



موزه‌های تاریخ طبیعی، فرصتی مغتنم برای فراگیری

فاطمه طباطبائی یزدی^۱

چکیده

با توجه به روند روز افزون توسعه شهری و فاصله مردم از محیط‌های طبیعی، فراهم آوردن و دریافت صحیح و کارشناسی فرصت‌هایی برای جبران این فاصله و جلوگیری از تبعات آن باید بطور جدی در اولیت‌های سیاست گذاران و دولت مردان قرار گیرد. از جمله مواردی که در کشورهای توسعه یافته در امر آموزش گروه‌های مختلف و همچنین نزدیکی انسان با طبیعت و ایجاد سلامت روانی نقش ی ایفامی کنند موزه‌های تاریخ طبیعی، پارک‌های طبیعت، باغ وحش‌ها و آکواریوم‌ها هستند. با توجه به اینکه این مکان‌ها علاوه بر امر فوق دارای نقش و اهداف چند جانبه‌ای مثل حمایت از نیازهای آموزشی و پژوهشی دانشگاهیان، اشتغال زایی و درآمدزایی می‌باشند، لذا نگاهی دوباره به جایگاه این مکان‌ها و برنامه ریزی برای استفاده چند جانبه از موزه‌های تاریخ طبیعی در کشور ضروری می‌باشد.

کلمات کلیدی: آموزش همگانی، تنوع زیستی، یادگیری موزه‌ای.

مقدمه

به دلیل دور شدن جوامع بشری از طبیعت، مسائل زیست محیطی برای مردم کم رنگ و غیر قابل درک شده است و مسئولان موزه‌ها موظف هستند با توضیح و آموزش مناسب اهمیت آن‌ها را برای مردم توضیح داده و مردم را به محافظت از طبیعت تشویق نمایند. امروزه شاهد علاقه‌مندی و توجه فزاینده دولتمردان نسبت به موزه‌ها به عنوان منابعی برای آموزش عالی، آموزش همگانی، یادگیری و پژوهش در کشورهای توسعه یافته هستیم بطوریکه در قرن ۲۱ از موزه‌های تاریخ طبیعی بطور گسترده‌ای جهت آشنا نمودن شهروندان با ویژگی‌ها، کارکردها و خدمات طبیعت به منظور حفظ طبیعت و حمایت و مشارکت مردمی در توسعه پایدار بهره گرفته می‌شود (Hooper-Greenhill, 2007).

با توجه به اینکه یادگیری از طریق مشاهده و تفکر در مورد پدیده‌ها، بیشتر حاصل می‌شود موزه‌های تاریخ طبیعی (شامل مجموعه‌های حیات وحش، زمین شناسی، هرباریوم‌های گیاهی، آکواریوم‌ها، فسیل شناسی و...) در درک و فهم مفاهیم تنوع زیستی می‌توانند نقش مؤثری داشته باشند. درک صحیح از پیچیدگی‌ها و ظرافت‌های طبیعت و مفاهیمی چون انتخاب طبیعی و تکامل به هیچ عنوان از روش‌های آموزشی متداول در کلاس و رسانه

۱- استادیار دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست دانشگاه فردوسی مشهد، F.tabatabaei@um.ac.ir

ها میسر نمی‌گردد. در موزه‌های تاریخ طبیعی بازدید کنندگان می‌توانند علاوه بر مفاهیم مذکور، با گونه‌های زیستی مختلف، تنوع زیستگاهی، رفتارهای تغذیه‌ای، تنوع و تکامل، سیستم‌های زادآوری، جغرافیای زیستی، پراکنش جغرافیایی، عوامل انقراض جانوران و موجودات زیست سپهر و بطور کلی با شگفتی‌های طبیعت از طریق فن و هنر تاکسیدرمی و معماری و با بهره‌گیری از شیوه‌ها و تکنیک‌های مختلف آشنا شوند. اصولاً تصور اشکال حیات برای اغلب افراد و بخصوص دانش آموزان با تجربه محدود مشکل است که این امر در مورد گیاهان و جانوران به دلیل ماهیت پیچیده و ساختارهای متنوع، تصورشان مشکل‌تر می‌باشد. در این خصوص موزه‌ها کمک ارزنده‌ای برای عینیت بخشیدن تصورات صحیح و غلط بازدید کنندگان از موجودات مختلف و رفتارها و ویژگی‌های زیستی آنها می‌نماید. نمایش جانوران در ایستگاه‌های بازسازی شده آنها بصورت دیوراما (تصویر ۱) بخوبی امکان فهم سازش‌های ریختی موجودات را با شرایط زیستگاهی فراهم می‌کند.



تصویر ۱: استفاده از دیوراما (diorama) برای نمایش موجودات در زیستگاه‌های بازسازی شده

تعریف و تاریخچه

در سال ۱۹۴۶، ایکوم (شورای بین‌المللی موزه‌ها) وابسته به سازمان ملل ایجاد گردید. با افتتاح ایکوم موزه و موزه‌داری در جهان شکل متحد به خود گرفت و تعاریف جدیدی از موزه ارائه شد. طبق تعریف، موزه موسسه‌ای است دائمی و در خدمت جامعه و پیشرفت آن؛ هدف موزه تحقیق در آثار و شواهد برجای مانده از انسان و محیط زیست او و گردآوری و حفظ و بررسی و ایجاد ارتباط بین این آثار به‌ویژه به نمایش گذاردن آنها به‌منظور بررسی و بهره‌وری معنوی است. طبق تعریف شورای بین‌المللی موزه‌ها در سال ۱۹۴۷ تمامی کارهایی که منجر به تأسیس و راه‌اندازی یک موزه می‌گردد، به‌طور کلی موزه‌داری نام دارد و دانش موزه‌داری در عمل دارای دو بخش گردآوری و نگهداری مجموعه و بهره‌وری از آن است.



امروزه بیش از یکصد موزه با موضوعات مختلف علمی، فرهنگی، هنری، فناوری، سیاسی و ... در کشور وجود دارد. موزه های تاریخ طبیعی که از نوع موزه های علمی می باشند، موسساتی علمی و آموزشی هستند که از یک سو محل ثبت اطلاعات و نگهداری کلیه اسناد، مدارک و شواهد مربوط به طبیعت و علوم طبیعی در طول تاریخ کره زمین بوده و از سویی برای آموزش و انجام کلیه پژوهش های نظری و کاربردهای تجربی در زمینه علوم طبیعی محسوب می شوند.

موزه ها همچون کتابخانه ها مخزن دانش بشری در زمینه های مختلف هستند. با این تفاوت که اهداف و رسالت های گسترده تری از آن ها دارند. از آنجا که توصیف و نام گذاری گونه ها در طول زمان، در بین دانشمندان مختلف تغییر می کنند، موزه ها به عنوان مراجع برای مطالعه محققان قرار می گیرند و به محققان جدید امکان می دهند که در صورت تردید یا تغییر رده بندی، تاکسون هایی را که قبلاً معرفی شده اند را در قالبی نو یا به وسیله گزارش مفاهیم جدید توصیف کنند (<http://irandoe.org/mmtt/pages/musems/kindmus.htm>).

موزه های تاریخ طبیعی از طرفی موجب صرفه جویی در وقت و هزینه های نمونه برداری برای سایر محققین می گردند. اینجا مشخص می گردد که ورود نمونه به موزه تاریخ طبیعی با شناسایی و نام گذاری و تاکسیدرمی و مطالعات بیوسیستماتیکی آن آغاز می شود ولی پایاتی برای این راه وجود ندارد و با گذشت زمان و به روز شدن روش ها و تکنیک ها، محققین می توانند با روش های روز نمونه ها را مورد مطالعه قرار دهند.



تصویر ۲: نمایش تکامل سیستم اسکلتی و رسیدن به فرم انسان های کنونی در تکامل انسان

(بر اساس نظریه داروین) در موزه تاریخ طبیعی smithsonian

آموزش موزه ای

ساختار یادگیری در موزه ها به لحاظ کیفی با مدارس، دانشکده ها و دانشگاه ها تفاوت دارد. برخلاف یادگیری رسمی، یادگیری موزه ای انعطاف پذیر است. معمولاً در یادگیری موزه ای علاوه بر توجه به تفاوت های فردی در

آموزش، امکان تعامل، تعمیق درک مفاهیم، شرایط انتخاب آزاد، امکان تغییر و تعیین توالی آیتم‌های مورد بازدید، کنترل سرعت یادگیری نیز وجود دارد (Hooper-Greenhill, 1999). علم روانشناسی تربیتی که به مطالعه و مسائل یادگیری و تدریس می‌پردازد راه‌حل‌های موثری برای تدریس بهتر و یادگیری موثرتر را ارائه می‌دهد. همانطور که در تصاویر شماره‌های ۲ و ۳ دیده می‌شود مفاهیم مشکلی در مورد تفاوت‌های آناتومیکی و تکامل در موزه بر احتی قابل تفهیم می‌باشند. به همین دلیل هم علم روانشناسی تربیتی بر استفاده از ابزارهای کمک آموزشی تاکید فراوان دارد. این علم به روشنی بیان می‌کند که آموزش تنها مبتنی بر یادداشت برداری، گوش دادن برای دریافت مفاهیم و تکرار خواندن مطالب درسی به منظور درک کامل آن‌ها می‌تواند باعث ایجاد استرس، ایجاد روحیه پرخاشگری، احساس خستگی و کسلی و ... در دانش آموزان می‌شود (Hooper-Greenhill, 1999, 2007 تصویر ۴). لذا استفاده از فضاهای جدید مانند موزه‌ها می‌تواند علاوه بر یادگیری، در رفع مشکلات روانی موثر باشد.



تصویر ۳: مشاهده اسکلت یک دایناسور توسط کودکان و توضیحات کارشناس. موزه تاریخ طبیعی آمریکا



تصویر ۴: ارتباط عاطفی کودکان با حیوانات در قسمت حیوانات اهلی، SAFARI پارک، منچستر (عکس از نگارنده)



مصورسازی گونه‌های جانوری و گیاهی که تا کنون زندگی می‌کردند و در حال حاضر منقرض شده‌اند و نمایش تنوع و انتشار حیوانات باستان در دوره‌های مختلف زمین‌شناسی پنجره منحصر به فردی به گذشته رابه روی ما می‌گشاید و به ما اجازه می‌دهد تا تعیین کنیم که حیات چگونه به تغییر آب و هوا در طول زمان پاسخ داده است.

مزایای یادگیری موزه‌ای

- بطور کلی ساختار یادگیری در موزه‌ها به لحاظ کیفی با مدارس و دانشگاه‌ها تفاوت دارد. بر خلاف یادگیری رسمی، یادگیری موزه‌ای هدایت شده باز (انعطاف پذیر) است.
- موزه‌ها می‌توانند به نقل از فالک و دیرکینگ محیطی برای یادگیری با انتخاب آزاد را برای بازدیدکنندگان فراهم آورند که در آن‌ها یادگیرندگان بر چستی، چرایی، چگونگی و زمان یادگیری به نحوی کنترل داشته باشند (منصوری، ۱۳۹۴).
- آموزش موزه‌ای با توجه به تفاوت‌های میان بازدیدکنندگان، رویکرهای متداول آموزش انتقالی سخت گیرانه رابه چالش کشیده و پایه‌های آموزش نوین و نوآورانه را پی ریزی می‌نماید. در این رویکرد جدید با توجه به تفاوت‌های فردی بازدیدکنندگان و میزان اطلاعات و تجربه بازدیدکنندگان، آموزش بصورت تعاملی و فعال انجام می‌گیرد (تصویر ۵).
- بر اساس نظریه رمز دوگانه، اطلاعاتی که قابل رمزگردانی به هر دو صورت تصویری و کلامی هستند، آسان‌تر آموخته می‌شوند. اطلاعاتی که دانش آموزان و دانشجویان قبلا در کلاس درس آموخته و به صورت کلامی در حافظه بلند مدت ذخیره کرده، به همراه بازدیدی از موزه، به صورت حافظه تصویری نیز ذخیره می‌شود و یادگیری را آسان‌تر و بقای آن در ذهن را طولانی‌تر خواهد کرد.



تصویر ۵: آموزش موزه‌ای برای بزرگسالان بصورت کارگاه و پرسش و پاسخ

ارتقای سطح آموزش با بهره‌گیری از تکنولوژی



موزه‌های امروزی را می‌توان شبکه‌ای توزیع شده و یا سیستمی توزیع شده مشتمل بر دو بخش واقعی و مجازی دانست. بطوریکه در مدلی که توسط موزه و گالری هنری موزه اسمیت سونیان ارائه شده است، موزه واقعی یک چهارم از کل سیستم موزه را به خود اختصاص داده است و سه بخش دیگر شامل انواع مختلف تکنولوژی‌ها است (راستگار کریمی ۱۳۹۴). نکته مهم اینکه جایگاه بخش‌های مختلف سلسله مراتبی نیست و به عنوان مثال موزه مجازی کم اهمیت تر از موزه واقعی تلقی نمی‌گردد.

- تقویت مفاهیم با ابزارهای کنترل کننده: ابزارهایی مثل دسته‌ها، دستگیره‌ها و اهرم‌ها به عنوان ابزاری برای به حرکت انداختن یک نمونه مفهومی و دستیابی به تجربه شخصی توسط بازدیدکنندگان می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند.

- استفاده از صفحه‌های لمسی: با ظهور نرم افزارهای گزینشی، صفحه کلیدها جای خود را به دکمه‌های فشاری، صفحه‌های لمسی و ترک بال‌ها (Track ball) دادند. البته هنوز به علت وجود مزایایی مثل کم بودن هزینه و راحتی تعویض و عمر طولانی تر، دکمه‌های فشاری و ترک بال‌ها برای نمایشگاه‌ها کاربرد دارند (راستگار کریمی ۱۳۹۴). اگرچه برای صفحه‌های لمسی تکنولوژی‌های مختلفی وجود دارد ولی همه آن‌ها مطابق اصل تقسیم صفحه به شبکه‌های ماتریسی کار می‌کنند از آنجا که صفحه‌های لمسی حامل اطلاعات زیادی هستند، طراحی صفحه بصورت تخصصی توسط طراحان ویدئوهای تعاملی انجام می‌گیرد.

- دستیار دیجیتال شخصی (PDA ها): امکان دسترسی به مطالب آموزشی از طریق امکانات دستیار دیجیتال شخصی در محوطه گالری‌ها این دستگاه‌ها با اینکه برای بسیاری از بازدیدکنندگان مهیج هستند و باعث صرفه جویی در زمان و میزان تفسیر بیشتری را در اختیار مخاطب قرار می‌دهد، میزان تعامل با دیگران را کاهش داده و حتی گاهی باعث تمرکز کمتر برای دیدن اشیاء و تجربه شخصی و تعامل با آن‌ها می‌شوند.

- دنیای مجازی: دنیاهای مجازی به یادگیران امکان می‌دهد که علاوه بر بازدید از موزه‌های مجازی به برقراری ارتباط، کسب تجربه و خلق مشارکتی اشیاء و مجموعه‌های جدید پردازند. در نتیجه می‌توان انتظار داشت موزه‌های مجازی به علت امکانات قابل توجه، جذابیت شبکه‌های مجازی بخصوص برای جوانان و دانشجویان و همچنین مزایایی مثل کاهش هزینه‌ها و امکان ایجاد تعامل و خلاقیت در روند و سرعت بازدید، با سرعت بیش از پیش مورد استفاده موزه‌ای قرار گیرند.

نگاهی به وضعیت کنونی و چالش‌های موزه‌های تاریخ طبیعی در ایران

بررسی‌ها نشان می‌دهد که در حال حاضر اکثر موزه‌های تاریخ طبیعی موجود در کشور وابسته و متعلق به محیط‌های آموزشی و دانشگاهی‌اند و یا مجموعه‌های شخصی بسیار غیر استاندارد بدون توانایی برون دادهای

علمی و اجتماعی موزه‌های تاریخ طبیعی هستند. امکانات و نیروهای این مجموعه‌های دانشگاهی نیز اغلب بسیار محدود بوده و حداکثر بازده شان پاسخگویی به نیازهای دانشجویان علوم زیستی همان محیط آموزشی است. بطور کلی در موزه‌های تاریخ طبیعی فعلی ایران طراحی مناسبی برای فضاهای نمایشگاهی همانند تصویر ۶، سالن-های سمعی بصری و فضای مناسبی برای آزمایش و اکتشاف وجود ندارد و در واقع می‌توان گفت که تعداد انگشت شماری از این مکان‌ها معیارهای یک موزه تاریخ طبیعی را دارند.

از مجموعه مشکلات فراوان وضعف‌های موجود در طراحی و مدیریت می‌توان به این مسأله اشاره کرد که بیشتر موزه‌های تاریخ طبیعی ایران علاوه بر وضعیت نامناسب و غیر علمی نگهداری نمونه‌ها که پس از مدتی باعث تخریب آن‌ها نیز می‌شود، رویکردی انفعالی داشته و نقش قابل توجهی در آموزش همگانی، کودکان، محققان و دوست داران طبیعت ندارند. در حالیکه موزه‌ها می‌توانند از طریق کارگاه‌های آموزشی، تفسیرهای موزه‌ای از قبیل برجسب‌های نصب شده بر روی نمونه‌ها، پانل‌های متنی و نمایشگاه‌ها و همچنین کمک به اشاعه‌ی دانش و بورس‌های تحصیلی باعث تسهیل و مشارکت در آموزش شوند. بطوریکه ویتکامب دوران حاضر رابه عنوان "لحظه تغییر مهم" و "بریدن از گذشته" توصیف می‌کند (منصوری، ۱۳۹۴).



تصویر ۶: مشابه سازی زیستگاه ماهیان گرمابی یک اکوسیستم جنگل‌های حارهای، شیکاگو (عکس از نگارنده)

چالش‌های موجود در استفاده از موزه‌ها

با وجود اینکه کشور ایران در میان کشورهای مجاور خود، دارای فون و فلوری برجسته و موقعیت زیست جغرافیایی ممتازی است، متأسفانه تاکنون مجموعه کاملی از این اسناد جمع‌آوری و نگهداری نشده و موزه‌های تاریخ طبیعی فعلی هیچ یک، به طور جامع و کامل توان‌های زیستی کشور را نشان نمی‌دهند. اغلب عمده فضای



موزه، تنها کلکسیون از گونه‌های جانوری منطقه را، حتی بدون هیچگونه ترتیب منطقی به نمایش می‌گذارد. جدای از بحث نواقص تاکسونی و کامل نبودن مجموعه‌ها، هنوز موزه‌های تاریخ طبیعی موجود نتوانسته‌اند به خوبی نقش و رسالت اصلی خودشان را که همانا اطلاع رسانی و آموزش زیست محیطی است، به خوبی انجام دهند.

علل عدم توجه به اهمیت موزه‌های تاریخ طبیعی در آموزش

- در نظر مسئولین هزینه کردن برای ایجاد مراکزی مانند موزه در مقایسه با سایر نیازها از اولویت خاصی برخوردار نیست.
- وزارتخانه‌هایی چون آموزش و پرورش و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در تامین هزینه آماده سازی نگهداری مجموعه‌ها و همچنین پرداخت حقوق پرسنل با چالش‌های فراوانی مواجه هستند.
- کادر فنی و نیروهای متخصص و آشنا به علوم تاکسیدرمی و موزه‌داری جهت آماده‌سازی و نگهداری نمونه‌ها وجود ندارد.
- نقش موزه‌های تاریخ طبیعی در آموزش برای معلمان و همچنین متولیان امر آموزش همگانی به خوبی تبیین نشده است.
- نظام آموزشی حاکم بر مدارس بیشتر مبتنی بر محفوظات ذهنی و حافظه پرور است (درویش و همکاران، ۱۳۸۸).
- مشکل دسترسی به نمونه‌های جانوری اعم از بی مهرگان و مهره داران
- فقدان اعتبار و راهکارهای مناسب برای نمونه برداری از طبیعت و یا انتقال نمونه‌های بی‌جان در شرایط مناسب به کارگاه‌های آماده سازی موزه‌ها.
- عدم وجود شبکه‌ای برای ارتباطات بین موزه‌ها برای تبادل نمونه و اطلاعات
- نگاه غیر علمی مجموعه داران به مبانی و اصول موزه داری
- عدم وجود بخش‌ها، سالن‌ها و امکانات مناسب برای آموزش گروه‌های سنی خاص ویژه کودکان یا نوجوانان
- کمبود پرسنل علمی و متخصص، با تجربه و علاقه‌مند در بخش‌های مختلف موزه، اعم از آماده سازی، طراحی، نگهداری نمونه‌ها و بخش نمایشگاهی موزه‌ها برای ارائه توضیحات تکمیلی به بازدیدکنندگان و جلوگیری از سردرگمی آن‌ها.

بحث و نتیجه‌گیری



با توجه به اهمیت موزه‌های تاریخ طبیعی و مجموعه‌های مرجع در تامین اهداف ذکر شده به نظر می‌رسد که یکی از راهکارهای عملی در بالابردن آگاهی‌های عمومی و شناخت ارزش‌های آثار طبیعی و ملی، تشکیل موزه‌های تاریخ طبیعی، باغ‌ها و پارک‌های حیات وحش‌ها (تصویر ۷) با اهداف چندگانه و بخصوص آموزش‌های مرتبط با طبیعت و محیط زیست است. ایجاد و توسعه آگاهی و درک هر فرد به فرایندها و ارتباطات محیط‌های طبیعی باید به نحوی باشد که شخص از ارزش‌های تنوع زیستی آگاهی یافته و متوجه تعهدات خود نسبت به حمایت و حفاظت از تنوع زیستی و محیط زیست شده و مهارتی برای تعامل صحیح با طبیعت در او بوجود آید. گرچه الگوبرداری از موزه‌های بین‌المللی و استاندارد به مدیران و مسئولان موزه‌ها و مجموعه‌های دولتی و شخصی توصیه می‌شود ولی این الگوبرداری صرفاً محدود به صرف هزینه برای تجهیزات موزه‌ای نیست و شامل نحوه صحیح هدف‌گذاری و مدیریت نیز می‌شود.



تصویر ۷: شیرهای رها در سایت گوشتخواران سافاری پارک، منچستر (عکس از نگارنده)

منابع

- 1- Hooper-Greenhill, E., ed. (1999), *The Educational Role of the Museum. (Leicester Readers in Museum Studies. London/New York: Routledge.*
- 2- Hooper-Greenhill, E. (2007). *Museums and education: purpose, pedagogy, performance, Oxford, Routledge.*

۱- درویش، جمشید؛ سیاه‌سروی، ر.؛ کیوان‌فر، ن.، ۱۳۸۸. مجموعه مقالات دومین همایش موزه‌های علمی و تاریخ طبیعی ایران، اهداف، امکانات، چالش‌ها.

۲- کندی، جف. ۱۳۹۴. کاربرپسند: نمایشگاه‌های تجربی (عملی) کارآمد. ترجمه راستگار کریمی.

۳- بث کوک، ربکا رینولدز و کاترین اسپایت. ۱۳۹۴. منصور، ص. ویراستاران. موزه‌ها و آموزش طراحی: نگاه کردن

برای یادگیری، یادگیری برای دیدن.



مجموعه مقالات ششمین همایش ملی موزه ملی علوم و فناوری

۱۴ الی ۱۶ دیماه ۱۳۹۵



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
موزه علوم و فناوری
جمهوری اسلامی ایران



موزه‌های دانشگاهی، از ایده تا اجرا همکاری سازمان‌های دولتی در امر تجهیز (نمونه موردی: موزه تاریخ علوم اردبیل)

محمد انوار^۱

چکیده

در دنیای امروز، موزه‌ها فارغ از نوع و حیطه تخصصی آنها به امری حایز اهمیت در کلیه جوامع تبدیل شده است و در این بین موزه‌های دانشگاهی از اهمیت خاصی در امر آموزش، پژوهش، ترویج علم و عمومی سازی علم ایفا می‌نمایند. دانشگاه بعنوان محل کسب علم بصورت حرفه‌ای و همچنین محل تولید علم و فناوری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و همچنین ارزش ذاتی علم و دانش باعث توجه ویژه جامعه به دانشگاه و همچنین اعتماد عمومی به جایگاه آن داشته است. در کارکردهای جدید دانشگاه‌ها استفاده از روش‌های نوین در امر آموزش و پژوهش در حال استفاده و تجربه موفق می‌باشد که یکی از این روش‌ها ایجاد موزه‌های دانشگاهی با رویکرد آموزشی و پژوهشی در کنار جنبه نمایشی آثار می‌باشد. دانشگاه محقق اردبیلی نیز جزء دانشگاه‌های پیشرو در این امر بوده و با تأسیس موزه تاریخ علوم و تدوین برنامه‌های متعدد در جهت تأسیس گالری‌های تخصصی در شاخه‌های مختلف علوم، سعی در ایجاد موزه‌ای علمی و همه جانبه داشته تا در کنار جنبه نمایشی، بعد آموزشی و پژوهشی و تعاملی آثار در پررنگ نماید و در این راه یکی از روش‌های تجهیز موزه استفاده از توان تجهیزاتی و عملیاتی سازمان‌های دولتی در نظر گرفته شده است که پیگیری‌های متعدد باعث کسب تجربه‌ای موفق و مشارکت دادن بیش از پانزده نهاد و سازمان دولتی تخصصی در زمینه‌های مختلف شده است.

کلمات کلیدی: موزه، دانشگاه، علم، پژوهش.

مقدمه

موزه‌های دانشگاهی جایگاه ویژه‌ای در جوامع پیشرفته پیدا کرده‌اند. در کشور ما نیز برخی دانشگاه‌های بزرگ و قدیمی دارای موزه‌های قدیمی، بزرگ و با عظمتی در زمینه‌های خاص، نظیر تاریخ طبیعی، علوم مختلف، فناوری‌ها، باستانشناسی و ... هستند که سالیان سال فعالیت داشته و دارند و حتی در بعضی موسسات تخصصی نیز موزه‌های مشابه تأسیس شده‌اند که جنبه‌های مختلف علوم را جهت فعالیت در نظر گرفته‌اند و موزه تخصصی ویژه علوم فناوری هم در زیرمجموعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با اهداف و چشم‌انداز مشخص شکل گرفته که بصورت تمرکز اصلی گالری‌ها در محل اصلی و همچنین برپایی نمایشگاه‌های استانی به فعالیت می‌پردازد. در بسیار از دانشگاه‌ها این رویکرد به موزه علمی مغفول مانده است و اصلاً در اولویت‌های دانشگاه نیز به حساب نمی‌آید. خوشبختانه با مطرح شدن ایده تأسیس موزه علمی در دانشگاه محقق اردبیلی، با استقبال و حمایت مسئولین

^۱ کارشناس ارشد مهندسی علوم خاک، رییس موزه تاریخ علوم اردبیل دانشگاه محقق اردبیلی، anvar@uma.ac.ir