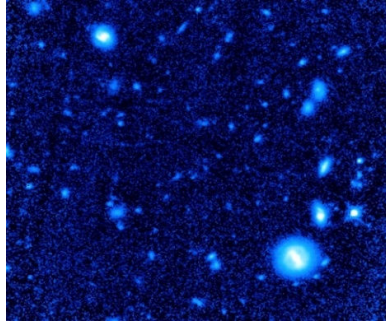


# خبرنامه گرانس

مسئول: سارا کریمیان

با همکاری: نیلوفر حسین خان

✓ بررسی های جدید تلسکوپ هابل دلالت بر وجود ماده تاریک سرد در ابتدای جهان دارد



NICMOS Image of the GOODS North field. Credit: C Conselice, A Bluck, GOODS NICMOS Team.

بررسی های جدید منجر به روشن شدن این مطلب شد که چگونه بیشتر کهکشان های بزرگ در ابتدای جهان شکل گرفته اند. یافته ها بر نقش تئوری ماده تاریک سرد دلالت دارد. یک تیم شامل دانشمندان از 6 کشور از NIMCMOS دوربین ما دون قرمز روی تلسکوپ فضایی هابل برای انجام دقیق ترین بررسی ها در نوع خود در امواج نزدیک طول موج مادون قرمز استفاده کردند. نتایج اولیه نشان می دهد که بزرگترین کهکشان ها که جرمی تقریباً 10 برابر بزرگتر از راه شیری دارند حاصل مراحل خاصی از ادغام و برهم کنش های کهکشانی در زمانی که جهان تنها 2 تا 3 میلیارد سال عمر داشته می باشند.

منبع: [www.universetoday.com](http://www.universetoday.com)

April 23rd, 2009

✓ آیا نیاز به یک تئوری جدید در گرانس احساس می شود؟

یک گروه از فیزیکدانان معتقدند که توزیعی از کهکشان های اقماری وجود دارد که به دور کهکشان راه شیری در حال چرخش می باشند که به خوبی ماده تاریک درون آنها آشکار است که این مطلب یک رقابت مستقیم با تئوری نیوتن در مورد گرانس را آشکار می کند که کهکشان ها در جایی که باید باشند نیستند. پروفیسور پاول کروپا از دانشگاه بن آلمان بر این اعتقاد است که: توزیع این کهکشان ها مقداری عجیب به نظر می رسد. آنها باید بطور یکسان در اطراف کهکشان راه شیری چیده شده باشند در صورتیکه چنین چیزی مشاهده نمی شود.

مدل های کیهان شناسی استاندارد وجود صدها کهکشان اقماری را در اطراف همه کهکشان های بزرگتر پیش بینی می کنند. اما تا به حال فقط 30 تا از این کهکشانها در اطراف راه شیری مشاهده شده اند. فیزیکدانان معتقدند که قانون نیوتن در مورد گرانس باید اصلاح شود.

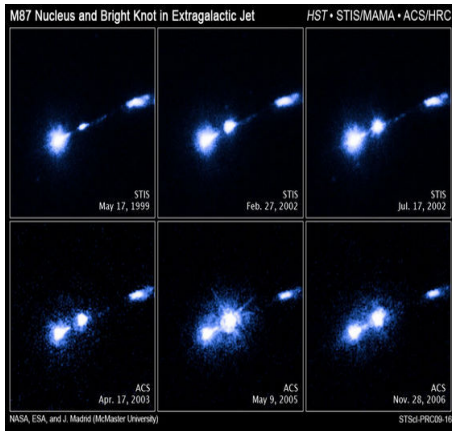
منبع: [www.universetoday.com](http://www.universetoday.com)

April 21st, 2009

✓ نمایش باور نکردنی نور: پرتاب جتهای گازی سوزان از سیاهچاله M87

گاهی اوقات حقیقت از افسانه عجیب تر است. تلسکوپ فضایی هابل پس از سالها چشم دوختن به کهکشان فعال M87 توانست درخشش خیره کننده جتهای ماده سوزان را از این سیاهچاله غول پیکر کهکشان ثبت کند. از این فاصله

طولانی 5000 سال نوری بیم باریک تشعشعات و پلازما به روشنی درخشش شمشیر جنگ ستارگان و به حکم بازخوانی



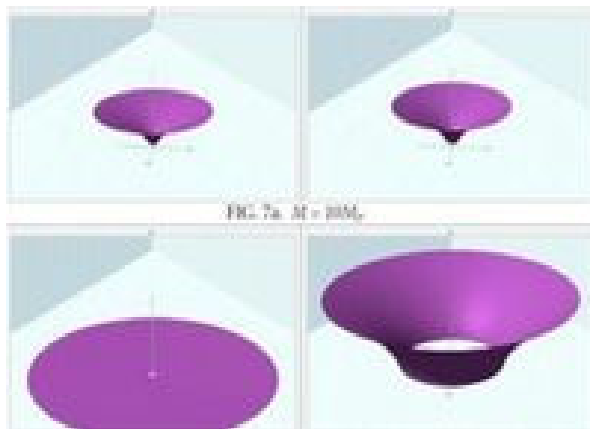
Hubble image of a gas jet blasing from the core of M87. Credit: NASA, ESA, and J. Madrid (McMaster University)

سرنوشت یک ستاره مرده می ماند. این جت فرا کهکشانی تجدید نیرو می کند و از اطراف یک سیاهچاله غول پیکر که 3 میلیارد بار پر جرم تر از خورشید ماست به بیرون می جهد. Juan Madrid (اخترشناسی) از دانشگاه Mc Master در هامپتون-آنتاریو می گوید: ما انتظار دیدن این جت در M87 یا هر فوران نیرومند دیگری که به افزایش نورانیتهی این چنین، بیانجامد نداشتیم. "این نورانیت 90 برابر حالت عادی است" ولی سوال این است که آیا این اتفاق برای هر جتی ویا هر هسته فعالی رخ می دهد یا ما شاهد یک رفتار خارق العاده از M87 هستیم؟

منبع: [www.universetoday.com](http://www.universetoday.com)

April 8th, 2009

✓ آیا هر چیزی از سیاهچاله های کوچک درست شده است؟



در سال 1971 استیون هاوکینگ پیشنهاد داد که ممکن است در همه اطراف ما سیاهچاله های کوچکی وجود داشته باشند که بوسیله بیگ بنگ خلق شده اند. انبساط سریع و ناگهانی جهان در لحظه شروع میتوانسته ماده را در سیاهچاله های کوچک فشرده و گردآوری کند. این سیاهچاله ها به قدری کوچک هستند که حتی با میکروسکوپ های معمولی هم دیده نمی شوند. اما آیا این سیاهچاله های کوچک هر جایی می توانند باشند و در حقیقت آیا اساس جهان را آنها شکل داده اند؟ دو محقق در کالیفرنیا این هدف را دنبال می کنند.

منبع: [www.universetoday.com](http://www.universetoday.com)