

B الحصة

الاستاد: محمد بلعل

المقياس: ايكولوجيا

السنة الجامعية:

2020/2019

تهيئة الأحياء السكنية وفق مبادئ الحي البيئي

المقدمة:

تهدف التنمية العمرانية إلى الارتقاء بالبيئة و توفير الاحتياجات الأساسية و من هذا المنطلق جاءت دعوات العديد من المنظمات العالمية المهتمة بالتنمية المستدامة لتغيير التشريعات و الممارسات المحلية و الدولية حتى يمكن لكافة القطاعات التنموية أن تعدل و تكيف سياستها حتى تأتي منسجمة مع القواعد الرئيسية لمفهوم التنمية المستدامة و من أهمها نظام التقييم الشامل لبناء الكفاءة البيئة و نظام الجودة العالمية , و نظام التقييم IND. من هنا جاءت التنمية العمرانية المستدامة بمثابة استجابة من القطاع العمراني لتحقيق التصميم المستدام و العمارة المستدامة أما المستدامة فتركز على التنمية المطلوبة للمجتمع العمراني و ترتبط بالموارد الطبيعية و الأساسية و نمط تعامل الإنسان مع البيئة و على اعتبار أن مفهوم الاستدامة موجود منذ القدم فساكن المدن قديما لم يستعملوا المصطلح لكنهم عايشوه و طبقوه في بيئهم العمرانية و المعمارية, لقد كان تفاعلهم مع البيئة عبر الاستغلال الأمثل بمواردها و التكيف مع ظروف المناخ و مما لا شك فيه أن عقوبة تفاعل ساكن المدن القديمة مع الاستدامة لم يكن عشوائيا بل استندوا إلى ارث من التجارب و الخبرات المتراكمة.

1-تعريف الأحياء السكنية :

يعني الحي السكني، منطقة سكنية تضم مجموعة من العائلات التي تربطها ببعضها علاقات اجتماعية كثيرة كالتعارف وتبادل الزيارات والحاجات والخدمات والقيام بفعاليات مشتركة كالاتماعات وغيرها وقد اتخذ المخططون هذا المفهوم كوحدة أساسية ينطلقون منها عند المباشرة بعملية تخطيط المناطق السكنية، فهم يحاولون أن يجعلوا كل حي وحدة سكنية متجانسة بقدر الإمكان من حيث الطبقة الاجتماعية ومستوى المعيشة¹.

2-البيئة والأحياء الإيكولوجية :

2-1 مفهوم البيئة:

يؤخذ مفهوم البيئة وفق مفهومين: التبييض والذي عرفه العالم الألماني HEACHEL ERNEFST في عام 1966 يتضمن علم الإيكولوجي الذي يعتبر إحدى فروع علم الأحياء في فهو العلم الذي يبحث عن علاقات الكائنات الحية مع بعضها البعض ومع المحيط الذي تعيش فيه. أما علم البيئة فهو العلم الذي يبحث والذي يتضمن العوامل الطبيعية، في المحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية الاجتماعية الثقافية والإنسانية التي تؤثر على أفراد وجماعات الكائنات الحية².

2-2 الإيكولوجيا (علم التبييض):

Logos وتعني البيت، و oisons أصل كلمة الإيكولوجي ذات جذور إغريقية تتكون من التي تعني المنطقة المعينة والتعرف على قوانين الطبيعة وعلاقاتها، وهو العلم الذي يختص بعلاقات بين الكائنات الحية والمحيط الفيزيائي أو البيئة المحيطة بها التي بموجبها تتبادل المواد والطاقة مكونة النظام الإيكولوجي.

فهو العلاقة الوظيفة بين المجتمع وبيئته، التي تتميز والنظام الإيكولوجي بالوحدة الإيكولوجية ضمن الطبيعة، وهو النظام المتشكل نتيجة التفاعل بين مجتمع الكائنات الحية مع البيئة الطبيعية.

النظام الإيكولوجي مجتمع من الكائنات الحية وغير الحية تعمل معاً، وبذلك يكون التعريف حيز مكاني جغرافي محدد يمتاز بعلاقة تبادلية Eco zone الإجرائي للنطاق الإيكولوجي بين البيئة العمرانية الخارجية المحيطة، ويؤثر ويتأثر بالتغيرات الناتجة عن مدخلات البيئة الطبيعية ومخرجاتها من الطبيعة وإليها³.

1- فارس الهيتي، التخطيط الحضري دار البازوري العلمية، الأردن عمان 0229 ، ص620

2-اودينة فاتح التوافق بين العوامل البيئية وتصاميم المخططات العمرانية ،رسالة ماجستير 0229 ،ص62 :

3-مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد الخامس والعشرون - العدد الأول 0229 - ،ص20 :

2- التلوث:

1.2 مفهوم التلوث البيئي : المفهوم العلمي للتلوث هو إفساد مكونات البيئة حيث تتحول من عناصر مفيدة إلى عناصر ضارة (ملوثات) ، بما يفقدها دورها في صنع الحياة، وبصيغة

أخرى يمكن تعريف التلوث بأنه اختلاف في توزيع نسبة وطبيعة مكونات الهواء والماء والتربة الناتجة عن الغازات والنفائات والكيميائيات والحرارة العالية والضوضاء الزائدة عن الحد المألوف⁴.

2.2 أنواع التلوث:

1- التلوث المادي :مثل تلوث الهواء والماء والتربة.

2- التلوث غير المادي :كالضوضاء التي تنتج عن محركات السيارات والآلات والورش والماكنات وغيرها مما يسبب ضجيج يؤثر على أعصاب الإنسان ويلحق به الكثير من الأذى الفسيولوجي والضرر السيكلوجي النفسي⁵.

3- تلوث الهواء : يعرف تلوث الهواء بأنه وجود أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية^{0.2}. بالهواء، بكميات تؤدي إلى أضرار فسيولوجية واقتصادية وحيوية بالإنسان، الحيوان والنباتات، الآلات، المعدات أو تؤثر في طبيعة الإنشاء وتقدر خسارة العالم سنويا بحوالي 0555 مليون دولار بسبب تأثير الهواء على المحاصيل والنباتات الزراعية⁶.

4- التلوث السمعي (الضوضاء) : الأصوات غير المرغوب فيها نظرا لزيادة حدتها وشدةها وخروجها عن المألوف من الأصوات الطبيعية التي اعتاد على سماعها كل من الإنسان والحيوان وتصبح هذه الضوضاء مادة للتلوث أي تسبب تلوث البيئة⁷.

5 التلوث البصري (اختفاء المظاهر الجمالية): وهو تشويه لأي منظر تقع عليه عين^{0.2}. الإنسان يحس عند النظر إليه بعدم ارتياح نفسي. ويمكننا وصفه أيضا بأنه نوع من أنواع انعدام التذوق الفني أو اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا من أبنية إلى طرقات وأرصفة وغيرها⁸.

3- مفهوم الأحياء السكنية الايكولوجية:

ويطلق عليها اسم الأحياء السكنية المستدامة وهي أحياء تقع ضمن المجال العمراني من منظور مفهوم التنمية المستدامة والتي تركز على تقليل الأثر على البيئة والتنمية الاقتصادية وتوفير نوعية حياة أفضل للسكان وضمان تنوع واندماج اجتماعي بينهم. هذا الهيكل للأحياء السكنية الايكولوجية يجب أن يأخذ العديد من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية وبيئية في المجال العمراني من حيث التصميم وتهيئة العمرانية⁹.

4- زينب منصور حبيب-المعجم البيئي- دار أسامة للنشر والتوزيع 0266 - ص09

5 -د.سيردعبس، تلوث البيئة وتحديات البقاء ، البيطاس سنتر للنشر، الاسكندرية، 6997 ص62

6-بيان محمد الكايد -النظام البيئي -الراية الطبعة الأولى 0266 ، ص29

7-محمد محمود دهبية - علم البيئة مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع - 0262 ص02

8 - محمد محمود دهبية، مرجع سابق ص01

9- Alain Liébard. André de Herde, traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques, Le

Moniteur 2005, p336

1.3 Éco-quartier : مفهوم الحي البيئي :

هو مشروع تهيئة حي حضري، يعتمد على مواضيع التنمية المستدامة خاصة من الجانب الإيكولوجي ويعتمد أساسا على مجموعة الهياكل البيئية والتي تعتمد على الأهداف الطبيعية ضمن مستويات مختلفة هذا المصطلح يهدف إلى إعادة الاعتبار لصورة الحي الذي يقوم أساسا على السكنات الاجتماعية.

2.3 المحاور الأساسية للحي البيئي:

السكن : هو إنشاء سكنات مقتصدة للطاقة واستعمال طاقات متجددة.

النقل : هو السير على الأقدام واستعمال الدراجات الهوائية والنقل المقتصد للطاقة دون اللجوء إلى السيارات داخل الحي.

النفائيات : هو إعادة استرجاع كميات النفائيات وإعادة استعمالها وإعادة تدويرها وذلك من خلال التثمين أو استعمال تقنيات التخميم.

النظافة والماء : هو تحسين النظافة في الأماكن وإعادة استعمال مياه الأمطار.

النباتات : هو تحسين المساحات الطبيعية والأثرية للنباتات التي تستهلك CO₂.

4- مفهوم العمارة الإيكولوجية:

تعتبر العمارة الخضراء من أحد الاتجاهات الحديثة في الفكر المعماري والذي يهتم بالعلاقة بين المباني والبيئة وهناك عدة تعاريف، فمثلا " كين ينج " ناقش مفهوم العمارة الخضراء من وجهة نظر بيئية فهو منزعج من تأثير المباني على الأنظمة الطبيعية وهو يرى أن العمارة الخضراء أو المستدامة يجب أن تقابل احتياجات الحاضر دون إغفال حق الأجيال القادمة لمقابلة احتياجاتهم أيضا فالقرارات التصميمية لا تنحصر تأثيراتها على البيئة فقط ولكن يمتد تأثيراتها للأجيال القادمة أيضا.

وعلى ذلك يمكن تعريف العمارة الخضراء بأنها عملية تصميم المباني بأسلوب يحترم البيئة مع الأخذ بعين الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والمواد والموارد مع تقليل تأثيرات الإنشاء والاستعمال على البيئة مع تعظيم الانسجام مع الطبيعة¹⁰.

5- تصميم العمارة الإيكولوجية:

1.5 خصائص الحي المستدام:

للحي الإيكولوجي عدة أدوار وله أهداف بيئية تؤثر على الإطار المبني وتتمثل في:

-تقليل استعمال الطاقة و الاعتماد على الطاقات المتجددة.

-البحث عن التسيير الحسن للنقل مع تقليل دور السيارات و الاعتماد أساسا على التنقل مشياً أو الدراجات الهوائية.

-التقليل من استعمالات المياه حيث يمكن من استرجاع مياه الأمطار و استعمالها في سقي المساحات الخضراء أو النظافة.

-الحد من إنتاج النفائيات بحيث يتم الاعتماد على الجمع و الفرز و التخميم و المعالجة التقنية.

-تحسين النظام البيئي عن طريق حماية النباتات و الحيوانات المحلية.

-استعمال المواد المحلية و البيئية من أجل الإنشاء و التهيئة.

5-2 تعريف السكن:

اختلفت وجهة نظر الباحثين في تعريف السكن كل حسب اختصاصه فقد عرفه كما يلي: "السكن هو كل المجال الذي يتردد عليه الفرد كي ينتقل، يعمل"، (Havel, 1963) يستجم يأكل، يستريح وينام."

فقد عرفه كما يلي "السكن في حد ذاته يحتوي الترابط بين الميدان المبني (J.Ion) أما والمجال المحيط قريبا كان أو بعيدا، جغرافيا أم اجتماعيا " السكن الذي يحتوي المسكن مهما كانت طبيعته (شقة، بيت أو منزل) ، مساحته أو الرفاهية التي يقدمها، يحتوي أيضا مجموع التجهيزات الاقتصادية الاجتماعية والبنى القاعدية الحيوية¹¹ .

5-3 تعريف المسكن:

هو البناء أو العمارة التي تعمل أساسا على توفير الحماية للإنسان ضد الرياح، البرد، الشمس، المطر، الثلج، الرطوبة، الحرارة وكذا الضوضاء وبصفة عامة كل ما يمكن أن يؤذي الإنسان¹² .

5-4 المسكن المستدام:

هو مسكن يكفي من الناحية المعمارية والوظيفية باحتياجات الأسرة ويعكس تطلعاتها المستقبلية ويكون متوافقا مع البيئة المحيطة ومتفاعلا مع المتغيرات ويعبر عن هوية المجتمع والمكان وتكون تكلفته فوق ذلك كله ضمن المقدرة المالية للأسرة¹³ .

التنمية المستدامة :

6-1 مفاهيم حول التنمية المستدامة:

مفهوم الاستدامة: يمكن التعرف على مفهوم الاستدامة من خلال التعرف على مفهوم التنمية بشكلها التقليدي وكذا مفهوم التنمية المستدامة وأهدافها وأبعادها الأساسية.
مفهوم التنمية: هي مجموعة من الوسائل والطرق التي تستخدم من أجل توحيد جهود السكان والسلطات العامة بهدف تحسين المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للجمعيات، وأن التنمية تتضمن النمو والتغيير اللذان يجب أن يتما بالضرورة في القطاعات الاجتماعية الثقافية والاقتصادية كما وكيفا في أن واحد¹⁴ .

11-فايد البشير، السكن الاجتماعي الجماعي في المناطق الجافة وشبه الجافة، رسالة ماجستير، ص29

12- HAMMIDOU Rachid, le logement un déficit, édition E.N.A.L .8, ALGER, 1989.P150

13-طارق فاروق أبو عوف ، انعكاس الاعتبارات التخطيطية لمواقع تقسيم الأراضي على مستوى الأداء للسكن العربي ، ندوة الإسكان الثانية المملكة العربية السعودية ، 0220 ، ص3

14-أسامة عبد النبي قنبر ، استدامة المناطق السكنية بالتجمعات الحضرية الجديدة بإقليم القاهرة الكبرى ، بحث مسجل لدرجة الدكتوراه

في هندسة العمارة جامعة الأزهر كلية الهندسة قسم العمارة ، سنة 1922 ص6 ، 7

6-2 مفهوم التنمية المستدامة:

هي عملية يتناغم فيها استغلال الموارد وتوجيهات الاستثمار ومناحي التنمية التكنولوجية وتغير المؤسسات على نحو يعزز كلا من إمكانيات الحاضر والمستقبل للوفاء بحاجيات الإنسان وتطلعاته¹⁵. كما 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 الإطار الاجتماعي البيئي والذي يهدف إلى رفع معيشة الأفراد من خلال النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تحافظ على تكامل الإطار البيئي.

6-3 مبادئ التنمية المستدامة : تركز على المبادئ الأساسية و هي :

الفضاء الوظائف والأنشطة الإسكان النفايات الضجيج الصحة النظافة تحقيق الاستخدام الأمثل للمساحة.

إعادة تأهيل المواقع الملوثة والمصابة بالتلوث

العلاقات العامة جودة التجارة وجود تجهيزات وخدمات جودة العمارات

جودة السكنات رضا المستخدمين

إدارة النفايات المنزلية نفايات المواقع الإدارية لحركة المرور التي لها صلة بالإزعاج في الحي التلوث الضوضائي في حركة المرور.

نظافة المنطقة والحصول على الرعاية والصحة.

6-4 خصائص التنمية المستدامة : للخصائص التي تقوم عليها دور هام.

أهداف التنمية المستدامة : تتمثل أهداف وآليات التنمية المستدامة في:

-تحقيق الحياة الصحة المنتجة للسكان.

-تحقيق العدالة الاجتماعية وتعزيز المساواة.

-كفالة الاستدامة البيئية وتوفير الحق للأجيال القادمة في الموارد الطبيعية والثروات من خلال ترشيد استغلالها دون إسراف.

-رفع المستوى المعيشي لسكان المدن و القضاء على الفقر

-مشاركة السكان في وضع السياسات و مراجعتها و اتخاذ القرارات¹⁶.

¹خصائص التنمية المستدامة:

التكامل تنظيم استخدام الموارد تحقيق التوازن البيئي تركز الاستدامة على تحقيق

التكامل والتبادل بين الاقتصاد والمجتمع والبيئة تضمن من خلالها حق الأجيال

القادمة، وذلك باستثمار المصادر المتجددة يساوي معدل ما يتجدد منها، وأن يكون في

حدود قدرة البيئة على الاستيعاب واستثمار المصادر غير المتجددة وبمعدل يساوي معدل

اكتشاف بدائل متجددة وهو المعيار الأصلي والضابط للاستدامة، أي المحافظ على سلامة

الحياة الطبيعية وإنتاج ثروات متجددة، مع الاستخدام الأمثل للثروات الغير متجددة .

15- مزريق عاشور، الإدارة البيئية ودورها الفعال في خلق لإنتاج الأنظف وتحقيق التنمية المستدامة في الدول العربية ، ورقة البحث.

نموذج عن مدينة بيئية:

مدينة الرياض (السعودية):

استكمالا لبحثنا هذا، وقصد استظهار ما وصلت إليه تجارب الدول الأخرى في مجال حماية البيئة داخل الوسط الحضري، قمنا بإجراء دراسة لمدينة الرياض السعودية. اعتمدنا اختيار مدينة الرياض (السعودية) للأسباب التالية:
-لكونها مدينة عربية في طريق النمو.

-التقنيات المستعملة في حماية البيئة داخل الوسط الحضري في مدينة الرياض أخذت من تجارب الدول المتقدمة. وعدد سكانها 6.222.222 نسمة حيث اتبعت بلدية تبلغ مساحة الرياض 6122 كلم.

الرياض في مجال حماية البيئة الحضرية الطرق التالية:

في مجال تسيير المساحات الخضراء :

حددت المصالح التقنية للبلدية:

-نصيب الفرد من المساحات الخضراء 72 م

-قامت البلدية بتطوير المدينة بالأحزمة الخضراء لصد الرياح و العواصف و وقاية

المدينة من الأتربة وتلطيف الجو وامتصاص جزء قليل من الضجيج.

-تبلغ مساحة الحدائق العمومية 04.42 هكتار موزعة على مجموع 46 حديقة.

-ركزت البلدية على زراعة النباتات المحلية ذات الاحتياجات المائية القليلة و المتحملة للظروف البيئية المحلية مثل الجفاف ودرجة الحرارة.

-عملت أمانة البلدية على الاستعانة ببعض المقاولين المحليين حيث تم توزيعهم

على مختلف مناطق المدينة وتكليفهم بتهيئة المساحات الخضراء.

-بالنسبة للطرق قامت البلدية بزراعة الجزر الوسطية في الشوارع الرئيسية بالأشجار

المثمرة وأشجار الزينة المتأقلمة مع مناخ المنطقة.

-في الفترة ما بين 1969 و 1996 ارتفعت نسبة المساحات الخضراء إلى الضعف.

-عملت على تشجيع التوسع في إنشاء بنوك البذور للنباتات بما يخدم التنوع البيولوجي وذلك بإشراك القطاع الخاص.

-تقدر نسبة المساحات الخضراء % 33 من المساحة الكلية للمدينة لتكون على شكل مساحات طبيعة مكشوفة.

-عملت السلطات البلدية على زراعة أشجار دائمة الخضرة في الشوارع و الساحات

العامة بحيث لا تقل عن شجرة لكل سيارة وشجرة لكل بيت.

-إحداث " فرع حدائق "يحتوي على ورشة لإصلاح أسوار الحدائق التي تعرضت للكسر من جراء حوادث السير في الأماكن ذات الكثافة المرورية العالية.

-اعتماد مبدأ تقسيم المدينة إلى تسعة أحياء و تسميتها حسب المخططات للتحكم

في تجميل المدينة وتشجيرها وتسهيل تسييرها.

-يتم سنويا تنظيم أسبوع الشجرة تنظمه أمانة البلدية يتم فيه حث أبناء المدينة على تنسيق

وتجميل مساكنهم وتشجير حدائقهم. ويشارك في تنظيم فعاليات الأسبوع عدد من الوزارات

والجهات الحكومية والجامعات وبعض شركات القطاع الخاص، كما توزع أنواع النباتات

وشتلات الأشجار على المواطنين لاستخدامها في تشجير المدينة كما تضمنت خلال هذا الأسبوع إعلان توعية تمثل في تعليق لافتات وتنظيم برامج إذاعية وتلفزيونية وإعداد وطباعة كتيبات مصورة ومقالات صحفية، وإجراء منافسات داخل المدارس لاختيار أفضل حديقة مدرسية.

في مجال تسيير النفايات الحضرية :

اتخذت البلدية إجراء يتمثل في حرق النفايات مع استرجاع الطاقة وتحويلها إلى سماد أو تدفن في مدافن صحية تقام فوقها المنتزهات وقد تم غرس أشجار في مواقع الدفن بعيدا عن المدينة بشكل يحفظ للمدينة جمالها ورونقها وتم من خلال ذلك توفير 02 % من الطاقة الكهربائية المستخدمة في إنارة شوارع المدينة.

-تبلغ نسبة الميزانية المخصصة لمعالجة النفايات 2.22 % من ميزانية الدولة.
-قامت البلدية في تطبيق تجربة جديدة للإسهام في عملية التخلص من النفايات، حيث وفرت كمية كبيرة من البلاستيك بقصر البلدية ودوايرها لتوزيعها على المواطنين بمبالغ زهيدة ولتسهيل مهمة عمال النظافة في جمعها.

-في مجال إعادة تصنيع النفايات تبين أن أسابيع النظافة التي كانت تنفذ خلال سنوات لم تحقق المردود المتوقع، فاعتمدت بلدية الرياض ما يسمى بتدوير النفايات وتحويلها إلى محسنات للتربة.

-تقدر تكلفة التخلص من طن من القمامة بطريقة تحويله إلى سماد عضوي ب 663.22 : درهم للطن الواحد الذي تباع بعد تحويله إلى سماد ب 02 : درهم إن إنتاج النفايات في المدن الخليجية يتساوى من حيث نصيب الفرد من حيث المكونات مع نفايات المدن الأوروبية.

في مجال الوقاية من الضجيج وتنظيم حركة النقل:

-يعتبر رئيس البلدية هو المسؤول الأول عن وضع الطرق الخاصة بالوقاية من الضجيج.
-منعت السلطات البلدية استعمال صفارات الإنذار الصادرة من وسائل النقل داخل الوسط الحضري.

-خصصت وزارة التخطيط ميزانية 69 % من مجموع الاستثمارات في قطاع تنظيم المواصلات وتشجيع النقل الجماعي.

-وضعت البلدية مخطط هيكلي لتشجيع أنظمة النقل الجماعي و زيادة فاعليتها و ذلك لتنشيط استعمال السيارات الخاصة، كما عملت على نقل مواقف سيارات الأجرة والحافلات من منطقة وسط المدينة إلى أماكن أخرى بعيدة عن شرايين الحركة الرئيسية، ولتجنب ارتفاع نسبة التلوث والضجيج داخل الوسط الحضري عملت البلدية على تطوير النقل الجماعي وارتفعت من خلال هذه العملية إلى نسبة 32 % .

-تم منع حركات النقل الثقيل من اجتياز شوارع المدينة الرئيسية و تحديد مسارات خاصة لها على محيط المدينة.

-تقرر تقسيم أحياء مدينة الرياض إلى مربعات سكنية لتسهيل متابعة المخالفات و تكثيف الحملات على مواقع المشاريع لضمان مراقبة بيئية لمخلفات حركة المرور بما فيها الغازات والضجيج.

-تقدمت البلدية على إشراك القطاع الخاص في تسيير قطاع النقل ويستعمل لذلك الوسائل الجماعية والحديثة.

- عملت البلدية على تشجيع النقل بالدراجات و ذلك بتوفير أماكن خاصة لها و تمثل 62 % من مجموع التنقلات في المدينة، حيث ساهمت هذه العملية في تخفيض نسبة حركة السيارات ب 67 % وتخفيض نسبة أكسيد الآزوت ب 69 % .

- كما عملت البلدية على تشجيع استعمال البنزين الخالي من الرصاص.

- أقدمت البلدية على وضع مخطط يتمثل في تطويل الشوارع من مركز المدينة إلى حدودها وذلك من أجل تحقيق سيولة الحركة ونقص طرح الملوثات.

- من أجل مكافحة التلوث الجوي الناجم عن المصانع و السيارات قامت الدولة بتركيب مصافاة " فلتر " و وحدات معالجة.

في مجال التوعية البيئية ومكافحة تلوث المياه :

تعتبر المدينة يوم 64 أكتوبر من كل عام يوماً عربياً للبيئة تحتفل به بصورة تحقق مزيد من الوعي القومي بمشاكل البيئة وكذلك الاحتفال بيوم البيئة العالمي في 22 جوان من كل عام.

حيث تعمل البلدية على حث المؤسسات وصناديق التحويل السعودية والدولية لتدعيم الدراسات الخاصة بتقويم الآثار السلبية للمشروعات وتمويلها في إطار العون الفني مع تقدير نسبة الكلفة والفائدة.

شهدت أنظمة إدارة البيئة تطوراً أكثر فاعلية في مجال الوقاية مما نتج عنه زيادة في الغرامات المتعلقة بحماية البيئة من التلوث بنسبة 72 % سنة 1990 م.

يتم صرف أكثر من ثلثي ميزانية البلدية في المجال المتعلق بحماية البيئة .

قامت البلدية بتنظيم حملات توعية لتعريف الجمهور بكيفية وأساليب العناية بالأشجار وطرق تنميتها واستثمارها بما يضمن حماية البيئة وصيانتها، وتضمنت حملات التوعية تعليق لافتات وتنظيم برامج إذاعية وتلفزيونية وإعداد وطباعة كتيبات مصورة و مقالات مدرسية وقامت البلدية بتوزيع الأشجار والزهور على المواطنين لاستخدامها في تحضير وتجميل منازلهم.

تعقد البلدية دورات تشتمل على زيارات ميدانية ولقاءات مع المسؤولين وعرض أفلام علمية وثائقية عن أساليب النظافة المتبعة في المدن المتقدمة في العالم.

درجت بلدية الرياض على تخصيص أسابيع للنظافة في كل سنة يتم خلالها استعمال كافة وسائل الإعلام والدعاية لحث المواطنين والمؤسسات والشركات الأهلية على التعاون معاً في إزالة القمامة والنفايات، وترسيخ قواعد النظافة وتجميل الأحياء، وفي هذه الأسابيع يتم تكريم الجهات الفائزة في مسابقة النظافة التي تجريها البلدية كل عام.

تم في مقر الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية في الرياض التوقيع على عقد إنتاج برامج تلفزيونية مدة كل منها 3 دقائق تعالج المشاكل البيئية تتولى أجهزة الإعلام والتوعية بالوزارة سياسة إعلامية وخطة توعية بالتعاون مع وزارة الإعلام ووزارة التربية والتعليم عن طريق تنفيذ العديد من برامج التوعية بمختلف أنواعها المرئية والمسموعة والمقروءة كما تعني الوزارة بتنظيم المسابقات البيئية الوطنية مثل الرسم، التصوير، بين طلاب المدارس حول عناصر البيئة والتي تهدف إلى اكتشافات النشء حول البيئة.

تقوم البلدية بتحصيل رسوم على المباني المستفيدة من المجاري العامة بنسبة 62%

من قيمة فاتورة استهلاك المياه التي يتحملها المستهلك. حوالي 922 عملية رقابة تقوم بها مصلحة حماية المياه في السنة حول نوعية المياه ومدى تلوثها. الاعتمادات التي توجه لإنشاء محطات معالجة المياه الملوثة تشرف عليها وزارة الري . عمدت وزارة الشؤون البلدية إلى تطبيق نظام العزل بالمباني في المناطق الحارة باستخدام العوازل الحرارية في الوحدات السكنية الخاصة والعامة في المدن التي ترتفع فيها درجة الحرارة في الصيف وكذا المنازل التي تعاني من شدة البرودة في فصل الشتاء وكانت بعض قطاعات الخدمات كالشركات المولدة للكهرباء قد اقترحت في وقت مبكر اتخاذ مثل هذه الإجراءات نتيجة ملاحظتها ارتفاع معدلات استهلاك الكهرباء. تستعمل مياه الصرف الصحي بعد معالجتها في ري أشجار الفواكه ومحاصيل الحقول ونباتات الزينة والزهور وتربية الأسماك، حيث تنشط العناصر الغذائية الموجودة في هذه المياه مما يساعد على نمو الطحالب التي تمثل مصدرا غذائيا للأسماك. اعتمدت السلطات البلدية لون المباني حسب درجة تلوث الهواء، حيث أن اللون الرمادي هو أنسب الألوان لطلاء المباني في المناطق التي تتأثر بالغازات والأتربة الطبيعية خاصة في مراكز المدن، ويكون الطلاء باللون الأصفر والأبيض خارج مراكز المدن أي في ضواحي المدينة.

ما يتعلق بموضوع أو مصطلح النظام البيئي Écosystème لقد تطرئنا في الحصص السابقة الى منطقة الامازون وما حدث بعد انهيار سد مائي ضخم في الطبيعة (غابات) وهذا يعتبر عدم توازن النظام البيئي، احده الانسان (كائن حي)، تسبب في اغراق عدت مدن تقع داخل الإقليم الغابي (مخزن الاوكسجين). حتى يكتمل النقاش على الطلبة بحث وعرض امثلة في الموضوع. هل حادثة كورونا (كوفيد 19) لها تأثير على النظام البيئي؟

الخاتمة:

الخلاصة يجب ان تكون ككل حصة باشارك الطلبة في حوار عام ونستخلص مما عرضناه
نعرض خاتمة طلبة ماستر 1 حضري للسنة الماضية كما يلي:

ومن هنا يمكننا أن نستخلص أنه المطلوب ليس التخطيط وتشيد المباني وتوفير
المساكن فقط بل يجب أن تتوفر فيها الشروط والأبعاد البيئية، حيث ينظر كثير من
المخططين

والمصممين نظرة محددة للبيئة على أنها ببساطة الموقع والمكان الجغرافي الذي سيقوم فيه
المبنى مهملين بذلك الأبعاد الاجتماعية والبيئية أثناء التخطيط مما يؤدي إلى ظهور المشاكل
البيئية التي باتت تهدد حياة الإنسان مثل التلوث بكل أنواعه. وكذلك ضرورة تكيف المبنى
مع العوامل المناخية.

مما سبق يتضح لنا أهمية الحاجة إلى مدخل بيئي لتهيئة التجمعات العمرانية الجديدة
تتأخذ فيها الواقعية في التخطيط والتصميم ثم التنفيذ ويهدف إلى الحفاظ على البيئة الحيوية
للإنسان والتي يصعب تعويضها إذا ما أهملت أو تلوّثت، ويسعى إلى حسن استثمار
واستغلال المصادر الطبيعية المتوفرة للأجيال القادمة دون إهدارها ويعمل على تحقيق
أعلى عائد مادي استثماري مباشر وغير مباشر.

قائمة المراجع:

1. فارس الهيتي، التخطيط الحضري، دار اليازوري العلمية، الأردن عمان 0229.
2. اوذينة فاتح، التوافق بين العوامل البيئية وتصاميم المخططات العمرانية، رسالة ماجستير 0229.
- 3-مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد الخامس والعشرون - العدد الأول 0229 .
- 4-زينب منصور حبيب-المعجم البيئي- دار أسامة للنشر والتوزيع - 2006
- 5 -د.سيردعبس، تلوث البيئة وتحديات البقاء ، البيطاس سنتر للنشر، الاسكندرية 1996.
- 6-بيان محمد الكايد -النظام البيئي -الراية الطبعة الأولى 0266 ، ص29
- 7-محمد محمود ذهبية - علم البيئة مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع - 0262 -ص 02
- 8- Alain Liébard. André de Herde, traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques, Le Moniteur 2005, p336
- 9-يحي وزيري التصميم المعماري صديق للبيئة نحو عمارة خضراء, مكتبة مبولي 0223.
- 10-فايد البشير، السكن الاجتماعي الجماعي في المناطق الجافة وشبه الجافة، رسالة ماجستير.
- 12- HAMMIDOU Rachid, le logement un déficit, édition E.NA.L .8, ALGER, 1989.
- 11-طارق فاروق أبو عوف ، انعكاس الاعتبارات التخطيطية لمواقع تقسيم الأراضي على مستوى الأداء للسكن العربي ، ندوة الإسكان الثانية المملكة العربية السعودية ، 2002.
- 12-أسامة عبد النبي قنبر ، استدامة المناطق السكنية بالتجمعات الحضرية الجديدة بإقليم القاهرة الكبرى ، بحث مسجل لدرجة الدكتوراه في هندسة العمارة جامعة الأزهر كلية الهندسة قسم العمارة ،سنة 1922.
- 13- مزريق عاشور، الإدارة البيئية ودورها الفعال في خلق لإنتاج الأنظف وتحقيق التنمية المستدامة في الدول العربية , ورقة البحث.
- 14- www.sustainability. Com .what is sustainable Development

