مقومات المدينة المستدامة

Sustainable City Attributes

الدكتورة إلهام شهرزاد روابح Dr.Ilhem Shahrazed Rouabah [1]

[1]كلية الحقوق والعلوم السياسية–جامعة البليدة2، i.rouabah@univ-blida2.dz

تاريخ لإرسال: 2020/05/17 تاريخ القبول: 2021/05/27 تاريخ النشر: 2021/06/06

ملخص:

لقد كان لظهور فكرة التنمية المستدامة ومضمونها الجديد القائم على تلبية احتياجات الأجيال الحالية والقادمة بشكل عادل ومتوازن ثم بلورتها عمليا في شتى جوانب الحياة، الأثر الكبير في إحداث العديد من التغييرات فيها، حيث انطلق مفهومها ابتداء من ضرورة حماية الأرض لاسيما من الناحية البيئية–نتيجة ما طرأ عليها من كوارث ايكولوجية– ليشمل فيما بعد نواحي أخرى شكّلت نطاق وأبعاد التنمية المستدامة.

من هذه التغييرات ما شهده المجال العمراني، الذي عرف طفرة كبيرة في نشوء أنماط كثيرة من المدن، أبرزها المدن المستدامة؛ التي يتجسد فيها مفهوم التنمية المستدامة في إطاره العمراني، حيث تتسم هذه المدن بجملة من المواصفات والخصائص التي تميزها عن غيرها من أنماط عديدة للمدن سواء التقليدية منها أو حتى الحديثة.

فانعكاس التنمية المستدامة وأبعادها بتلك الكيفية أدى إلى وجود ترابط وثيق بينها وبين المدن المستدامة ومقوماتها، هذه الأخيرة لم يتم ضبطها في دراسة مستقلة من قبل لهذا كانت جوهر الفكرة الأساسية لهذا الموضوع الذي تناولناه بالدراسة باعتبارها الركائز الأساسية التي تقوم عليها المدن المستدامة.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، المدن المستدامة، المدن الخضراء، المدن الذكية، أبعاد التنمية المستدامة، مقومات المدن المستدامة.

Abstract:

The emergence of the idea of sustainable development and its new content, based on meeting the needs of present and future generations in a fair and balanced manner, and its practical development in various aspects of life, have had a significant impact on creating many changes, starting with the need to protect the Earth, particularly from the environmental point of view - as a result of ecological disasters - to include other aspects that have shaped the scope and dimensions of sustainable development. Among these changes is what has been seen in the urban field, which has experienced a significant leap in the emergence of many types of cities, most notably sustainable ones. The concept of sustainable development is reflected in its urban context, where cities have a set of features and characteristics that distinguish them from many other types of cities, both

traditional and even modern; because the impact of sustainable development and its dimensions in that way has led to a close correlation between it, sustainable cities and their attributes. The latter have not been treated in a separate study before. That is why the core idea of this subject, which we have studied, is the basic pillars of sustainable cities.

Keywords: sustainable development, sustainable cities, green cities, smart cities, sustainable development dimensions, sustainable cities attributes.

(1) إلهام شهرزاد روابح، i.rouabah@univ-blida2.dz

مقدمة:

لقد كانت المدينة ومازالت هي رمز الحضارات بل منشأها لكونها المحرك الأساسي للنمو والتطور بكافة صوره، لهذا تم التركيز عليها والاهتمام بتطويرها عبر التاريخ، وهذا ما يفسر لنا ظهور أنماط متعددة منها تتماشيا مع متطلبات كل عصر واحتياجاته.

على ذلك فإن التطور السريع الذي يشهده العصر الحالي هو ما يبرر وجود عدة صور من المدن في فترات زمنية متقاربة ومحاولة الدول المختلفة ومن بينها الجزائر وضع أطر قانونية لتأسيسها وتنظيمها وترقيتها؛ من خلال سن تشريعات متنوعة ومتعددة لذلك.

فقد عرف هذا العصر أنواعا كثيرة من المدن انتهت بما يعرف بالمدن الذكية أو المدن الرقمية وقبلها بسنوات غير بعيدة المدن المستدامة والمدن الجديدة وغيرها، وعلى اختلاف هذه الأنواع فإنها تلتقي جميعها في مهمة التطور المنوط بها على كافة المستويات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والبيئية والثقافية ...إلخ، بما يتفق واحتياجات المجتمعات حينها، على أن كل نوع منها يتميز بخصائص معينة، وفي هذا الصدد نخص المدن المستدامة بالدراسة على أساس أنها التطبيق العمراني الواضح للتنمية المستدامة، وذلك بطرحنا لإشكالية هامة حول مدى تأثير التنمية المستدامة على نمط المدينة، والمقومات الأساسية التي تجعل منها مدينة مستدامة.

تتم الإجابة على ذلك باعتمادنا على المنهجين الوصفي التحليلي والاستنباطي من خلال تقسيمنا للموضوع إلى قسمين كما يلي:

1. انعكاس التنمية المستدامة على نمط المدنية

لقد كان ومازال مسعى الانسان في كل العصور هو النمو والتطور بشكل يستجيب لحاجياته المتنوعة، حيث يتناسب ذلك مع الفطرة المودعة فيه من حب الاكتشاف والتطلع نحو الأفضل، فترتب على هذا

أن تم التركيز على الجوانب الأساسية للحياة –سواء الاجتماعية أو الاقتصادية أو البيئية...الخ– والعمل على تحسينها قدر الإمكان، لكن كان ذلك بشكل غير متوازن حيث يطغى الاهتمام بجانب وتنميته دون آخر، إلى أن ظهرت فكرة التنمية المستدامة التي تقوم على تطوير كل الجوانب بكيفية متعادلة بالإضافة إلى عدم الاقتصار على تلبية احتياجات الجيل الذي تتم التنمية بصدده دون تلبية احتياجات الأجيال المستقبلية والتفكير في كيفية ذلك.

على إثر ذلك كان لهذا المفهوم الجديد للتنمية أثره وانعكاساته على شتى النواحي لاسيما الناحية العمرانية والتي اختلف نمطها بمجرد تطبيق فكرة التنمية المستدامة وتوظيفيها فيها، فظهرت بناء على ذلك أنواعا جديدة من المدن لم تكن معروفة من قبل، جسدّت واقعيا مضمون التنمية المستدامة، ولعل الصورة الواضحة لهذا النوع من المدن هي " المدن المستدامة".

بناء على هذا نرى أنه من الضروري الوقوف ببعض التفصيل على مفهوم التنمية المستدامة ابتداء ثم التطرق بعد ذلك إلى مفهوم المدن المستدامة.

1.1. مفهوم التنمية المستدامة

يعتبر مصطلح التنمية المستدامة من الاصطلاحات المركبة التي يستلزم قبل التطرق إلى مفهومها معرفة معنى الكلمتين المكونتين لها وهما: التنمية والاستدامة.

1.1.1. مفهوم التنمية: لقد ظهر مفهوم التنمية مختلطا مع مجموعة من المفاهيم كمفهوم النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية [1].

وهذا ما يفسر ارتباط مفهوم التنمية غالبا بالمجال الاقتصادي، فقد كان الاعتقاد الفقهي السائد يأن مصطلحي النمو والتنمية الاقتصادية مترادفين، على اعتبار أن كليهما يشير إلى معدل زيادة في الناتج القومي الإجمالي الحقيقي، وهو ما ذهب إليه روستو، حيث عرّف تنمية الدول على أنها:" عملية الخروج من التخلف انطلاقا من النمو، ويكون ذلك ببذل الجهد الكافي في مجال الاستثمار" لكن مع التطور الذي شهده الفكر الاقتصادي بدأ التمييز بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية، حيث يرى معظم الاقتصاديين أن مفهوم هذه الأخيرة أوسع بسبب طبيعة الفوارق الطبيعية الموجودة بينهما، فالتنمية هي المنهج الذي تستطيع به الدول النامية عن طريق استغلالها لمواردها البشرية في رفع المستوى المعيشي لغالبية الناس في مختلف المناطق خصوصا الريفية، حيث

تهدف لتدعيم القدرة الذاتية للمجتمع وتحقيق الأهداف المحلية والقومية بالطرق المنهجية التي يستخدمها أخصائيون مدربون لتكفل مشاركة غالبية الناس بالموارد البشرية والمادية [2].

إلى جانب هذا المفهوم للتنمية بالإضافة إلى مفهوم التغير الاجتماعي نجد أنه تم استخدامهما عند عدد من الدارسين بشكل يشير إلى أنهما موضوع واحد، في حين أن مفهوم التنمية يحمل معنى أكثر تحديدا من نظيرها.

فتعداد التعاريف يؤكد أن التنمية بوجه عام لم تعد موضوع علم واحد، و"التنمية" كمصطلح يستخدم دوليا في الوقت الراهن على نطاق واسع، فهي لا تشير إلى عملية نمو تلقائية، وإنما إلى عملية تغيير مقصود تقوم بها سياسات محددة وتشرف على تنفيذها هيئات قومية مسؤولة تعاونها هيئات على المستوى المحلي، تستهدف إدخال نظم جديدة، أو خلق قوى اجتماعية جديدة مكان القوى الاجتماعية الموجودة بالفعل، وإعادة توجيهها وتنشيطها بطريقة جديدة، وتهيئة الظروف المتعددة، لهذا الجانب من التغير الاجتماعي الذي يطلق عليه" التنمية"[3].

على هذا يمكننا القول أن التنمية عموما هي:" عملية ديناميكية تتكون من سلسلة من التغيرات الهيكلية والوظيفية في المجتمع وتحدث نتيجة للتدخل في توجيه حجم ونوعية الموارد المتاحة للمجتمع، وذلك لرفع مستوى رفاهية الغالبية من أفراد المجتمع عن طريق زيادة فاعلية أفراده في استثمار طاقات المجتمع إلى حد أقصى"[4].

"فهي عملية شاملة مستمرة اقتصادية واجتماعية وثقافية وسياسية تهدف إلى تحقيق تقدم مستمر في حياة الأفراد ورفاهيتهم، وذلك من خلال مساهمة جميع أفراد المجتمع وعلى أساس التوزيع العادل لعائداتها"[5].

على ضوء هذا المعنى يمكننا أن نجزم بأن التنمية هي كل إضافة إيجابية تم تحقيقها عن طريق جملة من التغييرات الفعّالة والبنّاءة، وهذا المفهوم ينطبق على كل مجالات الحياة.

2.1.1. مفهوم الاستدامة: الاستدامة بالإنجليزية Sustainability هي مصطلح بيئي يصف كيف تبقى النظم الحيوية متنوعة ومنتجة مع مرور الوقت، ومن خلالها تبرز الاستدامة الاجتماعية في القدرة على حفظ نوعية الحياة التي يعيشها الناس على المدى الطويل، وهذا بدوره يعتمد على حفظ العالم الطبيعي والاستخدام المسؤول للموارد وحماية البيئة[6].

ذلك أن أصل الكلمة " Sustainable" يعود إلى علم الايكولوجيا حيث استخدمت للتعبير عن تشكيل وتطور النظم الديناميكية التي تكون عرضة إلى تغيرات هيكلية تؤدي إلى حدوث تغيير في خصائصها وعناصرها وعلاقة هذه العناصر ببعضها البعض[7]، فالاستدامة هي مفهوم يطلق على البيئة الحيوية متنوعة الكائنات والعوامل الطبيعية التي تحافظ على وجودها لأطول فترة زمنية ممكنة، وأيضا تعرف الاستدامة بأنها الحفاظ على نوعية الحياة من خلال التأقلم مع البيئة عن طريق استغلال الموارد الطبيعية لأطول مدى زمني ممكن يؤدي إلى المحافظة على استمرار الحياة [8].

نستنتج من هذا أن الاستدامة في جوهرها هي الاستمرارية بغض النظر عن المجال الذي تقترن به، وإن كانت في البداية قد ظهرت مرتبطة بالبيئة.

.3.1.1. مفهوم التنمية المستدامة:

إن الاستدامة تهتم بشكل أساسي بالعلاقة بين التنمية والمحافظة على البيئة، على هذا الأساس ظهر مصطلح التنمية المستدامة، الذي ظهرت فكرته وانتشرت منذ تقرير Brundtland عام 1987 [9].

فمفهوم التنمية المستدامة يشير إلى معنى يختلف تماما عن التنمية الاقتصادية، وقد ظهر أول مرة في World Conversation Strategy المنشور عام 1980 من طرف الاتحاد العالمي للحفاظ على البيئة The International Union For The Conversation of Nature، حيث استخدم لوصف مفهوم تسيير موردا ما من منظور الحفاظ عليه، مدمجا بين تنظيم الاستخدام واستغلال المورد بكيفية تكون الفائدة متوازنة لأكبر عدد ممكن من الأفراد ولأطول مدة زمنية[10].

لكن على رغم وجود هذا المفهوم في تلك الحقبة فإن الشائع أن ظهور مفهوم التنمية المستدامة كان لأول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام 1987، والتي عرفت التنمية بأنها: " تلك التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجاتهم" **وكمصطلح دقيق** لم يكن معروفا لدى غالب البشر قبل مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (قمة الأرض) المنعقد في ريو دي جانييرو في يونيو من عام 1992، الذي أضفى على مفهوم التنمية المستدامة طابع الشرعية على المستوى الدولي، وربطه البيئة بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية [11].

هذا المعنى هو ما تؤكده اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة في تقريرها حيث تقول:" إن الكثير من اتجاهات التنمية الحالية تؤدي إلى افتقار أعداد متزايدة من البشر وتجعلهم أكثر عرضة للأذى، بينما تؤدي في الوقت نفسه إلى تدهور البيئة، وبالتالي فالقضية ليست مجرد وجود مشكلات بيئية يواجهها العالم كما يتصور الكثيرون بقدر ما هي قضية مرتبطة بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية القائمة في مناطق العالم المختلفة والتي اصطلح على تسميتها في الأدب التنموي الحديث باسم ظروف التنمية Developement Circumstansces، ذلك أن الحديث عن وقف التدهور البيئي والحد من استنزاف الموارد الطبيعية من خلال استغلالها بشكل عقلاني" [12].

كما تعرف التنمية المستدامة على أنها:" نتيجة تفاعل مجموعة من أعمال السلطات العمومية والخاصة بالمجتمع من أجل تلبية الحاجات الأساسية والصحية للإنسان. وتنظم تنمية اقتصادية لفائدته والسعي إلى تحقيق انسجام اجتماعي في المجتمع بغض النظر عن الاختلافات الثقافية، اللغوية والدينية للأشخاص ودون رهن مستقبل الأجيال القادمة على تلبية حاجياتها"[13].

غير بعيد عن هذا المعنى تعرف أيضا: " بأنها التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية، والتي يمكن أن تحدث من خلال استراتيجية تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لها لذلك التوازن الذي يمكن أن يتحقق من خلال الاطار الاجتماعي البيئي والذي يهدف إلى رفع معيشة الأفراد من خلال النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تحافظ على تكامل الاطار البيئي" [14].

بناء على ذلك يمكن القول بأن التنمية هي عملية مفتعلة لتحقيق النمو والتطور، وأنها نتيجة لتخطيط مسبق وليست مجرد عملية تلقائية، وهو ما أدى إلى الاعتماد على مضمونها في استنباط جملة من الأهداف لتحقيقها آنيا وفي المستقبل.

مع التأكيد على أنها أخذت مفاهيم متنوعة ابتداء بالمفهوم الاقتصادي والاجتماعي والسياسي ووصولا إلى المفهوم البيئي لتصل إلى مفهوم شامل لكل تلك المعاني؛ يندرج ضمن ما يعبّر عنه حديثا بـ " **التنمية المستدامة**" **وهي التنمية المستمرة في الزمن**، بحيث لا تستجيب لحاجيات الأجيال الراهنة فقط بل تمتد لتشمل حاجيات الأجيال اللاحقة.

ولتحقيق هذا المعنى على أرض الواقع وجب إحداث توازن كلي يستغرق جميع مجالات الحياة، فيتناسب حجم الاستهلاك مع مقدار الطلب، وهو أمر في غاية الصعوبة والأهمية في الوقت ذاته، مما يجعل مسؤولية تحقيقه ملقاة على المجتمعات والأفراد على حد سواء.

من هذا المنطلق تم التدرج في تكريسه من خلال العديد من التشريعات حيث تضمنت نصوصها إعمال فكرة التنمية المستدامة في مجال العمران وما يرتبط به، من ذلك قوانين تهيئة الإقليم وحماية البيئة كالقانون الملغى رقم 03/83 المتعلق بحماية البيئة [15] الذي تضمن نص المادة الثالثة فيه على أن التنمية الوطنية تستوجب ضرورة تحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي و متطلبات حماية البيئة والمحافظة على إطار معيشة السكان، ما معناه أن التنمية لا تقتصر في تحقيقها على جانب واحد بل على جوانب متعددة تتساوى جميعها من حيث الأهمية.

إن المتمعن في هذه المتطلبات التي ذكرها المشرع الوطني لا يجدها بعيدة عن معنى التنمية المستدامة المتعارف عليه، والذي تم ادراجه صراحة في القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، حيث نص في المادة الرابعة منه على أنه: " يقصد في مفهوم هذا القانون بما يأتي:

التنمية المستدامة مفهوم يعني التوفيق بين اجتماعية واقتصادية قابلة للاستمرار وحماية البيئة، أي إدراج البعد البيئي في إطار تنمية تضمن تلبية حاجات الأجيال الحاضرة والأجيال المستقبلية ..." [16].

بناء على هذا النص يمكن استنتاج أن للتنمية المستدامة ثلاثة جوانب أساسية– سياتي تفصيلها في المطلب الثاني– يمكن اعتبارها أركانا لأن فقدانها سيؤدي لامحالة إلى عدم قيام مضمونها أساسا، وهي تتلخص في البعد الاجتماعي والبعد الاقتصادي بالإضافة إلى البعد البيئي.

هذه الأركان جاءت متضمنة في العديد من النصوص القانونية المختلفة بشكل مجتمع دون الإشارة معها إلى التنمية المستدامة بشكل مباشر [17].

فالتنمية المستدامة إجمالا هي تلك التنمية المستمرة في الزمن والقائمة على مراعاة مختلف الجوانب لاسيما منها الاجتماعية، الاقتصادية وكذا البيئية، وضروري أن تلبي احتياجات الجيل الحالي والأجيال اللاحقة بذات القدر، وهذا المفهوم هو ما تم الأخذ به في شتى المجالات حتى شمل المدن فأصبحت بذلك مدنا مستدامة.

2.1. مفهوم المدينة المستدامة:

لقد كان للتنمية المستدامة وتوظيف مدلولها الأثر الكبير على مختلف جوانب الحياة، حتى أنها انعكست على نمط المدن فوجد على إثرها ما يعرف بـ" المدن المستدامة"، كما ظهرت أنماطا أخرى حديثة تتقارب مع هذا النوع من المدن نتبين تفاصيلها من خلال النقطتين المواليتين:

1.2.1. تعريف المدينة المستدامة: إن المتمعن في " اصطلاح المدينة المستدامة" سيلاحظ أنه مكوّن من كلمتين" المدينة " و" المستدامة"، فالمعنى الإجمالي للمصطلح يقتضي بيان كل كلمة ومدلولها على حدى مع الإشارة على أن معنى الاستدامة قد تقدم من قبل، لهذا سيتم الاكتفاء بالتطرق لمفهوم المدينة ثم إلى مفهوم المدينة المستدامة إجمالا، كما يلي:

1.1.2.1.تعريف المدينة: المدينة كائن مادي يستمد قوته من عدة عناصر نذكر منها المساحة، السكان والمباني وجميع مظاهر العمران البشري، فلها دور هام في الاستقرار وتوفير الراحة للإنسان والحفاظ على شخصيته وتاريخه كما تساهم في تفجير طاقاته وإبداعاته الفكرية والعلمية بفضل توفرها على مختلف المرافق والتجهيزات والخدمات وكذا المؤسسات الضرورية ومصادر الكسب والعيش، وبالتالي تشكل مصدر الاشعاع العلمي والثقافي والخبرة والمعرفة [18].

كنتيجة حتمية لهذا التمازج الذي يشكل فكرة المدينة وجدت عدة تعريفات وتنوعت تبعا للزاوية التي يتم النظر من خلالها، فكلمة المدينة مثلا ترتبط بفكرة التمدن وبالتالي يمكن القول أن المدن هي مراكز للإشعاع الحضاري حيث تنمو الحضارات وتزدهر. أما إذا قارنا النشاطات القائمة بالمدن بما يقابلها بالريف فإن المدينة تصبح كل تجمع سكاني لا تكون الزراعة هي النشاط الأساسي فيه.

كما قد يعتمد حجم التجمع السكني مقياسا لتسمية المدن فيتم إطلاق تسمية المدينة على التجمع إذا كان عدد السكان فيه كبيرا، ويمكن الإشارة هنا إلى أن مثل هذا المقياس قد لا يكون دقيقا فقد نجد تجمعا سكنيا بعدد كبير من السكان تكاد تقتصر نشاطاته على الزراعة وتسير الحياة فيه بشكل روتيني فيما يكون آخر بعدد قليل نسبيا من البشر لكنه يعج بالحركة والتمدن، وبالتالي فإن النشاط أو الوظيفة التي يقوم بها التجمع هي التي تعطيه صفة القروية أو المدينة[19].

– أيضا تم تعريف المدينة بأنها: المركز الذي تنتشر فيه تأثيرات الحياة الحضرية إلى أقصى جهة من الأرض، وفيها ينفذ القانون ويطبق[20].

نلاحظ أن هذا التعريف ركّز على جانبين أساسيين لم يأت ذكرهما في التعريف السابق؛ من حيث أن اعتبار حيز جغرافي معين مدينة يخضع لمدى كثرة تواجد أشكال الحياة الحضرية من جهة ومن جهة أخرى مدى تنفيذ القانون فيه الذي لا يتأتى إلا بتوافر درجة من الوعي بضرورة احترامه ووجوب الالتزام بقواعده.

– كما جاء تعريف آخر للمدينة بأنها: أعظم حدث حضري وأعقد نمط عمراني شيّدته عقلية الانسان، يمكن التعرف على المدينة من مظهرها الخارجي وشكلها الهندسي الذي يؤكّد ثراءها التاريخي وتطورها الحضاري بالإضافة إلى تراثها الثقافي.

– غير بعيد عن هذا المعنى نجد أن المدينة هي: عبارة عن تصميمات مبنية على تشكيلات رياضية هندسية وفلسفية وايديولوجية ورمزية، وهي تعبر عن تطور الفن العمراني، الذي حاول على مرّ العصور إبراز الجماليات التي تجذب الناس والمهابة التي تعبّر عن سلطة وقوّة الحكم وتفوّقه في مختلف الشؤون[21].

فهذا التعريف استند إلى عنصرين هما العمارة المدروسة والقائمة على قواعد رياضية والمتضمنة أبعادا عقدية تعكس نمط الحياة المعتمد وأسلوبها، وكذا جانب السيطرة والهيمنة الذي تتمتع به الجهة الحاكمة وينعكس على مختلف النواحي الحياتية.

أما التعريف الذي جاء قبله فقد اقتصر على العنصر الأول فحسب، والمتمثل في فن العمارة الذي يختزل كل الأبعاد التي تقوم عليها الحضارة لاسيما البعدين التاريخي والثقافي لها.

لهذا فإن المدينة في نظر الكثير من المهتمين بالبحث في هذا المجال؛ هي ذلك التجمع البشري البالغ الكثافة والذي يتميز بالتعقيد والتنظيم في آن واحد.

وهي تضم مكوّنات مادية واقتصادية واجتماعية وعمرانية، وأخرى لامادية أخلاقية وثقافية وتاريخية متلاحمتين فيما بينها، كما أنها تعتبر مركزا لتلبية المصالح وقضاء الحاجيات والأغراض المتعددة والمتنوعة للسكان.

نلاحظ من جملة هذه التعريفات وأخرى أن وضع تعريف دقيق للمدينة أمر صعب إن لم يكن مستحيل، خاصة بعد تطور وظائفها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وهذا ما يجعل المدن متمايزة عن بعضها [22].

على هذا يمكن أن يبرر انعدام تعريف قانوني لها في التشريع الوطني قبل القانون رقم 06/06 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة، الذي جاء في نص مادته الثالثة بأن المدينة هي: " كل تجمع حضري ذو حجم سكاني يتوفر على وظائف إدارية واقتصادية واجتماعية وثقافية."[23]

والملاحظ أن المشرع الجزائري في تعريفه للمدينة قد اعتمد على معيارين أساسيين هما المعيار الإحصائي (أي تعداد السكان) وكذا المعيار الوظيفي، فقد وضّح ذلك بذكر الوظائف التي تشملها المدينة، وأكّد على تبنيه لهذين المعيارين صراحة في نص المادة الخامسة من القانون نفسه، حيث جاء فيها عن المدينة بانها: " زيادة على تصنيفها حسب الحجم السكاني ، تصنف المدن حسب وظائفها ومستوى إشعاعها المحلي والجهوي والوطني والدولي، وعلى وجه الخصوص تراثها التاريخي والثقافي والمعماري."[24]

على هذا الأساس يمكن الجزم بأنه لا يمكن ضبط تعريف واحد للمدينة، فكل علم يهتم بجوانب فيها ويركز عليها دون سواها، لهذا نجد العديد من التصنيفات، والتي يمكن إجمالها في مفهوم عام يتضمن العناصر الأساسية التي تجعل إنشاء معينا يطلق عليه اسم " مدينة"، وفي هذا الصدد نجد تعريفا إجرائيا يمكن اعتماده، يرى بأن المدينة هي: "تجمع بشري ذو فعالية اقتصادية متنوعة، يكون على أرض واسعة تساعد بقائه، تتكاثف أبنيته باتجاه وسط رئيسي مركزي، تتجمع فيه جملة من النشاطات الاقتصادية والسياسية ومرافق وخدمات، فينتج اختلاف في المدن عن بعضها البعض من عدة نواحي، ولكل مدينة شخصيتها نتيجة لأصلها التاريخي وتطورها الاقتصادي والاجتماعي والعمراني[25].

2.1.2.1 تعريف المدينة المستدامة: أو المدينة البيئية، هي مدينة صممت مع مراعاة الأثر البيئي، والتي يقطنها شعب مخصص لتقليل المدخلات المطلوبة من انتاج الطاقة والمياه والمواد الغذائية، والنفايات من الحرارة، وتلوث الهواء CO_2، والميثان، وتلوث المياه[26].

فالعديد من المؤسسات تعرف المدينة المستدامة وتصفها على أنها: " مدن حول العالم تعمل بجد على إحداث تغييرات لتصبح اكثر استدامة من خلال الإقرار بمصالح هذه المدن ودوافعها ونماذجها" ويمكن أن توصف المدينة باعتبارها مستدامة عندما تكون صالحة اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا وماليا مع توفرها على حوكمة جيّدة ومؤسسات معززة[27].

إن فكرة المدن المستدامة تتلخص في أن المدن تحتاج إلى تلبية الأهداف الثقافية والسياسية والبيئية والاجتماعية إلى جانب تلك الاقتصادية والفيزيائية، فهي تنظيم ديناميكي معقد ومتجاوب مع المتغيرات[28].

فالمدينة المستدامة يجب أن تتحقق فيها جملة من الأهداف انطلاقا من المحافظة على البيئة وانتهاء بتحقيق النمو الاقتصادي والثقافي والاجتماعي بكل الآليات الممكنة لذلك، استجابة لاحتياجات الجيل الحالي دون الإخلال باحتياجات الأجيال اللاحقة.

2.2.1. المدن المقاربة للمدن المستدامة:

ظهرت في الحقبة الأخيرة من هذا العصر العديد من الاصطلاحات التي اقترنت بالمدينة في صورها الحديثة بحيث شكلت نمطا خاصا من أنماط المدن مما قد يؤدي إلى إمكانية الخلط بينها وبين المدن المستدامة، ولرفع أي اللبس يقتضي الأمر التطرق لبعض هذه الأنماط الحديثة للمدن، والتي منها:

1.2.2.1. المدينة الخضراء: تتطابق إلى حد ما مع المدينة المستدامة، ولكنها لا تحمل بالضرورة نفس المعنى.

يمكن أن تصنّف المدينة باعتبارها مستدامة عندما تكون صالحة اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا وماليا مع توفرها على حوكمة جيدة ومؤسسات معززة.

وتغطي المدن الخضراء آلاف المناطق الحضرية حول العالم، وتعمل كلها على الحد من تأثيرها البيئي عبر تقليل النفايات ورفع وتيرة إعادة التدوير وخفض معدل الانبعاثات من خلال اعتماد الطاقة المستمدة (الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة) وكذا زيادة الكثافة السكنية موازاة مع توسيع الفضاءات المفتوحة وتشجيع الاعمال التجارية المستدامة[29].

من هذا المنطلق اعتبرت المدن الخضراء هي مدن صديقة للبيئة وصحية للمقيمين بها، وتمتاز بوجود كل الأبعاد البيئية في تصميم وتنفيذ وتشغيل كافة المباني السكنية والخدمية والترفيهية اللازمة لحياة سكانها[30].

فالملاحظ أن المدينة الخضراء هي تلك المدينة التي ترتكز على البعد البيئي خاصة، حيث يتم فيها مراعاة البيئة والحفاظ عليها من مختلف الجوانب لاسيما ما يتعلق بالاستهلاك الرشيد للطاقة وتهيئة كل الظروف والسبل والوسائل التي تحقق ذلك وتكفل حماية قصوى للبيئة، أما المدينة المستدامة فتجتمع فيها كل الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها، وتتم مراعاتها جميعا بذات القدر مما يجعل هذا النمط من المدن أشمل من المدن الخضراء، بل قد تصبح المدن الخضراء مدنا مستدامة حينما يصبح بعدي ترشيد الطاقة واستخدامات المياه من الأسس الداعمة لكافة الأنشطة السكنية لما ينتج عن الزيادة السكانية من احتياجات متزايدة لهما للحياة وللحصول على كافة الخدمات اللازمة لقاطني هذه المدن، كما يعتبر تحقيق وسائل النقل داخل المدن وربطها بالمدن الأخرى من الأساسيات التي يجب أن تخطط على أساس ترشيد استخدام أنواع مصادر الطاقة البديلة والاعتماد على النقل الجماعي، ويعتبر عنصر استخدام المياه المعالجة في ري المسطحات الخضراء من الأبعاد البيئية الأساسية كما يجب العناية باختيار أنواع النباتات بحيث تحافظ على التنوع البيولوجي في المناطق التي تقام عليها هذه المدن[31].

2.2.2.1.المدينة الذكية: ظهر مفهوم المدينة الذكية في أواخر القرن العشرين، وهي المباني المستجيبة لمتطلبات المستخدمين الفعالة مع المحيط الخارجي والتي تدار جميع خدماتها بالأنظمة الرقمية والتي تحتوي على مستويات عالية من التكنولوجيا، أي القدرة على برمجة المبنى بطريقة الكترونية بمجموعة من الاحتمالات الممكنة الحدوث التي تمكّن محتوياتها المختلفة من التكيّف والتصرف وفقا لما يقابله من ظروف ومتغيرات[32].

فهذا المفهوم العام يتضمن المواصفات التي ينبغي أن تتوفر في المدينة حتى تكون مدينة ذكية، وقد تتعدد صور هذه المواصفات مما يؤدي إلى صعوبة تحديد شكل المدينة الذكية على وجه الدقة، لهذا فلا يوجد تعريف موحد للمدينة الذكية فمشاريع المدن الذكية تكون عادة جزءا من برنامج عام لتحديث المدن، ويشمل التخطيط العمراني والبيئة وتكنولوجيا المعلومات[33].

نشير إلى أن أول استخدام لمصطلح المدن الذكية كان في المؤتمر الأوروبي للمدينة الرقمية في عام 1994، وفي عام 1996 دشّن الأوروبيون مشروع المدينة الرقمية الأوروبية في عدد من المدن الأوروبية، والتي لاقت نجاحا متواضعا، ثم تبنت السلطات الأوروبية بشكل أساسي مدينة أمستردام كمدينة رقمية تلتها مدينة هلنسكي. وفي الولايات المتحدة برزت عدة محاولات لإعلان بعض المدن كمدن رقمية إلا أن معظمها أخذ الطابع التجاري وليس الطابع المدني الشامل للمدينة [34].

فالمدن الذكية هي المدن المعتمدة على التقنيات الالكترونية، التي أنتجها عصر تكنولوجيا المعلومات بداية من المدينة الرقمية إلى المدينة الإلكترونية ثم الافتراضية إلى ان وصلنا للمدينة المعرفية[35].

على هذا الأساس ظهرت العديد من التعريفات للمدينة الذكية، منها:

1.2.2.2.1.تعريف Droege عام 1997: حيث يرتبط مفهوم المدينة الذكية عنده بالمدن الافتراضية"Virtual Cities " التي تمثل محاكاة افتراضية للمدينة، وتندرج المدن الرقمية "Digital Cities"، والمعرفية Knowledge-Based City "، والسلكية "Wired City" والمعلوماتية "Informational City"، والمجتمعات الالكترونية "Electronic Communities" تحت هذا المفهوم، حيث تضم مجموعة واسعة من التقنيات الرقمية لتمثيل الفراغ الفيزيائي للمدينة رقميا[36].

2.2.2.2.1. تعريف الاتحاد الأوروبي: يعرف المدن الذكية بأنها تلك المدن التي تجمع المدينة والصناعة والمواطنين معا لتحسين الحياة في المناطق الحضرية من خلال حلول متكاملة أكثر استدامة، ويشمل ذلك ابتكارات تطبيقية وتخطيطا افضل واستخداما ذكيا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات...، ومن ثم يمكن تعريفها بانها المدينة التي تحقق أداء جيدا في جميع هذه المجالات من خلال تفاعل مشترك بين القطاع الاقتصادي والحوكمة والنقل والبيئة والحياة مع مواطنين يتمتعون بالوعي والاستقلالية [37].

3.2.2.2.1. تعريف شركة البيانات الدولية للأبحاث IDC: هي كيان محدود(حي و/أو بلدة و/أو مقاطعة و/أو بلدية و/أو منطقة حضرية) له سلطته الحاكمة، ويتم بناء هذا الكيان على بنية تحتية للاتصالات وتقنية المعلومات التي تمكن من إدارة المدينة بكفاءة وتعزز التنمية الاقتصادية والاستدامة والابتكار ومشاركة المواطنين)[38].

إن الملاحظ من مضمون هذه التعاريف وأخرى أن المدينة الذكية لها سمة أساسية وهي توظيف التكنولوجيا في جميع جوانب وأبعاد المدينة، بحيث تصبح الخدمات فيها سهلة وسريعة تتماشى والتطور السريع الذي يشهده العصر الحالي في مختلف المجالات، ومن ثم فإن هذه السمة تصبح أهم مقوم في هذا النمط من المدن، وبمقارنة ذلك بالمدينة المستدامة نجد أن الوضع يختلف نوعا ما لأن هذه الأخيرة تستلزم المحافظة على البيئة ليستتبعها تحقيق كل صور النمو والتطور في المجال الاقتصادي والاجتماعي وحتى الثقافي، وذلك بكل الآليات الممكنة الحديثة وحتى التقليدية، فتوظيف التكنولوجيا بصفة كاملة في كل هذه المجالات ليس ضروريا طالما أن التنمية تتحقق، لكن الضروري هو أن تتم وفق خطة متوازنة تكفل الاستجابة لاحتياجات الجيل الحالي دون الإخلال باحتياجات الأجيال اللاحقة، وهذا هو وجه الاستدامة في هذا النوع من المدن، مع إمكانية تصور مدن ذكية مستدامة، تتحقق فيها متطلبات الاستدامة بالوسائل التكنولوجية الحديثة.

2. مقومات التنمية المستدامة وعلاقتها بالمدن المستدامة

تقدم بنا أن التنمية هي عملية ديناميكية شاملة لكل مجالات الحياة الاقتصادية منها والاجتماعية والثقافية وحتى السياسية، وذلك بهدف تحقيق التطور والتقدم المستمر في حياة الأفراد المعبر عنه بالرفاهية، هذه الأخيرة تقتضي أن يساهم جميع أفراد المجتمع من أجل الوصول إليها من خلال التوزيع العادل لعائداتها.

زيادة على ذلك أن اقتران التنمية بالاستدامة ترتب عليه امتداد المعنى السابق واستمراريته في الزمن، بحيث أصبحت فكرة التنمية المستدامة بالإضافة لشمولها لشتى المجالات أنها أيضا تكون لمختلف الأزمان، وعلى قدر متساو من تلبية الاحتياجات للأجيال الحالية وكذا الأجيال اللاحقة، مما أدى بالضرورة إلى ارتكاز التنمية وفق هذا المفهوم على مقومات متعددة مستنبطة من مجالاتها المعبر عنها بـ " أبعاد التنمية المستدامة"، وهي أبعاد لها أثرها على مقومات المدن المستدامة وهو ما سيتم توضيحه من خلال النقاط الموالية:

1.2. البعد الاجتماعي وأثره على مقومات المدن المستدامة:

يركز البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة على أن الانسان يشكّل جوهر التنمية وهدفها النهائي، من خلال الاهتمام بالعدالة ومكافحة الفقر وتوفير الخدمات الاجتماعية إلى جميع المحتاجين لها بالإضافة إلى ضمان الديموقراطية من خلال مشاركة الشعوب في اتخاذ القرار بشكل شفافية واستدامة المؤسسات والتنوع الثقافي [39].

فيهتم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة بما يجعل من الأفراد الذين تتوفر لهم المتطلبات المادية والنوعية للحياة مجتمعا متماسكا، كما يهتم بتنمية قدرات أفراد المجتمع من خلال الاهتمام بالصحة والتعليم والحد من

الفقر وعدالة التوزيع وتوسيع نطاق الحريات السياسية والمشاركة الفعالة، هذا ما يجعل الأفراد مستعدين للعطاء والتضحية والعمل الجماعي مما يزيد من عقلانية استغلالهم للموارد وتحسين نوعية حياتهم[40].

أيضا البعد الاجتماعي يشير إلى العلاقة بين الطبيعة والبشر، وإلى النهوض برفاهية الناس وتحسين سبل الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية، والوفاء بالحد الأدنى من معايير الأمن، واحترام حقوق الانسان؛ حيث تتميز التنمية المستدامة خاصة بالبعد الإنساني بالمعنى الضيق، والذي يجعل من النمو وسيلة للالتحام الاجتماعي وتحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية[41].

كما يشير إلى تنمية الثقافات المختلفة، والتنوع والتعددية، والمشاركة الفعلية للمواطن في صناعة القرار[42] كما لا يجب أن ترتكز التنمية إزاء هذا المفهوم على قيمة عائدات النمو الاقتصادي بقدر ارتكازها على نوعية وكيفية توزيع تلك العائدات، وما يترتب عن ذلك من تحسين للظروف المعيشية للمواطنين.[43].

بناء على هذا يمكن أن تعرّف تنمية المجتمع بأنها العملية التي يمكن عن طريقها تنسيق وتوحيد جهود الأفراد والهيئات الحكومية لتحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في المجتمعات المحلية[44].

فمن هذا المفهوم –وما تقدم – وربطه بمضمون الاستدامة يتبين أن هذه الأخيرة تقوم على ركيزة أساسية من خلال بعدها الاجتماعي هي "**الشمول الاجتماعي**" حيث أن سعي التنمية المستدامة إلى جمع كل دول العالم تحت مظلة تنموية واحدة ساعد على إلغاء الفروقات الاجتماعية بين سكان العالم، وإلغاء التمييز بينهم على أساس عرق أو طائفة أو دين وجمعهم في سبيل هدف واحد وهو تحقيق الأهداف المنشودة من التنمية المستدامة، والتي تعود بالفائدة على الجميع وبالتساوي، دون وجود أي فروقات تذكر [45].

إن الشمول الاجتماعي باعتباره أحد مقومات التنمية المستدامة ينعكس بذات المعنى على المدن المستدامة التي من أهدافها تحقيق التوازن الاجتماعي، مما يجعله كذلك من مقوماتها، فالمدن المستدامة قبل أن تكون كيانا فيزيائيا وجب أن تتوافر فيها أبعاد التنمية المستدامة التي تكفل تلبية احتياجات الأجيال الحالية وحتى اللاحقة –كما تقدم بيانه من قبل– انطلاقا من تكريس مضمون التنمية الاجتماعية فيها القائم على كونها الترجمة الحقيقية لمفهوم العدالة الاجتماعية، المتمثلة في التعاون والمشاركة وتحمل المسؤولية الاجتماعية والتي يتحقق بها تنمية وتقدم المجتمع[46].

2.2. البعد البيئي وأثره على مقومات المدن المستدامة:

تعرف البيئة على أنها المحيط الطبيعي والصناعي الذي يعيش فيه الانسان بما يحويه من ماء وفضاء وهواء وكائنات حية ومنشآت أقامها الانسان لإشباع حاجاته المتزايدة، إذ تنطوي على وسط طبيعي وآخر مقام بفعل نشاط الانسان[47].

بالتالي لا يمكن أن تتحقق أي تنمية بعيدا عن البيئة التي يعيش فيها الانسان، وهذا ما يفسر أن مفهوم التنمية المستدامة ينطلق من البعد البيئي إلا أنه لم يقتصر عليه، فقد شمل أبعادا أخرى وهو ما يؤكده جل الباحثين[48].

أما البعد البيئي فهو ما يتعلق بالحفاظ على قاعدة الموارد المادية والبيولوجية، وعلم النظم الايكولوجية والنهوض بها[49]، من خلال استدامة وتواصل واستمرارية النظم الإنتاجية وضرورة الوقاية من احتمالات انهيار مقومات التنمية، خاصة بالدول النامية التي تعتمد على نظم تقليدية ترتبط بمقومات البيئة الطبيعية، ويعني ذلك أن تأخذ التنمية في الاعتبار الحفاظ على خصائص ومستوى أداء الموارد الطبيعية الحالي والمستقبلي كأساس لشراكة الأجيال المقبلة في المتاح من تلك الموارد[50].

فيكمن جوهر البعد البيئي بالدرجة الأولى في الاهتمام بالاستخدام الأمثل والعقلاني للطاقة والاقتصاد في الموارد غير المتجددة (كالبترول، الفحم، معادن)، إضافة إلى التنبؤ بما قد يحدث للنظم الايكولوجية التي تشمل المناخ، التنوع البيولوجي، المحيطات، الغابات حيث أنه في إطار التنمية المستدامة تضع كل الأنشطة الاقتصادية بصورة رئيسية مبدأ الاحتياط والوقاية جراء تحقيق التنمية عن طريق الأخذ في الحساب كمية ونوعية المصادر الطبيعية المتاحة على الكرة الأرضية وكيفية عقلنتها، ذلك أن عامل الاستنزاف البيئي يعد أحد العوامل التي تتعارض مع مبادئ التنمية المستدامة، ويمكن إجمال البعد البيئي في النقاط التالية:

1-ضرورة الحفاظ على المحيط المائي

2-صيانة ثراء الأرض والتنوع البيولوجي.

3-الحد من إتلاف التربة والاستعمال المفرط للمبيدات.

4-حماية المناخ من الاحتباس الحراري[51].

لهذا لابد من مراعاة الحدود البيئية؛ بحيث لكل نظام بيئة وحدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف، أما في حالة تجاوز تلك الحدود فإنه يؤدي إلى تدهور النظام البيئي، وعلى هذا الأساس يجب وضع الحدود أمام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج السيئة واستنزاف المياه وقطع الأشجار وانجراف التربة، وهو يركز على قاعدة ثبات الموارد الطبيعية وتجنب الاستغلال غير العقلاني للموارد غير المتجددة والمحافظة على التنوع البيولوجي واستخدام التكنولوجيا النظيفة، والقدرة على التكيف وتحقيق التوازن البيئي[52].

فيرتكز البعد البيئي على المحافظة على الطبيعة رغم ما يتم استهلاكه من مواردها، بل يتعدى ذلك إلى محاولة ضمان ما يمكن استهلاكه منها بالنسبة للأجيال اللاحقة، من خلال تقليص حجم الاستهلاك بوسائل وتقنيات تراعي العوامل المناخية وفي الوقت نفسه تراعي الانسان وصحته.

فالتنمية المستدامة ضرورة ملحة لتحقيق الرخاء والرفاهية وهذا لا يتأتى إلا بوجود نوعية البيئة الجيدة والحفاظ عليها وتنميتها عبر الأجيال، فالمحافظة على البيئة هي أحد الأسس التي تقوم عليها التنمية المستدامة التي بدورها تنعكس على نمط المدن فتصبح مدنا مستدامة، ولقيامها وجب أولا مراعاة الأثر البيئي بصفة أساسية، الأمر الذي يترتب عليه بالضرورة أن حماية البيئة هي أحد مقومات المدن المستدامة.

3.2. البعد الاقتصادي وأثره على مقومات المدن المستدامة:

يتمحور البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة حول عمليات التحسين والتغيير في أنماط الإنتاج ،استعمال الطاقات النظيفة، الاخذ بالتكنولوجيات المحسنة، مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية؛ إضافة إلى النشاطات المرتبطة بالاستهلاك (التسيير المستدام للموارد الطبيعية) وكذلك الشروع في تجسيد استراتيجيات وتوجهات تتشارك فيها جميع الشرائح[53].

فهذا البعد يستند إلى المبدأ الذي يقضي بزيادة رفاه المجتمع إلى أقصى حد والقضاء على الفقر من خلال استغلال الموارد الطبيعية على النمو الأمثل وبكفاءة. فالأمر يستلزم تعديل أنماط الإنتاج ثم الاستثمار وهياكل انتاجهما من ناحية وتعديل الاستهلاك من ناحية ثانية[54].

فهو يستند على ايجاد توازن في جميع مراحل العملية الاقتصادية انطلاقا من الإنتاج وانتهاء بالاستهلاك، بهدف تحقيق الرفاه المجتمعي وليس الاكتفاء الذاتي فقط، وذلك باستغلال الموارد الطبيعية بشكل عقلاني دون استنزافها، بحيث يمكن للأجيال اللاحقة استغلالها أيضا بذات الجودة والكفاءة.

ضمن هذا السياق يمكن تحديد النقاط التالية والتي تندرج تحت البعد الاقتصادي:

1-العمل على الحد من التفاوت في المداخيل.

2-السعي إلى تقليص تبعية البلدان النامية.

3-تقليص الانفاق العسكري.

4-الاستخدام الكفء للطاقة على الصعيد المنزلي[55].

فهذه النقاط وغيرها الكثير يصب في اتجاه واحد وهو تحقيق الرفاهية المجتمعية وبالموازاة القضاء على جميع أشكال الفقر وصوره، للوصول إلى تنمية اقتصادية متكاملة، فإذا ما استمرت وتوازنت في مردودها للأجيال الحالية وكذا للتي تأتي بعدها كانت تنمية اقتصادية مستدامة، وهي ما يمثل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة المعتبرة المدن المستدامة كيانا عمرانيا يعكسها.

لهذا فالبعد الاقتصادي هو كذلك أحد مقومات المدن المستدامة، كما أنه ايضا يلتقي في ذات المضمون مع البعدين البيئي والاجتماعي من حيث ضرورة مراعاة تلبية احتياجات الانسان في الحاضر وتوفير احتياجاته المتوقعة في المستقبل، وهو ما يتطلب اعتماد وسائل فعالة متطورة تحافظ عليه وعلى حياته وصحته ورفاهيته، كما تحافظ أيضا على بيئته ومحيطه بكل ما يحتويه من عناصر وعلاقات.

خاتمة:

في ختام هذا البحث يمكن القول بأن أبعاد التنمية المستدامة مترابطة ومتداخلة ومتكاملة ولا يجوز التعامل معها بمعزل عن بعضها البعض، لأنها جميعا تكرّس مبادئ وأساليب التنمية المستدامة [56]، وبالتالي فهي بذات الأهمية والترابط بالنسبة للمدن المستدامة التي تستقي صفتها من التنمية المستدامة، لتكون كذلك أسسها ومقوماتها التي ترتكز عليها، هذا مع ضرورة التأكيد بأنه يمكن أن تجمع تحتها مقومات أخرى من خلال أبعاد جزئية كثيرة كالبعد السياسي والبعد الثقافي وحتى البعد التكنولوجي وغيره، لكن تكاد تجتمع معظم الآراء على أن الأبعاد الثلاثة الأساسية للتنمية المستدامة هي البعد الاجتماعي والبيئي والاقتصادي، على اختلاف في ترتيبها بين الباحثين، وحتى في القوانين-كما تقدم بيانه بالنسبة للمشرع الجزائري- والذي رأينا خلافه بأن نقدم البعد الاجتماعي لأقدميته ليأتي بعده البعد البيئي نظرا لحداثته ثم البعد الاقتصادي باعتباره الرابط بينهما.

انطلاقا من هذا وجب تفعيل هذه المقومات في مختلف المجالات بوجه عام والمجال العمراني تحديدا، لأنها ستعكس وجه الاستدامة فيها.

فهذه الأبعاد وإن كانت خاصة بالتنمية المستدامة إلا أنها تعكس بعد توظيفها ميدانيا في مجال العمران مقومات المدينة المستدامة.

التهميش والإحالات:

1- الشحي هشام بن عيسى بن عبد الله الدلالي، كانون الثاني 2017، حق التنمية المستدامة في قواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان، رسالة ماجستير في القانون العام، منشورة، جامعة الشرق الأوسط (د.ب) ص14.

2- العايب عبد الرحمن، 2011/2010، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس-سطيف- ص 6-7.

3- محمد عاطف غيث، محمد علي محمد، ط1986، دراسات في التنمية والتخطيط الاجتماعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ص 18-19.

4- رحالي حجيلة و بوخالفة رفيقة، جوان 2016، التنمية من مفهوم تنمية الاقتصاد إلى مفهوم تنمية البشر، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، جامعة حسيبة بن بوعلي -الشلف- العدد 03.

5- عصماني خديجة، عمومن الغالية، 2013/2012، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة ليسانس في العلوم السياسية، تخصص تنظيمات سياسية وإدارية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة-ص 8.

6- هزيلي رابح، سنة 2015، استراتيجية التنمية المستدامة في تخطيط المدن الجديدة: الجزائر نموذجا، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة سطيف 2، المجلد 12، العدد 2، ص163 (بتصرف).

7-عصماني خديجة، عمومن الغالية، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر، المرجع السابق، ص 8.

8 - براء الدويكات،2019، ما المقصود بالتنمية المستدامة https://mawdoo3.com/، تاريخ الاطلاع 03 سبتمبر 2019، على الساعة 09:00.

9- ادريخ مجد عمر حافظ، 2005، استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل لاستخدامات الأراضي والمواصلات في مدينة نابلس، (رسالة ماجستير) منشورة، كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، ص 21.

10 - بشاينة سعد، 2003، من التنمية الشاملة إلى التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الحاج لخضر -باتنة- المجلد الرابع، العدد 9، ص 39-40.

11- الشحي هشام بن عيسى بن عبد الله الدلالي، المرجع السابق، ص27، ص17.

12- أحمد عواد جمعة، سهام عبد الحليم محمد،September 2017 ، آلية تحقيق الاستدامة العمرانية من خلال اطروحات منظمة الأمم المتحدة بالتطبيق على بعض المدن المصرية الجديدة، Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Faculty of Enginneering, vol 45 ; n 5, pp 657-687، ص 658.

13- بقة شريف، العايب عبد الرحمان، ديسمبر 2008، العمل والبطالة كمؤشرين لقياس التنمية المستدامة-حالة الجزائر- مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية Recherchers economiques manageriales، العدد الرابع. المجلد 2، العدد 2، ص 100.

14- بوزيان الرحماني هاجر، بكدي فطيمة، التنمية المستدامة في الجزائر بين حتمية التطور وواقع التسيير، https://www.univ-chlef.dz/uhbc/seminaires_2008/dicembre_2008/com_dic_2008_2.pdf

15- قانون رقم 03/83 مؤرخ في 05 فيفري 1983 يتعلق بحماية البيئة، ج.ر عدد 06 لسنة 1983-ملغى-

16- قانون رقم 10/03 مؤرخ في 19 جويلية 2003، متعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج.ر عدد 43 لسنة 2003.

17- انظر: آيت الجودي آسيا، آيت عيسى وردة، 2014-2015، المركز القانوني للمدن الجديدة في الجزائر، مذكرة ماستر في الحقوق تخصص الجماعات المحلية والهيئات الإقليمية، جامعة عبد الرحمان ميرة-بجاية- ص 49-50.

18- ديب سميرة، 2012، سياسة التخطيط الحضري عبر فكرة شبكة المدن الجديدة في الجزائر، مجلة دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور، الجلفة، المجلد الرابع، العدد 08، ص17.

19-ادريخ مجد عمر حافظ، استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل لاستخدامات الأراضي والمواصلات في مدينة نابلس، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، 2005، ص 14-15.

20- هزيلي رابح، استراتيجية التنمية المستدامة في تخطيط المدن الجديدة: الجزائر نموذجا، المرجع السابق، ص 168

21- آيت الجودي آسيا، آيت عيسى وردة المرجع السابق، ص15.

22- كتاف كريمة، 2012-2013، مفهوم المدن الجديدة من خلال القانون 08/02 (مذكرة ماجستير في القانون العام فرع الإدارة العامة، القانون وتسيير الإقليم) كلية الحقوق، جامعة قسنطينة 1، ص 12-13.

23-القانون رقم 06/06 المؤرخ في 2006/02/20 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة ، ج.ر العدد 15 لسنة 2006.

24- القانون رقم 06/06، القانون السابق.

25- حفيظي ليليا، سنة 2009/2008، المدن الجديدة ومشكلة الإسكان الحضري-دراسة ميدانية بالوحدة الجوارية رقم 07 المدينة الجديدة علي منجلي- مذكرة ماجستير في علم الاجتماع الحضري، جامعة منتوري-قسنطينة- ص 10

26- المدن المستدامة سباق تنموي لإنقاذ الكوكب www.alittihad.ae/ article/78281/2017 ، تاريخ الاطلاع يوم 2019/12/19 على 08سا و29 د.

27- مشروع وثيقة توجيهية بشأن المدن الخضراء ودورها في تحقيق أهداف التنمية،25-26 أكتوبر 2017م، المؤتمر الإسلامي السابع لوزراء البيئة " من أجل تعاون إسلامي فعّال لتحقيق اهداف التنمية المستدامة" الرباط، المملكة المغربية.

28- ادريخ مجد عمر حافظ، استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل لاستخدامات الأراضي والمواصلات في مدينة نابلس، المرجع سابق، ص 24

29- مشروع وثيقة توجيهية بشأن المدن الخضراء ودورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، المرجع السابق.

30- الدليل الاسترشادي المحلي للمعايير البيئية للمدن المستدامة- مسودة-التنمية عمرانية المستدامة، منشور، 2017، ص5

31- الدليل الاسترشادي المحلي للمعايير البيئية للمدن المستدامة، المرجع نفسه، ص5.

32- انظر: بنين بغداد، شتحونة حسيبة، مارس 2019، ضرورة التوجه نحو إقامة المدن الذكية في الدول النامية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية، العدد 06، المركز الديموقراطي العربي-برلين، عدد خاص: أعمال المؤتمر الدولي المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة، 29-30 مارس 2019، الجزء الثالث، ص 43.

33- بن عمر الأخضر، ريمي عقبة، مارس 2019، المدن الذكية بين المقاربة النظرية إلى التجارب العربية، مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية، العدد 06، المركز الديموقراطي العربي-برلين، عدد خاص: أعمال المؤتمر الدولي المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة، 29-30 مارس 2019، الجزء الثاني، ص 113.

34- لبال نصر الدين، دور الحوكمة المحلية في إرساء المدن المستدامة، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية منشورة، تخصص إدارة الجماعات المحلية والإقليمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، سنة 2011-2012، ص 46.

35- طيب نوال، مارس 2019، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في بناء المدن الذكية، مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية، العدد 06، المركز الديموقراطي العربي-برلين، عدد خاص: أعمال المؤتمر الدولي المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة، 29-30 مارس 2019، الجزء الثالث، ص 34.

36- خلود رياض صادق، 2013، مناهج تخطيط المدن الذكية" حالة دراسية: دمشق" رسالة ماجستير، قسم التخطيط والبيئة، كلية الهندسة المعمارية، جامعة دمشق، ص18.

37- انظر: عز الدين حسن جميل، نهال جليل رشيد باجلان، مارس 2019، المدن الذكية، مفهومها وخصائصها، مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية، العدد 06، المركز الديموقراطي العربي-برلين، عدد خاص: أعمال المؤتمر الدولي المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة، 29-30 مارس 2019، الجزء الثاني، ص 256.

38- ميجا كومار، بناء مدن ذكية ترتكز على البيانات الذكية،https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/12/12_2018_12_15!08_37_03_PM.pdf، تاريخ الاطلاع يوم 2019/12/17.

39- زروخي فيروز، أنساعد رضوان، أفريل 2018، إشكالية التنمية المستدامة وتحدياتها، مجلة نماء الاقتصاد والتجارة، جامعة محمد الصديق بن يحي، جيجل، المجلد رقم 2، عدد خاص، ص 69.

40- محمد مسعودي، على مسعودي، إبراهيم قعيد، 02-03 ديسمبر 2019، العلاقة بين أبعاد التنمية المستدامة في إطار تحليلي، مداخلة في الملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية، ص 205.

41- عقون نسيمة، 2017-2018، التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي، مذكرة ماستر في الحقوق، تخصص قانون المؤسسة والتنمية المستدامة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، ص 21.

42- بقة شريف، العايب عبد الرحمان، العمل والبطالة كمؤشرين لقياس التنمية المستدامة-حالة الجزائر، المرجع سابق، ص 100.

43- بن عمر حافظ ،2015، البعد الاجتماعي في التنمية المستدامة: العمل، البطالة والفقر كمؤشرات لقياس التنمية المستدامة بتونس، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة البليدة 2، المجلد الثامن، العدد الأول.

44- فكرون السعيد، 2004-2005، استراتيجية التصنيع والتنمية بالمجتمعات النامية-حالة الجزائر-دراسة نظرية، رسالة دكتوراه في علم اجتماع التنمية، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري-قسنطينة، ص43.

45- مريم مساعدة، 2016، مقومات التنمية المستدامة https//mawdoo3.com/، تاريخ الاطلاع يوم 2020/09/30 على الساعة 20 و40 د

46- السروجي طلعت مصطفى، ط2001، التنمية الاجتماعية المثال والواقع، نشر وتوزيع الكتاب الجامعي، جامعة حلوان، ص 37.

47- محمد مسعودي، علي مسعودي، إبراهيم قعيد، العلاقة بين أبعاد التنمية المستدامة في إطار تحليلي، المرجع سابق، ص 205

48-انظر: العايب، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر، المرجع السابق، ص 24.

49- الشحي هشام بن عيسى بن عبد الله الدلالي، حق التنمية المستدامة في قواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان، المرجع السابق.

50- بن عمر حافظ، البعد الاجتماعي في التنمية المستدامة: العمل، البطالة والفقر كمؤشرات لقياس التنمية المستدامة بتونس، المرجع السابق.

51- عقون نسيمة، التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي، المرجع السابق، ص 22-24.

52- عصماني خديجة، عمومن الغالية، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر، المرجع سابق، ص 18.

53- زاوية رشيدة،2019، أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات، الجزائر، العدد 01، ص 12.

54- بن عمر حافظ، البعد الاجتماعي في التنمية المستدامة: العمل، البطالة والفقر كمؤشرات لقياس التنمية المستدامة بتونس، المرجع السابق.

55-لبوخ العربي، شرفة علي، 2016-2017، آليات حماية البيئة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص سياسة عامة وتنمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة د.مولاي الطاهر، سعيدة، ص 28-29.

56- العايب عبد الرحمن، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر، المرجع السابق، ص24.

قائمة المراجع:

القوانين:

- قانون رقم 03/83 مؤرخ في 05 فيفري 1983 يتعلق بحماية البيئة، ج.ر عدد 06 لسنة 1983-ملغى-

-القانون رقم 06/06 المؤرخ في 2006/02/20 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة، ج.ر العدد 15 لسنة 2006.

- قانون رقم 10/03 مؤرخ في 19 جويلية 2003، متعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج.ر عدد 43 لسنة 2003.

المؤلفات:

-السروجي طلعت مصطفى، التنمية الاجتماعية المثال والواقع،2001، نشر وتوزيع الكتاب الجامعي، جامعة حلوان.

- محمد عاطف غيث، محمد علي محمد، دراسات في التنمية والتخطيط الاجتماعي، 1986، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر.

الأطروحات:

- ادريخ مجد عمر حافظ، 2005، استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل لاستخدامات الأراضي والمواصلات في مدينة نابلس، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.

- الشحي هشام بن عيسى بن عبد الله الدلالي، كانون الثاني 2017، حق التنمية المستدامة في قواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان، رسالة ماجستير في القانون العام، جامعة الشرق الأوسط، (د.ب).

-العايب عبد الرحمان، 2010-2011، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس-سطيف-.

- آيت الجودي آسيا، آيت عيسى وردة، 2014-2015، المركز القانوني للمدن الجديدة في الجزائر، مذكرة ماستر في الحقوق تخصص الجماعات المحلية والهيئات الإقليمية، جامعة عبد الرحمان ميرة-بجاية-.

-حفيظي ليليا، سنة 2008-2009، المدن الجديدة ومشكلة الإسكان الحضري-دراسة ميدانية بالوحدة الجوارية رقم 07 المدينة الجديدة علي منجلي- مذكرة ماجستير في علم الاجتماع الحضري، جامعة منتوري-قسنطينة-.

- عصماني خديجة، عمومن الغالية، 2012-2013، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة ليسانس في العلوم السياسية، تخصص تنظيمات سياسية وإدارية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة-.

-عقون نسيمة، 2017-2018، التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي، مذكرة ماستر في الحقوق، تخصص قانون المؤسسة والتنمية المستدامة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم.

- فكرون السعيد، 2004-2005، استراتيجية التصنيع والتنمية بالمجتمعات النامية-حالة الجزائر-دراسة نظرية، رسالة دكتوراه في علم اجتماع التنمية، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة.

- كتاف كريمة، 2012-2013، مفهوم المدن الجديدة من خلال القانون 08/02 مذكرة ماجستير في القانون العام فرع الغدارة العامة، القانون وتسيير الإقليم، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة 1.

- لبال نصر الدين، سنة 2011-2012، دور الحوكمة المحلية في إرساء المدن المستدامة، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية تخصص إدارة الجماعات المحلية والإقليمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

- لبوخ العربي، شرفة علي، 2016-2017، آليات حماية البيئة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص سياسة عامة وتنمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة د.مولاي الطاهر، سعيدة.

-خلود رياض صادق، 2013، مناهج تخطيط المدن الذكية" حالة دراسية: دمشق" رسالة ماجستير، قسم التخطيط و البيئة-كلية الهندسة المعمارية، جامعة دمشق.

المقالات:

- أحمد عواد جمعة، سهام عبد الحليم محمد، September 2017 ،آلية تحقيق الاستدامة العمرانية من خلال اطروحات منظمة الأمم المتحدة بالتطبيق على بعض المدن المصرية الجديدة، Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Faculty of Enginneering, vol 45 ; n 5 pp 657-687

-بشاينة سعد، 2003، من التنمية الشاملة إلى التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الحاج لخضر-باتنة- المجلد الرابع، العدد 9، ص 33-48.

- بقة شريف، العايب عبد الرحمان، ديسمبر 2004، العمل والبطالة كمؤشرين لقياس التنمية المستدامة-حالة الجزائر- مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية Recherchers economiques manageriales، العدد الرابع. المجلد 2، العدد 2، ص 98-113.

– بن عمر الأخضر، ريمي عقبة، مارس 2019، المدن الذكية بين المقاربة النظرية إلى التجارب العربية، مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية، العدد 06، المركز الديموقراطي العربي–برلين، عدد خاص: أعمال المؤتمر الدولي المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة، 29–30 مارس 2019، الجزء الثالث، ص 112–127.

– بن عمر حافظ، 2015، البعد الاجتماعي في التنمية المستدامة: العمل، البطالة والفقر كمؤشرات لقياس التنمية المستدامة بتونس، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة البليدة 2، المجلد الثامن العدد الأول، ص 66–86.

– بنين بغداد، شتحونة حسيبة، مارس 2019، ضرورة التوجه نحو إقامة المدن الذكية في الدول النامية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية، العدد 06، المركز الديموقراطي العربي–برلين، عدد خاص: أعمال المؤتمر الدولي المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة، 29–30 مارس 2019، الجزء الثالث، ص 41–51.

– ديب سميرة، 2012، سياسة التخطيط الحضري عبر فكرة شبكة المدن الجديدة في الجزائر، مجلة دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور، الجلفة، المجلد الرابع، العدد 08، ص 167–180.

–رحالي حجيلة ، بوخالفة رفيقة، جوان 2016، التنمية من مفهوم تنمية الاقتصاد إلى مفهوم تنمية البشر، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، جامعة حسيبة بن بوعلي –الشلف– العدد 03.

– زاوية رشيدة، 2019، أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات، الجزائر، العدد 01.

– زروخي فيروز، أنساعد رضوان، أفريل 2018، إشكالية التنمية المستدامة وتحدياتها، مجلة نماء الاقتصاد والتجارة، جامعة محمد الصديق بن يحي، جيجل، المجلد رقم 2، عدد خاص، ص 65–73.

– طيب نوال، مارس 2019، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في بناء المدن الذكية، مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية، العدد 06، المركز الديموقراطي العربي–برلين، عدد خاص: أعمال المؤتمر الدولي المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة، 29–30 مارس 2019، الجزء الثالث، ص 33–40.

–هزيلي رابح، سنة 2015، استراتيجية التنمية المستدامة في تخطيط المدن الجديدة: الجزائر نموذجا، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة سطيف 2، المجلد 12، العدد 2، ص 161–176.

–عزالدين حسن جميل، نهال جليل رشيد باجلان، مارس 2019، المدن الذكية، مفهومها وخصائصها، مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية، العدد 06، المركز الديموقراطي العربي–برلين، عدد خاص: أعمال المؤتمر الدولي المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة، 29–30 مارس 2019، الجزء الثاني، ص 254–262.

المداخلات:

– محمد مسعودي، علي مسعودي، إبراهيم قعيد، 02–03 ديسمبر 2019، العلاقة بين أبعاد التنمية المستدامة في إطار تحليلي، مداخلة في الملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، الجزائر.

– مشروع وثيقة توجيهية بشأن المدن الخضراء ودورها في تحقيق أهداف التنمية، 25–26 أكتوبر 2017 م، المؤتمر الإسلامي السابع لوزراء البيئة " من أجل تعاون إسلامي فعّال لتحقيق أهداف التنمية المستدامة" الرباط، المملكة المغربية.

مواقع الانترنيت:

– الدليل الاسترشادي المحلي للمعايير البيئية للمدن المستدامة 2017 – مسودة–التنمية عمرانية المستدامة، منشور./http://www.eeaa.gov.eg/portals/0/eeaaReports/N-sustdev/August2017 ، تاريخ الاطلاع يوم 2021/05/15.

– المدن المستدامة سباق تنموي لإنقاذ الكوكب www.alittihad.ae/ article/78281/2017 ، تاريخ الاطلاع يوم 2019/12/19 على 08سا و29 د

– بوزيان الرحماني هاجر، بكدي فطيمة، التنمية المستدامة في الجزائر بين حتمية التطور وواقع التسيير، https://www.univ–chlef.dz/uhbc/seminaires_2008/dicembre_2008/com_dic_2008_2.pdf، تاريخ الاطلاع يوم 2019/12/19

– براء الدويكات،2019، ما المقصود بالتنمية المستدامة /https://mawdoo3.com، تاريخ الاطلاع 03 سبتمبر 2019، على الساعة 09:00

– مريم مساعدة، 2016، مقومات التنمية المستدامة /https//mawdoo3.com، تاريخ الاطلاع يوم 2020/09/30 على الساعة 20 و40 د.

– ميجا كومار، بناء مدن ذكية ترتكز على البيانات الذكية https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/12/12_2018_12_15!08_37_0 3_PM.pdf، تاريخ الاطلاع يوم 2019/12/17.