

المركز الدولي لدراسة حفظ
وترميم الممتلكات الثقافية



International Centre for the Study
of the Preservation and Restoration
of Cultural Property



Canadian
Conservation Institute

Institut canadien
de conservation

دليل إدارة المخاطر للتراث الثقافي



تأليف و تحرير

خوسيه لويز بيدروسولي جونيور
(José Luiz Pedersoli Jr.)

Scientia Pro Cultura

كاثرين انتومارشيني

(Catherine Antomarchi).

**إيكروم (المركز الدولي لدراسة حفظ
وترميم الممتلكات الثقافية)**

ستيفان ميكالسكي (Stefan Michalski).

المعهد الكندي لحفظ التراث

ترجمة

ماري عوض

تدقيق وتنقيح

زكي أصلان وأنور سابق،

(إيكروم-الشارقة) المركز الإقليمي

**لحفظ التراث الثقافي في الوطن العربي،
الشارقة، الإمارات العربية المتحدة**

تصميم

كريستوفر مالابيتان و مارييا فولكوييه

(Christopher Malapitan &

María Foulquié).

Visuality

تصميم الغلاف

محمد عرقسوسي،

Maxreative، الإمارات العربية المتحدة

والنسخة العربية

البحث

خوسيه لويز بيدروسولي جونيور،

(José Luiz Pedersoli Jr.)

Scientia Pro Cultura

ستيفان ميكالسكي،

(Stefan Michalski)

المعهد الكندي لحفظ التراث

حقوق الطباعة والنشر

© ICCROM, 2016

© حكومة كندا، المعهد الكندي لحفظ

التراث، 2016

كلمة شكر وتقدير

هذا الدليل عبارة عن نسخة مختصرة عن كتيب "منهجية الـ ABC لعام 2016 لإدارة المخاطر التي تواجه التراث الثقافي" وهو إصدار مشترك بين المعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) وبين إيكروم (ICCROM)، كتبه ستيفان ميكالسكي (CCI) وخوسيه لويز بيدروسولي جونيور (إيكروم).

لقد تطورت منهجية ABC خلال عشر سنوات من الدورات التدريبية التي نظمتها إيكروم بعنوان "التخفيف من المخاطر على مجموعة المقتنيات" للمختصين في جميع أنحاء العالم ولفترة ثلاثة أسابيع لكل دورة تدريبية، بالمشاركة مع وكالة التراث الثقافي في هولندا (RCE) والمعهد المركزي للحفظ في صربيا (CIK).

والغرض من هذا الدليل هو التعريف بطريقة التفكير الأحدث التي تضمن إنجاز عملية حفظ فعال يضطلع بها شخص مسؤول عن التخطيط والتنفيذ.

يرغب المؤلفون بشكر وتقدير مساهمة الزملاء والمنظمات اللذين شاركوا بتطوير منهجية ABC، فضلاً عن أولئك اللذين قدموا -مشكورين- الصور اللازمة لدعم هذا الإصدار.

مقدمة

يحكي التراث الثقافي قصص شعوب العالم. ويجسد الجانب المادي من التاريخ وتلك القطع المتحفية والمواقع التراثية روايات عن نشاط الإنسان ومعتقداته ومهاراته وقدراته الفكرية. والتراث الثقافي فريد من نوعه، لا مثيل له، ولكنه للأسف عرضة للخطر. وتحمل مؤسساتنا الثقافية المسؤولية الرسمية، ليس فقط لإطالة أمد بقائه بل أيضاً لتسهيل الوصول إليه وتفسيره. وينبغي علينا، من الناحية العلمية، أن نخطط كي نتمكن، بأفضل السبل، من تخفيف المخاطر التي يتعرض لها تراثنا في إطار رعايتنا ومن ثم تنصرف بناء على تلك الخطط.

ما هي المخاطر الممكنة التي تتعرض لها الممتلكات الثقافية؟ وما هي المخاطر ذات الاحتمال الأعلى، وما هي تلك المخاطر التي يتوقع أن تسبب أضراراً أكبر وعلى نطاق واسع؟ وهل تختلف المخاطر من ممتلك ثقافي إلى آخر؟ وهل تحدث هذه الأضرار فجأة، أم أنها تراكمية مع مرور الزمن؟ وكيف يمكن فهم تلك الأخطار وتقييمها وتقديرها لاتخاذ قرارات سليمة وصائبة تهدف إلى التخفيف منها أو منع حدوثها؟ ما هي الأولويات بالنظر إلى رأس المال البشري المتاح والميزانيات المتوفرة؟ وما هي المؤسسات والجهات المسؤولة عن المواقع الثقافية والمتاحف التي يمكن التعاون معها لمنع المخاطر ولمعالجتها؟

إن الإجابة عن هذه الأسئلة يولّد شبكة مترابطة ومتداخلة من المعلومات وهي تتطلب بدورها إدارة ملائمة تتم من خلال خبرة ومنهجيات محددة تعمل على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة في إطار محدودية الوقت والقدرات.

يوفر هذا الدليل المدعم بأمثلة ورسوم توضيحية وصور نموذجاً علمياً ومنهجياً لتفحص المخاطر وتقديرها. كما أنه يتيح لكل من المؤسسات والمتخصصين في مجال التراث الثقافي استنباط خطط للتدخل تقوم على التقييم المتعمق والشامل وهو ما يسهل أساساً عمليات اتخاذ القرار. أما المنهجية المتبعة والتي تم تبنيها في هذا الدليل كله فقد وضعت بشكل منسجم ومتلائم مع الاحتياجات المحددة لإدارة التراث الثقافي، وهي مستمدة من منهجيات تقييم المخاطر التي يتم تنفيذها في مجالات أخرى مثل الصحة العامة والتأمين.

ويعمل كل من المركز الدولي لدراسة صون وترميم الممتلكات الثقافية - إيكروم ومركز أثار الإقليمي التابع له والذي يتخذ من إمارة الشارقة مقراً له (إيكروم-آثار) على نشر المعرفة والمهارات ذات الصلة بإدارة المخاطر عن طريق عقد دورات تدريبية وإصدار ونشر مصادر أولية ومواد أخرى لتستفيد منها كل من المؤسسات والمنظمات والدول الأعضاء في منظمة إيكروم. ويمثل هذا الدليل منهجية وضعتها منظمة إيكروم بالمشاركة مع كل من المؤسسة الكندية للتراث ومنظمات أخرى رائدة تنشط في مجال التراث وذلك بواسطة العمل على تحليل مخرجات عديدة وعن

طريق عقد دورات تدريبية دولية وإقليمية أقيمت خلال السنوات العشر الأخيرة.

وفي ضوء الأزمة الاجتماعية والاقتصادية التي تسود المنطقة العربية حالياً، والأزمة الثقافية الكامنة وراء كثير من تلك الاضطرابات، باتت هناك حاجة ملحة لتحري المخاطر الوشيكة التي تهدد التراث الثقافي واستكشافها. لذا، يعتبر توقع حدوث المخاطر وتقديرها، فضلاً عن اتخاذ القرارات الصائبة والمناسبة ذات الصلة باستخدام الموارد المتاحة والمتوفرة، عوامل أساسية وجوهرية للحصول على المخرجات المطلوبة.

يقدم هذا الدليل الذي نضعه اليوم في متناول المختصين المسؤولين عن مواقع التراث الثقافي والمتاحف منهجية لدراسة المخاطر والاستجابة لها. وسوف يفيد القراء في تطبيق المعلومات والخبرة التي تم استكشافها واستطلاعها من المصادر التي يوفرها هذا الإصدار. كما أن هذا الدليل يوفر مصدراً رئيسياً لصانعي القرار الذين قد لا يجدون المعرفة الكافية والمهارات اللازمة للعملية المعقدة التي تضم تقدير المخاطر وتقييمهما.

دكتور زكي أصلان

الممثل الإقليمي للمركز الدولي لدراسة صون وترميم
الممتلكات الثقافية - إيكروم لدى الدول العربية.

مدير المركز الإقليمي لحفظ التراث الثقافي في الوطن العربي،
الإمارات العربية المتحدة.

المحتويات

8	أهلا بكم في إدارة المخاطر
16	القيام بإدارة المخاطر
	السياق
20	فهم السياق
	التعيين
26	ما هي المخاطر؟
26	'العوامل العشرة' للتدهور والفقدان
49	'طبقات' التخفيف الست
53	الأنواع الثلاثة للمخاطر
56	الإبلاغ عن المخاطر
	التحليل
62	تحليل المخاطر
63	مقياس (ABC) لتحليل المخاطر
77	مصادر المعلومات
78	أمثلة على تحليل المخاطر
86	الارتياح، إلى أي مدى نحن متأكدون؟
	التقييم
92	قدر الخطر ومستوى الأولوية
94	المقارنة بين المخاطر

	المعالجة
100	معالجة المخاطر
100	طبقات التغليف الست
101	مراحل التحكم الخمس
104	الجمع بين 'الطبقات' و'المراحل'
111	انتقاء أفضل الخيارات
113	تخطيط وتنفيذ الخيارات المنتقاة
	المراقبة
116	المراقبة والمراجعة؛ الدورات التالية
117	اعتبارات أخيرة

أهلاً بكم في إدارة المخاطر

لماذا نقوم بإدارة التراث الثقافي؟

كثيراً ما يواجه مديرو التراث الثقافي والفائمون على رعايته حاجة ماسة لتحديد الأولويات والاختيارات لاستخدام الموارد المتاحة والمتوفرة -التي تكون محدودة في العادة- على أفضل وجه، وذلك عند التخطيط وعند اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية كل من المجموعات المتحفية والمباني والمعالم والمواقع التراثية بهدف ضمان حسن الوصول إليها واستمرارية استخدامها على المدى الطويل. وهو ما يعني مثلاً أن عليهم أن يقرروا الاختيار ما بين احتمالات متعددة مثل رفع مستوى الأمن ضد السرقة والتخريب، أو تحسين مستوى صيانة المباني للحدّ من تسرب مياه الأمطار، أو تركيب أنظمة لتكييف الهواء وتبريده في المخازن التي تحتوي على المقتنيات الأثرية، أو تكليف جهات مختصة بمحاربة الآفات، أو تركيب أنظمة إنذار للحريق وإخماده تلقائياً عند نشوبه، أو وضع خطة لمواجهة الكوارث بأشكالها المتعددة وتنفيذ تلك الخطة (مثل الفيضانات والزلازل والنزاعات المسلحة، أ.خ.)، أو بناء مرافق جديدة للتخزين، أو شراء مواد تعبئة وتغليف ذات نوعية تخزين جيدة، أو تعزيز علاجات الحفظ والصون، وما إلى ذلك.

ولكن ما الذي ينبغي القيام به أولاً؟ ما هي أولويات أصول¹ التراث في سياقها الخاص؟ ما هو الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق الفائدة القصوى من التراث الثقافي على مرّ الزمن؟

بإمكان إدارة المخاطر أن تساعدنا على الإجابة عن هذه الأسئلة، كما تمكّننا أيضاً من اتخاذ قرارات أفضل بشأن حفظ التراث الثقافي واستخدامه. وفضلاً عن فهم كافة المخاطر من حيث علاقتها بعضها ببعض الآخر من أجل تحديد الأولويات والتخطيط لاستخدام الموارد المتاحة لنا على أفضل وجه، يمكننا أيضاً أن نطبّق إدارة المخاطر للتعامل مع أي حالة تتطلب المقارنة بين خطرتين محددتين أو أكثر، أو تلك القرارات التي تتضمن معضلة الاختيار بين الحفظ وإمكانية الدخول، أو بين الحفظ والاستدامة البيئية، وما إلى ذلك.



1 - الأصول التراثية هي الترجمة المعتمدة في هذا الدليل لـ Heritage assets، وهي بمعنى الموجودات التراثية من مواقع ومباني وقطع متحفية

هل بإمكانكم أن تفكروا في حالة كان ينبغي عليكم فيها أن تقارنوا بين المخاطر لكي تتمكنوا من اتخاذ قرار ما؟



تتمثل الفائدة الأخرى لإدارة المخاطر للتراث الثقافي في أنها تشجّع على التعاون بين مختلف التخصصات. كما أنها تعزز عملية إيصال المخاطر وقضاياها ذات الصلة بشكل فعّال ووفق أولويات شفافة بين صانعي القرار.

ما هو الخطر؟

يمكن تعريف الخطر على أنه فرصة حدوث شيء من شأنه أن يؤثر تأثيرًا سلبيًا على أهدافنا.

فكلما فكّرنا في الخطر، علينا أن ننظر في فرصة حدوثه وفي تأثيره المتوقع. وإذا فكّرنا في واحد من هذين الاحتمالين فقط سنصل إلى فهم خاطئ للخطر. فالجمع بينهما هو المهم. وعلى سبيل المثال، إن أثر حادث تحطم طائرة يكون في كثير من الأحيان كارثيًا، ولكن فرصة حدوث ذلك فيما نسافر في رحلات شركات طيران تجارية ضئيل جدًا. إذن، إن خطر الموت في حادث تحطم طائرة ضئيل، ومعظمنا يقبل هذا الأمر دون أن يفكر مرتين فيما تنتقل مستخدمين الطائرات. ومن ناحية أخرى، تكون إمكانية خطر التعرض لنوع من أمراض القلب والشرايين أكبر بكثير، إذا كان نمط حياتنا يقوم على كثرة الجلوس وقلّة الحركة وكثنا تناول الطعام بشكل سيئ، تكون إمكانية التأثير السلبي الخطير أعلى. هذا هو السبب الذي يجعل الكثير منا لا يقبل بهذا الخطر ويدفعنا لاتباع نظام غذائي صحي، وتجنّب التدخين، وممارسة الرياضة على أساس منتظم.

ومن المهم أيضًا أن نتذكّر أن الخطر يشير إلى المستقبل، أي إلى شيء يمكن أن يحدث في المستقبل مما يترك أثرًا سلبيًا على أهدافنا.

فالمخاطر (سواء أكانت كبيرة أم صغيرة) موجودة في حياتنا اليومية، والعديد من القرارات اليومية التي نتخذها ترتبط بقبول المخاطر أو رفضها أو تعديلها.

كم يبلغ عدد المخاطر التي تعاملتم معها اليوم؟



المخاطر التي يتعرّض لها التراث الثقافي

يُطبق مفهوم الخطر نفسه على التراث الثقافي. فأنشياء كثيرة يمكن أن تحدث من شأنها أن تترك أثرًا سلبيًا على مجموعات مقتنيات التراث وعلى المباني والمعالم والمواقع، وعلى أهدافنا المتعلقة باستخدامها وبحفظها وصونها. ويتم التعبير عن تأثير المخاطر في هذه الحالة عن طريق تقدير الخسائر المتوقعة في قيمة الموجودات التراثية.

وتختلف أنواع المخاطر التي تهدّد تراثنا الثقافي من أحداث مفاجئة وكارثية (مثل الزلازل الكبرى، والفيضانات، والحرائق، والصراع المسلح) إلى عمليات التدهور والتلف التدريجي والتراكمي التي تسببها العوامل البيولوجية والكيميائية والفيزيائية؛ ومديرو التراث والقائمون عليه في حاجة إلى فهم هذه المخاطر فهمًا جيدًا كي يكونوا قادرين على اتخاذ قرارات فعّالة لتحسين حماية التراث الثقافي إلى أعلى درجة وتسهيل الوصول إليه لأجيال الحاضر والمستقبل. فعلى سبيل المثال، إذا شبّ حريق في منزل تاريخي سيتعرض المبنى عادة لخسارة تامة كاملة في قيمته وفي قيمة محتوياته. وعندما تتعرض قطع متحفية هشة من المقتنيات للتكسير خلال حدوث زلزال أو رجّة (هزّة) أرضية تسجل خسارة للقيمة في تلك المجموعة. كما أن ألوان الأنسجة التقليدية تخبو وتذبل بسبب تعرضها لأشعة الشمس وهو ما يلحق بها خسارة في القيمة. وفي بعض الأحيان لا يتضمن الخطر أي نوع من أنواع الأضرار المادية في الأصول التراثية، ولكنه، بدلاً من ذلك، يلحق بها خسارة معلوماتية، أو يتسبب في عدم القدرة للوصول إلى تلك القطع التراثية. مثلاً، تلحق بالمقتنيات المتحفية أو الموقع الأثري خسارة في القيمة إذا لم يكن هناك توثيق صحيح أو إذا ضاع التوثيق الموجود.

والصور الموجودة في الصفحات التالية هي أمثلة على الأحداث والعمليات السلبية التي حدثت في الماضي، والتي يمكن أن تحدث مرة أخرى في المستقبل. إنها تساعد على توضيح أنواع المخاطر التي يتعرض لها التراث الثقافي.

هل بإمكانكم التفكير في مخاطر أخرى قد يتعرض لها التراث الثقافي؟





أمثلة على الأنواع المختلفة من العمليات التي تسبب أضرار وخسائر في قيمة الأصول التراثية.

الصورة العليا: تدمير مبنى تاريخي بسبب النزاع المسلح (سورية، 2013، نشرت الصورة بإذن من السيد كمال البيطار).
الصورة السفلى: تدمير مبنى تاريخي ومحتوياته بفعل العواصف الشديدة والأمطار القوية خلال نشوب إعصار الفلبين، 2013، نشرت الصورة بإذن من السيدة أبارنا تاندون (Aparna Tandon)، منظمة إيكروم).

1970



2000



أمثلة على أنواع مختلفة من الأحداث والعمليات التي تسبب أضرار وخسارة في قيمة الأصول التراثية. تغيّر في اللون وضعف في الريش الذي تتكون منه إحدى المراوح الاحتفالية تسبب الضوء والأشعة ما فوق البنفسجية في حدوثه على مدى فترة ثلاثين عامًا (المتحف المصري، القاهرة، في الفترة ما بين عام 1970 وعام 2000. نشرت الصورة بإذن محفوظات أرشيف منظمة إيكروم).

1939



2004



أمثلة على أنواع مختلفة من الأحداث والعمليات التي تسبب أضرار وخسارة في قيمة الأصول التراثية. التجوية والتعرية التي لحقت بالعمارة الطينية في أحد مواقع التراث عبر فترة من الزمن بلغت 65 سنة (القصر الملكي في ماري، سورية في الفترة الممتدة ما بين عام 1939 وعام 2004. نشرت الصور بإذن من المديرية العامة للآثار والمتاحف السورية).

أهلا بكم في إدارة المخاطر - 13

ما هي إدارة المخاطر؟

إدارة المخاطر هي كل ما نفعله بطريقة ذكية وفعالة لنفهم التأثيرات السلبية الممكنة على أهدافنا ونعرف كيف نتعامل معها، أي كيف نتعامل مع المخاطر. وهي تتضمن تحديد الأولويات واتخاذ الإجراءات اللازمة للتقليل من المخاطر غير المقبولة بل وإزالتها والقضاء عليها (ونسُميها تقييم المخاطر). ثم نعمل على معالجة المخاطر، أي نحاشي المخاطر أو إزالتها أو التخفيف من تلك المخاطر التي نعتبرها غير مقبولة. كما يمكننا أيضًا نقل تلك المخاطر للآخرين. فعلى سبيل المثال عندما نؤمن على مقتنياتنا المتحفية لنقل خطر السرقة أو الضرر لشركة التأمين (مقابل مبلغ من المال).

إذا تم تقييم واحدة أو أكثر من المخاطر على أنها مقبولة فلا يلزم اتخاذ أي إجراء فيما يتعلق بها. فعلى سبيل المثال عندما لا يكون هناك حقوق للنشر أو أي قضايا أمنية فإن مزيدًا من مؤسسات التراث تسمح للزوار بالتقاط الصور مستخدمين الضوء الومضي (الفلاش) لأنهم يعلمون أن خطر الضرر الذي يتسبب به ضوء التصوير ضئيل أو صغير جدًا. بمعنى آخر، نحن نقبل بهذه المخاطر بكل وعي وإدراك.

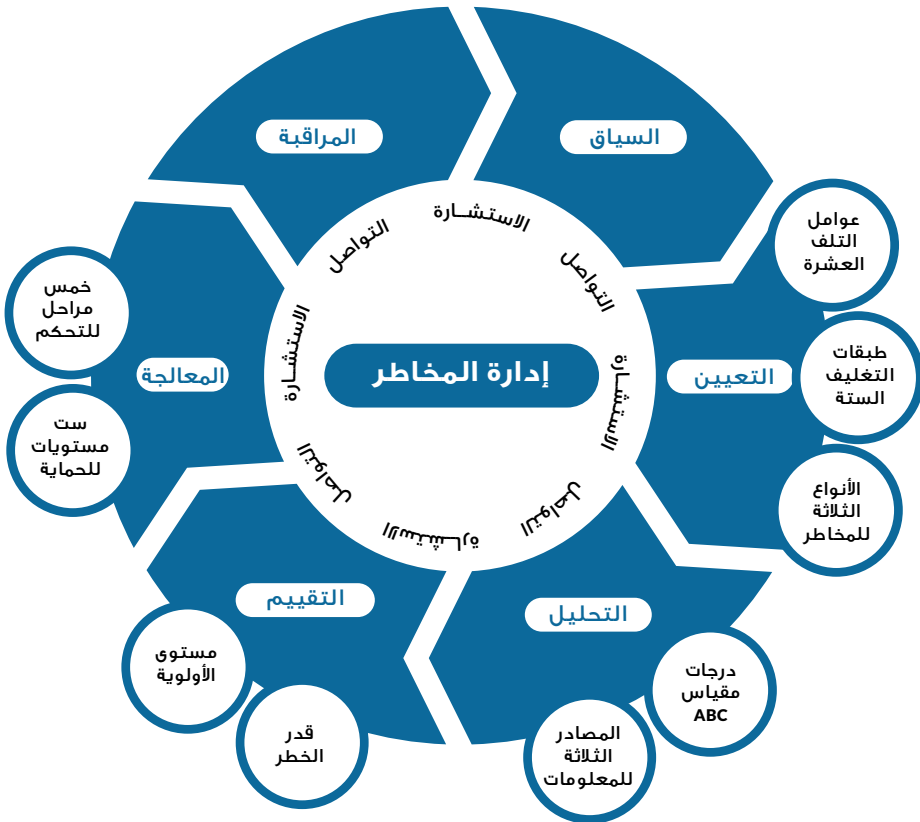
ومن المهم أن نتذكر أن إدارة المخاطر هي عملية مستمرة. وعلينا أن نستمر في مراقبة المخاطر ومتابعتها وأن نكيّف عملنا لضمان تقليص التأثيرات السلبية على أهدافنا إلى الحد الأدنى.

نستخدم إدارة المخاطر في ميادين عديدة مثل الصحة العامة والبيئة والتكنولوجيا، وهي أداة مفيدة في مساعدة الحكومات والمنظمات الأخرى على الوصول إلى تحقيق أهدافها بطريقة ناجحة وأكثر انضباطًا.

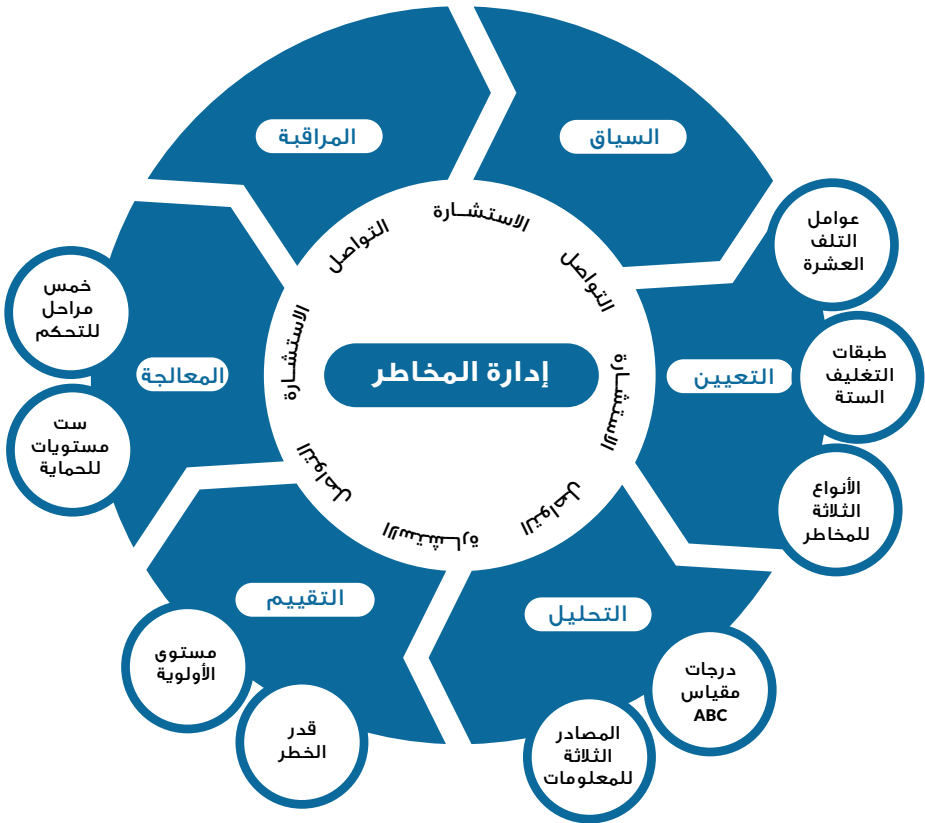
هل استخدمتم إدارة المخاطر في عملكم قبل ذلك؟



ونظرًا لأهميتها كأداة للإدارة، هناك معايير دولية تصف كيفية القيام بإدارة المخاطر. وتظهر الصورة الموجودة أدناه دورة إدارة المخاطر وفقًا لمعيار إيزو (2009:31000) الدولي (إدارة المخاطر - المبادئ والخطوط التوجيهية). وخلال مرحلة معالجة المخاطر نكتسب القدرة على اتخاذ خيارات فعالة لإزالة المخاطر غير المقبولة أو التخفيف منها. ويظهر الرسم البياني الوارد أدناه الخطوات الرئيسية التي تحدد (الحلقة الداخلية) التي تعد مقياسًا فضلًا عن المفاهيم والأدوات التي توضع لقطاع التراث. وسوف نشرح في الفصول القادمة تلك الخطوات والمفاهيم والأدوات بمزيد من التفصيل.



القيام بإدارة المخاطر



أنت هنا

السياق

التعيين

التحليل

التقييم

المعالجة

المراقبة

السياق

1 فهم السياق



السياق

السياق

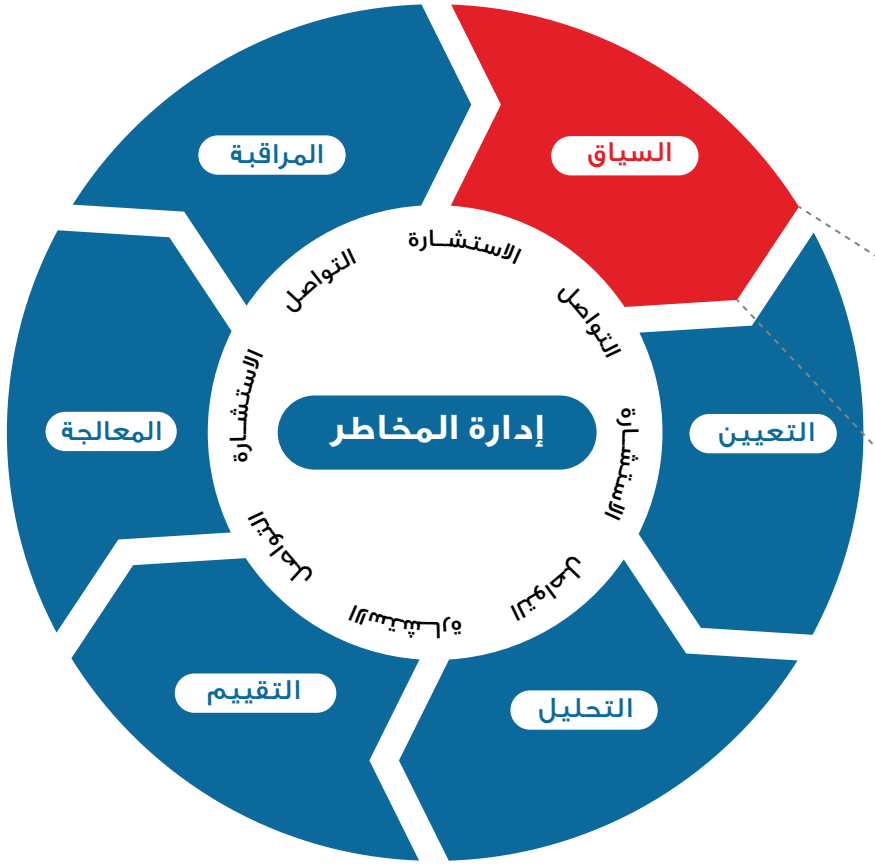
التعيين

التحليل

التقييم

المعالجة

المراقبة



1 فهم السياق

نحاول في هذه الخطوة أن نفهم كافة الجوانب ذات الصلة بالسياق التي توجد فيها أصول التراث، حيث سيتم تنفيذ إجراءات إدارة المخاطر. وهي تشمل البيئة المادية والإدارية والقانونية والسياسية والاجتماعية والثقافية والمالية.



ومن المهم أيضاً تحديد جميع الفاعلين داخل المنظمة وخارجها الذين يمكن لهم مساعدتنا في العملية (من موظفي النظافة والأمن إلى المدير وسلطات التراث ورجال الإطفاء والشرطة والدفاع المدني والمجتمع المحلي والجامعات والجهات المانحة المحتملة، وغيرهم). ومن الواضح أنه ينبغي تحديد أهدافنا بوضوح تام فضلاً عن نطاق أعمالنا. وينبغي أيضاً أن يكون واضحاً للجميع ماهية 'الأصل التراثي'. فقد يكون 'الأصل التراثي' على سبيل المثال، كافة المواقع الأثرية الموجودة في البلاد، أو موقع أثري معين واحد، أو جزء معين من أحد المواقع التراثية. كما قد يكون أيضاً

كافة البيوت المتحفية التاريخية الموجودة في المدينة، أو فقط بيت تاريخي متحفى بذاته، أو جزء محدد من مقتنيات أحد المتاحف.

ماذا عن أصولكم التراثية؟ ما هي؟



من الضروري أن تكون كافة هذه المعلومات فعالة بالقدر اللازم الممكن عندما نقوم بعمل إدارة المخاطر.

على سبيل المثال، يمكن للمرء أن يكون مهتمًا بإدارة المخاطر في موقع تراثي يحتوي على بقايا قرية قديمة وعلى متحف موقع يقع في منطقة زلزالية معتدلة، قريبًا من نهر ويستخدم المجتمع المحلي جزءًا من الموقع باعتباره مكانًا مقدسًا. وهناك طلب متزايد على الوصول إلى الموقع من قبل السياحة الوطنية والدولية، وليس للموقع خطة إدارية ولا قوانين محددة تنظم الحماية والاستغلال الاقتصادي لهذا النوع من التراث الموجود في البلاد. وتوكل للمتحف مهمة جمع اللقى الأثرية الموجودة في الموقع وحفظها وصونها وعرضها. ويعمل المتحف تحت مسؤولية المجلس الوطني للمتاحف وميزانيته، في حين يتبع الموقع إدارة وزارة الآثار. وأما عدد الموظفين فقليل جدًا، وهم ليسوا قادرين على تلبية احتياجات الصيانة والأمن والحفظ والصون والمحفوظات الخاصة بالموقع ومجموعات مقتنيات المتحف. ويعمل طلاب المدرسة المحلية كمرشدين متطوعين، كما تساعد السيارات الموجودة في الحديقة في القيام بدوريات حراسة كلما استطاعوا. فالبلاد تشهد وضعًا اقتصاديًا صعبًا وهو ما يعني تقلص الموارد اللازمة لقطاع التراث، إلا أن بعض المانحين المحتملين الموجودين في الخارج قد أعربوا عن اهتمامهم في الإسهام والتبرع.

هل بإمكانكم التعرف إلى النواحي المختلفة، في نص المثال الذي ورد أعلاه، ذات الصلة بإدارة المخاطر؟



جربوها بأنفسكم:

افهموا سياقكم

أنظروا في أصولكم التراثية. لكل جانب من جوانب السياق التي تظهر في الصفحة عشرين عليكم أن تجدوا على الأقل عنصرًا معيّنًا واحدًا من المهم أن تفهموه كي تتمكنوا من إدارة مخاطر ذلك الأصل التراثي بنجاح. وبإمكانكم أن تستخدموا هذه الاستثمارة لتضعوا فيها ما توصلتم إليه من نتائج.

الأصل
التراثي



البيئة
السياسية



البيئة
المادية



جربوها!



البيئة
الاقتصادية
الثقافية



السياق
المالي



العاملون
والمنتفعون



الجوانب
القانونية



الجوانب
الإدارية
والتشغيلية



التعيين

- 1 ما هي المخاطر؟
- 2 'العوامل العشرة' للتدهور والفقدان
- 3 'طبقات' التخليف الست
- 4 الأنواع الثلاثة للمخاطر
- 5 إيصال المخاطر

عوامل
التلف
العشرة

طبقات
التخليف
الستة

الأنواع
الثلاثة
للمخاطر

التعيين

السياق

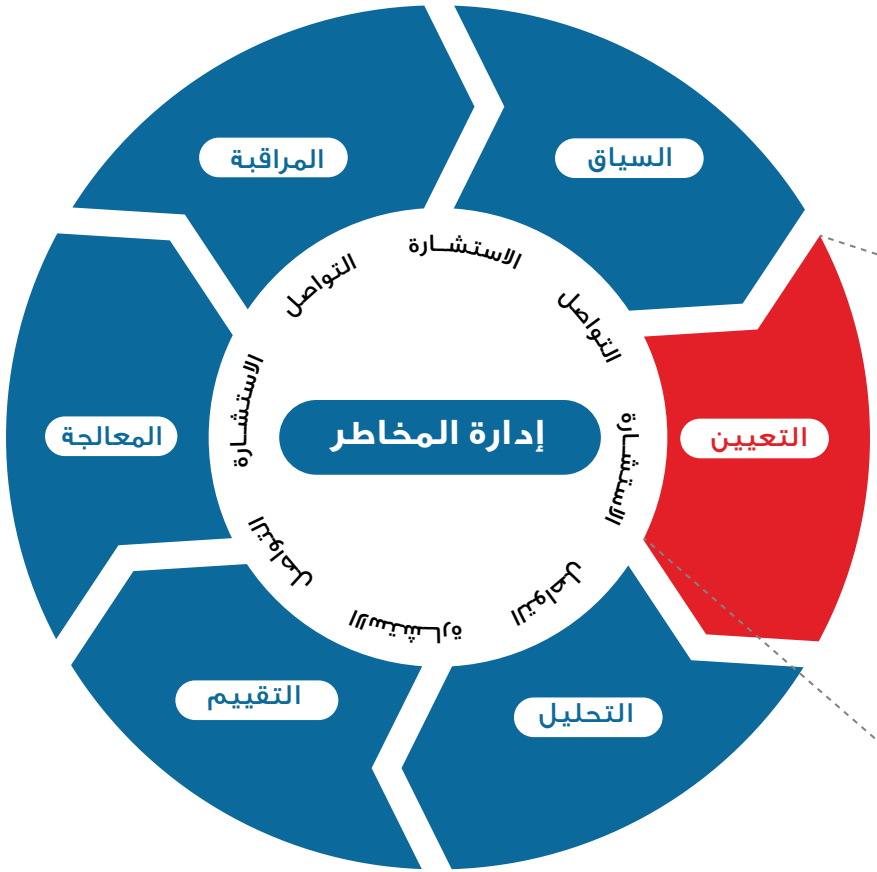
التعيين

التحليل

التقييم

المعالجة

المراقبة



1 ما هي المخاطر؟

نحاول في هذه الخطوة أن نحدد ونعيين كافة المخاطر التي تهدد مقنناتنا أو مبانينا أو معالمنا أو مواقعنا التراثية. ومن المهم ألا يفوتنا أي خطر من الأخطار الكبيرة. فإذا لم ندرك الأخطار المختلفة التي تؤثر على تراثنا، فإن قراراتنا ستقوم على صورة منتقصة غير متكاملة وتصبح بالتالي أقل فاعلية.

وكذلك الأمر بالنسبة لاستخدامنا للموارد. وعندما نحدد المخاطر فإن السؤال الأول الذي نطرحه على أنفسنا هو: ما هو الخطأ الذي قد يحدث والذي قد يسبب الضرر وفقدان قيمة الأصل التراثي؟ وبالاعتماد على معرفتنا وعلى خبرتنا يمكننا أن نكتشف العديد من المخاطر.

افسحوا لأنفسكم المجال لمدة خمس دقائق وحاولوا أن تجدوا أكبر عدد ممكن من الأشياء الخاطئة التي تسببت بوقوع أضرار وخسارة في قيمة أصولكم التراثية. هل بإمكانكم أن تجدوا ثلاثة؟ أم خمسة؟ أم عشرة؟ أم أكثر؟



وليس كافياً أحياناً أن يتم تعريف كافة المخاطر، لذلك تم وضع أدوات كي تساعدنا على تعريف المخاطر بطريقة منتظمة وكاملة. وهي تساعدنا على التفكير في الأسباب المختلفة والممكنة، وفي المستويات المختلفة للملاحظة والأنواع المختلفة لحدوث المخاطر. يوجد أدناه وصف لهذه المخاطر وفي الصفحات التالية.

2 'العوامل' العشرة للتدهور والفقدان

تخيّل أنك أنت كائن تراثي أو معلّم أو موقع من مواقع التراث. وحاول الآن أن تتصوّر ما هو الذي يسبّب لك الضرر وفقدان القيمة في المستقبل، في المكان والموقع والسياق المحدد حيث تتواجد. ولمساعدتك في هذا الشأن، تبيّن لك اللائحة الموجودة أدناه عشرة عوامل يمكنها أن تتسبّب في وقوع الأضرار وفي فقدان عناصر التراث.

- نبدأ من خلال القوى الفيزيائية: ما هي أنواع القوى الفيزيائية التي يمكن لها أن تؤثر عليك هنا؟ ما الذي يتسبب بها؟ (مثلاً ، الرياح العاتية، الزلازل، سوء التعامل أو ظروف التخزين غير الملائمة، الاصطدام العرضي، أو حركة الزائرين، وغيرها).
- ولننتقل الآن إلى المجرمين: ما هي أنواع الأفعال الإجرامية التي يمكن أن تؤثر عليك؟ (مثلاً، السرقة الانتهازية، السطو المسلح، التخريب، الهجوم الإرهابي، إلخ.)
- وونتقل الآن إلى الحرائق: ما هي الأسباب المحتملة للحريق التي قد تؤثر عليك.

- ثم تنتقل إلى الماء: ما هي أنواع الأضرار الناجمة عن الماء التي قد تعاني منها، ومن أين تأتي المياه؟ (مثلاً، التسونامي، فيضان الأنهار، تسرب مياه الأمطار إلى المباني، التسرب من أنابيب المياه، ارتفاع الرطوبة التي تسببها المياه الجوفية، عمليات التنظيف غير الملائمة، إلخ).

وهكذا دواليك، حتى أسفل القائمة التي تضم العوامل العشرة. وتضم الجداول التي تأتي بعد الرسم البياني معلومات إضافية تتعلق بالمصادر المشتركة للعوامل وبالتأثيرات النموذجية التي تتسبب بها حول عناصر التراث الحساسة.

وإذا نظرنا بشكل منهجي في العوامل العشرة للتدهور والتلف سنكون متأكدين أننا لم نغفل عن أي من المخاطر ذات الصلة. وعلينا أن نتذكر أن هناك العديد من المخاطر لكل عامل من العوامل المعينة (مثلاً الأضرار الناجمة عن الفيضانات، أو الأضرار الناجمة عن تسرب المياه من الأنابيب، أو الأضرار الناجمة عن تسرب مياه الأمطار إلى داخل المباني، وما إلى ذلك). ومن المهم أيضاً أن نتذكر أن الضرر سيحدث فقط إذا ما كانت القطعة التراثية حساسة، وإذا ما كانت أيضاً عرضة في الوقت نفسه لعوامل التلف والضياع.





عامل التدهور:

القوى الفيزيائية

التأثيرات النموذجية على التراث	المصادر الشائعة
سقوط، تشوّه، كسر، تلف، حت..	التعامل الخاطئ، التخزين الخاطئ، النقل ، التصادم، حت الرياح، الحفريات، أعمال البناء، النزاع المسلح، الزلازل، حركة المرور، التحميل المفرط.

أمثلة



انهيار رفوف، وتكسّر وتشوّه وتآكل الخزف وقطع هسّة أخرى في غرفة التخزين في أحد المتاحف تسبّب بها حدوث زلزال (نشرت الصورة بإذن من محفوظات أرشيف منظمة إيكروم).



التعرية بفعل الرياح التي لحقت بأحد الأعمدة في موقع تراثي (نشرت الصورة بإذن من السيد أنور سابق، منظمة إيكروم).



لوحة زيتية تمزقت في حادث وقع فيما كانت تتم معالجتها (نشرت الصور بإذن من السيد خوسيه بيدرسولي جونيور).



عامل التدهور:
المجرمون
(اللصوص والمخربون)

التأثيرات النموذجية على التراث	المصادر الشائعة
اختفاء، تدمير، تشويه، إفساد، وغيره.	التحفيظ السياسي، والعقائدي، والاقتصادي، وغيره.

أمثلة



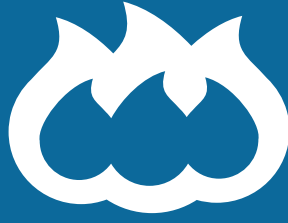
سرقة جزء من تمثال منحوت (الرأس) في أحد موقع التراث (نشرت الصورة بإذن من السيد ستيفان ميكالسكي).



تخريب واسع النطاق لمجموعة متحفية تسببت به عبوة متفجرة (نشرت الصورة بإذن من السيد عبد الحميد صلاح، فريق الانقاذ، مصر).



التخريب بالكتابة على أحد الجدران في مبنى أثري (نشرت هذه الصورة بإذن من السيد أنور سابق، منظمة إيكروم).



عامل التدهور:

النيران

التأثيرات النموذجية على التراث

احتراق كلي أو جزئي، انهيار أو تشوه
بسبب ارتفاع الحرارة، ترسب السخام،
إلخ..

المصادر الشائعة

البرق، حرائق الغابات، تسرب الغاز،
الألعاب النارية، التركيبات أو التجهيزات
الكهربائية الخاطئة، التدخين، الشموع،
إحراق الممتلكات عمدًا، أعمال الإنشاء
والتجديد، إلخ..

أمثلة



مبنى تراثي دمرته النيران (نشرت الصورة بإذن من السيد فراس عثمان).



كتب من مجموعة مكتبية تضررت بفعل النيران (نشرت الصورة بإذن من
Robert Koopmans / istock.com السيد روبرت كومانس).

اشعال البخور بطريقة غير آمنة
في المعابد قد يتسبب بحريق
(نشرت الصورة بإذن من السيد
Andrea Zanchi أنديريا زانشي
./istock.com).





عامل التدهور: المياه

التأثيرات النموذجية على التراث	المصادر الشائعة
تلطيخ، إضعاف، تشوّه، انحلال، تآكل، تجويه، إزهار (تبلور) الأملاح، النمو البيولوجي، إلخ..	التسونامي، فيضان الأنهار، الأمطار، المياه الجوفية، أنابيب المياه، عمليات التنظيف، مكافحة النيران، إلخ..

أمثلة



أضرار تسبّب بها التلطيخ والأملاح القابلة للذوبان لحقت بقطع متحفية بسبب فيضان أصاب غرف تخزين موجودة في الطابق السفلي (نشرت الصورة بإذن من السيد هشام صايغ).



تلطيخ وتآكل وصدأ بسبب الجبر الذي تأكسد على إحدى الوثائق الموجودة في محفوظات الأرشيف والذي نتج عن تسرب المياه (نشرت الصورة بإذن من السيد خوسيه لويز بيدرسولي جونبور).



أضرار لحقت بحفريات أثرية تعرّضت لأمطار شديدة خلال إجراء حفريات في أحد مواقع التراث الأثري (نشرت الصورة بإذن من السيد فراس عثمان).



عامل التدهور: الآفات

التأثيرات النموذجية على التراث	المصادر الشائعة
تلطيخ، ثقيب، إضعاف، فقدان أجزاء، إلخ.	الحيوانات المحلية (الحشرات والقوارض والطيور والخفافيش، وما إلى ذلك). مصادر الغذاء ومواد التعشيش التي تجذب الآفات، إلخ.

أمثلة



خسائر كبيرة وملموسة لحقت بأجزاء من أحد الكتب التي التهمتها الفئران (نشرت الصورة بإذن من السيد خوسيه بيدرسولي جونيور).



هيكل خشبي لأحد المباني عمل النمل الأبيض علي إضعافه (نشرت الصورة بإذن من السيد خوسيه بيدرسولي جونيور).



منحوتة خشبية تسبب النمل الأبيض بثقيها وإضعافها وألحق بها خسائر (نشرت الصورة بإذن من محفوظات أرشيف منظمة إيكروم).



عامل التدهور: الملوثات

التأثيرات النموذجية على التراث	المصادر الشائعة
ضعف، تلطيخ، اسوداد، تآكل، إلخ..	الصناعات، السيارات، البناء وأعمال الترميم، التخزين غير الملائم، مواد العرض، الزوار، علاجات المحافظة غير الصحيحة، إلخ..

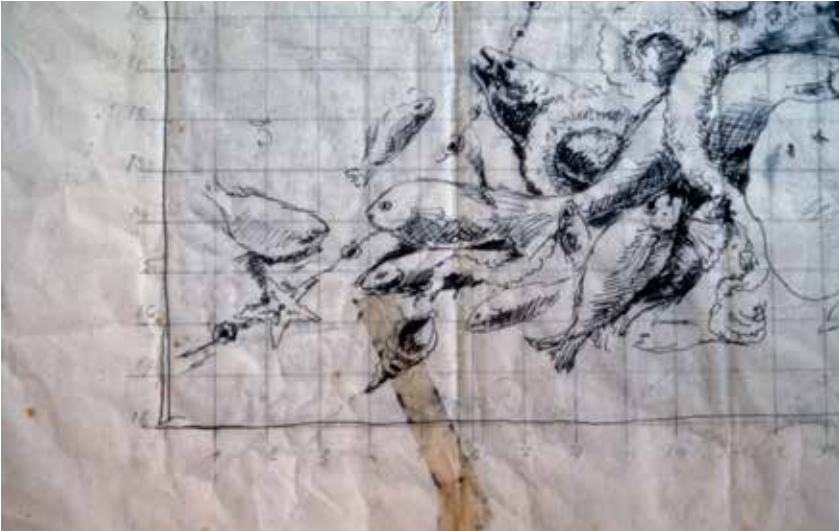
أمثلة



اسوداد وتلطيخ وتلوّث الواجهة الحجرية لأحد مباني التراث تسبب به تلوّث الهواء (نشرت الصورة بإذن من ستيفان ميكالسكي).



إزهار ونشوء الأملاح (طلاء مسحوق أبيض) على أصداف بحرية من إحدى مجموعات المقتنيات البحرية الطبيعية تسبب به حصول تفاعل كيميائي لحمض الأسيتيك وملوث غازي (نشرت الصورة بإذن من محفوظات أرشيف منظمة إيكروم).



عمل فني على الورق ملوث بمخلفات الشريط اللاصق (نشرت الصورة بإذن من محفوظات أرشيف منظمة إيكروم).



عامل التدهور:
الضوء والأشعة
فوق البنفسجية

التأثيرات النموذجية على التراث	المصادر الشائعة
تلاشي اللون، الاصفرار، الضعف والتفكك، (بسبب الأشعة فوق البنفسجية).	الشمس ومصادر الإضاءة الكهربائية (المصابيح).

أمثلة

ضوء النهار يدخل إحدى غرف
العرض في هذا المتحف عبر
النوافذ مما يتسبب في تلاشي
الألوان تدريجياً وفي إضعاف
المواد الحساسة. (نشرت
الصورة بإذن من ستيفان
ميكالسكي).



تلاشي ألوان بزة عسكرية
وأشرطة الميداليات بسبب
التعرّض لأشعة الشمس والضوء
(يلحظ أن المناطق التي لم
تتعرض للضوء تظهر ألوانًا
أقوى). (نشرت الصورة بإذن
من محفوظات أرشيف منظمة
إيكروم).



ضعف وتمزّق ألياف النسيج في ستائر هذا البيت التاريخي بسبب تعرّضه
للأشعة ما فوق البنفسجية وللضوء (نشرت الصورة بإذن من ستيفان
ميكالسكي).



عامل التدهور:

درجات الحرارة غير الصحيحة
(عالية جدًا، منخفضة جدًا، تقلبات)

التأثيرات النموذجية على التراث	المصادر الشائعة
تسارع التدهور بفعل التفاعلات الكيماوية، تشوّه، جفاف، تقصف، تليين، إلخ..	المناخ المحلي، أشعة الشمس، المصابيح المتوهّجة، السخانات، إلخ..

أمثلة

أوراق هشة وجافّة ذات نوعية منخفضة، مادة كيميائية متقلّبة وغير مستقرة تتراجع وتتدهور بشكل ملحوظ بسرعة أكبر في درجات الحرارة الدافئة (نشرت الصورة بإذن من السيد خوسيه بيدرسولي جونيور).



تدهور نترات السليولوز لصورة
سلبية، مادة كيميائية غير
مستقرة ومتقلبية وتدهور بشكل
ملحوظ بسرعة أكبر في درجات
الحرارة الدافئة (نشرت الصورة
بإذن من مؤسسة تمويل الفنون
البرازيلية - فونارت).



تليين واعوجاج شمعة (شمع
البرافين) تعرضت لحرارة مرتفعة من
ضوء الشمس المباشر فيما كانت
مخزنة وهي متكئة على الجدار
(نشرت الصورة بإذن من السيد
خوسيه بيدرسولي جونيور).





عامل التدهور:

الرطوبة النسبية غير الصحيحة
(عالية جدًا، منخفضة جدًا، تقلبات)

التأثيرات النموذجية على التراث

المصادر الشائعة

تشوّه، تكسير، تقشّر وتفتّت، تبطين،
ضعف، تآكل، نموّ العفن، تلطيخ، ألخ..

المناخ المحلي، المياه الجوفية، تكييف
الهواء غير الملائم، المناخ الأصغري
(الموضعي)، ألخ..

أمثلة



كرات مدفعية تعاني من الصدأ والتآكل بسبب الرطوبة النسبية العالية
(نشرت الصورة بإذن من السيد خوسيه بيدرسولي جونيور).



خسارة الطلاء في منحوتة خشبية مزخرفة بألوان متعددة ناتجة عن تذبذب الرطوبة النسبية (نشرت الصورة بإذن من محفوظات أرشيف منظمة إيكروم).

نموّ الطحالب على كتاب
تعرض لرطوبة نسبية
عالية (نشرت الصورة
إذن من تشارلز تايلور
/ Charles Taylor
.istock.com)





عامل التدهور:

التفكك (فقد التعريف) ²

التأثيرات النموذجية على التراث	المصادر الشائعة
فقدان المعلومات حول الأصول التراثية، خسارة أو عدم القدرة (مؤقتًا) على الوصول إلى عناصر التراث، الخ..	عدم وجود قوائم الجرد، ضعف التوثيق وتحديد الهوية، وضع القطع التراثية في غير أماكنها، تقادم الأجهزة والبرامج، تقاعد الموظفين، الخ..

أمثلة



إن تفكك الملصقات والمطبوعات وفقدانها يجعل من المستحيل التعرف على العينات وإيجاد المعلومات الصحيحة المتعلقة بها في هذه المجموعة من مجموعات التاريخ الطبيعي (المصدر جيس كارجالينين (istock.com / Jesse Karjalainen).

2 - الترجمة العربية لكلمة Disassociation وهي هنا بمعنى ضياع الرابط بين التوثيق والقطعة التراثية بالمعلومات المتعلقة بها وبالتالي تكون القطعة موجودة فيزيائياً ولكن لا يمكننا معرفة أهميتها أو تاريخها أو أية معلومات عنها.



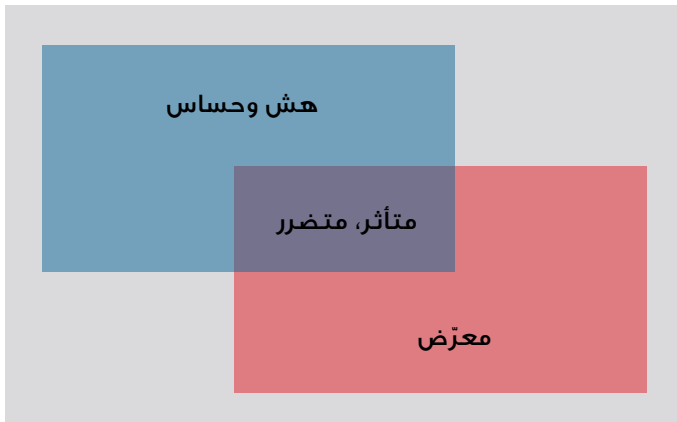
طريقة غير ملائمة للتخزين يمكن أن تسبب خسارة (مؤقتة) للكتب في هذه المجموعة من المقتنيات المكتبية (نشرت الصورة بإذن من السيد خوسيه بيدرسولي جونيور).



فقدان البيانات والمعلومات المتعلقة بالأصل التراثي سببه توقف النظام المعلوماتي الرقمي للتخزين وفشله (istock.com/DSGpro).

من خلال النظر بطريقة منهجية للعوامل العشرة نكون على ثقة أكبر بأننا لم نغفل عن أي خطر من المخاطر ذات الصلة. فعلياً أن نتذكر بأنه قد يكون هناك عدة مخاطر للعامل الواحد نفسه (مثلاً، أضرار المياه عن طريق الفيضان؛ أضرار المياه بسبب حصول تسرب من الأنابيب؛ أضرار المياه بسبب ارتشاح مياه الأمطار في المبنى، إلخ). ومن الضروري أيضاً أن نتذكر أن وقوع الأضرار وخسارة القيمة وفقدانها يحدث فقط عندما يكون الأصل التراثي حساساً ومعرضاً للعامل هذا، كما هو مبين في الرسم البياني الوارد أدناه. ويتمثل الأصل التراثي بأكمله في هذا الرسم البياني بالمستطيل الرمادي اللون. ولنفترض أن ذلك القسم منه، المشار إليه بالمستطيل الأزرق اللون، حساس لعامل معيّن من عوامل التدهور والتلف. ومن الناحية الأخرى، يشار إلى الجزء من الأصل التراثي المعرض لذلك العامل بالمستطيل الأحمر. وهذا يعني أن القطع التي سوف تتأثر هي تلك القطع فقط التي تكون حساسة ومعرضة لعامل التدهور، أي أنها سوف تعاني من التدهور وخسارة قيمتها. على سبيل المثال، إن القطع والمباني الخشبية ذات حساسية للنمل الأبيض، وسوف تتأثر إذا ما تعرّضت لهذا العامل. أما التمثال المعدني المعروض في الخارج فمعرض لأشعة الشمس، وهذا التمثال لن يتأثر بالضوء ولا بالأشعة ما فوق البنفسجية لأنه غير حساس لهذا العامل من عوامل التدهور.

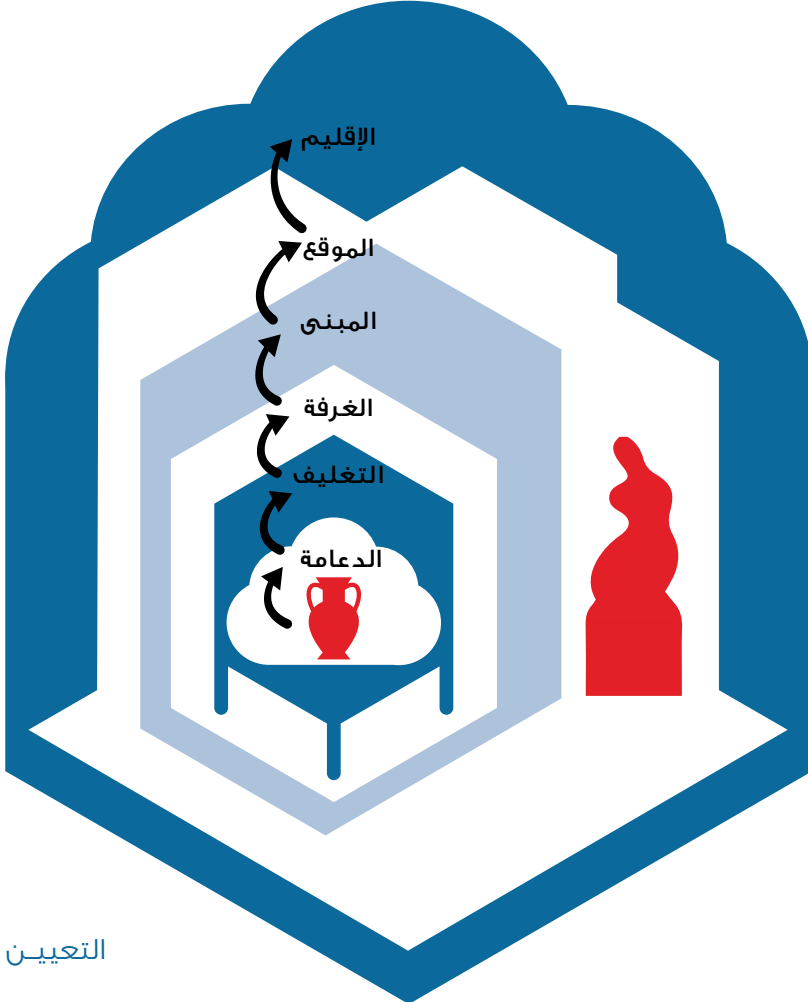
هل يمكنكم أن تسمّوا اسم عامل واحد من عوامل التدهور والتلف وتعرفوا جزءاً من أصولكم التراثية تكون هشة وحساسة ومعرضة لهذا العامل؟



3 'طبقات' التغليف الست

تخيّل الآن أنك عنصر تراثي، وفكّر في الطبقات المختلفة التي تحيط بك، كما هو مبين في الرسم البياني أدناه. فإذا كنت قطعة من مجموعة مقتنيات متحفية فإن هذه الطبقات ستضمن التغليف (العلب، الحاوية) التي تم تخزينك فيها، أو الركيعة التي يتم عرضك عليها؛ أو الخزانة التي يتم حفظك داخلها (التجهيزات)، أو غرفة التخزين أو غرفة العرض، أو المبنى الذي تحفظ فيه المقتنيات، أو محيط المبنى (الموقع)، والمساحة الجغرافية الأوسع حيث يقع المتحف (المنطقة). أما بالنسبة للمباني والمعالم الخارجية الموجودة في الهواء الطلق، تكون الطبقات ذات الصلة (المغلقة) هي فقط الموقع والمكان الذي تتواجد فيه.

ويمكن أن تكون تلك الطبقات المغلقة بمثابة طبقات حماية، ولكن يمكنها أيضًا أن تتضمن مصادر للخطر.



هل بإمكانكم أن تفكروا بالأنواع المختلفة من المخاطر التي قد تكون موجودة في كل طبقة، والتي قد تسبب ضرراً أو خسارة لقيمتكم بوصفكم قطعة تراثية؟



فعلي سبيل المثال، قد يتسبب فيضان أحد الأنهار القريبة في وقوع أضرار مائية؛ كما أن التنمية الحضرية وأعمال البناء (المباني والطرق) قد تدمر المواقع الأثرية؛ فضلاً عن أن الأقفال الضعيفة للنوافذ في غرف التخزين والمراقبة الضعيفة حول المباني قد تسهل سرقة قطع التراث الفنية الثمينة؛ كما أن التحديد/التعريف غير الصحيح أو غير الموجود أصلاً قد يؤدي (مؤقتاً) إلى ضياع القطع؛ إلخ.. وتقدم الصور أدناه مزيداً من الأمثلة على التهديدات التي تتعرض لها قطع التراث التي يمكن أن تتواجد في أي من الطبقات المغلفة /مستويات الحماية.



أمثلة على المخاطر التي تهدد الأصول التراثية في طبقات التغليف المختلفة. الإضاءة المفرطة لعلم ملون داخل إحدى خزائن العرض سوف يتسبب في تلاشي الألوان الحساسة بسرعة كبيرة (التجهيزات) (نشرت الصورة بإذن من السيد خوسيه بيدرسولي جونيور).



أمثلة على المخاطر التي تهدد الأصول التراثية في طبقات التغليف المختلفة. الحوادث التي تقع داخل قاعات العرض في المتاحف والناجمة عن إجراءات التنظيف غير الملائمة قد تتسبب في تحطم قطع هشة وحساسة (غرفة) (نشرت الصورة بإذن من ستيفان ميكالسكي).



أمثلة على المخاطر التي تهدد الأصول التراثية في طبقات التغليف المختلفة. يمكن للأشجار الكبيرة المتواجدة بالقرب من المباني التراثية أن تقع على تلك المباني مسببة أضرارًا بالغة (الموقع) (istock.com/barmixmaster).



أمثلة على المخاطر التي تهدد الأصول التراثية في طبقات التغليف المختلفة. بإمكان الهزات الأرضية والزلازل أن تدمر مبانٍ مختلفة من مباني التراث ومعالم ونصب تذكارية أيضاً في المنطقة المتضررة (منطقة زلزالية) (نشرت الصورة بإذن من أبارنا تاندون، المركز الدولي للحقوق المدنية والمتاحف/ تاباش بول دريك).

إذا نظرنا بطريقة منهجية إلى طبقات التغليف المحيطة بقطعة التراث سنكون أكثر وثوقاً أننا لن ننسى أيًا من المخاطر ذات الصلة. وعلينا أن نتذكر أيضاً وجود أنواع عديدة من الأخطار في أي من تلك الطبقات. ومن الضروري الأخذ بالاعتبار مختلف العمليات التي يتم تنفيذها في كل طبقة، مثلاً، تنظيف خزائن العرض وغرف التخزين، المراقبة الدورية الروتينية، صيانة المباني، توثيق وتخزين البيانات والسجلات، وما إلى ذلك.

4 الأنواع الثلاثة لوقوع/حدوث المخاطر

يوجد طرق أخرى مفيدة لتحديد المخاطر بشكل شامل هو النظر في ثلاثة أنواع مختلفة من حدوث الخطر، كما هو مبين في الجدول أدناه.


العمليات التراكمية	الأحداث الشائعة	الأحداث النادرة
<p>يمكن للعمليات التراكمية أن تحدث باستمرار أو بشكل متقطع. ومع مرور الزمن، يمكن لموظفي منظمات التراث أن يكونوا لاحظوا التأثير التراكمي لواحد أو أكثر من هذه العمليات على بعض القطع التراثية، بمعنى آخر أنهم قد شاهدوا القطعة وهي "تهرم". ويمكن اعتبار الأحداث المتكررة والمتواترة عمليات تراكمية بالنسبة لتحليل المخاطر.</p>	<p>تقع الأحداث العامة مرات عديدة في القرن الواحد. وتعدّ هذه الأحداث جزءًا من الخبرة المباشرة لعدد كبير من موظفي منظمات التراث أو أولئك الأشخاص المتواجدين بجوار منظمات التراث.</p>	<p>يكون وقوع الأحداث "النادرة" أقل من مرة كل مائة عام تقريبًا (من وجهة نظر منظمة التراث). ونتيجة لذلك فإن الأحداث النادرة ليست جزءًا من الخبرة المباشرة لمعظم موظفي منظمات التراث. أما من وجهة نظر التراث الكلي للأمم فإن أحداثًا من هذا القبيل قد تقع مرة كل عدة سنوات، ومن وجهة النظر العالمية فإن هذه الأحداث النادرة قد تتحول إلى أحداث روتينية.</p>
<p>أمثلة:</p> <p>اصفرار ورق الصحف بهوت بعض الألوان تآكل المعادن تآكل الحجر الأحداث اليومية</p>	<p>أمثلة:</p> <p>تسرب المياه الزلازل المدمرة (في بعض أرجاء العالم) الحرائق الصغيرة انهيار المفروشات (رفوف، خزائن) التي تحمل أكثر من طاقتها "حوادث" تجري بسبب طريقة التعامل مع القطع التراثية سرققات "صغيرة"</p>	<p>أمثلة:</p> <p>الفيضانات الزلازل المدمرة الحرائق الكبيرة السرقية قد يوقع الزائرون قطعة تراثية مميّزة</p>

جرّبوها بأنفسكم:

تعيين/تحديد المخاطر

تحذّروا عن المخاطر المحددة التي تؤثر على أصولكم التراثية في سياقها الخاص. فكّروا (بالعوامل) و(بالطبقات) و(بالأنواع) كما تم وصفها آنفًا. وبإمكانكم استخدام الاستمارة الظاهرة على الصفحة المقابلة للتوجيه والإرشاد. يرجى منكم مناقشة نتائجكم مع زملائكم.



عمليات تراكمية	أحداث شائعة	أحداث نادرة	
			 القوى الفيزيائية
			 اللصوص
غير مطبقة عمومًا			 الحرائق
			 المياه
			 الآفات
			 الملوثات
		غير مطبقة عمومًا	 الضوء والأشعة ما فوق البنفسجية
			 الحرارة غير الصحيحة
			 الرطوبة النسبية غير الصحيحة
			 التفكك (فقد التعريف)

5 الإبلاغ عن المخاطر

عندما ننفذ إدارة المخاطر علينا أن ننخرط في عملية جمع معلومات وكسب ثقة الآخرين وأخذ الترخيص والتفويض من رؤسائنا ، إلخ.. وهذا يعني أنه ينبغي علينا أن نتصل بمختلف أنواع الأشخاص والجمهور. فأحد أهم جوانب إدارة المخاطر هو إيصال المخاطر بطريقة واضحة وهادفة وذات معنى لجمهور مختلف، لا سيما لصانعي القرار. وإذا أخفقنا في فعل ذلك فهذا قد يعني أن فهم المخاطر قد لا يكون فهمًا كاملاً، وهو ما قد يؤدي إلى الوصول إلى مستوى متدنٍ من الاهتمام والالتزام الذي يبديه المنتفعون، فضلاً عن إمكانية اتخاذهم قرارات ضعيفة وقيامهم بأعمال غير ذات فعالية عند إدارة المخاطر.

هناك طريقة مفيدة لإيصال المخاطر والإبلاغ عنها من خلال جمل تلخص الخطر. يتمثل تلخيص الخطر في جملة كاملة ذات معنى تشير إلى المستقبل، **وتحدّد الخطر أو عامل التهور**، **وتعيّن التأثير السلبي المتوقع**، وتشير إلى أي جزء/أجزاء من الأصل التراثي سوف يتأثر (على الأرجح).

وفيما يلي أمثلة على الجمل التي توجز الخطر:

- "ضوء النهار الذي يدخل من نوافذ غرف العرض الجديدة سوف يؤدي إلى شحوب كافة الألوان ذات الحساسية العالية الموجودة في الثياب المعروضة في تلك الغرف".
- "الزائرون الذين يدخلون ويلمسون جدران المبنى يتركون وراءهم الزيوت والأوساخ التي تتسبب في تلوث واضح وجليّ".
- "الحركة الكثيفة للزائرين الذين يمشون فوق الأرضيات الفسيفسائية غير المحمية في مواقع التراث سوف تتسبب في حصول تآكل وخروج قطع فسيفسائية من أماكنها وفي فقدان تلك الفسيفساءات".
- "انفجار أحد أنابيب المياه التي تمتد فوق غرف تخزين المقتنيات التراثية سوف يتسبب في تلف المواد ذات الحساسية للمياه مثل ظهور البقع والتشوّه، وفي إمكانية نمو العفن".
- "توقف نظام التخزين الرقمي، حيث يتم حفظ النسخة الوحيدة لسجلات مقتنيات المتحف، سوف يسبب خسارة لا تعوّض للمعلومات ويضعف وصول المفكرين والمثقفين إليها".

لقد تمت الإشارة في الجمل الواردة أعلاه إلى الخطر باللون الأحمر، والنتائج الوخيمة باللون الأزرق الداكن، والجزء المتضرر من الأصول التراثية باللون الأزرق الفاتح.

جربوها بأنفسكم:

أبلغوا عن المخاطر (اكتبوا جملاً تلخص المخاطر)

لنفترض أنكم تعملون في متحف ما، وأن بعض زملائكم منشغلين بخطر السرقة، وأنهم كتبوا رسالة للمدير تتعلق بالموضوع. وهذا ما قالوه:

عبد: "لدينا مشكلة في المتحف تتعلق بالأمن والسلامة."

ليلي: "إن مقتنياتنا المتحفية عرضة للسرقة."

أنور: "بإمكان اللصوص أن يسرقوا كنوز مقتنياتنا المتحفية."

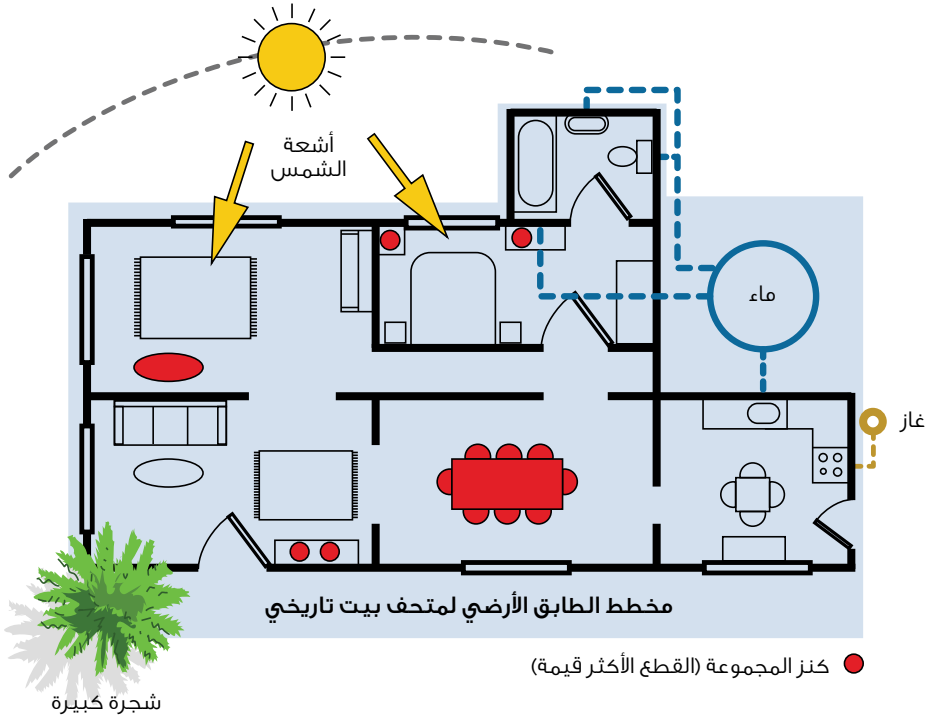
ياسمين: "إن المتحف ليس مؤمّناً خلال الليل. إذ يسهّل كسر أقفال النوافذ، وليس لدينا حراس، ولا جهاز إنذار ولا كاميرات مراقبة."

لكن المدير لا يشعر بالرضى من الطريقة التي عبّر فيها كل واحد عن شرحه للمخاطر. فما هي المعلومات الناقصة في كل حالة من الحالات لكي تساعد المدير على أن يفهم تمامًا ما هو الخطر ولكي يعمل شيئاً ملموساً حيال ذلك الأمر؟ هل يمكنكم أن تكتبوا جملة موجزة أفضل؟

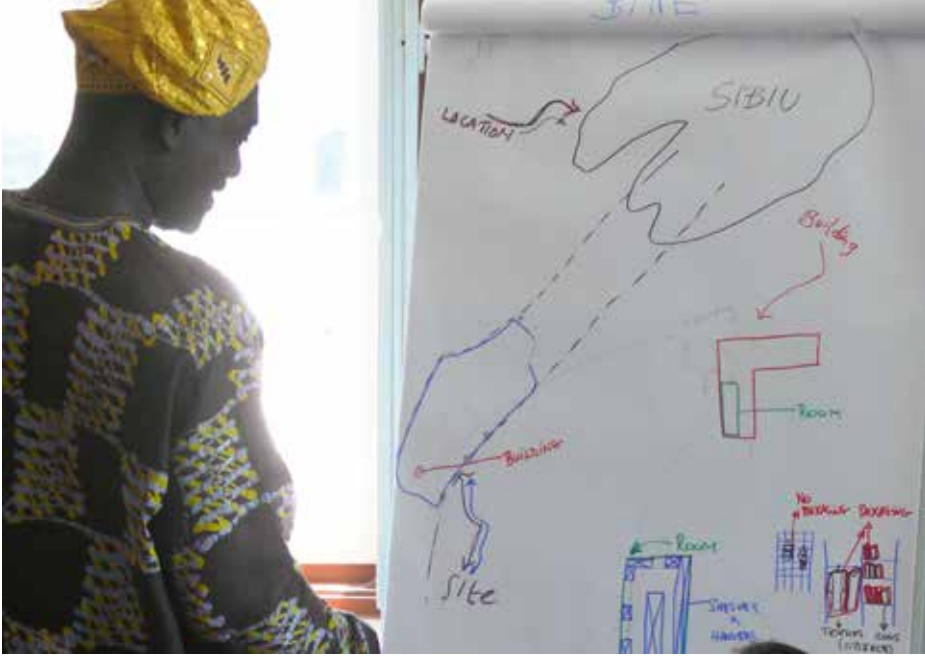
يرجى منكم أن تشاركوا إجاباتكم مع زملائكم.



إن استخدام الصور لتوضيح المواقع الخطرة وتأثيرها المتوقع على عناصر التراث مفيد جدًا للإبلاغ عن المخاطر على نحو أكثر فاعلية. وأحيانًا يكون من المفيد أيضًا استخدام الخرائط أو مخطط الأرضيات للإشارة إلى موقع مصادر الخطر، وتحديد موقع الأجزاء من الأصول التراثية التي يمكن لها أن تتأثر بكل خطر من تلك الأخطار.



مثال: مخطط الطابق الأرضي لمتحف بيت تاريخي يظهر المجازفات المختلفة التي قد تسبب أضرارًا وخسارة في قيمة المقتنيات والمبنى: أشجار كبيرة قريبة من المنزل، موقد قديم أسطواني الشكل يعمل بالغاز، خزان مائي وأنابيب مياه، ضوء شمس (مباشر). كما توجد إشارة للنوافذ والأبواب في المنزل وهي نقاط دخول محتملة للصوص. ومن الممكن أن نرى ما هي القطع من المجموعات أو الأجزاء من المبنى المعرضة بشكل أكبر للأخطار المختلفة. كما تم تحديد الكنوز في مجموعة المقتنيات وتعريفها.



رسم خرائط تظهر مواقع الخطر وإجراءات الحماية الموجودة عند الطبقات المختلفة حول الأصول التراثية وهي تعدّ طريقة مفيدة تساعدنا على فهم الأخطار والإبلاغ عنها (بشكل مرئي).

التحليل

- 1 تحليل المخاطر
- 2 مقياس (ABC) لتحليل المخاطر
- 3 مصادر المعلومات
- 4 أمثلة على تحليل المخاطر
- 5 الارتياب، إلى أي مدى نحن متأكدون؟

التحليل

درجات
مقياس
ABC

المصادر
الثلاثة
للمعلومات

السياق

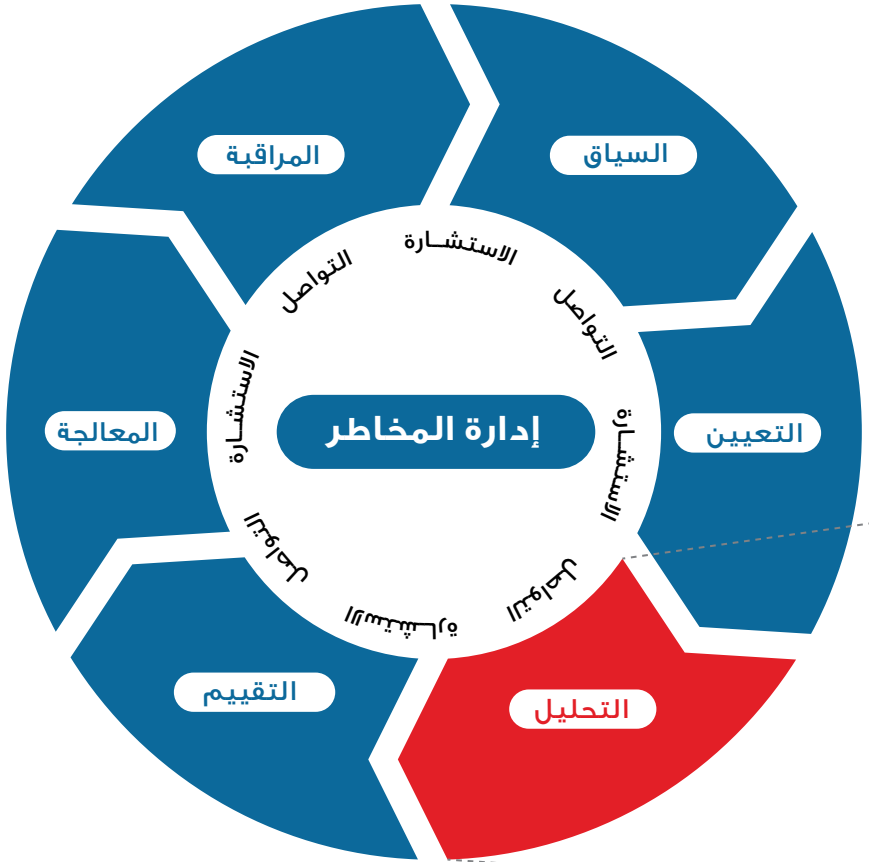
التعيين

التحليل

التقييم

المعالجة

المراقبة



1 تحليل المخاطر

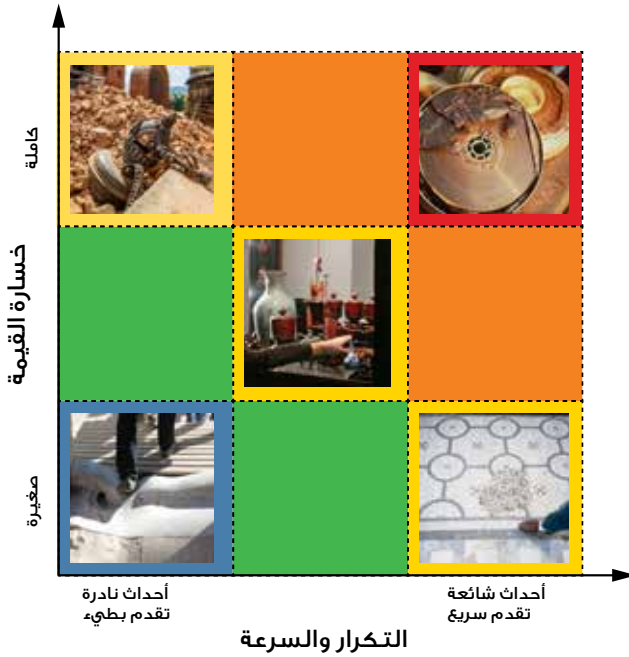
من الضروري تحديد المخاطر التي تهدد تراثنا، ولكن ذلك ليس كافي لإدارتها بنجاح. ما هو حجم هذه المخاطر؟ ماهي المخاطر غير المقبولة؟ كيف لنا أن نحدد أولويات المخاطر غير المقبولة؟ ينبغي علينا أن نجيب عن هذه الأسئلة كي نتمكن من اتخاذ قرارات فعالة.

في هذه الخطوة نحاول أن نفهم بالتفصيل كل خطر كنا قد عملنا على تحديده. وعلينا أن نقدّر فرصة حدوثه وتأثيره المتوقع. ولنتذكر أنه يتم التعبير عن تأثير المخاطر على التراث الثقافي بحجم الخسائر المتوقعة في قيمة الأصول التراثية.

عندما تكون المخاطر من نوع 'الحدث' نحاول أن نقدّر كم مرة يمكن أن تحدث. فعلى سبيل المثال، إن وقوع زلزال كبير يؤدي إلى تدمير الأصول التراثية يتوقع أن يحدث مرة كل ثلاثمائة عام، أما سرقة القطع التراثية فمن المتوقع أن تحدث مرة كل ثلاثين عامًا، كما أن تسرب مياه الأمطار من السقف أو السطح، وهو ما يؤثر على مقتنيات المتاحف، فمن المتوقع أن تحدث مرة كل ثلاث سنوات، إلخ.

وعندما تكون المخاطر من نوع 'العمليات التراكمية' نحاول أن نقدّر السرعة التي ستتراكم فيها الأضرار. على سبيل المثال، إن الخسارة الكلية والإجمالية للتزيينات البارزة الموجودة على جدران الموقع الأثري التي نتجت عن عوامل التجوية ستحدث بعد مضي ثلاثمائة سنة، والتسجيلات السمعية البصرية الموجودة على شريط مغناطيسي ستتراجع بشدة ولن تكون قابلة للاستعمال في مدة تبلغ نحو ثلاثين عامًا، كما أن النسيج الملون الذي تم عرضه مؤخرًا سيشهد تلاشي معظم ألوانه الفاتحة والحساسة وشحوبها في فترة ثلاث سنوات تقريبًا، إلخ..

واعتمادًا على أي قسم من أجزاء الأصول التراثية سوف يتأثر بالخطر، وعلى نوع الضرر المتوقع الذي سيلحق بالقطع التي تأثرت ودرجته، يمكن لخسارة القيمة أن تتراوح ما بين الخسارة الكلية والخسارة الصغيرة أو الخسارة الضئيلة. فلنتصور مثالاً أن الأصل التراثي هو متحف بيت تاريخي مبني من الخشب. وهنا يتسبب حريق كبير نشب فيه في خسارة كلية وتامة لقيمة هذا الأصل التراثي. إلا أن سرقة قطعة كنز من مقتنيات المتحف ستعني خسارة كبيرة (لكنها ليست خسارة تامة) من قيمة الأصل التراثي. أما الأضرار الصغيرة أو المعتدلة التي يتسبب بها الماء على عدد قليل من الكتب ذات الأهمية المتوسطة في تلك المقتنيات فسيمثل، من ناحية أخرى، خسارة صغيرة جدًا من قيمة الأصل التراثي بشكل إجمالي. كما أن تراكم الغبار باعتدال على قطع مجموعة المقتنيات والأسطح الداخلية للمبنى سيعني أيضًا خسارة صغيرة ومحدودة من قيمة الأصل التراثي.



أمثلة عن المخاطر التي تهدد الأصول التراثية مصنفة حسب حدوثها المتوقع (التكرار والسرعة) والتأثير (خسارة القيمة). الأعلى إلى اليسار: الزلازل الرئيسية هي أحداث نادرة تتسبب في خسائر كلية أو خسائر كبيرة للأصول التراثية التي تتأثر بها (نشرت الصورة بإذن من أبارنا تاندون ، إيكروم). الصورة الأعلى إلى اليمين: تلف كيميائي لمجموعة من الأفلام المصنوعة من نيترات السيليلولوز تم تخزينها في حرارة دافئة وهي نموذج لعملية سريعة تتسبب في خسارة تامة أو خسارة كبيرة لقيمة تلك المجموعة (نشرت الصورة بإذن من محفوظات أرشيف منظمة إيكروم). الصورة الموجودة في الوسط: سرقة قطع قيمة من إحدى مجموعات مقتنيات متحف إجراءاته الأمنية ضعيفة وهذا يعد حدثاً نموذجياً عرضياً تتسبب في خسارة كبيرة لقيمة المقتنيات في كل مرة يحدث ذلك (نشرت الصورة بإذن من ستيفان ميكالسكي). الصورة السفلى إلى اليسار: تآكل الأرضية الحجرية عند مدخل مبنى تراثي بسبب كثرة الزائرين وهي عملية بطيئة تؤدي إلى خسارة ضئيلة في قيمة المبنى ككل (نشرت الصورة بإذن من ستيفان ميكالسكي). الصورة السفلى إلى اليمين: انفصال قطع الفسيفساء الصغيرة وخروجها من مكانها في أرضية فسيفسائية في مواقع أثرية، وهو ما قد يتفاقم إذا ما سمح للزائرين بالسير على الأرضيات الفسيفسائية. وخلال فترة قليلة من الزمن سوف يتسبب ذلك في خسارة صغيرة أو معتدلة من قيمة الموقع التراثي بشكل عام (نشرت الصورة بإذن من محفوظات أرشيف إيكروم). تظهر في هذا الرسم البياني المخاطر الأكبر في الزاوية العليا. وكلما تقدمنا إلى جهة أسفل الزاوية اليسرى تتضاءل المخاطر وتقل.

2 مقياس ABC لتحليل المخاطر

لقد تم العمل على وضع آلية لمساعدتنا في حساب قدر/حجم الخطر الذي يهدد التراث الثقافي، وفي مقارنته ببقية الأخطار وإيصاله. وتتألف هذه الآلية من مقياس (ABC) يستخدم للتعبير بشكل رقمي عن تواتر الحدث أو معدله والقيمة المفقودة المتوقعة التي تتسبب بها الأخطار المختلفة.

ولمقياس ABC ثلاثة مجاميع/درجات. الدرجة 'A' التي تقيس تواتر وتكرّر الحدث المتلف أو معدل حدوث عملية ما. أما الدرجتان 'B' و 'C' فتحددان معاً الكمية المتوقعة لخسارة القيمة في الأصل التراثي. كما أن دمج الدرجات الثلاث معاً 'A' و 'B' و 'C' يحدد حجم/قدر الخطر. ونقدم لاحقاً نقاشاً للعناصر الثلاثة.

A

يشير هذا العنصر ' بالنسبة للمخاطر العرضية' إلى المدى الذي نتوقع فيه وقوع هذا الحدث، أي الفترة الزمنية الفاصلة بين حدثين متتاليين. أما بالنسبة ' للعملية التراكمية' فإن هذا المكون يشير إلى عدد السنين التي سوف يستغرقها الضرر ليتراكم إلى مستوى معيّن.

الدرجة - A	متوسط الوقت بين وقوع الحدث؟ يتكرر خلال كم سنة؟ أو ماهي الفترة الزمنية للضرر التراكمي لبلوغ حالة ضرر محددة؟
5	سنة واحدة
4 1/2	ثلاث سنوات
4	عشر سنوات
3 1/2	ثلاثين سنة
3	مائة سنة
2 1/2	ثلاثمائة سنة
2	ألف سنة
1 1/2	ثلاثة آلاف سنة
1	عشرة آلاف سنة
1/2	ثلاثين ألف سنة

على سبيل المثال، إذا توقعنا ' حدوث زلزال/ هزة أرضية كبيرة ستلحق أضرارًا بالتراث حوالي مرة كل ثلاثمائة سنة' فإن الدرجة A لهذا الخطر ستكون $A=2\frac{1}{2}$. ومن ناحية أخرى، وإذا توقعنا أن 'معظم التسجيلات السمعية البصرية المسجلة على أشرطة مغناطيسية ستتراجع كثيرًا ولن يكون بالإمكان فتحها أو استخدامها في مدة تبلغ حوالي ثلاثين سنة'، فإن الدرجة A لهذا الخطر ستكون $A=3\frac{1}{2}$.

بالنسبة للعمليات التراكمية، فيمكننا تحديد فترة زمنية ذات صلة بحالتنا، (مثلًا، 10، 30، أو 100 سنة) ونقدر مدى الضرر الذي سوف يتراكم طوال تلك الفترة. على سبيل المثال، عند تحليل خطر تلاشي ألوان النسيج المعرض يمكننا تحديد فترة عشر سنوات ($A=4$) لنقدر مدى التلاشي الذي سيحدث في تلك الأنسجة. كما يمكننا أيضًا أن نقدّر الفترة الزمنية المطلوبة لمستوى معيّن من الضرر كي يتراكم. مثلًا، إذا قدرنا أن الألوان سوف تستغرق مائة عام لتتلاشى كلياً في ظروف العرض الحالية الموجودة، فإن الدرجة A لهذا الخطر ستكون $A=3$.

B

يشير هذا المكون إلى حجم الخسارة التي نتوقع أن تلحق بكل قطعة من أصول التراث التي تتأثر بالخطر. وعندما نقول القطعة نعني إحدى قطع مجموعة المقتنيات التراثية، أو عنصر من عناصر مبنى تاريخي، (مثلاً: واجهة، التزييق الداخلي لغرفة معينة، السقف، بيت الدرج)، ميزة معينة لأحد مواقع التراث، (مثلاً: بئر، منطقة مدافن، بوابة، مجموعة من الرسوم الجدارية)، إلخ.. وقد يتراوح فقدان القيمة ما بين الخسارة التامة أو الخسارة الضئيلة. وتظهر الصور الواردة لاحقاً أنواع الضرر ودرجاته الناجمة عن عوامل مختلفة من التدهور الذي لحق ببعض القطع التراثية. ما هو برأيكم حجم فقدان القيمة في كل حالة؟ استخدموا جدول الدرجة B لتحديد كمية خسارة القيمة من القطعة التي تأثرت في كل صورة من الصور. وتذكروا بأن الخسارة الإجمالية (5=B) تعني التدمير التام وإزالة القطعة التراثية أو استحالة الوصول إليها بصورة دائمة. إن الدرجات المختلفة للخسارة الجزئية للقيمة ينبغي أن يتم جمعها بشكل متنسق من حيث مقارنتها بمجموع الخسارة التامة. ومن المهم دائماً توفير تفسير أو تبرير للدرجة التي تتوصلون إليها. ويمكن لخسارة القيمة أن تتراوح ما بين كونها خسارة كلية، قليلة أو بالكاد موجودة.

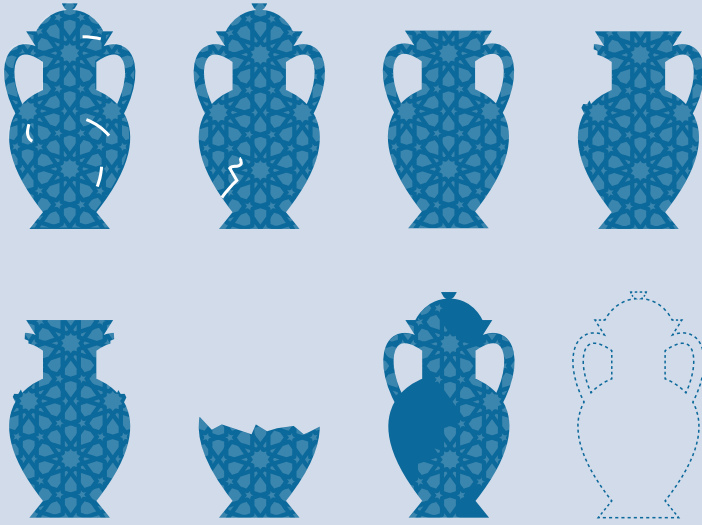
الدرجة B -	جزء من القيمة المفقودة في كل قطعة تأثرت	التفسير
5	100 %	خسارة تامة أو شبه تامة من القيمة في كل قطعة تأثرت
4 1/2	30 %	
4	10 %	خسارة كبيرة من القيمة في كل قطعة تأثرت
3 1/2	3 %	
3	1 %	خسارة صغيرة من القيمة في كل قطعة تأثرت
2 1/2	0.3 %	
2	0.1 %	خسارة بالغة الصغر من القيمة في كل قطعة تأثرت
1 1/2	0.03 %	
1	0.01%	خسارة ضئيلة من القيمة في كل قطعة تأثرت
1/2	0.003 %	

على سبيل المثال، نتوقع فقدان تام لقيمة العناصر التراثية التي سرقت أو احترقت كلياً في النار. ونتوقع خسارة كبيرة في قيمة مقتنيات قابلة للكسر ومخزنة دون أي حماية وذلك عند حدوث زلزال قوي. ونتوقع خسارة صغيرة إلى معتدلة في قيمة واجهة مبنى تاريخي تضررت من الكتابة على الجدران على مدى فترة خمس سنوات. عند قياس الخسائر المتوقعة في القيمة من المهم جداً التشاور والتباحث مع مختلف الناس (بين الزملاء وغيرهم من أصحاب المصلحة الذين قمت بتحديدهم في السياق الخاص بك) للحصول على توافق في الآراء. ومن المهم أيضاً أن تأخذ في الاعتبار وظيفة أو الاستخدام المنشود للممتلك التراثي.

جربوها بأنفسكم:

مارسوا حكمكم على خسارة القيمة

لكي نتمكن من ممارسة وتحسين قدراتنا على إصدار أحكام والعمل على تقدير خسارة القيمة، من الضروري أن نقارن بين صور القطعة نفسها التي تظهر أنواع الضرر المختلفة ودرجاته. ونشاهد في المثال الوارد أدناه صورة قطعة على درجة كبيرة من الأهمية هي مزهريّة مشهورة بالزخرف الموجود عليها والذي يعدّ زخرفًا نادرًا وجميلًا، كما أنها معروفة بقيمتها التاريخية الكبيرة.



يرجى منكم أن تناقشوا الأمر مع زملائكم وأن تستخدموا جدول (الدرجة B) لتقدير مقدار خسارة القيمة المتعلقة بكل صورة من الصور الواردة. وتذكّروا أن الخسارة الكلية $(5=B)$ تعني الدمار الكامل والإلغاء أو الاستحالة الدائمة لإعادة استخدام القطعة أو الوصول إليها. إن الدرجات المختلفة للخسارة الجزئية ينبغي أن تسجل على الدوام وباستمرار من حيث مقارنتها بالخسارة الكلية. كما أنه من الضروري أن تقدموا تفسيرًا لاستنتاجاتكم.



ولننظر ثانية في بعض الصور التي تُظهر أنواعًا ودرجات مختلفة من الضرر الذي تسببه عوامل التلف المختلفة. ما هو برأيكم حجم الخسارة في القيمة في كل حالة من الحالات؟ يرجى منكم استخدام جدول الدرجة B أو الخطوط التوجيهية المطابقة للتعبير عن الحكم الذي توصلتم إليه لتقدير خسارة القيمة.



أمثلة عن الأنواع والدرجات المختلفة للضرر الذي لحق بقطع التراث. نبدأ من أعلى اليمين وتتحرك عكس اتجاه دوران عقارب الساعة: مبنى تراثي تضرر بفعل الحريق والنييران (نشرت الصورة بإذن من السيد فراس عثمان)؛ ضعف وتلاشي ألوان الريش في مروحة احتفالية تسببت به أشعة الضوء والأشعة ما فوق البنفسجية (نشرت الصورة بإذن من محفوظات أرشيف منظمة إيكروم)؛ وثائق أرشيفية كتبت على ورق ضعيف النوعية أصبحت هشّة وجافة وعرضة للتكسّر السريع بسبب التراجع الكيميائي في درجات حرارة دافئة (نشرت الصورة بإذن من السيد خوسيه لويز بيدرسولي جونور)؛ تخریب بواسطة الكتابة على أجد جدران مبنى أثري (نشرت الصورة بإذن من السيد أنور سابق- منظمة إيكروم).

عندما نسجل الدرجة B لمخاطر 'العملية التراكمية'، فإن درجة الضرر الذي سنقيسه ينبغي أن يكون هو المتوقع تراكمه خلال الفترة الزمنية المختارة في الدرجة A على سبيل المثال، عندما نحلل خطر تلاشي ألوان الأنسجة الملونة المعروضة، فإننا إذا حددنا فترة زمنية تبلغ عشر سنوات ($4=A$) لنقدّر مدى تلاشي الألوان الذي سيحصل في ذلك النسيج، فإنه ينبغي للمكون B أن يحدد كمية الخسارة في القيمة الناتجة عن تلاشي اللون الذي من المتوقع أن يتراكم خلال فترة السنوات العشر (والذي لن يكون تلاشياً تماماً للألوان).

لا يتعلق ضياع القيمة بالضرر المادي فقط. وعندما نحلل مخاطر التفكك/فقد الارتباط الناتج عن ضياع المعلومات المتعلقة بالقطعة التراثية، أو عدم القدرة على إيجاد القطع بسبب وضعها في غير مكانها، ورغم عدم وجود أضرار مادية، فإن فقدان إمكانية الوصول فكرياً أو مادياً تتسبب في خسارة قيمة هذه القطع.

هل يمكنكم التفكير في مثال لا تكون فيه خسارة القيمة قد حدثت بسبب الضرر المادي؟



C

يشير هذا المكوّن إلى مدى تأثير قيمة الأصل التراثي بالخطر. هل يؤثر الخطر على الأصل التراثي بأكمله، أو على جزء كبير منه، أو جزء صغير، أو فقط على جزء ضئيل منه؟ ما مدى أهمية الجزء من الأصل التراثي الذي تأثر بالخطر؟

للحصول على الدرجة 'C' نقدر الجزء أو النسبة المئوية من قيمة الأصل التراثي الذي سوف يتأثر بالخطر.

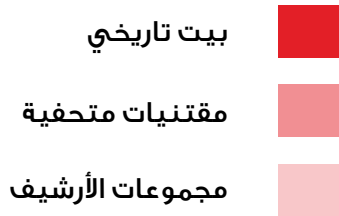
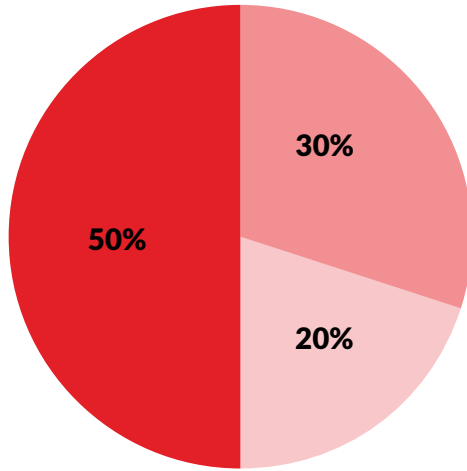
الدرجة - C	النسبة المئوية من قيمة الأصل التراثي	التفسير
5	100 %	قيمة الأصل التراثي كلها أو معظمها قد تأثرت.
4 1/2	30 %	
4	10 %	جزء كبير من قيمة الأصل التراثي قد تأثر.
3 1/2	3 %	
3	1 %	جزء صغير من قيمة الأصل التراثي قد تأثر.
2 1/2	0.3 %	
2	0.1 %	جزء بالغ الصغر من قيمة الأصل التراثي قد تأثر.
1 1/2	0.03 %	
1	0.01%	جزء ضئيل من قيمة الأصل التراثي قد تأثر.
1/2	0.003 %	

أما بالنسبة للمخاطر التي تؤثر على الأصل التراثي بأكمله (مثلًا، غرق موقع أثري بأكمله بفعل الفيضان أو نشوب حريق ضخم في متحف بيت تاريخي) يكون تقدير الدرجة C بسيطًا: $C=5$. لكن معظم المخاطر تؤثر فقط على جزء من الأصل التراثي. وفي هذه الحالات علينا أن نعرف كيف تتوزع قيمة الأصل التراثي بين أجزائه.

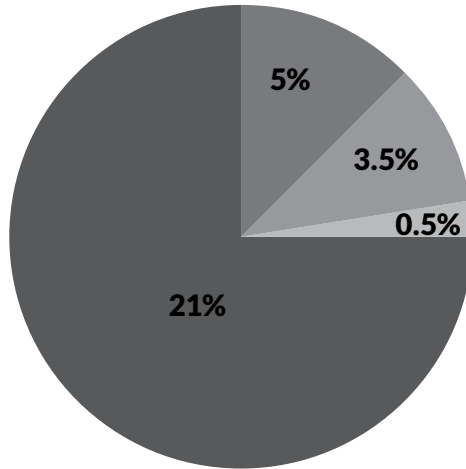
ولنفترض مثلًا، أن الأصل التراثي هو متحف بيت تاريخي يضم مجموعة من الأثاث والملابس والتحف الفنية المنزلية، فضلًا عن أرشيف تاريخي كان ملكًا لأصحاب المنزل. والهدف الرئيسي لهذا المتحف هو حفظ أسلوب العيش وتقديم تاريخ هذه العائلة الشهيرة الموسرة في تلك المنطقة التي امتلكت المنزل وعاشت فيه في القرن التاسع عشر. والمنزل مثال فريد على طراز معماري نموذجي لا يوجد له مثيل في أي مكان آخر. والمنزل بحالة جيدة وبنائه والمواد المستعملة في اللمسات الأخيرة فيه كلها مواد أصلية. كما أن معظم أثائه وملابسه وتحفه الفنية تبرز أسلوب معيشة العائلة التي كانت تسكنه في ذلك الزمن، وهي تعدّ نموذجًا لنمط معيشة عائلات أخرى. وفي الواقع أن بعض التحف الفنية المعروضة فيه ما هي سوى نسخ حديثة لقطع أصلية لا يمكن عرضها بسبب حالتها السيئة. إلا أن الكنز الحقيقي بين هذه القطع الموجودة ضمن مقتنيات المتحف يتمثل في مجموعة فريدة من المزهريات المزخرفة ذات القيمة الجمالية الاستثنائية صنعها أحد الحرفيين المعروفين وذائعي الصيت على المستوى الوطني في ذلك الزمن. ونجد في الأرشيف رسائل متبادلة بين أفراد تلك العائلة الذين كانوا يسكنون في أماكن أخرى، كما نجد بعض المخطوطات المشروحة وبعض الوثائق التجارية التي تعدّ شاهدًا على تاريخ التجارة في تلك المنطقة. أخذين بالاعتبار رسالة المتحف والمعلومات التي قدمت آنفًا، يمكننا أن نقدّر (كميًّا) كيف يتم توزيع قيمة الأصل التراثي بين الأجزاء المختلفة. وتظهر هذه التقديرات في النسب المئوية التي نقدمها في هذه الجداول والرسوم البيانية الدائرية الموجودة أدناه.

وتساعد الرسوم البيانية الدائرية على أن تظهر للعيان الأهمية النسبية للعناصر المختلفة للأصل التراثي. وفي هذا النوع من الرسوم البيانية الذي يسمى دائرة القيمة فإن حجم كل قطعة يشير إلى الدرجة النسبية (النسبة المئوية) التي يمثلها كل عنصر مكوّن من عناصر قيمة الأصل التراثي.

الأجزاء الرئيسية للأصل التراثي	القيمة النسبية المئوية لكل جزء من الأصل التراثي
بيت تاريخي	50%
مقتنيات متحفية	30%
مقتنيات الأرشيف	20%
المجموع	100%



مجموعات ذات أهمية نسبية مختلفة من بين مقتنيات المتحف	القيمة النسبية المئوية لكل جزء من الأصل التراثي
مجموعة من المزهريات المزخرفة (كنوز)	5%
قطع أصلية معروضة (300 قطعة)	21%
قطع أصلية في حالة سيئة جدًا، لا تصلح للعرض (100 قطعة)	3.5%
نسخ حديثة عن القطع الأصلية (100 قطعة)	0.5%
المجموع	30%



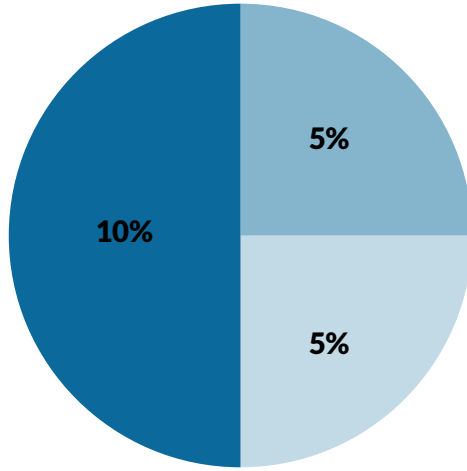
قطع أصلية معروضة (300 قطعة)

نسخ (100 قطعة)

قطع أصلية لا تصلح للعرض (100 قطعة)

كنوز (5 قطع)

مجموعات ذات أهمية نسبية مختلفة من بين مجموعة مقتنيات الأرشيف	القيمة النسبية المئوية لكل جزء من الأصل التراثي
مراسلات مع أفراد العائلة (20 صندوق أرشيف)	5%
وثائق مشروحة (100 مجلد مغلق)	5%
وثائق تجارية (20 صندوق أرشيف)	10%
المجموع	20%



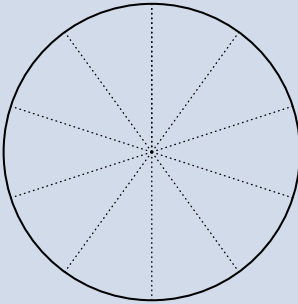
- الوثائق التجارية (100 صندوق)
- المخطوطات المشروحة (100 قطعة)
- المراسلات (20 صندوق)

جربوها بأنفسكم:

اصنعوا دائرة القيمة الخاصة بكم

حددوا أصلكم التراثي الشخصي الخاص واقسموه إلى مجموعات تتراوح ما بين 3 و 5. على سبيل المثال، 1. منزلكم (المبنى فقط) 2. سيارتكم، 3. أثاثكم 4. هاتفكم الخليوي المحمول 5. كنوز أسرتهكم (القطع ذات الأهمية الخاصة بالنسبة إلي أسرتهكم). قدروا القيمة الإجمالية الكلية لهذا الأصل الشخصي، أي مدى أهمية كل منها بالنسبة إليكم، موزعة بين مجموعات مختلفة. ارسموا دائرة القيمة لإظهار نتائجكم وإذا كان ممكناً ناقشوا الأهمية النسبية التي تمنحونها لكل مجموعة مع عائلتكم أو زملائكم. وتذكروا بأن تقدموا شرحاً واضحاً وافياً لتبرير الأرقام.

المجموعات الأساسية لأصولي التراثية	القيمة النسبية لكل مجموعة من أصولي التراثية
المجموع	100%



باستخدام الأرقام الواردة في الجدول ما بين صفحة 72 و 74، يمكننا أن نحصل على حاصل الدرجة C من المخاطر التي تؤثر على مختلف أجزاء ذلك الأصل التراثي قيد الدرس (أي متحف البيت التاريخي).

المثال الأول: خطر السرقة الانتهازية للقطع الأصلية المعروضة (ما عدا الكنوز، المحمية جيداً): افتراضاً بأن السيناريو الأكثر احتمالاً يتضمن سرقة قطعة صغيرة في كل حادثة تقع، فإن النسبة المطابقة لقيمة الأصل التراثي تكون 0.07 بالمائة (21 بالمائة / 300 قطعة). وتكون الدرجة C الأقرب هي $C=2$.

المثال الثاني: خطر الضرر المائي على المخطوطات التي حصلت بسبب تسرب مياه الأمطار إلى المبنى وقد افترضنا أن نحو خمسين مخطوطة سوف تتضرر من جراء هذا الحادث، فإن الجزء المطابق من قيمة الأصل التراثي سيكون 2.5 بالمائة. وهذا يتطابق مع الدرجة $C=3\frac{1}{2}$.

MR

بعد أن نسجل الدرجات الثلاث من كل نوع من أنواع الخطر مستخدمين مقياس ABC، يمكننا أن نحسب حجم/قدر الخطر، أي قدرته على التسبب في فقدان قيمة الأصل التراثي. ويتم هذا الحساب على أساس جمع الدرجات الثلاث المكونة للمخاطر:

$$A + B + C = MR$$

وترد في الصفحات 92 و 93 مناقشة أكثر تفصيلاً حول معنى 'حجم/قدر الخطر' واستخدامه في تحديد الأولويات في القسم الوارد تحت عنوان (تقييم قدر الخطر ومستوى الأولويات).

3 مصادر المعلومات

من أجل احتساب كل مكون من مكونات/درجات الخطر يلزمكم أن تعملوا على جمع المعلومات وتحليلها. وتتلخص أهم مصادر المعلومات المستخدمة في تحليل المخاطر التي تهدد التراث الثقافي في الجدول الوارد أدناه:

الإحصاءات الإقليمية	المعرفة المحلية والعامّة	المعرفة العلمية والفنية
هذه الإحصاءات هي أساس فهم المخاطر الكارثية. وقد وضعت العديد من الهيئات والوكالات الدولية حول العالم مصادر واسعة لتوفر للمستخدمين غير الفنيين أدوات عبر الإنترنت تمكنهم من توقع المخاطر.	يحتاج منكم مصدر المعرفة هذا إلى أن تلتقوا بالناس وتناقشوا وتقابلوا وتجروا مسوحات للمنشآت ومسوحات للمقتنيات وللمواقع، وغير ذلك. ولا تقللوا أو تبالغوا في هذا المصدر بالنسبة للمصدرين الأخرين. ويتضمن هذا المصدر المنطق العام السليم والحدس لكم أنتم ولزملائكم.	توفر صفحة الإنترنت للمعهد الكندي لحفظ التراث حول عوامل التدهور مقدمة للفهم الأساسي لكل عامل من العوامل. وزيادة على ذلك، يحتاج المرء لمزيد من القراءة والاطلاع أو لأن يتحدث مع زملائه ومع الخبراء في الشأن.
هذا هو المصدر المعتمد للمعرفة حول وتيرة الأحداث النادرة وشدها.	هذا هو المصدر المعتمد حول الأحداث الشائعة وحول شدة الأخطار المتركمة.	هذا هو المصدر المعتمد حول حساسية أصول التراث للعمليات التراكمية ولمعظم النظريات التي يمكنها أن تحلل المخاطر.
أمثلة:	أمثلة:	أمثلة:
<ul style="list-style-type: none"> • نظم المعلومات الجغرافية (GIS) • الجداول المناخية • البيانات الإحصائية للكوارث الطبيعية • البيانات الإحصائية الحكومية • البيانات المشتركة بين منظمات التراث 	<ul style="list-style-type: none"> • استطلاعات عن المرافق • وثائق البناء • معارف الموظفين • ذاكرة السكان المحليين • ملاحظات الأضرار السابقة 	<ul style="list-style-type: none"> • الأدب التقني • الأدب العلمي • وثائق تصميم المباني • الخبراء التقنيون والعلميون

4 أمثلة على تحليل المخاطر

دعونا ننظر في متحف البيت التاريخي الذي ناقشناه في القسم السابق. سوف نحلل ثلاث مخاطر تهدد هذا الأصل التراثي:

1. نشوب حريق كبير سوف يتسبب في إلحاق أضرار بالغة بالبيت التاريخي وبمحتوياته.
2. سرقة الزائرين قطعًا من مقتنيات المتحف المعروضة.
3. الصناديق المصنوعة من الورق المقوى (الكرتون) التي تم شراؤها مؤخرًا لتخزين وثائق الأرشيف، والتي لا تخلو من المواد الحمضية. سوف تسبب تلفًا للوثائق المحفوظة داخلها.

الخطر 1. سوف يتسبب الحريق الكبير في أضرار بالغة للمنزل التاريخي ولمحتوياته

الدرجة - A

يعدّ نشوب حريق كبير حدث نادرٌ من بين أنواع المخاطر التي قد تتعرض لها المتاحف. وتظهر الإحصاءات الوطنية التي أخذت من بلدان مختلفة³ أن متوسط الفترة الزمنية لوقوع حوادث حرائق كبيرة في المتاحف التي لا تملك سوى تدابير مراقبة أساسية لمكافحة الحرائق يقدر بحوالي ثلاثمائة سنة تقريبًا. وعندما نقول تدابير مراقبة أساسية للمراقبة نعني: نظام أجهزة الدخان، وطفائيات الحريق المحمولة الكافية العدد والموضوعة في مكانها الصحيح والتي يتم تفقدتها دوريًا وبصورة منتظمة، كما يجري اختبارها وصيانتها؛ وخط هاتفي، وسيارة إطفاء موجودة باستمرار؛ وذلك ضمن عمليات اتباع إجراءات السلامة ضد الحريق. وتمتلك معظم متاحف المنازل التاريخية حول العالم إجراءات وتدابير مماثلة أو حتى أقل منها للسيطرة على الحرائق. وهذه هي الحال أيضًا بالنسبة للمتحف الذي نتخذه هنا مثالًا. وحيث أننا لا نملك إحصاءات وطنية من البلد التي يوجد فيها المتحف فإننا سوف نستخدم إحصاءات الحرائق المتوفرة والمتاحة في دول أخرى على أساس تقريبي. وسوف تكون الدرجة $A = 2\%$ في هذه الحالة، ما يعني أننا نتوقع أي يشبّ حريق كبير في المتحف نحو مرة كل ثلاثمائة سنة. (هذا لا يعني بالضرورة أن الحريق سوف ينشب كل ثلاثمائة سنة بالضبط. فمن منظورنا عند اتخاذ القرار المتعلق بالمخاطر قد يكون أكثر فائدة أن نعبر عن الأمر على أنه فرصة عشرة بالمائة للحدوث مرة كل ثلاثين عامًا).

3 انظر: تقييم خطر حريق المجموعات المتحفية.

"Fire Risk Assessment for Collections in Museums", J. Tetreault, J. ACCR, vol. 33, 2008, p.3-21.

Available online at: https://www.cac-accr.ca/files/pdf/Vol33_doc1.pdf (Retrieved: 07-07-2016).

الدرجة - B

واعتباراً بأن مبنى المتحف يحتوي على العديد من العناصر والمكوّنات الخشبية (الأرضيات والأسقف والدرج إطار الأسطح والأبواب والنوافذ)، وبأن معظم قطع الأثاث والنياب والتحف الفنية المحلية، فضلاً عن وثائق من الأرشيف التاريخي مصنوعة من مواد قابلة للاشتعال، فإننا نتوقع خسارة تامة كلية أو خسارة إجمالية تقريباً في قيمة كل قطعة من الأصول التراثية التي تتأثر بالحريق (المبنى والقطع). وتشمل آثار الحريق انهياراً جزئياً أو كلياً للمبنى، واحتراق أجزاء من المبنى ومحتوياته، وتشوّه أو تكسّر مواد أخرى غير قابلة للاشتعال، وترسب الأوساخ والسخام، وما إلى ذلك. وتكون الدرجة في تلك الحالة **5=B**.

الدرجة - C

نظراً لخصائص المبنى ومحتوياته، فإننا نتوقع أن هذه الأصول التراثية كلها أو معظمها وقيمتها أيضاً سوف تتأثر في حال حدوث حريق كبير. وسوف تكون الدرجة في هذه الحالة **5=C**.

حجم/ قدر الخطر (MR)

حجم الخطر **MR=12%** (2½ + 5 + 5). لنلخص: إننا نتوقع وقوع حريق كبير في المتحف مرة واحدة كل ثلاثمائة سنة (A=2½)، وكأننا نقول بإمكانية 10% أن يحصل حريق كل 30 سنة، حيث سيأتي الحريق على كل أو معظم قيمة الأصل التراثي (5=C) ويسبب خسارة كاملة أو شبه كاملة في قيمة كل قطعة تأثرت بالحريق (5=B).

وضعت هذه الصورة لتساعد على إظهار المخاطر، التي هي قيد التحليل في هذا المثال، والإبلاغ عنها. وكما ذكرنا أنفتا يمكن أن يكون استخدام الصور أداة قوة تساعد على الإبلاغ عن المخاطر للآخرين. (istock.com / Gordon Images)



الخطر 2. سيسرق الزائرون قطعًا من مقتنيات المتحف المعروضة

الدرجة - A

السرقه هي أيضًا 'حدث' من أنواع الخطر، ولكنها أكثر تواتراً من الحرائق الكبيرة. وقد شهدت العديد من المقتنيات المتحفية أحداث سرقة سواء أكانت سرقة واحدة أو أكثر خلال فترة وجودها. إذاً، أن نجد معلومات حول سرقات سابقة في سجلات المؤسسة أو في مذكرات موظفيها فهذا يعدّ أمرًا شائعًا. ويمكن استخدام هذه المعلومات لتقدير الفترة الزمنية التي تقع بين حدثين متتاليين. كما يمكن أن نحسب هذا التقدير عن طريق مراجعة إحصائيات السرقة (أو الذاكرة الجماعية للسرقة) في عدد كبير من متاحف البلاد، إذا ما كانت متوفرة. وفي هذا المثال، وحسب ذاكرة الموظفين، فإن مجموعة المقتنيات في المتحف شهدت ثلاث حوادث سرقة لقطع تراثية كانت معروضة منذ أن فتح المتحف أبوابه منذ خمس وسبعين عامًا مضت. ولم يجر أي تحسين رئيسي يذكر على نظام سلامة مجموعات المقتنيات المتحفية المعروضة برغم تلك الحوادث المؤسفة. واستنادًا إلى هذه المعلومات فإنه يمكننا أن نقدّر الفترة الزمنية بخمس وعشرين عامًا بين حادثتي سرقة تصيبان القطع المعروضة. وتكون الدرجة A في هذه الحالة $A=3\frac{1}{2}$.

الدرجة - B

لن تكون القطعة المسروقة متاحة للعموم في المتحف. وتكون الدرجة B في هذه الحالة هي $B=5$.

الدرجة - C

يتمثل السيناريو الأكثر احتمالاً بالنسبة للأحداث المستقبلية في السرقة الانتهازية لقطع أصلية صغيرة (يسهل إخفاؤها) من المقتنيات المعروضة خارج خزانه عرض تحميها والتي لا يتوفر لها أي نوع آخر من الحماية. وهذا هو ما حدث في السرقات الثلاث السابقة. وهناك 'كنز' بين المحتويات يتمثل في مجموعة من خمس مزهريات مزخرفة موجودة داخل خزانه مقفلة بإحكام، كما يوجد حارس باستمرار في غرفة المتحف. بينما لا توجد حراسة أمنية دائمة في الغرف الأخرى، ولا يمتلك المتحف كاميرات رقابة. وحيث أنه يتم تحديد النسخ الحديثة من القطع المعروضة بوضوح على أنها نسخ حديثة، فمن السهل معرفة القطع الأصلية. وهذا السيناريو لقطعة واحدة من القطع المعروضة التي سرقت في الحادثة. واستنادًا للقيمة النسبية التي تم تبيانها في القسم السابق، فإن الدرجة C ستكون $C=2$. وهذا يعني أن جزءًا صغيرًا جدًا من القيمة المقدرة للتراث يتوقع أن تتأثر بكل حادثة تقع.

حجم/ قدر الخطر (MR)

قدر الخطر هو: $MR = 10\frac{1}{2} (2 + 5 + 3\frac{1}{2})$.

لنلخص: إننا نتوقع وقوع حادث سرقة انتهازية في المتحف مرة كل خمس وعشرين سنة ($A = 3\frac{1}{2}$)، وهو على الأرجح سيؤثر على قطعة أصلية واحدة من مجموعة المقتنيات المتحفية المعروضة (ما عدا الكنز) أو نسبة ضئيلة من قيمة الأصل التراثي في كل حدث من الأحداث ($C = 2$)، مما يؤدي بالنتيجة إلى حصول خسارة كلية من القطعة المسروقة ($B = 5$).



صورة تساعد على إظهار المخاطر التي هي قيد التحليل في هذا المثال وطرق الإبلاغ عنها. وكما ذكرنا أننا يمكن أن يكون استخدام الصور أداة قوة تساعد على الإبلاغ عن المخاطر للأخرين. (نشرت الصورة بإذن من السيد ستيفان ميكالسكي).

الخطر 3. ستسبب الصناديق المصنوعة من الورق المقوى (الكرتون) التي تم شراؤها مؤخرًا لتخزين وثائق الأرشيف، وهي ليست خالية من المواد الحمضية، تلفًا وتدهورًا للوثائق.

A - الدرجة

أن التدهور الذي يحدث عن طريق تعرّض مخطوطات حساسة لإفرازات كيميائية صادرة عن صناديق الورق المقوى (الصناديق الكرتونية) هو نوع العملية التراكمية من أنواع المخاطر. وكما ذكرنا سابقًا فإنه يمكننا، بالنسبة لهذا النوع من المخاطر، أن نحدّد فترة زمنية ذات صلة بالحالة هذه ونقدّر كمية الضرر الذي سوف يتراكم في تلك الفترة. وفي هذه الحالة، تم اختيار فترة زمنية تمتد على ثلاثين سنة لتقدير كمية الضرر الذي سوف يتراكم في الوثائق التي تم تخزينها في الصناديق. وبالتالي، فإن $A=3\%$.

B - الدرجة

تُظهر المشاهدات التي أجريت على مجموعات الأرشيف المشابهة التي تم تخزينها لفترات طويلة من الزمن في نفس النوع من الصناديق، أن النوع الوحيد للتلف والتدهور الذي جرى على الأوراق التي بقيت باحتكاك مباشر داخل الصناديق. ولا يوجد دليل على أن المواد التي أخرجتها الصناديق يسهم بطريقة يمكن قياسها في إضعاف هذا النوع من الورق على مرّ الزمن سببه الأول هو الحوامض الموجودة أصلًا داخل الورق والتي يتم إدخالها خلال تصنيعه. إذن، في هذا المثال، وحيث أن قطع الأرشيف تحفظ في صناديق (الرسائل العائلية والوثائق التجارية) يكون لها قيمة تاريخية / معلوماتية فقط وليس لها قيمة جمالية، ولا نتوقع أن يتراكم في كل قطعة تتأثر مع مرور فترة ثلاثين عامًا سوى خسارة قيمة ضئيلة. $B=2$.

C - الدرجة

تُظهر المشاهدات التي أُبديت على مجموعات أرشيف مماثلة تم تخزينها لفترات زمنية طويلة في صناديق من النوع نفسه أن الأوراق التي تبقى باحتكاك مباشر مع داخل الصناديق هي التي تتأثر. وهذا يعني أن ورقتين هما فقط اللتان تتأثران في كل صندوق من الصناديق. وفي هذا المثال الذي نقدمه هنا، إذا افترضنا أن كل صندوق يحتوي على نحو مائتي رسالة أو وثيقة، فإن نسبة 1 بالمائة فقط من تلك القطع سوف تتأثر (2) من 200). واستنادًا إلى التقييم النسبي للقيمة الذي بيّناه في القسم السابق، فإن الأربعين صندوقًا التي تحتوي على الرسائل العائلية والوثائق التجارية تمثل نسبة 15 بالمائة من قيمة الأصل التراثي. وبالتالي، يمثل الجزء من قيمة الأصل التراثي الذي تأثر بهذا الخطر نسبة 1 بالمائة من أصل 15 بالمائة، أي ما يعني 0.15% بالمائة. والدرجة في هذه الحالة هو $C=2$.

حجم/ قدر الخطر (MR)

قدر الخطر هو: $MR = 7\frac{1}{2} (2 + 2 + 3\frac{1}{2})$.

لنلخص: في فترة ثلاثين سنة ($A = 3\frac{1}{2}$) نتوقع خسارة ضئيلة من القيمة ($B = 2$) وهي تتراكم في جزء ضئيل من قيمة الأصل التراثي، أي في حوالي 1 بالمائة من قطع الأرشيف (الرسائل والوثائق) وقد تسبب بها تخزينها في صناديق مصنوعة من الورق المقوى (الكرتون) ذي الجودة المنخفضة ($C = 2$).

صورة تساعد على إظهار المخاطر التي هي قيد التحليل في هذا المثال والإبلاغ عنها. وكما ذكرنا أننا يمكن أن يكون استخدام الصور أداة قوة تساعد على الإبلاغ عن المخاطر للآخرين. نشرت هذه الصورة بإذن من الأرشيف الوطني البرازيلي. Brazilian National Archives.



جربوها بأنفسكم:

احسبوا حجم/قدر الخطر

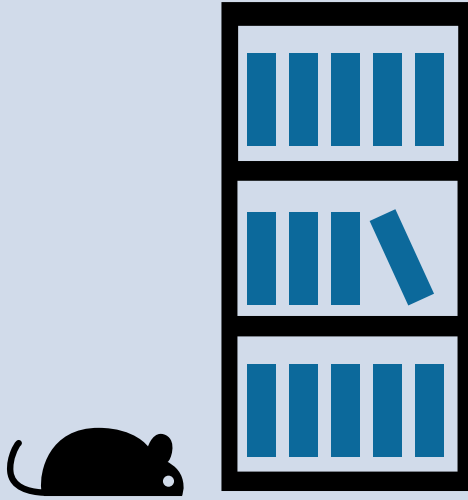
استخدموا مقياس ABC كي تحسبوا حجم/قدر الخطر الموصوف أدناه.

جملة تلخص الخطر: سوف تدخل الفئران إلى مبنى المكتبة وتلحق أضرارًا بمجموعات الكتب عن طريق قضمها وقرضها.

تحليل المخاطر: تضم هذه المكتبة عشرة آلاف كتاب موضوعة كلها على رفوف مفتوحة. والكتب الموجودة على الرفوف السفلى قريبة من الأرض ويمكن للفئران الوصول إليها بسهولة تامة. وهناك كثافة عالية من الفئران في المنطقة التي توجد فيها المكتبة. وبإمكان تلك الفئران الدخول إلى المبنى وإلى القاعة التي تضم مجموعات الكتب من خلال الفتحات أو الثقوب أو الشقوق أو المنافذ أو مصارف المياه أو الأبواب أو النوافذ، إلخ.. وكانت مجموعات الكتب قد تعرّضت لأضرار في الماضي بسبب الفئران. ويذكر موظفو المكتبة ثلاث حوادث تعرّضت لها الكتب لأضرار بسبب الفئران خلال السنوات الثلاثين الماضية. وبناء على ذلك يمكن أن نقدر وقوع مثل هذه الحوادث مرة كل عشر سنوات. وحيث أن الموظفين يدركون هذه المشكلة فإن مجموعات الكتب تخضع لمراقبة دائمة ومنتظمة، مما يتيح لهم التعرف على الأمر بسرعة واتخاذ ما يلزم حيال الفئران التي تقضم الكتب. والضرر الأكثر احتمالاً في هذه الحالة هو وقوع تلف جزئي لأغلفة عدد من الكتب في كل مرة. وحسب رأي موظفي المكتبة والمستخدمين الذين سئلوا عن الموضوع فإن هذه المجموع من التلف والضرر تماثل خسارة القيمة ما بين خسارة ضئيلة وصغيرة في كل كتاب من الكتب المتضررة. ومن غير المتوقع أن تحصل خسارة كبيرة لأية معلومات، وليس للكتب أية قيمة خاصة من حيث محتوى المعلومات التي تضمها.

واستنادًا إلى الأحداث الماضية واعتبارًا لإجراءات المراقبة والمتابعة المتخذة، يقدر الموظفون أن معدّل ثلاث كتب سوف تتأثر في كل حادثة مثيلة قد تقع مستقبلاً، والكتب العشرة آلاف جميعها التي تضمها المكتبة في مجموعتها تتمتع بالأهمية نفسها بالنسبة لعمل المكتبة.





$$A + B + C = MR$$

كم مرة

مدى خسارة
القيمة في
كل قطعة
لحقها ضرر

النسبة
المئوية لقيمة
المجموعة
المتأثرة في كل
حدث

حجم الخطر

5 الارتياب، إلى أي مدى نحن متأكدون؟

عندما نحلل المخاطر ونحاول أن نقدر خسارة القيمة المستقبلية من أصولنا التراثية. لذا، لا يمكن لنا أن نتأكد مائة بالمائة ماذا سيحدث تمامًا. هناك دائمًا بعض الشكوك حول المستقبل، وعلينا أن نتعامل معها. ويكون هذا الغموض أحيانًا صغيرًا وأحيانًا أخرى يكون كبيرًا.

على سبيل المثال، إلى أي مدى أنتم متأكدون من أن المطر سيهطل غدًا؟ إن حالة عدم اليقين تعتمد في هذه الحالة على مكان تواجدكم في العالم، وعلى كمية المعلومات المتوفرة حول حال الطقس في النشرة الجوية.



فمن المهم في إدارة المخاطر أن ندرك أن عدم اليقين قائم دومًا، وعلينا أن نظهره بوضوح وأن نكون على أتم الاستعداد لاتخاذ القرارات (القائمة على أفضل المعلومات المتوفرة والمتاحة) حتى عندما نكون غير متأكدين مائة بالمائة.

إحدى طرق التعبير عن الارتياب عند استخدام مقياس ABC هي ألا نحصر القياس بالسيناريو الأرجح فقط (كما فعلنا في الفصل السابق)، بل أن نقيس أيضاً كلاً من مكونات المخاطر وفق السيناريوهات المعقولة لأسوأ وأفضل حالة. وهذا يعني أنه سيكون لدينا ثلاثة نتائج قياسات بدل نتيجة واحدة فقط لكل من مكونات المخاطر: الأرجح، الحالة المعقولة الأسوأ (نسميها التقدير العالي)، والحالة الفضلى المعقولة (التقدير المنخفض). يمكن أن تتطابق سيناريوهات الحالة الأرجح مع الحالة الأسوأ أو الحالة الفضلى.

على سبيل المثال، إذا نظرنا إلى خطر السرقة الذي كنا نحللناه في القسم السابق لمتحف البيت التاريخي، نجد أن هناك شكوكًا حول عدد القطع المعرضة التي تتم سرقتها في كل حادثة من الحوادث التي تقع. وبطبيعة الحال، فإن الحد الأدنى للقطع المسروقة هو قطعة واحدة في كل حادثة، وهو أيضاً السيناريو الأكثر احتمالاً اعتمادًا على ما كان قد حدث في السرقات السابقة التي وقعت، وعلى المعلومات المتاحة من المتاحف الأخرى حول هذا النوع من المخاطر. إلا أنه من الممكن أن يرتفع عدد القطع المسروقة في المستقبل في السرقات الانتهازية ويكون أكبر مما هو عليه اليوم. لكننا لسنا متأكدين من ذلك مائة بالمائة. فنحن نعلم أنه من غير الواقعي أن نقدر أنه ستنتم سرقة كافة القطع الموجودة في غرفة واحدة خلال حادثة واحدة، ولكن من المعقول اعتبار أنه يمكن أن تتم سرقة ثلاث قطع صغيرة في حادثة واحدة من حوادث السرقة الانتهازية.

وسيكون هذا أسوأ سيناريو حالة لهذا النوع من أنواع السرقة الانتهازية. لذا، فإنه بدلاً من درجة C واحدة يكون لدينا ثلاثة درجات C:

• **الأكثر احتمالاً**، قطعة واحدة معروضة (ليست 'كُنزاً') سرقت في حادثة مفردة. $2=C$.

• **تقدير ضعيف** (سيناريو أفضل حالة معقولة): مطابق للأكثر احتمالاً. $2=C$.

• **تقدير عالٍ** (سيناريو أسوأ حالة معقولة): ثلاث قطع معروضة (ليست 'كُنزاً') سرقت في حادثة مفردة. $2\frac{1}{2}=C$.

وهذا يعني أنه سيتم تقديم قدر الخطر باستخدام ثلاثة مقادير MR الخطر (وهي ضعيفة، محتملة، عالية) لإظهار درجة عدم تأكدنا (الارتياب).

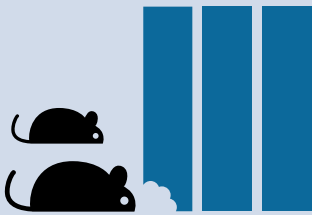
وإذا افترضنا أن الارتياب بالنسبة للعنصرين A و B صغير جدًا فإن قدر خطر السرقة الانتهازية MR في هذا المثال يتراوح ما بين 10.5 و 11 (حيث أن $10\frac{1}{2}$ هو الأكثر احتمالاً).

جربوها بأنفسكم:

قياس الارتياب، عدم اليقين

فكروا في خطر تلف الكتب بواسطة الفئران الذي كنتم قد حللتموه من قبل. هل هناك عدم يقين في تحليلكم لهذا الخطر؟ هل بإمكانكم أن تفسروا أسباب عدم اليقين هذا؟ هل يمكنكم أن تقدّموا تقديرات منخفضة ومرتفعة لكل عنصر من عناصر الخطر (A, B, C) وبشكل متعاقب، كيف يختلف قيمة قدر الخطر من خطر إلى آخر؟

	تقدير عالي	عالي الأرجح	تقدير منخفض	
				A
				B
				C
				MR



جربوها!





التقييم

- 1 قدر الخطر ومستوى الأولوية
- 2 المقارنة بين المخاطر





السياق

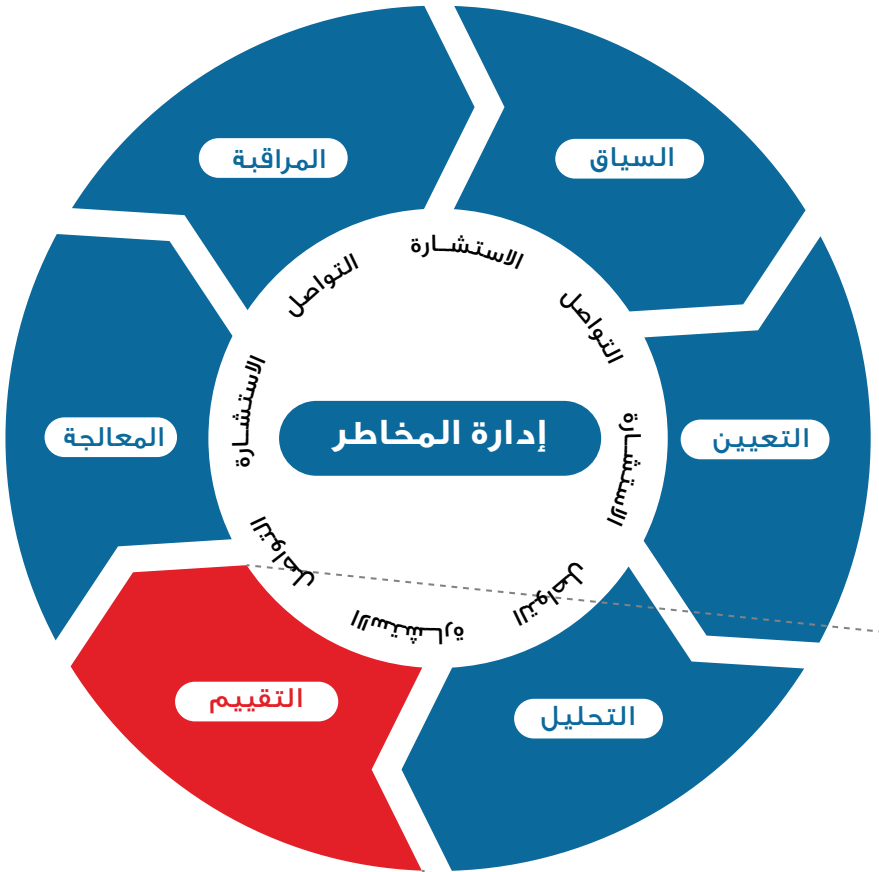
التعيين

التحليل

التقييم

المعالجة

المراقبة



1 قدر الخطر ومستوى الأولوية

بعد أن بتنا الآن نعرف قدر كل خطر من المخاطر، بات بإمكاننا أن نستخدم هذه المعلومات لتحسين قراراتنا المتعلقة بالأصول التراثية. ونقارن في هذه الخطوة المخاطر بعضها مع البعض الآخر، ونقيّم أيضًا مستوى الأولوية، ونقرر في إطار الوضع ما هي المخاطر المقبولة وما هي المخاطر غير المقبولة والتي ينبغي معالجتها.

فقدر الخطر هو العامل الأول الذي يستخدم في مقارنة المخاطر وتقييمها (MR).

نجد في الصفحة المقابلة مقياساً لقدر المخاطر مصنّف وفقاً لمستوى الأولوية: الأولوية الكارثية (باللون الأحمر)؛ الأولوية القصوى (باللون البرتقالي)؛ الأولوية العالية (باللون الأصفر)؛ الأولوية المتوسطة (باللون الأخضر)؛ والأولوية المنخفضة (باللون الأزرق). أما أكبر قيمة ممكنة لقدر الخطر فقد تم الحصول عليها بمقياس ABC وهي 15، وهو ما يعني أنه من المتوقع أن نفقد الأصل التراثي أو نخسره تمامًا خلال مدة سنة واحدة، وهذا ممكن على سبيل المثال، إذا كان الأصل التراثي موجود في منطقة حرب.

وعلى هذا المقياس، كل انخفاض قيمته درجة واحدة في قدر الخطر يعني أن الخطر أصغر بعشر مرات. فعلى سبيل المثال، فإن خطرًا قدره $MR=14$ هو عشر مرات أصغر من خطر قدره $MR=15$. وخطر قدره $MR=13$ يكون مائة مرة أصغر من خطر قدره $MR=15$ ، وعشر مرات أصغر من خطر قدره $MR=14$. وخطر قدره $MR=12$ يكون أصغر ألف مرة من خطر قدره $MR=15$ ، وهكذا دواليك.

إن خسارة القيمة المتوقعة في الأصل التراثي لكل قيمة من قدر الخطر مبين في العمود الأخير الموجود في الجدول. وبمقارنة هذه الأرقام وأخذها في الاعتبار، يمكننا أن نحدّد مستويات الخطر المقبول، والمستويات غير المقبولة. فعلى سبيل المثال، قد تعتبر بعض المؤسسات المعنية بالتراث أنه من المقبول خسارة في القيمة الكلية الإجمالية للأصل التراثي مساوية لنسبة 1 بالمائة أو أقل في فترة تمتد ألف عام (وهو ما يعادل 0.1 بالمائة في كل مائة عام). وهذا يعني أن قدر خطر ≥ 10 هو أمر مقبول، في حين أن قدر خطر ≤ 10 ليس مقبولاً. وقد تفكر بعض المؤسسات الأخرى بطريقة مغايرة فيما يتعلق بمستوى الخطر المقبول بالنسبة للأصول التراثية الخاضعة لمسؤوليتها.

ما هو مستوى الخطر الذي تعتبرونه مقبولاً بالنسبة للأصول التراثية الخاصة بكم؟

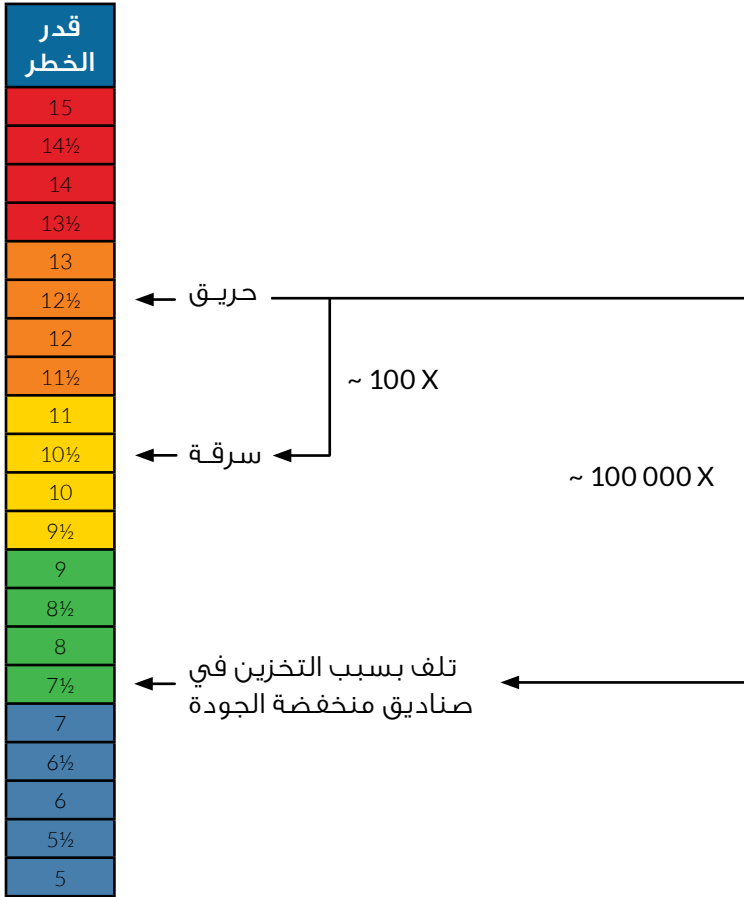


مستوى الأولوية	قدر الخطر	الخصائر المتوقعة في قيمة الأصول التراثية
13% - 15 أولوية كارثية	15	100% خلال سنة واحدة
	14½	30% خلال السنة
	14	10% خلال سنة = 100% خلال 10 سنوات
	13½	3% خلال سنة = 30% خلال 10 سنوات
11% - 13 أولوية قصوى	13	10% كل 10 سنوات = 100% خلال 100 سنة
	12½	3% كل 10 سنوات = 30% كل 100 سنة
	12	1% كل 10 سنوات = 10% كل 100 سنة
	11½	0.3% كل 10 سنوات = 3% كل 100 سنة
9% - 11 أولوية عالية	11	1% كل 100 سنة
	10½	0.3% كل 100 سنة
	10	0.1% كل 100 سنة = 1% كل 1000 سنة
	9½	0.03% كل 100 سنة = 0.3% كل 1000 سنة
7% - 9 أولوية متوسطة	9	0.1% كل 1000 سنة = 1% كل 10000 سنة
	8½	
	8	0.01% كل 1000 سنة = 0.1% كل 10000 سنة
	7½	
7 ودون أولوية منخفضة	7	0.001% كل 1000 سنة = 0.01% كل 10000 سنة
	6½	
	6	0.0001% كل 1000 سنة = 0.001% كل 10000 سنة
	5½	
	5	0.00001% كل 1000 سنة = 0.0001% كل 10000 سنة

2 مقارنة المخاطر

تظهر في الصفحة التالية مقارنةً قدر كل من المخاطر الثلاث التي تم تحليلها في المثال الذي قدمناه حول متحف البيت التاريخي (أوردناه في الصفحات 78-83). فخطر نشوب حريق كبير يؤثر على المبنى وعلى محتوياته (قدر الخطر = 12.5) هو من الأولويات القصوى. إن خطرًا بهذا القدر يعادل خسارة حوالي 3 بالمائة من قيمة الأصل التراثي كل عشر سنوات، (أو 30 بالمائة في القرن الواحد، أو مائة بالمائة في فترة 300 سنة). وتعتبر إدارة المتحف أن مستوى الخطر هذا ليس مقبولاً.

إن خطر السرقة الانتهازية لقطع معروضة (MR=10.5) له أولوية قصوى. وهذه الأولوية أصغر بمائة مرة (100 مرة) من خطر السرقة وتعتبر إدارة المتحف أن هذا المستوى من الخطر أبعد من مجرد مقبول. أما خطر التلف والتدهور لوثائق الأرشيف التي تتسبب بها صناديق التخزين ذات النوعية المنخفضة (قدر الخطر = 7.5) فله أولوية متوسطة (ضعيفة تقريباً). وهذه الأولوية أصغر بمائة ألف مرة (100 ألف مرة) من خطر السرقة. إن خطرًا بهذا الحجم يعادل لخسارة حوالي 0.003 بالمائة من قيمة الأصل التراثي في الألفية). وتعتبر إدارة المتحف هذا المستوى من الخطر مقبولاً.



مقارنة المخاطر الثلاث التي تم تحليلها في مثال متحف البيت التاريخي (أنظر الصفحات 78-83).

رسم بياني لأولويات قدر المخاطر

قد يكون مفيدًا، كي تقارنوا وتحددوا الأولويات وتبينوا كل المخاطر التي تؤثر على الأصل التراثي بطريقة مختصرة موجزة، أن تجمعوا ذلك كله في رسم بياني واحد مثل ذلك الذي نقدمه جانباً. ويظهر هذا الرسم البياني وجود 37 خطراً تهدد أصولاً تراثية مثل متحف البيت التاريخي، مرتبة ترتيباً تنازلياً لقدر المخاطر. ومتحف البيت التاريخي الذي يرد في هذا المثال يقع في بلاد باردة في نصف الكرة الأرضية الغربي. وهو عبارة عن مجموعة مقتنيات مختلطة تضم الأثاث واللوحات الزيتية والمائية والقطع الفضية والأقمشة والخزف وما إلى ذلك. ويتم تخزين جزء من مجموعات المقتنيات تلك خارج الموقع في مخزن يقع في جزء آخر من المدينة. ويتمتع مبنى المتحف بقيمة معمارية عالية. فهو مشيد بنوع خاص من الأجر ويتميز باحتوائه على نوع نادر من الأسقف المزخرفة. ويضم من الداخل زخارف مزينة بكثافة عالية. كما يضم زخارف ونقوشاً خشبية مفصلة وأسقفًا مرسومة مزينة، إلخ.. ويتم في الرسم البياني تعريف المخاطر بعنوان بسيط، مثلاً، الحرائق، المبنى. ويتم إظهار سجل درجات العناصر المكوّنة الثلاثة بألوان مختلفة (A باللون الأزرق الفاتح؛ B باللون الأزرق الداكن؛ C باللون الأحمر)، ويشير طول الشريط الملون إلى قدر كل خطر كما هو مبين في المقياس الرقمي أسفل الرسم البياني. وكما يمكننا أن نرى هناك أنواع مختلفة من المخاطر التي تهدد مبنى المتحف ومجموعات المقتنيات. أسباب بعض هذه المخاطر طبيعية (مثلاً، الثلوج أو الأقات أو الزلازل والهزات الأرضية)؛ أما بعضها الآخر فناتج عن فعل بشري (مثلاً، التخريب أو تصوير الأفلام أو السرقة). إن المخاطر كبيرة الحجم التي تهدد هذا الأصل التراثي هي الحرائق والانهدام الجزئي للسطح أو الأسقف المزخرفة والتي ترجع أسبابها إلى عدم وجود صيانة ملائمة أو التخريب أو السرقة الانتهازية. أما المخاطر مثل الفيضان أو الأضرار التي تلحق المقتنيات الموجودة في أمكنة تخزين بعيدة عن الموقع، وتكون يقع العفن الداكنة على الرسومات المرسومة بالأقلام الملونة الفاتحة والتي تسببها الرطوبة النسبية، فهي الأصغر. والفرق في القدر ما بين الخطر الأصغر والخطر الأكبر في هذا المثال حوالي ست وحدات ما يعني مليون مرة. وقد قرر المتحف أن يركز في السنتين القادمتين اهتمامه على تلك المخاطر وهي ذات القدر $MR \leq 10$.

ما هو معدل تكرار الحدث؟
ما هو عدد السنوات اللازمة لتراكم مستوى معين من الضرر؟

الدرجة A



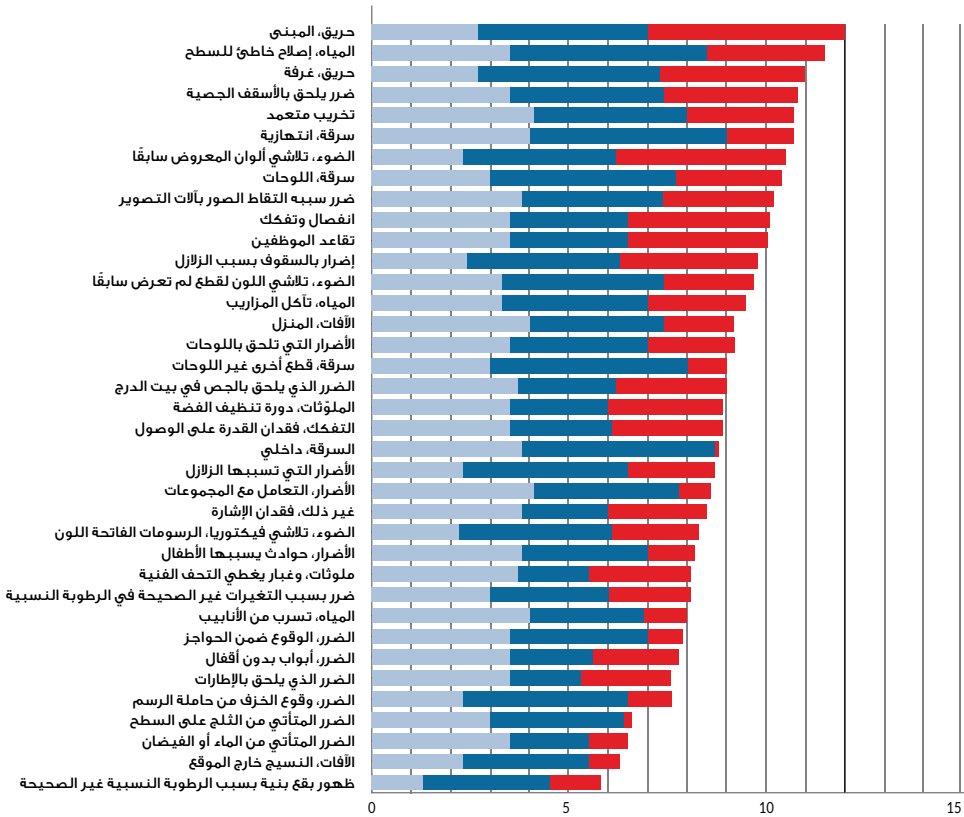
كمية القيمة المفقودة التي تلحق بكل قطعة.

الدرجة B



القيمة المئوية للتراث الذي تأثر بالنسبة إلى كامل الأصل التراثي.

الدرجة C



مثال ترتيب مقادير المخاطر MR تظهر 37 خطراً تم تحديدها وتحليلها لهذا الأصل التراثي.

المعالجة

- 1 معالجة المخاطر
- 2 طبقات التغليف الست
- 3 مراحل التحكم الخمس
- 4 الجمع بين 'الطبقات' و'المراحل'
- 5 انتقاء أفضل الخيارات
- 6 تخطيط وتنفيذ الخيارات المنتقاة

خمس
مراحل
للتحكم

المعالجة

ست
مستويات
للحماية

السياق

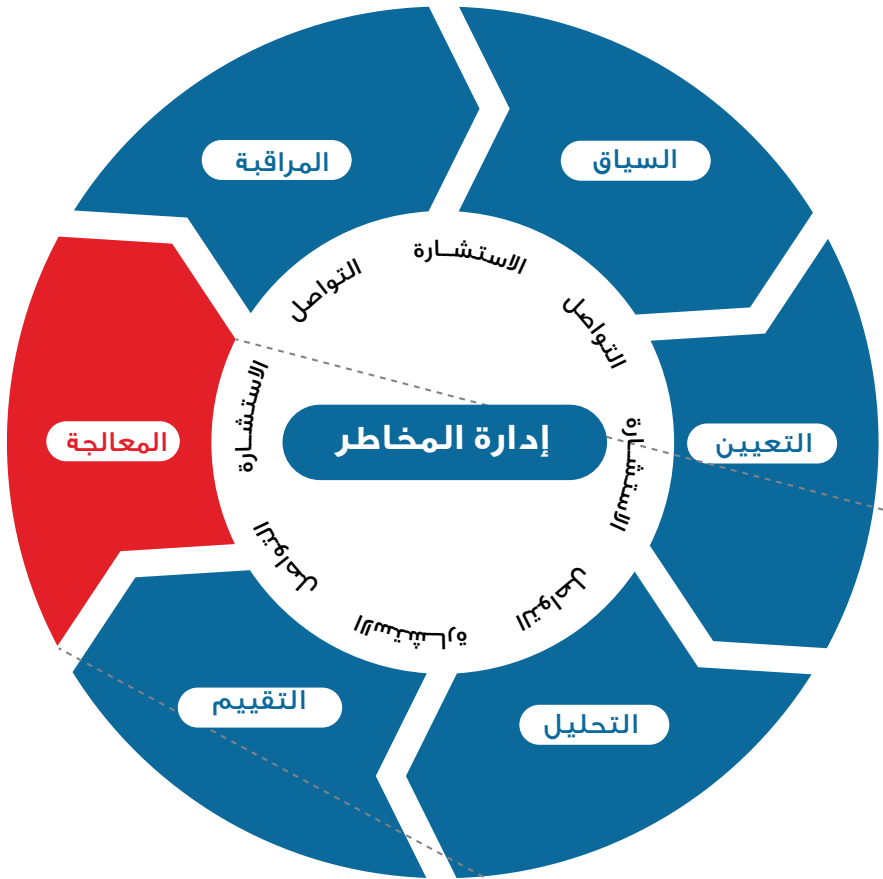
التعيين

التحليل

التقييم

المعالجة

المراقبة



1 معالجة المخاطر

هذه هي الخطوة الأخيرة في دورة إدارة المخاطر. وما دمنا الآن نعرف ما هي المخاطر وما هي مقاديرها، وما دمنا قد حددنا المخاطر ذات الأولوية التي تهدد الأصول التراثية الخاصة بنا، بات بإمكاننا أن نبدأ بالتفكير بالإجراءات والتدابير الفعالة للحدّ من تلك المخاطر أو إزالتها تمامًا. وهذا ما نسميه 'معالجة المخاطر'. وهناك بعض الأدوات المفيدة التي تساعدنا لإنجاز ذلك بطريقة منهجية نقدّمها أدناه.

2 'طبقات' التخفيف الست

تم تقديم طبقات التخفيف الست التي تتواجد حول الأصل التراثي في القسم الذي ورد تحت عنوان 'التحديد' (في الصفحة 49). وعند وضع الخيارات لتقليل المخاطر والحدّ منها يكون من المفيد التفكير فيما يمكن فعله في كل طبقة من طبقات التخفيف لتخفيض فرص حدوث أي شيء أو تأثير كل خطر من المخاطر.

وعلى سبيل المثال، في المثال حول خطر السرقة الانتهازية لقطع تراثية معروضة في متحف البيت التاريخي (تم استعراضه في الأقسام السابقة)، تمكّننا من التفكير في تدابير محتملة في طبقات التخفيف المختلفة بهدف تخفيض الخطر والحدّ منه على النحو التالي:

- تثبيت القطع على قاعدتها (الدعامة)؛
- عرض القطع التراثية داخل خزائن عرض (تجهيزات مناسبة)؛
- تركيب كاميرات أمنية في صالات العرض (الخرفة)؛
- منع دخول الزائرين الذين يحملون أكياسًا أو حقائب على ظهورهم أو حقائب يدوية إلى داخل المتحف (المبنى).

3 مراحل التحكم الخمس

بالإضافة إلى 'طبقات التغليف' علينا أن نفكر أيضًا في خمسة أنواع من الإجراءات أو المراحل 'لمراقبة المخاطر والسيطرة عليها'.

1 تجنّبوا أسباب المخاطر وكل ما قد يجعل الخطر أكبر. وهذا هو أول عمل منطقي ينبغي فعله، وهو الأكثر فاعلية.

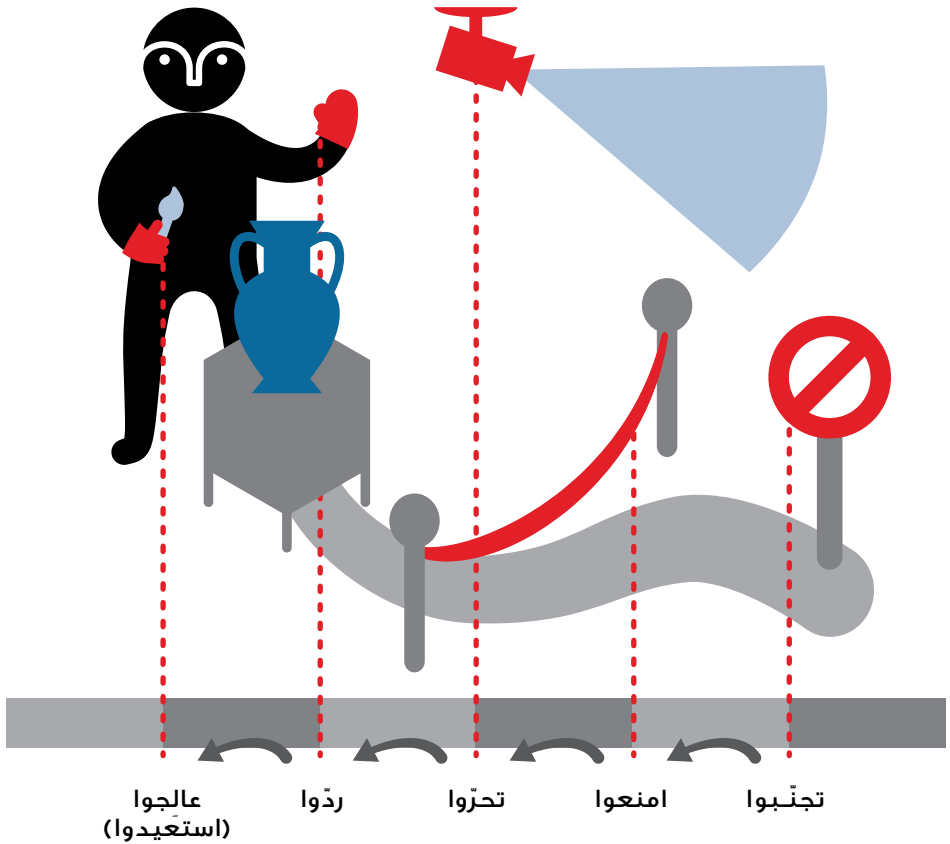
2 امنعوا عناصر التدهور والتلف. وإذا كان من غير الممكن أن تتجنبوا المخاطر، فسيكون العمل المنطقي الذي يلي هو وضع حاجز وقائي في مكان ما بين الأصل التراثي ومصدر عنصر التدهور.

3 تحزّروا عناصر التدهور والتلف وتأثيرها على الأصول التراثية. فمن المهم أن يتم رصد العوامل المختلفة حتى تتمكنوا من التحرك بسرعة في حال أصبحت تلك العوامل تشكّل تهديدًا وشيكًا، أو بدأت بالإضرار بالأصل التراثي. وتذكّروا بأن التحزّي وحده لا يكفي. أنتم بحاجة للردّ بشكل فعّال كلما تم تحزّي وجود مشكلة.

4 ردّوا على وجود عوامل التدهور وتأثيرها الضارّ على الأصول التراثية. وهذا يشمل كافة الاستعدادات للحصول على استجابة سريعة وفعّالة في حال اكتشاف أية مشكلة. تحزّروا وردّوا، هذان أمران ينبغي أن يتم اعتبارهما معًا عندما نعمل على وضع الخيارات وتعيينها للحدّ من المخاطر وتقليصها.

5 عالّجوا (استعيدوا) الأضرار والخسائر التي لحقت بالأصول التراثية. فإذا فشل كل شيء آخر، يكون الخيار الوحيد هو محاولة استعادة القطع، أو إصلاح تلك الأجزاء من الأصول التراثية التي تأثرت وتضررت بسبب عناصر التدهور. ويمكن اتخاذ عدة إجراءات مختلفة لضمان نجاح عملية الاسترداد (توثيق كامل ومحدّث لقطع التراث، تخصيص ميزانية للطوارئ، التأمين، تحديد الخبراء والاتصال بهم مسبقًا قبل وقوع أية حادثة، إلخ..).

تشمل المراحل الخمس للمراقبة كل من التدابير والإجراءات الوقائية والتفاعلية التي تخفف المخاطر التي تهدد أصولنا التراثية وتحّد منها. وبالطبع، فإن الوقاية أهم بكثير من ردود الفعل وأشدّ فاعلية. ومع ذلك، فإن الإدارة الجيدة للمخاطر تعمل على إيجاد تكامل بين هذين النوعين من الإجراءات والتدابير بهدف تحقيق أفضل النتائج الممكنة.



وبالعودة إلى مثال متحف البيت التاريخي، فإن الإجراءات التي يمكن أن تتخذ للحدّ من الخطر 'السرقة الانتهازية' تطبق على واحدة من طبقات الحماية المغلفة المذكورة سابقاً وهي بمثابة 'مراحل المراقبة' والتحكم:

- امنعوا دخول الزائرين الذين يحملون أكياساً أو حقائب على ظهورهم أو حقائب يدوية إلى داخل المتحف (تجنّبوا).
- ثبتوا القطع على قاعدتها أو اعرضوا القطع داخل خزائن عرض (امنعوا):
- ركبوا كاميرات تصوير أمنية في قاعات العرض (تحزّروا)؛

باستخدام 'المراحل الخمس للتحكم'، هل بإمكانكم أن تفكّروا في إجراءات وتدابير وقائية وتفاعلية أخرى غير تلك التي تم ذكرها يمكنها أن تقلل من خطر السرقة الانتهازية؟



4 الجمع بين 'الطبقات' و 'المراحل'

لمعالجة كل خطر بمفرده يمكننا استخدام جدول مثل الذي يرد أدناه لكي يساعدنا على التفكير في كل الخيارات الممكنة بطريقة منهجية. ففكروا في 'مراحل المراقبة' الناقصة أو تلك المراحل غير الملائمة التي يمكن تقديمها أو تحسينها في كل طبقة من طبقات التخفيف. وتذكروا أنها غير ضرورية في بعض الأحيان، وفي أحيان أخرى يكون من غير الممكن ملء كافة المربعات الموجودة في الجدول. هذه أداة إضافية أخرى كي تساعدكم على أن تفكروا على نطاق أوسع وأشمل.

المنطقة	الموقع	المبنى	المقتنيات غرفة	التجهيزات	الدعامات، التخفيف،	
						تجنبوا
						امنعوا
						تحذروا
						تجاوبوا
						عالجوا (استعيدوا)

جربوها بأنفسكم:

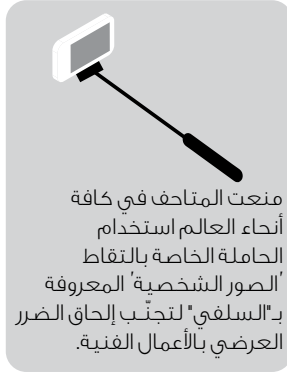
ضعوا خيارات

استخدموا الجدول الموجود على الصفحة المقابلة لوضع خيارات مختلفة للتخفيف من المخاطر التي تهدد الكتب بفعل الفئران التي تقرضها والتي كنتم حللتموها آنفًا.



تعدّ الرسومات الواردة أدناه أمثلة على التقليل من المخاطر باستخدام 'مراحل مراقبة' مختلفة في طبقات التغليف 'المختلفة' للأصول التراثية.

تجنّبوا:



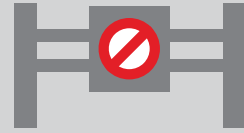
امنعوا:



امنعوا دخول عدد من عناصر التلف والتدهور (المياه والآفات والملوثات وغيرها) إلى داخل المباني التراثية عن طريق إجراء الصيانة المناسبة لسطحه؛



امنعوا أيضًا دخول مياه الأمطار وأشعة الشمس المباشرة إلى المناطق الحساسة في الموقع الأثري التراثي؛



امنعوا الدخول غير المرخص به للزائرين إلى المناطق الهشة والحساسة في الموقع التراثي؛



إن التغليف باستخدام كتل المواد التي تمتص الصدمات يمنع الضرر الآتي من القوى الفيزيائية على القطع الأثرية التراثية الزجاجية الهشة.



استخدام خزائن العرض الزجاجية يحمي اللوحات من التخريب والسرقة والاحتكاك الجسدي والغبار وما إلى ذلك؛



يساعد وضع الستائر على النوافذ في منع دخول الضوء وأشعة الشمس فوق البنفسجية إلى القطع الحساسة الموجودة في متحف البيت التاريخي أو التقليل منها؛

تحذروا:



كاميرا أمنية للكشف عن وجود حركة لأشخاص حول مبنى المتحف؛



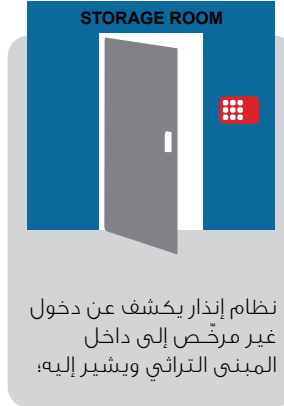
حافظون مختصون يتفقدون منحتة موجودة في الهواء الطلق لتحزّي مستوى التلف والتدهور الذي لحق بها بسبب العوامل البيئية (المطر والملوثات والأفات وغيرها)؛



حراس يجوبون بدورياتهم مواقع التراث الأثري للكشف عن محاولات للسرقة أو التخريب؛



مقياس رقمي للرطوبة والحرارة يراقب المستويات الحرارية ونسبة الرطوبة داخل المناطق التي تضم المقتنيات؛



نظام إنذار يكشف عن دخول غير مرخص إلى داخل المبنى التراثي ويشير إليه؛

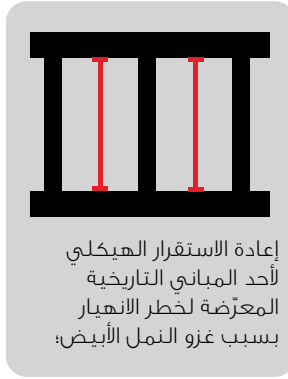


آلة الإنذار التي تكشف وجود دخان داخل المباني التراثية وتنذر ببدء وقوع حريق؛



تحزّي مستويات الضوء والأشعة فوق البنفسجية التي تتعرض لها اللوحات الفنية باستخدام مقياس الضوء والأشعة فوق البنفسجية.

تجاوبوا:



عالجوا (استعيدوا)



5 انتقاء أفضل الخيارات

بعد اعتبار كافة الاحتمالات للحدّ من المخاطر ذات الأولوية استنادًا إلى التركيبات المختلفة بين الطبقات و'المراحل' فإن النتيجة تتمثل في الحصول على خيارات عديدة. ولكن، ما هي الخيارات الأفضل؟ ولانتقاء الخيار/ الخيارات الأفضل للحدّ من المخاطر وتقليل فرص حدوث خطر معيّن علينا أن نفكر في عدد من الأشياء:

- كم يقلل الخيار من إمكانية وقوع الخطر؟ هل يزيل الخطر 'كليًا' ويستبعده؟ هل يقلل 'معظم' الخطر؟ أو أنه فقط يقلله 'بشكل طفيف'؟ يتمثل هدفنا الأول في إيجاد خيارات تقلل معظم المخاطر، إن لم يكن كلها، وحسب الأولوية.
- كم يكلف تنفيذ الخيارات؟ تذكروا بأنه قد يكون لبعض الخيارات تكلفة مبدئية وفي السنوات التالية هناك تكاليف الصيانة.
- هل يقلل الخيار أكثر من خطر واحد؟ على سبيل المثال، أن وضع القطعة التراثية في خزانة سوف يقلل من خطر السرقة الانتهازية ومن التعامل معها ويمنع عنها الغبار.
- هل الخيار مناسب وهل يمكن تنفيذه؟ هل يتعارض مع خيارات أخرى؟
- هل يخلق هذا الخيار مخاطر جديدة للأصل التراثي؟

جربوها بأنفسكم:

انتقاء الخيارات

لنعد مرة ثانية ونأخذ بالاعتبار مثال: خطر التلف الذي يلحق بالكتب بفعل الفئران. بعد الاعتناء بكافة المخاطر الأكبر التي تهدد مجموعات المقتنيات المكتبية، قررت المديرية معالجة هذا الخطر. ففكرت بعدد مختلف من الخيارات للحدّ منه. ولكن للأسف لا يوجد تمويل كافٍ لتنفيذ هذه الخيارات كلها الآن. وتتمثل مهمتكم في انتقاء الخيار الأفضل، آخذين بعين الاعتبار مدى تقليله للخطر، فضلاً عن تكلفة التنفيذ. يظهر الجدول الوارد أدناه الخيارات الأربعة التي طرحتها المديرية، ومستوى تخفيف الخطر المتوقع منها والتكلفة التقريبية لتنفيذها. أي خيار برأيكم هو الأول في ترتيب اختياريكم؟ ولماذا؟ وهل يمكنكم أن تفكروا في الحدّ من ذلك الخطر وتقليل فرص حدوثه؟

الخيار	الحد من الخطر	تكلفة التنفيذ
استخدام شركة مراقبة متخصصة في القضاء على الفئران داخل المكتبة ومن حولها باستخدام المصائد والطعوم	90%	500 دولار بدل خدمات سنوية
استبدال الرفوف المفتوحة بخزائن ذات أبواب مغلقة	90%	500 دولار تدفع لمدة تبلغ 30 سنة (مقابل قرض تبلغ قيمته 15 ألف دولار)
سدّ كافة الفتحات الموجودة في مبنى المكتبة التي تدخل منها الفئران	50%	1000 دولار تدفع سنوية لمدة تغطي 30 سنة (مقابل قرض تبلغ قيمته 30 ألف دولار)
ترميم الكتب في كل مرة يلحق بها ضرر من الفئران	10%	100 دولار مقابل خدمات سنوية

بالنسبة لكافة الخيارات، إن تكلفة التنفيذ الواردة في الجدول هي تكلفة سنوية تم التخطيط لها لمدة تبلغ ثلاثين عاماً.



6 تخطيط وتنفيذ الخيارات المنتقاة

بعد انتقاء الخيارات الأكثر فعالية لمعالجة المخاطر ذات الأولوية، تتمثل الخطوة التالية التي ينبغي القيام بها في وضع خطة لتنفيذها. وينبغي أن نضمن تلك الخطة جدولاً زمنياً واقعيًا (كم من الوقت سوف تستغرق)، ومخرجات قابلة للقياس (ما هي التغييرات أو التحسينات التي سنلاحظها أو نقيسها)، ونضمنها أيضًا أدوات واضحة ومسؤوليات محددة جليّة للأشخاص والقطاعات في المنظمة الذين سوف يشتركون في معالجة كل خطر من المخاطر (من سيقوم بماذا؟)، والموارد اللازمة (ما هي التجهيزات، والمواد، والتمويل والموارد البشرية اللازمة؟).

وفي حين سيكون تنفيذ بعض التدابير بسيطًا، فإن بعضها الآخر سيتطلب مشاركة زملاء مختلفين وقطاعات أخرى من المنظمة. وفي بعض الأحيان سوف يتطلب مشاركة مهنيين أخصائيين من خارج المنظمة أو حتى مشاركة مؤسسات من خارج قطاع التراث (على سبيل المثال، التعاون مع الجامعات ومراكز البحوث وإدارة الإطفاء والشرطة والجمارك والدفاع المدني والجيش، إلخ). ومن المهم أن نكون على استعداد لأن نعمل معًا مع تلك القطاعات الأخرى لنتمكن من إدارة المخاطر التي تتعرض لها الأصول التراثية.

ينبغي أن تكون خطة معالجة المخاطر متكاملة كليًا مع النظام الإداري الأكبر للمنظمة. فالتواصل مهم جدًا في هذه المرحلة لأن التغييرات الملموسة تحدث في المنظمة في هذا الوقت، وهو ما ينبغي أن يتم فهمه بوضوح، كما ينبغي أن يتم دعمه على كافة المستويات.

المراقبة

1 المراقبة والمراجعة؛ الدورات التالية



المراقبة

السياق

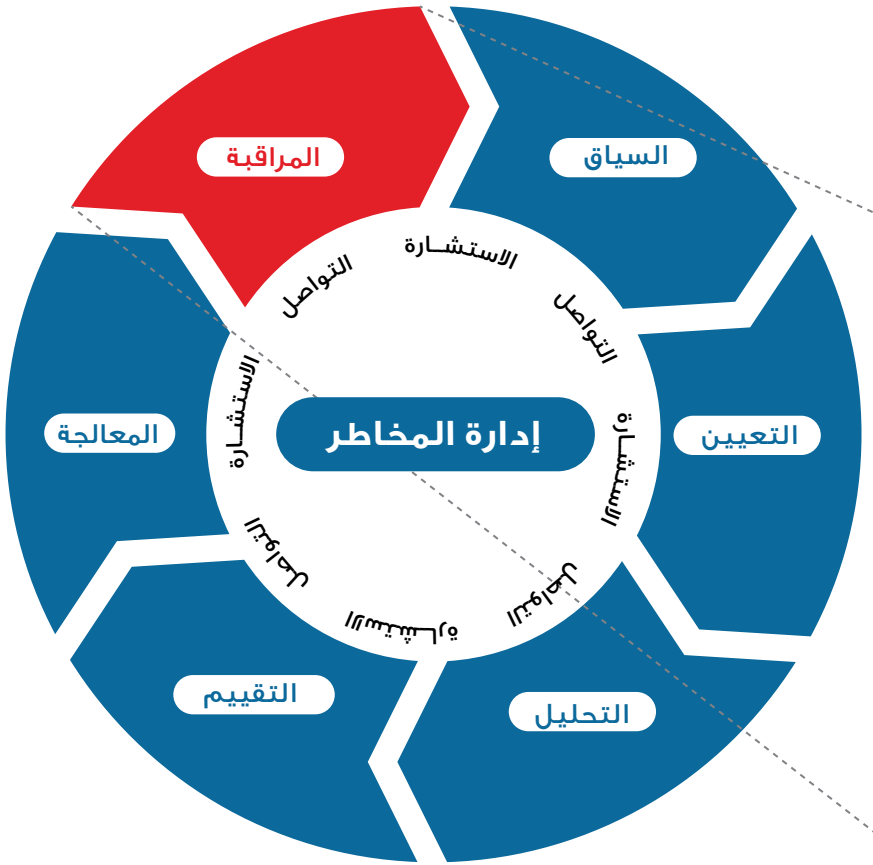
التعيين

التحليل

التقييم

المعالجة

المراقبة



1 المراقبة والمراجعة؛ الدورات التالية

بعدها يتم تنفيذ إجراءات الحدّ من المخاطر يكون من المهم أن نتحقق من تأديتها لوظائفها مع مرور الزمن. وإذا لزم الأمر، نعمل على إدخال تغييرات لتحسين النتائج المرجوة.

وحيث أن إدارة المخاطر هي عملية مستمرة، فإننا نظل نكرر الدورة ونبقى متنبّهين لأية تغييرات مهمة قد تحدث. هذه التغييرات قد تكون تغييرات في سياق الأصل التراثي أو في تقييمنا لقيمة هذا الأصل التراثي، أو بروز مخاطر جديدة مهمة، أو أنها توفر معرفة جديدة قد تغيّر نتائج تحليلنا للمخاطر ولتحديد أولويات هذه المخاطر، إلخ. . وعندما تحدث هذه التغييرات، يصبح علينا أن نراجع قراراتنا وأعمالنا ونضبطها كما يلزم لنبقى فاعلين في الحدّ من المخاطر التي تهدّد الأصول التراثية.

من المهم أيضاً أن نوثّق جميع ما نفعله في كل خطوة من دورة إدارة المخاطر، وعلى الأخص خلال الدورة الأولى. وهذا سوف يضمن لنا أن الجهد المطلوب للدورات اللاحقة سيكون أقل من ذلك بكثير، وأن العملية ستكون أكثر شفافية وأسهل في متابعتها واقتفاء أثرها.

اعتبارات أخيرة

يتمثل الهدف الأسمى والنهائي في إدارة المخاطر في مساعدة المهنيين المختصين والمنظمات المسؤولة عن مجموعات المقتنيات (المتاحف والمكتبات والمحفوظات والأرشيف، إلخ..)، وعن المباني والمعالم والمواقع، كي يتمكنوا من تحقيق أهدافهم بطريقة أكثر انضباطًا ونجاحًا. وهذا يعني تحقيق الاستفادة المثلى من هذه الأصول التراثية وتعظيم فوائدها للمجتمع مع مرور الزمن.

ومن خلال تقييم المخاطر التي تؤثر على مقتنياتنا ومبانينا ومعالمنا ومواقعنا في سياقها الخاص، نكون في موقع أفضل يمكننا من اتخاذ قرارات أشد فاعلية تتعلق بالاستخدام المستدام لتلك الأصول التراثية كما تتعلق بحمايتها. ويصحّ ذلك بشكل خاص في الحالات التي تكون فيها الموارد محدودة وينبغي علينا أن نقوم بالاختيار والانتقاء.

تتيح لكم هذه المقدمة حول إدارة المخاطر بأن تبدأوا بالنظر إلى أصولكم التراثية بأعين جديدة. فهذا المنظور الجديد يتضمن مفهومًا لسباق الأصول التراثية ودلالاتها، وتقييمًا شاملاً للمخاطر التي تهدد التراث، وتواصلًا جيدًا مع الفاعلين المختلفين والمنتفعين، وتطوير الإجراءات المتعلقة بالتكلفة للحدّ (التخفيف) من المخاطر ذات الأولوية.

وكنا أمل بأن يكون هذا الكتيب/الدليل قد ألهمكم لمعرفة المزيد ومواصلة العمل بإدارة المخاطر من أجل التراث الثقافي. إنها بداية مسيرة سوف تتمكنون خلالها من اكتساب معرفة مفيدة وتنجزون مهام كبيرة من أجل حماية الأصول التراثية وصونها وحفظها. وعليكم البقاء في حالة تأهب لاقتناص فرص التدريب والاستمرار في البحث عن مزيد المعلومات والموارد المتعلقة بإدارة المخاطر المتوفرة على شبكة الإنترنت أو في أي مكان آخر. ولمزيد من المعلومات المفصلة حول المنهجية المعتمدة في هذا الدليل، نقترح عليكم الرجوع إلى الكتاب المنشور المشترك الصادر عن المؤسسة الكندية للحفظ والمركز الدولي لدراسة صون وترميم الممتلكات الثقافية-إيكروم: منهجية ABC - مقارنة إدارة المخاطر لحفظ التراث الثقافي.



إيكروم؛ (المركز الدولي لدراسة حفظ وترميم الممتلكات الثقافية) هي منظمة حكومية دولية ((IGO)، والمؤسسة الوحيدة من نوعها المتخصصة في حماية وحفظ التراث الثقافي في جميع أنحاء العالم. بما في ذلك المعالم والمواقع التراثية، وكذلك المتاحف والمكتبات ومجموعات الأرشيف. وتحقق رسالتها من خلال جمع المعلومات ونشرها؛ تنسيق البحوث؛ تقديم الاستشارات والخبرات؛ توفير التدريب المتقدم؛ وتعزيز الوعي بقيمة الحفاظ على التراث الثقافي.

المركز الإقليمي لحفظ التراث الثقافي في الوطن العربي (إيكروم - الشارقة) أسسه المركز الدولي لدراسة حفظ وترميم الممتلكات الثقافية (إيكروم) بالاشتراك مع حكومة الإمارات العربية المتحدة. وقد أُخذ القرار بإنشاء المركز في اجتماع الجمعية العمومية السابع والعشرين لمنظمة إيكروم (تشرين الثاني/نوفمبر 2011) الذي عقد في مقرها الرئيسي بروما.



المركز الإقليمي لحفظ التراث
الثقافي في الوطن العربي
(إيكروم - الشارقة)، إ.ع.م.

PO Box: 48777, Sharjah, U.A.E.
E-mail: athar-centre@iccrom.org
www.iccrom.org/athar

www.facebook.com/iccrom 
@ICCROM 

بدعم من:



9 789290 772507 >

ISBN 978-92-9077-250-7 (print)
ISBN 978-92-9077-251-4 (PDF)

© ICCROM, 2016
حكومة كندا، المعهد الكندي
لحفظ التراث، 2016