

یک فاز دیگر آب کشف شد

گروهی از دانشمندان کشف کرده اند احتمالا آب در حالت مایع دو حالت دیگر ماده را نیز داشته باشد.



گروهی از دانشمندان کشف کرده اند احتمالا آب در حالت مایع دو حالت دیگر ماده را نیز داشته باشد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از ورج، نتایج تحقیق این گروه بین المللی که در «ژورنال بین المللی نانو تکنولوژی» منتشر شده، نشان می دهد تعدادی از ویژگی های فیزیکی آب میان دمای ۵۰ تا ۶۰ درجه سانتیگراد تغییر می کند.

احتمال تغییر به حالت دوم مایع، بحث های زیادی در جوامع علمی ایجاد کرده است. حالت های ماده که فاز نیز نامیده می شوند، مفاهیم کلیدی در مطالعه سیستم هایی متشکل از اتم و مولکول هستند.

به طور معمول سیستمی که از مولکول ها تشکیل شده را می توان با توجه به کل انرژی آن در حالت های مختلف مرتب کرد.

در دمای بالاتر، مولکول ها درهم ریخته تر هستند و آزادانه تر در اطراف حرکت می کنند. از سوی دیگر در دمای پایین حالت های جایگزینی کمتری دارند و به اصطلاح فاز مرتب تری دارند.

اما اگر دما از حد خاصی پایین تر برود، مدل های ترکیب مولکول ها محدودتر می شود و در نتیجه فاز مرتب تر خواهد بود. به این ترتیب جامد به وجود می آید. در این تحقیق دانشمندان برخی ویژگی های فیزیکی خاص آب را در دمای بین صفر تا ۱۰۰ سانتیگراد و در شرایط جوی معمول بررسی کردند.

آنها در کمال تعجب متوجه ویژگی های جالبی مانند تنش در سطح آب در دمای ۵۰ درجه سانتیگراد شدند.

در هر حال اگر این یافته ها تایید شود موارد استفاده فراوانی برای آن وجود خواهد داشت. به عنوان مثال اگر تغییر در محیط (مانند تغییر دما) به تغییر در ویژگی های ماده منجر شود، این ویژگی را می توان برای کاربردهای سنجشی استفاده کرد. یا آنکه بتوان سیستم های بیولوژیکی را از آب ساخت.