

حفاظت از علم

(راهکاری برای دیجیتال سازی موزه های دانشگاهی)

محمد یاری (مدیرعامل شرکت میراث آرکا)

۱. مقدمه

موزه ها با در اختیار داشتن گنجینه ای غنی و ارزشمند از میراث بشر در حفاظت و دسترس پذیری آثار فرهنگی و تاریخی نقش بسزایی دارند. فضای فیزیکی موزه ها قابلیت های مناسبی برای حس فضایی و لمس گذر تاریخ فراهم می کنند؛ اما محدودیت های فیزیکی موجب نوعی فاصله میان نوع بشر با تاریخ خود در هر نقطه ای جهان می شود. انسان امروزی، با تکیه بر فناوری های جدید ارتباطات و اطلاعات می تواند تا حدود زیادی این محدودیت ها را از میان برداشته و میراث فرهنگی خود را در هر کجای این جهان مشاهده کند. در این میان موزه های دانشگاهی که با هدف ارتقای بینش علمی جامعه و نمایش سیر تاریخی رشد و تحول علم و فناوری راه اندازی می شوند می بایست در این مسیر پیش رو باشند چراکه این موزه ها بستری برای مشارکت و تبادل ایده ها و علوم برای متخصصان و علاقمندان ایجاد کرده اند.

۲. ضرورت

در دنیای علمی امروز، حفاظت از آثار موزه ای و چگونگی نمایش و طبقه بندی این آثار از اهمیت بالایی برخوردار است. فراوانی و حجم عظیم اطلاعات در این حوزه نیاز به ساماندهی، گردآوری و طبقه بندی در فضای رقمی است. نگهداری و جمع آوری فراداده ها به شیوه های سنتی موجب می شود تا اطلاعات به مرور زمان از بین رفته و یا دستخوش تغییرات جبران ناپذیر گردند و همچنین دسترسی به

این اطلاعات را برای پژوهشگران دشوار سازد. روش‌های نوین حفاظت و نگهداری از آثار و اطلاعات مربوط به آنها، تا حدودی دشواری‌هایی از این قبیل را برطرف ساخته است. دیجیتال‌سازی میراث فرهنگی یکی از این روش‌ها است که به اقتضای شرایط جغرافیایی، فرهنگی و اقتصادی مربوط به هر سرزمین، روش‌مندی و استانداردسازی مختص به خود را می‌طلبد.

۳. راهکار

موزه‌های دانشگاهی یکی از اصلی‌ترین حافظان علم در هر سرزمینی هستند. این موزه‌ها برای ایفای چنین نقشی نیاز به ایجاد دسترسی پایدار و آسان به اطلاعات را دارند. علاوه بر این با توجه به فرآیند روبه رشد بسترهای مجازی و امکانات آن و تمایل بیشتر کاربران در استفاد از این نوع بستر، انتخاب رویکردی مناسب در مدیریت اطلاعات موزه‌ها می‌تواند به اشاعه سریع و جامع اطلاعات این موزه‌ها و افزایش بازدید و رضایت کاربران و جلوگیری از اتلاف وقت پژوهشگران کمک شایانی کند.

موزه‌های دانشگاهی در شرایط بسیار حساسی قرار دارند، این موزه‌ها شاهد آتش‌سوزی یکی از بزرگترین موزه‌های جهان (موزه ملی برزیل) بودند و از طرفی در حال حاضر با بحران کرونا مواجه هستند از این رو برای عبور از این بحران‌ها، دیجیتال‌سازی می‌تواند اولویت اصلی این موزه‌ها باشد چراکه با دیجیتال‌سازی آثار این موزه‌ها، یک حفاظت پیشگیرانه صورت می‌گیرد و شرایط را برای دسترس‌پذیری اطلاعات آسان می‌کند. دسترسی همگانی به میراث دیجیتال می‌تواند اطلاعات آنلاین این موزه‌ها را برای عموم مردم، موزه‌ها، مؤسسات و سایر سازمان‌ها فراهم آورد تا آثار را با وضوح بالاتر و جزییات دقیق‌تری ببینند. بدیهی است این اقدامات می‌تواند در جذب افراد جهت مراجعه به این نوع مجموعه‌ها و رونق این مناطق نیز بسیار موثر واقع شود.

باتوجه به شرایط اقتصادی موزه‌ها می‌توان یک برنامه ضروری در راستای حفاظت و دسترس‌پذیری آثار این موزه‌ها در نظر گرفت. نگارنده اعتقاد دارد با همه شرایط پیش آمده، انجام این سه اقدام برای موزه‌ها ضروری است.

۱. تهیه تور مجازی موزه‌های دانشگاهی

۲. مستندنگاری سه بعدی اشیاء

۳. بارگذاری اطلاعات در پلتفرم

طراحی تور مجازی موزه‌ها

امروزه شبکه‌ی جهانی وب به عنوان راه حلی برای مشکلات مدیریت و در دسترس قرار دادن اطلاعات مجموعه آثار و اشیای موزه‌ها ارزیابی می‌شود؛ به طوری که هم اکنون جامعه‌ی جدیدی از استفاده‌کنندگان که فرصتی برای مشاهده‌ی مجموعه‌ی موزه‌ها نداشتند، می‌توانند بدون حضور فیزیکی در موزه‌ها از طریق شبکه‌های ارتباطی به محتوای مجموعه‌های تاریخی و فرهنگی موزه‌های مختلف سراسر جهان دسترسی پیدا کنند. در این سامانه‌ها بازدیدکننده می‌تواند به صورت مجازی به آثار موجود در این مجموعه پی ببرد و از نزدیک از بخش‌های مختلف یک موزه بازدید کند (تصویر ۱)



تصویر ۱: تور مجازی نمایشگاه انسان در جستجوی منابع موزه ملی ایران

اسکن سه بعدی اشیاء

یکی از بهترین راه حل‌ها برای به تصویر کشیدن جزییات اشیاء و ارائه صحیح آن در کنار اطلاعات مرتبط در موزه، نمایش سه بعدی اشیاء با استفاده از فناوری‌های دیجیتال است. جهت اسکن سه بعدی آثار موزه، شیوه‌های متنوعی وجود دارد که براساس نوع آثار، تکنیک مدل سازی انتخاب می‌شود. از مهم‌ترین ویژگی‌های این روش‌ها، می‌توان کیفیت بالا و مشاهده دقیق را برشمرد که به همین علت بازدیدکنندگان می‌توانند جزییات اشیاء را مشاهده نمایند و با استفاده از حرکت چرخشی ۳۶۰ درجه آن، به خوبی با ویژگی‌های اشیاء آشنا شوند (تصویر ۲)



تصویر ۲: مدل سازی سه بعدی مجسمه سفالی فیل موزه هنر و باستان شناسی دوران اسلامی

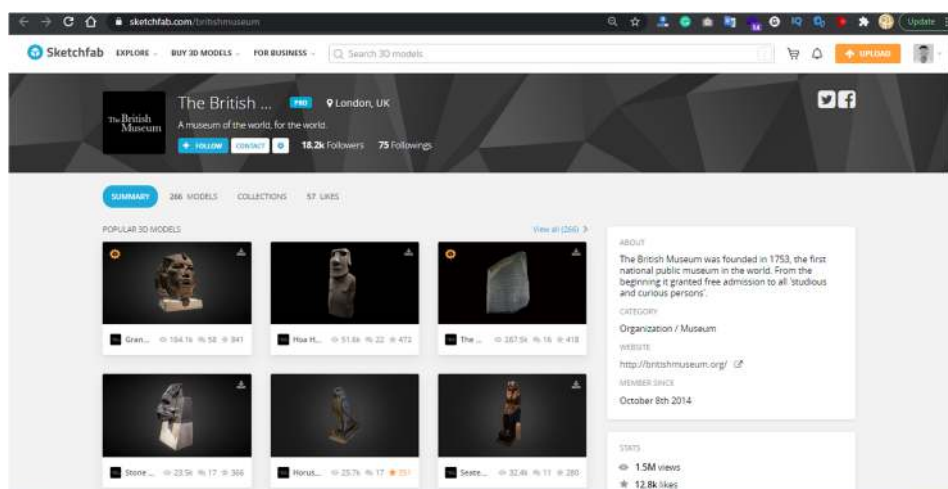
بارگذاری اطلاعات در پلتفرم

موزه‌های دانشگاهی بعد از تهیه تور مجازی و مدل سه بعدی آثار شاخص، سه راهکار برای در دسترس گذاشتن اطلاعات خود دارند.

۱. بارگذاری اطلاعات در وب سایت موزه: هر موزه می‌تواند به صورت جداگانه این محتواها را در وب سایت خود بارگذاری کند

۲. طراحی وب سایت مشترک برای موزه‌های دانشگاهی ایران؛ در این روش موزه‌ها اطلاعات خود را به صورت یکپارچه در یک سامانه قرار می‌دهند.

۳. بارگذاری رایگان در وب سایت‌ها مرتبط؛ موزه‌ها می‌توانند بدون صرف هزینه‌ای تور مجازی خود را در گوگل و مدل‌های سه بعدی خود را در وب سایت‌های همچون <https://sketchfab.com> بارگذاری کنند (تصویر ۳)



تصویر ۳: بارگذاری آثار موزه انگلیس در وب سایت Sketchfab

نتیجه گیری

موزه‌های دانشگاهی نقش بسیار پررنگی در زمینه ارتقاء آگاهی عموم مردم در مورد علم دارد. از این رو باید از تمام توانایی‌ها برای ایفای نقش خود، استفاده کند. که یکی از این رسالت‌ها دیجیتال‌سازی آثار است. دیجیتال‌سازی روشی مطمئن برای حفاظت از علم است. در صورتیکه موزه‌ها بتوانند در حد توان به سمت دیجیتال‌سازی حرکت کنند به زودی شاهد این مزیت‌ها خواهند بود.

دسترسی همگانی در هر زمان و مکان

انفرادی کردن آموزش‌ها

بهبود کیفیت در انتقال مفاهیم
ایجاد فرصت‌های برابر
یادگیری را ملموس و عینی می‌کند.
حس کنجکاوی و تفکر خلاق برای بازدیدکنندگان ایجاد می‌کند

منابع :

یاری، محمد و زینب فیض و شیرین علمداری و اسماعیل ربانی نیا؛ دیجیتال‌سازی میراث‌فرهنگی، ماهنامه گروه حفاظت ایکوم ایران، شماره ۱، صص ۱۱-۲۲، ۱۳۹۹

یاری، محمد . کرم میرزایی و زینب فیض؛ نقش فناوری های نوین و محتواهای دیجیتالی در ارتقای کیفیت معرفی آثار موزه ها، فصلنامه فرهنگ موزه، شماره ۱۶-۱۷، ۱۳۹۷

علمداری، شیرین؛ پایان نامه پژوهشی در ضرورت و فرآیند دیجیتال سازی اشیاء موزه ای در جهان اسلام، دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا، ۱۳۹۹