دور الغطاء النباتي في تنقية البيئة الحضرية مدينتي بغداد وعنابة نموذجا

[1] م.م. نور حسون عليوي زبون [1] أ.د. محمد صالح ربيع [2] أ.د. فؤاد بن غضبان

noor.h@uomustansiriyah.edu.iq mohalageli@uomustansiriyah.edu.iq foued.benghadbane@uni

[1] الجامعة المستنصرية ، كلية التربية ، قسم الجغرافية

[2] معهد تسيير التقنيات_الحضرية / جامعة ام البواقي– الجزائر

الملخص:

تعد المناطق الخضراء رئة المدينة وعنصراً بالغ الاهمية لأي مدينة لغرض تحقيق عنصر الراحة والاسترخاء والنزهة والتقليل من تلوث الهواء ، وهي المجال الوحيد لتوفر التسلية والترفيه في المحيط العمراني ، وللمناطق الخضراء وظائف ترفيهية وسياحية وبيئية ومناخية واجتماعية وتشغل حيزا مكانيا مهما ضمن المخطط الاساسي للمدن .

وتشكو مدينة بغداد وعنابة من سوء التوزيع للمساحات الخضراء والفضاءات المفتوحة ، اذ لا تتناسب مع زيادة السكان او مستوى المعيشة الذي اتاح الفرصة لأعداد كبيرة من السكان من امتلاك المركبات التي تسهل عملية الانتقال والحث على التمتع ،ولاسيما مع وجود بعض المناطق التي تمتاز بكثافة سكانية عالية ، كما ان التوسع العمراني المتزايد وغير المخطط له سبب اضرار بالمساحات الخضراء في المدينة وافقدها عنصر الجمالية وأحدث خللا في التوازن البيئي المحلي لمدينة بغداد ما أثر على مناخها المحلي ، اما مدينة عنابة فهي واحدة من المدن الجزائرية التي تُشكو من نقص كبير في حجم المساحات الخضراء عبر نسيجها العمراني مقارنة بعدد السكان، بحيث أصبح المشهد الحضري للمدينة يتميز بسيطرة الكتل الإسمنتية وتأخر واضح في إنجاز المساحات الخضراء في مناطق التوسعات العمرانية الحديثة، كما أن المساحات الخضراء القائمة تتعرض للإهمال والتدهور وأصبحت لا تؤدي الدور المنوط بها.

الكلمات المفتاحية : الغطاء النباتي ، البيئة ، البيئة الحضرية ، المساحات الخضراء

The role of vegetation in purifying the urban environment Two cities, Baghdad and Annaba, as a model

Nour Hassoun Aliwi Prof.Dr.Mohammad Saleh Rabie Prof.Dr.Fouad bin Ghadban

Abstract

Green areas are the lungs of the city and a very important element for any city for the purpose of achieving the element of comfort, relaxation, recreation and reducing air pollution. They are the only area for providing entertainment and recreation in the urban environment. Green areas have recreational, touristic, environmental, climatic and social functions and occupy an important spatial space within the basic plan of cities.

There is a close relationship between vegetation cover and the purity of the urban environment. The more the area of this cover increases, the purer the urban environment becomes and thus free of pollution and the related organic and psychological diseases for city dwellers. Rather, the importance of this cover increased after the number of city dwellers increased and what it led to in terms of pressure on public services in the city and the negative repercussions that resulted from it, which led to the disturbance of life in it, especially the increase in the ownership of vehicles by families, which are considered one of the greatest sources of pollution in cities.

Baghdad and Annaba cities suffer from poor distribution of green spaces and open spaces, as they do not match the increase in population or the standard of living that has provided the opportunity for large numbers of residents to own vehicles that facilitate the process of transportation and encourage enjoyment, especially with the presence of some areas characterized by high population density. Also,

 DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

the increasing and unplanned urban expansion has caused damage to the green spaces in the city and has lost its aesthetic element and caused an imbalance in the local environmental balance of Baghdad, which has affected its local climate. As for Annaba, it is one of the Algerian cities that suffers from a significant shortage in the size of green spaces across its urban fabric compared to the number of residents, so that the urban landscape of the city has become characterized by the dominance of cement blocks and a clear delay in the completion of green spaces in areas of modern urban expansion. Also, the existing green spaces are exposed to neglect and deterioration and no longer perform their assigned role.
Keywords : vegetation, environment, urban environment, green spaces

المقدمة

تعد المناطق الخضراء في المدن ذات أهمية كبيرة ولها دور أساسي في توفير فرص الراحة والتمتع بمناظر الطبيعة لسكانها ، ولا سيما بعد ان زاد عدد سكان المدن وزاد معهم صخب الحياة والتلوث والضوضاء وكلها ترهق الانسان الحضري مما تزيد من حاجته لعوامل الراحة المتمثلة بالأشجار والمناطق الخضراء والحدائق لكي تقلل من حدة عسر الحياة عليه وتزيد من تفاؤله بل نشاطه وعمله اليومي. وسوف يعيش 60% من إجمالي سكان العالم في المدن بحلول عام 2030، ومع نمو المدن يزداد عدد الفقراء داخلها وتصبح البطالة والجوع وسوء التغذية من الأمور المألوفة، والفقراء في المدن الكبيرة ينفقون أغلب مدخولهم على شراء الطعام والبقاء على قيد الحياة، ومن ثم فإن أي طعام لا حاجة إلى شرائه، يكون بمثابة رفاهية لا حاجة لها، ونتيجة لذلك تم الزحف بشكل كبير على استعمالات الارض الترفيهية ولا سيما الحدائق العامة والمتنزهات مما يشكل خطورة بالغة لقضم هذا الاستعمال الذي يعد المتنفس الوحيد للسكان في اجواء غاية في الكآبة والمنظر.

وعلى اساس ذلك مثلت المساحات الخضراء اِحتياجًا رئيسًا للمدن ولا سيما الكبرى منها والتي تتسم بكثافة عمرانية وسكانية مرتفعة، وقد برز الاِهتمام بها خلال العقد الأخير من القرن الماضي ومطلع القرن الحادي والعشرين نظرًا لكونها تشكل عنصرًا مهما في التركيب الداخلي للمدن، حيث تكمن أهميتها في الأغراض الجمالية والترويحية والصحية، ويتضح أثرها في إضفاء الشكل الحسن على المكان وعلى الراحة النفسية للسكان من خلال تحقيق المنفعة الصحية والبدنية والنفسية والترويح عنهم لتجديد نشاطهم ، لذلك أصبحت المساحات الخضراء تؤخذ في الحسبان عند تخطيط وتنفيذ المدن الجديدة وحتى في التوسعات العمرانية الجديدة المخططة بالمدن القائمة.

كل ذلك يشكل ارهاصات ثقيلة تثقل كاهل السكان النفسي مما يعد الغطاء الاخضر الباب الوحيد الذي يستطيع الفرد ان ينفس من خلاله عن كرباته اليومية التي يمر بها ، وعلى ما مضى من مشكلات جاءت اهمية هذا البحث لعله يعالج ولو بشيء بسيط مما يشكو منه سكان مدينتي بغداد وعنابة .

مشكلة البحث

تشغل مشكلة الغطاء النباتي في مدينة بغداد وعنابة الاولوية مقارنة بالمشاكل الاخرى بعد ان تم الزحف على هذا الاستعمال من قبل الاستعمالات الاخرى مما ينذر بكارثة بيئية حضرية كبيرة ، ويمكن طرح مشكلة البحث على شكل تساؤلات وكالاتي:

1- ما واقع الغطاء النباتي في مدينتي بغداد وعنابة من حيث المساحة وحصة الفرد منه بالمتر المربع الواحد ؟

2- الى أي حد يسهم الغطاء النباتي في التقليل من نسبة التلوث في المدينة والحفاظ على الصحة العامة؟

3- ما سبل زيادة المساحات الخضراء في منطقة البحث بما يحسن من بيئة المدينتين؟

فرضية البحث

يضع البحث افتراضا اوليا ان هناك تراجع كبير في مساحة الغطاء النباتي في مدينتي بغداد وعنابة مقارنة بما يحتاجه سكانهما ،ويمكن وضع الفروض المماثلة لمشكلة البحث وكالآتي:

1- هناك انحسار لمساحة الغطاء النباتي في المدينتين قياساً بالمساحات الحضرية الاخرى.

2- للغطاء النباتي دور كبير في امتصاص ملوثات الهواء ومن ثم التقليل من حجم الخطر الصحي على السكان.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

3- بالإمكان زيادة المساحة الخضراء في المدينتين من خلال الاصرار الاداري وتثقيف الناس بأهميته بالنسبة للصحة العامة والراحة النفسية .

هدف البحث

يهدف البحث الى ضرورة اعادة النظر في توزيع المساحات الخضراء في المدينة وبما يتلاءم وحاجة السكان منه ، ويمكن صياغة الاهداف بما يأتي:

1- زيادة حصة الفرد والاسرة من المساحة الخضراء وبما ينسجم مع القياسات العالمية بهذا الصدد.

2- حث الجهات ذات العلاقة في زراعة الارض الحضرية بالأشجار للتقليل من حدة التلوث البيئي .

3- امكانية تحقيق اجواء نفسية وصحية ومريحة للسكان .

المبحث الاول

اهمية المساحات الخضراء داخل المدن

تعرف المناطق الخضراء على انها المناطق التي يكون القسم الاكبر منها مغطى او مغروسا" بالعناصر النباتية المختلفة (من اشجار، وشجيرات، ومسطحات مائية) ، وقد تحتوي بعض منها على بعض الانشاءات المصنعة (كأماكن الجلوس ، النفورات) ، وتعود ملكية ومسؤولية إدارتها وتشجيرها وصيانتها الى القطاع العام ، وهي بذلك تشمل على الانماط الاتية : الملاعب الرياضية والحدائق بمختلف مراتبها واحجامها ، والمتنزهات العامة والاشرطة الفاصلة بين المحلات السكنية والشوارع الرئيسة والمناطق الصناعية .

لابد من توجيه الانظار والاهتمام في ابراز اثر المناطق الخضراء من خلال فعالية التشجير في تحسين بيئة المدينة ، اذ اشارت العديد من الدراسات والتجارب الى الدور المهم الذي تؤديه فعالية التشجير في التقليل من مستويات التلوث البيئي الذي تشكو منه المدن في الوقت الحاضر، فقد أظهرت التجارب ان الاشجار لها دور في تقليل من كمية تركيز اول أوكسيد الكاربون ، اذ انها تحجب هذه الغازات مع العلم ان نوعية التشجير وكثافته لها أثر مهم في ذلك كما في الجدول (1) .

يظهر من خلال الجدول ان عامل الشكل له دور مهم في التقليل من مستويات تلوث الهواء داخل المدينة ، ففي فصل الصيف يعمل على تقليل مستوى التلوث 3-4 مرات عن فصل الشتاء ، ويعود السبب الى ان الاشجار تكون فاقدة الاوراق في فصل الشتاء وبذلك تقل الكثافة الشجرية (اي عامل الشكل) .

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

الجدول (1)

دور المناطق الخضراء في التقليل من مستوى تلوث الهواء في المدن

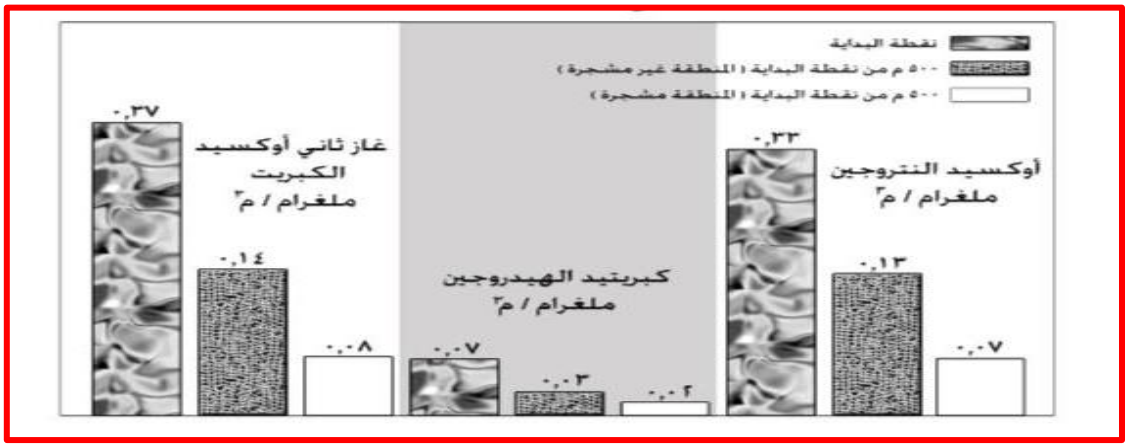
نوعية غرس الاشجار	عامل الشكل (شكل الاشجار)		تقليل مستوى تلوث الهواء	
	الشتاء	الصيف	الشتاء	الصيف
غرس الاشجار في صف واحد	0.11	22،0	3-0	10-7
غرس الاشجار في صفين	0.15	37،0	5-3	20-1
غرس اشجار في صفين مع غرس صفين من **الآس***	0.18	58،0	7-5	40-30
غرس الاشجار في ثلاثة صفوف مع غرس صفين من الآس	0.20	68،0	12-10	50-40
غرس اشجار في اربع صفوف مع غرس صفين من الآس	0.23	0.75	15-10	60-50

المصدر : حيدر عبد الرزاق كمونه ، ظاهرة التلوث في المدن ، مجلة النفط والتنمية ، العدد 1 ، مطبعة بغداد ، بغداد ، 1977 ، ص91.

واثبتت دراسات وتجارب العلماء ان زراعة الاشجار والشجيرات والثيل في منطقة الحزام الاخضر للمدن يساعد الى حد كبير في تقليل نسبة تلوث الهواء وذلك لقابليتها على امتصاص الغازات والمواد المضرة بالصحة العامة ، وقد ثبت ان عدم تشجير منطقة الحزام الاخضر بعرض 500 متراً يقلل كمية الغبار في الهواء مرتين ، اما لو شُجرت هذه المساحة ذاتها لانخفضت نسبة وجود الغبار في الجو بمقدار 3-4مرات ، والشكل (1) يوضح اثر التشجير في تقليل تركيز غاز ثاني أوكسيد الكبريت وكبريتيد الهيدروجين وأكسيد النتروجين بالاعتماد على تشجير الاحزمة الخضراء .

الشكل (1)

تقليل تركيز غاز ثاني أوكسيد الكبريت وكبريتيد الهيدروجين واوكسيد النتروجين بالاعتماد على تشجير الاحزمة الخضراء



المصدر: حيدر عبد الرزاق كمونة ، الاساليب التخطيطية لوقاية المدن العربية من التلوث ، مجلة أفاق عربية، العدد 8 ، بغداد ، ص147 ، 1977؟

ـ الاس تعني شجرة الاس او الحبلاس او الحمبلاس ،جنس نباتي من فصيلة الاسية يضم عدة أنواع أهمها الاس الشائع الذي يؤخذ منه حب الاس .

* المرسين (الاسم العلمي: communis Myrtus) نوع نباتي من جنس الآسية

الوصف النباتي

شجرة الآس الشائع دائمة الخضرة بيضية الأوراق. ستخدم شجيرات الآس في عمل الأسيجة والفواصل للحدائق الخاصة والعامة والدور السكنية حيث يتم تنظيم وتشكيل تلك الشجيرات بقص أغصانها على شكل محدد جميل، في العراق صيفاً يتم رش تلك الشجيرات بالماء لترطيب الجو الحار وكسر حدته.

*

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

واستنادا الى ذلك فقد اجمعت الدراسات والتجارب العالمية أن اهمية التشجير وفعاليته في تحسين الوسط البيئي تظهر من خلال ما يأتي :

1- اختيار الاصناف المناسبة من العناصر النباتية المختلفة ، إذ ان اختيار ذلك الصنف او غيره ينبغي ان يكون محددا" مسبقا" على أساس الهدف البيئي الذي ينبغي تحقيقه ، فعلى سبيل المثال اذ كان الهدف الرئيسي من عملية التشجير هو تصفيه الهواء من ذرات الغبار والجسيمات العالقة فينبغي تبعا" لذلك ان تكون المغروسات دائمة الخضرة وان تكون أوراقها ذات سطح خشن .

2- أسلوب التشجير، اذ ان اختيار الصنف المناسب من المغروسات وحدة لا يكفي لتحقيق المغروسات الخضراء دورها في تحسين البيئة ، مالم يكن هناك أسلوبا" علميا" منظما لعملية التشجير للشرائط او الاحزمة الخضراء المحيطة بالمناطق الصناعية او الشوارع ، لهذا فأن أسلوب زراعة المغروسات المصفية في الاحزمة الخضراء ينبغي ان يكون على هيأة صفوف تتخللها فراغات وفجوات لغرض تكوين الحركة الميكانيكية ،وان التشجير المتناوب بين فئتي الاشجار العالية والواطئة تضمن توليد حركة الرياح حتى في اوقات سكونها تساعد على خفض نسبة تلوث الهواء بالمواد المضرة وتعمل على تصفيتها .

ومن الاثار الايجابية للمناطق الخضراء انها تعد عنصرا" مهما" في تحقيق الانفتاح والتخفيف من شدة الزحام السكاني والمروري وضرورة تواجده في كل ركن من اركان المدينة ، وان تصميم المدن ضرورة ان يفي بالمتطلبات التخطيطية وان يلي هذا الجانب بكثير من الاهتمام .

وتكمن كثير من الجوانب الايجابية لتصميم المساحات الخضراء نذكر منها ما يأتي :

1-من **الناحية البيئية** تعد المناطق الخضراء ذات اهمية كبيرة اذ تعمل على زيادة نسبة الاوكسجين والتقليل من نسبة الغازات المنبعثة من الصناعات وحركة المرور الكثيفة ولاسيما **غاز ثنائي أكسيد الكاربون** وذلك من خلال قيام النباتات بعملية البناء الضوئي ، والتي يتم فيها استهلاك لغاز ثنائي أكسيد الكاربون، وانتاج غاز الاكسجين، كما تعمل على تنقية الهواء من الغبار وتجديده، وتلطيف الجو وتحد من التلوث الضوضائي عبر التشجير (حمدان, سوسن صبيح، 2017 العدد السادس، صفحة 512) .

2-من **الناحية المناخية** تعد المناطق الخضراء دورا في التقليل من الاشعاع الشمسي والتخفيف آثاره ، ورفع نسبة الرطوبة في الجو عن طريق عملية التبخر النتح في النبات مما يسهم في خفض درجات الحرارة (علي, ندى خليفة الركابي وايمان عبد الهادي ،2013، العدد28، صفحة 28) ، وكلما كان النبات اكثر كثافة ساهم في خفض تأثير الاشعاع الشمسي بنسبة 86% بالمقارنة مع ما هو عليه في الساحات والمناطق المكشوفة ، فضلا" عما يسببه من الاعاقة الميكانيكية لحركة الهواء فيؤدي الى تغيير الرياح من حيث القوة والاتجاه والسرعة.

3-من الناحية **الاقتصادية والاجتماعية**، ان وجود نباتات قرب الابنية يوفر ظلالاً مناسبة لها ويعد عاملا مساهما في تقليل هدر الطاقة على اعتبار ان الواجهات المظللة في البيئات الحارة تصبح أقل حاجة للتبريد (البعاج, الوليد خالد عبد اللطيف، 2008، صفحة 68). فضلا" عن دورها في توفير الغذاء للسكان، والاستفادة منها في تنشيط السياحة الترفيهية ولاسيما المتنزهات والحدائق التي تعود بمردود اقتصادي ، اما من الناحية الاجتماعية فلها دور في تعميق العلاقات الاجتماعية من خلال التقاء السكان فيما بينهم في هذه الاماكن.

المبحث الثاني

المساحات الخضراء في مدينتين بغداد وعنابة

اولا: تخطيط وتصميم المساحات الخضراء

يعد تخطيط وتصميم المدن أحد النماذج اهمية لأنه يحدد تصميم الفضاءات والمساحات الخضراء، وتحديد مواقع الفراغات وأنماط توزيعها واحجامها داخل المدينة بالنسبة لتوزيع استعمالات الارض ، ويتوقف مقدار المساحات المخصصة للمناطق الخضراء ضمن الحيز المكاني للبيئة الحضرية حسب الظروف المحلية لكل مدينة ويخصص لكل فرد من سكانها مساحة محددة من المناطق الخضراء ، وتتباين هذه المعدلات من دولة الى اخرى ، فعلى سبيل المثال لا الحصر تبلغ مساحة المناطق الخضراء في المدن الالمانية (37%) من مساحة المدينة، وفي إنكلترا (26%) (الانباري, محمد علي، 2013) رقم الصفحة ، اما المنظمة القومية الامريكية للترفيه

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

والحدائق خصصت نسبة (25%) وهي حد ادنى للمدن الحديثة ، في حين خصصت نسبة (17،5%) من الارض في المدن العراقية للمساحات الخضراء .

هنالك بعض المعايير التي يراعي فيها المخطط عند اختياره مواقع المساحات الخضراء والحدائق منها :

1-أن تتناسب المساحة المخصصة للحدائق مع كثافة السكان الذين تخدمهم ، بحيث تتوفر حديقة لكل (2500-5000) نسمة وأن تتراوح المساحة لمطلوبة بين(2-10م2/نسمة) .

2-يفضل اختيار الموقع المختار خارج نطاق توسيع المباني مع تحديد الشوارع المحيطة بها والمؤدية اليها ومراعاة توفير ساحات وقوف للسيارات .

3- تحديد بعض النباتات المراد زراعتها وفى ملائمتها للمكان المختار وايضا معرفة نوعية التربة ومدى صلاحيتها للزراعة ، اذ تنفذ عملية زراعة الفضاءات والمساحات وفقا" لأسس علمية سليمة ، كتحديد مكان الزراعة سواء كان على الارصفة او الاشرطة (الجزرات) الوسطية او امام المنازل والمحال التجارية او في الحدائق العامة ، وتحديد البعد بين الاشجار ولاسيما في الارصفة والجزرات الوسطية والمسافات المفروض تركها عند التقاطعات .

4- ضرورة المتابعة والاهتمام بعملية الخدمة والصيانة الزراعية المختلفة كالري والتقليم والتسميد ومقاومة الآفات حسب حاجة النبات والبيئة المحلية للمدينة .

ثانيا": تصنيف المساحات الخضراء في مدينتين بغداد وعنابة .

هنالك كثير من المحاولات العديدة لتصنيف الفضاءات المفتوحة والمساحات الخضراء في المدن، فمنها حسب معيار الوظيفة، ومنها وفق الموقع الجغرافي وهي كالاتي :

1- تصنيف المساحات الخضراء على أساس الوظيفة في مدينة بغداد.

ا-المساحات ذات الطابع الانتاجي / كالحقول الزراعية والبساتين والغابات والمشاتل ، ويكون أسلوب تخطيطها في العادة بهدف الربح ، الا ان ذلك لا يعني انها لا تؤثر بشكل إيجابي على البيئة المحيطة لعموم المدينة ، مثل الحقول الزراعية في الجادرية والزعفرانية(الشمري،18،2012)

ب- المساحات او الفضاءات المفتوحة للحماية والوقاية : متمثلة بتشجير أرصفة الشوارع ، وممرات المشاة والاحزمة الخضراء حول المناطق الصناعية او حول المدينة ، وهي في العادة لأغراض وقائية .

ج- المساحات الخضراء الترفيهية : وتشمل الحدائق والمتنزهات والملاعب وحدائق الحيوان ، مثل منتزه الزوراء في جانب الكرخ ، وواجهات الانهار والبحيرات كتلك المنتشرة على ضفة نهر دجلة في كورنيش الاعظمية ينظر (صورة 1) ، كما تشمل المساحات الخضراء داخل الاحياء السكنية لإشباع رغبة المواطنين في الترفيه ،وهذا له كثير من الاثار على النواحي الجسمية والنفسية .

د- المساحات الخضراء ذات الطابع الجمالي :كتشجير الساحات والميادين والجزرات الوسطية في الشوارع والنفورات ، وكل ما يوفر متعة بصرية مثل ساحة التحرير في الباب الشرقي وساحة الفانوس السحري في الكرادة ، وساحة الخلاني وساحة الفردوس.

صورة (1) الحدائق والمتنزهات في كورنيش الاعظمية

المصدر: الدراسة الميدانية :التقطت الصورة بتاريخ 2024/5/4

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

1- 1 تصنيف المساحات الخضراء على أساس الموقع الجغرافي

ا- **المناطق الخضراء داخل المدينة :** وتشمل المتنزهات والحدائق والمساحات الخضراء المتداخلة مع المجمعات السكنية وتلك المنتشرة في الفضاءات بين العمارات السكنية ، فضلا" عن المساحات الخضراء حول الشوارع الرئيسة صورة (2)، وهذه في العادة مخصصة كليا" للجمهور واستعمالها عام ومفتوح للجميع ، وكذلك الحدائق الخاصة المنزلية والتي تكون مساحتها موزعة وفق مساحة القطعة السكنية ، وتكون في العادة حدائق كبيرة كما هو الحال في أحياء المنصور والحارثية والسيدية واليرموك ، والتي تصل مساحة القطعة السكنية فيها الى(1000م2) ، في حين تخلو مناطق بغداد القديمة من الحدائق المنزلية وذلك لصغر مساحة القطعة السكنية ، وهناك البساتين المنتشرة داخل المدينة (العزاوي, وداد داود سلمان، 2007، الصفحات 60-63).

وتوجد في مدينة بغداد كثير من الاماكن المزروع كبساتين منها :

1- في القسم الشمالي من المدينة على ضفتين نهر دجلة .

2- في القسم الجنوبي –الشرقي للمدينة على امتداد نهر ديالى

3- في القسم الجنوبي للمدينة على هامش نهر الخر (الخير).

4- في القسم الغربي من المدينة (عكركوف).

صورة (2)

الجزرات الوسطية في بعض شوارع مدينة بغداد

المصدر : الدراسة الميدانية ، التقطت الصورة بتاريخ 2024/5/5.

ب- **المناطق الخضراء خارج المدينة /** وتشمل المتنزهات الاقليمية والغابات والاراضي الزراعية والاحزم الخضراء كما هن الحال في جزيرة بغداد السياحية التي تقع شمال المدينة، إذ تخصص هذه المناطق كمساحات مفتوحة ذات فعاليات متعددة وتقع في محيط المدينة الخارجي، وقد تكون احيانا مساحات محجوزة لأعراض التوسع المستقبلي للمدينة ، أما الاراضي الزراعية فتؤدي دورا" مهما" في تزويد المدينة باحتياجاتها اليومية من الخضار والفواكه ، كما يبرز الحزام الاخضر كشكل من أشكال استعمالات الارض المحيطة بالمدينة والتي تحمل الكثير من الاعتبارات التخطيطية والتصميمية لعموم المناخ المحلي للمدينة (جواد, تقى رعد، 2013).

1-2 توزيع المساحات الخضراء في مدينة بغداد

حسب توزيع السكان والمناطق الخضراء في مدينة بغداد لا يوجد تناسب بين الاثنين او مع المستوى المعيشي ،فقد أرتفع عدد السكان في مدينة بغداد من(3841268)نسمة في العام 1987 الى (6032525) نسمة في العام 2013 .بينما توزيع المساحات الخضراء عكس توزيع السكان وهذا مما يقلل حصة الاسرة او الفرد منها ولاسيما مع وجود بعض المناطق التي تمتاز بكثافة سكانية عالية ، مما يجعلها غير كافية وغير ملائمة لخدمة سكان تلك الاحياء ، هذا فضلا من ان هناك العديد من المناطق الخضراء التي لم يتم أنجاز العمل بها ، مثل منتزه قناة الجيش فضلا عن تركز العديد من المتنزهات في أحياء سكنية تمتاز بانخفاض الكثافة السكانية فيها وكبر مساحة الوحدات السكنية والتي تحتوي في الغالب على حدائق منزلية يصل نصيب الفرد الواحد منها الى

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

(12م2/فرد). مثل الكرادة والكاظمية وبغداد الجديدة وشارع فلسطين ، على عكس الاحياء التي تمتاز بكثافة سكانية عالية مع صغر مساحة الوحدات السكنية وافتقارها الى الحدائق المنزلية ، يقابل ذلك قلة المساحات الخضراء ان لم تكن معدومة ، باستثناء الجزرات الوسطية التي تفصل بين الشوارع الرئيسة ، وتشجير الارصفة والتي لا تلبي حاجة السكان ، مثل بلدية الصدر وشعلة الصدرين والرحمانية والشعب وحي أور . ويمكن توزيع المساحات الخضراء في مدينة بغداد بالشكل الاتي الخريطة (1):

تشغل المساحات الخضراء نسبة متدنية من مساحة المدينة اذ لا تزيدعن (4%) ، بمساحة كلية تصل الى(14557295،52م2) ، ولا يشكل نصيب الفرد منها سوى (1،9 م2/فرد) موزعة بالشكل الاتي :

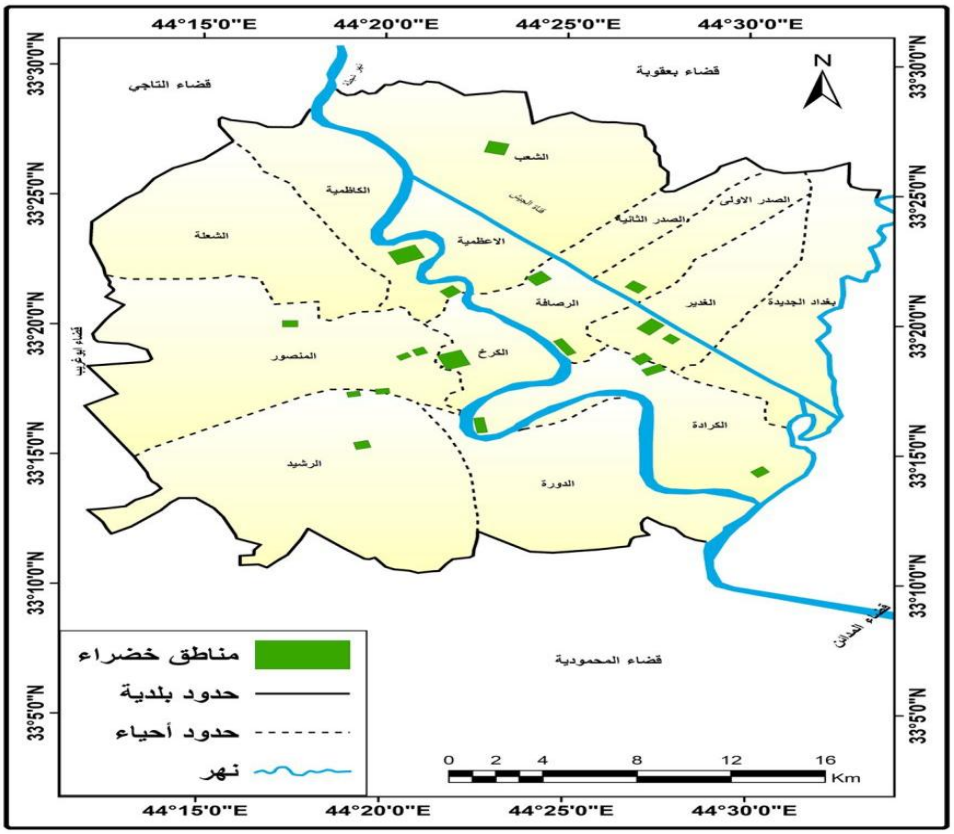
1- المناطق الخضراء على جانبي قناة الجيش .

2- متنزهات الكاظمية مثل (14 تموز ، ومتنزه المحيط، ومتنزه الحرية) فضلا" عن البساتين المتفرقة .

3- متنزه العطيفية قرب جسر الصرافية .

4- متنزه الزوراء قرب مركز المدينة في جانب الكرخ .

خريطة (1) توزيع المناطق الخضراء في مدينة بغداد



المصدر: بالاعتماد على بيانات الخرائط Google 2015 .

5- المتنزهات العامة بمحاذات نهر دجلة من بداية شارع أبي نؤاس وحتى الجادرية .

6- جزيرة الاعراس جنوب بغداد.

7- المساحات الخضراء الواقعة على جانبي محطة قطار شرقي بغداد.

8- المساحات الخضراء من البساتين والمشاتل في حي الكريعات .

9- المساحات الخضراء ضمن المتنزهات صغيرة المساحة في المنصور .

هذا فضلا عن الحدائق المنزلية والمساحات الخضراء ضمن المؤسسات المختلفة كالمدارس والجامعات والمستشفيات والدوائر والشركات التابعة للقطاعين الخاص العام .

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

2- المساحات الخضراء في مدينة عنابة :

مدينة عنابة واحدة من المدن الجزائرية التي تُشكو من نقص في حجم المساحات الخضراء عبر نسيجها العمراني مقارنة بعدد السكان، ويبدو ان المدن العربية باغلبها تتشارك في تركيبها وتوزيع المساحات الخضراء فيها ولا سيما من حيث النقص الواضح في مساحة هذا الاستعمال والذي لا ينسجم مع عدد السكان .

2-1- أهمية موقع مدينة عنابة ودوره في تنامي المساحات الخضراء :

يسود في مدينة عنابة مناخ البحر المتوسط ،إذ يتراوح الهطول السنوي بين 800-1200 ملم ومتوسط سنوي لدرجة الحرارة تبلغ 17مْ ، وهو يندرج ضمن المناخ الرطب الى شبه الرطب ، وهو بهذا يؤدي دور اكثر ايجابية في أتساع رقعة الغطاء النباتي بالمنطقة الى جانب أهمية خصوبة أراضيها .

وتقع مدينة عنابة بالجهة الشرقية من الساحل الجزائري على بعد 600 كلم من الجزائر العاصمة ، تشغل الجهة الغربية من خليج المرجان الذي أصبح يحمل اسم Golf de Bone يحدّ المدينة من الشمال والغرب جبل إيدوغ، ومن الشرق البحر المتوسط ومن الجنوب سهل عنابة ووادي الذهب و سيبوس الذي يصب بالبحر بجهتها الجنوبية الشرقية

إكتسبت مدينة عنابة على مرّ العصور مكانة مرموقة بين مدن شمال إفريقيا ومدن حوض البحر المتوسط، وقد شهدّت تطورًا سكانيًا ملموسا، مما يجعلها تعدّ رابع المدن الجزائرية من ناحية حجمها السكاني (232.533 نسمة سنة 2008) بعد كل من الجزائر العاصمة ووهران وقسنطينة، وذات أهمية صناعية ،وتميزها كمركز خدمي وتجاري لإقليمها، وهي كلها عوامل ساعدت على نمو مدينة عنابة وتوسعها في شكل ممتد رافقها تطور ونمو المساحات الخضراء بأصناف مختلفة عبر مراحل متعاقبة.

2-2 التوسع العمراني وتطور المساحات الخضراء بمدينة عنابة

مر التوسع العمراني في الجزائر بكثير من المراحل حيث تعد المدة الاسلامية (705م) من اهم المدد في إنشاء المساحات الخضراء بالمدينة حيث كانت تسمى آنذاك (بونة الحديثة) المتواضعة على موضع "عقبة العناب" أي ان المدينة كانت محاطة بسور تتخلله أربعة أبواب وهي: باب المقابر، وباب البحر، وباب قسنطينة وباب السكان، حيث أنشأت المساحات الخضراء في أماكن معروفة بالمدينة وبالتحديد عند كل باب من الأبواب الأربعة، كما هيأت مساحات خضراء أخرى على مستوى الميناء (Bouchenaki (M, 2005, p. 240.

وفي سنة 1838م أنشأت حديقة "Calypso"وأحيطت بها أربع مدافع حتى تكون بمثابة مفترق للطرق المهيكلة للتوسع الأوروبي بالجهة الجنوبية الغربية من المدينة العربية الإسلامية، كما تم في نفس السنة إنشاء ساحة "Maria Weber" وذلك عند الشروع في بناء حي "La colonne" والمعروف حاليا بإسم حي "بوزراد حسين"، فضلا عن ساحة "La place d'armes" بجوار مسجد أبي مروان بـ"بونة الحديثة "الصورة (3).

وفي سنة 1841م تم إنجاز المشتلة بجوار حي "La colonne" وبالتحديد في موضع الملعب المعروف حاليا بملعب "شابو" وهي تضم 18 نوع من الأشجار وعدد كبير من الأنواع النباتية الزهرية، كما تم إنجاز حديقة "Randon " بجوار قصر العدالة والتي حملت إسم الجنرال الفرنسي المدعو "Randon" وهي تحوي العديد من أنواع الأشجار والنباتات، وتتوسطها بركة مائية واسعة وتمثال للرئيس "Sadi Carnot".

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

صورة (3)

ساحة "La place d'armes" بجوار مسجد أبي مروان بـ"بونة الحديثة ".

المصدر : التقطت الصورة في 2024/4/1

وأمام النمو الديموغرافي المتزايد فقد شهدت مدينة عنابة نوعًا آخر من النمو تمثل في تفريغ فائضها السكاني نحو المدن التوابع (الحجار، سيدي عمار والبوني) الواقعة بالجهة الجنوبية على أهم محاور النقل والمرور (الطريق الوطني رقم 16 والطريق الوطني رقم 21).

2-3 تصنيف المساحات الخضراء بمدينة عنابة :

صنفت المساحات الخضراء في المدينة الى مجموعتين رئيستين وهما:

1- مساحات خضراء عامة: وهي المساحات الخضراء التي يتردد إليها السكان من جهات مختلفة ويستعملونها بشكل دائم، وتتباين فيما بينها من حيث المسيَّجة والمحاطة بسور ومنها المساحات الخضراء المغلقة كالحدائق، والأخرى التي تخلو من السياج أو السور وهي المساحات الخضراء المفتوحة .

2- مساحات خضراء خاصة : وهي المساحات الخضراء التي يتردد اليها فئات قليلة من السكان ، لكنها تؤدي دورًا هامًا في اضفاء طابع ترفيهي لمدينة عنابة وبيئتها، وهي المساحات الخضراء الوسطى بمحاور الطرق وملتقياتها والأحواض النباتية، وتبعًا لطبيعة تسييجها فهي تجمع بين المفتوحة منها والمغلقة. ويُقدم الجدول (2) تصنيف المساحات الخضراء بمدينة عنابة حسب أنواعها.

جدول (2)

تصنيف المساحات الخضراء حسب النوع بمدينة عنابة

الصنف		العدد	المساحة ($م^2$)
المساحات الخضراء العامة	الحدائق	10	214.680,74
	الساحات	04	13.551,76
المساحات الخضراء الخاصة	محاور الطرق	08	19.735,90
	الأحواض النباتية	06	28.171,11

2-4- التوزيع المكاني للمساحات الخضراء بمدينة عنابة

يكتسب التوزيع المكاني للمساحات الخضراء داخل المدينة درجة كبيرة من الأهمية ومن أوجه متعددة، كما أنه يُساعد على تحليل مدى إرتباطها بخريطة العمران وتوزيع السكان وأنشطتهم، كذلك مدى تحقيقها لأهدافها الخاصة فيما يتعلق بوجود بيئة صحية ونظيفة

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

وتضفي الشكل الحسن على المدينة فضلا عن الجانب الترويحي للسكان، وعلى هذا الأساس تتنوّع المساحات الخضراء بمدينة عنابة بين الحدائق والساحات والمساحات الخضراء بمحاور الطرق والأحواض النباتية بمساحة إجمالية تقدر بـ 276.139,51م^2.

نستعرض توزيع المساحات الخضراء بمدينة عنابة كما يأتي:

الحدائق والساحات: تهدف الحدائق إلى تحقيق عدة أغراض منها إضفاء الجمال على المكان والترويح على السكان من خلال قضاء بعض أوقات الفراغ فيها للإستجمام والتخفيف من ضغوط الحياة والروتين اليومي، ومن ثم تجديد نشاطهم إلى جانب محافظتها على التوازن البيئي بالمدينة والتقليل من حدة التلوث بها[1] .

تتوزع الحدائق والساحات في مدينة عنابة حسب أغراضها وخدمتها، وقد بلغ عددّها 14 حديقة وساحة بمساحة إجمالية قدرها 228.232,50م^2 بنسبة قدرها 82,65%، تتوزع بين الحدائق المغلقة والحدائق المفتوحة[2]، والدخول إليها بدون رسوم، وهي بذلك تخدم حجم كبير من السكان المترددين عليها سواء المقيمين بالمدينة أو الوافدين إليها من مناطق مجاورة. كما أنها وزعت بصيغة متباينة عبر القطاعات العمرانية للمدينة البالغ عددها 5 قطاعات حسب ما يوضحه الجدول (3) الاتي :

جدول (3)

توزيع الحدائق والساحات عبر القطاعات العمرانية لمدينة عنابة

القطاع العمراني	عدد الحدائق والساحات	السكان		المساحة		نصيب الفرد (م^2/فرد)
		(نسمة)	(%)	(م^2)	(%)	
الأول	09	56.254	24,19	91.264,95	39,98	1,62
الثاني	01	43.847	18,86	12.655,25	05,59	0,29
الثالث	02	57.203	24,60	115.160,15	50,46	2,01
الرابع	01	49.237	21,17	8.732,00	03,83	0,18
الخامس	01	25.992	11,18	420,15	00,18	0,01
المجموع	14	232.533	100	228.323,50	100	0,98

المصدر: مصلحة المساحات الخضراء، بلدية عنابة، 2011.

يستحوذ القطاع العمراني الأول من مدينة عنابة على أهم وأكبر عدد من الحدائق والمقدر بـ 9 حدائق مشكلاً بذلك نسبة 64,28% من مجموع الحدائق بالمدينة، ممتدة على مساحة قدرها 91.264,95م^2 بنسبة 39,88% من إجمالي مساحة الحدائق بالمدينة، وهذا يعني أن جل حدائق المدينة تتركز بالجهة الشرقية المجاورة للميناء. تعود نشأة هذه الحدائق إلى المدة الإستعمارية (1832-1962) بالأنسجة العمرانية الأوروبية التي بناها المستعمر الفرنسي، كما أن هذا القطاع العمراني يضم مركز المدينة (المنطقة التجارية المركزية ومركز الأعمال) وهنا يبرز دور الحدائق في خدمتها للمترددين إليها وإستفادة سكان المدينة منها سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة فضلاعن السكان الوافدين إليها من خارج مدينة عنابة لتلبية إحتياجاتهم التجارية والخدمية من التجهيزات (الصحية، والمالية، والثقافية...) المتوطنة بهذا القطاع العمراني الأول.

أما حديقة "الحرية" فهي تُجاور "ساحة الثورة 1954" من الجهة الشمالية، وتقع بمركز مدينة عنابة اذ يتواجد قصر العدالة، وقصر الثقافة والملعب البلدي، وهي تُصنف ضمن الحدائق العمومية المغلقة لأنها محاطة بسياج يتخلله مدخلين، وتمتد على مساحة قدرها 11.622,25م^2 وتضم 35 نوع نباتي، إلى جانب إحتواءها على بعض الخدمات التجارية: مقهى ومحل للإتصالات الهاتفية، كما أنها

* يُجاور مدينة عنابة أربع مناطق صناعية هامة (مبعوجة، جسر بوشي، برحال، المين)، وأهم المركبات الصناعية المصنعة بالجزائر وهما: مركب الحجار للحديد والصلب ومركب أسمدال للأسمدة الآزوتية والفوسفاتية، والعديد من الوحدات الصناعية المنتشرة داخل نسيجها العمراني، إلى جانب العدد الكبير من السيارات والمركبات المارة عبر طرقاتها المهيكلة لها.

2 كلا النوعين من الحدائق (المغلقة والمفتوحة) مُتاحة للمترددين عليها، ويكمن الفرق بينهما في كون النوع الأول (المغلقة) أن الحديقة مُحاطة بسياج أو سور، أما النوع الثاني (المفتوحة) فهي بدون سياج أو سور وهنا يمكن أن نطلق عليها إسم ساحة بدلاً من الحديقة.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

مجهزة بمقاعد خرسانية وأخرى خشبية وفضاءات للعب الأطفال تستقبل هذه الحديقة ترددات يومية خاصة من سكان المدينة وبالخصوص المتقاعدين وكبّار السن.

المساحات الخضراء الأخرى:

تضم مدينة عنابة إلى جانب الحدائق مساحات خضراء أخرى يتمثل بعضها في المساحات الخضراء التي تتوسط محاور الطرق والشوارع والأحواض النباتية[3]، وهي تتباين فيما بينها من حيث المساحة والغرض وتوزيعها المكاني، وقد بلغت المساحة الإجمالية لهذا الصنف من المساحات الخضراء بمدينة عنابة إلى 47.907,01م^2 مشكلة نسبة 17,35% من إجمالي المساحات الخضراء بالمدينة.

وتتوزع هذه المساحة بين المساحات الخضراء بمحاور الطرق والشوارع والمساحات الخضراء بالأحواض النباتية،و كما يأتي:

المساحات الخضراء بمحاور الطرق وملتقياتها:

تبلغ مساحتها 19.735,90م2 أي ما نسبته 7,15% من إجمالي المساحات الكلية للمساحات الخضراء بمدينة عنابة، ينتشر هذا الصنف من المساحات الخضراء عبر كل القطاعات العمرانية لمدينة عنابة عدا القطاع العمراني الثاني، لأن هذا القطاع يشهد في بعض أحياءه عمليات توسعية فاغلب المباني ما تزال في طور الإنجاز، حسب ما يُوضحه الجدول (4) الآتي.

جدول (4)

توزيع المساحات الخضراء بمحاور الطرق وملتقياتها عبر القطاعات العمرانية لمدينة عنابة.

القطاع العمراني	إسم المحور/الملتقى	المساحة (م^2)	مجموع المساحة		عدد الأنواع النباتية	الصنف
			(م^2)	(%)		
الأول	بطحة الولاية	395,66	5.020,86	25,44	18	مفتوح
	بطحة القرقولات	702,14			18	مفتوح
	محور الحطاب	697,96			12	مغلق
	محور سيدي ابراهيم	3.225,10			19	مغلق
الثالث	محور الصفصاف	13.119,52	13.851,70	70,19	26	مفتوح
	محور 05 جويلية 1962	732,18			13	مفتوح
الرابع	محور الجسر الأبيض	566,42	566,42	2,87	14	مغلق
الخامس	محور ابن رشد	296,92	296,92	1,50	11	مفتوح
المجموع		19.735,90	19.735,90	100		

المصدر: مصلحة المساحات الخضراء، بلدية عنابة، 2011.

المساحات الخضراء بالأحواض النباتية:

تشغل المساحات الخضراء بالأحواض النباتية مساحة قدرها 28.171,11م^2 بنسبة 10,20% ، وهي بذلك تُساهم في زيادة الرقعة الخضراء بمدينة عنابة، تنتمي المساحات الخضراء بالأحواض النباتية إلى الصنف المفتوح، وتتوزع بالتباين على ثلاث قطاعات عمرانية فقط بمدينة عنابة حسب ما يوضحه الجدول (5) الآتي :

[3] إستثنينا في هذه الدراسة المساحات الخضراء المتواجدة داخل المقرات الإدارية والإجتماعية ومراكز الشباب وبعض المنشآت كالجامعات والمستشفيات والمشاتل العمومية منها والخاصة.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

جدول (5)

توزيع المساحات الخضراء بالأحواض النباتية عبر القطاعات العمرانية لمدينة عنابة.

القطاع العمراني	إسم الحوض النباتي	المساحة ($م^2$)	مجموع المساحة		عدد الأنواع النباتية	الصنف
			($م^2$)	(%)		
الأول	حوض بوعلي السعيد	395,66	9.493,11	33,70	19	مفتوح
	ساحة قصر العدالة	702,14			14	مفتوح
	حوض كوش نور الدين	697,96			14	مفتوح
	حوض سيدي ابراهيم	3.225,10			27	مفتوح
الثاني	ساحة واد الذهب	13.119,52	12.028,00	42,70	05	مفتوح
الثالث	حوض شارع إفريقيا	566,42	6.650,00	23,60	09	مفتوح
المجموع		28.171,11	28.171,11	100		

المصدر: مصلحة المساحات الخضراء، بلدية عنابة، 2011.

دور الغطاء النباتي في تنقية البيئة

ان وجود النبات معين او عدم وجودة او غيره من الحياة النباتية في النظام البيئي دليلا؟ بشأن الصحة البيئية ، حيث لا يمكن أحصاء فوائد وأهمية الغطاء النباتي الطبيعي لأي بقعة من بقاع الارض وذلك بسبب الفوائد الكثيرة المباشرة وغير مباشرة والتي يقوم بها الغطاء النباتي ، فمن السهولة مشاهدة او لمس بعض الفوائد المباشرة والتي يلزمها سنين لمعرفةأهميتها على حياتنا اليومية وحياة أجيالنا ،للنباتات أهمية بالغة منذ القدم ' (الاهمية الاقتصادية لبعض النباتات الطبية والعطرية في محافظة كربلاء المقدسة ، 2024)

وفيما يلي نوجز بعضا" من فوائد واهمية الغطاء النباتي .

1- يعتبر الغطاء النباتي من أهم النظم البيئية في فلترة وتخليص الجو من الغازات السامة

2- تخليص الجو من الغبار والمعلقات الضارة في الهواء

3- منع ظاهرتين الانجراف والتعرية للتربة والتضاريس بفعل تنظيم الرياح وحركة السحب والامطار وتوزيعها على سطح الارض .

4- أمتصاص الاصوات وتخفيف حدة الضوضاء في الاماكن المزدحمة

5- يعتبر الغطاء النباتي من أهم العوائل المكونات الاحيائية والتوازن البيئي الذي يتربع على راسهالانسان.

6- حماية المدن من الرياح الشديدة وكسر حدتها .

لهذا وبشكل عام العراق وبشكل خاص مدينة بغداد تعاني من ارتفاع درجات الحرارة وتأثيرها الرياح الجاف وتكرار هذه العمليات يؤثر بشكل سلبي على البيئة وهذا ما نلاحظهُ ونلمسه في كثير من مفاصل الحياة ومنها راحة الانسان والتي تشمل الوضعة الصحي والاقتصادي والاجتماعي وحتى السياسي في العراق لهذا الابد من الاهتمام ، لذلك يعد الغطاء النباتي من العوامل المهمة للحفاظ على التوازن الغازات في الجو وأهمها غاز الاوكسجين ، كما له أثر أي جابي في تخفيف ظاهرة الاختباس الحراري

لهذا الابد من الاهتمام بهذا الجانب من حيث وضع حلول جدية منها دعم الاستزراع الاشجار والنباتات المعمرة والعمل على انشاء غابات كثيفة والتوسع بزراعة النخيل والحمضيات للحد من تلك الظواهر المدمرة للبيئة والانسان خاصة .

حيث تساهم الاشجار والشجيراتفي تلطيف الجو من خلال عملية النتح وأنبعاث بخار الماء وزيادة اطلاق الاوكسجين وتقليل غاز ثاني أوكسيد الكاربون الضار بشكل مباشر او غير مباشر على البيئة المحيطة بالكائنات الحية والمسبب الرئيسي الاحتباس الحراري كمتوالية هندسية للزيادة والنقصان في الغازات .

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

الاستنتاجات

من خلال البحث يمكن ان نخرج بالاستنتاجات الاتية :

1- هنالك تباين في توزيع المساحات الخضراء بين أحياء مدينة بغداد ومدينة عنابة.

2- عشوائية توزيع المناطق الخضراء مع وجود المساحات الفارغة غير المستغلة وهذا ما موضح من خلال تطبيق أسلوب التفاوت البصري بين أحياء المدينة.

3- ضعف الاعلام والترويج للنشاط الترفيهي لعرض الخدمات والمقومات الترفيهية لمنطقة البحث من خلال الوسائل السمعية والبصرية.

4- قلة حصة الفرد من المساحات الخضراء وفي الوقت ذاته ضعف العلاقة بين مساحة المدينة والمساحة الخضراء فيها.

5- هناك عدم اهتمام بهذا الاستعمال الحيوي في مدننا ولم يعطى الاهتمام الكافي وهذه اعقد مشكلة .

التوصيات:

1- إعادة تهيئة وتجهيز المساحات الخضراء القائمة بتهيئة الأرضيات وممرات للمشات ، وتوفير المقاعد والخدمات الضرورية الأخرى مثل محلات بيع المأكولات والمشروبات، مع تخصيص أماكن لرمي النفايات كحديقة الزوراء في بغداد، وحديقة "بوخطوطة" وحديقة "08 ماي 1945".في مدينة عنابة .

2- العمل على زيادة رقعة المساحات الخضراء في الأحياء السكنية الواقعة ضمن التوسعات العمرانية الحديثة كحي 05 جويلية 1962، وحي الريم الجميل، وحي سيبوس، وحي البساتين في بغداد.

3- الاهتمام بتوسيع المساحات الخضراء داخل مدينة بغداد والعمل على ازالة العشوائيات التي تتخللها ،وتطويق المدينة بالحزام الاخضر ،والعمل على الالتزام بالتصميم الاساسي للمدينة والمخططات الموضوعية لذلك ولاسيما مخطط التنمية الحضرية 2015.

4- الاهتمام بطرق النقل الواصلة الى المساحات الخضراء كما هو حال جزيرة بغداد السياحية .

5- الحرص على إنشاء المساحات الخضراء في الأحياء السكنية الحديثة كلما توفرت الفرصة لذلك، وتشجيع السكان على غرس الأشجار بأحياء السكن الفردي في اغلب احياء مدينة بغداد.

6- العمل على تشجير الشوارع الواسعة بأحياء السكن الجماعي مثل حي البرتقال، وحي المرجان، وحي بلعيد بلقاسم، وحي ديدوش مراد، وحي الريم الجميل... في إطار التضامن الإجتماعي من خلال الحركة الجمعوية.

7- تطبيق طرق الري الحديثة بالمساحات الخضراء لضمان إستمرارية سقي النباتات والأشجار والمحافظة على المياه.

المصادر

الزاملي،احمد السيد. (2005). *المناطق الخضراء في القاهرة الكبرى* . القاهرة : سلسلة بحوث جغرافية ،الجمعية الجغرافية المصرية .

الانباري, محمد علي. (2013). تقييم الواقع الاخضر لمدينة الحلة وسياسات التحضر المطلوبة. *مجلة البحوث الجغرافية ، العدد 20*، 150.

البعاج, الوليد خالد عبد اللطيف. (2008). الرؤيا المعاصرة لتخطيط المدن في ضوء مفهوم العمارة الخضراء (المستدامة) ،. *رسالة ماجستير غير منشورة ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد*، 68.

الزاملي, احمد السيد. (2005). المناطق الخضراء في القاهرة الكبرى ، سلسلة بحوث جغرافية ، العدد 9 ،. *الجمعية الجغرافية المصرية*.

العزاوي, وداد داود سلمان. (2007). الزحف العمراني على المناطق الخضراء وأثاره البيئية على مدينة بغداد ،. *اطروحة دكتوراه ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد*، 60--63.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

الطيف ، بشير ابراهيم. (2009،ص142). *خدمات المدن دراسة في الجغرافية التنموية* . طرابلس ، لبنان 1: المؤسسة الحديثة للكتاب .

جواد, تقى رعد. (2013). أهمية تطبيق المعايير التخطيطية للفضاءات المفتوحة والخضراء ودورها في التخطيط الافضل للمدن ،. *مجلة المخطط والتنمية ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، العدد28*، 102.

حمدان, سوسن صبيح. (2017 العدد السادس). المساحات الخضراء ودورها في تحسين بيئة المدينة (بغداد أنموذجا"). *مجلة كلية التربية*، 512.

كاظم.، ظلال جواد (2015). تقييم واقع المناطق الخضراء وأثرها البيئي في مدينة النجف الاشرف Gis \ بأستخدام تقنية نظم الملومات الجغرافية . *مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، المجلة الثامن عشر ، العدد 4*، 329.

الزعفران. عباس محمد (1995). *المناطق الخضراء المفتوحة وتأثيراتها على تخطيط المدن ،مجلة المهندسين ، مجلة 16، العدد 4* . الجزائر : مجلة المهندسين .

العبسي. ، عبده ثابت (2007). *تخطيط المساحات الخضراء في المدينة اليمنية وأنعكاستها البيئية – نموذج مدينة صنعاء ، مجلة المدينة العربية العدد132*. مدينة صنعاء: مجلة المدينة العربية .

علي, ندى خليفة الركابي وايمان عبد الهادي ،2013. (العدد28). دراسة تحليلية للمماطق الخضراء وأثرها في بيئة المحلية السكنية ،. *مجلة المخطط والتنمية ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي،2013*.، 28.

الشمري ، عمار ياسر محمود عطوان . (2012). أثر تباين المساحات الخضراء في طقس ومناخ مدينة بغداد للمدة (1981-2010). *رسالة ماجستير ،كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد* ، 102.

الشمري.، عمار ياسر محمود عطوان ا (2012). أثر تباين المساحات الخضراء في طقس ومناخ مدينة بغداد للمدة (1981-2010) ،. *رسالة ماجستير ، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد* ،، 18.

العزاوي ، ودادد داود سلمان ، الزحف العمراني على المناطق الخضراء وأثاره البيئية على مدينة بغداد. (2007). *أطروحة دكتوراه ،معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد* ، 60-63.

زبون ، نورحسون عليوي ، الاهمية الاقتصادية لبعض النباتات الطبية والعطرية في محافظة كربلا ء المقدسة ،مجلة المستنصرية للعلوم الانسانية /عدد خاص لمؤتمر كلية التربية –التخصصي السابع والعشرون للعلوم الانسانية والتربوية 28-29 شباط 2024.

References:

Al-Absi, A. T. (2007). *Planning Green Spaces in Yemeni Cities and Their Environmental Impacts: A Case Study of Sana'a City*. *Arab City Journal*, 132. Sana'a: Arab City Journal.

Al-Anbari, M. A. (2013). *Evaluation of the Green Reality of Hilla City and Required Urbanization Policies*. *Geographical Research Journal*, 20, 150.

Al-Azzawi, W. D. S. (2007). *Urban Sprawl on Green Areas and Its Environmental Impacts on Baghdad City* (Doctoral dissertation). Urban and Regional Planning Institute, University of Baghdad, 60–63.

Al-Azzawi, W. D. S. (2007). *Urban Sprawl on Green Areas and Its Environmental Impacts on Baghdad City*. (Doctoral dissertation). Urban and Regional Planning Institute, University of Baghdad, 60–63.

Al-Baaj, W. K. A. L. (2008). *Contemporary Vision for Urban Planning in the Light of the Concept of Green (Sustainable) Architecture* (Master's thesis, unpublished). Higher Institute for Urban and Regional Planning, University of Baghdad, 68.

Ali, N. K. R., & Abdulhadi, I. (2013). *Analytical Study of Green Areas and Their Impact on the Residential Local Environment*. *Urban Planning and Development Journal*, Urban and Regional Planning Institute, 28.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886

Al-Shammari, A. Y. M. A. (2012). *The Impact of Green Space Variability on the Weather and Climate of Baghdad City (1981-2010)* (Master's thesis). College of Education (Ibn Rushd), University of Baghdad, 102.

Al-Shammari, A. Y. M. A. (2012). *The Impact of Green Space Variability on the Weather and Climate of Baghdad City (1981-2010)* (Master's thesis). College of Education (Ibn Rushd), University of Baghdad, 18.

Al-Taif, B. I. (2009). *Urban Services: A Study in Developmental Geography*. Tripoli, Lebanon: Modern Book Foundation, 1, 142.

Al-Zafran, A. M. (1995). *Open Green Areas and Their Impact on Urban Planning*. *Engineers Magazine*, 16(4). Algiers: Engineers Journal.

Al-Zamli, A. S. (2005). *Green Areas in Greater Cairo*, Geographic Research Series, 9. Egyptian Geographical Society.

Al-Zamli, A. S. (2005). *Green Areas in Greater Cairo*. Cairo: Geographic Research Series, Egyptian Geographical Society.

Bouchenaki, M. (2005). *Hippone: Hippo-Regns-Hippone-Buna-Bona-Annaba*. Aix-en-Provence: EdAix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).

Hamdan, S. S. (2017). *Green Spaces and Their Role in Improving the Urban Environment: A Case Study of Baghdad City*. *College of Education Journal*, 6, 512.

Jawad, T. R. (2013). *The Importance of Applying Planning Standards for Open and Green Spaces and Their Role in Better Urban Planning*. *Urban and Development Journal*, Urban and Regional Planning Institute, 28, 102.

Kazem, Z. J. (2015). *Evaluation of the Reality of Green Areas and Their Environmental Impact in Najaf City Using GIS Technology*. *Al-Qadisiyah Journal of Human Sciences*, 18(4), 329.

Zaboon, N. H. A. (2024). *The Economic Importance of Some Medicinal and Aromatic Plants in Karbala Governorate*. *Al-Mustansiriyah Journal of Humanities*, Special Issue for the 27th Specialized Conference of Humanities and Educational Sciences, February 28–29, 2024.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.886