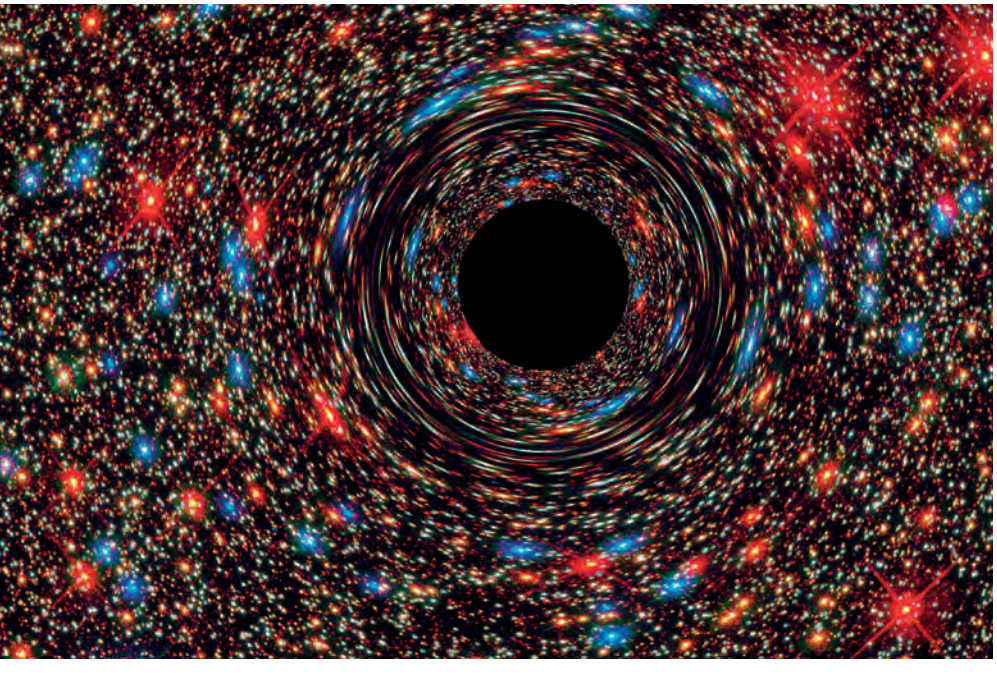
Gökyüzü

Erdem Aytekin [*erdemaytekin@gmail.com*

Bir kara delik, olay ufkuna giren hiçbir şeyin hatta ışığın bile çekim gücünden kurtulamayacağı kadar yoğun bir cisimdir. Kara deliğin olay ufku, ışığın ve maddenin artık kaçamadığı bölgeyi sınırlayan kuşaktır. Kara deliğin kütleçekimi, çevresindeki alanı ve arka plan yıldızlarından gelen ışığı bozar. Buna kütleçekimsel mercekleme denir.

Waterloo Üniversitesi'nden araştırmacılar yılda yaklaşık 10 kara delik tespit edecek bir yöntem geliştirdi. Bu yöntemle bulunacak yeni kara delikler, şimdiye kadar bilinen kara deliklerin sayısını iki yıl içinde ikiye katlayabilir. Önümüzdeki on yılda tespit edilecek kara deliklerin sayısı, analiz edildiklerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar verecek kadar yüksek olabilir.



Waterloo Üniversitesi'nden Avery Broderick ve meslektaşları kara deliklerin tespit edilmesi için farklı bir yöntem önerdi.

Yeni yaklaşım kütleçekimsel merceklemeyi ve radyo interferometrisini bir araya getiriyor.

Kütleçekimsel mercekleme, kütlesi büyük bir nesne örneğin bir kara delik başka bir ışık kaynağının örneğin bir yıldızın önünden geçtiğinde ortaya çıkar.

Kara delikler üzerlerine düşen tüm ışığı ve maddeyi soğurur ve radyasyon yaymazlar. Bu yüzden bir kara deliği görüntülemek hayli zordur. Kara deliklerin işleyişi hakkında çok az şey bilinmesine rağmen, yıldızların evrimi ve yaşam döngüsünde çok önemli bir rol oynadıklarını hatta gökadaların büyümesini düzenlediklerini biliyoruz.

Yıldızın ışığı, nesnenin kütleçekimi alanının etrafında Dünya'ya ulaşmak için kıvrılır ve tutulmada olduğu gibi yıldızın ışığı odaklandığı için daha koyu değil daha parlak görünür. Bu olguyu görünür