

کمک های اولیه برای  
میراث فرهنگی در  
زمان بحران

# کمک های اولیه به میراث فرهنگی در زمان بحران

## ۲. جعبه ابزار

برای هماهنگ نمودن آمادگی و پاسخ اضطراری جهت حفاظت از میراث های  
ملموس و غیر ملموس

آپرنا تندن



نویسنده اصلی و مصحح	ساختار مشترک
اپرنا تندن ، اکرام	
مشارکت در محتوای خاص	ارزیابی آسیب و خطر پس از رویداد در ساحه
ایلکی سیلتر ، رویت جیگیا،سو، یوجینی کریتی	
تحتفظ و تثبیت حالت	یوجینی کریتی، ایلکی سیلتر و زافیر رومیو، اسمیرالده پوپیریو
مطالعات موضوعی (مثالها)	ماریا سیمیلیا رادریگز مورینو، یوجینی کریتی، ایهور پوشیفالیو، کیاو میو کو، ایلکی سیلتر، ولنتاین سپانو، لایلا صالح
بررسی علمی	جیسیکا دوپال، جانتن ایتون، سونیا جیوفینازی
تحقیق	جیسیکا دوپال، ولنتاین سپانو
طراحی اطلاعات	کرستوفر ملیپتان
ترجمه دری-فارسی	سید تمیم هاشمی، نرگس کریمی، ویس احمد ظاهری
مرور	جمیله سادات، نادیه هاشمی
مرور نهایی و تصحیح	محمد افسر رهبین
طرح و دیزاین	کریم الله ناصری
هماهنگی فارسی	نادیه هاشمی، شرکت خدمات مشورتی سید و نادیه (SN Consultancy)
هماهنگی اکرام	کترین انتومارچی، اپرنا تندون، جینیفر کپیتون، ایزابیل دی بریسینس، و ایزابیل ویزجر
صندوق شهزاده کلاس	دیورا ستوک
ترجمه و دیزاین این نشریه به دری/فارسی توسط شرکت سید و نادیه به لطف و سخاوت بنیاد الف امکان پذیر گردیده است.	

این نشریه در دسترسی آزاد، بر بنیاد جواز Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) به گونه آزاد میسر است. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

با استفاده از محتوای این نشریه، استفاده کننده گان می پذیرند که مطابق به شرایط استفاده از مخزن دسترسی آزاد ICCROM در آینده به استفاده از محتوای این نشریه، پایبند باشند.

## مطالب

- شیوه استفاده جعبه ابزار ..... ۵

### ارزیابی آسیب و خطر پس از رویداد در محل



- فهرست های مندرجات ..... ۸
- نحوه ترسیم پلان ساحه و خریطه (نقشه) ..... ۱۱
- خصوصیات یک فورمه ارزیابی مفید ..... ۱۴
- نمونه های ارزیابی آسیب و خطر پس از رویداد ..... ۱۵
- نکات مهم برای جمع آوری معلومات درمورد آسیب ..... ۲۶
- آسیب های ساختاری و غیر ساختاری معمولی ..... ۲۸

### تحفظ و تثبیت حالت



- شبکه بندی برای نقشه مکان ها ..... ۳۹
- ساختن کود های مکانی ..... ۴۱
- اختصاص دادن شماره های شناسایی خاص ..... ۴۲
- مستند سازی یک عملیه تخلیه ..... ۴۴
- مستند سازی یک عملیه نجات ..... ۴۶
- نکاتی برای رسیدگی و تا و بالا کردن ..... ۴۸
- نکاتی برای بسته بندی ..... ۴۹
- مواد عضوی و غیر عضوی عام ..... ۵۳
- اولویت بندی (تریاز) ..... ۵۵
- تثبیت حالت میراث فرهنگی منقول ..... ۵۷
- مواد و تجهیزات برای تخلیه و نجات ..... ۶۷
- پوشش موقت ..... ۷۳
- خوازه ابتدایی/ ساده ..... ۷۰
- نکاتی برای خشک کردن ساختار ها ..... ۹۲
- مواد و تجهیزات برای تثبیت اضطراری حالت ساختار ها و تعمیر ها ..... ۹۳
- منابع و مآخذ ..... ۹۷

## جهت یابی یا شیوه استفاده

لطفاً به نکات زیرین، که در سوچستن از جعبه ابزار شما را یاری می کند، توجه بفرمایید.

برگه های کتاب؛  
در سمت راست بالای هر صفحه، برگه های تعاملی را خواهید دید که به شما کمک می کنند تا به بخش دلخواه جعبه ابزار وارد شوید.

### هایپرلینک ها

**آبی و پررنگ:** پیوندهایی به بخش های خاص در سند.

**نکات:** مشاوره مبتنی بر تجربه



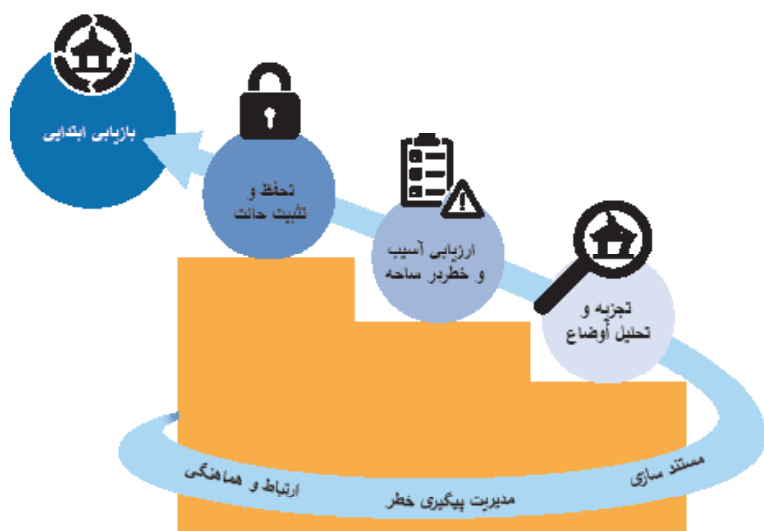
**احتیاط:** برای جلوگیری از تهدیدات، آیا به اشتباهات پیش بینی نشده توجه لازم است؟!



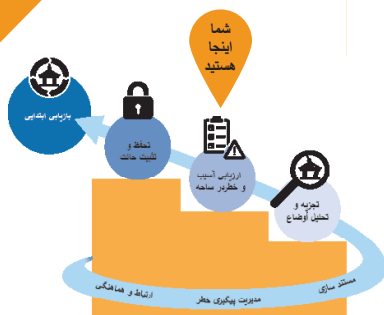
**بیشتر بخوانید:** ادامه مطلب



## چارچوب عملی کمک های اولیه برای میراث فرهنگی



# ارزیابی آسیب و خطر پس از رویداد در محل





## فهرست بررسی (چک لیست) ارزیابی آسیب و خطر در محل

هنگام انجام ارزیابی محل منطقه آسیب دیده، حفاظت افراد باید در اولویت قرارگیرد. قبل از ورود به محل، نکات زیرین را در نظر داشته باشید:

- ✓ مطمئن شوید که اجازه نامه های لازم برای ورود به ساحه را دارید؛
- ✓ اطمینان حاصل کنید که حداقل به یک وسیله ارتباطی مانند: تلفن همراه یا مخابره VHF دسترسی دارید؛
- ✓ شماره های حوزه پولیس محلی، اتاق کنترل پولیس، خدمات اطفاییه، و خدمات امبولانس را باید برای مواقع اضطراری یادداشت کنید.
- ✓ از موقعیت های خطرناک اجتناب کنید و توجه داشته باشید که پیامد های یک فاجعه ممکن است شامل خطرات بیشتر مانند پس لرزه، لغزش زمین، غارت و غیره باشد؛
- ✓ از محیط اطراف خود آگاه باشید و نزدیک ترین منطقه امن را دریابید؛
- ✓ آرامش تانرا حفظ کنید و مراقب مسیری را که طی می کنید، باشید؛
- ✗ بدون پوشیدن تجهیزات محافظتی مناسب به محل نروید!
- ✗ در اطراف محل به تنهایی یا بدون برنامه ریزی بی هدف قدم نزنید!
- ✗ ممکن است شرایط سرک بسیار بد و دسترسی به محل بسیار محدود باشد. از آن رو سفر خود را به خوبی پلان گذاری کنید و از رانندگی پس از تاریک شدن هوا پرهیز نمایید.

قبل از ورود به محل، اطمینان حاصل کنید که تجهیزات و لوازم زیرین را برای آغاز ارزیابی آسیب و خطر در محل در اختیار دارید:

- تجهیزات حفاظت شخصی (فهرست کامل را در صفحه بعد ببینید)
- فورم های ارزیابی و آسیب و خطر
- در صورت اجازه؛ کمره، تلفون هوشمند، یا تبلت برای عکس گرفتن و ثبت نقشه جغرافیایی (کوآرڈینات) با خود داشته باشید. در مواقعی که کمره و تلفون همراه اجازه نیستند، باید یک کتابچه رسامی به محل برید تا نقشه های ساده ترسیم کنید و نوت بگیرید.
- چراغ دستی با بطری های اضافی
- در صورت امکان، متر اندازه گیری، وسیله نشانی موقعیت و وسیله تعیین پستی و بلندی زمین
- قطب نما. همچنان برنامه های تلفون همراه قابل دانلود وجود دارد که دارای ویژگی قطب نما اند.
- اندازه گیر عرض ترک زمین
- فاصله سنج اشعه لایزری
- کارت های مرجع مقیاس تصاویر
- تخته رسم گیرا دار
- کاغذ- سفید و چهار خانه
- پنسل سربی یا پنسل رنگه، برای علامت گذاری مشخصات بر روی نقشه. قلم خودکار را به کار نبرید چون اگر فورم ها تر یا مرطوب شوند امکان از دست دادن اطلاعات حیاتی است.
- پنسل پاک، پنسل تراش و خط کش
- ماشین حساب (در صورت امکان)
- نوار احتیاطی، ریسمان و علامت گذاری
- غذا و بوتل آب
- فهرست شماره های تماس کارمندان کلیدی اضطراری مانند؛ نهاد امنیتی، اطفاییه، آمبولانس و غیره.

مسکن برتش کولمبیا. ۲۰۱۸. ارزیابی سریع آسیب ها. برنابی، مسکن برتش کولمبیا

موجود در: <https://perma.cc/686P-5JFE>

## فهرست بررسی (چک لیست) تجهیزات محافظت فردی

با در نظرداشتن نوعیت حالت اضطراری و محلی که آنرا ثبت می کنید، تجهیزات زیرین باید پیش از ورود به محل تهیه گردند تا از محافظت فردی

همه اعضای گروه اطمینان حاصل شود:

- کلاه محافظتی
- بالاته یا جاکت با دید بالا
- پتلون دراز و پیراهن آستین دراز
- کفش پوشیده
- چراغ دستی با بطری های اضافی
- اشپلاق
- ماسک های ضد خاک
- دستکش محافظتی صنعتی
- عینک محافظتی
- بسته کمک های اولیه فردی
- درصورت امکان، مواد ضد حشرات
- درصورت امکان، مواد ضد عفونی کننده دست

مرکز انتقال فناوری کانکتیکات ۲۰۱۰. تجهیزات حفاظتی برای کارگران در واکنش به طوفان سیل. کانکتیکات، دانشکده مهندسی، پوهنتون کانکتیکات

موجود در: <https://perma.cc/LG2T-FTDZ>

۱۹۹۸. مجموعه ها: مراقبت از مجموعه ها در سراسر استرالیا -

مدیریت افراد. کنبرا، شورای مجموعه های میراث

موجود در: <https://perma.cc/RR45-BJDW>



## پلان ساحه را چگونه ترسیم کنید؟!

پلان (نقشه ساختمانی) ساحه و طبقه برای مستند سازی و ارزیابی آسیب مفید است. هرگاه یکی از این موارد را ندارید، می توانید یک پلان را با دنبال نمودن مراحل زیرین ترسیم کنید:

- ۱ در اطراف محل آسیب دیده قدم بزنید تا نسبت های محور مشابه و شکل کلی آن را درک کنید و مقیاسی را برای رسامی خود انتخاب کنید. هنگام تعیین مقیاس رسامی، عناصر چهار اطراف را نیز در نقشه در نظر بگیرید مانند، نشانه های مربوطه، نقاط خطر و غیره.
- ۲ به منظور آغاز کار، بخشی از یک گوشه ساختمان را انتخاب کرده و روی کاغذ چهار خانه علامت گذاری کنید.
- ۳ اکنون می توانید در اطراف ساختمان به حرکت آغاز کنید و نقشه/پلان آنرا دیوار به دیوار ترسیم نقشه دقت زیاد ضرورت ندارد. به ویژه در مرحله ارزیابی نباید به ساختمان آسیب دیده نزدیک شوید. اگر وسایل اندازه گیری ندارید می توانید از قدم زدن بزرگ به عنوان واحد تخمینی استفاده کنید طول یک قدم بزرگ برابر با یک متر است.
- ۴ بخاطر انتخاب جهت؛ قطب شمال یا قبله را روی نقشه نشان دهید.
- ۵ راه های اصلی ورودی و دسترسی به محل یا ساختمان را نشانی کنید. مناطق امن را در صورت موجود، شناسایی کنید که بعداً می توانید برای تثبیت حالت و ذخیره سازی اضطراری و یا هم برای ایستگاه موتر جهت تخلیه از آن کار بگیرید.
- ۶ به یاد داشته باشید که عناصر اطراف را مشخص نمایید. زیرا در صورت فرو ریختن آن عناصر، ممکن است ساختمان را به خطر بیندازند.
- ۷ در صورت فروپاشی کامل، افرادی که در محل، کار یا زندگی می کنند را شامل سازید. هرگاه مراجع دیگر در دسترس نباشند، ممکن است آنها بتوانند به شما کمک کنند.

مطمئن شوید که آسیب ها و سایر مشاهدات را در نقشه سایت مکملاً واضح علامت گذاری کرده اید تا بتوانید آنرا از روی تصویر طرح خود نیز بخوانید.





## چگونه می توان یک خریطه (نقشه) ایجاد نمود؟!

هنگامی که چندین محل در یک منطقه زیر آسیب قرار می گیرند، به یک خریطه نیاز است. اگر خریطه از منطقه آسیب دیده در دسترس نباشد، با در نظر داشت مقیاس و ماهیت رویداد می توان با استفاده از تصویر ماهواره ای (ستلایتی) که منطقه و محل را نشان می دهد به سرعت نقشه را تهیه کرد.

در یک خریطه افزون بر قطب شمال، ساختمان های مرتبط، راه ها، جاده های دخولی و خط سرحدی حوزه های قضایی را نیز می توان نشان داد.

اگر فاجعه یا بحران فراگیر باشد و تمام منطقه یا شهر را تحت تاثیر قرار دهد، باید نقشه ای مناسب ایجاد گردد که همه مکان های آسیب دیده را نشان دهد. یک شماره شناسایی مشخص باید برای هر محل اختصاص داده شود تا بعداً برای ارزیابی سریع استفاده شود.

## مهم ترین خصوصیات یک فورم مفید ارزیابی آسیب و خطر پس از رویداد چیست؟

- ۱ مختصر و آسان قابل تکمیل.
- ۲ متناسب با موقعیت و زبان محلی.
- ۳ معیاری و مناسب برای میراث منقول، غیر منقول و غیر ملموس در منطقه آسیب دیده.

در مورد جزئیات هر نوع آسیب و خطر، با گروه بحث کنید. به گونه ای که اطلاعات و شواهد ضبط شده میان اعضای گروه یکسان باشد. این اقدام برای گروه های بزرگتری که در آن گروه های متعدد در حال ضبط اطلاعات اند، مهم است.

اگرچه فورم های منبع خطر و نوع مشخص میراث فرهنگی معین می باشد، این فورم ها باید انجام ارزیابی آسیب و خطر یکپارچه را ممکن بسازند. به گونه مثال، اگر خطر اصلی زمین لرزه باشد باید خطرات و حادثات مرتبط به آن همچون آتش سوزی و بارنده گی شدید نیز (در صورت امکان) در نظر گرفته شود.

در صورت نیاز، می توان گزینه های چندین پاسخی و اطلاعات کیفی را درج فورم کرد. در صورت لزوم، اطلاعات را در سطوح مختلف جمع آوری کنید که ممکن است بخش فرعی یک دیگر باشند، به گونه مثال:

- ۱ به سطح ناحیه/شهر/منطقه.
- ۲ به سطح محل.
- ۳ به سطح ساختمان.
- ۴ به سطح مجموع یا شی/اثر.



## ثبت و ارزیابی آسیب و خطرات به میراث فرهنگی منقول و غیر منقول در محل

### نمونه ۱

نمونه زیر سطوح و طرح های اطلاعاتی احتمالی را که ممکن است هنگام ایجاد فرم های ارزیابی آسیب و خطر در محل یک جا یا جداگانه به میراث فرهنگی منقول و غیرمنقول در نظر گرفته شود، نشان می دهد.

به منظور صرفه جویی زمان، برخی از بخش های اطلاعات تکرار شده مانند نام، اهمیت یا مالکیت را می توان پیش از آمدن به محل در فرم خانه پری کرد.

باید اطلاعات داده شده را به گونه ای تنظیم کنید که شامل مواد و شیوه های معمول میراث فرهنگی رایج در منطقه شما باشد.

افزون براین، از آنجایی که دوحالت اضطراری شبیه هم نیستند، ممکن است تمام اطلاعات ارائه شده در این نمونه به آثار رویداد خطرناک خاصی که با آن مواجه هستید مرتبط نباشد. به گونه مثال، اگر در یک موقعیت معین، ساختمان های میراث فرهنگی آسیب دیده باشند و آثار/اشیا داخل آن صدمه ندیده باشند می توانید از این نمونه جهت ایجاد یک فرم ارزیابی برای ساختمان های میراث فرهنگی کار بگیرید و فقط معلومات مرتبط را درج نماید.

اگر تصمیم به تهیه فرم های ارزیابی آسیب و خطر یک پارچه دارید، باید مطمئن شوید که گروه هایی که از این فرم ها کار می گیرند، چند رشته یی بوده و برای شناسایی آسیب ها و خطرات به میراث منقول و غیر منقول آموزش دیده باشند.

۱ تاریخ های ارزیابی.

۲ نام های ارزیابی کننده ها.

۳ معلومات تماس ارزیابی کننده ها.

۴ درصورت لزوم، حرفه ارزیابی کننده.

مرحله ۱: منطقه، شهر، محل (درصورت وقوع یک فاجعه در سطح منطقه)

۵ نام شهر یا محل و مختصات (کوآرڈینیت) جغرافیایی.

۶ توضیحات یا جزئیات حادثه

۷ نوع خطر اولیه (طبیعی یا ساخته بشر).

خطرات طبیعی: زلزله، گردباد، طوفان، سیلاب، آتش سوزی و غیره. خطرات ساخته

بشر: تبه کاری، ایجاد حریق عمدی، شعاع اتمی، جنگ/ فعالیت نظامی و غیره



## مرحله ۲: ساحه

( به ویژه اگر منطقه آسیب دیده دارای مکان های باستانی و سایر انواع محل های میراث فرهنگی با عناصر طبیعی مختلف ملموس و غیرملموس باشد).

- ۱ نام ساحه.
- ۲ موقعیت محل یا مختصات (کوآرڈینیت) جغرافیایی.
- ۳ در صورت لازم، افزون بر فورم ارزیابی از یک نقشه ساحوی که موقعیت محل در آن مشخص شده باشد استفاده کنید.
- ۴ سطح حفاظت به گونه مثال بین المللی، ملی، محلی یا محافظت نشده
- ۵ میزان یا درجه آسیب در محل چقدر است؟ ( جزئی، متوسط، یا شدید) آسیب در کجا واقع شده؟
- ۶ آیا زباله های خارجی و زباله های زهرآگین (سمی) در محل وجود دارند که باید پاک سازی شوند؟
- ۷ آیا محل دارای فضای امن و مناسب برای اجرای عملیات تحفظ و تثبیت حالت است؟ موقعیت آنها را در نقشه نشانی کنید. همچنان، موجودیت یک مکان برای ایست و سائیت نقلیه متوسط و سنگین در محل ویا در نزدیکی محل ثبت کنید.
- ۸ خسارات را یادداشت کنید.  
در صورت امکان و موجود بودن اطلاعات، خسارات را نظر به عاید، افراد ویا زیربنا ها، با در نظر داشت جنبه های زیرین، ثبت کنید:
  - تعداد کارمندان قبل و بعد از حادثه.
  - فعالیت های مرتبط به عاید مستقیم به گونه مثال دست فروشان، صنایع دستی، تجارت های مرتبط به گردشگری (توریزم).
  - حد اوسط تعداد بازدیدکننده گان قبل و بعد از حادثه.

### مرحله ۳: ساختمان

یادداشت: پرسش ها و پیشنهاد های زیرین به منظور کمک به ارزیابی یک ساختمان در محل طراحی شده اند:

۱ الف. نام ساختمان؟

ب. در صورت موجود، شماره ثبت موجودی ساختمان چیست؟

ج. اگر شماره ثبت ساختمان مشخص نباشد، یک شماره مشخص را به ساختمان اختصاص دهید.

۲ مالک ساختمان کیست ( عامه، شخصی یا نامعلوم)؟

۳ در حال حاضر ساختمان به کدام منظور استفاده می شود به گونه مثال، تجارتي، مذهبی، ویا عامه (بنای تاریخی، کتابخانه، موزیم، مکتب وغیره) است؟

۴ سطح تداوم کارچگونه است: بدون اختلال، اختلال کلی، اختلال در یک محل مشخص، مگر ادامه کار در محل دیگر؟

۵ آیا این موارد دیگر، افزون بر فورم، مانند نقشه همان محل، تصاویر قبل از رویداد، ترسیم و طراحی همان ساختمان، وغیره را جمع آوری کرده اید؟

۶ سطح حفاظت: بین المللی، ملی، محلی، محافظت نشده؟

۷ معلومات عمومی مرتبط به ساختمان:

۸ ا. آیا سوابق قبلی از ساختمان وجود دارد ( به گونه مثال پلان های طبقه ای ساختمان، ارتفاع یا یادداشت اطلاعات قبلی)؟

ب. در صورت موجودیت سوابق قبلی، درکجا و در دسترس کی قرار دارد؟

ج. آیا سوابق قبلی اهمیت ( تزینتی، تاریخی، فرهنگی، مذهبی، علمی یا هم اقتصادی) ساختمان آسیب دیده را نشان می دهد؟

د. در صورت اهمیت معنوی یا مذهبی یا کدام ارزش و اهمیت ناملموس دیگر، آیا

کدام اقدام یا ترمیمات خاص لازم است؟ اگر است لطفا اقدامات مورد نیاز را

مشخص نمایید، که در کجا ممکن است، و اشخاصی را ( رهبران مذهبی، بزرگان

اجتماع و غیره) که می توانند آن اقدامات را انجام دهند کجا می توان پیدا کرد؟

سطح آسیب چگونه است: جزئی، متوسط، شدید یا سقوط کامل؟

۹ چي نوع مواد در ساخت اين تعمير بكار رفته است، از چه روش ساختمانی برای ساخت آن استفاده شده است، و کدام قسمت ساختمان (دیوارها، سقف، طبقه یا منزل، یا عناصر سختاری) آسیب دیده است؟

- أ. دیوار
- ب. سقف
- ج. مواد طبقه یا منزل
- د. عناصر سختاری

۱۰ آسیب بحرانی و غیرسختاری را که ساختمان متحمل شده است شرح دهید و آسیب را در پلان طبقه وار ساختمان مشخص کنید.  
از انواع مختلف آسیب تصویری برداری کنید، و شماره مرتبط تصویر را روی پلان طبقه ای یادداشت کنید.  
۱۱ خطرات فوری را فهرست سازید.

منبع خطر اولیه	منبع خطرات ثانوی	خطر فوری (تاثیر بالقوه بالای ارزش های میراثی/حفاظتی)	عوامل آسیب پذیری (علل اساسی)
زمین لرزه	پس لرزه ها، آتش سوزی	عناصر چوبی قرن ۱۸ ساختمان ممکن است آتش بگیرد، افراد بی جا شده که در نزدیکی ساختمان زندگی می کنند ممکن است جان شان را از دست بدهند.	محافظة ضعیف سیم کاری برقی، افراد بی جا شده که در نزدیکی ساختمان زندگی می کنند از برق و گاز استفاده می کنند.

۱۲ آیا فضای محفوظ کاری در کنار ساختمان های آسیب دیده وجود دارد که بتوان از آن به منظور تثبیت اضطراری حالت ساختمان و ذخیره اشیا یا آثار باارزش استفاده کرد؟  
۱۳ آیا نیاز به پاک سازی زباله ها از محل است؟  
۱۴ آیا در کنار ساختمان آسیب دیده، فضایی برای توقف وسایل نقلیه متوسط و سنگین وجود دارد؟

۱۵ اقدامات فوری که باید برای تحفظ و تثبیت حالت ساختمان انجام گردد را فهرست کنید. در صورت امکان، با مشورت متوالیان ساختمان و کارشناسان محلی هزینه‌های این اقدامات را نیز تخمین کنید.

#### مرحله ۴: آثار (اشیا) / مجموعه ها

۱۶ مجموعه ها و آثار/اشیا واقع در ساختمان کجا استند؟ شماره طبقه یا منزل و اطاق را مشخص کنید.

۱۷ آیا آثار/اشیا در محل اصلی خود یا در محل قبل از رویداد موجود استند؟ اگر نیستند، موقعیت جدید را در نقشه طبقاتی یا محل مشخص کنید.

۱۸ اطلاعات عمومی در مورد مجموع آثار/اشیا:

أ. آیا سوابق قبلی از مجموعه آثار/اشیا وجود دارد (مثلاً: فهرست موجودی، سند ثبت آثار، کتلاک های معلوماتی درمورد مجموعه آثار)؟ اگر است، کجا موقعیت دارند و چه کسی سوابق را در دست دارد؟

ب. آیا اسناد قبلی اهمیت (تزیینی، تاریخی، فرهنگی، مذهبی، علمی و اقتصادی) آثار/اشیای آسیب دیده را نشان می دهد؟

ج. درصورت اهمیت معنوی، دینی یا فرهنگ غیر ملموس اشیا، آیا اقدام و رفتار خاص لازم است؟ اگر است، لطفاً مشخص کنید که چه اقداماتی لازم اند و در کجا افراد خاص همچون رهبران مذهبی، بزرگان اجتماع وغیره برای اجرای آن اقدامات نیاز اند؟

۴ انواع اشیای آسیب دیده را همچون نقاشی ها ، سکه ها، کتاب ها، نسخه های خطی، اسناد، تصاویر، نوارهای شنیداری، نوارهای دیداری، نقاشی های روی دیوار، موزائیک، مجسمه ها و دیگران را ثبت کنید.

۵ به گونه تخمین، چند عدد اثر در آنجا موجود اند؟ اگر آثار/اشیا بالای هم قرار گرفته اند و تخمین تعداد آن ها دشوار است، ابعاد آن را همچون ارتفاع، طول و عرض اندازه گیری کنید؛ تصویر آنرا گرفته و شماره مربوطه تصویر را در فورم، پلان طبقه یی و نقشه محل یادداشت کنید

۶ الف: نوع آسیب را ثبت کنید:

- مرطوب
- کپک یا پوینک
- سوخته
- آفات
- سوء شکل شده
- کثیف شده
- شکسته
- دود زده
- پاره شده
- رسوب کیمیایی
- ترکیده
- دیگر (شرح دهید)

ب. میزان آسیب را مشخص کنید.

**درجه ۱ (جزئی):** آسیب وارده به اثر در هنگام انتقال دادن افزایش نمی یابد (جنس قابل انتقال است و نیازی به رسیدگی (تا و بالا کردن) دقیق ندارد).

**درجه ۲ (متوسط):** اگر اثر به گونه آرام و دقت کامل تا و بالا شده و انتقال یابد آسیب وارده به آن افزایش نمی یابد. در این حال، اگر جنس در معرض انتقال ویا برخورد بسیار خشن قرارگیرد، احتمال بدترشدن آسیب وجود دارد.

**درجه ۳ (شدید):** حتا برخورد یا رسیدگی خیلی دقیق و با زحمت زیاد منجر به تشدید آسیب موجوده می گردد. از انواع مختلف آسیب تصویر برداری کنید و شماره مرجع تصاویر را در پلان طبقه بی یادداشت کنید.

۷ خطرات فوری جمع آوری اشیاء را فهرست کنید:

منبع خطر اولیه	منبع خطر ثانوی	خطر فوری (تاثیر بالقوه بالای ارزش های میراثی/ محافظتی)	عوامل آسیب پذیری (علل اساسی)
سیلاب	کپک یا پوینک	اجسام عضوی در طبقه ای تحتانی و زیرزمینی تحت تأثیر قرار خواهد گرفت؛ پوینک در ساختمان تهدید برای کارکنان اولیه خواهد بود.	سرک اصلی دسترسی به محل آسیب دیده است؛ ساختمان مهر و قفل شده است؛ کلکین ها باز نمی شوند و برق وجود ندارد.

- ۸ آیا مکان های امن در نزدیکی ساحه وجود دارد که بتوان از آن برای تثبیت یا ذخیره آثار/اشیا استفاده کرد؟
- ۹ آیا مکان توقف برای وسایط نقلیه متوسط و سنگین در ساحه یا کنار ساحه که نگهدارنده اشیای آسیب دیده باشد، وجود دارد؟
- ۱۰ اقدامات فوری برای تحفظ و تثبیت حالت مجموعه /اثر انجام شود را فهرست کنید. در صورت امکان، هزینه های مربوطه را برای این اقدامات ارایه دهید، این کار را با مشوره کارشناسان محلی و نگهبانان انجام دهید.

## ارزیابی و ثبت خطرات و آسیب های میراث فرهنگی ناملموس در محل

نمونه ۲:

نمونه زیر مراحل و زمینه های احتمالی اطلاعات را نشان می دهد که در هنگام ایجاد یک فورم به منظور ارزیابی آسیب و خطر میراث ناملموس در محل در نظر گرفته شود. برای شامل ساختن انواع میراث ناملموس رایج در محل، لازم است تا اطلاعات داده شده را با فورم تطبیق کنید و این اقدام باید پیش از حادثه انجام گردد. باوجود آن، از آنجا که دو حالت اضطراری شبیه هم نیستند، نیاز است تا این نمونه هارا نظریه ماهیت رویداد خطرناک خاصی را که با آن مواجه هستید و همچنان تأثیرات آن بر میراث فرهنگی ناملموس تنظیم کنید.

۱ تاریخ های ارزیابی

۲ نام های ارزیابی کننده ها

۳ اطلاعات تماس ارزیابی کننده ها

### مرحله ۱: منطقه، شهر، محل:

۱ نام شهر یا محل و مختصات (کوردینیت) جغرافیایی.

۲ توضیحات یا جزئیات حادثه.

۳ نوع خطر اولیه (طبیعی یا ساخته بشر).

خطرات طبیعی: زمین لرزه، گردباد، طوفان، سیلاب، آتش سوزی و غیره.

خطرات ساخته بشر: تبه کاری، ایجاد آتش سوزی عمدی، شعاع هسته ای، جنگ،

فعالیت نظامی و غیره.

۴ موقعیت محل، با (کوردینات) نقشه جغرافیایی آن (در صورت لزوم).

۵ خریطه (نقشه) کلیدی و موقعیت اجزای آن (در صورت لزوم).

## مرحله ۲: عنصر

۱ نام/ شرح عنصر .

۲ نوع عنصر :

- أ. رسوم و عبارات شفاهی، به شمول زبان.
- ب. هنرهای نمایشی.
- ج. آداب و رسوم اجتماعی، مراسم و رویداد های فرهنگی.
- د. دانش و اعمال مربوط به طبیعت و کاینات.
- ه. صنایع دستی سنتی.

انواع عناصر ذکرشده فوق با کنوانسیون سال ۲۰۰۳ یونسکو برای حفاظت از میراث ناملموس مطابقت دارد. اگرچه ممکن است تمایز میان این دسته ها همیشه آسان نباشد، توصیه می شود که در عواقب اضطراری، گروه ها درمورد تفسیر و برداشت خود از این دسته ها به توافق برسند و میراث فرهنگی ناملموس آسیب دیده را براساس آن گروه بندی کنند. هدف اساسی از تعیین نوع عنصر مورد نظر، دست یابی به شناسایی میراث فرهنگی ناملموس که بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته است، می باشد. اگر مناسب باشد، ممکن است گروه ها بخواهند این دسته بندی ها را با اصطلاحات محلی تر همچون جشنواره ها، رقص های نقاب دار، موسیقی، و رسوم های مذهبی جایگزین کنند.

۳ سطح حفاظت: بین المللی، ملی، محلی، محافظت نشده؟

۴ درصورت صنایع فرهنگی، صنایع دستی وغیره لطفا مشخص نمایید که کدام یک از موارد زیرین تحت تأثیر قرارگرفته است:

- أ. مواد خام.
- ب. فضای تولیدی، ماشین آلات، ابزارها، ذخایر مواد یا محصولات.
- ج. کارکنان، نیروی کار ماهر.
- د. بازارها (فروشنده ها و مشتریان).
- ه. انتقال مهارت ها.



## ۵ شرح نتایج:

برای هریک از سه مرحله، نحوه تأثیر گذاری بر میراث فرهنگی را شرح دهید. لطفاً عناصر دسترسی، انتقال دراز مدت و مداومت آنرا در نظر بگیرید.

- ا. دارایی های ملموس: جزئی، متوسط، شدید؟
- ب. مردم: جزئی، متوسط، شدید؟
- ج. دانش و رسوم: جزئی، متوسط، شدید؟

**توجه به سطح آسیب:** میزان تأثیر گذاری یک عنصر (جزئی، متوسط یا شدید) به وضعیت خاص بستگی دارد. در صورت امکان سطح شدت تأثیرات را بر میراث فرهنگی ناملموس هم نوع (همچون جشنواره های مختلف) و یا میراث فرهنگی ناملموس از انواع مختلف مانند (جشنواره ها رسوم مذهبی، صنایع دستی) مقایسه کنید. روش ارزیابی محل پیش از شروع کار همراه با گروه کاری باید مورد توافق قرارگیرد و ممکن است پس از ارزیابی با مشوره تمام گروه کاری تنظیم گردد. هدف اصلی ارزیابی مراحل خسارت این است تا دریابیم که کدام نوع از میراث فرهنگی غیرقابل لمس و یا کدام عناصر خاص آن شدیدتر از بقیه تحت تأثیر قرار گرفته اند.

## ۶ سطح تداوم کار چه اندازه است: بدون اختلال، اختلال کلی، اختلال در یک محل

خاص، مگر ادامه کار در محل دیگر؟

## ۷ توضیح دهید که چگونه خسارات بر انواع میراث فرهنگی جوامع مرتبط تأثیر می گذارد!

در صورت امکان اگر اطلاعات قابل دسترس و یا قابل تخمین اند، لطفاً تعداد یا فیصدی تخمینی افراد، خانواده ها را که تحت تأثیر قرار گرفته اند افزود کنید:

ا. به گونه مستقیم

ب. غیرمستقیم

۸ کدام خطرات ثانوی می توانند بر عنصر میراث تأثیر بگذارند؟ آنها را فهرست کنید و همچنین تأثیر احتمالی آنها را توضیح دهید.

منبع خطر اولیه	منبع خطر ثانوی	خطر فوری (تأثیر بالقوه بالای ارزش های میراثی/محافظتی)	عوامل آسیب پذیری (علل اساسی)
زلزله (زمین لرزه)	پس لرزه ها، آتش سوزی	در صورت به معرض خطر بودن زندگی کارکنان: به دلیل تحولات اجتماعی، احتمال کار متوقف می گردد.	مسکن نامناسب؛ کمبود بیمه یا پوشش غرامت.



## نکاتی برای جمع آوری اطلاعات در مورد آسیب

- درحالت اضطراری صرف آسیب های بحرانی باید ثبت شوند. زمان را نباید برای ثبت مراحل آهسته و خراب شونده و خطرات آن تلف کرد. زمانی که وضعیت برای انجام ارزیابی دقیق مناسب تر شد، می توانید جزئیات را ثبت کنید.
- هنگام ارزیابی آسیب ها و خطرات میراث های ناملموس، می توانید با ارزیابی عناصرملموس مرتبط به آن (همچون تعمیر ها، ابزارها، آداب و رسوم) و افراد آغازکنید. به گونه مثال، اگر صنایع دستی تحت تأثیرقرار بگیرند خسارات وارده به فرآورده های صنایع دستی، تجهیزات و ابزار مورد استفاده، مواد خام مورد نیاز و محل کار را ارزیابی نمایید. درعین حال، بکوشید و دریابید که چگونه خود صنعت گران تحت تأثیر قرارگرفته اند.
- ازگرفتن تصاویر بیش از حد از همان محل آسیب خود داری کنید زیرا این کار پروسه جمع آوری اطلاعات را پیچیده می سازد. در عوض، مطمئن شوید که چند تصویر با کیفیت و خوب داشته باشید و در صورت لزوم تصاویر را با جزئیات مرتبط به آن ثبت کنید.
- تا حد امکان بر اساس مشاهدات تصویری و مصاحبه ها تمام اطلاعات را به طور عینی جمع آوری کنید.
- سعی کنید تفسیر یا تحلیل ازخود ارایه نکنید، مگر این که صلاحیت لازم برای این کار را داشته باشید.
- در روش جمع آوری اطلاعات ثابت قدم باشید و اطلاعات را به شکلی جمع آوری کنید که به راحتی قابلیت تولید دوباره را داشته باشد. این اطلاعات را با مصاحبه ها ترکیب کنید.
- مطمئن شوید که فراتر از اعداد معلومات جمع آوری می کنید. همچنین مهم است

که با مردم به ویژه سهام داران مانند مدیران محل، جوامع محلی و مقامات محلی صحبت کنید.

- خواندن و تحلیل اطلاعات باید ساده و آسان باشد.
- با دقت نگاه کنید: اطلاعات ارزشمندی ممکن است در زیاله ها پنهان شوند.
- به منظور محافظت و ازدست ندادن اطلاعات، آنها را از طریق روش های متفاوت همچون فورم های ارزیابی، یادداشت های کتبی، رسامی ها، تصاویر و ابزارهای فنی جمع آوری کنید.
- داده های مربوط به آسیب های میراث فرهنگی اغلب می توانند حساس و در مواقعی منبع تضاد باشند. اقداماتی را برای تحفظ معلومات که جمع آوری می کنید انجام دهید (مانند استفاده از هارد دیسک رمزگذاری شده)، و آن را فقط به مراجع ذیربط پخش کنید.

## آسیب های معمولی ساختاری و غیرساختاری که به ساختمان ها وارد می شود

فهرست زیر، برخی از آسیب های معمولی ساختاری و غیرساختاری وارد شده به ساختمان های میراثی، در اثر رویداد های مخاطره آمیز متفاوت مانند زلزله ها، طوفان ها، آتش سوزی و سیلاب را نشان می دهد.

یادداشت زیر انواع معمولی آسیب ناشی از خطرات مختلف به انواع ساختمان ها و مواد آن را فهرست می سازد. اما این فهرست شامل همه جزئیات نیست. به خاطر داشته باشید که آسیب معمولی نکرشده برای یک نوع ساختمان ممکن است در نوع دیگری از ساختمان نیز رخ دهد. این همچنان به مسیری که خطر دنبال می کند بستگی دارد. به گونه مثال، آسیب آتش سوزی در یک ساختمان بستگی به محل وقوع آتش سوزی دارد.

- ساختمان بنای سنگی با ستون ها و سقف مثلی (کوتی)
- یک ساختمان سُنجی (چوکات چوبی).
- یک ساختمان خشتی با ستون ها، طاق و گنبد باربردار.

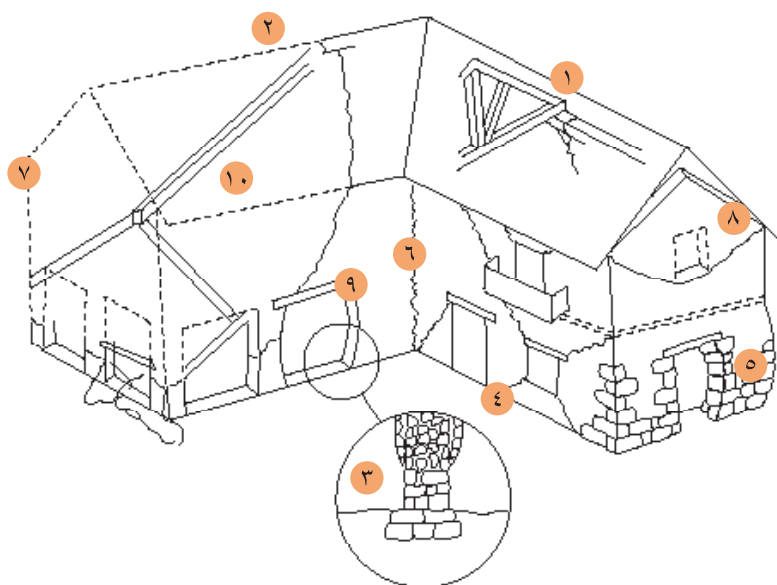
ساختمان های میراثی آسیب دیده که پایبرجاه مانده اند ممکن است در هر زمانی فرو بریزند. بنابراین، از یک مهندس ساختمان یا یک معمار که درک درست از روش های فروپاشی ساختمان های میراثی و انواع ساخت و ساز ها در منطقه شما دارد، کمک بگیرید.





ساختمان بنای سنگی با ستون ها، طرح چوبی و سقف مثلث شکل (کوتی).

آسیب: زلزله (زمین لرزه)، طوفان



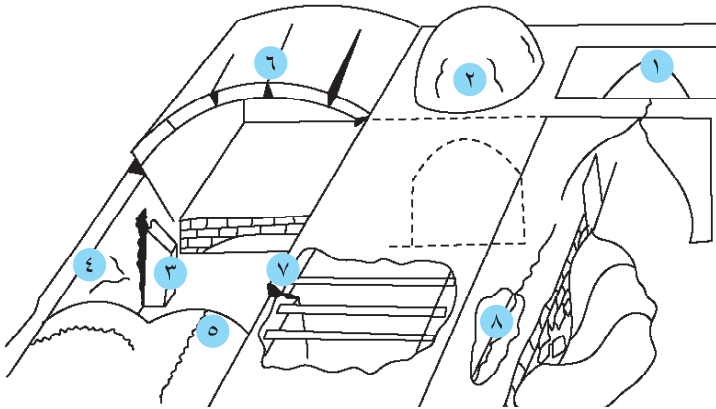
- ۱ آسیب در محل اتصال ساختمان های عمودی و افقی: بیجا شدن سقف و یا دیوار ممکن است باعث ضعیف شدن محل اتصال آنها گردد که در نتیجه باعث به وجود آمدن درزها در دیوار شود.
- ۲ آسیب در سقف: این زمانی اتفاق می افتد که مواد سازنده ای که سقف را پوشانیده اند، به گونه مستحکم با هم متصل نشده باشند و نتوانند در برابر شدت گرد بادهای و طوفان ها مقاومت کنند.
- ۳ برآمدگی دیوار: هنگامی که دو قسمت از دیوار به خوبی باهم وصل نشده باشند، در برابر نیروهای جانبی و خارجی قرارگیرند دیوارها به راحتی برآمده می شوند.
- ۴ درزهای اریب: این ها درزهای معمولی هستند که به دلیل مقاومت کم دیوارهای بنایی در برابر تنش ها و نیروهای جانبی داخلی ایجاد می گردند. آن ها معمولاً در آن قسمت های دیوار ایجاد می شوند که مقاومت کمتر دارند.
- ۵ قوسی شدن دیوار: هنگامی که یک دیوار محکم بالای دیوار دیگر قرارگیرد و در برابر

- نیروهای جانبی عمود به سطح واقع شود امکان قوسی شدن دیوارها وجود دارد.
- ۶ درزهای گوشه یا کنج: این ها ناشی از تمرکز فشاری است که به دلیل تفاوت در سختی میان دوجناح یک ساختمان (L، T یا C شکل) ایجاد می گردد زمانی که دربرابر نیروی جانبی ایجاد می گردد.
- ۷ گسیختگی نمای پیش روی تعمیر: این شکل آسیب معمولاً درزهای گوشه های ساختمان را دربر می گیرد که درهر طبقه ساختمان ظاهری شود و ازپایین به بالای ساختمان افزایش می یابد، ویا هم به صورت درز برروی دیوارهای داخلی و طبقات نزدیک به نمای پیش روی ساختمان ظاهری گردد.
- ۸ فروریختن انتهای دیوار مثلث شکل سقف: انتهای دیوار سقف مثلثی بالاترین نسبت ارتفاع به ضخامت را دارد و فقط به صورت سست به سقف متصل می شود. دیوارهای انتهای سقف مثلثی، وقتی در معرض نیروهای جانبی خارجی قرار گیرند به راحتی فرو می ریزند. جدا شدن دروازه ها از چوکات: دروازه های چوبی ممکن است از چوکات های خود جدا شوند، خصوصاً اگر در زمان فاجعه باز بوده باشند.
- ۹ فروریختن طبقه سبک: هنگامی که یک سطح یا طبقه درمقایسه با سطح بالایی آن استحکام یا سختی متفاوت داشته باشد، به گونه مثال هنگامی که دارای دهانه های بزرگ درنمای خود باشد، ممکن است در اثر فشار نیروهای افقی به راحتی فرو بریزد.



ساختمان ساخته شده از خشت با ستون ها، طاق و گنبد.

آسیب: زمین لرزه، طوفان



- ۱ فروریختن یک قسمت طاق (قوس): بالا بردن یک طاق ممکن است عناصر کلیدی را از جای خود بی جای کرده و تداوم طاق (قوس) را بشکند. از آنجا که عناصر بنایی، باقی مانده زیرسقی اند آنها می توانند به راحتی فرو بریزند. این پدیده بسیار خطرناک است زیرا طاق ها اغلب به عنوان تکیه گاه برای عناصر دیگر نیز عمل می کنند.
- ۲ درزهای عمودی در قسمت تحتانی یک گنبد: به دلیل مدت کوتاه رویداد خطر که فشار وارده در آن افزایش می یابد، این درزها تازمانی که دیوارهای مجاور آن پایدار باشند خطرناک نیستند. گنبد ها معمولاً در برابر نیروهای جانبی بسیار مقاوم اند.
- ۳ فروریختن تکیه گاه دیوار: اگر اتصال میان دیوار و تکیه گاه آن به اندازه کافی محکم نباشد، تکیه گاه فرومی ریزد و دیگر مانع از فروریختن دیوار نمی شود.
- ۴ درزهای مورب/ بدون قطع اتصال: این درزها باعث ضعیف شدن ساختمان می شوند، اما تازمانی که ستون ها وزن بردار مستحکم اند خطری وجود ندارد.
- ۵ درز طولی خفیف در طاق (قوس ها): چنین درزها استحکام طاق را ضعیف می کنند، اما تازمانی که دیوارهای مجاور یا تکیه گاه ها مستحکم اند، طاق را به فروریختن فوری تهدید نمی کند.
- ۶ درزها در طاق: فروریختن دیوارهای مجاور باعث ایجاد فشار هایی می گردد که در نتیجه سبب به وجود آمدن درزهای طولی در طاق و در نهایت فروریختن آن می شود.



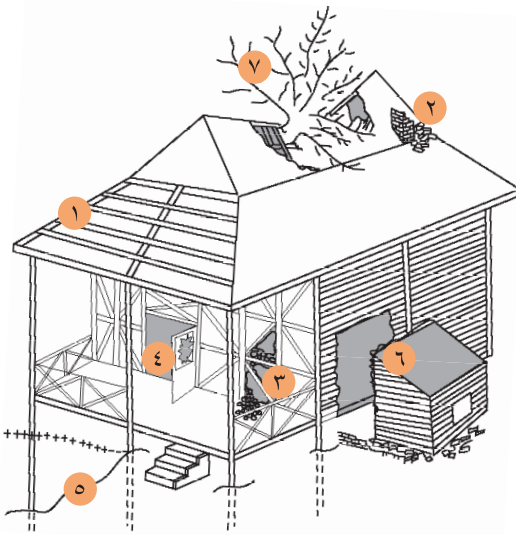
زیرزمینی های طاق دار معمولاً در برابر نیروهای جانبی بسیار مقاوم اند زیرا دیوارهای مجاور آنها مستحکم هستند.

- ۷ فروریختن تیرها یا دستک های سقف: هنگامی که یک دیوار وزن بردار به سمت بیرون حرکت می کند، تیرها یا دستک های سقف که بالای آن دیوار قرار دارند می توانند از وسط خم شوند و فرو بریزند. زیرا مساحت دیوار که تیرها یا دستک ها بالای آن قرار دارند کاهش می یابد. این به معنای ازمیان رفتن تکیه گاه تیرها یا دستک های سقف است.
- ۸ درزهای افقی: این ها در سطح مشترک بین مواد مختلف ظاهر می شوند. این درزها تا زمانی بحرانی نیستند که بخشی از دیوار حرکت عمودی به سطح نشان ندهد.



## ساختمان چوبی

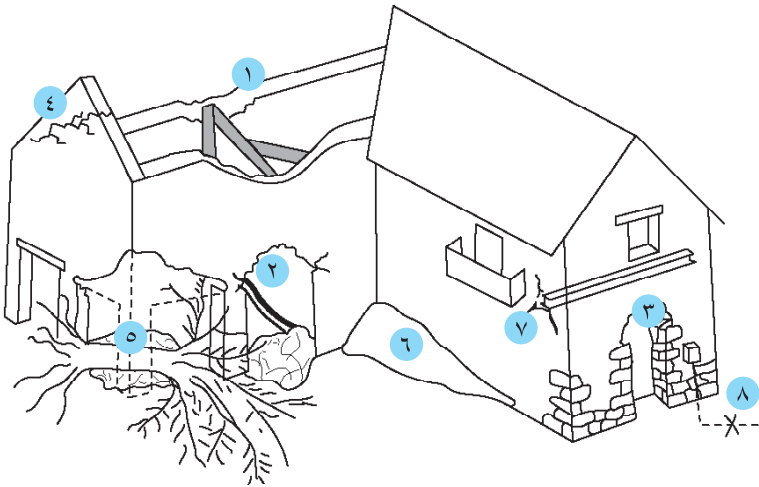
خطر: زمین لرزه، طوفان




- ۱ بالا رفتن سقف: وقتی باد شدیدی به نمای پیش روی ساختمان برخورد کند می تواند سقف را بالا ببرد. سقف های سرپوشیده پیش روی تعمیر بیشتر آسیب پذیر اند زیرا قسمت آشکار سطح قابل توجه است. عناصر غیر متصل به پرتابه های خطرناک تبدیل می شوند و فاصله هایی که در عقب ایجاد می کنند باعث می شود آب وارد ساختمان شود.
- ۲ فروریختن دودکش: دودکش ها با توجه به اندازه، شکل، موقعیت و تعداد شان در برابر نیروهای عمده جانبی آسیب پذیر اند. این نوع خرابی می تواند برای ساختمان های بنای سنگی نیز اتفاق بیافتد.
- ۳ فروریختن دیوارهای پر شده ساختمان های قالب شده: اگر دیوارها به خوبی اعمار شده باشند، نباید تحت تاثیر نیروهای جانبی قرارگیرند. با آن هم، اگر دیوارهای پر شده به گونه محفوظ به قالب های اصلی متصل نشوند، به راحتی فرو می ریزند.
- ۴ مواد پرتاب شونده: باد های طوفانی و انفجار بمب، باعث شکستن و حرکت عناصری همچون دروازه ها و پنجره ها می شوند و آن ها می توانند به پرتاب شونده های خطرناک تبدیل شوند.
- ۵ نشست تهداب ناشی از نرم شدن زمین: پدیده ای که در آن استحکام و سختی خاک های اشباع شده در اثر زمین لرزه به شدت کاهش می یابد. بنابراین خاک دیگر قادر به حمایت از تهداب ساختمان نیست و می تواند خسارات قابل توجهی را ایجاد کند.
- ۶ چرخش ضمیمه ای ساختمان: نیروهای جانبی عمده ممکن است یک ساختمان را از تهداب آن برهم بزنند به ویژه در صورتی که یک ساختمان برجسته بالای دیوار آسیب دیده قرار داشته باشد.
- ۷ فروریختن عناصر بلند چهارطرف: درختان یا پایه ها در نزدیکی یک ساختمان میراثی، ممکن است بر ساختمان فرو بریزند و باعث آسیب به سقف یا دیگر بخش های ساختمان شوند.




## ساختمان بنای سنگی با دیوار های وزن بردار، یک چارچوب چوبی و سقف مثلی (کوتی) خطر: سیلاب، آتش سوزی



- ۱ فروریختن سقف: آتش سوزی باعث می گردد تا چوب بست مقاومت خود را در برابر نیرو از دست بدهد. اگر چارچوب (بنه ی) ساختمان آسیب ببیند سقف فرو می ریزد و همچنان ممکن است بخشی از دیوار که بالای آن بوده است را پایین بیاورد.
- ۲ فروریختن پایه آهنی و فولادی: پایه های آهنی و فولادی زمانی که در معرض گرمای شدید (۳۰۰ درجه حرارت) قرار می گیرند شروع به از دست دادن ظرفیت باربری می کنند. در صورت وزن سنگین سقف به گونه مثال جایی که آنها به حیث پایه عمل می کنند دچار انحراف می شوند و دیگر قادر نیستند نقش ساختاری خود را ایفا کنند. این ممکن است منجر به فروریختن بخشی از ساختمان شود.
- ۳ فروریختن پایه چوبی: بنای سنگی بالای پایه چوبی سرعت سوختن چوب را کاهش می دهد و این ممکن است به اندازه کافی مقاومت چوب را حفظ کند تا وزن را برداشته بتواند. اگر این طور نباشد، ممکن است منجر به فروریختن بخشی از بنای سنگی بالای آن گردد.
- ۴ فروریختن دیوار: اگر دیوارها دیگر از طریق سقف یا زمین به یک دیگر متصل نباشند میتواند راحت تر فروبریزند و بنابراین باید در مقابل نیروهای جانبی ضعیف تلقی شوند.
- ۵ فروریختن جزیی به دلیل زباله های شناور سنگین: بخش ها و گوشه های ضعیف ساختمان، که در معرض ضربه زباله های شناور سنگین یا جریان سریع آب قرار می



گیرند، به احتمال زیاد ارتباط میان دیوارها ضعیف شده و مهاربندی ها باید بازسازی شوند. قسمت برآمده گی ساختمان باید توسط خوازه مستحکم گردد.



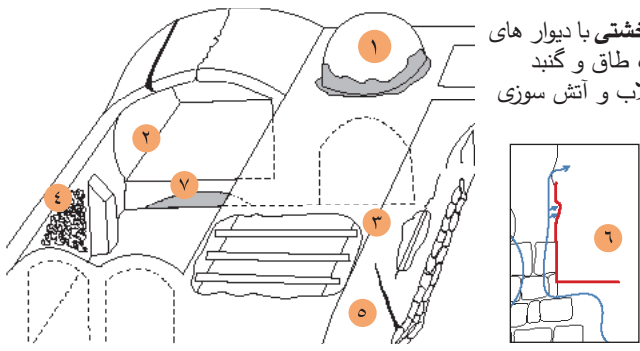
۶ رسوبات گلی: رسوبات گل، خشک شدن ساختمان را به تأخیر می اندازد و ممکن است خطری برای سلامتی ایجاد کند. زیرا گل ممکن است از رشد کپک یا پوینک و مکروب حمایت کند. گل همچنان شاید دیوارهای سنگی را لکه دار سازد، بنابراین باید به زود ترین فرصت پاک شود.

۷ انبساط پایه های آهنی و فولادی: در صورت آتش سوزی، پایه های آهنی و فولادی به گونه قابل توجه منبسط می شوند. این انبساط باعث ایجاد درزها در ساختمان های اطراف می گردد و می تواند منجر به خم شدن دیوارهای نازک شود. تا زمانی که وزن زیادی بالای آنها قرار نداشته باشد این پایه ها معمولاً پس از سرد شدن به شکل قبلی خود بازمی گردند و دوباره بیشترین استحکام خود را به دست می آورند.

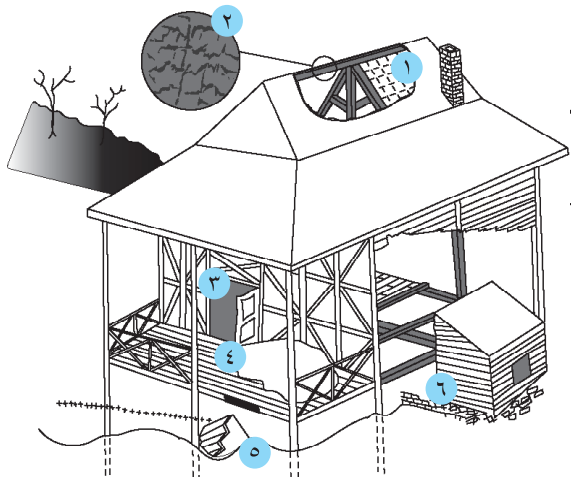
۸ آتش شوزی و سیلاب معمولاً به منبع برق، آب و گاز آسیب می رساند. حتی اگر برق قطع نشده باشد، به شدت توصیه می گردد که تمام وسایل برقی و گازی را خاموش کنید. زیرا ممکن است آسیب دیده باشند و از آب هم استفاده نکنید چون امکان آلوده شدن آن وجود دارد.



ساختمان خشتی با دیوار های  
وزن بردار، طاق و گنبد  
خطر: سیلاب و آتش سوزی



- ۱ فرسایش گچ: این زمانی اتفاق می افتد که گچ ها با آب در تماس باشند.
- ۲ فروریختن دیوارهای گلی: هنگامی که زمین تر شود ظرفیت مقاومت خود را از دست می دهد و می تواند فروریزد. دیوارهای گلی در هنگام خشک شدن مقاومت خود را دوباره به دست می آورند، اما ممکن است سو شکل داده و درزهای دایمی در آن باقی بماند و دیوارها را ضعیف کند.
- ۳ عناصر چوبی که با خاک ویا گچ پوش شده اند: خاک و گچ دربرابر آتش مقاوم اند. اگر ضخامت کافی ۵ سانتی متر داشته باشند، این نوع گچ از آتش گرفتن چوب جلوگیری می کند. افزون برآن چون هردو نفوذ پذیر اند، مانع از خشک شدن چوب یا داخل دیوار نمی شوند.
- ۴ درزهای انقباضی دیوار و گچ: هنگامی که محتویات آب محصولات گلی و گچ خیلی سریع تغییر کند تمایل به ترک خوردگی و جذب آب پیدا می کند. در این صورت تغییرات شدید درجه حرارت در مدت زمانی کوتاه رخ می دهد. در جایی که گچ کاری مهم است، مراقب نمای سردی بعد از آتش باشید. همچنین ساختمان ها را پس از سیلاب با گرم کردن بیش از حد آن ها را خشک نکنید.
- ۵ تورم خاک: حجم خاک با مقدار آب آن افزایش می یابد. این می تواند منجر به حرکت قابل توجه زمین و بلند شدن دیوارها شود. آسیب دایمی ممکن است بعد از خشک شدن باقی بماند.
- ۶ آسیب به ستون گچ کاری شده دیوارها: رطوبت زمین از تهداب دیوارها بالا می رود و ممکن است نمک ها را حمل کند که با تبخیر آب متبلور می شوند. این عمل در مجموع ممکن است پودر سفید رنگی بر روی سطوح دیوار باقی بگذارد و گاهی اوقات باعث پوست دادن عناصر و مصالح ساختمانی شوند. پوشش های نفوذناپذیر (همان گونه که با خطوط سرخ مشخص می شوند) باعث افزایش رطوبت می شوند. اگر رطوبت نتواند تبخیر شود، ممکن است انسجام دیوار را ضعیف کرده و دیوار در معرض خطر فروریختن قرارگیرد.
- ۷ آب جمع شده در تهکوی: در تهکوی ها معمولاً آب برای مدت طولانی تری باقی می ماند و دستگاه تهویه ضعیف دارد. و این باعث ایجاد رطوبت طولانی مدت و مسائل مربوط به رطوبت می گردد.



ساختمان با پوشش چوبی  
 خطر: سیلاب، آتش سوزی

۱ تخریب قطعات نازک چوب: قطعات نازک چوبی که عمل کرد ساختاری دارند، به گونه مثال برآمدگی ها برای ترمیم سقف چوبی و مسطح، به راحتی در معرض خطر آتش سوزی قرار می گیرند.

۲ تغییر شکل چوکات چوبی ساختمان بعد از سوختن: هنگامی که آتش سوزی رخ می دهد، ستون های چوبی شروع به سوختن می کنند و لایه های بیرونی آن ها به زغال تبدیل می گردد و در سطح چوب یک طرح سوختگی چهارخانه بوجود می آید. این هسته ستون را از آسیب محافظت می کند. چوکات های چوبی قدیمی معمولاً بزرگ هستند. بنابراین، هسته ستون معمولاً می تواند وزن سقف را بردارد، حتی اگر آتش روی ستون ها تأثیر گذاشته باشد. با این حال، نقاط وصل ستون ها سریع تر از دیگر قسمت ستون ها آسیب می بینند زیرا سطح ستون ها مقطع پایین تری دارند و حاوی اجزای فلزی هستند.

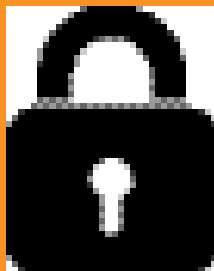
۳ انحراف عناصر چوبی نازک: عناصر چوبی نازک مانند سقف ها، دروازه ها و قاب کاری چوبی ممکن است به دلیل ترشدن تاب یا پیچ خورده گی پیدا کنند. آن ها باید هنگام خشک شدن شکل خود را بازیابی کنند، مگر این که خیلی سریع خشک شوند. چوبی که طی چند هفته خشک می شود بعید است که پوسیده شود.

۴ ضعیف شدن سقف های چوبی: عناصر چوبی در مواردی که چند روز یا بیشتر توسط فرش تر و یا گل پوشانیده شود در معرض خطر ضعیف شدن جدی قرار می گیرد.

۵ تراکم و جمع شدن خاک: برخی از خاک ها بعد از کاهش آب سیل، متراکم می شوند و باعث نشست نا منظم می گردند. افزون بر آن، ممکن است جریان سریع آب منجر به شسته شدن خاک شود که تهداب را در معرض دید ضعیف قرار می دهد و بر خانه هایی که چوکات چوبی و یا تهداب ضعیف دارند آسیب زیادی وارد می کند.

۶ فروریختن در اثر فشار آب: این حادثه ممکن است در صورتی اتفاق بیافتد که ساختمان بر روی یک دیوار ضعیف که بخوبی تهداب تعمیر محکم وصل نیست قرار گرفته باشد.

# تحفظ و تثبيت حالت



## شیوه قراردادن جال (شبکه) برای نقشه برداری موقعیت آثار/اشیا و پارچه ها

۱ منظور قرار دادن جال، نخست باید اندازه، شکل و قابل دسترس بودن ساحه ای را مد نظر قرار داد که اشیا یا پارچه ها بناى تاریخی از آنجا به دست می آیند. با قرار دادن جال می توان موقعیت پارچه های هر قطعه را مشخص کرد که به استقرار مجدد اشیای اصلی در جریان حفاظت کامل کمک میکنند.

۲ توجه به اندازه ساحه ای که برای نجات از خطر نابودی آماده میشود، جال را با اندازه گیری طول و عرض ساحه و تقسیم آن به مربع های مساوی تهیه نمایید. برای برداشتن قطعات کلان یا خشت های یک بناى خشت کاری شده تاریخی، می توانید ساحه مورد نیاز به پاک سازی را به خانه های  $5 \times 5$  متر مربع تقسیم کنید.

۳ جهت حفظ سطوحی تزیین شده تکه تکه شده، از جالهای کوچک استفاده نمایید (تصویر را ببینید).

۴ جال (شبکه) را میتوان با استفاده از طناب تهیه نموده و توسط آهن کوچک یا پارچه های چوب محکم کرد. سپس، از سنگهای سنگین جهت قرار دادن طنابها روی زمین استفاده نمایید. اطمینان حاصل شود که طنابها به خوبی قابل مشاهده بوده و از به زمین خوردن جلوگیری میشود.

۵ هر مربع را با استفاده از اعداد و حروف، نام گذاری نموده و با استفاده از کاغذ چسبدار یا نشانی کننده و مارکر (قلم) های ضد آب علامه گذاری نمایید.



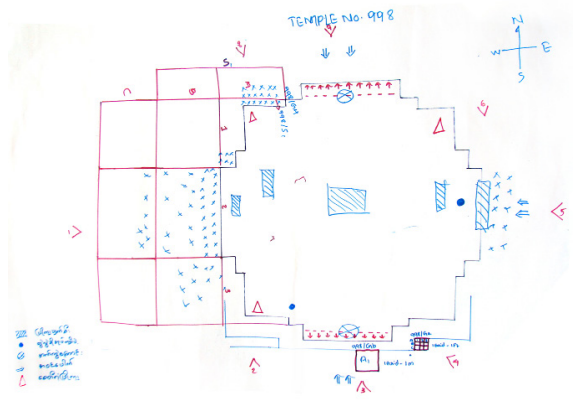
جال بازیابی پارچه های کوچک تزیین شده گچ کاری شده در یک بُتکده - باگان، میانمار، ۲۰۱۶. عکس: موسسه اکرام.



پس از ساخت جال (شبكة)، موقعیت آن را روی یک نقشه طبقه‌بندی مشخص ساخته و نشانی کنید. اطمینان دریافت نمایید که جهت نقشه (مثلاً، شمال) و نقاط اصلی دسترسی به ساحه را مشخص ساخته‌اید. موقعیت هر یک از مربعهای جال و نام آن را مشخص ساخته و کد ترکیبی حروف و عددی خانه‌های جال را تعیین کنید.

<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>
<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>
<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>

مثالی از شیوه علامت گذاری جال به صورت حروف عددی



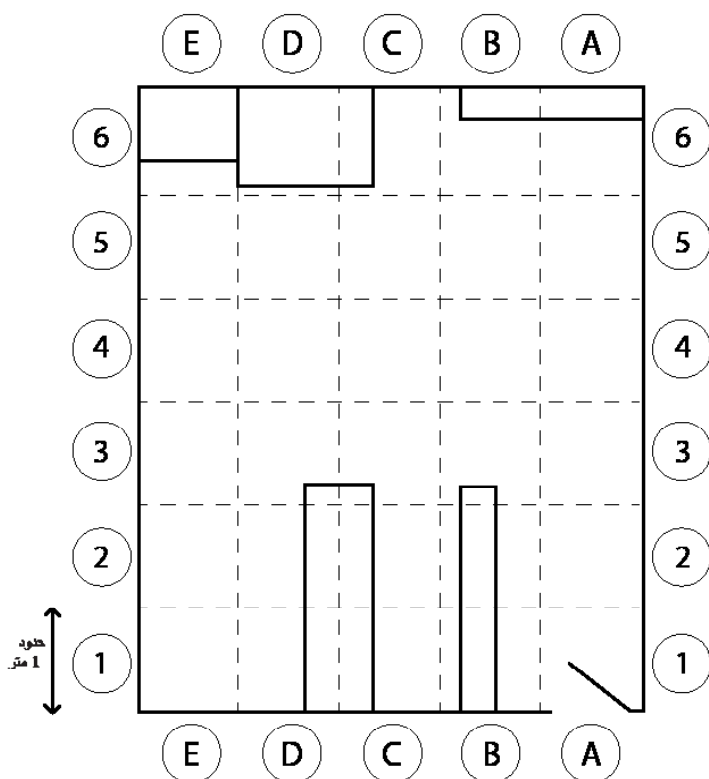
یک نمونه از نقشه برداری مقدماتی موقعیت جال‌های مختلف، میانمار، *S&E&A*. عکس: یوجینی کریتی

در صورتی که ساحه، سیل زده باشد و یا زمان محدود باشد، ساحه را به بزرگترین بخشها از قبیل الف و ب یا ۱ و ۲ تقسیم نموده و آن را در نقشه ساحه با ذکر شمال و جنوب علامت گذاری نمایید.



## نحوه ساخت کُد های تغییر موقعیت در ذخیره گاه موقتی

یکی از راه های آسان برای تهیه یک سیستم سازگار برای کودکان در مکانی در یک ذخیره گاه موقتی که هیچ گونه مبل ندارد، خط اندازی با رنگ، نوار پلاستیکی یا طناب است. برای آغاز کار، سطح محوطه را به مربعاتی به اندازه های مناسب تقسیم نمایید، به گونه مثال: ۱ متر در ۱ متر. از حروف و اعداد برای تفکیک ردیف ها و ستون ها کار بگیرید. از لیبل ها با چسپاندن آنها روی دیوار برای ثبت استفاده نمایید.



برگرفته شده از: تندون، ای. ۲۰۱۶. آثار در معرض خطر: تخلیه فوری مجموعه آثار. پاریس، یونسکو و ژم، اکرام.

قابل دسترس در: <https://perma.cc/7J4C-TJDK>

## چطور باید کُد موقعیت و شماره تشخیصیه ایجاد کرد؟

جهت ایجاد کُد موقعیت، از ترکیب حروف و اعداد برای تعیین جدول/فضای موجود در ساحه یا اتاقها و طبقه تعمیر استفاده نمایید. طور مثال، رمز موقعیت یک اثر تخلیه شده از اتاق شماره ۱۷ در طبقه اول تعمیر شماره ۱ موزیم ملی را میتوان به ترتیب ذیل ثبت کرد:

# NM1-G-17-2

NM- موزیم ملی

1- شماره تعمیر

G- طبقه اول

17- شماره اتاق

2- شماره کابین (الماری)

به همین ترتیب، کُد موقعیت یک شی نجات داده شده از بخش A1 جدول شماره ۱ در ساحه زیر نام پارک ملی را می‌توان به صورت زیر ثبت کرد:

# NP-1-A1

NP- پارک ملی

1- کُد جدول

A1- بخش جدول

عموماً، این شیوه شماره گذاری از تشخیص ساحه ای که اثر/جنس مورد نظر در آن قرار دارد گرفته تا به موقعیت مشخص آن در نظر گرفته میشود. در صورت ارتباط، ارقام و حروف را برای تعیین ساحه، فضا، تعمیرها، طبقه ها، اتاق ها و الماری های نمایش نیز اختصاص دهید. تداوم شیوه کُد گذاری در همه مراحل و آگاهی تمام کارمندان دخیل در عملیات تخلیه یا نجات از اهمیت زیادی برخوردار است و باید از آن اطمینان حاصل شود.

## چطور میتوان کُد تشخیصیه یکتا برای هر اثر/شی ایجاد نمود و آن را با رمز موقعیت مرتبط ساخت؟

پیش از انتقال دادن یک اثر/شی، برای آن کُد تشخیصیه یکتا را اختصاص دهید تا به این ترتیب توان ردیابی حرکت آن را در جریان عملیات نجات یا تخلیه داشته باشید. کُد تشخیصیه یکتا در کنار رمز موقعیت به شناسایی اثر/شی و موقعیت اصلی آن در جریان عملیات نجات یا تخلیه کمک می کند. کُد تشخیصیه یکتا با رمز موقعیت تفاوت دارد، چرا که این کُد هر اثر/جنس را در داخل یک موقعیت مشخص میسازد. اطمینان حاصل نمایید که شیوه شماره گذاری به منظور عملیات نجات یا تخلیه، ساده، هماهنگ و برای همه جوانب ذیدخل قابل فهم باشد. این شیوه می تواند صرفاً سیستم عددی به ترتیب صعودی (مانند: 01، 02) و یا ترکیبی از اعداد و حروف (مانند: A01، A02) باشد.

کد تشخیصیه یکتا
رمز موقعیت

NM-G-17-2\_01

**NM - میوزیم ملی**

1 - شماره تعمیر

G - طبقه اول

17 - اتاق 17

2 - الماری (کابین)

01 - کُد اختصاصی جنس

اگر اثر از یک جال (شبکه) نجات داده شده باشد، کُد تشخیصیه اختصاصی اثر/جنس همراه با رمز موقعیت به گونه زیرین ثبت می شود:

شماره اختصاصی یکتا
کد موقعیت

NP-1-A1-01

**NP - پارک ملی**

1 - شماره جال (جال)

A1 - بخش جال (جال)

01 - شماره اختصاصی اثر/شی

در صورتی که در یک ساحه وقت محدود باشد و اسناد قبلی تعیین کننده اتاق ها و الماری ها موجود نباشد، رمز موقعیت را با تقسیم تعمیر به بخشهای کلان مانند A، B، C ساده سازی کنید. بخش های منکور را در نقشه خطی تعمیر ثبت نمایید. در صورتی که تعمیر چند طبقه است، شماره طبقه را به حروف واحد مانند: A0 برای طبقه هم سطح زمین و A1 برای طبقه اول وغیره علاوه کنید.

## تهیه اسناد عملیات تخلیه

ز نمونه زیر برای تهیه فهرست موجودی برای عملیات تخلیه استفاده نمایید. این کار به شما کمک میکند تا برای آثار/اشیا شماره تعیین نموده و تا زمان انتقال به یک ذخیره گاه موقتی امن، آنها را ردیابی و پیگیری نمایید.

شماره ورودی	شماره قبلی	شمارهٔ تشخیصیه تعیین شده	نوع اثر/جنس / نوع اثر/شبه	مواد	ابعاد: طول، عرض و ارتفاع

اعداد به ترتیب صعودی، از ۱ تا آخرین اثر/شبه انتقال داده شده؛ این شماره، شماره اثر/جنس تخلیه شده را مشخص می سازد

در این بخش شمارهٔ تشخیصیه یکتا تعیین شده برای اثر/شبه مورد نظر برای تخلیه ثبت می شود

نوع جنس: از این بخش برای تشریح مختصر اثر/شبه مورد نظر استفاده نمایید، مثلاً دست، خط ترزین شده، مجسمه یا گلدان و...

جنس از چه چیزی ساخته شده است، طور مثال: شیشه، کاشی، فلز، پارچه و...



وزن	رمز موقعیت اصلی	شماره مرتبط تصویر با نقشه طبقه یی	موقعیت جدید	شماره مرتبط تصویر با نقشه طبقه یی
-----	-----------------	-----------------------------------	-------------	-----------------------------------

تمام تصاویر و نقشه طبقات باید دارای شماره مرتبط باشند

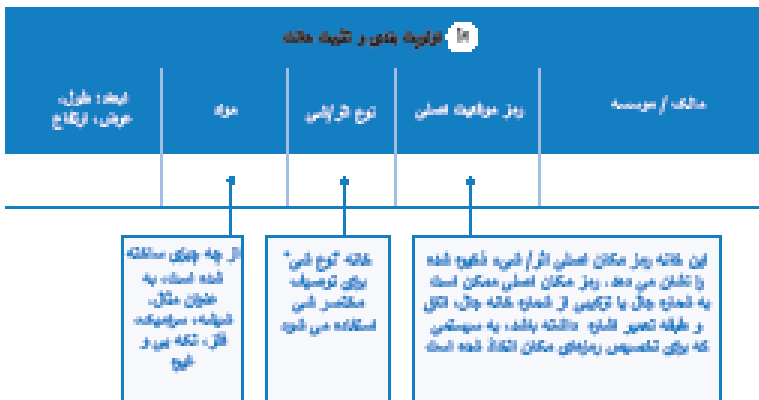
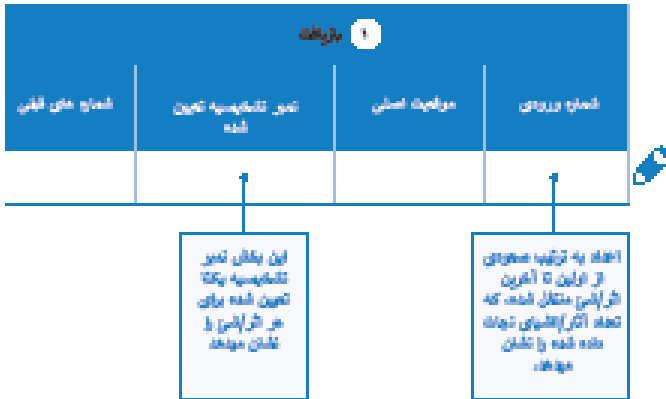
این قسمت باید زمانی خالی بقی شود که روند تخلیه کامل شده و اشیاء به ذخیره گاه جدید منتقل شده اند

رمز موقعیت اصلی شی را یاد داشت نمایید

وزن شی را درج نمایید. در صورتی که ترازو موجود نباشد از نشانه - هایی چون + برای شامل ساختن وزن استفاده نمایید. طور نمونه، در صورتی که یک اثرافشی به آسانی توسط یک شخص قابل انتقال باشد، از + استفاده نمایید؛ همین‌طور، در صورتی که دو شخص برای انتقال آن نیاز است، از ++ استفاده نموده و در صورتی که وسایل خاصی برای انتقال و تا و بالا کردن آن لازم است از +++ استفاده شود

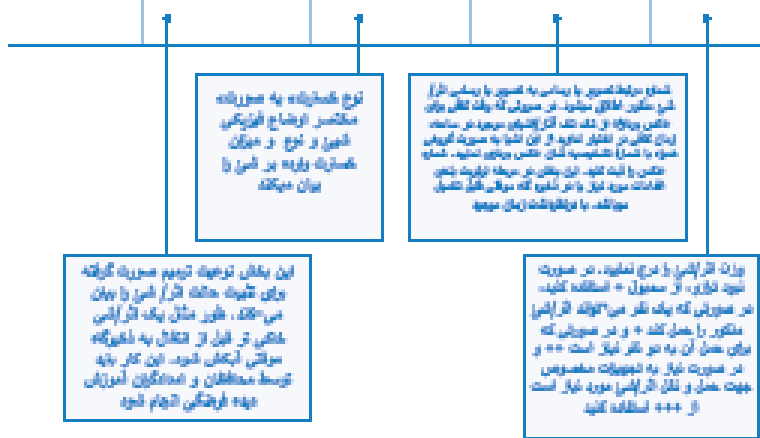
## مستند سازی عملیات نجات

تصویر زیر جدولی را نشان می‌دهد که به ثبت موقعیت اصلی یک یا چند اثر/شی نجات داده شده، کُد تشخیصیهٔ یکتای آن، وضعیت آنها و درمان انجام شده برای تثبیت حالت آنها و رمز نهایی تجدید موقعیت شان کمک میکند.





۱) اولویت بندی و مستحکم سازی				
وزن	شماره مرتب‌سازی تصویر یا ریسمانی	نوع کمربند	لرزه‌های دائم شده این جریان حس‌های تکثیر حالت نامرئی گردد	الزام شده تصویر تثبیت حالت



۲) دسته بندی و نقل مکان		
نقل مکان شد توسط	تاریخ	نگه نقل مکان

این دسته برای نقل مکان  
یک اثر این پس از انتقال  
به تصویر که برهنگام نشان  
بوده. این دسته باید پس  
از نقل مکان همه اثر اینها  
پر شود



## رهنمود رسیدگی و انتقال آثار/اشیای میراث فرهنگی

- از دستکش های پلاستیکی یا رابری برای انتقال اشیای خاک آلود یا آلوده استفاده نمایید. مطمئن شوید که دستکش به اندازه دستان تان است؛ در غیر آن صورت ممکن است به صورت اتفاقی اثر/شیء مذکور از دست تان افتاده و یا آسیب ببیند.
- دستکش ها را پس از آلوده شدن به منظور جلوگیری از انتقال کثافات تبدیل نمایید.
- هنگام تا و بالا کردن و رسیدگی به اشیای کثیف یا خاک آلود از نقاب (ماسک) استفاده نمایید.
- جواهرات و لوازمی را که امکان دارد به اثر/ شیء مذکور صدمه یا خراش وارد کند، خارج نمایید.
- پیش از انتقال اشیاء از یک جا به جای دیگر، یک مسیر واضح را انتخاب نموده و از عدم وجود موانع در آن مسیر اطمینان حاصل نمایید.
- همیشه از هر دو دست برای نگهداشتن یک اثر/شیء استفاده نمایید. برای برقراری تعادل در وزن اثر/شیء، یک دست خود را در قسمت پایین شیء قرارداده و با دیگری بدنه شیء را محکم بگیرید.
- اشیاء را با استفاده از دسته، دهان یا سایر قسمت‌های شکننده آن انتقال ندهید.
- جهت پیشگیری از بروز حادثه یا شکستگی، آثار/اشیای زیادی را در عین زمان انتقال ندهید.
- در صورت امکان، برای انتقال آثار/اشیاء از صندوق، جعبه یا پنتوس استفاده نمایید. برای انتقال اشیاء به مصافت دورتر از کراچی (ترالی-های مخصوص) استفاده شود.
- حد اقل دو نفر برای حمل و نقل اشیای سنگین یا بزرگ به صورت مصئون نیاز است.

منبع: تندن، هه. ۲۰۱۶. میراث در معرض خطر: تخلیه اضطراری مجموعه های میراث. پاریس، یونسکو و روم، اکرام.

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/7J4C-TJDK>

منبع: شورای مجموعه های میراث. ۱۹۹۸۴. مجموعه های خاطرات، مراقبت از مجموعه ها در سراسر استرالیا - رسیدگی و تا و بالا کردن، حمل و نقل، ذخیره سازی و نمایش. کانبرا، شورای مجموعه های میراث.

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/5XRJ-U9R3>

## رهنمود بسته بندی اشیای مربوط به میراث‌های فرهنگی

۱ بسته بندی نا درست میتواند صدمات فیزیکی ماندگاری را بر میراث‌های فرهنگی وارد کند. زیرا به دلیل قدامت یا میزان استفاده از آنها در گذشته، طور معمول شکننده استند. به این دلیل، هنگام بسته بندی این اشیای برای تخلیه اضطراری باید موارد زیر مد نظر قرار گیرد:



اشیای بسته بندی شده برای انتقال به نخیره گاه موقتی در موزیم ملی نیپال، کتمندو، ۲۰۱۶. عکس: اپرنا تندن، لکرام.

- وسایل مورد استفاده برای بسته بندی باید از سطح اثر/شیء بسته بندی شده محافظت نموده از قرار گرفتن اثر/شیء در معرض تکان، لرزه، گرد و خاک و سایر آلودگی ها جلوگیری کرده و اثر/شیء را در برابر نوسانات ناگهانی در محیط خارج محافظت کند.
- برای جلوگیری از فشار وارد کردن یا تغییر شکل، آثار/اشیای مورد استفاده برای بسته بندی باید با شکل و اندازه اثر/شیء مورد نظر همخوانی داشته باشد.
- تشخیص اثر/شیء در داخل بسته بندی باید آسان باشد. این کار باعث کاهش تماس دست با آن خواهد شد.

۲ منظور انتخاب مواد بسته بندی مناسب، باید جنسیت اشیایی که قرار است بسته بندی شوند، مشخص گردد. به گونه مثال: هنگام بسته بندی اشیای کاغذی یا تکه یی، اطمینان حاصل شود که جعبه (صندوق) انتخاب شده بخار تیزابی (اسیدی) آزاد نمی کند (طور نمونه هر چیزی که از چوب تازه یا تخته چوبی ساخته می شود).

۳ از وسایل قابل دسترس، بهترین مواد را برای تماس مستقیم با اثر/شیء مورد نظر انتخاب کنید. بطور عموم نخ بدون نشایسته یا چیت رنگ نشده برای پیچاندن مواد عضوی یا غیر عضوی قابل استفاده میباشد.

۴ هنگام گرد آوری مواد بسته بندی، وسایلی را انتخاب نمایید که برای هر چیز قابل استفاده میباشد. با انجام این کار در مصارف صرفه جویی شده و از منابع موجود نیز استفاده موثر می شود.

- ۵ برای بسته بندی آثار/اشیا، از جعبه هایی استفاده نمایید که دارای سرپوش باشند و در صورت قرار گرفتن بالای یکدیگر از استقامت کافی برخوردار باشند.
- ۶ در صورتی که از جعبه یا صندوق مستعمل استفاده می کنید، از پاک بودن داخل آن اطمینان حاصل نمایید، مثلاً بقایای سبزی، حشرات یا مواد کیمیایی در داخل آن موجود نباشد.



یک صندوق چوبی که داخل آن با پارچه نخی و رنگ نشده پوشانیده شده تا محیط مصنوعی را برای تکه های پیچیده شده در سان (موسلین) فراهم سازد. نیپال، ۲۰۱۶. عکس: اپرنا تنن، اکرام.

- ۷ اشیایی که از یک جنس ساخته شده اند را به صورت یکجا بسته بندی نمایید. جهت جلوگیری از تماس آثار/اشیا با یک دیگر، از تقسیم بندی و یا وسایل حایل در بین آنها استفاده نمایید.
- ۸ از قراردادن اشیا سبک و سنگین در یک جعبه (کریت) خود داری نمایید. زیرا ممکن است اشیا سنگین بالای اشیای سبک سقوط کنند و باعث وارد آمدن فشار یا شکستگی در آنها گردند.
- ۹ پس از قراردادن آثار/اشیا در یک جعبه، قسمت‌های خالی را با وسایل ضربه گیر پر نمایید تا از جابه جا شدن و تکان خوردن آنها جلوگیری شود.
- ۱۰ به منظور بسته بندی اسناد با ارزش یا آثار هنری کاغذی یا کرباس (پاپیروس)، از جعبه های مسطح استفاده نمایید. متناوباً، اثر/شیء مذکور را در کاغذ با کیفیت مانند کاغذ ساخته شده از تکه های پنبه ای پیچانده و سپس آن را در میان دو محافظ سخت قرار دهید.

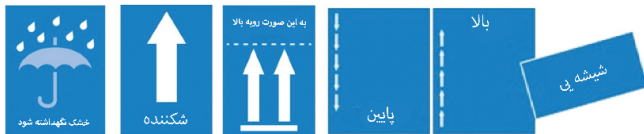


پارچه ها (یونیفورم) و جامه های دیگری که به صورت مسطح بر روی سطح سخت قرار داده شده اند. نیپال، ۲۰۱۶. عکس: اپرنا تندن، اکرام.

- ۱۱ برای بسته بندی بیش از یک اثر/شی کاغذی، از اوراق سفید با کیفیت جهت جدا کردن آنها از یکدیگر استفاده نمایید. این کار خطر انتشار رنگ را میان آثار/اشیا کاهش می دهد.
- ۱۲ جهت حفظ شکل و ساختار یک کتاب، آن را در ورق با کیفیت پپچانده و سپس در حالتی که تیر پشت آن (شیرازه بند) رو به قسمت پایین جعبه است، وارد جعبه بگذارید.
- ۱۳ جهت بسته بندی یک اثر هنری کلان بدون چوکات که روی کاغذ یا تکه ایجاد شده است، از لوله های با کیفیت آرشیفی برای تصویر استفاده نمایید، اثر مذکور را رو به سطح لوله طومار نمایید (لوله کنید). در اخیر لوله را با تکه سان یا کاغذ ساخت دست با کیفیت بپچانید. در صورت عدم موجودیت لوله با کیفیت آرشیفی، از لوله قطعه بی نخیم استفاده نمایید. قبل از قرار دادن اثر هنری داخل آن، اثر/شی را با ورق با کیفیت یا پارچه سان بپوشانید. از بزرگ بودن قطر لوله مقوایی اطمینان حاصل نمایید تا خطر آسیب رسیدن به اثر هنری کاهش یابد.
- ۱۴ قبل از قراردادن اشیای شکننده سفالی، شیشه ای و یا کاشی در یک جعبه بزرگ، آن ها را به صورت جداگانه بسته بندی نمایید. از تقسیم بندی داخل جعبه یا وسایل حایل برای پیشگیری از تماس اشیا با یکدیگر و تخریب آنها به دلیل ساییدگی استفاده نمایید.
- ۱۵ به منظور بسته بندی صحیح در شرایط اضطراری، به ترتیب گروهی عمل نمایید. یک شخص برای پچاندن، دیگری برای آماده ساختن جعبه و شخص دیگری نیز برای علامت گذاری جنس با کد تشخیصیه یکتای آن در جعبه/کارتن تهیه شده توظیف گردد.

۱۶ اطمینان حاصل نمایید که تمام جعبه ها/کارتن ها دارای لیبل بیانگر تعداد و نوع اشیای داخل آن ها می باشند.

۱۷ به منظور جلوگیری از انتقال نادرست جعبه های دارای اشیای میراث فرهنگی، آن ها را با علائم معمول مورد استفاده، علامت گذاری نمایید که عبارت اند از: «شکستگی»، «بالا، پایین»، «با احتیاط انتقال داده شود»، «به این صورت رو به بالا»، و «در محیط خشک نگهداری شود».



منبع: تندن، هه. ۲۰۱۶. میراث در معرض خطر: تخلیه اضطراری مجموعه های میراث. پاریس، یونیسکو و روم، اکرام.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/7J4C-TJDK>





## مواد عضوی (ارگانیک) و غیر عضوی (ارگانیک)

مواد به دو دسته عضوی (ارگانیک) و غیر عضوی (غیر ارگانیک) طبقه بندی میشوند. مواد عضوی از طریق پروسه های زندگی گیاهان و حیوانات به وجود می آیند و مواد غیر عضوی نیز به گونه عام از طریق پروسه زندگی ایجاد نمیشوند. به عبارتی، مواد عضوی از حیوانات و نباتات و مواد غیرعضوی از منابع معدنی به وجود می آیند. پوست (لاک سخت روی اشیای نرم) و مینای دندان از این امر استثناء قرار می گیرند.

### مواد عضوی عبارت اند از:

پوست، چرم، مو، ابریشم، شاخ حیوانات، عاج، سنگ پست و استخوان آن که همه در اصل به زندگی حیوانات باز می گردند؛ چوب، الیاف چوب (نیلون، پوست لینی درخت و کتان) کاغذ و رابر که در اصل به زندگی نباتات ارتباط می گیرند. پلاستیک نیز طور معمول عضوی شناخته می شود.

پلاستیک از موادی تولید می شود که ریشه در اصل به حیات هر دو نباتات و حیوانات دارند. مواد عضوی دارای خصوصیات زیر میباشند:

- ترکیبات کیمیای آنها بر زنجیره کاربن استوار است؛
- در صورت داغ شدن، در دمای اتاق قابل حریق میباشند؛
- در مقابل نور آفتاب حساس اند؛
- در معرض حمله موجودات ذره بینی و حشرات قرار میگیرند؛
- در معرض تغییر (جذب یا دفع) بخار آب در فضا قرار دارند.

### مواد غیرعضوی عبارت اند از:

فلزات، سنگ، شیشه، سرامیک (کاشی)، پوست لاک، یک ماده غیرعضوی است حتا در صورتی که طی فرایند حیات موجود زنده تشکیل شوند).

مواد غیرعضوی از خصوصیات زیر برخوردارند:

- در ترکیب خود زنجیره کاربن را ندارند؛
- در دمای معمولی آتش قابل حریق نمیباشند؛
- معمولاً در برابر نور حساس نیستند؛
- در معرض حملات حشرات قرار نمی گیرند؛
- نمیتوانند سبب تغذیه موجودات ذره بینی یا «مایکرو ارگانیزم» ها شوند.

به گونه معمول، مواد عضوی برای لمس کردن گرم تر، نرم و تراکم کمتری نسبت به مواد غیر عضوی دارند، در حالی که مواد غیرعضوی سخت تر و شکننده تر اند. هریک از ما طی سالها به دلیل تعاملات روزمره زندگی خود با مواد، تجربیات متعددی را در زمینه تشخیص مواد اولیه آنها کسب کرده ایم. با بررسی دقیق و لمس کردن یک اثر/شی، معمولاً میتوانیم مواد اولیه آن را تشخیص دهیم. هر ماده ای مرکب از کیفیتهای متفاوتی از قبیل رنگ، درخشش، درجه سختی (انعطاف پذیری)، بافت، بو و وزن است که می‌توان آن را تشخیص داد. مقتبس من:

گرفته شده از: مکورد، م و ستون، ت. ۲۰۰۲. زوال مجموعه ها. نسل دوم: آموزش و مواد پشتیبانی. مطالب منتشر نشده موسسه اکرام در روم.

موسسه محافظت آثار کانادا ۲۰۱۷. مراقبت از آثار و مجموعه ها. اتاوا، وزیر امور عمومی و دولت.

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/ZDG8-Y4UU>

## شیوه تعیین اولویتها در حالت اضطرار یا اولویت بندی اشیای مربوط به میراثهای فرهنگی، هنگامی که اهمیت فرهنگی آن ها نامعلوم بوده و اسناد قبلی نیز مطمئن نباشد

در صورتی که ارزش یک میراث فرهنگی از طریق اسناد موجود قابل تشخیص نباشد، باید ترتیب مشخصی برای اولویت بندی روند تخلیه، تثبیت حالت، ذخیره، تحفظ و ترمیم موثر میراث های فرهنگی در آینده ایجاد گردد.

موارد زیرین مد نظر قرار داده شود:

- **میراث فرهنگی مذکور برای مردم محلی از چه اهمیتی برخوردار است؟** در مشورت با متولیان و محافظان میراث فرهنگی متاثر شده، تلاش نمایید پاسخ سوالات زیر را در مورد شرایط ارزیابی دریافت نمایید: قدامت اثر مذکور چه قدر است؟ اثر مذکور در خاطرات جمعی و یا هویت جمعی جامعه به چه اندازه اهمیت دارد؟
- **نوع و شدت آسیب وارده به میراث فرهنگی چیست؟** به طور نمونه، اشیای خشک و سالم را نسبت به اشیای تر و شکسته در اولویت قرار دهید. اشیای سالم را در ابتدا بسته بندی نموده و انتقال دهید.
- **آثار/اشیا مذکور از چه چیزی ساخته شده است؟** آثار/اشیای ساخته شده از مواد عضوی (کاغذ، تکه، چوب، تولیدات حیوانی مانند استخوان) باید بر اشیای ساخته شده از مواد عضوی اولویت داده شود. احتمال قرار گرفتن مواد غیر عضوی از قبیل سنگ، سرامیک و فلز در معرض صدمات بیشتر در صورت تاخیر عملیات نجات کمتر است.
- **خطرات [احتمالی] چیست؟** در صورتی که اثر در حالت کنونی آن گذاشته شود، چه خطراتی آن را تهدید میکند؟ آیا در صورت رها شدن به حالت کنونی بیشتر تخریب خواهد شد؟
- **اندازه و وزن اثر چقدر است؟** شاید برای انتقال اشیای کلان و یا بسیار سنگین وقت کافی در اختیار نداشته باشید. مانند: موزاییک های به جا مانده یا نقاشی های روغنی دیواری به اندازه های بزرگتر. در ابتدا اشیای سبک و قابل انتقال را نقل مکان کنید و اشیای سنگین را در همانجا نگهدارید.





ون بالین، ک. ۲۰۰۸. شبکه نارا: طرحی برای ارزیابی سند نارا در مورد اصالت. بولتن

APT، ۳۹ (۲/۳): ۳۹-۴۵

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/DL8A-E32V>

رسل، ر و ونکورت، ک. ۲۰۰۹. اهمیت ۲۰۰: راهنمای ارزیابی اهمیت مجموعه ها. کانبرا،

شورای مجموعه های استرالیا با مسئولیت محدود.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/GJ8G-ERAN>

شورای بین المللی بناهای تاریخی و محوطه های استرالیا (۲۰۱۳) (ICOMOD). منشور بورا:

منشور ایکوموس استرالیا برای مکان های با اهمیت فرهنگی، ۲۰۱۳. بوروود، ایکوموس.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/ULL9-UY9U>

## مستحکم سازی میراث فرهنگی تخریب شده منقول

### پاک کاری سطح خشک

پاک کاری سطح اثر خشک چه وقت مناسب است؟

- پاک کاری سطح اثر زمانی لازم است که گرد و خاک کافی بالای خود اثر یا اشیا نزدیک به آن وجود داشته باشد و در صورت عدم پاک کاری به اثر/آثار احتمال صدمه برساند.
- اثر مورد نظر باید از نظر ساختار سالم و یا به خوبی حمایت شده باشد. از پاک کردن اشیایی که از عناصر چند پارچه و شکننده می باشند، خود داری نمایید. در صورتی که نگران شکسته شدن اثر در جریان پاک کاری استید، از پاک کاری آن اجتناب کنید.
- ظرافت های عناصر تزئینی چون؛ رنگ یا آب طلا کاری را مد نظر داشته باشید. در صورتی که احتمال از میان رفتن مواد اصلی در جریان پاک کاری وجود داشته باشد، لزوم یا عدم لزوم پاک کار را با خود مورد ملاحظه قرار دهید.
- هنگام پاک کردن آثار باستانی با احتیاط عمل نمایید. سطح یا داخل اشیای باستانی ممکن است حاوی پوسته (پوش) و یا خاکی باشد که از نظر علمی بسیار پر اهمیت است. جهت پیشگیری از پاک کاری بیش از حد، از شخص محافظ آثار یا باستان شناس کمک بخواهید، تا از حذف اطلاعات پراهمیت علمی جلوگیری شود. در صورتی که چنین کارشناسانی حضور نداشته باشند، با استفاده از بُرس تنها خاک ۶-های سطحی را از قسمت های خارجی اثر مورد نظر پاک نمایید. هرگز داخل آن را پاک نکنید.



پاک کاری سطح قوطی رنگ آمیزی شده با بُرس نرم، هایتی، ۲۰۱۰. عکس: اپرنا تندن، اکرام.

## سطوح خشک را چگونه پاک نماییم؟

- ۱ برای برداشتن آلودگی های سطحی باز یا خاک سنگین، می توان از یک بُرس نرم یا جاروب برقی استفاده کرد. آلودگی هایی مانند گرد، دوده، خاک و سایر مواد آزاد را میتوان با استفاده از بُرس مو شخ و یا اسفنج دفع کرد. در صورت دسترسی به برق دایمی و جاروب برقی با فیلتر با کیفیت بلند، می توان برای پاک کردن پوپنک های سطحی و سایر آلودگیهای چسبیده استفاده کرد.
- ۲ در صورت استفاده از جاروب برقی، لوله را با جالی یا پارچه ململ ببوشانید تا بر فشار جارو تحکم بیشتر داشته باشید و به صورت اتفاقی قسمتی از اثر را نیز جارو نکنید. در صورتی که گردو خاک یک اثر دو بُعدی را جارو میکنید، لوله جاروی برقی را بدون تماس با شیء بر بالای آن گرفته و سپس گرد و خاک را با استفاده از بُرس و به آرامی به سمت آن حرکت دهید.
- ۳ جهت پاک کردن دود یا سایر ذرات بسیار نرم از اسفنج دودبر استفاده نمایید. برای پاک کردن اشیای فلزی هرگز از اسفنج استفاده نکنید. در عوض از بُرس یا پارچه نخی استفاده نمایید.
- ۴ جهت پاک کردن سطح اشیای سه بعدی، قبل از استفاده از برس یا اسفنج از گرفتن آنها به صورت مصنوعی اطمینان حاصل نمایید. در صورتی که اثر یاد شده بزرگ و سنگین باشد یا محکم گرفتن آن دشوار باشد، از شخص دیگری بخواهید آن را به جایش ثابت نگهدارد.
- ۵ جهت پاک کردن سطوح اشیای دو بُعدی، از قبیل آثار هنری روی کاغذ، یا نقاشی در کرباس، اثر/شیء مذکور را در یک محیط مسطح و پاک که با تریپال یا پلاستیک پوشانیده شده است، قرار دهید. همزمان از شخص دیگری بخواهید که آن بالا و پایین آن را برای تان محکم نگهدارد تا به آرامی گرد و خاک و آلودگیها را با برس از آن دور سازید.
- ۶ هنگام برس نمودن آلاینده ها با دقت توجه داشته باشید که سطح اثر/شیء مذکور با دندانهای برس ساییده/خراشیده نمی شود. جهت جلوگیری از خراشیدگی، برس را زیاد فشار ندهید و برای برداشتن گرد و خاک تنها به یک سمت حرکت دهید.
- ۷ هنگام استفاده از اسفنج برای دور ساختن ذرات نرم سطحی از قبیل دود، از اصطکاک اسفنج با سطح اثر/شیء مورد نظر جلوگیری نمایید. اسفنج را به آرامی در محل وجود آلودگی فشار داده و سپس بردارید. وقتی اسفنج بیش از حد کثیف شد، سطح کثیف شده آن را قیچی نموده، به پاک کاری با اسفنج ادامه بدهید.



یادبود جنگ استرالیا، ن.د. توصیه محافظت: تمیز کردن اجسام آسیب دیده توسط دود. کانبرا، یادبود جنگ استرالیا.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/Q38H-G6KT>

موسسه محافظت آثار کانادا ۲۰۱۷. مراقبت از آثار/اشیاء و مجموعه ها. اتاوا، وزیر امور عمومی و دولت.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/ZDG8-Y4UU>

شورای مجموعه های میراثی. ۱۹۹۸. دوباره جمع کردن: مراقبت از مجموعه ها در سراسر استرالیا - مدیریت مجموعه ها. کانبرا، شورای مجموعه های میراث.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/5NAY-J562>

اسکات، م. ۲۰۰۳. آتش سوزی های جنگلی... از دارایی های گرانبهای خود محافظت کنید. ملیورن، دانشگاه ملیورن.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/8KVN-5YJQ>

## پاک کردن سطوح تر

پاک کردن سطوح تر چه وقت مناسب بوده و در چه صورت مورد نیاز است؟

- ۱ تنها اشیایی پاک شود که قبلاً تر شده و به ترکیبات سنگینی مانند گِل آلوده شده اند.
  - ۲ پاک کاری باید تحت نظر محافظان مسلکی و یا کمک کننده گان اولیه فرهنگی انجام شود.
  - ۳ از آماده بودن وسایل حمایتی جهت خشک کردن اشیای تر اطمینان حاصل نمایید.
  - ۴ باید به یک منبع آب روان و پاک نیز دسترسی داشته باشید.
  - ۵ از موجودیت فضای کافی برای استفاده آب و دفع آب کثیف اطمینان حاصل نمایید.
- فضای مورد استفاده برای آب را از ایستگاه آثار خشک جدا نگهدارید، تا از آلوده شدن سایر آثار/اشیا جلوگیری به عمل آید.

چطور میتوان اشیای تر را پاک کرد؟

- چند ظرف کم عمق را در یک خط قرارداده و پر آب نمایید. تعداد ظرف های مورد نیاز به میزان آلودگی آثار/اشیاء و مقدار آثار/اشیای نیازمند به پاک کاری وابسته است. برای آبکش کردن اشیاء حد اقل باید سه ظرف در اختیار داشته باشید. در صورتی که اشیاء بسیار آلوده باشند، برای چندین بار آبکش، به ظرف های بیشتری نیاز خواهید داشت.
- اثر/شیء تر را بر روی یک سطح ضد آب، مانند یک قطعه پلاستیکی سخت یا جالی پولیستر (برای اشیایی مانند کاغذ، عکسها و پارچه های کوچک تکه) قرار دهید. اطمینان حاصل نمایید که قطعه مذکور از اثر/شیء مورد نظر اندکی بزرگتر باشد.

- اثر/شئی مذکور را به آرامی در ظرف اول قرار دهید. از دستان خود برای تکان دادن آب و دفع گِل و لای یا دیگر مواد، به آرامی استفاده نمایید. از برس یا سایر ابزارآلات برای دفع کثافات استفاده ننمایید.
- اثر/شئی مذکور را از ظرف اول برداشته و به ظرف دوم (آب پاک) وارد نمایید. این پروسه آبکشی را تکرار نموده و به ظرف سوم وارد نمایید و تا ظرف آخری ادامه دهید تا به این ترتیب گل و لای و آلودگی دفع شود.

#### مواد مربوط به عکاسی

تصاویر و فلم های عکاسی نیز با استفاده از روش بالا قابل آبکش و خشک کردن میباشد. با این وجود، عکس ها باید تحت نظر یک فرد ناظر آبکش شود، زیرا برخی از انواع خاص عکس ها به مرمت های مخصوص نیاز دارند.



عکسهای تر با سطح گل آلود که برای شستشو در پتئوس روی ورق پولیستر قرار داده شده اند. ایتالیا، ۲۰۱۷. عکس: اکرام.

#### کتابها

یک کتاب تر بسته که قسمتهای خارجی آن گل آلود شده است، باید هنگام آبکش بسته نگهداشته شود. از فشار دست برای ممانعت از ورود آب اضافی [به داخل کتاب] استفاده نمایید. از بازکردن کتاب و یا استفاده از نیروی بیش از حد هنگام فشار دادن کتاب خود داری نمایید.

## منسوجات (تکه)

از فشاروراد کردن یا تاب دادن اشیای تکه یی به منظور دفع آب اضافی خود داری کنید. از اسفنج ذخیم برای جذب آب استفاده نمایید. اسفنج را روی پارچه تر قرار داده و به آرامی فشار دهید تا آب را به خود جذب کند. وقتی اسفنج آب را به صورت کامل جذب کرد، آن را در ظرف آب تاب دهید تا آلودگی آن بیرون شود. سپس قبل از استفاده مجدد آبکش نمایید.

## اشیای بزرگ (که انتقال آن به دو نفر نیاز دارد)

در صورتی که اثر/شیء مورد نظر برای قرار دادن در ظرف بیش از اندازه بزرگ و سنگین باشد، در صورت امکان آن را نزدیک به منبع آب جاری قرار دهید. یک شخص آن را نگهداشته و دیگری آن را با فشار کم آب آبکش نماید. در صورت عدم موجودیت لوله یا پایپ، اسفنج را در آب پاک فروبرده و آب جذب شده در آن را بر روی اثر/ شیء مذکور بریزید، و یا با استفاده ظرف کوچکی آب پاک را به آرامی روی سطح آن بریزید. وقتی اثر/ شیء پاک شد آن را با اسفنج یا پارچه نخی به آرامی خشک نمایید.



وزارت امنیت داخلی آژانس مدیریت اضطراری فدرال. ۲۰۱۸. بازیابی میراث گرانها از آبهای سیل. واشنگتن، دی سی، وزارت امنیت داخلی ایالات متحده.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/XY64-GPM6>

منبع: لیفینن، هه. ۱۹۹۳. درمان اضطراری برای میل و اشیای چوبی تر شده. خدمات پارک های ملی حفاظت اوگرم، ۷ (۷). واشنگتن، دی سی، وزارت داخله ایالات متحده.

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/4J9T-SFVZ>

کتابخانه ایالتی کوئینزلند. ۲۰۱۴ الف. مراقبت از مجموعه های تان: نجات مجموعه های آسیب دیده آب. بریزین، دولت کوئینزلند

قابل دسترسی در آدرس: <https://perma.cc/8V9X-YFNS>

## روشهای خشک نمودن اشیا

### خشک کردن اشیا با قرار دادن آنها در معرض هوا

اشیای مربوط به میراث فرهنگی اغلب از مواد ترکیبی تشکیل شده اند، بنابراین باید در صورت امکان در شرایط مساعد کنترل شده خشک شوند. یکی از روش های ساده برای خشک کردن اشیا قرار دادن آنها در معرض هوا است.

### شرایط خشک کردن اشیاء با قراردادن در معرض هوا:

- یک محیط سرد و خشک (نه نمناک) را پیدا کنید. در صورت امکان، از پکه های هواکش کلان و دفع کننده نم استفاده شود تا از جریان هوا به صورت مناسب اطمینان حاصل شود و میزان رطوبت در اتاق محل کارتان پایین باشد. در صورتی که نمی توانید هواکش و پکه های دفع کننده نم در اختیار داشته باشید، حد اقل از جریان مناسب هوا در اتاق اطمینان حاصل نمایید، یا از باد پکه ۶ های کوچک سیار استفاده نمایید.
  - از قراردادن اشیای تر برای خشک شدن در معرض نور مستقیم آفتاب خودداری نمایید. جلوگیری از تماس مستقیم نورآفتاب با اثر/شیء از سفید شدن و یا تغییر شکل دادن آن در جریان خشک شدن جلوگیری میکند.
  - اگر موجود باشد، برای حفظ جا، از صفحات خشک کننده و سبدهای تیردار چند طبقه برای خشک نمودن چندین اثر/شیء کوچک به صورت یکجا استفاده نمایید.
- ### نحوه خشک نمودن اشیاء؟

#### برای فلزات

در صورتی که فلزات برای مدت طولانی در معرض رطوبت یا تری قرار گیرد، زنگ می زند. اشیای فلزی را در اسرع وقت خشک نمایید. به منظور جذب رطوبت و تقویت اشیاء هنگام خشک شدن از روی پاک های نرم و پارچه های نخی استفاده نمایید. در صورت لزوم برای سرعت بخشیدن به پروسه از باد پکه سیار استفاده نمایید.



خشک نمودن اشیاء توسط هوا در جریان تمرین تقلیدی حالت اضطرابی، دویلین، ۲۰۱۷. تصویر: اکرام



### رای سرامیک (کاشی) و شیشه

هنگام خشک کردن اشیای سرامیکی و شیشه ای از روی پاک های نرم و پارچه های نخی برای جذب رطوبت و حمایت اشیای شکننده استفاده نمایید. هر گاه وسایل مورد استفاده برای حمایت قدرت جذب رطوبت را نداشت، آن را تبدیل نمایید.

### استخوان و عاج (دندان/شاخ حیوانات)

جهت خشک کردن اشیای ساخته شده از استخوان و عاج از اسفنج استفاده نمایید. یک عدد جالی پولیستری یا پارچه نازک پلی ایتلین را در بالای اشیای قرار دهید تا روند خشک شدن را آهسته سازد. خشک کردن استخوان یا عاج با سرعت زیاد باعث ترک برداشتن یا شکسته شدن آنها می شود.

### برای منسوجات (تکه) و چرم

اشیای تکه یی و چرمی را با وسایل رنگ ناشده جذب کننده آب، مانند ورق خشک کن، روی پاک های سفید و پارچه های نخی خشک نمایید. این اشیای را به همان شکلی که یافته اید با قرار دادن آن به شکل افقی خشک نمایید. از تغییر شکل شیء مذکور در جریان خشک شدن خود داری نمایید.

### برای اشیای نباتی (ساخته شده از گیاهان)

از ورق خشک کننده مانند کاغذ قصابی برای جذب رطوبت اشیای ساخته شده از الیاف گیاهی همچون سبدهای بافته شده استفاده نمایید. به منظور واریسی از پروسه خشک شدن، جالی پولیستری را بالای آثار/اشیای قرار دهید. از جدا ساختن اجزا یا تغییر شکل اثر/شیء در جریان خشک شدن خود داری نمایید.

### برای کتابها

در صورتی که کتاب دارای تیره پشت و جلد سخت کمی تر شده باشد، پشت کتاب را روی یک سطح پاک و متوازن قرار داده و ایستاده نمایید و آن را در حالی که باز است، بپکه نمایید تا خشک شود.



خشک کردن یک جلد کتاب در جریان عملیات عاجل تقلید شده، دویلین، ۲۰۱۷. عکس: اکرام و کمیته ملی آیرلندی برای سپهر آبی.



کتابهایی که به صورت کامل تر شده اند باید به صورت افقی خشک شوند. رطوبت زیاد کتاب را با پیچاندن آن با یک ورق جذب کننده آب بدون رنگ مانند ورق خشک کننده بپچانید. جهت خشک کردن کتاب-های چاپی، در لایه لای بخش های کتاب نیز ورق جذب کننده بین صفحه یی (interleave) قرار دهید تا صفحات کتاب به صورت موثرتر خشک شوند. اطمینان حاصل نمایید که این اوراقی جذب کننده اندکی بزرگتر از صفحات کتاب برش شود تا به تمام قسمت‌های آن برسد. این کار از تغییر خوردن تیغه پشت کتاب نیز جلوگیری می کند. پس از مرطوب شدن اوراق جذب کننده آنها را تبدیل نمایید.

در صورتی که صفحات کتاب از اوراق جلددار شفاف تشکیل شده باشد، از اوراق پولیستری به عنوان ورق جاذب استفاده نمایید.

برای کتاب هایی که پوش رنگ آمیزی شده دارند، میان جلد و صفحات داخلی ورق مخصوص فریزر (اوراقی که یک روی آن شفاف و پلاستیک مانند است) قرار دهید تا از نشر رنگ و لکه گرفتن جلوگیری شود.

### نقاشی، آثار هنری روی کاغذ و لوازم عکاسی

در صورت امکان، چوکاتهای شکسته را از نقاشی، آثار هنری و تصاویر جدا نمایید. در صورتی که اثر هنری یا عکس به شیشه چوکات چسبیده باشد، تلاش نکنید آن را از شیشه جدا نمایید.

نقاشیها، آثار هنری یا تصاویر را تحت نظارت و با دقت از چارچوکات یا مقوای شان خارج سازید. تنها با نظارت کارشناس این آثار/اشیا را از ابزارهای محافظتی آنها خارج سازید.

تصاویر، نقاشی ها و آثار هنری را رو به بالا خشک نمایید. از صفحات پولیستری یا کاغذهای جذب کننده آب از قبیل کاغذ خشک کننده بلاتنگ برای تکیه دادن اثر هنری خلق شده در روی کاغذ، پارچه کرباس و آثار تکه یی استفاده نمایید. در صورتی که اثر هنری و عکسها کماکان به شیشه چسبیده است، آن را به صورت افقی و روبه بالا خشک نمایید. از برخورد مستقیم نور جلوگیری نمایید.

منبع: شورای مجموعه های میراثی. ۱۹۹۸. د. مجموعه دوباره: مراقبت از مجموعه ها در سراسر استرالیا - مدیریت مجموعه ها. کانبرا، شورای مجموعه های میراث.

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/5NAY-J562>

## منجمد ساختن و خشک کردن انجمادی اشیای تر

در صورت موجودیت، خشک کردن انجمادی موثرترین راه برای تثبیت وضعیت اشیای ارگانیک در اندازه های کلان، کتابخانه و مواد آرشیف شده می باشد که بر اثر رسیدن آب آسیب دیده اند. خشک نمودن انجمادی آب منجمد شده روی مواد را به بخار تبدیل میکند. خشک کردن انجمادی حتی موثرتر بوده و پروسه خشک شدن را با دورساختن هوا و همچنین بخار آب از مواد سرعت می بخشد.

خشک کردن انجمادی و نگهداری مواد عضوی در دمای پایین هوا پس از حادثه زمان بیشتری را برای دریافت بودجه و ترمیم زیرساخت های تخریب شده فراهم می سازد و از طرفی هم به بازسازی و ترمیم مواد در یک محیط پایدار (باثبات) کمک میکند.

اشیای ترکیبی که از موادی همچون چوب، عاج، استخوان و کاغذ ساخته شده اند، ممکن است هنگام خشک کردن انجمادی ممکن است شکل طبیعی خود را از دست دهد. خاصیت های متفاوت جذب در مواد، باعث تغییر شکل آنها می شود، این تفاوتها اغلب منجر به خشک شدن غیر یکنواخت میشود.



## آماده کردن اشیای برای انجماد سازی

- وقتی که فضای در فریزر (یخدان) تنظیم گردید، خصوصیات وسایل بسته بندی یخچال را مد نظر داشته باشید. میتوانید این معلومات را از شرکت ارایه دهنده خدمات این یخدان دریافت کنید. در مجموع، کارتن های ساخته شده برای بسته بندی اجسام سنگین وزن یا پلاستیک شیر، و کريت های نان یا میوه برای نگهداشتن اشیای تر در داخل فریزر مناسب هستند.
- از قابل دسترس بودن موثرهای یخچالی برای انتقال مواد تر به ذخیره گاه اطمینان حاصل نمائید.
- از آبکش یا شستن مقادیر زیاد مواد شکننده عضوی جداً خود داری شود.
- کتابها را در حالتی که تیغه پشت آنها در قسمت پایین قرار گرفته، محکم بسته بندی نمائید تا به این صورت از تغییر شکل آنها هنگام خشک شدن، جلوگیری شود.
- از ورق یا خریطه فریزر برای جدا ساختن اشیای خاص از قبیل کتابهای پوش چرمی استفاده نمائید. اشیایی را که هنگام خشک کردن انجمادی در اول باید مورد نظر قرار گیرند، مشخص سازید.

## تخریب و زوال



انسستیتوت آسترالیایی برای محافظت از مواد فرهنگی. ۲۰۱۷. واژه نامه دیداری. کنبیرا،  
انسستیتوت آسترالیایی برای محافظت از مواد فرهنگی.

قابل دسترس در: <https://perma.cc/4P8N-5GBP>

انسستیتوت محافظت آثار کانادایی. ۲۰۱۷. مخرب کننده ها. اوتاوا. وزارت فواید عامه و دولت کانادا.  
قابل دسترس در: <https://perma.cc/S65F-KNAS>

### مراقبت از مجموعه‌های (کلکسیون) میراث‌های فرهنگی

انسستیتوت محافظت آثار کانادایی. ۲۰۱۷. مراقبت از آثار/اشیا و مجموعه ها. اوتاوا. وزارت  
فواید عامه و دولت.

قابل دسترس در: <https://perma.cc/ZDG8-Y4UU>

شورای مجموعه های میراثی. ۱۹۹۸. جمع آوری دوباره: مراقبت از مجموعه ها در سراسر  
آسترالیا - مراقبت از مواد فرهنگی ۱. کنبیرا، شورای مجموعه های میراثی.

قابل دسترس در: <https://perma.cc/9DS2-DRPA>

شورای مجموعه های میراثی. ۱۹۹۸. جمع آوری دوباره: مراقبت از مجموعه ها در سراسر  
آسترالیا - مراقبت از مواد فرهنگی ۲. کنبیرا، شورای مجموعه های میراثی.

قابل دسترس در: <https://perma.cc/49CQ-QVUV>

## تخلیه مواد و تجهیزات

نظر به نوع حالت اضطراری و ساحه محل ثبت، پیش از رسیدن به ساحه باید تجهیزات زیر را در اختیار داشته باشید:

### مواد لازم برای تهیه اسناد و مستند سازی

- کمره، با بطری اضافی برای مستند سازی تصویری؛
- پدهای طراحی، کاغذ گراف و کاغذ یاد داشت برداری/کتابچه
- تخته قیدک دار؛
- پنسل و قلم های ضد آب با رنگ-های مختلف؛
- متر اندازه گیری؛
- قطب سنج ۲ متری برای مستند سازی اشیای بزرگ و فراهم کردن مقیاس برای عکسهای محیطی؛
- معیار ۱۰ سانتی برای مستند سازی اشیای کوچک یا عکس برداری از فاصله نزدیک؛
- قطعه سخت و سکاشتیب؛
- پارچه و طناب نخی برای لیبیل و بسته بندی؛
- لیبیل های چسبدار، برای استفاده در بسته بندی ها، نوشتن شمار تشخیصیه اشیا. این لیبیل ها نباید به سطح خود اثر چسپانده شوند.

### مواد لازم برای بسته بندی و انتقال

- نپارچه سان سفید یا پارچه نرم کتان: با این می توان آثار را به صورت مصئون تکیه داد، یا اکثر اشیا را میتوان در این پارچهها پیچید. همچنان به صورت وافر قابل دسترس است.
- کاغذ خالص کتانی: ترکیب خوبی برای دستمال های بدون تیزاب که به آسانی قابل دسترس است، کاغذ ساخته شده از پنبه و یا الیاف کتان است که میتوان برای پیچیدن کاغذ یا آثار هنری تکه یی از آن استفاده کرد.
- فلم پولیستر: به ورق شفاف و بی رنگ پلاستیکی گفته میشود که برای نگهداری عکسها
- و یا سایر اسناد مورد استفاده قرار می-گیرد. معمولاً با نام «میلر» یا «میلینکس» فروخته میشود.

«تیوک»: یک ماده ترکیبی است که از الیاف متراکم پولی اتلین ساخته شده است.

- «تیوک» به عنوان پوش ضد آب نیز قابل استفاده می باشد و به گونه معمول در جریان ساخت و ساز برای محافظت از تعمیرها استفاده میشود.

#### تریال

- اسفنج پولی ایتلین: معمولاً تحت عنوان «اسفنج اِتا» به فروش می رسد، از اسفنج پولی ایتلین می توان به عنوان وسیله حفاظتی استفاده کرد. زیرا برای بسته بندی اشیاء به آسانی قابل برش بوده و به عنوان ضربه گیر عمل می کند.

- پلاستیک خُباب دار: راه حل کوتاه مدت، از پلاستیک خباب دار نیز میتوان برای حفاظت اشیاء در برابر تکانها استفاده کرد. با این وجود، جانب خباب دار آن نباید در تماس مستقیم با اشیاء قرار گیرد.

- متکا یا بالشت: از متکا و بالشتهای معمولی نیز میتوان جهت بسته بندی اشیای شکستی استفاده کرد.

- رویپاک: از رویپاک های نخی سفید نیز می توان به عنوان محافظ یک تکیه گاه اشیاء استفاده کرد.

- خریطه های پولی اتلین: خریطه های با کیفیت پولی اتلین نیز برای بسته بندی اشیای شکستی و یا کوچک می توان کار گرفت.

- کارتن های قطعه یی: از کارتن های معمولی نیز می توان در بسته بندی اشیاء سود جست. هرچند، به مرور زمان، کارتنهای کهنه باعث انتشار بخار تیزابی میشوند که میتوانند اشیای داخل خود را با خطر روبه رو سازند. به منظور محافظت از آثار توصیه می گردد که داخل کارتن با تکه نخی سفید یا کاغذ تکه یی بدون رنگ پوشانیده شود.

- کریتهای چوبی میوه: این کریتهای معمولاً از چوبهای کم کیفیت ساخته میشوند، از این کریتهای میتوان برای انتقال مواد غیر ارگانیک مانند سنگ و سفال کار گرفت. با این حال، داخل آن ها باید با کاغذ یا پنبه پوشانیده شود. استفاده از این کریتهای لزوماً یک راهکار کوتاه مدت محسوب می گردد.

- صندوق های پلاستیکی: از صندوق های شفاف پلاستیکی که معمولاً برای ذخیره غذا استفاده می شوند، نیز میتوان به عنوان قوطی آثار شکستی و کوچک کار گرفت.

- کریتهای پلاستیکی: معمولاً برای انتقال کارتن های شیر یا میوه و سبزیجات استفاده میشوند، از این کریتهای پلاستیکی نیز میتوان برای ذخیره و انتقال اشیاء در کوتاه مدت کار گرفت.

پنتوس های پلاستیکی: معمولاً در موزیم ها و آرشیف ها به کار می روند، ظروف کم وزن پلاستیکی که از پولی اتلین ساخته می شوند و برای نگهداری و انتقال آثار/ اشیأ به کار می روند.

لوله های پوستر: از لوله های با قطر کلان نیز میتوان برای بسته بندی آثار هنری روی کرباس، کاغذ و یا تکه استفاده کرد.

**تخته:** از تخته های چوبی یا پلاستیکی می توان برای ذخیره و یا نگهداری کارتین های حاوی اشیأ در روی زمین استفاده کرد. با این وجود، در صورت کاربرد تخته های چوبی، از عدم وجود حشرات در این تخته ها اطمینان حاصل نمایید و سطح تخته های چوبی نیز با اوراق پلاستیک یا تریپال پوشانیده شود تا از تماس مستقیم کارتین های حاوی اشیای باستانی با تخته جلوگیری شود.

رابرتیپ (نوار چسب)

قیچی

کتر (برنده)

لیبل های (استیکرها) چسبدار برای علامه گذاری صندوق ها و مخزن

#### وسایل اضافی

طناب

خط کش

سطل

زینه

ظرف تیرک دار (برای حمل و نقل اشیأ)

کراچی

**ابزارها و تجهیزات لازم برای عملیه نجات**

این فهرست ها کامل نیستند، تنها وسایلی ذکره شده اند که به آسانی قابل دسترسی میباشند. در صورت موجودیت وسایل دیگری به اندازه کافی، و یا برای استفاده از وسایل محلی قابل دسترسی در کاربرد وسایل مناسب بیشتر تردید ننمایید. البته تا زمانی که وسایل مذکور به آثار یا ساختار های تحت تثبیت حالت آسیب نرسانند.

### مصنوع ساختن یک ساحه

- نوار اخطار یا هشدار جهت تعیین ساحات نامصنوع یا ساحاتی که دسترسی به آن ها ممنوع است. □
- جالی سیمی: معمولی یا روکش دار و مخصوص کار سنگین. میتوانید از این جالی های سیمی برای ممنوعیت دسترسی به ساحات مشخص کار بگیرید. □
- علامه های محافظتی با نشانه های که طبق معمول برای مشخص کردن ساحات خطرناک یا زون هایی که دسترسی به آنها ممنوع است، مورد استفاده قرار می گیرند. علامه ها باید بزرگ، واضح و برای تمام کارمندان به سادگی قابل تشخیص باشند. □
- نوار چسب مقاوم: ضد آب، روکش دار و حساس در برابر فشار. □
- دستک چوبی برای تعمیر علامه های محافظتی و نوار هشداردهی. □
- تخته چوبی (الوار) برای تقویت سطوح سُست در جریان ارزیابی. □
- زینه برای دسترسی به آثار/اشیای که در قسمت های بالا قرار دارند و به آسانی قابل رسیدگی می باشند. □

### وسایل لازم برای تهیه اسناد و مستند سازی

- کمره، با بتری اضافی برای مستند سازی تصویری □
- کتابچه طراحی، ورق گراف و کتابچه □
- تخته قیدک دار □
- پنسل و قلم های ضد آب با رنگ های مختلف □
- متر اندازه گیری □
- قطب سنج ۲ متری برای مستند سازی اشیای بزرگ و فراهم کردن مقیاس برای عکس های محیطی □
- خط کش ۱۰ سانتی برای مستند سازی اشیای کوچک یا عکس برداری از فاصله نزدیک □
- قطعه سخت و نوار (سکاشتیپ) □

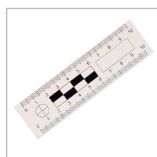
- تار و طناب نخی برای بستن علایم و بسته ها
- لیبل های چسبدار، برای استفاده در بسته بندی ها، نوشتن کُد تشخیصیه آثار. از تماس
- این لیبل ها به سطح خود اثر جدأ جلوگیری شود.

### مواد لازم برای تثبیت حالت آثار آسیب دیده

طناب یا رشمه رنگی برای ایجاد جال

- تریال
- استیکی نوت و لیبل های چسبدار
- پینسل و مارکر ضد آب برای علامه گذاری
- بُرس پهن نرم به اندازه های مختلف
- بُرس دندان برای پاک کردن سرامیک و سفال
- اسفنج به اندازه های مختلف
- اسفنج دودبر/پاک کننده دود، این لوازم در عرضه کنندگان وسایل حفظ و مراقبت آثار
- و دکان های منتخب لوازم هنری و صنایع دستی قابل دسترس اند.
- ورق جذب کننده آب
- خریطه های پلاستیکی کلفت دار
- ظروف کم عمق
- جالی پولیستری
- در صورت امکان، جاروب برقی
- سطل ها
- بارکشهای چند طبقه
- کُت بند برای خشک کردن لباس
- کارتن نخیم قطعه یی و صندوق های پلاستیکی
-





خط کش ۱۰ سانتی  
متر



کتر (قطع کن)



نوار هشدار



ریشمه نخ



سان سفید بدون  
نشایسته



متراندازه گیری



سکاشتیب نضواری  
برای بسته بندی



اسفنج های دود پاک



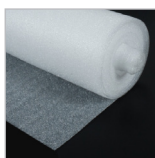
تخته های چوبی



فلم پولیستر



پلاستیک حبابدار



اسفنج پولی ایتلین



کاغذ خالص تکه بی



رول تیوک



نوار تکه بی



زنبه کوچک



اربر چند طبقه



علام حفاظتی



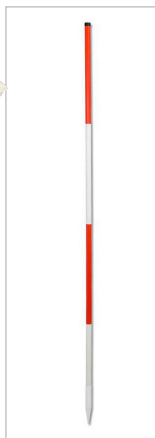
پتتوس پلاستیکی



رول های قطعه بی برای پوستر ها



صندوق های  
پلاستیکی شیر



قطب سنج

## چگونه میتوان برای میراث‌های فرهنگی و کلسیون‌های بدون حفاظت، پوشش موقتی فراهم ساخت؟

- ۱ طول و عرض آوار باقی مانده را اندازه‌گیری نمایید.
- ۲ یک پوش ضد آب مانند تریپال، با ابعاد بزرگتر از آوار باقی مانده اندازه‌گیری شده تهیه نمایید. در صورتی که به وسایل کافی برای پوشاندن ساحه دسترسی ندارید، مواد قابل دسترس را با استفاده از سکا‌شتیب به هم پیوند دهید تا اندازه مورد نیاز به دست آید.
- ۳ آوارها را پوشانیده و جنس مورد استفاده به پوش را با میخ خیمه و یا با گذاشتن وزنه‌های سنگین بر روی آن به زمین محکم کنید. یا هم در عوض می توان ازخیمه برای تمام سمت ها پوشش فراهم کرد، در صورتی که منابع اجازه دهد.

### چگونه می‌توان برای پوشش موقت یک قالب (چهارچوکات) ساخت؟

برخی نکات برای ایجاد چوکات موقت در زیر بیان شده اند. در صورتی که چارچوکات باید یک سقف سنگین را نگهدارد، تلاش نکنید بدون نظر کارشناس یا مهندس آن را بسازید.

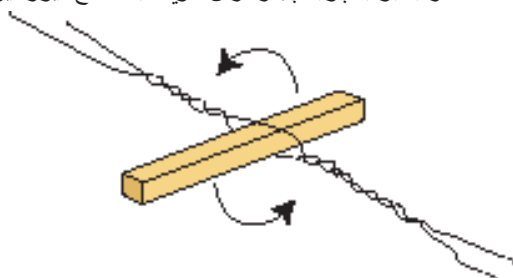
#### مقاوم کردن یک ساختار/ساختمان

چهارچوکات از پایه های عمودی، تیرک های افقی و زوایای تقویتی جهت مقاوم کردن آن ایجاد می گردد. چهارچوکات مستطیلی در زیر بار افقی به زودی خم می شود. ساختارهای مثلثی شکل مقاوم تر اند. تقویت ساختار مستطیلی با استفاده از عناصری در زاویه میانی از خم شدن آن جلوگیری خواهد کرد.



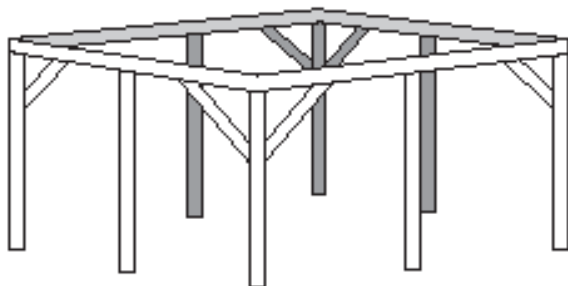
رسم: یوجینی کریتی

میتوانید از چوب چهار تراش، بامبو یا سیم برای تقویت یک ساختمان به گونه کج استفاده نمایید. در استفاده از سیم، باید توسط یک قطعه چوب یا میخ آن را تاب دهید تا مقاومت آن افزایش یابد. افزون بر این، در صورت استفاده از سیم، باید هر دو کنج دیوار تقویت شود (در حالی که با استفاده از بامبو یا چوب چهار تراش تقویت یک کنج دیوار نیز کافی است).



رسامی برداشته شده از: *فدراسیون بین المللی صلیب سرخ و جوامع هلال احمر (IFRC)*. ن.د. بسته سرپناه، جنیوا، IFRC.

در صورت استفاده از عناصر سخت (مقاوم) یک پارچه کج شده برای تقویت کافی است. در صورت استفاده از سیم، حتماً هر دو سمت زوایا را تقویت نمایید. میتوانید با استفاده از قطعات کوچک چوب چهار تراش در زوایای یک بنا، آن را تقویت نمایید.



رسم: یوجینی کریتی

### وصل ساختن قطعات چوب

- چوب طبق معمول با میخ، میخک چوبی، پیچ و یا نت و بولت اتصال می یابد. می توان از تسمه های فلزی یا چپ راست فلزی نیز استفاده کرد (قطعات فلزی در هر دو طرف نقطه اتصال میخ زده میشود) تا محل اتصال تقویت شود.
- تنها یک میخ به تنهایی از تاب خوردن نقطه اتصال جلوگیری نخواهد کرد. بهتر است از میخ ها به صورت دو زوایای استفاده گردد، زیرا میخ ها در دو زاویه مختلف از بیرون شدن آنها به آسانی جلوگیری میکند.



- در محیط‌هایی که میزان نوسانات بیشتر است (مانند کنار بحر)، از میخ‌ها و چپ راست‌های فلزی برای اتصال اجزا به یکدیگر استفاده شود. برای کمک به یک نجار نیاز خواهید داشت.



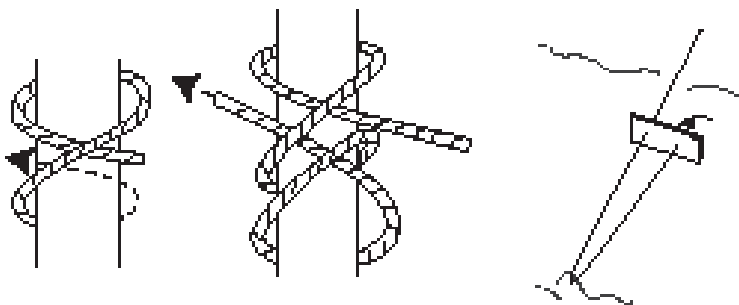
- می‌توانید از سیم‌های قلعی شده (جستی) برای کارهای سنگین یا طناب نیز استفاده نمایید. در صورت استفاده از الیاف طبیعی، آنها را پیش از استفاده تر کنید، زیرا این الیاف هنگام خشک شدن منقبض شده و باعث محکم شدن نقطه اتصال می‌گردد.

### اتصال چوب بامبو (تیر بانگس)

- در صورت استفاده از بامبو برای ایجاد چارچوکات، از میخ استفاده نکنید. از سیم‌های قلعی قوی شده یا طناب استفاده نمایید. در صورت استفاده از الیاف طبیعی، قبل از استفاده آنها را تر نمایید. چنانچه این الیاف هنگام خشک شدن منقبض شده و باعث محکم شدن نقطه اتصال می‌گردد.
- نقطه اتصال باید میان گره‌ها قرار گیرد زیرا بامبو در قسمتهای پایانی به راحتی ترک (درز) میشود.

### محکم کردن چهارچوب توسط لنگر

- می‌توانید چهارچوکات را با استفاده از لنگر به زمین متصل سازید. ثبات لنگر از توانایی و مقاومت طناب مورد استفاده به دست می‌آید و همچنین عنصر ثابت که چارچوب به آنها بسته شده است، مانند ستون، درخت یا پایه.
- برای بستن طناب به لنگر می‌توانید از گره گل میخ (تصویر سمت چپ و وسط در

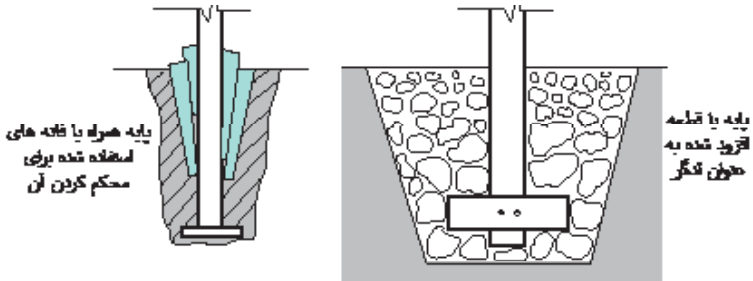


منبع تصویر: فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و جوامع هلال احمر (IFRC). بسته پناهگاه، جنیوا، IFRC.

زیر) و یا گیرا (تصویر سمت راست) استفاده نمایید.

- قبل از بستن چهارچوکات به لنگر، میزان مقاومت شیء مورد استفاده به عنوان لنگر را بررسی نمایید.
  - در صورت حفر زمین، میتوانید از میخ کلان استفاده نمایید و یا هر چیزی را که مقاومت ایجاد می کند دفن کنید و سپس به طناب یا سیم خارج از زمین وصل سازید.
  - در صورت عدم توانایی حفر زمین، میتوانید از ابزارهایی چون بوجی ریگ یا سطل پر از خاک، ریگ، سنگ، چونه یا سمنت که وزن کافی دارند به عنوان لنگر استفاده نمایید.
- تثبیت سازی پایه ها (محکم کردن آنها)**

- با حفر یک چاله در زمین که تقریباً ۵۰ سانتی متر عمق داشته باشد، میتوانید پایه را محکم کنید. قسمت تحتانی پایه را داخل چاله قرارداده و محیط اطراف آن را حد اقل تا فاصله ۱۰ سانتی متری از خاک، با فشار پر کنید. این روند را تا زمان پر شدن کامل چاله ادامه دهید. در صورت امکان ۵٪ چونه یا سمنت نیز با خاک مورد استفاده برای پر کاری چاله اضافه نمایید.
- برای محکم تر شدن پایه می توانید از فانه استفاده نمایید. همچنین میتوانید در قسمت پایین پایه یک قطعه لنگر مانند وصل نمایید تا قسمت پایین پایه بیشتر در معرض جاذبه قرار گیرد.

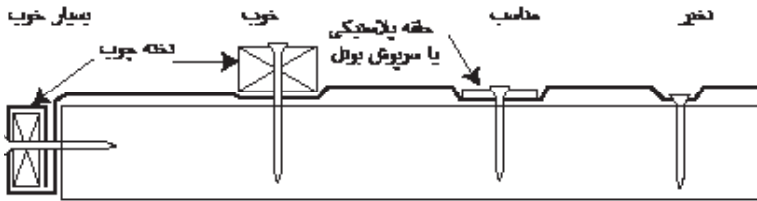


منبع تصویر: فدراسیون بین المللی صلیب سرخ و جوامع هلال احمر (IFRC). بسته پناهگاه، جنیوا، IFRC.

- در صورتی که زمین را حفر نمی توانید، میتوانید بوجی های پر از ریگ را در نوک پایه قرار دهید و یا پایه را در یک سطل کلان قرار داده و آن را با خاک، ریگ، سنگ، چونه یا سمنت پر نمایید.

## نحوه کشیدن تریپال

- در صورتی که میخواهید تریپال بدون سوراخ را با استفاده از طناب روی پایه یا ستون بکشید، یک گوشه تریپال را گرفته و آن را سوراخ کنید و طناب را گره بزنید. یا به جای سوراخ میتوانید سنگی را در لایه بیرونی تریپال پیچانده و طناب را به دور آن گره بزنید. برای جلوگیری از پاره شدن تریپال هنگام میخ زدن، تریپال را پیش از میخ زدن به دور یک دکمه تاب دهید و یا از حلقه پلاستیکی یا سرپوش بوتل استفاده نمایید. در صورتی که تریپال را بدون محافظ میخ بزنید به سرعت پاره خواهد شد، مخصوصاً اگر کم کیفیت باشد.
- تریپال باید همچون پوست طبل صاف و کشیده به دور چهارچوکات کشیده شود و نباید شیب آن فراتر از ۳۰ درجه باشد تا از چکیدن آب جلوگیری شود. به جهت هدایت آب نیز توجه داشته باشد، مخصوصاً اگر از تریپالهای بزرگ استفاده میکنید، اطمینان



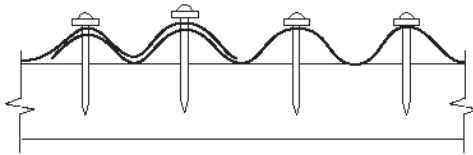
- حاصل نمایید که آب به سمت ساحات حساس هدایت نمیشود، زیرا ممکن است در تریپالهای کلان مقادیر زیاد آب جمع شود.
- می-توانید تریپال را با حفر گودال و زیر خاک کردن کناره های تریپال در آن نیز نصب نمایید. همچنین میتوانید قبل از دفن کناره-های تریپال در آنها سنگ بپیچانید. اندازه سنگها باید از یک مشت کلانتر باشد تا از پاره شدن تریپال جلوگیری شود.
  - در صورتی که میخواهید دو تریپال جداگانه را به یک دیگر بدوزید، کناره های تریپال را دولا کنید تا، تار از لایه های پلاستیک تیر شود.
  - اطمینان حاصل کنید که تریپال بدون لایه محافظ با سطوح تریپال آثار تماس نداشته باشد. به یاد داشته باشید در صورتی که تریپال به خوبی محکم نشود، بادهای نیرومند میتوانند آن را از جا برکنند. در این صورت، دیگر به عنوان وسیله محافظتی کارایی نخواهد داشت و ممکن است در تریپالهای سطح خارجی ساییدگی (خراش) ایجاد کند.



متیقن شوید که پوشانیدن باعث عدم انسداد در فضای داخل نمی شود. اول؛ زیرا قطع شدن جریان هوا میتواند بر مواد تحت محافظت تاثیرگذار باشد، مخصوصاً اگر محیط نمناک باشد. دوم؛ جریان کافی هوا خطر پاره شدن پوشش را کاهش میدهد. قرار دادن هواکش در زیر سقف موقتی - طور مثال: گذاشتن ۱۰ سانتی متر فاصله میان سقف موقتی و دیوار - از اهمیت زیادی برخوردار است.

### نصب ورقه های آهنی یا فولادی CGI/CGS

به منظور دست یابی به ورقه های آهنی یا فولادی ضد آب که پوشش ضد زنگ نیز دارند، باید دو ورق را طوری به صورت عرضی بالای یکدیگر قرار دهید که یک ورقه به اندازه دو خمیدگی وحد اقل به طول ۱۵ سانتی متر در زیر دیگری قرار گیرد و سپس با استفاده از میخ های کلاه دار در قسمت بالای خمیدگی آنها نصب نمایید



رسمای برداشت شده از: فدراسیون بین المللی صلیب سرخ و جوامع هلال احمر (IFRC). بسته پناهگاه، جنوا، IFRC.



منبع: فدراسیون بین المللی صلیب سرخ و جمعیت هلال احمر، ن.د. (IFRC). کیت

پناهگاه IFRC، جنوا، IFRC

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/RYSZ-DEU3>

منبع: فدراسیون بین المللی صلیب سرخ و جمعیت هلال احمر. ۲۰۱۵. (IFRC). قاب بامبو

IFRC برای پناهگاه های اضطراری و سقف های اضطراری: ورق های فنی. ژنو، IFRC

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/S7YY-78MG>

## رهنمود گام به گام برای ساخت خوازه چوبی ابتدایی

متن زیر رهنمود های همگانی را برای ساخت انواع مختلف خوازه -های چوبی در حالات عاجل برای استحکام بخشی بنا های میراث فرهنگی ارایه می دهد. با آن هم، به منظور تصمیم گیری در مورد بهترین نوع خوازه، با انجینیر ساختمانی آشنا با ساختار و مواد به کار رفته در بنای میراث فرهنگی مشوره کنید.

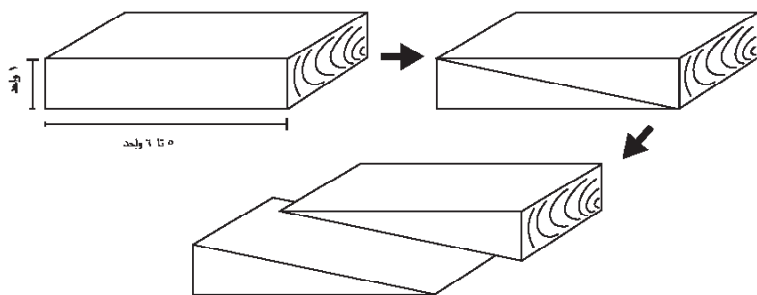
به خاطر داشته باشید که در یک حالت اضطرار، در صورتی که یک ساختار با خطر ریزش مواجه باشد، استفاده خوازه، یک وسیله برای استحکام بخشیدن به عناصر ساخته شده است. برای دریافت آگاهی بیشتر، در مورد جریان کار و تطبیق خوازه و سایر اقدامات لازم در حالات اضطراری، به صفحات ۱۰۸-۱۱۵ کتاب رهنمود مراجعه نمایید.

### ۱ فانه

فانه برای نصب خوازه/تکیه گاه چوبی در کنار تعمیراتی که تثبیت حالت می شود مورد استفاده قرار می گیرد. فانه برای رفع خلای موجود میان قطعات چوب کمک نموده و ساخت خوازه را آسانتر میسازد. در زیر رهنمود استفاده از آنها به صورت گام به گام بیان شده است.

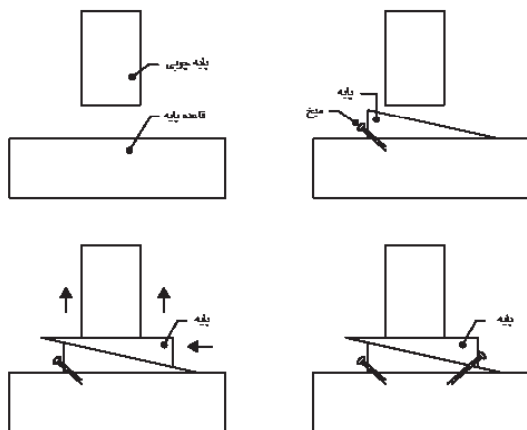
ابزار های مورد نیاز: اره و چکش

مرحله ۱: یک قطعه چوب را برداشته و به صورت تیغه ای برش کنید.



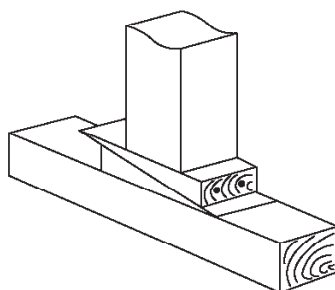


**مرحله ۲:** فائنه اول را در خالیگاه قرار دهید و با میخ محکم کنید تا از لغزش فائنه جلوگیری شود. فائنه دیگری را نیز در خالیگاه قرار دهید و با استفاده از چکش آن را به دو طرف کاملاً محکم کنید.



رسمی: نیلسن ویلا بوکا

**مرحله ۳:** از میخ برای نصب فائنه دوم استفاده نمایید.



رسمی: نیلسون فیلا بوکا

### پیوندهای میخ شده

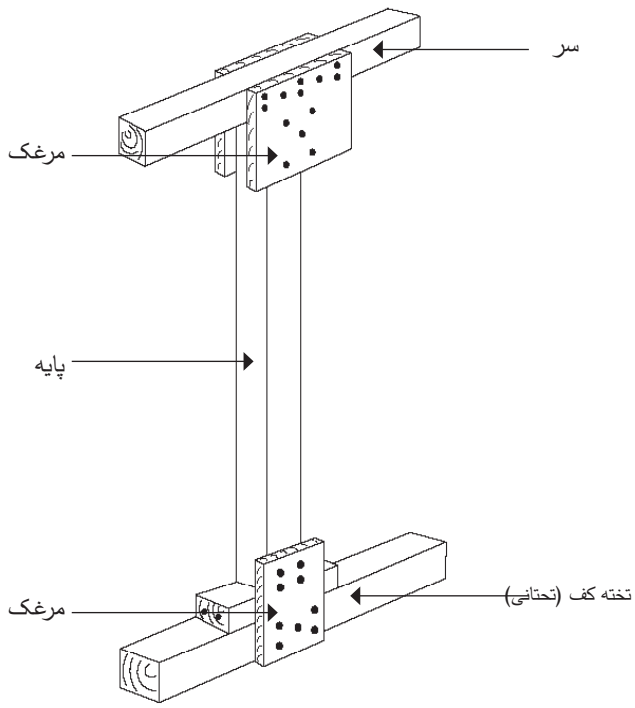
تلاش کنید میان یک میخ با میخ دیگر حد اقل 3 سانتی و میان میخ و ختم تخته حد اقل 5 سانتی فاصله وجود داشته باشد. میخ‌ها باید قلعی شده باشند تا از زنگ زدگی جلوگیری شود.



### خوازه عمودی ابتدایی/ساده - نوع اول

ابزارهای مورد نیاز: اره و چکش

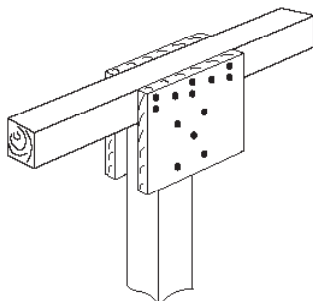
خوازه «T» شکل که در زیر نشان داده شده است، یک تکیه گاه موقتی بوده که به صورت فوری قابل نصب است، اما در صورتی که به خوبی در محور وزن وارده قرار نگیرد، ممکن است از پایداری لازم برخوردار نباشد. این تکیه گاه برای استفاده در موارد موقتی ساخته می-شود، پیش از ساخت تکیه گاه «T» دوگانه که از ثبات بیشتری برخوردار است.



تصویر: نیلسون ویلا پوکا

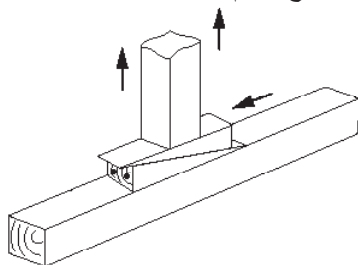
**مرحله اول:** تمام قطعات چوب را آماده نموده و محل نصب تخته تحتانی را تمیز نمایید.

**مرحله دوم:** با استفاده از میخ و قرار دادن مرگک در هر دو طرف، سر را روی پایه نصب نمایید.



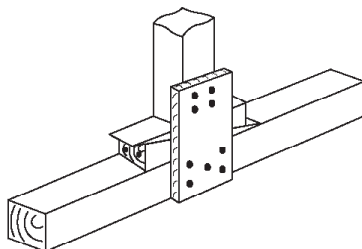
تصویر: نیلسن ویلا پوکا

**مرحله سوم:** قسمت تحتانی را مستقیماً روی زمین، زیر قسمتی که قرار است استحکام (تثبیت حالت) داده شود، قرار دهید (در صورتی که زمین بسیار نرم باشد، در زیر آن تخته دیگری قرار داده شود) و اولین فانه را روی آن قرار دهید. فانه را با میخ محکم کنید. فانه دوم را طوری روی فانه اول قرار دهید که تیغه آن در قسمت پایین فانه اول قرار گیرد. فانه دوم را با چکش در جای مناسب بکوبید تا به خوبی در قسمت فوقانی متصل گردد. برای جلوگیری از لغزش فانه دوم، آن را با میخ محکم کنید.



تصویر: نیلسن ویلا پوکا

**مرحله چهارم:** با قراردادن مرگک جهت اتصال پایه به تخته زیرین کار را تکمیل نمایید.

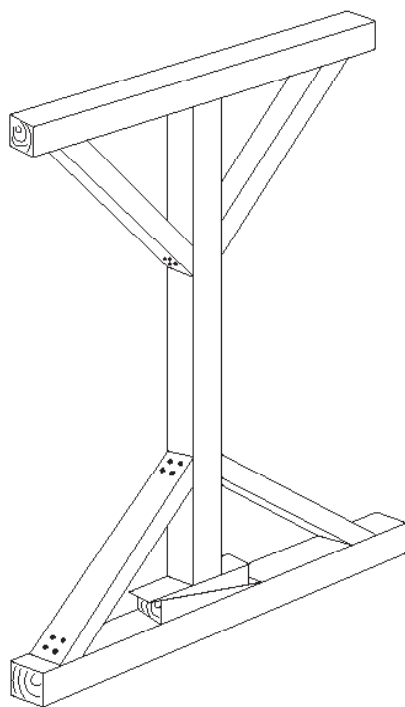


تصویر: نیلسن ویلا پوکا



### ۳ خوازه عمودی ابتدایی/ساده - نوع دوم

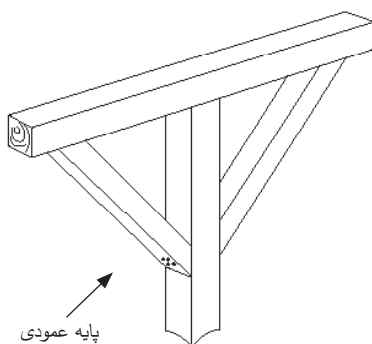
خوازه زیر نیز یکی از تکیه گاه های موقتی است که به سرعت قابل نصب است، اما در صورتی که به خوبی در محور وزن وارده قرار نگیرد، ممکن است از پایداری لازم برخوردار نباشد. این تکیه گاه برای استفاده در موارد موقتی ساخته میشود که قبل از ساخت تکیه گاه های با ثبات تر به کار میرود.



تصویر: نیلسن ویلا پوکا

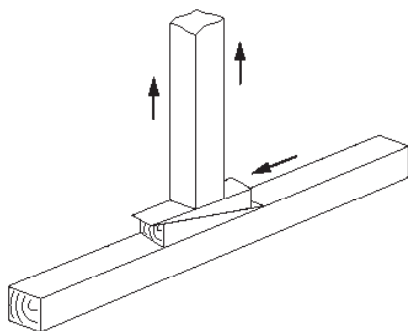
**مرحله اول:** تمام قطعات چوبی را آماده نموده و محل نصب تخته تختانی را تمیز نمایید.

**مرحله دوم:** با استفاده از میخ، سر تخته فوقانی را روی پایه عمودی نصب کنید. تخته‌های مثثی شکل را در هر دو طرف پایه به تخته فوقانی و پایه نصب نمایید.



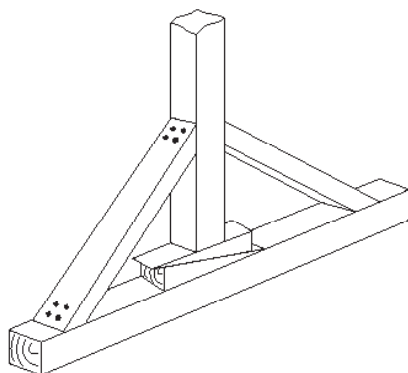
تصویر: نیلسن ویلا بوکا

**مرحله سوم:** بخش زیرین را مستقیماً روی زمین زیر قسمتی که قرار است استحکام داده شود، قرار دهید (در صورتی که زمین بسیار نرم است، در زیر آن تخته دیگری قرار داده شود) و اولین فانه را روی آن قرار بگذارید. فانه را با میخ محکم کنید. فانه دوم را طوری روی فانه اول قرار دهید که تیغه آن در قسمت پایین فانه اول قرار گیرد. فانه دوم را با چکش در جای مناسب بالای فانه اول نصب نمایید و پایه یا قسمت فوقانی را روی فانه دوم قرار دهید. فانه دوم را با چکش به طرف خالی موجود حرکت دهید تا به خوبی به پایه وصل گردد. جهت جلوگیری از لغزش فانه دوم آن را با میخ محکم کنید.



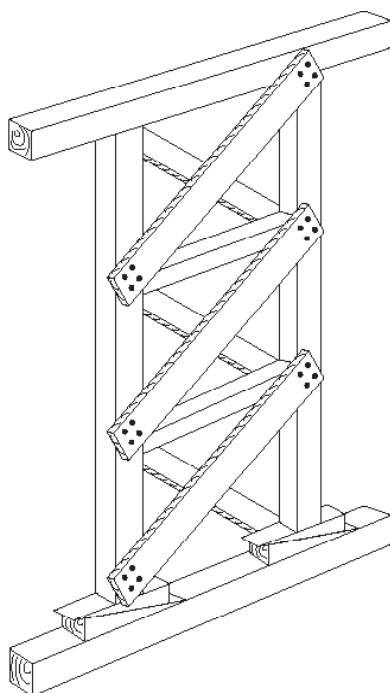
تصویر: نیلسون ویلا بوکا

**مرحله چهارم:** دو پایه کمکی را به صورت زاویه دار به پایه عمومی و تخته تحتانی نصب نمایید.



تصویر: نیلسون فیلا بوکا

با توجه به ماهیت حالت اضطراری، نوع خسارت وارده و مواد قابل دسترس، سایر خوازه های عمودی نیز قابل استفاده می باشند. تصویر زیر یک نمونه متفاوت را نشان میدهد.



تصویر: نیلسون فیلا بوکا

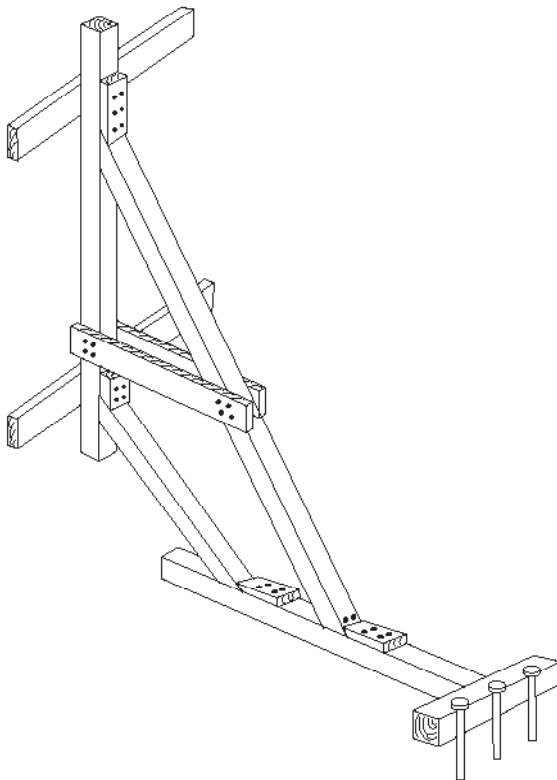
#### ۴ خوازه متمایل (تیرک شیب دار)

خوازه زیر، در سمت چپ یک خوازه متمایل است. این خوازه نیز موقتی بوده و برای حذف مصنون زباله هایی که در کنار پایه دیوار انباشته شده اند، استفاده می شود.

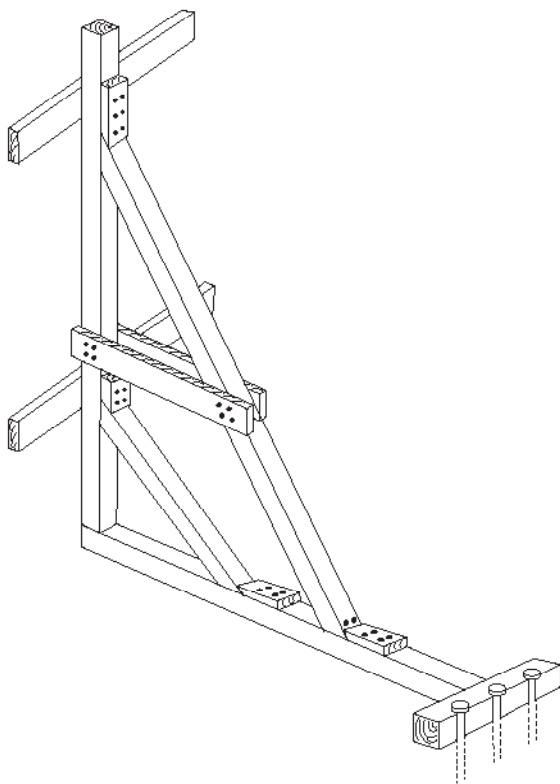
تخته زیر سری (قسمت بالایی) باید با استفاده از برمه (در صورتی که دیوار خشتی باشد) و یا با میخ (در صورتی چوبی بودن دیوار) به دیوار متصل شود. در صورتی که دیوار تزیین شده باشد، حتماً از یک لایه حایل میان تخته و دیوار مطابق به صفحه ۱۱۴ کتاب رهنمود، استفاده شود.

در صورتی که تخته دیواری بتواند برآمدگی قسمت فوقانی دیوار را تحمل کند، نیازی به اتصال یا نصب تکیه گاه به دیوار احساس نمی شود، اما تنها به قوه اصطکاک اکتفا نشود.

در صورتی که در نزدیکی تهداب دیوار مانعی وجود داشته باشد، تکیه گاه شیبدار نشان داده شده در صفحه ۸۷ نیز قابل استفاده میباشد.



تصویر: نیلسون فیلا بوکا



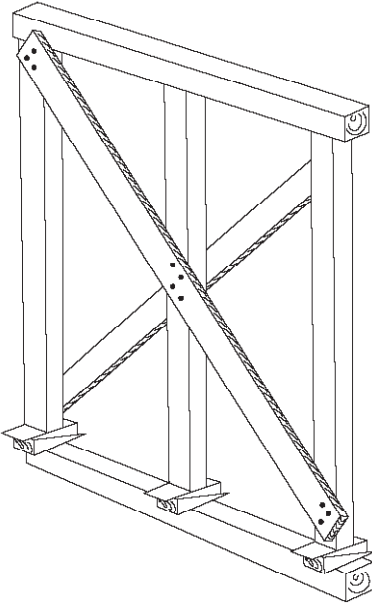
تصویر: نیلسون فیلا بوکا

ابزارهای مورد نیاز: چکش، اره و برمه؛ در صورتی که قصد داشته باشید تکیه گاه شیبدار را با کارگذاری لنگرهای داخلی و یا دستک در لنگر تخته به دیوار نصب نمایید.



## ۵ خوازه (تکیه گاه) دروازه و کلکین - نوع اول

در صورتی که چوکات کلکین یا دروازه آسیب دیده باشد، خوازه زیر برای استحکام (تثبیت حالت) بخشیدن به منافذ باز، مورد استفاده قرار میگیرد. ابزارهای مورد نیاز: اره و چکش



تصویر: نیلسون فیلا بوکا

**مرحله اول:** قطعات چوبی لازم را تهیه نموده و ساحة باز چوکات مورد نظر را پاک نمایید. **مرحله دوم:** تخته تحتانی را با تعدادی از فانه ها در یک جهت نصب نمایید و به صورت همزمان به هر دو ضربه وارد کنید تا زمانی که در جای خود محکم شود. تخته باید در حد امکان تراز (یک برابر) شود. در صورت ضرورت، از پَرخچه چوب ( پارچه های نازک چوب که نجار ها برای هم سطح ساختن و یک برابر ساختن کار می گیرند.) در زیر تخته استفاده نمایید.

**مرحله سوم:** تخته بالایی (فوقانی) با چند فانه را در جهت مخالف ختم تخته نصب شده قرارداده و به صورت همزمان ضربه وارد کنید تا زمانی که تخته فوقانی محکم در جای خودش قرار گیرد. تخته فوقانی باید در حد امکان تراز (آب ترازو) شود. در صورت ضرورت، از پرخچه چوب در زیر تخته استفاده نمایید.

**مرحله چهارم:** پایه سمت چپ را در زیر فائنه تخته فوقانی و در جهت مقابل دروازه با تعدادی فائنه میان پایه و تخته نصب نمایید.

**مرحله پنجم:** پایه سمت راست را با تعدادی از فائنه ها در میان پایه و تخته تحتانی نصب نمایید.

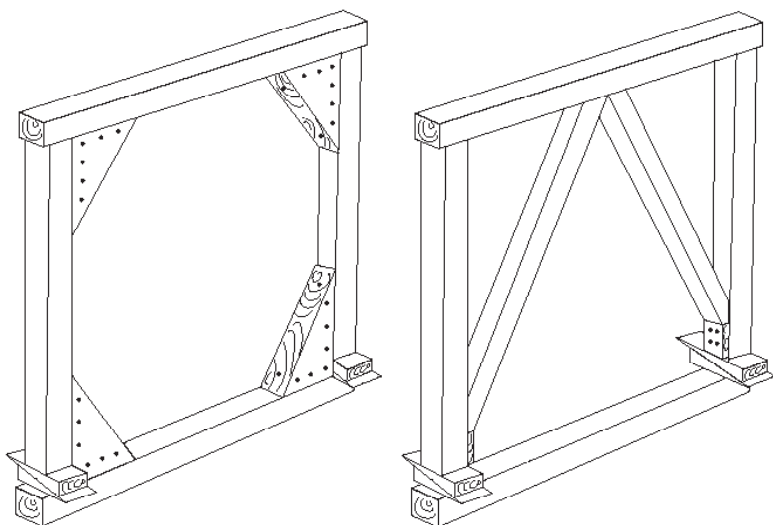
**مرحله ششم:** پایه میانی را با فائنه میان پایه و تخته تحتانی نصب نمایید.

**مرحله هفتم:** فائنه ها را محکم کنید.

**مرحله هشتم:** دو قسمت زاویه دار را با میخ محکم کنید.

## 6 خوازه دروازه یا کلکین - نوع دوم و سوم

این خوازه ها برای استحکام بخشیدن به منافذ ورودی در صورتی مورد استفاده قرار می‌گیرند که دروازه و کلکین ها صدمه دیده باشند و دسترسی به داخل نیز ضروری باشد. ابزارهای مورد نیاز: اره، چکش



تصویر: نیلسون فیلا بوکا



## راهکارهای ساخت خوازه

- از چوبی استفاده نمایید که درازای آن بیش از ۲۵ برابر عرض آن نباشد. چنین چوبی از مقاومت لازم در برابر فشار برخورداری بوده و خطر خم شدن آن نیز کم است.
- فانه‌ها قطعات مهم و حساس اند؛ از چوب‌هایی برای ساخت آن‌ها استفاده نمایید که گره یا عیب نداشته و به اندازه کافی خشک باشد تا از سو شکل آن جلوگیری شود.
- تخته دیواری را باید همواره به دیوار نصب نمایید تا از لغزش خوازه پیشگیری شود. تنها به نیروی اصطکاک اکتفا نکنید.
- تخته‌های قابل نصب روی دیوار باید در حد امکان به اندازه ارتفاع دیوار تخریب شده، بلندی داشته باشد و در صورت امکان انتهای آن نیز به زمین برسد.
- برای جلوگیری از تماس تخته با دیوار می‌توانید از بوجی‌های ریگ استفاده نمایید. به گونه‌ی مثال در صورتی که سطح دیوار مسطح نباشد.
- در حد توان از نصب خوازه روی دیوار تزیین شده خودداری نمایید. در صورتی که این کار امکان پذیر نباشد، میان دیوار و تخته پارچه‌ی سان و اسفنج قرار دهید. هنگام تعیین اندازه تخته روی دیوار، به خاطر داشته باشید که تخته مذکور باید در روی دیوار نصب شود.
- در صورت فروریختن قسمت تهداب دیوار، می‌توانید از بوجی‌های گِل برای پر کردن سوراخ و تقویت دیوار به صورت موقتی استفاده نمایید.



وزارت امنیت داخلی. ۲۰۱۱. راهنمای ساحوی برای تکنیک های تثبیت و تقویت ساختمان. واشنگتن، دی سی، وزارت امنیت داخلی ایالات متحده امریکا.

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/ZN2R-NRWU>

سپاه ملی اطفاییه - دانشگاه اودینه. ۲۰۱۱. راهنمای کارهای موقت، مداخله فنی فوری در شرایط اضطراری لرزه ای. روم، وزارت کشور.

قابل دسترسی (به زبان ایتالیایی) در: <https://perma.cc/APAA-22L2>

گرماس، اس.، کوریای، ام.، مانینو، ای.، مونارو، ال.، بلیزی، ام.، بولونیزی، سی.، کاجیولای، م.، نئودوریکو، آ.، مایولو، آ.، پونتچلی، ال.، ملیسن، پ.، بهرازه، ف. و ودیمیکوم. ستاپ، به اشتراک گذاری الگوها و رویه های عملیاتی برای پشتیبانی از ساختمان های آسیب دیده توسط زلزله. روم، وزارت کشور - سرویس اطفاییه ایتالیا.

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/62JX-UGLP>

سپاه مهندسين اردوی ایالات متحده ۲۰۱۳. عملیات جستجو و نجات شهری. رهنمای خوازه بندی. واشنگتن، دی سی، وزارت دفاع ایالات متحده.

قابل دسترسی در: <https://perma.cc/H1NA-WBRY>



## نکات برای خشک نمودن میراث‌های فرهنگی غیر منقول در محل

- هنگام پاک کاری سطوح، از فشار زیاد آب جلوگیری نمایید. زیرا فشار آب میتواند خسارات بیشتری را به اشیای فرسوده وارد نموده و باعث انتشار موجودات ذره بینی مضر شود.
- از وسایل پلاستیکی و جریان آب پاک برای پاک کردن سطوح از گل و آلودگی به آرامی استفاده نمایید. وسایل پلاستیکی نسبت به وسایل فلزی باعث ایجاد خسارات کمتر میشوند.

- از باد پکه نیز می‌توان به منظور تسریع پروسه خشک کردن استفاده کرد، اما جاگزین باز گذاشتن دروازه و کلکین، که برای کنترل رطوبت داخل ضروری است نمی‌شود.
- از بخاری‌های گازی استفاده نشود، زیرا بخار، آب تولید میکند.

- به یاد داشته باشید دمای بالای ۱۸ درجه سانتی‌گراد می‌تواند باعث رشد پوینک شود.
- از استفادهٔ هواکش‌های قوی در ساختمان‌های قدیمی خودداری شود. هر دو هواکش‌های مکیده و خارج‌کننده از طریق درجهٔ رطوبت قابل‌مراقبت می‌باشند. در صورتی که این مراقبت‌ها به صورت مناسب مورد استفاده قرار گیرند، میتوانند روند خشک شدن ملایمی را فراهم سازند.

### سطوح تزیین شده

- پیش از دست زدن به هر گونه سطح تزیین شده از وجود یک شخص مسلکی آموزش دیده یا محافظ موزاییک (کاشی) یا نقاشی دیواری اطمینان حاصل نمایید.
- تلاش کنید تا آب را از سطوح تزیین شده دفع نمایید. از سطوح ضد آب که از نفوذ آب جلوگیری می‌کنند و زمینهٔ نفوذ آب به دیوار را تسریع می‌نمایند، خود را آگاه نگهدارید.
- در صورتی که تنها یک روی دیوار تزیین شده باشد، تلاش کنید آب را از طریق روی تزیین نشده خشک نمایید. روند خشک شدن را در طرف تزیین شدهٔ دیوار با استفاده از تریال‌کند سازید. با استفاده از پارچه‌های سان بدون رنگ و یا اوراق سفید نخی، از تماس مستقیم با سطح تزیین شده جلوگیری نمایید.

- در صورتی که در سطح دیوار پودر سفید رنگ و نرم مشاهده شود، اغلب نشانهٔ شوره است. موقعیت دقیق شوره را ثبت و برای برداشتن آن از یک محافظ مسلکی میراث فرهنگی کمک بخواهید. می‌توانید با استفاده از برس خشک، کریستل‌های نمک را از سطوح بردارید، این کار از حل شدن دوباره نمک و ذخیره شدن آن در دیوار جلوگیری می‌کند.

## مواد و تجهیزات مورد نیاز برای تثبیت اضطراری حالت بناها و محافظت در محل عناصر تزئینی

- پایه های چوبی یا بامبو (بانکس) جهت ساخت چهارچوکات موقتی؛
- تریپال: تریپالهای نخیم، بافته شده رویه دار در محیط خارجی بهتر عمل می کنند. در صورت امکان از تریپال های سفید استفاده نمایید تا افزایش بیش از حد دما را مانع شود؛ تریپال هایی که از بندهای تقویت شده برخوردارند تا از پاره شدن آنها جلوگیری شود.
- ورقهای آهنی و فولادی با روکش ضد زنگ (CGI/CGS): به کیفیت پایین اوراق آهنی یا فولادی توجه داشته باشید، زیرا اوراق کم کیفیت در مدت کوتاهی خراب میشوند. اوراقی که حد اقل ۰,۳ میلی متر ضخامت دارند، معمولاً چند سال دوام می کنند.
- میخ، مخصوصاً میخهایی کلاه دار کلانتر، برای اتصال اوراق آهنی و فولادی. چکش، اره، پیچ، پیچکش، چوب تراش (رنده) و بولت (پیچ مهره).
- مترهای اندازه گیری، شاقل و آب ترازو
- سیم: سیم های قلعی شده برای کارهای سنگین که برای بستن بامبو و تریپال و یا تقویت چوکات به کار می رود.
- پترة فلزی یا چپ راست فلزی جهت پیوند دادن پارچه های چوب؛
- طناب ساخته شده از الیاف طبیعی جهت بستن بامبو و تریپال و یا لنگردادن یک چارچوکات؛
- پایه ها و دستک برای نگهداشتن چهارچوکات یا بستن تریپال؛
- بوجی های ریگ و سنگ: برای تقویت چهارچوکات یا نگهداشتن تریپال
- بیل و کلنگ: در صورت نیاز به حفر یک چاله برای پایه چهارچوکات یا محکم کردن تریپال؛
- سطل برای محکم کردن پایه در صورتی که حفر زمین امکان پذیر نباشد.
- سمنت یا چونه: از سمنت و چونه برای محکم کردن نور پایه ها استفاده میشود.
- فانه های چوبی: فانه ها برای محکم کردن پایه، قابل استفاده اند.
- حلقه های پلاستیکی، سرپوش بوتل و تخته های کوچک چوبی برای محکم کردن چهارچوکات تریپال (خیمه)
- وسایل خیاطی (سوزن و تار) یا رابرتیپ قوی (ضد آب، استر دار و حساس در مقابل فشار) برای اتصال نقاط مختلف تریپال.

## وسایل لازم برای خشک کردن بناهای تر

- جالی سیمی یا صفحات فلزی سوراخ دار جهت جلوگیری از انسداد جریان هوا؛
- بیل، جارو، کراچی برای خارج ساختن گل و آلودگی. در صورت امکان، از بیل و جاروی پلاستیکی استفاده نمایید، زیرا خسارت کمتری را نسبت به اجناس فلزی به بار می‌آورند؛
- بمبۀ آب (واتر پمپ) یا سطل جهت خارج ساختن آب؛
- بُرس‌های پلاستیکی و آب جاری پاک با فشار کم برای شستن گل و لای از سطوح؛
- رطوبت سنج یا (مولتی متر)، برای اندازه‌گیری میزان رطوبت در دیوارها؛
- پکه های برقی برای تسریع پروسۀ خشک شدن؛
- بخاری قابل استفاده است، اما هرگز از بخاری گازی استفاده نکنید! زیرا بخار آب تولید میکند. به یاد داشته باشید که دمای بالای ۱۸ درجه سانتی گراد باعث رشد پوینک نیز میگردد؛
- هواکش های مکنده و خارج کننده هوا که با استفاده از آلات مراقبت کننده رطوبت برای خشک شدن محیط در شرایط مناسب کمک می کنند. از هواکشهای قوی در داخل ساختمانهای قدیمی جلوگیری نمایید.
- تریپال برای کنترل روند خشک شدن سطوح تزیین شده قابل استفاده میباشد. با استفاده از پارچه های سان رنگ نشده یا اوراق سفید نخی از تماس مستقیم تریپال با سطح جلوگیری نمایید.

## وسایل لازم برای خوازه های ابتدایی/ساده

- چکش، اره، پیچ، پیچکش، رنده، و بولت (پیچ مهره)
- مترهای اندازه‌گیری، شاقُل (شاؤل) و آب ترازو
- پایه‌های چوبی و تخته با کیفیت (طور مثال درخت صنوبر یا ارچه) ؛
- میخ: ۸d (با قطر ۳٫۵ میلی و طول ۵ سانتی) و ۱۶d (با قطر ۳٫۷ میلی؛ طول: ۸ سانتی) ؛
- پایه های ساخته شده از فلز استندرد و با قابلیت تنظیم ارتفاع؛
- بوجی ریگ، رابر یا پلاستیکی (طور مثال پولی اتلین، که معمولاً به عنوان «ایتا فوم فروخته میشود») برای محافظت از سطوح و یا جهت بهبود سطح تماس میان تخته و دیوار استفاده می شود؛
- پارچه سان بدون رنگ یا پارچه سفید نخی به منظور پیشگیری از خراشیده شدن سطوح .

### وسایل لازم جهت بستن یک بنا با کمربند (باری)

- کمربند مصنوعی باربری با دستگیره (حد اقل با ضخامت ۲ میلی و عرض ۵۰ تا ۷۵ میلی)؛
- تخته‌های فولادی برای قرار دادن میان دیوار و ستون به منظور کاهش فشار؛
- تخته چوبی (تقریباً با ضخامت ۳ سانتی) جهت قرار دادن میان تخته فولادی و دیوار و ستون؛
- رابر یا اسفنج پلاستیکی (طور مثال پولی اتلین) که معمولاً زیر نام «ایتافوم» فروخته میشود) برای محافظت بیشتر از سطوح و بهتر ساختن تماس میان تخته چوبی و دیوار؛
- پارچه سان بدون رنگ و بدون سفید کننده یا پارچه سفید نخی جهت حفاظت از سطوح تزیین شده در برابر خراش و ساییدگی.

### وسایل و تجهیزات لازم برای محافظت سطوح تزیین شده در محل

- تریبال جهت حفاظت سطح در برابر آب
- بوجی ریگ یا سنگ برای پیش‌تیبانی از سطوح تزیین شده و محافظت آنها در برابر تکان ها (اطمینان حاصل نمایید که بوجی های ریگ رطوبت جذب نمیکنند)
- رابر یا اسفنج پلاستیکی (طور مثال پولی اتلین که معمولاً با نام «ایتافوم» فروخته میشود) برای محافظت بیشتر از سطوح و بهتر ساختن تماس تخته چوبی و دیوار، در صورت لزوم؛
- پارچه سان بدون رنگ یا سفید نشده یا پارچه نخی سفید جهت حفاظت از سطوح تزیین شده در برابر خراش و ساییدگی؛
- تخته های فولادی یا چوبی برای کاهش فشار در صورت تکیه دادن یا تقویت شیء با سطح تزیین شده (کف اتاق، سقف، دیوار، ستون وغیره.)





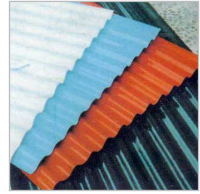
پایه های چوبی



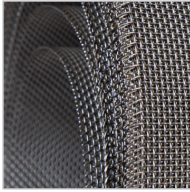
رطوبت سنج



میله های فلزی



اوراق آهنی و فولادی



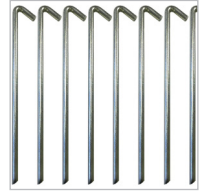
جالی فلزی (نازک)



جبل و کج



جالی فلزی (بزرگ)



فائنه های چوبی



بیل و کلنگ نشتگیره



آب ترازو



پترة فلزی



کمربند باربری با



شاقول و آب ترازو



تخته های چوبی

# منابع

## مرحله دوم: ارزیابی آسیب و خطر در ساحه پس از رویداد

BC Housing. 2018. Rapid Damage Assessment. Burnaby, BC Housing. Available at: <https://www.bchousing.org/about/rapid-damage-assessment> [Accessed 18 February 2018].  
<https://perma.cc/686P-5JFE> : ربط دایمی

Connecticut Technology Transfer Center. 2010. Protective Equipment for Workers in Hurricane Flood Response. Connecticut, School of Engineering, University of Connecticut. Available at: <https://www.t2center.uconn.edu/pdfs/SAFETY%20BRIEF%202010-7.pdf>. [Accessed 9 February 2018].  
<https://perma.cc/LG2T-FTDZ> : ربط دایمی

Heritage Collections Council. 1998e. reCollections: Caring for Collections Across Australia – Managing People. Canberra, Heritage Collections Council. Available at: [https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/5\\_managing\\_people.pdf](https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/5_managing_people.pdf) [Accessed 18 February 2018].  
<https://perma.cc/RR45-BJDW> : ربط دایمی

## مرحله سوم: تحفظ و تثبیت حالت

Australian Institute for the Conservation of Cultural Material. 2017. Visual Glossary. Canberra, Australian Institute for the Conservation of Cultural Material. Available at: <https://aiccm.org.au/conservation/visual-glossary> [Accessed 22 February 2018].  
<https://perma.cc/4P8N-5GBP> : ربط دایمی

Australia International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). 2013. The Burra Charter: The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance, 2013. Burwood, ICOMOS. Available at: <http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/The-Burra-Charter-2013-Adopted-31.10.2013.pdf> [Accessed 21 June 2017].  
<https://perma.cc/ULL9-UY9U> : ربط دایمی

Australian War Memorial. n.d. Conservation advice: Cleaning Soot Damaged Objects. Canberra, The Australian War Memorial. Available at: <https://www.awm.gov.au/about/our-work/projects/soot>. [Accessed 18 February 2018].  
<https://perma.cc/Q38H-G6KT> : ربط دایمی

Canadian Conservation Institute. 2007. Vacuum Freeze-drying

Archaeological Artifacts. Canadian Conservation Institute (CCI) Notes 4/2. Ottawa, Minister of Public Works and Government Canada. Available at: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/vacuum-freeze-drying-archaeological-artifacts.html> [Accessed 12 October 2017]  
**<https://perma.cc/QRP8-LYKA>** : ربط دایمی

Canadian Conservation Institute. 2017. Agents of Deterioration. Ottawa, Minister of Public Works and Government Canada, Ottawa. Available at: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration.html> [Accessed 22 February 2018]  
**<https://perma.cc/S65F-KNA5>** : ربط دایمی

Canadian Conservation Institute. 2017. Care of Objects and Collections. Ottawa, Minister of Public Works and Government. Available at: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/care-objects.html> [Accessed 22 February 2018]  
**<https://perma.cc/ZDG8-Y4UU>** : ربط دایمی

Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco – Università degli Studi di Udine. 2011. Manuale Opere Provvisionali, l'intervento tecnico urgente in emergenza sismica. Rome, Ministero dell'Interno. Available (in Italian) at: <http://www.vigilfuoco.it/allegati/STOP/ManualeSTOP.pdf> [Accessed 24 October 2017]  
**<https://perma.cc/AP8A-22L2>** : ربط دایمی

Department of Homeland Security Federal Emergency Management Agency (FEMA). 2009. FEMA National US&R Response System Structural Collapse Technician Module 2a Shoring Basics. Washington, DC, FEMA. Available at: <https://www.fema.gov/pdf/emergency/usr/module2a.pdf> [Accessed 29 April 2018]  
**<https://perma.cc/WF28-Q5QU>** : ربط دایمی

Department of Homeland Security Federal Emergency Management Agency (FEMA). 2018. Reclaiming Precious Heirlooms From Flood Waters. Washington, DC, U.S. Department of Homeland Security. Available at: <https://www.fema.gov/news-release/2003/09/23/reclaiming-precious-heirlooms-flood-waters> [Accessed 18 February 2018]  
**<https://perma.cc/XY64-GPM6>** : ربط دایمی

Department of Homeland Security Science and Technology Directorate, Infrastructure Protection and Disaster Management

Division. 2011. Field guide for Building Stabilization and Shoring Techniques. Washington, DC, U.S. Department of Homeland Security. Available at: <https://www.dhs.gov/xlibrary/assets/st/st-120108-final-shoring-guidebook.pdf> [Accessed 24 October 2017]  
<https://perma.cc/ZN3R-NRWU> : ربط دائمي

Grimaz, S., Cavriai, M., Mannino, E., Munaro, L., Bellizzi, M., Bolognese, C., Caciolai, M., D'Odorico, A., Maiolo, A., Ponticelli, L., Barazza, F., Malisan, P. & Moretti, A. 2010. Vademecum, STOP, Shoring Templates and Operating Procedures for the Support of Buildings damaged by Earthquakes. Rome, Ministry of Interior – Italian Fire Service. Available at: [http://sprint.uniud.it/sites/default/files/Vademecum\\_STOP\\_eng\\_0.pdf](http://sprint.uniud.it/sites/default/files/Vademecum_STOP_eng_0.pdf) [Accessed 24 October 2017]  
<https://perma.cc/62JX-UGLP> : ربط دائمي

Heritage Collections Council. 1998a. reCollections: Caring for Collections Across Australia – Caring for Cultural Material 1. Canberra, Heritage Collections Council. Available at: [https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/1\\_caring\\_for\\_cultural\\_material\\_1.pdf](https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/1_caring_for_cultural_material_1.pdf) [Accessed 18 February 2018]  
<https://perma.cc/9DS2-DRPA> : ربط دائمي

Heritage Collections Council. 1998b. reCollections: Caring for Collections Across Australia – Caring for Cultural Material 2. Canberra, Heritage Collections Council. Available at: [https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/2\\_caring\\_for\\_cultural\\_material\\_2.pdf](https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/2_caring_for_cultural_material_2.pdf) [Accessed 18 February 2018]  
<https://perma.cc/49CQ-QVUV> : ربط دائمي

Heritage Collections Council. 1998d. reCollections: Caring for Collections Across Australia – Managing Collections. Canberra, Heritage Collections Council. Available at: [https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/4\\_managing\\_collections.pdf](https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/4_managing_collections.pdf) [Accessed 18 February 2018]  
<https://perma.cc/5NAY-J562> : ربط دائمي

Heritage Collections Council. 1998f. reCollections, Caring for Collections Across Australia – Handling, Transportation, Storage and Display. Canberra, Heritage Collections Council. Available at: [https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/6\\_htsd.pdf](https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/6_htsd.pdf) [Accessed 18 February 2018]  
<https://perma.cc/5XRJ-U9R3> : ربط دائمي

**First Aid to Cultural Heritage in Times of Crisis | 2. 100  
Toolkit**

Historic England. 2015. Flooding and Historic Buildings. Swindon, Historic England. Available at: <https://content.historicengland.org.uk/images-books/publications/flooding-and-historic-buildings-2ednrev/heag017-flooding-and-historic-buildings.pdf/> [Accessed 18 February 2018]

<https://perma.cc/M66M-3E8L> : ربط دایمی

.International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies n.d. The IFRC Shelter Kit. Geneva, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Available at: [http://www.ifrc.org/PageFiles/95526/publications/D.03.a.07.%20IFRC%20shelter-kit-\[guidelines-EN-LR.pdf](http://www.ifrc.org/PageFiles/95526/publications/D.03.a.07.%20IFRC%20shelter-kit-[guidelines-EN-LR.pdf) [Accessed 18 February 2018]

<https://perma.cc/R5Y5-DEU3> : ربط دایمی

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 2015. IFRC bamboo frame for emergency shelters and emergency roofs – Technical sheets. Geneva, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Available at: [http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/Shelter/IFRC-bamboo-frame-\[A4-FINAL-EN-2015.pdf](http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/Shelter/IFRC-bamboo-frame-[A4-FINAL-EN-2015.pdf) [Accessed 18 February 2018]

<https://perma.cc/S7YY-78MG> : ربط دایمی

Levitan, A. 1993. Emergency Treatment for Water-Soaked Furniture and Wooden Objects. National Parks Service Conserve O Gram, 7(7). Washington, DC, U.S. Department of the Interior. Available at: <https://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/07-07.pdf> [Accessed 18 February 2018]

<https://perma.cc/4J9T-SFVZ> : ربط دایمی

McCord, M., & Stone, T. 2002. Deterioration of Collections. Generation 2: Education and Support Materials. ICCROM unpublished material. .Rome

Russell, R. & Winkworth, K. 2009. Significance 2.0: A guide to assessing the significance of collections. Canberra, Collections Council of Australia Ltd. Available at: <https://www.arts.gov.au/sites/g/files/net1761/f/significance-2.0.pdf> [Accessed 18 February 2018]

<https://perma.cc/GJ8G-ERAN> : ربط دایمی

State Library of Queensland. 2014a. Caring for your collections: Salvaging water-damaged collections. Brisbane, Queensland Government. Available at: [http://www.slq.qld.gov.au/data/assets/pdf\\_file/0005/128984/Caring-for-your-collections-Salvaging-water-damaged-collections.pdf](http://www.slq.qld.gov.au/data/assets/pdf_file/0005/128984/Caring-for-your-collections-Salvaging-water-damaged-collections.pdf) [Accessed 18 February 2018]  
**<https://perma.cc/8V9X-YFNS>** : ربط دايمي

State Library of Queensland. 2014b. Caring for your collections: Freezing water-damaged and insect infested collections. Brisbane, Queensland Government. Available at: [http://www.slq.qld.gov.au/data/assets/pdf\\_file/0004/128983/Caring-for-your-collections-Freezing-water-damaged-and-insect-infested-collections.pdf](http://www.slq.qld.gov.au/data/assets/pdf_file/0004/128983/Caring-for-your-collections-Freezing-water-damaged-and-insect-infested-collections.pdf) .[[Accessed 18 February 2018  
**<https://perma.cc/V6KB-XKZL>** : ربط دايمي

Tandon, A. 2016. Endangered Heritage: Emergency Evacuation of Heritage Collections. Paris, UNESCO & Rome, ICCROM. Available at: [https://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Endangered-Heritage\\_INTERACTIVE.pdf](https://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Endangered-Heritage_INTERACTIVE.pdf) [Accessed 14 February 2018  
**<https://perma.cc/7J4C-TJDK>** : ربط دايمي

United States Army Corps of Engineers. 2013. Urban Search & Rescue Shoring Operations Guide. Washington, DC, United States Department of Defence. Available at: [http://www.disasterengineer.org/LinkClick.aspx?fileticket=\\_qYQCrKHi2k%3D&tabid=57&mid=394](http://www.disasterengineer.org/LinkClick.aspx?fileticket=_qYQCrKHi2k%3D&tabid=57&mid=394) .[[Accessed 14 July 2018  
**<https://perma.cc/H6NA-WBRY>** : ربط دايمي

Van Balen, K. 2008. The Nara Grid: An evaluation Scheme Based on the Nara Document on Authenticity. APT Bulletin, 39(2/3): 39-45. Available at: <http://orcp.hustoj.com/wp-content/uploads/2016/01/2008-The-Nara-Grid-An-Evaluation-Scheme-Based-on-the-Nara-Document-on-Authenticity.pdf> [Accessed 17 January 2018  
**<https://perma.cc/DL8A-E32V>** : ربط دايمي

# #فرهنگ منتظر نمیاند



ICCRM

Via di San Michele 13  
00153 Rome  
Italy  
+39 06585531  
www.iccrom.org

© ICCROM 2021

© Prince Claus Fund for Culture and Development 2021

ICCRM ISBN 978-92-9077-321-4

ISBN 978-92-9077-321-4



9 789290 773214 >



Fonds

صندوق شهزاده کلاس  
برای فرهنگ و انکشاف

Herengracht 603  
1017 CE Amsterdam  
Netherlands  
+31 20 3449 160  
www.princeclausfund.org

این راهنما به لطف مشارکت سخاوتمندانه ائتلاف  
بین المللی برای حفاظت از میراث در مناطق  
درگیری (ALIPH) یا بنیاد الف ترجمه شده است.





