



نویسنده: مایکل هوارد
برداشت آزاد: مازیار نظری*

مقدمه

مایکل هوارد، یکی از بزرگ‌ترین مجموعه‌داران خصوصی کانی‌ها در ایالت آرکانزاس آمریکا است. بازگویی تجربیات ارزشمند او طی سال‌ها گردآوری کانی‌ها می‌تواند برای تمام کسانی که به مجموعه‌داری زمین‌شناسی علاقه‌مند هستند، مفید واقع شود.

چه بسا همه‌ی ما طی بازدیدهای صحرایی دانشگاهی، سفرهای تفریحی و خانوادگی و یا مأموریت‌های شغلی خود، نمونه‌هایی از سنگ، کانی و یا فسیل را به خانه آورده‌ایم که با گذشت زمان، گنجینه‌ی کوچکی از تاریخ زمین‌شناسی سرزمینمان را پدید آورده‌اند. آیا هیچ‌گاه اندیشیده‌اید که یکی از وظایف ما به عنوان یک زمین‌شناس، حفاظت و نگهداری از این میراث علمی است؟

- با این همه سنگ و کانی چه باید کرد؟

شما چه قدر سنگ در خانه جمع کرده‌اید؟ در خانه‌ی ما

خروارها سنگ و کانی به چشم می خورد که اگر حوصله داشته باشید، برایتان تعریف می کنم: ما بخشی از سنگ ها و کانی هایمان را در راهروی ورودی و اتاق نشیمن خانه مان گذاشته ایم. ایوان جلوی خانه را نیز به یک نمایشگاه سنگ و کانی تبدیل کرده ایم. زیرزمینی پر از سنگ داریم و در محوطه ی حیاط جلویی خانه مان سنگ های بزرگی به چشم می خورد. در حیاط کناری خانه مان تپه ای از نمونه های سنگ و کانی به وجود آورده ایم. انباری ما نیز پر از سنگ است و در دو طرف انبارمان هم جعبه هایی مملو از سنگ گذاشته ایم. همین طور پشت انبارمان هم مقداری نمونه های سنگ و کانی داریم. در باغچه ی کوچک آن سوی انباری هم جعبه هایی پر از سنگ و کانی گذاشته ایم و...

خانه ی من، مانند هر مجموعه دار دیگری، از سنگ پر شده است. من فکر می کنم، اگر قرار باشد روزی به کسی که پس از مرگش بیش تر از همه در خانه اش سنگ و کانی جمع کرده، جایزه بدهند، مسلماً من یکی از نامزدهای دریافت این نشان افتخار خواهم بود!

- انباردار یا مجموعه دار

اگر هنوز از انبار کردن کانی ها خسته نشده اید و تصمیم نداشتید یک مجموعه دار واقعی باشید، مطمئناً بالاخره روزی مجبور می شوید که به این همه نمونه ای که جمع کرده اید، سر و سامان بدهید. من حدوداً دوازده ساله بودم که جمع آوری سنگ و کانی را شروع کردم و در این کار چنان جدی بودم که به زودی اتاقم از سنگ لبریز شد. پدر مهربانم خانه ی همسایه را خرید تا مجموعه دار جوانش مکانی را برای نگهداری از گنجینه اش در اختیار داشته باشد.

بدون شک این کار نهایت محبتی بود که می شد در حق من کرد. اما سؤال هنوز باقی بود: «با اینهمه سنگ و کانی چه باید کرد؟» اکنون پس از نزدیک به ۴۰ سال جمع آوری، من یکی از بهترین مجموعه های خصوصی کانی ها را در ایالت آرکانزاس^۱ در اختیار دارم؛ البته برای تبدیل آن به یک مجموعه ی واقعی کارهای زیادی را انجام داده ام.

- یک راز

عکاسان و هنرمندان یک راز حرفه ای دارند: «فقط بهترین هایت را به نمایش بگذار!» و حتی در ادامه می توان اضافه کرد: «شما مجبور نیستید، همه ی بهترین هایتان را یکجا به نمایش بگذارید!» مطمئناً بیش تر زمین شناسان، صدها نمونه سنگ و کانی در خانه داریم، اما بیش تر آن ها یا داخل کشوها هستند و یا در جعبه ها بسته بندی شده و تنها برچسبی از آن ها در بیرون از جعبه به چشم می خورد! آیا واقعاً همه ی آن ها ارزش نمایش دارند؟ مسلماً فقط نمونه های ویژه و نمایشی در ویتترین های شیشه ای به نمایش گذاشته می شوند. هنگامی که بازدیدکننده ای از شما در خصوص نمونه های مورد علاقه تان سؤال می کند، شما به آسانی چند کشور را باز می کنید و می گوید: «این ها نمونه های محبوب من هستند!»

در مجموعه ی من، وقتی نمونه ای داخل ویتترین قرار گرفت، دیگر قابل مبادله یا فروش نیست. نتیجه ی مهم این که، راز داشتن یک مجموعه سنگ و کانی، نگهداری بهترین هاست.

- کیفیت مدار باشید

روزی یکی از بازدیدکنندگان از من پرسید که کدام یک از ویتترین هایم را بیش از همه دوست دارم و من به او گفتم: «خب، من ویتترین بلورهای کوارتز، ویتترین کانی های آرکانزاس شمالی و ویتترین کانی های معدن مگنت کاوا^۲ و... را دوست دارم.» شاید اگر شما هم جای من بودید، همین پاسخ را می دادید. مسلماً اگر این نمونه ها را دوست نداشتم، دلیلی برای نگهداری آن ها وجود نداشت.

در این جا بد نیست چند اصطلاح جالب را به فرهنگ واژگانمان اضافه کنیم: یکی «آشغالیّت»^۳، دیگری «ولشیت»^۴ و بالاخره «درجه یک»^۵. آشغالیّت نامی است که من برای نامیدن نمونه های فاقد هر گونه ارزش نمایشی انتخاب کرده ام. آشغالیّت ارزش جمع آوری ندارد؛ آن را حتی از زمین بردارید و مطمئن باشید ضرر نمی کنید. ولشیت همان گونه که از معنی آن برمی آید، یعنی: «آن را همان جا که پیدا کردی، رها کن!»

روی این نمونه هم وقت را تلف نکن؛ بگذار شخص دیگری آن را به خانه ببرد و به توده‌ی نمونه‌های بی ارزشش اضافه کند. اما نمونه‌ی درجه یک یعنی: «به این نمونه با دید انتقادی نگاه کن و اگر مناسب بود، آن را برای مجموعه‌ات انتخاب کن!»

حتی کوچک‌ترین نمونه‌ها هم اگر با این دید انتخاب شوند، می‌توانند بعدها برای هدیه دادن، فروش و یا معاوضه مورد استفاده قرار بگیرند. جمع‌آوری نمونه‌های درجه یک را از صحرا شروع کنید؛ این کار از تجمع توده‌های آشغالت و ولشیت در گوشه‌ی حیاطتان جلوگیری می‌کند. همگام با تکامل مجموعه‌تان، به جای کمیت، کیفیت را هدف قرار دهید. با این کار، هم سایرین قدر مجموعه‌ی شما را بیش‌تر می‌دانند و هم شما احساس بهتری در خصوص مجموعه‌تان خواهید داشت.

- برچسب گذاری

ممکن است شما هرگز فراموش نکنید که کانی‌هایتان را از کجا جمع‌آوری کرده‌اید، اما مسلماً دیگران نمی‌توانند نام و محل پیدایش هر نمونه را حدس بزنند. یک نکته‌ی بسیار مهم در مورد یک مجموعه‌ی خوب، اعم از خصوصی، عمومی، علمی و یا تفریحی، این است که هر نمونه باید دارای برچسب مشخصات باشد. اطلاعات درج‌شده روی برچسب هر نمونه باید حداقل گویای دو ویژگی باشد: نام نمونه و محل پیدایش آن. می‌توان در کنار نام نمونه، فرمول شیمیایی آن را نیز درج کرد. در خصوص محل پیدایش هر نمونه، از کلی‌گویی پرهیزید. برای مثال بنویسید: «ایالت آرکانزاس»، بلکه به محل دقیق پیدایش آن اشاره کنید؛ مثلاً: «معدن... واقع در ناحیه‌ی... ایالت آرکانزاس.»

حتی اگر نام نمونه‌ای را نمی‌دانید و می‌خواهید آن را شناسایی کنید، محل پیدایش آن می‌تواند یک سرخ بسیار مهم در شناسایی نمونه‌ی شما باشد. علاوه بر این، شما می‌توانید سایر اطلاعات نظیر: «نام جمع‌آوری‌کننده»، «تاریخ نمونه‌برداری»، و حتی یادداشت‌هایی نظیر: «پدربزرگم مرا به این سفر برد!» را روی برچسب درج کنید.

- برچسب‌هایتان را خودتان بسازید

رایانه می‌تواند در تهیه‌ی برچسب به بهترین شکل به شما

کمک کند. می‌توانید، تعدادی برچسب خالی چاپ کنید و آن‌ها را با دست پر کنید. خوش‌خط و با جوهر خودنویس مرغوب بنویسید (از روان‌نویس‌های نوک‌نمدی که جوهر آن‌ها در

نام:	محل پیدایش:
مجموعه: (نام خودتان)	
ملاحظات:	

صورت مرطوب شدن پخش می‌شود، استفاده نکنید). اگر احتمال می‌دهید، برچسب از نمونه جدا و یا با بقیه‌ی برچسب‌ها مخلوط شود، خلاصه‌ای از مشخصات نمونه را روی برچسب بنویسید. بعضی از مجموعه‌داران برای هر نمونه و برچسب آن، کد مشترکی را در نظر می‌گیرند. برای این کار، با رنگ سفید نقطه‌ی کوچکی روی نمونه می‌گذارند و کد اختصاصی هر نمونه را روی آن درج می‌کنند.

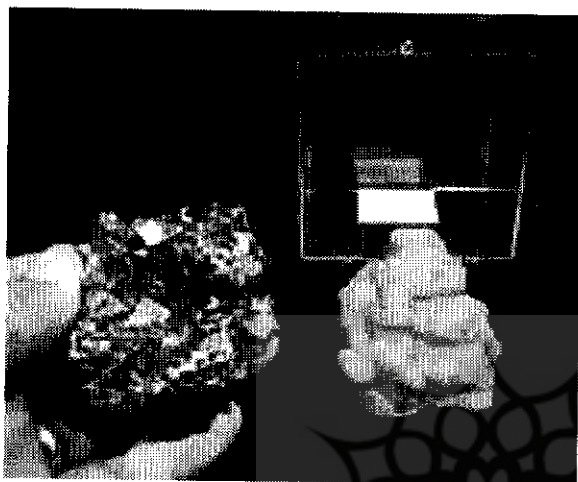
درج‌کادر پیرامون برچسب، به آن ظاهری زیبا می‌دهد. دقت کنید که برچسب را بیش از حد تزیین نکنید، زیرا شما می‌خواهید توجه بیننده بیش‌تر به نمونه جلب شود، نه به برچسب آن. اگر چاپگر شما قادر به چاپ روی کاغذ مرغوب (مثلاً گلاسه) باشد، شما مشکل کم‌تری با رطوبت که موجب خم شدن برچسب‌ها می‌شود، خواهید داشت. ممکن است شما را برای عرضه کردن نمونه‌هایتان به یک نمایشگاه کانی دعوت کنند، پس برچسب‌ها را روی مقواهای ضخیم‌تر بچسبانید؛ طوری که بتوان آن‌ها را در بهترین وضعیت در کنار نمونه قرار داد.

برچسب هر نمونه را همراه با همان نمونه داخل جعبه بگذارید؛ به طوری که برچسب‌ها با هم مخلوط نشوند. یک نمونه‌ی فاقد برچسب هر قدر هم زیبا باشد، هرگز به اندازه‌ی یک نمونه‌ی دارای برچسب، با ارزش نیست.

- ابعاد نمونه‌ها

چند کلمه هم در خصوص ابعاد نمونه‌های سنگ و کانی؛ آیا شما اتاقی اختصاصی برای گردآوری و نگهداری مجموعه‌تان در اختیار دارید؟ اندازه‌های تعریف‌شده‌ی متعددی برای نمونه‌ها وجود دارند. ابعاد نمونه‌ها هنگامی مورد توجه قرار

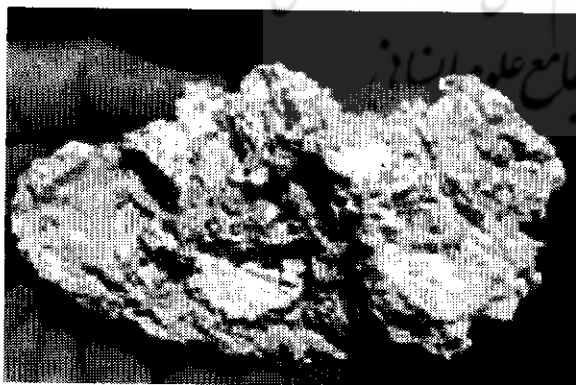
ابعادی بزرگ‌تر دارند. بزرگ‌ترین قطر آن‌ها از ۱۹ میلی‌متر بزرگ‌تر و از ۵۰ میلی‌متر کوچک‌تر است و در یک جعبه‌ی نمایش مکعبی شکل پلاستیکی با اضلاع ۶۱/۵ میلی‌متر جای می‌گیرند.



نمونه‌هایی از پیریت و اسمیت سونیت با ابعاد مینیاتوری

- نمونه‌ی ویترونی

در این نمونه‌ها که به اختصار CS نامیده می‌شوند، ابعاد بزرگ‌ترین قطر نمونه از ۵۰ میلی‌متر بزرگ‌تر و از ۷۷ میلی‌متر کوچک‌تر است. این گروه از نمونه‌ها را می‌توان مستقیماً داخل ویترونی‌های بزرگ نمایش کانی‌ها قرار داد.



نمونه‌ی فیروزه با ابعاد ویترونی

- نمونه‌ی موزه‌ای^{۱۱}

این گروه نمونه‌ها که به اختصار MU نامیده می‌شوند، همه‌ی نمونه‌هایی را شامل می‌شوند که بزرگ‌ترین قطر آن‌ها از ۷۷ میلی‌متر بزرگ‌تر است. محدودیتی برای بزرگی ابعاد این

می‌گیرد که ویژگی‌های مجموعه‌ی ما از قبل مشخص شده باشد. اگر از نظر فضای مجموعه‌تان محدودیتی ندارید، می‌توانید نمونه‌هایی با ابعاد دلخواه جمع‌آوری کنید. اما اگر فضای محدودی در اختیار دارید، همواره باید ابعاد آنچه را که جمع‌آوری می‌کنید، در نظر بگیرید. در فضایی که می‌توانید پنجاه نمونه‌ی ویترونی^۶ را به نمایش بگذارید، می‌توان یک هزار نمونه‌ی پشت‌ناخنی^۷ را به نمایش گذاشت. این مقایسه می‌تواند تصویری از اهمیت موضوع را ارائه کند.

- نمونه‌ی پشت‌ناخنی

اگر فضای کافی برای نگهداری نمونه‌های بزرگ در اختیار ندارید، یک راه‌حل مناسب رفتن به سراغ نمونه‌های کوچک‌تر است. نمونه‌ی پشت‌ناخنی که به اختصار TN نامیده می‌شود،



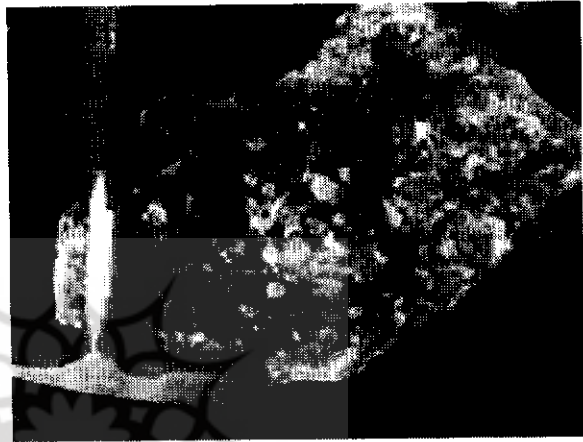
نمونه‌ی واولیت^۸ با ابعاد پشت‌ناخنی

نمونه‌ای است که بزرگ‌ترین قطر آن از ۶/۵ میلی‌متر بزرگ‌تر و از ۱۹ میلی‌متر کوچک‌تر است و می‌توان آن را داخل یک جعبه‌ی مکعبی شکل پلاستیکی و شفاف با اضلاع ۳۱ میلی‌متر جای داد. این جعبه‌های کوچک که «پرکی باکس»^۹ نامیده می‌شوند، ویژه‌ی نگهداری و نمایش نمونه‌های کوچک و ظریف هستند. اگر نمونه‌ی شما در این جعبه جای نمی‌گیرد، نمی‌توان آن را پشت‌ناخنی دانست.

- نمونه‌ی مینیاتوری^{۱۰}

نمونه‌های مینیاتوری که به اختصار MS نامیده می‌شوند،

نمونه‌ها وجود ندارد و ممکن است ابعاد آن‌ها به چند متر مکعب و وزنشان به چندین تن هم برسد. اما مسلماً بیش‌تر مجموعه‌داران خانگی امکان نگهداری نمونه‌های موزه‌ای خیلی بزرگ را در فضای مجموعه‌شان ندارند و تنها به نمونه‌های موزه‌ای کوچک اکتفا می‌کنند.



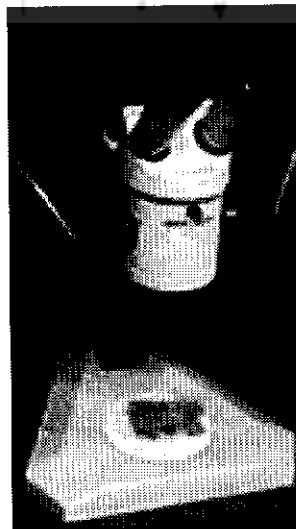
نمونه‌ای از آمیتست با ابعاد موزه‌ای

- نمونه‌های میکروسکوپی^{۱۲}

در جمع‌آوری نمونه‌های درجه یک، قیمت، ارتباطی با اندازه‌ی نمونه‌ها ندارد. یک نمونه ویتروینی می‌تواند قیمتی بین ۲ تا ۱۰۰ دلار یا بیش‌تر داشته باشد، در حالی که یک نمونه‌ی پشت ناخن هم می‌تواند چنین قیمتی داشته باشد. اگر واقعاً می‌خواهید بهترین نمونه‌ی بلورهای هر کانی را جمع‌آوری کنید، باید به سراغ نمونه‌های

میکروسکوپی بروید. هر نمونه‌ای که شما برای مشاهده‌ی بلورهای آن مجبور به استفاده از بزرگنمایی میکروسکوپی باشید، یک نمونه‌ی میکروسکوپی است و ابعاد زمینه‌ای^{۱۳} که بلورها در آن قرار گرفته‌اند، مهم نیست.

بنابراین، اندازه‌ی یک نمونه‌ی میکروسکوپی ممکن است از یک تراشه‌ی



کوچک‌تر از ناخن انگشت کوچک شما با بلورهای کامل، تا یک تخته سنگ بزرگ با بلورهای مشخص که باید آن‌ها را با ذره‌بین یا استریو میکروسکوپ مشاهده کرد، متغیر باشد.

اگر نمونه‌ای میکروسکوپی حاوی بلورهایی باشد که با بزرگنمایی میکروسکوپی ۱۰ تا ۳۰ برابر قابل مشاهده هستند، آن را میکرومینرال^{۱۵} (به اختصار MM) می‌نامند. نمونه‌های میکروسکوپی که بلور و یا زمینه آن‌ها آن قدر ریز است که با بزرگنمایی میکروسکوپی بیش از ۳۰ برابر قابل مشاهده هستند، میکرومانت^{۱۶} (به اختصار MT) نامیده می‌شوند.

مسلماً اگر ابعاد اولیه‌ی نمونه‌ی میکروسکوپی شما بیش از حد بزرگ باشد، برای قرار دادن در زیر استریو میکروسکوپ، باید آن را به قطعات کوچک‌تری تبدیل کنید. نمونه‌های میکروسکوپی گل سرسبد جهان کانی‌ها هستند و به دلیل ابعاد کوچکشان، شکل و فرم بلورهای آن‌ها کامل‌تر از بلورهای نمونه‌های بزرگ‌تر است. بنابراین، حتی اگر شانس مشاهده‌ی کانی‌ها را از پشت میکروسکوپ نداشتید، باز هم جمع‌آوری نمونه‌های میکروسکوپی را فراموش نکنید.

* عضو هیأت علمی گروه زمین‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد آشتیان

زیرنویس

1. Arkansas
2. Magnet Cove
3. Trashite
4. Leaverite
5. High Grade
6. Cabinet Specimen
7. Thumbnail Specimen
8. Perky Box
9. Wavellite
10. Miniature Specimen
11. Museum Specimen
12. Microscopic Specimen
13. Matrix
14. Stereo Microscope
15. Micromineral
16. Micromount

منبع

برداشتی آزاد از سایت www.rockhoundingar.com، نوشته‌ی Michael Howard.