المحور الثالث

الأخطار التي تهدد التراث الثقافي

وهي عوامل التلف الطبيعية(الفرع الأول)، وكذا البشرية(الفرع الثاني) التي يمكن أن تُسهم في اندثار وضياع الممتلكات الثقافية المادية خاصة، وسنشرح ذلك فيما يأتي:

المطلب الأول: الأخطار الطبيعية

إنّ تأثير الطبيعة على الموقع الأثري أو المعلم التاريخي يأخذ عدة أشكال؛ بعضها يرجع لطبيعة المناخ، وما تُسببه الكوارث الطبيعية المختلفة، والبعض الآخر ينتج عن تدخل الكائنات الحية الموجودة في الطبيعة؛ هذا ما يُؤدي إلى حدوث تغيرات عديدة على الممتلك الثقافي، فيفقده قيمته الأصلية وملامحه العتيقة.

الفرع الأول: التغيرات الميكانيكية

وهو تلف وتغيرات في سطح المواد أو ضمن بنيتها، تحدث بسبب قوى ميكانيكية وديناميكية خارجة، ومن أسباب حدوثها:

أولا: الرياح والعواصف الشديدة

تعتبر الرياح والعواصف من أهم عوامل التعرية، وهي من الأسباب الرئيسية في عملية الهدم، وتفكيك البنية التحتية الموجودة على سطح القشرة الأرضية للمباني الأثرية.

كما تُوصف قوة الرياح بمدى سرعتها وشدتها، ثم مقدرتها على حمل حبيبات من الرمال أكثر وأكبر حجما، ويمكن القول عندها بأنها صارت مناشير متحركة، تعمل على محر المبنى ألأثري بدرجات متفاوتة بحسب صلابة المواد المستخدمة في بنائه[1]، ومدى تآكلها بفعل عوامل طبيعية أخرى.

ثانيا: الزلازل والصواعق والبراكين

تُسبب **الزلازل** أضرارا جسيمة للممتلك الثقافي العقاري مثل الخلخلة والتشقق، وأحيانا الانهيار، وغيرها من الأخطار. وتتناسب تلك العملية مع شدة الزلازل ومدتها، ومثال ذلك الهزة

[1]-عبد القادر الريحاوي، **المباني التاريخية حمايتها وطرق صيانتها**، د.ط، منشورات المديرية العامة للآثار والمتاحف، سوريا، 1971، ص3.

الأرضية التي استهدفت الآثار الموجودة "نيبال" بتاريخ 25 أفريل 2015 بقوة 7.9 على سلم ريختر، فدمر الزلزال **"برج دارهارا"** الأثري، المعلم التاريخي الذي صنفته اليونسكو، والذي يعود تاريخ إنشائه إلى سنة 1832[2].

كما تسبب زلزال ضخم ضرب ايطاليا في نهاية 24 اوت 2016 في الحاق الاذى البالغ بعدد كبير من الاثار والمباني الاثرية في اغلب المدن الايطالية.

أما **الصواعق**، فإنها تُسبب في تهديم الجانب المصاب بإصابة مباشرة، أو قد يترك تصدعات بالمبنى الأثري.

تُؤدي **البراكين** لطمر أو إخفاء مواقع بأكملها، كما حدث في بركان **"فيزوف"** عام 79ق.م، ودفن مدينتي **"بومبي" وهركولانيوم**" بايطاليا[3].

ثالثا: الأمطار والفيضانات

من الحقائق التي لا يمكن الطعن فيها أنّ المباني الأثرية الموجودة في المناطق الجافة، قليلة الأمطار هي الأكثر تماسكا من تلك التي توجد في المناطق الرطبة، وبتواصل هطول الأمطار تُسبب للمباني الأثرية والتاريخية سواء ما هو مبني بالحجارة أو بالطوب، أخطارا جسيمة يَصعب في الكثير من الأحيان مجابهتها[4].

تُفكك الأمطار الغزيرة مونة المباني الأثرية، وتتسبب في تساقط ملاط الجدران، وضياع النقوش والألوان، كما تعمل السيول الجارفة على تحريك أساسات المبنى الأثري، وإذابة المواد الرابطة بين الكتل الحجرية، مما ينجر عنه جرف أطلال المعالم الأثرية ضعيفة المقاومة، ومثال ذلك: اجتياح السيول **"للبدة الأثرية"** بليبيا سنة 1982م، وتأثر بذلك **"قوس النصر"** للإمبراطور (سبتيموس سفيروس)، وكذا **حمامات الامبراطور** (هارديان)[5].

---

[2]-أحمد محمد عبد الباسط، **زلزال نيبال يدمر المباني الأثرية**، جريدة الوطن، مصر، 2015/04/26، تمّ تصفح الرابط بتاريخ 2020/2/13 على الساعة 23:38، على الموقع الالكتروني:

https://www.elwatannews.com/news/details/717426

[3]- علي محمد طالب السويداني، **إدارة المواقع الأثرية: تقييم لتجربة إدارة مدينة حلب التاريخية**، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2012ص41.

[4]-عبد المعز شاهين، **طرق صيانة وترميم الآثار والتقنيات الفنية**، د.ط، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1975، 173.

[5]-كريم سعيدي، **المرجع السابق**، ص42

الفرع الثاني: التغيرات الفيزيو-كيميائية

التغيرات الفيزيائية هي التغيرات في سطح المادة، أما **التغيرات الكيميائية** فهي تغيرات في تركيب المادة بفعل التفاعلات الكيميائية. ومن أسباب حدوث التلف الفيزيو-كيميائي هو ضغط داخل مسامات المادة التراثية بفعل الأملاح التي بداخلها، أو بسبب زيادة حجم قطرات المياه. كما يحدث التغير في تركيب المادة بفضل التفاعلات الكيميائية، ويحدث عند التقاء مواد قوية التفاعل مع مواد التركيبة الأصلية للمبنى الأثري، ومن أسباب حدوث ذلك:

أولا: الاختلاف في درجات الحرارة

إن التفاوت الكبير في درجات الحرارة ما بين ساعات الليل والنهار، وكذلك الاختلاف ما بين فصول السنة، يؤثر على الأحجار النارية(الجرانيت، البازلت)، فهي تُسبب انهيار الترابط بين الحبيبات المعدنية للطبقات الخارجية من أسطح الأحجار، كما تُسبب انهيار ملاط الحوائط.

ثانيا: الرطوبة

تعتبر الرطوبة على اختلاف مصادرها من أخطر عوامل التلف الفيزو-كميائية، والتي تؤدي الى تصدع المبنى وانهياره، وهي تُسبب أيضا اذابة الأملاح القابلة للذوبان في الماء التي توجد عادة في الأحجار الرسوبية، كما يتخذ ثاني أكسيد الكربون الموجود في الجو مع بخار الماء مكونا حمض الكربونيك الذي يحوّل المعادن إلى كربونات، مثل: العملات النقدية الموجودة بالمتحف.
وتنوع مصادر الرطوبة، غير أن اكثرها أهمية: مياه الأمطار، المياه تحت سطحية، التكاثف.

إن ارتفاع منسوب **المياه تحت السطحية** وفق الخاصية الشعرية في أساسيات المبنى الأثري، تؤدي الى انكماش مكونات التربة وتشقق المعلم التاريخي بسبب ما تحويه من محاليل ملحية ضارة مثل: الكوريدات والكبرتيات والمواد العضوية الذائبة، ويزداد أثر هذه التشققات في التربة الرملي.
وتتمثل مصادر المياه تحت السطحية في:

-مياه شبكات الشرب والصرف الصحي.

-مياه المجاري المائية.

-مياه الأمطار ومياه الصرف الزراعي.

-المياه الجوفية.

أما بالنسبة **للتكاثف** ؛ فهو العملية التي يتحول بها بخار الماء بعد التشبع إلي الحالة السائلة في شكل جسيمات دقيقة، ومن أشكال التكاثف : الغيوم و السحب والندي والصقيع والثلج.

تعمل قطرات الماء الناشئة عن عملية التكاثف على تمدد مواد البناء، وعند انخفاض درجة الحرارة وحدوث الصقيع يحدث لها زيادة فى الحجم بنسبة 90% نتيجة عملية التجمد وتحولها من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة وبالتالي زيادة ضغطها على الجدران ن مما يؤدى إلى حدوث الشروخ الدقيق.

وغالباً ما يحتوي الماء المتغلغل داخل الحيطان على أملاح قابلة للذوبان تتسبب في تلف مواد البناء للمبنى الأثري[6].

الفرع الثالث: التغيرات البيولوجية

وهو التلف الذي يحدث بفعل الكائنات الحية النباتية والحيوانية، والكائنات الحية الدقيقة المجهرية، كما سنفصل في شرحه ضمن هذه الجزئية:

أولا: النباتات

تساعد مياه الأمطار أو مياه الرشح الموجودة في التربة التي بها أساسات المباني الأثرية على نمو أغصان النباتية، وتغلغل الجذور بين المداميك الحجرية؛ مما يُؤدي إلى شروخ وانهيارات خطيرة، ومن ناحية أخرى، فإنّ الأساسات المبنية من الأحجار الكربونية تتآكل بفعل الافرازات الحمضية التي تُفرزها خلايا الجذور، علاوة على تشوّه منظرها بعلامات مميزة تُسمى بـ"علاقات الجذور"[7].

ثانيا: الحيوانات

يحتوي روث الطيور والخفافيش على أحماض عضوية تؤدي إلى تآكل حجر البرونز، فضلا عن الفئران التي تحفر جحورا لها تمتد إلى مسافات كبيرة في جدران أو أساسات المبني الأثري، الأمر الذي يُخل بتوازنه وتماسكه، دون تجاهل دور النمل الأبيض في نخر الخشب المكوّن للممتلك الثقافي المادي مما يُفقده رونقه الأصلي العتيد.

ثالثا: الكائنات الحية الدقيقة

نتيجة لتحلل المواد العضوية بفعل البكتريا والفطريات والعفن، تصبح مواد البناء بأساسات المبنى الأثري أو مكونات الممتلك الثقافي المنقول، إما شديدة القلوية أو شديدة الحموضة، هذا ما ينشط حدوث تفاعلات كيميائية بين أحجار البناء أو التصنيع والوسط المحيط بها، فيتسبب في تفتتها وضياع تماسكها.

---

[6]- عصام سليم دلول، **عوامل تلف الآثار بشكل عام**، أمد للإعلام، بتاريخ: 2019/8/7، السنة 13، على الموقع الالكتروني:

https://www.amad.ps/ar/post/308548

[7]-عبد المعز شاهين، **المرجع السابق**، ص178.

المطلب الثاني: الأخطار البشرية

إنّ التراث الثقافي مهدد بالاندثار بسبب تدخل الانسان على وجه سلبي، وهي ما تُعرف بعوامل التلف البشرية، ويتجلى ذلك بعدة أشكال، لعلّ من أبرزها:

الفرع الأول: الحروب والصراعات

لقد كانت الحروب منذ القديم عبارة عن محاولة هدم وتخريب لجميع مظاهر العمران، حيث كان العدو يُشعل النار في المنجنيقات والمدافع لتخريب الآثار، كما فعل التتار قديما، أما في عصرنا الحالي، فقد تطورت وسائل الحروب، وحلت القنابل والصواريخ، ومختلف الأسلحة الفتاكة من نووية وكيميائية، محل المنجنيقات، ففي الحرب العالمية الثانية مثلا تهدمت الآلاف من المباني التاريخية، وذهبت معها كنوزها وثرواتها الحضارية لدرجة أنه يستحيل تعويضها.

الفرع الثاني: الحروق

الحرائق إما أن تكون طبيعية، تحدث نتيجة الصواعق والبرق مثلا، أو بشرية يتسبب فيها الإنسان عن قصد أو عن غير قصد نتيجة اهماله وخطئه.

تطال النار الأسقف الخشبية الملونة، والتي قد تحمل زخارف نادرة[8]، كما تحدث تغيرات كيميائية ومعدنية في مواد البناء للمبنى الأثري، أو الممتلك الثقافي المنقول، سواء أكان مصنوعا من الحجارة أو الطوب الممزوج باللبن، ويتفاقم الخطر في الأحجار الجيرية التي تتحول بفعل الحرارة العالية إلى جير قليل الصلابة، سريع التفتت، ويُسهل المزج بالماء، وهناك الكثير من الأمثلة التي تسببت فيها الحرائق في تدمير العديد من الآثار؛ كإحراق **المسجد الأقصى**، **ومسجد عمر بن الخطاب ومحراب زكرياء**، **ومقام الأربعين**، واحراق **المسجد الأموي** في أواخر العهد العثماني، **ومكتبة الإسكندرية** بمصر، ومعبد "**أرتميس**" باليونان.

الفرع الثالث: أعمال التخريب والهدم

قد يلجا اللصوص إلى تخريب المباني الأثرية، لسرقة عناصرها الزخرفية والمتاجرة بها، أو سرقة المقتنيات الأثرية واللوحات الفنية من المتاحف.

وفي حالات أخرى، وبسبب انعدام الرقابة الوعي البيئي لدى المواطنين، يتم اتخاذ المباني المهجورة والأطلال الأثرية محاجرا، يأخذ منها الأفراد مواد البناء، فيزيدونها خرابا وتهدما.

---

[8]-شوقي شعث، **"المعالم التاريخية في الوطن العربي: وسائل حمايتها وصيانتها وترقيتها"**، مجلة التراث العربي، العدد 104، ديسمبر 2006، ص30.

أما النوع الاخر من التعدي، فهو الذي ينشأ عن استيلاء الافراد على الأماكن، وتخصيصها كمنازل للسكن أو لإقامة محلات تجارية.

الفرع الرابع: المشروعات الحكومية

تعتبر من أهم عوامل التلف البشري، حيث تمثل تهديدا مباشرا للمواقع الأثرية، وهي تشمل:

أ-مشروعات الري

ب-مشروعات التوسع الزراعي

ج-مشروعات مياه الشرب والصرف الصحي

إنّ زيادة عدد السكان، والحاجة إلى توسيع المدن، قد يؤدي إلى التطوير الحضري غير المنظم، والمهيكل الذي يتسبب في تدمير المباني والمواقع الأثرية القديمة؛ وذلك عند إقامة المشاريع الكبرى كالسدود وخطوط السكة الحديدية، كالطرقات، وتزويد السكنات بالكهرباء والغاز والماء الصالح للشرب، وشبكات الصرف الصحي، وما إلى ذلك من حضارية تتناسب ومتطلبات الحياة الحديثة على حساب مواقع التراث في كثير من الأحيان[9].

الفرع الخامس: التلوث البيئي

التلوث هو كل تغيير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية، بحيث لا تقدر الأنظمة البيئية على استيعابه دون أن يُختل اتزانها، والتلوث هو من أسباب تلف المواقع الأثرية، الذي قد يمتد إلى الآثار عن الطريق الأمطار الحمضية، التي تساعد على تآكل الآثار، خاصة الرخامية، أو الحجر الكلسي والملاط الجيري، والبرونز[10].

الفرع السادس: الترميم الخاطئ

إنّ ترميم وإعادة تأهيل المنشآت الأثرية له مبادئ خاصة ناتجة عن خصوصية هذه المنشآت؛ سواء من حيث أسلوب الانشاء أو المواد المستخدمة، أو من حيث القيمة الأثرية.

---

[9]-نادية بلغندوز، **أثر علم الآثار الوقائي الفرنسي في تجارب دول المغرب العربي**، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2010-2011، ص28.

[10]-كريم سعيدي، **المرجع السابق**، ص49.

والمشكلة هو أنه في بعض الحالات تؤدي عمليات الترميم غير المدروس من قبل مرممين غير مختصين إلى طمس معالم البناء أو تغيير عناصره؛ إما بإزالة عناصر موجودة أصلا، أو استحداث عناصر أخرى[11].

والأمر نفسه قد يحدث عند ترميم ممتلك ثقافي منقول، فيضيع ويهلك بسبب عدم احترام شروط وفنيات الترميم الصحيح.

الفرع السادس: العوامل السياسية والاقتصادية

أولا: العوامل السياسية

تتمثل العوامل السياسية المتسببة في تهديد التراث الثقافي المادي في:

-تعدد الجهات المسؤولة عن التراث الثقافي المادي، مع عدم وجود تنسيق مما يسهم في تضارب القرارات، وهذا ينعكس على عمليات الحفظ.

-عدم وجود قوانين خاصة بتنظيم أعمال البناء داخل المناطق الأثرية.

-عدم استمرارية بعض مشروعات الحفاظ، حيث أنها تتعرض لعدم الاكتمال والتوقف والبطء والركود، وتصطدم بمحدودية آليات التنفيذ وفاعليته.

ثانيا: العوامل الاقتصادية

تتمثل العوامل الاقتصادية في عدم توافر التمويل للحفاظ على الكم من الأبنية الأثرية ذات القيمة.

[11]-عبد الناصر بن عبد الرحمن الزهراني، **"إدارة التراث العربي"**، سلسلة علمية عن الجمعية السعودية للدراسات الأثرية، الرياض، 2012، ص115.