

تجريف المناطق الخضراء وأثره في السياحة والصحة العامة

دراسة حالة العاصمة بغداد

م. م. حسن مطشر الجبوري

قسم الدراسات الفندقية/ كلية العلوم السياحية /الجامعة المستنصرية

hasan.mutashar@uomustansiriyah.edu.iq

استلام البحث: 2025-09-13 | مراجعة البحث: 2025-10-08 | قبول البحث: 2025-11-01

الملخص

هدف الدراسة الى بيان تأثير تجريف المناطق الخضراء على السياحة والصحة العامة، مع تحليل النتائج السلبية التي تنتج عن هذا التخريب في المساحات الخضراء في العاصمة بغداد. اعتمدت الدراسة عينة عشوائية مكونة من 2000 لسكان من مختلف مدن العاصمة بغداد. لضمان جمع بيانات ومعلومات مختلفة لتحليل موضوع الدراسة. تم عمل استبانة لغرض جمع المعلومات وتحليل البيانات بطرق إحصائية حديثة، بالإضافة إلى الاعتماد على برنامج spss. وكشفت النتائج بأن تجريف المناطق الخضراء يتسبب في تدهور البيئة وتقليل جاذبية المناطق الطبيعية للمدن، اذ يؤدي الى ضعف في الأنشطة السياحية التي ترتبط بالبيئة والمناطق الخضراء. كما له الأثر السلبي البالغ على الصحة النفسية والجسدية والعقلية.. واوصت الدراسة بعدم المساس بالأراضي الخضراء والغطاء النباتي، ولابد من وضع سياسات حكومية للمحافظة عليها، والعمل على تطوير الوعي المجتمعي، لما لهذه الموارد الطبيعية من دور في الصحة والسياحة.

الكلمات المفتاحية: مناطق بغداد الخضراء، تجريف المناطق الخضراء، تدهور السياحة، تدهور الصحة، التلوث البيئي.

Abstract:

The study aimed to demonstrate the impact of the destruction of green areas on tourism and public health, while analyzing the negative consequences resulting from the destruction of green spaces in the capital, Baghdad. The study relied on a random sample of 2,000 people from various cities in the capital to ensure the collection of diverse data and information for the study's analysis. A questionnaire was developed to collect information and analyze the data using modern statistical methods, in addition to relying on the SPSS program. The results revealed that the destruction of green areas causes environmental degradation and reduces the attractiveness of natural areas in cities, leading to a decline in tourism activities related to the environment and green areas. It also has a significant negative impact on psychological, physical, and mental health. The study recommended that green areas and vegetation should not be violated. Government policies should be put in place to preserve them, and efforts should be made to develop community awareness, given the role these natural resources play in health and tourism.

Keywords: Baghdad's green areas, destruction of green areas, tourism deterioration, health deterioration, environmental pollution.

المقدمة:

تعد المناطق الخضراء من العوامل المهمة والحيوية في تحقيق التوازن البيئي، وكذلك العمود الاساس في تكوين البيئة الحضرية. اذ تلعب دوراً مهماً في تحسين وتعزيز الصحة العامة، وتوفير مناطق جذب لممارسة الأنشطة السياحية المختلفة الا ان النمو المتسارع والتلوّن الحاصل في انشاء المدن الحديثة، والضغط السكاني والاقتصادي الهائل، ادى الى تقلص وزوال معظم المناطق والمساحات الخضراء والغطاء النباتي. لاسيما في عمليات التخريب والاعتداء وازالة المناطق الخضراء اذ تعد من التحديات الكبيرة التي يواجهها العالم، اذ تقدر الاراضي المهدورة والمفقودة ما يصل الى 10 ملايين هكتار من الاشجار والغابات سنوياً ما بين عامي 2015 و حتى عام 2022 (Meo et al., 2021:4).

إلى تقويض ممارسة السياحة والاضرار بالصحة العامة وتلوث البيئة بشكل عام. لذلك دعت الضرورة إلى تسليط الضوء على ظاهرة التجريف للمناطق الخضراء في العاصمة بغداد. إذ تعد بغداد عاصمة العراق واحدة من أجمل المدن التي اكتسب موقعها الجغرافي ميزة فريدة في العالم، إذ توسطت نهري دجلة والفرات، وهذا ما جعل منها أرضا خصبة وخضراء، وتتوعد فيها المناطق الخضراء من بساتين وغابات وغطاء اخضر كثيف من أشجار النخيل. لكن وبسبب التطورات السياسية والأمنية وعلى مدار عقود من الزمن، تعرضت بغداد إلى عمليات تجريف وإزالة لمعظم مناطقها الخضراء ، وكان السبب الرئيسي هو التوسع العمراني والحضري والنمو السكاني الكبير الذي شهدته في الآونة الأخيرة. فقد تبدلت المناظر الخضراء بمدن عشوائية، وتوسيع عمراني حضري غير مخطط، حول طابعها الأخضر إلى طابع عمراني خرساني. وتهدد هذه الدراسة إلى تحليل واستقصاء الأسباب التي أدت إلى تدهور بيئية العاصمة بغداد وتقليل المساحات الخضراء وتأثير ذلك على السياحة والصحة العامة.

مشكلة البحث :

تمثل مشكلة البحث في التراجع الواضح في المساحات الخضراء والذي تولدت عنها أسئلة البحث التالية:

- 1- أسباب تجريف المناطق الخضراء
- 2- ما مدى تأثير إزالة المناطق الخضراء على السياحة؟
- 3- ما مدى تأثير إزالة المناطق الخضراء على جاذبية وجمالية المدن؟
- 4- ما مدى تأثير إزالة المناطق الخضراء على الصحة العامة للسكان (الجسدية والنفسية)؟
- 5- ما مدى تأثير إزالة المناطق الخضراء على البيئة؟

أهمية البحث

تلخص أهمية البحث في النقاط التالية:

- 1-تحليل التدهور الحاصل والتدمير للمناطق الخضراء في العاصمة بغداد وتأثيره على مناطق الجذب السياحي.
- 2-استكشاف العلاقة بين المناطق الخضراء وتدور الصحة العامة بشكل عام.
- 3-ايجاد حلول ووصيات من شأنها ان تسهم في تحفيظ حضري عصري يدمج بين المناطق الخضراء والتحفيظ الحضري الذي يحد من ظاهرة تجريف ورزاول المناطق الخضراء في العاصمة بغداد.

اهداف البحث

يهدف البحث إلى النقاط التالية:

- 1-الوقوف على اهم مسببات ازالة وتجريف المناطق الخضراء في العاصمة بغداد.

2-الوصول الى تحليل شامل لاهم الاثار التي يسببها التجريف للمناطق الخضراء من الناحية الاقتصادية والصحية والبيئية.

3-تقييم الاثار الناتجة عن التخريب والتجريف للمناطق الخضراء في العاصمة بغداد على ممارسة الانشطة السياحية.

4-تقديم توصيات ومقترنات للمحافظة على البيئة الخضراء وزيادة مساحتها في العاصمة بغداد.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الادوات والوسائل المتنوعة بهدف الحصول على البيانات بشكل واسع، من خلال الاتي:

ا- الاستبيان الموجه لمجتمع البحث في العاصمة بغداد متمثلاً بعينه عشوائية من المواطنين الذين يسكنون المناطق الخضراء مكونة من 2000 شخص، وذلك بهدف قياس مدى وعيهم وتصوراتهم بمدى تدهور وتخریب المناطق الخضراء، وتأثير ذلك على بيئتهم من خلال جودة الحياة وصحتهم النفسية والجسدية .

ب- اتباع نظام المقابلات مع المختصين والخبراء والمسؤولين في الجهات المعنية لمجالات البيئة والسياحة والصحة ذات الصلة بموضوع البحث.

ج- رصد وتقييم واقع المناطق الخضراء المختارة في العاصمة بغداد. عينة مكونة من (2000) شخص. من خلال اختيار اكثر من 50 استاداً وخبيراً ومسؤولاً من ذوي الاختصاص وممثلي عن وزارات الدولة المختلفة (وزارة الصحة، وزارة البيئة، هيئة السياحة، امانة بغداد، اساتذة اكاديميين من الجامعات). بالإضافة الى باقي المشتركين الذين تم اختيارهم بشكل عينة عشوائية لضمان تنوع الآراء والبيانات. تتوزع على مختلف مدن العاصمة بغداد (الكرخ، الرصافة، الكاظمية، المنصور ، الكريuntas ، الصدر ، الدورة) .والتركيز على الأماكن التالية المناطق التي يغمرها الغطاء النباتي التي تمثل المساحات الرئيسية في بغداد(جزيرة بغداد، متزهـ الزوراء، غابات بغداد، متزهـ ابو نواس، ضفاف وكورنيش نهر دجلة).

د- استخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS وتحليل التباين والارتباط وتحليل الانحدار وال العلاقات بين المتغيرات المختلفة (t-test ,Regression analysis,Corr,)

الدراسات السابقة

- 1 Bolund&Hunhammar, 1999

هدفت الدراسة الى البحث في خدمات النظام البيئي في المناطق الحضرية، من خلال تناول الدراسة في مجال "الاقتصاد البيئي" ، وتوصلت الدراسة الى ان المساحات الخضراء عامل رئيس و مهم في تنمية البيئة وجودتها للحياة من خلال تنقية الهواء ، و توفير الظل والقليل من الضوضاء .

هدفت الدراسة الى التركيز على دور الأشجار في تخزين الكربون من خلال تحليل الأدوار لأشجار الغابات. من خلال مجال الدراسة "التلوث البيئي والبيئة الحضرية". توصلت الدراسة الى ان المناطق الخضراء متمثلة بالأشجار الموجودة في المدن لها دوراً رئيسياً ومهماً في تخزين الكربون والحد من انتشار الغازات الضارة .

-3 **Kabisch et al., 2016**

هدفت الدراسة الى تحليل الفوائد الصحية المشتركة للمناطق الخضراء والمائية بالاعتماد على الحلول الطبيعية. مجال الدراسة "الصحة العامة/البيئة". توصلت الدراسة ان المناطق الخضراء ممثلة بالطبيعة الخضراء والزرقاء تدعم الصحة الجسدية والعقلية والتقليل من التوتر وتوفير بيئة علاجية.

-4 **Tzoulas et al,2007**

مجال الدراسة "تخطيط حضري وصحة بيئية" تناولت مراجعة لكيفية دعم الصحة البيئية والصحة البشرية بالاعتماد على البنية التحتية الخضراء. توصلت الدراسة الى ان المناطق الخضراء من خلال ودمجها في التخطيط الحضري تؤدي الى تحسين وتعزيز الصحة والرفاهية النفسية والبيئية والجسدية.

-5 **McPherson el al,2005**

مجال الدراسة " إدارة الغابات/الاقتصاد البيئي" هدفت الدراسة الى تقييم التكاليف والفوائد للمناطق الخضراء ممثلة بالغابات الحضرية في خمس مدن الأمريكية. توصلت الدراسة الى الفوائد التي الاقتصادية والبيئية للغابات الحضرية في تحسين جودة الهواء .

-6 **Musa et al. (2025)**

Assessing Vegetation Cover Changes in the Eastern and Western Regions of the Tigris River Using GIS and Remote Sensing على استخدام نظم المعلومات الجغرافية(GIS) لقياس حجم التغيير في المناطق الخضراء خلال السنوات 2003-2025 اشارت الدراسة الى استخدام نظم المعلومات الجغرافية، لتحليل ومراقبة التغيرات في المساحات التي تغطى بالنبات في العاصمة بغداد للفترة ما بين 2002 والى عام 2023 عبر البيانات الملقطة من قبل الأقمار الصناعية(NDVI) . وكشفت الدراسة عن وجود انخفاض حاد ومستمر للمناطق الخضراء في بغداد، اذ كان واضحاً في غالبية مدنها. وخاصة في الفترة ما بين 2011 والى عام 2020. اذ عزت الدراسة هذه النتائج في التغير الحاصل في المساحات الخضراء وتقلصها الى الزحف العمراني والزيادة المفرطة لاستخدام الأرض لأغراض السكن والمشاريع الصناعية وغيرها.

على الرغم من التركيز الواضح لفوائد الصحية والبيئية للمناطق الخضراء والتي سلطت الضوء عليها كل الدراسات السابقة، لكن لم تتوسيع في دراسة الجانب السلبي والاثر العميق لتجريف وتخريب المناطق الخضراء في السياحة والصحة، ولاسيما بشكل مباشر في العاصمة بغداد بشكل خاص. لذلك تتناول هذه الدراسة سد فجوة بحثية عن طريق اجراء تحليل موسع وشامل. تفرد هذه الدراسة بتناول العاصمة بغداد كدراسة حالة، وبيان التأثير لتجريف المناطق الخضراء وبشكل عميق من

جوانب سياحية وبيئية وصحية، وإعطاء نتائج عن طريق عينة من سكان العاصمة بغداد وأرائهم لتأثير ذلك على بيئتهم وصحتهم وحياتهم.

الاطار النظري

أولاً: النظريات

يعتمد البحث على مجموعة من النظريات والمفاهيم ذات العلاقة المباشرة ومتغيرات البحث وهي:

1- نظرية الاستدامة

تبني هذه النظرية تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية وحماية البيئة. وتركز هذه النظرية على ضرورة المحافظة على المساحات الخضراء في المدن (Elliot, 2012:20). اذ يعد هذا العنصر من المفاهيم الأساسية للوصول الى تحقيق التنمية المستدامة. لما تحققه المناطق الخضراء من تحسين للبيئة الصحية وجودة الحياة ودعم التنوع البيولوجي. وتؤكد التقارير الصادرة من الامم المتحدة الى ان تغير المناخ وتدحره وقدان التنوع البيولوجي ناتج عن ممارسة البشر للأنشطة الاقتصادية الجائزة.

2-مفهوم المدن الخضراء

ويركز هذا المفهوم على ضرورة زيادة المساحات الخضراء في المدن وتحويلها الى بيئات صحية مستدامة، (Hanna et al., 2023:45) . كذلك يهدف الى تحسين جودة الهواء والبنية التحتية الخضراء والمياه ودمجها في التخطيط الحضري، وتعزيز اسهام واستخدام الطاقة المتجدد، والتركيز على دعم وسائل النقل المستدامة. ووفقا ل(Woldesemay&Genovese, 2023:365) فان الفوائد المتنوعة المتحققة من المساحات الخضراء الحضرية والتي تشمل الغابات والحدائق والاعشاب وحدائق المجتمع داخل المناطق الحضرية والتي تسهم في زيادة وتحسين الموارد والتنوع البيولوجي، وانخفاض في درجات الحرارة وتخفيف تلوث الضوضاء، وتعزيز انماط الحياة المستدامة المختلفة، وتحسين الصحة الجسدية والعقلية، والمساهمة في التماسك الاجتماعي.

3-نظرية رأس المال الطبيعي

تعد هذه النظرية من النظريات التي اعتبرت ان الموارد الطبيعية ومنها بالدرجة الاساس موارد المناطق الخضراء، (Costanza et al., 2017:11) . ووفقا لهذه النظرية يجب الحفاظ على المناطق الخضراء كونها تمثل رأس المال ضرورة استثمارها بطريقة مستدامة وان تدميرها يعد استنفافا لرأس المال الطبيعي. الامر الذي ينتج عنه تدهور مناطق الخدمات البيئية التي تقدمها المناطق الخضراء. مثل المناخ المحلي المنتظم، وجودة الهواء النقي، اضافة الى توفير اماكن جذب طبيعية لممارسة الانشطة الترفيهية والسياحية . ووفقا لتقرير (UNEP) "حالة التمويل من اجل الطبيعة" الصادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة فان العالم استثمر ما يقرب من 7 تريليون دولار في كل عام على انشطة تؤثر بشكل سلبي على الطبيعة يقوم بها بشكل عام القطاع العام والقطاع الخاص. كذلك وجد التقرير ان ما يقوم به العالم من استثمارات بهدف

ایجاد حلول للمشاكل التي تواجه البيئة ما يقرب من 200 مليار دولار، لكن من جهة أخرى يقوم العالم بإنفاق ما يعادل 30 مرة من تدفقات مالية على انشطة تسهم بالأضرار والتدمير للبيئة والطبيعة .

4- النموذج البيئي الحديث (NEP)

ويعد هذا النموذج من الاطر الحديثة التي تركز على العلاقة بين البيئة والبشر (New Environmental Paradigm) (Catton&Dunlap,1980:25). ويركز هذا النموذج على نهج يعتمد على الاستدامة بشكل اكبر في التعامل مع الموارد الطبيعية. ويعتمد هذا الإطار على اسس ومبادئ كالاعتراف والتسليم بحدود النمو، والتأكيد على ان البشر غير معفيون من قيود الطبيعة، والتركيز والتأكيد على فكرة التوازن البيئي. ويعتمد النموذج بشكل أساسى على التفاعل الديناميكى بين الفرد وببيئته (Bronfenbrenner & Morris, 2006, p. 797)

ثانياً: مناطق بغداد الخضراء من منظور تاريخي

تعد بغداد واحدة من المدن التاريخية التي اشتهرت بتتنوع المساحات الخضراء فيها من بساتين والغطاء النباتي والحدائق المطلة على ضفاف نهر دجلة. وقد أطلق عليها "مدينة النخيل" بسبب غزارة غابات النخيل وامتدادها على مساحات واسعة من مدينة بغداد (الهاشمي,2019: 78). ومع مرور الوقت شهدت بغداد توسيعا عمرانيا كبيرا لاسماها في القرن العشرين، فقد شهدت الفترة الممتدة ما بين الخمسينيات والستينيات توسيعا عمرانيا كبيرا، رافقه انشاء العديد من المتنزهات والحدائق مثل متنزه الزوراء الذي افتتح عام 1973 ، وحدائق وتنزهات ابو نؤاس على ضفاف نهر دجلة (الجنابي,2020: 112). ومع مرور الوقت شهدت بغداد ضعفا كبيرا في التخطيط الحضري وتدهورا كبيرا في البنية التحتية، و الحروب والتلوّح العماني غير المنظم (العشوائيات)، ادى ذلك الى تقلص خطير وكبير في مناطقها الخضراء وتجريف لمساحات واسعة من الغابات والغطاء النباتي الذي كان يكسو معظم الاراضي في العاصمة بغداد.

ثالثاً: واقع العاصمة بغداد الحالي

شهدت العاصمة بغداد تحولا واضحأ في تغيير وتحول المناطق الخضراء وتقلصها بشكل كبير ، وقد ادى ذلك الى ارتفاع درجات الحرارة وتقليل جودة الهواء الصحي (Ali & Al-Bazzaz, 2022). وفي الآونة الاخيرة شهدت العاصمة بغداد توسيعا ونموا كبيرا في السكان وزيادة سريعة في التوسيع الحضري لاسماها في العقود الاخيرة. وصاحب ذلك تجريف وفقدان لمساحات كبيرة من المناطق الخضراء، متمثلة بالبساتين والمزارع والحدائق (Marwa,2022 :5). واسهم الفقدان المتزايد للمساحات الخضراء في زيادة الاثار السلبية والمدمرة على الهواء والصحة في المدن ، وتقليل فرص الترفيه والسياحة والاسترخاء(AbdulRazzaq&et,al.,2018). اذ وصف جميل واخرون المساحات الخضراء في بغداد بانها رئة المدينة ، وانها تعمل على تنقية الهواء وتوفير الظل وخفض الحرارة وتبريد الاجواء وتبريد الاسطح المكشوفة والمحافظة على الحرارة ضمن الدرجات المعتدلة(Jamil&Mullah,2020). وظهور الصور الملقطة من الاقمار الصناعية التدهور الكبير الحاصل في المناطق الخضراء، لاسماها بعد التغيرات السياسية التي حصلت بعد عام 2023 اذ اظهرت الصور ان المناطق الخضراء قد تعرضت الى تجريف كبير ما بين عامي 2002 و 2019 سواء في داخل العاصمة بغداد او محيطها، وتعود الاثار السلبية والتجريف لمناطق بغداد الخضراء من الامثلة الواضحة للعيان، فقد شهدت العقود الماضية تخربا

واضحاً للمناطق الخضراء في بغداد، بسبب النمو السكاني والتلوّح الحضري وغياب أو ضعف الجانب الاداري (Abdulateef & Al-Alwan, 2020: 10). يدعم هذا ما وثقته البيانات الكمية التي كشفت عن انخفاض هائل في مؤشر الغطاء الاخضر النباتي الموحد (NDVI) من نطاق (-0.693 - 0.714) في عام 2003 إلى (-0.22 - 0.509) بحلول عام 2018، وهذا دليل على التدهور الحاصل في المساحات الخضراء خلال فترة 15 عاما (Jasim et al, 2020) . واستناداً إلى الاحصائيات والبيانات الصادرة من المسؤولين في الوزارات والهيئات المعنية بالمناطق الخضراء، فقد اثبتت التقارير ان نسبة التصحر الذي يعني منه العراق قد افقد البلاد جزءاً كبيراً من اراضيه الخضراء بسبب شحة المياه والتتصحر وتسببت بتقلص مساحاته الخضراء من 50% إلى 17% (yaqinnews.net%17) (وهذه النسبة تعد خطيرة جداً اذا ما قورنت بالمعدلات الطبيعية . ومن جهة اخرى تشير البيانات والدراسات التي تناولت نسبة المساحات الخضراء إلى تراجع خطير لمساحتها في بغداد . فقد كشفت عن نسبة متدنية جداً بواقع(4%) في حين ان نسبة المساحات الخضراء في المدن الالمانية (37%) (حمдан.2017: 513 - 517). وهذا يظهر الفارق الكبير في تدني وتراجع المساحات الخضراء في بغداد مع باقي الدول التي تتبنى البيئة النقية وجودة الهواء للحياة . اذ توصي المنظمة القومية الأمريكية للترفيه والحدائق بان تكون النسبة للمناطق الخضراء في المدن ما نسبته 25% كأقل حد بالنسبة للمدن الحديثة. وفي الاعوام الأخيرة سجلت حصة الفرد في مناطق العاصمة بغداد الخضراء إلى مجرد "0.02 متر مربع/شخص" ، وهو يعد رقماً لا يلبي المعيار التخطيطي البالغ "12 متر مربع/شخص" الذي اوصت به المنظمات في المناطق التي لديها مناخ حار كما هو الحال في العاصمة بغداد (Dawood,2019:8) . وتشير مريضة فيصل أستاذة في كلية الفارابي إلى ان التقديرات بنسبة المناطق الخضراء اخذت بالانحدار والتدهور لتصل إلى 28% قبل عقدين إلى حوالي 12% حالياً (إندبندنت عربية، 2023) . وتكشف هذه النسب مدى تدهور المناطق الخضراء في العاصمة بغداد . اذ وثقت الدراسات والابحاث عمليات تجريف وازالة وهم الاف البيتون التي تنتشر ضمن محيط العاصمة ، والتي تحتوي على بساتين الحمضيات وغابات النخيل بهدف التوسيع الحضري ،اما بقية المناطق فقد "تقكت وفصلت وفقدت العمل ضمن النظم البيئية الموحدة" ، الامر الذي زاد من تدهور البيئة والاهتمال للمدينة (عبد الرزاق و عبد الرحيم, 2018 : 5) . و كنتيجة حتمية لهذه التغيرات توسيع العاصمة بغداد بشكل كبير على حساب المساحات والمناطق الخضراء ، والتي كان من المفترض ان تكون مناطق خضراء لتحقيق التوازن البيئي (عباس,2021 : 7) .

رابعاً: اسباب تجريف المساحات الخضراء في العاصمة بغداد

هناك جملة من التحديات والمعوقات التي تقف امام المناطق الخضراء في بغداد، ومنها:

1- الزحف العمراني والتلوّح غير المنظم: يعد التوسيع العمراني وهجرة الريف إلى المدن الحضرية والنموا السكاني المتتسارع، كذلك السعي من قبل المقاولين لبناء الوحدات السكنية والمشاريع والمصانع كل هذا يؤدي إلى تقليل هائل في المناطق الخضراء (الخفاجي، 2021 : 89) .

2- ضعف القوانين والتشريعات والرقابة : توجد الكثير من القوانين والتشريعات التي تمنع التجاوز واهدار المساحات الخضراء، لا ان تطبيقها ضعيف جداً. فقد اسهم غياب القانون خلال فترات التحولات السياسية المتربطة الى ازالة وتجريف

وتخريب العديد من المناطق الخضراء، فقد اسهم التدهور وعدم الاستقرار السياسي والصراعات بعد 2003 الى ضعف التشريعات القانونية وغياب السلطات والمigration بشكل واسع من الريف الى المدينة .(كاظم و عباس، 2021:)

3-فلة التمويل المالي: تعاني غالبية المنظمات والهيئات المسؤولة عن ادارة المناطق الخضراء من نقص حاد في التمويل .

4-التلوث الحاصل في البيئة: تعاني اغلب مناطق بغداد للتلوث بيئي ناتج عن رمي النفايات العشوائي وسوء الصرف الصحي الغير معالج، وما تبعه المصانع من انبعاثات غازية وصلبة تؤثر بشكل حاد على البيئة في العاصمة بغداد.

5-تطرف ظروف المناخ وشحة المياه : تعاني العاصمة بغداد من مناخ قاس جدا يتميز بالحرارة والجفاف ،اضافة الى شحة كبيرة في المياه الخاصة للري، مما يؤدي الى الحد من نمو النباتات الخضراء وخسارة وتصحر جزء كبير من الغطاء النباتي.

خامساً: الآثار البيئية لتجريف المساحات الخضراء

1-اثر تجريف وازالة المساحات الخضراء على الهواء

تعد المناطق الخضراء من العوامل الرئيسية التي تتفق وتحسن جودة الهواء وذلك لقدرة النباتات على ترشيح الهواء من الملوثات بتنوعها وانتاج الاوكسجين بديلا عنها . تسهم المناطق الخضراء متمثلة بعظامها النباتي المكون من الاشجار والنباتات في التلوث الحاصل في الهواء جراء انبعاث الغازات والملوثات الهوائية مثل ثاني اوكسيد الكاربون والنيتروجين وانواع عديدة من الجزيئات الدقيقة التي تلوث الهواء وابطالها وازالتها عن طريق انتاج الاوكسجين Zhou et al., 2023). وتخريب او تجريف هذه المناطق الخضراء ينبع عنه زيادة في التلوث البيئي الهوائي ،الامر الذي يؤدي الى تفاقم مشاكل الجهاز التنفسي وامراض القلب (Rey-Gozalo et al., 2023). ومن امثلة ذلك عملية تخريب وازالة الغابات من شأنه الى انبعاث كميات متزايدة من ماتخزنه التربة والاشجار من الكربون وهو ما يؤدي الى ازدياد المشاكل التي تهدد المناخ والتلوث البيئي (Hertog et al., 2020).

2-اثر تجريف وازالة المساحات الخضراء على المناخ

يعود الظل الذي توفره الاشجار والنباتات من العوامل الرئيسية لتقليل درجات الحرارة المتبعة في الهواء عن طريق تبخّر المياه ،لذلك تعمل المناطق الخضراء على تنظيم وملائمة المناخ للبيئة الصحية (Vardanyan et al., 2024) . كذلك تؤدي ازالة المناطق الخضراء الى تفاقم مشكلة الجزر الحرارية الحضرية،اذ تسبب هذه الظاهرة زيادة كبيرة في معدلات الحرارة تفوق المناطق الريفية التي تحيط بها (Yıldızbaş et al., 2025). وتؤدي درجات الحرارة المرتفعة الى زيادة كبيرة في الطلب على الطاقة من اجل التبريد ،مما يؤدي الى زيادة كبيرة في الاجهاد الحراري على السكان Zivkovic et al., 2018).

3-تأثير ازالة المساحات الخضراء على التنوع البيولوجي

تعد المساحات الخضراء بما تحتوي من غطاء نباتي متنوع، موطنًا طبيعياً لأنواع متعددة من الكائنات الحية. ويؤدي تجريفها إلى نتائج تهدد التنوع البيولوجي والحياة بشكل عام. إذ يسهم هذا الزوال المتعتمد على فقدان الموارد الطبيعية (Hua et al., 2024). يتسبب هذا التحريب والزوال في تدمير البيئات الطبيعية التي تكون الوسط الطبيعي الذي تعتمد عليه الكائنات الحية في البقاء على قيد الحياة. وهذا يعد من الأسباب الرئيسية في اختفاء وتقليل اعداد انواع الكائنات وقد يؤدي إلى انقراضها (Rijal et al., 2019). ومن الأمثلة على انقراض الكائنات الحية وانخفاض اعدادها وانواعها تحويل الاراضي من غابات إلى اراضي سكنية وتجارية. وبالإضافة إلى تحرير الموارد الطبيعية، يؤدي تقسيمها وتقطيعها إلى صعوبة التقلل فيما بينها من قبل الكائنات الحية، مما يسهم في قلة التكاثر وصعوبة التغذية وعرضها للانقراض (Sultana et al., 2022).

ذلك يؤدي تغيير الاراضي من غابات وبساتين ومناطق زراعية إلى مناطق حضرية، يسهم ذلك في التأثير سلباً على التربة وتنوعها البيولوجي، إذ يحد من اعداد الكائنات الحية وتنوعها الدقيقة التي تعد من الامور الحيوية لبقاء دورة الحياة للتربة وتحسين المغذيات والصحة بشكل عام (Liu et al., 2020). هذا التحريب في التنوع البيولوجي للتربة يؤدي إلى اثار سلبية على انتاج النباتات والمحاصيل الزراعية والغذائية وعلى استدامة النظام البيئي (Bhattacharyya et al., 2024) . ومن ناحية اخرى تتأثر الكائنات الحية المائية بانواعها المختلفة من جراء التحريف الحاصل للمساحات الخضراء، إذ يعمل على تحرير جودة المياه وتغيير مسارات وتدفقات المياه (Eid et al., 2021). ويؤدي تجريف المساحات الخضراء بما تمتلكه من غطاء نباتي إلى زيادة في جريان المياه بشكل سريع مسبباً تأكل التربة، مصحوباً بتلوث للمجاري المائية بسبب ما يحمله من مواد ورواسب كيميائية (Khodadadi et al., 2024: 8). وعلى سبيل المثال تؤثر ازالة المساحات الخضراء بشكل سلبي على الملحقات كما هو الحال في انواع عديدة من الكائنات ابرزها الفراشات والنحل، وهذا يؤثر سلباً على انتاج النباتات البرية وكذلك المحاصيل الزراعية (Wang et al., 2021: 11).

4- تأثير ازالة المساحات الخضراء على الصحة

تعد المساحات الخضراء من العوامل المهمة في سلامة الصحة والحفاظ عليها من الناحية الجسدية والنفسية ، من خلال ممارسة الرياضة والأنشطة البدنية في الهواء الطلق ، ويلعب التحريف للمساحات الخضراء دوراً هاماً في التأثير على الصحة العامة من خلال تعزيز الصحة بشكل عام وتوفير الوقاية والمناعة من الامراض (Absatarov et al., 2024) . وتسهم المناطق الخضراء في التقليل من التلوث البيئي وتنقيتها وامتصاص وتقليل تركيز الملوثات في الجو والهواء، وازالة المناطق الخضراء يؤدي إلى مشاكل امراض الثلاسي والجهاز التنفسى (Fu et al., 2024:5). وتبذر أهمية المساحات الخضراء متمثلة بالنباتات والأشجار في قابليتها على تبريد المناطق الحضرية، يعمل نشاء الاسفلت والمباني بدل المناطق الخضراء على إيجاد جزر حرارية حضرية. إذ ترتفع الدرجات الحرارة بصورة كبيرة في مراكز المدن الحضرية بشكل واضح مقارنة بالقرى والارياف التي تحيط بها (Najah et al., 2023:1). عملية تجريفها وفقدانها يؤدي إلى زيادة الاجهاد الحراري من خلال زيادة الجزر الحرارية الحضرية، والتي تسهم بزيادة بالامراض المرتبطة بالحرارة (Hashim et al., 2022) . وكذلك يعد تجريف المناطق الخضراء من عوامل تدهور الصحة النفسية، وذلك لما توفره المساحات

الحضراء من جو للاسترخاء والترفيه , مما يقلل من القلق والتوتر (Yıldızbaş et al., 2025). ان تجريف المناطق الحضراء يؤدي الى زيادة في التلوث الضوضائي والتلوث البصري, اذ تعد الاشجار والغطاء النباتي الذي يكسو مساحات المدينة من العوامل الأساسية في الحد من التلوث البصري والضوضاء في المدن. واي تخريب او إزالة للمناطق الحضراء يؤثر بشكل حاد على الصحة الجسدية والنفسيه (Al-Akkam, 2012: 8). ووجدت الدراسات ان قضاء الوقت في المناطق الخضراء من شأنه ان يخفض مستوى هرمونات التوتر ويسمم في تحسين الصحة العقلية (Nielsen&Hansen,2007: 10) . وازالة وتجريف المناطق الخضراء يسمم في التقليل من التفاعل بين الانسان والطبيعة, الامر الذي يسمم في التأثير السلبي على الصحة النفسية (Simović et al., 2023: 7). ومن جهة اخرى توفر المناطق الخضراء فرصة لممارسة النشاطات البدنية الرياضية ,وازالتها سيكون حافزاً لزيادة خطر الاصابة بالامراض المزمنة المتعلقة بالبدانة والسكري (Czédli et al., 2022:11). بالإضافة الى ان التجريف من شأنه ان يسمم في زيادة المشاكل الاجتماعية ,مثل زيادة الانزعاج الاجتماعي والتوتر النفسي(Yang&et al.,2013: 5) .

6- اثار تجريف المناطق الخضراء على السياحة

تعد المناطق الخضراء من العمود الفقري لممارسة العديد من انواع السياحة التي تعتمد على المناطق الخضراء والموارد الطبيعية. اذ انها توفر قيمة جمالية ومناطق للترفيه وجاذبية للسياح (Marwah,2022:5) . لذلك يعد تدهور وتخريب المناطق الخضراء الى التأثير سلباً في جاذبية المدن للسياح ,اذا ترتبط السياحة بشكل وثيق بجودة البيئة (Basrawi,2024:6) . واظهرت الدراسات ان غالبية السياح يبحثون عن البيئة والوجهات التي تميز بالجمال الطبيعي والتي توفر فرصاً للترفيه (Donici,et.al.,2024) . لذلك فإن الحفاظ على الموارد الطبيعية والثقافية للوجهة السياحية يسمم في تطوير السياحة المستدامة (Greiner,2010: 4) . وتدمر وازالة المناطق الخضراء يقوض مبدأ تطوير السياحة المستدامة ,ويؤدي الى انخفاض الواردات والعائدات السياحية ويؤثر سلباً على الاقتصاد المحلي (Tang et al,2022: 9) . وكذلك تساعد المناطق الخضراء في زيادة التفاعل الاجتماعي والحد من العزلة وزيادة التماสك الاجتماعي (Li&Hu.2024:4) . وتمثل ازالة المناطق الخضراء سبباً رئيسياً في تخريب جمال الطبيعة والموقع السياحي بشكل خاص والاضرار بالموائل ، والتأثير سلباً على تطوير السياحة البيئية ،والذي ينتج عنه انخفاض وتراجع الطلب على السياحة الدولية(kwawa,2024:7) . وتعتبر البيئة بما تحتويه من موارد ومناظر طبيعية بكر العنصر الاساس في صناعة السياحة (Budeanu,2004:10) يرغب السياح في البحث عن التجارب الغريبة التي توفر لهم المتعة والابتعاد عن الملوثات واكتشاف البيئات الجديدة التي تزدهر بالموارد الطبيعية والمناظر الخلابة ،واي تدهور وتخريب في الطابع التقليدي الذي يميز الطبيعة من شأنه ان يؤثر سلباً على تجربة السائح (Al-Akkam, 2012: 8; Vehbi, 2012: 5). وقد كشفت اراء السياح من خلال تجاربهم انهم يشعرون بالاستياء من تلوث الهواء في الوجهات التي يقصدون (Saura et al., 2018: 10) . وتلعب المساحات الخضراء دوراً هاماً في زيادة التماسک الاجتماعي والتفاعل بين الناس من خلال توفير حاضنات خضراء ومساحات لممارسة انواع متعددة من السياحة ،ولاسيمما زيادة الوعي والتتفاعل الثقافي بين الناس ،فالسياحة تعد واحدة من ادوات زيادة التألف والتتفاعل الثقافي وبث السلم المجتمعي بين الناس من خلال ماتوفره الطبيعة من مناظر خلابة جميلة وبيئة نظيفة، وتعتبر البيئة الطبيعية، متمثلة بالموارد الطبيعية والمناظر الخلابة والبيئة النقية غير الملوثة ، هي العنصر الاساسي في عملية الجذب السياحي (Vehbi, 2012: 2) إذ يسمم تخريب المناطق الخضراء وتلوث البيئة

عاملًا مهمًا في التقليل من جمالية وجاذبية الوجهات التي تكون عنصراً أساسياً في جذب الزوار (Saura et al., 2018, 2).

ثانياً: الأطر العلمي

الجدول رقم (1) : توزيع المشاركين حسب الخصائص демографية

الخصائص	الفئة	العدد	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	1200	60
	انثى	800	40
العمر	25-18	500	25
	35-26	600	30
المستوى العلمي	45-36	400	20
	55-46	200	10
المرتب الشهري	56+	300	15
	ابتدائية	100	5
اعدادية	متوسطة	400	20
	جامعية	500	25
دينار عراقي	اقل من 500 الف	300	5
	1500 الف - مليون	800	40
مليون	1 مليون - 5	600	30
	اكثر من 1,5 مليون	300	15

تمثلت الخصائص الديموغرافية المتنوعة لعينة الدراسة التي تضمنت 2000 شخص من سكان العاصمة بغداد . وكان التوزيع متوازناً نسبياً في ما يخص التوزيع الجنسي ، إذ بلغت نسبة الذكور 60% والإناث 40% . فيما كان التوزيع العمري أن ما نسبته 25% من الأعمار التي تتراوح ما بين 18-25 عاماً، و 30% مابين 26-35 عاماً، و 20% مابين 36-45 عاماً، و 10% ما بين 46-55 ، و 15% للذين تبلغ اعمارهم 56 عام واكثر . ولضمان التمثيل الدقيق تم اختيار المشاركين من مناطق بغداد ليكون التمثيل الجغرافي دقيقاً ومتوازناً للمناطق المشمولة في البحث .

الجدول رقم (2) يمثل أهمية المناطق الخضراء من وجهة نظر المشاركين

الأهمية	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
انخفاض درجات الحرارة	%85	%10	%2	%1	%1
تنقية الهواء الصحي	%90	%5	%3	%1	%1
مساحات خضراء للاستجمام والترفيه	%90	%5	%3	%1	%1
الحافظ على التنوع البيولوجي	%75	%15	%5	%2	%3
المحافظة على التوازن البيئي	%75	%20	%2	%1	%1
مكافحة التلوث البيئي والتقليل من اثاره	%80	%15	%1	%2	%1
دعم جمالية وجاذبية وصورة المدينة	%70	%20	%5	%2	%3

					السياحية
--	--	--	--	--	----------

كشف تحليل اهمية وجود المناطق الخضراء عن وعي كبير باهمية المناطق الخضراء في تنقية الهواء من الملوثات والعادم وتوفير مساحات للترفيه والاستجمام ، اذ بلغت النسب 90% . كذلك كشفت النسب المرتفعة حول دور المناطق الخضراء في انخفاض درجات الحرارة والتقليل من اثار التلوث البيئي على التوالي 85% و 80% ، في حين جاءت النسب لباقي الاسئلة بشكل اقل رغم ارتفاعها وهي : 75% و 70% لاهمية المناطق الخضراء في التنوع البيولوجي والحفاظ على البيئة بشكل متوازن وتحسين صورة المدينة وجماليتها كوجهة سياحية . وتدل هذه النسب الى ضرورة توسيعية السكان بالأهمية الكبيرة للمناطق الخضراء واثرها على مناطقهم ، لاسيما من ناحية الجاذبية السياحية واهمية التنوع البيولوجي والحفاظ على التوازن البيئي .

الجدول (3) اثر المناطق الخضراء في تدهور الصحة العامة

التأثير الصحي	مرتفع جدا	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جدا
انتشار امراض التنفس	%85	%10	%3	%1	%1
زيادة معدلات القلق والتوتر والاكتئاب	%80	%10	%5	%3	%2
التدهور الصحي العقلي والنفسي	%80	%10	%5	%3	%2
زيادة الامراض الجلدية	%50	%30	%10	%5	%5
زيادة الامراض المزمنة مثل امراض القلب والسكري	%70	%10	%10	%5	%5

يوضح الجدول اعلاه تأثير تجريف المناطق الخضراء على الصحة ويكشف المشاركون بنسبة مرتفعة جاءت على التوالي 85% و 80% و 80% لتأثير المناطق الخضراء على الصحة من ناحية (انتشار الامراض المتعلقة بالجهاز التنفسى) و (ارتفاع مستويات القلق والتوتر والاكتئاب) و (تدهور في الصحة النفسية والعقلية) و (امراض مزمنة مثل القلب

والسكري وغيرها). وهذا يكشف عن الاثر الصحي البالغ الذي يشعر به المشاركون جراء تحريف المناطق الخضراء ويكشف عن الدور الهام الذي يجب ان تقوم به الجهات المختصة الصحية والبيئية وايقاف التدهور الذي من شأنه ان يفاقم الوضع الصحي لسكان بغداد نتيجة ازالة المناطق الخضراء.

الجدول رقم (4) تقييم الاجراءات الحكومية في المحافظة على المساحات الخضراء

تقييم الاجراءات	النسبة المئوية (%)
اجراءات فعالة وكافية	%5
اجراءات متوسطة الفاعلية	%5
اجراءات غير كافية	%55
اجراءات غير فعالة	%15
لاتوجد جهود	%20

يكشف الجدول رقم (4) الجهود الحكومية والاضعف الكبير في المحافظة على المناطق الخضراء، فقد اتفقت عينة البحث بنسبة 55% على عدم كفاية الاجراءات المتتخذة في المحافظة على المناطق الخضراء . في حين جاءت نسبة عدم وجود اجراءات بنسبة 20% ، تلتها نسبة 15% كاجراءات غير فعالة . وهذه النسب المرتفعة تظهر مدى ضعف الاجراءات الحكومية في المحافظة على المناطق الخضراء . وتشير هذه النسب الى ضرورة تحسين وتطوير الجهود التي تضمن الحفاظ على المساحات الخضراء .

الجدول رقم(5) يبين الارتباط بين تصورات المشاركين والخصائص الديموغرافية

الخصائص الديموغرافية	ارتباط الخاصية مع المساحات الخضراء	ارتباط الخاصية مع التصورات لاهمية المساحات الخضراء	ارتباط الخاصية مع تأثير تدهور المناطق الخضراء على الصحة	ارتباط الخاصية مع الجهود الحكومية
الجنس	متواضع	متواضع	متواضع	ضعيف
الفئات العمرية	قوي	متواضع	متواضع	متواضع
التعليم	قوي	قوي	قوي	قوي
الدخل	متواضع	متواضع	متواضع	متواضع

يكشف الجدول رقم (5) الذي يحل الارتباط بين تصورات العينة والخصائص الديموغرافية الخاصة بهم. ويبين الجدول عن قيمة التعليم والوعي في ادراك مدى اهمية المناطق الخضراء وتأثيرها على الصحة . في حين كانت الخصائص الاخرى متفاوتة في الارتباط.

الجدول رقم(6) ملاحظة نسبة التغير في الغطاء الاخضر للمناطق الخضراء في بغداد

النسبة للمستجيبين	التغير المدرك والمتصور
1.2	زيادة كبيرة
3.1	زيادة معتدلة
7.3	عدم وجود تغير
29.1	انخفاض معتدل
59.3	انخفاض حاد

كشفت اجابات العينة عن نسبة عالية جدا في تصوراتهم عن الانخفاض الحاد في الغطاء النباتي والمناطق الخضراء اذ جاءت بنسبة (59%) فيما اشار بقية المشاركين بالانخفاض المعتدل وبنسب متفاوتة . وهذا يدل على ان العينة التي تمثل سكان بغداد من مختلف المدن قد شعرت بمدى التجريف الحاصل الذي اصبح واضحا للعيان .

النتائج

من خلال التحليل والدراسة لظاهرة التجريف لمناطق بغداد الخضراء، واثر هذا التجريف على السياحة والصحة . خرجت الدراسة بجملة من النتائج التالية:

- تراجع حاد وواضح في نسبة المساحات الخضراء في مدن العاصمة بغداد,
- اختلفت الأسباب في تجريف المناطق الخضراء في بغداد، وتشمل أسباب اقتصادية، اجتماعية، سياسية، تخطيطية .
- التأثير السلبي على البيئة ،اذ يؤدي تجريف المناطق الخضراء الى ارتفاع كبير في درجة الحرارة، والتأثير على التنوع البيولوجي وفقدانه، وكذلك التأثير على جودة الهواء الصالح للحياة من خلال تركيز الغازات العادمة فيه مثل ثاني أوكسيد الكاربون . والذي تعمل الاشجار والنباتات كمرشح له وتخلص الهواء وتنقيته من كل الغازات الضارة.
- ضعف القطاع السياحي من خلال انخفاض جمالية المدينة وجاذبيتها للسياح، وانخفاض الفرص الترفيهية والاستجمام وصورة المدينة كوجهة سياحية عالمية. بسبب التجريف لمناطق الخضراء.

- 5- التأثير على الصحة العامة للسكان، فيؤدي التخريب والزوال للمناطق الخضراء إلى شروع الامراض الخطيرة التي تتعلق بالجهاز التنفسى والنفسي وانخفاض في ممارسة الأنشطة البدنية وتدور في العلاقات الاجتماعية .
- 6- الوعي الواضح من قبل سكان العاصمة بغداد بأهمية المناطق الخضراء وما لها من فوائد كثيرة على الصحة الجسدية والنفسية والرفاهية والاستجمام وزيادة الروابط الاجتماعية بين سكان العاصمة .
- 7- التقييم السلبي من قبل عينة الدراسة لجهود الجهات المسؤولة عن البيئة والصحة والمحافظة على المناطق الخضراء ، بانها ضعيفة وغير فعالة ولافي بالغرض .

الوصيات

- بناء على ما افرزته الدراسة من نتائج توصي بما يلي :
- 1- تبني الجهات الحكومية المسؤولة عن البيئة ممارسات التخطيط الحضري المستدام، وذلك لتحقيق التوازن بين النمو السكاني والتنمية الحضرية . وما بين الحفاظ على البيئة من خلال توفير مناطق مخصصة كمناطق خضراء، وإنشاء مدن عصرية صديقة للبيئة تزدهر بالمشاليل والحدائق والمنتزهات .
 - 2- وضع خطط بيئية واستراتيجيات شاملة لحفظ على المناطق الخضراء في العاصمة بغداد. تحتوي على أولويات المناطق والمساحات الخضراء، وتحصيص الموارد اللازمة لحفظ عليها وحمايتها واستدامتها، وتوفير فرق متخصصة للمراقبة وتقييم تنفيذها .
 - 3- تفعيل وتطبيق التشريعات والقوانين التي تكون كفيلة بالحفاظ وتوفير الحماية للمناطق الخضراء والحيولة دون تخريبها وتجريفها . وايجاد عقوبات قانونية رادعة للمتجاوزين والمخالفين .
 - 4- العمل على زيادة وتعزيز الوعي المجتمعي متمثلًا بالوعي البيئي والوعي الثقافي بضرورة حماية المناطق الخضراء والحفاظ عليها. من خلال تنظيم حملات توعوية وبرامج واسعة من على وسائل الاعلام والورش الحضورية في كل مدن العاصمة بغداد .
 - 5- ضرورة اشراك وتمكين المجتمع من الحفاظ على المناطق الخضراء من خلال تشجيع الهيئات الاهلية والمبادرات المجتمعية، وتقديم الدعم المعنوي والمالي والفنى، التي تهتم وتعمل في مجال الحفاظ على البيئة .
 - 6- التركيز على تطوير الأنشطة السياحية التي تعتمد على البيئة والطبيعة، لاسيما السياحة البيئية، من خلال استدامة الموارد السياحية الطبيعية الخضراء والزرقاء، بهدف جذب السياح والحفاظ على المناطق الخضراء والبيئة بشكل عام.
 - 7- اجراء دراسات وبحوث متخصصة مكثفة حول العلاقة بين الصحة العامة والبيئة ممثلة بالمناطق الخضراء للوصول الى نتائج بشكل اعمق بين الامراض المزمنة التي تصيب الجهاز التنفسى والقلب والشريانين من جهة والامراض النفسية والعقلية كاكتئاب والتوتر والقلق وغيرها ، وما بين البيئة لوضع حلول عاجلة لها ، اذ كشفت الدراسة عن ترابط وثيق مابين الفضائيات البيئية الخضراء وصحة الانسان النفسية والعقلية والجسدية .

المصادر العربية

- 1- حمدان، سوسن صبيح، المساحات الخضراء ودورها في تحسين مدينة بغداد (بغداد نموذجا) مجلة الجامعة المستنصرية، العدد السادس، 2017.
- 2- عبد الرزاق، نجيل كمال ، عبد الرحيم، ميسة فرقـ . (2018). تطوير البنية التحتية الخضراء لمدينة بغداد. المجلة العراقية للعمارة والتخطيط
- 3- كاظم، احمد عباس، وعباس، ليث زيد. (2021). التوسيع العمراني غير المخطط له وتدور الأراضي الزراعية في مدينة بغداد من عام 2003 إلى عام 2017. مجلة كلية التربية للبنات .
- 4- عباس، ليلى قيس. (2021). رسم خرائط الغطاء الأرضي واستخداماته لاستنتاج التغيرات باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية. المجلة العراقية للعلوم .
- 5- اندبندت عربية (2023)، تقارير حول تأكـل المساحات الخضراء امام الزحف العمراني .
[\(2023\).](https://www.independentarabia.com)

المصادر الأجنبية

- 6- Abbas, L. K. (2021). Mapping Land Cover/Land Use for Change Derivation Using Remote Sensing and GIS Technique. *Iraqi Journal of Science*, 3872–3878.
<https://doi.org/10.24996/ijss.2021.62.10.35>
- 7- Abbas, Z., & Ebraheem, M. A. (101م.ب.). *Analysis of the effective change in the functions of land use and its impact on city structure, the study area Karrada / Baghdad / Iraq*.
- 8- Ali, R. A., & Al-Bazzaz, I. A. (2022). A Case Study on Green Areas Change-Detection in Baghdad Using Artificial Intelligence. *Revue d'Intelligence Artificielle*, 36(6), 873–880. <https://doi.org/10.18280/ria.360607>
- 9- AbdulRazzaq, N. K., & Abdul Raheem, M. F. (2018). Developing Green Infrastructure for Baghdad City. *Iraqi Journal of Architecture and Planning*, 12(1).
<https://doi.org/10.36041/ijgap.v12i1.174>
- 10- Abdulateef, M. F., Hoda, ¹, & Al-Alwan, A. S. (101م.ب.). *Assessment of surface urban heat island intensity and its causes in the city of Baghdad*.
- 11- Absatarov, R. R., & Mamasadyk uulu, A. (2024). The influence of urban green areas on health: a review. *Ekologiya Cheloveka (Human Ecology)*, 31(2), 95–106.
<https://doi.org/10.17816/humeco632133>
- 12- Al Wahab, A., Jamil, A., Researcher, Taha, L., & Mullah-Howaish, A. (101م.ب.a). *Green City Shield*.
- 13- Al Wahab, A., Jamil, A., Researcher, Taha, L., & Mullah-Howaish, A. (101م.ب.b). *Green City Shield*.
- 14- Al-Akkam, A. J. M. (2012). Towards Environmentally Sustainable Urban Regeneration: A Framework for Baghdad City Centre. *Journal of Sustainable Development*, 5(9). <https://doi.org/10.5539/jsd.v5n9p58>
- 15- Al-Ansari, N., Adamo, N., Sissakian, V. K., Knutsson, S., & Laue, J. (د.ت.). *Water Resources of the Tigris River Catchment*.
- 16- Barboza, E. P., Cirach, M., Khomenko, S., Iungman, T., Mueller, N., Barrera-Gómez, J., Rojas-Rueda, D., Kondo, M., & Nieuwenhuijsen, M. (2021). Green space and mortality in European cities: a health impact assessment study. *The Lancet Planetary Health*, 5(10), e718–e730. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(21\)00229-1](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(21)00229-1)

- 17- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Harvard University Press.
- https://openlibrary.org/books/OL4737084M/The_ecology_of_human_development
- 18- Buckley, R. C., Underdahl, S., Keto, A., & Chauvenet, A. L. M. (2024). Conservation threats from tourism land grabs and greenwash. *Biological Conservation*, 299, 110792. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2024.110792>
- 19- Bhattacharyya, P. N., Sandilya, S. P., Sarma, B., Pandey, A. K., Dutta, J., Mahanta, K., Lesueur, D., Nath, B. C., Borah, D., & Borgohain, D. J. (2024). Biochar as Soil Amendment in Climate-Smart Agriculture: Opportunities, Future Prospects, and Challenges. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 24(1), 135–158.
- <https://doi.org/10.1007/s42729-024-01629-9>.
- 20- Czédli, H., Varga, Z., & Szigeti, C. (2023). Public Urban Green Spaces: Combining Goals for Sustainability, Urban Health and Well-being. Strengthening Resilience by Sustainable Economy and Business - towards the SDGs, 237–245.
- <https://doi.org/10.18690/um.epf.3.2023.28>
- 21- Dawood, I. T. (2019). The Temporal Variation of the Change of Green Areas in Baghdad City for the Period (2011-2016). *European Journal of Sustainable Development*, 8(1). <https://doi.org/10.14207/ejsd.2019.v8n1p211>
- 22- Donici, D. S., & Dumitras, D. E. (2024). Nature-Based Tourism in National and Natural Parks in Europe: A Systematic Review. *Forests*, 15(4), 588.
- <https://doi.org/10.3390/f15040588>
- 23- Delgado-Serrano, M. M., Melichová, K., Mac Fadden, I., & Cruz-Piedrahita, C. (2024). Perception of green spaces' role in enhancing mental health and mental well-being in small and medium-sized cities. *Land Use Policy*, 139, 107087.
- <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2024.107087>
- 24- De Hertog, S., Vanderkelen, I., Havermann, F., Guo, S., Pongratz, J., Manola, I., Coumou, D., Davin, E., Seneviratne, S., Lejeune, Q., Menke, I., Schleussner, C., & Thiery, W. (2020). Local biogeophysical effects of deforestation. Copernicus GmbH.
- <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-1248>
- 25- Eid, E. M., Shaltout, K. H., Almuqrin, A. H., Aloraini, D. A., Khedher, K. M., Taher, M. A., Alfarhan, A. H., Picó, Y., & Barcelo, D. (2021). Uptake prediction of nine heavy metals by Eichhornia crassipes grown in irrigation canals: A biomonitoring approach. *Science of The Total Environment*, 782, 146887.
- <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146887>
- 26- Fazaa, N. A., Ali, A. B., Ahmad, J. M., Al-Jabinawi, Francksen, R., & Whittingham, M. J. (ت.). *Baghdad Science Journal*.
- 27- Fu, K., Liu, Y., Lu, X., Chen, B., & Chen, Y. (2024). Health impacts of climate resilient city development: Evidence from China. *Sustainable Cities and Society*, 116, 105914. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105914>
- 28- Greiner, R. (2010). Improving the Net Benefits from Tourism for People Living in Remote Northern Australia. *Sustainability*, 2(7), 2197–2218.
- <https://doi.org/10.3390/su2072197>
- 29- Hashim, B. M., Al Maliki, A., Sultan, M. A., Shahid, S., & Yaseen, Z. M. (2022). Effect of land use land cover changes on land surface temperature during 1984–2020: a case study of Baghdad city using landsat image. *Natural Hazards*, 112(2), 1223–1246. <https://doi.org/10.1007/s11069-022-05224-y>
- 30- Handriana, T., & Ambara, R. (2016). Responsible environmental behavior intention of travelers on ecotourism sites. *Tourism and hospitality management*, 22(2), 135–150.
- <https://doi.org/10.20867/thm.22.2.4>

- 31- Hasson, S. I. K., & Dhumad, K. F. (2018). The impact of urban land use change on green areas in Baghdad, Districts 333 and 333 – A case study. *Journal of Engineering*, 24(12), 1–20. <https://doi.org/10.31026/j.eng.2018.12.09>
- 32- Hua, F., Wang, W., Nakagawa, S., Liu, S., Miao, X., Yu, L., Du, Z., Abrahamczyk, S., Arias-Sosa, L. A., Buda, K., Budka, M., Carrière, S. M., Chandler, R. B., Chiatante, G., Chiawo, D. O., Cresswell, W., Echeverri, A., Goodale, E., Huang, G., ... Elsen, P. R. (2024). Ecological filtering shapes the impacts of agricultural deforestation on biodiversity. *Nature Ecology & Evolution*, 8(2), 251–266. <https://doi.org/10.1038/s41559-023-02280-w>
- 33- Jasim, O., Ali, A.-R. B., & Hamed, N. H. (101م.). *Urban expansion of Baghdad city and its impact on the formation of Thermal Island based upon Multi-Temporal Analysis of satellite images*.
- 34- Jiménez-García, M., Ruiz-Chico, J., & Peña-Sánchez, A. R. (2020). Landscape and Tourism: Evolution of Research Topics. *Land*, 9(12), 488. <https://doi.org/10.3390/land9120488>
- 35- Khodadadi, M., Meusburger, K., Mirzaei, M., Strauss, P., Blake, W. H., Moghaseh, E., & Alewell, C. (2024). Spatial cross-correlation of surface soil physicochemical properties with soil erosion estimated by fallout radionuclides in croplands in a semi-humid region of Iran. *CATENA*, 237, 107836. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2024.107836>
- 36- Kondo, M., Fluehr, J., McKeon, T., & Branas, C. (2018). Urban Green Space and Its Impact on Human Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 445. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030445>
- 37- Liu, T., Wu, X., Li, H., Alharbi, H., Wang, J., Dang, P., Chen, X., Kuzyakov, Y., & Yan, W. (2020). Soil organic matter, nitrogen and pH driven change in bacterial community following forest conversion. *Forest Ecology and Management*, 477, 118473. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118473>
- 38- Li, M., Wen, Y., & Hu, G. (2024). Relationship between Green Space and Mortality in the Cities of the Yangtze River Delta Urban Agglomeration. *Forests*, 15(6), 1066. <https://doi.org/10.3390/f15061066>
- 39- Majeed, F., & Abaas, Z. (2023). An analysis of Baghdad's masterplans based on the development of green areas. *Acta Scientiarum Polonorum Administratio Locorum*, 22(2), 193–208. <https://doi.org/10.31648/aspal.8234>
- 40- Maria Kalla, Theodore Metaxas. (2024). Cultural and Heritage Tourism, Urban Resilience, and Sustainable Development. Comparative Analysis of the Strategies of Athens and Rome. *Journal of Sustainability Research*, 6(4). <https://doi.org/10.20900/jsr20240073>
- 41- Marwah, A.-H. (2022). CRISIS MITIGATION OF DISAPPEARING PRIVATE GREEN SPACES THROUGH SUSTAINABLE SOLUTIONS - CASE STUDY IN BAGHDAD (IRAQ). *MINAR International Journal of Applied Sciences and Technology*, 4(3), 490–499. <https://doi.org/10.47832/2717-8234.12.46>
- 42- Mezaal, M., Mahmoud, A., Jasim, M., & Naje, A. S. (2022). Dynamics of Land Use and Land Cover Change Using Geospatial Techniques – A Case Study of Baghdad Iraq. *Ecological Engineering & Environmental Technology*, 23(6), 216–226. <https://doi.org/10.12912/27197050/152896>
- 43- S. Meo, Faris Jamal Almutairi, A. A. Abukhalaf, A. Usmani 2021 • International Journal of Environmental Research and Public Health .
- 44- An Evaluation of the Impact of Hiking Tourism on the Ecological Status of Alpine Lakes—A Case Study of the Valley of Dolina Pięciu Stawów Polskich in the Tatra Mountains.

- 45- Musa, M. B., Albakry, S. A. A., & Sultan, M. A. (2025). Assessing Vegetation Cover Changes in the Eastern and Western Regions of the Tigris River Using GIS and Remote Sensing. *Iraqi Journal of Science*, 2615–2629. <https://doi.org/10.24996/ijss.2025.66.6.34>
- 46- Mustafa, M. H., Al-Saatee, H. H., Al-Bakry, H. M. J., Sabu, A. I., Al-Helli, M., Al-Graiti, A. A. A., Mohammed, A. A., Ismael, Z. A., Mohson, Z. H., & Jassim, A. K. (2025). The Importance of Empowering the Smart City in Iraq: A Case Study of Baghdad Municipalities. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 20(3), 1133–1141. <https://doi.org/10.18280/ijsdp.200319>
- 47- Nielsen, T. S., & Hansen, K. B. (2007). Do green areas affect health? Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators. *Health & Place*, 13(4), 839–850. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.02.001>
- 48- Nasreddine, F. (2021b). IMPACT OF URBAN CITY SPRAWL ON THE IDENTITY OF SUBURBS AND RURAL AREAS. *Architecture and Planning Journal (APJ)*, 27(1). <https://doi.org/10.54729/2789-8547.1139>
- 49- Nematpour, M., & Faraji, A. (2019). Structural analysis of the tourism impacts in the form of future study in developing countries (case study: Iran). *Journal of Tourism Futures*, 5(3), 259–282. <https://doi.org/10.1108/jtf-05-2018-0028>
- 50- Pan, S.-L., Chou, J., Morrison, A., Huang, W.-S., & Lin, M.-C. (2018). Will the Future Be Greener? The Environmental Behavioral Intentions of University Tourism Students. *Sustainability*, 10(3), 634. <https://doi.org/10.3390/su10030634>
- 51- Sultana, M., Müller, M., Meyer, M., & Storch, I. (2022). Neighboring Green Network and Landscape Metrics Explain Biodiversity within Small Urban Green Areas—A Case Study on Birds. *Sustainability*, 14(11), 6394. <https://doi.org/10.3390/su14116394>
- 52- Simović, I., Tomićević Dubljević, J., Tošković, O., Vujčić Trkulja, M., & Živojinović, I. (2023). Underlying Mechanisms of Urban Green Areas' Influence on Residents' Health—A Case Study from Belgrade, Serbia. *Forests*, 14(4), 765. <https://doi.org/10.3390/f14040765>
- 53- Sameer Basrawi, M. (2024). Study the Impact of Tourism on the Environment and Local Culture. *Arab Journal for Scientific Publishing*, 7(68), 1–50. <https://doi.org/10.36571/ajsp681>
- 54- Salah Abood, S., & Khudhair, H. A. (2024). *Urban Development Strategies to Enhance Traffic Flow in the Al-Midan Area: A Review*.
- 55- Salih, S. A., & Ismail, S. (2024). *Green Open Spaces Criteria to Achieve Social Interaction of Karkh Community in the City Baghdad, Iraq*.
- 56- Saura, J., Palos-Sánchez, P., & Ríos Martín, M. (2018). Attitudes Expressed in Online Comments about Environmental Factors in the Tourism Sector: An Exploratory Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 553. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030553>
- 57- Serra, S. R. Q., & Feio, M. J. (2024). Benefits of urban blue and green areas to the health and well-being of older adults. *Environmental and Sustainability Indicators*, 22, 100380. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2024.100380>.
- 58- Tawfeeq Najah, F., Fakhri Khalaf Abdullah, S., & Ameen Abdulkareem, T. (2023). Urban Land Use Changes: Effect of Green Urban Spaces Transformation on Urban Heat Islands in Baghdad. *Alexandria Engineering Journal*, 66, 555–571. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2022.11.005>.
- 59- Tang, C., Zheng, Q., & Zhong, Q. (2022). Evaluation of the green development level of tourism in ecological conservation areas: A case study of Beijing. *Sustainable Development*, 30(6), 1634–1654. <https://doi.org/10.1002/sd.2332>

- 60- The Influence of Seasonality Factors on Hotel Occupancy in Jordan. (2021). *Journal of Tourism, Hospitality and Sports*. <https://doi.org/10.7176/jths/57-02>
- 61- Ullah, W., Ahmad, K., Tahir, A. A., Ullah, S., Rafiq, M. T., & Abdullah-Al-Wadud, M. (2025). Impacts of tourism on LULC and LST dynamics in district Buner and Shangla, Pakistan. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94230-8>
- 62- Vehbi, B. O. (2018). *Selection of our books indexed in the Book Citation Index in Web of Science™ Core Collection (BKCI) Interested in publishing with us?*
- 63- Wang, Y., Jia, S., Wang, Z., Chen, Y., Mo, S., & Sze, N. N. (2021). Planning considerations of green corridors for the improvement of biodiversity resilience in suburban areas. *Journal of Infrastructure Preservation and Resilience*, 2(1). <https://doi.org/10.1186/s43065-021-00023-4>
- 64- Yıldızbaş, N. T., Gençay, G., Birben, Ü., Oskay, F., Perkumienė, D., Škēma, M., & Aleinikovas, M. (2025). Benefits Beyond the Physical: How Urban Green Areas Shape Public Health and Environmental Awareness in Istanbul. *Forests*, 16(5), 786. <https://doi.org/10.3390/f16050786>
- 65- Yenidogan, A., Gurcaylilar-Yenidogan, T., & Tetik, N. (2021). Environmental management and hotel profitability: operating performance matters. *Tourism & Management Studies*, 17(3), 7–19. <https://doi.org/10.18089/tms.2021.170301>
- 66- Ziaabadi, M., Malakootian, M., Zare Mehrjerdi, M. R., Jalaee, S. A., & Mehrabi Boshrabadi, H. (2017a). How to use composite indicator and linear programming model for determine sustainable tourism. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s40201-017-0271-5>
- 67- Zhou, J., Li, Y., Tian, J., & Ma, Z. (2023). Research on the Spatial Effects of Green Process Innovation, Environmental Regulation, and Precipitation on Environmental Air Pollution. *Atmosphere*, 14(2), 211. <https://doi.org/10.3390/atmos14020211>
- 68- Ziaabadi, M., Malakootian, M., Zare Mehrjerdi, M. R., Jalaee, S. A., & Mehrabi Boshrabadi, H. (2017b). How to use composite indicator and linear programming model for determine sustainable tourism. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s40201-017-0271-5>
- 69- Zivkovic, P., M., Dimitrijevic-Jovanovic, D., G., & Stevanovic, Z., Z. (2018). The impact of the building envelope with the green living systems on the built environment. *Thermal Science*, 22(Suppl. 4), 1033–1045. <https://doi.org/10.2298/tsci170531225d>
- 70- Rey-Gozalo, G., Barrigón Morillas, J. M., Montes González, D., & Vílchez-Gómez, R. (2023). Influence of Green Areas on the Urban Sound Environment. *Current Pollution Reports*, 9(4), 746–759. <https://doi.org/10.1007/s40726-023-00284-5>
- 71- Rijal, S., Barkey, R. A., Nasri, N., & Nursaputra, M. (2019). Profile, Level of Vulnerability and Spatial Pattern of Deforestation in Sulawesi Period of 1990 to 2018. *Forests*, 10(2), 191. <https://doi.org/10.3390/f10020191>
- 72- P. Kwakwa 2024 • Cogent Business & Management Tourism at the Crossroads between Well-Being, Public Health and the Environment: Panel Data Evidence from the European Union
- 73- Vardanyan, Z., Nersisyan, G., Przybysz, A., Elbakidze, M., Sayadyan, H., Grigoryan, M., Ktrakyan, S., Avetisyan, G., & Muradyan, N. (2024). Improvement in the Adaptation and Resilience of the Green Areas of Yerevan City to Climate–Ecological Challenges. *Atmosphere*, 15(4), 473. <https://doi.org/10.3390/atmos15040473>
- <https://yaqinnews.net/>