



کشف الگوی عجیب ریاضی در سیگنال‌های رادیویی بیگانه

دانشمندان می‌گویند یازده انفجار رادیویی سریعی که به تازگی در فضا رصد شده‌است، از الگوی ریاضیاتی عجیبی برخوردار است، به حجتی که عده‌ای آن را تلاش بیگانگان فضایی برای برقراری تماس با زمین نامیده‌اند.

همشهری آنلاین: دانشمندان می‌گویند یازده انفجار رادیویی سریعی که به تازگی در فضا رصد شده‌است، از الگوی ریاضیاتی عجیبی برخوردار است، به حجتی که عده‌ای آن را تلاش بیگانگان فضایی برای برقراری تماس با زمین نامیده‌اند.

براساس گزارش فاکس‌نیوز، محققان دانشگاه هاوایی می‌گویند این انفجارها که اولین بار در سال 2001 ردیابی شده‌اند همگی از معیارهای پراکندگی برخوردار بودند که مضرب صحیح یک رقم است: 187.5. اخترشناسانی که این انفجارها را ردیابی کرده‌اند تا پیش از این نمونه مشابهی ندیده‌بودند و نمی‌توانند آن را درک کنند.

هیچکس نمی‌داند عامل این انفجارهای امواج رادیویی یا FRB‌ها چه بوده‌است. دوام آنها تنها چند میلی‌ثانیه بوده‌است و تنها یکی از آنها به صورت مستقیم توسط تلسکوپ پارکز در استرالیا ثبت شده‌است. میزان انرژی آزاد شده توسط این انفجارها در عرض چند میلی‌ثانیه برابر انرژی است که خورشید در طول یک ماه آزاد می‌کند. همچنین کوتاه بودن این انفجارها به این معنی است که منبع آنها کوچک است و در خوشبینانه‌ترین حالت، وسعتی برابر چندصد کیلومتر داشته‌اند.

محققان از معیارهای پراکندگی برای میزان بافت فضایی که انفجارها از میان آنها عبور کرده‌اند، استفاده کردند تا بتوانند فاصله‌ای که طی کرده‌اند را به دست بیاورند. برای مثال انفجارهایی با فرکانس‌های پایین‌تر مسافت‌هایی طولانی‌تر را پشت‌سر گذاشته‌اند اما انفجارهایی با فرکانس بالا از آنجایی که شفاف‌تر و واضح‌ترند، از نقطه‌ای نزدیک‌تر منشأ گرفته‌اند.

دانشمندان معتقدند احتمال تصادفی بودن اینکه معیار پراکندگی همه این انفجارها مضرب صحیح 187.5 است را 50 در 10 هزار می‌دانند. معیار پراکندگی همچنین نشان می‌دهد منبع انفجارها نسبتاً به زمین نزدیک بوده‌اند، اما احتمال اینکه داخل کهکشان راه شیری باشند کم است.

نظریه‌های متفاوتی درباره منشأ این انفجارها مطرح شده‌است از جمله اینکه عده‌ای احتمال می‌دهند این انفجارها پیامی از سوی حیات فرازمینی باشد. با این همه این نظریه برای جامعه علمی چندان اعتباری ندارد و تنها زمانی به آن خواهند پرداخت که همگی دیگر گزینه‌ها رد شوند. میدان مغناطیسی قوی ستاره‌های نوترونی، یا انرژی آزاد شده ناشی از تلفیق دو ستاره نوترونی با یکدیگر دیگر نظریه‌های مطرحی هستند که بیشتر مورد توجه قرار دارند. دانشمندان حتی گزینه ماهواره‌های زمینی را از احتمال تلاش بیگانگان برای برقراری تماس با زمین جدی‌تر تلقی می‌کنند.

دلیل اختلاف نظر این است که پهنای باند سیگنال‌های رادیویی دریافت شده زیاد است و طیف گسترده‌ای از فرکانس‌های رادیویی را پوشش می‌دهد. از این رو ارسال چنین سیگنال‌هایی توسط تمدن‌های بیگانه نیازمند تولید انرژی کلانی است به اندازه‌ای که باید انرژی چند خورشید را ذخیره کنند تا بتوانند چنین امواجی را ارسال کنند، از این رو چنین ارتباطاتی برای هیچ تمدن بیگانه‌ای به صرفه نخواهد بود.