

## نقش موزه‌های دانشگاهی در ارتقاء علم و فرهنگ جامعه

فاطمه معینی<sup>۱</sup>

### چکیده

امروزه موزه‌ها در جهان دارای نقش مهمی هستند به طوری که یکی از شاخص‌های توسعه کشورها محسوب می‌شوند. گرچه انواع مختلف موزه‌ها مانند موزه‌های هنری، تاریخی، صنعتی، تکنولوژی و تاریخ طبیعی وجود دارد اما موزه‌هایی که بنیانگذار آنها دانشگاه‌ها هستند به دلیل ارائه شاخه‌های متنوع علوم از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. یکی از نقش‌های مهم موزه‌های دانشگاهی تاثیر آنها در افزایش معلومات عموم مردم به ویژه دانشجویان و دانش‌آموزان است و همچنین باعث ارتقاء سطح فرهنگی جامعه می‌شود. موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز در سال ۱۳۵۳ توسط دکتر صدرالدین شریفی تأسیس شد. این موزه با هدف افزایش سطح دانش عمومی در باره عالم خلقت، شناخت ارزش وجودی گیاهان و جانوران و همچنین کمک به آموزش بهتر علوم و جبران کمبود آزمایشگاه‌های مراکز آموزشی آغاز به کار کرد. موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز شامل بخش‌های جانورشناسی، گیاه‌شناسی، زمین‌شناسی، حشره‌شناسی، تکنولوژی، تمبر، سکه و اسکناس، موزه‌های آناتومی، برق، و مخابرات، بخش تاکسیدرمی، آکواریوم و کتابخانه تخصصی است. این موزه سالانه پذیرای صدها هزار بازدیدکننده با سنین مختلف و در مقاطع متفاوت تحصیلی از سراسر کشور می‌باشد. پژوهشگران و توریست‌های خارجی نیز از دیگر مخاطبان این موزه هستند. موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز در کمیته بین‌المللی موزه‌ها ثبت شده است.

کلید واژه‌ها: دانشگاه شیراز، موزه‌های دانشگاهی، موزه تاریخ طبیعی.

---

<sup>۱</sup>مسئول بخش گیاه‌شناسی، دانشگاه شیراز/ موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی.

شیراز. بولوار مدرس. کوی آزادگان. موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز.

کد پستی: ۷۱۵۵۶۱۳۶۵۵

۰۷۱۳۲۳۴۲۸۹۹ - ۰۹۱۷۷۱۱۴۴۵۰ - ۰۷۱۳۶۱۳۲۱۸۶ moenifsh@yahoo.com

## مقدمه

جوامع مختلف برای دانشگاه‌ها به عنوان یک مرکز علمی و فرهنگی اهمیت خاصی قائل هستند و به همین دلیل به موزه‌های دانشگاهی که زیر نظر دانشگاه مدیریت می‌شوند نگاه ویژه‌ای دارند. این موزه‌ها با افزایش سطح دانش عمومی در باره عالم خلقت، شناخت ارزش وجودی گیاهان و جانوران و همچنین کمک به آموزش بهتر علوم و جبران کمبود آزمایشگاه‌های مراکز آموزشی نقش موثری در ارتقا سطح علمی جامعه دارند. از آنرو که بازدید از این موزه‌ها منجر به درک بهتر مطالب علمی به صورت بصری و تاثیر بر تداوم این یادگیری می‌شود، دانشجویان و دانش‌آموزان از بازدیدکنندگان ویژه این مراکز هستند. در آموزش علوم، این موزه‌ها جایگزین مناسبی برای برخی از درس‌ها و تمرین‌های علمی در مدارس هستند و از این نظر وجود موزه‌های علمی بسیار نویدبخش است (نایوگا، ۲۰۱۱).<sup>۲</sup> از طرفی به موزه‌ها به عنوان ابزار کمک آموزشی در سطح دانشگاه نگاه می‌کنند به طوری که در سال ۲۰۰۱ موزه علم و فناوری (STM) توسط دانشگاه پاترا در یونان به عنوان آزمایشگاه دانشکده علوم طبیعی تاسیس شد (ته او لوجی-گوتی و ویتوراتوس ۲۰۱۷).<sup>۳</sup> موزه‌ها بر اساس نحوه اداره کردن به انواع دولتی، خصوصی، موزه‌های غیر انتفاعی و موزه‌های دانشگاهی تقسیم می‌شوند (صادق‌پور فیروزآباد، میرعزیزی و خلیل‌زاده مقدم ۱۳۹۳: ۴۵). قدیمی‌ترین موزه دانشگاهی موزه اشمولین است که در سال ۱۶۸۳ میلادی در دانشگاه اکسفورد انگلستان تاسیس شد (سایت هیستوری).<sup>۴</sup> موزه‌های دانشگاه هاروارد، دانشگاه واشنگتن، دانشگاه کمبریج و دانشگاه پنسیلوانیا معروف‌ترین موزه‌های دانشگاهی جهان هستند. در ایران نیز تاسیس موزه‌های دانشگاهی در حال افزایش است. یکی از موزه‌های دانشگاهی معتبر و مطرح در ایران و منطقه، موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز است که تاسیس آن در سال ۱۳۵۳ توسط مرحوم دکتر صدرالدین شریفی (عکس ۱) از اساتید برجسته دانشگاه شیراز به منظور ایجاد موزه‌های دهگانه با تاکسیدرمی یک پلیکان آغاز گردید (ادنافی، ۱۳۹۹: ۸۱). ایده تاسیس این موزه در زمان دانشجویی دکتر شریفی و در پی بازدید از یک موزه تاریخ طبیعی در ذهن ایشان شکل گرفت زیرا در طی این بازدید یادگیری مطالب دشوار علمی برای ایشان میسر و آسان شده بود. این نکته گواهی بر نقش موزه‌ها در یادگیری آسان مطالب علمی است. با تلاش‌های مجدانه ایشان، این ایده در زمانی که به عنوان هیات علمی دانشگاه شیراز فعالیت می‌کردند تحقق یافت.

<sup>2</sup> Nayoga

<sup>3</sup> Theologi-Gouti & Evangelos Vitoratos

<sup>4</sup> www.history.com



عکس ۱: دکتر صدرالدین شریفی موسس موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

هدف از این مقاله شناساندن موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز به عنوان یک موزه دانشگاهی است که در افزایش یادگیری علوم و ارتقا سطح علمی و فرهنگی جامعه، به ویژه دانشجویان و دانش‌آموزان نقش بسزایی دارد.

### **روش شناسی**

موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز در سال ۱۳۵۳ تاسیس و در سال ۱۳۵۹ به مکان کنونی با زیر بنای ۵۵۰۰ مترمربع واقع در قطعه زمینی به مساحت یکصد هزار مترمربع که متعلق به موزه است انتقال یافت. ساختمان موزه تاریخ طبیعی از معدود ساختمان‌ها در ایران است که مختص موزه بنا شده است (عکس ۲). تاسیس موزه با بخش جانورشناسی آغاز گردید و سپس بخش‌های گیاه‌شناسی، زمین‌شناسی، حشره‌شناسی، تکنولوژی، موزه‌های آناتومی، برق و مخابرات، تمبر، سکه و اسکناس آغاز به فعالیت کردند.



عکس ۲: نمایی از موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

**بخش جانورشناسی:** اولین و قدیمی‌ترین بخش موزه تاریخ طبیعی است که بالغ بر ۴۰۰۰ نمونه جانوری را در دو گروه مهره‌داران (ماهی‌ها، دوزیستان و خزندگان، پرندگان و پستانداران) و بی‌مهرگان (انواع اسفنج‌ها، مرجان‌ها، نرم‌تنان، صدف‌ها، کرم‌ها، بندپایان و خارپوستان) را در بر می‌گیرد. نمونه‌های جانوری در سالن مرکزی موزه و در دو طبقه ارائه شده است (عکس ۳). عمده فعالیت‌های این بخش در سه قسمت آموزشی، پژوهشی و نمایشی انجام می‌شود. در قسمت نمایشی، جانوران مختلف با ذکر نام، رده‌بندی علمی، محل و تاریخ جمع‌آوری و نکاتی از بیولوژی آنها در معرض دید بازدیدکنندگان قرار می‌گیرند. این جانوران در کارگاه تاکسیدرمی موزه، توسط تاکسیدرمیست‌های علاقه‌مند و مجرب موزه تهیه شده‌اند. به طور کلی هدف از فعالیت‌های این بخش جمع‌آوری، شناسایی علمی و تاکسونومیک جانوران و بررسی طرز زندگی و بیولوژی آنها و در کل معرفی این موجودات برای بازدیدکنندگان است. مقالات پژوهشی که نتیجه مطالعات علمی این بخش است در کنفرانس‌های علمی داخلی و خارجی ارائه شده است.

در زمینه آموزشی، بخش جانورشناسی در یادگیری مطالب علمی برای تمام مقاطع تحصیلی از ابتدایی تا دانشگاهی بسیار موثر است و به دلیل تنوع زیاد گونه‌های جانوری، یکی از امکانات در دسترس دانشجویان در پژوهش‌های علمی است. افزون بر این کودکان نیز با اشتیاق فراوان از این بخش موزه بازدید می‌نمایند که برای این مقطع سنی در کنار تفریح و سرگرمی با یادگیری مطالب علمی پایه همراه است.



عکس ۳: بخش جانورشناسی موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

از جاذبه‌های کم‌نظیر و دیدنی این بخش نقش برجسته سیاه‌خان لیبویی (مردی با قد ۲۵۹ سانتی‌متر) که نمودی از دو بیماری ژیگانتیسم و آکرومگالی را نشان می‌دهد و بیانگر نمونه‌ای نادر از همزمانی این دو بیماری در یک فرد است. سیر تکامل جنین انسان، خانواده شیرها در دیوراما و عجیب‌الخلقه‌هایی چون جنین دوقلوی به هم چسبیده، گوساله دو سر با سه چشم، مرغ چهار پا، انواع پرندگان، ماهی‌های خلیج فارس و انواع حشرات، صدف‌ها، مرجان‌ها و ... را می‌توان مشاهده نمود. آکواریوم ۷ متری ماهی‌های آب شیرین یکی از بخش‌های دیدنی موزه است.

**بخش گیاه‌شناسی:** این بخش شامل هرباریوم و بخش نمایشی است (عکس ۴). در هرباریوم موزه بیش از ۵۰۰۰ نمونه گیاهی از سراسر ایران و به ویژه استان فارس جمع‌آوری گردیده است. بسیاری از این گیاهان در طی انجام طرح‌های پژوهشی جمع‌آوری، شناسایی و طبقه‌بندی شده‌اند. هرباریوم‌ها گنجینه‌ای دائمی و ارزشمند از نمونه‌های گیاهی و منبعی اطلاعاتی در مورد رستنی‌ها و پوشش‌های گیاهی هستند. همچنین هرباریوم‌ها مجموعه‌ای مرجع برای دروس تاکسونومی و سایر زمینه‌های علوم گیاهی و مدرک مستندی بر وجود یک گونه در ناحیه‌ای خاص به شمار می‌روند. نمونه‌های هرباریومی به عنوان گنجینه کروموزومی و سیستماتیک شیمیایی مورد توجه هستند (سینگ، ۲۰۰۱: ۷۰). در هرباریوم هر نمونه گیاهی دارای شناسنامه علمی شامل نام فارسی گیاه، نام علمی، خانواده، تاریخ و محل جمع‌آوری، نام جمع‌آورنده و شناسایی‌کننده است. وجود هرباریوم‌ها باعث شده است که مطالعه و تحقیقات علمی در مورد گیاهان هیچگاه متوقف نگردد زیرا در فصول نامساعد برای رشد گیاهان، هرباریوم‌ها زمینه تداوم پژوهش‌های گیاهی را برای دانشجویان مقاطع کارشناسی

ارشد، دکترا و پژوهشگران فراهم می‌کنند. حاصل فعالیت‌های بخش گیاه‌شناسی، ارائه مقالات علمی بسیار در زمینه معرفی فلور مناطق مختلف ایران در کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی است.



عکس ۴: بخش گیاه‌شناسی موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

قسمت نمایشی بخش گیاه‌شناسی شامل هشت زیر مجموعه هست که عبارت است از:

**گیاهان دارویی:** در این بخش نمونه گیاهان دارویی همراه با قسمت‌های مورد استفاده آنها در معرض دید علاقه‌مندان قرار دارد که موجب پی بردن مردم به ارزش این گیاهان و تلاش در جهت حفظ و نگهداری آنها و ایجاد انگیزه برای حفاظت از محیط زیست می‌شود. مقالات پژوهشی بسیاری در کنفرانس‌های علمی داخلی و خارجی مبنی بر معرفی و شناسایی گیاهان دارویی ارائه شده است.

**گیاهان در قرآن:** در این قسمت گیاهانی معرفی و ارائه شده‌اند که در قرآن کریم به آنها اشاره شده است (فاروقی، ۱۳۸۷: ۱۷۶). این نمونه‌های گیاهی همراه با آیات مربوطه و ترجمه آنها در ویتترین‌های خاص به گونه‌ای که قداست و احترام قرآن کریم حفظ شود قرار گرفته‌اند.

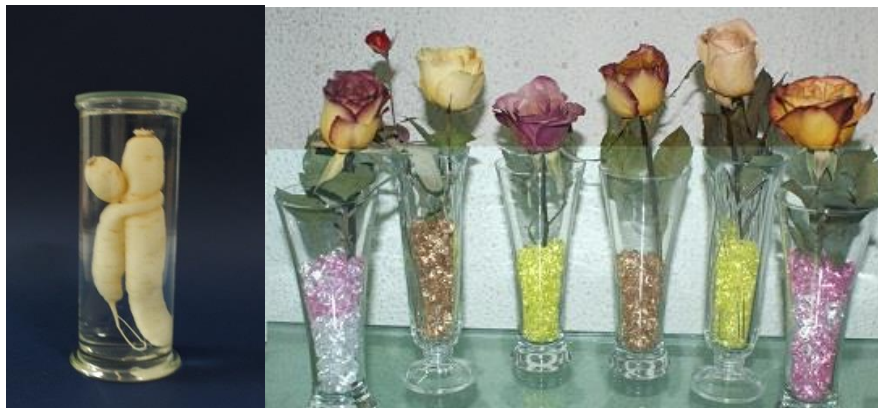
**گیاهان در ادبیات ایران:** گیاهانی که شاعران ایرانی در اشعار خود از آنها نام برده‌اند همراه با شعر و نام شاعر در معرض دید بازدیدکنندگان قرار گرفته است.

لازم به ذکر است که بخش گیاهان دارویی، گیاهان در قرآن و گیاهان در ادبیات ایران برای اولین بار در موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز ارائه شده است.

**گیاهان زینتی:** چون یکی از مقاطع سنی که از موزه بازدید می‌کنند کودکانی از مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌ها هستند این بخش به دلیل زیبایی بصری و تنوع رنگ گل‌ها برای این گروه سنی تهیه

شده است تا با توضیحات مرئیان به اطلاعات پایه در مورد گیاهان دست یابند. البته توضیحات علمی که در کنار هر گیاه زینتی الصاق شده است موجب افزایش اطلاعات علمی اقشار مختلف مردم نیز می‌گردد.

**گیاهان بومی و اندمیک ایران:** معرفی گیاهان بومی و نیز اندمیک‌های ایران در موزه، باعث جلب نظر مردم و ایجاد انگیزه و تلاش در جهت حفظ این نمونه‌های با ارزش و انحصاری کشور می‌شود. **تابلوهای آموزشی:** در راستای نقش آموزشی موزه و سهولت در یادگیری نکات علمی، تابلوهای آموزشی بسیاری بر اساس مطالب درسی دانشگاه از جمله موضوعاتی مانند هتروفیلی، پراکنش دانه‌ها، میوه‌های شکوفا و ناشکوفا و غیره با ارائه نمونه‌های طبیعی تهیه شده است. **گیاهان خشک شده به فرم طبیعی:** یکی از بخش‌های مورد توجه بازدیدکنندگان، گیاهانی است در موزه به فرم طبیعی و طی مکانیسم خاصی خشک شده و در معرض دید قرار گرفته است. در این راستا کارگاه‌های کارآفرینی متعددی برای دانشجویان در موزه برگزار شده است. جزوه آموزشی این بخش نیز تهیه شده و در دسترس بازدیدکنندگان و علاقه‌مندان قرار گرفته است (عکس ۵). **دوقلوهای به هم چسبیده گیاهی:** همانگونه که در عالم جانوری دوقلوهای به هم چسبیده وجود دارد در عالم گیاهان نیز در گل‌ها و به ویژه میوه‌ها نمونه‌های جالبی دیده می‌شود که تعدادی از آنها جمع‌آوری و در موزه ارائه شده‌اند (عکس ۶).



عکس‌های ۵ و ۶: گیاهان خشک به فرم طبیعی (راست)، دوقلوهای به هم چسبیده گیاهی (چپ)  
در موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

**بخش زمین شناسی:** این بخش مشتمل بر نمونه سنگ‌ها، کانی‌ها، فسیل‌های گیاهی و جانوری (بی‌مهرگان و مهره‌داران)، ساختارهای رسوبی، آذرین و غیره، ماکت‌ها و تابلوهای آموزشی است. گروه‌های مختلف کانی‌ها شامل عناصر، سولفیدها و سولفات‌ها، نمک‌ها، سیلیکات‌ها، غیرسیلیکات‌ها و مجموعه کانی‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی منحصربه‌فردی همچون یاقوت سرخ، زمرد، عقیق، توپاز، کوارتز دلربا، آمیتیست و غیره، که از سراسر ایران جمع‌آوری و یا خریداری گردیده است، غنی‌ترین قسمت این بخش را به خود اختصاص داده است. افزون بر مجموعه‌های ذکر شده، مجموعه سنگ‌های آذرین درونی و بیرونی، دگرگونی و رسوبی و سنگ‌های نما و تزئینی استان فارس نیز در ویتترین مجزایی طبقه‌بندی شده‌اند. فسیل‌های جانوری این بخش به دو گروه بی‌مهرگان و مهره‌داران تقسیم‌بندی شده است. مجموعه فسیل‌های گیاهی البرز و ایران مرکزی که شامل سه راسته بزرگ سرخس‌ها، بنتیتال‌ها و نیلسونیاها است (عکس ۷) در نوع خود از بی‌نظیرترین کلکسیون‌های موجود در این موزه می‌باشد (حسینی، ۱۳۸۹: ۶۲). ماکت‌های انواع مختلف گسل و چین، ماکت ۲/۵ متری نیمرخ خاک، ماکت کره زمین چرخان با قطر ۲/۵ متر (عکس ۸)، ماکت قنات، ماکت کوه آتشفشان، دانه‌بندی تدریجی و انواع سیستم‌های تبلور موجود در این بخش، یادگیری مبانی زمین‌شناسی را سهولت بیشتری بخشیده است و در کمتر موزه‌ای از موزه‌های ایران یافت می‌شود. این بخش برای تمام مقاطع تحصیلی از جمله راهنمایی، دبیرستان و دانشگاه از نظر علمی بسیار سودمند و مفید است و از آن به عنوان یک ابزار کمک آموزشی استفاده می‌شود. فعالیت‌های بخش زمین‌شناسی منجر به ارائه مقالات پژوهشی در کنفرانس‌های بین‌المللی و چاپ در مجلات علمی خارجی شده است.



عکس‌های ۷ و ۸: فسیل گیاهی (راست)، ماکت کره زمین (چپ) در موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز



**بخش حشره‌شناسی:** عمده فعالیت‌های این بخش در ۳ قسمت پژوهشی، آموزشی و نمایشی انجام و ارائه می‌شود که اکثر فعالیت‌ها در بعد پژوهشی صورت می‌گیرد و شامل جمع‌آوری و شناسایی تاکسونومیک نمونه‌ها و تشخیص آنها تا حد جنس و گونه است. معرفی حشرات مفید جهت مبارزه بیولوژیک با آفات، تحقیق در مورد فون منطقه و بررسی نقشه پراکندگی گونه‌های مختلف نیز ارائه شده است. همکاری با سایر مراکز علمی و دانشگاهی داخل و خارج از کشور، تبادل نمونه حشرات با کشورهای دیگر، همکاری با دانشجویان مقاطع مختلف در رابطه با تهیه منابع و نمونه‌ها و استفاده آنها از کلکسیون بخش حشرات از دیگر فعالیت‌های این بخش است.

البته لازم به ذکر است که تمامی نمونه‌های تشخیص داده شده به تایید مراکز علمی معتبر خارج از کشور نیز می‌رسد و سپس تحقیقات انجام گرفته بر روی این نمونه‌ها در قالب مقاله یا پوستر در مجله‌ها و کنگره‌های علمی داخل و خارج از کشور ارائه می‌شوند. در قسمت نمایشی نیز از حشرات و آفات مهم با ذکر نام، محل جمع‌آوری، تاریخ جمع‌آوری، مختصری از بیولوژی و روش مبارزه با آنها تابلوهای آموزشی تهیه شده و در معرض بازدید عموم قرار گرفته است (عکس ۹).

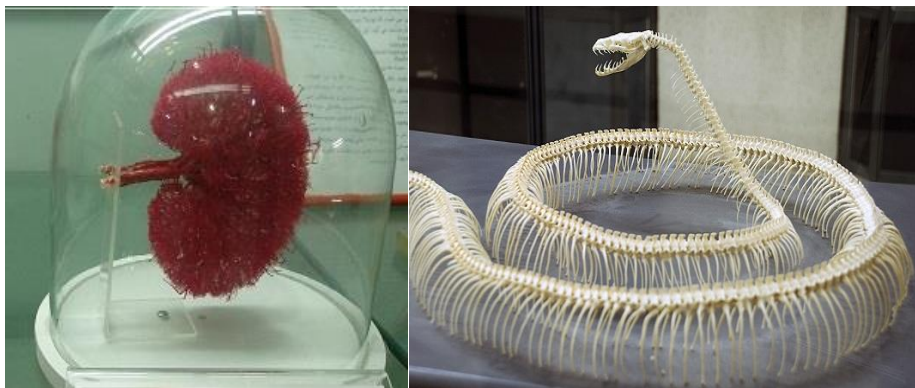


عکس ۹: بخش حشره‌شناسی موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

**موزه آناتومی:** موزه آناتومی با دیدی تخصصی و برداشتن گام‌هایی موثر در جهت افزایش جنبه آموزشی و پژوهشی موزه، مجموعه‌ای از نمونه‌های اسکلتی و آناتومیک را جمع‌آوری کرده است. از جمله نمونه‌های ارزنده این مجموعه، اسکلت ۱۸ متری نهنگ گوژپشت، اسکلت اسب پونی، شتر، مار و همچنین نمونه‌های جنینی رنگ‌آمیزی شده با تکنیک آلزارین می‌باشد که در خدمت آموزش بهینه دانشجویان علوم طبیعی و به ویژه رشته‌های پزشکی و دامپزشکی است. از دیگر ویژگی‌های ارزشمند این موزه توانمندی آن در اجرای طرح‌هایی برای آموزش پیشرفته علم تشریح و آناتومی و تولید نمونه‌های با ارزش در این راستا می‌باشد (عکس ۱۰).

به منظور پربار کردن جنبه‌های آموزشی این موزه، مولاژهای متنوعی که اعضای مختلف بدن انسان و حواس پنجگانه آن را نشان می‌دهند تهیه شده است و مدرسان می‌توانند قسمت‌های مختلف بدن را به طور جداگانه برای دانشجویان و دانش آموز توضیح دهند. مولاژهای مراحل رشد جنین انسان از یک ماهگی تا ۹ ماهگی و جنین‌های دوقلو و نیز نحوه ارتباط جنین با جفت و بدن مادر، از قسمت‌های آموزنده و بسیار جالب این مجموعه می‌باشد.

نشان دادن سرخرگ‌های قلب شتر، سرخرگ و سیاهرگ کلیه شتر با تکنیک کستینگ از نمونه‌هایی است که شگفتی‌های آفرینش را به نمایش می‌گذارد (عکس ۱۱).



عکس‌های ۱۰ و ۱۱: اسکلت مار (راست)، سرخرگ‌های کلیه شتر (چپ) در موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

**موزه تکنولوژی:** در این موزه روند پیشرفت وسایل از جمله رادیو، ترازو، کامپیوتر، چراغ روشنایی، دوربین عکاسی، ماشین‌های تایپ و غیره به نمایش گذاشته شده است (عکس ۱۲).

**موزه برق:** در این موزه ماکت قلب راکتور هسته‌ای بوشهر در اندازه واقعی ساخته شده است (عکس ۱۳) و روند تبدیل انرژی هسته‌ای به برق بر روی LCD های نصب شده در موزه نمایش داده می‌شود. همچنین انواع آینه‌های محدب و مقعر، دستگاه تولید رعد و برق، آینه صوتی، دستگاه مقایسه میزان مصرف لامپ رشته‌ای، لامپ کم مصرف و لامپ LED و غیره وجود دارد که بازدیدکنندگان به راحتی می‌توانند با آنها کار کنند و با این وسایل ساده به نتایج علمی جالبی دست یابند. موزه برق در حقیقت یک موزه تعاملی هست که مردم می‌توانند در فضای آن آزادانه حرکت کنند، از نزدیک با اشیا درگیر شوند، از آنها به طور مستقیم بهره ببرند و نتیجه کارکرد خود را ببینند (صادق‌پور فیروزآباد، میرعزیزی و خلیل‌زاده مقدم ۱۳۹۳: ۲۳۵).



عکس‌های ۱۲ و ۱۳: موزه تکنولوژی (راست)، موزه برق (چپ) در موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

**موزه مخابرات:** در این موزه روند پیشرفت تلفن‌های رومیزی، سیستم‌های مخابراتی بین شهری و انواع مراکز تلفن از گذشته تاکنون به نمایش گذاشته شده است (عکس ۱۴).

**موزه تمبر، سکه و اسکناس:** این موزه دارای تمبرهای ایران و سایر کشورها، و نیز سکه و اسکناس دوره‌های مختلف تاریخی است (عکس ۱۵).



عکس‌های ۴ و ۱۵: موزه مخابرات (راست) تمبر، سکه و اسکناس (چپ) موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز

موزه دارای کتابخانه تخصصی با ۳۵۰۰ جلد کتاب و ۱۰۰۰ جلد نشریه است. موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز به عنوان دومین موزه دانشگاهی پس از موزه ملی علوم پزشکی تهران در UMAC به ثبت رسیده است.

دانشجویان رشته‌های موزه‌داری و زیست‌شناسی دوره کارآموزی خود را به عنوان واحد درسی در موزه می‌گذرانند. همچنین ساعاتی از کلاس‌های درسی مدارس و دانشگاه‌ها در رشته علوم گیاه‌شناسی، جانورشناسی و زمین‌شناسی در موزه تشکیل می‌گردد. واحد درسی تاکسیدرمی نیز در کارگاه تاکسیدرمی موزه برای دانشجویان رشته جانورشناسی و دامپزشکی برگزار می‌شود.

### نتیجه گیری

در بین انواع موزه‌ها، موزه‌های دانشگاهی از موقعیت ویژه‌ای برخوردارند. استادان، معلمان، دانشجویان و دانش‌آموزان به آنها به عنوان یک وسیله کمک آموزشی مطمئن می‌نگرند و با علاقه فراوان از موزه بازدید می‌نمایند. موزه‌های تاریخ طبیعی به طور ویژه، به دلیل داشتن بخش‌های مختلف و تنوع در ارائه نمونه‌ها، باعث جلب نظر اکثریت مردم و سلیقه‌های گوناگون می‌شوند که موجب افزایش علم، فرهنگ جامعه و رضایتمندی آنان می‌گردد. اقشار مختلف مردم نیز جهت افزایش معلومات، سرگرمی و تفریح سالم و گذراندن اوقات فراغت مفید برای خود و خانواده از آن دیدن می‌کنند. با توجه به ارزشمندی موزه‌های دانشگاهی در دنیا، می‌تواند دانشگاه‌ها که بنیانگذار موزه‌ها هستند در جهت توسعه و پیشرفت آن تلاش نمایند و بودجه و امکانات کافی در اختیار موزه‌ها قرار دهند. از آنجا که موزه‌های دانشگاهی ظرفیت پرداختن به موضوعات مختلف علمی و فرهنگی را دارند از اینرو در

راستای توسعه موزه تاریخ طبیعی دانشگاه شیراز بخش‌های جدیدی در دست تهیه هستند که در آینده ارائه خواهند شد.

## منابع

ادنافی، مژگان. (۱۳۹۹). مروری بر تاریخچه موزه تاریخ طبیعی و تکنولوژی دانشگاه شیراز به مناسبت درگذشت موسس آن. فرهنگ موزه، ۲۵ (۱۱): ۸۱-۸۴.

حسینی، محبوبه. (۱۳۸۹). معرفی مناطق قابل بازدید زمین‌شناسی. رشد، ۱۶ (۲): ۶۴-۶۲.

صادق‌پور فیروزآباد، ابوالفضل، میرعزیزی، سیدمحمود و خلیل‌زاده مقدم، مریم. (۱۳۹۳). مدیریت موزه. مهکامه، تهران، ۳۹۲.

فاروقی، محمد اقتدار حسین. (۱۳۸۷). گیاهان در قرآن. بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۷۶.

Anonymous. (2010). World's first university museum opens in Oxford, England. Available from [http:// www.history.com](http://www.history.com).

Nayoga-u. (2011). Promoting sciences culture through science museums. [www.gside.nayoga-u.ac.jp](http://www.gside.nayoga-u.ac.jp). 1-17.

Singh, Gurcharan. (2001). Plant Systematics. Science Publishers, 258.

Theologi-Gouti, Penelope, & Vitoratos, Evangelos. (2017). The role of the Science and Technology Museum in the development of Patras University cultural landscape. University museums and collections Journal. (09):9.

## **The Role of University Museums in Promoting the Science and Culture of Society**

Fatemeh Moeeni

Today, museums have an important role in the world, so that they are one of the indicators of countries development. Different types of museums exist, include museums of art, history, industry, technology and natural history, but museums founded by universities have a special role due to the diverse presentation of science. One of the important roles of university museums is their impact on increasing the knowledge of the general public, especially students, and also increases the cultural level of society. Natural History and Technology Museum of Shiraz University was established in 1974 by professor Sadr al-Din Sharifi, in order to raise the level of general knowledge about the world of creation and to recognize the existential value of plants and animals, as well as to help better teach science and compensate for the lack of laboratories in educational centers. The museum includes several section e.g. zoology, botany, geology, entomology, technology, stamp, coin and banknote, anatomy museum, electrical museum, telecommunications museum, taxidermy section, aquarium and specialized library. Annually thousands of people visit the museum. Researchers and tourists from other countries visit the museum too. Natural History and Technology Museum of Shiraz University is registered in UMAC.

**Key words:** Shiraz University. University museum. Natural History museum