

# معمای سنگ های روان دره ها به کمک جی پی اس و گذشت زمان حل شد - دیجیاتو

پرهام مارزلو | شنبه، ۰۸ شهریور ۱۳۹۳

سنگ های متحرک و یا روان پدیده ای طبیعی در حوزه زمین شناسی است که در بستر برخی از دریاچه های خشک (بخصوص دریاچه [Racetrack Playa](#) در کالیفرنیا شرقی) به وقوع می پیوندد. طی این پدیده، سنگ ها گاه مسافت های طولانی را پیموده و رده هایی را از خود به جای می گذارند. این جابجایی ها در فواصل زمانی دو تا چهار سال رخ می دهند و سنگ ها را ده ها متر به حرکت در می آورند.

در این میان عواملی که موجب حرکت سنگ ها می شوند تا سال ها ناشناخته باقی مانده بودند. در قرن های اخیر نظریه های متفاوتی برای حل این معما مطرح شد و همچنین تلاش های فراوانی را نیز صورت گرفت. اما پس از گذشت سال ها، سرانجام جمعی از دانشمندان روند حرکت سنگ ها در دره ها را ثبت و ضبط کردند.

آزمایشات این دانشمندان چند سال پیش درست در زمانی آغاز شد که دو نفر از آن ها (یک زمین شناس به همراه یک مهندس) ۱۵ سنگ مجهز شده به جی پی اس را در دره های ریستریک پلایا ([Racetrack Playa](#)) قرار دادند، این سنگ ها در اصل در بستر دریاچه ی خشکی که سنگ های روان در آن ها دیده می شدند قرار گرفتند.



قبل از سال ۲۰۱۳، یک اختر شناس به تیم دو نفره آنها پیوست و افتخار تحقیق به این سه نفر نسبت داده شد. ظاهراً وقوع پدیده سنگ های روان نیازمند آمیزشی دقیق بین آب، یخ و باد بوده تا سنگ ها به حرکت در آیند. ابتدا آبی که از بستر دریاچه طغیان می کند (این مورد بسیار کم اتفاق می افتد) باید با عرض نزدیک به ۸ سانتی متر در اطراف باشد. این آب ها پس از یخ بستن جمع شده و به شکلی همانند شیشه در می آیند و در این شرایط فشار قابل توجهی بر روی سنگ ها وارد می شود.

روز بعد باید آفتابی باشد تا یخ ها بشکنند و همچنین بادی با سرعت ۱۰ متر بر ساعت سنگ ها را به سمت جلو هدایت کند. سنگ های مورد تحقیق توسط این افراد در هر ثانیه فقط چند سانتی متر جابجا می شدند و البته در این میان برخی از سنگ ها نیز تا ۱۶ دقیقه در حرکت بوده و مسافتی حدود ۶۱ متر را طی می کردند.

سنگ های روان سال ها در لیست معماهای طبیعت قرار داشتند و نظریه های مختلفی پیرامون آن ها مطرح میشد، افرادی نیز این پدیده را به ارواح و موجودات فضایی نسبت می دادند. برای اطلاعات بیشتر می توانید به ویدیو منتشر شده از حرکت سنگ ها و همچنین مقاله ی انتشار یافته توسط این گروه در سایت [PLOS One](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240000) مراجعه نمایید.

[دیجیاتو](#)