

# نُت‌های موسیقی در دل زیباترین غار آهکی جهان

ویدئوی پرباز دیدی که در آن رسوبات آهکی یک غار شبیه یک ساز عمل می‌کنند، مربوط به کتله‌خور زنجان است

که زیباترین غار آهکی شناخته‌شده در جهان است؛ در این الماس نهفته در دل کوه‌ها چه خبر است؟



پرونده

جنوب غربی زنجان، در فاصله ۵ کیلومتری شهر گرماب و دامنه جنوبی کوه سقز لو، این آدرس و مختصات غار منحصر به فرد «کتله‌خور» است که قدمتی ۳۰ میلیون ساله دارد. کتله‌خور همسن و سال غار علی صدر همدان است و شاید بتوان آن‌ها را همزاد هم خواند. خشکی آبی و قندیل‌های آهکی آن خالص‌تر از علی صدر است و گفته می‌شود این دو غار در نهایت به هم می‌رسند ولی هنوز راه اتصالشان کشف نشده است. در این غار تا چشم کار می‌کند رسوباتی است که از کف غار برآمده یا از سقف آویزان هستند. از بهر برداری اولیه این غار چیزی حدود ۱۵ سال می‌گذرد اما هنوز طبقه‌ها و کیلومترهای زیادی از شاخه‌های اصلی و فرعی این غار ناشناخته مانده است. کتله‌خور فعلی ۳ طبقه دارد و گمان می‌رود ۴ طبقه دیگر از این غار هنوز کشف نشده است. بنابراین کاوش‌های زیادی لازم است تا باز دید کننده‌ها به همه نقاط غار دسترسی داشته باشند. غار کتله‌خور به لحاظ کیفیت بلورها و قندیل‌ها، زیبایی و تعداد طبقه‌ها اولین غار آهکی شناخته‌شده در جهان است اما به این اندازه در ایران و جهان معروف و سلبریتی‌طور نیست. انتشار ویدئویی در فضای مجازی که در آن رسوبات آهکی غار شبیه یک ساز عمل می‌کنند و بعد از ضربه آهسته به آن‌ها یک ملودی زیبا به گوش می‌رسد، باعث شد تا در این پرونده از ویژگی‌ها، شگفتی‌ها و باید‌ها و نباید‌های باز دید از این غار چندین میلیون ساله بگویم.



## ماجرای کشف و ثبت غار در دل کوه

مردم گرماب حوالی سال ۱۳۰۰ هجری شمسی، ۱۰ کیلومتر از غار کتله‌خور را کشف کردند. ۳۰ سال بعد سید اسد... جمالی که عضو زنجانی گروه کوه‌نوردی «نیرو راستی» در پایتخت بود غار را به ثبت‌ساند. ورودی کتله‌خور یک دهلیز ۴ هزار متری داشت و یک سقف کوتاه که بعد از گذراندن

## سخره‌نوردی و عروس گردانی در غار!

چهره کتله‌خور امروزی کمی متفاوت است. عرصه بزرگی برای ورود به این غار آهکی ساخته‌اند. غار در یک محیط مستطیلی چند هزار متری شکل گرفته است. بعد از ورود به غار و جلورفتن در آن به یک تالار بزرگ می‌رسید. بالای سر تا چشم کار می‌کند قندیل‌هایی در اشکال و رنگ‌های مختلف است که طبیعت برای خلق هر کدام از آن‌ها میلیون‌ها سال زمان گذاشته. ۸۰۰ نفر می‌توانند در این تالار جا بگیرند. تا به حال بیش از ۳۰ کیلومتر از کتله‌خور شناسایی و بیش از ۲۰ کیلومتر آن نقشه برداری شده است اما گردشگران فقط می‌توانند در صد کمی از این غار یعنی حدود ۲ کیلومتر معروف به بخش تفریحی را ببینند. بخش ورزشی غار با طول حدود ۴ کیلومتر از قسمت‌های مورد استفاده غار نوردان و صخره‌نوردان حرفه‌ای است. بخش فرهنگی هم در بخش جنوبی کتله‌خور قرار دارد و قسمت اصلی آن یک دالان کاملاً طبیعی است که چون به بیرون راه نداشته است یک دهانه مصنوعی برای آن کنده‌اند. این بخش برای برگزاری مراسم مختلف استفاده می‌شود. قدیمی‌ها اعتقاد دارند جشن و پایکوبی در غار کتله‌خور باعث افزایش روزی می‌شود. به همین دلیل بعضی با اجرای مراسم «عروس گردانی» در کتله‌خور پایکوبی مختصری انجام می‌دهند بی آن‌که بدانند زیبایی و شگفتی‌های این میراث طبیعی تکرار شدنی نیست.



## طبیعت و فناوری پشت فناوری!

شکل‌ها و رنگ‌های قندیل‌های میلیون‌ساله از مواردی است که کتله‌خور را منحصر به فرد کرده است. طبیعت برای ساخت هر کدام از این قندیل‌ها و زیبایی‌ها در دل غار چند هزار و چند میلیون سال وقت صرف کرده است. قسمتی از سقف کتله‌خور با «استالاکتیت»‌های گل‌کلمی شکل پوشانده شده است. استالاکتیت‌ها یا چکیده‌سنگ‌ها ستونی از مواد معدنی هستند که به صورت ستون یا در شکل‌های مختلف از سقف آویزان می‌شوند. این گل‌کلمی‌ها نشان می‌دهد زمانی آب در داخل غار وجود داشته و کتله‌خور در اثر حرکت آب و انحلال آن به وجود آمده است. تجمع «استالاگمیت»‌ها به شکل‌های مختلف در نقاط دیگر، دلیل جذابیت بعدی غار است.

## بهتر است کتله‌خور

## ناشناخته بماند!

توضیحات و دیدهای یک ایرانیگرد از غار شگفت‌انگیز ۳۰ میلیون ساله‌ای که نگران آینده آن است



«سال‌ها پیش غار کتله‌خور بودیم. لیدر گفت بالای سرتون رسوبات آهکی وجود دارند که هزاران سال طول کشیده ساخته بشه. حواستون باشه بشون نخورید. یهو جلوی من په‌خاتم دست انداخت یکی شو کند!» این نظر را در واکنش به ویدئویی که از کتله‌خور در فضای مجازی پرباز دیده بود، دیدم. در این ویدئو خانمی با ضرب‌گرفتن روی یکی از رسوبات آهکی کتله‌خور می‌گفت یکی از ویژگی‌های خاص کتله‌خور این است که سنگ‌ها قابلیت نت موسیقی دارند. بنیامین بلوچی که ویدئوهای زیادی از ایرانگردی‌هایش در شهرهای مختلف ایران و غار کتله‌خور زنجان بارگذاری کرده، معتقد است انجام دادن این کار باعث می‌شود به توده‌های آهکی کتله‌خور آسیب برسد. باو در باره ویژگی‌های خاص این غار گفت و گوی کوتاهی کردیم.



### دنیایی دیگر در غار کتله‌خور زنجان

«غار کتله‌خور به قدری زیباست که با ورود به آن انگار وارد یک دنیای دیگر شدید. ورودی غار طبیعی نیست و برای رسیدن به غار اصلی یک مسیر را حفاری کرده‌اند. بیشتر این مسیر نورپردازی شده است و قندیل‌ها در زمان شکل‌گیری به ابعاد و اشکال مختلفی درآمده‌اند. همچنین در اواخر غار هم با یک پل آهنی، امکان بازدید از بخش‌هایی از غار را که دسترسی کمتری به آن‌ها وجود دارد فراهم کرده‌اند. کتله‌خور آن قدر بزرگ است که بیشتر قسمت‌های غار هنوز باید کشف شود و هزاران بار حیف که دیده و شناخته نشده است. البته این ناشناخته‌بودن به ضرر این غار نیست چون هنوز فرهنگ‌سازی درستی نشده است که بازدیدکننده‌ها حین لذت‌بردن از غار، از زیبایی‌های آن مراقبت کنند و به آن آسیبی نرسانند. من در زمان شیوع کرونا مجوز گرفتم و به همراه یکی از دوستانم از غار بازدید کردیم. در آن دوره امکان بازدید عمومی وجود نداشت اما با این که هیچ‌کس آنجا نبود محیط ترسناکی نداشت و برعکس، محیط غار خیلی آرامش‌بخش بود. مهم‌ترین نکته غار کتله‌خور احتمال وصل بودن آن به غار علیصدر همدان است. بین این دو غار ۶۰ کیلومتر فاصله است و این دو غار میلیون‌ها سال است که با هم در ارتباط هستند. اغلب رسوبات آهکی این غار توخالی است و به همین دلیل با ضرب‌گرفتن روی آن می‌توانید صدایی شبیه نت‌های موسیقی بشنوید ولی چون بافت غار بسیار آسیب‌پذیر است قطعاً ضربه‌زدن با حتی دست‌زدن به آن کار اشتباهی است که به ضرر غار تمام می‌شود.» این‌ها دیده‌ها و تجربه‌های بنیامین بلوچی از بازدید غار کتله‌خور زنجان است.



## سکانسی از یک رویای طبیعی

صدای آبراهه‌های باریک و صدایی که با برخورد باد به قندیل‌ها در کتله‌خور می‌پیچد سکانسی از یک رویای زیباست. این غار در روزهای اولیه شکل‌گیری، غاری آبی بوده اما بخشی از توده‌های بزرگ سنگی با حل شدن از توده اصلی جدامی افتد و با وجود طبقه‌های متعدد در غار، آب به طبقه‌های پایین‌تر نفوذ می‌کند و به این ترتیب کتله‌خور به یک غار خشکی آبی تبدیل می‌شود. تجمع توده‌های آهکی در قسمت‌های مختلف غار باعث شده است هر قسمت را بنا به شباهت‌شان به اشیاء و تصورات به سفره عقد، شتر با چهارپایی، نخل، تنه‌ها و... نام‌گذاری کنند.

این تزیینات آهکی در قسمت‌های مختلف غار در کف و سقف و بدنه دیده می‌شوند اما چرا این تزیینات به رنگ‌های مختلفی دیده می‌شود؟ چند رنگ



منابع این بخش از پرونده، سایت رسمی غار کتله‌خور، مستند شگفتی‌های طبیعت و...