

Kara Deliklerin Muazzam Gücü: JETTY MCJETFACE

Bilim insanları, süper kütleli bir kara delikten yayılan enerji jetinin zamanla daha da parlak hale geldiğini ve evrendeki en enerjik astrofiziksel olaylardan biri olabileceğini bildiriyor.

Süper kütleli bir kara delikten yayılan bu jet, zaman içinde giderek daha enerjik hale gelmiş ve bugün evrendeki en güçlü astrofiziksel olaylardan biri olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. “Jetty McJetface” lakabıyla anılan bu olay, ilk olarak 2022 yılında, bir kara deliğin yakınına gelen bir yıldızı parçalamaya başlaması ve bu süreçte güçlü bir enerji jeti oluşturmasıyla bilim insanlarının dikkatini çekmiştir. Araştırmacılar, aradan yaklaşık dört yıl geçmesine rağmen bu kozmik enerji salınımının hala devam ettiğini belirtiyor.

Resimaltı: Bir kara deliğin bir yıldızı parçalayarak enerji jeti oluşturmasını gösteren bir illüstrasyon. “Jetty McJetface” adı verilen bu olağanüstü olay, bu tür bir sistemde gözlemlenen dikkat çekici bir enerji artışını temsil ediyor. (Görsel kaynağı: DESY, Bilim İletişim Laboratuvarı)

Oregon Üniversitesi'nden astrofizikçi Yvette Cendes'in liderliğinde yürütülen çalışma, 5 Şubat 2026 tarihinde The Astrophysical Journal dergisinde yayımlanmıştır. Cendes, yaptığı açıklamada bu olayın sıra dışılığına dikkat çekerek, “Bu gerçekten alışılmadık bir durum. Bu kadar uzun bir süre boyunca böyle bir şeyin yükseldiğini düşünmekte zorlanıyorum.” ifadelerini kullanmıştır.

Bilim insanları, daha önce de kara deliklerin yakınlara gelen yıldızları parçalayarak yok ettiği pek çok olayı gözlemlemişti. Bir yıldız, kara deliğin güçlü kütle çekimine fazlasıyla yaklaştığında, gelgit kuvvetlerinin etkisiyle uzayıp parçalanır. “Spagettileşme” adı verilen bu süreçte yıldızın maddesi kara deliğin çevresine dağılır ve büyük miktarda enerji açığa çıkabilir. Ancak Cendes'e göre, bu tür bir olayın sonucunda ortaya çıkan enerjinin bu kadar uzun süre boyunca giderek artması daha önce görülmemiş bir durumdur.

Cendes ve çalışma arkadaşlarının uzun süredir takip ettiği bu kara deliğin resmî adı AT2018hyz'dir. “Jetty McJetface” lakabı ise yaklaşık on yıl önce internette gündem olan ve bir

İngiliz araştırma gemisine “Boaty McBoatface” adının verilmesiyle sonuçlanan anketin mizahi bir göndermesidir.

Araştırmacılar, kara deliği 2018 yılında keşfettikten sonra, 2022’de yıldızın parçalanmasıyla ilişkili enerji salınımını ele alan bir çalışma yayımlamıştır. Radyo dalgaları üzerinde yapılan incelemeler, bu kaynağın 2019 yılındaki parlaklığının yaklaşık 50 katına ulaştığını ortaya koymuştur. Sistemin yaydığı toplam enerjinin ise son derece büyük olduğu belirtilmektedir. Bu olağanüstü enerji salımı, bilim insanlarının kara deliklerin maddeyi nasıl etkilediğini ve çevrelerindeki enerjiyi nasıl uzaya taşıdığını daha iyi anlamalarına yardımcı olmaktadır.

Araştırmacıların tahminlerine göre, kara delikten yayılan radyo dalgalarının parlaklığı 2027 yılında zirveye ulaşmadan önce artmaya devam edebilir. Bununla birlikte bu öngörü, mevcut gözlemlere dayanan bilimsel bir tahmindir; kesinleşmiş bir sonuç değildir.

Ekip ayrıca, parçalanan yıldızdan kaynaklanan enerjinin ve radyasyonun belirli bir yönde yoğunlaşmış olabileceğini düşünüyor. Bu durum, söz konusu enerji jetinin Dünya’ya doğru yönelmediği ihtimalini gündeme getiriyor. Böyle bir açıklama, olayın ilk aşamalarında sistemin neden beklenen biçimde gözlemlenmediğini anlamaya yardımcı olabilir. Ancak araştırmacılar, bu ihtimalin doğrulanabilmesi için daha fazla gözleme ihtiyaç duyulduğunu da vurguluyor.

Kara deliklerden yayılan jetler, yalnızca kara deliklerin sıra dışı davranışlarını anlamak açısından değil, evrendeki en güçlü doğal parçacık hızlandırıcılarını incelemek bakımından da büyük önem taşır. Bu jetler, maddeyi ve yüklü parçacıkları son derece yüksek enerjilere ulaştırarak uzayın derinliklerine taşıyabilir. M87 galaksisinin merkezindeki kara delikten yayılan jet gibi yapılar, bu alandaki araştırmaların önemli örneklerindendir. Kara delik jetlerinin incelenmesi, evrenin temel fiziksel süreçlerini anlamamıza ve karanlık madde gibi henüz bütün yönleriyle açıklanamamış konulara ilişkin araştırmalara katkı sağlayabilir.

Kara Delikler ve Kozmik Jetler: Allah’ın Kudretini Düşündüren Deliller

Kara delikler ve onlardan yayılan devasa enerji jetleri, evrenin en olağanüstü ve hayranlık uyandırıcı fenomenleri arasında yer alır. Bilimsel gözlemlerle ortaya konulan bu muazzam olaylar, Allah’ın sonsuz kudretini, ilmini ve yaratışındaki hikmeti düşünmemize bir vesiledir. Evrenin

derinliklerinde gerçekleşen bu süreçler, insanın kâinatın büyüklüğü karşısındaki aczini fark ettirir ve Allah'ın kudreti üzerinde daha derin düşündürür.

Kara delikler, evrendeki madde ve enerjinin dönüşümünde kilit rol oynar. Devasa kütleleriyle uzay-zamanı bükerek, yakınlarındaki yıldızları ve gazları çekerek onları yok eder, ardından bu maddeleri muazzam enerji jetleri halinde uzaya fırlatırlar. Bu süreçte ortaya çıkan enerji, insanlığın Dünya üzerindeki laboratuvarlarda oluşturabildiği enerji ölçeklerinin çok ötesindedir.

Bu olağanüstü süreçleri incelemek, evrenin fiziksel yasalarının ne kadar kapsamlı ve etkileyici sonuçlar doğurabildiğini gösterir. Kâinattaki düzen ve ölçü, Allah'ın yaratışındaki hikmet üzerine düşünmeye davet eder.

Kur'an'da, Allah'ın her şeyi ölçüyle, kusursuz bir dengeyle yarattığı şöyle bildirilir:

“Biz her şeyi bir ölçüye göre yarattık.” (Kamer Suresi, 49)

“Gökleri ve yeri hak ile yarattı. O, ‘Ol’ dediği gün hemen olur. O’nun sözü gerçektir...” (En'am Suresi, 73)

Kara deliklerin oluşumu, çevrelerindeki maddeyle etkileşimi ve uzaya enerji taşıyan jetlerin meydana gelişi, bilimsel açıdan fizik yasaları çerçevesinde incelenmektedir. Oysa bu yasaların her birinin işleyişi, Allah'ın kudretinin ve ilminin apaçık delilleridir. Bilimsel araştırmalarla elde edilen bilgiler, insanın kâinata dair merakını beslerken aynı zamanda sonsuz kudret ve ilim sahibi Yüce Allah'ı derin derin düşünmeye sevk eder.

Kara Delikler ve Allah'ın Sonsuz İlmi

Kara deliklerin çevresinde gerçekleşen olaylar, insan bilgisinin henüz bütün yönleriyle açıklayamadığı fiziksel süreçler barındırır. Özellikle kara deliklerin merkezine yakın bölgelerde, kütle çekiminin çok güçlü etkileri nedeniyle mevcut fizik kuramlarının sınırlarıyla karşılaşılır. Bu durum, insan bilgisinin sınırlarını ve evren hakkında öğrenilecek daha pek çok şey bulunduğunu hatırlatır.

Kur'an'da Allah'ın ilmiyle her şeyi kuşattığı, en gizli noktalardan bile haberdar olduğu şöyle bildirilir:

“Göklerde ve yerde ne varsa O’nundur. Hepsi O’na boyun eğmiştir.” (Rum Suresi, 26)

“Gaybın anahtarları O’nun yanındadır; onları O’ndan başkası bilmez. Karada ve denizde ne varsa O bilir. O’nun bilgisi dışında bir yaprak dahi düşmez...” (En’am Suresi, 59)

Kara deliklerin henüz tam olarak çözülememiş yönleri, insanı bilginin sınırları üzerinde düşünmeye yöneltir. Evrenin derinliklerini araştırmak, bir yandan bilimsel bilgimizi geliştirirken diğer yandan Allah’ın ilminin sonsuzluğunu düşünmemizi sağlar.

Kozmik Jetler ve Allah’ın Kudreti

Kara deliklerden yayılan enerji jetleri, evrendeki en güçlü parçacık hızlandırıcıları arasında kabul edilir. Bu jetlerdeki parçacıklar, olağanüstü hızlara ulaşarak uzayın derinliklerine taşınır. “Jetty McJetface” olayında gözlemlenen uzun süreli enerji artışı da kara deliklerin çevrelerindeki maddeyi nasıl etkileyebildiğini gösteren dikkat çekici bir örnektir.

Evrende ortaya çıkan bu muazzam enerji ve hareketlilik, Allah’ın kudretinin yüceliğini gösterir. Bu güç, Allah’ın “el-Kadir” (Her şeye gücü yeten) isminin bir tecellisidir.

Allah’ın her şeye gücünün yettiği Kur’an-ı Kerim’de şöyle bildirilir:

“O, gökleri ve yeri yoktan var edendir. Bir şeyin olmasını dilediğinde, O’nun buyruğu sadece ‘Ol!’ demesidir; o da hemen olur.” (Bakara Suresi, 117)

Kâinatı İncelemek ve Tefekkür Etmek

Kur’an-ı Kerim, insanları göklerin ve yerin yaratılışı üzerinde düşünmeye, kâinattaki işaretleri değerlendirmeye davet eder. Bu davet, insanın yalnızca çevresindeki dünyayı değil, yıldızları, galaksileri ve evrenin en uzak köşelerinde meydana gelen olayları da merakla araştırmasını teşvik eder.

Âl-i İmrân Suresi’nde şöyle buyrulur:

“Göklerin ve yerin yaratılışında, gece ile gündüzün art arda gelişinde, akıl sahipleri için gerçekten açık deliller vardır.” (Al-i İmran Suresi, 190)

Kara delikler ve onlardan yayılan enerji jetleri, evrenin ne kadar geniş ve karmaşık olduğunu ortaya koyar. Bununla birlikte evrenin her köşesinde Allah’ın sanatının izlerini gösterir. Bunları inceleyen, üzerinde düşünen her insan, Allah’ın büyüklüğünü ve yaratışındaki hikmeti daha derin

kavrar.

“Jetty McJetface” olarak adlandırılan kara delik olayında gözlemlenen olağanüstü enerji artışı, evrenin derinliklerinde gerçekleşen süreçlerin insanı hayrete düşürebilecek boyutlara ulaşabildiğini gösterir. Bilim, bu olayların nasıl meydana geldiğini ve hangi fiziksel yasalarla açıklanabileceğini araştırırken, bunların her biri, Allah’ın sonsuz kudretinin, ilminin ve sanatının birer tecellisidir. Bu muazzam olaylar, insanı Allah’a imana, O’nun büyüklüğünü ve yüceliğini takdir etmeye davet eder. Kur’an’da bildirildiği gibi, göklerde ve yerde olan her şey, Allah’ın varlığının ve birliğinin delilidir. Kara deliklerin ihtişamı ve işleyişi de iman hakikatlerinin çağımızdaki en parlak örneklerindendir.

Kaynak:

Howell, E. (2026, 5 Şubat). Black hole outburst named 'Jetty McJetface' is one of the most energetic objects in the universe. LiveScience.

<https://www.livescience.com/space/black-holes/black-hole-outburst-jetty-mcjetface-is-one-of-the-most-energetic-objects-in-the-universe-and-only-growing-brighter>

<https://www.harunyahya.info/makaleler/kara-deliklerin-muazzam-gucu-jetty-mcjetface>