



سفر با سرعت ۸۵۰ کیلومتر بر ثانیه چه حسی دارد؟

یکی از بزرگترین تناقضات زندگی انسان روی سیاره زمین این است: انسان در سیاره‌ای زندگی می‌کند که همزمان با چرخش در مدار خود، در مدار خورشید نیز در حرکت است، آنهم با سرعتی باورنکردنی، اما هیچ یک از ساکنان زمین این سرعت را احساس نمی‌کنند.

همیشه‌ری آنلاین: یکی از بزرگترین تناقضات زندگی انسان روی سیاره زمین این است: انسان در سیاره‌ای زندگی می‌کند که همزمان با چرخش در مدار خود، در مدار خورشید نیز در حرکت است، آنهم با سرعتی باورنکردنی، اما هیچ یک از ساکنان زمین این سرعت را احساس نمی‌کنند.

براساس گزارش بیزینس اینسایدر، حقیقت این است که در مدتی که به خواندن کامل این متن اختصاص می‌دهید، زمانی در حدود دو دقیقه، با سرعتی بیش از سه میلیون کیلومتر بر ساعت مسافتی بیش از 100 هزار کیلومتر را در میان جهان سفر کرده‌اید، این یعنی سفری با سرعت 850 کیلومتر بر ثانیه.

درک این موضوع برای دانشمندان بسیار چالش برانگیز بوده است زیرا سرعت مفهومی نسبی و غیرمطلق است. از این رو اگر بخواهید سرعت چیزی را درک کنید، چه آن شیئی یک اتم باشد یا یک خودرو، یا کهکشان راه شیری، باید از سرعت پدیده‌ای دیگر آگاه باشید تا سرعت شیئی مورد نظر را در مقایسه با آن محاسبه کنید.

به بیانی دیگر، زمانی که نشسته‌اید و این مطلب را می‌خوانید، اگر سرعت خود را نسبت به سرعت صندلی که روی آن نشسته‌اید برآورد کنید، شما ثابت هستید و حرکت نمی‌کنید. همچنین زمانی که گفته می‌شود خودرویی با سرعت 100 کیلومتر بر ساعت در حرکت است، این سرعت براساس نقطه‌ای ثابت روی سطح زمین محاسبه شده است.

اما در واقعیت هیچ نقطه ثابتی روی سیاره زمین وجود ندارد. زمین در سریع‌ترین نقطه خود، یعنی در منطقه استوا، با سرعت 1675 کیلومتر بر ساعت در حرکت است، حال تصور کنید بخواهید سرعت خود روی زمین را نسبت به سرعت کل جهان هستی محاسبه کنید.

برای محاسبه این سرعت باید ابتدا سرعت سیاره‌ای که روی آن سکونت داریم را محاسبه کنیم. اگرچه زمین با سرعتی برابر 1675 کیلومتر بر ساعت در حال چرخش به دور خود است، این کره خاکی در مدار خورشید نیز در چرخش است که سرعت آن برابر مدت زمانی است که یک چرخش کامل به طول می‌انجامد: 365.24 روز. کل این سفر مسافتی در حدود 940 میلیون کیلومتر است، و این به آن معنی است که زمین با سرعتی برابر 107290 کیلومتر بر ساعت به دور خورشید در چرخش است.

اما نکته دیگر این است که سامانه خورشیدی نیز جزئی ثابت از کهکشان راه شیری نیست و کهکشان راه شیری نیز در جهان از نقطه‌ای ثابت برخوردار نیست. افزودن سرعت این گزینه‌ها به محاسبات می‌تواند به شدت گیج‌کننده باشد.

خورشید و تمامی سیاره‌های سامانه خورشیدی در مدار مرکز کهکشان راه شیری در چرخشند و همزمان نسبت به صفحه کهکشانی به سمت بالا حرکت می‌کنند و زمانی که تمامی این موارد در نظر گرفته شود، سرعت حرکت زمین به دور کهکشان به 871781 کیلومتر بر ساعت می‌رسد، البته در این نرخ سرعت، سرعت حرکت کهکشان راه شیری در میان جهان هستی در نظر گرفته نشده است.

با وجود چنین سرعت حرکت غیرقابل تصویری، انسان‌ها هرگز آن را احساس نمی‌کنند، زیرا چرخش زمین در این مسیرها همیشگی و ثابت است. درک این موضوع که انسان‌های زمین با چنین سرعتی در میان سامانه خورشیدی و کهکشان راه شیری و حتی بینهایت جهان هستی در حرکت است، همواره دشوار و دور از ذهن بوده است، اما دست کم اکنون می‌دانید که با رسیدن به نقطه پایانی این مطلب، 100 هزار کیلومتر در میان فضا را بدون کوچکترین خستگی پیموده‌اید.