

التلوث البيئي وتأثيره السلبي على التراث العمراني التاريخي والأثري

د. عبد الله علي عواد الحمدان

وزارة المياه والزراعة الأردنية - الأردن

الملخص:

وتأتي هذه الورقة البحثية بإلقاء ضلالها على أهمية وإشكالياته التلوث البيئي وتأثيره السلبي على التراث العمراني والتاريخي، الذي يُعدّ شاهداً مادياً على حضارات الأمم وثقافات الشعوب، ونتيجة لتأثير التلوث البيئي على هذا الإرث والذي يُسهم في اختلال توازن العناصر البيئية مما يؤدي إلى إعاقة إستدامة المباني التاريخية الأثرية والتي تُمثّل حضارة وازدهار المدن وتقدّم الدول، سنقوم بتعريف مفهوم التراث العمراني، الأبنية التاريخية، وعرض لأهم الهيئات الدولية المسؤولة على الحفاظ على التراث العمراني والمواثيق والاتفاقيات الدولية، وبمفهوم التلوث البيئي، والكوارث الطبيعية؛ للوصول لأهم النتائج والتوصيات، بالاعتماد على المناهج العلمية التي ترتبط بطبقة البحث وتخدمه من خلال جمع البيانات من مصادر متعددة، الأمر الذي يستوجب مزيداً من الاهتمام من المجتمعات والهيئات والمنظمات الدولية والإقليمية للحفاظ على هذا الإرث المهم، والذي يدل على عراقة وأصالة وحضارات وثقافات الشعوب والأمم.

الكلمات المفتاحية: التراث العمراني، الأبنية التاريخية، الهيئات الدولية، التلوث البيئي، الكوارث.

Abstract:

This research paper sheds light on the importance and problem of environmental pollution and its negative impact on heritage.

Urban and historical, which is considered a material witness to the civilizations of nations and the cultures of peoples, and as a result of the influence

Environmental pollution affects this legacy, which contributes to the imbalance of environmental elements, which leads to obstructing the sustainability of

Historical and archaeological buildings that represent civilization, the prosperity of cities, and the progress of countries. We will define the concept of heritage.

Urban heritage, historical buildings, and a presentation of the most important international bodies responsible for preserving urban heritage.

And international charters and agreements, and the concept of environmental pollution and natural disasters, to reach the most important results.

And recommendations, relying on scientific methods that are related to the nature of the research and serve it by collecting data from

Multiple sources, which requires more attention from societies, bodies and organizations.

International and regional efforts to preserve this important heritage, which indicates the nobility, authenticity, civilizations and cultures Peoples and nations.

key words: Urban heritage, historical buildings, international bodies, environmental pollution, disasters

مقدمة:

لقد عرف التلوث البيئي من قبل البنك الدولي للتلوث على أنه " كل ما يؤدي نتيجة التكنولوجيا المستخدمة إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي تؤدي إلى التأثير على نوعية المواد، وعدم ملائمتها لخواصها، أو تؤثر على استقرار استخدام تلك الموارد" (1). ويعد التلوث البيئي وما ينبثق عنه من أشكال وصور ومصادر، تؤثر سلباً على التراث العمراني التاريخي والأثري، هذا الإرث الموروث من الأجداد والذي يعد هوية الأمة لكل مجتمع ومنجز تاريخي لحضارة تلك الأمة.

وتتجلى صور التلوث وأشكاله ومصادره على التراث العمراني بثتى أنواع الملوثات وخصوصاً الطبيعية والبشرية، لا سيما تلك المصحوبة بالتلوث الناتج من الكوارث الطبيعية أيضاً، (كالغازات، والأمطار الحمضية، والجسيمات في طبقات الجو والتي تؤدي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري من ثاني أكسيد الكربون)، ولا يقتصر التلوث البيئي على هذه الصور والأشكال بل يمتد إلى عناصر البيئة الأخرى كالممتلكات المادية، والماء، والأرض، والنباتات بطريقة أو بأخرى، والتي تؤدي في مجملها إلى اختلال في توازن تلك العناصر البيئية.

وتأتي هذه الورقة البحثية بإلقاء ضلالها على أهمية وإشكالياته التلوث البيئي وتأثيره السلبي على التراث العمراني والتاريخي، الذي يعد شاهداً مادياً على حضارات الأمم وثقافات الشعوب، ونتيجة للتأثير السلبي للتلوث البيئي على هذا الإرث سنقوم بتعريف مفهوم التراث العمراني، الأبنية التاريخية، وعرض لأهم الهيئات الدولية

المسئولة بالحفاظ على التراث العمراني والمواثيق والاتفاقيات الدولية، وبمفهوم التلوث البيئي، والكوارث الطبيعية، للوصول للأهمّ النتائج والتوصيات، بالاعتماد على المناهج العلميّة التي ترتبط بطبيعة البحث وتخدمه.

إشكالية البحث: والتي تتمركز في دور التلوث البيئي السليبي وأثره على التراث العمراني التاريخي والأثري، بالإضافة إلى حدوث الكوارث الطبيعية والبشرية على هذا الإرث الذي توارثته الأجيال عبر مر العصور والذي يمثل الهوية للمجتمعات والأمم. **أهمية البحث:** إذ تنبع من أهمية الموضوع نفسه الذي يستوجب مزيداً من الاهتمام من قبل المجتمعات والهيئات والمنظمات الدولية والإقليمية للحفاظ على هذا الإرث المهم، والذي يدل على عراقة وأصالة وحضارات وثقافات الشعوب والأمم

وهدف البحث: إلى عرض مفاهيم الكلمات المفتاحية والموضوعات المرتبطة به. اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي متعددة كالدراست السابقة والكتب والمراجع والشبكة العنكبوتية- أنت والمقالات والتقارير والمجلات، والتاريخي لتتبع الجهود والأحداث التاريخية المعنوية بموضوع البحث من خلال جمع البيانات من مصادر متعددة، للخروج بنتائج وتوصيات تخدم موضوع البحث.

منهجية البحث: اعتمدا البحث المنهج الاستقرائي والتاريخي.

أولاً- التراث العمراني:

يعدّ التراث العمراني في الدول العربية إرثاً ضخماً ومنوعاً ضحّت لبنائه أجيال متعاقبة وفق عاداتها وتقاليدها وظروفها الطبيعية والمناخية واحتياجاتها عبر العصور، والاهتمام بهذا التراث وسيلة من وسائل التلاحم بين الماضي بأصالته والحاضر بتقنياته، إذ لا بدّ من التوافق بين الأصالة والمعاصرة حتى لا تصرفنا

التوجهات التطويرية عن استثمار تراثنا لأصيل وتوظيفه بالشكل الأمثل في الحياة

المعاصرة دون أن يُشكّل عبئاً على التنمية. (2)

تعني كلمة التراث ما تمّ توريثه، وتضمّ في طياتها الانتقال من الماضي إلى المستقبل، وفي الحقيقة أنّ هذا الإرث الذي حصلنا عليه من أسلافنا يجب علينا تمريره إلى الأجيال القادمة، لذا فإنّ تراث الإنسانية يشمل ما أورتته الحضارات السابقة لحاضرنا سواء في جانب الفكر والأدب والفلسفة والثقافة أو في جانب الفنون والعمارة والتصميم أو في كافة جوانب الحياة فكراً وتطبيقاً. (3)

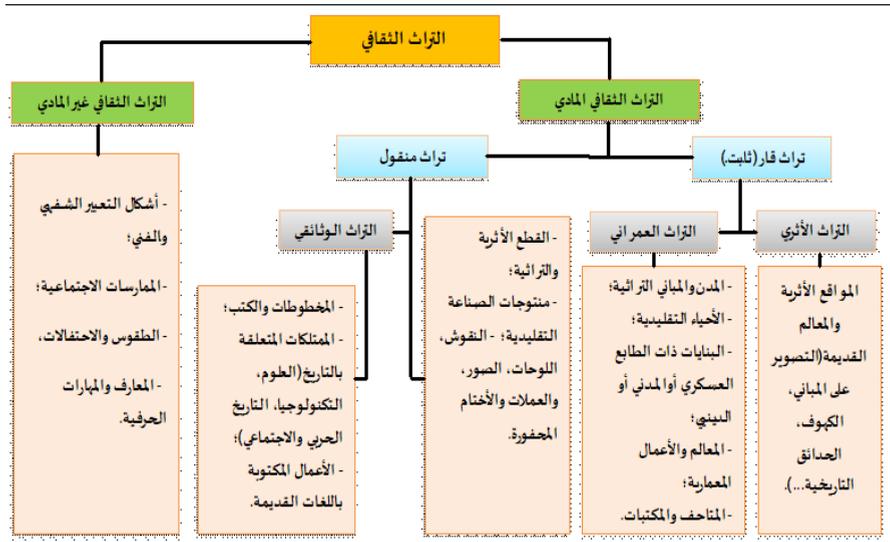
مفهوم التراث العمراني:

هو كلّ ما شيده الإنسان من مدن، أو قرى، أو أحياء سكنية، أو مبان عامة أو خاصة أو أيّ معالم بنائية أخرى لها مدلولات تاريخية، أو تراثية يتمّ تحديدها وتصنيفها وفق المعايير التالية: (ألا يقل عمرها عن الخمسين عاماً، أن تكون ذات أصالة من الناحيتين الحرفية ومواد البناء المستخدمة فيها، أن تُعبّر وتعكس أبعاد الفترة العمرانية التي أقيمت خلالها، وأن يكون لها مكانة بارزة في تاريخ المنطقة الموجودة فيها، أو سكنها أحد أعلام المشاهير الذين قدّموا للمنطقة عطاءً مُميزاً في أيّ مجال من المجالات، أن تتّميز بجمالية وعناصر معمارية ذات قيمة مُميّزة، وأن تحوي طرازاً معمارياً وزخرفياً ذات طابع محلياً. (4)

ويُعرّف التراث العمراني بأنه "وثيقة تاريخية وفنية وجزء من التراث السياسي والروحي والرمزي وهو الحقيقة الثقافية واستمرارها وتعدّد مجالات التراث المعماري وتنقسم إلى المحيط البيئي للملكية، والمبنى، والأثاث والمنقولات الداخلية والخارجية. (5)

وعرفته لجنة المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام بأنه "الأصول ذات الأهمية النقابية أو البيئية أو التاريخية وتشمل المباني والتماثيل التاريخية والمواقع

الجيولوجية والمناطق البيئية لحماية الطبيعة أو المخلوقات والأعمال الفنية حيث تتمتع بالخصائص الأساسية التالية: تتخطى قيمتها المضافة (من الناحية الثقافية أو التاريخية) قيمتها الاقتصادية يوجد عليها فئود تشريعية لتحديد من حُرِّت الملاك في التصرف بها. لا يمكن استبدالها قيمتها الاقتصادية تزيد مع الزمن عكس حالتها الفيزيائية عوامل الإهلاك والتي تتدهور بمرور الزمن يصعب تقديره عمرها الافتراضي لتغطية مئات السنين. (6) ومن مبدأ التقريب بين التراث المادي وغير المادي (المعنوي)، ولكي تتضح رؤية الدراسة البحثية استعان الباحث بالشكل التالي والذي يضم أنواع وأشكال التراث الثقافي (7).



ثانياً - الأبنية التاريخية

هي النُصُور والمعبر الحقيقي عن حضارة الأمم وتراثها الفكري وتعرف المجتمعات من خلال حضارتها وثقافتها، لا سيما العمراني منها والذي له دلالة واضحة في كينونة المجتمعات والتي تجسدت في تفاعل وامتزاج عوامل مختلفة

كالاجتماعية والبيئية والاقتصادية وما إلى ذلك من عوامل أسهمت في قيام الأبنية التاريخية نتيجة فكر وثقافة الإنسان. (8)

بالمفهوم الآثاري ينظر إلى العمارة بوصفها موجودات فيزيائية ضمن غيرها من الآثار تعود إلى أزمان سابقة، يتم التنقيب عنها وعن أصولها وتحديد تواريخها وصفاتها الشكلية والعصور التي تعود إليها وتثبت إجراءات صيانتها، وتقسّم العمارة تبعاً لذلك إلى نوعين:

- العمارة التاريخية: أي منشأ أنشئ بالماضي البعيد (أكثر من 180-200 سنة)
- العمارة التراثية: المباني المشيدة في الماضي القريب (ضمن 180-200 سنة)
- والمبنى التاريخي يُعرف بأنه "ذلك المبنى الذي يُعطيك ويشعرك بالرغبة في معرفة المزيد من المعلومات.

• عن الناس الذين بنوه وعن ثقافتهم التي أنتجته، ويمتلك هذا المبنى قيم معمارية وجمالية وتاريخية وتوثيقية.

- وأثرية واقتصادية واجتماعية وحتى سياسية ودينية ورمزية". (9)

معايير تقييم المباني التاريخية:

- وأشارت قبيلة المالكي إلى قيم الحفاظ للأبنية التاريخية والتي صنفتها تبعاً إلى:
- عمر المبنى: كلما زاد عمر المبنى إزدادت قيمته التاريخية - القيمة الجمالية: تُمثل بعض المباني طراز.
 - معمارياً متميزاً غير مألوف، أو تمتلك تفاصيل. ومعالجات تصميمية خاصة و متميزة تزيد من قيمتها
 - المعمارية والجمالية.
 - القيمة التاريخية: ارتباط المبنى بأحداث تاريخية متميزة.

- البُعد الاجتماعي: ارتباط المبنى بموروث اجتماعي وأحداث اجتماعية مهمة أو ثقافية لشخص معين مثل
- أشخاص لهم دور في التاريخ والمجتمع.
- تجانس الموقع وأهميته: وجود تأثير متبادل بين المبنى التاريخي وموقعه إذ إن الحفاظ على مبنى تاريخي.
- له دوره الكبير في إحياء ما يجاوره من مبانٍ، ويزيد من قيمتها المعمارية.
- تفرّد المبنى بعمارته: المبنى الأنموذج الوحيد المتبقي الذي يجسد طرازاً معمارياً مُعيّناً. (10)

وتطرح الحكومة الماليزية لخدمة الأبنية التاريخية عدداً من القيم الواجب الأخذ بها ومن نواحٍ عدة قبل أخذ القرار بالحفاظ على المبنى التاريخي وهي: القيمة الإنشائية، القيمة التاريخية، والقيمة الجمالية، والقيمة النسبية، والقيمة المجتمعية، والتقييم العام. (11) الإطار المرجعي لميثاق المحافظة على التراث العمراني العربي ولتنبؤ الرؤية لأهمية الموضوع سنقوم بعرض أهم النقاط التي وردت في ميثاق المحافظة على التراث العمراني في الدول العربية كما أقرته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة الثقافة والذي يضمن الإطار المرجعي لميثاق المحافظة على التراث العمراني العربي والمتمثل في الدول الأعضاء في الجامعة العربية وهي:

- اعتباراً لأحد أهداف الجامعة العربية الوارد في ميثاقها والمتضمن تعاون الدول المشتركة في الجامعة.

- تعاون وثيقاً، بحسب نظم كل دولة وأحوالها في شؤون عدة منها شؤون الثقافة.
- واعتباراً للاتفاقيات والمواثيق الدولية المبرمة بين الدول الأعضاء في الجامعة العربية والمنظمات الدولية.

- ذات العلاقة وعلى الخصوص مُنظمة اليونسكو في مجال حماية التُّراث العالمي والتُّراث العمرانيّ.
- وإقراراً بأهميّة التُّراث العمرانيّ من حيث إنّه إنتاج فريد، يُجسد التّشكيلات المجتمعية والتّقافيّة التي عرفها.
- العالم العربيّ في تنوعها ووحدتها وطريقة تعاملها مع مُختلف البيئات الطّبيعيّة التي تتكوّن منها رُقعته الجغرافيّة.
- وإقراراً بكون التُّراث العمرانيّ العربيّ تراثاً مشتركاً بين مُختلف مجتمعات الأمة العربيّة وشاهداً على:
- التّقاليد العربيّة وتفردّها بأصالتها، وأنّ المحافظة عليه هو حفاظ على جانب مهم من هويّتها وعليها إيصاله.
- للأجيال القادمة.
- وتجباً لضرورة دعم تعاون الدّول العربيّة فيما بينها وتعاونها مع محيطها الدّوليّ في إطار المصالح المشتركة على الصّعيد العالميّ .
- وأنطلاقاً من التّوصية بإعداد ميثاق التُّراث العمرانيّ في الدّول العربيّة التي تبنتها ندوة "التُّراث العمرانيّ".
- في المُدن العربيّة بين المحافظة والمعاصرة "التي عُقدت بمدينة جمص - الجمهوريّة العربيّة السّوريّة رجب خلال الفترة - 7 رجب 1422 هـ ، الموافق 27 - 24 سبتمبر 2001 م .
- وتماشياً مع الاتّفاقيات الدّولية بشأن المحافظة على التُّراث العمرانيّ ولا سيما الصّادرة عن المنظّمة العربيّة.
- للتّربية والتّقاليد والعلوم ومنظّمة الأمم المتّحدة للتّربية والعلم والتّقاليد،

- وبناء على مُداولات مَجْلِسِ وُزراءِ السِّياحة العرب في دورته السادسة المنعقدة في جُمهوريَّة مِصر العربيَّة.
 - خِلالِ الفترة من 28- 27 ذِي القَعْدَةِ هـ الموافق ل 21- 20 يَنابِرِ 2004م، والتي تَتَاولتِ مَوْضُوعَ التُّراثِ.
 - العُمُرانيّ، وقرّار المَجْلِسِ ضِمَّنَ البُنْدَ السَّادِسَ مِنْ قَراراتِهِ الَّذِي يُؤكِّدُ على أَهمِّيَّةِ النُّظَرِ بِاهْتِمَامٍ لِمَشروعِ ميثاقِ.
 - عَرَبِيّ لِلتُّراثِ العُمُرانيّ في الدُّولِ العربيَّةِ، ودَعوَةَ المَمْلَكَةِ العربيَّةِ السُّعوديَّةِ إلى إِحاطَةِ المَجْلِسِ عِلْمًا بِتَرْتِيباتِ إِعدادِ المَشروعِ لِلنُّظَرِ فِيهِ مِنْ قِبَلِ المَجْلِسِ.
- وبناء على ما تمَّ ذِكرُه سابقًا فإنَّ الدُّولَ الأَعْضاءَ الأُقرَةَ تُعرِّفاتِ شَمَلتِ ثَمانيًا وَعِشْرُونَ مَادَّةَ حَمَلتِ فِي طَيَّباتِها تَفاصِيلَ ونِقاطِ نُحَاجِي التُّراثِ العُمُرانيّ بِأشكالِهِ وَأنواعِهِ وخصائِصِهِ والأُنظُمَةَ والقوانينِ والمواثِيقِ والسِّجَلاتِ وطُرُقِ حِمايةِ وصونِ وإِعادةِ التَّرميمِ والمحافظةِ على هَذا التُّراثِ العُمُرانيّ الَّذِي يَمثلُ هويَّةَ المَجتمَعِ في كُلِّ دَوْلَةٍ. (12)

أهمُّ المنظَّماتِ الدَّولِيَّةِ والإقليمِيَّةِ المعنِيَّةِ بِحِمايةِ التُّراثِ الثَّقافيّ:

يُوجَدُ أَعِدِيدٌ مِنْ المُنظَّماتِ المعنِيَّةِ بِصونِ التُّراثِ الثَّقافيّ بِجَميعِ أشكالِهِ، لِذا؛ سَوفَ نُوجِزُ أَهمُّ المُنظَّماتِ المعنِيَّةِ بِحِمايةِ التُّراثِ العُمُرانيّ التَّاريخِيّ والأَثَرِيّ وَالَّذِي يَخِدمُ مَوْضُوعَ البَحْثِ بِشَكلِ مُباشِرٍ.. (ICOM) المَجْلِسِ الدَّولِيّ لِلمتاحِفِ، مُؤسسَةَ دَوْلِيَّةِ عَيرِ حُكوميَّةِ أُسسَتْها مُنظَّمَةُ اليونسكو سَنَةَ 1946، تُعدُّ المُنظَّمَةُ الدَّولِيَّةِ الوَحيدةَ الَّتِي تُمَثِّلُ المَتاحِفِ وَالعامِلينَ بِها على مُستَوَى عَالَمِيّ. وَيُرَتِّكُزُ دَوْرُ المَجْلِسِ الدَّولِيّ لِلمتاحِفِ على تَنويعِ العَرَضِ المُتَحَفِيّ بِإِقامةِ مَتاحِفِ جَدِيدَةٍ، وَالْحِفاظِ على المَقْتنياتِ المُتَحَفِيَّةِ، وَالارتِقاءِ بِمستَوَى العامِلينَ بِالمتاحِفِ فِي

مُخْتَلَفِ دُولِ الْعَالَمِ وَقَدْ أقرَّ الْمَجْلِسِ عِدَدًا مِنْ الْإِتِّفَاقِيَّاتِ الَّتِي تُنظِّمُ إِمْتِلَاقَ الْقَطْعِ الْأَثَرِيَّةِ وَالتُّرَاثِيَّةِ، وَالطَّرُقِ الْمَشْرُوعَةِ لِإِمْتِلَاقِهَا وَاسْتِنْدَالِهَا، فَضْلاً عَنِ طَّرُقِ التَّبَادُلِ الْمُتَحَفِيِّ، وَحَفْظِ الْقَطْعِ الْأَثَرِيَّةِ، وَكَيْفِيَّةِ صِيَانَتِهَا وَتَرْمِيمِهَا.⁽¹³⁾ (ICROM) الْمَرْكَزِ الدَّوْلِيِّ لِدِرَاسَةِ الْمَمْتَلَكَاتِ الثَّقَافِيَّةِ إِيكروم مُنظَّمة حُكُومِيَّة دَوْلِيَّة أُنشِئَتْ مِنْ طَرَفِ مُنظَّمة اليونسكو سنة 1959، وَمَقَرَّهَا الرَّئِيسُ فِي رُومَا بِإِيطَالِيَا، كَرَسَتْ جُهُودَهَا لِحَفَاقِظِ الْعَلَى التُّرَاثِ الْحَضَارِيِّ الْعَالَمِيِّ، مِنْ جَلَالِ جَمْعِ الْمَعْلُومَاتِ الْمُتَعَلِّقَةِ بِالتُّرَاثِ الثَّقَافِيِّ، وَالتَّعَاوُنِ التَّقْنِيِّ وَالْعِلْمِيِّ فِي مَجَالِ صَوْنِ التُّرَاثِ الثَّقَافِيِّ وَصُونِهَا وَتَرْمِيمِهَا بَيْنَ دُولِ الْعَالَمِ، وَتَطْوِيرِ الْهِيَاقِلِ وَالْمَوَارِدِ اللَّازِمَةِ لِذَلِكَ، مِنْ جَلَالِ عَقْدِ الدَّوَرَاتِ التَّدْرِيبِيَّةِ، نُشْرَ الْمَعْلُومَاتِ الثَّقَافِيَّةِ، وَالْأَبْحَاقِ، وَالتَّعَاوُنِ، وَبِرَاقِ الدَّعْمِ⁽¹⁴⁾.

وَيَعَدُّ الْإِيكروم وَاحِدًا مِنْ ثَلَاثِ هَيْئَاتِ إِسْتِشَارِيَّةِ فِي لَجْنَةِ التُّرَاثِ الْعَالَمِيِّ الَّتِي تَعْمَلُ عَلَى تَنْفِيزِ إِتِّفَاقِيَّةِ التُّرَاثِ الْعَالَمِيِّ لِسَنَةِ 1972. وَلهِ إِسْهَامَاتٌ فَاعِلَةٌ فِي زِيَادَةِ الْإِهْتِمَامِ بِإِحْتِيَاقَاتِ مَوَاقِعِ التُّرَاثِ، وَإِدَارَتِهَا، وَتَطْوِيرِ الْمَعَايِيرِ الَّتِي تُؤَدِّي إِلَى حِفْظِهَا بِصُورَةٍ مُتَكَامِلَةٍ.⁽¹⁵⁾ (ICOMOS) الْمَجْلِسِ الدَّوْلِيِّ الْعَامِ وَالْمَوَاقِعِ إِيكوموس مُنظَّمة غَيْرُ حُكُومِيَّة فَرِيدَةٌ وَدِيمُوقْرَاطِيَّةٌ وَذَاتُ أَهْدَافٍ غَيْرِ رِبْحِيَّةٍ، مُهْمَتُهَا تَنْمِيَّةُ الْمَحَاقِظَةِ عَلَى التُّرَاثِ الثَّقَافِيِّ فِي الْعَالَمِ وَحِمَايَتِهِ وَاسْتِعْلَالِهِ وَإِحْيَائِهِ. وَيُوَاقِلُ الْمَجْلِسُ إِلَى جَانِبِ مُنظَّمة اليونسكو وَالْمُنظَّمَاتِ الْمُتَعَاوِنَةِ أَعْمَالِ الْمَتَابَعَةِ وَالْإِعْلَامِ وَالْإِسْتِشَارَةِ. تَأَسَّسَتْ هَذِهِ الْمُنظَّمةُ مِنْ طَرَفِ اليونسكو سَنَةَ 1965، وَمَقَرَّهَا بَارِيسَ لَهَا أَنْشِطَةٌ بَارِزَةٌ أَبْرَزَهَا: وَضَعُ مِيثَاقِ وَاشْنُطِنِ لِحَفَاقِظِ الْعَلَى الْمُدُنِ وَالْمَنَاقِطِ التَّارِيخِيَّةِ، وَمِيثَاقِ دَوْلِيٍّ لِلسِّيَاقَةِ الثَّقَافِيَّةِ عَامَ 1976 يَسْتَدِدُّ إِلَى مَجْمُوعَةٍ مِنْ الْأَهْدَافِ، يُمَكِّنُ تَلْخِيصَهَا فِي تَسْهِيلِ وَتَشْجِيعِ الْقَائِمِينَ عَلَى إِدَارَةِ الْمَوَاقِعِ الْأَثَرِيَّةِ لِجَعْلِ هَذَا التُّرَاثِ مَقْصُودًا لِلسُّكَّانِ الْمَحَلِّيِّينَ، وَالسِّيَاقِ، وَتَشْجِيعِ صِنَاعَةِ السِّيَاقَةِ، وَتَوْجِيهِهَا بِمَا يَضْمَنُ تَعْزِيزَ

التُّراث والتُّراثات الحيَّة لِمجتمعات المضيِّفة. (16). (WHF) صندوق التُّراث العالمي صُنِّدُوق التُّراث العالمي هُو مُنظَّمة دُولية غَيْر رِنحِيَّة، أُنشِئ بِموجب إتِّفَاقِيَّة حِمَاية التُّراث العالمي 1972 ويموِّل مِن الإِسْهَامَات الإِجْبَارِيَّة والطُّوعِيَّة الَّتِي تُقَدِّمُهَا الدُّول الأَعْضَاء، أَو المُنظَّمات الخَاصَّة أَو الأَفْرَاد وَيُسْتخدَم الصُّنْدُوق لِتَلْبِيَةِ الطُّلُبات الَّتِي تُقَدِّمُهَا الدُّول الأَعْضَاء لِتَأْمِين حِمَاية التُّراث التُّقَافِي المَوْجُود عَلى أَرْضِيهَا، أَو تَلْبِيَةِ الأَحْتِياجَات العَاجِلَة لِصُون المُمْتَلِكات المُدرَّجَة فِي قَائِمَة التُّراث العالمي المَعْرِض لِخَطَر أَو تَقْدِيم الدَّعْم الفَنِّي فِي صِيَانَة الأَثَار والمَباني التُّراثِيَّة. (17)

(WHC) لَجْنة التُّراث العالمي هِي لَجْنة تَابِعَة لِمنظَّمة اليُونِسْكو، اِنْبَثَقَتْ عَن إتِّفَاقِيَّة اليُونِسْكو لِحِمَاية التُّراث العالمي التُّقَافِي والطُّبِيعِي سَنَة 1972 وتَعْمَل مُنذُ العَام 1976 والعَرَض مِن الإِتِّفَاقِيَّة هُو تَعْيِين التُّراث التُّقَافِي والطُّبِيعِي ذِي القِيَمَة العَالِمِيَّة الاسْتِثْنَائِيَّة، وحِمَايَتِهِ، والمَحَافِظَة عَليه، وإِصْلاحه، ونَقْلُه لِالأَجْبال المَتعاقِبَة (18). وتَعْمَل اللُّجْنة المَخْتَصَّة عَلى دِرَاسَة التَّرْشِيحات وَفَقًا لِمعايير مُحدَّدة وَصَعْتَهَا مُسَبِّقًا لِلاِسْتِشَاد بِهَا فِي إِخْتِيار المَوَاقِع والمُمْتَلِكات الَّتِي تُدرَج فِي قَائِمَة التُّراث العالمي. وَفِي هَذَا الإِطار تَسْتَشِير اللُّجْنة فِي إِخْتِيارَاتِهَا ثَلَاث مُنظَّمات دُولية وَهِي: المَجْلِس الدُّولي لِلمَعالم والمَوَاقِع، والائْتِحاد الدُّولي لِصُون الطَّبِيعَة والمَوَارد الطَّبِيعِيَّة والمَرْكَز الدُّولي لِدرَاسَة صَوْن وَتَرْمِيم المُمْتَلِكات التُّقَافِيَّة (19). (CHWB) التُّراث التُّقَافِي بلا حُدُود وَهِي مُنظَّمة إِعَاثَة دُولية مُسْتَقِلَّة تأسَّست فِي السُّويِد سَنَة 1995، تَعْمَل المُنظَّمة عَلى حِمَاية المُمْتَلِكات التُّقَافِيَّة فِي حَالَة النِّزاع المُسلِح أَو الكَوَارِث الطَّبِيعِيَّة أَو الإِهْمَال أَو الفَقْر أَو الصِّراع السِّيَاسِي والاجْتِماعِي وَتَوَمِّن بِأَن تَدْمِير التُّراث التُّقَافِي لِمُجمُوعَة مِن النَّاس هُو تَدْمِير تُراث النَّاس جَمِيعًا (20).

أهم المنظمات الإقليمية المعنية بالحفاظ على التراث الثقافي العالمي العربي والاسلامي. كما يوجد العديد من المنظمات الإقليمية المعنية بالحفاظ على التراث الثقافي بجميع أشكاله في العالم العربي والإسلامي وسوف نتطرق لأهم المنظمات التي تخدم موضوع البحث بشكل مباشر.

(ATO) منظمة المدن العربية هي منظمة إقليمية عربية غير حكومية، تأسست في عام 1967م، ومقرها الدائم في مدينة الكويت، تهدف إلى رعاية التعاون، وتبادل الخبرات بين المدن العربية، إضافة إلى الحفاظ على هوية المدينة العربية وتراثها، ومساعدتها في تحقيق مشروعاتها الإنمائية. وقد انبثق عن المنظمة عدة مؤسسات، وهي المعهد العربي لإنماء المدن، ومقره الرياض، وصندوق تنمية المدن العربية، ومقره الكويت، وجائزة منظمة المدن العربية، ومقرها قطر، والتي من ضمن محاورها جائزة التراث المعماري).⁽²¹⁾

(OICC) منظمة العواصم والمدن الإسلامية هي منظمة دولية غير حكومية، وغير ربحية، أنشئت في عام 1980م، ومقرها في مكة المكرمة، هدفها الأساسي هو الحفاظ على التراث الثقافي للعواصم والمدن الإسلامية، عن طريق إجراء الدراسات التحليلية على العواصم والمدن الأعضاء التي تزخر بالتراث المعماري والعمراني الإسلامي، وتنظيم المؤتمرات والمعارض، وتمويل مشاريع الخدمات البلدية والبيئية، والبحوث، والتدريب، ودعم حماية التراث من خلال صندوق التعاون التابع للمنظمة.⁽²²⁾

بالإضافة إلى هذه المنظمات السالف ذكرها، تبرز بعض المؤسسات التي تهتم بالتراث الثقافي في العالم العربي والإسلامي، أبرزها: منظمة الأغا خان، التي تُعد من أهم المؤسسات الخاصة وأشدّها تأثيراً في نشر ثقافة الحفاظ وتنفيذ المشاريع

المتعلّقة به. وجمعيّات من القطّاع الخاص، كجمعيّة أصدقاء الأثار في الأردن، وجمعيّات الحفاظ على التّراث في مصر، وغيرهما من الدّول العربيّة. مؤسّسات التّراث الأثريّ والمعماريّ والحضريّ في بعض الدّول العربيّة، والتي ركّزت على ربط الأثار بالسياحة، مؤسّسات.

التّراث الدّينيّ والوُفق الإسلاميّ (23) بالإضافة إلى مركز الأبحاث للتّاريخ والفنون والثّقافة الإسلاميّة، وهو جهاز متفرع عن منظمة المؤتمر الإسلامي (منظمة التعاون الإسلاميّ حاليا) سنة 1976، يهتم بالحرف اليدوية التقليدية وتنشيطها في بلدان العالم الإسلاميّ. بالتعاون مع الهيئات والمنظمات الإقليميّة والدوليّة (24).

أهمّ المواثيق والاتّفاقيّات والتوصيات الدّوليّة المتعلّقة بحماية التّراث الثّقافيّ وُضع الإطار القانونيّ الذي من شأنه ضمان سلامة التّراث الثّقافيّ وحمايته من التّمير والتّخريب، والسّرقة والتّهريب، والذي كثفت المنظمات على المستوى الدّوليّ، والإقليميّ، والمحليّ جهودها على الحفاظ وحماية هذا التراث من خلال (اتّفاقيّات، قوانين، تشريعات توصيات) سنورد بعضاً منه (25). لسنة 1877.

(SPAB) بيان جمعيّة حماية المباني القديمة جمعيّة حماية المباني القديمة هي مؤسّسة خيرية أسست سنة 1877 في إنجلترا، استهدفت حماية المباني القديمة والمثيرة للاهتمام، والمساعدة في ضمان أو ترميم المباني، وردع الاستعادة المدمرة لمباني الفرون الوُسطى. تُعدّ حالياً أكبر وأقدم مجموعة ضغطاً تكافح من أجل إنقاذ المباني القديمة من التّسوس والهدم والتلف، كما تقوم ببحوث للمساعدة في تحسين طرق تنفيذ هؤلاء السّاسة، وتوفير خدمات التّعليم والاستشارة. (26)

ميثاق أثينا لترميم المعالم التاريخيّة 1931 ميثاق أثينا هو بيان رسمي تبناه مؤتمر المعماريين والتّقنيين الدّوليّ الأوّل للمعالم التاريخيّة، يُعتبر هذا الميثاق أوّل

ميثاق يَخْتَصُّ بِالْتَّرَاثِ، وَالْحَفَاطِ عَلَى الْمَعَالِمِ التَّارِيخِيَّةِ، وَقَدْ صَدَرَ عَامَ 1931- بِرِعَايَةِ عُسْبَةِ الْأُمَمِ- نَتِيجَةَ لِحَجْمِ وَطَبِيعَةِ الدَّمَارِ، وَالْأَضْرَارِ الَّتِي لَحَقَتْ بِالْمَمْتَلَكَاتِ الثَّقَافِيَّةِ الَّتِي خَلَقَتْهَا الْحَرْبُ الْعَالَمِيَّةُ الْأُولَى. وَقَدْ عَبَّرَ الْمِيثَاقُ عَنِ الْبَدَايَةِ الْحَقِيقِيَّةِ لِتَطْوِيرِ فِكْرِ الْحَفَاطِ لَدَى الْمَجْتَمَعِ الدُّوَلِيِّ مِنْ خِلَالِ الْإِهْتِمَامِ بِالْمَبَانِي وَالْمَنَاطِقِ الْأَثَرِيَّةِ (27).

الميثاق الأمريكي 1935م انعقد الميثاق الأمريكي سنة 1935، تَضَمَّنَ مُحتَوَاهُ وَضَعَ نِظَامَ قَانُونِي لِحِمَايَةِ التَّرَاثِ الثَّقَافِيِّ، وَقَدْ تَمَخَّضَ عَنِ هَذَا الْمِيثَاقِ إِنْشَاءُ لَجْنَةٍ مِنَ الْخِبْرَاءِ تَهْتَمُ بِمَتَابَعَةِ وَتَنْفِيزِ أَحْكَامِ الْمِيثَاقِ. وَفِي سَنَةِ 1938 م وَضَعَتْ هَذِهِ اللَّجْنَةُ مَشْرُوعًا لِلدِّفَاعِ عَنِ التَّرَاثِ الثَّقَافِيِّ فِي فِتْرَةِ الْحَرْبِ، وَمِنْهُ تَعَاقَبَتِ الْجُهُودُ الدُّوَلِيَّةُ لِتَطْوِيرِ مَجَالِ حِمَايَةِ التَّرَاثِ بِأَنْوَاعِهِ، وَهُوَ مَا تُجَسِّدُ مِيدَانِيًّا خِلَالَ الْحَرْبِ الْعَالَمِيَّةِ الثَّانِيَةِ. وَبِفَضْلِ الْجُهُودِ الْمَبْدُولَةِ، اسْتَطَاعَتْ هَذِهِ اللَّجْنَةُ إِقْنَاعَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الدُّوَلِ التَّوَقِيعَ عَلَى مِيثَاقِ الْيُونِسْكَو، وَإِعْدَادَ مَشْرُوعِ إِتِفَاقِيَّةٍ لَأَهَائِ لِحِمَايَةِ التَّرَاثِ فِي حَالَةِ النِّزَاعِ الْمُسْلِحِ سَنَةِ 1954. (28)

اتفاقية لاهاي لعام 1954 تُعَدُّ إِتِفَاقِيَّةً لَأَهَائِ لِحِمَايَةِ الْمَمْتَلَكَاتِ الثَّقَافِيَّةِ فِي حَالَةِ نِزَاعِ مُسْلِحٍ، أَوَّلَ مَعَاهِدَةٍ دَوْلِيَّةٍ تَهْدِفُ إِلَى حِمَايَةِ الْمَمْتَلَكَاتِ الثَّقَافِيَّةِ أُنْتَاءَ النِّزَاعَاتِ الْمُسْلِحَةِ. حَيْثُ تُنصُّ مَوَادُّ الْإِتِفَاقِيَّةِ وَالْبُرُوتُوكُولَاتِ الْمَلْحَقَةِ بِهَا، وَخَاصَّةً الْمَادَّةُ الثَّلَاثَةُ الَّتِي نَصَّتْ عَلَى الْتِرَازِ الدُّوَلِ الْمَوْقَعَةَ عَلَى الْإِتِفَاقِيَّةِ وَقَايَةِ الْمَمْتَلَكَاتِ الثَّقَافِيَّةِ فِي وَقْتِ السَّلْمِ وَأُنْتَاءِ النِّزَاعِ الْمُسْلِحِ. (29)

ميثاق البندقية 1964 ويسمى أيضًا الميثاق العالمي للحفظ والتزيم للمعالم والمواقع، صدر هذا الميثاق عن المؤتمر الثاني للمعماريين والفنانيين المتخصصين الذي عُقد في مدينة البندقية سنة 1964 م، بإشراف منظمة اليونسكو، حين تبيّن للمؤتمرين أنّ العديد من المشاكل التي تصادف المرمم، لم يتناولها ميثاق أثينا، ومن

ثمَّ كان من الصُّروريِّ إعادة النَّظر في مبادئ ميثاق أثينا بِهَدَفٍ تعميقها وتوسيع صلاحياتها في وثيقة جديده تُحل تلك المشكلات. وبناء عليه خرج المؤتمر بوثيقة أضحت الميثاق الدولي الأول المُستند عليه في مُعظم المواثيق الدوليَّة. إذ يُعتَبَر من أهمِّ الوثائق المتعلقة بِالْحفاظ على المناطق والأبنية الأثريَّة والتَّاريخيَّة، وأصبح المرجع الرَّئيسيِّ لِعَمليَّات التَّرميم والصِّيانة.⁽³⁰⁾

اتِّفَاقِيَّة حِماية التُّراث العالَميِّ التَّقافيِّ والطَّبِيعيِّ 1972م تُعدُّ هَذِهِ الاتِّفَاقِيَّة من أْبْرَز الاتِّفَاقِيَّاتِ الدَّوليَّة في مَجَال حِماية التُّراث، وَالتِّي أقرَّها المؤتمر أَلعام لِمَنْظَمَةِ اليونسكو، المُنْعَد في باريس من 17 أكتُوبر إلى 21 ونبر 1972م، في دورته السَّابعة عَشْرَة. وَتَهْدَف هَذِهِ الاتِّفَاقِيَّة إلى حِماية التُّراث التَّقافيِّ والطَّبِيعيِّ المَهْدَد بالتَّدْمير في العالم، بِسَبب الأَنْشِطَة البشريَّة والعوامل الطَّبِيعِيَّة.⁽³¹⁾

ميثاق واشنطن للحفاظ على المدن والمناطق التاريخية 1987م يعد هذا الميثاق مكملاً لميثاق البندقية 1964م، أصدره المجلس الدولي للمعالم والمواقع (ICOMOS) سنة 1987م اهتم بالحفاظ على المدن والأحياء التاريخية المهتدة بالتلف. وأكد على أن الحفاظ الحضري يجب أن يتكامل مع التنمية الاجتماعية والاقتصادية وسياسة التخطيط الحضري، مع ضرورة المشاركة الفعالة من قبل السكان. كما أكد على ضرورة القيام بدراسة للمناطق الحضرية، بغية معرفة وتسجيل ما تحويه كل منظمة من مقومات أثرية وتراثية، ودراسة التأثير البشري والطبيعي الذي تتعرض له المقومات الأثرية.⁽³²⁾

ميثاق بُور بِأستراليا 1981م يَعْرِف أَيْضًا بِمِثَاقِ المَجْلِسِ الدَّوليِّ للمعالم والمواقع الأستراليِّ لِلْحفاظ على الأماكن التَّقافيَّة. طَرَحَ هَذَا المِثَاق مَجْمُوعَة من القرارات المَهْمَة، وَالتِّي تَبَنَّاها أَلْعديد من الدُّول، وَجَعَلتُ مِنْها إْستراتيجِيَّة حِماية تراثها.

وَمِنْ جُمْلَةِ الْقَرَارَاتِ الَّتِي طُرِحَتْ فِي مِيثَاقِ بُور، تَحْيِينُ قَائِمَةِ الْمَصْطَلَحَاتِ الْأَثْرِيَّةِ الَّتِي تَرْتَكِزُ عَلَى مَفَاهِيمٍ مُتَعَدِّدَةٍ مِثْلَ مُحِيطِ الْمَوْقِعِ الْأَثْرِيِّ، الْمَجْتَمَعَاتِ الْمَحَلِّيَّةِ، الْحَفْظِ، الصِّيَانَةِ، التَّرْمِيمِ، إِعَادَةِ التَّأْهِيلِ وَالتَّكْيِيفِ.⁽³³⁾

إِتِّفَاقِيَّةٌ حِمَايَةُ التُّرَاثِ التَّقَافِيِّ الْمَغْمُورِ بِالْمِيَاهِ 2001م إِتِّفَاقِيَّةٌ تَبَنَّتْهَا الْيُونِسْكَو فِي مُؤْتَمَرِهَا الْعَامِ سَنَةِ 2001م، بِسَبَبِ التَّهْدِيدِ الَّذِي يَتَعَرَّضُ لَهُ التُّرَاثُ الْمَغْمُورُ بِالْمِيَاهِ، وَالْحَاجَةُ إِلَى إِتِّخَاذِ التَّدَابِيرِ اللَّازِمَةِ لِمُوجَهَةِ الْأَثَارِ السَّلْبِيَّةِ الْمُحْتَمَلَةِ، جَزَاءً الْأَنْشِطَةِ الْبَشَرِيَّةِ غَيْرِ الْمَرْخُصَةِ، أَوْ نَتِيجَةِ لِبَعْضِ الْأَنْشِطَةِ الْمَشْرُوعَةِ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تُؤَثِّرَ عَلَيْهِ، وَعَلَيْهِ، تَرْتَكِزُ الْإِتِّفَاقِيَّةُ عَلَى أَرْبَعَةِ مَبَادِيٍّ أَسَاسِيَّةٍ وَهِيَ: وَجُوبُ الْحَفَافِ عَلَى التُّرَاثِ الْمَغْمُورِ بِالْمِيَاهِ، مَعَ مَنَحِ الْأَوْلَوِيَّةِ لِحَفْظِ الْأَثَارِ فِي مَوَاقِعِهَا، أَيَّ فِي عُمُقِ الْمِيَاهِ، رَفْضِ الْإِسْتِغْلَالِ التِّجَارِيِّ لِبَقَايَا الْأَثَارِ وَتَعَاوُنِ الدُّوَلِ مِنْ أَجْلِ حِمَايَةِ هَذَا التُّرَاثِ الْثَمِينِ، تَشْجِيعِ التَّدْرِيْبِ فِي عِلْمِ الْأَثَارِ الْمَغْمُورِ بِالْمِيَاهِ، وَتَحْسِيسِ الرُّأْيِ الْعَامِ بِأَهْمِيَّةِ التُّرَاثِ الْمَغْمُورِ بِالْمِيَاهِ.⁽³⁴⁾ تَوْصِيَّةٌ بِشَأْنِ حِمَايَةِ التُّرَاثِ التَّقَافِيِّ وَالطَّبِيعِيِّ عَلَى الصَّعِيدِ الْوَطَنِيِّ 1973م أَقْرَتْ هَذِهِ التَّوْصِيَّةُ فِي بَارِيْسِ سَنَةِ 1973، وَتَهْدَفُ إِلَى حِمَايَةِ الْمَمْتَلَكَاتِ التَّقَافِيَّةِ، وَتَنْسِيقِ كَافَّةِ الْمَوَارِدِ الْعِلْمِيَّةِ، وَالتَّقْنِيَّةِ، وَالتَّقَافِيَّةِ، وَاسْتِخْدَامِهَا لِتَأْمِينِ حِمَايَةِ فَعَالَةٍ لِمَمْتَلَكَاتِ التَّقَافِيَّةِ، وَصَوْنِهَا وَإِحْيَائِهَا؛ لِمَا مِنْ شَأْنِهِ تَحْفِيزِ الدُّوَلِ عَلَى صَوْنِ جَمِيعِ مَقُومَاتِ تُرَاثِهَا التَّقَافِيِّ وَالطَّبِيعِيِّ.⁽³⁵⁾ تَوْصِيَّةٌ بِشَأْنِ حِمَايَةِ الْمَمْتَلَكَاتِ التَّقَافِيَّةِ الْمَنْقُولَةِ 1978م تَحُثُّ هَذِهِ التَّوْصِيَّةُ - الَّتِي تَمَّ إِقْرَارُهَا سَنَةَ 1978م - الدُّوَلِ الْأَعْضَاءَ عَلَى إِعْتِمَادِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ التَّدَابِيرِ الرَّامِيَّةِ إِلَى تَحْسِينِ نَظْمِ الْأَمْنِ فِي الْمَتَاحِفِ وَالْمَوْسَسَّاتِ الْمِمَاتِلَةِ، وَتَوْفِيرِ حِمَايَةِ أَفْضَلِ لِلْمَجْمُوعَاتِ الْخَاصَّةِ وَالْمَبَانِي الدِّبْنِيَّةِ وَالْمَوَاقِعِ الْأَثْرِيَّةِ، كَمَا تَقَدَّرِحُ التَّوْصِيَّةُ فَرُضَ عُقُوبَاتٍ فِي حَالَاتِ الْجَرَائِمِ الْمُتَعَلِّقَةِ بِالْمَمْتَلَكَاتِ التَّقَافِيَّةِ، كَأَعْمَالِ الْسَّرِقَةِ، وَالْحَفْرِ غَيْرِ الْقَانُونِيِّ، وَأَعْمَالِ التَّخْرِيبِ.⁽³⁶⁾

ثالثاً - مفهوم وتعريف التلوث البيئي وتعريفه:

التلوث هو كل ما يؤثر في جميع العناصر البيئية بما فيها من نبات وحيوان وإنسان، وفي تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء والتربة وغيرها، فيؤدي إلى إختلال توازن العناصر البيئية التي لم تعد قادرة على تحليل مخلفات الإنسان أو استهلاك النفايات الناجمة عن نشاطاته المختلفة، وأصبح جو المدن ملوثاً بالدخان المتصاعد من عوادم السيارات والغازات المتصاعدة من مداخن المصانع، والتربة الزراعية وما أصابها من تلوث جرّاء الاستعمال المكثف الزراعية والمبيدات الحشرية، وحتى المجاري المائية لما أصابها من تلوث للمخصبات الزراعية والمبيدات الحشرية، وحتى المجاري المائية لِمَمَّن التلوث بسبب ما يلقي فيها من مخلفات الصناعة وفضلات الإنسان.⁽³⁷⁾ تعريف البيئة في اللغة، وقد ذكر في اللغة بعدة معانٍ مشتقة من "بؤاً"، ومنها المنزل أو الموضع، وهو ما توافق مع موضوع البحث، حيث يقال تبؤت منزلة أي أنزلته، وبؤاً له منزلاً وبؤاه منزلاً: هيأه ومكن له فيه.⁽³⁸⁾ وجاء في العديد من الآيات القرآنية ومنه قوله سبحانه وتعالى: (وكذلك مكنا ليوسف في الأرض يتبؤاً منها حيث يشاء نصيب برحمتنا من نشأ ولا نضيع أجر المحسنين).⁽³⁹⁾

وقوله سبحانه وتعالى: (والذين تبؤوا الدار والإيمان من قبلهم يُحِبُّونَ مِنْ هَاجِرٍ إِلَيْهِمْ).⁽⁴⁰⁾

وقوله سبحانه وتعالى: (وبؤاكم في الأرض تتخذون من سهولها قصوراً).⁽⁴¹⁾

تعريف البيئة في الاصطلاح: هي ذلك الحيز أو المحيط المادي الذي يُمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم، وتشمل ضمن هذا الإطار كافة الكائنات الحية من حيوان، ونبات، والتي يتعايش معها الإنسان فالبيئة تشمل كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء وارض فهو يؤثر فيها ويتاثر بها.⁽⁴²⁾

وقد عُرف مصطلح البيئة منذ القدم وكتب عنه علماء الإغريق واليونان، وأول من استخدم هذا المصطلح هو العالم الألماني أرنست هيجل عام 1866، فقد عرف البيئة بأنها "العلم الذي يدرس علاقة الكائنات الحية بالوسط الذي تعيش فيه ويهتم هذا العلم بالكائنات الحية وتغذيتها وطرق معيشتها، كما يتضمن أيضا دراسة العوامل غير الحية مثل الحرارة، والرطوبة، والإشعاعات، والغازات، والمياه، والهواء أو الخصائص الفيزيائية والكيميائية للأرض والماء والهواء"⁽⁴³⁾.

تعريف التلوث في اللغة:

فإن المعاجم اللغوية تُشير إلى أن التلوث يعني خلط الشيء بما هو خارج عنه فيقال: لوث الشيء بالشيء خلطه به. وقد جاء في لسان العرب المحيط كلمة "لوث" أن التلوث يعني التلطح، فيقال تلوث الطين ولوث ثيابه بالطين أي لطحها، ولوث الماء: كدره⁽⁴⁴⁾

وجاء في المعجم الوسيط تلوث الماء أو الهواء ونحوه يعني خالطته مواد غريبة ضارة⁽⁴⁵⁾.

تعريف التلوث في الاصطلاح:

في المعاجم المتخصصة في المصطلحات البيئية يعرف التلوث بأنه: أي إفساد مباشر للخصائص العضوية أو الحرارية أو البيولوجية أو الإشعاعية لأي جزء من البيئة مثل تفرغ أو إطلاق أو إيداع نفايات أو مواد من شأنها التأثير على

الاستعمال المفيد، أو بمعنى آخر تسبب وضعاً يكون ضاراً أو يحتمل الإضرار بالصحة العامة أو سلامة الحيوانات⁽⁴⁶⁾.

والتلوث يعني أيضاً وجود أي مادة أو طاقة في البيئة الطبيعية يغير كفيتهها أو كميتها، لما من شأنه الإضرار بالكائنات الحية أو بالإنسان في أمنه أو صحته أو راحته، فالتغير في الكيف ينشأ مثلاً من ازدياد غازات الكربون في الجو بصورة واضحة من جراء التقدم الصناعي الذي حول مادة الكربون إلى حالة غازية ضارة، أما التغير الكمي فهو ينشأ عن تغير كمية بعض المواد في مجال معين نوعاً من التلوث والأذى كأن تزيد كمية ثاني أكسيد الكربون أو نقص كمية الأوكسجين في الجو بمقدار معين يعتبر ضاراً بالإنسان والكائنات الحية الأخرى⁽⁴⁷⁾.

ويعرف التلوث علمياً بأنه اختلال وتغير في النسب الطبيعية للمواد والعناصر الموجودة في البيئة بإدخال غازات أو إشعاعات أو مواد نووية مثل اليورانيوم مثل اليورانيوم أو مواد أخرى مثل الزئبق والرصاص⁽⁴⁸⁾.

تعريف التلوث قانوناً:

من الصعوبة وضع تعريف جامع مانع ودقيق للتلوث، وذلك لتعدد أسبابه وتشابك آثاره وتداخلها، حتى قيل إن قضية التلوث متاهة كثيرة القنوات ومتنوعة المسالك، تغطي تقريباً كل مجالات الحياة البشرية، لذلك كان من المسلّم أنه سيظل الأمد طويلاً قبل الوصول إلى تعريف قانوني، وأمام هذه المسلّمة يمكننا القول أن تعريف التلوث من الجهة القانونية يغلب عليه طابع المرونة ويتسم بالقابلية للتغير تبعاً لما تسرف عنه الاكتشافات العلمية، كما أنه يأخذ معنى واسعاً يتحدد بوضوح في الأعمال الملموسة وغير الملموسة التي تنقل العديد من المواد الضارة التي تؤدي إلى تلوث الهواء والماء والتربة⁽⁴⁹⁾.

نجد أن التعريف التلوث من الناحية القانونية يحدد وفقاً لسياسة المشروع التي يتبناها وفيما يلي بعض من صور تعريفات التلوث قانونياً.

فالمشرع المصري مثلاً تعرض لتعريف التلوث بأنه: "أي تغير في خواص البيئة مما يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت أو يؤثر على ممارسة الإنسان حياته الطبيعية"⁽⁵⁰⁾

بينما عرفه المشروع الأردني بأنه: "أي تغير في عناصر البيئة مما قد يؤدي بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى الإضرار بالبيئة أو يؤثر سلباً على عناصرها أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية أو ما يخل بالتوازن الطبيعي"⁽⁵¹⁾.

في حين عرفه المشرع العراقي بأنه: "وجود أي من الملوثات المؤثرة في البيئة بكمية أو تركيز أو صفة غير طبيعية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالإنسان أو الكائنات الحية الأخرى أو المكونات الحياتية التي توجد فيهما"⁽⁵²⁾.

أما بخصوص تعريف المشرع العماني للتلوث فقد عرفه القانون رقم 10 لعام 1982 بأنه: "أي تغير أو فساد طارئ أو خفيف ومزمن في خصائص النظم والعوامل والمواد البيئية، أو في نوعيتها بالدرجة التي تجعلها غير صالحة لاستعمال المفيد في الأغراض المخصصة لها، أو يؤدي استخدامها إلى أضرار صحية أو اجتماعية أو اقتصادية في السلطنة على المدى القريب أو البعيد"⁽⁵³⁾.

أو أما المشرع الجزائري فقد عرف التلوث بأنه: "كل تغير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه كل فعل أو قد يحدث وضعية مضرّة بصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية"⁽⁵⁴⁾.

مصادر التلوث البيئي:

هناك مصادر تلوث بشرية ومصادر تلوث طبيعية، وهي كما يأتي :

المصادر البشرية:

وهي المصادر التي يتدخل فيها الإنسان عند قيامه بالأنشطة المختلفة ونورد بعضها فيما يلي: المركبات بمختلف أنواعها، مثل السيارات والحافلات والطائرات والقطارات والسفن . . . إلخ، مصافي النفط، مرافق التصنيع، مصانع توليد الطاقة الكهربائية عن طريق الفحم أو النفط أو الغاز الطبيعي، الزراعة وتربية الحيوانات، عمليات التعدين، عمليات البناء ومد الطرق، استخدام المنتجات الاستهلاكية، مزاولة مختلف الأنشطة التجارية، كما يزداد خطر التلوث بسبب سوء صرف المياه الصحيّة، والنمو الديمغرافي المتزايد للسكان، والتطور التكنولوجي والصناعي بصفة عامّة. (55)

المصادر الطبيعيّة:

بالإضافة إلى مصادر التلوث المذكورة سابقاً، هنالك العديد من أنواع الملوثات التي يكون مصدرها من الطبيعة، ومنها فغل البراكين وحرائق الغابات وبعض الغازات التي تدخل في تركيب الهواء مثل أكاسيد الآزوت وأكاسيد الكربون وأكاسيد الكبريت (56).

تأثير التلوث على التراث العمراني والتاريخي والاثري:

نتيجة لمزاولة الإنسان لنشاطاته في إطلاق كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون والتي تصل إلى تركيز أكثر من 350 جزء من المليون عام 2010م، وغازات الكلوروفلوروكربون، وأكاسيد النيتروجين، وثاني أكسيد الكبريت... وغيرها من الملوثات، عملت على إحداث ما يسمى بضاهرتي ثقب الأوزون والانحباس الحراري الأمر الذي عمل على ارتفاع درجة حرارة العالم، وارتفاعها انعكس سلباً على المباني الأثرية، فالأثر المباشر تمثل في زيادة عمليات التجوية الميكانيكية والكيميائية للصخور والأحجار

التي بنيت منها المباني الأثرية، فعندما ترتفع درجة الحرارة عند سكون الهواء أثناء النهار وبخاصة في المناطق الحارة تتمدد بعض معادن الصخور أكثر من غيرها، لأن الصخور تحوي عدة معادن ولكل معدن درجة تمدد معينة، فيتمدد بعضها ولا يتمدد البعض الآخر الأمر الذي يؤدي إلى تفكك داخلي في الصخور، ويجعله متشققاً ومعداً لكي تعمل عوامل التعرية فيه عملها، إضافة إلى ذلك الصخور والأحجار المبنية منها الآثار رديئة التوصيل للحرارة الأمر الذي يؤدي إلى تأثر السطوح بالحرارة وتمددتها وبقاء الجزء الداخلي بدون تمدد مما يعمل على نشوء فواصل أفقية بينها وتصبح جاهزة للتعرية، وفي الليل عند انخفاض درجة الحرارة تتكماش المعادن إلى وضعها السابق إلا أن بعضها يكون أسرع من بعضها الآخر مما يسهم أيضاً في التشقق والتفتت، وأن زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي عمل على زيادة كمية الأحماض الكربونية الساقطة مع الأمطار، فعندما تسقط الأمطار يذوب بعض من ثاني أكسيد الكربون الموجود في الهواء في هذه المياه ليكون أحماض مثل حمض الكربونيك، وعندما تتسرب هذه الأحماض إلى مبانٍ في تكوينها تدخل كربونات الكالسيوم ليحدث تفاعل كيميائي على إثره تتحول كربونات الكالسيوم إلى بيكربونات الكالسيوم والتي من أهم خصائصها الذوبان في الماء الأمر الذي يعمل على التفتت التدريجي لهذه المباني وتشققها ومن ثم انهيارها أو فقدان أجزاء مهمة منها، إضافة إلى ذلك فالكميات الكبيرة من أكاسيد الكبريت التي أطلقت في الهواء الجوي وقدرت بحوالي 50 مليون طن سنوياً والناجمة عن تزايد الأنشطة البشرية المكونة لأغلب هذه الكميات حيث بلغت نسبة أكاسيد الكبريت الناتجة عن الأنشطة البشرية 87.6% من الإجمالي الذي يشمل العوامل البشرية والطبيعية التي تسبب انبعاث هذه الأكاسيد في الهواء الجوي، قد عملت على تكوين كميات كبيرة من

حمض الكبريتيك الذي يتساقط مع الأمطار ليضر بالبيئة ومنها المباني الأثرية والتاريخية، فمثلاً سبب المطر الحمضي في تفتت بعض أحجار برج لندن، وكنيسة وستمستر أبي وكنيسة سانت بول في بريطانيا، وذلك نتيجة التفاعل بين الجير وحمض الكبريتيك الساقط مع الأمطار الحمضية أو بوحوده في ضباب لندن، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الأحجار الجيرية والرخام والأحجار الرملية هي الأنواع الأكثر تأثراً بالأمطار الحمضية، والترسيب الحمضي الجاف، وباقي أنواع التلوث، ولسوء الحظ فإن أغلب المباني الأثرية قد أنشأت منها⁽⁵⁷⁾.

رابعاً- الكوارث الطبيعية:

لَفَهْم مُصْطَلَح الكارثة، يَجِب أَيْضًا فَهْم مُصْطَلَح المخاطرة وحساسية الإنسان نُجَاههَا . بِشَكْل عامٍ، تَحَدَّث الكوارث عِنْدَمَا تَتَلَاقَى المخاطر مع قَابِلِيَةِ التَّضَرُّر الَّتِي تَعُدُّ جُزْءًا أساسيًا مِنْ أبحاث المخاطر وَالْخَطَر، وتشير قَابِلِيَةِ التَّضَرُّر إِلَى حساسية أو دَرَجَةِ هَشَاةٍ أو قَابِلِيَةِ التَّعَرُّض لِنقاط ضَعْف الأشخاص أو المَجْتَمَعَات أو الأقاليم لِلْمخاطر، ويحدّد مُستوى هَذِهِ القَابِلِيَةِ لِلتَّضَرُّر مِنْ خِلال العوالم المادّيّة والاجتماعية والاقتصاديّة والبيئيّة تَتَوَقَّف إْحْتِمَالِيَّة تَحَوُّل المخاطرة إِلَى كارثة بِشَكْل رَئِيسِي على قُدْرَةِ المَجْتَمَع على مُعَالَجَةِ عوالم الخطر الأساسيّة وتَقْلِيل قَابِلِيَةِ التَّضَرُّر ونقاط ضَعْف المَجْتَمَع، وَمِنْ ثَمَّ الاستعداد للاستجابة في حَالَةِ حُدُوث الطَّوَارِئ ووفقًا لِلإستراتيجيّة الدَّوْلِيَّة لِحَدِّ مِنْ الكوارث، تَعُدُّ الكوارث والمخاطر والخطر وقابليّة التَّضَرُّر تَعَارِيف مُخْتَلَفَةٌ وَلَكِنْ بِمفاهيم مُمَاتَلَةٌ.⁽⁵⁸⁾

تَعْرِيف الكارثة الطَّبِيعِيَّة بِأَنَّهَا:

اضطراب خطير في عمل المجتمع، يتسبب في خسائر بشرية أو مادية أو بيئية واسعة النطاق ناجمة عن مخاطر تتجاوز قدرة المجتمع المتأثر على مواجهتها بموارده الخاصة فقط.

أما المخاطرة: فهي ظاهرة خطيرة مادية أو نشاط بشري قد يسبب خسائر في الأرواح أو الإصابات، أو غيرها من الآثار الصحية أو أضراراً في الممتلكات أو فقدان سبل العيش والخدمات أو اضطراباً اقتصادياً واجتماعياً، أو ضرراً بيئياً، إلخ. (59)

تأثيرات الكوارث الطبيعية والبشرية

بعض من مظاهر تأثيرات الكوارث الطبيعية والكوارث البشرية التي تدخل

فيها الإنسان على المستوى العالمي والإقليمي لمواقع التراث الثقافي

• في مدينة فلورنسا الإيطالية دمر فيضان عام 1966 ملايين الكتب والمخطوطات والأعمال الفنية في المكتبات.

• دمر زلزال عام 1997 في مدينة اسيزي الإيطالية لوحات جدارية لا تقدر بثمن.

• زلزال عام 1996 في مقاطعة يوننان الصينية مدينة ليجانغ للتراث العالمي تحولت الى اكوام من الانقراض.

• زلزال بام في ايران عام 2003 هدم إحدى أفضل القلاع الطينية.

• دمر حريق نامديمون عام 2008 في سيول كوريا الجنوبية، البوابة الجنوبية القديمة التي عمرها 600 عام وتعدّ كنزاً حقيقياً في كوريا.

• فيضانات 2011 الكارثية في تايلند والتي غمرت موقع ايوثايا للتراث العالمي التايلندي والمواقع الاثرية والمدينة الحديثة لمدة واصلة أربعة أسابيع.

• فيضانات درنة في ليبيا، والتي غمرت مساحات من الأراضي ودمرت المباني.

- دمرت الحروب والصراع المسلح في الدول العربية في العصر الحالي عدد من المكتبات والمؤسسات الثقافية المهمة مثل: المكتبات والمحفوظات الوطنية وفقدان قطع نقدية ومخطوطات وأضرار لحقت بها⁽⁶⁰⁾.

النتائج:

بناءً على ما تم ذكره سابقاً في موضوع البحث من مصادر المعلومات المتنوعة المرتبطة بالدراسة، هنالك تحدياً واضحاً في تخطيط للتلوث البيئي السلبي وتأثيره على التراث العمراني التاريخي والأثري سوى كان تنظيمياً أو سياسياً أو جغرافياً أو مهنياً أو موضوعياً أو اجتماعياً أو اقتصادياً، هذا بالإضافة إلى تنفيذ الخطط المتكاملة لإدارة خطر الكوارث الذي ما زال يمثل التحدي الأكبر والقوي في مجال التطبيق.

ومن منطلق هذه التدايعات وما يدور في فلكها من تحديات والتي تؤثر على هذا الإرث التاريخي لحضارات الأمم، يتوجب أن نتطلع لحماية هذا الإرث والمحافظة عليه بكل الوسائل والإمكانات المتاحة للتقليل والحد ما أمكن من هذه الآثار البيئية السلبية على التراث العمراني التاريخي والأثري.

التوصيات:

- 1- عمل خطة إستراتيجية متكاملة لإدارة خطر الكوارث بما يشمل جميع مراحل حدوث الكارثة، (قبل، وأثناء، وبعد حدوث الكارثة) للتقليل والحد ما أمكن من الآثار التي تنتج من الكارثة على هذا الإرث.

- 2- الالتزام بالمواثيق والمعاهدات والاتفاقيات الدولية بصون التراث وحمايته من الاعتداءات بكافة أشكالها في حال نشوب نزاعات وصراعات جرّاء الحروب سواء إقليمية أو عالمية.
- 3- وضع هذا الإرث تحت الحماية القانونية محلياً ودولياً للمحافظة عليه وحمايته.
- 4- وضع آلية واضحة للحدّ من جميع أنواع التلوث البيئي وأشكاله السلبي والتقليل من آثاره على التراث العمراني.
- 5- تفعيل الشعور بالمسؤولية لأفراد المجتمع بأهمية هذا الإرث من خلال حملات التوعية والإرشاد.
- 6- إعادة ترميم المباني وتأهيلها عن طريق معايير خاصة تتسجم مع الاتفاقيات والمواثيق المعنية بهذا الإرث.
- 7- استخدام جميع أنواع التقنيات الحديثة التي تخدم هذا الإرث بصورة إيجابية وفعالة. الاطلاع على تجارب الدول المتقدمة في طريقة الحد والتخفيف والتعامل مع كافة أشكال التلوث البيئي السلبي على هذا الإرث التاريخي للمجتمعات.

المراجع:

1. حسن أحمد شحاتة، " البيئية والتلوث والمواجهة"، كلية العلوم. جامعة الأزهر، ص17.
2. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة الثقافة، ميثاق المحافظة عليـة التراث العمراني في الدول العربية وتتميته، 2017، ص 2.
<https://www.alecso.org/nsite/images/pdf/2017-02-24-1318.pdf>
3. أيمن عزمي جبران سعادة، "آليات تفعيل المشاركة الشعبية في مشاريع الحفاظ المعماري والعمراني، رسالة ماجستير 2009، ص 48.
4. م. أحمد بن رشدي طومان، جامعة الملك سعود، كلية العمارة والتخطيط، دراسة بحثية بعنوان الجهود الحكومية ومبادرات القطاع الخاص في مجال تنمية التراث العمراني، ص 3، 2.
5. الشحات، أحمد محمود. "الاستدامة في مشروعات الحفاظ العمراني والمعماري"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الهندسة الهندسة، قسم الهندسة المعمارية، القاهرة، سنة 2003.
6. أنيس، أحمد رجائي. تقييم المباني التراثية، ورقة بحثية، جمعية خبراء التقييم العقاري، القاهرة، 2008.
7. <https://www.hnjournal.net/4-1-16/>
8. الماجدي، باسم حسن هاشم/ الطائي، حارث خليف، " الحفاظ الوقائي المستدام للابنية التاريخية، المجلة العراقية للهندسة المعمارية، العدد (4) كانون، 2015.
9. رزوقي، غادة موسى، "الخصوصية في العمارة"، قسم الهندسة المعمارية، رسالة ماجستير جامعة بغداد 1987، ص 30.

10. المالكي، قبيلة فارس، التراث العمراني والمعماري في الوطن العربي، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص 53.

11. Source: Feilden, B. M., Conservation of Historic Buildings, Rome: ICCROM, 1998, p.1.

Cadw*: هو الحكومة الويلزية لخدمة البيئة التاريخية وكلمة cadw تعني باللغة الويلزية الحفظ او الحفاظ

Cadw is a Welsh word meaning 'to keep' or 'to protect'.

12. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة الثقافة، ميثاق المحافظة عليـة التراث العمراني في الدول العربية وتتميته، 2017، ص 3.

<https://www.alecso.org/nsite/images/pdf/2017-02-24-13-18.pdf>

13. قسيمة، كباشي: التجربة السودانية في إدارة التراث الثقافي(2008)، المروة للطباعة والنشر، الخرطوم، السودان، ص101.

14. بدر الدين، صالح محمد محمود : حماية التراث الثقافي والطبيعي في المعاهدات الدولية (1999)، دار النهضة العربية ، القاهرة، مصر، ص33.

15. كردي، فاتنة؛ سمان، مازن: المنظمات الدولية والعربية ودورها في الحفاظ وإعادة تأهيل المدن القديمة وتنميتها سياحياً(2008)، مجلة بحوث جامعة حلب، العلوم الهندسة، ص67.

16. كردي، فاتنة؛ سمان، مازن: المنظمات الدولية والعربية ودورها في الحفاظ وإعادة تأهيل المدن القديمة وتنميتها سياحياً(2008)، مجلة بحوث جامعة حلب، العلوم الهندسة، ص 66.

17 . /WWW.Unesco.Org/en/about

18. سعادة، أيمن عزمي جبران : آليات تفعيل المشاركة الشعبية في مشاريع الحفاظ المعماري والعمراني، حالة دراسة الضفة الغربية 2009، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ص 69.
19. الأصقة، خيرية بنت عبدالله أبراهيم: إدارة التراث الثقافي في المملكة العربية السعودية 2010، حالة الحرف والمصنوعات التقليدية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الملك سعود ، الرياض، ص 93.
20. الهيئات العامة لآحياء التراث- أربد
<https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/0214869e-8f8d-4b3f-9577-16b6560dd55f?t>.
21. الهياجي، ياسر هاشم عماد : دور المنظمات الدولية والإقليمية في حماية التراث الثقافي وإدارته وتعزيزه، 2016، مجلة أدوماتو، المملكة العربية السعودية، ص 96.
22. <https://ar.wikipedia.org/wiki>
23. جمال عليان: الحفاظ على التراث الثقافي "نحو مدرسة عربية للحفاظ على التراث الثقافي وإدارته"، 2005، سلسلة عالم المعرفة مطابع السياسة، الكويت، ص 173-174.
24. الهياجي، ياسر هاشم عماد، " دور المنظمات الدولية والإقليمية في حماية التراث الثقافي وإدارته وتعزيزه"، 2016، ص 96.
25. عبد الإله بوشيببي/ التهامي ديبون، " دور المنظمات الدولية والإقليمية في حماية التراث الثقافي والحفاظ عليه"، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 2023، ص 13.
26. <https://ara.Cosummitconstruction.Com/society-protection-ancient-buildings-80190>.

27. الهياجي، ياسر هاشم عماد: دور المنظمات الدولية والإقليمية في حماية التراث الثقافي وإدارته وتعزيزه، 2016، مجلة أدوماتو، المملكة العربية السعودية، ص 97.
28. أبراهيم، وليد محمد رشاد: حماية الآثار وعناصر التراث الثقافي في القانون الدولي الخاص، 2005 الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، مصر، ص 71.
29. اليونسكو: اتفاقية لاهاي لحماية الملكية الثقافية في حال النزاع المسلح، 1954، المادة (3) من الاتفاقية.
30. عمرو، محمدى سامح: اتفاقية اليونسكو في مجال حماية التراث الثقافي من منظور الدول العربية، "دراسة قانونية تأصيلية وتحليلية"، 2008، المجلة العربية للثقافة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ص 50.
31. www. Unesco. Org
32. إيزيس، محي الدين عبده فهد: تجربة الترميم والحفاظ على التراث في إيطاليا، 2010، هندسة العمارة، جامعة نابلس، فلسطين، صفحة 49.
33. المحاري، سلمان أحمد: حفظ المباني التاريخية، مباني من مدينة المحرق، 2017، حكومة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، ص 155.
34. اليونسكو: سجلات المؤتمر العام، الدورة الحادية والثلاثون، 2002، اتفاقية بشأن حماية التراث الثقافي المغمور بالمياه، باريس، ص 57.
35. اليونسكو: الاتفاقيات والتوصيات التي أقرتها اليونسكو بشأن حماية التراث الثقافي، 1985، ص 173-174.
36. اليونسكو: الاتفاقيات والتوصيات التي أقرتها اليونسكو بشأن حماية التراث الثقافي، 1985، ص 221-222.

37. بوجلابة، فوزية سعاد، "مشكلة التلوث البيئي وأثرها على المباني التاريخية- مدينة وهران أنموذجاً"، المجلة التاريخية الجزائرية، العدد(1)، 2022، ص 613، جامعة تلمسان- الجزائر .
38. ابن منظور، لسان العرب، دار المعارف، القاهرة، ص382.
39. سورة الكهف، الآية رقم (56).
40. سورة الحشر، الآية رقم (9).
41. سورة الأعراف، الآية رقم(74).
42. إسماعيل نجم الدين زكنه، القانون الإداري البيئي "دراسة تحليلية مقارنة"، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2012، ص28.
43. بلحاج وفاء، التعويض عن الضرر البيئي في التشريع الجزائري، مذكرة مكملة من مقتضيات نيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون إداري، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية 2013-2014، ص 8.
44. ابن منظور، لسان العرب، دار المعارف، القاهرة، ص 459.
45. المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، الطبعة الثالثة، القاهرة، دون سنة نشر، ص878.
46. إسماعيل نجم الدين زكنه، القانون الإداري البيئي "دراسة تحليلية مقارنة"، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2012، ص55،54.
47. منصور مجاجي، المدلول العلمي والمفهوم القانوني للتلوث البيئي، مجلة الفكر، جامعة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة دمحم خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد الخامس، ص 102.

48. بوغزالة محمد ناصر وآخرون، البيئة وحقوق الإنسان "المفاهيم والأبعاد"، مطبعة سخري، الوادي، الجزائر، 2011، ص 292.
49. بن زايد أميرة، تأثير الملوثات الإشعاعية على حق الإنسان في الأمن البيئي من تشرنوبيل إلى فوكوشيما، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، تخصص القانون الدولي لحقوق الإنسان، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الدكتور يحي فارس بالمدينة، الجزائر، السنة الجامعية 2015-2016، ص101.
50. قانون حماية البيئة المصري، المادة الأولى، الفقرة 7، رقم: 4، 1994.
51. قانون حماية البيئة الأردني، المادة الثانية، رقم : 52، 2006.
52. قانون حماية وتحسين البيئة العراقي، المادة الثانية، الفقرة 8، رقم: 27، 2009.
53. إبتسام سعيد الملاكوي، جريمة تلوث البيئة، "دراسة مقارنة"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009، ص 25.
54. القانون رقم: 03 - 10، من المادة 4، المؤرخ في: 19/07/2003 المتعلق " بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة"، الجريدة الرسمية، العدد 43 الصادرة بتاريخ: 20/07/2003.
55. www.greenline.com.kw/reports/o9_3.asp
56. عابد، عبد القادر وزملائه، " أساسيات علم البيئة، ط 2، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 2004.
57. المنشاز، عمر إبراهيم، "أثر تلوث البيئة في المباني الأثرية"، المجلة العلمية بكلية الاداب، جامعة طنطا، 2012، ص 86 - 88.

58. حسين عزيز صالح، "خطة عملية متكاملة لإدارة خطر الكوارث على مواقع التراث الثقافي: حالة دراسية في الإقليم الساحلي السوري، المجلة العربية للبحث العلمي، 2020، ص 4، ورقة بحثية.

59 - Saleh H. Artificial intelligence an geoinformation technologies for disaster risk reduction and management. UK: Rabban Publishing; 2016. "In Arabic".

60 - UNESCO, ICCROM, ICOMOS, IUCN. A resource manual on managing disaster risks for World Heritage [Internet]. UNESCO, ICCROM, ICOMOS, IUCN; 2010 [cited 2015 Dec 15]. Available from: <http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-630-1.pdf>