

## سردترین جای دنیا



سردترین جای شناخته شده جهان درون سحابی بومرنگ (Boomerang nebula) قرار دارد. این سحابی در صورت فلکی قنطورس، در فاصله 5000 سال نوری از کره زمین قرار دارد. این سحابی از نوع سحابی‌های سیاره‌نما (planetary nebulae) است.

سحابی‌های سیاره‌نما در اطراف یک ستاره درخشان مرکزی تشکیل می‌شوند، هنگامی که این ستاره در مراحل انتهایی زندگی از خود گاز بیرون می‌دهد. سحابی بومرنگ یکی از عجیب‌ترین مکان‌های جهان است. سازهایی و نیمان، دو ستاره شناس در سال 1995 با استفاده از تلسکوپ 15 متری Swedish ESO Submillimetre (تصویر پایین) در شیلی نشان دادند که این سحابی سردترین مکان جهان تا به حال است.

این سحابی با درجه حرارت منهای 272 درجه سانتی‌گراد، تنها یک درجه گرمتر از صفر مطلق (پایین حد برای همه درجه حرارت‌ها) است. حتی درخشش پس‌زمینه‌ای منهای 270 درجه‌ای ناشی از مه‌بانگ گرمتر از این سحابی است. این تنها شیئی یافت شده تا به حال است که درجه حرارتی پایین‌تر از پرتوتابی پس‌زمینه‌ای دارد.

به نظر می‌رسد که شکل کلی پایین‌مانند بومرنگ بوسیله وزشی بسیار شدید، با سرعتی حدود 310000 متر در ساعت به وجود آمده باشد که گاز به شدت سرد را از ستاره مرکزی در حال مرگ به خارج می‌راند. به گفته ستاره‌شناسان این ستاره 1500 سال است که به اندازه یک هزارم جرم خورشید در هر سال ماده از دست می‌دهد. این مقدار 10 تا 100 بار بیشتر از سایر اجرام مشابه است.

گسترش سریع سحابی باعث شده است که این سحابی به یکی از سردترین مکان‌های شناخته شده جهان بدل شود. گازی که با سرعت به بیرون جریان دارد، یک حباب نزدیک به خلا ایجاد می‌کند که سرمایی فوق‌العاده دارد.