

BİLİMADAMLARI BUNU DA YAPTI...

Contributed by ulku2

Tuesday, 11 September 2012 13:10 -



Amerikan bilim adamları, saniyenin milyarda birinin milyarda 67'si kadar süren, şimdiye kadarki en kısa lazer ışığını üretmeyi başardı.

"Optics Express" dergisinde yayımlanan çalışmada 67 kentilyonluk ışınların, araştırmacıların son derece hızlı doğal süreçleri anlamasına yardımcı olacağı belirtildi.

Bilim adamları, aynı zamanda bu ışınları yakalayabilmek için özel bir detektör de geliştirdi. 2008 yılında 80 kentilyonluk ışınlar üretilmişti.

Florida Üniversitesi'nden So Zenghu Chang, kısa ışınların daha kısa ışınların üretilmesine yol açtığı özel bir teknik keşfettiklerini belirtti.

Ortaya çıkan ışınların insan gözünün görebileceğinden çok daha kısa dalga boylarındaki (bir metrenin milyarda 10'u) bir spektrumda çok sayıda renk içerdiğine dikkati çeken So Zenghu Chang, ışınların bir kısmını diğerlerine oranla yavaşlatmak amacıyla çok ince bir çinko tabakasından geçirdiklerini, sonuçta ışınlar içindeki tüm renklerin çok kısa bir zaman dilimi içine sıkıştırıldığını ifade etti.

En kısa lazer ışığını üretme çabası, lazerin ilk kez 1960 yılında Theodore Maiman tarafından keşfedilmesinden bu yana devam ediyor. Üretilen ilk lazer ışınları, saniyenin binde biri kadar sürüyordu.

Son yıllarda saniyenin milyarda birinin milyonda biri kadar süren ışınlar üretmeyi başaran bilim adamları, bu ışınlar yardımıyla kimyasal bağların nasıl kurulduğunu ve sonra nasıl kırıldığını keşfetmişti. Bu keşif, Ahmed Zewail'e 1990 yılında Nobel Ödülü kazandırmıştı.

Kentilyonluk ışınlar, bilim adamlarının atom içindeki atomaltı parçacıklarının hareketlerini ve kuantum mekaniklerinin gizemli dünyasını inceleme olanağı taniyacak.