

چرا زمین مسطح نیست؟

با وجود شواهد بسیاری که نشان می‌دهد زمین کروی شکل است، هنوز هم افرادی هستند که باور دارند زمین کاملاً تخت است. در این مطلب به مشکلاتی که یک زمین تخت بوجود می‌آورد اشاره می‌کنیم.

به گزارش سایت خبری پرسون به نقل از لایوساینس، اگر زمین کروی نبود تفاوت‌های زیادی به وجود می‌آمد که در این جا به چند مورد از آن‌ها می‌پردازیم. پژوهش‌های علمی معتبر را با ما در مجله پرسون و بخش دانستنی‌ها بخوانید.

خداحافظ جاذبه!

گرانش در کره‌ی زمین به طور مساوی پخش می‌شود و فرقی نمی‌کند در کجای این سیاره قرار داشته باشید. برای داشتن زمینی مسطح باید جاذبه از بین برود. طبق محاسبات انجام شده توسط جیمز کلرک مکسول (James Clerk Maxwell)، ریاضی‌دان و فیزیک‌دان در دهه ۱۸۵۰، یک زمین تخت نمی‌تواند جاذبه داشته باشد.

با این حال به گفته جیمز دیویس (James Davis)، ژئوفیزیکدان از دانشگاه کلمبیا این احتمال نیز وجود دارد که گرانش در یک زمین تخت وجود داشته باشد و در مرکز آن به بیشترین حد خود برسد و همه چیز را به سمت مرکز بکشاند.

اتمسفر ناپدید می‌شود

بدون وجود جاذبه، زمین مسطح قادر به حفظ گازهای اطراف خود نیست. نیروی گرانش جو زمین را حفظ می‌کند و بدون حضور این جو آسمان زمین دیگر آبی رنگ نخواهد بود و رنگ سیاه به خود می‌گیرد به گفته‌ی لوئیس ویلا زون (Luis Villazon)، یک جانورشناس، نبود اتمسفر باعث به وجود آمدن خلا شده و گیاهان و حیوانات از بین خواهند رفت.

نبود اتمسفر باعث تبخیر آب‌ها می‌شود زیرا نقطه جوش آب با میزان فشار جو تنظیم می‌گردد و آب‌های سطح زمین نیز در اثر سرما یخ می‌بندند با این حال امکان زنده ماندن برخی ارگانیسم‌های آبی که بدون نیاز به اکسیژن زندگی می‌کنند وجود دارد.

باران فقط در مرکز صفحه‌ی زمین به صورت عمود می‌بارد

اگر جاذبه در مرکز زمین مسطح وجود داشته باشد که در این مورد قطب شمال خواهد بود باران نیز در این منطقه که دارای جاذبه است به صورت عمودی خواهد بارید. باران در سایر مناطق به صورت مایل می‌بارد. آب دریاها و رودخانه‌ها نیز به سمت مرکز زمین یعنی قطب شمال حرکت می‌کنند تا جایی که در لبه‌های زمین هیچ آبی باقی نمی‌ماند.

همه‌ی ما در مسیریابی دچار مشکل می‌شویم

در صورتی که زمین مسطح باشد هیچ ماهواره‌ای وجود نخواهد داشت زیرا چرخیدن در مدار یک صفحه‌ی مسطح دشوار است. به گفته‌ی دیویس، ماهواره‌هایی وجود دارند که جامعه به آن‌ها وابسته است و تصور زمین بدون وجود سامانه موقعیت‌یاب جهانی (GPS) دشوار است. ما از جی‌پی‌اس بر روی موبایل‌هایمان برای موقعیت‌یابی استفاده می‌کنیم. خدمات اضطراری نیز از آن برای یافتن محل فرد آسیب‌دیده استفاده می‌کنند. این سامانه می‌تواند باعث نجات جان افراد شود.

برخی سفرها تا ابد طول می‌کشد

مسافت‌ها طولانی‌تر خواهد شد. طبق نظریه زمین مسطح، قطب شمال در مرکز زمین قرار خواهد گرفت و قطب جنوب دیواری از یخ دور زمین تشکیل خواهد داد که جلوی افتادن افراد از لبه‌ها را می‌گیرد اما اگر نتوانیم به دور سیاره پرواز کنیم و کره‌ی زمین را دور بزنیم باید تمام مسیر را مستقیم پرواز کنیم این موضوع باعث افزایش مدت زمان سفرها می‌شود.

دیگر شفق قطبی وجود نخواهد داشت

به گفته‌ی ناسا، فلز مذاب اطراف هسته زمین باعث ایجاد جریان الکتریکی می‌شود و میدان مغناطیسی زمین را ایجاد می‌کند. اما اگر زمین مسطح باشد و هسته‌ی جامدی نداشته باشد دیگر میدان مغناطیسی تولید نمی‌شود و به همین دلیل شفق‌های قطبی نیز که ناشی از برخورد ذرات باردار خورشید به اکسیژن و نیتروژن مغناطیس‌سپهر هستند تشکیل نخواهند شد. البته از بین رفتن شفق‌های قطبی آخرین موضوعی است که باعث نگرانی می‌شود زیرا

با از بین رفتن میدان مغناطیسی زمین، سیاره‌ی ما دیگر از بادهای خورشیدی در امان نخواهد بود و به گفته‌ی ناسا زمین با پرتوهای خورشیدی مضر بمباران می‌شود و تبدیل به سیاره‌ای بایر مانند مریخ می‌شود.

آسمان همه‌جای زمین یک رنگ است

زمین مسطح دو نیمکره نخواهد داشت. بنابراین شب و روز در همه‌جای این سیاره یکسان خواهد بود. همچنین آسمان شب برای همه‌ی افراد یکسان خواهد بود و ستاره‌های همه‌ی نقاط زمین ظاهری یکسان خواهند داشت.

با این حال بر روی زمین مسطح ما قادر به رصد تنها بخشی از آسمان خواهیم بود و دیگر نمی‌توانیم از روی زمین آسمان را به صورت ۳۶۰ درجه رصد کنیم و رصد آسمان تنها وابسته به تلسکوپ‌های فضایی خواهد شد.

هیچ طوفانی وجود نخواهد داشت

سالانه طوفان‌ها خسارات زیادی به افراد و ساختمان‌ها وارد می‌کنند. در سال ۲۰۱۷ طوفان هاروی به تنهایی خسارتی معادل ۱۲۵ میلیارد دلار به ایالات متحده آمریکا زد.

این طوفان‌های ویران کننده ناشی از اثر کوریولیس زمین هستند و در نیمکره‌ی شمالی به صورت ساعت‌گرد و در نیمکره‌ی جنوبی پادساعت‌گرد می‌چرخند. زمین مسطح اثر کوریولیس نخواهد داشت بنابراین در آن طوفانی رخ نخواهد داد. اثر کوریولیس (Coriolis effect) یک شبه نیرو است که باعث انحراف اجسام در حال حرکت به بیرون از راستای خط راست، از دید یک ناظر درون یک دستگاه مرجع چرخان است. تأثیرات این نیرو را می‌توان به وضوح در تعیین جهت جریان‌ات جبهه‌های آب و هوایی سیارات دید.

با همه‌ی این توصیفات به نظر می‌رسد زندگی بر روی یک سیاره‌ی تخت ناممکن باشد.