# تحليلات البيئة المحلية في دراسات التصميم الحضري

عادل سعيد هادي
أستاذ مساعد
قسم الهندسة المعمارية - الجامعة التكنولوجية

**خلاصة البحث :**

أن غياب الفهم والوعي الواضح لاهمية معطيات الظروف البيئية المحلية وتأثيراتها في التصاميم الحضرية (لدى بعض الطلبة المعماريين والمهندسين) ، فضلاً عن التأثر بالتيارات الفكرية المعمارية الغربية الجديدة أو غيرها ، أدى الى ظهور مشاكل عملية وممارسات لاستنساخ الحلول وتكرارها.

يناقش البحث اثر تحليلات البيئة الحضرية المحلية واهميتها في اعداد تصاميم حضرية كفوءة ، ويستهدف توضيح اهمية الدراسات الميدانية المتعلقة بالبيئة الحضرية المحلية، من اجل تجسير الفجوة بين النظرية والتطبيق في الفكر التصميمي لدى كافة المختصين بهذا المجال ، كما ويقدم البحث منهجية مقترحة لفهم مشاكل البيئة الحضرية ومعالجاتها الممكنة في مشاريع التصميم الحضري.

# Local Environment Analysis In Urban Design Studies

**Adel Said Hadi, Ass. Proff.,**
**Architectural Dept. - University of Technology**

## Abstract :

The absence of clear understanding and awareness of local urban environment analysis and its impact on urban design studies , in addition to the influence of new western architectural theories and ideas , had led to the problems of copying and repeating urban design solutions by some professional architects and students .

This paper discusses the impact of local environmental analysis in preparing efficient urban design projects.

It aimes at clarifying the importance of carrying out urban environment field studies to bridge the gap between theory and practice in the urban design ideology.

It presents a proposed methodology to diagnose environmental problems and to find possible solutions in the urban design projects.

**1- المقدمة :**

تتسع مجالات التحليل والتوجه نحو تشخيص المشاكل العمرانية مع تصاعد وتأثر النمو والتغيير في المدينة العربية . وقد تجسد ذلك في دراسات مختلفة تناولت مستويات البيئة الحضرية اجمالاً ، او مستويات النظم المكونة لها ، مما ساهم في تعقيد المشاكل التصميمية التي يواجهها المصمم الحضري.

أن ما يميز الفكر المعماري والحضري في الوقت الحاضر هو التنوع بالاسس النظرية ، وقد دفع ذلك باتجاه تباينات اكثر تنوعاً على مستوى التطبيق ، ولكن ضمن هذه التباينات بالتطبيقات وعدم وضوح اطار عام تتداخل فيه الاجراءات الموضوعية مع معطيات البيئة الحضرية ومؤثراتها ، بدأت تظهر ممارسات لاستنساخ الحلول وتكرارها.

ومن هنا ظهرت مشكلة افتراق معطيات الظروف البيئية المحددة للمشكلة التصميمية عن ظروف المشاكل الاخرى التي تستنسخ حلولها وهو مايمثل **مشكلة البحث**. وهذا بطبيعة الحال يستدعي التركيز على تحديد الاجراءات التصميمية لغرض تطبيقها بابداع حسب الظرف البيئي المباشر وبعبارة اخرى بروز اهمية عمومية المنهج النظري ومحلية التطبيق.

ان الدراسات الميدانية للبيئة الحضرية المحلية لا تشكل قيوداً على الابداع في التصميم الحضري، بل على العكس ، لأن الابداع يتحقق من وضوح وفهم خصوصيات كل مشكلة والبحث عن صياغة لحلول نابعة من واقع حال ومعطيات ظروفها البيئية المختلفة.

ومن هنا فأن **هدف البحث** هو محاولة لتوضيح اهمية هذه الدراسات الميدانية، من اجل تجسير الفجوة بين النظرية والتطبيق في التفكير التصميمي لدى الطلبة والممارسين المعماريين. وبالتالي طرح توجهات منهجية لفهم مشاكل البيئة الحضرية المحلية لغرض استخلاص وتطوير الحلول الملائمة لها وبالشكل الذي يخدم المهتمين بموضوع التصميم الحضري. ويركز البحث على الجوانب المتعلقة بالبيئة البصرية والبيئة المناخية والضوابط العمرانية لأهميتها من جهة ولمحدودية مجال النشر من جهة أخرى ، ويترك الجوانب البيئية الاخرى (كالبيئة الاجتماعية ، والبيئة النفسية والسلوكية ، وغيرها) لكي يتم تناولها ببحوث أخرى ومن قبل المتخصصين بهذا المجالات.

اعتمدت **منهجية البحث** ، على مراجعة ودراسة العديد من المصادر البحثية والدراسات الميدانية المتعلقة بمشاريع التصميم الحضري في داخل القطر وخارجه ، وعلى الخبرة المتراكمة لدى الباحث خلال عمله لفترة طويلة على اعداد دراسات وتصاميم حضرية في القطر.

**2- علاقة الانسان بالبيئة :**

تعرف البيئة بمفهومها العام بانها الوسط او المجال الذي يعيش فيه الانسان. والبيئة هي سلسلة من العوامل الطبيعية والاصطناعية التي يتعايش معها الانسان والتي تؤثر في صحته الجسمية والنفسية وفي حالته الاجتماعية والاقتصادية.

لذا فأن البيئة هي المجال الذي يحدث فيه التفاعل بين الانسان وما يحيط به من طبيعة ومجتمعات بشرية ونظم اجتماعية ، ومشيدات .. كما ان التفاعل بين البيئة والانسان متواصل .. ويمكن تقسيم البيئة الى مايأتي : [1]

- البيئة الطبيعية (Natural Environment) وهي كل مايحيط بالانسان من ظواهر وليس للانسان دخل في وجودها مثل : المناخ ، التضاريس ، التربة ، ... الخ .
- البيئة الاجتماعية (Social Environment): ويقصد بها اطار العلاقات الذي يحدد استمرار ارتباط الانسان مع المجتمع الذي يعيش معه.
- البيئة الحضارية (Cultural Environment): ويقصد بها الانسان وأنجازاته التي احدثها داخل البيئة الطبيعية والاجتماعية ، فالانسان كظاهرة حضارية يتفاوت من بيئة لأخرى من حيث العدد ودرجة

التحضر والمستوى العلمي ، مما يؤدي الى تباين البيئات الحضارية.

**2-1: تأثير البيئة على الانسان :**

يمكن تلخيص التوجهات البحثية التي تبين تأثير البيئة على الانسان بما يأتي :

2-1-1:الحتمية البيئية (Environmental Deterministic): وهي وجهة النظر المبنية على اساس أن البيئة الفيزياوية هي التي تحدد السلوك الانساني وبالتالي فان التصميم يمكن ان يغير المجتمع.[2]

2-1-2: الامكانية البيئية (Environmental Possibility) : ويرى هذا التوجه أن ما من بيئة لا تتضمن اثار وبصمات لنشاطات الانسان .. وأنه يختار منها ما يتلائم مع قدراته واهدافه وطموحاته وتقاليده.[3]

2-1-3 : الاحتمالية البيئية : وتمثل وجهة النظر التي تحاول التوفيق بين التوجهين السابقين، فهي تؤمن بأن البيئة الفيزياوية توفر احتمالات غير محددة للاختيار. أي أن البيئة يمكن أن تفهم على أنها محيط للفعاليات الانسانية وقد يكون ذلك محفزاً أو محبطاً لسلوك معين [4].

**2-2: تأثير الانسان على البيئة :**

يظهر تأثير الانسان على البيئة العمرانية من خلال الاستيعاب الحسي لها ثم ادراكها والتعامل معها كمستعمل . فهو يحس بها ويعطيها المعاني من خلال الاطار المفاهيمي المشترك مع المجتمع الذي يعيش معه أي كجزء من قيم وافكار ومعتقدات ذلك المجتمع. ومن الفعاليات التي يقوم بها الانسان للتعبير عن ردود افعاله تجاه البيئة مثلاً : التعبير عن حيزية المكان [5] ، والتعبير عن الهوية وفعاليات الترميز.

**2-3: تنظيم البيئة العمرانية :**

من خلال التعرف على علاقة البيئة بالانسان يمكن تصنيف تنظيم البيئة العمرانية الى :

2-3-1 : التنظيم المكاني : ويشمل تنظيم الفعاليات والنشاطات المختلفة مكانياً وبما يحقق افضل صيغة للترابط العضوي فيما بينها.

2-3-2 : التنظيم المعنوي : ويشمل تنظيم البيئة العمرانية باشكال وانماط ذات معاني ودلالات مقصودة للتعبير عن ارتباطها بالمجتمع والبيئة الحضرية المحلية

2-3-3: التنظيم الفضائي : وهو تنظيم العلاقات الشكلية في البيئة العمرانية بما في ذلك التعامل مع الكتلة والفضاء الحضري.

**3- مفهوم البيئة الحضرية المحلية وتحليلاتها:**

تعرف "البيئة المحلية" (local Environment) بأنها المحيط "المادي" و "المعنوي" الذي يستحسس به الانسان للتعرف على التفاصيل التي لعبت دوراً في بناء تكويناتها.

يتمثل المحيط المادي بالكتل البنائية وتفاصيلها المعمارية ومتوى الواجهات والتنظيم العمراني للفضاءات الخارجية كالساحات والاشجار والانارة ... ، والتي يتحسسها الانسان ويتفاعل معها.

ويتمثل المحيط المعنوي بالصورة الحسية للشكل التكوني لذلك الفضاء الحضري الذي يتحسسه الانسان من خلال انطباعية روحية وعاطفية متأثراً بالطبيعة وتفاعله الاجتماعي.

وفق هذا التعريف ومفاهيميه الواسعة تتضح اهمية توفر بيئة مناسبة للإنسان في عمله ومسكنه ومناطق ترفيهه. وتتضح كذلك ضرورة شمول الدراسة الميدانية للبيئة الحضرية مختلف الجوانب المؤثرة والمتأثرة بهذه البيئة المطلوبة والتي يمكن حصرها في الدارسات الاتية : [6]

**3-1: البيئة البصرية (Visual Environment) :**

تعرف البيئة البصرية بانها الشعور النفسي الناتج عن الحس البصري للعناصر المكونه للمحيط المادي والمعنوي. إن هذه العناصر كثيرة وتختلف من أقليم لأخر ، ومن مدينة لأخرى ، او من موقع لأخر ، وكذلك من مجتمع لأخر.

يهدف التصميم الحضري الى توفير بيئة صحية امنة تؤدي وظيفتها بكفاءة ، اضافة الى كونها ذات خصائص جمالية مميزة سواء تلك التي اوجدتها الطبيعة ، أو صنعها الانسان، (كالعمارة ومنظومة الحركة والمساحات المفتوحة والخضراء أو الميادين) . أي أن البيئة الحضرية عبارة عن سلسلة من العلاقات المنظمة ذات النمط المحدد بين الانسان والعناصر الفيزياوية.

ولما كانت هذه العلاقات مرتبطة بالبيئة العمرانية ، فهي علاقات متأثرة بالتنظيم الفضائي. وأن نظم العلاقات الفضائية تمتلك هيكلاً واضحاً يعكس العلاقة بين الافراد وعناصر البيئة ، ويؤثر ذلك في سلوك الانسان من خلال تحسسه وإدراكه وتقييمه للبيئة ، ويعبر عن الهيكل الحضاري للمجتمع ، وبذلك يتحقق التنظيم الفضائي للبيئة.

فالمعلومات التي يتحسسها الانسان من خلال حركته في البيئة العمرانية ، تمر من خلال مرشحات ذهنية ، تتضخم أو تضعف ، تنظم وتصنف أو تلغى ، حتى تنتج هيكلاً معيناً يمثل العالم المحسوس لدى الانسان.

يعالج تصميم الفضاء الحضري ضمن هذه المؤشرات حالتين اساسيتين هما :

"**التكوين**" ، وحلول "**الترابط**" بين اجزاء هذا التكوين وذلك لايجاد علاقة بيئية تلبي الحاجة الى فعاليات روحية ورمزية وعضوية.

أن محاولة التعامل مع البيئة الحضرية تتطلب من المصمم أن يعرف شيئاً عن بيئة الانسان ويشعر بها، وتكون له القدرة على حل مشاكلها وتطويرها نحو الافضل.

لذلك ينبغي وضع منهجية محددة لكل مشروع تصميمي وحضري ، تتضمن مؤشرات إقليمية ومحلية مؤثرة ومتأثرة بالبيئة البصرية ، (منها العمرانية والاجتماعية والاقتصادية والطبيعية).

توضح المنهجية المبينة في الشكل (1) مقترحاً لمنهجية دراسة البيئة البصرية. وقد شمل المقترح ثلاثة مواضيع (عناصر) اساسية لمكونات البيئة الحضرية وهي :

الاول : المشهد الحضري (Townscape).

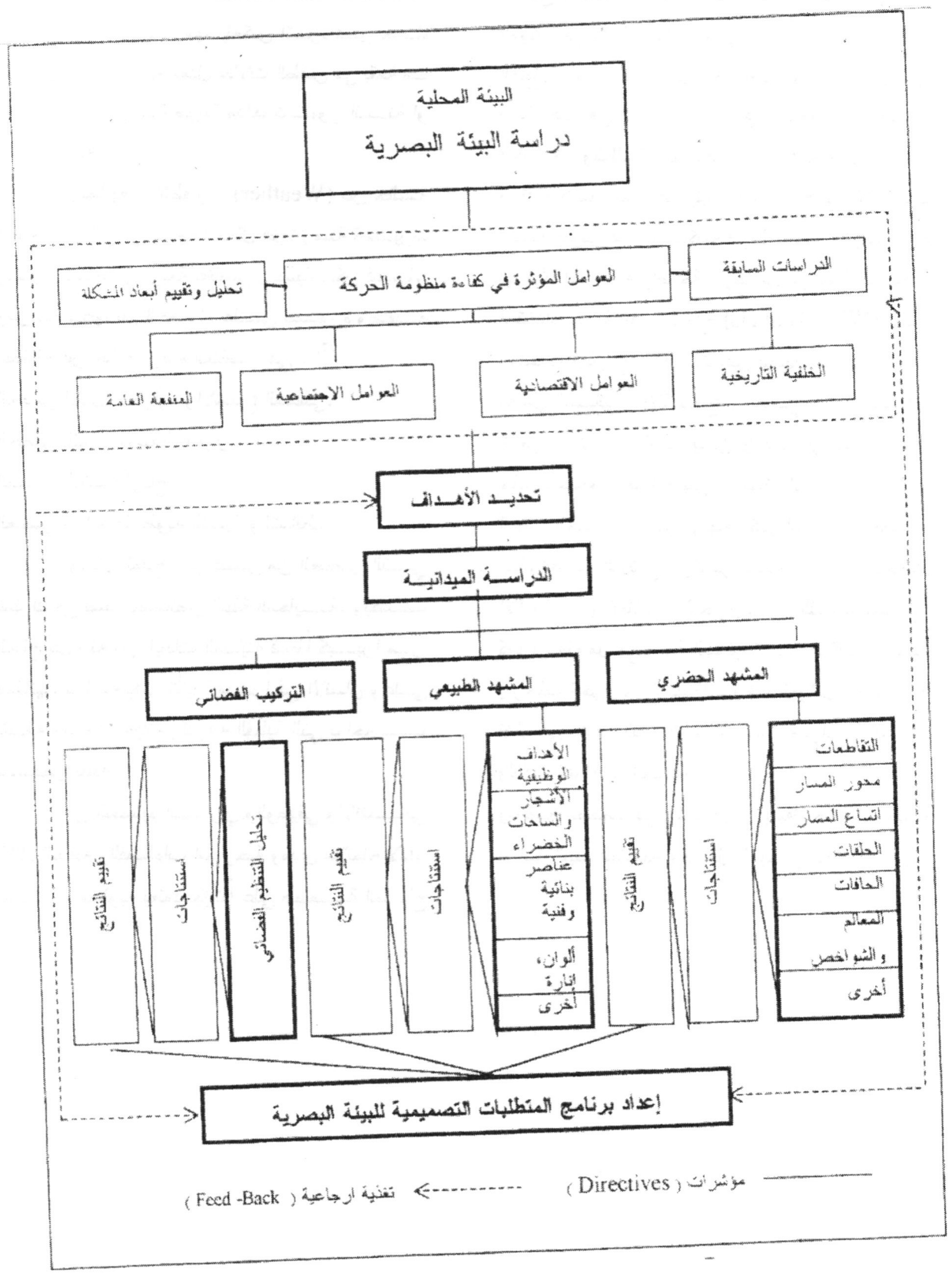
الثاني : المشهد الطبيعي (Landscape).

الثالث : التركيب الفضائي (Space Syntax).

لقد حدد الباحث (Lynch) خمسة عناصر اساسية [9] هي : (الممرات ، الحافات ، العقد الشواخص ، القطاعات) ، لتشكل محتوى الخارطة الذهنية الجامعة للشكل الحضري. كما أن هنالك العديد من المفردات المعمارية التي تتميز بها القطاعات والتي تحدد شخصيتها مثل : الملمس ، التنظيم الفضائي ، الشكل ، التفاصيل ، الرموز ، انواع الابنية ، الاستعمالات ، السكان ، الطوبوغرافية ، الالوان ، خط السماء ، وتعمل هذه العناصر معاً بصورة مجتمعة ضمن اطار متكامل بحيث يتحسسها الناظر بشكل مترابط لتحقق مجموعة من الخصائص للبيئة البصرية . أهمها :

- الوضوح في قراءة أو تفهم تكوين المكان ومبانيه المختلفة.
- تنوع التجارب والمشاهد البصرية من خلال تنوع الاستعمالات والاشكال والمعاني.
- تحقيق الاغناء البصري من خلال زيادة المشاهد البصرية التي يتحسسها السكان.

تتوقف كفاءة نتائج دراسة المواضيع أعلاه على مدى التعمق في البحث لمفردات كل فقرة استناداً الى المؤشرات الاقليمية والمحلية المشار اليها انفاً والى العناصر المكونة لكل منها.




**شـــكل 1** : مخطط منهجية دراسة البيئة البصرية في مشروع التصميم الحضري.

المصدر : الباحث

**2-3 : البيئة المناخية (Climatic Environment)**

"المناخ" عامل مهم ينعكس أثره في حياة الانسان. ويعرف بأنه معدل حالات الطقس في بقعة ما على طول فترة زمنية طويلة مداها شهور السنة او فصول السنة.

بينما يعبر "الطقس" (Weather) عن حالة الغلاف الهوائي في بقعة ما خلال فترة زمنية قصيرة. ويتكون المناخ من أربعة عناصر رئيسية يمكن قياسها، ومن مجموعها يتم الحصول على صورة وصفية متكاملة عن حالته. وهذه العناصر هي : [7]

العنصر الاول-الحرارة والاشعاع الشمسي.

العنصر الثاني-الضغط الجوي.

العنصر الثالث-الرياح.

العنصر الرابع-الرطوبة النسبية والتساقط.

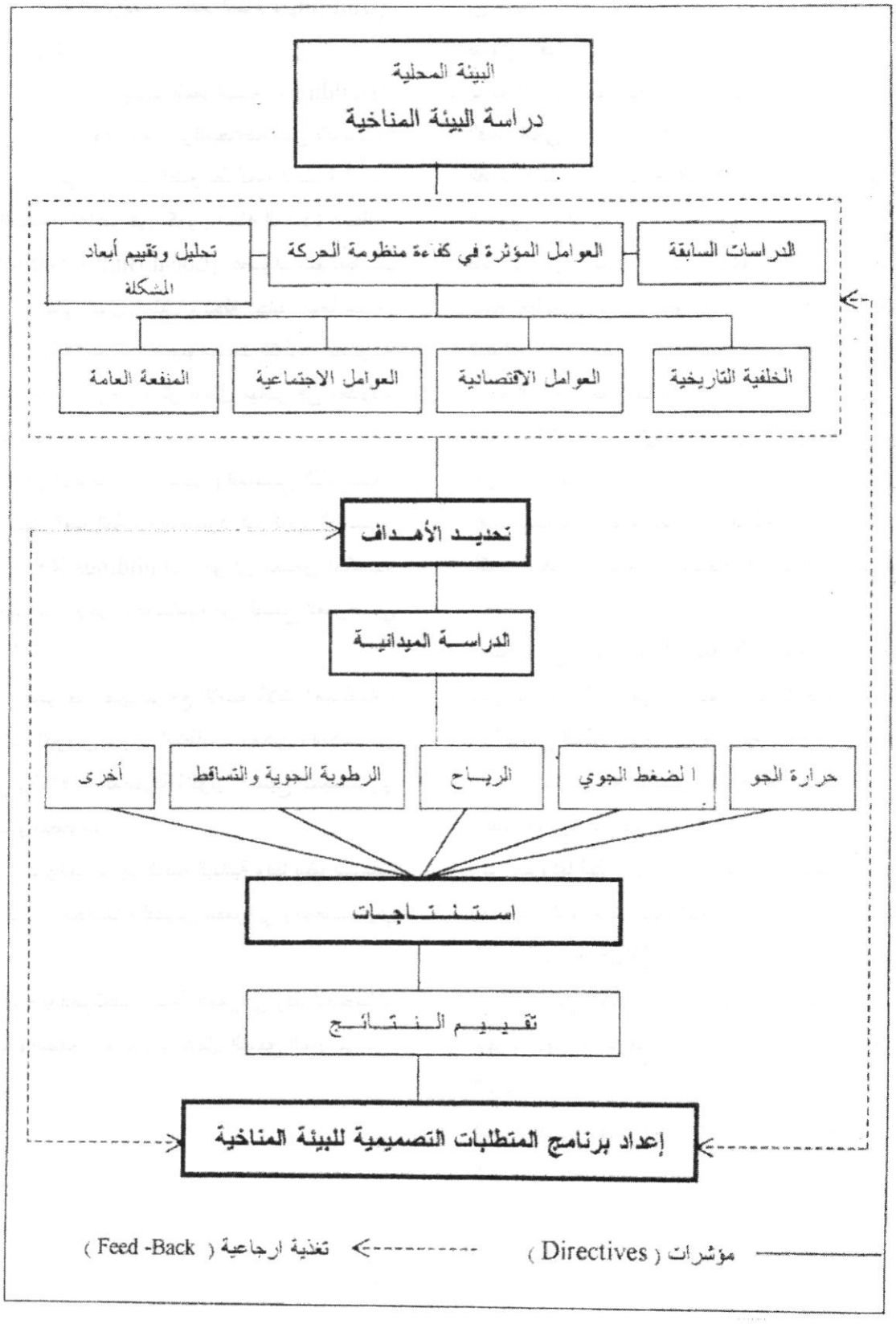
ويمثل المناخ أهم عنصر من العناصر التي تشترك في صنع خصائص البيئة المحلية. ويكسب المناخ كل بيئة من البيئات المتباينة قسطاً كبيراً من صفاتها. كما أنه يؤثر تأثيراً مباشراً في الانسان وعلى نشاطه واسلوب حياته وقدراته الفعلية التي يواجه بها خصائص بيئته.

أن التصميم المعماري والوظيفي والانشائي للكتل البنائية والفضاءات الخارجية ومدى ملائمته لاداء الفعاليات المطلوبة يعتمد جزئياً على طبيعة المناخ المحلي للمنطقة ، وبصورة خاصة على العوامل المؤثرة في البيئة المناخية وهي :

العامل الاول : حركة الرياح : حيث تؤثر سرعتها بشكل كبير في الاحساس بارتفاع أو انخفاض درجات الحرارة . وكذلك في تصاعد الغبار. فأستخدام مباني مرتفعة ضمن مجموعة ابنية ذات ارتفاعات واطئة قد يحدث جيوب هوائية معاكسة في المستوى الارضي ، لها تأثيرات سلبية واضحة . وللتقليل من مشاكلها يمكن استخدام تجربة انفاق الرياح (Wind Tunnels) في معالجتها واقتراح البدائل لتحسين بيئتها المناخية.

العامل الثاني : الاشعاع الشمسي : ان المناطق المعرضة لأشعة الشمس يمكن ان تغير او تعدل من خلال تصميم منظم لمقاييس او مستويات متنوعة من الهيكل الحضري ، مثل توجيه الكتل البنائية ، وتنظيم ابعاد الفضاء المفتوح ، وتغيير المستويات ، وأستخدام الاشجار ، او العناصر الاخرى ضمن الفضاء المفتوح. كما ان التعامل مع اشعة الشمس له علاقة وثيقة بدرجات الحرارة والرطوبة ، وهذه العوامل مجتمعة تؤثر في تكوين البيئة المناخية الملائمة لراحة الانسان ولتأدية الفعاليات المختلفة.

ويوضح المخطط في الشكل (2) مقترحاً لمنهجية دراسة البيئة المناخية ، العامل المهم في حياة الانسان.




**شكل 2** : مخطط منهجية دراسة البيئة المناخية في مشروع التصميم الحضري.

المصدر : الباحث

**3-3 : الضوابط العمرانية ، نظام البناء (Buildings Regulation) :**

تسن التشريعات العمرانية (Buildings Legislation) لتنظيم المدن والمحافظة على تكوينها وهيكلها العمراني ، ومنها الضوابط العمرانية التي تشمل العناصر الفاعلة في تكوين البيئة المشيدة المحلية (Local Built Environment). فضوابط تنظيم الواجهات ، على سبيل المثال ، تحقق جانباً مهماً من البيئة البصرية في حين إن ضوابط الكتلة البنائية وضوابط تغطية الارض تؤثر بشكل مباشر في.معدلات البيئة المناخية.

أن الاساس العلمي والعملي الثابت للتشريعات العمرانية ، والمقصود هنا "نظام البناء" (buildings Regulation) ، هو أن تتضمن احكام النظام ضوابط الاجزاء الاساسية من النسيج العمراني وهي : [8]

3-3-1 : ضوابط تحديد مواقع الاستعمالات المختلفة ، استعمالات الارض ، وفقاً لمتطلبات المكان والتكامل الوظيفي والكثافات المطلوبة لتكوين النسيج الحضري المناسب والمطلوب.

3-3-2 : ضوابط تحديد الكتلة البنائية وفقاً لنظريات الابعاد الثلاثة الخاصة بالتكوين العمراني والمعماري للمبنى.

3-3-3 : ضوابط تحديد النمط العمراني وفقاً للمتطلبات الوظيفية والتقنية ومؤشرات تكامل النسيج العمراني في المدينة.

أن الهيكل العام للتشريعات العمرانية يتدرج عموماً ضمن الاقسام الرئيسة الاتية :

القسم الاول – مبادئ تنظيم استعمالات الاراضي.

القسم الثاني – ضوابط افرازات الاراضي.

القسم الثالث – ضوابط الكتلة البنائية او كثافة التطوير ، وأهمها :

ضوابط نسبة المساحة الطابقية (**F.A.R**) ، ضوابط نسبة تغطية الارض ، حدود البناء ، خط البناء ، خط السماء.

القسم الرابع – ضوابط التحكم المعماري ، وتشمل : ضوابط الارتفاع ، الارتداد او البروز ، وأية ضوابط أخرى تفصيلية.

القسم الخامس – ضوابط حماية البيئة .

القسم السادس – ضوابط المناطق الخاصة او المناطق الحفاظ.

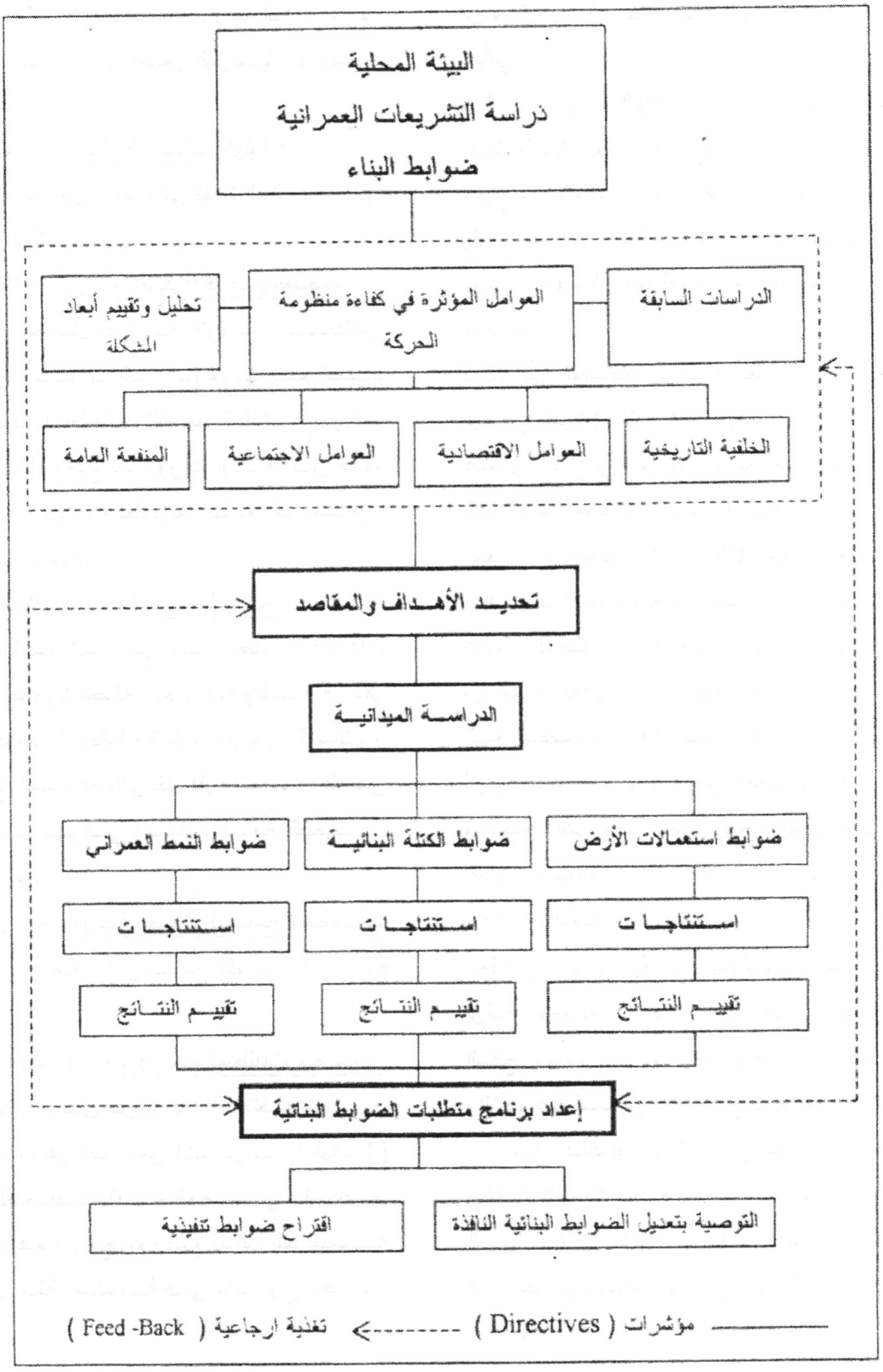
القسم السابع – ضوابط المناطق المحرمة.

ومن الجدير بالذكر الى ان التشريعات تخضع بشكل مباشر الى التطور العمراني ودرجة التحضر في البلد ومستلزمات تقويمه وتطويره ، وبموجبها يمكن ان تتعدد اقسامها الرئيسة.

وقد اعد وفقاً لهذه المؤشرات مقترحاً لمنهجية دراسة ومناقشة التشريعات العمرانية أنفة الذكر، يوضحه المخطط في الشكل(3) ، وذلك بهدف التواصل إلى إعداد برنامج متطلبات الضوابط البنائية بجزئية :

الجزء الاول – التوصية بتعديل بعض الضوابط البنائية النافذة.

الجزء الثاني– أقتراح ضوابط تنفيذيه للتصميم الحضري الجديد.




**شكل 3** : مخطط منهجية دراسة التشريعات العمرانية، ضوابط البناء، في مشروع التصميم الحضري.

المصدر : الباحث

**4 - استنتاج المحددات والأفكار :**

يستنتج من المنهجيات المقترحة الوارد ذكرها أنفا ، أن هيكلها العام لها يتضمن المراحل الاساسية الاتية :

المرحلة الاولى ، مرحلة الدراسات الاولية :
وهي دراسة العوامل المؤثرة في كفاءة الحالة التي تتناولها الدراسة.

المرحلة الثانية ، مرحلة تحديد الاهداف والمقاصد :
وهي مرحلة تحليل الدراسة الاولية واستخلاص الايجابيات والسلبيات التي بموجبها يتم تحديد الاستراتيجيات التخطيطية والتصميمية للمشروع. ويتم في هذه المرحلة وضع تصورات أولية عن هذه الاستراتيجيات حيث يتم تطويرها فيما بعد في ضوء نتائج المرحلة التالية.

المرحلة الثالثة ، مرحلة الدراسة الميدانية :
عند إجراء المسح الميداني ، يتم تعيين مفردات الموضوع بصورة مفصلة ، ثم دراسة واقع الحال وكشف الجوانب الإيجابية والسلبية ، وتحليل المشاكل ، وتقييم نتائج المسح الميداني لكل فقرة للحصول على نتائج دقيقة تسهم في إعداد برنامج المتطلبات التصميمية لها.

المرحلة الرابعة : مرحلة وضع برنامج المتطلبات التصميمية ، بقسميه : البرنامج الكمي والبرنامج النوعي.

المرحلة الخامسة : توحيد برنامج المتطلبات التصميمية التي أستنتجت من الدراسات المختلفة للمحاور الاساسية ، وهي (قدر تعلق الامر بهذا البحث) الجوانب المتعلقة بالبيئة الحضرية المحلية. وفي ضوء هذه البرامج يتم وضع البدائل التصميمية موحدة لكل حالة ومتكاملة في مشروع التصميم الحضري.

**5- الاستنتاجات :**

من خلال دراسة وتحليل البيئة الحضرية يمكن استنتاج مايأتي :

5-1: توفر دراسة البيئة المحلية نتائج تتصل مباشرة بحياة الانسان اليومية وبمختلف النشاطات التي يمارسها. فالتنظيم البصري لعناصر البيئة العمرانية يبلور الصورة الحسية المتكاملة للعلاقات بين هذه العناصر ، ويعطي للمنطقة شخصيتها الحضرية المميزة.

5-2: تتأثر الفضاءات الحضرية بعناصر المناخ المشار إليها في الفقرة ( ثالثا – 2) ، وبالعكس من ذلك تتأثر عناصر المناخ في الفضاءات الحضرية بعوامل عديدة فتكون مناخا خاصا بها يدعى "المناخ الحضري المصغر" (Urban Micro Climate).

5-3: البيئة المحلية معرضة للتلوث نتيجة لأنشطة الانسان المختلفة، أو ماتسببه عناصر البيئة العمرانية من ظواهر تؤدي الى عدم شعور الانسان بالراحة في البيئة المحيطة به. وهكذا تشرع الضوابط العمرانية لتوفر المحددات العمرانية ، تخطيطية وتصميمية ومناخية ، لكي تعتمد لتنظيم البيئة المحلية، وإسناد عمليات المتابعة والسيطرة على تنفيذ وحماية البيئة من التدهور والتلوث.

5-4: إن نتائج دراسة البيئة المحلية تتطلب وضع برامج تصميمية لمعالجة حالات التلوث المختلفة. هذه النتائج عديدة ومتشعبة تعتمد الحالة الاقتصادية والاجتماعية للسكان والموقع الجغرافي والخلفية التاريخية. لذلك ليس بالامكان في هذا المجال اعطاء امثلة لأستنتاجات محددة يمكن ان تفرزها دراسة البيئة المحلية ، الا ان هنالك تصورا" لما يمكن ان تفرزه هذه الدراسات من معطيات ، وعلى سبيل المثال :

5-4-1: البرنامج الخاص بالحفاظ على المقياس الحضري التراثي او التقليدي استنادا" الى نتائج المسح الميداني البصري الذي يشير إلى وجود أبنية تراثية أو تقليدية بحالة جيدة وذات عناصر بصرية تستحق الحفاظ.

5-4-2: البرنامج الخاص بالاملاء الحضري استنادا الى النتائج التي تشير إلى وجود أبنية إملاء حضري غير متجانسة مع المحتوى البصري والتنظيم الفضائي.

5-4-3: البرنامج الخاص بإعادة التأهيل أو التجديد الشامل بالنظر للتهرؤ العمراني الذي سبب تشويه المشهد الحضري والبيئة البصرية.

5-4-4: البرنامج الخاص بالتكوين المتضام (Compact Urban From) ، استنادا الى نتائج المسح المناخي التي تشير إلى أن المناخ المحلي هو المناخ الحار الجاف. إذ إن التكوين المتضام هو أفضل الحلول لمثل هذا المناخ.

5-4-5: البرنامج الخاص بالغطاء النباتي (Vegetation Cover) لحاجة الموقع الى تحسين المشهد الطبيعي وزيادة نسبة الرطوبة وتقليل الإشعاع الشمسي على سطح الارض وتقليل معدل التباين في درجات الحرارة ثم الحد من سرعة الرياح وتأثير العواصف الرملية والترابية في المناطق الحارة، الجافة مثلا.

5-4-6: البرنامج الخاص بمعالجة التلوث البيئي استنادا إلى النتائج التي تشير إلى شدة الضوضاء المروري والصناعي مثلا وعدم توفر نظام لجمع وصرف النفايات.

5-4-7: البرنامج الخاص بتعديل الضوابط البنائية النافذة واقتراح ضوابط تنفيذية وفقا لمتطلبات التصميم الحضري الجديد.

**6 – التوصيات :**

يمكن ايجاز اهم التوصيات بما يأتي :

6-1: عند التعامل مع تحليلات ملامح البيئة البصرية يتطلب اجراء الخطوات الاساسية الاتية:

6-1-1: تحديد العناصر المكونة للشكل الحضري والمؤثرة في تكوين ملامح البيئة البصرية.

6-1-2: تحليل دراسة شكل القطاع المقصود بالتصميم الحضري والتعبير عنه وصفيا بدلالة تلك العناصر ، وهي :( الممرات ، الحافات ، العقد ، الشواخص ، القطاعات ). [9]

6-1-3: تحديد نظام وقواعد ارتباط تلك العناصر فيما بينها.

6-2: أن العناصر التي تمثل الاطار الهيكلي للبنية البصرية للمدينة يجب أن تترابط مع بعضها بنمط معين لتحقق مجموعة من الخصائص أهمها:

6-2-1: الوضوحية (Legibility) : وتتجسد في مدى إمكانية مستخدمي المكان قراءة أو تفهم تكوين ذلك المكان ببساطة ووضوح وعلى مستويين . الاول : وضوحية الشكل بالنسبة لتصميم الكتل المعمارية والمعالجات التفصيلية. والثاني : وضوح الاستعمال وهذا يتطلب التعامل مع ملامح بصرية (Visual Cues) تعطي المظهر الخارجي للكتل البنائية والفضاءات معاني محددة ومقصودة.

6-2-2: التنوع (Variety): من خلال ايجاد مناطق تتنوع فيها الاستعمالات والاشكال والمعاني.

6-2-3: الاغناء البصري (Visual Richness): من خلال زيادة وتعزيز المشاهد البصرية التي يتحسسها المستعملون.

6-3: عند التعامل مع تحليلات البيئة المناخية يتطلب دراسة كافة العوامل المؤثرة في هذه البيئة وعلى الاخص حركة الرياح ، والاشعاع الشمسي ، والاستفادة منها في تكوين صورة واضحة عن طبيعة الفعاليات الملائمة لمناخ محدد ، أو في اختيار موقع مناسب لفعاليات معينة ، اضافة الى المعالجات المناخية الاخرى للكتل البنائية بمختلف المستويات (التخطيطية ، والتصميمية ، والتفصيلية).

6-4:عند التعامل مع التنظيم الفضائي للبيئة على مستوى مشروع التصميم الحضري يتطلب التأكيد على الخصائص التكوينية للتنظيم الفضائي و أبرزها :(احتواء الفضاءات ، شخصية الفضاءات ، تضاد الفضاءات ، ارتباط الفضاءات ، البنية الحضرية ، الرموز والشواخص).

6-5: تطوير التشريعات العمرانية على المستوى التخطيطي المتمثل بتخطيط المدن ، والمستوى التصميمي (التصميم المعماري) وتحديثها لتصبح الاداة الاساسية بيد الجهات التخطيطية والتصميمية للتحكم بالشكل العمراني وبنمط الاستعمالات وضمان توفر المعايير البيئية الصحية ، على أن تكون هذه التشريعات مرنة ولا تحد من الابداع التصميمي للمعماريين.

6-6: تطوير مناهج التدريس في الاقسام المعمارية بالجامعات العراقية باتجاه التأكيد على اعتماد منهجيات واضحة لدراسة البيئة الحضرية المحلية والاستفادة من تحليلاتها لغرض بلورة بدائل لتصاميم حضرية توفر بيئة مناسبة للإنسان وملائمة لفعالياته المختلفة من سكن وعمل وترفيه.

## 7- المصادر :


(1) المقصود ، زين العابدين "البيئة والانسان – علاقات ومشاكل" الاسكندرية ، منشأة المعارف – مصر ، 1981، ص 12 .

(2) ***Rapaport , A., "Human Aspects of Urban From" Oxford , 1977, P.1.***

(3) المقصود ، زين العابدين (مصدر سابق) ، ص11.

(4) الهاشمي ، مطاع عبد الكريم " النظم والمحددات الاجتماعية لتجميع الابنية السكنية " اطروحة ماجستير – جامعة بغداد ، مركز تخطيط حضري واقليمي ، 1989 ، ص14 .

5) ***Sommer , R. "Personal Space", Englewood Cill, New Jersey ' Print Hall , 1969 P.14.***

(6) د. الحيدري ، علي والعبيدي ، عادل سعيد ، والدوري ، فراس "التصميم الحضري – الهيكل والدراسات الميدانية" كتاب مقبول للنشر ، غير مطبوع حاليا" ، الجامعة التكنلوجيا ، 1998 .

(7) ***Bently , Ian and others " Responsive Environments''The Architectural Press , London , 1985 , P. 75 .***

(8) مجموع اتحاد دوكسيادس العالمية : " مدينة الثرثار الجديدة ، تقرير التصميم الحضري النهائي " الهيئة المركزية للمدن الجديدة ، بغداد 104، ص 1987

(9) ***Lynch , K. , "Site Planning'' , Cambridge , The MIT Press , 1962 , P. 8 .***