

سند ملی حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی برای ذی‌نفعان و سیاست‌گذاران: چهارچوب راهبردی برای تدوین

مهدی رازانی^{۱*}، حمید فدایی^۲

۱. دانشیار، گروه مرمت و باستان‌سنجی، دانشکده حفاظت آثار فرهنگی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

۲. استادیار، پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی و فرهنگی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران

m.razani@tabriziau.ac.ir*

چکیده

محوطه‌های باستان‌شناسی به‌عنوان بخش‌هایی حساس و واجد ارزش‌های گوناگون فرهنگی، تاریخی و علمی، نیازمند سیاست‌ها و سازوکارهایی منسجم در زمینه حفاظت هستند. اگرچه در دهه‌های اخیر اهمیت حفاظت از این محوطه‌ها در گفتمان‌های فرهنگی و تخصصی مورد تأکید قرار گرفته، اما فقدان اسناد راهبردی مشخص و هماهنگ، موجب بروز چالش‌هایی در فرآیند کاوش و پس از آن شده است. این مقاله بر پایه تجربیات میدانی و تعامل میان حوزه‌های تخصصی مرتبط و کارشناسان این مقوله، ضمن ارائه پیشنهادات مدون بر ضرورت تدوین «سند ملی حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی» تأکید می‌ورزد. هدف اصلی این سند، نهادینه‌سازی حفاظت به‌عنوان بخشی لاینفک از فرایند کاوش باستان‌شناسی است؛ رویکردی که از مرحله پیش از کاوش آغاز می‌شود و تا پایش‌های بلندمدت پس از آن استمرار می‌یابد. در این نوشتار، که مرتبط با تهیه چارچوبی فراگیر برای تعریف مسئولیت‌ها، زمان‌بندی اقدامات حفاظتی و هماهنگی بین‌بخشی در زمینه حفاظت و مرمت در حین کاوش است اصول، اهداف و پیشنهادهای اجرایی سند در قالب ۸ ماده به همراه تبصره‌ها ارائه گردیده است.

کلید واژگان: حفاظت، مرمت، کاوش، باستان‌شناسی، سند ملی حفاظت.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۳/۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۵/۶

تعداد صفحات: ۱۰

شناسه دیجیتال (doi): <https://10.66224/kcr.8.4.69>

فصلنامه علمی - پژوهشی دانش حفاظت و مرمت

شاپای الکترونیکی: ۳۰۶۰-۶۲۱۷

شاپای چاپی: ۶۰۹۳-۲۵۳۸



۱. مقدمه

۱۳۹۶؛ مجیدی: ۱۳۸۹؛ Thompson, 2006; Demas, 2013; Caple, 2020). تدوین سند ملی حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی، گامی بنیادین برای رفع این کاستی‌ها و ایجاد چارچوبی شفاف و اجرایی است. حفاظت از محوطه‌های باستانی به‌عنوان یکی از ارکان اساسی حفظ میراث فرهنگی، در اسناد متعدد ملی و بین‌المللی مورد تأکید قرار گرفته است. از جمله این اسناد می‌توان به توصیه‌نامه یونسکو در زمینه کاوش‌های باستان‌شناسی (UNESCO, 1956) اشاره کرد که بر ضرورت حفاظت نظام‌مند از محوطه‌های باستانی در جریان کاوش‌ها تأکید دارد. همچنین، منشور لوزان (ICOMOS, 1990) مصوب ایکوموس، چارچوبی جامع برای مدیریت مسئولانه میراث باستان‌شناسی ارائه کرده و بر اهمیت برنامه‌ریزی دقیق و هماهنگی در مراحل مختلف کاوش تأکید می‌ورزد. این اسناد بین‌المللی، همراه با سایر رهنمودهای جهانی، مبنای نظری و عملی تدوین راهبردهای حفاظتی در سطح

انجام حفاظت در جریان کاوش‌های باستان‌شناسی، نه تنها یک ضرورت علمی و فرهنگی، بلکه تعهدی ملی برای حفظ هویت تاریخی و تمدنی کشور است. محوطه‌های ارزشمند باستان‌شناسی، به‌عنوان بخشی از سرمایه‌های فرهنگی بشریت، نیازمند رویکردی نظام‌مند و مسئولانه در مراحل پیش، حین و پس از کاوش هستند. اگرچه نگرش فرهنگی و ارزش‌محور به محوطه‌های باستان‌شناسی برای دهه‌هاست که مورد توجه همگانی قرار گرفته است، اما متأسفانه حفاظت از محوطه‌های باستانی همچنان با چالش‌هایی نظیر فقدان برنامه‌ریزی منسجم، کمبود اسناد راهبردی روشن و ناکافی بودن هماهنگی بین نهادهای مسئول مواجهه است (Stanley-Price, 1984). در این زمینه، تاکنون بخشی از تجارب و چالش‌های مرتبط با حفاظت و مرمت در گزارش‌های علمی داخلی و بین‌المللی منعکس و منتشر شده است (رازانی و داداش‌زاده: ۱۳۹۹؛ فدایی و میرزایی: ۱۳۹۹،

این نشریه از قوانین Cope پیروی می‌کند. دسترسی به این مقاله برای همگان آزاد است. هرگونه استفاده غیرتجاری از آن در صورت ارجاع مناسب، مجاز شناخته می‌شود.

ساخته شده یا تغییر شکل داده شده و یا مورد استفاده قرار گرفته باشد، نمودی از تفکر انسان و نتیجه تغییر و تحولات فرهنگی اوست که پشت سر نهاده است؛ بنابراین دارای ماهیت فرهنگی، تاریخی و اجتماعی است که به همراه کیفیت زیبایی‌شناختی و اهمیت تاریخی، هنری اثر؛ مواد سازنده و تشکیل‌دهنده آن، ترکیب و نحوه ساخت اثر، ارزش، اعتبار، اطلاعات و پیام‌های نهفته در آن و نحوه کاربرد اثر، تمامیت یک اثر به حساب می‌آید.»

۲-۱-۲- محوطه تاریخی^۲

مکان یا گروه اماکنی که در گذشته (پیش از تاریخی، تاریخی و یا حتی معاصر) محل فعالیت‌ها و بقایای انسانی بوده است و ممکن است توسط محققین مورد بررسی قرار گرفته و به‌عنوان یک سند باستان‌شناسی ثبت شده باشد. محوطه‌های باستانی را می‌توان براساس موقعیت جغرافیایی، دوره تاریخی، یا نوع استفاده، تقسیم‌بندی کرد.

۲-۱-۳- اموال فرهنگی - تاریخی: براساس ماده ۱ آیین‌نامه اموال

فرهنگی، هنری و تاریخی نهادهای عمومی و دولتی، مصوب ۷ اسفند ۱۳۸۱ هیئت وزیران: الف- اموال فرهنگی-تاریخی: به اموالی اطلاق می‌شود که نشانگر تحول حیات و هویت فرهنگی-تاریخی انسان یا وقوع وقایع تاریخی در ادوار یا دوره‌هایی خاص باشد و به نحوی از انحاء، گوشه‌ای از حرکت تاریخی-فرهنگی انسان را در مقیاس ملی، منطقه‌ای یا بین‌المللی نشان دهد یا نشانگر ظهور، حیات و انقراض تمدن‌های تاریخی بوده و از محوطه‌های باستانی واقع در خشکی یا بستر دریاها، در اثر حفاری علمی یا علل دیگر کشف شود. تبصره: آثار دیرین‌شناسی شامل مجموعه‌ها و نمونه‌های نادر جانورشناسی، گیاه‌شناسی، معدن‌شناسی، انسان‌شناسی، بقایای نباتی و جانوری ماقبل تاریخ و ترکیبات نادر زمین‌شناسی در حکم اموال فرهنگی-تاریخی محسوب می‌شود (هیئت وزیران، ۱۳۸۱).

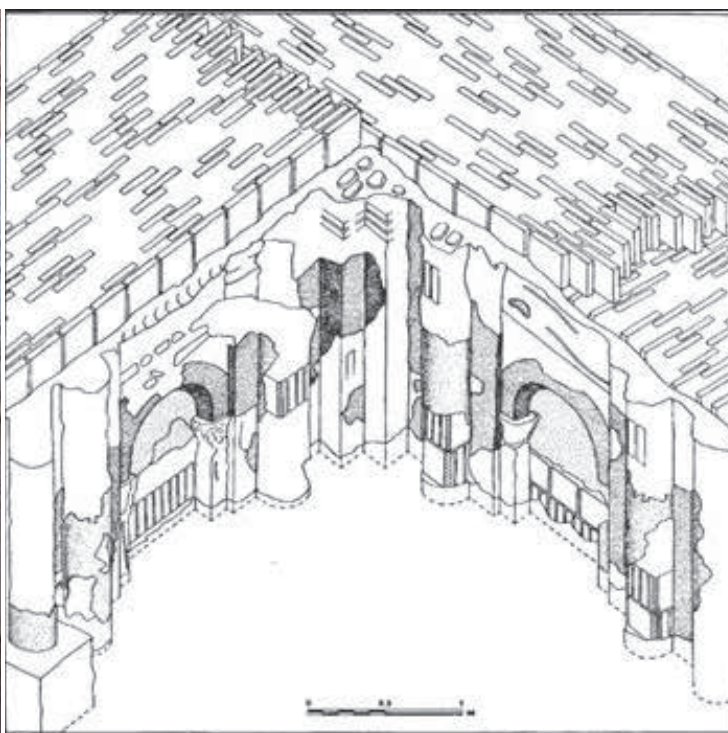
ملی را فراهم آورده‌اند و بر لزوم تدوین اسنادی بومی با در نظر گرفتن شرایط خاص فرهنگی و تاریخی هر کشور تأکید دارند.

بر این اساس سند حاضر با هدف ارائه به نهادهای بالادستی و به‌منظور یکپارچه‌سازی تلاش‌ها برای حفاظت مؤثر از محوطه‌های باستانی تدوین شده است. فرآیند تهیه این پیش‌نویس، نتیجه همکاری گسترده میان باستان‌شناسان، مرمت‌گران آثار و بناهای تاریخی، کارشناسان میراث فرهنگی و نهادهای مرتبط است. این همکاری با تکیه بر تجربیات میدانی، مطالعات تطبیقی اسناد بین‌المللی و مشاوره با متخصصان داخلی و خارجی شکل گرفته است. هدف نهایی این سند، ارائه راهبردی جامع و کاربردی است که وظایف و مسئولیت‌های تمامی ذی‌نفعان را در مراحل مختلف کاوش‌های باستان‌شناسی مشخص کرده و با ایجاد هماهنگی بین نهادهای از حفاظت پایدار این میراث ارزشمند اطمینان حاصل کند. این سند نه تنها به‌عنوان راهنمایی برای برنامه‌ریزی پیش از کاوش عمل می‌کند، بلکه با تدوین پروتکل‌های مشخص برای مراحل حین و پس از کاوش، به حفظ و نگهداری بلندمدت محوطه‌های باستانی کمک خواهد کرد.

۲. ماده ۱- تعاریف

۲-۱-۱- میراث باستان‌شناسی^۱

آن دسته از میراث مادی است که با استفاده از روش‌های باستان‌شناسی، اطلاعات اولیه در مورد آن به دست می‌آید. این میراث تمامی آثار و نشانه‌های حیات انسان را در بر گرفته و شامل مکان‌های مربوط به همه مظاهر فعالیت بشر، ساختارهای تخریب شده و بقایای تمامی گونه‌های محوطه‌های تاریخی فرهنگی (از جمله غارها، نهشته‌ها و لایه‌های زیر سطحی زمین و محوطه‌های زیر آب) به علاوه اضافه ملحقات فرهنگی منقول آن هاست (ماده ۱ از منشور حفاظت و مدیریت در میراث باستان‌شناسی سال ۱۹۹۰ میلادی). «هر شی و یا حتی بخشی از یک محیط مادی که به وسیله انسان



شکل ۱. راست: طرح نمونه‌ای از طاقچه‌های مزین به آرایه‌های گچ‌بری کشف‌شده در کاوش‌های قلعه یزدگرد (Keall et al. 1980)؛ چپ: حفاظت‌های پس از کاوش بر روی تزیینات گچ‌بری یک نمونه از تاقچه‌ها، مکشوفه از کاوش‌های زنده‌یاد مسعود آذرنوش (فدایی، ۱۳۸۷)

Figure 1. Right: A representative drawing of the niches adorned with stucco ornamentation uncovered during the excavations at Qal'eh-i Yazdigird (Keall et al., 1980); Left: Post-excavation conservation interventions carried out on the stucco decorations of one niche uncovered during the excavations led by the late Masoud Azarnoush (Fadaei, 1387)

۲. ۱-۴- کاوش^۳

کاوش‌های باستان‌شناسی می‌بایست در انطباق با معیارهای علمی و اصول مشخص شده بین‌المللی (مصوب ۱۹۵۶ م. یونسکو) و استانداردهای ملی به مرحله اجرا درآید. با توجه به اهمیت نگهداری از ویرانه‌های حاصل از کاوش‌های باستان‌شناسی و لزوم حفاظت و صیانت از بازمانده‌های معماری و اشیاء مکشوفه باید از تمام وسایل و تجهیزات ممکن برای درک آسان اثر و آشکارسازی آن بدون مخدوش‌سازی معنا و مفهوم آن استفاده گردد. انواع کاوش باستان‌شناسی را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی نمود:

۲. ۱-۴-۱- **گمانه‌زنی برای تعیین عرصه و پیشنهاد حریم:** گمانه‌زنی از برنامه‌های میدانی متداول در باستان‌شناسی است که به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه‌های باستانی و با هدف حفاظت کارآمدتر از آن انجام می‌شود. با توجه به برنامه‌های تعیین عرصه انجام شده طی دو دهه گذشته طیف گسترده‌ای از محوطه‌ها شامل تپه باستانی، محوطه‌های نسبتاً مسطح، گورستان، بنا، غار، پناهگاه صخره‌ای و دخمه‌های سنگی در معرض این گونه فعالیت قرار گرفته‌اند. در مورد ابعاد گمانه، اندازه استاندارد نمی‌توان ارایه کرد و هر اندازه چهارگوشی که به بهترین شکل پاسخگوی هدف برنامه باستان‌شناسی باشد اندازه بهینه‌ای است. بررسی گزارش‌های موجود برنامه‌های تعیین عرصه گویای آن است که در بسیاری از موارد اندازه گمانه ۱×۱ متر تعیین می‌شود. به طور معمول گمانه‌ها پس از اتمام مطالعه مجدد با همان خاک کاوش پر می‌شوند.

۲. ۱-۴-۲- **گمانه‌زنی برای لایه‌نگاری:** لایه‌نگاری از زمینه‌ها و برنامه‌های کلیدی در باستان‌شناسی است که با هدف شناسایی و تعیین دوره‌های استقرار، برنامه‌ریزی و اجرا می‌گردد. بخش عمده‌ای از برنامه لایه‌نگاری با انجام گمانه‌زنی در محوطه‌ها و تپه‌های تاریخی همراه است. گمانه یا گمانه‌ها در این برنامه می‌تواند با توجه به نیاز باستان‌شناس و یا بنابر شرایط و مقیاس محوطه یا تپه، دارای ابعاد و اندازه متفاوتی باشد. بسیاری از این گمانه‌ها به صورت پلکانی در حاشیه یا بالای تپه‌ها ایجاد می‌شوند. گمانه‌های لایه‌نگاری می‌تواند منجر به شناسایی اشیاء و یافته‌های معماری شوند. بسیاری از گمانه‌های لایه‌نگاری پس از اتمام برنامه کاوش مجدد پر می‌شوند و تعدادی از آن‌ها به دلیل اهمیت و ویژگی‌های نمایش و معرفی در محوطه، مورد حفاظت قرار می‌گیرند.

۲. ۱-۴-۳- **کاوش گسترده:** کاوش گسترده مشتمل بر بازکردن تعدادی ترانشه در ابعاد حدودی ۱۰×۱۰ متر (بسته به شرایط محیطی اثر) است. انجام این گونه کاوش‌ها در محوطه‌هایی که دارای آثار معماری متعدد و منسجم هستند، می‌تواند چشم‌انداز روشنی از جزییات فرهنگ یک تمدن یا یک دوره فرهنگی ارائه دهند و قطعه‌ای از پازل تاریخی گمشده را بازسازی نمایند. با توجه به دقت بالای مورد نیاز در برنامه کاوش و عوامل تأثیرگذار در برنامه زمانی این برنامه، همچون وسعت محوطه، شرایط آب و هوایی منطقه و میزان اعتبار برنامه کاوش، امکان دارد این فرآیند چندین فصل کاری یا سال به درازا بکشد.

۲. ۱-۴-۴- **بازنگری در نتایج کاوش‌های پیشین:** بازنگری به معنای بازگشت مجدد کاوشگر به یک تپه یا محوطه کاوش شده است. بازنگری زمانی انجام می‌شود که به نقصانی در پاسخ به یک پرسش در محوطه مربوطه برخورد می‌شود و یا خلاء در یک توالی تاریخی، منجر به ایجاد سوال می‌گردد. بنابراین با انجام مجدد برنامه کاوش به جوانب سوال پرداخته خواهد شد. برنامه کاوش می‌تواند در مجاورت یا با کمی فاصله از محل کاوش قبلی انجام شود. بازنگری می‌تواند توسط خود سرپرست پیشین یا محقق جدید با رعایت حقوق معنوی سرپرست پیشین انجام شود.

۲. ۱-۴-۵- **عملیات نجات بخشی:** عملیات نجات بخشی نوعی

کاوش گسترده است که بنا بر شرایط خاص و اضطرار انجام می‌گردد و هدف از آن دستیابی و شناخت سریع نسبت به لایه‌های فرهنگی و مستندسازی لایه‌ها و بقایای غیرمنقول فرهنگی و خروج و نجات آثار منقول فرهنگی در محوطه یا تپه تاریخی در معرض خطر است. در طول چند دهه گذشته بسیاری از کاوش‌های نجات بخشی به دلیل وقوع طرح‌های توسعه‌ای و زیرساختی کشور همچون سدسازی، انتقال خطوط برق و نیرو و فعالیت‌های عمرانی- صنعتی بزرگ انجام شده است. در بسیاری از موارد، محوطه‌ها و تپه‌های تاریخی پس از اتمام کاوش‌های نجات بخشی در پشت دریاچه سدها به زیر آب فرو رفته‌اند.

۲. ۱-۵- برنامه‌ریزی برای حفاظت در کاوش^۴

اقدامی گروهی و مشترک میان هیئت کاوش و حفاظت گران است که با هدف حفظ و نگهداری حداکثری بقایا و یافته‌های حاصل از کاوش و از جمله آثار منقول و بقایای غیرمنقول و در صورت امکان، روشن نمودن پیام‌های تاریخی، فرهنگی و هنری مرتبط با یافته‌ها بدون لطمه زدن به اصالت و مفهوم آن‌ها، انجام می‌شود. عملیات حفاظت در کاوش یک اقدام تخصصی، عمدتاً سریع و اضطراری است که قبل از کاوش با تهیه وسایل و مواد و پیش‌بینی‌های لازم برای خروج ایمن و صحیح اشیاء از محوطه و حفاظت آن‌ها وابسته به شرایط محوطه کاوش و انجام پیش مطالعه آغاز شده و در حین و پس از کاوش نیز به منظور اعمال شرایط ایده‌آل و کمک به ساماندهی اشیاء از نظر اطلاعاتی، کالبدی و حفظ محوطه و یافته‌های به دست آمده از آن ادامه می‌یابد.

۲. ۱-۶- مجوز کاوش

براساس «توصیه‌نامه اصول بین‌المللی قابل اعمال در کاوش‌های باستان‌شناسی» مصوب یونسکو در سال ۱۹۵۶ میلادی، صدور مجوز کاوش باستان‌شناسی باید مبتنی بر یک قرارداد قانونی میان نهاد مسئول (مانند پژوهشگاه میراث فرهنگی) و گروه باستان‌شناسی به مدیریت سرپرست هیئت باشد. این قرارداد تعهدات کاوشگر را در حین و پس از خاتمه فعالیت مشخص می‌سازد و باید شامل مواردی باشد که ضامن حفظ و نگهداری محل باستانی است. همچنین، در صورت بروز مشکلات در حفاظت از محوطه، نیازمند به پیش‌بینی کمک‌های دولتی در آن است. بر این اساس، ضروری است هزینه‌های مرتبط با حفاظت و مرمت و فهرست حفاظت گران و مرمت‌گران مورد نیاز به‌دقت در پیشنهاد برنامه باستان‌شناسی به‌منظور دریافت مجوز گنجانده شود. این اقدام نه تنها با اصول بین‌المللی هم‌راستا است، بلکه تضمینی برای حفاظت مؤثر از میراث فرهنگی محسوب می‌شود.

۲. ۱-۷- حفاظت گر در کاوش^۵

متخصص حفاظت و مرمت فردی باتجربه یا آموزش‌دیده و دارای مهارت و صلاحیت مورد تأیید پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی- فرهنگی است که با مسائل مرتبط با کاوش‌های باستان‌شناسی و حفاظت از آثار و بقایای مکشوفه آشنایی کامل دارد. وی عضوی از هیئت کاوش محسوب می‌شود و اقدامات حفاظتی و مرمتی خود را در هماهنگی کامل با سرپرست هیئت و سایر اعضاء هیئت کاوش انجام می‌دهد. به‌منظور ارتقای کیفیت اقدامات حفاظتی در فرآیند کاوش، ضروری است اعضاء گروه حفاظت از میان متخصصان آموزش‌دیده در حوزه‌های مرتبط، نظیر حفاظت و مرمت بناهای تاریخی، اشیاء فرهنگی، مواد آلی و غیرآلی و نیز حفاظت پیشگیرانه انتخاب شوند. ترکیب تخصصی این گروه باید متناسب با ماهیت آثار مکشوفه و با تأکید بر صلاحیت علمی، تجربه میدانی و آشنایی با اصول و استانداردهای بین‌المللی صورت پذیرد (ICOMOS, 1990; ICCROM, 2013).

۲. ۱-۸- مستندسازی^۶

از زمان تدوین منشور آتن، مستندسازی به‌عنوان یکی از ارکان اصلی فرایند حفاظت و مرمت مورد تأکید قرار گرفته و در بسیاری از اسناد بین‌المللی مرتبط با مدیریت و صیانت از میراث فرهنگی نیز بر اهمیت آن تصریح شده است (فدایی، ۱۴۰۳). در رویکردهای معاصر، مستندسازی بخش آغازین و بنیادین هر پروژه علمی استاندارد محسوب می‌شود. هدف این فرایند، ثبت وضعیت موجود اثر و گردآوری داده‌های دقیق درباره شرایط آن در مقطع زمانی مشخص است. مستندسازی تصویری نیز به‌عنوان ابزاری کلیدی، نقش مهمی در ثبت ماهیت اشیاء، ویژگی‌های کالبدی و شیوه‌های مداخله در حفاظت و مرمت ایفا می‌کند (Beck, 2013).

بر این اساس، در تمامی اقدامات مرتبط با حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی باید مستندات دقیق شامل گزارش‌های علمی، یادداشت‌های میدانی، نقشه‌ها، طرح‌ها، تصاویر و سایر مدارک قابل استناد تهیه، ثبت و بایگانی شود. این الزام در اسناد مهمی همچون منشور ونیز، منشور بین‌المللی مدیریت میراث باستان‌شناسی (منشور لوزان) و منشور بین‌المللی حفاظت و مدیریت میراث فرهنگی زیر آب مورد تأکید قرار گرفته است (ICOMOS, 1964; ICOMOS, 1990; ICOMOS, 1996). در چهارچوب حفاظت هم‌زمان با کاوش، تهیه گزارش‌های مرحله‌ای مطابق با برنامه زمان‌بندی تعیین‌شده ضروری است. این گزارش‌ها باید اهداف، روش‌ها و فنون مورد استفاده، نتایج اقدامات حفاظتی-مرمتی و همچنین پیشنهادهایی برای اقدامات آتی را به‌صورت نظام‌مند تشریح کنند و پس از تکمیل در یک بایگانی دائمی نگهداری و در دسترس قرار گیرند.

علاوه بر این، مستندسازی در حوزه میراث فرهنگی غیرمنقول و یافته‌های باستان‌شناسی با بهره‌گیری از ابزارها و روش‌های متنوع انجام می‌شود که انتخاب آن‌ها وابسته به ویژگی‌های اثر، شرایط محیطی و سطح دقت مورد نیاز است. به‌کارگیری این روش‌ها مستلزم برنامه‌ریزی دقیق برای دستیابی به داده‌های معتبر و قابل تحلیل است (Malinverni et al., 2016). در سال‌های اخیر، فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند فتوگرامتری و سنجش از دور در شناسایی و ثبت ویژگی‌های باستان‌شناختی کارایی قابل توجهی داشته‌اند. این فناوری‌ها با ارائه داده‌های دقیق و جامع، زمینه تحلیل علمی‌تر و مدیریت پایدارتر محوطه‌های تاریخی را فراهم می‌کنند (Egitto, 2013).

۲. ۱-۹- حفاظت پیشگیرانه^۷: مجموعه اقداماتی است که با هدف جلوگیری از بروز آسیب‌ها و تخریب‌های احتمالی در آثار فرهنگی و تاریخی به صورت نظام‌مند و مستمر انجام می‌شود. این نوع حفاظت شامل کنترل شرایط محیطی، مدیریت عوامل زیان‌رسان مانند رطوبت، نور، دما، آلودگی و جلوگیری از تهدیدات بیولوژیکی و فیزیکی است و براساس اصول پیش‌بینی و برنامه‌ریزی به منظور حفظ بلندمدت میراث فرهنگی اجرا می‌گردد (ICCROM, 2013).

۲. ۱-۱۰- حفاظت اضطراری^۸: به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌شود که در واکنش به تهدیدات ناگهانی و غیرمنتظره به آثار فرهنگی انجام می‌گیرد. این اقدامات معمولاً موقتی و فوری بوده و هدف آن کاهش سریع خسارات و تثبیت وضعیت موجود است تا امکان انجام عملیات مرمتی جامع‌تر و پایدار فراهم گردد. حفاظت اضطراری معمولاً پس از وقوع حوادثی نظیر بلایای طبیعی، آتش‌سوزی یا تخریب‌های انسانی اجرا می‌شود و نقش اساسی در حفظ میراث در شرایط بحرانی دارد (Muñoz Viñas, 2005).

(p. 89)

۳. ماده ۲- اصول و قواعد

این سند به‌منظور مدیریت حفظ و نگهداری از یافته‌ها و بقایای فرهنگی و تاریخی کشور، به‌عنوان راهنمایی کلی و قابل اجرا برای انجام کلیه فعالیت‌های مرتبط با حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی و با هدف حفظ تمامیت و ارزش آثار و بقایای باستانی، ترویج فرهنگ و آگاهی‌بخشی عمومی و ایجاد هماهنگی بین مراکز متقاضی کاوش، مرکز صدور مجوز (پژوهشگاه) و اعضاء هیئت‌های کاوش و حفاظت گران آثار و اشیاء تاریخی و فرهنگی تدوین شده است. دستورالعمل‌های مرتبط با شیوه‌های حفاظت از آثار مختلف می‌تواند به پیوست و براساس این سند تدوین گردد.

۴. ماده ۳- محدوده کاربرد سند

این سند شامل تمامی موضوعات مرتبط با حفاظت در کاوش از مسائل مدیریتی، تا برنامه‌ریزی و اجرا بوده و اقدامات قبل از شروع کاوش، حین کاوش و پس از کاوش را در بر می‌گیرد. همچنین انواع برنامه‌های باستان‌شناسی شامل: الف) برنامه‌های کاوش گسترده؛ ب) بازنگری در نتایج کاوش‌های پیشین؛ ج) عملیات نجات بخشی؛ د) گمانه زنی برای لایه‌نگاری و ذ) گمانه زنی برای تعیین عرصه و پیشنهاد حریم در محدوده ایران فرهنگی، که به‌منظور اجرایی شدن دارای مجوز از پژوهشگاه باستان‌شناسی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری هستند، مشمول این سند خواهند بود. جهت سهولت، انواع برنامه‌های مذکور در این سند اختصاراً کاوش نامیده می‌شوند.

۵. ماده ۴- جامعه مخاطب

مخاطبان این سند تشکیلات مرتبط با برنامه کاوش و اجرای حفاظت در کشور به شرح زیر هستند:

- پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- سازمان‌ها و ادارات کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی در استان‌های مختلف کشور (به‌عنوان واحد درخواست‌کننده و مکان‌های اجرای برنامه‌های ظرفیت‌ساز باستان‌شناسی).
- مجموعه‌ها و پایگاه‌های میراث فرهنگی کشور (در صورت داشتن استقلال در مکاتبه و اخذ مجوز باستان‌شناسی از پژوهشگاه).
- دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی مرتبط و متقاضی برنامه کاوش (در صورت اخذ مجوز باستان‌شناسی از پژوهشگاه برای کاوش‌های آموزشی).
- سرپرست و اعضاء هیئت کاوش شامل: باستان‌شناسان، حفاظت گران و مرمت‌گران اشیاء و بناهای تاریخی، کارشناسان باستان‌سنجی.
- اداره کل موزه‌ها در معاونت میراث فرهنگی کشور به‌عنوان واحد ستادی و سیاست‌گذار موضوع حفاظت و مرمت اشیاء تاریخی و فرهنگی.
- اداره کل حفظ و احیاء بناها، محوطه‌ها و بافت‌های تاریخی در معاونت میراث فرهنگی کشور به‌عنوان واحد ستادی و سیاست‌گذار موضوع حفاظت و مرمت محوطه‌های تاریخی و باستان‌شناسی در کشور.

۶. ماده ۵- مسئولیت اجرا

مسئولیت مستقیم در زمینه حفاظت اضطراری و اولیه از اشیاء مکشوفه ضمن کاوش، بر عهده سرپرست هیئت کاوش است که مجوز پژوهش در محوطه‌ای معین به نام و اعتبار وی صادر شده است. سرپرست هیئت کاوش موظف است از محل اعتبارات تخصیصی طرح، طبق برنامه مصوب نسبت به حفاظت اولیه و اضطراری اشیاء مکشوفه اقدام نماید. مسئولیت حفاظت تکمیلی و دائمی از آثار مکشوفه و به‌ویژه از بقایای معماری در ترانسه‌های کاوش پس از اتمام برنامه باستان‌شناسی بر عهده مراکز درخواست‌کننده شامل: سازمان‌ها و ادارات کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی

متقاضی و درخواست کننده در استان‌های مختلف کشور، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی درخواست کننده برنامه کاوش خواهد بود.

۶.۵-۱- ضروری است در هر برنامه کاوش باستان‌شناسی، مسئول بخش حفاظت مشخص گردد. این مسئول موظف است در هماهنگی با سرپرست هیئت کاوش، اقدامات لازم برای پیش‌بینی و برنامه‌ریزی حفاظت‌های اولیه در طول کاوش و پس از آن را انجام دهد. برنامه اولیه حفاظت‌های مورد نیاز باید با تأیید سرپرست کاوش و واحد درخواست‌کننده (اداره کل، دانشگاه و غیره) تدوین و به عنوان ضمیمه طرح‌نامه پیشنهادی جهت اخذ مجوز کاوش به پژوهشگاه ارائه شود. همچنین، لازم است توجه ویژه‌ای به موضوع نظارت حفاظت در کاوش‌ها، از جمله نحوه ایمن کردن اشیاء از ترانسه‌ها و پیشگیری از آسیب‌های احتمالی به آن‌ها در حین کاوش و سرنوشت محوطه پس از کاوش معطوف گردد. کلیه این فرآیندها باید تحت نظارت و راهبری پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی- فرهنگی صورت پذیرد.

۶.۵-۲- ضروریست در مکاتبه واحد درخواست‌کننده (اداره کل، دانشگاه و غیره) به منظور اخذ مجوز کاوش از پژوهشگاه، علاوه بر تأیید نمودن تأمین اعتبار کاوش، تأمین اعتبار حفاظت و نگهداری نیز با ذکر مبلغ حدودی درج گردد.

۶.۵-۳- در برنامه کاوش‌های نجات بخشی و یا در برنامه‌های اولویت‌دار کاوش با تأمین اعتبار از سوی پژوهشگاه، هزینه‌های مرتبط با حفاظت و نگهداری تکمیلی یا جامع در محوطه کاوش با استان مربوطه است.

۶.۵-۴- بدیهی است بعد از انجام کاوش تکمیل و اجرای اقدامات حفاظت حین کاوش بر عهده سرپرست هیئت کاوش خواهد بود و ضروریست سرپرست هیئت گزارش کامل مربوط به حفاظت (شامل اقدامات حفاظت اضطراری آثار در حین کاوش و هم گزارش نظارت بر اقدامات حفاظتی تکمیلی پس از کاوش) را قبل از درخواست مجوز بعدی به پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری تحویل نماید. در این زمینه نظارت بر حسن انجام کار بر عهده پایگاه حفاظت و مرمت حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی است که در پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی- فرهنگی راه‌اندازی و مستقر خواهد شد.

۶.۵-۵- واحد درخواست‌کننده مجوز کاوش گزارش کاملی از اقدامات حفاظتی از محوطه کاوش پس از اتمام کاوش‌ها و قبل از درخواست مجوز بعدی، به پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری تحویل نمایند.

۷. ماده ۶- نقش و جایگاه حفاظت‌گران و مرمت‌گران در برنامه کاوش

حفاظت و نگهداری دایمی از مکان‌های حفاظت‌شده از اصول اساسی و از واجبات است و به منظور کاهش تأثیرات فرسایشی بر آثار و بقایای معماری، حفاظت‌گران و سایر متخصصین مرتبط بایستی حضور دایمی در مکان‌های کاوش داشته باشند (Stubbs, 1984). یکی از اهداف بنیادین از حضور تخصص حفاظت و مرمت در پروژه‌های باستان‌شناسی، به حداقل رساندن ضایعات به معنای از دست رفتن اطلاعات علمی در حین کاوش و پس از آن است. حفاظت از آثار باستان‌شناختی باید از محل کشف آغاز شود و این امر مستلزم حضور برنامه‌ریزی‌شده و هدفمند حفاظت‌گران و مرمت‌گران در فرایندهای کاوش است. حفاظت اصولی اشیاء و بقایای فرهنگی توسط متخصصی که در قالب هیئت کاوش فعالیت می‌کند، وضعیتی آرمانی و شایسته برای هر برنامه کاوش محسوب می‌شود.

بر این اساس، حضور حفاظت‌گران و مرمت‌گران به‌عنوان اعضاء هیئت باستان‌شناسی در کاوش‌های دارای مجوز، به‌ویژه در پروژه‌های گسترده،

منظم و پژوهش‌محور، ضرورتی انکارناپذیر است. با این حال، در کاوش‌های نجات بخشی، پروژه‌های محدود یا لایه‌نگاری‌های اولیه و در شرایطی که محدودیت منابع انسانی و مالی وجود دارد، این حضور می‌تواند بنا به صلاحدید و درخواست سرپرست هیئت کاوش، به صورت اختیاری در نظر گرفته شود.

مشارکت حفاظت‌گران و مرمت‌گران در کاوش‌ها شامل طیفی از فعالیت‌ها از جمله: حفاظت اضطراری در محل، پایش و مرمت اولیه آثار، بسته‌بندی، نمونه‌برداری، انتقال آثار، مستندنگاری علمی و تدوین گزارش فنی اقدامات حفاظتی و مرمتی است. همچنین، با توجه به تفاوت‌های اقلیمی، ماهیت محوطه، سطح گمانه‌زنی و نوع آثار مکشوفه (منقول و غیرمنقول)، وظایف و دامنه مداخله این تخصص‌ها باید به‌گونه‌ای انعطاف‌پذیر و متناسب با شرایط هر پروژه تنظیم شود. بدین ترتیب، موضوع حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی باید به‌عنوان بخشی بنیادین از طراحی و برنامه‌ریزی کاوش لحاظ گردد و پیش‌بینی نیازهای حفاظتی (اعم از منابع انسانی، تجهیزات و روش‌ها) پیش از آغاز عملیات میدانی، در چارچوب طرح‌نامه کاوش انجام شود. این رویکرد در راستای اصول پذیرفته‌شده بین‌المللی در حوزه حفاظت از میراث باستان‌شناسی بوده و رعایت آن تضمین‌کننده استمرار ارزش‌های علمی و فرهنگی آثار مکشوفه است (ICOMOS, 1990; ICCROM, 2013).

۷.۶-۱- مقدمه اقدامات حفاظت قبل از کاوش

۷.۶-۱-۱- حفاظت قبل کاوش معمولاً با تهیه طرح و برنامه حفاظت از آثار و بقایای محوطه کاوش با توجه به اهداف یا رویکرد اقدامات حفاظتی و پیش‌بینی بودجه تأمین مواد و تجهیزات حفاظتی بر اساس محل، زمان، روش و فنون مورد استفاده، کشفیات و متغیرهای کاوش و هدفمندسازی هزینه‌ها توسط حفاظت‌گر به همراه رئیس هیئت کاوش انجام می‌شود.

۷.۶-۱-۲- مشخص نمودن ترکیب، صلاحیت، مسئولیت و تجربه اعضاء گروه حفاظت در کاوش‌ها و پیش‌بینی چگونگی تأمین ابزارها و مواد مرمتی مورد استفاده در کاوش توسط سرپرست حفاظت و مرمت این گروه تعیین می‌شود.

۷.۶-۱-۳- تأمین هزینه‌های مواد و تجهیزات با در نظر گرفتن بودجه و با هماهنگی سرپرست هیئت کاوش تعیین می‌شود.

۷.۶-۱-۴- ارائه زمان‌بندی تقریبی به‌منظور تکمیل اقدامات عملی (حفاظت اشیاء و محوطه) و نظری (تهیه و تحویل گزارش و انتشار).

۷.۶-۱-۵- آموزش و آگاهی‌بخشی عمومی: بهترین ضمانت برای حفظ آثار تاریخی و محوطه‌های باستان‌شناختی از خطر تخریب، آموزش و ارتقای سطح دانش مردم با معرفی و اطلاع‌رسانی ارزش‌های مختلف تاریخی، فرهنگی و ملی این آثار به‌ویژه برای خردسالان و نسل جوان است، لذا در کنار اقدامات حفاظتی و مرمتی توسط دولت، ضروریست برنامه‌ریزی لازم در زمینه معرفی و آموزش‌های لازم در ضمن و پس از اتمام عملیات کاوش و حفاظت و مرمت، انجام گردد.

۷.۶-۲- حفاظت در حین کاوش

۷.۶-۲-۱- دیدگاه مستتر در حفاظت حین کاوش عمدتاً مبنی بر حفظ، نگهداری و انجام اقدامات اضطراری است و انجام اقدامات تخصصی مرمت با توجه به نیاز به امکانات و تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی و دقت عمل در مداخلات در اولویت دوم قرار دارد. به نحوی که هنگام انجام عملیات حفاظت در هنگام کاوش، همواره بایستی حفاظت پیشگیرانه مقدم بر هر اقدام مرمتی مورد توجه گروه و یا شخص حفاظت‌گر قرار گیرد.

می‌توان از فنون و روش‌های سنتی برای حفاظت و مرمت در هنگام کاوش استفاده نمود؛ ولی اگر این شیوه‌ها برای حفاظت و مرمت نامناسب باشد، می‌توان عملیات حفاظت و استحکام‌بخشی را با استفاده از مواد و مصالح و روش‌های جدید که برای حفظ و استحکام اثر لازم و ضروری تشخیص داده می‌شود، انجام داد، البته قبلاً بایستی محاسن و کارآمدی این مواد و فنون جدید از طریق بررسی‌های علمی و عملی ثابت و روشن شده باشد. به‌علاوه در تمامی عملیات حفاظتی و مرمتی که در هنگام کاوش در محوطه‌های باستان‌شناختی بر روی اشیاء و یافته‌های منقول و غیرمنقول انجام می‌شود، بایستی از مواد و روش‌هایی استفاده گردد که تا حد امکان قابلیت درمان مجدد را داشته باشند، مگر در شرایطی که حفظ تمامیت اثر چنین ضرورتی را الزام نکند.

۷. ۶-۲-۹- راه‌اندازی کارگاه موقت حفاظت و مرمت و بسته‌بندی از وظایف و نخستین اقدامات بعد از استقرار هیئت در محوطه کاوش است. محاسبه چستی و ماهیت این کارگاه موقت وابسته به گستره کاوش و پیش‌بینی آثار حاصله در نتیجه فصل کاوش خواهد بود.

۷. ۶-۲-۱۰- در کاوش‌های باستان‌شناسی و در شرایط خاص، انتقال ساختارهای منحصر به فرد و یا مهم که امکان تدفین مجدد آن‌ها وجود ندارد و از سویی تنگنای زمانی کاوش، امکان ادامه کاوش را میسر نمی‌کند، امکان‌پذیر است و می‌تواند از جمله تصمیمات مهم باشد. این اقدام عمدتاً می‌تواند در مواردی مانند کاوش‌های نجات بخشی مدنظر قرار گیرد. در چنین شرایطی لازم است قبل از انتقال اثر، حفاظت گران نیز در کنار هیئت کاوش نسبت به مستندنگاری و ثبت و ضبط وضعیت اثر قبل از انتقال اقدام نمایند.

۷. ۶-۲-۱۱- اجزاء و مواد و مصالح حفاظتی که به‌منظور جایگزین بخش‌های از بین رفته در ساختارهای معماری مکشوفه از کاوش و یا به‌منظور تحکیم ساختار آن به کار می‌روند، بایستی در کمترین حد مداخله بوده و به‌گونه‌ای انتخاب شوند که کاملاً با ساختار اصلی و اولیه هماهنگ و متناسب با اصل اثر باشند و از طرف دیگر به‌گونه‌ای اجرا گردد که بتوان مجموع آن‌ها را از بخش‌های اصلی اثر به‌خوبی تشخیص داد و در عین حال به ساختار معماری مکشوفه حالتی تصنعی ندهند.

۷. ۶-۲-۱۲- در حین عملیات کاوش و آزادسازی آثار در صورتی که به تشخیص حفاظت‌گر آثار مکشوفه نسبت به تغییرات شرایط محیطی ناشی از کاوش و بیرون آمدن از زیر خاک حساس بوده و امکان تخریب و آسیب‌دیدگی شدید آن‌ها وجود داشته باشد، بایستی عملیات آزادسازی و کاوش به آرامی و به‌صورت تدریجی با در نظر گرفتن اقدامات حفاظتی لازم انجام شود تا آثار حساس مکشوفه خود را با شرایط محیطی جدید همگام نموده و از آسیب جدی به آن‌ها جلوگیری گردد.

۷. ۶-۲-۱۳- انتشارات: هرگونه انتشار اطلاعات طبقه‌بندی شده و حساس در رابطه با اقدامات حفاظت و مرمت در کاوش‌های باستان‌شناسی با هماهنگی سرپرست هیئت کاوش صورت می‌پذیرد. در این رابطه اگر چه حفاظت گران بایست اخلاق حرفه‌ای را در رابطه با انتشار اقدامات خود در نظر داشته باشند اما هماهنگی با سرپرست کاوش در رابطه با هر گونه نشر مطالب الزامی اجتناب‌ناپذیر است.

۷. ۶-۲-۱۴- نمونه‌برداری در کاوش‌های باستان‌شناسی: نمونه‌برداری از جمله اقدامات مهم در راستای مطالعات متخصصین علوم باستان‌شناختی، حفاظت و باستان‌سنجی است. نمونه‌های مطالعاتی مرتبط با حفاظت و باستان‌سنجی با نمونه مطالعاتی باستان‌شناسی متفاوت است و در این روند حفاظت‌گر می‌تواند نقش مهمی را عهده‌دار باشد. لذا تدوین برنامه مرتبط با نمونه‌برداری در کاوش‌های باستان‌شناسی، اعم از تبیین اهداف

۷. ۶-۲-۲- با توجه به لزوم هم‌زمانی تخصصی در هیئت کاوش و دو سویه بودن آموزش، بایست متخصصین مختلف هیئت، ضرورت‌ها، الزامات و اقدامات خود را به دیگر اعضا یادآور شوند. در همین راستا حفاظت گران و مرمت‌گران حاضر در برنامه کاوش می‌بایست با آگاهی‌بخشی مداوم، دیگر اعضا هیئت را نسبت به چگونگی اقدامات حفاظت از آثار و یافته‌ها ترغیب نموده و آموزش‌های علمی و عملی لازم را به آنان ارائه دهند.

۷. ۶-۲-۳- رعایت بهداشت و ایمنی اقدامات برای تمامی اعضا هیئت کاوش حائز اهمیت فراوان است. حفاظت گران و مرمت‌گران حین کاوش بایست استفاده از مواد شیمیایی آسیب‌زا را تا حد ممکن از دستور کار خارج کرده و از انجام اقدامات چالش‌برانگیز در ارتباط با پایداری اثر، بقایا و سازه‌های حاصل از کاوش اجتناب نمایند. استفاده از روش‌های کاربردی و مواد شیمیایی عمومی و استاندارد و حتی‌المقدور عدم اتخاذ روش‌ها و مواد پیچیده در اقدامات حفاظت موقت در کاوش باید در اولویت قرار گیرد. ۷. ۶-۲-۴- حفاظت‌گر موظف است تمامی اقدامات مربوط به حفظ و مرمت بقایا و یافته‌های کاوش را با رعایت تمامی نکات و موارد پیش‌بینی شده انجام دهد، به‌گونه‌ای که هیچ گونه آسیبی به ساختارهای معماری و اشیاء وارد نشود و آثار مکشوفه در طول روند کاوش به‌طور ایمن به مخازن و یا به آزمایشگاه و کارگاه‌های تخصصی مرمت منتقل شوند.

۷. ۶-۲-۵- با توجه به تضعیف ساختارهای معماری و آثار و اشیاء مکشوفه از کاوش‌های باستان‌شناسی، انجام عملیات استحکام‌بخشی اولیه و مقدماتی به‌گونه‌ای که تمامیت آثار تا زمان رسیدگی نهایی و انجام عملیات حفاظت و مرمت جامع حفظ گردد، لازم و ضروری است و تصمیم‌گیری در مورد روش و نحوه اجرای عملیات استحکام‌بخشی به عهده گروه و یا شخص حفاظت‌گر است.

۷. ۶-۲-۶- حفاظت گران و مرمت‌گران حاضر در کاوش‌های باستان‌شناسی بایست در تمامی مراحل همراه با هیئت کاوش بوده و قبل، حین و بعد از کاوش از صحت حفاظت و مرمت آثار و بقایا اطمینان حاصل نمایند.

۷. ۶-۲-۷- با توجه به اهمیت اساسی مستندسازی در فرایند کاوش‌های باستان‌شناسی و جایگاه آن در حفظ و انتقال میراث فرهنگی، حفاظت گران و مرمت‌گران حاضر در هیئت کاوش موظف‌اند، در کوتاه‌ترین زمان ممکن نسبت به ثبت دقیق و مستند اقدامات حفاظتی و مرمتی اقدام نمایند. این مستندسازی باید متناسب با نوع، ویژگی‌ها و سطح آسیب‌پذیری آثار مکشوفه به‌صورت نظام‌مند و برنامه‌ریزی شده صورت گیرد، به‌گونه‌ای که در موارد ضرورت حفاظت اضطراری، اولویت‌بندی اجرای عملیات حفاظت و مرمت به‌درستی رعایت شود (ICOMOS, 1990). شناسنامه‌ای مختصر، تخصصی و کارآمد برای هر اثر در حین کاوش تهیه و تدوین گردد تا امکان ثبت منسجم و دقیق اطلاعات فراهم آید و مستندات حاصل پس از پایان هر فصل کاوش به‌طور کامل و مستدل در اختیار سرپرست هیئت کاوش و مراجع ذی‌صلاح قرار گیرد تا به‌عنوان مرجع علمی و عملی حفاظت و مرمت آثار به‌کار گرفته شود (ICCROM, 2013). بر این اساس، حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی همچون سایر مراحل پژوهش باستان‌شناسی بر پایه دستورالعمل‌های دقیق مستندسازی استوار است و تدوین گزارش نهایی حفاظت به‌عنوان سندی تخصصی و مستند، نمود عینی این فرایند تخصصی و مستمر می‌باشد (ICOMOS, 1964).

۷. ۶-۲-۸- حفاظت‌گر در طی کاوش‌های باستان‌شناسی باید از تمام علوم و فنونی که می‌تواند در ماندگاری درازمدت آثار و بقایا و میراث معمارانه مؤثر باشند، استفاده نماید. در انجام عملیات حفاظت و مرمت در محوطه‌های باستان‌شناختی، در صورت کارآمدی و متناسب با شرایط،

نمونه‌برداری، مشخص نمودن نوع مطالعه مورد نظر (از قبیل ساختارشناسی، سال‌یابی، زیست باستان‌شناسی و غیره)، جنس و مقدار نمونه، اطلاعات دقیق مکانی نمونه در محوطه، انتخاب شیوه کدگذاری نمونه‌ها، ورود این اطلاعات بر روی کاربرگ‌هایی که به همین منظور تهیه می‌شوند و نهایتاً بایگانی نمودن باقی‌مانده نمونه‌ها برای آزمایشات مورد نیاز آتی، ضروری است (Razani and Alimirzaei, 2025).

۷.۶-۳- حفاظت پس از کاوش

حفاظت پس از کاوش، مرحله‌ای حیاتی در فرآیند مدیریت میراث باستان‌شناسی است که پایداری و موفقیت کل عملیات کاوش را تضمین می‌کند. نبود برنامه‌ریزی دقیق و منسجم در این مرحله می‌تواند زحمات و دستاوردهای مراحل پیشین کاوش را بی‌اثر کرده و میراث فرهنگی را در معرض خطر تخریب یا نابودی قرار دهد. این مرحله ضمن کمک به حفظ آثار و یافته‌های باستانی در بستر اصلی خود زمینه‌ساز ایجاد ارزش‌های پایدار فرهنگی و علمی است. بنابراین مرحله حفاظت پس از کاوش نیازمند برنامه‌ریزی با رویکردی جامع و پایدار است تا ضمن حفظ اصالت و یکپارچگی محوطه‌های باستانی، امکان بهره‌برداری فرهنگی، آموزشی و گردشگری از این میراث ارزشمند فراهم شود.

۷.۶-۳-۱- **اولویت حفظ آثار در بستر اصلی:** با توجه به هدف اساسی مدیریت میراث باستان‌شناسی که حفاظت از آثار و یافته‌های تاریخی در محل کشف آن‌ها و در محوطه باستان‌شناسی است، لذا هرگونه انتقال عناصر میراث باستان‌شناسی به مکان‌های دیگر، به‌جز در موارد خاص و استثنایی که در منشور آتن (۱۹۳۱) و منشور ونیز (۱۹۶۴) مجاز دانسته شده، نقض اصول بنیادین حفاظت محسوب می‌شود (ICOMOS, 1990). این اصول تأکید می‌کنند که حفظ آثار در بستر اصلی آن‌ها، اولویت اصلی در مدیریت و حفاظت میراث فرهنگی است و انتقال آثار تنها در شرایط اضطراری حفاظتی و با مستندات کامل علمی قابل توجیه است. از سویی این اصل بر نیاز به نگهداری، حفاظت و مدیریت صحیح تأکید دارد و حاکی از آن است که اگر امکان نگهداری و مدیریت صحیح میراث باستان‌شناسی پس از انجام کاوش وجود ندارد، نباید آن را با انجام کاوش در معرض خطر قرار داد. بنابراین به منظور ظرفیت‌سازی در محوطه‌های کاوش و حفاظت بهینه از آثار و بقایا در محوطه‌های تاریخی و فرهنگی، شایسته است مداخلات حفاظت و مرمت با هدف بسترسازی برای ایجاد سایت موزه و منظر باستان‌شناسی کاوش شده، برنامه‌ریزی گردد.

۷.۶-۳-۲- **باز تدفین حفاظتی:** باز تدفین (تدفین مجدد) را می‌توان یکی از اقدامات حفاظتی اضطراری به‌شمار آورد که در شرایط عدم امکان حفاظت و نگهداری بلندمدت از آثار، بقایا یا سازه‌ها در محوطه‌های کاوش، با تشخیص و پیشنهاد متخصصان حفاظت قابل اجرا است. این اقدام تنها زمانی مجاز است که سایر راهکارهای حفاظتی امکان‌پذیر نباشند و مستلزم رعایت ملاحظات زیر است:

- انجام اقدامات اولیه حفاظتی و برنامه‌ریزی دقیق جهت تدفین، متناسب با نوع و شرایط اثر.

- ثبت و ضبط کامل داده‌ها پیش از تدفین مجدد با استفاده از روش‌های دقیق مستندسازی (از جمله نقشه‌برداری، فتوگرامتری، ثبت لایه‌ها، عکاسی استاندارد و ثبت وضعیت آسیب‌ها).

- توجه به تبعات تدفین، مانند احتمال درهم‌ریختگی ساختار، دشواری دسترسی مجدد، هزینه‌های اجرایی و تأثیر بر تداوم کاوش در فصل‌های آتی.

۷.۶-۳-۳- **تدفین موقت حفاظتی:** از آنجا که برخی کاوش‌های

باستان‌شناسی به صورت چندفصلی و طولانی‌مدت انجام می‌پذیرند، اتخاذ راهکارهای تدفین موقت حفاظتی در فاصله میان فصل‌های کاری ضروری است. در این چارچوب، رعایت نکات زیر الزامی است:

- استفاده از پوشش‌های سبک، ایمن و مقاوم که امکان دسترسی سریع، بازیابی آسان و کاوش مجدد گمانه‌ها و ترانше‌ها را در آینده فراهم سازد.

- پرهیز از رهاسازی آثار مکشوفه به حال خود؛ در صورت عدم امکان حفاظت موقت مناسب، لازم است آثار پس از مستندنگاری دقیق و تهیه گزارش فنی، به صورت اصولی و موقت در زیر خاک مدفون شوند.

- تدفین موقت باید به نحوی انجام شود که امکان حفظ وضعیت اولیه و جلوگیری از تخریب آثار تا زمان ازسرگیری کاوش فراهم گردد.

۷.۶-۳-۴- **محصورسازی محوطه:** نگهداری از حریم محوطه‌های باستان‌شناسی پس از اتمام عملیات کاوش الزامی است، از این‌رو پس از انجام عملیات حفاظت و مرمت بایستی برنامه‌ریزی لازم، منطبق با حفاظت پیشگیرانه برای محوطه مورد نظر و زمین‌های اطراف با دقت انجام شود تا حریم و عرصه آن از تعرض و هرگونه آسیب به اشکال مختلف، اعم از: کاوش غیر مجاز، عبور و مرور افراد و یا حیوانات و احشام، الصاق هرگونه اعلامیه و محتواهای تبلیغاتی، نصب تیر برق و تلفن و برپایی هرگونه کارگاه صنعتی تولید کننده صدا در نزدیکی محوطه، ممانعت به عمل آید. بنابراین یکی از راهکارها در این زمینه محصور نمودن محوطه و مصون نگه‌داشتن آن از آسیب‌های یاد شده است.

۷.۶-۳-۵- **سازه حفاظتی موقت:** عبارت است از سازه‌های سبک و مطمئنی که از منظر حفاظتی به منظور مقابله با شرایط بد اقلیمی موجود، حداقل به مدت یک سال بر روی محوطه کاوش قرار می‌گیرد تا بتوان در ادامه کاوش‌های محوطه را تداوم بخشید.

۷.۶-۳-۶- **سازه حفاظتی دائم:** عبارت است از یک سازه حفاظتی محاسباتی مستحکم و مطمئن که بتواند برای بلندمدت بر روی تمام یا بخشی از محوطه کاوش قرارگیرد و خرد اقلیم ثابتی برای اثر یا محوطه ایجاد نماید. این سازه در عین حال که جنبه حفاظتی و تثبیت شرایط اقلیمی را دارد و بقایای کاوش را از عواملی مانند باد و نزولات جوی در امان نگه می‌دارد، همچنین می‌تواند نوعی حفاظت فیزیکی از نظر ورود و خروج ایجاد نماید، از این‌رو در نظر گرفتن جنبه‌های استحکامی سازه، زیباشناختی و دسترسی‌های آن در برخورد و تعامل با آثار و به هنگام انجام اقدامات کاوش و مرمت و حتی بازدید ضروری است.

۷.۶-۳-۷- **برنامه‌ریزی برای ایجاد سایت موزه:** در صورت دارا بودن ارزش‌های تاریخی و امکان بهره‌برداری فرهنگی، ایجاد سایت موزه به‌عنوان راهکاری برای حفاظت پایدار و معرفی محوطه در نظر گرفته می‌شود. تهیه طرح باید با مشارکت معماران، متخصصان صلاحیت‌دار در حوزه میراث فرهنگی، مهندسان سازه، متخصصان حفاظت، و هیئت کاوش صورت گیرد و مبتنی بر مطالعات امکان‌سنجی، ارزیابی ظرفیت و شرایط حفاظتی محوطه باشد. این اقدام منوط به اخذ مجوزهای قانونی، هماهنگی با اداره کل موزه‌ها و تأمین بودجه از منابع رسمی یا مشارکت نهادهای ذی‌ربط خواهد بود.

۷.۶-۳-۸- **پایش حفاظت:** با توجه به اینکه عملیات حفاظت و مرمت اقدامی دائمی است، برنامه‌ریزی لازم به‌منظور بازدیدهای منظم از محوطه مورد نظر و ارزیابی وضعیت آن در آینده به‌منظور انجام رسیدگی‌های لازم و نگهداری صحیح محوطه و اثر لازم و ضروری است.

این حوزه، حمایت از انتشار آثار تخصصی در زمینه حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی، اختصاص محوری مستقل به موضوع حفاظت در کاوش‌ها در نشریات علمی، همایش‌ها و نشست‌های تخصصی و مرتبط پژوهشگاه. ۸-۷-۸- الزام هیئت‌های باستان‌شناسی به تهیه و ارائه آرشیوی جامع از مستندنگاری کاوش و اقدامات حفاظتی (اعم از نقشه‌ها، عکس‌ها، گزارش‌ها، نمونه‌برداری‌ها و دیگر مستندات مرتبط) و ارائه یک نسخه کامل آن به آرشیو پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری به عنوان مرجع ملی اسناد کاوش و حفاظت.

۸-۷-۹- ایجاد بانک اطلاعاتی دیجیتال متمرکز برای ثبت، ذخیره و بازیابی مستندات حفاظتی مرتبط با کاوش‌ها با هدف تسهیل در دسترسی پژوهش‌گران و تصمیم‌گیران در مراکز استانی (در اینجا لازم به ذکر است امروزه عمدتاً اسناد حفاظت و مرمت کشور که در واقع گزارش‌های علمی اقدامات عملی هستند با کاهش سطح کیفی شدیدی مواجه شده است و در این زمینه نیاز است یک بازنگری کلی در ساختار قراردادهای حفاظت و مرمت اعمال شود).

۹. ماده ۸- پیشنهاد تشکیل پایگاه حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی

با توجه به لزوم حضور مرمت‌گران متخصص در میداین کاوش و حفاظت از محوطه‌های باستان‌شناسی و ضرورت حفظ یافته‌ها از بدو کاوش و از سویی به دلیل کمبود نیروهای متخصص و دوری مکان‌های کاوش از مراکز مرمتی و حفاظتی، لذا ایجاد یک پایگاه ویژه پژوهشی ذیل ساختار پایگاه‌های پژوهشگاه با عنوان "پایگاه پژوهشی حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی" که بتواند به سرعت و سهولت محوطه‌های کاوش را تحت پوشش و پشتیبانی خود قرار داده و مشکلات حفاظتی و مرمتی مرتبط را حتی از مرحله پیش از کاوش تا مراحل بعدی برطرف نماید، ضروری به نظر می‌رسد. این پایگاه می‌تواند با مشاوره و همکاری دیگر واحدهای دخیل در موضوع پژوهشگاه اعم از پژوهشگاه باستان‌شناسی، پژوهشگاه حفاظت و مرمت آثار تاریخی- فرهنگی و پژوهشگاه بافت‌ها و ابنیه تاریخی، ضمن رصد نیازمندی‌های حفاظت در محوطه‌های کاوش از قبیل: نیروی متخصص مورد نیاز جهت آثار و بنا، ابزار و مواد ضروری برای عملیات میدانی در محل کاوش، ارتباط با آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های مختلف برای انجام آزمایشات شیمیایی- فیزیکی، مشاوره و ساماندهی عملیات حفاظتی و مرمتی، تاثیرگذار باشد.

سیاسگزاری

با کمال احترام، از تمامی افراد و سروران زیر که با دقت، تخصص و همکاری صمیمانه خود در اظهار نظر و یا بررسی پیش‌نویس این سند مشارکت نمودند، سپاسگزاری می‌کنیم. از دکتر مسعود باتر، دکتر وحید پورزرقان، دکتر اکبر عابدی، مهندس یاسین صدقی، مهندس رامین محمدی سفیدخانی، دکتر یدالله حیدری باباکمال، مهندس بابک حجتی، مهندس فریبا مجیدی، دکتر آریتا میرزایی، مهندس بهنود گوهریین، دکتر حسین ناصری صومعه، مهندس شیدا خدیر، دکتر قادر ابراهیمی، مهندس نرگس افضلی‌پور، دکتر فاطمه علیمیرزایی، دکتر یاسر حمزوی، دکتر فضا رحیمی، دکتر مصطفی ده‌پهلوان، دکتر سجاد علی‌بیگی، مهندس لیلی نعمانی خیای، به خاطر پیشنهادات و مشارکت ارزشمندشان صمیمانه تشکر می‌نمایم. حضور و هم‌فکری این بزرگواران سهم قابل توجهی در ارتقای کیفیت و جامعیت پیش‌نویس این سند در رابطه با حفاظت و مرمت در کاوش‌های باستان‌شناسی کشور داشته است.

۸. ماده ۷- الزامات سیاست‌گذاری و اجرایی مرتبط با ارتقاء جایگاه حفاظت در فرآیندهای کاوش باستان‌شناسی

نظر به ضرورت نهادینه‌سازی رویکرد حفاظتی در کلیه مراحل مرتبط با کاوش‌های باستان‌شناسی، و با عنایت به نقش کلیدی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری به‌عنوان مرجع رسمی صدور مجوزهای کاوش در کشور، رعایت الزامات زیر در فرایند سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی کاوش‌ها، به‌مثابه بخش جدایی‌ناپذیر از نظام حفاظت میراث فرهنگی، الزامی است:

۸-۷-۱- کلیه سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی مرتبط با کاوش‌های باستان‌شناسی باید به‌صورت مستند و مستدل، مبتنی بر اسناد بالادستی ملی (از جمله قانون حفظ آثار ملی، مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، آیین‌نامه‌های اجرایی حفاظت میراث) و اسناد بین‌المللی معتبر (شامل کنوانسیون‌های جهانی یونسکو، منشورها و توصیه‌نامه‌های ایکوموس) طراحی و تبیین شوند.

۸-۷-۲- پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری در این زمینه به عنوان متولی امر موظف است، در چارچوب فرآیند صدور مجوز کاوش، تمهیدات لازم برای لحاظ‌شدن ملاحظات حفاظتی را در ابعاد زیر پیش‌بینی و اجرا نماید:

الف) تدوین و ابلاغ الزامات فنی حفاظت پیشینی، میدانی و پسامیدانی به‌عنوان بخش پیوسته به طرح‌های کاوش؛

ب) تنظیم فهرست ارزیابی و تعهدنامه‌های تخصصی با محوریت حفاظت از آثار مکشوفه؛

ج) تعریف معیارهای ارزیابی عملکرد حفاظتی گروه‌های کاوش و درج آن در نظام گزارش‌دهی نهایی؛

د) پیش‌بینی سازوکارهای اجرایی جهت تأمین یا تخصیص منابع مالی لازم برای اقدامات حفاظتی هم‌زمان با کاوش.

۸-۷-۳- به‌منظور ارتقاء ظرفیت‌های اجرایی در این حوزه، پژوهشگاه مکلف است نسبت به طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی، بازآموزی و ترویجی برای گروه‌های باستان‌شناسی، به‌ویژه در حوزه حفاظت اولیه، حفاظت اضطراری و مستندسازی علمی یافته‌ها اقدام نماید.

۸-۷-۴- پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری می‌تواند با همکاری سایر پژوهشگاه‌ها و مراجع آموزشی و پژوهشی کشور، نسبت به ایجاد ساختار متمرکز یا کمیته تخصصی حفاظت در کاوش‌های باستان‌شناسی اقدام نموده و شرح وظایف آن را در تعامل با گروه‌های کاوش تدوین و ابلاغ نماید.

۸-۷-۵- به‌منظور پایش و ارتقاء کیفیت اقدامات حفاظتی، لازم است سامانه‌ای برای ارزشیابی مستمر، گزارش‌دهی منظم و تحلیل عملکرد حفاظتی پروژه‌های کاوش طراحی شده و در فرآیند تصمیم‌سازی‌های آتی مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

۸-۷-۶- برگزاری کارگاه‌های آموزشی عملی و نظری با رویکرد تلفیق حفاظت و باستان‌شناسی میدانی (با توجه به کمبود تجربه و آموزش‌های بین‌المللی در حوزه حفاظت برای حفاظت‌گران فعال در ایران، توصیه می‌شود برنامه‌های آموزشی تخصصی و کارگاه‌های عملی با حضور اساتید و کارشناسان بین‌المللی برگزار شود، تا سطح مهارت‌ها و دانش حفاظت‌گران به استانداردهای جهانی نزدیک‌تر شده و کیفیت اقدامات حفاظتی در کاوش‌های باستان‌شناسی ارتقاء یابد).

۸-۷-۷- حمایت هدفمند از پژوهش: شامل طرح‌های پژوهشی، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های مرتبط با حفاظت در کاوش‌های میدانی، فراهم‌سازی بسترهای لازم برای جذب پژوهشگران پسادکتری و ارائه فرصت‌های تحقیقاتی در

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول در طراحی مسئله، گردآوری منابع تخصصی مرتبط با سیاست‌گذاری‌های حفاظتی، و نگارش پیش‌نویس اولیه مقاله نقش اصلی را برعهده داشته است. نویسنده دوم در تحلیل محتوای اسناد پیشنهادی، تدوین چارچوب نظری و اصلاح ساختار متن با رویکرد بین‌رشته‌ای مشارکت داشته است. هر دو نویسنده در بازنگری نهایی و تأیید نسخه نهایی مقاله نقش برابر ایفا کرده‌اند.

تضاد منافع: ندارد.

حامیان مادی و معنوی: ندارد.

دسترسی به داده‌ها: کلیه اسناد قابل دسترسی هستند.

پی‌نوشت‌ها

- 1 - Archaeological Heritage
- 2 - Archaeological Site
- 3 - Archaeological Excavation
- 4 - Archaeological Conservation Plan
- 5 - Conservator in Excavation
- 6 - Documentation
- 7 - Preventive Conservation
- 8 - Emergency Conservation

منابع / References

- [فدایی، حمید. (۱۴۰۳). بررسی قوانین، روش‌ها و ابزار مستندسازی در اسناد بین‌المللی مرتبط با حفاظت و مدیریت میراث فرهنگی. دانش حفاظت و مرمت، (۲)۷، پیاپی (۲۰)، ۲۸-۱. <http://journal.richt.ir/kcr/article-1-154-fa.html>]
- Fadaei, H., & Mirzaye, A. (2017). Conservation during the first season of archaeological excavations at the Chogha Zanbil World Heritage Site, winter 1999. *Knowledge of Conservation and Restoration (KCR)*, 1(2), 60-74. <http://journal.richt.ir/kcr/article-265-1-fa.html>
- [فدایی، حمید؛ میرزایی، آریتا. (۱۳۹۶). حفاظت در نخستین فصل از کاوش‌های محوطه میراث جهانی چغازنبیل، زمستان ۱۳۷۸. دانش حفاظت و مرمت، (۲)۱، ۶۰-۷۴. <http://journal.richt.ir/kcr/article-1-265-fa.html>]
- Fadaei, H., & Mirzaye, A. (2020). The clay relief of the Konar Sandal site in Jiroft: A study on preservation and on-site conservation. *Knowledge of Conservation and Restoration (KCR)*, 3(3), 1-16. <http://journal.richt.ir/kcr/article-1-196-fa.html>
- [فدایی، حمید؛ و میرزایی، آریتا. (۱۳۹۹). نقش برجسته گلین محوطه کنار صندل جیرفت: تلاشی بر نگاهداشت و حفاظت از اثر در محوطه کاوش. نشریه دانش حفاظت و مرمت، (۳)۳، پیاپی (۵)، ۱۶-۱. <http://journal.richt.ir/kcr/article-1-196-fa.html>]
- ICCROM. (2013). Guidelines on preventive conservation. ICCROM. <https://www.iccrom.org/publication/guidelines-preventive-conservation>. (Accessed 10 Dec 2025).
- ICOMOS, (1964). The Venice Charter, International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites. (Available at: https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/venice_e.pdf). (Accessed 10 Dec 2025).
- ICOMOS. (1931). The Athens Charter for the Restoration of Historic Monuments. (Available at: <https://www.icomos.org/en/about-the-centre/-179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards?start=15>). (Accessed 10 Dec 2025).
- ICOMOS. (1990). Charter for the Protection and Management of the Archaeological Heritage. *Lausanne Charter*. (Available at: <https://www.icomos.org/en/practical-information/-179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/-160-charter-for-the-protection-and-management-of-the-archaeological-heritage>). (Accessed 10 Dec 2025).
- ICOMOS. (1993). Guidelines for Education and Training in the Conservation of Monuments, Ensembles and Sites. International Council on Monuments and Sites. (Available at: <https://www.icomos.org/en/what-we-do/image-what-we-do/-179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/-187-guidelines-for-education-and-training-in-the-conservation-of>
- Beck, L.S. (2013). Digital documentation in the conservation of cultural heritage: finding the practical in best practice. pp 85-90.
- Caple, C. (2020). Introduction: The challenges of archaeological conservation. In *Studies in archaeological conservation* (pp. 3-28). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429342257-2>
- Council of Ministers of the Islamic Republic of Iran. (2002). Regulation on Cultural, Artistic and Historical Properties of Public and Governmental Institutions. Official Gazette of the Islamic Republic of Iran, No. 16838.
- [هیئت وزیران جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۸۱). آیین‌نامه اموال فرهنگی، هنری و تاریخی نهادهای عمومی و دولتی. روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران، شماره ۱۶۸۳۸.]
- Demas, M. (2013). Planning for conservation and management of archaeological sites: A values-based approach (2000). In S. Sullivan & M. Mackay (Eds.), *Archaeological sites: Conservation and management* (pp. 653-675). Getty Conservation Institute. <https://www.getty.edu/publications/resources/virtuallibrary/9781606061244.pdf>
- Egitto, Antoinette. (2013). "Remote Sensing Assessment of Karez Irrigation Systems and Archaeological Resources in Maywand District, Kandahar Province". Ph.D. Thesis, University of Kansas, USA.
- Fadaei, H. (2024). Study of documentation laws, methods, and tools in international instruments related to the conservation and management of cultural heritage.

- In N. Stanley-Price (Ed.), *Conservation on archaeological excavations* (pp. 1–10). ICCROM.
- Stubbs, J. H. (1984). Protection and presentation of excavated structures. In N. Stanley-Price (Ed.), *Conservation on archaeological excavations* (pp.73–90). ICCROM.
- Thompson, J. (2006). Conservation and management challenges in a public/private partnership for a large archaeological site (Herculaneum, Italy). *Conservation and Management of Archaeological Sites*, 8(4), 191–204. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10049158/>.
- UNESCO. (1956). Recommendation on International Principles Applicable to Archaeological Excavations. <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-international-principles-applicable-archaeological-excavations>.
- [monuments-ensembles-and-sites](https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-international-principles-applicable-archaeological-excavations)). (Accessed 4 Oct 2025).
- ICOMOS. (1996). Charter on the Protection and Management of Underwater Cultural Heritage. Adopted at the 11th General Assembly, Sofia, Bulgaria, October 1996. (Available at: <https://www.icomos.org/en/faq-doccen/-179articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/-161charter-on-the-protection-and-management-of-underwater-cultural-heritage>). (Accessed 4 Oct 2025).
- Islamic Consultative Assembly of the Islamic Republic of Iran. (1988). Statute Law of the Cultural Heritage Organization of the Country. Official Gazette of the Islamic Republic of Iran.
- [مجلس شورای اسلامی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۶۷). قانون اساسنامه سازمان میراث فرهنگی کشور. روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران.]
- Keall, E. J., Leveque, M. A., & Willson, N. (1980). Qal'Eh-i Yazdigird: Its Architectural Decorations. *Iran*, 18(1), 1–41. <https://doi.org/05786967/10.1080/1980.11834256>.
- Majidi, F. (2009). Management and planning for conservation and restoration in archaeological excavations. *Knowledge of Restoration and Cultural Heritage*, 6(4), 13–31. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2189637>.
- [مجیدی، فریبا. (۱۳۸۹). مدیریت و برنامه ریزی برای حفظ و مرمت در کاوش‌های باستان‌شناسی. دانش مرمت و میراث فرهنگی، ۶ (۴)، ۱۳–۳۱.]
- Malinverni, E., Conati Barbaro, C., Pierdicca, R., Bozzi, C., & Tasseti, A. (2016), Uav Surveying for a Complete Mapping and Documentation of Archaeological Findings, the Early Neolithic Site of Portonovo, The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, pp. 1149-1155.
- Muñoz Viñas, S. (2005). Contemporary theory of conservation. Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Razani, M. and Alimirzaei, F. (2025). Scientific and Ethical Considerations in Sampling Artefacts in Archaeological Sciences. *Iranian Journal of Archaeological Studies*, 15(2), 99-118. doi: 10.22111/ijas.2025.51593.1344.
- Razani, M., & Dadashzadeh, N. (2020). Assessment of lime-based mortars for the conservation of architectural remains from archaeological excavations. *Journal of Archaeological Studies*, 12(3), 67–92. <https://sid.ir/paper/393883/en>.
- [رازانی، مهدی، و داداش زاده، نسرين. (۱۳۹۹). ارزیابی ملاط‌های پایه آهکی در حفاظت از بقایای معماری حاصل از کاوش‌های باستان‌شناسی. مطالعات باستان‌شناسی (دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران)، ۱۲ (۳) (پیاپی ۲۳)، ۶۷–۹۲. [SID. https://sid.ir/paper/393883/fa](https://sid.ir/paper/393883/fa).]
- Stanley-Price, N. (1984). Excavation and conservation.