جامعة قالمة

ينظم مخبر التحديات الديمغرافية

المؤتمر الدولى حول "المدن والتحديات الديمغرافية"

استمارة المشاركين

المشاركة1:

الاسم:.....ريم..... **اللقب:**.....بن زايد.....

الجنسية:.....جزائرية.....**البلد:** .....الجزائر .....

الرتبة:...أستاذة محاضر "أ".....**الوظيفة:**..أستاذ جامعي.....

الهاتف الشخصي:...**0665661381**.....

البريد الالكتروني:....**rim_demo83@hotmail.fr**..... ..

المشاركة2:

الاسم:.....هجيرة..... **اللقب:**.....قليل.....

الجنسية:.....جزائرية.....**البلد:** .....الجزائر .....

الرتبة:...أستاذة مساعد "ب".....**الوظيفة:**..أستاذ جامعي.....

الهاتف الشخصي:...**0797817473**.....

البريد الالكتروني:....hgtlm@outlook.com..... ..

عنوان المداخلة:.....**تجارب دولية عن المدن المستدامة " مدينة كوبنهاجن، مالمو، سان فرانسيسكو، فانكفور" أنموذجا**.....

محور المداخلة: .....محور الخامس.....

عنوان المداخلة: تجارب دولية عن المدن المستدامة " مدينة كوبنهاجن، مالمو، سان فرانسيسكو، فانكفور" أنموذجا

International experiences on sustainable cities "Copenhagen, Malmö, San Francisco, Vancovour" as a model

[1] د. بن زايد ريم، أستاذة محاضرة"أ"، قسم العلوم الاجتماعية، جامعة أبي بكر لقايد تلمسان، الجزائر.

[2] د. قليل هجيرة، أستاذ مساعد "ب"، قسم العلوم الاجتماعية، جامعة مستغانم، الجزائر.

الملخص:

نهدف من خلال هذه المداخلة التطرق إلى موضوع المدن المستدامة أهميتها والغرض منها من خلال استعراض تجارب دولية في ذلك، وخاصة وأن المدن في وقتنا الحالي تشهد نموا سكاني وحضري كبير مما ينتج عنه عدة تحديات تقف أمام تنميتها ومتطلبات السكان المتزايد فيها في عدة مجالات مما قد ينجر عنه مشاكل مختلفة كالفقر، البطالة، انتشار الآفات الاجتماعية والجرائم، السكنات العشوائية، التلوث البيئي بمختلف أنواعه...إلخ، مما دفع بالعديد من الدول والحكومات التفكير في الحلول الناجعة والمستدامة للحفاظ على جمال المدن وطبيعتها من جهة، ومن جهة أخرى الاسترشاد في توفير متطلبات السكانية المتزايدة من أجل ضمان مستوى معيشي لائق للأجيال الحالية والقادمة، وتمثلت هذه الحلول في تبني مشاريع مدن مستدامة وذكية.

الكلمات المفتاحية: المدن، الاستدامة، النمو الحضري، المدن المستدامة، المدن الذكية.

Abstract :

Through this intervention, we aim to address the issue of sustainable cities, their importance and purpose by reviewing international experiences in this, especially since cities at the present time are witnessing significant population and urban growth, which results in several challenges that stand in front of their development and the requirements of the growing population in several fields, which may result in various problems such as poverty, unemployment, the spread of social ills and crimes, informal housing, environmental pollution of all kinds... etc., which prompted many countries and governments to think about effective and sustainable solutions to preserve the beauty and nature of cities on the one hand, and on the other hand to be guided in providing the requirements of the growing population in order to ensure a decent standard of living for current and future generations, and these solutions were represented in the adoption of sustainable and smart city projects.

Keywords: cities, sustainability, urban growth, sustainable cities, smart cities.

تمهيد:

يمرّ العالم بأضخم موجة من النمو الحضري في التاريخ. إذ يعيش أكثر من نصف سكان العالم حالياً في الحواضر والمدن، وسوف يتضخم هذا العدد بحلول عام 2030 إلى 5 مليارات نسمة. وسيتجلّى كثيرٌ من هذا التوسع الحضري في أفريقيا وآسيا، بما يعني إحداث تحولات اجتماعية واقتصادية وبيئية هائلة. للتوسع الحضري قدرة على الإيذان بعصر جديد من الرفاه وكفاية الموارد والنمو الاقتصادي. غير أن المدن هي أيضاً مواقع لتركيزات مرتفعة من الفقر، حيث لا يتضح التفاوت وعدم المساواة في أي مكان آخر بقدر ما يتضح في المناطق الحضرية. تقوم بعض المدن في أنحاء العالم بدور ريادي لتساعد المجتمعات لتجاوز النماذج التقلدية للتنمية الحضرية، كما تركز على تشييد" مدن للشعوب "صديقة للبيئة، بدلاً من النمو الاقتصادي العشوائي .وتتبنى هذه الرؤية التفكير المبتكر في مجال التخطيط والتصميم الحضريين، وكذلك التكنولوجيا الحضرية، بالتركيز على بعض الحلول الخلاقة، التي تغير من رؤية العالم للمدن.

أولا– النمو الحضري لمدن العالم وتحدياته:

اول خطوة يجب ان نعرفها ونحن نتكلم عن الاستدامة في المدن هو حجم المدينة إذ ان بحلول عام 2050، يقدر عدد مَن سيعيشون في المراكز الحضرية بنحو ثلثي سكان العالم، أي حوالي 6.2 مليارات نسمة. توضح الخريطة(1) توزيع المدن متفاوتة الحجم في أنحاء العالم.

المصدر : https://www.pngegg.com/ar/png-bwafj

هذا التحول من عالم ريفي إلى آخر يغلب عليه الطابع الحضري يشير –بصورة أقوى من أي وقت مضى– إلى الحاجة لتغيير كيفية تطور المدن.

ويواجه المعماريون، والمهندسون، ومخططو المدن، والمجتمع المدني، وصانعو السياسات تحديات إنشاء مدن مستدامة، صحية، 'ذكية'، 'خضراء'، قابلة للتكيف، شاملة، منتجة، آمنة، مرنة، ومتأقلمة بحيث تقوى على مجابهة الكوارث.

وهذه ليست سوى نزر يسير من الخصائص التي من شأنها أن تساعد المراكز الحضرية على الازدهار في ظل الزيادات السكانية، وتزايد المستوطنات غير النظامية، والتلوث والتدهور البيئي، الذي غالبًا ما يقترن بسوء الإدارة، ونقص في توفير الخدمات.

وفي هذا الصدد، تقوم بعض المدن في أنحاء العالم بدور ريادي، وتساعد مجتمع التنمية على وضع تصور لنماذج بديلة لتلك السائدة في التنمية الحضرية، كما تركز على تشييد 'مدن للشعوب Cities for people' وصديقة للبيئة، بدلاً من النمو الاقتصادي.

وتتبنى هذه الإضاءة التفكير المبتكر في مجال التخطيط الحضري، والتصميم الحضري، والتقانة الحضرية؛ للكشف على بعض الحلول التطورية، التي تغير من رؤية العالم للمدن.

تحديات النمو الحضري في مدن الكبرى:

النمو الحضري هو عملية زيادة تواجد السكان في المدن والمناطق الحضرية. يشير هذا النوع من النمو إلى تحولات اقتصادية واجتماعية وبيئية هامة تجري عندما يتجه السكان نحو المدن ويتركون الأماكن الريفية. يعزى هذا الانتقال إلى عدة عوامل، منها البحث عن فرص عمل وخدمات أفضل، وزيادة الاستثمار في البنية التحتية الحضرية، والتغيرات الثقافية والاجتماعية.

تحمل النمو الحضري مجموعة من التحديات التي يتعين التعامل معها بفعالية لضمان استدامة التطور الحضري وجودة حياة السكان. من بين هذه التحديات:

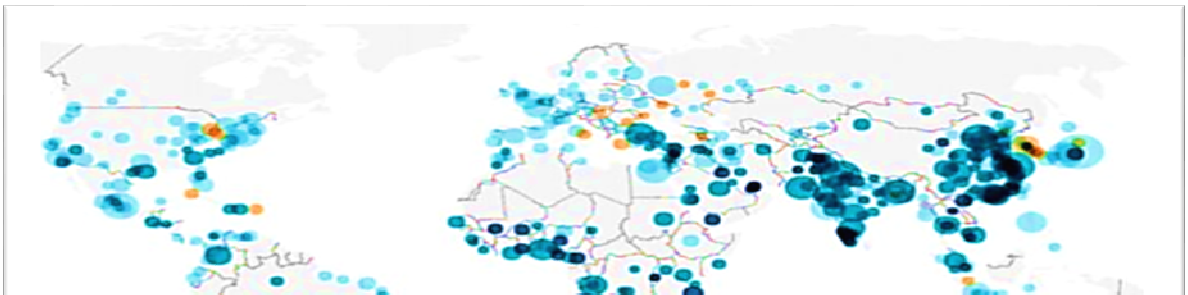
1. زيادة الكثافة السكانية: يؤدي الانتقال السكاني إلى زيادة الكثافة السكانية في المدن، مما يضع ضغطًا على البنية التحتية والخدمات العامة.
2. الإسكان: تصبح قضية الإسكان وصعوبة الوصول إلى سكن مناسب تحديًا كبيرًا في المدن الكبرى، وهذا يؤثر على جودة حياة السكان.
3. التلوث: زيادة عدد السيارات والصناعة في المدن تزيد من مستويات التلوث البيئي وتأثيراته على الصحة العامة.
4. البنية التحتية: الحاجة إلى تطوير وصيانة البنية التحتية لمواكبة النمو الحضري، بما في ذلك النقل والمياه والكهرباء.
5. التوزيع غير المتكافئ للثروة: يمكن أن يزيد النمو الحضري من عدم المساواة الاقتصادية والاجتماعية إذا لم يتم إدارته بشكل فعال.
6. التحديات البيئية: تتضمن هذه التحديات تصاعد التهديدات المرتبطة بتغير المناخ، وضرورة الحفاظ على البيئة الطبيعية في المدن.
7. التحديات الاجتماعية: تشمل هذه التحديات توفير التعليم والرعاية الصحية وفرص العمل للسكان الجدد القادمين إلى المدن.
8. التخطيط الحضري: يتطلب النمو الحضري الفعال تخطيطًا جيدًا لتوجيه النمو والحفاظ على استدامته.

تتطلب إدارة النمو الحضري الفعالة التعاون بين الحكومات المحلية والوطنية والمؤسسات الاقتصادية والمجتمع المدني. يتعين أيضًا توجيه الاستثمار نحو تحسين البيئة الحضرية وتعزيز الحياة المدينة، مع مراعاة التنمية المستدامة وتحسين الجودة البيئية والاجتماعية للمدنيين.

1) تحديد حجم المدن في العالم

نمت المدن الأفريقية والآسيوية منذ عام 2000 بشكل أسرع من المدن في أي جزء آخر من العالم (الخريطة 2). ومن المتوقع أن يعيش أكثر من نصف سكان هاتين القارتين في مدن بحلول عام 2050. وبحلول ذلك الوقت، من المتوقع أن يلتحق 2.5 مليار نسمة بسكان المناطق الحضرية في الهند والصين ونيجيريا.

الخريطة 02: المدن الأكثر نمو في العالم.



المصدر : https://www.elbalad.news/3241876

تظهر خريطة السرعة المذهلة التي ينتقل بها الناس إلى مدن في الصين والهند وأفريقيا، حدوث نمو حضري أبطأ بكثير في أجزاء من أوروبا والولايات المتحدة، وفقاً لما ذكرته صحيفة "ديلي ميل" البريطانية.

تشهد المدن الأفريقية خاصة تلك الموجودة في نيجيريا أكبر نمو دراماتيكي، بينما بدأت المدن الأمريكية في بيتسبرج وكليفلاند وديترويت بانتقال الناس منها.

ومن المتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى 9.5 مليار نسمة في عام 2075، فإن العديد من المدن العملاقة في العالم خاصة في العالم النامي تملأ بسرعة.

وتُدرج الخريطة 500 مدينة تضم أكثر من مليون شخص، ويتم تظليلها بناءً على معدل النمو السنوي للسكان بين عامي 2000 و2016.

يتطابق نمو النسبة المئوية مع درجات اللون الأخضر الداكن، بينما يظهر اللون البرتقالي نموًا سلبيًا على الإطار الزمني.

ووفقًا لموقع "Data wrapper" على الإنترنت الذي يتخذ من برلين مقرًا له، فإن المدن الصينية تعد من أسرع المدن نموًا.

يظهر الرسم البياني، الذي يستخدم بيانات الأمم المتحدة في الفترة بين عامي 2000 و2016، بعض المدن الصينية الأصغر مثل سوتشيان في الشمال الشرقي وبوتيان في الشرق ينمو بمعدل 6 في المائة سنويًا.وهذا أسرع بست مرات من نمو لندن خلال الفترة نفسها، وأسرع من نيويورك بمعدل 20 مرة ، والتي تنمو بمعدل 0.3 في المائة فقط في السنة.

كما شهدت أجزاء من أفريقيا توسعا بمعدل سريع ، حيث شهدت أبوجا في نيجيريا زيادة سنوية بنسبة 7 في المائة بين عامي 2000 و 2016، هذه هي من بين أسرع المدن نموا في العالم.

وتشير تقديرات الأمم المتحدة إلى أنه من المتوقع أن يقفز عدد الأشخاص الذين يعيشون في المدن

متوسطة الحجم التي يصل عدد سكانها إلى 5 ملايين نسمة إلى 1.1 مليار بحلول عام 2030 ، مقارنة بـ 827 مليونا في عام 2014.

كما تتوقع أن يعيش ما يقدر بنحو 27٪ من سكان العالم في مدن صغيرة لا يقل عدد سكانها عن مليون نسمة بحلول عام 2030[1].

كان النمو في الولايات المتحدة بشكل عام أبطأ، مع حدوث أسرع زيادة في شارلوت وأوستن، مع نمو سنوي بنسبة 5٪ و4٪ على التوالي.

كما أن النمو في أوروبا أبطأ بشكل ملحوظ، حيث تنمو غالبية المناطق الحضرية بمعدل يقل عن 1 في المائة سنويًا.

2) تحديات النمو الحضري: الحقائق الرئيسة

الفقر، الإسكان، الطاقة، الغذاء، النقل، النفايات الصلبة، المياه والصرف الصحي، الصحة، تغير المناخ، أخطار الكوارث

ثانيا– المدينة المستدامة مفهومها وخصائصها وأهميتها:

3) تعريف المدينة:

تعتبر ظاهرة حضارية جدا، ومن المعلوم أن ولادة المدن صاحبت تطور الحضارات القديمة، فالمدينة كمجتمع بشري كانت موجودة منذ القدم، لم يكن سهلا وبسيطا[2].

*التعريف الاصطلاحي: بالرغم من كثرة العلماء المهتمين بتعريف المدينة إلا أنهم لم يعطوا تعريفا واضحا لها، ذلك أن ما ينطبق على مدينة لا ينطبق على أخرى، لأنها عرفت باختصاصات متعددة حسب وجهة نظر كل عالم، فمنهم من فسر المدن في ضوء ثنائيات تتقابل بين المجتمع الريفي والحضري، ومنهم من فسرها في ضوء العوامل الايكولوجية، ومنهم من تناولها في ضوء القيم الثقافية[3].

إحصائياً: تشير الإحصائيات إلى أن كثافة أكثر من 10000شخص في الميل المربع الواحد تشير إلى وجود مدينة بحسب رأي مارك جيفرسون، ومن مصلحة الإحصاء في جامعة الإسكندرية تعرف المدينة بأنها تعتبر من الحضر والمحافظات والعواصم المراكز، ويعتبر ريفا كل ما عدا ذلك من البلدان[4].

4) بوادر المدن المستدامة Cities Sustainable :

بدأ البحث والتفكير في المدن المستدامة في ثمانينيات القرن العشرين، لكن تعبير الاستدامة استخدم فيما جرى من حوارات عالمية ونقاشات في تسعينياته، بعد أن طرحته اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية. وعلى وجه الخصوص، برز الدور الحاسم الذي تلعبه الأبعاد البيئية والاجتماعية لأنشطة الاقتصادية البشرية في خلق عالم أفضل خلال مؤتمر قمة الأرض في ريو في عام 1992[5].

وثمة تقرير أثر على تلك النقاشات، صدر بالتعاون بين الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة IUCN والصندوق العالمي للطبيعة WWF وبرنامج الأمم المتحدة للبيئةUNEP، بل غَّير جداول الأعمال ذات الصلة، وأبرز كيف يشيد البشر فوق رقع الأراضي على حساب البيئة، وحث على التركيز على التنمية المستدامة[6].

بتطور خطاب الاستدامة، بدأت تصاغ تعريفات المدن المستدامة وخصائصها. وفي أواخر التسعينيات، اقترح ديفيد ساتيرثويت –وهو خبير بارز في هذا المجال– خصائص المدينة الناجحة. وقال ديفيد: إن أي مدينة ينبغي أن تكفل حياة صحية وبيئات للعمل، وتوفر بنية تحتية للخدمات الأساسية، مثل المياه النظيفة والصرف الصحي وإدارة النفايات. أي ا تقول أيضا ساق حجج – إن أية مدينةً ما شيا معً شيء المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة– ينبغي أن تكون في حالة توازن مع النظم البيئية، على سبيل المثال من خلال ضمان توازن منسوبات المياه الجوفية والحد من التلوث البيئي[7].

5) تعريف المدن المستدامة:

المدينة المستدامة هي مدينة تسعى إلى تلبية احتياجات السكان الحالية دون التأثير الضار على الجيل الحالي والأجيال القادمة. هذا يشمل توفير مستويات جيدة من الحياة للسكان والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية. تتسم المدن المستدامة بعدة سمات وأهداف منها:

*الاقتصاد المستدام: تشجيع الاقتصادات المستدامة من خلال دعم الأعمال والصناعات التي تقلل من الاستهلاك المفرط للموارد وتعزز الاستدامة الاقتصادية.

*البيئة الصديقة: المحافظة على البيئة والحفاظ على النظم البيئية الطبيعية. يشمل ذلك تقليل الانبعاثات الضارة والحفاظ على المساحات الخضراء والمحافظة على التنوع البيولوجي.

*التنقل المستدام: تعزيز وسائل النقل العامة وتشجيع وسائل النقل الصديقة للبيئة مثل الدراجات والمشي للمسافات القصيرة.

*التخطيط العمراني: تصميم المدن بشكل يعزز التنوع والمرونة ويسهم في توجيه النمو الحضري بطرق تساهم في تقليل الازدحام وتحسين الجودة البيئية.

*الشمول الاجتماعي: ضمان توفير الخدمات والفرص للجميع دون أي تمييز وتحقيق العدالة الاجتماعية.

*الاستدامة في استهلاك الموارد: تقليل استهلاك الموارد مثل المياه والطاقة وتعزيز استخدامها بكفاءة.

*المشاركة المجتمعية: تشجيع المشاركة المجتمعية واستشراف السكان في عمليات اتخاذ القرار المتعلقة بتطوير المدينة.

تحقيق المستدامة في المدينة يتطلب تعاون مشترك بين الحكومة المحلية والمجتمع والقطاع الخاص، ويعزز الهدف من توفير جودة حياة عالية للسكان وحماية كوكب الأرض للأجيال الحالية والمستقبلية.

6) أهمية المدن المستدامة[8]:

المدن المستدامة تلعب دورًا حاسمًا في تحسين جودة الحياة والحفاظ على موارد الكوكب. إليك بعض الأسباب التي تجعل المدن المستدامة ذات أهمية كبيرة:

1. الحفاظ على الموارد الطبيعية: المدن تستهلك موارد طبيعية مثل المياه والطاقة والأراضي بشكل كبير. المدن المستدامة تهدف إلى استخدام هذه الموارد بكفاءة والمحافظة عليها من خلال تبني تكنولوجيات صديقة للبيئة وممارسات استدامة.

2. التقليل من الانبعاثات الكربونية: المدن تسهم بشكل كبير في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. المدن المستدامة تعمل على تقليل هذه الانبعاثات من خلال الاستثمار في وسائل النقل العامة والطاقة المتجددة وزراعة الأماكن الخضراء.

3. تحسين جودة الهواء والمياه: المدن المستدامة تسعى للحد من التلوث البيئي وتحسين جودة الهواء والمياه. ذلك يسهم في الحفاظ على صحة سكان المدينة وتقليل تكاليف الرعاية الصحية.

4. تعزيز الاقتصاد المحلي: المدن المستدامة تشجع على التنمية المحلية من خلال دعم الأعمال والمشاريع الصغيرة والمتوسطة وتوفير فرص عمل محلية.

5. تحسين جودة الحياة: تصميم المدن المستدامة يعزز جودة الحياة من خلال توفير مساحات خضراء ومنازل صديقة للبيئة ونظم نقل فعالة وأماكن للترفيه والثقافة.

6. الحفاظ على التنوع البيولوجي: المدن المستدامة تعمل على الحفاظ على التنوع البيولوجي من خلال إنشاء مساحات طبيعية وحدائق وتوجيه تطوير المدينة بشكل يحترم البيئة.

7. تعزيز العدالة الاجتماعية: المدن المستدامة تسعى لتوفير فرص متساوية والتقليل من الفجوات الاجتماعية من خلال الوصول إلى التعليم والخدمات والعمل.

8. الاستدامة الاقتصادية: المدن المستدامة تعزز من استدامة النمو الاقتصادي وتخلق بيئة تجذب الاستثمارات والأعمال. باختصار، المدن المستدامة هي أساس تحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على كوكب الأرض وضمان مستقبل أفضل للأجيال القادمة

ثانيا– تجارب دولية حول مدن مستدامة في العالم:

1) مدينة كوبنهاجن "الدنمارك":

كوبنهاجن هي عاصمة مملكة الدنمارك وتعتبر واحدة من المدن الرائدة عالميًا في مجال الاستدامة. تمتلك مدينة كوبنهاجن سمعة قوية كواحدة من أكثر المدن المستدامة والبيئية والتكنولوجية في العالم. إليك بعض الخصائص البارزة لكوبنهاجن كمدينة مستدامة:

1. النقل العام: كوبنهاجن تعتمد بشكل كبير على وسائل النقل العامة والدراجات كوسيلة للتنقل. تحتوي المدينة على شبكة متكاملة من الحافلات والترام والقطارات تجعل من الوصول إلى الأماكن سهلاً ومريحًا.
2. الطاقة المتجددة: كوبنهاجن تسعى إلى توليد طاقتها من مصادر متجددة. معظم الكهرباء التي تستخدمها المدينة مشتقة من الرياح والطاقة الشمسية.
3. التصميم الحضري المستدام: تمتلك كوبنهاجن تصميمًا حضريًا مستدامًا يشمل المباني الخضراء والمساحات الخضراء والتخطيط العمراني الذكي.
4. الحفاظ على البيئة: تهتم المدينة بالحفاظ على البيئة من خلال تخصيص المساحات للحدائق والمناطق الخضراء والمحافظة على الهواء والمياه نظيفة.
5. الابتكار والتكنولوجيا: تعتمد كوبنهاجن على التكنولوجيا والابتكار لتحسين جودة الحياة وتقديم الخدمات الحضرية بفعالية.
6. الشمول الاجتماعي: تسعى المدينة إلى ضمان توفير الخدمات والفرص للجميع، بغض النظر عن الطبقة الاجتماعية.
7. الاستدامة الاقتصادية: تعزز من استدامة النمو الاقتصادي وتستقطب الشركات والاستثمارات.

كوبنهاجن تُعتبر نموذجًا للمدينة المستدامة نظرًا لجهودها المستمرة لتحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية وتوفير جودة حياة عالية لسكانها.

على سبيل المثال مبني المدرسة الدولية فى"North Haven District" ،الذي تم تغليفه بعدد 12 ألف لوحة شمسية تعمل كمصدر للطاقة المتجددة يغطى نصف احتياجات المدرسة من الطاقة،وإيضاً يساعد وجود هذا المصدر الرائع للطاقة على تعليم أطفال المدرسة أهمية الطاقة المتجددة[9].

وتساعد ايضاً تلك المعارض والمحاضرات علي توعية السكان عن الهندسة المعمارية الصديقة للبيئة ،والمثال علي ذلك هو محطة التوليد الرائعة والتى تعمل علي توليد الطاقة من المخلفات (الطاقة الحيوية) Waste" to energy power plant"، والتي ابتكرت ونفذت منحدر تزلج على سطحها يسمح للزوار بالاقتراب من محطات توليد الطاقة لكي يطلعوا عن قرب على الجهد المبذول فيها مما يعظم لديهم الشعور بالمسؤولية عند استهلاك الطاقة.

2) نموذج المدينة المستدامة مالمو "السويد":

تقع مدينة مالمو السويدية في النقطة الجنوبية من السويد وهي البوابة بين السويد والدنمارك . إلى جانب ذلك ، فهي ثالث أكبر مدينة في السويد ، ويبلغ عدد سكانها أكثر من 265000 نسمة . ُعرفت مالمو تاريخيًا باسم "مدينة المتنزهات" نظرًا لوجود عدد من المتنزهات التي يعود تاريخها إلى أوائل القرن العشرين .عضو سابق ف League Hanseatic ، وجامعة مالمو ، التي افتتحت في عام 1998 ، هي أحدث مشاريع السويد في مجال التعليم العالي ، وتستوعب حوالي 20000 طالب . تطورت مالمو حول مينائها . يتركز الاقتصاد على االستثمارات في التكنولوجيا الجديدة وتدريب المبرمجين ذوي الكفاءات العالية . أيضا ، تعتبر مالمو الدعامة االقتصادية للجنوب والسويد ومدينة صناعية سابقة ، وقد حولت نفسها إلى مركز لالبتكار التكنولوجي والثقافة والتنمية المستدامة ؛ حيث تم االنتهاء من أول خطة بيئية لمالمو في عام 1990 ووضعت خطة ثانية في عام .1998 تتمثل الأهداف العامة للبرنامج في أن تصبح مجتمعًا مستداً ما . كانت نتيجة الخطة ، من بين أمور أخرى ، توسيع نظام تدفئة المنطقة وتقليل انبعاثات أكاسيد الكبريت بشكل كبير .ومع ذلك ، ما يزال استخدام الطاقة يعتمد بشكل أساسي على أنواع الوقود غير المتجددة وتعتبر انبعاثات ثاني أكسيد الكربون مرتفعة للغاية . في الواقع ، مالمو السويد، تهدف إلى أن تكون محايدة للكربون بحلول عام 2020 لأنها تروج نفسها بشكل متغير كمدينة مناخية / شمسية / بيئية . كما حصلت المدينة على جائزة قديرا Västra ً تنويه خاص في جائزة City World Yew Kuan Leeالعام 2012 ت لعملها الجيد في hamnenتُعرف Hamnen Västra أيً ضا باسم "مدينة الغد" ، وهي أول منطقة في أوروبا تدعي أنها خالية من الكربون ، وتستخدم المنطقة نظام تخزين الطاقة الحرارية لطبقة المياه الجوفية لتدفئة المباني في الشتاء وتبريدها في الصيف.

هذا وتهدف مالمو إلى جعل جميع الأنشطة في المدينة محايدة مناخيًا، بل إنّها أعدّت خطة لضمان تشغيل المدينة بأكملها باستخدام الطاقة المتجددة بحلول 2030.

اليوم، يتمّ إنتاج ما نسبته 30% من الطاقة الكهربائية الإجمالية باستخدام مصادر متجدّدة، تشمل تركيبات كهروضوئية في مختلف أنحاء المدينة، وأكبر مزرعة رياح بحرية في السويد تقع على بعد 10 كيلومترات من الساحل، كما تمّ القيام باستثمارات كبيرة لزيادة حصّة الطاقة المتجددة مستقبلاً، ومن الأمثلة التي تشهد على ذلك، إنشاء أحد أكبر مصانع الغاز الحيوي في العالم في مدينة مالمو[10].

3) مدينة سان فرانسيسكو –كاليفورنيا:

تعتبر سان فرانسيسكو من المدن الأمريكية الرائدة في في مجال الاستدامة والحفاظ على البيئة. حيث يفتخر سكانها بالعديد من الممارسات والسياسات التي تجعل المدينة صديقة للبيئة.

فيما يلي أربعة أسباب تجعل من سان فرانسيسكو مدينة خضراء:

طعام مستدام

تعتبر الأطباق النباتية عنصرًا أساسيًا ومميزًا في مطبخ سان فرانسيسكو،حيث تعمل الكثير من المطاعم والبائعين على تحويل الأطباق العالمية الشهيرة كالطعام المكسيكي مثلاً، إلى أطباق نباتية سليمة بيئيًا.

الحدّ من الهدر والنفايات

في عام 2007، كانت سان فرانسيسكو أوّل مدينة في الولايات المتحدة الأمريكية تمنع استخدام الأكياس البلاستيكية، حيث أصبحت بعض المحلاّت تقدّم أكياسًا قابلة لإعادة الاستخدام كسماد للتربة. كما أنّ جميع المطاعم والمحلاّت والمباني تمتلك حاويات لتقسيم النفايات بغرض إعادة التدوير.

وسائل نقل نظيفة بيئيًا

إن زرت مدينة سان فرانسيسكو، وتجوّلت بين شوارعها، ستلاحظ الكثير من الحافلات ووسائل النقل العام التي تحمل شعارات مثل "Hybrid-electric" :أو "Zero emissions" دلالة على أنّ هذه المركبات هجينة تعمل بالكهرباء وأنّها لا تسهم في انبعاث أيّ غازات مضرّة بالبيئة.

ترشيد استهلاك المياه

اتبعت المدينة استراتيجيات ناجحة للغاية في الحفاظ على مصادر المياه وترشيد استهلاكها، فالسكّان يستخدمون يوميًا 49 جالون من الماء فقط (ما يعادل 185 لترًا) في المعدّل مقارنة بـ 100 جالون (تقريبا 378 لترًا) في بقية مدن أمريكا.

4)مدينة فانكفور –كندا:

فانكوفر هي مدينة كندية تعتبر واحدة من الأمثلة البارزة على المدن المستدامة. تُعرف بجهودها الكبيرة في تحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية. إليك نبذة عن فانكوفر كمدينة مستدامة:

1. النقل المستدام: تشجع فانكوفر على استخدام وسائل النقل العامة وتوفر شبكة متكاملة من الحافلات والقطارات الخفيفة والقطارات والعبارات. كما تعزز من ركوب الدراجات والمشي.
2. الطاقة المتجددة: تستخدم فانكوفر الطاقة المتجددة بشكل كبير لتوليد الكهرباء وتخفيض الانبعاثات الكربونية.

3. التصميم الحضري المستدام: تتبنى فانكوفر تصميمًا حضريًا مستدامًا يشمل المباني الخضراء والمناطق الخضراء والتنوع العمراني.
4. الشمول الاجتماعي: تعمل المدينة على تحقيق الشمول الاجتماعي وتوفير الخدمات والفرص لجميع سكانها، مع التركيز على تحسين الظروف للمجتمعات المحرومة.
5. إدارة المياه: تتعامل فانكوفر بعناية مع إدارة المياه وتهدف إلى تحقيق استدامة في استهلاك المياه والحفاظ على نوعية المياه.
6. الاستدامة الاقتصادية: تشجع فانكوفر على الاستثمار في الأعمال والصناعات الصديقة للبيئة وتعزز من الابتكار وريادة الأعمال.
7. الثقافة والفعاليات: تستضيف المدينة العديد من الفعاليات والمبادرات الثقافية والبيئية وتشجع على المشاركة المجتمعية.

فانكوفر تعتبر نموذجًا رائعًا للمدينة المستدامة بفضل جهودها المتواصلة في تحقيق الاستدامة في مختلف جوانب الحياة الحضرية والعمل نحو تحسين جودة الحياة لسكانها والمحافظة على البيئة

الخاتمة:

المدن المستدامة تلعب دورًا حيويًا في مواجهة تحديات النمو الحضري، وذلك لعدة أسباب:

*تقليل التأثير البيئي: المدن المستدامة تهدف إلى تقليل التلوث واستهلاك الموارد الطبيعية، مما يقلل من الأثر البيئي الضار ويسهم في حماية البيئة والحفاظ على التنوع البيولوجي.

*تحسين جودة الهواء والمياه: بوجود إجراءات صارمة للحد من التلوث وتحسين جودة الهواء والمياه، يمكن تحسين صحة سكان المدينة وتقليل مشاكل الصحة المترتبة على التلوث.

*توفير فرص العمل: المدن المستدامة تشجع على توجيه الاستثمار نحو القطاعات الخضراء وتعزز من فرص العمل في مجالات مثل الطاقة المتجددة وتكنولوجيا المعلومات والنقل العام.

*زيادة الكفاءة والتنظيم: تعزز المدن المستدامة من كفاءة استخدام الموارد والطاقة وتحسين التخطيط الحضري لتقليل اختناقات العبور وزيادة وسائل النقل العام.

*تحسين جودة الحياة: تهدف المدن المستدامة إلى توفير مساحات خضراء، وزيادة فرص الترفيه، وتعزيز الأمان والأمان العام، مما يسهم في تحسين جودة حياة السكان.

*تعزيز التشاركية والشمول: تسعى المدن المستدامة إلى ضمان مشاركة مواطنيها في صنع القرار وتوفير فرص متكافئة للجميع دون أي تمييز.

*تقليل الازدحام: بتحسين وسائل النقل العام والترويج لوسائل النقل البديلة، يمكن تقليل الازدحام المروري في المدن.

*الاقتصاد القوي: المدن المستدامة تسهم في تعزيز الاقتصاد المحلي من خلال توجيه الاستثمارات وخلق فرص العمل.

*تعزيز الابتكار والبحث والتطوير: تشجع المدن المستدامة على الابتكار والبحث والتطوير في مجالات تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية الذكية والتنقل المستدام.

بالمجمل، تلعب المدن المستدامة دورًا حاسمًا في تعزيز التنمية الاقتصادية والبيئية والاجتماعية في مواجهة تحديات النمو الحضري. تحقيق هذه الأهداف يتطلب جهود مشتركة من الحكومات والمجتمع المدني والقطاع الخاص للعمل معًا نحو بناء مدن أكثر استدامة وصحة ومزدهرة.

الهوامش:

[1] أحمد شريف، (2018)، المدن الأكثر نموا في العالم، تم الاطلاع عليه على الموقع: https://www.elbalad.news/3241876 بتاريخ 2023/10/26.

[2] بوجمعة خلف الله، (2016)، تخطيط المدن ونظريات العمران، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص27.

[3] - مصطفى مدوكي، (2014)، *مفاهيم عامة حول المدينة*: محاضرات في مقياس التخطيط والتهيئة العمرانية، قسم الهندسة المعمارية، جامعة العلوم والتكنلوجيا، جامعة محمد خيضر بسكرة.

[4] - هبة فاروق القباني، (2007)، *المدينة (التعريف والمفهوم والخصائص) دراسة التجمعات الحضرية في سورية:* محاضرات قسم التخطيط والعمران، كلية الهندسة المعمارية، جامعة دمشق، سوريا.

[5] Eva Charvekwieiz, (2001), Transitions to sustainable production and consumption: concepts, policies, and actions , (Maastricht: Shaker Publishing.

[6] IUCN and others. “World conservation strategy: living resource conservation for sustainable development “ , IUCN, UNEP, and WWF 1980.

[7] David Satterthwaite,” Sustainable cities and cities that contribute to sustainable development? ”, Urban Studies, 34 (1997) pp. 1667-1691 .

[8] محمد قالقيل، (2018)، حوكمة المدن والتنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه تخصص علوم سياسية وإدارية، كلية العلوم السياسية، جامعة باتنة1، ص178.

[9] محمد عبد الوهاب، (2022)، كوبنهاجن المدينة المستدامة على الموقع، https://buildingsclinic.com/academy-tweets/copenhagen-sustainable-city/ تم الاطلاع عليه بتاريخ 2023/10/26.

[10] https://www.for9a.com/learn/%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84-10-%D9%85%D8%AF%D9%86-%D8%B5%D8%AF%D9%8A%D9%82%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85