

سفر سریعتر از نور شدنی است؟

مفهوم سرعت فراتر از نور به لطف فیزیکدان ناسا به زودی از دل داستان‌های علمی‌تخیلی خارج شده و در جهان واقعیت قدم خواهد گذاشت.



مفهوم سرعت فراتر از نور به لطف فیزیکدان ناسا به زودی از دل داستان‌های علمی‌تخیلی خارج شده و در جهان واقعیت قدم خواهد گذاشت.

براساس گزارش CNN، هارولد وایت، فیزیکدان ناسا از سال 2010 در تلاش برای ساخت فضاپیمايي با سیستم رانشي سریعتر از سرعت نور یا FTL است که امکان حرکت فضاپیماها را در سرعتي بیشتر از 300 هزار کیلومتر بر ساعت فراهم خواهد آورد. وایت که رئیس تیم رانش پیشرفته ناسا است، به تازگی تصاویری از طرح فضاپیمايي که سریعتر از نور سفر خواهد کرد را منتشر ساخته است. این تصاویر که توسط یکی از اعضای تیم طراحی وایت خلق شده‌اند، جزئیات تکنولوژیکی این فضاپیما را نمایش می‌دهند و هیچ شباهتی به فضاپیماهاي داستان‌هاي جنگ‌هاي ستاره‌اي ندارد. مارک رادمیکر برای خلق این تصاویر هزار و 600 ساعت زمان صرف کرده است.

در حال حاضر، حرکت سریعتر از نور تنها در فیلم‌ها و داستان‌هایی مانند جنگ‌هاي ستاره‌اي امکان‌پذیرند، از این رو وایت فضاپیمايي خود را IXS Enterprise نامگذاری کرده است، نام فضاپیمايي که در فیلم جنگ‌هاي ستاره‌اي توسط کاپیتان جیمز تی کرک هدایت می‌شد.

وایت سال گذشته در کنفرانس فضایی که در فونیکس برگزار شد، درباره طرحش توضیحاتی داد. وی پیچ و تاب‌هاي فضا را، روزه‌اي در نظریه نسبیت عام که امکان سفر در مسافت‌هاي بسیار طولانی را در مدت زمانی بسیار کوتاه فراهم می‌آورد، عاملی برای کاهش طول سفرهاي چند هزار ساله به چند روزه توصیف کرد.

وی پیچ و تاب فضایی را که کشانی دورافتاده توصیف کرد که می‌تواند نور را در اطراف خود منحرف سازد، پدیده‌اي که می‌تواند فضا را در پس و پیش فضاپیما پیچ و تاب داده و با وسعت بخشیدن به فضای پشت فضاپیما، آن را در زمان به جلو براند. وایت با مطالعه نظریات فیزیکدانی به نام میگل آلکوبیر که در سال 1994 برای اولین بار مدل ریاضیاتی رانش سریعتر از نور را مطرح ساخت، نسخه‌اي دیگر از این نظریه را در قالب این فضاپیما ارائه کرد.

نیروی رانشي وایت فراتر از فضا رفته و فاصله میان دو نقطه را کوتاه می‌سازد و به فضاپیما امکان سفر با سرعتي بالاتر از نور را می‌دهد. چنین فضاپیمايي از محدودیتی به نام محدودیت سرعت برخوردار نخواهد بود. عملی شدن چنین فناوری می‌تواند امکانات بیشتری را برای سفرها و اکتشافات فضایی که در حال حاضر محدود به کمبودهاي تکنولوژی رانش در فضا هستند، فراهم آورد.

با این همه تکنولوژی ساخت چنین فناوری و فضاپیمايي در حال حاضر موجود نیست با این همه مدل‌هاي ارائه شده از فضاپیما می‌تواند الگویی برای ساخت آن در زمان وجود تکنولوژی‌هاي لازم باشند.

هنوز هیچ مدرکی مبنی بر امکان وجود رانش سریعتر از نور وجود ندارد، اما این آژانس همچنان به آزمایش‌هاي خود در این زمینه ادامه می‌دهد، اگرچه هیچ تضمینی نیز برای موفقیت وجود ندارد.