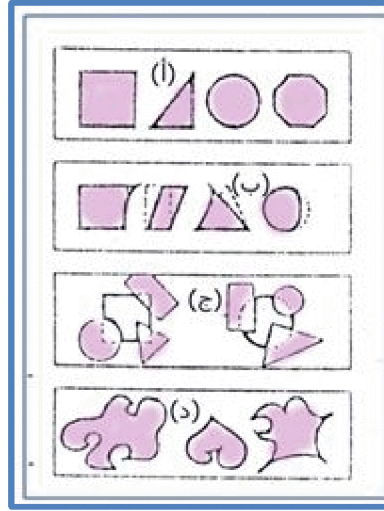
شكل رقم (IV-02) متغيرات المعيار الهندسي، العلاقات الشكلية

المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) ضمن أطروحة ماجستير لمدوكي مصطفى 2010
وبتصرف من الباحث 2011.



شكل رقم (IV-03) متغيرات المعيار الهندسي، العلاقات التوجيهية

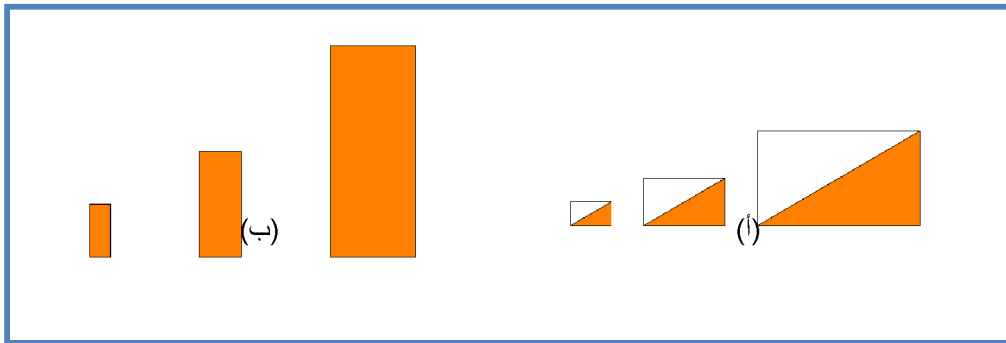
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) ضمن أطروحة ماجستير لمدوكي مصطفى 2010
وبتصرف من الباحث 2011.



شكل رقم (IV-04) متغيرات المعيار الهندسي، أنماط الأشكال
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) ضمن أطروحة
ماجستير لمدوكي مصطفى 2010 وبتصرف من الباحث 2011.

3-3-4-4 المعيار البعدي:

يقوم المعيار البعدي بدراسة العناصر المكونة للنسيج العمراني من جانب قياسات
العنصر ومدى تناسب كل عنصر مع العناصر الأخرى. وفي هذا الشأن يقول
"PINON.P&DUPRE-HENRY.D" "إن المعيار البعدي يصف قياسات المجالات ومدى
تناسب هذه القياسات مع بعضها البعض، كما تكون المتغيرات وفق المعيار البعدي
"التناسب البعدي (أ)، التناسب المساحي (ب)"



شكل رقم (IV-05) متغيرات المعيار البعدي
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

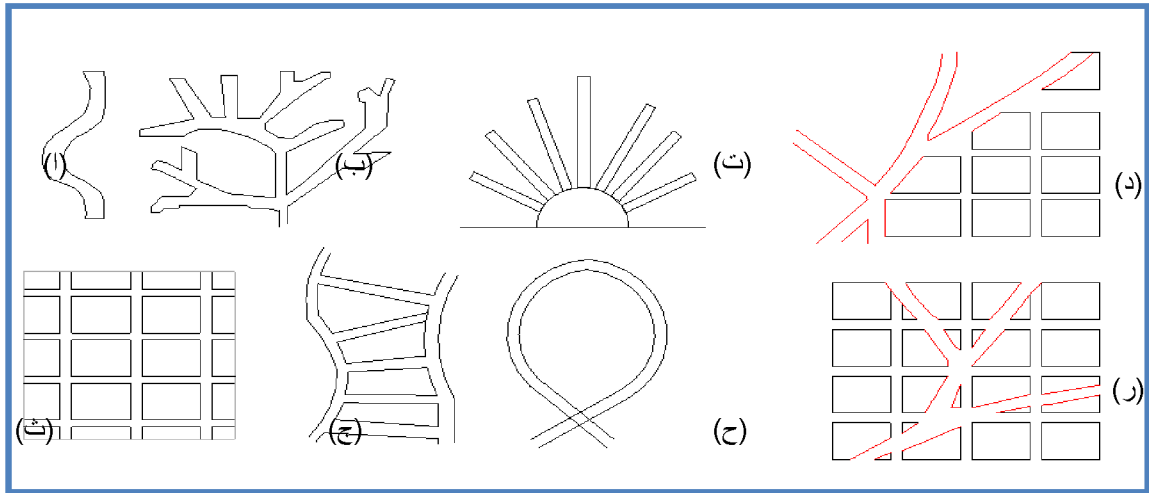
5-4 دراسة العناصر المكونة للنسيج العمراني:

نقوم في هذه الجزئية بتحديد العناصر التي سوف نقوم بدراستها وهي (نسق الشبكات، نسق التحصيلات، المجال الحر).

1-5-4 نسق الشبكات:

ونعتمد في دراسة هذا العنصر المعايير الآتية:

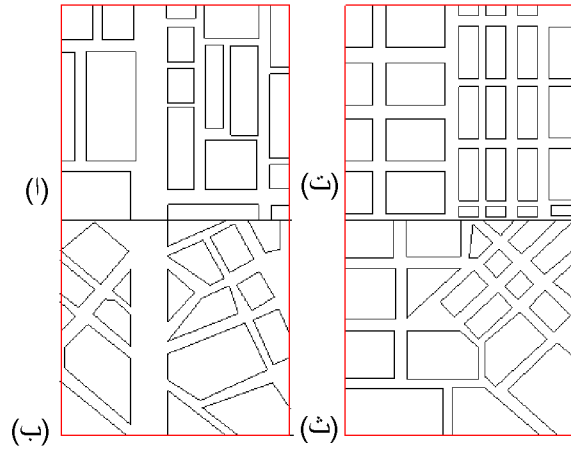
- أ- المعيار الطبولوجي . في هذا المعيار نقوم بدراسة النقاط الآتية:
 - علاقة الطرق بالشبكات وفيها "خطية (ا)، شجرية(ب)، إشعاعية (ت)، شبكية(ث) ، إطارية(ج)، عقدية(ح) " .
 - التموضع النسبي لشبكة الطرقات . " التجاور(د)، التنضيد (ر) " .



شكل رقم (IV-06) متغيرات المعيار الطبولوجي للنسق الشبكاتي
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

ب-المعيار الهندسي . وفيه ندرس

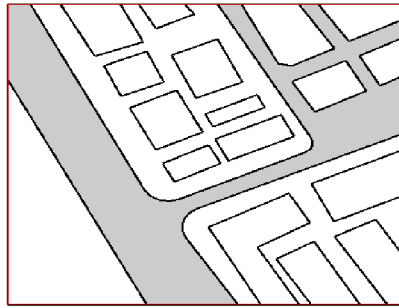
- توجيه الشبكة الطرق مع المحاور الرئيسية . " الخضوع (ا)، عدم الخضوع (ب)"
- علاقة التوجيه بين الشبكات. "الخضوع (ت)، عدم الخضوع(ث) " .



شكل رقم (IV-07) متغيرات المعيار الهندسي للنسق الشبكاتي
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

ت-المعيار البعدي .

-التدرج البعدي للطرق (موجودة، غير موجودة).



شكل رقم (IV-08) متغير المعيار البعدي لنسق الشبكات
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) بتصرف من الباحث 2011.

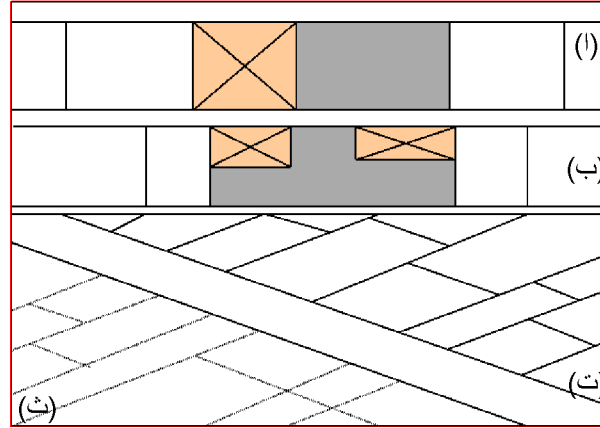
2-5-4 نسق التخصيصات .

ونعتمد في دراسة هذا العنصر المعايير الآتية:

أ-المعيار الطبولوجي.

-التموضع النسبي للتخصيصات."احتواء(أ)، تلاصق(ب) " .

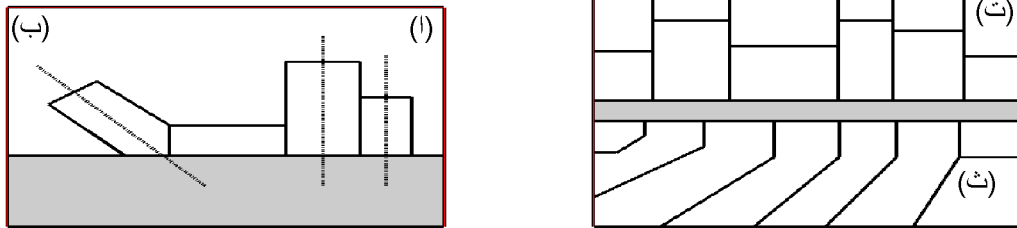
- وضعية التخصيصات. " مستمرة (ت)، غير مستمرة(ث) " .



شكل رقم (IV-09) متغيرات المعيار الطولوجي لنسق التحصيلات
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) بتصرف من الباحث 2011.

ب-المعيار الهندسي.

- علاقة توجيه محاور التحصيلات . " الخضوع (ا)، عدم الخضوع(ب) " .
- تنظيم الشكل . " هندسية منتظمة(ت)، مشوهة غير منتظمة(ث) " .



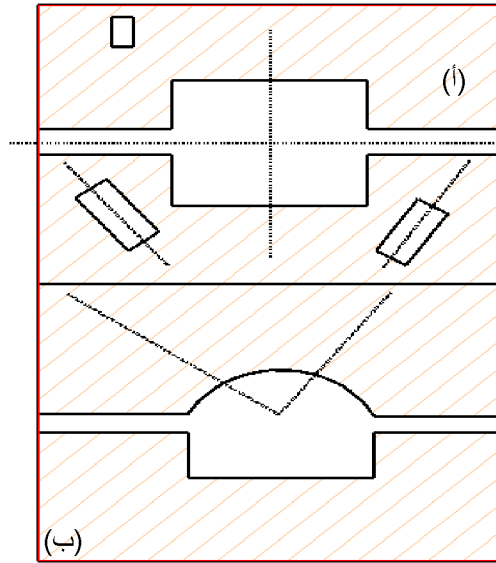
شكل رقم (IV-10) متغيرات المعيار الهندسي لنسق التحصيلات
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) بتصرف من الباحث 2011.

3-5-4 المجال الحر .

ونعتمد في دراسة هذا العنصر المعايير الآتية:

أ-المعيار الهندسي.

- علاقة توجيه محاور الساحات العامة. " الخضوع (ا)، عدم الخضوع(ب) " .



شكل رقم (IV-11) متغيرات المعيار الهندسي لنسق التحصيلات
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

6-4 دراسة علاقة العناصر المكونة للنسيج العمراني بعضها البعض:

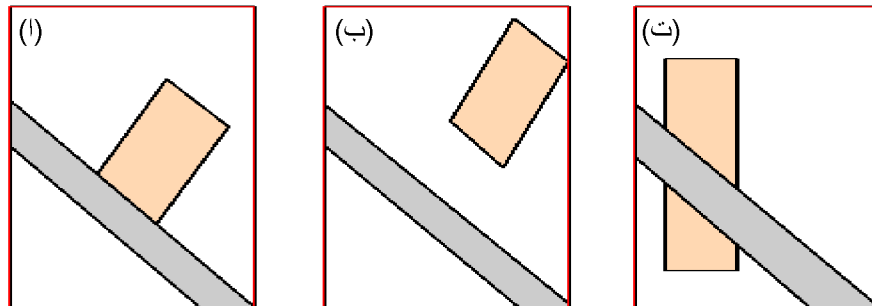
نقوم في هذه الجزئية بدراسة علاقات العناصر فيما بينها وتتمثل هذه العلاقات في (علاقة نسق الشبكات بالنسق التحصيلات، علاقة نسق الشبكات بالمجال الحر، علاقة نسق التحصيلات بالمجال الحر) .

1-6-4 علاقة نسق الشبكات بالنسق التحصيلات:

ونعتمد في دراسة هذا العنصر المعايير الآتية:

1-المعيار الطبولوجي.

2-وضعية التحصيلات بالنسبة للطرق . " تلاصق(ا)، تباعد(ب)، توضع (ت)".

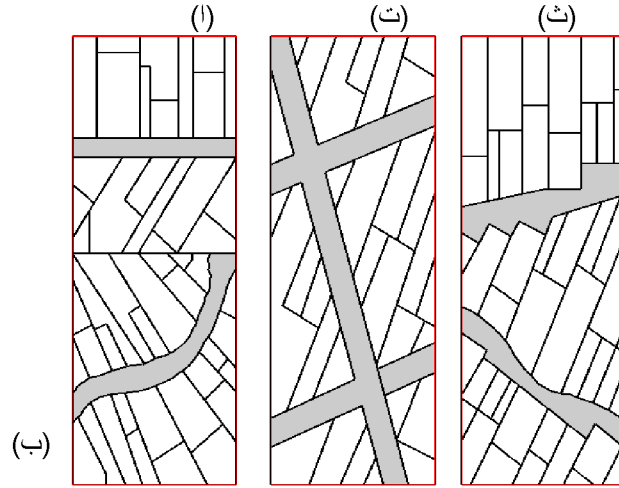


شكل رقم (IV-12) متغيرات المعيار الطبولوجي للعلاقة النسقية للشبكات/ التحصيلات
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

ب- المعيار الهندسي .

- العلاقة التوجيهية بين شبكة التحصيلات ومحور الطرق. "الخضوع(ا)، عدم خضوع(ب) "

- العلاقة الشكلية بين شبكة التحصيلات وشبكة الطرق. "تشابه(ت)، عدم تشابه(ث)"



شكل رقم (IV-13) متغيرات المعيار الهندسي للعلاقة النسقية للشبكات/ التحصيلات
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

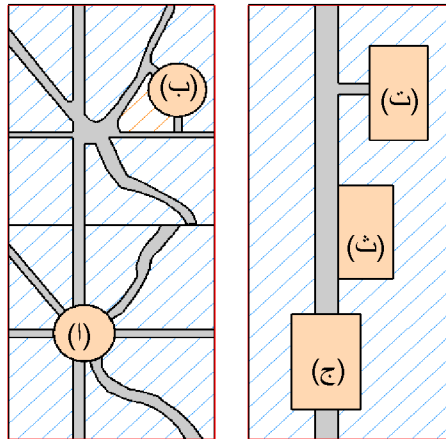
2-6-4 علاقة المجال الحر بالنسق الشبكات.

ونعتمد في دراسة هذا العنصر المعايير الآتية:

ا-المعيار الطبولوجي.

-علاقة تموضع المساحات الحرة بالنسبة للشبكة الطرق. "نقطة خاصة (ا)، لا تمثل نقطة خاصة(ب)"

- وضعية المجال الحر بالنسبة لشبكة الطرق . "تباعد(ت)، تجاور(ث)، اختراق(ج) "

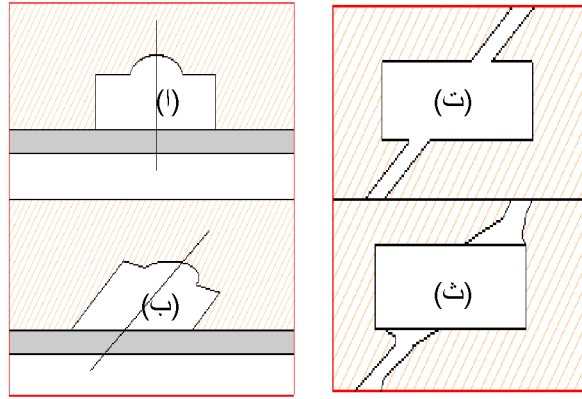


شكل رقم (IV-14) متغيرات المعيار الطبولوجي للعلاقة المجال الحر/ نسق الشبكات
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

ب- المعيار الهندسي.

- العلاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر و محاور الشبكات . "خضوع (ا)، عدم خضوع (ب)".

- علاقة الربط بين المجال الحر والطريق "تقاطع (ت)، انحراف (ث)".



شكل رقم (IV-15) متغيرات المعيار الهندسي للعلاقة النسقية المجال الحر/ الشبكات

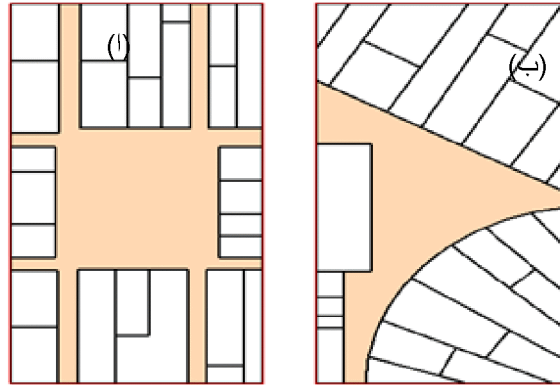
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

3-6-4 علاقة المجال الحر بالنسق التحصيلات.

ونعتمد في دراسة هذا العنصر المعايير الآتية:

ا- المعيار الطبولوجي.

-علاقة التموضع "مدمجة ضمن شبكة التحصيلات (ا)، متفصلة من عدة شبكات تحصيلية (ب)".



شكل رقم (IV-16) متغيرات المعيار الطبولوجي للعلاقة النسقية المجال الحر/ التحصيلات

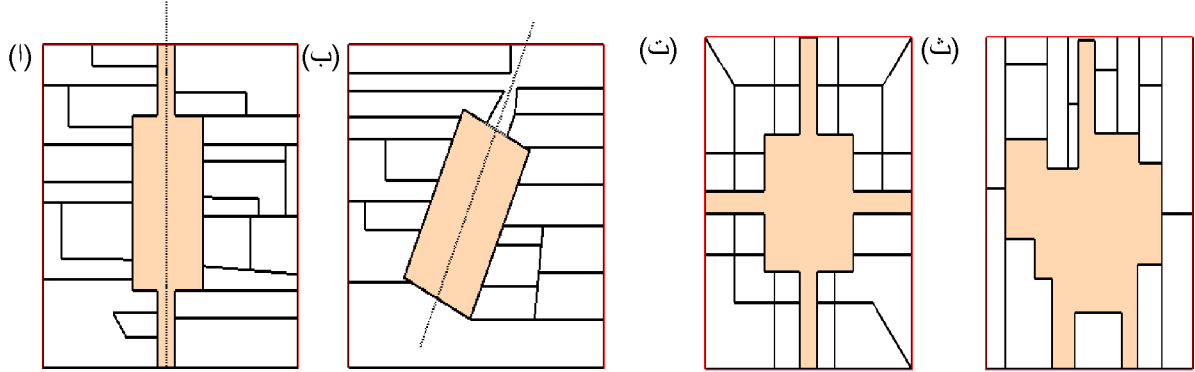
المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry. D) وبتصرف من الباحث 2011.

ب- المعيار الهندسي.

- العلاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر و محاور الشبكات التحصيلية

"خضوع(ا)، عدم خضوع(ب) "

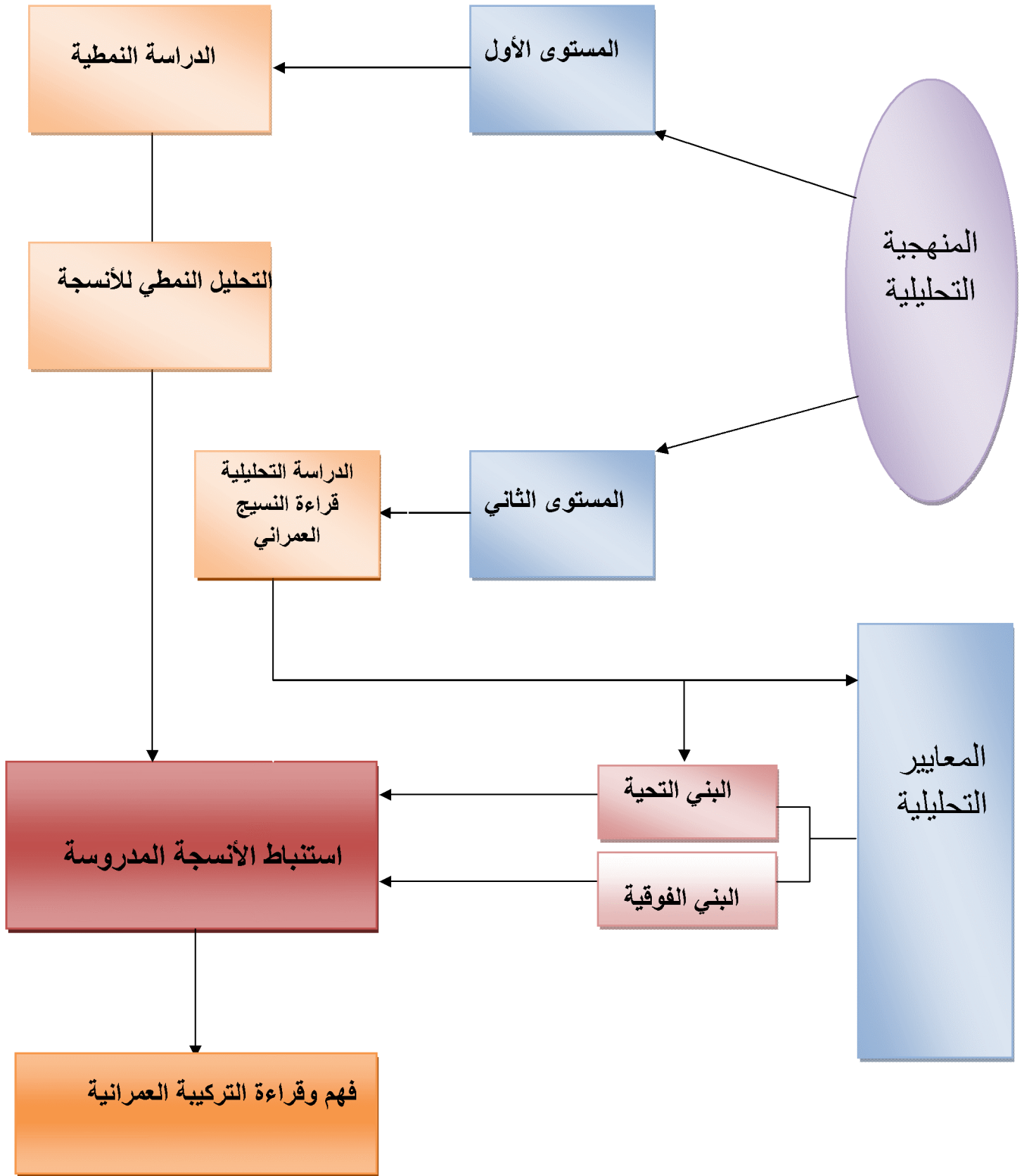
- الشكل .تشابه(ت)، عدم تشابه(ث) "



شكل رقم (IV-17) متغيرات المعيار الهندسي للعلاقة النسقية المجال الحر/ التحصيليات

المصدر: (1991 Pinon.P & Durpe-Henry, D) ويتصرف من الباحث 2011.

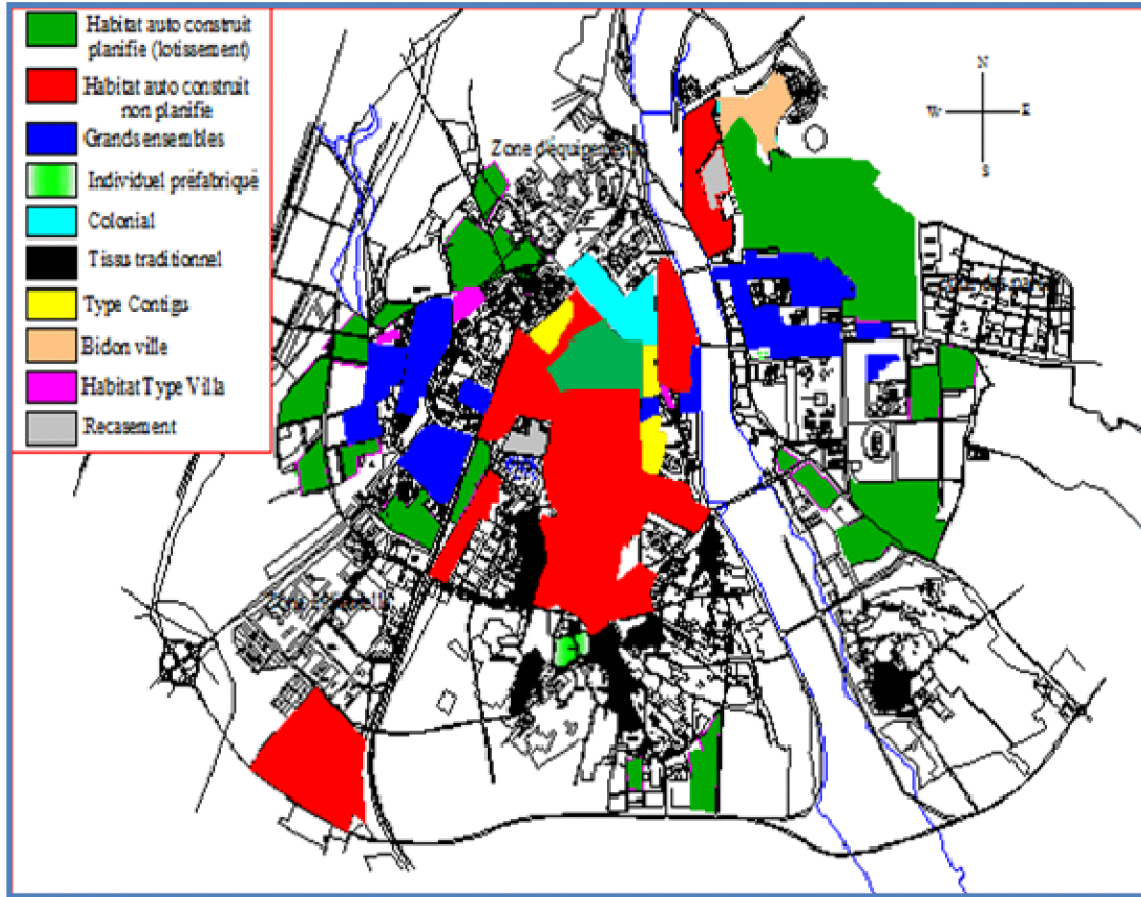
وفي الأخير يمكننا إعطاء رسم توضيحي لمنهجية البحث المتبعة كما هي موضحة في الشكل الآتي:



شكل (IV-18) يوضح بناء المنهجية المتبعة في البحث
المصدر: الباحث 2011.

7-4 الدراسة النمطية.

وهي دراسة أنماط الأنسجة العمرانية المختلفة في مدينة بسكرة وذلك من أجل التعرف على خصائص الأنسجة المختلفة لمدينة "بسكرة" وفي هذا الإطار ارتأينا إلى الدراسة التي قام بها الدكتور "علقمة جمال" في إطار أطروحته للماجستير 1995م والتي كانت بعنوان (دراسة أنماط النسيج العمراني دراسة حالة - مدينة بسكرة) لمختلف الأنسجة العمرانية للمدينة، حيث صنف الدكتور "علقمة" الأنسجة العمرانية إلى عشرة أنسجة رئيسة كما هو موضح في المخطط رقم (IV-01).



شكل رقم (IV-19) يوضح أنماط الأنسجة العمرانية لمدينة بسكرة "P.D.A.U" (*)
المصدر: أطروحة ماجستير د. علقمة جمال 1995 م .

من خلال الشكل رقم (IV-19) يمكننا أن نميز أنواع الأنسجة العمرانية لمدينة

بسكرة وهي كالآتي:

- 1- النسيج التقليدي.
- 2- النسيج الاستعماري.
- 3- النسيج الإيوائي RECASEMENT.
- 4- نسيج المتراص CONTIGUE.
- 5- نسيج السكنات الفردية غير المخططة.
- 6- نسيج السكنات الفردية المخططة.
- 7- نموذج الفيلات.
- 8- نسيج التجمعات الكبرى .
- 9- نسيج السكن الفردي مسبق الإجهاد.
- 10- نسيج السكن القصديري.

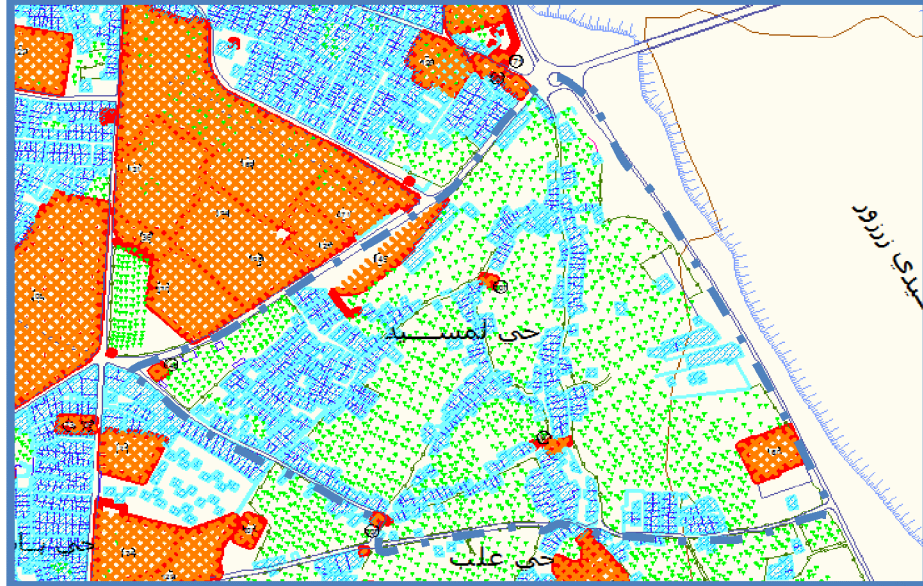
1-7-4 النسيج التقليدي:

في الأصل تميز النسيج التقليدي لمدينة بسكرة في اندماجه التام داخل غابة النخيل بالإضافة إلى استخدام مواد البناء محلية الصنع من "طين وإسعاف وجذوع النخيل والخشب..... الخ"

كما تميز النسيج التقليدي بطابعه الواحاتي البحت سواء في نمطه العمراني أو في تنظيمه المجالي أو الفيزيائي، بحيث كانت الشوارع داخل النسيج ضيقة ومهيكلية على أساس سواقي المياه التي تسقى غابة النخيل، كما كان بناء المنازل في النسيج التقليدي عفويا ويتخذ أشكالا غير منتظمة مما ينتج عنه أشكال للتخصيصات وجزيرات غير منتظمة.

"راجع الفصل الثالث ص165" ومع مرور الحقب الزمنية والتطور التكنولوجي، أصبحت المساكن القديمة والشوارع الضيقة لا تناسب الظروف الحياتية الزمنية لسكان النسيج التقليدي كما أصبح استخدام مواد البناء التقليدية القديمة يمثل رمزا للفقر وخصوصا بعدما هجره معظم السكان لحرفتهم الأصلية وهي الزراعة واتجاههم إلى العمل في

الوظائف الإدارية والصناعة والتجارة..... الخ، أدى هذا في مجمله إلى تخلي المجتمع المحلي عن البناء بالمواد التقليدية القديمة وإدخال مواد جديدة للبناء تتناسب مع العصر والتكنولوجيا مما نتج عنه في الأخير نمط عمراني جديد مستوحى من العمارة المعاصرة.



شكل رقم (IV-20) يوضح النسيج التقليدي
المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*)، لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.



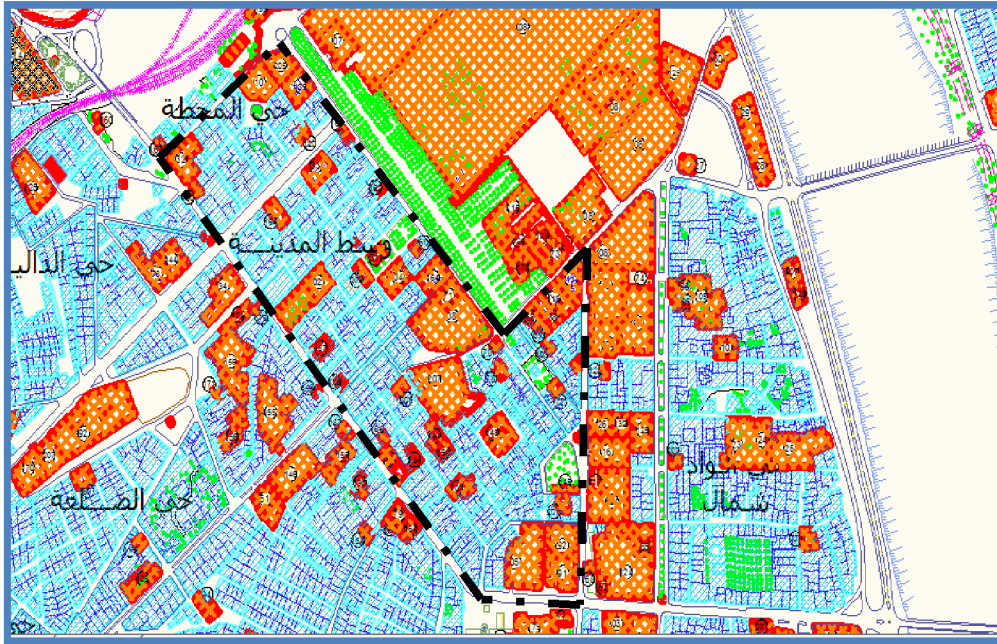
صورة رقم (IV-01) النسيج التقليدي (حي المسيد)
المصدر: الباحث 2011.

2-7-4 النسيج الاستعماري:

إن ظهور النسيج الاستعماري يمثل بداية ظهور نسيج عمراني منظم في مدينة بسكرة حيث كان النسيج الاستعماري يحتوي على جزيرات متماثلة وذات أبعاد متساوية 40 م X 40 م . بالإضافة إلى اتخاذ التخصيصات لأشكال هندسية منتظمة، كما تميز

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

النسيج الاستعماري بالتقسيم الشطرنجي للجزيرات وتعادم شبكة الطرق وتوجيهها في الاتجاهين شرق /غرب، جنوب / شمال بهدف التعامل الجيد مع الظروف المناخية .
لقد أتى النسيج الاستعماري بنمط عمراني جديد مخالفا للنمط العمراني المحلي التقليدي في مكوناته الفيزيائية والتنظيم المجالي، هذا النمط الجديد المقتبس من عمران مدن القرون الوسطى الأوروبية استخدمت فيه مواد البناء الجديدة من اسمنت وأحجار.....الخ. أدى هذا إلى حفاظ النسيج لخصائصه وتمييزه عن الأنسجة العمرانية الأخرى في المدينة إلى يومنا هذا لأنه بقي يمثل حقبة متميزة من الحقب التي مر بها العمران في مدينة بسكرة عبر التاريخ، حقبة تبدل فيها المناخ السياسي والديني والعائدي لذلك كان تميز هذا النسيج عن مختلف أنواع الأنسجة عبر التاريخ العمراني لمدينة بسكرة.



شكل رقم (IV-21) يوضح النسيج الاستعماري
المصدر. مخطط "P.D.A.U" (*)، لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (IV-02) النسيج العمراني الاستعماري (حي المحطة)
المصدر: الباحث 2011.

3-7-4 النسيج الإيوائي RECASEMENT.

تكون هذا النسيج نتيجة لسياسة إعادة توطين الطبقة الاجتماعية الفقيرة . ودائما وعلى حسب الدكتور "علقمة جمال" فان هذا النسيج مر بثلاثة أجيال: الجيل الأول . وهو حي الزمالة جنوب النسيج الاستعماري واستخدام أدوات البناء الجديدة في البناء، الجيل الثاني والثالث حي محمد بخاري والذي تميز بكثافة نسيجه العمراني.



شكل رقم (IV-22) يوضح النسيج الإيوائي RECASEMENT
المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*), لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (IV-03) النسيج الإيوائي RECASEMENT (حي الزمالة)
المصدر: الباحث 2011.

4-7-4 النسيج المتراص CONTIGUE.

ينقسم هذا النوع من الأنسجة العمرانية إلى جيلين أساسيين على حسب الدكتور "علقمة"، الجيل الأول. ظهر في نهاية الفترة الاستعمارية ويتميز بتنظيم فوضى للشبكة الطرق، أما الجيل الثاني. فظهر في مرحلة ما بعد الاستعمار وتميز بهيكل عمراني يأخذ شكلا هندسيا غير نظامي.



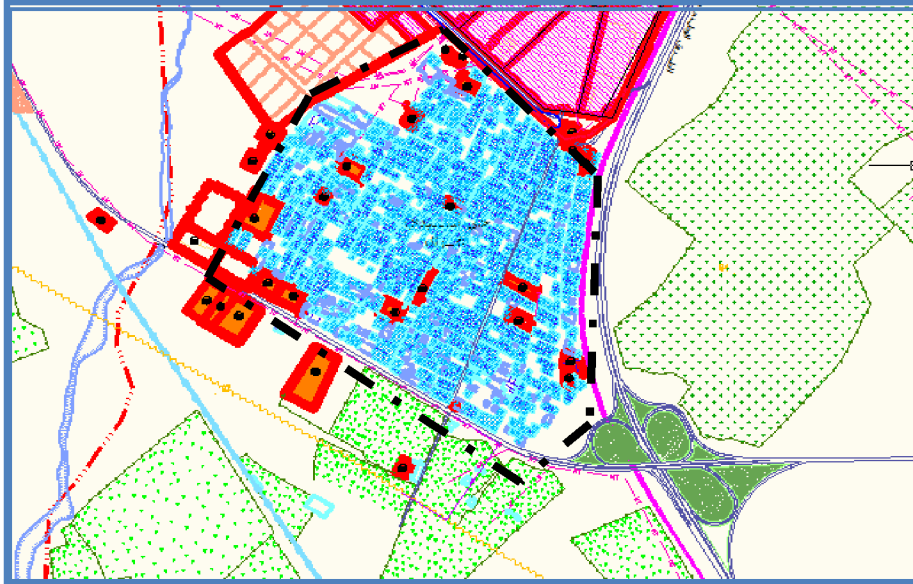
شكل رقم (IV-23) يوضح النسيج المتراص CONTIGUE
المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*)، لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (IV-04) النسيج المتراس CONTIGUE
المصدر: الباحث 2011.

5-7-4 نسيج السكنات الفردية غير المخططة:

يتميز هذا النوع من الأنسجة العمرانية بأنه لا يتوفر على أي من معايير التنظيم العمراني بالإضافة إلى تميزه بتحصينات غير دقيقة في هندستها وشوارع وأزقة مسدودة بسبب سوء التخطيط والمراقبة التقنية .



شكل رقم (IV-24) يوضح نسيج السكنات الفردية غير المخططة
المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*)، لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.

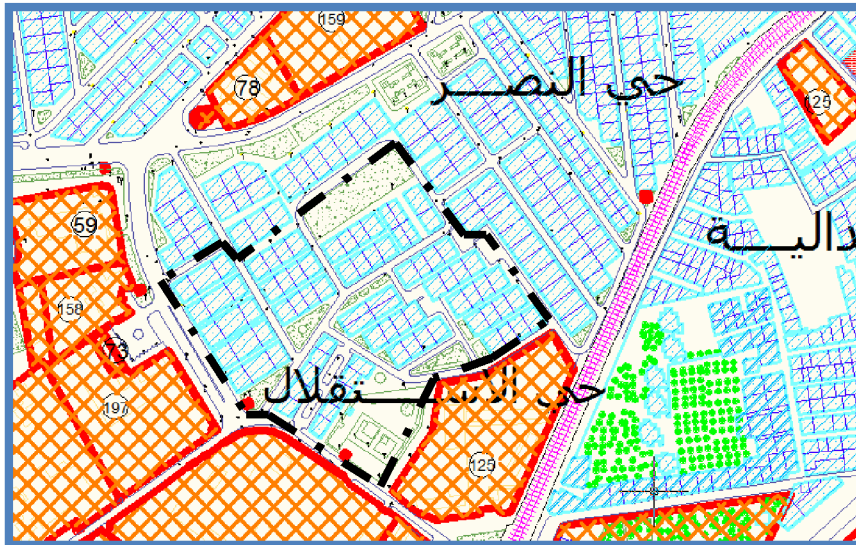


صورة رقم (IV-05) نسيج السكنات الفردية غير المخططة (حي سيدي غزال)

المصدر: الباحث 2011.

4-7-6 نسيج السكنات الفردية المخططة.

بعد ترقية مدينة بسكرة إلى عاصمة ولاية جاء هذا النوع من الأنسجة ليُدخل ضمن تقنية تقسيم المناطق والمتمثلة في إطار $Z:H:U:N$ (منطقة السكن الحضري الحديث) وذلك في إطار تطبيق توجيهات سياسة التطور الوطني للقطاع الحضري ويمثل هذا النوع من الأنسجة مرحلة وحقة جديدة للنمو العمراني في مدينة بسكرة .
ومن خصائص هذا النسيج انه يتميز بجزيرات ذات أشكال هندسية بحيث تكون في غالبها ذات أشكال مستطيلة أو شبه منحرف، بالإضافة إلى توازي الجزيرات مع الشوارع، و توجيه الشوارع في الاتجاه شمال / جنوب .



شكل رقم (IV-25) يوضح نسيج السكنات الفردية المخططة

المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*), لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.

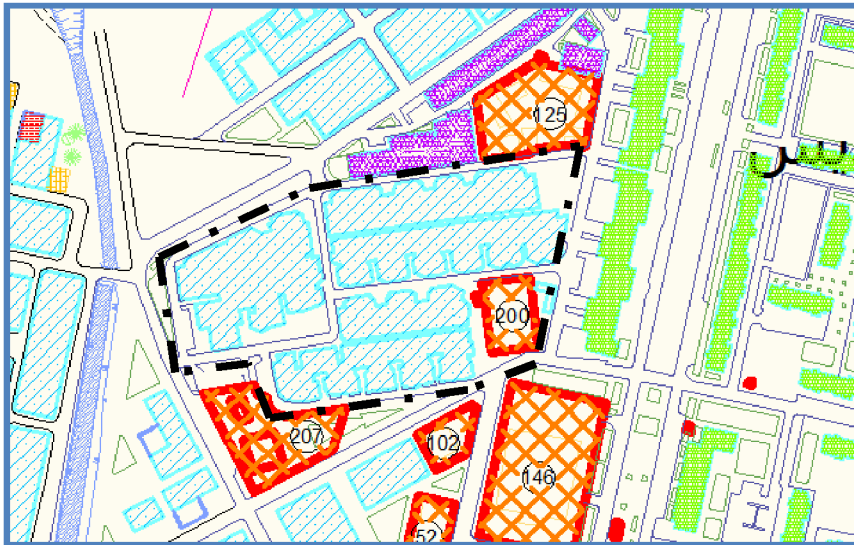


صورة رقم (IV-06) نسيج السكنات الفردية المخططة (حي الاستقلال)
المصدر: الباحث 2011.

7-7-4 نموذج الفيلات.

حسب الدكتور "علقمة جمال" هذا النوع من الأنسجة العمرانية ينقسم إلى ثلاثة أنواع رئيسية وهي كالآتي:

- 1- النوع الأول. وهو ذو التركيبة المنفجرة من حيث الشكل الخارجي .
 - 2- النوع الثاني. وهو النوع الذي يظهر في تركيبته الخطية والانطواء.
 - 3- النوع الثالث. وهو النوع ذو التركيبة الغنية في الحجم والمستويات.
- ومن خصائص هذا النسيج العمراني أيضا انه يستخدم لمواد البناء الحديثة ويتميز بطابع عمراني معاصر.



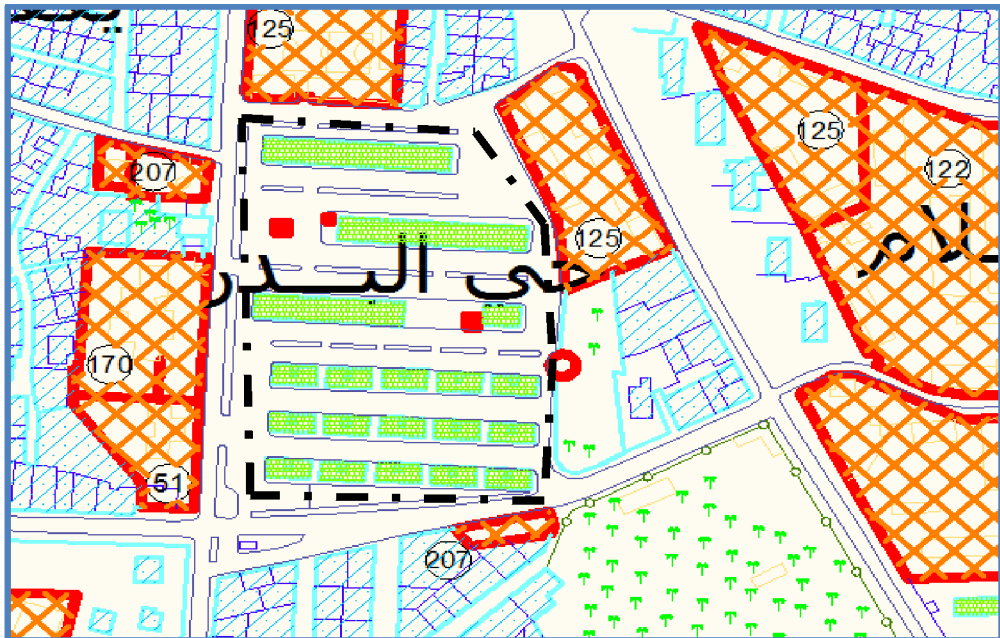
شكل رقم (IV-26) يوضح نموذج الفيلات
المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*)، لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (IV-07) نموذج الفيلات
المصدر: الباحث 2011.

8-7-4 نسيج التجمعات الكبرى.

هذا النوع من الأنسجة يتكون من تجمعات لمجموعات بحيث تتكون كل مجموعة من 3 إلى 4 عمارات بالإضافة إلى أماكن توقف السيارات وأماكن اللعب ومن خصائص هذا النسيج أيضا تموضع البنايات جنبا إلى جنب وعلى محور كبير، كما تكون الشوارع واسعة جدا.



شكل رقم (IV-27) يوضح نسيج التجمعات الكبرى
المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*), لمدينة بسكرة ويتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (IV-08) يوضح التجمعات الكبرى
المصدر: الباحث 2011.

4-7-9 نسيج السكن الفردي مسبق الإجهاد.

أول ظهور لهذا النوع من الأنسجة كان في أوائل الثمانيات وكان عبارة عن سكنات موجهة لعمال مصنع الكوابل في المدينة ، حيث اتخذت التخصيصات الشكل المستطيل في إطار تخطيط منظم من الجانب الهندسي .ومن خصائص هذا النسيج أيضا شكل أسقفه التي كانت مغطاة باستخدام أسقف جملوني.



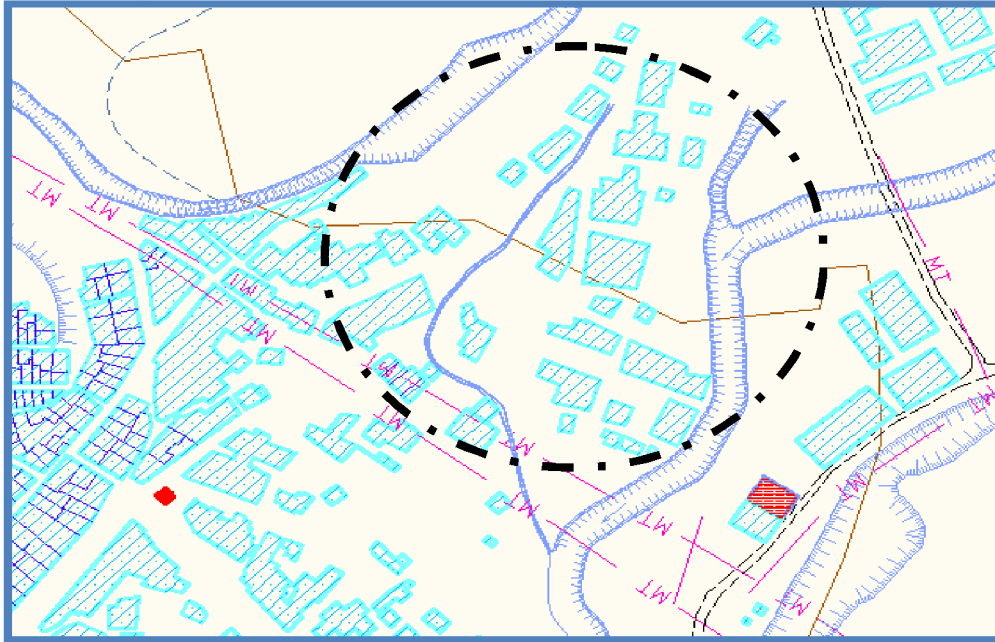
شكل رقم (IV-28) يوضح نسيج السكن الفردي المسبق الإجهاد
المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*)، لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (IV-09) يوضح نسيج السكن الفردي مسبق الإجهاد
المصدر: الباحث 2011.

10-7-4 نسيج السكن القصديري.

يتميز هذا النسيج بانعدام الأمن والبنية التحتية تماما والفوضى التامة في هيكله التنظيمي، أما بالنسبة لمواد البناء المستخدمة فهي مكونة من النفايات الصناعية والأقفاص الخشبية والألواح البلاستيكية.



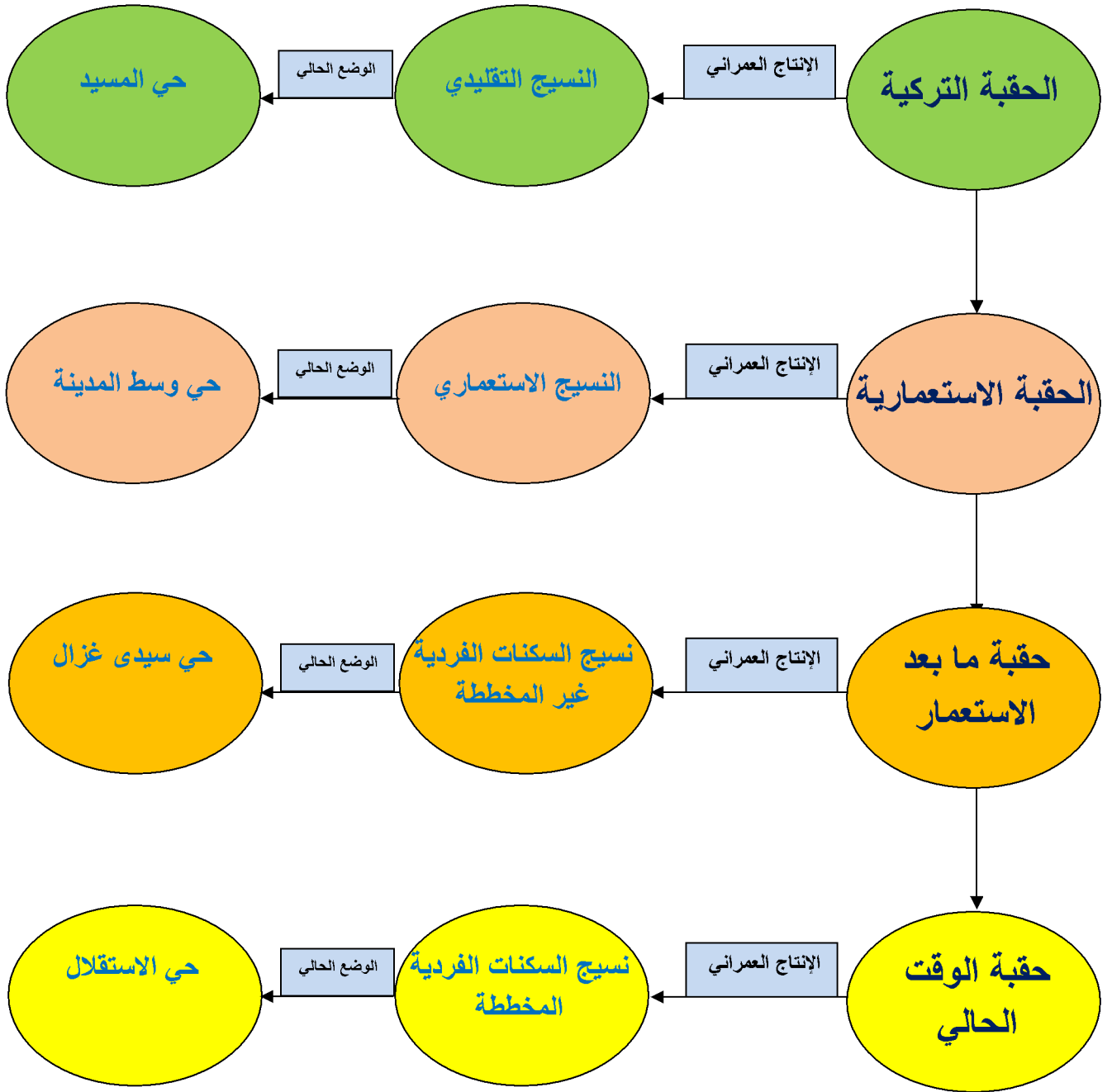
شكل رقم (IV-29) يوضح نسيج السكن القصديري
المصدر: مخطط "P.D.A.U" (*), لمدينة بسكرة وبتصرف من الباحث 2011.



صورة رقم (IV-10) يوضح نسيج السكن القصدي
المصدر: الباحث . 2011.

8-4 معايير اختيار الأنسجة محل الدراسة.

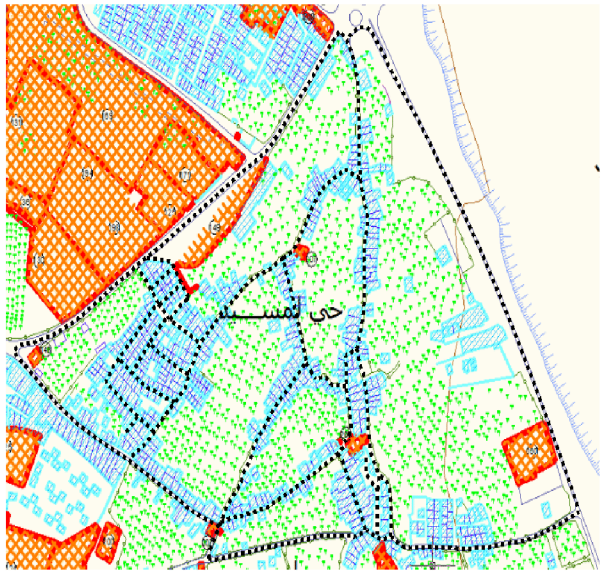
- بعد أن تطرقنا إلى مراحل تطور العمران لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومدى تحقيق كل مرحلة من هذه المراحل للرفاهية العمرانية في الفصل الثالث .
- يمكننا أن نميز أربع حقبة أساسية أثرت تأثيرا مباشرا في نمو وتطور العمران لمدينة بسكرة و تميزت كل حقبة من هذه الحقبة الأربع بخصائص مميزة لمستوى الرفاهية العمرانية الذي حققته، وبعد أن تطرقنا أيضا إلى الأنماط المختلفة للأنسجة الموجودة في مدينة بسكرة .
- يمكننا أن نربط بين الأنسجة العمرانية وبين الحقبة الزمنية التي مرت بها المدينة، وذلك لمساهمة كل حقبة من هذه الحقبة في عملية الإنتاج العمراني للمدينة.
- بحيث نقوم بتحديد أربع أنسجة تمثل أربع حقبة مختلفة مر بها العمران في مدينة بسكرة، لما تمثله كل حقبة في عملية الإنتاج العمراني للمدينة ومدى ملائمة هذا الإنتاج للعوامل الطبيعية والصناعية المحيطة بالنسيج العمراني للوصول إلى مستوى جيد من الرفاهية، كما هو موضح في الشكل رقم (IV-30) .




شكل رقم (IV-30) كيفية اختيار الأنسجة محل الدراسة

المصدر . الباحث 2011.

9-4 الدراسة التحليلية (قراءة النسيج العمراني).1- النسيج التقليدي. (حي المسيد)

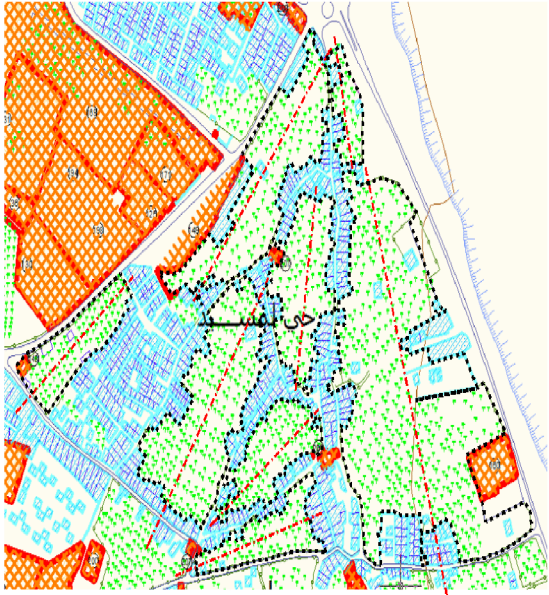
المعيار	العنصر المدروس النسق الشبكاتي	حي المسيد
المعيار الطبولوجي	علاقة الطرق بالشبكات (شجرية) علاقة التموضع النسبي (التضيد)	
المعيار الهندسي	توجيه الشبكة الطرق مع المحاور الرئيسة . (عدم الخضوع) - علاقة التوجيه بين الشبكات. (عدم الخضوع)	
المعيار البعدي	التدرج البعدي. (غير موجودة)	

جدول رقم (IV-02): النسق الشبكاتي

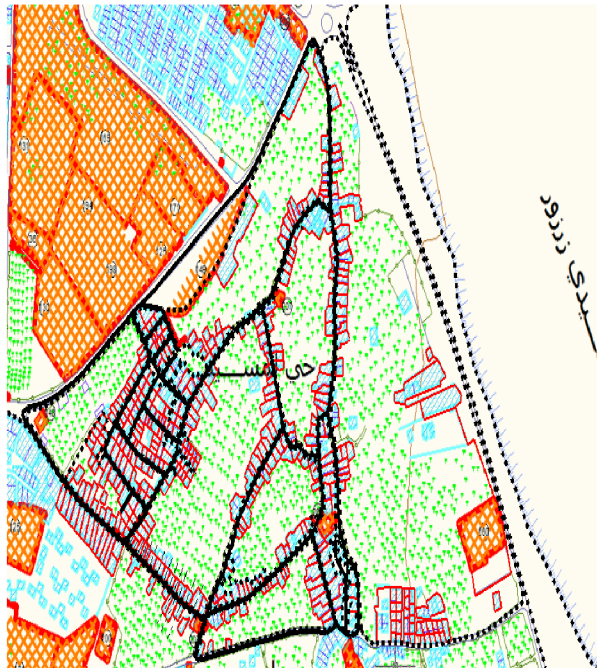
المعيار	العنصر المدروس / نسق التخصيصات	حي المسيد
المعيار الطبولوجي	التوضع النسبي للتخصيصات (تلاصق) وضعية التخصيصات (مستمرة)	
المعيار الهندسي	العلاقة التوجيهية لمحاور التخصيصات. (عدم الخضوع) - تنظيم الشكل. (مشوهة غير منتظمة)	
المعيار البعدي	///	

جدول رقم (IV-03): نسق التخصيصات.

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

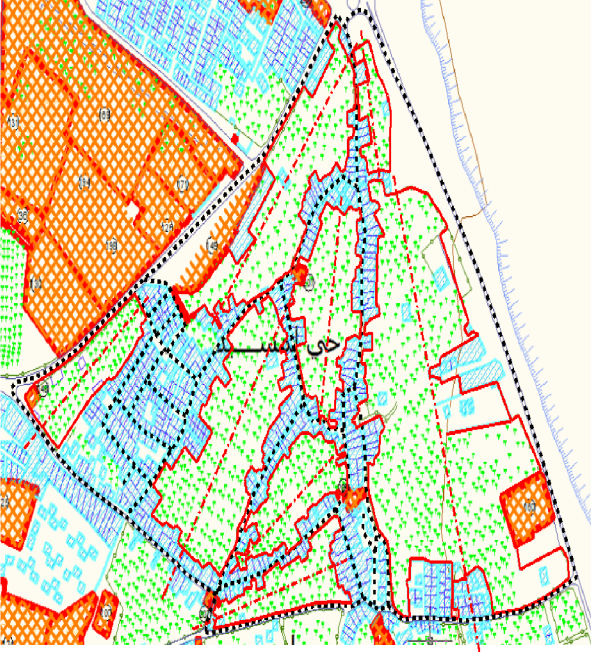
حي المسيد	العنصر المدروس نسق المجال الحر	المعيار
	///	المعيار الطبولوجي
	- علاقة توجيه محاور الساحات العامة (عدم خضوع)	المعيار الهندسي
		المعيار البعدي

جدول رقم (IV-04): نسق المجال الحر.

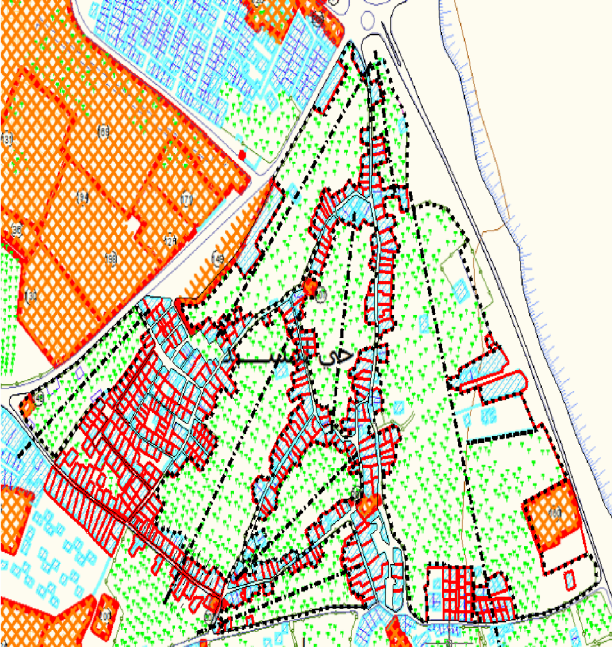
حي المسيد	العنصر المدروس نسق الشبكات/نسق التخصيصات	المعيار
	- وضعية التخصيصات بالنسبة للطرق. (تلاصق).	المعيار الطبولوجي
	-العلاقة التوجيهية بين شبكة التخصيصات ومحور الطرق (عدم خضوع) - العلاقة الشكلية بين شبكة التخصيصات وشبكة الطرق.(عدم تشابه)	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-05): نسق الشبكات/نسق التخصيصات .

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

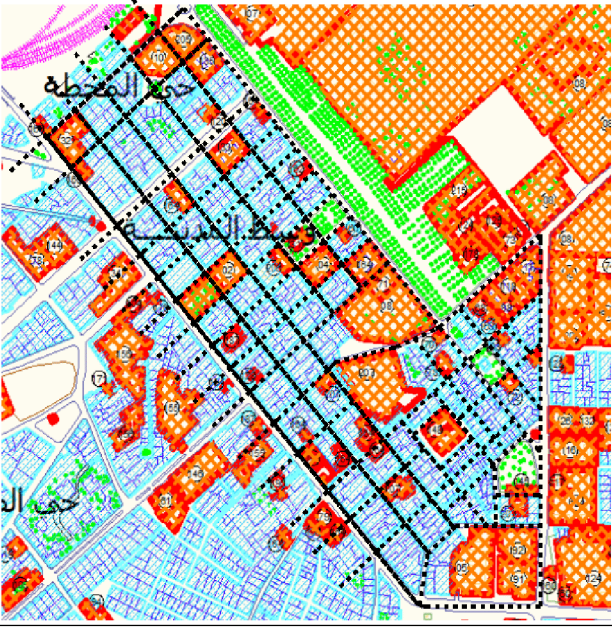
حي المسيد	العنصر المدروس نسق المجال الحر / نسق الشبكات	المعيار
	<p>علاقة تموضع الساحات العامة بالنسبة للشبكة الطرق. (لا تمثل نقطة خاصة).</p> <p>وضعية المجال الحر بالنسبة لشبكة الطرق. (تجاور)</p>	المعيار الطبولوجي
	<p>علاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات (عدم خضوع)</p> <p>علاقة الربط بين المجال الحر والطريق. (انحراف)</p>	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-06):المجال الحر/ نسق الشبكات.


حي المسيد	العنصر المدروس نسق المجال الحر / نسق التخصيصات	المعيار
	<p>علاقة التموضع . (متفصلة من عدة شبكات).</p> <p>علاقة الاتصال. (أكثر من جهة)</p>	المعيار الطبولوجي
	<p>علاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات والتخصيصات (عدم خضوع)</p> <p>العلاقة الشكلية. (عدم تشابه)</p>	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-07):المجال الحر/ نسق التخصيصات.

2-النسيج الاستعماري . (حي وسط المدينة)

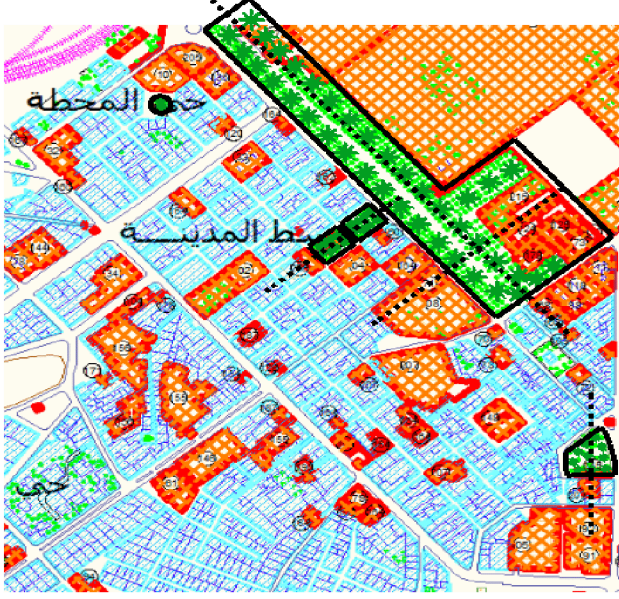
حي وسط المدينة	العنصر المدروس النسق الشبكاتي	المعيار
	علاقة الطرق بالشبكات (شبكة) علاقة التموضع النسبي (التجاور)	المعيار الطبولوجي
	توجيه الشبكة الطرق مع المحاور الرئيسية . (الخضوع) - علاقة التوجيه بين الشبكات. (الخضوع)	المعيار الهندسي
	التدرج البعدي. (موجودة)	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-08): النسق الشبكاتي.

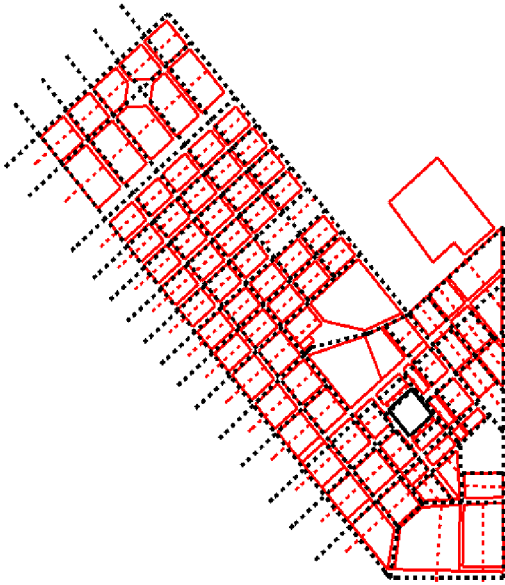
حي وسط المدينة	العنصر المدروس / نسق التخصيصات	المعيار
	التموضع النسبي للتخصيصات (تلاصق) وضعية التخصيصات (مستمرة)	المعيار الطبولوجي
	العلاقة التوجيهية لمحاور التخصيصات . (الخضوع) - تنظيم الشكل. (منتظمة)	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-09): نسق التخصيصات.

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

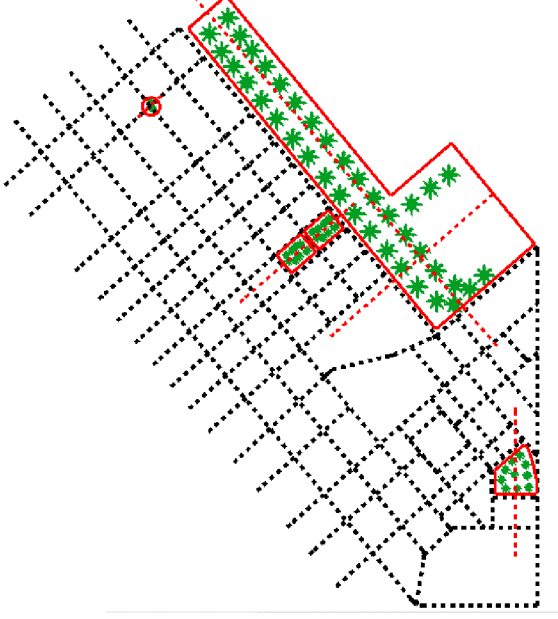
حي وسط المدينة	العنصر المدروس نسق المجال الحر	المعيار
	///	المعيار الطبولوجي
	- علاقة توجيه محاور الساحات العامة (خضوع)	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-10): نسق المجال الحر.

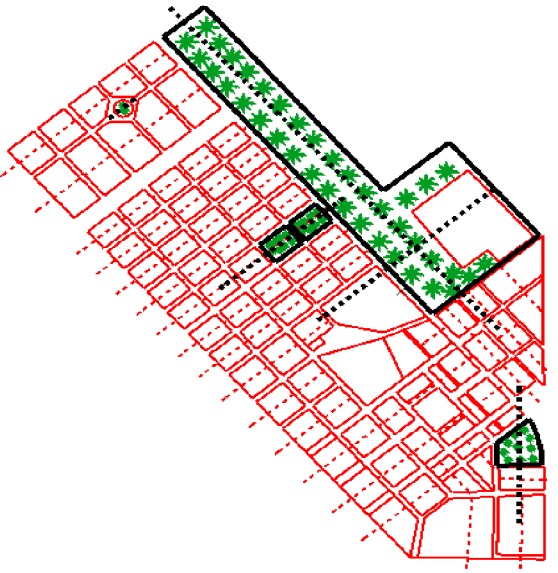
حي وسط المدينة	العنصر المدروس نسق الشبكات/ نسق التخصيصات	المعيار
	- وضعية التخصيصات بالنسبة للطرق. (تلاصق).	المعيار الطبولوجي
	-علاقة التوجيهية بين شبكة التخصيصات ومحور الطرق (خضوع) - العلاقة الشكلية بين شبكة التخصيصات وشبكة الطرق. (تشابه)	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-11): نسق الشبكات/ نسق التخصيصات.

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

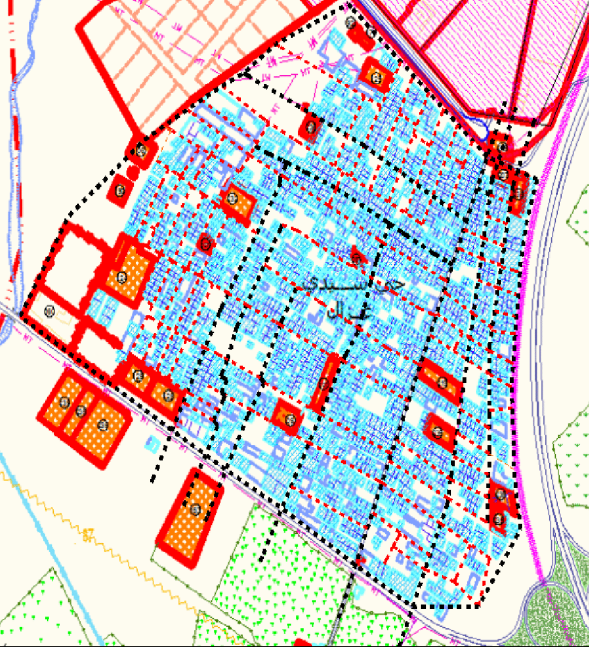
حي وسط المدينة	العنصر المدروس نسق المجال الحر / نسق الشبكات	المعيار
	<p>- علاقة تموضع الساحات العامة بالنسبة للشبكة الطرق. (لا تمثل نقطة خاصة).</p> <p>- وضعية المجال الحر بالنسبة لشبكة الطرق. (تجاور)</p>	المعيار الطبولوجي
	<p>- علاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات (خضوع)</p> <p>- علاقة الربط بين المجال الحر والطريق. (تقاطع)</p>	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-12): نسق المجال الحر / نسق الشبكات.


حي وسط المدينة	العنصر المدروس نسق المجال الحر / نسق التخصيصات	المعيار
	<p>- علاقة التموضع. (مدمجة ضمن شبكة التخصيصات).</p> <p>- علاقة الاتصال. (أكثر من جهة)</p>	المعيار الطبولوجي
	<p>- علاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات التخصيصية (خضوع)</p> <p>- العلاقة الشكلية. (تشابه)</p>	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-13): نسق المجال الحر / نسق التخصيصات.

3- نسيج السكنات الفردية الغير منظمة. (حي سيدي غزال).

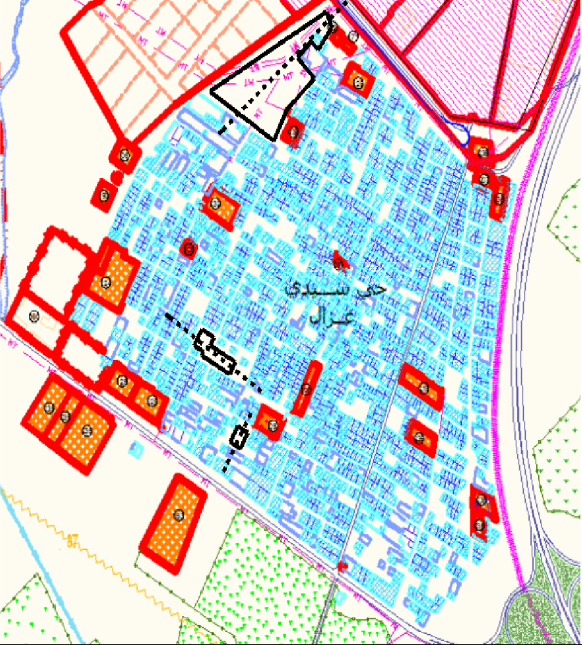
المعيار	العنصر المدروس النسق الشبكاتي	حي سيدي غزال
المعيار الطبولوجي	علاقة الطرق بالشبكات (خطية) علاقة التموضع النسبي (التجاور)	
المعيار الهندسي	توجيه الشبكة الطرق مع المحاور الرئيسية . (الخضوع) - علاقة التوجيه بين الشبكات. (الخضوع)	
المعيار البعدي	التدرج البعدي. (غير موجودة)	

جدول رقم (IV-14): النسق الشبكاتي.


المعيار	العنصر المدروس النسق التخصيصات	حي سيدي غزال
المعيار الطبولوجي	التموضع النسبي التخصيصات (تلاصق) وضعية التخصيصات (غير مستمرة)	
المعيار الهندسي	العلاقة التوجيهية لمحاور التخصيصات . (عدم الخضوع) - تنظيم الشكل. (غير منتظمة)	
المعيار البعدي	///	

جدول رقم (IV-15): نسق التخصيصات.

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

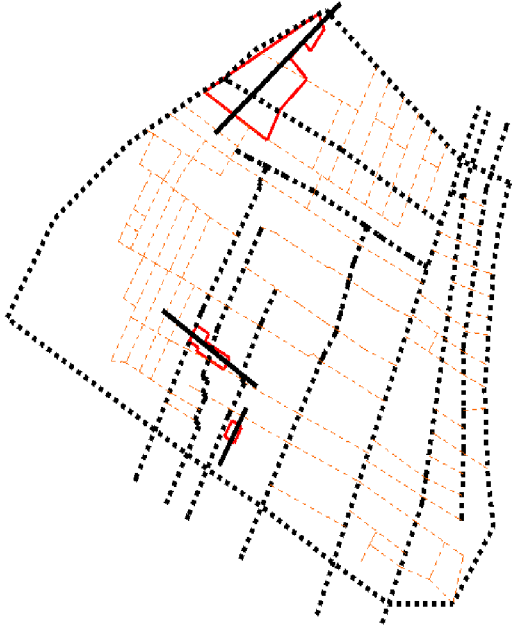
حي سيدي غزال	العنصر المدروس نسق المجال الحر	المعيار
	///	المعيار الطبولوجي
	- علاقة توجيه محاور الساحات العامة (عدم خضوع)	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-16): نسق المجال الحر.

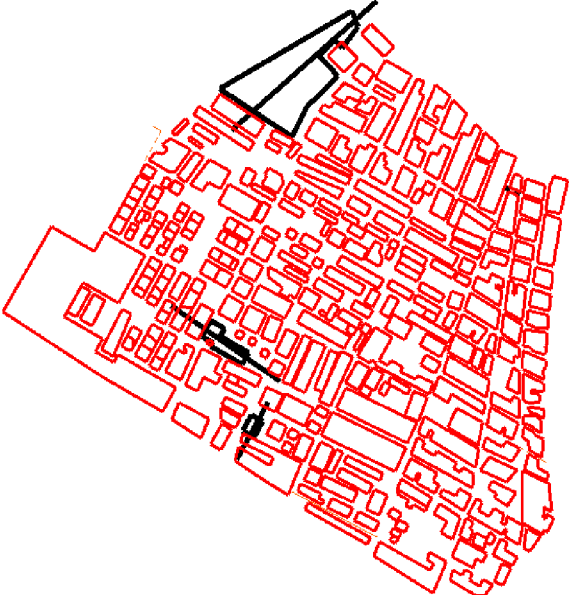
حي سيدي غزال	العنصر المدروس نسق الشبكات/نسق التخصيصات	المعيار
	- وضعية التخصيصات بالنسبة للطرق. (تلاصق).	المعيار الطبولوجي
	-علاقة التوجيهية بين شبكة التخصيصات ومحور الطرق (خضوع) - العلاقة الشكلية بين شبكة التخصيصات وشبكة الطرق.(عدم تشابه)	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-17): نسق الشبكات/ نسق التخصيصات.

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

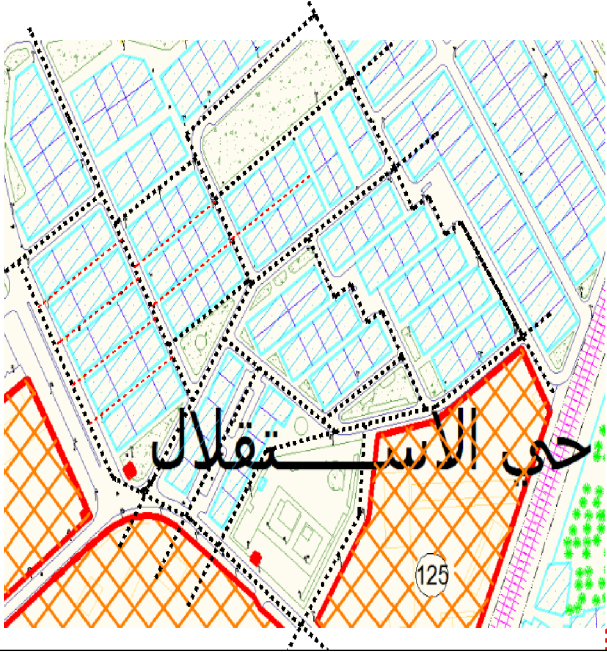
حي سيدي غزال	العنصر المدروس نسق المجال الحر / نسق الشبكات	المعيار
	<p>- علاقة تموضع الساحات العامة بالنسبة للشبكة الطرق. (لا تمثل نقطة خاصة).</p> <p>- وضعية المجال الحر بالنسبة لشبكة الطرق. (تجاور)</p>	المعيار الطبولوجي
	<p>- علاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات (عدم خضوع)</p> <p>- علاقة الربط بين المجال الحر والطريق. (انحراف)</p>	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-18): نسق المجال الحر / نسق الشبكات.

حي سيدي غزال	العنصر المدروس نسق المجال الحر / نسق التخصيصات	المعيار
	<p>- علاقة التموضع. (متفصلة من عدة شبكات).</p> <p>- علاقة الاتصال. (أكثر من جهة)</p>	المعيار الطبولوجي
	<p>- علاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات التخصيصية (عدم خضوع)</p> <p>- العلاقة الشكلية. (عدم تشابه)</p>	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-19): نسق المجال الحر / نسق التخصيصات.

4- نسيج السكنات الفردية المخططة. (حي الاستقلال).

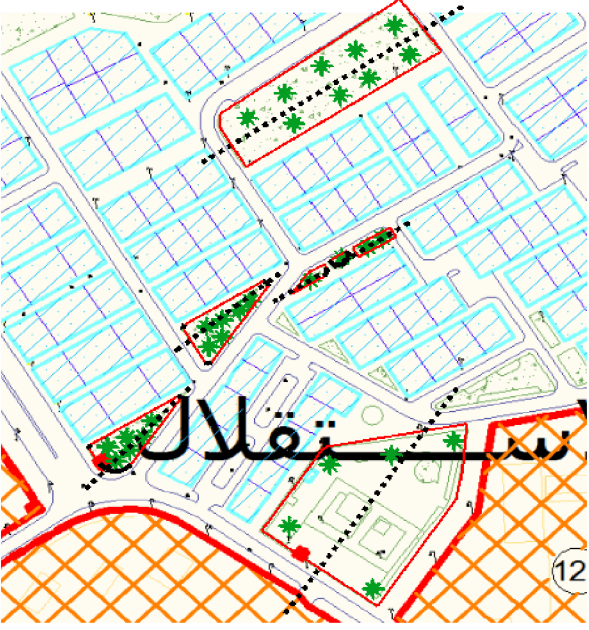
حي الاستقلال	العنصر المدروس النسق الشبكاتي	المعيار
	علاقة الطرق بالشبكات (خطية)	المعيار الطبولوجي
	علاقة التموضع النسبي (التجاور)	
	توجيه الشبكة الطرق مع المحاور الرئيسية . (الخضوع)	المعيار الهندسي
	- علاقة التوجيه بين الشبكات. (الخضوع)	
	التدرج البعدي. (موجودة)	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-20): النسق الشبكاتي.

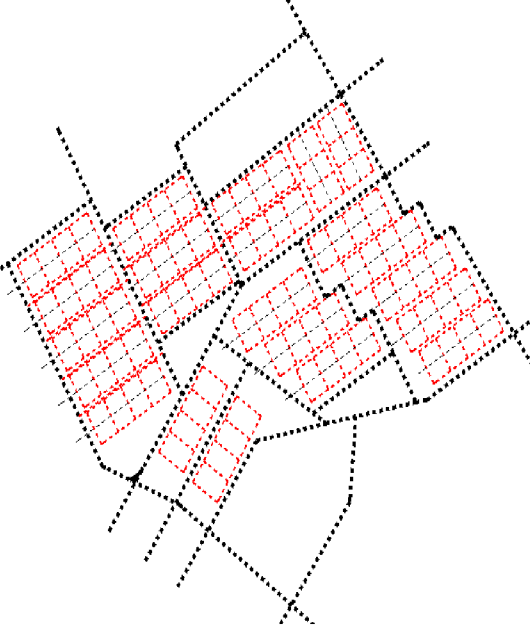
حي الاستقلال	العنصر المدروس النسق التخصيصات	المعيار
	التموضع النسبي للتخصيصات (تلاصق)	المعيار الطبولوجي
	وضعية التخصيصات (مستمرة)	
	العلاقة التوجيهية لمحاور التخصيصات . (الخضوع)	المعيار الهندسي
	- تنظيم الشكل. (هندسية منتظمة)	
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-21): نسق التخصيصات .

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

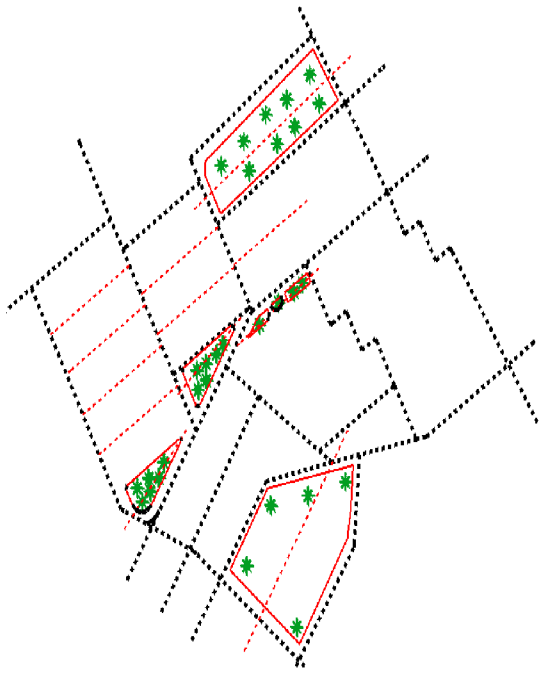
حي الاستقلال	العنصر المدروس نسق المجال الحر	المعيار
	///	المعيار الطبولوجي
	- علاقة توجيه محاور الساحات العامة (خضوع)	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-22): نسق المجال الحر.

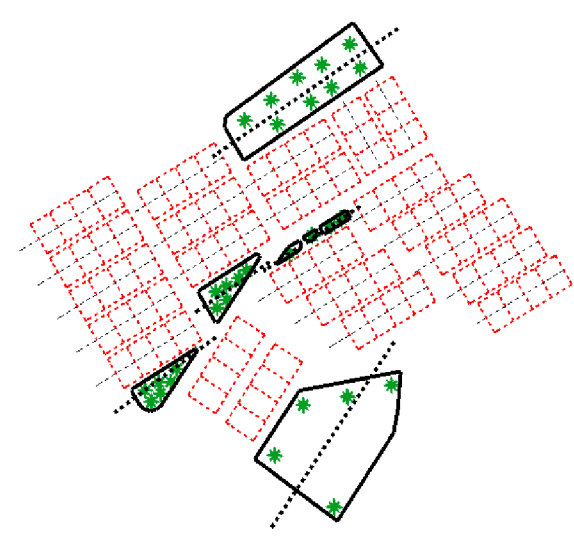
حي الاستقلال	العنصر المدروس نسق الشبكات/نسق التخصيصات	المعيار
	- وضعية التخصيصات بالنسبة للطرق. (تلاصق).	المعيار الطبولوجي
	-العلاقة التوجيهية بين شبكة التخصيصات ومحور الطرق (خضوع) - العلاقة الشكلية بين شبكة التخصيصات وشبكة الطرق. (تشابه)	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-23): نسق الشبكات/ نسق التخصيصات.

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

حي الاستقلال	العنصر المدروس نسق المجال الحر / نسق الشبكات	المعيار
	<p>- علاقة تموضع الساحات العامة بالنسبة للشبكة الطرق. (لا تمثل نقطة خاصة).</p> <p>- وضعية المجال الحر بالنسبة لشبكة الطرق. (تجاور)</p>	المعيار الطبولوجي
	<p>- العلاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات (خضوع)</p> <p>- علاقة الربط بين المجال الحر والطريق. (تقاطع)</p>	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-24): نسق المجال الحر/ نسق الشبكات.

حي الاستقلال	العنصر المدروس نسق المجال الحر / نسق التخصيصات	المعيار
	<p>- علاقة التموضع . (متفصلة من عدة شبكات).</p> <p>- علاقة الاتصال. (أكثر من جهة)</p>	المعيار الطبولوجي
	<p>- العلاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات التخصيصات (خضوع)</p> <p>- العلاقة الشكلية. (عدم تشابه)</p>	المعيار الهندسي
	///	المعيار البعدي

جدول رقم (IV-25): نسق المجال الحر/ نسق التخصيصات.

خلاصة التحليل

العنصر المدروس		حي السيد	حي وسط المدينة	حي سيدي غزال	حي الاستقلال
المعيار الطبولوجي	- علاقة الطرق بالشبكات	- شجرية	- شبكية	- خطية	- خطية
	- علاقة التوضع النسبي	- التنضيد	- التجاور	- التجاور	- التجاور
المعيار الهندسي	- علاقة توجيه شبكة الطرق مع المحاور الرئيسية	- عدم الخضوع	- الخضوع	- الخضوع	- الخضوع
	- علاقة التوجيه بين الشبكات	- عدم الخضوع	- الخضوع	- الخضوع	- الخضوع
المعيار البعدي	- التدرج البعدي	- غير موجود	- موجود	- غير موجود	- موجود
المعيار الطبولوجي	- التوضع النسبي	- تلاصق	- تلاصق	- تلاصق	- تلاصق
	- للتخصيصات	- مستمرة	- مستمرة	- غير مستمرة	- مستمرة
المعيار الهندسي	- العلاقة التوجيهية لمحاور التخصيصات	- عدم الخضوع	- الخضوع	- عدم الخضوع	- الخضوع
	- علاقة تنظيم الشكل	- غير منتظمة	- هندسية ومنتظمة	- غير منتظمة	- هندسية ومنتظمة
المعيار البعدي	/	/	/	/	/
المعيار الطبولوجي	/	/	/	/	/
المعيار الهندسي	- علاقة توجيه محاور	- عدم	- خضوع	- عدم الخضوع	- خضوع

النسق
الشبكاتي

نسق
التخصيصات

نسق المجال
الحر

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

			الخضوع	الساحات العامة		
/	/	/	/	/	المعيار البعدي	
- التلاصق	- التلاصق	- التلاصق	- التلاصق	- وضعية التخصيصات بالنسبة للطرق	المعيار الطبولوجي	
- الخضوع	- الخضوع	- الخضوع	- عدم الخضوع	- العلاقة التوجيهية بين شبكة التخصيصات ومحور الطرق	المعيار الهندسي	نسق الشبكات/نسق التخصيصات
- تشابه	- عدم تشابه	- تشابه	- عدم تشابه	- العلاقة الشكلية بين شبكة التخصيصات وشبكة الطرق		
/	/	/	/	/	المعيار البعدي	
- لا تمثل نقطة خاصة	- لا تمثل نقطة خاصة	- لا تمثل نقطة خاصة	- لا تمثل نقطة خاصة	- علاقة تموضع الساحات العامة بالنسبة لشبكة الطرق	المعيار الطبولوجي	نسق المجال
- تجاور	- تجاور	- تجاور	- تجاور	- وضعية المجال الحر بالنسبة لشبكة الطرق		الحر على نشق الشبكات
- عدم الخضوع	- خضوع	- خضوع	- عدم الخضوع	- العلاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات	المعيار الهندسي	
- انحراف	- تقاطع	- تقاطع	- انحراف	- علاقة الربط بين المجال الحر والطريق		
/	/	/	/	/	المعيار البعدي	
- متمفصلة من	- متمفصلة من	- مدمجة ضمن	- متمفصلة	- علاقة تموضع المحال	المعيار الطبولوجي	نسق المجال

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية (منهجية البحث)

عدد شبكات	عدد شبكات	شبكة	من عدة شبكات	الحر بالنسبة للتحصيلات	الحر على نسق التحصيلات
- خضوع	- عدم خضوع	- خضوع	- عدم الخضوع	- العلاقة التوجيهية بين محاور المجال الحر ومحاور الشبكات التحصيلية	المعيار الهندسي
- عدم تشابه	- عدم تشابه	- تشابه	- عدم التشابه	- العلاقة الشكلية	المعيار البعدي
/	/	/	/	/	

جدول رقم (IV-26): خلاصة التحليل.

الخلاصة

لقد أفرزت المراحل التاريخية التي مر بها العمران في مدينة بسكرة العديد من الأنماط المختلفة للنسيج العمراني ومن بين ابرز هذه الأنماط يمكننا أن نميز نمط النسيج التقليدي والذي يمثل الحقة التركيبية ونمط النسيج الاستعماري والذي يمثل الحقة الاستعمارية ونمط نسيج السكنات الفردية غير المخططة والتي تمثل حقة ما بعد الاستعمار ونمط نسيج السكنات الفردية المنظمة والتي تمثل حقة الوضع الحالي و بحيث اختلفت هذه الأنسجة اختلافا كليا في الشكل والمضمون وهذا راجع إلى طبيعة الحقب التي أنتجت كل نسيج ومن خلال التحليل بالمقاربة التيومورفولوجية تبين الاختلاف التام في تركيبية العناصر المكونة للنسيج كذلك الاختلاف في العلاقات التي تربط بين العناصر المكونة للنسيج بعضا ببعض و هذا الاختلاف في التركيبية العمرانية للأنسجة أدى إلى اختلاف في مدى تحقيق الرفاهية داخل كل نسيج. ولكن على كل الأحوال فقط أثبتت الأنسجة المخططة أفضلية على الأنسجة العشوائية أو غير المخططة على صعيد تحقيق الرفاهية داخل النسيج العمراني. حيث أن التنظيم المتقن للفضاءات العمرانية يجعل النسيج العمراني يقوم بوظائفه على أكمل دور على عكس التنظيم العشوائي والذي تختلط فيه الوظائف العمرانية ببعضها البعض وبالتالي ضياع أي صفة يمكن أن يتصف بها النسيج العمراني، ولهذا فان تنظيم النسيج العمراني بدقة يجعله يحقق مستوى معين من الرفاهية العمرانية.

تمهيد.

بعد فهم الشكل العمراني للأنسجة العمرانية محل الدراسة عن طريق تحليل مكونات هذه الأنسجة وفهم العلاقات التي تربط العناصر المكونة للنسيج بعضها البعض باستعمال مقاربة التيومر فولوجية ، لابد من التعرف على شعور وإحساس الإنسان مستخدم هذه الأنسجة العمرانية ومدى إحساسه لمستوى الرفاهية المحقق داخل كل نسيج، وللوصول إلى هذا الهدف لابد من العمل بتقنية للبحث تخدم هذا الهدف، ومن خلال البحث في تقنيات البحث المختلفة ارتأينا إلى العمل بتقنية الاستبيان عن طريق الاستمارة وذلك من اجل استبيان آراء الناس حول مستوى الرفاهية المحققة داخل كل نسيج، والتعرف على مدى إحساس الإنسان بمستوى الرفاهية المحقق لكل نسيج، وبهذا نستطيع الحصول على انطباع الإنسان داخل النسيج العمراني اتجاه مستوى الرفاهية المحقق لكل نسيج، ولهذا فقد شملت الاستمارة على خمسة وثلاثين سؤال كانت في مجملها أسئلة مغلقة، تشمل جميع العوامل المؤثرة تأثيرا مباشرا في مستوى رفاهية النسيج العمراني.

1-5 تحديد نسبة المستجوبين ضمن العينة محل الدراسة:

ولتحديد العينة التي سوف نقوم باستجوابها ضمن الأنسجة العمرانية محل الدراسة، قمنا بدراسة ميدانية لجدول نقاط الإحصاء الخاصة بهذه الأنسجة وذلك على مستوى مديرية التخطيط والإحصاء لولاية بسكرة حيث كانت النتائج كالتالي.

الأحياء	الأرقام	عدد البنائيات	عدد المساكن				عدد الأسر في البنائيات	الجنس		
			المشغول	الفارغ	استعمال مهني	مجموع المساكن		ذكر	أنثى	مجموع
حي المحطة وسط المدينة	018	266	193	042	030	265	201	308	349	657
	019	515	137	154	039	330	166	358	360	718
المجموع		781	330	196	69	595	367	666	709	1375
حي الاستقلال	012	184	178	028	002	208	187	463	452	915
حي المسيد	132	177	150	020	000	170	155	543	535	1078
	133	199	153	043	003	197	167	535	511	1046
المجموع		376	303	63	003	367	322	1078	1046	2124
حي سيدي غزال	118	198	156	039	003	198	162	543	554	1097
	119	161	121	038	002	161	133	495	480	975
	120	198	142	050	000	198	152	400	492	892
	121	208	158	039	003	200	167	483	488	971
	122	202	145	053	004	202	167	552	554	1106
	123	188	152	035	001	188	166	533	554	1087
	124	199	137	061	005	203	153	484	497	981
	125	206	144	057	005	206	171	495	542	1037
المجموع		1560	1155	372	23	1556	1271	3985	4161	8146

جدول رقم (V-01) الإحصائيات السكانية للأنسجة العمرانية محل الدراسة
المصدر: مديرية التخطيط والإحصاء لولاية بسكرة.

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال الجدول (V-01) يمكننا الاستدلال على عدد بنايات و المساكن وعدد الأسر في البنايات لكل نسيج، حيث اعتمدنا في تحديدنا للعينة المستجوبة، على عد المساكن المشغولة لكل نسيج بحيث كانت نتائج الإحصاء كآآتي:

- حي المسيد .	303 مسكنا مشغولا
- حي وسط المدينة.	330 مسكنا مشغولا
- حي الاستقلال .	178 مسكنا مشغولا
- حي سيدي غزال .	1155 مسكنا مشغولا

جدول رقم (V-02) يبين عدد المساكن المشغولة ضمن الأنسجة العمرانية محل الدراسة المصدر: الباحث 2011.

- ثم بعد ذلك قمنا بتحديد نسبة 20% من مجموع عدد المساكن المشغولة لكل نسيج من أنسجة الأحياء المدروسة، حيث كانت النتائج كآآتي.
- حي المسيد . عدد المساكن المشغولة 303 مسكنا مشغولا .
إذن نسبة العينة المستجوبة هي: $100 / 303 \times 20 = 60,6$ مسكنا أي تقريبا **60 شخص** .
- حي وسط المدينة، عدد المساكن المشغولة 330 مسكنا مشغولا .
إذن نسبة العينة المستجوبة هي: $100 / 330 \times 20 = 66$ مسكنا أي تقريبا **70 شخص** .
- حي الاستقلال، عدد المساكن المشغولة 178 مسكنا مشغولا .
إذن نسبة العينة المستجوبة هي: $100 / 178 \times 20 = 35,6$ مسكنا أي تقريبا **40 شخص** .
- حي سيدي غزال، عدد المساكن المشغولة 1155 مسكنا مشغولا .
إذن نسبة العينة المستجوبة هي: $100 / 1155 \times 20 = 231$ مسكنا أي تقريبا **230 شخص**

أي أن مجموع الأشخاص المستجوبين في الأنسجة المدروسة هو:

$$400 = 230 + 40 + 70 + 60$$

400 شخصا مستجوبا

- وبعد أن قمنا بتحديد استمارة الاستبيان و تحديد العينة المستجوبة ضمن الأنسجة المدروسة والعمل الميداني يستلزم هذا إدخال نتائج الاستبيان إلى بيئة برمجية مناسبة لتحليل المتغيرات. ولهذا الغرض فقد ارتأينا إلى استخدام البرنامج الحاسوبي

"SPHINX PLUS₂ (V5) VERSION 5.1.0.3" وذلك من اجل دراسة وتحليل المتغيرات المؤثرة في مستوى رفاهية النسيج العمراني.

2-5 البيئة البرمجية المعتمدة في التحليل:

اعتمدنا في الدراسة التحليلية للمتغيرات داخل البرنامج الحاسوبي SPHINX PLUS₂ (V5) VERSION 5.1.0.3 " ثلاثة مستويات للدراسة، المستوى الأول: وهي الدراسة أحادية المتغير، وفي هذه الدراسة نقوم بدراسة نسب نتائج كل متغير على حدى ودراسة مدى حجم هذا المتغير ضمن الأنسجة المدروسة، المستوى الثاني: الدراسة ثنائية المتغير وفي هذه الدراسة نقوم بدراسة تأثير وتفاعل متغيرين اثنين وتحليل التأثير الذي يحدثه كل متغير على الآخر، المستوى الثالث من الدراسة وهو: الدراسة متعددة المتغيرات وفي هذه الدراسة نقوم باعتماد خريطة العوامل لدراسة تلاقى وتجاذب المتغيرات المدروسة بعضها البعض وذلك من اجل الاستدلال على العوامل المؤثرة في مستوى رفاهية النسيج العمراني .

1-2-5 المستوى الأول (الدراسة أحادية المتغير).

1- متغير الفئة العمرية.

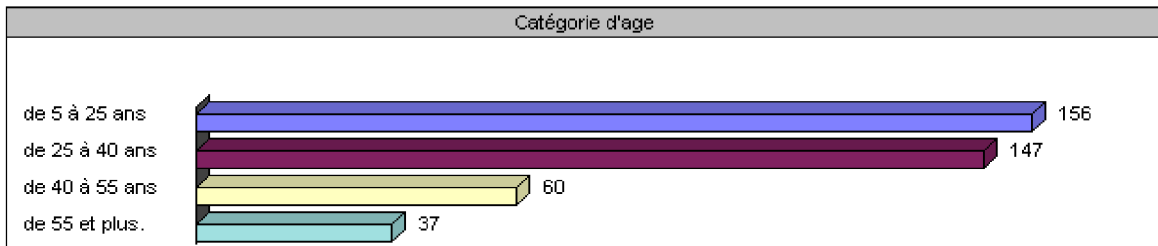
من خلال دراستنا للعينة المدروسة يمكننا أن نميز أربع فئات عمرية مستخدمة للفضاء العمراني لاستدلال على مستوى الرفاهية المحقق من خلال كافة الأعمار فكانت النتائج .

75,8% (من 18 إلى 40 سنة) 15,0%

(من 40 إلى 55 سنة) 9,3% من 55 سنة وما فوق.

Catégorie d'age	Nb. cit.	Fréq.
de 5 à 25 ans	156	39,0%
de 25 à 40 ans	147	36,8%
de 40 à 55 ans	60	15,0%
de 55 et plus.	37	9,3%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-03) نسبة متغير الفئة العمرية.



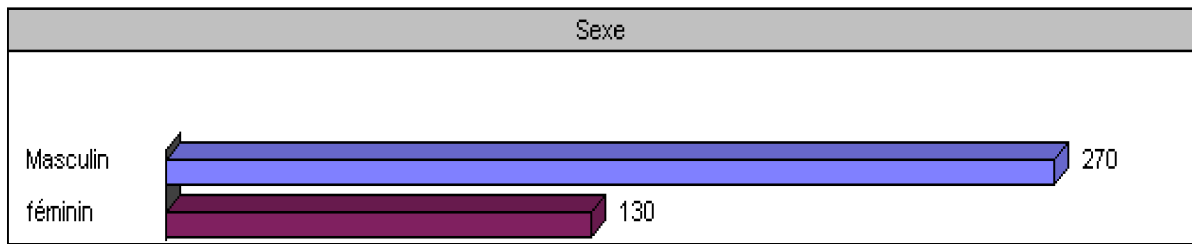
مخطط بياني رقم (V-01) لمتغير الفئة العمرية.

2- متغير التركيبة الجنسية.

نظرا للتركيبة الاجتماعية الخاصة بالمجتمع فقد استطعنا إشراك الجنسين لمعرفة مدى أحساس الإنسان بجنسه بمستوى الرفاهية المحقق في النسيج العمراني وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول. 67,5% رجال، 32,5% نساء .

Sexe	Nb. cit.	Fréq.
Masculin	270	67,5%
féminin	130	32,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-04) نسبة متغير التركيبة الجنسية.



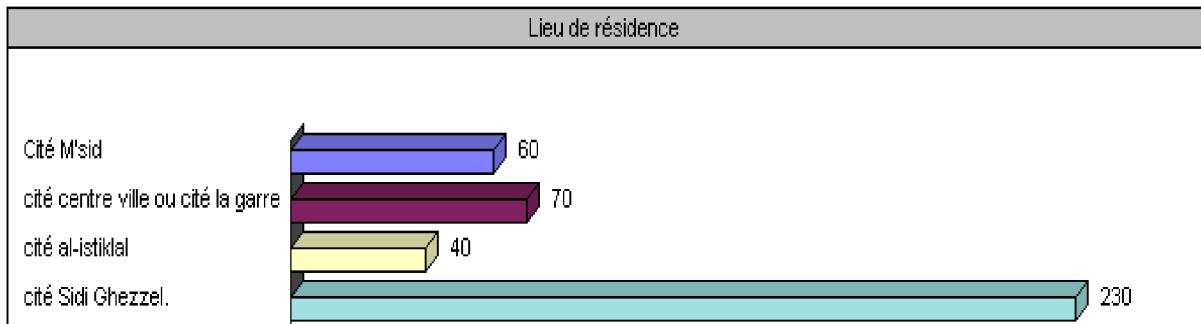
مخطط بياني رقم (V-02) لمتغير التركيبة الجنسية.

3- متغير مكان الإقامة .

كما ذكرنا سابقا في الفصل التحليلي وقد اعتمدنا أربعة أنسجة عمرانية مختلفة تشكل أربع حقب مختلفة وهي 1- حي المسيد 2- حي وسط المدينة و حي المحطة 3- حي الاستقلال 4- حي سيدي غزال.

Lieu de résidence	Nb. cit.	Fréq.
Cité M'sid	60	15,0%
cité centre ville ou cité la garre	70	17,5%
cité al-istiklal	40	10,0%
cité Sidi Ghezzel.	230	57,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-05) نسبة متغير مكان الإقامة.



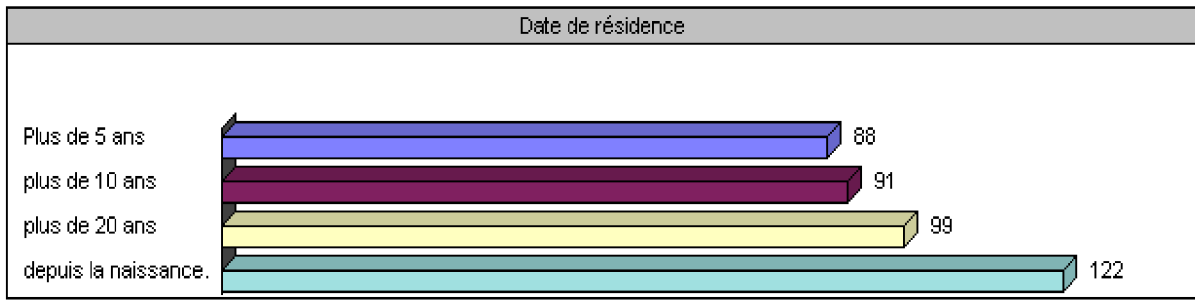
مخطط بياني رقم (V-03) لمتغير مكان الإقامة.

4- متغير مدة الإقامة .

Date de résidence	Nb. cit.	Fréq.
Plus de 5 ans	88	22,0%
plus de 10 ans	91	22,8%
plus de 20 ans	99	24,8%
depuis la naissance.	122	30,5%
TOTAL OBS.	400	100%

من خلال الجدول رقم (V-06) يمكننا أن نلاحظ أن نسبة الإقامة منذ الأزيد تشكّل نسبة ضئيلة وتشكّل نسب الإقامة من 20 سنة وما دون النسبة الأكبر وهذا يعنى أن غالبية السكان في الأنسجة المدروسة لم يكونوا في الأصل من سكان هذه المنطقة .

جدول رقم (V-06) نسبة متغير مدة الإقامة.



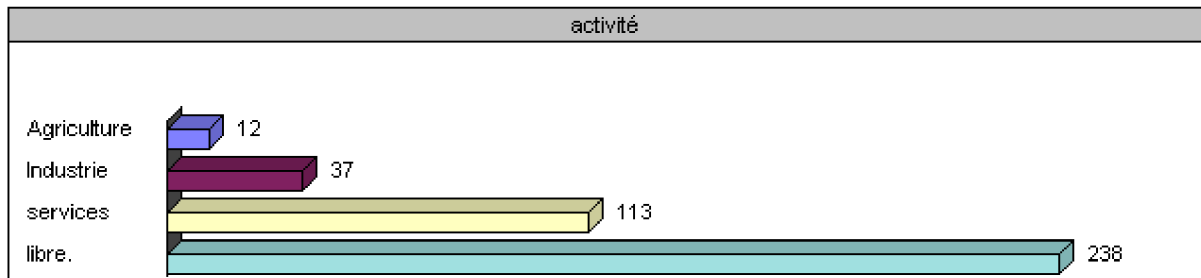
مخطط بياني رقم (V-04) لمتغير مدة الإقامة.

5- متغير طبيعة النشاط الممارس.

activité	Nb. cit.	Fréq.
Agriculture	12	3,0%
Industrie	37	9,3%
services	113	28,2%
libre.	238	59,5%
TOTAL OBS.	400	100%

يمكننا أن نلاحظ أن النتائج المعطاة للنشاط الفلاحي جدا ضئيلة وهي 3,0% وهذا يعنى أن معظم السكان في الأنسجة المدروسة تخلوا عن النشاط الرئيس لأبائهم وأجدادهم وتوجهوا للعمل في المجالات الأخرى وهذا ما ساعد في ضياع الطابع الواحاتي للمدينة .

جدول رقم (V-07) نسبة متغير طبيعة النشاط الممارس.



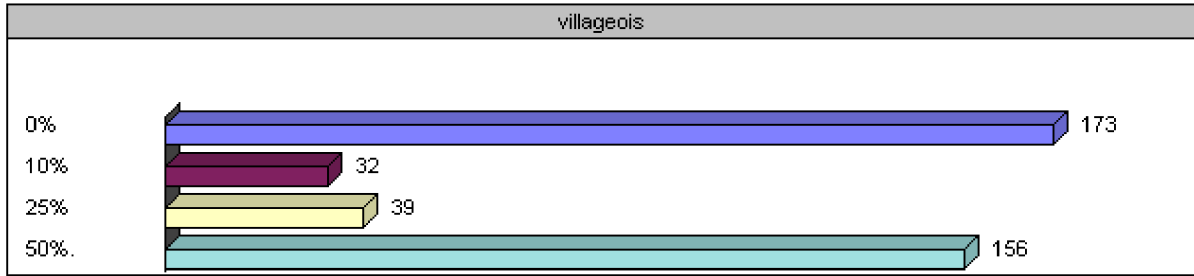
مخطط بياني رقم (V-05) لمتغير طبيعة النشاط الممارس.

6- متغير سكان القرى.

villageois	Nb. cit.	Fréq.
0%	173	43,3%
10%	32	8,0%
25%	39	9,8%
50%.	156	39,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-08) نسبة متغير سكان القرى.

تمثل نسبة سكان القرى في الأنسجة الأربعة المدروسة نسبة كبيرة بحيث تشكل في مجملها نسبة 56.8 % من مجموع السكان وهذه النسبة معتبرة يمكنها أن تؤثر في رفاهية النسيج العمراني.



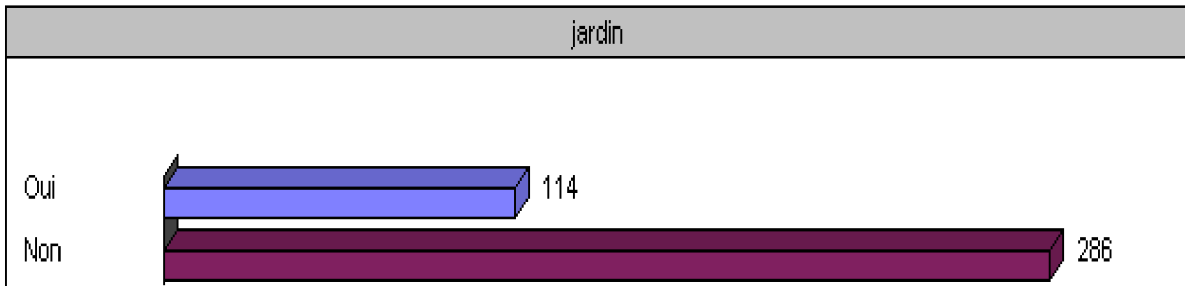
مخطط بياني رقم (V-06) لمتغير سكان القرى.

7- متغير وجود الحديقة.

jardin	Nb. cit.	Fréq.
Oui	114	28,5%
Non	286	71,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-09) نسبة متغير وجود حديقة.

أن الإجابة بنسبة كبيرة لعدم وجود الحديقة العمومية يعنى عدم وجود غطاء نباتي جيد للمدينة يحمى من الإشعاع الشمسي الشديد، كما يعنى عدم وجود مجال للراحة والاستمتاع بالمجالات الخضراء وبالتالي لا يساعد في الرفع من مستوى رفاهية النسيج . حيث كانت النتائج 28,5% نعم توجد حديقة عمومية، 71,5% لا يوجد .



مخطط بياني رقم (V-07) لمتغير وجود حديقة.

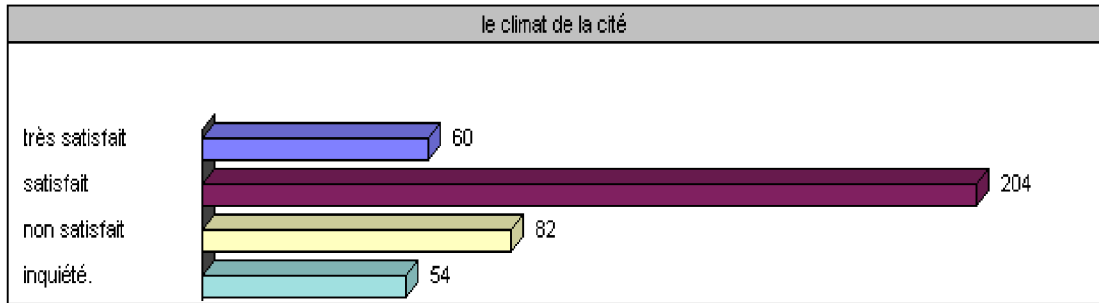
8- متغير الإحساس بالمناخ في الحي .

من خلال النتائج المعطاة ومن خلال الملاحظة الميدانية يمكننا أن نلاحظ أن نسبة الإجابة

le climat de la cité	Nb. cit.	Fréq.
très satisfait	60	15,0%
satisfait	204	51,0%
non satisfait	82	20,5%
inquiété.	54	13,5%
TOTAL OBS.	400	100%

بالارتياح كانت الأكبر وهذا يرجع إلى عامل التعود على طبيعة هذا المناخ وليس بسبب التخطيط الجيد المحقق للرفاهية العمرانية . حيث كانت النتائج هي 51,0% مرتاح .

جدول رقم (V-10) نسبة متغير الإحساس بالمناخ في الحي.



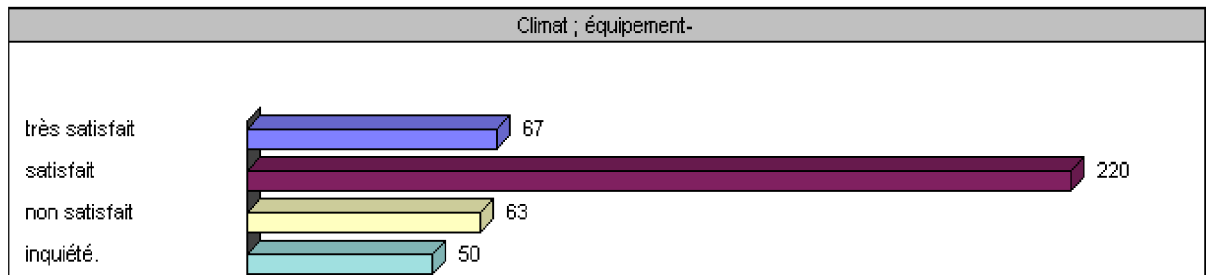
مخطط بياني رقم (V-08) لمتغير الإحساس بالمناخ في الحي.

9- متغير الإحساس بالمناخ في المرفق .

من خلال النتائج نلاحظ أن النسبة الأكبر للإجابة هي بارتياح وهذا يرجع إلى استخدام التجهيزات الآلية للتحسين من الظروف المناخية وليس من التخطيط العمراني للنسيج حيث كانت النتائج 55,0% مرتاحا .

Climat ; équipement-	Nb. cit.	Fréq.
très satisfait	67	16,8%
satisfait	220	55,0%
non satisfait	63	15,8%
inquiété.	50	12,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-11) نسبة متغير الإحساس بالمناخ في المرفق.



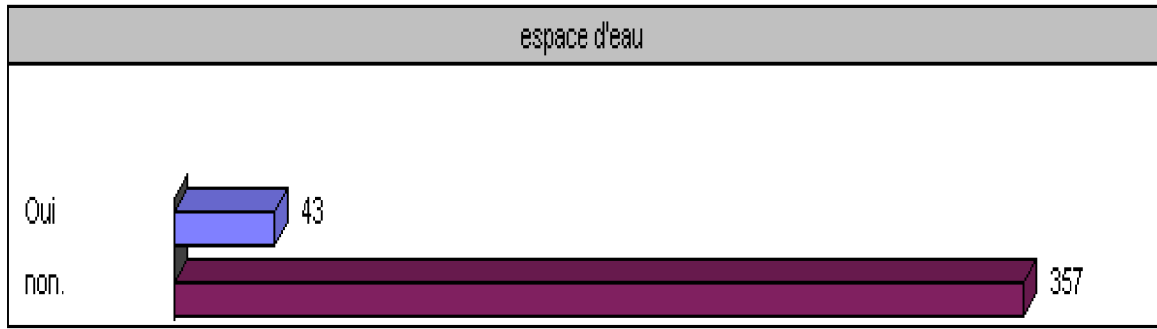
مخطط بياني رقم (V-09) لمتغير الإحساس بالمناخ في المرفق.

10- متغير المساحات المائية .

espace d'eau	Nb. cit.	Fréq.
Oui	43	10,8%
non.	357	89,3%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-12) نسبة متغير المساحات المائية.

نلاحظ قلة وجود المساحات المائية في الأنسجة المدروسة والتي بدورها تساعد في الحد من ارتفاع درجة الحرارة . وبالتالي التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني حيث كانت النتائج . 10,8% نعم، 89,3% لا توجد مساحة مائية.



مخطط بياني رقم (V-10) لمتغير المساحات المائية.

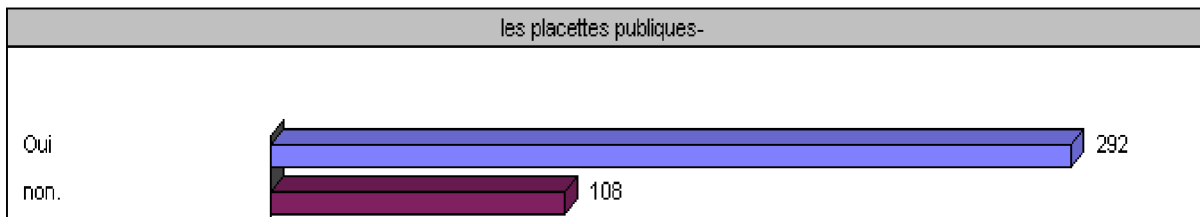
11- متغير تظليل الساحات العامة .

les placettes publiques-	Nb. cit.	Fréq.
Oui	292	73,0%
non.	108	27,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-13) نسبة متغير تظليل الساحات العامة.

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها توفر الظل في الساحات العامة ولكن ليس في جميع أوقات النهار لأنه ظل الجدران والمباني وليس الظل الناتج من الأشجار أو غابة النخيل أي انه (ظل وقتي) وهذا يضعف من مستوى رفاهية النسيج بسبب توفر مصدر واحد فقط للظل وغياب المصادر الأخرى الطبيعية

والتي تغطي الصورة الجمالية للنسيج وتحسن من الظروف المناخية وبالتالي تحسن من مستوى رفاهية النسيج العمراني، حيث كانت النتائج 73,0% نعم، 27,0% لا .



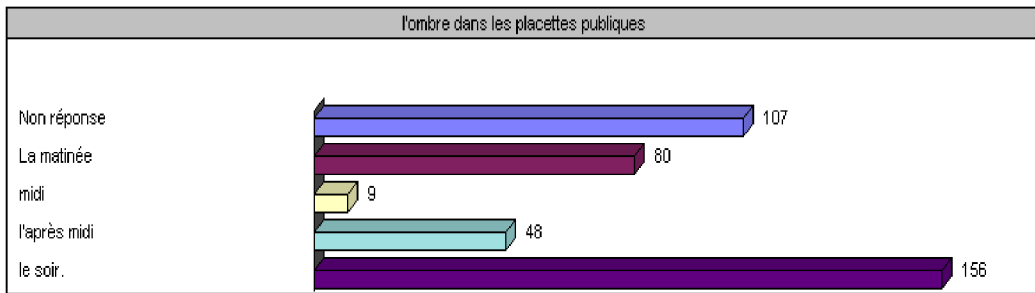
مخطط بياني رقم (V-11) لمتغير تظليل الساحات العامة.

12- متغير أوقات الظل في الساحات العامة .

يمثل الظل في وقت العصر النسبة الأكبر في الإجابة وهذا يرجع إلى انخفاض مستوى الشمس في وقت العصر بحيث تكون جهة مظلة وجهة غير مظلة وهذا غير كاف بحيث لا بد من توفر الظل في كافة الأوقات وهذا راجع إلى سوء التخطيط في هذه الأنسجة .

l'ombre dans les placettes publiques	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	107	26,8%
La matinée	80	20,0%
midi	9	2,3%
l'après midi	48	12,0%
le soir.	156	39,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-14) نسبة متغير أوقات الظل في الساحات العامة.



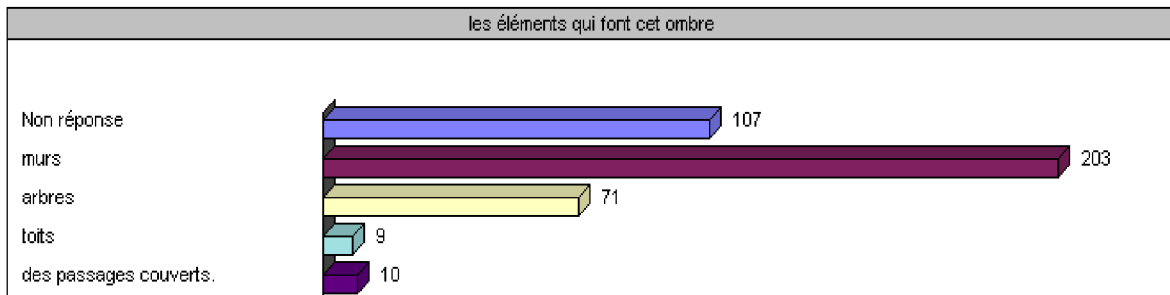
مخطط بياني رقم (V-12) لمتغير أوقات الظل في الساحات العامة.

13- العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة .

تشكل المباني المصدر الرئيس لتكون الظل في الساحات العامة وهذا الظل ليس طوال اليوم ولكن ظل وقتي على حسب تموضع قرص الشمس مما يعنى ضعف المصادر الأخرى الموفرة للظل والتي لها الدور الرئيس في توفير الظل وإضغاء المنظر الجميل على النسيج وبالتالي التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني حيث كانت أهم النتائج 50,7% الجدران .

les éléments qui font cet ombre	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	107	26,8%
murs	203	50,7%
arbres	71	17,8%
toits	9	2,3%
des passages couverts.	10	2,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-15) نسبة متغير العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة.



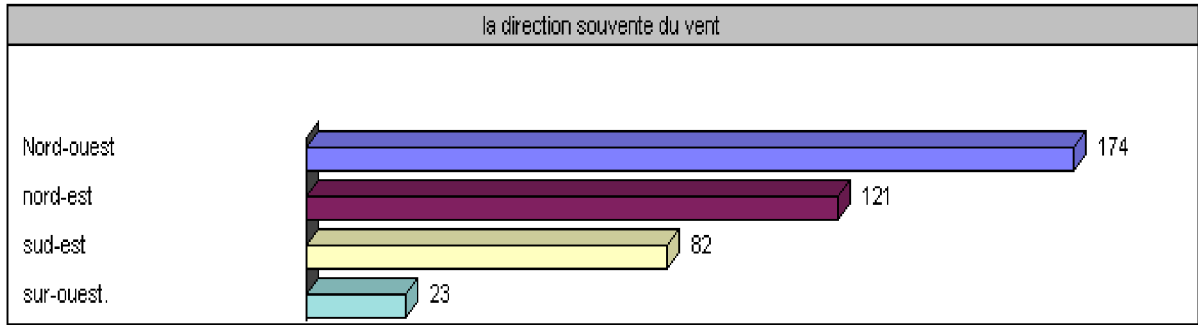
مخطط بياني رقم (V-13) لمتغير العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة.

14- متغير اتجاه الرياح السائدة.

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا أن نميز اتجاه الرياح الشمالية الغربية كاتجاه الرياح السائد وهذا يرجع إلى طبيعة المنطقة حيث كانت النتائج 43,5% شمالية غربية .

la direction souvente du vent	Nb. cit.	Fréq.
Nord-ouest	174	43,5%
nord-est	121	30,3%
sud-est	82	20,5%
sur-ouest.	23	5,8%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-16) نسبة متغير اتجاه الرياح السائدة.



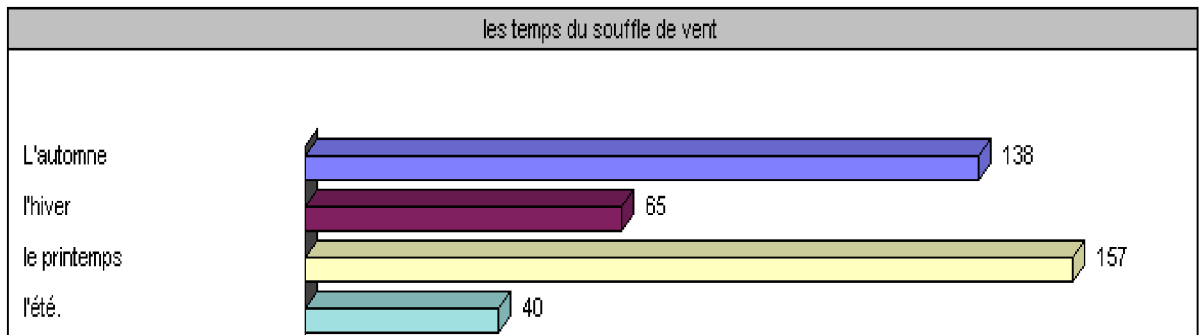
مخطط بياني رقم (V-14) لمتغير اتجاه الرياح السائدة.

15- متغير أوقات هبوب الرياح .

من خلال النتائج المعطاء يمكننا أن نميز فصل الربيع كأكثر الأوقات التي تهب فيها الرياح في المنطقة .

les temps du souffle de vent	Nb. cit.	Fréq.
L'automne	138	34,5%
l'hiver	65	16,3%
le printemps	157	39,3%
l'été.	40	10,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-17) نسبة متغير أوقات هبوب الرياح.



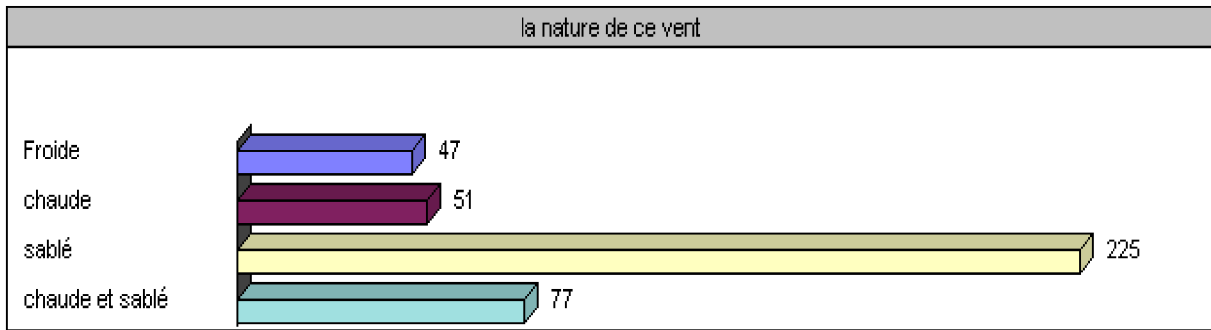
مخطط بياني رقم (V-15) لمتغير أوقات هبوب الرياح.

16- متغير طبيعة هذه الرياح.

la nature de ce vent	Nb. cit.	Fréq.
Froide	47	11,8%
chaude	51	12,8%
sablé	225	56,3%
chaude et sablé	77	19,3%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-18) نسبة متغير طبيعة الرياح.

من خلال النتائج المتحصل عليها فان طبيعة الرياح التي تهب على المنطقة هي رياح رملية وهذا يتطلب تدابير وعناصر لحماية النسيج من هذه الرياح، أما إن تكون هذه العناصر طبيعية كالأشجار أو غابة النخيل أو صناعية كالتخطيط الجيد للنسيج وبذلك نحمي النسيج ونرفع من مستوى رفاهيته.



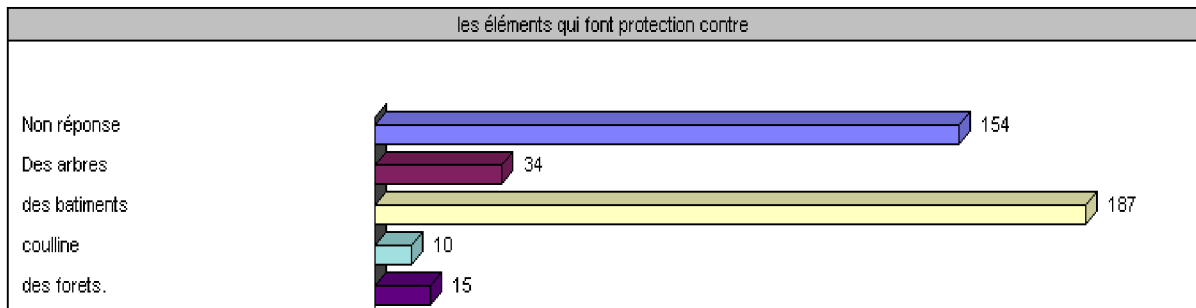
مخطط بياني رقم (V-16) لمتغير طبيعة الرياح.

17- متغير عناصر الحماية من الرياح .

les éléments qui font protection contre	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	154	38,5%
Des arbres	34	8,5%
des batiments	187	46,8%
coulline	10	2,5%
des forets.	15	3,8%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-19) نسبة متغير عناصر الحماية من الرياح.

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها أن المصدر الرئيس للحماية من الرياح هو المباني، وان العناصر الأخرى من أشجار و غابات النخيل لا تمثل إلا جزءا صغيرا من الحماية ضد الرياح وهذا يدل على اهتراء الواحة ونقص الغطاء النباتي.



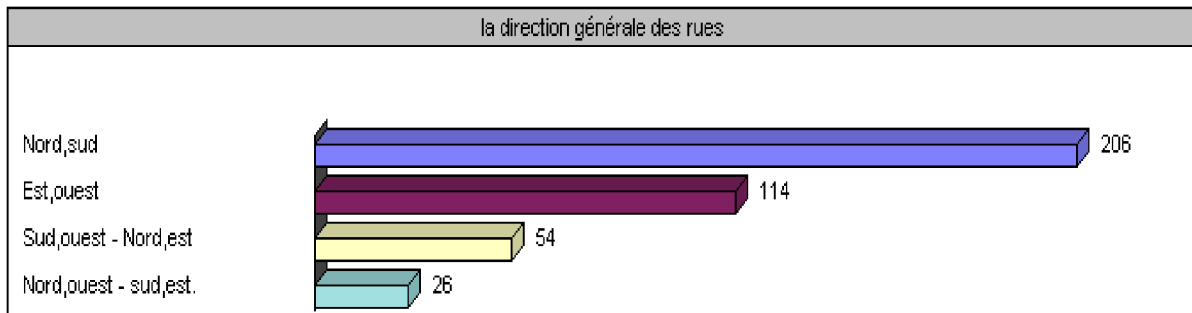
مخطط بياني رقم (V-17) لمتغير عناصر الحماية من الرياح.

18- متغير التوجيه العام للطرق .

من خلال النتائج المتحصل عليها من الأنسجة محل الدراسة نستدل على أن التوجيه العام للطرق هو اتجاه الشمال والجنوب، وهذا التوجيه للطرق يساعد على عدم التعرض للأشعة الشمسية بصورة مباشرة وحادة وبالتالي يحسن من مستوى رفاهية النسيج.

la direction générale des rues	Nb. cit.	Fréq.
Nord,sud	206	51,5%
Est,ouest	114	28,5%
Sud,ouest - Nord,est	54	13,5%
Nord,ouest - sud,est.	26	6,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-20) نسبة متغير التوجيه العام للطرق.



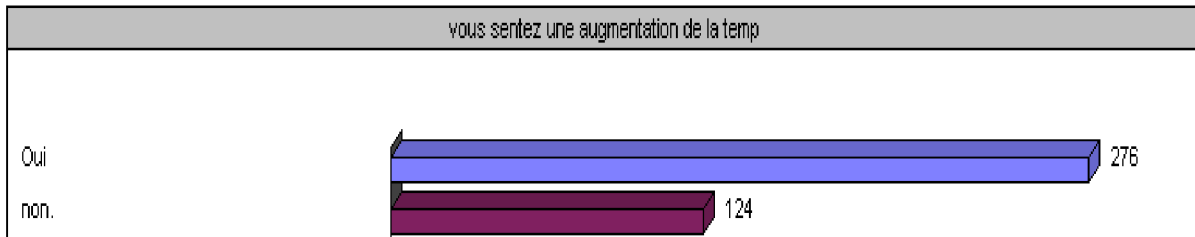
مخطط بياني رقم (V-18) لمتغير التوجيه العام للطرق.

19- متغير الشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل الحي .

من خلال النتائج المتحصل عليها تبين لنا ارتفاع نسبة الشعور بدرجة الحرارة داخل الأنسجة وهذا يدل على عدم توفر الأنسجة على عناصر الحماية من ارتفاع درجة الحرارة وبالتالي يكون مستوى الرفاهية المحقق ضعيفا داخل الأنسجة العمرانية.

vous sentez une augmentation de la temp	Nb. cit.	Fréq.
Oui	276	69,0%
non.	124	31,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-21) نسبة متغير الشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل الحي.



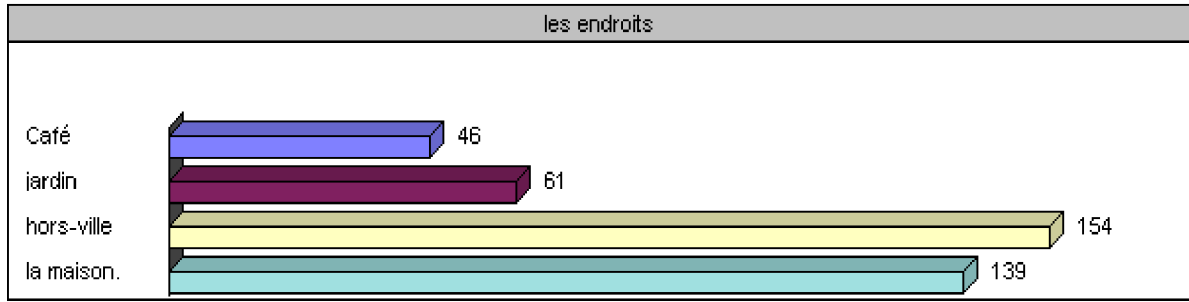
مخطط بياني رقم (V-19) لمتغير الشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل الحي.

20- متغير الأماكن المفضلة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة .

les endroits	Nb. cit.	Fréq.
Café	46	11,5%
jardin	61	15,3%
hors-ville	154	38,5%
la maison.	139	34,8%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-22) نسبة متغير الأماكن المفضلة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة .

يتبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها أن النسبة الأكبر هي الخروج من المدينة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة. وهذا يعني عدم القدرة على التعامل مع الارتفاع الكبير لدرجة الحرارة بسبب قلة وضعف عوامل الحماية من درجة الحرارة وبالتالي نقص الرفاهية المحققة في الأنسجة العمرانية.



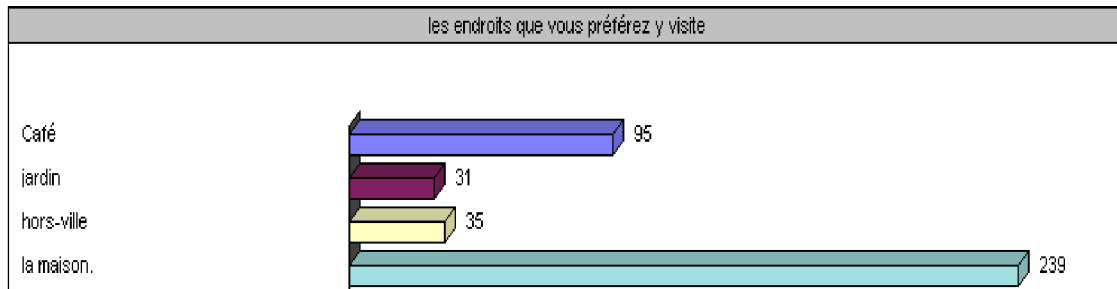
مخطط بياني رقم (V-20) لمتغير الأماكن المفضلة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة.

21- متغير الأماكن المفضلة في فصل الشتاء .

les endroits que vous préférez y visite	Nb. cit.	Fréq.
Café	95	23,8%
jardin	31	7,8%
hors-ville	35	8,8%
la maison.	239	59,6%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-23) نسبة متغير الأماكن المفضلة في فصل الشتاء.

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا أن نلاحظ أن المنزل هو المكان المفضل في فصل الشتاء ثم يليه في المرتبة الثانية المقهى، وهذا يدل على عدم توفر مرافق أخرى للذهاب إليها في فصل الشتاء. أي نقص في تركيبة النسيج العمراني وبالتالي نقص في مستوى الرفاهية المحقق.



مخطط بياني رقم (V-21) لمتغير الأماكن المفضلة في فصل الشتاء.

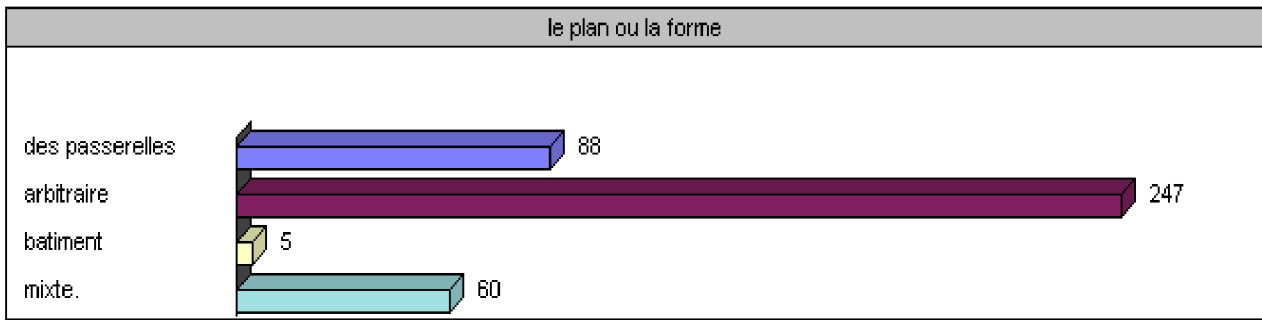
22- متغير الشكل التنظيمي للحي.

le plan ou la forme	Nb. cit.	Fréq.
des passerelles	88	22,0%
arbitraire	247	61,8%
batiment	5	1,3%
mixte.	60	15,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-24) نسبة متغير الشكل التنظيمي للحي.

من خلال نتائج الاستبيان نميز أن النمط الغالب على الأنسجة المدروسة هو النمط العشوائي وهذا يعنى سوء وعشوائية في التخطيط العمراني لأنسجة المدروسة .

أي عدم الأخذ بالحسبان إشكالية تحقيق الرفاهية في النسيج أثناء مراحل تخطيطه .



مخطط بياني رقم (V-22) لمتغير الشكل التنظيمي للحي .

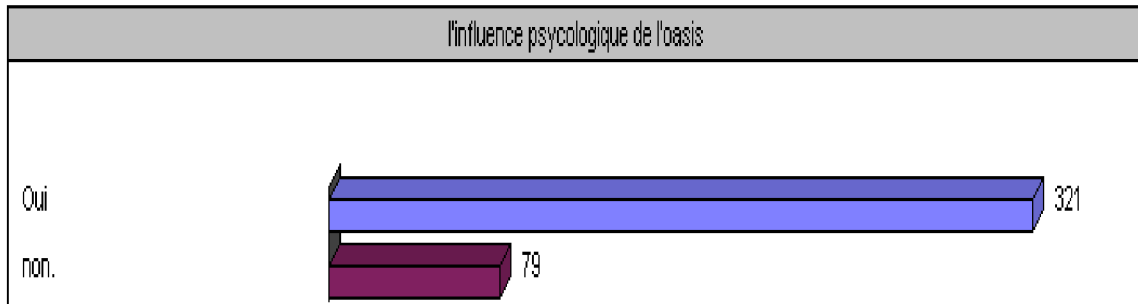
23- متغير التأثير النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة الحرارة .

l'influence psychologique de l'oasis	Nb. cit.	Fréq.
Oui	321	80,3%
non.	79	19,8%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-25) نسبة متغير التأثير النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة

من خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن النسبة كبيرة جدا للارتياح النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة الحرارة وهذا يدل عن تجذر الواحة في نفس مستخدمي الفضاء العمراني الصحراوي . وان الواحة حققت في وقت من الأوقات مستوى

رفاهية جيد في نسيجها العمراني .



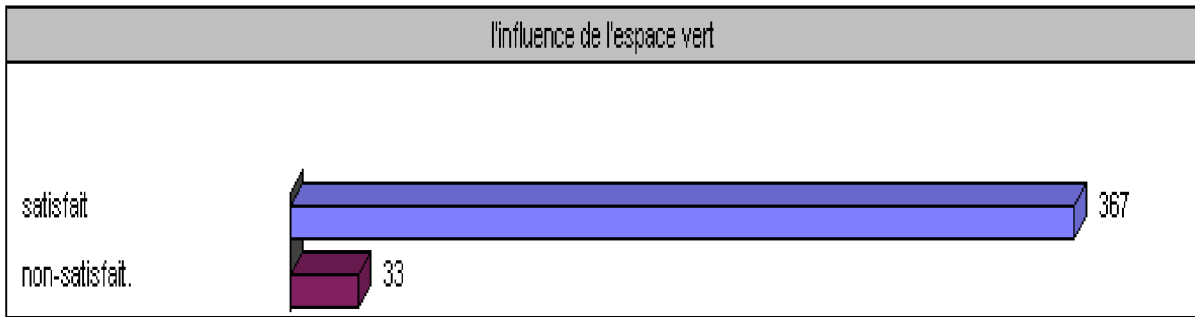
مخطط بياني رقم (V-23) لمتغير التأثير النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة الحرارة.

24- متغير التأثير النفسي للمجال الأخضر .

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها النسبة الكبيرة للارتياح بالنسبة للمجال الأخضر على المستخدمين للفضاء العمراني وهذا يدل على تأثير المجال الأخضر في رفاهية الإنسان وهذا يتطلب إدماج المجال في التركيبة العمرانية من أجل تحقيق مستوى رفاهية جيد للنسيج العمراني .

l'influence de l'espace vert	Nb. cit.	Fréq.
satisfait	367	91,8%
non-satisfait.	33	8,3%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-26) نسبة متغير التأثير النفسي للمجال الأخضر.



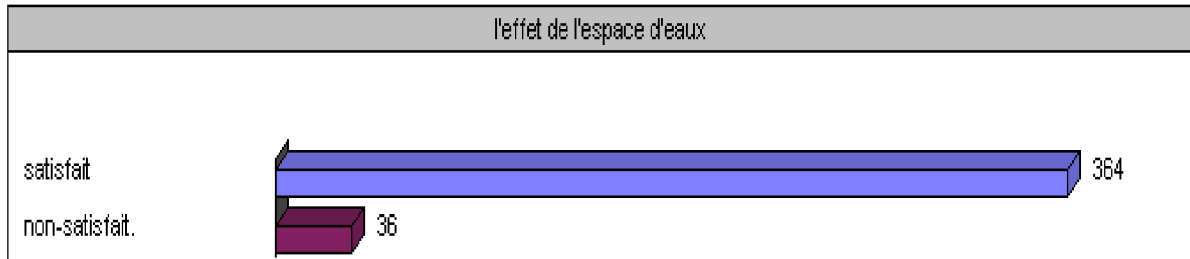
مخطط بياني رقم (V-24) لمتغير التأثير النفسي للمجال الأخضر.

25- متغير التأثير النفسي للمجال المائي .

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها النسبة الكبيرة للتأثير النفسي الايجابي للمجال المائي وهذا يعنى أن المجال المائي يؤدي دورا كبيرا في رفاهية وراحة الإنسان. وبالتالي لابد أن يتوفر عليه النسيج من أجل تحقيق مستوى جيد للرفاهية المحيط المبني.

l'effet de l'espace d'eaux	Nb. cit.	Fréq.
satisfait	364	91,0%
non-satisfait.	36	9,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-27) نسبة متغير التأثير النفسي للمجال المائي.



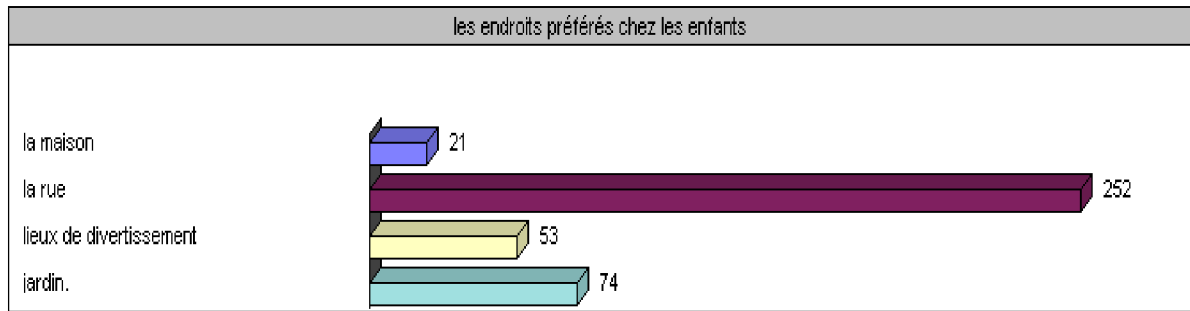
مخطط بياني رقم (V-25) لمتغير التأثير النفسي للمجال المائي.

26- متغير أماكن لعب الأطفال.

les endroits préférés chez les enfants	Nb. cit.	Fréq.
la maison	21	5,3%
la rue	252	63,0%
lieux de divertissement	53	13,3%
jardin.	74	18,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-28) نسبة متغير أماكن لعب الأطفال.

نستطيع من خلال النتائج المتحصل عليها أن نميز المجال المفضل للعب الأطفال وهو الشارع وهذا يدل على عدم توفر الأنسجة المدروسة على المرافق المخصصة للعب الأطفال مما يضعف من مستوى رفاهية النسيج.



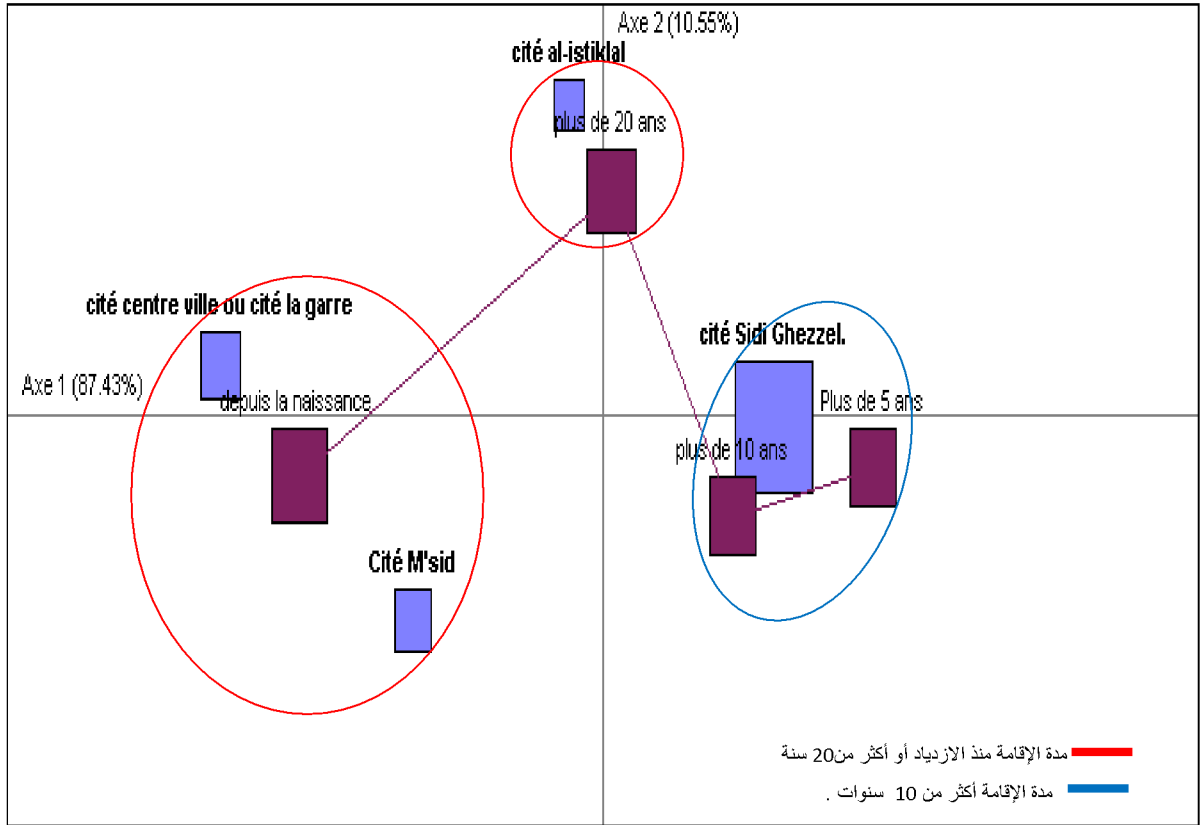
مخطط بياني رقم (V-26) لمتغير أماكن لعب الأطفال.

2-2-5 المستوى الثاني (الدراسة ثنائية المتغيرات).

1- دراسة المتغيران مكان الإقامة / مدة الإقامة

Lieu de résidence	Date de résidence				TOTAL
	Plus de 5 ans	plus de 10 ans	plus de 20 ans	depuis la naissance.	
▷ Cité M'sid	13,3%	25,0%	16,7%	45,0%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	7,1%	11,4%	25,7%	55,7%	100%
▷ cité al-istiklal	15,0%	20,0%	37,5%	27,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	30,0%	26,1%	24,3%	19,6%	100%
TOTAL	22,0%	22,8%	24,8%	30,5%	100%

جدول رقم (V-29) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ مدة الإقامة.



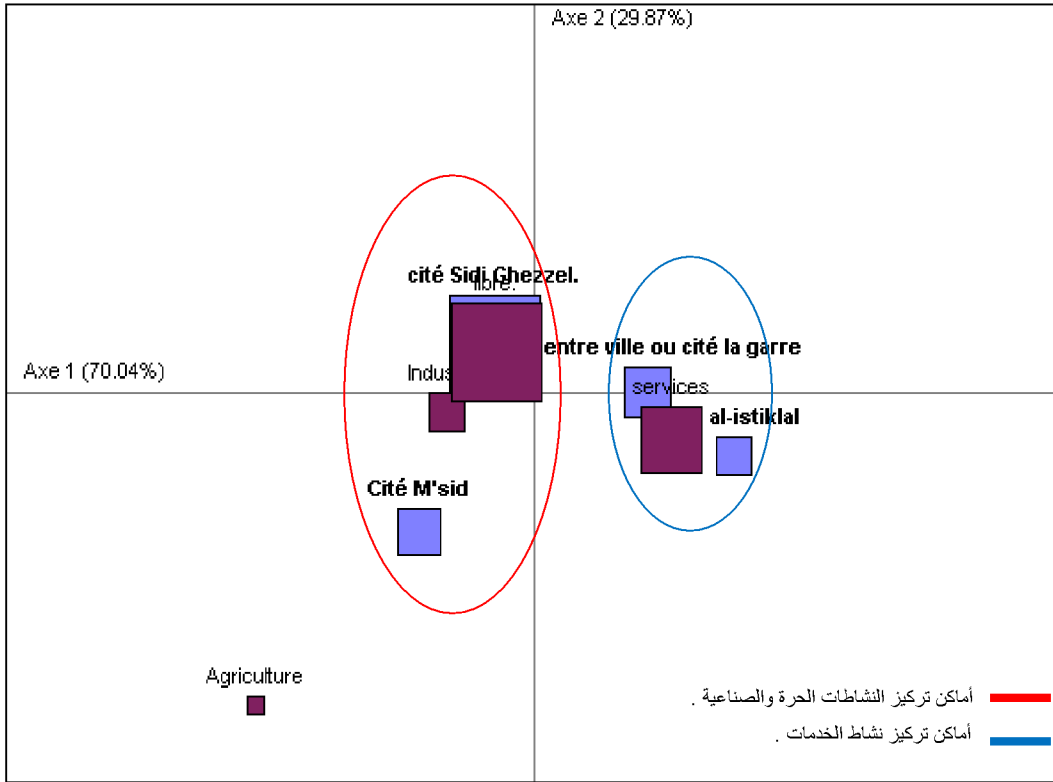
شكل رقم (V-01) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ مدة الإقامة.

نلاحظ من خلال خريطة العوامل إن تركيز السكان ذا الإقامة منذ الازدياد تتركز في منطقتين وهما حي الاستقلال وحي وسط المدينة و المسيد وهذا لقلّة الهجرة إلى هذه المنطقة مما يساعد في تحسين مستوى رفاهية النسيج العمراني أما المنطقة الثانية فتركز فيها السكان ذو الإقامة الأكثر من 10 سنوات وهذا يدل على نسبة الهجرة المرتفعة إلى هذه المناطق وهذا يضعف مستوى رفاهية النسيج العمراني نظرا للتأثير الذي تحدثه الهجرة الريفية إلى التجمعات الحضرية (راجع الفصل الثاني) .

2- دراسة المتغيران مكان الإقامة / النشاط .

	agricu lture	Indus trie	servi ces	libre.	TOTAL
acti vité					
Lieu de résidence					
▷ Cité M'sid	11,7%	13,3%	21,7%	53,3%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	0,0%	5,7%	42,9%	51,4%	100%
▷ cité al-istiklal	0,0%	5,0%	57,5%	37,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	2,2%	10,0%	20,4%	67,4%	100%
TOTAL	3,0%	9,3%	28,2%	59,5%	100%

جدول رقم (V-30) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ النشاط.



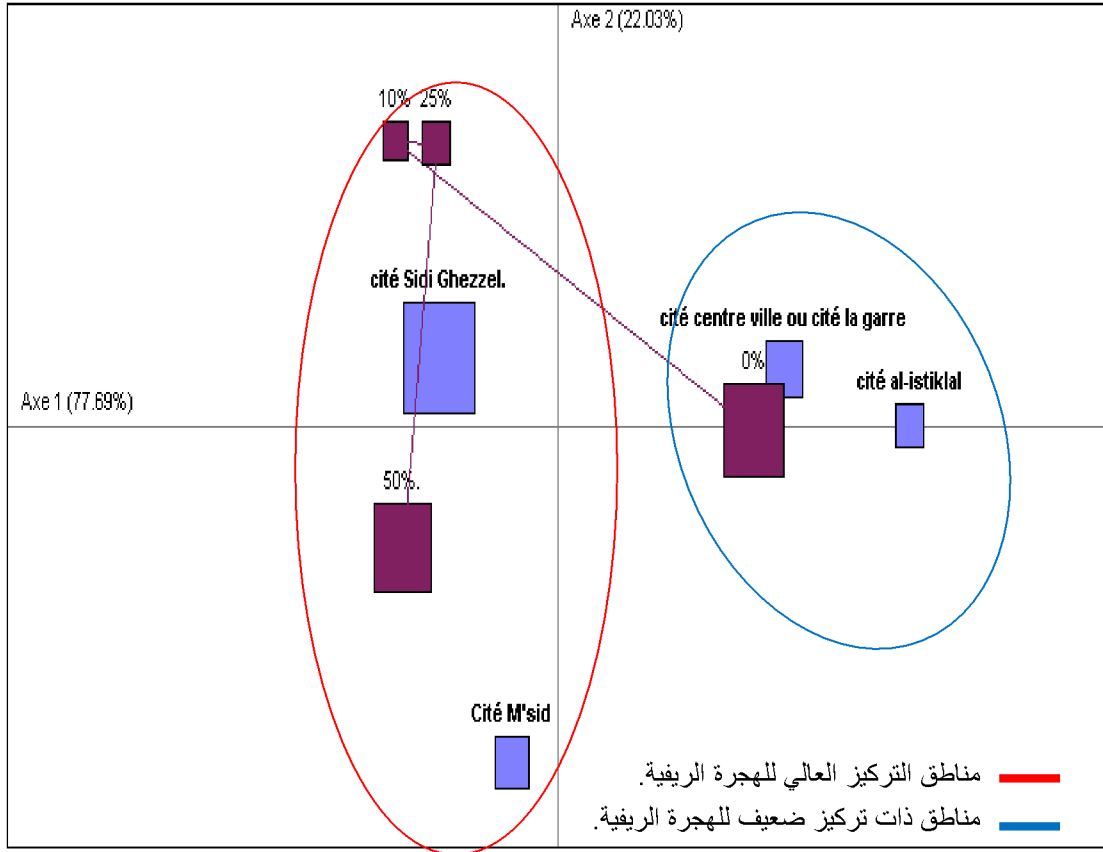
شكل رقم (V-02) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ النشاط.

نلاحظ من خلال الخريطة توزيع النشاطات الممارسة في العينة المدروسة بحيث أفرزت النتائج تركيزا لنشاط الخدمات في أحياء الاستقلال ووسط المدينة وهي الأحياء التي عرفت مستوى هجرة ريفية ضعيفة، كما أفرزت النتائج تركيز النشاطات الصناعية والحرّة في أحياء المسيد وسيدي غزال وهي الأحياء التي عرفت مستوى عاليا من الهجرة الريفية بسبب توفر فرص العمل في المدينة. وهذا يعني غياب الوعي الثقافي للأحياء التي عرفت نسبة مرتفعة من الهجرة وبالتالي غياب الحرص على تحقيق الرفاهية في النسيج العمران.

3- دراسة المتغيران مكان الإقامة / الهجرة الريفية.

	villageois	0%	10%	25%	50%	TOTAL
Lieu de résidence						
▷ Cité M'sid	38,3%	0,0%	0,0%	61,7%	100%	
▷ cité centre ville ou cité la garre	71,4%	4,3%	8,6%	15,7%	100%	
▷ cité al-istiklal	87,5%	2,5%	2,5%	7,5%	100%	
▷ cité Sidi Ghezzel.	83,3%	12,2%	13,9%	45,7%	100%	
TOTAL	43,3%	8,0%	9,8%	39,0%	100%	

جدول رقم (V-31) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ الهجرة الريفية.



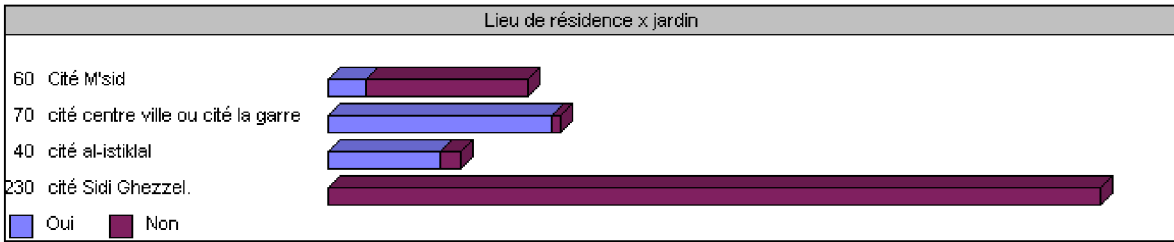
شكل رقم (V-03) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ الهجرة الريفية.

من خلال النتائج المتحصل عليها ومن خلال خريطة العوامل يمكننا أن نستدل على ارتفاع مستوى الهجرة الريفية في أحياء المسيد وسيدي غزال، حيث كانت النتائج في حي المسيد 61.7% وفي حي سيدي غزال 71.8% من إجمالي مجموع السكان وهذه النتيجة تعتبر جد مرتفعة وتؤثر تأثيرا مباشرا في رفاهية النسيج العمراني لما تحدثه ظاهرة الهجرة الريفية من خلل في أنظمة النسيج العمراني وإضعاف لمستوى رفاهية النسيج العمراني، أما أحياء وسط المدينة وحي الاستقلال فنلاحظ انخفاض مستوى الهجرة الريفية فيها مقارنة بالأنسجة السابقة حيث كانت النتائج في حي وسط المدينة 28.6%، أما حي الاستقلال 12.5% وهذه النتائج يمكن السيطرة عليها مقارنة بحجم كل نسيج ولا يكون لها تأثير كبير في عمل أنظمة النسيج العمراني وهذا يساعد على الحفاظ على النسيج العمراني من التلوث وبالتالي إمكانية تحسين مستوى الرفاهية العمرانية في هذه الأنسجة.

4- دراسة المتغيران مكان الإقامة / الحديقة العمومية .

	jardin	Oui	Non	TOTAL
Lieu de résidence				
Cité M'sid		20,0%	80,0%	100%
cité centre ville ou cité la garre		95,7%	4,3%	100%
cité al-istiklal		85,0%	15,0%	100%
cité Sidi Ghezzel.		0,4%	99,6%	100%
TOTAL		28,5%	71,5%	100%

جدول رقم (V-32) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ الحديقة العمومية.



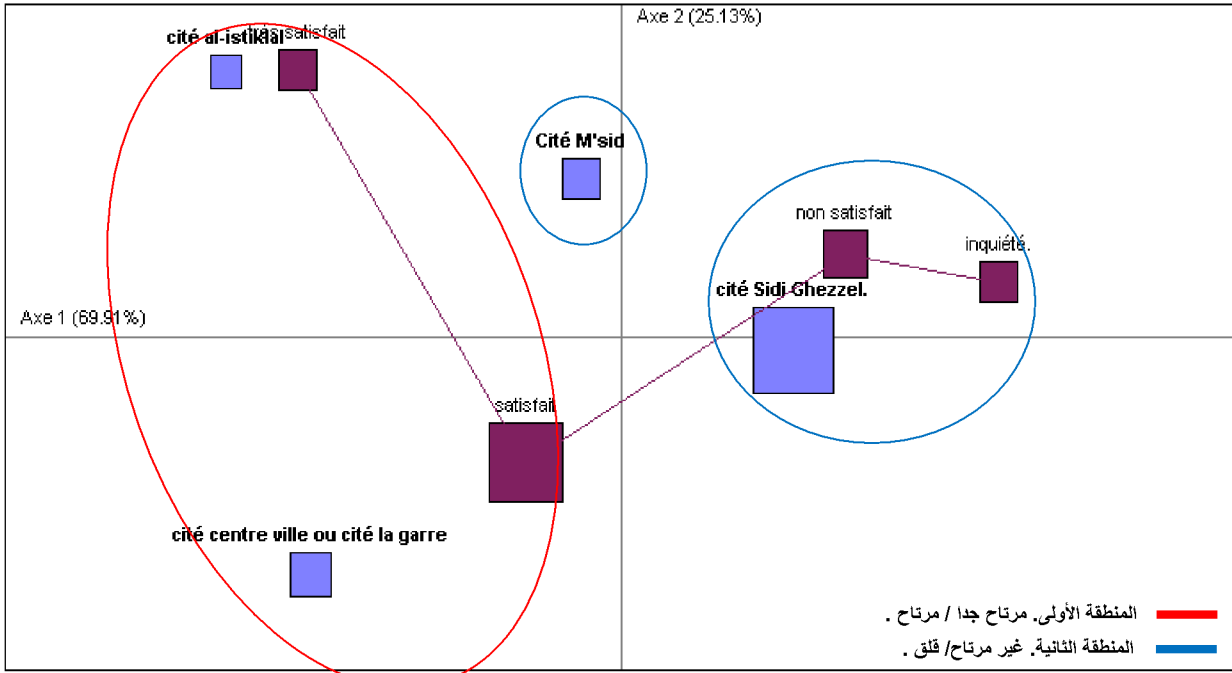
مخطط بياني رقم (V-27) لمتغيران مكان الإقامة/ الحديقة العمومية.

من خلال الجدول رقم (V-30) نستدل على توزيع الحقائق العامة في الأنسجة المدروسة وهي حي المسيد 80% لا يوجد، حي وسط المدينة 95.7% يوجد، حي الاستقلال 85% يوجد، حي سيدي غزال 99.6% لا يوجد، ومن خلال هذه النتيجة نلاحظ أن أحياء المسيد وسيدي غزال لا تحتويان تقريبا على حديقة عمومية وهذا يرجع إلى سوء وعشوائية تخطيط هذه الأنسجة وهذا يؤدي إلى خلل في وظائف النسيج العمراني وبالتالي يؤدي إلى خلل في رفاهية النسيج العمراني. أما أنسجة أحياء وسط المدينة والاستقلال فنلاحظ احتواء هذه الأنسجة على حديقة عمومية وهذا يرجع إلى التخطيط المسبق لهذه الوظيفة مما يؤدي إلى عمل وظائف النسيج العمراني بشكل طبيعي وتساعد في تحسين مستوى رفاهية النسيج العمراني.

5- دراسة المتغيران مكان الإقامة / أحساس المناخ في الحي .

	▽	▽	▽	▽	
le climat de la cité	très satisfait	satisfait	non satisfait	inquiété.	TOTAL
lieu de résidence					
▷ Cité M'sid	21,7%	41,7%	28,3%	8,3%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	15,7%	77,3%	7,1%	0,0%	100%
▷ cité al-istiklal	40,0%	47,5%	7,5%	5,0%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	8,7%	46,1%	24,8%	20,4%	100%
TOTAL	15,0%	51,0%	20,5%	13,5%	100%

جدول رقم (V-33) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في الحي.



شكل رقم (V-04) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في الحي.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نستدل على منطقتين مختلفتين للإحساس بالمناخ في النسيج العمراني، المنطقة الأولى وهي منطقة (مرتاح جدا، مرتاح) وتتركز هذه المنطقة في حي وسط المدينة وحي الاستقلال وهذا راجع إلى التخطيط المسبق للوظائف العمرانية المختلفة وتنظيم عمل الوظائف بعضها البعض بالإضافة إلى نقص نسبة الهجرة الريفية إلى هذه الأحياء، هذه العوامل أدت إلى التحسين من مستوى الرفاهية المحققة داخل النسيج

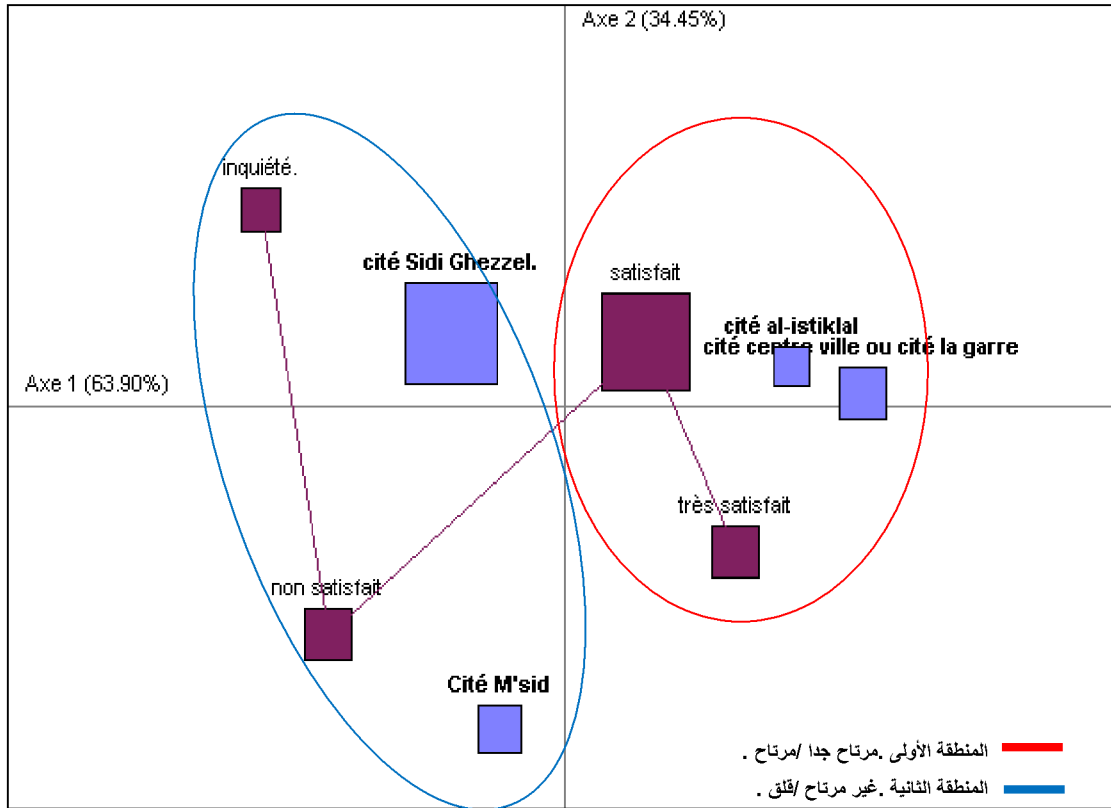
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

العمراني، أما المنطقة الثانية وهي منطقة (غير مرتاح / قلق) فتركزت في أحياء المسيد وسيدي غزال، وهذا راجع إلى سوء وعشوائية التخطيط وبالتالي غياب لبعض وظائف النسيج العمراني (من مساحات خضراء،/مساحات عامة / توجيه الطرقالخ) التي تعمل على رفع مستوى الرفاهية داخل النسيج، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الهجرة الريفية إلى هذه الأحياء وعدم قدرة النسيج على استيعاب هذه الظاهرة مما أدى إلى خلل في عمل وظائف النسيج العمراني والتي هي في الأصل غير منظمة ، هذه العوامل أدت إلى تدهور مستوى رفاهية النسيج بشكل كبير داخل هذه الأنسجة العمرانية .

6- دراسة المتغيران مكان الإقامة / إحساس المناخ في المرفق .

	très satisfait	satisfait	non satisfait	inquiété.	TOTAL
▷ Cité M'sid	23,3%	40,0%	30,0%	6,7%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	22,9%	70,0%	5,7%	1,4%	100%
▷ cité al-istiklal	25,0%	62,5%	5,0%	7,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	11,7%	53,0%	17,0%	18,3%	100%
TOTAL	16,8%	55,0%	15,8%	12,5%	100%

جدول رقم (V-34) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في المرفق.



شكل رقم (V-05) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في المرفق.

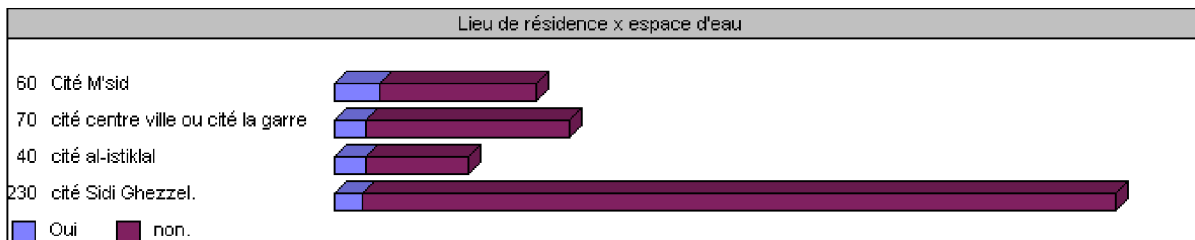
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال الشكل رقم (V-5) نستدل على منطقتين رئيسيتين للإحساس بالمناخ داخل المرفق، المنطقة الأولى وهي (مرتاح جدا / مرتاح) وتتركز في إحياء وسط المدينة والاستقلال وهذا راجع إلى التخطيط المسبق للفضاءات التي تساعد في توفير الرفاهية داخل النسيج العمراني، أضف إلى ذلك أيضا عامل الهجرة الريفية الذي يعرف مستويات منخفضة في تلك الأنسجة . هذه المعطيات كافة تسببت في أن تركز هذه المنطقة في هذه الأنسجة العمرانية وتوفير نوع من أنواع الرفاهية داخل النسيج العمراني، أما المنطقة الثانية وهي منطقة (غير مرتاح / قلق) فقد تركزت في أحياء المسيد وسيدي غزال، ويرجع هذا إلى النقص التام للعوامل المؤثرة في رفاهية تلك الأنسجة، وهذا بسبب سوء التخطيط وعدم مراعاة هذه العوامل في تخطيط هذه الأنسجة التي هي بالأصل أنسجة غير مخططة، بالإضافة إلى ذلك عامل الهجرة الريفية الذي يعرف مستويات جد مرتفعة في هذه الأنسجة، أدت هذه العوامل في مجملها إلى تدنى مستوى الرفاهية في تلك الأنسجة وبالتالي إلى تركز منطقة (غير مرتاح / قلق) في هذه الأنسجة .

7- دراسة المتغيران مكان الإقامة / المساحات المائية .

espace d'eau	Oui	non.	TOTAL
Lieu de résidence			
▷ Cité M'sid	23,3%	76,7%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	14,3%	85,7%	100%
▷ cité al-istiklal	25,0%	75,0%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	3,9%	96,1%	100%
TOTAL	10,8%	89,3%	100%

جدول رقم (V-35) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ المساحات المائية.



مخطط بياني رقم (V-28) لمتغيران مكان الإقامة/ المساحات المائية.

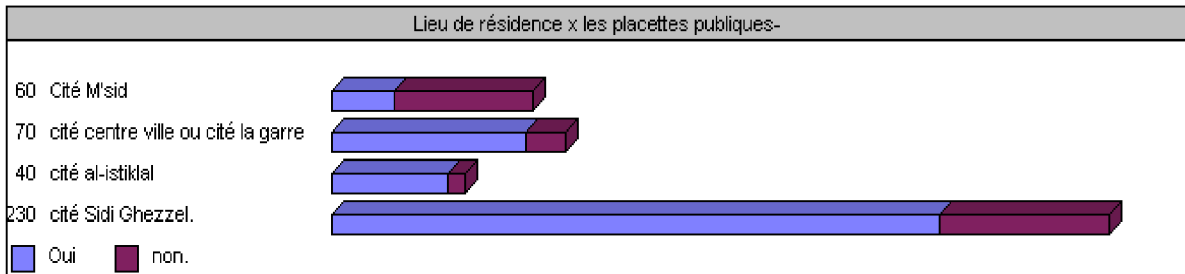
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال النتائج المتحصل عليها نستدل على توزيع المساحات المائية في الأنسجة محل الدراسة فكانت النتائج في حي المسيد 76.6% "لا يوجد"، وحي وسط المدينة 85.7% "لا يوجد"، حي الاستقلال 75% "لا يوجد"، حي سيدي غزال 96.1% "لا يوجد"، وهذا يدل على فقدان الأنسجة الأربعة المدروسة للفضاءات العمرانية المخصصة للمساحات المائية مما يؤدي إلى التقليل من مستوى الرفاهية هذه الأنسجة وهذا نظرا لما تحدثه المساحات المائية في إطلاق بخار الماء في الهواء وبالتالي تلطيف و التقليل من درجة حرارته بالإضافة إلى المنظر الجميل الذي تعطيه المساحات المائية داخل النسيج العمراني .

8- دراسة المتغيران مكان الإقامة / تظليل الساحات العامة .

les placettes publiques-	Oui	non.	TOTAL
Lieu de résidence			
▷ Cité M'sid	31,7%	68,3%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	82,9%	17,1%	100%
▷ cité al-istiklal	87,5%	12,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	78,3%	21,7%	100%
TOTAL	73,0%	27,0%	100%

جدول رقم (V-36) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ تظليل الساحات العامة.



مخطط بياني رقم (V-29) لمتغيران مكان الإقامة/ تظليل الساحات العامة.

من خلال النتائج المتحصل عليها، نستدل على وجود الظل في الساحات العامة في الأنسجة المدروسة حيث كانت النتائج في حي المسيد 68.3% "لا يوجد"، حي وسط المدينة 82.9% "يوجد ظل"، حي الاستقلال 87.5% "يوجد ظل"، حي سيدي غزال 78.3% "يوجد ظل"، هذه النتائج تدل على توفر الساحات العامة على الظل، ولكن من خلال الملاحظة الميدانية 'لاحظنا أن هذا الظل يمثل بنسبة كبيرة ظل المباني فقط وليس ظل الأشجار أو النخيل أو ظل التهيئات العمرانية المختلفة، ويعتبر ظل المباني "ظلا تلقائيا وغير مدروس"

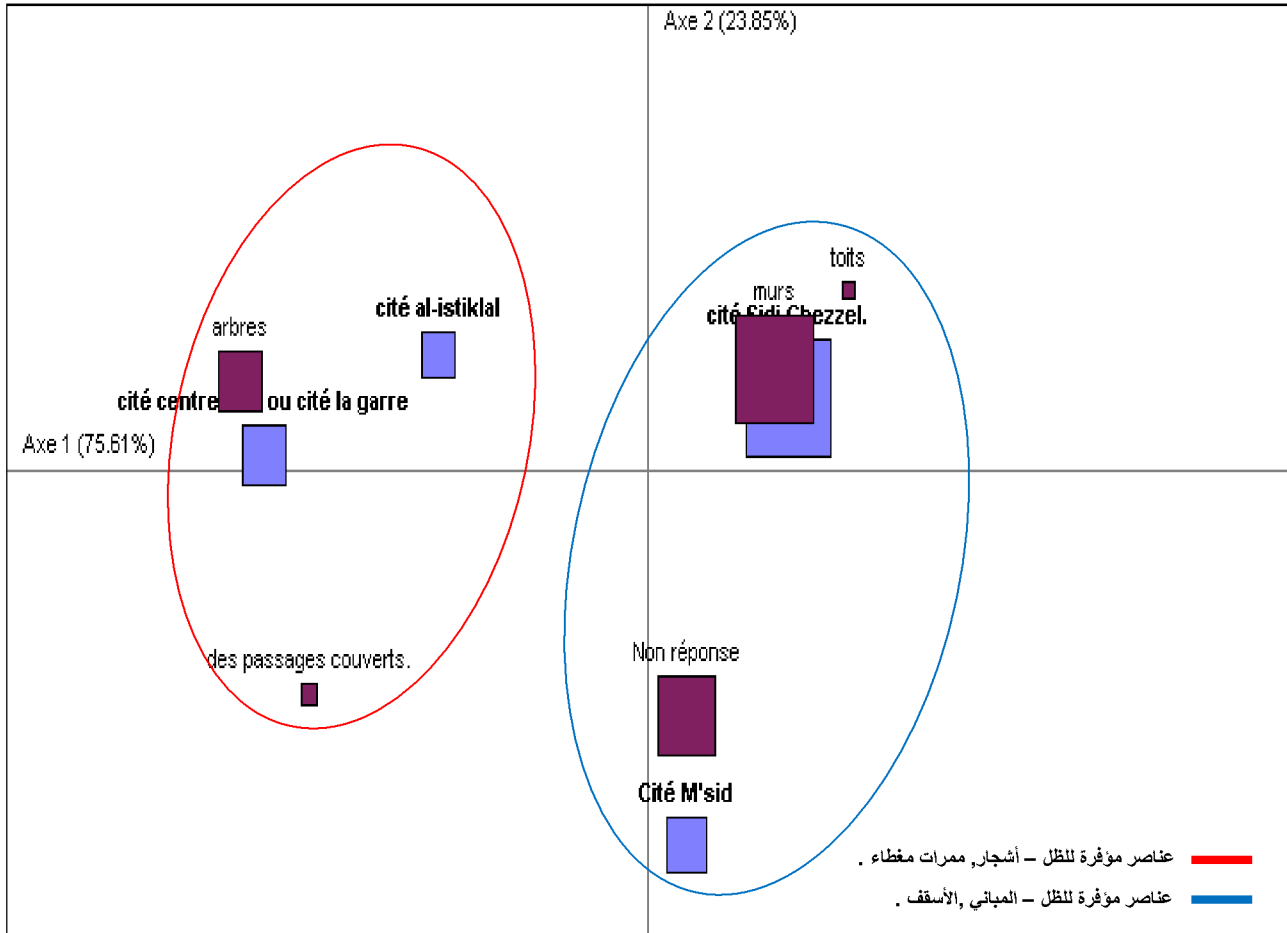
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

حيث أن هذا الظل مرتبط بحركة قرص الشمس واصطدام أشعة الشمس بالجهة من المبنى وبالتالي يكون الظل في الجهة الأخرى للمبنى.

9- دراسة المتغيران مكان الإقامة/العناصر الموفرة للظل .

les éléments qui font cet ombre	Non réponse	murs	arbres	toits	des passages ouverts.	TOTAL
Lieu de résidence						
▷ Cité M'sid	66,7%	25,0%	3,3%	0,0%	5,0%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	17,1%	10,0%	64,3%	0,0%	8,6%	100%
▷ cité al-istiklal	12,5%	37,5%	47,5%	0,0%	2,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	21,7%	72,2%	2,2%	3,9%	0,0%	100%
TOTAL	26,8%	50,7%	17,8%	2,3%	2,5%	100%

جدول رقم (V-37) نسب المتغيران مكان الإقامة/العناصر الموفرة للظل.



شكل رقم (V-06) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/العناصر الموفرة للظل.

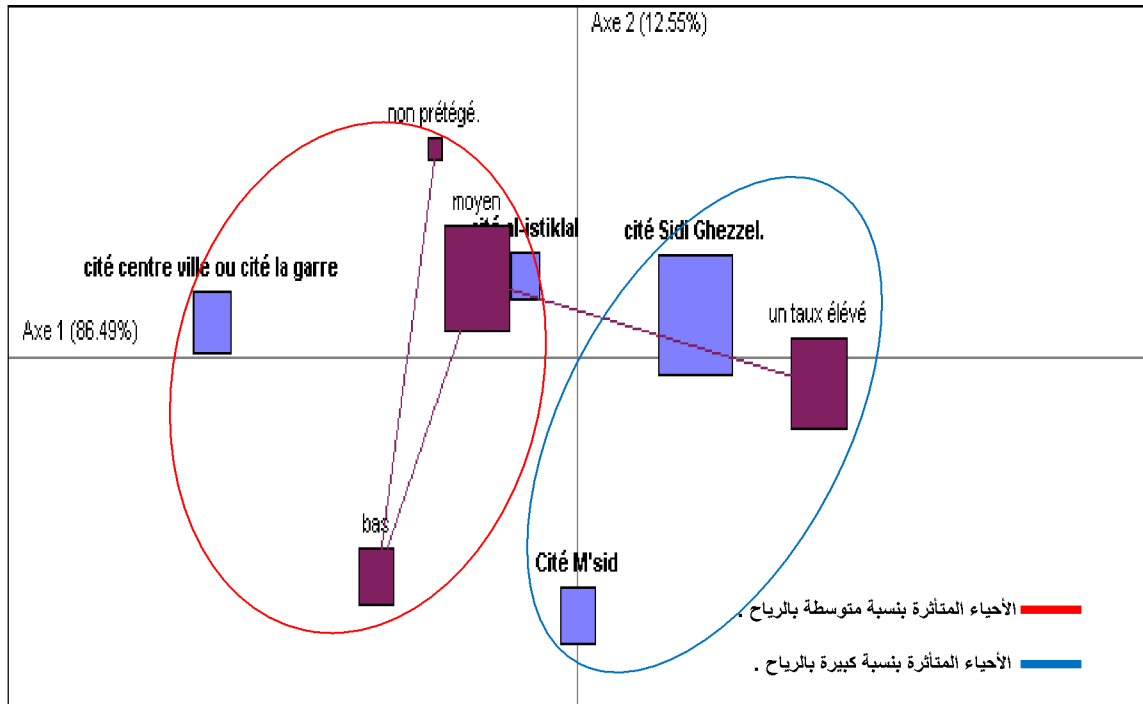
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نميز العناصر الموفرة للظل في الأنسجة العمرانية المدروسة، وتوزيعها حسب نوع عنصر الحماية على هذه الأنسجة، حيث ان العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة في أحياء المسيد وسيدي غزال هي المباني والأسقف . وهذا بسبب عدم توفر مصادر أخرى للظل في هذه الأنسجة بسبب عشوائية التخطيط في هذه الأنسجة، أما العناصر الموفرة للظل في أحياء وسط المدينة والاستقلال، فهي الأشجار والممرات المغطاة وهذا راجع إلى إدماج العناصر الطبيعية والصناعية في التركيبة العمرانية من مساحات خضراء ومساحات مائية وممرات مغطاة الخ . وذلك من اجل تنظيم وظائف النسيج العمراني وتحسين مستوى رفاهية النسيج العمراني.

10- دراسة المتغيران مكان الإقامة / نسبة التأثر بالرياح .

protection-vent	un taux élevé	moyen	bas	non protégé.	TOTAL
Lieu de résidence					
▷ Cité M'sid	36,7%	38,3%	23,3%	1,7%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	7,1%	64,3%	24,3%	4,3%	100%
▷ cité al-istiklal	30,0%	50,0%	15,0%	5,0%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	42,6%	43,9%	10,9%	2,6%	100%
TOTAL	34,3%	47,3%	15,5%	3,0%	100%

جدول رقم (V-38) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ نسبة التأثر بالرياح.



شكل رقم (V-07) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ نسبة التأثر بالرياح.

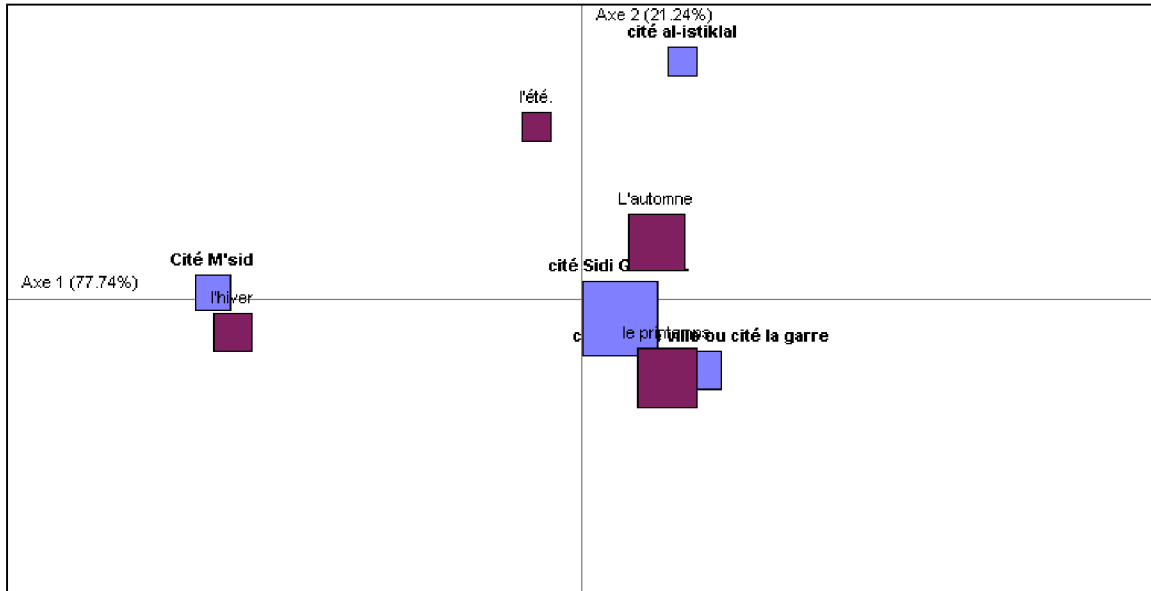
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال خريطة العوامل نلاحظ أن أحياء سيدي غزال والمسيد متأثرة بنسبة كبيرة بالرياح وهذا راجع إلى عدم توفر النسيج العمراني على عناصر تحمي النسيج من شدة الرياح وبالتالي يكون التأثير بالرياح بنسبة كبيرة وذلك يرجع إلى عشوائية التخطيط لأنسجة تلك الأحياء العمرانية، أما أحياء وسط المدينة والاستقلال نلاحظ تأثر هذه الأحياء بنسبة تتراوح من متوسطة إلى ضعيفة وهذا راجع إلى توفر هذه الأنسجة على بعض العناصر التي تشكل نسبة معينة من حماية النسيج من الرياح . وبالتالي الرفع من مستوى رفاهية النسيج مقارنة مع الأنسجة الأخرى محل الدراسة .

11- دراسة متغيران مكان الإقامة / أوقات هبوب الرياح.

les temps du souffle de vent	L'automne	l'hiver	le printemps	l'été.	TOTAL
Lieu de résidence					
Cité M'sid	25,0%	38,3%	5,0%	11,7%	100%
cité centre ville ou cité la garre	37,1%	10,0%	47,1%	5,7%	100%
cité al-istiklal	47,5%	7,5%	27,5%	17,5%	100%
cité Sidi Ghezzel.	33,9%	13,9%	42,6%	9,6%	100%
TOTAL	34,5%	16,3%	39,3%	10,0%	100%

جدول رقم (V-39) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ أوقات هبوب الرياح.



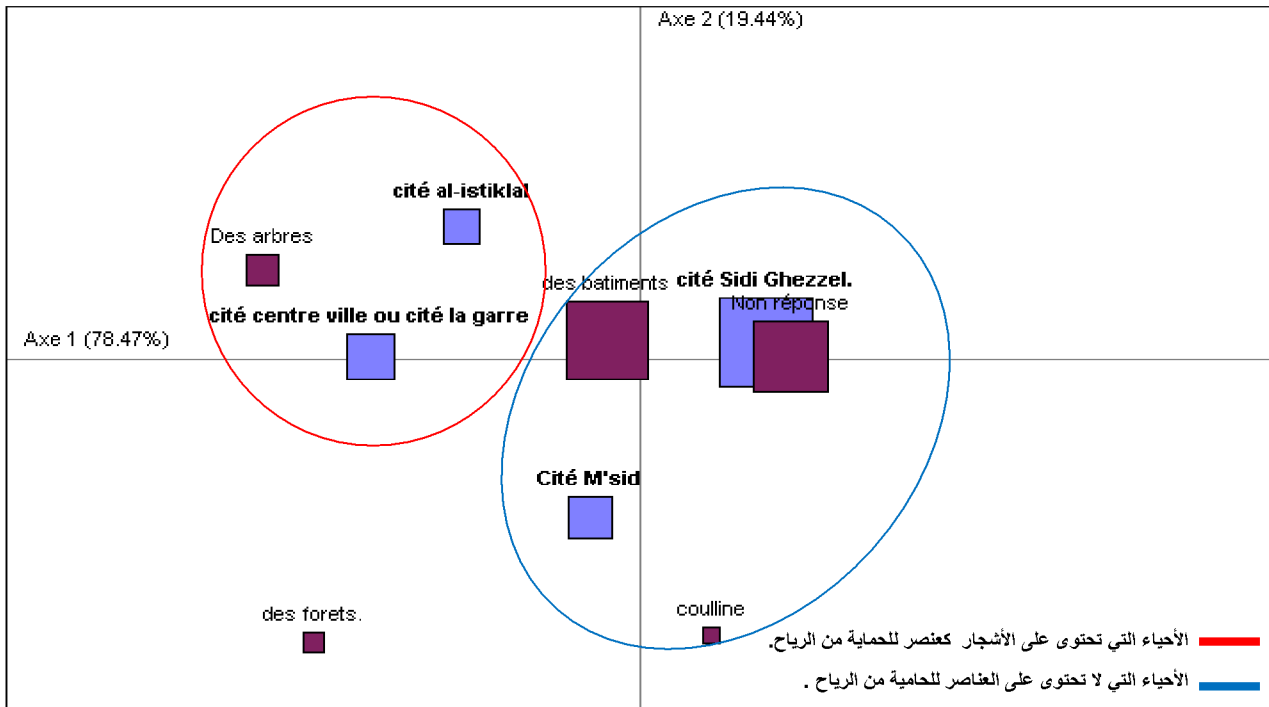
شكل رقم (V-08) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة/ أوقات هبوب الرياح.

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا أن نميز فصل الربيع كأكثر الأوقات التي تهب فيها الرياح في الأربعة أنسجة المدروسة ومن خلال هذه النتائج يمكننا أن نستدل على أوقات الرياح السائدة في الأنسجة محل الدراسة.

12- دراسة المتغيران مكان الإقامة /عناصر الحماية من الرياح .

les éléments qui font protection contre	Non réponse	Des arbres	des bati ments	coulline	des forets.	TOTAL
Lieu de résidence						
Cité M'sid	30,0%	6,7%	43,3%	8,3%	11,7%	100%
cité centre ville ou cité la garre	8,6%	25,7%	54,3%	0,0%	11,4%	100%
cité al-istiklal	15,0%	25,0%	60,0%	0,0%	0,0%	100%
cité Sidi Ghezzel.	53,9%	0,9%	43,0%	2,2%	0,0%	100%
TOTAL	38,5%	8,5%	46,8%	2,5%	3,8%	100%

جدول رقم (V-40) نسب المتغيران مكان الإقامة/ عناصر الحماية من الرياح.



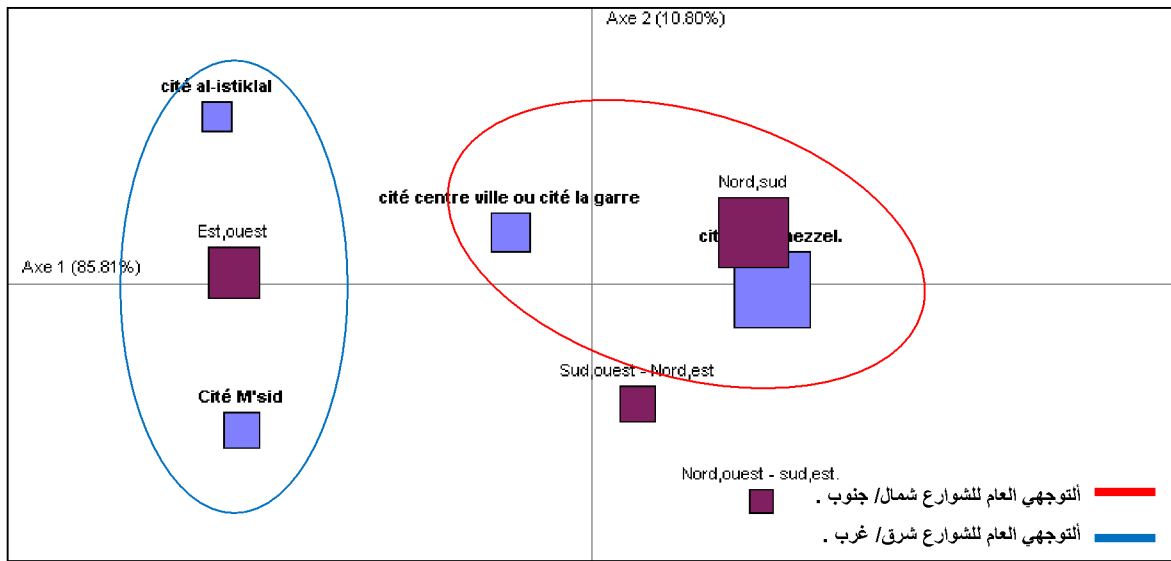
شكل رقم (V-09) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ عناصر الحماية من الرياح.

من خلال خريطة العوامل نلاحظ العناصر التي توفر الحماية من الرياح في أحياء وسط المدينة والاستقلال هي الأشجار، وهذا يرجع إلى الدور الهام للأشجار في عملية حماية النسيج من حركة الرياح، أما أحياء المسيد وسيدي غزال فنلاحظ من خلال الشكل رقم (V-09) أن العناصر التي توفر الحماية في النسيج هي المباني فقط وهذا راجع إلى عدم توفر عناصر أخرى تحمي النسيج من الرياح.

13- دراسة المتغيران مكان الإقامة / التوجيه العام للشوارع .

la direction générale des rues	Nord,sud	Est,ouest	Sud,ouest - Nord,est	Nord,ouest - sud,est.	TOTAL
Lieu de résidence					
Cité M'sid	20,0%	55,0%	16,7%	8,3%	100%
cité centre ville ou cité la garre	48,6%	34,3%	15,7%	1,4%	100%
cité al-istiklal	37,5%	60,0%	2,5%	0,0%	100%
cité Sidi Ghezzel.	63,0%	14,3%	13,9%	8,7%	100%
TOTAL	51,5%	28,5%	13,5%	6,5%	100%

جدول رقم (V-41) نسبة مكان الإقامة/ التوجيه العام للشوارع.



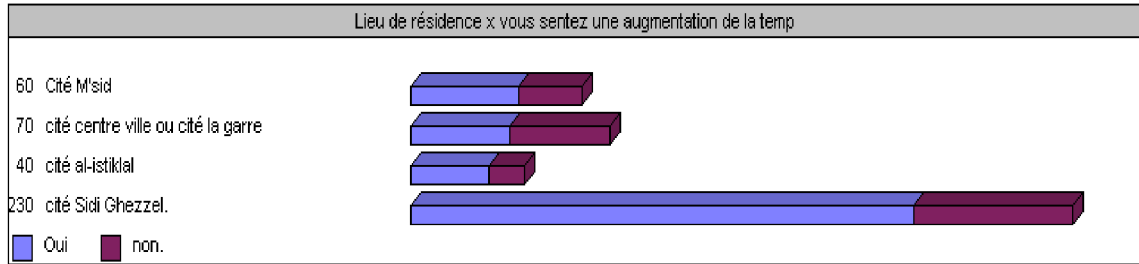
شكل رقم (V-10) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ التوجيه العام للشوارع.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نلاحظ توجيه الشوارع في أحياء وسط المدينة وسيدي غزال في اتجاه "الشمال / الجنوب" وهذا التوجيه للشوارع يعتبر التوجيه الأنسب بالنسبة للمنطقة لأنه يحمي من التعرض إلى الشمس بصورة مباشرة، وهذا يساعد في تحسين مستوى الرفاهية في النسيج العمراني، أما توجيه الشوارع في أحياء الاستقلال، والمسيد فنلاحظ من خلال الخريطة أن التوجيه في هذه الأحياء في اتجاه "شرق / غرب" وهذا التوجيه يعتبر من الاتجاهات غير المرغوب فيها للطريق وخصوصا في المناطق الحارة وهذا بسبب التعرض المباشر للأشعة الشمس.

14- دراسة المتغيران مكان الإقامة/الشعور بارتفاع درجة الحرارة.

vous sentez une augmentation de la temp	Oui	non.	TOTAL
Lieu de résidence			
▷ Cité M'sid	63,3%	36,7%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	50,0%	50,0%	100%
▷ cité al-istiklal	70,0%	30,0%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	76,1%	23,9%	100%
TOTAL	69,0%	31,0%	100%

جدول رقم (V-42) نسبة المتغيران مكان الإقامة/الشعور بارتفاع درجة الحرارة.



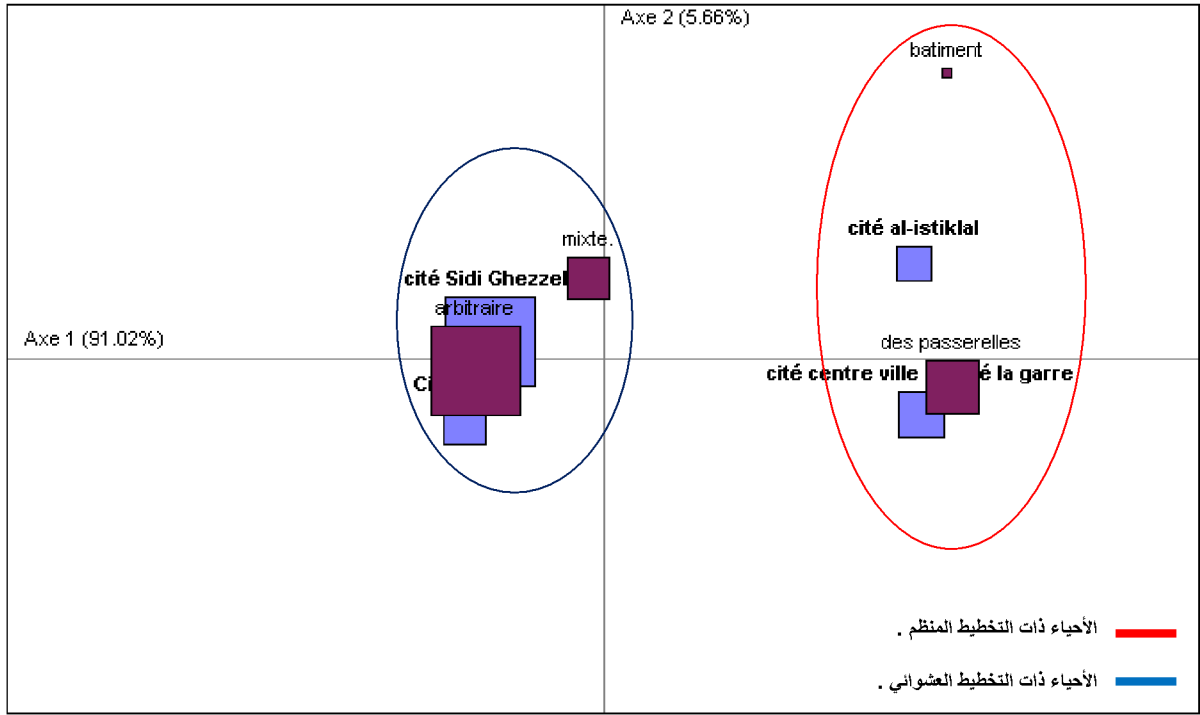
مخطط بياني رقم (V30) لمتغيران مكان الإقامة/الشعور بارتفاع درجة الحرارة.

من خلال النتائج المتحصل عليها نسجل نسبة كبيرة للشعور بارتفاع درجة الحرارة في جميع الأنسجة المدروسة وذلك يرجع إلى طبيعة المنطقة الجذ حارة، ولكن هذا الشعور يختلف نسبته من نسيج إلى آخر، بحيث كانت النسبة الأعلى في حي سيدي غزال 76.1% وهذا راجع إلى عدم وجود عناصر في النسيج العمراني تحمي من ارتفاع درجة الحرارة وهذا راجع إلى عشوائية التخطيط، أما النسبة الأقل فكانت في حي وسط المدينة وهذا راجع إلى كثافة الأشجار في الحديقة المدمجة ضمن النسيج مما يساعد على التقليل من ارتفاع درجة الحرارة وبالتالي التحسين من مستوى الرفاهية المحقق داخل النسيج العمراني .

15- دراسة المتغيران مكان الإقامة / شكل الحي.

le plan ou la forme	des pas serelles	arbitr aire	batim ent	mixte.	TOTAL
Lieu de résidence					
▷ Cité M'sid	0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	64,3%	4,3%	1,4%	10,0%	100%
▷ cité al-istiklal	72,5%	0,0%	10,0%	17,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	0,0%	80,0%	0,0%	20,0%	100%
TOTAL	22,0%	61,8%	1,3%	15,0%	100%

جدول رقم (V-43) نسبة المتغيران مكان الإقامة/شكل الحي.



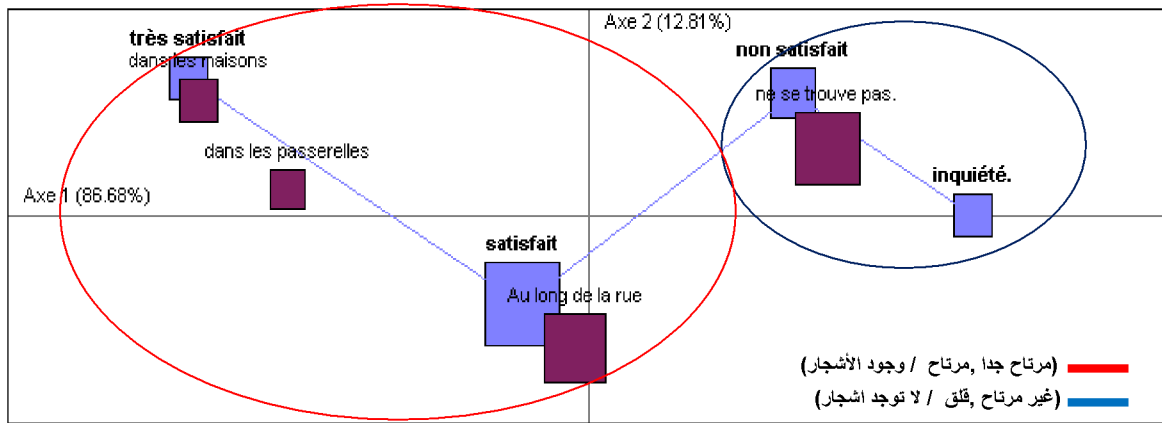
شكل رقم (V-11) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ شكل الحي.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نلاحظ أن أحياء المسيد وسيدي غزال أحياء عشوائية التخطيط وهذا راجع إلى سببين رئيسيين: السبب الأول .هو أن حي المسيد هو في الأصل واحة بحيث كانت تتميز هذه الواحة بشبكة طرق مهيكلة على حسب سواقي المياه التي كانت تسقى غابات النخيل وتموضعت التخصيصات وفق لشبكة الطرق المهيكلة للنسيج العمراني وبالتالي فان عشوائية حي المسيد لم تنشأ حديثا بل هي ارث عمراني ممتد عبر الأجيال حالها حالة كافة الأحياء القديمة التقليدية في معظم القطر الجزائري، أما السبب الثاني هو أن عشوائية حي سيدي غزال ليس لها ارتباط مع الماضي بل كان السبب الرئيس لنشأتها هو عامل الهجرة الريفية الكبيرة التي عرفتها المدينة حيث تركز المهاجرون الجدد في الأراضي الهامشية للمدينة، و شكل المهاجرون الجدد نسيجا عمرانيا عشوائيا غير منظم، ولهذين السببين أصبحت هذه الأحياء عشوائية التنظيم وتفتقد إلى وسائل التعمير، أما أحياء وسط المدينة والاستقلال، فهي أحياء متكونة من تخصيصات ذات أشكال هندسية منتظمة وجزيرات مهيكلة بشبكة طرق منتظمة وهذا بسبب التخطيط المسبق لهذه الأنسجة بحيث تم بناء هذه الأنسجة وفق مخطط معد لها مسبقا .

16- دراسة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /وجود الأشجار .

	les arbres	Au long de la rue	dans les passerelles	dans les maisons	ne se trouve pas.	TOTAL
le climat de la cité						
▷ très satisfait	28,3%	20,0%	28,3%	23,3%	100%	
▷ satisfait	39,7%	12,3%	14,7%	33,3%	100%	
▷ non satisfait	28,0%	7,3%	11,0%	53,7%	100%	
▷ inquiété.	33,3%	5,6%	1,9%	59,3%	100%	
TOTAL	34,8%	11,5%	14,2%	39,5%	100%	

جدول رقم (V-44) نسبة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ وجود أشجار.



شكل رقم (V-12) خريطة العوامل للمتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ وجود أشجار.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نميز مجموعتين لتلقى المتغيرات، بحيث تتكون المجموعة الأولى من المتغيرات "مرتاح جدا / وجود الأشجار داخل المنازل /وجود الأشجار داخل الجزيرات / وجود الأشجار على طول الطريق"، أما المجموعة الثانية فتتكون من المتغيرات "غير مرتاح /قلق/لا توجد أشجار" وهذه النتيجة تعبر عن تأثير وضعيات الأشجار في الإحساس بالمناخ في الحي، ونستدل من خلال هذه النتائج على دور الأشجار في عملية الإحساس بالمناخ وبالتالي ضرورة احتواء النسيج العمراني على مثل هذه العناصر للتحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني .

17- دراسة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /وجود الحديقة .

من خلال النتائج المتحصل عليها نستدل على مجموعين من النتائج، المجموعة الأولى

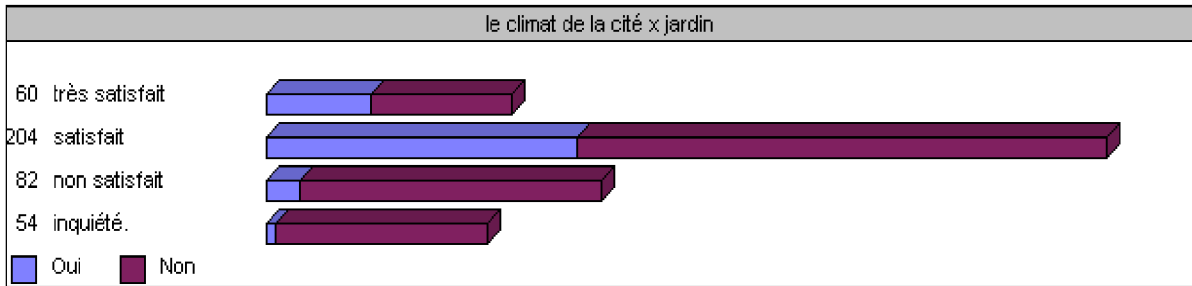
	jardin	Oui	Non	TOTAL
le climat de la cité				
▷	très satisfait	43,3%	56,7%	100%
▷	satisfait	37,3%	62,7%	100%
▷	non satisfait	11,0%	89,0%	100%
▷	inquiété.	5,6%	94,4%	100%
	TOTAL	28,5%	71,5%	100%

جدول رقم (V-45) نسبة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /وجود حديقة.

تتكون من المتغيرات "مرتاح جدا / مرتاح /وجود حديقة عمومية "المجموعة الثانية تتكون من المتغيرات، "غير مرتاح/قلق / لا يوجد حديقة عمومية"، إن هذه النتيجة تدل على ارتباط وجود الحديقة داخل النسيج العمراني بإحساس الإنسان للمناخ بالإضافة إلى الأثر

النفسي الذي يمثله المجال الأخضر على الإنسان

لذلك لابد من إدماج مثل هذه المجالات في التركيبة العمرانية من أجل رفع مستوى رفاهية النسيج العمراني .



مخطط بياني رقم (V-31) المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /وجود الحديقة.

18- دراسة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /المساحات المائية .

من خلال النتائج المتحصل عليها نستدل على

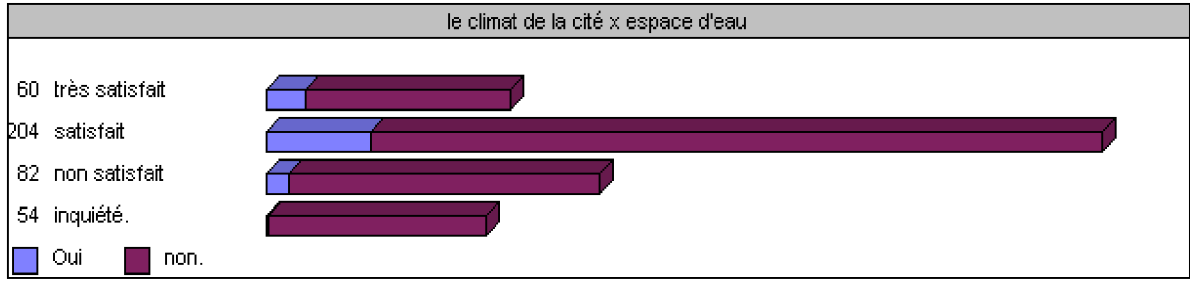
مجموعتين من النتائج، المجموعة الأولى

"مرتاح جدا / مرتاح / وجود مساحات مائية " المجموعة الثانية "غير مرتاح / قلق / لا يوجد مساحات مائية" وهذه النتيجة تدل على أن

المساحات المائية تعتبر من العناصر الرئيسية

المكونة للنسيج العمراني والمؤثرة تأثيرا مباشرا في إحساس

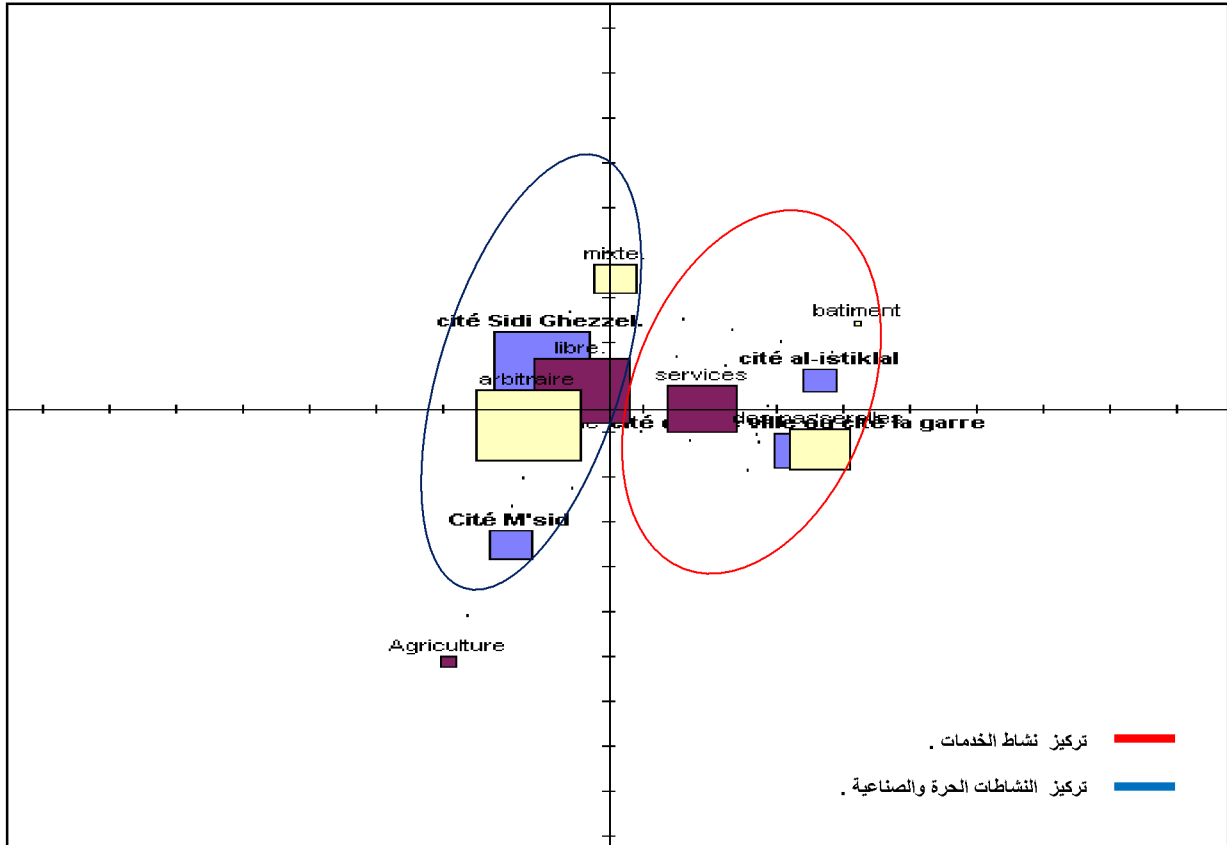
الإنسان بالمناخ في النسيج العمراني وبالتالي التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني.



مخطط بياني رقم (V-32) لمتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ المساحات المائية.

3-2-5 المستوى الثالث (الدراسة متعددة المتغيرات).

1- دراسة متغيرات (مكان الإقامة / النشاط / شكل الحي).

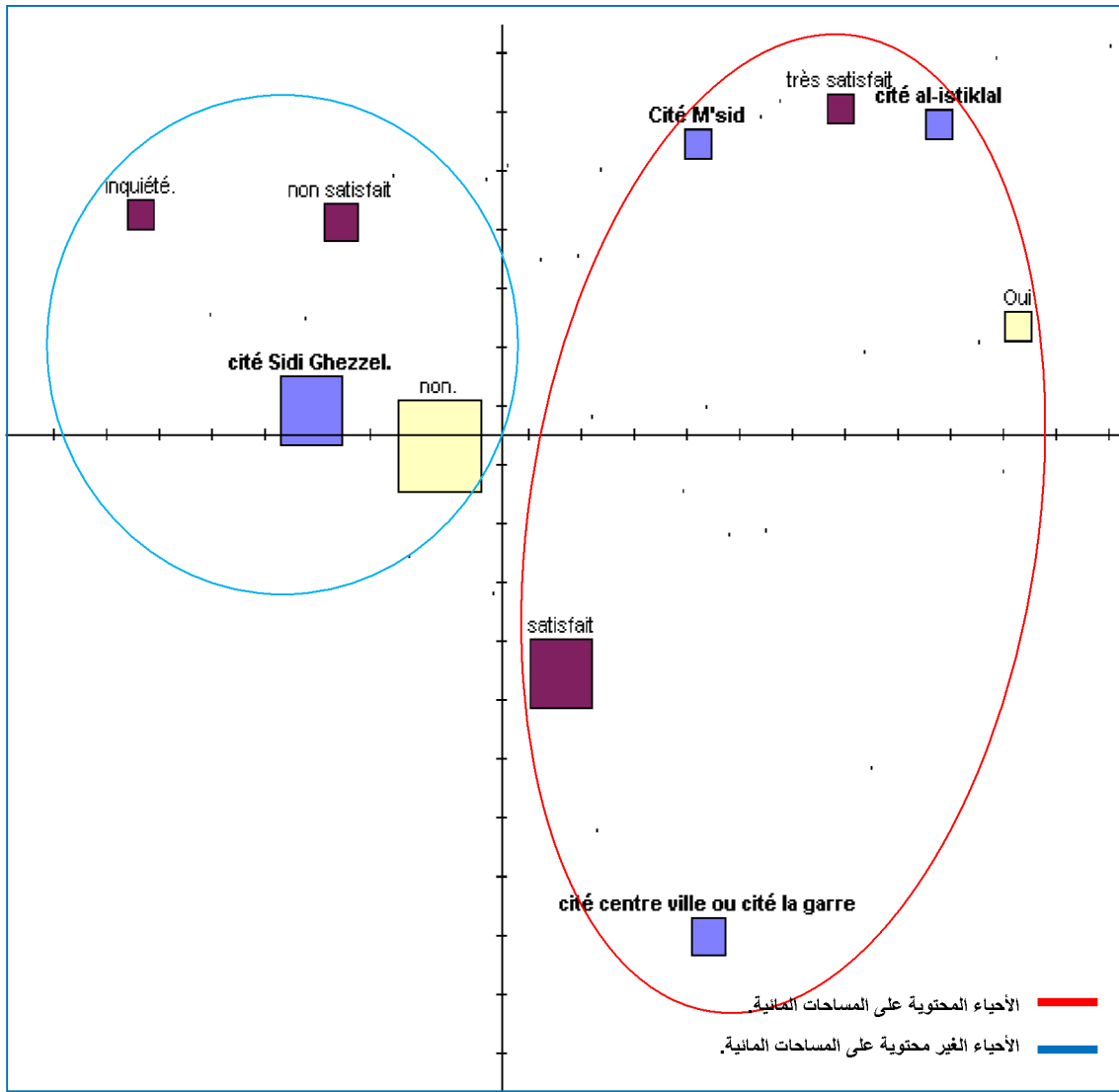


شكل رقم (V-13) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة/ النشاط/ شكل الحي.

من خلال خريطة العوامل نلاحظ تركيز نشاط الخدمات في الأنسجة ذات الشكل المنظم وذلك في أحياء وسط المدينة والاستقلال، كما نلاحظ أيضا تركيز النشاطات الحرة والصناعية في الأنسجة ذات التنظيم العشوائي وذلك في أحياء المسيد وسيدي غزال، حيث

نستدل بهذه النتيجة على توزيع النشاطات في الأنسجة المدروسة وهذا لأهمية النشاط الممارس في مستوى الوعي الثقافي لتكوين النسيج العمراني وبالتالي التحسين من مستوى الرفاهية المحقق داخل النسيج العمراني.

2- دراسة متغيرات مكان الإقامة/المجال المائي/الإحساس بالمناخ في الحي.

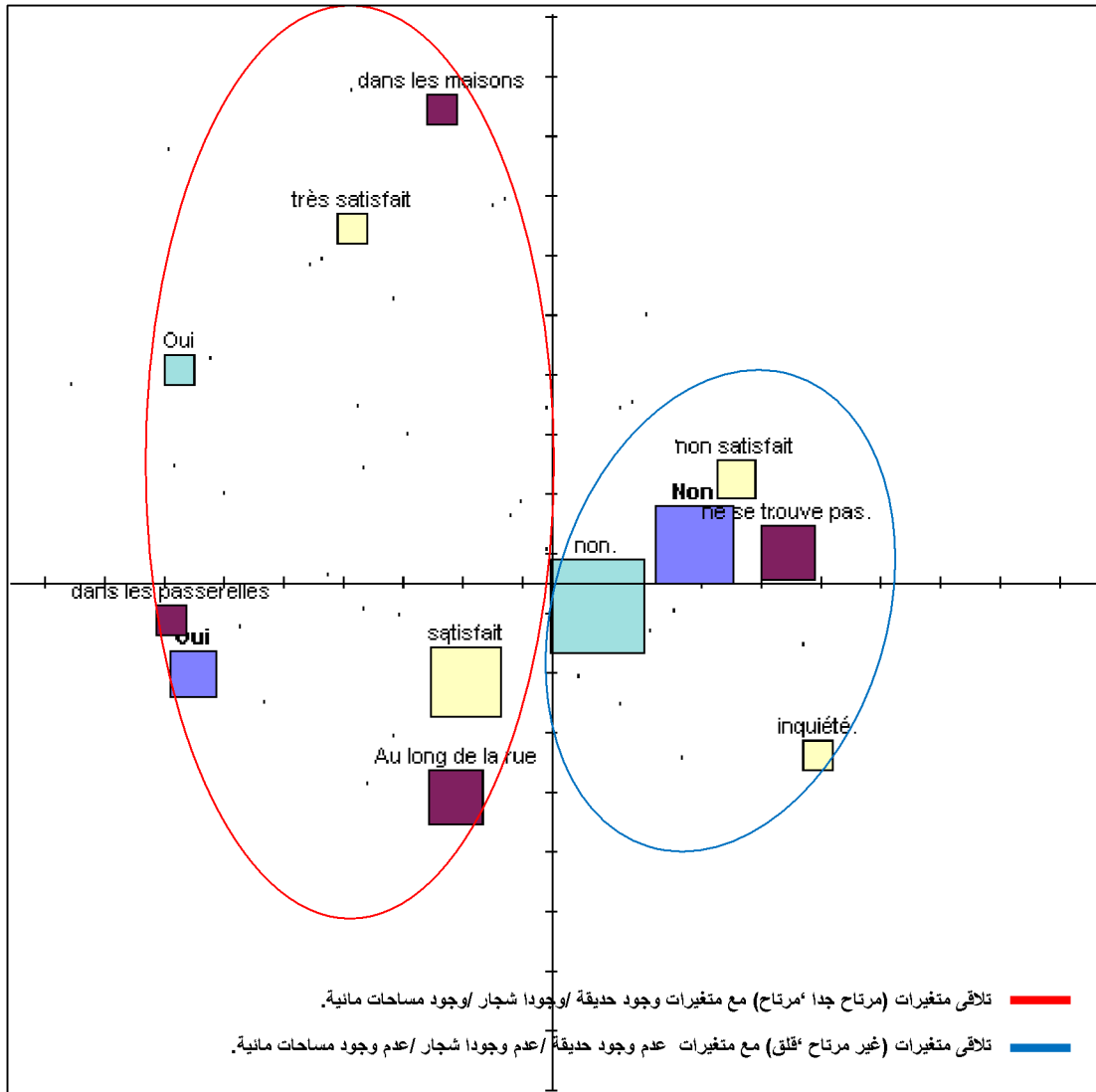


شكل رقم (V-14) خريطة العوامل لمتغيرات مكان الإقامة/المجال المائي/الإحساس بالمناخ في الحي.

نلاحظ من خريطة العوامل تلاقى متغيرات "غير مرتاح/قلق" مع متغير "عدم وجود مساحات مائية" في حي سيدي غزال، وهذه النتيجة تعبر عن دور المساحات المائية في التلطيف من حالة المناخ داخل النسيج، كما نلاحظ أيضا من خلال الخريطة تلاقى المتغيرات "مرتاح جدا / مرتاح" مع متغير "وجود مساحات مائية، بنسبة قليلة" في أحياء

وسط المدينة والاستقلال والمسيد، ومن هنا نستدل على أهمية إدماج المساحات المائية في النسيج العمراني وذلك للدور الذي تؤديه المساحات المائية في التقليل من ارتفاع درجة الحرارة وبالتالي التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني.

3- دراسة متغيرات الإحساس بالمناخ في الحي/وجود الحديقة/وضعية أشجار/وجود المساحات المائية.

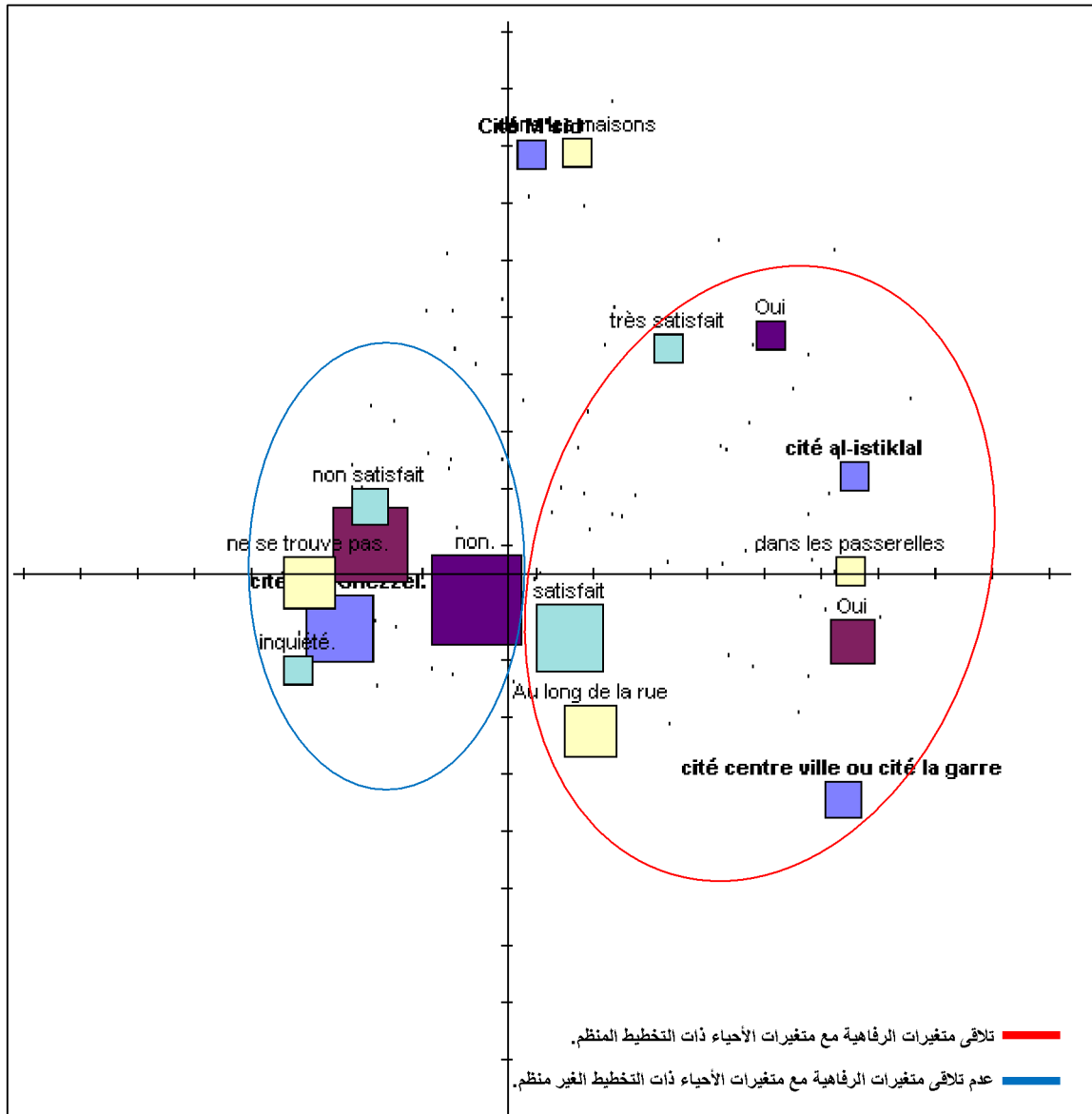


شكل رقم (V-15) خريطة العوامل للمتغيرات الإحساس بالمناخ في الحي/وجود الحديقة/وضعية أشجار/وجود المساحات المائية.

من خلال خريطة العوامل نلاحظ ارتباط متغيرات (عدم وجود حديقة /عدم وجود أشجار /عدم وجود مساحات مائية) مع متغير (مرتاح /قلق) وهذه النتيجة تدل على التأثير الكبير الذي تحدثه هذه العناصر في عملية الإحساس بالمناخ داخل النسيج، كما نلاحظ أيضا

كيفية ارتباط المتغيرات (وجود حديقة / وجود أشجار / وجود مساحات مائية) مع متغير (مرتاح جدا /مرتاح) ومن هنا نستدل على أهمية إدماج هذه العناصر في التركيبة العمرانية للنسيج العمراني وهذا للدور الكبير الذي تأثر به هذه العناصر في التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني.

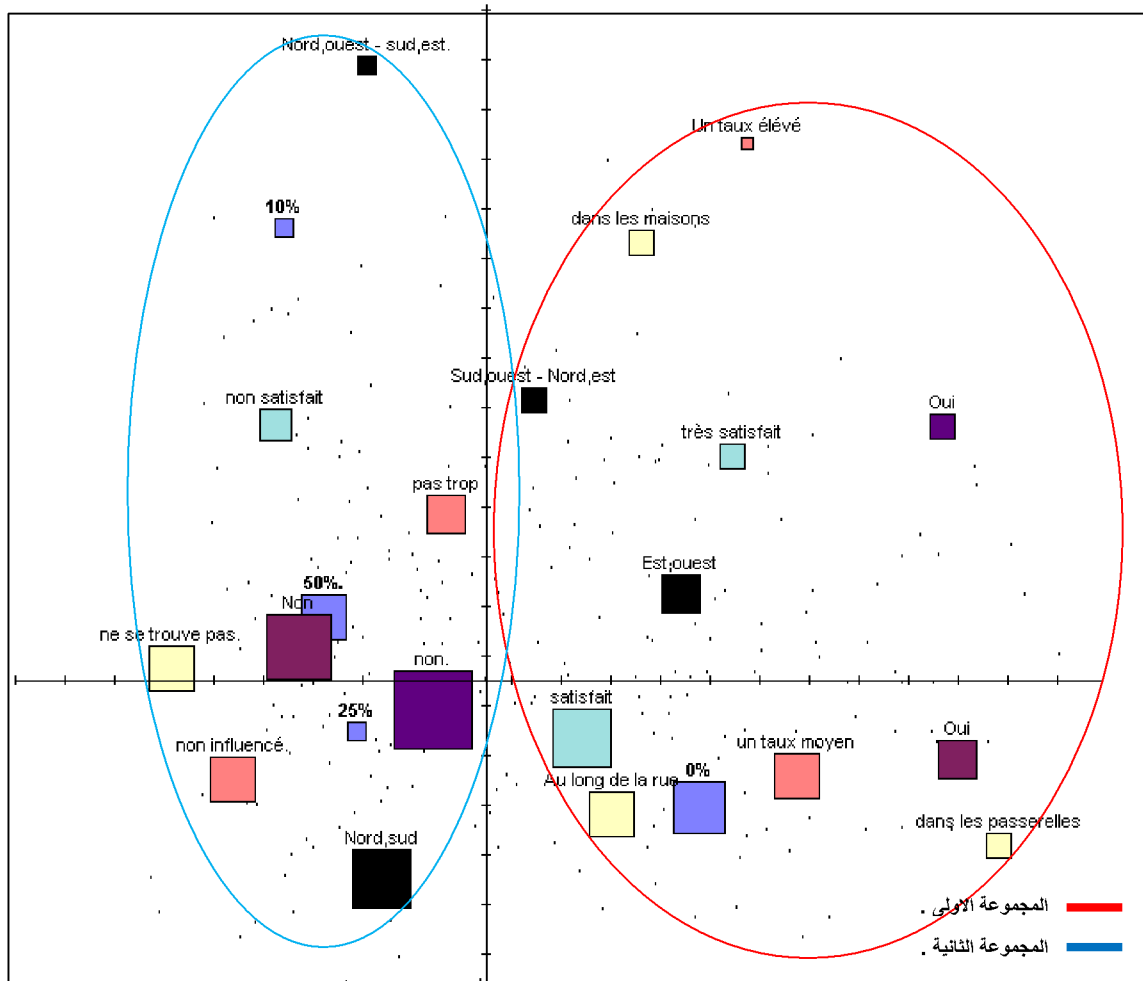
4- دراسة متغيرات مكان الإقامة / الإحساس بالمناخ في الحي /وجود الحديقة /وضعية الأشجار/وجود المساحات المائية / تظليل الساحات العامة.



شكل رقم (V-16) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة / الإحساس بالمناخ في الحي /وجود الحديقة /وضعية الأشجار/ وجود المساحات المائية / تظليل الساحات العامة.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نلاحظ كيفية توزيع وانقسام المتغيرات على حسب نمط النسيج العمراني ومدى تحقيقه للعوامل المؤثرة في الرفاهية العمرانية، حيث نلاحظ أن الإحساس بالارتياح للمناخ في الأحياء ذات النسيج المنظم (حي وسط المدينة، حي الاستقلال) مرتبط بوجود الحديقة العمومية ووجود الأشجار ووجود المساحات المائية ووجود الظل في الساحات العامة، وهذا ما يرفع من مستوى الرفاهية في هذه الأحياء، والعكس صحيح في أحياء المسيد وسيدي غزال وذلك لافتقار هذه الأحياء للعناصر السابقة، من هنا نستدل على أهمية احتواء النسيج العمراني لهذه العناصر في تركيبته من أجل رفع مستوى الرفاهية في النسيج العمراني .

5- دراسة المتغيرات الإحساس بالمناخ في الحي/وجود الحديقة/وجود الأشجار/وجود المجال المائي/الحماية من الرياح/توجيه الشوارع.



شكل رقم (V-17) خريطة العوامل لمتغيرات الإحساس بالمناخ في الحي /وجود الحديقة /وجود الأشجار /وجود المجال المائي /الحماية من الرياح / توجيه الشوارع.

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نلاحظ تأثير الإحساس بالمناخ في الحي بعوامل أخرى مثل التوجيه الجيد للشوارع والحماية الجيدة للنسيج من الرياح بالإضافة إلى وجود الأشجار ووجود الحديقة، هذه العوامل كافة أدت إلى الشعور بارتياح إلى حالة المناخ داخل النسيج العمراني وبالتالي التحسين من مستوى رفاهيته، كما نلاحظ أيضا في حالة غياب هذه العوامل يكون الشعور بحالة المناخ في الحي غير مرتاح وذلك لعدم توفر النسيج العمراني على هذه المكونات والتي تساعد في تحسين من مستوى الرفاهية داخل النسيج العمراني ويمكننا ربط المتغيرات مع بعضها البعض من خلال خريطة العوامل في مجموعتين رئيسيتين وهما:

المجموعة الأولى.

النتيجة	المتغير
مرتاح جدا / مرتاح	1- الإحساس بالمناخ في الحي .
وجود حديقة عمومية	2- الحديقة العمومية.
وجود الأشجار داخل الجزيرات وعلى طول الشارع	3- وجود الأشجار .
وجود مساحات مائية	4- وجود المساحات المائية.
محمى بالنسبة كبيرة	5- الحماية من الرياح .
شرق / غرب	6- توجيه الشوارع .

جدول رقم (V-47) المجموعة الأولى للشكل رقم: (V-17).

وهي المجموعة التي تتلاقى فيها المتغيرات ويكون فيها الشعور بالمناخ داخل الحي "بارتياح" وهذا راجع إلى احتواء هذه المجموعة على متغيرات "وجود الحديقة العمومية / وجود الأشجار / وجود مساحات مائية / الرياح - محمى بنسبة كبيرة / توجيه - شرق / غرب" هذا يدل على اثر هذه العوامل في رفع أو تدنى مستويات الرفاهية داخل النسيج العمراني .

- المجموعة الثانية

النتيجة	المتغير
غير مرتاح / قلق	1- الإحساس بالمناخ في الحي .
عدم وجود حديقة عمومية	2- الحديقة العمومية.
لا توجد أشجار	3- وجود الأشجار .
لا توجد مساحات مائية	4- وجود المساحات المائية.
غير محمى	5- الحماية من الرياح .
شمال / جنوب	6- توجيه الشوارع .

جدول رقم (V-48) المجموعة الثانية للشكل رقم: (V-17).

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نستدل على تلاقى العوامل المؤثرة في رفاهية النسيج العمراني بعضها البعض . ومن هنا يمكننا التأكيد على الأهمية الشديدة لإدماج هذه العناصر في التركيبة العمرانية للنسيج وذلك من أجل تحقيق مستوى معين من الرفاهية داخل النسيج العمراني . ومن خلال النتائج المتحصل عليها على خريطة العوامل يمكننا أن نقسم تلاقى التغيرات إلى مجموعتين رئيسيتين وهي كالآتي:

المجموعة الأولى.

النتيجة	المتغير
حي وسط المدينة / حي الاستقلال	1- مكان الإقامة .
نسبة قليلة	2- سكان الريف .
يوجد حديقة عمومية	3- الحديقة العمومية.
وجود الأشجار داخل الجزايريات / وطول الشارع	4- وجود الأشجار .
وجود المساحات المائية	5- وجود المساحات المائية.
الساحات العامة مظلة	6- تظليل الساحات العامة
محمى بنسبة كبيرة	7- الحماية من الرياح .
شرق / غرب	8- توجيه الشوارع .
الشعور بنسبة قليلة	9- الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الحي.
مرتاح جدا / مرتاح	10- الإحساس بالمناخ في الحي.
شكل منظم	11- الشكل التنظيمي للحي

جدول رقم (V-49) المجموعة الأولى للشكل رقم: (V-18).

وهي المجموعة التي تتوفر على العوامل المؤثرة في رفاهية العمرانية وهذا يرجع إلى التخطيط المسبق لأنسجة هذه الأحياء، ونقص نسبة الهجرة الريفية إليها، وبالتالي التحسين من مستوى الرفاهية المحقق في هذه الأنسجة العمرانية، ومن هنا نستدل أهمية إدماج هذه العناصر داخل التركيبة العمرانية للنسيج من أجل الحصول على مستوى جيد للرفاهية داخل النسيج العمراني.

المجموعة الثانية .

النتيجة	المتغير
حي المسيد / حي سيدي غزال	1- مكان الإقامة .
نسبة قليلة	2- سكان الريف .
لا يوجد حديقة عمومية	3-الحديقة العمومية.
لا توجد وجود الأشجار	4-وجود الأشجار .
لا يوجد المساحات المائية	5-وجود المساحات المائية.
الساحات العامة غير مظلة	6-تظليل الساحات العامة
غير محمي	7-الحماية من الرياح .
شمال / جنوب	8-توجيه الشوارع.
الشعور بنسبة كبيرة بارتفاع درجة الحرارة	9-الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الحي.
غير مرتاح / قلق	10-الإحساس بالمناخ في الحي .
شكل غير منظم	11- الشكل التنظيمي للحي

جدول رقم (V-50) المجموعة الثانية للشكل رقم: (V-18).

وهي مجموعة التي تنعدم فيها العوامل المؤثرة في الرفاهية العمرانية وهذا يرجع إلى ارتفاع نسبة الهجرة الريفية إلى هذه الأنسجة العمرانية والعشوائية في التخطيط أنسجة هذه الأحياء وبالتالي تدني مستوى الرفاهية في هذه الأنسجة العمرانية.

الخلاصة

من خلال "الدراسة أحادية المتغير" استنتجنا مدى تأثير (شدة) كل متغير من المتغيرات المدروسة حيث كانت أهم النتائج في هذه الدراسة هي ارتفاع نسبة التخطيط العشوائي في الأنسجة المدروسة وكذلك ارتفاع نسبة الهجرة الريفية إلى تلك الأنسجة، كما سجلنا أيضا شبه انعدام لوجود المساحات المائية وقلة في وجود الحدائق العمومية وندرة في وجود الأشجار، كما سجلنا أيضا شبه انعدام لنشاط الزراعة في الأنسجة المدروسة وتوفير الظل في الساحات العامة، والشعور بارتفاع درجة حرارة الهواء في الأنسجة المدروسة، كما أظهرت النتائج خروج الأشخاص المستجوبين من المدينة أثناء ارتفاع درجة الحرارة، وتفضيل المنزل في فصل الشتاء، والشعور بسعادة في وجود المجال الأخضر، والمجال المائي، وأخيرا أظهرت النتائج أن المكان الوحيد للعب الأطفال في الأنسجة المدروسة كافة هو الشارع. أما من خلال "الدراسة ثنائية المتغير"، فقد أظهرت النتائج نسبة نشاط الممارس في كل نسيج، وتوزيع الهجرة الريفية على الإحياء المدروسة، وجود الحديقة العمومية في كل نسيج، والإحساس بالمناخ في كل حي، ووجود المساحات المائية في النسيج، بالإضافة إلى تظليل الساحات العامة في الأنسجة المدروسة وكذلك العناصر الموفرة للظل، كذلك نسبة تأثر كل نسيج بالرياح السائدة في المنطقة، والتوجيه العام لكل نسيج، والشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل كل نسيج. بالإضافة إلى الربط بين متغير الإحساس بالمناخ ومتغيرات وجود الحديقة، وجود الأشجار، ووجود المساحات المائية. وقد أظهرت النتائج مدى تأثير هذه المتغيرات في الإحساس بحالة المناخ داخل النسيج العمراني وبالتالي في مستوى الرفاهية المحقق في النسيج العمراني.

ومن "خلال الدراسة متعددة المتغيرات"، أظهرت النتائج المتحصل عليها، تلاقى وترابط المتغيرات في مجموعتين رئيسيتين مكونة بذلك إطارين عامين للعناصر المؤثرة في مستوى الرفاهية للأنسجة العمرانية حيث شملت المجموعة الأولى المتغيرات الموفرة للرفاهية، أما المجموعة الثانية فقد شملت المتغيرات غير الموفرة للرفاهية. كما هو مبين فيما يلي:

- المجموعة الأولى -

النتيجة	المتغير
حي وسط المدينة / حي الاستقلال	1- مكان الإقامة
نسبة قليلة	2- سكان الريف
يوجد حديقة عمومية	3-الحديقة العمومية
وجود الأشجار داخل الجزائرات /وطول الشارع	4-وجود الأشجار
وجود المساحات المائية	5-وجود المساحات المائية
الساحات العامة مظلة	6-تظليل الساحات العامة
محمى بنسبة كبيرة	7-الحماية من الرياح
شرق /غرب	8-توجيه الشوارع
الشعور بنسبة قليلة	9-الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الحي
مرتاح جدا / مرتاح	10-الإحساس بالمناخ في الحي
شكل منظم	11- الشكل التنظيمي للحي

- المجموعة الثانية -

النتيجة	المتغير
حي المسيد / حي سيدي غزال	1- مكان الإقامة
نسبة كبيرة	2- سكان الريف
لا يوجد حديقة عمومية	3-الحديقة العمومية
لا توجد وجود الأشجار	4-وجود الأشجار
لا يوجد المساحات المائية	5-وجود المساحات المائية
الساحات العامة غير مظلة	6-تظليل الساحات العامة
غير محمى	7-الحماية من الرياح
شمال / جنوب	8-توجيه الشوارع
الشعور بنسبة كبيرة بالارتفاع درجة الحرارة	9-الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الحي
غير مرتاح / قلق	10- الإحساس بالمناخ في الحي
شكل غير منظم	11- الشكل التنظيمي للحي

التوصيات

بعد النتائج التي أظهرت من خلال مراحل هذا البحث، والتي شملت أهم مكونات النسيج العمراني التي يمكنها أن تساعد في رفع مستوى الرفاهية المحققة داخل النسيج العمراني، نستطيع أن نضع بعض التوصيات في هذا الإطار.

- إعادة تأهيل وترميم وبعث الحياة لواجهة النخيل، وهذا يدخل في إطار الاستدامة الثقافية والفكرية للمجتمع، وإيصال الثقافة القديمة إلى الأجيال القادمة، وذلك من خلال تشجيع المصالح الحكومية المختصة في هذا المجال، للمواطنين من أجل إعادة الاهتمام بغاية النخيل واستثمارها.

- إعادة النظر في التخطيط العام للمدينة، بحيث يتماشى مع الظروف المناخية للمنطقة ويظهر الطابع الواحاتي الأصيل للمنطقة، وهذا يتطلب تكامل المجتمع المحلي مع الدوائر الحكومية المختصة من أجل اضغاء صورة جمالية لمدينة بسكرة تكون مستوحات من ماضيها العريق.

- الاهتمام أكثر بالجانب الجمالي للمدينة، وذلك يدخل في إطار الراحة النفسية للإنسان، ومن أجل القضاء على ظاهرة الفوضى والعشوائية الظاهرة على مدينة الزاب.

- دراسات معمقة كل في اختصاصه من أجل تحديد وحصر ظاهرة التلوث بكل أبعادها في جميع الاتجاهات العلمية والميدانية، وذلك من أجل استرجاع الصورة الحضارية القديمة لمدينة بسكرة خالية من أي تشوه وتلوث.

- دراسات معمقة للفضاء المختلفة للنسيج العمراني مثل المجال الأخضر، المجال المائي، أماكن لعب الأطفال، وهذا من أجل إدماج هذه الفضاءات داخل النسيج العمراني، ولتكون جزءاً أساسياً مكوناً للنسيج العمراني.

- إدماج التهيئة العمرانية داخل النسيج العمراني، وذلك من أجل المساعدة في التقليل من التلوث البصري للمدينة، وأيضا التقليل من الضغط الاجتماعي.
- دراسة معمقة لتحديد نوعية التهيئات العمرانية المناسبة، وتلبي خصائص المنطقة في ماضيها وحاضرها ومستقبلها، وهذا من خلال تكافل الجهود لاسترجاع الماضي المجيد ومواكبة العصر السريع والمتطور.
- الاهتمام أكثر بالنشاط أفلحي للمدينة وتشجيعه من طرف السلطات الوصية، وذلك من أجل استرجاع الصورة القديمة للمدينة .
- دراسات معمقة للمكونات النسيج العمراني كل على حدى، من أجل ضبط وتحديد الوظائف العمرانية المختلفة، وأيضا من أجل أن يعمل النسيج العمراني بكل طاقاته دون أن تتداخل وظائفه بعضها بعضا.
- معالجة الأسباب الرئيسة التي تقف وراء الفوضى المنتشرة لمدينة بسكرة، سواء كانت من تخطيط عمراني، أو سلوك اجتماعي، أو ظواهر طبيعية أو صناعية.
- إعادة توعية المجتمع المحلي عن الأضرار التي يحدثها التلوث والتلوث العمراني والبصري على نفسية الإنسان المستخدم للفضاء العمراني، هذا يتطلب برامج للتوعية تتعامل مع هذا الطرح من أجل إيصال الحس الثقافي والحضاري للأشخاص مستخدمين الفضاء العمراني.

الخلاصة العامة

من خلال هذا البحث المقسم إلى خمسة فصول متسلسلة حاولنا فك الإطّار العام لحياة الإنسان والمتكونة من البيئات الثلاث "البيئة الطبيعية، البيئة المشيدة، البيئة الاجتماعية" واستخراجنا لبيئتين تكونا محل الدراسة والبحث وهما "البيئة الطبيعية، البيئة المشيدة" وذلك من أجل الكشف عن أسباب تدنى مستوى رفاهية النسيج العمراني لمدينة بسكرة، فكان الفصل الأول مخصصا لدراسة العوامل الطبيعية المؤثرة في رفاهية الإنسان وفق مستويين، المستوى الأول وهو الدراسة النظرية لمكونات المناخ من "إشعاع الشمس، ودرجة حرارة الهواء، وحركة الرياح، والرطوبة النسبية" مرورا "بالاتزان الحراري" ووصولاً إلى "نطاق الراحة الحرارية" حيث يمكننا تلخيص هذه الدراسة في إطار نطاق الراحة الحرارية والتي هي "مجموعة متألّفة من درجات حرارة الهواء ودرجات الحرارة الإشعاعية ودرجات الرطوبة النسبية وسرعة الهواء التي يشعر أثناءها الإنسان بالراحة التامة والرضي الكامل وانعدام الشعور بالحرارة أو البرودة".

المستوى الثاني. فقد تركزت الدراسة النظرية في المستوى الثاني على التأثير النفسي للعوامل المناخية على الإنسان. فكان أن المزاجية النفسية للإنسان مرتبطة ارتباطاً شديداً بارتفاع أو انخفاض درجات الحرارة، بالإضافة إلى زيادة معدلات الجريمة في أوقات ارتفاع درجات الحرارة، كما أن المنظر الجميل يمد الإنسان بمشاعر السرور والسعادة. كما يمثل الارتباط بالمكان ارتباطاً وجدانياً إيجابياً بين الأفراد وبيئاتهم السكنية.

وفي نهاية هذا الفصل يمكننا أن نقول أن نطاق الراحة الحرارية هو الهدف المنشود تحقيقه داخل النسيج العمراني. ومن أجل تحقيق هذه الهدف لابد من دراسة العمران دراسة مفصلة لمعرفة كيفية تنظيم تركيبة النسيج العمراني وهذا هو موضوع الدراسة للفصل الثاني. العمران كلمة تعددت حولها التعريفات واختلفت، من خلال هذا الاختلاف تكونت المدارس والتيارات العمرانية، مما أدى إلى التنوع في الأنماط العمرانية للمدن وبالتالي تكونت المدن الدفاعية والمدن الصناعية والمدن التجارية والمدن السياسية والمدن الثقافية، كما تميز العمران بالخصوصية خصوصية المكان والزمان للحفاظ على

الهوية والتاريخ والحماية من العوامل المناخية وتوفير نطاق للراحة الحرارية وللرفاهية داخل النسيج العمراني ويكون هذا من خلال أهداف التخطيط العمراني التي تحترم خصوصية المكان والزمان وتؤمن متطلبات المجتمع. وذلك من خلال إدماج الفضاءات العمرانية التي تحمي النسيج العمراني من العوامل المناخية المحيطة بالنسيج العمراني و تحمل هوية وثقافة المجتمع مثل دمج " المساحات المشجرة، الحدائق العمومية، المساحات المائية، الساحات العامة، الميادين العامة " في تركيبة النسيج العمراني بالإضافة إلى توجيهه الجيد لشبكة الطرق لتحمي النسيج العمراني من التعرض المباشر للرياح أو لأشعة الشمس. ولكن العمران وتخطيطه وأهدافه يكون مرتبطين بإرث إنساني ممتد عبر التاريخ لهذا تتبعنا تاريخ التطور العمراني في مدينة بسكرة ومستوى الرفاهية المحقق لكل مرحلة وكان هذا هو موضوع "الفصل الثالث (منطقة الدراسة)" حيث عرفت مدينة بسكرة في الحقبة التركية الأولى (1541م - 1680م) والثانية (1680م - 1844م) إدماج النسيج العمراني داخل إطار الواحة وهكذا شكلت الواحة مظلة طبيعية تحمي النسيج من التعرض لأشعة الشمس و حائط لصد الرياح. وكان النسيج العمراني في هذه الحقبة يحمل الطابع الواحاتي، كما كان عشوائيا وغير منظم ورغم ذلك كان يحتوى على نطاق للرفاهية بداخله وذلك بسبب المظلة الطبيعية المحيطة به من كافة الجهات وبالتالي كان مستوى الرفاهية المحقق في الحقبة في حالة جيدة.

وفي بداية الحقبة الاستعمارية كانت التركيبة العمرانية لمدينة بسكرة تتكون من نوعين من الأنسجة النوع الأول وهو النسيج التقليدي غير المنظم والنوع الثاني وهو النسيج الاستعماري المنظم، ومع تطور هذه الحقبة اندثرت الواحة وخرج السكان الأصليون من إطار الواحة وظهرت أنسجة عمرانية جديدة غير منظمة تفتقر إلى أدنى أنواع التنظيم، حيث أصبح النسيج العمراني يحتوى فقط على فضاء السكنات ويفتقر إلى الفضاءات الأخرى التي تحمل هوية المنطقة وتحمي من العوامل المناخية، والنتيجة هي تدنى مستوى الرفاهية في هذه الحقبة.

ومع نهاية الحقبة الاستعمارية ودخول المدينة في "حقبة ما بعد الاستعمار (1962م - 1976م)" شهدت المدينة تطورا كبيرا في الحظيرة السكانية دون أي توجيه أو تخطيط مما أدى إلى تطبع المدينة بطابع فوضوي ميز النمط العمراني لمدينة بسكرة، وبذلك افتقد

النسيج العمراني لمدينة بسكرة للفضاءات العمرانية التي ترفع من مستوى الرفاهية داخله وتتدنى مستوى الرفاهية المحقق داخل النسيج العمراني.

وبعد ترقية المدينة إلى عاصمة للولاية استفادت المدينة من بعض أدوات التعمير مثل مخطط التحديث العمراني (P. M.U)^(*) ومخطط التعمير الموجه (P.U.D)^(**) وبدأت المدينة في تطبيق تقنية التقسيم المناطقي (Z.H.U.N) "منطقة السكن الحضري الحديث" في محاولة من السلطات للسيطرة على أزمة السكن ولم يكن الهدف من وراء أدوات التعمير الجديدة توفير نطاق من الرفاهية أو إعادة الطابع الواحاتي للمدينة، وبذلك بقيت المدينة تتميز بالطابع الفوضوي رغم استعمال أدوات التعمير الجديدة.

ومن خلال ما تم ذكره آنفا نستدل على تدنى مستوى الرفاهية المستمر للنسيج العمراني للمدينة وهذا يرجع إلى سوء التخطيط الشمولي الذي لم يأخذ في الحسبان العناصر المحلية للمدينة من ماء ونخيل والمظاهر الحضارية للمنطقة، مما أدى إلى تدنى مستوى الرفاهية في المدينة، ولتحديد الأنسجة محل الدراسة وفهم العناصر المكونة لها والعلاقات التي تربط هذه العناصر بعضها البعض لأبد من منهجية للبحث للوصول إلى هذا الهدف وكان هذا هو موضوع الدراسة في "الفصل الرابع منهجية البحث (الدراسة التطبيقية النظرية)" حيث اتبعنا مقاربة تحليلية لتحليل وفهم النسيج العمراني وذلك من خلال استعمال مقاربة التيومر فولوجية حيث كانت منهجية البحث وفق مستويين أساسيين.

المستوى الأول: وهو دراسة تحليلية لأنماط الأنسجة العمرانية لمدينة بسكرة وكان الهدف من وراء هذه الدراسة هو تحديد الأنسجة محل الدراسة وذلك وفق الإنتاج العمراني لكل حقبة زمنية.

المستوى الثاني من الدراسة: وهو الدراسة التحليلية الوصفية للنسيج العمراني وذلك من أجل فهم وقراءة النسيج العمراني وكان ذلك وفق مستويين، المستوى الأول. وهو الدراسة التحليلية للبنى التحتية، المستوى الثاني. وهو الدراسة التحليلية للبنى الفوقية للنسيج وذلك من خلال ثلاثة معايير، المعيار الطبولوجي، المعيار الهندسي، المعيار البعدي، وكان الهدف من هذه الدراسة التحليلية الوصفية هو قراءة وفهم العناصر المكونة للأنسجة العمرانية محل الدراسة وكذلك فهم العلاقات التي تربط العناصر المكونة للنسيج العمراني بعضها البعض. حيث استنتجنا من خلال هذه الدراسة خصوصية وتنظيم كل نسيج من

الأنسجة الأربعة محل الدراسة، بحيث استنتجنا افتقار الأنسجة غير المنظمة للفضاءات العمرانية المؤثرة في رفاهية النسيج وأيضاً سوء توجيه لشبكة الطرقات داخل هذه الأنسجة، كما استنتجنا أيضاً أن النمط الفوضوي هو النمط الذي يميز الأنسجة العشوائية وغير المنظمة. أما الأنسجة المخططة فقد استنتجنا أن هذه الأنسجة قد تميزت بالنمط العمراني الحديث وتخلت عن النمط العمراني الواحاتي.

"أما الفصل الخامس الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية".

فقد اعتمدنا في الدراسة التطبيقية تقنية الاستبيان عن طريق الاستمارة وذلك من اجل استبيان آراء الناس حول مستوى الرفاهية المحقق داخل الأنسجة التي يقيمون بها وذلك من خلال طرح أسئلة مغلقة لاستيضاح والتعرف على وجود الفضاءات العمرانية المكونة للنسيج العمراني والمؤثرة تأثيراً مباشراً في مستوى الرفاهية المحقق ، كما قمنا بتحديد نسبة 20% من عدد المساكن المشغولة لكل نسيج لتكون هذه النسبة هي عدد المستجوبين داخل كل نسيج وكانت النتائج. حي المسيد. 60 شخصاً، حي وسط المدينة. 70 شخصاً، حي الاستقلال. 40 شخصاً، حي سيدي غزال. 230 شخصاً في المجموع 400 شخصاً مستجوباً وبعد الانتهاء من الاستبيان الميداني قمنا بإدخال النتائج المتحصل عليها إلى البيئة البرمجية الرقمية باستعمال البرنامج الحاسوبي " (V5) VERSION 5.1.0.3 SPHINX PLUS 2 " وذلك من اجل دراسة وتحليل المتغيرات وذلك وفق ثلاثة مستويات رئيسية. المستوى الأول. وهو الدراسة أحادية المتغير، وفي هذا المستوى استنتجنا ارتفاع نسبة العشوائية في تخطيط الأنسجة المدروسة، وكذلك ارتفاع نسبة الهجرة الريفية إلى تلك الأنسجة، كما سجلنا أيضاً شبه انعدام لوجود المساحات المائية وقلة في وجود الحدائق العمومية وندرة في وجود الأشجار، كما سجلنا أيضاً شبه انعدام لنشاط الزراعة في الأنسجة المدروسة، والشعور بارتفاع درجة حرارة الهواء في الأنسجة المدروسة، كما أظهرت النتائج خروج الأشخاص المستجوبين من المدينة أثناء ارتفاع درجة الحرارة، وتفضيل المنزل في فصل الشتاء، كما سجلنا الشعور بسعادة في وجود المجال الأخضر، والمجال المائي، كما أظهرت النتائج أن المكان الوحيد للعب الأطفال في الأنسجة المدروسة كافة هو الشارع، أما المستوى الثاني وهو الدراسة ثنائية المتغير وفي هذا المستوى استنتجنا تركيز النشاط الممارس في كل نسيج، و توزيع الهجرة الريفية على

الأحياء المدروسة، وجود الحديقة العمومية في الأنسجة المخططة، والإحساس بارتياح للمناخ في الأنسجة المخططة، ووجود المساحات المائية في الأنسجة المخططة، بالإضافة إلى تظليل الساحات العامة في الأنسجة المدروسة كافة وكذلك أن العناصر الموفرة للظل في الأحياء المخططة وهي الأشجار وفي الأحياء غير المخططة وهي المباني، كذلك نسبة تأثر كل نسيج بالرياح السائدة فكانت النتيجة التأثير الكبير بالرياح في الأحياء غير المخططة والتأثر بنسبة متوسطة أو قليلة في الأحياء المخططة، والتوجيه العام للطرق، والشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل كافة الأنسجة. بالإضافة إلى الربط بين متغير الإحساس بالمناخ و كل من متغيرات - وجود الحديقة، -وجود الأشجار، -وجود المساحات المائية. وقد استنتجنا أن الإحساس بارتياح للمناخ مرتبط بوجود الحديقة العمومية ووجود الأشجار ووجود المساحات المائية. أما المستوى الثالث وهو الدراسة متعددة المتغيرات فقد أثبتت النتائج تلاقى وترابط المتغيرات المؤثرة في مستوى الرفاهية (مكان الإقامة / الهجرة الريفية /وجود الحديقة /وجود الأشجار /وجود المجال المائي /تظليل الساحات العامة / الحماية من الرياح/توجيه الشوارع /الشعور بارتفاع الحرارة في الحي / الإحساس بالمناخ في الحي/ الشكل التنظيمي للحي) في مجموعتين رئيسيتين مكونة بذلك إطارين عامين للعناصر المؤثرة في مستوى الرفاهية للأنسجة العمرانية، حيث احتوت المجموعة الأولى على وجود نسبة قليلة من سكان الريف في الأحياء ذات الشكل المنتظم "حي وسط المدينة، حي الاستقلال"بالإضافة إلى احتواءها على وجود حديقة عمومية وأشجار ومساحات مائية، وتظليل في الساحات العامة وحماية من الرياح، والشعور بالنسبة القليلة بارتفاع درجة الحرارة، الشعور بارتياح اتجاه المناخ في هذه المجموعة، هذه العوامل في مجملها وفرت بيئة مناسبة لتحقيق الرفاهية والراحة داخل النسيج العمراني.

أما المجموعة الثانية فقد احتوت على نسبة كبيرة من سكان الريف متمركزة في الأحياء ذات الشكل الغير متضامن "حي سيدي غزال، حي المسيد" بالإضافة إلى عدم وجود حديقة عمومية في هذه المجموعة، عدم وجود أشجار، عدم وجود مساحات مائية، عدم وجود تظليل في الساحات العامة، نقص الحماية من الرياح، الشعور بنسبة كبيرة لارتفاع درجة الحرارة، الشعور بعدم الارتياح اتجاه المناخ في هذه المجموعة، هذه

العوامل في مجملها وفرت البيئة المناسبة لعدم تحقيق الرفاهية والراحة داخل النسيج العمراني، مما أدى إلى التدني الكبير لمستوى الرفاهية ضمن هذه المجموعة. ومن خلال المقارنة الأولية بين تلك المجموعتين نستطيع أن نميز العناصر المؤثرة والمهيكلية لمستوى الرفاهية للنسيج العمراني.

وعليه ومن خلال نتائج الدراسة التطبيقية فإن الفرضية المقدمة كإجابة على موضوع البحث من تأثير النزوح الريفي على التلوث العمراني وسوء التخطيط الشمولي الذي لم يأخذ بعين الاعتبار العناصر المحلية للمدينة من ماء ونخيل وأيضاً المظاهر الحضارية الحديثة والتي أدت إلى تدني الصورة الجمالية وانعدام الرفاهية في المدينة، قد تم إثبات صحتها.

الفهارس

فهرس الخرائط

- 25 ----- خريطة رقم (I-01) تقسيمات الإقليم المناخية في العالم
- 25 ----- خريطة رقم (I-02) تقسيمات أنواع المناخ لشمال إفريقيا
- 151 ----- خريطة رقم (III-01) ولاية بسكرة
- 169 ----- خريطة رقم (III-02) مدينة بسكرة الحقبة الاستعمارية .
- 175 ----- خريطة رقم (III-03) خريطة لمدينة بسكرة توضح التوسعات العمرانية الجديدة خلال الحقبة الاستعمارية (1932، 1958)
- 181 ----- خريطة رقم (III-04) خريطة مدينة بسكرة

فهرس الجداول

- 27 ----- جدول رقم (I-01) خصائص المناخ الحار الجاف الصحراوي
- 28 ----- جدول رقم (I-02) خصائص مناخ البحر الأبيض المتوسط
- 56 ----- جدول رقم (I-03) منطقة الرفاهية لبعض الأقطار
- 62 ----- جدول رقم (I-04) معدل إنتاج الحرارة نتيجة للتفاعل الحيوي
- 63 ----- جدول رقم (I-05) معامل العزل الحراري ونسبة التغطية لمجموعة من الملابس
- 65 ----- جدول رقم (I-06) معدل التهوية الطبيعية
- 100 ----- جدول رقم (II-01) متوسط مساحات الفضاء المخصصة للوظيفة الترفيهية
- 152 ----- جدول رقم (III-01) الرمز الجغرافي والمساحة لولاية بسكرة
- 156 ----- جدول رقم (III-02) درجات الحرارة المسجلة خلال سنة 2007
- 157 ----- جدول رقم (III-03) كمية الأمطار المتساقطة على مدينة بسكرة خلال سنة 2007
- 157 ----- جدول رقم (III-04) العوامل المناخية لمدينة بسكرة خلال سنة 2007.
- 192 ----- جدول رقم (IV-01) لـ (VERNEZ-MOUDON ;A1992)
- 223 ----- جدول رقم (IV-02) النسق الشبكاتي
- 223 ----- جدول رقم (IV-03) نسق التخصيصات
- 224 ----- جدول رقم (IV-04) نسق المجال الحر
- 224 ----- جدول رقم (IV-05) نسق الشبكات/نسق التخصيصات
- 225 ----- جدول رقم (IV-06) المجال الحر/ نسق الشبكات
- 225 ----- جدول رقم (IV-07) المجال الحر/ نسق التخصيصات
- 226 ----- جدول رقم (IV-08) النسق الشبكاتي
- 226 ----- جدول رقم (IV-09) نسق التخصيصات
- 227 ----- جدول رقم (IV-10) نسق المجال الحر

الفهارس

- جدول رقم (IV-11) نسق الشبكات/ نسق التخصيصات ----- 227
- جدول رقم (IV-12) نسق المجال الحر/ نسق الشبكات ----- 228
- جدول رقم (IV-13) نسق المجال الحر/ نسق التخصيصات ----- 228
- جدول رقم (IV-14) النسق الشبكاتي ----- 229
- جدول رقم (IV-15) نسق التخصيصات ----- 229
- جدول رقم (IV-16) نسق المجال الحر ----- 230
- جدول رقم (IV-17) نسق الشبكات/ نسق التخصيصات ----- 230
- جدول رقم (IV-18) نسق المجال الحر /نسق الشبكات ----- 231
- جدول رقم (IV-19) نسق المجال الحر /نسق التخصيصات ----- 231
- جدول رقم (IV-20) النسق الشبكاتي ----- 232
- جدول رقم (IV-21) نسق التخصيصات ----- 232
- جدول رقم (IV-22) نسق المجال الحر ----- 233
- جدول رقم (IV-23) نسق الشبكات/ نسق التخصيصات ----- 233
- جدول رقم (IV-24) نسق المجال الحر/ نسق الشبكات ----- 234
- جدول رقم (IV-25) نسق المجال الحر/ نسق التخصيصات ----- 234
- جدول رقم (IV-26) خلاصة التحليل ----- 235
- جدول رقم (V-01) الإحصائيات السكانية للأنسجة العمرانية محل الدراسة ----- 240
- جدول رقم (V-02) يبين عدد المساكن المشغولة ضمن الأنسجة العمرانية محل الدراسة -- 241
- جدول رقم (V-03) نسبة متغير الفئة العمرية ----- 242
- جدول رقم (V-04) نسبة متغير التركيبة الجنسية ----- 243
- جدول رقم (V-05) نسبة متغير مكان الإقامة ----- 243
- جدول رقم (V-06) نسبة متغير مدة الإقامة ----- 244
- جدول رقم (V-07) نسبة متغير طبيعة النشاط الممارس ----- 244
- جدول رقم (V-08) نسبة متغير سكان القرى ----- 245
- جدول رقم (V-09) نسبة متغير وجود حديقة ----- 245
- جدول رقم (V-10) نسبة متغير الإحساس بالمناخ في الحي ----- 246
- جدول رقم (V-11) نسبة متغير الإحساس بالمناخ في المرفق ----- 246
- جدول رقم (V-12) نسبة متغير المساحات المائية ----- 247
- جدول رقم (V-13) نسبة متغير تظليل المساحات العامة ----- 247
- جدول رقم (V-14) نسبة متغير أوقات الظل في المساحات العامة ----- 248

- جدول رقم (V-15) نسبة متغير العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة----- 248
- جدول رقم (V-16) نسبة متغير اتجاه الرياح السائدة ----- 249
- جدول رقم (V-17) نسبة متغير أوقات هبوب الرياح ----- 249
- جدول رقم (V-18) نسبة متغير طبيعة الرياح ----- 250
- جدول رقم (V-19) نسبة متغير عناصر الحماية من الرياح ----- 250
- جدول رقم (V-20) نسبة متغير التوجيه العام للطرق ----- 251
- جدول رقم (V-21) نسبة متغير الشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل الحي ----- 251
- جدول رقم (V-22) نسبة متغير الأماكن المفضلة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة ----- 252
- جدول رقم (V-23) نسبة متغير الأماكن المفضلة في فصل الشتاء ----- 252
- جدول رقم (V-24) نسبة متغير الشكل التنظيمي للحي ----- 253
- جدول رقم (V-25) نسبة متغير التأثير النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة الحرارة ----- 253
- جدول رقم (V-26) نسبة متغير التأثير النفسي للمجال الأخضر ----- 254
- جدول رقم (V-27) نسبة متغير التأثير النفسي للمجال المائي ----- 254
- جدول رقم (V-28) نسبة متغير أماكن لعب الأطفال----- 255
- جدول رقم (V-29) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ مدة الإقامة----- 255
- جدول رقم (V-30) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ النشاط----- 256
- جدول رقم (V-31) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ الهجرة الريفية----- 257
- جدول رقم (V-32) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ الحديقة العمومية ----- 259
- جدول رقم (V-33) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في الحي ----- 260
- جدول رقم (V-34) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في المرفق ----- 261
- جدول رقم (V-35) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ المساحات المائية ----- 262
- جدول رقم (V-36) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ تظليل الساحات العامة ----- 263
- جدول رقم (V-37) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ العناصر الموفرة للظل ----- 264
- جدول رقم (V-38) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ نسبة التأثر بالرياح ----- 265
- جدول رقم (V-39) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ أوقات هبوب الرياح ----- 266
- جدول رقم (V-40) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ عناصر الحماية من الرياح ----- 267
- جدول رقم (V-41) نسبة مكان الإقامة/ التوجيه العام للشارع ----- 268
- جدول رقم (V-42) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ الشعور بارتفاع درجة الحرارة ----- 269
- جدول رقم (V-43) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ شكل الحي ----- 269
- جدول رقم (V-44) نسبة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ وجود أشجار ----- 271

الفهارس

- جدول رقم (V-45) نسبة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/وجود حديقة ----- 272
جدول رقم (V-46) نسبة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ المساحات المائية ---- 272
جدول رقم (V-47) المجموعة الأولى للشكل رقم: (V-17) ----- 278
جدول رقم (V-48) المجموعة الثانية للشكل رقم: (V-17) ----- 278
جدول رقم (V-49) المجموعة الأولى للشكل رقم: (V-18) ----- 280
جدول رقم (V-50) المجموعة الثانية للشكل رقم: (V-18) ----- 281

فهرس الأشكال

- شكل رقم (I-01) الإشعاع الشمسي نحو الأرض ----- 30
شكل رقم (I-02) تقسيمات الإشعاع الشمسي ----- 31
شكل رقم (I-03) حركة الرياح أثناء الليل ----- 33
شكل رقم (I-04) حركة الرياح أثناء النهار ----- 33
شكل رقم (I-05) درجة حرارة الأنسجة الداخلية لجسم الإنسان وعلاقتها بدرجة حرارة
المناخ المحيط. ----- 37
شكل رقم (I-06) التبادل الحراري بين الإنسان والمناخ المحيط ----- 38
شكل رقم (I-07) بياني لمعيار درجة الحرارة الفعالة ----- 48
شكل رقم (I-08) بياني لمعيار درجة الحرارة الفعالة المصححة ----- 49
شكل رقم (I-09) بياني محصلة درجة الحرارة. ----- 51
شكل رقم (I-10) بياني درجة الحرارة الفعالة القياسية ----- 52
شكل رقم (I-11) متطلبات التهوية الطبيعية في المباني ----- 67
شكل رقم (II-01) مدينة (أور) ذات الشكل البيضي. ----- 84
شكل رقم (II-02) مخطط مدينة ميليت ----- 86
شكل رقم (II-03) مخطط مدينة تيمقاد الرومانية ----- 87
شكل رقم (II-04) مخطط مدينة فيتريف ----- 90
شكل رقم (II-05) مخطط أعمال هوسمان بباريس ----- 91
شكل رقم (II-06) المنطقة الخضراء حول موسكو ----- 96
شكل رقم (II-07) مدينة اصفهان للشاه عباس ----- 101
شكل رقم (II-08) مدينة ليتشورث ----- 106
شكل رقم (II-09) نطاق النفذ المدن المتماثلة وشبكة كريستلر ----- 107
شكل رقم (II-10) مخطط (فوزان) voisin لباريس 1925 ----- 108

- شكل رقم (II-11) التدرج في الشوارع - قصبية الجزائر ----- 137
- شكل رقم (II-12) التدرج الوظيفي ----- 138
- شكل رقم (II-13) رسم توضيحي يبين علاقة الاحتواء بين النسيج العمراني والواحة ---- 144
- شكل رقم (II-14) رسم توضيحي يبين علاقة الأحزمة بين النخيل والنسيج العمراني ---- 144
- شكل رقم (II-15) رسم توضيحي يبين علاقة المجاورة بين النسيج العمراني وواحة النخيل 145
- شكل رقم (II-16) رسم توضيحي يبين علاقة الانفصال بين النسيج العمراني وواحة النخيل 146
- شكل رقم (II-17) رسم توضيحي يبين تموضع النخيل والنسيج العمراني في مستوى واحد- 146
- شكل رقم (II-18) رسم توضيحي يبين النسيج العمراني في مستوى منخفض عن مستوى النخيل. ----- 147
- شكل رقم (II-19) رسم توضيحي يبين النسيج العمراني في مستوى مرتفع عن مستوى النخيل، ----- 147
- شكل رقم (III-01) درجات الحرارة وكمية الأمطار المتساقطة خلال سنة 2007 ----- 158
- شكل رقم (III-02) رسم بياني للنمو الديموغرافي لولاية بسكرة منذ 1966 إلى 2007 --- 160
- شكل رقم (III-03) السلم المعياري لتقييم مستوى الرفاهية ----- 161
- شكل رقم (III-04) رسم توضيحي لمنطقة بسكرة أثناء الحقبة الرومانية ----- 162
- شكل رقم (III-05) رسم توضيحي للنسيج العمراني للحقبة التركية الأولى (1541م-1680م) - 163
- شكل رقم (III-06) رسم توضيحي انفجار الحصن التركي وتكوين السبع قرى ----- 164
- شكل رقم (III-07) مقطع توضيحي يوضح حماية المجال المشيد من الإشعاع الشمسي. --- 166
- شكل رقم (III-08) مقطع توضيحي يوضح حماية المجال المشيد من الرياح. ----- 166
- شكل رقم (III-09) مقطع توضيحي يوضح حماية المجال المشيد داخل الواحة من الإشعاع الشمسي ----- 166
- شكل رقم (III-10) مقطع توضيحي يوضح حماية المجال المشيد من الرياح (الحقبة التركية الثانية) . ----- 167
- شكل رقم (III-11) مستوى الرفاهية المحقق للحقبة التركية الأولى والثانية ----- 168
- شكل رقم (III-12) رسم توضيحي يوضح تشكل النسيج العمراني الاستعماري ----- 169
- شكل رقم (III-13) مقطع توضيحي يوضح تموضع كل من النسيج الاستعماري والتقليدي - 170
- شكل رقم (III-14) رسم توضيحي يوضح التقسيم الشطرنجي. ----- 170
- شكل رقم (III-15) مقطع توضيحي يوضح تعامل النسيج الاستعماري مع الظروف المناخية. 171
- شكل رقم (III-16) رسم توضيحي يوضح حركة الرياح للتركيبة العمرانية أثناء الحقبة الاستعمارية ----- 173

- شكل رقم (III-17) مقطع توضيحي يبين حركة الرياح داخل التركيبة العمرانية (الحقبة
الاستعمارية) ----- 174
- شكل رقم (III-18) مخطط DERVAUX 1932 ----- 176
- شكل رقم (III-19) مقطع توضيحي يوضح التركيبة العمرانية . ----- 177
- شكل رقم (III-20) مقطع توضيحي يوضح التركيبة العمرانية لمدينة بسكرة في نهاية الحقبة
الاستعمارية . ----- 178
- شكل رقم (III-21) مستوى الرفاهية المحقق للحقبة الاستعمارية ----- 179
- شكل رقم (III-22) مقطع توضيحي يبين التركيبة العمرانية لمدينة بسكرة عقب الحقبة
الاستعمارية . ----- 181
- شكل رقم (III-23) مستوى الرفاهية المحقق للحقبة ما بعد الاستعمار ----- 182
- شكل رقم (III-24) مستوى الرفاهية المحقق للوقت الحالي ----- 184
- شكل رقم (III-25) منحني بياني يبين حماية النسيج العمراني لمدينة بسكرة من الإشعاع
الشمسي عبر الحقب ----- 185
- شكل رقم (III-26) منحني بياني يبين حماية النسيج العمراني لمدينة بسكرة من الرياح عبر
الحقب. ----- 185
- شكل رقم (III-27) منحني بياني يبين مدى تأثر النسيج العمراني لمدينة بسكرة بالرطوبة عبر
الحقب ----- 186
- شكل رقم (III-28) منحني بياني يبين وضعية الواحة عبر الحقب. ----- 186
- شكل رقم (III-29) منحني بياني يبين مستوى الرفاهية المحقق عبر الحقب الزمنية ----- 187
- شكل رقم (IV-01) متغيرات المعيار الطبولوجي ----- 198
- شكل رقم (IV-02) متغيرات المعيار الهندسي، العلاقات الشكلية ----- 199
- شكل رقم (IV-03) متغيرات المعيار الهندسي، العلاقات التوجيهية ----- 199
- شكل رقم (IV-04) متغيرات المعيار الهندسي، أنماط الأشكال ----- 200
- شكل رقم (IV-05) متغيرات المعيار البعدي ----- 200
- شكل رقم (IV-06) متغيرات المعيار الطبولوجي للنسق الشبكاتي ----- 201
- شكل رقم (IV-07) متغيرات المعيار الهندسي للنسق الشبكاتي ----- 202
- شكل رقم (IV-08) متغير المعيار البعدي للنسق الشبكاتي ----- 202
- شكل رقم (IV-09) متغيرات المعيار الطبولوجي لنسق التخصيصات ----- 203
- شكل رقم (IV-10) متغيرات المعيار الهندسي لنسق التخصيصات ----- 203
- شكل رقم (IV-11) متغيرات المعيار الهندسي لنسق التخصيصات ----- 204

- شكل رقم (IV-12) متغيرات المعيار الطبولوجي للعلاقة النسقية للشبكات/ التخصيصات - 204
- شكل رقم (IV-13) متغيرات المعيار الهندسي للعلاقة النسقية للشبكات/ التخصيصات ---- 205
- شكل رقم (IV-14) متغيرات المعيار الطبولوجي للعلاقة المجال الحر/ نسق الشبكات ---- 205
- شكل رقم (IV-15) متغيرات المعيار الهندسي للعلاقة النسقية المجال الحر/ الشبكات ---- 206
- شكل رقم (IV-16) متغيرات المعيار الطبولوجي للعلاقة النسقية المجال الحر/ التخصيصات 206
- شكل رقم (IV-17) متغيرات المعيار الهندسي للعلاقة النسقية المجال الحر/ التخصيصات - 207
- شكل رقم (IV-18) يوضح بناء المنهجية المتبعة في البحث ----- 208
- شكل رقم (IV-19) يوضح أنماط الأنسجة العمرانية لمدينة بسكرة "P.D.A.U" ----- 209
- شكل رقم (IV-20) يوضح النسيج التقليدي ----- 211
- شكل رقم (IV-21) يوضح النسيج الاستعماري ----- 212
- شكل رقم (IV-22) يوضح النسيج الإيوائي RECASEMENT ----- 213
- شكل رقم (IV-23) يوضح النسيج المتراص CONTIGUE ----- 214
- شكل رقم (IV-24) يوضح نسيج السكنات الفردية غير المخططة ----- 215
- شكل رقم (IV-25) يوضح نسيج السكنات الفردية المخططة ----- 216
- شكل رقم (IV-26) يوضح نموذج الفيلات ----- 217
- شكل رقم (IV-27) يوضح نسيج التجمعات الكبرى ----- 218
- شكل رقم (IV-28) يوضح نسيج السكن الفردي المسبق الإجهاد ----- 219
- شكل رقم (IV-29) يوضح نسيج السكن القصديري ----- 220
- شكل رقم (IV-30) كيفية اختيار الأنسجة محل الدراسة ----- 222
- شكل رقم (V-01) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ مدة الإقامة ----- 256
- شكل رقم (V-02) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ النشاط ----- 257
- شكل رقم (V-03) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ الهجرة الريفية ----- 258
- شكل رقم (V-04) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في الحي ---- 260
- شكل رقم (V-05) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في المرفق --- 261
- شكل رقم (V-06) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ العناصر الموفرة للظل ----- 264
- شكل رقم (V-07) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ نسبة التأثر بالرياح ----- 265
- شكل رقم (V-08) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة/ أوقات هبوب الرياح ----- 266
- شكل رقم (V-09) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ عناصر الحماية من الرياح --- 267
- شكل رقم (V-10) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ التوجيه العام للشارع ----- 268
- شكل رقم (V-11) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ شكل الحي ----- 270

الفهارس

- شكل رقم (V-12) خريطة العوامل للمتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ وجود أشجار - 271
- شكل رقم (V-13) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة/ النشاط/ شكل الحي ----- 273
- شكل رقم (V-14) خريطة العوامل لمتغيرات مكان الإقامة/المجال المائي/الإحساس بالمناخ
في الحي ----- 274
- شكل رقم (V-15) خريطة العوامل للمتغيرات الإحساس بالمناخ في الحي/وجود
لحديقة/وضعية أشجار/وجود المساحات المائية ----- 275
- شكل رقم (V-16) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة / الإحساس بالمناخ في الحي
/وجود الحديقة/وضعية الأشجار/وجود المساحات المائية/تظليل الساحات العامة. ----- 276
- شكل رقم (V-17) خريطة العوامل لمتغيرات الإحساس بالمناخ في الحي /وجود الحديقة
/وجود الأشجار /وجود المجال المائي /الحماية من الرياح / توجيه الشوارع. ----- 277
- شكل رقم (V-18) خريطة العوامل لمتغيرات مكان الإقامة / الهجرة الريفية /وجود الحديقة
/وجود الأشجار /وجود المجال المائي /تظليل الساحات العامة /الحماية من الرياح/توجيه
الشوارع /الشعور بارتفاع الحرارة في الحي / الإحساس بالمناخ في الحي / الشكل التنظيمي
للحي . ----- 279

فهارس المعادلات

- معادلة رقم (I-01) معامل الانبعاثية ----- 39
- معادلة رقم (I-02) معدل فقدان الحرارة بواسطة تيارات الحمل ----- 41
- معادلة رقم (I-03) معامل انتقال الحرارة ----- 41
- معادلة رقم (I-04) كمية الحرارة المفقودة بواسطة التبخر ----- 42
- معادلة رقم (I-05) معامل انتقال الحرارة بواسطة التبخر ----- 43
- معادلة رقم (I-06) معدل فقدان الحرارة بواسطة التبخر ----- 43
- معادلة رقم (I-07) معدل فقدان الحرارة الكامنة ----- 44
- معادلة رقم (I-08) معادلة درجة الحرارة الفعالة ----- 48
- معادلة رقم (I-09) درجة الحرارة للبصيلة الجافة ----- 50
- معادلة رقم (I-10) درجة الحرارة للبصيلة المبتلة ----- 50
- معادلة رقم (I-11) درجة الحرارة المتكافئة ----- 53
- معادلة رقم (I-12) الاتزان الحراري ----- 58
- معادلة رقم (I-13) المعادلة الثانية للاتزان الحراري ----- 58
- معادلة رقم (I-14) درجة حرارة الملابس ----- 59
- معادلة رقم (I-15) معامل الحمل الحراري ----- 59

الفهارس

- معادلة رقم (I-16) معامل الحمل الحراري ----- 60
- معادلة رقم (I-17) كمية الحرارة التي يفقدها أو يكتسبها الإنسان ----- 66
- فهارس الصور**
- صورة رقم (II-01) منظر عام لمدينة أريحا القديمة ----- 85
- صورة رقم (II-02) مدخل لمدينة أريحا القديمة ----- 85
- صورة رقم (II-03) منظر عام للمدينة أثينا القديمة ----- 86
- صورة رقم (II-04) منظر عام لمسرح مدينة تيمقاد ----- 87
- صورة رقم (II-05) مدخل مدينة تيمقاد القديمة ----- 87
- صورة رقم (II-06) مدينة ليل الفرنسية ----- 88
- صورة رقم (II-07) قوس النصر، مدينة باريس ----- 91
- صورة رقم (II-08) الأحياء العشوائية في ضواحي مدينة القاهرة ----- 113
- صورة رقم (II-09) أفلاطون ----- 124
- صورة رقم (II-10) المدينة المثالية عند أفلاطون أطلنطس ----- 124
- صورة رقم (II-11) أرسطو ----- 125
- صورة رقم (II-12) القديس أوغسطين ----- 126
- صورة رقم (II-13) أبو نصر الفرابي ----- 126
- صورة رقم (II-14) ابن خلدون ----- 127
- صورة رقم (II-15) فولتير ----- 128
- صورة رقم (II-16) ادم سميث ----- 128
- صورة رقم (II-17) فيشته ----- 128
- صورة رقم (II-18) منظر عام لمدينة غرداية القديمة ----- 134
- صورة رقم (II-19) منظر عام لمدينة غرداية القديمة ----- 134
- صورة رقم (II-20) الترابط العضوي ----- 135
- صورة رقم (II-21) الفناء في وسط القصر - قصبة الجزائر ----- 139
- صورة رقم (II-22) منظر عام لواجهة بني عباس ----- 143
- صورة رقم (III-01) سواقي المياه المهيكل للواجهة ----- 165
- صورة رقم (III-02) سواقي المياه ----- 165
- صورة رقم (III-03) التقسيم الشطرنجي ----- 171
- صورة رقم (III-04) منظر عام لمدينة بسكرة (الحقبة الاستعمارية) سنة 1952 ----- 172
- صورة رقم (III-05) صورة من القمر الاصطناعي لمدينة بسكرة ----- 183

الفهارس

- 211 صورة رقم (IV-01) النسيج التقليدي (حي المسيد) -----
- 213 صورة رقم (IV-02) النسيج العمراني الاستعماري (حي المحطة) -----
- 214 صورة رقم (IV-03) النسيج الإيوائي RECASEMENT (حي الزمالة) -----
- 215 صورة رقم (IV-04) النسيج المتراص CONTIGUE -----
- 216 صورة رقم (IV-05) نسيج السكنات الفردية غير المخططة (حي سيدي غزال) -----
- 217 صورة رقم (IV-06) نسيج السكنات الفردية المخططة (حي الاستقلال) -----
- 218 صورة رقم (IV-07) نموذج الفيلات -----
- 219 صورة رقم (IV-08) يوضح التجمعات الكبرى -----
- 220 صورة رقم (IV-09) يوضح نسيج السكن الفردي مسبق الإجهاد -----
- 221 صورة رقم (IV-10) يوضح نسيج السكن القصديري -----

فهارس المنطقات

- 242 مخطط بياني رقم (V-01) لمتغير الفئة العمرية -----
- 243 مخطط بياني رقم (V-02) لمتغير التركيبية الجنسية -----
- 243 مخطط بياني رقم (V-03) لمتغير مكان الإقامة -----
- 244 مخطط بياني رقم (V-04) لمتغير مدة الإقامة -----
- 244 مخطط بياني رقم (V-05) لمتغير طبيعة النشاط الممارس -----
- 245 مخطط بياني رقم (V-06) لمتغير سكان القرى -----
- 245 مخطط بياني رقم (V-07) لمتغير وجود حديقة -----
- 246 مخطط بياني رقم (V-08) لمتغير الإحساس بالمناخ في الحي -----
- 246 مخطط بياني رقم (V-09) لمتغير الإحساس بالمناخ في المرفق -----
- 247 مخطط بياني رقم (V-10) لمتغير المساحات المائية -----
- 247 مخطط بياني رقم (V-11) لمتغير تظليل الساحات العامة -----
- 248 مخطط بياني رقم (V-12) لمتغير أوقات الظل في الساحات العامة -----
- 248 مخطط بياني رقم (V-13) لمتغير العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة -----
- 249 مخطط بياني رقم (V-14) لمتغير اتجاه الرياح السائدة -----
- 249 مخطط بياني رقم (V-15) لمتغير أوقات هبوب الرياح -----
- 250 مخطط بياني رقم (V-16) لمتغير طبيعة الرياح -----
- 250 مخطط بياني رقم (V-17) لمتغير عناصر الحماية من الرياح -----
- 251 مخطط بياني رقم (V-18) لمتغير التوجيه العام للطرق -----
- 251 مخطط بياني رقم (V-19) لمتغير الشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل الحي -----

الفهارس

- مخطط بياني رقم (V-20) لمتغير الأماكن المفضلة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة ---- 252
- مخطط بياني رقم (V-21) لمتغير الأماكن المفضلة في فصل الشتاء ----- 252
- مخطط بياني رقم (V-22) لمتغير الشكل التنظيمي للحي ----- 253
- مخطط بياني رقم (V-23) لمتغير التأثير النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة الحرارة ---- 253
- مخطط بياني رقم (V-24) لمتغير التأثير النفسي للمجال الأخضر----- 254
- مخطط بياني رقم (V-25) لمتغير التأثير النفسي للمجال المائي----- 254
- مخطط بياني رقم (V-26) لمتغير أماكن لعب الأطفال ----- 255
- مخطط بياني رقم (V-27) لمتغيران مكان الإقامة/ الحديقة العمومية ----- 259
- مخطط بياني رقم (V-28) لمتغيران مكان الإقامة/ المساحات المائية ----- 262
- مخطط بياني رقم (V-29) لمتغيران مكان الإقامة/ تظليل الساحات العامة ----- 263
- مخطط بياني رقم (V30) لمتغيران مكان الإقامة/ الشعور بارتفاع درجة الحرارة ----- 269
- مخطط بياني رقم (V-31) لمتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ وجود حديقة----- 272
- مخطط بياني رقم (V-32) لمتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ المساحات المائية ---- 273

الفهرس

إلهاماء .

شكر وعرفان .

الفهرس .

الفهرس

1	فهرس الخرائط
1	فهرس الجداول
4	فهرس الأشكال
8	فهرس المعادلات
9	فهرس الصور
10	فهرس المخططات

مقدمة عامة

12	المقدمة العامة
----	----------------

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على رفاهية الإنسان .

الباب الأول: عناصر البيئة الطبيعية المؤثرة على رفاهية الإنسان .

20	تمهيد
21	1-1-1. تعريف البيئة لغة واصطلاحا
22	1-1-1-1. البيئة الطبيعية
23	1-1-1-2. البيئة المشيدة
23	1-1-1-3. البيئة الاجتماعية
23	1-1-2. أنواع المناخ السائد في العالم
23	1-1-2-1. الخصائص العامة للأقاليم المناخية في العالم
25	1-1-3. أنواع المناخ السائد لشمال إفريقيا
26	1-1-3-1. المناخ الحار الجاف الصحراوي
27	1-1-3-2. مناخ البحر الأبيض المتوسط
28	1-1-4. عناصر المناخ المؤثرة في رفاهية الإنسان
28	1-1-4-1. تأثير الإشعاع الشمسي على رفاهية الإنسان
31	1-1-4-1-1. تأثير الأشعة الحرارية
31	1-1-4-1-2. تأثير الأشعة الضوئية

- 31 ----- 3-1-4-1-1. تأثير الأشعة البنفسجية وفوق البنفسجية
- 32 ----- 2-4-1-1. تأثير درجة حرارة الهواء على رفاهية الإنسان
- 32 ----- 3-4-1-1. تأثير حركة الرياح على رفاهية الإنسان
- 34 ----- 4-4-1-1. تأثير الرطوبة على رفاهية الإنسان
- 34 ----- 1-4-4-1-1. ضغط بخار الماء
- 34 ----- 2-4-4-1-1. الرطوبة النوعية
- 35 ----- 3-4-4-1-1. الرطوبة المطلقة
- 35 ----- 4-4-4-1-1. الرطوبة النسبية
- 35 ----- 5-1-1. الاتزان الحراري
- 36 ----- 1-5-1-1. تنظيم الحرارة
- 38 ----- 1-1-5-1-1. التبادل الحراري بواسطة الإشعاع
- 40 ----- 2-1-5-1-1. التبادل الحراري بواسطة الحمل
- 41 ----- 3-1-5-1-1. فقدان الحرارة بواسطة التبخر
- 44 ----- 6-1-1. اختلال الاتزان الحراري
- 45 ----- 7-1-1. إحساس الإنسان بالحرارة
- 47 ----- 1-7-1-1. معيار درجة الحرارة الفعالة
- 48 ----- 2-7-1-1. معيار درجة الحرارة الفعالة المصححة
- 50 ----- 3-7-1-1. محصلة درجة الحرارة
- 51 ----- 4-7-1-1. معيار درجة الحرارة الفعالة القياسية
- 53 ----- 5-7-1-1. معيار درجة الحرارة المتكافئة
- 53 ----- 8-1-1. معيار تقييم رفاهية الإنسان
- 54 ----- 1-8-1-1. مجال رفاهية الإنسان
- 57 ----- 2-8-1-1. وسيلة تحديد مجال الرفاهية للإنسان
- 63 ----- 9-1-1. التهوية الطبيعية وأثرها على الراحة الحرارية للإنسان
- 64 ----- 1-9-1-1. التهوية الطبيعية من أجل صحة الإنسان
- 65 ----- 2-9-1-1. التهوية الطبيعية من أجل رفاهية الإنسان

الفصل الأول: عناصر البيئة المؤثرة على رفاهية الإنسان.

الباب الثاني: عناصر البيئة وتأثيرها على الراحة النفسية للإنسان.

- 68 ----- 1-2-1. تعريف علم النفس البيئي
- 68 ----- 2-2-1. عناصر البيئة وتأثيرها النفسي على رفاهية الإنسان

- 68 ----- 1-2-2-1. التأثير النفسي للمناخ على رفاهية الإنسان
- 70 ----- 2-2-2-1. التأثير النفسي لدرجات الحرارة على رفاهية الإنسان
- 72 ----- 3-2-2-1. التأثير النفسي للضوء على رفاهية الإنسان
- 73 ----- 4-2-2-1. التأثير النفسي للألوان على رفاهية الإنسان
- 74 ----- 3-2-1. الارتباط بالمكان و مفهوم البيت
- 75 ----- 4-2-1. الملامح الفيزيائية للمناظر الطبيعية
- 75 ----- 5-2-1. تأثير التلوث على الراحة النفسية للإنسان
- 76 ----- 1-5-2-1. تأثير التلوث الذوقي على الراحة النفسية للإنسان
- 76 ----- 2-5-2-1. تأثير التلوث العمراني على الراحة النفسية للإنسان
- 77 ----- 1-2-5-2-1. أسباب التلوث العمراني
- 79 ----- الخلاصة
- 80 ----- الهوامش

الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان.

الباب الأول: العمران

- 82 ----- تمهيد
- 83 ----- 1-1-2. تعريف مفهوم العمران
- 83 ----- 2-1-2. نظرة تاريخية على العمران
- 84 ----- 1-2-1-2. العمران القديم
- 85 ----- 2-2-1-2. العمران اليوناني
- 86 ----- 3-2-1-2. العمران الروماني والبيزنطي
- 88 ----- 4-2-1-2. عمران القرون الوسطى
- 89 ----- 1-2-1-4. الساحات العامة
- 89 ----- 5-2-1-2. عمران عصر النهضة
- 90 ----- 6-2-1-2. عمران ما بعد الثورة الصناعية
- 91 ----- 3-1-2. تطور الفكر العمراني
- 92 ----- 1-3-1-2. التيار التقدمي
- 92 ----- 1-1-3-1-2. الاتجاه التكعيبي (cubisme)
- 92 ----- 2-1-3-1-2. التيار الإنشائي (constructivisme)
- 93 ----- 3-1-3-1-2. الاتجاه الوظيفي (fonctionnalisme)
- 93 ----- 2-3-1-2. التيار الثقافي

94	-----	4-1-2. أهداف التخطيط العمراني
95	-----	1-4-1-2. التخطيط العمراني للوظيفة الترفيهية
95	-----	1-1-4-1-2. أصناف استعمالات الأرض الترفيهية وتوزيعها داخل المدن
97	-----	2-1-4-1-2. أصناف الاستعمال الترويحي داخل المدن
98	-----	3-1-4-1-2. معايير اختيار الأرض المخصصة للاستعمالات الترفيهية
100	-----	5-1-2. مراحل التخطيط العمراني للمدينة
101	-----	1-5-1-2. التخطيط الحضري للمدينة
102	-----	1-1-5-1-2. مرحلة جمع المعلومات (الدراسة الأولية)
102	-----	2-1-5-1-2. مرحلة تحليل المعلومات
102	-----	3-1-5-1-2. مرحلة الاقتراح
102	-----	2-5-1-2. مراحل تصميم المدينة
103	-----	1-2-5-1-2. المرحلة الأولى انجاز الرسيمات
103	-----	2-2-5-1-2. المرحلة الثانية إعداد التصميمات التمهيديّة (Avant projet)
104	-----	3-2-5-1-2. المرحلة الثالثة إعداد التصميم النهائي
104	-----	6-1-2. النظريات الحديثة لتخطيط المدن
104	-----	1-6-1-2. نظرية المدن الحدائقية
106	-----	2-6-1-2. نظرية المدن التابعة
106	-----	3-6-1-2. نظرية الأماكن المركزية
107	-----	4-6-1-2. نظرية مدينة الغد (la cité de demain)
109	-----	5-6-1-2. نظرية المدينة المثالية (ville idéale)
109	-----	6-6-1-2. نظرية المدينة ذات الخلايا المختلفة
110	-----	7-6-1-2. نظرية السوبر بلوك (Super bloc)
110	-----	8-6-1-2. نظرية المجاورة السكنية (L'unité de voisinage)
111	-----	7-1-2. الحاجيات الفيزيائية للمدينة
111	-----	1-7-1-2. المساحات الخضراء
112	-----	8-1-2. الأنسجة العمرانية العشوائية
113	-----	1-8-1-2. تعريف الأحياء العشوائية
114	-----	2-8-1-2. خصائص الأنسجة العشوائية
115	-----	3-8-1-2. أسباب ظهور الأنسجة العشوائية
115	-----	1-3-8-1-2. الهجرة من الريف إلى المدينة

116	-----	1-1-3-8-1-2. أنماط الهجرة
117	-----	2-1-3-8-1-2. الهجرة الداخلية (الهجرة إلى المدينة)
117	-----	3-1-3-8-1-2. دوافع الهجرة
118	-----	2-3-8-1-2. الأثر النفسي للأنسجة العشوائية على رفاهية الإنسان
		الفصل الثاني: البيئة المشيدة والإنسان.
		الباب الثاني: المدينة.
120	-----	1-2-2. تعريف المدينة
123	-----	2-2-2. المدينة في الفكر الاجتماعي
124	-----	1-2-2-2. فكر أفلاطون حول المدينة "347ق.م-427ق.م".
125	-----	2-2-2-2. فكر أرسطو حول المدينة "384 ق.م - 322 ق.م"
126	-----	3-2-2-2. فكر القديس أوغسطين حول المدينة "354م - 430م"
126	-----	4-2-2-2. فكر أبو نصر الفارابي حول المدينة "259هـ - 339هـ"
127	-----	5-2-2-2. فكر ابن خلدون حول المدينة "1332م - 1406م"
128	-----	6-2-2-2. مفكرين القرن الـ18 " فولتير، آدم سميث، فيشته "
129	-----	3-2-2. أنواع المدن
130	-----	4-2-2. وظائف المدن
130	-----	1-4-2-2. الوظيفة الإدارية
130	-----	2-4-2-2. الوظيفة التجارية
131	-----	5-2-2. تخطيط المدن الإسلامية
133	-----	6-2-2. بنية المدينة الإسلامية
135	-----	7-2-2. بنية المدينة الإسلامية وعناصر الوحدة
140	-----	8-2-2. الواحة
140	-----	1-8-2-2. الواحات الواقعة في المناطق الصحراوية
141	-----	2-8-2-2. أنواع الواحات الواقعة في المناطق الصحراوية
142	-----	3-8-2-2. العناصر الأساسية المكونة للواحة
143	-----	4-8-2-2. علاقة النسيج العمراني الواحاتي بالنخيل
147	-----	5-8-2-2. النمط الشكلي للنسيج العمراني للواحة
148	-----	الخلاصة
149	-----	الهوامش

الفصل الثالث: التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ ومستوى الرفاهية المحققة

- 150 ----- 1-3-1. تقديم عام لولاية بسكرة
- 153 ----- 2-3-2. تقديم عام لمدينة بسكرة
- 153 ----- 1-2-3-1. المعطيات الفيزيائية لمدينة بسكرة
- 154 ----- 2-2-3-2. المعطيات المرفولوجية
- 154 ----- 1-2-2-3-1. الغطاء النباتي
- 155 ----- 2-2-2-3-2. النخيل
- 155 ----- 3-2-3-3. المعطيات المناخية لمدينة بسكرة
- 155 ----- 1-3-2-3-1. درجة الحرارة
- 156 ----- 2-3-2-3-2. الأمطار
- 158 ----- 3-3-2-3-3. الرياح
- 158 ----- 4-3-2-3-4. الرطوبة
- 159 ----- 4-2-3-4. المعطيات الديموغرافية والاجتماعية لمدينة بسكرة
- 159 ----- 1-4-2-3-1. النمو الديمغرافي 1845-1954
- 159 ----- 2-4-2-3-2. النمو الديمغرافي من سنة 1966-2007
- 160 ----- 3-4-2-3-3. النزوح الريفي
- 161 ----- 3-3-3. مراحل التطور العمراني لمدينة بسكرة
- 162 ----- 1-3-3-1. العصر الروماني
- 162 ----- 2-3-3-2. مرحلة القرون الوسطى (العصر الإسلامي 700م - 1400م)
- 163 ----- 3-3-3-3. الحقبة التركية
- 163 ----- 1-3-3-3-1. المرحلة الأولى (1541م-1680م)
- 163 ----- 2-3-3-3-2. المرحلة الثانية (1680م-1844م)
- 168 ----- 4-3-3-4. الحقبة الاستعمارية
- 170 ----- 1-4-3-3-1. التقسيم الشطرنجي
- 174 ----- 2-4-3-3-2. التوسع الريفي
- 174 ----- 3-4-3-3-3. المنطقة الانتقالية (امتصاص رأس الماء)
- 176 ----- 4-4-3-3-4. مخطط درفو DERVAUX
- 177 ----- 5-4-3-3-5. التوسع الطبيعي
- 179 ----- 5-3-3-5. مرحلة ما بعد الاستعمار (1962-1976)
- 182 ----- 6-3-3-6. الحقبة الحالية

188	-----	الخلاصة
190	-----	الهوامش
الفصل الرابع الدراسة التحليلية (منهجية البحث)		
191	-----	تمهيد
194	-----	1-4. مقارنة التيبومرفولوجية LA TYPO MORPHOLOGIE
195	-----	2-4. أهم مدارس مقارنة التيبومرفولوجية
195	-----	1-2-4. المدرسة الايطالية
195	-----	2-2-4. المدرسة الفرنسية
195	-----	3-2-4. المدرسة الانجليزية
196	-----	4-2-4. المدرسة الأمريكية
196	-----	3-4. المصطلحات المعيارية المعتمدة في نطاق المنهج التحليلي
196	-----	1-3-4. مفهوم النمطية TYPOLOGIE DU BATI
196	-----	2-3-4. مفهوم القراءة LE CONCEPT DE LECTURE
197	-----	4-4. بناء المنهجية التحليلية
197	-----	1-4-4. المستوى الأول (تحليل الأنماط)
197	-----	2-4-4. المستوى الثاني الدراسة التحليلية الوصفية (قراء النسيج العمراني)
198	-----	3-4-4. تحديد المعايير المعتمدة في الدراسة التحليلية ضمن المقاربة التيبومرفولوجية
198	-----	1-3-4-4. المعيار الطبولوجي
199	-----	2-3-4-4. المعيار الهندسي
200	-----	3-3-4-4. المعيار البعدي
201	-----	5-4. دراسة العناصر المكونة للنسيج العمراني
201	-----	1-5-4. نسق الشبكات
202	-----	2-5-4. نسق التحصيلات
203	-----	3-5-4. المجال الحر
204	-----	6-4. دراسة علاقة العناصر المكونة للنسيج العمراني بعضها البعض
204	-----	1-6-4. علاقة نسق الشبكات بالنسق التحصيلات
205	-----	2-6-4. علاقة المجال الحر بالنسق الشبكات
206	-----	3-6-4. علاقة المجال الحر بالنسق التحصيلات
209	-----	7-4. الدراسة النمطية
210	-----	1-7-4. النسيج التقليدي

211	-----	2-7-4. النسيج الاستعماري
213	-----	3-7-4. نسيج الإيوائي RECASEMENT
214	-----	4-7-4. نسيج المتراص CONTIGUE
215	-----	5-7-4. نسيج السكنات الفردية غير المخططة
216	-----	6-7-4. نسيج السكنات الفردية المخططة
217	-----	7-7-4. نموذج الفيلات
218	-----	8-7-4. نسيج التجمعات الكبرى
219	-----	9-7-4. نسيج السكن الفردي مسبق الإجهاد
220	-----	10-7-4. نسيج السكن القصديري
221	-----	8-4. معايير اختيار الأنسجة محل الدراسة
223	-----	9-4. الدراسة التحليلية (قراءة النسيج العمراني)
238	-----	الخلاصة

الفصل الخامس الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

239	-----	تمهيد
240	-----	1-5. تحديد نسبة المستجوبين ضمن العينة محل الدراسة
242	-----	2-5. البيئة البرمجية المعتمدة في التحليل
242	-----	1-2-5. المستوى الأول (الدراسة أحادية المتغير)
255	-----	2-2-5. المستوى الثاني (الدراسة ثنائية المتغيرات)
273	-----	3-2-5. المستوى الثالث (الدراسة متعددة المتغيرات)
282	-----	الخلاصة

الخلاصة العامة والتوصيات

284	-----	الخلاصة العامة
290	-----	التوصيات

المراجع

292	-----	المراجع باللغة العربية
295	-----	المراجع باللغة الأجنبية

الملاحق

298	-----	الملاحق
-----	-------	---------

المراجع باللغة العربية:

- 1- ابن خلدون، 1967، كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر الطبعة الثانية بيروت.
- 2- ابن يوسف، 1992، إشكالية العمران والمشروع الإسلامي، أبو داود الجزائر.
- 3- أبو العنين، حسن سيد أحمد، 1985، أصول الجغرافية المناخية، ط3، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
- 4- الخولي، محمد بدر الدين، 1975، المؤثرات المناخية والعمارة العربية، بيروت، جامعة بيروت العربية.
- 5- السيد الحسين - محمد علي محمد، 1979، الفروق الريفية في بعض الخصائص الريفية في بعض الريفية، دار المعارف القاهرة.
- 6- السيد حنفي عوض، 1997، سكان المدينة بين الزمان والمكان، جامعة الزقازيق، المكتب العلمي للكمبيوتر للنشر والتوزيع ، الإسكندرية.
- 7- الفارابي، 1964، السياسة المدنية، المطبعة الكاثوليكية بيروت.
- 8- القرآن الكريم.
- 9- أناتولي ريمشا، ترجمة د.سليمان المنير، 1977، تخطيط وبناء المدن في المناطق الحارة، دار مير للطباعة والنشر موسكو.
- 10- جوزيف نسيم، 1981، تاريخ العصور الوسطى، دار النهضة العربية، بيروت.
- 11- خلف الله بوجمعة، 2005، العمران والمدينة، المكتبة الوطنية دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع عين مليلة.
- 12- خلف الله بوجمعة، 2007، المدينة الإسلامية بين الوحدة والتنوع، المكتبة الوطنية، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع عين مليلة.
- 13- دليمي عبد الحميد، 2007، دراسة في العمران (السكن والإسكان) ، دار الهدى والنشر عين مليلة.
- 14- سعيد، سعيد عبد الرحيم، 1991، "متطلبات التظليل وتحديد زوايا الظلال واختيار التوجيه الأمثل للمباني والمتوافد في مدينة الرياض" جامعة الإمارات.
- 15- صبري فارس الهيتي، 2009، التخطيط الحضري، ، الطبعة العربية ، دار اليازوري

العلمية للنشر والتوزيع.

- 16- عبد الرحيم سعيد بن عوف، 1994، العناصر المناخية والتصميم المعماري، كلية العمارة والتخطيط، النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود.
- 17- عبد المجيد عبد الرحيم، 1976، علم الاجتماع الحضري، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 18- عطيات حمدي، 1965، جغرافيا العمران، دراسة موضوعية تطبيقية، دار المعارف.
- 19- غريب محمد سيد احمد، 2006، علم الاجتماع الحضري، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- 20- ف. شافعي، 1982، العمارة الإسلامية ماضيها وحاضرها ومستقبلها، جامعة الملك سعود.
- 21- فاروق.ع. حيدر، 1994، تخطيط المدن والقرى، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- 22- فرنسيس ت. ماك أندرو، ترجمة د. عبد اللطيف محمد خليفة، د. جمعة سيد يوسف، 2002، علم النفسي البيئي، دار النشر مطبوعات جامعة الكويت.
- 23- كنجزي دافيز وهيلدا هيرتز، ترجمة د. السيد الحسيني، 1973، المشكلات التكنولوجية، للتحضير السريع، دراسات في علم الاجتماع الريفي والحضري.
- 24- لويس مفورد، ترجمة إبراهيم صبحي، 1964، المدينة على مر العصور، أصلها وتطورها ومستقبلها، مكتبة الأنجلو، القاهرة.
- 25- م. عبد الستار عثمان، 1988، المدينة الإسلامية عالم المعرفة، عدد 128، الكويت.
- 26- محمد حافظ، 1987، مصر ومشكلاتها، دراسات في الهجرة والتحضر والعدالة الاجتماعية، دار سعيد رأفت للطبع والنشر، القاهرة.
- 27- محمد عاطف غيث، 1995، علم الاجتماع الحضري، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- 28- مصطفى بدر، 1986، تنسيق الزهور وتجميل المباني (الطبيعية الثالثة) منشأة المعارف الإسكندرية.

- 29- مصطفى بدر، 1992، تنسيق وتجميل المدن والقرى، الطبعة الثانية، توزيع منشأة المعارف الإسكندرية.
- 30- مصطفى حماد، 1965، تخطيط المدن وتاريخه، دار المعارف القاهرة.
- 31- نايف عتريسي، قواعد تخطيط المدن، دار الراتب الجامعية ، بيروت.

المذكرات:

- 1- عاطف أحري، 2002، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير بعنوان، الروابط البيوموناخية بين النخيل والمجال المشيد في واحات وادي ريغ دراسة حالة منطقة جامعة.
- 2- علقمة جمال، 1995، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير بعنوان "تحليل أنماط الأنسجة العمرانية دراسة حالة مدينة بسكرة".
- 3- مدوكي مصطفى، 2010، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير بعنوان، دراسة تطور المدينة والتغيرات المرفونمطية للمجال الفيزيائي، دراسة حالة مدينة تقرت.

الهيئات الإدارية:

- 1- مصلحة الأرصاد الجوية، مطار محمد خيذر الدولي، مدينة بسكرة 2010.
- 2- مديرية الثقافة لولاية بسكرة (محمد رضا حوحو) 2010.
- 3- مديرية التخطيط والإحصاء لولاية بسكرة، قيم الإحصاء 2011.
- 4- مديرية السياحة لولاية بسكرة 2010.

- 1- Alberti L.B, Les quatre livres de l'architecteur, Electa Milan 1976.
- 2- Ansay P., Schoobrodt., Penser la ville, AAM Paris 1989.
- 3- Attia M. and Khojali, M. Set-point shift in thermoregulatory adaptation and hest stroke- heat Stroke and Temperateur Regulation. London, New Yourk: Academic press 1983.
- 4- Auselle r., Citation sur l'urbanisme, Flammarion Paris 1964.
- 5- Auseller, ; Technique de l'urbnisme. PUF Paris 1961
- 6- Bairochp., De jericho a Mexico, Gallimard Paris 1985.
- 7- Banniard m., Le haut moyen age occidental, PUF Paris 1980
- 8- Bastie j-Dezert.b La ville, Masson Paris 1991.
- 9- Beaujeu-Garnier j., Géographie urbaine, Arman colin Paris 1980.
- 10- Bedford T, The Warmth Factor in Confort at work: A Physiological study of Heating and Ventilation, Industrial Health Boord Report, No, 76 HMSO, London, 1936.
- 11- Benvolo1, Histoire de l'architecteur Moderne, Parenthèses Paris 1994.
- 12- Bofil r., Veron n, L'architecteur des ville, Odile Jacob Paris 1995.
- 13- Boudon ph, L'espace architecteur dunod Paris 1971.
- 14- Caras j, Paris- Haussman, Picard Paris 1992
- 15- Castells m., La question urbaine, Maspero Paris 1972.
- 16- Cerda i, la théorie générale de l'urbanisation, Seuil Paris 1995
- 17- Chaline.c, les villes nouvelles dans le monde ; P.U.F paris 1985.
- 18- Chaline.c. Les ville du monde arabe, Masson Paris 1989.
- 19- Choays f, l'allégorie du patrimoine, seuil Paris 1972.
- 20- CIAM, La charte d'athènes, Minuit Paris 1957.
- 21- Collectif., Atlas d'architecteur modrne, Stock Paris 1961.
- 22- Cullen. G., To scape « Paysage urbain » Londres 1961.
- 23- De Dupré.h ; lire composer l'espace publique, STU Paris 1990.
- 24- Delfante ch., Grand histoire de la ville, Armancolin Paris 1997

- 25- Delfante ch., Pelletierj Villes et urbanisme dans le monde, Masson Paris 1989
- 26- Dill D.B and Forbes. W.H”Respiratory and Metabolic Effects Of Hypothermia” American Journal of physiology, Vol 132, 1941.
- 27- Dreyfus .j Urbanisme comme utopie de la realite, copedith Paris 1974.
- 28- Dufton, A, F. “The Equivalent Temperature of a Warmed Room”, 1936.
- 29- Dupalli cl et m., Mthode illustrée de création architecturale, le moniteur, Paris 1982.
- 30- Encarta 2010
- 31- Fanger P.O Thermal Comfort in warm humid Atmospheres, Observations in a warship in the Tropics, Journal of hygiene, Cambridge, vol 50, 1950.
- 32- Gaudin j.P Dessins de ville, l’harmattan Paris 1991.
- 33- Georges p., La ville PUF Paris 1964.
- 34- Gibbed f, Composition urbaine, Dunod Paris 1972.
- 35- Givoni, B.Man Climante and Architectur, 2nd ed. London: Applied Scince Publishers Ltd, 1981.
- 36- Howard e, Les cites jardins de demain, Dunod Paris 1969
- 37- Italo. C les villes invisible, Seuil Paris 1984.
- 38- Janks.C Mouvement moderne en Architecteur, Mardaga Belgique 1973.
- 39- Kealing. W.R « Exceptional case of survival in cold water » British Medical Journal, 1986.
- 40- Koenigsberger, O, Ingersoll, T, Alan, May-hew and Szokolay, S Lanual of Tropical Housing and building, Part1 Climatic Design. London: Longman, 1973
- 41- La cambre., Villes et architecteurs, Karthala Paris 1991.
- 42- Laborde.P. Les espaces urbain dans le monde, Nathan Poitiers 1992.
- 43- Lacaze j.p Aménager la ville : le choix du marie, le moniteur 1988.
- 44- Le corbusier, Manière de penser l’urbanisme, Dunod Paris 1977
- 45- Le febvre.h La révolution urbaine, Gallimard Paris 1970.
- 46- Lynch k, L’image de la cite, Dunod Paris 1999.
- 47- Lynch k., Voir et planifier, Vincent freal Paris 1976.

- 48- McIntyre, D.A Indoor Climate, London ; Applied Science Publishers Ltd, 1980
- 49- Merlin P, Pierre Merlin les villes nouvelles collection « villes à venir » Paris 1972.
- 50- Nishi and Gagge, A.P “A Psychrometric chart for Graphical Prediction Of Comfort and Heat Tolerance”, ASHRAF Trans.
- 51- Proshansky, H.M (1976). Comment on environmental and Social psycholog, Personality and Social Psychology Bulletin.
- 52- Robertshaw David Contributing Factors to heat stroke and Temperature Regulation. London, N.Y academic Press 1983.
- 53- Winslow, C.E.A. “Objectives and Standards of Ventilation”, ASHVE Journal.

1- استمارة الاستبيان:

1. الفئة العمرية:

من 5 إلى 25 سنة من 25 إلى 40 سنة من 40 إلى 55 سنة من 55 سنة فما

2. الجنس:

ذكر أنثى

3. أين يقع منزلك: حي المسيد

حي وسط المدينة أو حي المحطة

حي الاستقلال

حي سيدي غزال

4. هل أنت:

مالك مستأجر منزل العائلة شي آخر

5. ما هو تاريخ الإقامة:

أكثر من 5 سنوات أكثر من 10 سنوات أكثر من 20 سنوات منذ الازدياد

6. ما هي طبيعة النشاط الممارس:

فلاحة صناعة خدمات حر

7. هل يوجد سكان من الريف بحيكم:

0% 10% 25% 50%

8. هل يحتوي حيكم على حديقة عمومية:

نعم لا

9. إذا كان يحتوي حيكم على حديقة فكم نسبتها بالنسبة للحي:

10% 30% 50% 70%

10. أين توجد الأشجار بحيكم:

على طول الشارع داخل الجزيرات داخل المنازل لا توجد

11. ما هو مدى إحساسك بالمناخ داخل الحي:

مرتاح جدا مرتاح غير مرتاح قلق

12. ما هو مدى إحساسك بالمناخ داخل المرفق في الحي:
 مرتاح جدا مرتاح غير مرتاح قلق
13. هل يتوفر حيككم على مساحة مائية :
 نعم لا
14. ما هي طبيعة هذه المساحة المائية:
 حنفية ساقية نافورة مجرى مائي
15. هل الساحات العمومية بحيككم مظلة:
 نعم لا
16. ما هي الأوقات التي يكون فيها الظل في الساحات العمومية:
 الصباح منتصف النهار بعد الظهر بعد العصر
17. ما هي العناصر التي توفر هذا الظل:
 جدران أشجار أسقف ممرات مغطاة
18. ما هي اتجاه الرياح السائدة بحيككم:
 شمالية غربية شمالية شرقية جنوبية شرقية جنوبية غربية
19. ما هي أوقات هبوب هذه الرياح:
 الخريف الشتاء الربيع الصيف
20. ما هي طبيعة هذه الرياح:
 باردة ساخنة محملة بالأتربة ساخنة محملة بالأتربة
21. ما هي نسبة تأثركم بتلك الرياح في حيككم:
 بنسبة كبيرة بنسبة متوسطة بنسبة قليلة غير متأثر
22. هل حيككم محمي من الرياح:
 محمي بنسبة كبيرة محمي بنسبة متوسطة محمي بنسبة قليلة غير محمي
23. ما هي العناصر التي تشكل الحماية من الرياح:
 أشجار بنايات تلة غابات
24. ما هو التوجيه العام للشوارع في حيككم:
 شمال، جنوب شرق، غرب جنوب غرب، شمال شرق شمال غرب، جنوب شرق

25. هل تشعر بارتفاع في درجة الحرارة داخل الحي المقيم به:
 نعم لا

26. ما هي الفصول التي تشعرون بارتفاع درجة الحرارة:

الخريف الشتاء الربيع الصيف

27. ما هي الأماكن المفضلة لديك للذهاب إليها في أوقات ارتفاع درجة الحرارة:

مقهى حديقة خارج المدينة المنزل

28. ما هي الأماكن المفضلة لديك للذهاب إليها في الشتاء:

مقهى حديقة خارج المدينة المنزل

29. ما هو شكل حيكم:

جزيرات عشوائي عمارات مختلط

30. هل توجد واحة بمحاذاة حيكم:

نعم لا

31. ما هي طبيعة هذه الواحة:

نخيل أشجار زراعة معيشية مختلطة

32. هل تشعر بالارتياح في الواحة عند ارتفاع درجة الحرارة:

نعم لا

33. ما هو تأثير المجال الأخضر عليك نفسياً:

مرتاح غير مرتاح

34. ما هو تأثير المجال المائي عليك نفسياً:

مرتاح غير مرتاح

35. ما هي الأماكن المفضلة عند الأطفال في الحي:

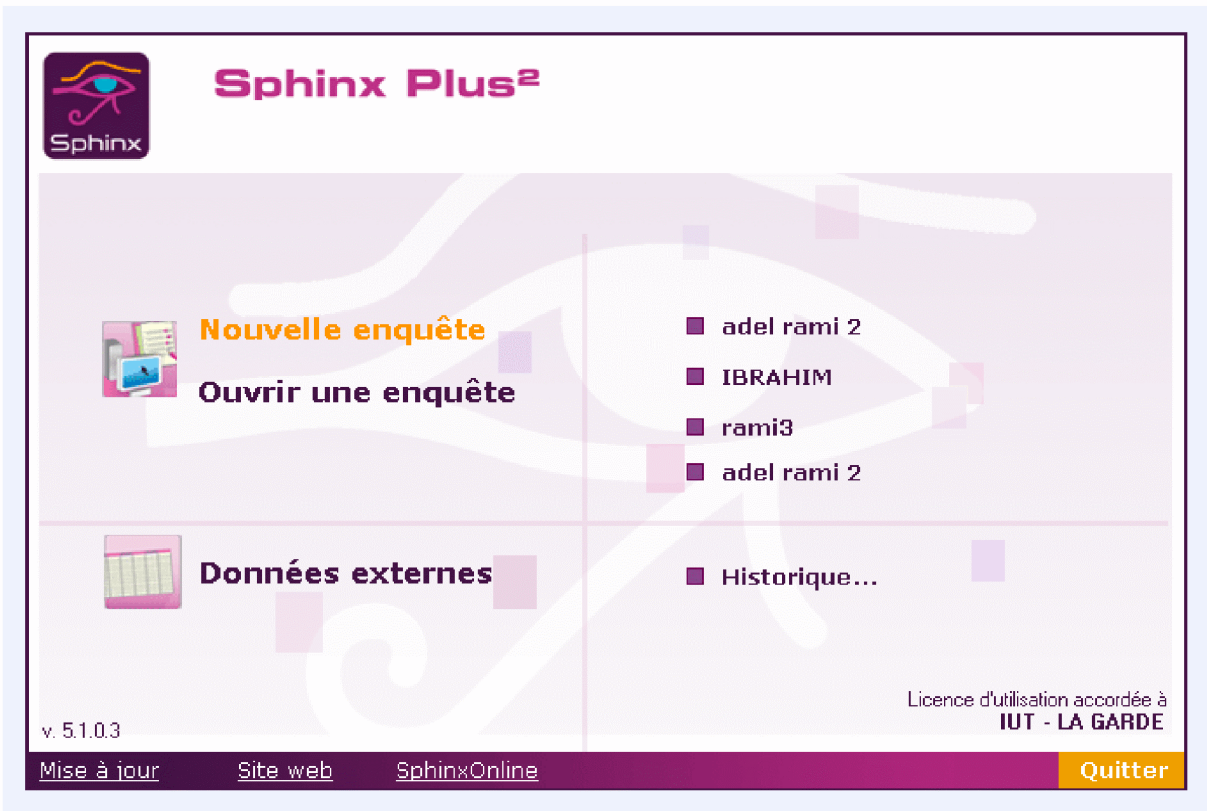
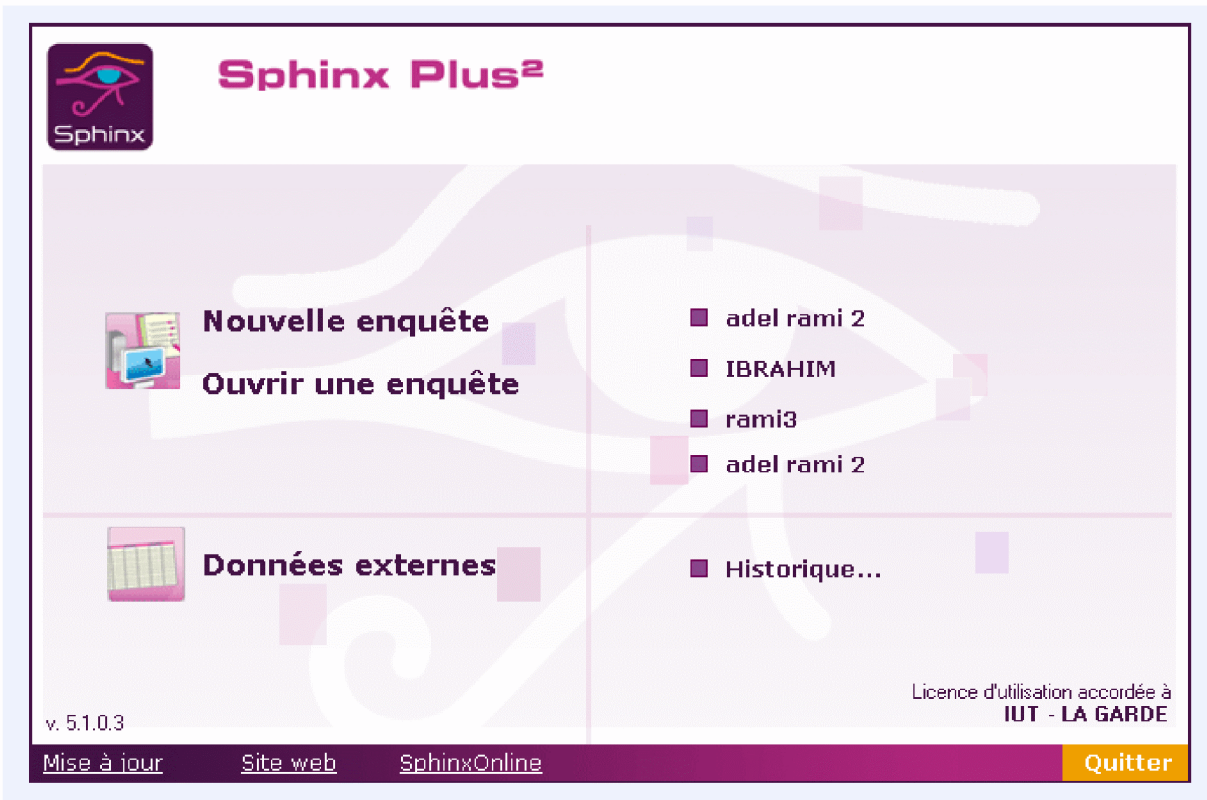
المنزل الشارع أماكن ترفيه حديقة

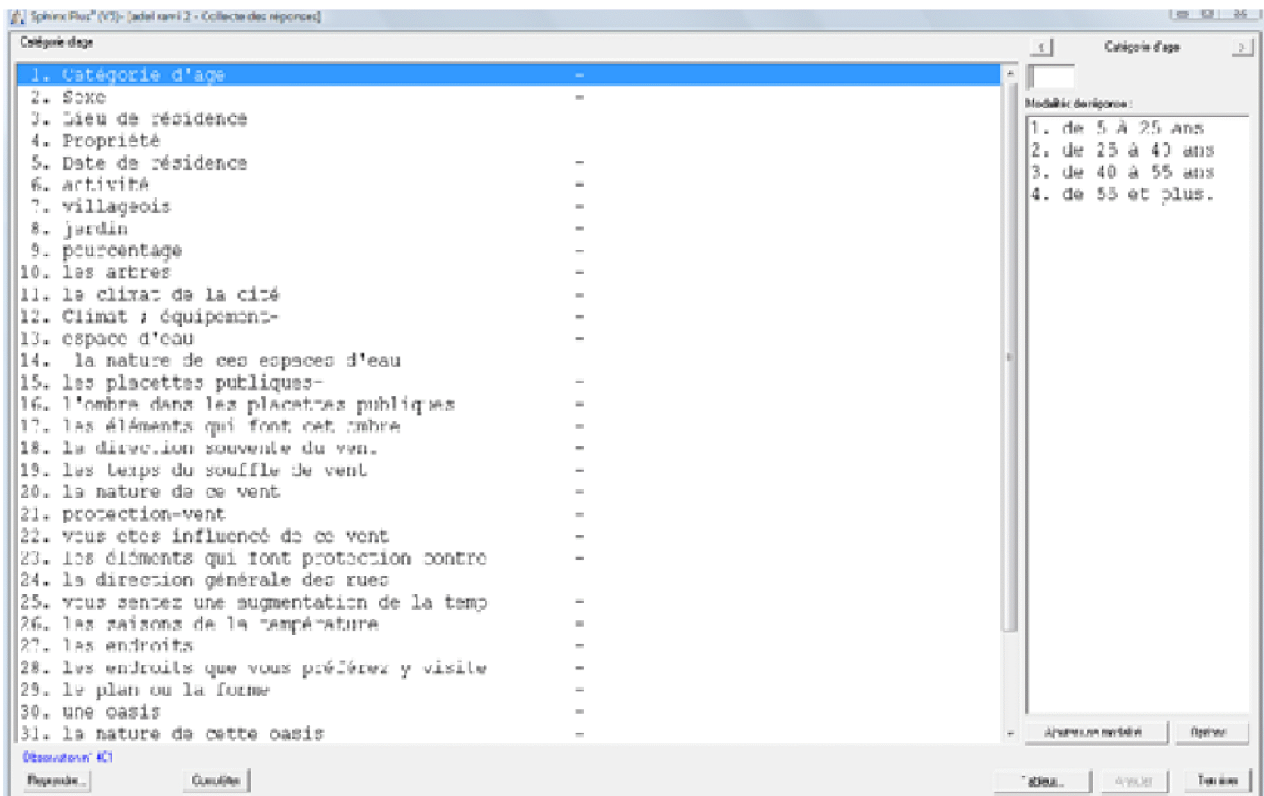
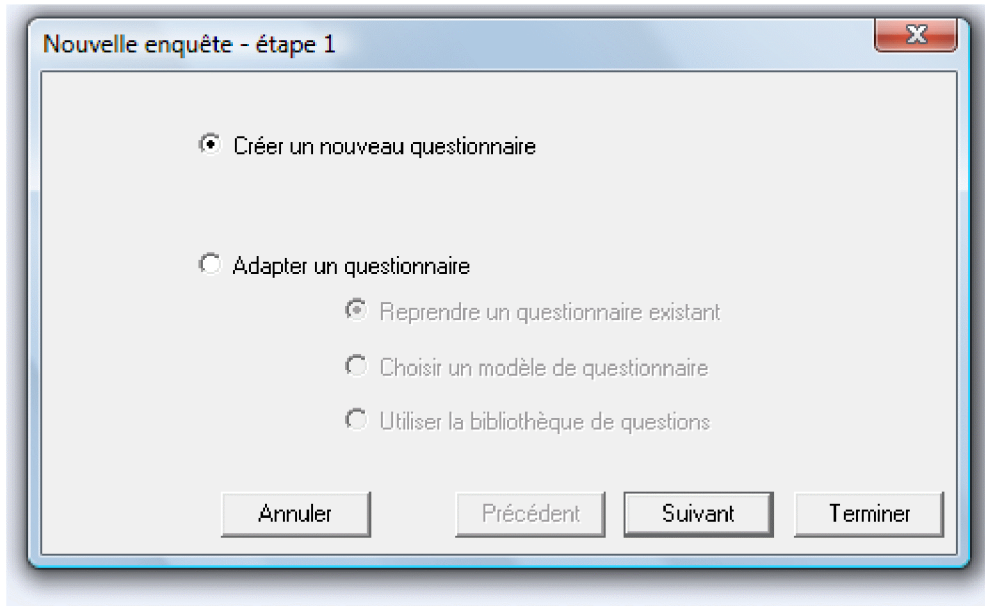
2- الإحصائيات السكانية للأنسجة محل الدراسة:

الأحياء	الأرقام	عدد البنائيات	عدد المساكن				عدد الأسر في البنائيات	الجنس		
			المشغول	الفارغ	استعمال مهني	مجموع المساكن		ذكر	أنثى	مجموع
حي المحطة وسط المدينة	018	266	193	042	030	265	201	308	349	657
	019	515	137	154	039	330	166	358	360	718
حي الاستقلال	012	184	178	028	002	208	187	463	452	915
حي المسيد	132	177	150	020	000	170	155	543	535	1078
	133	199	153	043	003	197	167	535	511	1046
حي سيدي غزال	118	198	156	039	003	198	162	543	554	1097
	119	161	121	038	002	161	133	495	480	975
	120	198	142	050	000	198	152	400	492	892
	121	208	158	039	003	200	167	483	488	971
	122	202	145	053	004	202	167	552	554	1106
	123	188	152	035	001	188	166	533	554	1087
	124	199	137	061	005	203	153	484	497	981
	125	206	144	057	005	206	171	495	542	1037

المساكن

الأحياء	الأرقام	عدد البنيات	عدد المساكن				عدد الأسر في البنيات	الجنس		
			المشغول	الفارغ	استعمال مهني	مجموع المساكن		ذكر	أنثى	مجموع
حي المحطة وسط المدينة	018	266	193	042	030	265	201	308	349	657
	019	515	137	154	039	330	166	358	360	718
المجموع		781	330	196	69	595	367	666	709	1375
حي الاستقلال	012	184	178	028	002	208	187	463	452	915
حي المسيد	132	177	150	020	000	170	155	543	535	1078
	133	199	153	043	003	197	167	535	511	1046
المجموع		376	303	63	003	367	322	1078	1046	2124
حي سيدي غزال	118	198	156	039	003	198	162	543	554	1097
	119	161	121	038	002	161	133	495	480	975
	120	198	142	050	000	198	152	400	492	892
	121	208	158	039	003	200	167	483	488	971
	122	202	145	053	004	202	167	552	554	1106
	123	188	152	035	001	188	166	533	554	1087
	124	199	137	061	005	203	153	484	497	981
	125	206	144	057	005	206	171	495	542	1037
المجموع		1560	1155	372	23	1556	1271	3985	4161	8146





Catégorie d'age	Nb. cit.	Fréq.
de 5 à 25 ans	156	39,0%
de 25 à 40 ans	147	36,8%
de 40 à 55 ans	60	15,0%
de 55 et plus.	37	9,3%
TOTAL OBS.	400	100%

La question est à réponse unique sur une échelle.

Les paramètres sont établis sur une notation de 1 (de 5 à 25 ans) à 4 (de 55 et plus.).

La différence avec la répartition de référence est très significative. $\chi^2 = 109,14$, ddl = 3, 1-p = >99,99%.

Le χ^2 est calculé avec des effectifs théoriques égaux pour chaque modalité.

Fichier Edition Stade Dépouiller Recoder Analyser Approfondir ?

TABLEAU CROISE : Lieu de résidence ==> activité - (400 observations)

Tableau Graphique Valeurs Comparer Ordonner Regrouper Renommer Légende Carrousel Suivant
AFC Tests Caract. Permuter Supprimer Revenir Dimensions Transposer Autre

	activité	Agricu lture	Indus trie	servi ces	libre.	TOTAL
☐ Cité M'sid		11,7%	13,3%	21,7%	53,3%	100%
☐ cité centre ville ou cité la garre		0,0%	5,7%	49,9%	51,4%	100%
☐ cité al-istiklal		0,0%	5,0%	57,5%	37,5%	100%
☐ cité Sidi Ghezzel.		2,2%	10,0%	20,4%	67,8%	100%
TOTAL		3,0%	9,3%	28,2%	59,5%	100%

La dépendance est très significative. $\chi^2 = 51,90$, ddl = 9, 1-p = >99,99%.

Les cases encadrées en bleu (rose) sont celles pour lesquelles l'effectif réel est nettement supérieur (inférieur) à l'effectif théorique.

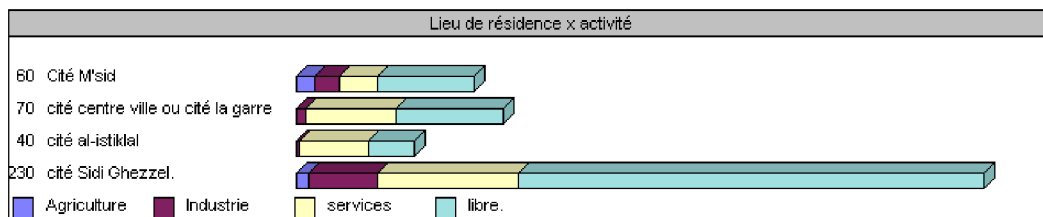
Attention, 4 (25,0%) cases ont un effectif théorique inférieur à 5, les règles du χ^2 ne sont pas réellement applicables.

% de variance expliquée (V de Cramer): 4,32%

Les valeurs du tableau sont les pourcentages en ligne établis sur 400 observations.

TABLEAU CROISE : Lieu de résidence ==> activité - (400 observations)

Tableau Graphique Barres Ordonner Regrouper Renommer Légende Carrousel Suivant
AFC Options Caract. Permuter Supprimer Revenir Dimensions Transposer Autre



خلاصة البحث

أن التساؤل عن رفاهية المدن الصحراوية يعد محاولة لإعادة الحياة والقيمة التاريخية و الثقافية والحضارية لهذه المدن التي كانت ولقرون عديدة رمز لتقافات وحضارات عديدة، وبهذا كان موضع هذا البحث، الذي تناولنا فيه العناصر البيئية الطبيعية المؤثرة في رفاهية الإنسان مستخدم الفضاء العمراني الصحراوي، هذا الفضاء الواقع ضمن أقاليم مناخية شديدة القسوى والتي بدورها أثرت تأثيرا مباشرا في تكوين وتخطيط هذه المدن، ثم إستدلينا على مفهوم العمران ونظرياته الحديثة وتفكير الإنسان اتجاه مفهوم العمران والمدينة، ومن خلال تحليل الحقب الزمنية المختلفة التي مرت بها مدينة بسكرة استنتجنا الاختلاف الكبير للإنتاج العمراني لكل حقبة على حده، هذا الاختلاف الذي استشفينا جيدا من خلال المقاربة التحليلية المعتمدة في التحليل، وفي الأخير قمنا بعمل استبائي لمستخدمي الفضاء العمراني محل الدراسة والذي إستدلينا به على تأثير مكونات النسيج العمراني في الرفع والتحسين من مستوى الرفاهية المحقق داخله، و تم التحليل في مستوى ثاني اعتماد على بيئة برمجية أظهرت مدى ترابط عدة متغيرات في تحديد أسباب تدنى مستوى الرفاهية لمدينة بسكرة .

الكلمات المفتاحية: 1- التلوث العمراني، 2- الراحة والرفاهية، 3- التخطيط التوافقي، 4- المدينة الواحية، 5- عناصر البيئة المحلية.

RESUME

La question sur le confort des villes saharienne est une tentative pour revivre et rendre la valeur historique et culturelle de ces villes, qui été depuis plusieurs siècles un symbole de plusieurs cultures et civilisations; c'été l'objet de cette recherche qui a abordé les éléments environnementales qui influent sur le confort de l'utilisateur de l'espace urbain des zones arides. Cette espace qui se situe dans des régions au climats difficiles qui influent directement sur la genèse et la planification de ces villes, A partir de l'analyse des différentes périodes historiques de la ville de Biskra nous conclusion la grande différence du produit urbain de chaque période à partir d'une approche analytique. Finalement on a établi des questionnaires à des utilisateurs de l'espace urbain en question qui nous a aidé à confirmé l'influence des composantes du tissu urbain sur la mis en valeur du niveau du confort, Et puis sur un deuxième niveau des expérimentations faites sur terrain par un logiciel, ont montré les liaisons entre plusieurs variantes qui étaient causes de la dégradation du niveau du confort de la ville de Biskra.

Mots clés :1-Pollution urbaine 2-Ambiance et confort 3-Planification concordante 4-Ville oasis 5-Elément environnemental local.