المدن المستدامة نظام ديناميكي واستراتيجي معقد ومتجاوب

. أ. م. د. انتظار جاسم جبر
جامعة بغداد/ كلية الآداب
قسم الجغرافية
entezarjassem1@yahoo.com

. أ. م. د. شروق نعيم جاسم
جامعة بغداد/ كلية الآداب
قسم الجغرافية
Sh8r3q@yahoo.com

(مُلَخَّصُ البَحث)

ان المدينة باعتبارها مجالا لتفاعل مختلف العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية ونظام بيئي حساس له مدخلاته ومخرجاته المادية والمعنوية جعل منها المهتم الاول او تقريبا الوحيد في التدهور البيئي واختلال الانظمة البيئية القريبة والبعيدة منها . ومن هنا كان لزاما على الدول وضع برامج واستراتيجيات تسعى من اجل تقليص والحد من تاثير المدن على محيطها الطبيعي ، هذه الاستراتيجيات تعتمد في مضمونها على مفهوم التنمية المستدامة وتهدف الى خلق مدن واحياء مستدامة متجانسة مع الوسط الطبيعي .

لقد ظهر في الآونة الأخيرة مفاهيم وأساليب جديدة للتخطيط والإدارة الحضرية لم تكن مألوفة من قبل ومن بين هذه المفاهيم نذكر (التخطيط الحضري المستدام) و(الأحياء البيئية) و(المدن المستدامة) وتعكس كل هذه المفاهيم الاهتمام المتنامي بقضايا التخطيط والإدارة الحضرية في ظل حماية البيئة وخفض استهلاك الطاقة والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والاعتماد بشكل اكبر على مصادر الطاقة المتجددة وتقوية الروابط الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

فالعمران المستدام يثمن ارتباط الإنسان وبيئته ويتبنى فكرة إن الإنسان هو محور الارتباط بين البيئة والاقتصاد والمجتمع وان تأثيرات الأنشطة الإنسانية على البيئة لها إبعادها الاقتصادية والاجتماعية الواضحة والتي يكون فيها الإنسان هو العنصر المتلقي للضرر في النهاية .وفقا لما تقدم فقد اهتم البحث بموضوع المدن المستدامة كموضوع كنظام ديناميكي يتجاوب مع معطيات الاستراتيجيات على الرغم من تعقد هذا النظام وتداخل عناصره .

المقدمة :

ان المدينة باعتبارها مجالا لتفاعل مختلف العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية ونظام بيئي حساس له مدخلاته ومخرجاته المادية والمعنوية جعل منها المهتم الاول او تقريبا الوحيد في التدهور البيئي واختلال الأنظمة البيئية القريبة والبعيدة منها. ومن هنا كان لزاما على الدول وضع برامج واستراتيجيات تسعى من اجل تقليص والحد من تأثير المدن على محيطها الطبيعي ، هذه الاستراتيجيات تعتمد في مضمونها على مفهوم التنمية المستدامة وتهدف الى خلق مدن وأحياء مستدامة متجانسة مع الوسط الطبيعي .

ادى الانفجار الديمغرافي في السنوات الاخيرة مع العديد من الاختلالات الاخرى الى التوجه نحو اسلوب تعمير لاعقلاني لان اكثر من نصف سكان العالم اصبح يعيش في المدن هذه المدن التي اصبحت بدورها تمثل المركز الحيوي لإقليمها. لأنها تمثل مجموعة وظيفية وديناميكية من الانظمة الطبيعية والاصطناعية، يسيطر عليها المستهلكون، انطلاقا من هذا يمكن اعتبار المدينة نظام بيئي خاص، تتعلق ديمومته بمدى احترام صيرورته للقوانين البيئية.

مشكلة البحث: ان المدينة باعتبارها مجالا لتفاعل مختلف العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية ونظام بيئي حساس له مدخلاته ومخرجاته المادية والمعنوية، فهل من ثمة تنمية مستدامة بالبعد الديناميكي والاستراتيجي يمكن تحقيقها انطلاقا من تحقيق التنمية المستدامة على مستوى الأحياء.

فرضية البحث: بالإمكان تحقيق تنمية مستدامة للمدن، ويمكن تحقيق تلك التنمية انطلاقا من تحقيق تنمية مستدامة على مستوى الأحياء.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في طرحه لقضية في غاية الأهمية الا وهي مناقشة مفهوم المدن المستدامة وإمكانية تحقيقها على مستوى أحياء المدينة فضلا عن التطرق الى ذكر تجارب دولية بهذا الصدد.

علم البيئة الحضرية:

لقد تم التعرض الى مصطلح علم البيئة الحضرية من قبل العديد من الباحثين من اهمهم Naess و K.G Hoyer الذين عرفا سنه ١٩٩٠ البيئة الحضرية بانها: دراسة تأثير الانشطة البشرية التي تضمها المدينة من المصادر الطبيعية والمحيط حيث يكون التأكيد على الشروط اللازمة من اجل تشكيل نوع جديد من العمران يسمح بالمحافظة على التنوع البيئي البيولوجي وعلى نوعية الحياة على المستوى المحلي والعالمي من اجل الاجيال القادمة.

ويقدم التاريخ علم البيئة الحضرية وجود تيارين مهمين يقدمان مفهوم عن البيئة الحضرية، وهما:

١-التيار الكلاسيكي:

وهو تابع لمدرسة شيكاغو ظهر سنه ١٩٢٥ وقد وضع هذا التيار القواعد الاولى للمقاربة البيئية للمدينة مركزا على البعد الاجتماعي لها (دراسة السكن الحضري) الا انه تعرض الى العديد من الانتقادات لأنه لا يتجاوز الاطار الوصفي للظواهر.

٢- التيار الحديث:

يتعلق مصطلح البيئة الحضرية الحديث بالتحديات البيئية للحياة الحضرية ويرتكز على مقاربة متعددة الابعاد والاختصاصات وتهتم بكل المواضيع التي تسمح بترقية اسلوب حياة مستدام في الوسط الحضري : النقل والمواصلات والعمران ومحاربه كل انواع التلوث ، اي انها في الواقع مكملة للمقاربة الاجتماعية للمدينة التي يتبناها التيار الكلاسيكي ،حيث ان الهدف الاساسي لهذا التيار الذي ظهر في بداية سنوات التسعينات هو الوصول الى مدن مثالية تدمج الطبيعة في المدينة اي مدن مستدامه.

النظام البيئي الحضري:

ادى الانفجار الديمغرافي في السنوات الاخيرة مع العديد من الاختلالات الاخرى الى التوجه نحو اسلوب تعمير لاعقلاني لان اكثر من نصف سكان العالم اصبح يعيش في المدن هذه المدن التي اصبحت بدورها تمثل المركز الحيوي لإقليمها. لأنها تمثل مجموعة وظيفية وديناميكية من الانظمة الطبيعية والاصطناعية ، يسيطر عليها المستهلكون. انطلاقا من هذا التعريف للمدينة يمكن اعتبار المدينة نظام بيئي خاص ، تتعلق ديمومته بمدى احترام صيرورته للقوانين البيئية. ومنه فان المدينة هي نظام بيئي اصطناعي يتهيكل مجاليا حول مستويات تنظيمية مرتبطة فيما بينها، ومنه فان النظام البيئي الحضري يتميز بـ :

١- المدينة تتوسع بطريقة متسارعة ،وهذا ما يعوض المناظر الطبيعية (او الريفية) التقليدية بالمناظر الحضرية الاصطناعية الجديدة .

٢- النمو الديمغرافي الحضري ناتج بالدرجة الاولى عن الهجرة المكثفة اكثر من الزيادة الطبيعية .

٣- استهلاك الطاقة يرتفع بطريقه متزايدة ومستمرة ،ويرتكز اساسا على الطاقات غير المتجددة .

٤- ضعف التنوع البيولوجي لان الوسط الحضري يشجع الانواع المتأقلمة معه فقط (urbanophile).

٥- اعادة تدوير النفايات لا تتم بطريقه طبيعية لانها تتجاوز قدرة استيعاب الأنظمة الطبيعيه ، وانما يتم تجميعها في اماكن محدودة ،او يتم اتلافها باستهلاك كميه معتبره من الطاقة.

٦- تغير المدينة بطريقه مباشره او غير مباشره في اطار النظام البيئي للمناطق المحيطة بها.

٧- التنظيم الالي للنظام البيئي ، يعوض بالتنظيم مصطنع يمارس من طرف مركز للتحكم (السياسة).[١]

يتكون النظام البيئي الحضري من نظام حضري صنعه الانسان (anthropique) والذي بدوره يتكون من الأنظمة الاجتماعية والهياكل والبنى ونظام بيئي طبيعي (biologique) يتكون من المواد الأولية، الحيوانات والنباتات. حيث يؤثر الانسان على النظام البيئي الحضري بواسطه انشطته المستهلكة للموارد والمنتجة للنفايات. اي انه ايض حضري لا يختلف كثيرا عن ايض الكائنات الحيه حيث يغيب فيه دور الطبيعة في تخزين الموارد او القدرة على اعاده التدوير المسخرة لخدمه الانسان وانشطته ، بل هي عنصر اساسي في المبادلات التي يضمها هذا النظام المعقد، اي يمكن لأي انحراف صغير في التوازن ان يؤدي بالكل الى كارثه كما ان الأنظمة البيئية الحضرية تعمل على شكل ايض حلقي (دورة الماء، دورة الطاقة ....) يضمن التجانس خلال عمل النظام البيئي الحضري.

وفي هذا الاطار ومن اجل تحقيق استدامه النظام البيئي الحضري يجب ان تكون هذه التدفقات محدودة ، لكي تتمكن المصادر الطبيعية من التجدد بهذا يلحق اضرار بالنظام البيئي الطبيعي كما يجب الاخذ بعين الاعتبار خلال بناء المدينة تحقيق توازن الايض الحضري، بالمحافظة على مستوى ثابت من خلال تحقيق توازن ديناميكي بين تدفقات المصادر المستهلكة وكميه النفايات التي يمكن اتلافها طبيعيا دون اللجوء الى اقاليم اخرى بغيه الاستفادة اكثر من المصادر الطبيعية وعدم نقل مشاكل نظام بيئي الى اخر. [٢]

حيث يسمح المقطع البيئي بأعداد :

١- تشخيص بيئي يصف حاله العناصر البيئية (ماء، هواء، ارض، تنوع بيولوجي ومصادر طبيعية)، وحاله الضغوطات الناتجة عن الأنشطة البشرية وحاله

الاستجابات التي جاءت بها السياسات العمومية، وهذا التشخيص يسمح بتحديد التحديات القادرة على توجيه استراتيجيات التنمية، والتي يمكن جمعها في ثلاث مواضيع : الارث الطبيعي، المصادر الطبيعية، والمخاطر الطبيعية.

٢- تحليل امكانات وحدود التنمية الاقتصادية والاجتماعية للإقليم بهدف تثمين الامكانات البيئية للإقليم والعمل في نفس الوقت على تقليص معوقات التنمية من خلال اقتراح حلول مصححه او مؤديه الى جوانب بيئية مؤثره : تطوير نشاط اقتصادي يتمحور حول تثمين المصادر المحلية والمتجددة للإقليم كتثمين المناظر الطبيعية للإقليم .

٣- كما يعتبر المقطع البيئي اداة للحوار، لأنه يرتكز حول المشاركة الفعالة لمختلف الفاعلين البيئيين الاجتماعيين والاقتصاديين، يوفر المعلومات المطلوبة التي سوف تمثل فيما بعد القاعدة الأساسية لاتخاذ قرارات وتطبيق اجراءات المشاريع الحضرية والإقليمية اي انه اداه ضرورية من اجل اعداد انجاز ومتابعه المشاريع الحضرية والادوات التخطيطية وادوات البرمجة الحضرية، حيث تعتبر البصمة البيئية من اهم المؤشرات التي تؤخذ بعين الاعتبار عند تقييم المقطع البيئي. كما ويعتبر المقطع البيئي اداة للحوار، لأنه يرتكز حول المشاركة الفعالة لمختلف الفاعلين البيئيين الاجتماعيين والاقتصاديين و يوفر المعلومات المطلوبة التي سوف تمثل فيما بعد القاعدة الأساسية لاتخاذ قرارات وتطبيق اجراءات المشاريع الحضرية والإقليمية [٣] [٤]

ان الحاجة الى استدامه النظام البيئي تدمج مفاهيم التخطيط الزمني : الاستراتيجية (المدى الطويل والمتوسط)، التكتيكية (المدى القصير) والوظيفية (المدى المتوسط والقصير)، حيث يتعلق الاول والثاني بمدة العهدة الانتخابية وتفرض تجانس مجالي وزمني بين ادوات التهيئة واهداف التنمية المستدامة، حيث ان الربط بين هذه الابعاد الزمنية الثلاثة يواجه العديد من المشاكل عند التطبيق خاصه فيما يتعلق بالفرق بين مرونة الاقتراحات الاستراتيجية وصلابه الاجراءات والقوانين التكتيكية والوظيفية، لم يظهر مصطلح المدن المستدامة حتى سنة ١٩٨٨ في اطار اليونسكو الانسان والطبيعة (MAP) والمتعلق بالبيئة الحضرية وبعد مؤتمر ريودي جانيرو اهتمت العديد من برامج التدخل الخاصة بهذا الموضوع وفي سنة ١٩٩٦ انعقدت القمه الثانية للمدن والسكن وتناولت بحكمه هذا الموضوع.

فمنذ اول ملتقى بيئي للأمم المتحدة ١٩٧٢ في ستوكهولم المدينة فاعل سياسي مهم ومؤثر يأوي اكثر من نصف سكان العالم واسند اليه مهمة معالجة

العديد من المشاكل الشاملة، فالعديد من الاتفاقات الدولية التي تمت المصادقة عليها في مؤتمر ريودي جانيرو اثبتت انه لا يمكن تطبيق مفهوم التنمية المستدامة بصورة شاملة، وانه من الضروري توجيه جزء من الجهود المؤسساتية نحو البعد المحلي من اجل التمكن من تجسيد مقاربة التنمية المستدامة ومن ترسيخ متطلبات التنمية المستدامة في قلب الاشكالية الإقليمية ومنه فان المدينة تعتبر درجه مناسبه جدا من اجل اشتراك الفاعلين المحليين والسكان، وتجسيد اجراءات الديمقراطية والسماح ومنح المجتمع المدني مفهوم التنمية المستدامة.

حيث انه من الممكن ملاحظة تحول اشكالية التنمية المستدامة نحو الميدان الحضري فالعديد من الباحثين والمؤسسات مثل OCDE واللجنة الأوربية اصدرت العديد من المؤلفات حول المدن المستدامة فقد سجلت سنه ١٩٩٠ منعطف مهم نحو الادراك الاقليمي والحضري للتنمية المستدامة بشكل علمي قابل للتطبيق [٥]

مفهوم المدينة المستدامة:

يمكن تعريف المدينة المستدامة بانها المدينة التي تحترم مبادئ التنمية المستدامة والعمران البيئي، وتعمل من اجل تسهيل اساليب العمل والتنقل، ومن اجل تفعيل استهلاك الطاقات المتجددة، وهي في غالب الاحيان عبارة عن تجمع من الاحياء البيئية التي تهدف الى تقليص بصمتها البيئية، اما طريقة الحكم فيها ترتكز اساسا على الاجندة ٢١ المحلية الخاصة بها والتي تعتمد على ديمقراطية المشاركة[٦]، حيث نجد ان المدينة المستدامة:

***المدينة المكتفية ذاتيا:** وهي فرضية جاء بها الاقتصاديين David MORRISو SACHS lanacy في فرنسا، حيث ان التطور المكتفي ذاتيا هو التطور الذي يقوي القدرة على التلبية المحلية للاحتياجات الاساسية، وتستعمل البصمة البيئية على مستوى المدينة من اجل توضيح هذه الفرضية

***المدينة التي لا تستورد ثمن تنميتها:** المدينة الناجحة على مستوى مخطط تنميتها المستدامة هي المدينة التي تستطيع تحقيق اهداف سكانها ومؤسساتها دون ان يكون ثمن ذلك على حساب منطقة اخرى، وهي شكل من اشكال المدينة التي تحترم الاقليم الذي يضمها (الذي يضم حتى الارياف القريبة).

***المدينة النشطة اقتصاديا:** اي دمج البعد الاجتماعي الثقافي من خلال الادراك الموسع لمفهوم البيئية ، فالمدينة المستدامة هي المدينة التي يساهم فيها السكان والانشطة الاقتصادية باستمرار في تحسين محيطهم الطبيعي، والمبني والثقافي على

المستوى الجواري وعلى المستوى الجهوي، فالكل يعمل من اجل تحقيق هدف تنمية مستدامة شاملة.

* **المدينة المتجانسة:** وهي معروفة في ميثاق اثينا من طرف المبعوث الاوربي في نوفمبر 2003 : " ان المشكل الاساسي في المدن اليوم هو غياب التجانس، ليس فقط من الناحية الفيزيائية ، ولكن ايضا من حيث استمرارية التطور الزمني، وهذا ما اثر على الهياكل الاجتماعية والاختلافات الثقافية" [٧]، ومنه فالمدينة المتجانسة هي المدينة التي تضمن

_ التجانس الاجتماعي (الحكم الراشد، الحفاظ على الثقافة والهوية، التجانس بين الاجيال، وسياسات النقل المدمجة، وتوفير التجهيزات والخدمات المرنة، وتحقيق التوازن بين المنفعة العامة والمنفعة الشخصية)

_ والتجانس الاقتصادي الذي يمكن تحقيقه من خلال دمج المدن في العوالم وفي نفس الوقت الحفاظ على اقتصاد مختلف.

_ والتجانس البيئي والذي يمكن تحقيقه من خلال تسيير الموارد، والحماية الصحية، وحماية التراث.

_والتجانس المجالي بين مختلف الانشطة الحضرية وانعاش التركيبة الحضرية بهدف تصحيح الاختلالات المجالية بين مختلف اجزاء المدينة .

كما ان المدينة المستدامة هي مدينة متضامنة ومتكافلة ، تعمل على دمج كل فئات المجتمع في تسيير شؤون المدينة سواء السكان ،ومراكز البحث والمستهلكين والتجار ، والحرفيين والمؤسسات [٨] فضلا عن ذلك ، فان المدن المستدامة هي مدن متعددة الأوجه، تتميز بـ :

_عادلة: اين تسود العدالة ، والتغذية ، والتعليم ، والامل في الحياة بصورة عادلة، ويمكن الجميع من المشاركة في الحكم.

_خلاقة: اين يحرك الانفتاح والتجربة امكانات المصادر البشرية، وتسمح بتجاوب سريع مع المتغيرات.

_بيئية: تعمل على التقليل من اثرها على المحيط الطبيعي، اين نجد التوازن بين المحيط المبني والمنظر الطبيعي، وتكون المباني والهياكل القاعدية فعالة وعملية في استعمالها للموارد الطبيعية.

_سهلة الوصول: اين يدعم القطاع العمومي الاحساس بالمشاركة والشراكة ، ويتم تبادل المعلومات مباشرة والكترونيا.

_متراصة ومتعددة المراكز: تعمل على حماية الريف و المحافظة عليه، وعلى جمع وادماج الجماعات المحلية في الاحياء وتفعيل مبدأ الجوارية.

_متنوعة: تضم مجموعة متنوعة من الانشطة ، تخلق حيوية وحركية في المدينة، تعطي للمدينة حياة عمومية مهمة. (٩)

ومنه فان للمدينة المستدامة هي المدينة التي تحترم مبادئ التنمية المستدامة، فهي نظام ديناميكي معقد ومتجاوب مع المتغيرات، يبحث عن الاخذ بعين الاعتبار وفي نفس الوقت التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والثقافية للعمران وبمشاركة السكان، لان التنمية المستدامة هي تحول ثقافي في عميق ضروري من اجل مواجهة التحديات البيئية، وفي ميدان صناعة المدينة هو الحكم العادل الذي يدمج كل الفاعلين الحضريين في المسؤولية البيئية التضامنية، لان المدينة المستدامة هي مدينة العدالة الاجتماعية والاقليمية نظريا. فإلى غاية اليوم لا توجد مدن تم تحويلها الى مدن مستدامة، بل كل التجارب العالمية المتعلقة بالمدن المستدامة تخص مدن جديدة تم انشاؤها من العدم من اجل ان تكون مستدامة.

مبادئ المدن المستدامة :

تبعاً لتوجيهات المنظمة العالمية WWF فإنه يوجد ١٠ مبادء اساسيات المستدامة، هي:

-صفر كربون: وذلك بالاستعمال الامثل للطاقات واستعمال الطاقات المتجددة من اجل تقليص انبعاثات غاز الدفيئة ، وتحقيق بنايات وتجهيزات بنسبة صفر من الكربون بحلول سنة ٢٠١٥.

-صفر نفايات: يجب على الاقل اعادة استعمال ٣٠% من النفايات خلال اعادة التدوير (الرسكلة) او استعمالها كأسمدة .

-التنقل المستدام : تقليص عدد المركبات التي تستعمل المحروقات ، حيث يجب ان يتوفر خط للنقل الجماعي لكل التنقلات التي تزيد عن ٤٠٠ متر، يكون التوقف كل ١٠ او ١٥ دقيقة قرب الخدمات والمناطق التجارية .

-المواد الاولية محلية ومستدامة : فهي جد ملائمة ولها تأثير جداً محدود أثناء نقلها واستعمالها ، هي مواد قابلة لاعادة التدوير على الاقل بنسبة ٤٠% ، وتنتج محليا على الاقل ٥٠% .

-التغذية المحلية والمستدامة : تشجيع التغذية انطلاقا من المواد الاولية والصحية ، حيث ان الهدف المسطر الى غاية سنة ٢٠٢٠ هو ٣٠% من المواد الغذائية تباع في مكان انتاجها الذي لا يتعدى ١٠٠ كلم .

-التسيير المستدام للماء : ترقية الاهتمام بالمحافظة على كمية ونوعية الماء .

-المسكن الطبيعي والتنوع البيئي : المحافظة ، وخلق وتثمين التنوع البيئي والمسكن الطبيعي .

-الثقافة والتراث المحلي: تنمية الاحساس بالانتماء من خلال تثمين الارث الثقافي والتنمية الثقافية المحلية ، وتطوير استراتيجية لترسيخ الهوية المحلية (الاشكال الحضرية، وتصميم المباني والفضاءات العمومية). في التراث التاريخي الثقافي والجمالي الحالي .

-الانصاف والتنمية الاقتصادية : ترقية العدالة الاجتماعية والتنمية الاقتصادية المحلية ، مثلا على الاقل ٢٥% من السكنات تكون اجتماعية.

-نوعية الحياة والرفاهية: تحسين الشروط الصحية وشروط الرفاهية للمستعملين والسكان وعمال البنايات، وترقية المشاورة والمشاركة مع السكان.

استراتيجيات تحقيق الاستدامة في المدن :

يمكن تصنيف برامج خلق مدن مستدامة الى كل من البرامج التالية :

-المحافظة على البيئة الطبيعية بما فيها المحافظة على الطاقة والقياسات للسيطرة على المواد السامة وعلى الملوثات التي تؤثر على الماء والهواء ....

-المحافظة على البيئة المبنية واطالة عمرها بتحسين متانتها وصيانتها كصيانة الطرق والمركبات ، اضافة الى اعادة الاستخدام كبناء الحطام او الانقاض .

-اعادة تشكيل البيئة المبنية لتحسين الضغط الذي يقع على البيئة الطبيعية بما فيها كل من قرارات استعمالات الاراضي والمواصلات الحضرية . في حين تتلخص سياسات تحقيق استدامة المدن في كل من :

-استبدال معدل المدفوعات للخدمات البلدية بمدفوعات تتناسب وموقع الخدمة ، فالذين يكونون في مواقع خدمات عالية يدفعوا اكثر من الذين يسكنون في اماكن ذات خدمات اقل كلفة .

-فرض ضرائب فردية على الارض تعتمد على قيمتها الشرائية والاعفاء من قيمة التحسينات لتشجيع زيادة الكثافة .

النظر الى الفضلات كمصدر وتحويل مشكلة القمامة الى صناعات تحويلية .

كما يمكن اقتراح عدد من الاستراتيجيات المتعلقة بتحقيق استدامة مدن القرن الواحد والعشرين :

-ان تلبي منتجات المدينة طلبات السكان الخاصة وطلبات السكان المستقبليين .

-انتهاج المشاركة والتعاون لحل المشاكل .

-اعادة تشكيل اجزاء المجتمع الموجودة لتواكب التغير في الاعمال والاحتياجات السكنية .

-توفير البدائل ليجد السكان خيارات اوسع في طرق السفر والاتصال وتوجيه الخدمات .

-تلبية مصالح السكان المتنوعة بحيث يكون التنوع مصدر قوة وليس مصدر تناقض، عن طريق اعادة تشكيل المجاورات ومناطق الاعمال حتى تتوافق ومتطلبات السوق، واقناعهم ان المدن يمكنها ان تحافظ على صحتهم ورغباتهم، وبهذه الطريقة يمكن التقليل من الضغط في المناطق والتوسع للخارج ، كما انه من الممكن الابقاء على الفراغات المفتوحة والزراعة وتقليل التكاليف الاقليمية للبنية التحتية والخدمات العامة.(١٠)

الأحياء البيئية المستدامة: وحدة بناء المدن المستدامة.

يتم حالياً استعمال هذه المصطلحات بكثرة رغم ان اول تعريف رسمي لهذه الاحياء لم يظهر الا سنة 2011 من طرف وزارة البيئية والتنمية المستدامة الاقليمية والمحلية الفرنسية MEDDTL بأن الأحياء البيئية هي التنمية المستدامة للأحياء التي تشمل الاعتبارات المتعلقة بالنقل ، وبالكثافة والاشكال العمرانية ، والبيانات البيئية، ولكن المتعلقة خاصة بالدمج الاجتماعي والوظيفي وبمشاركة المجتمع المدني، هذا المقياس من الاقليم الذي لم يكن يجذب اهتمام المختصين في سنوات التسعينات اصبح اليوم مركز الاهتمام لكل المهتمين بالعمران والاستدامة.(١١)

تعريف الحي : وهو وحدة هيكلة للمجال الحضري اين تهيمن الوظيفة السكنية بالنسبة لباقي الوظائف والانشطة الاخرى خاصة الانشطة الانتاجية والخدمية . ويمكن لهذه الوحدة ان تضم مجموعة من السكان يتراوح حجم بين ٣٠ -٦٠٠٠٠ ساكن، حسب مستوى التجهيزات التي يضمها ومبادى تنظيم المساكن (تجمع للمساكن او وحدة جواريه)، كما ان مفهوم الحي ينطبق ايضا على حقيقية اجتماعية محددة تشكلت في اطار مجالي ومبني يتميز بأحداث تاريخية وثقافية مشتركة وبخصائص موضعية خاصة توضح وتؤكد هوية الاماكن والعناصر المكونة لها.(١٢)

تعريف الأحياء البيئية او المستدامة: ان الأحياء البيئية هي أحياء تم إنشاؤها او تجديدها وفق مقاربة بيئية، خاصة بالجانب الجمالي " او المساحات الخضراء في الأحياء " وبالنوعية البيئية للمباني، حيث ان هذة المقاربة البيئية على مستوى الاحياء هي حديثة نوع ظهرت موازاة مه ظهور النوعية الرفيعة للبنايات HQE

فهي تعتبر احياء مثالية حيث تسمح بإعادة تثمين صورة الاحياء والمساكن الاجتماعية التي تعاني صعوبات ، او التي تعاني من التلوث. هذه الصورة المثمنة تم استعمالها سابقا في المواقع الصناعية التي تعاني من التلوث، حيث سميت بالإحياء البيئية من اجل التركيز على الانقطاع من التوجهات السابقة، وطمأنة السكان من حيث اعطاء صورة ايجابية لهذه الاحياء الجديدة.

ومنه فان الاحياء البيئية او الاحياء المستدامة هي مصطلحات تدل علة نفس الشيء، الا ان مصطلح الاحياء البيئية احدث، وهي تتمتع عموما بالنوعية الاجتماعية، والتشاركية ، والاقتصادية والبيئية، حيث يكون الحكم على المدى الطويل حول مشروع مشترك بين الفاعلين، يتوفر فيه الادماج والتلوث الاجتماعي العمراني والوظيفي، وتتوافق فيه ازمنة التركيب الاجتماعي والاقتصادي لبرامج : العقار، والاحتجاجات، الانعكاسات، والاقتصاد المحلي، والتغيير ..، النتائج البيئية (التنقل الناعم، الكثافة العادلة ، اخذ بعين الاعتبار الطبيعة التنوع البيئي اثناء التدخل ، واعادة فتح المناطق الملوثة والمتقهقرة...

حيث يمثل هذا التوجه في فرنسا طموح كل المنتخبين المحلين ، ففي سنة ٢٠١١ حوالي 400 ملف للأحياء المستدامة تم طرحها على مستوى الوزارة ، اي انه جزء لا يتجزأ من طموح اي دولة في تحقيق الاستدامة الحضرية .

ومنه فالأحياء المستدامة هي عبارة عن اقطاب عمرانية ، تتميز بالكثافة وبالترابط، تستجيب الى مبدأ الاستدامة من حيث النوعية العامة ، ولكل واحد منها خصائص ينفرد بها عن باقي الاحياء . كما ان خلق الاحياء المستدامة لا يمثل سوى مرحلة من مراحل التوجه نحو المدن المستدامة، لأنه عبارة عن برنامج للتدريب من اجل اختبار المبادئ والتوجهات قبل تعميمها على باقي الاجزاء المتواجدة او قبل خلق المدينة المستدامة.

خصائص الأحياء المستدامة:

اذا كان كل حي من الأحياء المستدامة يتميز بخصائص عن باقي الأحياء فهناك بعض الخصائص المشتركة التي تجمع بينها.

- الكثافة ، والدمج الوظيفي والتنقل المستدام : يتطلب انشاء الاحياء المستدامة التحكم المترابط في التعمير والتنقل ، اي تجسيد حي كثيف ومد مجه وظيفياً ، اين تسمح الجوارية مع توفر مواقف النقل الجماعي بتحقيق تنقلات مستدامة ، حيث نجد في نفس الحي منطقة سكينة ، ومنطقة للأنشطة وللخدمات الجوارية ما يحقق التوازن بين المجالات المبنية ويجنب من القطاعات احادية الوظيفة ، اذ يتم الربط بين هذه الوظائف

بالتنقلات الناعمة (ممرات الراجلين والدراجات) التي تضمن ايضا الاتصال مع باقي الاحياء .

- النوعية الرفيعة للمحيط: ان انجاز الاحياء المستدامة يكون بطريقة تعمل على التقليص من استهلاك المصادر غير المتجددة (الارض، والطاقة ، والماء، التنوع البيولوجي)، وعلى التقليص من البصمة البيئية، ويتم تحقيق هذا من خلال اختيار الاستراتيجيات المعمارية البيومناخية، والمعدات التكنولوجية المناسبة (تجهيزات والات) ،بالإضافة الى تحليل دورة حياة البنايات وتحسيس المستعمل (السكان).
- الادماج بين الاجيال والادماج الاجتماعي : من خلال تجسيد الشروط المؤطرة التي تشجع الخلط الاجتماعي والخلط بين الاجيال ، حيث ان الحياة المفعمة في الحي هي التي تسمح بالتبادلات النوعية بين السكان ، ويمكن تحقيق ذلك مثلا من خلال الادماج بين المساكن من حياء الابعاد والانواع نا يجعلها مقصدا لجمهور اكبر (طلبة ، عائلات..).
- الرفاهية وسهولة التواصل : يهدف انشاء احياء مستدامة الى توفير نوعية حياة لمستعملة، وبالتالي فان الراحة تشغل مكان مهم اثناء انشاؤها المجالات المبنية وغير المبنية، بالإضافة الى بعض المعايير النوعية الاخرى التي تسمح بتحسين جاذبية الاحياء، كتوفر الاماكن العمومية والخدمات الجوارية التي تسمح بالتبادلات المعنوية.
- التحكم في القيم : تتطلب فعالية اي مشروع التحكم في قيمة الاجمالية على المدى الطويل، اي عدم الاخذ بعين الاعتبار قيمة الانشاء فقط ،بل قيمة الاستعمال ايضا، كما ان سوء التحكم في هذه القيم يؤدي الى اختلال التوازن في ميزانية في ميزانية المشروع مستقبلاً.
- نظام تشاركي: ان تقبل المشروع ومدى انسجامه واندماجه مع باقي المدينة يكون سهلا اذا تم الاعتماد على نظام تشاركي يأخذ بعين الاعتبار احتياجات السكان، حيث يختلف شكل هذا النظام تبعاً لخصائص المشروع ، الانه وفي جميع الاحوال يهدف الى اشراك كل الفاعلين منذ البداية.[١٣]

أنواع الأحياء المستدامة:

النوع Les protoquartiers : تتميز بوجود نواة صلبة تمت هيكلتها بهدف تمثيلها لعامل ترقية باقي الحي ، وهي حالة حي VAUBAN في مدينة FRIBOURG في المانيا حيث تضم النواة مجموعة من البنايات خضعت الى عملية اعادة التاهيل من طرف المالكين (les Baugruppens) . فهذا الحي الذي تبلغ مساحته ٣٤هكتار كان عبارة عن جيب عسكري في الفترة ١٩٩٨ – ٢٠٠٦،

يضم حوالي ٢٠٠٠مسكن ، ٥٠٠٠ ساكن ، فضلا عن تكلفة نشاطات توفر ٦٠٠ منصب عمل ، حيث تم اشتراك السكان في جميع المناطق تهيئة الحي (في الحي منتدى للدماج الاجتماعي والتشاور ، متوفر منذ سنة ١٩٩٨)، كما ان المساكن كامنة (passives) اي ان استهلاكها للطاقة من اجل التدفئة لا يتعدى ١٥ كيلو وات ساعي / م٢/ السنة ، او إيجابية (positives) انها تنتج الطاقة اكثر من احتياجاتها الخاصة .

النوع " Les qyartiers prototypes": والتي يمكن تصنف في خانة الاحياء التكنولوجية (techno – quartierc) مثل حي BO01 في Malmo ، وحي Hammerbyفي Stockholm وهي احياء راقية ومكلفة مخصصة للطبقة الميسورة من المجتمع الا انها مثالية من ناحية المخطط البيئي ما يجعلها تمثل واجهة ممتازة للمدينة (فمثلا حي Hammerby الذي كان عبارة عن جيب صناعي في ميناه مدينة Stockholm السويدية ، استقطب سنة ٢٠٠٥ اكثر من سبعين الف زائر . **النوع "Les qyartiers types"** : وهو النموذج الاكثر قابلية للتطبيق والانتشار. (١٤)

أهداف الأحياء المستدامة :

جاء في العدد الخاص من المجلة العلمية "le moniteur " الذ صدر في نوفمبر ٢٠٠٧ ، والذي كان تحت عنوان " بناء مدينة مستدامة " المعايير العشر (١٠) التي تعتمد عليها الاحياء المستدامة، والتي يمكن ترتيبها وفق الاهداف التي جاءت بها تجربة الاحياء المستدامة " Ontario" في كندا ، حيث يمكن تلخيص الاهداف التي تسعى الاحياء البيئية الى تحقيقها، (١٥) والمعايير الواجب تطبيقها لتحقيق هذه الاهداف في الجدول (١):

جدول (١) : أهداف ومعايير الإحياء المستدامة

الأهداف	المعايير
البيئة المحلية ونوعية الحياة	• المساحات العمومية وخاصة المساحات الخضراء. • المحافظة على المناظر الطبيعية وعلى الطبيعة بصفة عامة . • احترام دورة المياه ونفاذية الاراضي . • هندسة معمارية مستدامة
البيئة العامة : محاربة الغازات الدفيئة والتسيير المستدام للمواد	• إبعاد حركة السيارات عند الضاحية • التسيير المقتصد للطاقة (التقليص في الاستهلاك والتوجيه نحو الطاقات المتجددة).

دمج الحي مع باقي المدينة : الكثافة ، الدمج ، التنقلات ..	• تخصيصات لا تتجاوز ٣٠٠ او ٣٥٠ م٢ وكثافة لا تتراوح بين ١٠٠ الى ٢٠٠ ساكن في الهكتار . • التنوع في المساكن من حيث الأشكال المعمارية والتنوع . • استعمال وسائل النقل المستدامة . • الدمج الاجتماعي : الدمج بين مختلف انواع السكن الاجتماعي والمساكن الخاصة.
المشاورة والمشاركة والحكم الراشد .	
اقتصاد الحي : العمل ، الانشطة	

المصدر : Catherine charlot-valdieu,2011,p.59

تجارب دولية في إنشاء الاحياء والمدن المستدامة :

في ميدان إنشاء الأحياء المستدامة :

فرنسا " حي Bricheres في Auxerre :

يعتبر هذا الحي ذو طابع بيئي ، والذي سوف يؤدي الى خلق حي مستدام في اطراف الريف ، ويهدف الى تثمين الامكانيات الطبيعية للحي من خلال اقتراح عرض جديد للمساكن الفردية المزدوجة (بمعنى منزل ذو طابقين يضم شقتين مع حديقة ومستودع). كما ان خصائص موضع هذا الحي من انحدارات ، وتوفر الماء والمناطق الغابية ، سمح بخلق هذا الحي الجديد ، الذي يهدف الى استرجاع مياه الامطار والتقليص من اعمال تسوية الارض الى اقصر حد ممكن ، ودعم المناطق الغابية المتواجدة والحدائق المدمجة في المساحات الطبيعية ، بالاضافة الى المحافظة على مساحات واسعة حرة ومعشوشبة في مركز الحي .

حيث تمثل النباتات ، والماء ، والاراضي الطبيعية العناصر المهيكلة لهذه التركيبة الحضرية الجديدة ، فقد اعتمد المهندس المعماري "Lucien KROLL" عند انشاء الشطر الاول من هذا المشروع على النوعية الرفيعة للمحيط ، فبالنسبة للبنايات السكنية الجديدة فقد تم احترام التجانس بين هذه البنايات والمحيط الذي تنتمي اليه ، بالإضافة الى تسيير الطاقة والماء ، وتوفير الراحة الحرارية والصوتية.

في السويد " حي BO01 في Malmo" :

يقع هذا الحي ذو الطابع التكنولوجي في المنطقة الساحلية للمدينة ، تم انشاؤه من اجل اعادة بعث الديناميكية الاقتصادية المحلية ، التي تأثرت نتيجة لمقر انشطة الورشات البحرية والصناعة النسيجية بالمنطقة ، ودعم هذا الحي بجسر Oresund الذي يربط مدينة Malmo بمدينة Copenhague.

حيث ان هذا الحي تم انشاؤه في اطار المعرض الاوروبي للمدينة سنة ٢٠٠١، وقد انتهت به الاعمال سنة ٢٠٠٥، اما تهيئة الحي فقد اعتمدت هيكلتها على ثلاثة اهداف بيئية اساسية هي :

- الفعالية الطاقوية .
- الحد من استعمال السيارات وتشجيع ممرات الراجلين والدراجة الهوائية .
- تسيير النفايات ، والاهتمام بالمناظر الطبيعية .

وعليه ، فإن اختلاف الاحياء البيئية من حيث الهدف وظروف الانشاء ، وانها تشترك في العديد من المميزات والتي تتمحور عموما حول مراعاة الشروط البيئية والاجتماعية والاقتصادية للحي والمدينة بصفة عامة .

في ميدان انشاء المدن المستدامة :

في الصين:

تتجه السياسة الحضرية الصينية نحو اعادة تجديد المدن وليس نحو بناء مدن جديدة ، حيث تعتبر مدينة Guiyang المدينة الوحيدة في العالم التي خططت الى مشروع تحويل كلي الى مدينة مستدامة ، اين تم تشجيع المؤسسات فلم استعمال مبادئ الاقتصاد الحلقي ، وتغير اساليب التنقل ، وتحويل تقنيات البناء وعلى تكوين السكان في ميدان تقنيات اعادة التدوير . الا انه وفي نفس الوقت ، قد قامت الصين ببرمجة بناء في العشرين سنة القادمة ٤٠٠ مدينة مستدامة جديدة ، بهدف استيعاب حوالي ٣٠٠ مليون من سكان الأرياف .

وتعد مدينة Dongting الواقعة بالقرب من مدينة Shanghai من اولى هذه المدن ، فهي مخصصة لاستقبال ٥٠,٠٠٠ ساكن في الشطر الاول سنة ٢٠١٠ بحوالي ٣٠,٠٠٠ منصب عمل ، و ٥٠٠,٠٠٠ ساكن مع افاق ٢٠٤٠، وقد انطلق بها صعودا ٢٠٠ من طرف المؤسسة البريطانية للهندسة ARUP ، حيث انها من استعمال الطاقات المتجددة كالطاقة الشمسية ، والسيارات المستخدمة كوسيلة اساسية للتنقل ، والزراعة البيلوجية الحضرية ، واعادة التصنيع من النفايات الصلبة مع البني لتركيبة حضرية متراصة وكثيفة ، الخضراء والزرقاء في النسيج الحضري، بالاضافة الى بنايات لا يتجاوز ارتفاعها ٠٨ طوابق ومنجزة وفق مبادئ النوعية الرفيعة للبيئة ، اما البصمة للمدينة فلا تتجاوز ٢ هكتار للفرد ، اي اقل بثلاث مرات من البصمة في مدينة شنغهاي ، ولندن وباريس.

الا انه ولأسباب تتعلق بنقص الخبرة في مجال التهيئة الاقليمية ، وبتنظيم نحو الشبكة الحضرية من حيث حوض العمل والمواد الاولية ، بالإضافة الى العقارية التي تحد من استقطاب سكان جدد ، اصبح البعض من هذه المدن الجديدة والتي بنيت بتجنيد استثمارات حكومية ضخمة ، اصبحت غير متهيئة للاستعمال قبل توظيفها مثل مدينة Kangbashi ، فهذه المدينة التي انجزت من اجل استقبال مليون ساكن على مساحة تقدر ٣٠ كلم٢ ، وبذلك بهدف جعل سكان مدينة Ordos التي تبعد مسافة ٢,٥ كلم بسبب غياب الماء ، الا انها حاليا لا تضم سوى ٢٨,٠٠٠ ساكن بسبب غياب مناصب العمل في هذه المدينة وتجديده وتوفرها في المدينة القديمة (المدينة الام) ، وهذا لا يدل على فشل في قياسات التنمية المستدامة وانما يدل على عدم كفاءة الدراسات الاولية للمشروع وعلى الاعتماد على الاسقاطات عند التدخل .

في الامارات العربية المتحدة:

في وسط طبيعي صحراوي وجاف ، عملت الامارات العربية المتحدة على اثبات انه حتى من وجهة النظر الانشائية والتكنولوجية يمكن تحقيق المستحيل من خلال انجازاتها الجريئة الناتجة عن رغبة المستثمرين الوطنيين في تجسيد التقاليد العمرانية واساليب الحياة المحلية بطريقة حكيمة وحديثة .

ان المدن الجديدة كمدينة " ماسدار Masdar" التي تقع قرب مدينة ابو ظبي، ومدينة Ecopolis التي تقع قرب مدينة دبي، تدل على عبقرية من قام بإنشائها من عرب واجانب ، والذين تعملوا من الاشكال الحضرية والمنشأة المقتصدة للموارد ومحترمة للطبيعة ، والادارة الحضرية الجماعية والجوانب التقليدية ، اي انهم توصلوا الى جذور مبادئ التنمية المستدامة التي تعتبرها ملائمة للتطبيق في الوقت الراهن. اما مدينة مصدر اول مدينة في العالم بلا كربون ولا نفايات ، تعتمد كلها على الطاقة المتجددة ، وهي مدينة تمتد على مساحة تقارب ٦ كلم٢ ، وسوف تبلغ تكلفة انشائها ٢٢ مليار دولار في ظرف ٨ سنوات (من ٢٠٠٧ الى ٢٠١٦) وهي مدينة متراصة مستعدة لاستقبال ٥٠,٠٠٠ ساكن و ١٥,٠٠٠ مؤسسة ، حيث تم الاخذ بعين الاعتبار كل مبادئ التنمية المستدامة عند انشاء هذه المدينة ، وهي : الاجتماعي والوظيفي ، والنسيج الحضري المتراص والكثيف ، كما تم الاعتماد على مبادئ الهندسة المعمارية البيومناخية عند انشاء البنايات ، والتقلص الى اقصى حد ممكن من انبعاث الغازات ، واعادة تدوير النفايات .

وهنـاك اهـداف طموحـة وراء مشـروع مدينـة مصـدر ، فمنفـذوه يريـدون لـه ام يصـبح اكثـر مـدن العـالم خضـرة واكثرهـا تقـدما مـن حيـث القـدرة علـى البقـاء كمـا ان المدينـة سـتوفر اجـور وظـروف عمـل عادلـة لجميـع العـاملين بمـن فـيهم مـن سيشـاركون فـي عمليـة التشـييد. ويأمـل خبـراء البيئـة فـي ان تكـون مثـل هـذه الافكـار الشـجاعة المعتمـدة علـى عنصـر الديمومـة محـل اقتبـاس مـن بقيـة الدولـة. حيـث ان برنـامج التنميـة الثـاني للأمـم المتحـدة قـدم فـي تقريـر لـه السـنة الماضـية ان انبعـاث الغـازات المسـببة للاحتبـاس الحـراري فـي الامـارات بلغـت ٣٤,١ طـن لكـل فـرد سـنة ٢٠٠٤، ويعتبـر ذلـك ثالـث اعلـى مسـتوى عـالمي بعـد قطـر والكويـت ، بينمـا يتعـدى فـي الولايـات المتحـدة ٦,٢٠ طـن كمـا سـيتميز مركـز المدينـة بمظـلات متحركـة عملاقـة مسـتوحاة مـن زهـرة دوار الشـمس، لتظلـل الامـاكن العامـة صـباحاً، الـى جانـب امتصاصها الحرارة ، ثم تغلق على نفسها مساءاً لإطلاق الحرارة التي امتصتها.

وتكـون هـذه المدينـة ضـمن مبـادرة واحـدة تحمـل اسـم مبـادرة " الحيـاة علـى مركـب واحـد " ، وهـي مبـادرة تـتلخص فـي عـالم يعـيش فيـه السـكان حيـاة صـحية، يتمتـع كـل فـرد بحصـة عادلـة مـن مـوارد الارض، وهـو مـا تحققـه مدينـة مصـدر، مـن حيـث سـتحتاج المدينـة الـى نحـو ٢٠٠ ميجـاواط مـن الطاقـة النظيفـة ، مقابـل ٨٠٠ ميجـاواط بالنسـبة لمدينـة تقليديـة بـنفس الحجـم ، وسـتحتاج ٨٠٠ ميـاه التحليـة يوميـاً ، مقارنـة بـاكثر مـن ٢٠٠٠٠ م٣ يوميـاً بالنسـبة لمدينـة تقليديـة . وسـيتم تخصـيص ٣٠% مـن مسـاحة مدينـة مصـدر للسـكن ، و ٢٤% لمنطقـة الاعمـال والابحـاث ، و١٣ % للشـماريع التجاريـة بمـا فيهـا الصـناعات الخفيفـة ، و ٦% لسـد مصـدر للعلـوم والتكنولوجيـا ، و١٩% للخـدمات والمواصـلات ، و ١٨% لفعاليـات المدنية والثقافية. (١٦)

في كندا:

فـي مدينـة Vancouver الواقعـة فـي غربـي كنـدا ، والتـي كانـت قـادرة علـى الرقيـق بـين الكثافـة فـي البنـاء والمسـاحات الخضـراء فـي المركـز والضـاحية اعتبـر نمـوذج المدينـة المسـتدامة او المدينـة القابلـة للعـيش ، فهـي النظـام الوحيـد الـذي يمكنـه الجمـع بـين الابعـاد الاقتصـادية ، والاجتماعيـة ، و الثقافيـة والبيئيـة فـي المدينـة والـذي يجب احترام الاهداف التالية :

ملائمـة العـيش: اي امكانيـة الوصـول المتسـاوية الـى مسـاحات الخضـراء ، والتجهيـزات والخـدمات القاعديـة ، والـى وسـائل النقـل ، والـى عمليـات المشـاركة ، لان المشـاركة والمدينة المتراصة هي الوسائل المساعدة لتحقيق ظروف العيش الملائمة .

الاستدامة : والتي تدمج اثناء التدخل للعوامل المتعلقة بالعمل ، وبتوفير السكن وبنسبة الفقر

المرونة : والتي تتطلب اتباع الادارة المتأقلمة كنموذج للتدريب و للتعليق ففي سنة ١٩٩٠ قامت محافظة المدينة بوضع مخطط للتدخل من اجل تحقيق ملائمة العيش ، بعد الانتهاء من عمليات المشاورة مع ما يقارب (٦٠٠) ساكن ، حيث يهدف هذا المخطط الى :

- الحفاظ على محيط صحي .
- حماية المصادر الطبيعية
- ضمان الخدمات لمجموعة سكانية في نمو مستمر .
- الحفاظ على الصحة الاقتصادية للمنطقة وادارة المنطقة .

حيث ان هذا المخطط يتطابق مع توجهات الاجندة ٢١ [١٧] الا ان محافظة المدينة قررت تنفيذه وفق استراتيجية خاصة ، وهي استراتيجية فعالة تهدف الى اعادة تطبيق الادارة، والى تحويل مخطط التدخل الى مخطط وظيفي وموضوعي ، والى مخطط للتنمية الجهوية . تتمثل هذه الاستراتيجية في اربعة اهداف مكملة لبعضها البعض حيث يضم كل هدف مؤشرات تسمح بقياس نمو هذه المدينة المستدامة مستقبلاً .

- حماية المنطقة الخضراء : هذا الهدف يضم مؤشرين ، هما : مساحة هذه المنطقة الخضراء ومساحة الاراضي الزراعية .
- تشكيل مناطق للحكم الذاتي : من مؤشرات هذا الهدف : عدد ونسبة كل صنف من المساكن في كل منطقة ، وذاك يهدف الى تحقيق الادماج الوظيفي في الاحياء.

انجاز متروبول جهوي متراص : من اهم المؤشرات نذكر : النسبة السنوية للنمو السكاني بالنسبة لكل قطاع وبالنسبة للمدينة ككل .

تعدد وسائل النقل المتوفرة : والذي يضم المؤشرات التالية : عدد السيارات بالنسبة للمسكن الواحد ونسبة استعمال وسائل النقل الجماعي .

ومن اهم عوامل نجاح هذه الاستراتيجية هو العمل على اشراك القطاع الخاص والمجتمع المدني والجمهور العريض في العمليات التخطيطية ، منذ بداية المشروع، والى عمليات التقييم والمتابعة النهائية . ففي سنة ٢٠٠١ تم انطلاق عمليات التقييم الخاصة بهذه الاستراتيجية ومعرفة مدى تمكنها من تحقيق الاهداف المرجوة ، حيث تم الاعتقاد على مؤشرات الاهداف الاربعة السابقة والتي كانت جد فعالة ، الا انه

اتضح انها غير مهمة لتقييم مقارنة للتنمية المستدامة ، فمثلا بعض الانشغالات المهمة بالنسبة للسكان كاستمرار مشاكل الفقر ، والبطالة ، والمخدرات والجريمة ، لم يتم اخذها بعين الاعتبار عند اعداد هذا المخطط ، بالإضافة الى غياب الربط بين الاربعة بواسطة مقاربة نظامية . وانطلاقا من هذه النتائج تم اعادة تنظيم مجموع التدخلات ، والسياسات ، والمخططات والبرامج على ضوء مبادئ التنمية المستدامة من اجل تحويل محافظة الى محافظة مستدامة حقا .

والجدير بالذكر انه بين سنتي ٢٠٠١ و ٢٠٠٣ شاركت المدينة ونجحت في مقاربة نظمها الاتحاد الدولي لانتاج الغاز بهدف تصميم نظام حضري يصمد لمدة ١٠٠ سنة ، ولذي يقود الى مدينة مستدامة ، وقد سميت هذه المسابقة ، حيث تم تجنيد ٥٠ خبير كندي من اجل تحقيق الاستدامة ، وملائمة العيش ، اما مبدأ المشاركة فقد مس البعد السياسي والاقتصادي والاجتماعي من اجل ايجاد حلول متكاملة تأخذ بعين الاعتبار حدود المصادر الطبيعية، المناخية والتغيرات الاجتماعية . اما مبادئ التدخل الجديدة فهي : العدالة الاجتماعية، ومبدأ المدى الطبيعي والتسيير المستدام للمصادر ومبدأ الحكم الراشد، والمطبقة من خلال مقاربة نظامية ، وتحت إشراف مبدأ المشاركة وتعدد الفاعلين .

في دول العالم النامي:

اذا كانت دول العالم المتقدم تعاني من صعوبات في ميدان تطبيق استراتيجية التنمية المستدامة في المدن رغم ان معدل نموها الديموغرافي في مستمر ومعدل التحضر بها يصل الى حوالي ٨٠% ، فكيف هي حالة تطبيق هذه الاستراتيجية في الدول النامية اين النمو الديموغرافي في يتزايد بوتيرة متساوية والنمو الحضري يسير بخطوات عملاقة ، ان التقبل الاجتماعي لمفهوم التنمية المستدامة ليس من مكتسبات هذه الدول ، لانهم ينظرون اليه بمنظور المثالية التي لا داعي لها ، وذاك الحرمان من الراحة التكنولوجية الحديثة ، ومن امتيازات حياة سعيدة الى البعض وممنوعة عن الاخر . اذا لماذا الاجيال الشابة في الدول النامية ينبغي لها ان تكون مقيدة بشروط هامة ، في حين ان نظراءهم في الدول المتقدمة قد استفادت من عقود من واستغلال ثروات الكوكب دون اي قلق ؟

ولماذا وباسم القانون، فقط سكان الدول المتقدمة يمكن لهم الاستفادة من الخدمات التي تقدمها الحداثة (السيارات ، وانظمة تصريف المياه المكلفة ، قضاء العمومية ....)، في حين انها السبب الرئيسي في المشاكل البيئية التي تؤدي الى تغيرات المناخية التي تهدد الانسانية .

حيث انه من المنطقي ان نلاحظ السعي نحو تنمية تحترم البيئة، وتتوافق مع ابقاء الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، في دول اصلا التنمية فيها يرافقها نمو سكاني متناقص وتحضر منجز، همها الوحيد تحقيق الرفاهية للأجيال الحالية والمستقبلية ، اما في الدول التي يعد التخلف الواقع المعاش كل يوم ، فان المجالات الاساسية لا تتعدى متطلبات البقاء، وبالتالي لا يمكن التفكير في نوعية الحياة. (١٨)

الاستنتاجات:

١- ان المدينة باعتبارها مجالا لتفاعل مختلف العوامل الاقتصادية والاجتماعية ، والثقافية والبيئية ، ونظام بيئي حساس له مدخلاته ومخرجاته المادية والمعنوية جعل منها المتهم الاول او تقريبا الوحيد في التدهور الذي واختلال الانظمة البيئية القريبة والبعيدة منها .

٢- ومن هنا كان لزاما على الدول وضع برامج واستراتيجيات تسعى من اجل تقليص والحد من تأثير المدن على محيطها الطبيعي ، وهذه الاستراتيجية تعتمد في مضمونها على مفهوم التنمية المستدامة ، وتهدف الى خلق مدن وجعلها مستدامة و متجانسة مع الوسط الطبيعي .

٣- وهذا ما ادى الى ظهور العديد من التجارب العالمية في ميدان المدن المستدامة الجديدة تمثل القمة في الغنى ، والتي لا يمكن الا لعدد محدود من السكان العيش فيها ، رغم ان الاستدامة لا تعنى الحياة المكلفة وترك الأفقر على جنب ، بل ان صناعة المدينة المستدامة ايضا لا تعنى الالمام بكل التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في ظروف مثالية ومع الالتزام لا يعاني من اي نقائص ، بل بالعكس فالازمة هي فرصة للتجديد والابداع ، ولكن بشرط ان يكون العمل بضمير وان يتم تحمل المسؤوليات من طرف كل شخص وعلى مستوى كل المقاييس .

٤- بناء على ذلك يمكن القول ان الاستدامة هي طريقة وليست نتيجة محددة وهي تتناسب مع قوة ومرونة حل المشكلة في المكان اكثر من التوجيه نحو النتائج محددة ، كما ان الاستدامة بشكل اساسي عملية سياسية اكثر منها مشكلة تصميمية او تقنية ، والحاجز الاعظم للاستدامة في المدن يقع في غياب التصاميم المخصصة لتعريف وتنفيذ ممارسة الاستدامة محليا ، لما يشكله هذا المقياس من اهمية في حياة الفرد.

٥- يمكن تعريف المدينة المستدامة بانها المدينة التي تحترم مبادئ التنمية المستدامة والعمران البيئي، وتعمل من اجل تسهيل اساليب العمل والتنقل ، ومن اجل تفعيل استهلاك الطاقات المتجددة، وهي في غالب الاحيان عبارة عن تجمع من الاحياء البيئية التي تهدف الى تقليص بصمتها البيئية

التوصيات:

١- من اجل تطبيق إستراتيجية التنمية المستدامة على مستوى المدن في دول العالم الثالث فعل هذه الدول ان تعمل على ضبط النمو الديموغرافي لتتمكن هذه الدول من تحقيق التنمية المستدامة على مستوى مدنها وأحيائها لان النمو الديمغرافي في هذه الدول يتزايد بوتيرة متسارعة والنمو الحضري يسير بخطوات عملاقة .

٢- زيادة الوعي الاجتماعي ونشر ثقافة تقبل تطبيق إستراتيجية التنمية المستدامة وبيان أهمية هذه التنمية للأجيال الحالية وللأجيال القادمة .

٣- العمل على توفير البيانات والمعلومات التفصيلية على مستوى الأحياء في مدن العالم الثالث لغرض استغلالها في عمليات التقييم الخاصة بمؤشرات التنمية المستدامة لتحقيق الأهداف المرجوة .

٤- المشاركة الفعالة من قبل الدول النامية بالمؤتمرات الدولية المتعلقة بالتنمية المستدامة للبيئة الحضرية .

٥- استعانة الدول النامية بتجارب الدول المتقدمة بهذا الصدد فضلا عن الاستعانة بخبراء من هذه الدول لسهولة تطبيق أهداف التنمية المستدامة ولاسيما التنمية الحضرية .

٦- ان الأحياء البيئية هي احياء تم انشاؤها او تجديدها وفق مقاربة بيئية تهتم خاصة بالجانب الجمالي وبالنوعية البيئية للمباني اي تعتبر هذه الاحياء مثالية مما يستدعي إعادة تثمين صورة الأحياء والمساكن الاجتماعية التي تعاني من صعوبات او التي تعاني من التلوث ليتم التركيز عليها في تحقيق التنمية المستدامة عبر تجديدها .

الهوامش:

---

(1) Menthon A, Lenvironnement en milieu urban , conceal de I, Europe , Naturopa , 2000, n 94 , France , p. 4

(2) Berezowska – Azzag E., projet urbain ; guide methodologique – Connaitre le context de developpement durable - Synergie

(3) Masboungl A., projeets urbains durables , strategies , edition le moniteur, 2012 , p . 163

(٤) البصمه البيئيه (Iempreinte ecologiqe) : هو مؤشر الاثر الذي يتركه الانسان على الارض في زمن معين ومكان معين والناتج عن استهلاك انشطته للموارد الطبيعيه اما المنظمه العالميه للطبيعه (world wildlife fund) wwf فتعرف البصمه الايكولوجيه بانها قياس الضغط الممارس من طرف الانسان على الطبيعه ، يتم حسابها بالنسبه للفرد او مجموعه من السكان وهي المساحه اللازمه لتوفير احتياجاتهم الطبيعيه ، حيث ان المتوسط الاجمالي للبصمه الايكولوجيه بالنسبه للفرد في سنه ٢٠٠٨ يبلغ ٥,٢ هكتار في فرنسا ، ٢ هكتار في الصين و٩,٦ هكتار في الولايات المتحده (المصدر نفسه)

(5) ينظرcharlot valdien c , L urbanisme durable concevoir un eco quartier Le Moniteur , 2 , edition, paris , 2011 , p 22-24

- Huet M , Les equilibres des fonctions dans la vill pour une meilleure qualite de vie , conseil economque et social , 1993 , p 3-4)

(6) De la ville a la durable , Laboratoire de sociologie urbaine , 1 chenal Ecole polytechnique federale de Lausanne , 2010 , p 2

(7) charlot valdien , ، Ibid , p 24- 25

(8) Sacquet A- M , Les grandes enjeux de la vie durable , les rencotres Angers , 2005 , p 2 – 21

(9) Rogers R , des villes durables pour une petite planete , Le moniteur , 2008 , p 203

(١٠) مجد عمر حافظ ادريخ ، استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل لاستخدامات الارضي والمواصلات في مدينة نابلس ، رسالة ماجستير ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين ، ٢٠٠٥ ، ص ٥٠ .

(11) Madec , Ubanisme durable , vers les eco cites ? contribution au colloque parlementaire , urbanisme durable ; vers les ecocitese? Du 16 / 12/2009 , maison de chimie , 2009 , p 2 .

(12) , Masboungl A., Ibid , p163

(13) charlot valdien , Ibid , p 52-53

(14) Rey E , Quartiers durables , Defis et opportunites pour le developpement urbain Office federal du developpement territorial ARE,p 18- 19

(15) charlot valdien , Ibid , p 52-

(16) Rey E , Ibid , p 21 / charlot valdien , Ibid , p 59

(١٧) بالرغم من انتشار مفهوم التنمية المستدامة الا ان المعضلة الرئيسية فيه بقيت متمثلة في تحديد مؤشرات (indicateurs) هذه التنمية ويمكن من خلالها قياس مدى التقدم نحو التنمية المستدامة , وبناءا على ذلك اصدرت لجنة الامم المتحدة للتنمية المستدامة كتابا تضمن ١٣٤ مؤشرا مصنفة الى اربع فئات رئيسية : بيئية واجتماعية واقتصادية وادارية .

(18) Berezowska – Azzag E , Ibid 195 p 185-

Sustainable Cities Dynamic and strategic complex and responsive system

Abstract :-

The city as an area of interaction of various economic, social, cultural, environmental and environmental factors sensitive to its inputs and its physical and moral outputs made it the first or almost sole concern in the environmental degradation and disorder of environmental systems near and far.Hence, countries have to develop programs and strategies that seek to reduce and reduce the impact of cities on their natural environment. These strategies depend on the concept of sustainable development and aim at creating sustainable cities and neighborhoods compatible with the natural environment.

Recent concepts and approaches to urban planning and management have emerged in recent times, including Sustainable Urban Planning, Ecology and Sustainable Cities. These concepts reflect the growing interest in urban planning and management issues under the protection of the environment. Reduce energy consumption, optimize the use of natural resources, rely more on renewable energy sources and strengthen social, economic and cultural ties.Sustainable urbanization appreciates the link between man and his environment and adopts the idea that man is the focal point of the link between the environment, the economy and the society. The effects of human activities on the environment have a clear economic and social exclusion in which man is the ultimate recipient of damage. Dynamic response to the data of the strategies despite the complexity of this system and the overlap of elements.