



این عکس توسط دوربین‌های WFC3 و ACS که بر روی تلسکوپ فضایی هابل NASA/ESA نصب شده‌اند، گرفته شده است. در این تصویر کهکشان NGC 3256 که در فاصله ۱۰۰ میلیون سال نوری از زمین واقع شده است، نشان داده شده است. این کهکشان در نتیجه یک ادغام پیشین کهکشانی بوده و ظاهر ناهموار و غیرطبیعی آن به همین دلیل است. همینطور این کهکشان هدفی ایده‌آل برای بررسی ستاره‌فشان‌هایی است که بوسیله ادغام‌های کهکشانی بوجود آمده‌اند.

Credit: ESA/Hubble, NASA

اگرچه شبیه رزی آرام در حال چرخش در تاریکی‌های کیهان است، اما NGC 3256 محل برخوردی تند و خشن بوده است. این کهکشان با ظاهری ناهموار یادگار برخورد دو کهکشان ماریچی می‌باشد که تخمین زده می‌شود حدود ۵۰۰ میلیون سال پیش اتفاق افتاده باشد. امروز پس از آن رویداد نیز، هنوز هم در حال چرخش است.

در فاصله ۱۰۰ میلیون سال نوری از زمین و در صورت فلکی بادبان، NGC 3256 تقریباً برابر اندازه کهکشان راه شیری بوده و متعلق به ابرخوشه Hydra-Centaurus است. این کهکشان هنوز نشانه‌هایی از گذشته پر سر و صدایش را در خطوط درخشانی که در اطراف کهکشان گسترش یافته‌اند را در خود نگه داشته است. تصور می‌شود که در ۵۰۰ میلیون سال پیش در جریان برخوردی بین دو کهکشان تشکیل شده باشد. این خطوط توسط ستاره‌های آبی جوانی که در برخورد آتشین گاز و گرد و غبار بوجود آمده‌اند، احاطه شده‌اند.

زمانی که دو کهکشان با یکدیگر ادغام می‌شوند، ستاره‌ها به ندرت با یکدیگر برخورد می‌کنند زیرا با فواصل عظیمی از یکدیگر جدا شده‌اند، اما گاز و گرد و غبار با یکدیگر در تماس و اندرکنش هستند. روشنی زیاد در مرکز NGC 3256 موقعیتش را به عنوان یک کهکشان ستاره‌فشان<sup>۱</sup> قدرتمند، و میزبان برای تعداد زیادی از ستارگان کودک که در گروه‌ها و خوشه‌ها متولد شده‌اند، از دست می‌دهد. این ستاره‌ها در مادون قرمز با روشنی بیشتری می‌درخشند، و تا حد زیادی سبب درخشان‌تر شدن NGC 3256 در این دامنه از طول موج می‌شوند. به دلیل این تابش، آن را در رده کهکشان مادون قرمز درخشان دسته‌بندی می‌کنند.

<sup>1</sup> Starburst

این کهکشان موضوع مطالعات زیادی به سبب روشنایی، نزدیکی و جهت‌گیری‌اش می‌باشد. NGC 3256 هدفی ایده‌آل برای بررسی ستاره‌فشان‌هایی است که توسط ادغام‌های کهکشانی تشکیل شده‌اند. این موضوع، نویدی تازه و خاص برای فهم بیشتر خصوصیات خوشه‌های ستاره‌ای جوان در خطوط کشندی<sup>۱</sup> بدست می‌دهد.

همچنین بیش از ۱۰۰۰ خوشه ستاره‌ای درخشان آشکار شد. ناحیه مرکزی NGC 3256 خانه‌ای برای خطوط تاریک گرد و غبار و دیسکی بزرگ از گازهای مولکولی در حال چرخش به دور دو هسته مجزا (یادگارهای دو کهکشان اصلی) می‌باشد. یکی از این هسته‌ها تا حد زیادی تاریک بوده و توسط طول موج‌های مادون قرمز، رادیوی و اشعه ایکس آشکار می‌شود.

این دو کهکشان اولیه غنی از گاز بوده و جرم یکسانی داشته‌اند، زیرا به نظر می‌رسد که تأثیر تقریباً یکسانی بر هم گذاشته‌اند. دیسک‌های ماریچی آنها مشخص نبوده و در مدت زمان چند صد میلیون سال، هسته‌هایشان با یکدیگر ادغام خواهند شد و دو کهکشان احتمالاً به یک کهکشان بیضوی بزرگ تبدیل می‌شوند.

تصویر NGC 3256 قبلاً توسط تلسکوپ فضایی هابل NASA/ESA به عنوان بخشی از مجموعه‌ی بزرگی از ۵۹ عکس از ادغام کهکشانی، در هجدهمین سالگرد هابل در ۲۴ آوریل ۲۰۰۸ (۵ اردیبهشت ۱۳۸۷) انتشار یافت.

منبع: مجله فیزیک

[ESA/Hubble Information Center](https://www.esa.int/ESA/Hubble/Information_Center)

تهیه شده بوسیله:

<https://phys.org/news/2018-05-cosmic-collision-darkness.html>

لینک اصلی مطلب:

[A peculiar galactic clash](#)

مطالعه بیشتر:

مترجم سوران زوراسنا

کلمات کلیدی: کهکشان، ادغام، خوشه، ستاره، برخورد، هابل، ناسا، ستاره‌فشان

Galaxy, Merge, Cluster, Star, Collision, NGC3256, Hubble, NASA, Starburst