

STEPHEN HAWKING

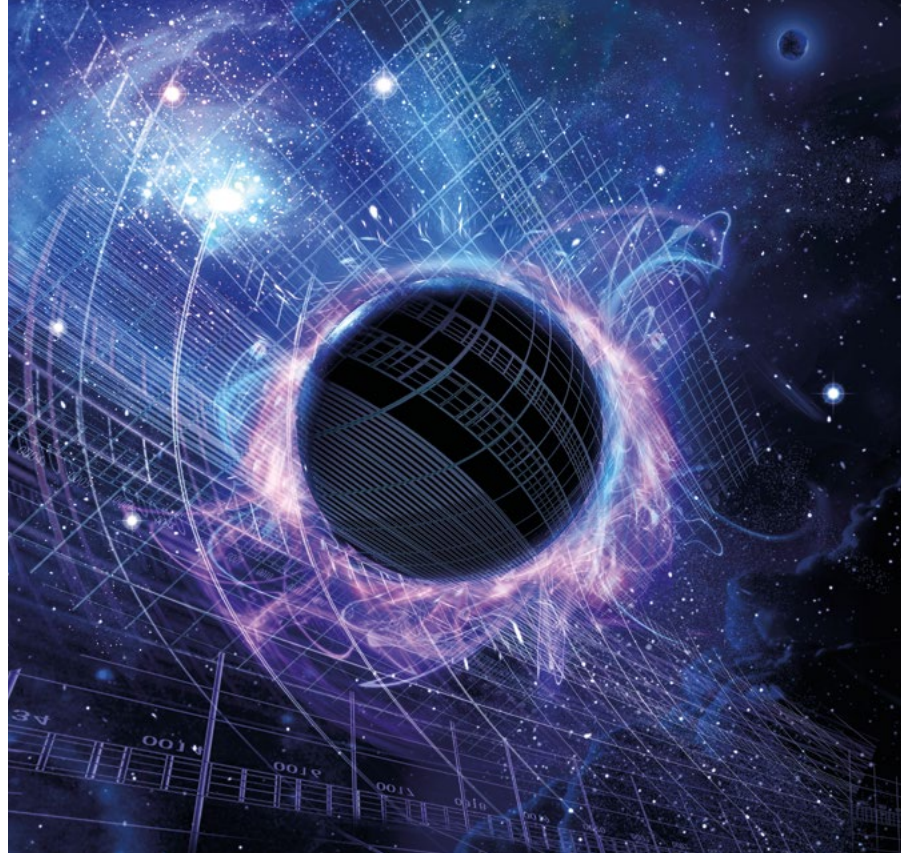
Hayatını Kaybetti

İngiliz fizikçi Stephen Hawking 76 yaşında hayatını kaybetti. Cambridge Üniversitesi'nden yapılan açıklamada kuramsal fizikçinin 14 Mart Çarşamba gününün ilk saatlerinde Cambridge'deki evinde hayata gözlerini yumduğu belirtildi.

Dr. Mahir E. Ocak [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi



Oxford'da 1942 yılında dünyaya gelen Stephen Hawking lisans eğitimini Oxford Üniversitesi'nde tamamladıktan sonra Cambridge Üniversitesi'nde doktora yaptı. Henüz 21 yaşındayken, doktora eğitimine devam ettiği sırada ALS hastalığına yakalandı. Motor nöronların ölmesi sebebiyle beynin kasları kontrol edemediği bu hastalığa yakalananlara genellikle birkaç yıl ömür biçilse de Hawking 50 yıldan daha uzun bir süre yaşamayı başardı. Kuramsal fizikçinin sağlığının son yıllarda giderek kötüleştiği biliniyordu. Geçtiğimiz yıl Roma'ya yaptığı bir ziyaret sırasında hastanede tedavi görmek zorunda kalmıştı.



Hawking ışıması

Stephen Hawking, ALS hastalığı sebebiyle günlük hayatında yaşadığı tüm zorluklara rağmen kuramsal fiziğe önemli katkılar yapmayı başarmış bir bilim insanıydı. Özellikle karadelikler üzerine yaptığı çalışmalarla tanınıyordu. Karadeliklerle ilgili klasik kuram, bir karadelik'in etrafını çevreleyen bir "olay ufku" olduğunu, bir kez olay ufkunu geçerek karadelik'in içine düşen bir şeyin bir daha dışarı çıkmayacağını söyler. Ancak Hawking'in 1970'lerde kuantum mekaniği kullanarak yaptığı hesaplar, karadeliklerin adlarının ima ettiğinin aksine gerçekten de kara olmadıklarını, az da olsa ışıma yaptıklarını gösterdi. Bugün Hawking ışıması olarak anılan bu ışıma, karadeliklerin zamanla kütle kaybetmesine ve yok olmasına sebep oluyor.

Fiziğin temel yasalarından biri, bilginin korunmasıdır. Ancak Hawking'in 1976 yılında yaptığı çalışmalar, Hawking ışımasının bilginin kaybolmasına sebep olduğunu gösteriyordu.

Kuramsal fizikçi, son yıllarda Cambridge Üniversitesi'nden Malcolm Perry, Harvard Üniversitesi'nden Andrew Strominger ve Sasha Haco ile birlikte bu karadelik-bilgi paradoksunun çözümü üzerine çalışmalar yapıyordu. Perry, yakın zamanlarda bir makale yayımlamayı planladıklarını, Hawking'in adının da yazarlar arasında yer alacağını söylüyor.

Stephen Hawking, her ne kadar kuramsal fizikte çok önemli başarılarına imza atsa da Nobel Ödülü'nü kazanamadı. Bu durumun en önemli sebebi, Hawking'in yaptığı çalışmaların deneylerle ve gözlemlerle doğrulanmamış olması. 2016 yılında, İsrail Teknoloji Enstitüsü'nden Jeff Steinhauer, Hawking ışımasıyla ilgili bulgular elde ettiğini açıkladığında Hawking'in de sonunda Nobel Ödülü'nü kazanabileceği konuşulmaya başlanmıştı. Ancak Steinhauer'in elde ettiği sonuçlar, karadeliklerin doğrudan gözlemlenmesiyle değil,

laboratuvar ortamında aşırı soğutulmuş atomlarla (karadelik analoğu bir sistem üzerinde) yapılan deneylere dayanıyordu. Bu sonuçların doğruluğu ve gerçek karadeliklerle ne ölçüde ilişkilendirilebilecekleri hâlâ tartışma konusu. Gelecekte kütleçekimsel dalga dedektörleriyle yapılacak bilimsel çalışmalar, Hawking'in yaptığı çeşitli kuramsal tahminleri doğrulayabilir.

Hawking bilimsel araştırmalar yapmanın yanı sıra popüler bilim kitapları da yazmıştı. Özellikle 1988 yılında kaleme aldığı, onlarca dile çevrilen *Zamanın Kısa Tarihi* tüm zamanların en çok okunan popüler bilim kitapları arasında yer alıyor. ■

