



Basel Üniversitesi'ndeki bilim insanları mutlak sifira oldukça yaklaşan bir çip geliştirmeyi başardılar. Bu çip, fiziğin sınırlarını anlamak konusunda bilim insanlarına yardımcı olabilir.

Bilim insanları parçacık hareketlerinin tamamen durduğu mutlak sifir, yani 0 Kelvin ya da -273,15 °Celsius'a ulaşmaya hiç olmadıkları kadar yaklaştılar. Basel Üniversite'nden bilim insanları geliştirdikleri manyetik alanları kullanarak neredeyse tüm ısı kaynaklarını ortadan kaldıran nanoelektronik çipi 2.8 millikelvin'e kadar soğutmayı başardılar.

Araştırma ekibi ilk olarak çipin elektrik bağlantılarını azaltmak için manyetik soğutma kullanarak ısıyı 150 mikrokkelvin'e kadar düşürdüler. Daha sonra ise Coulomb Blockade termometresini soğutması için özel olarak tasarlanmış bir manyetik alan sistemi entegre ettiler. Bu kadar düşük sıcaklıklarda çalışmalar gerçekleştirirken termometrenin ısısı dahi önemlidir.

Bu kadar düşük sıcaklıkta çalışabilen bir çip, fiziğin sınırlarını keşfetmek konusunda ve kuantum fiziği deneyleri için uygun koşullar sağlamak için bilim insanlarına yardımcı olabilir. Üstelik hala çipi geliştirmek ve mutlak sifira yaklaşmak için biraz boşluk var. Bazı 'iyimser' bilim insanları, yöntemlerini geliştirerek 1 millikelvin sıcaklığa inebileceklerini söylüyorlar.

**Kaynak :** [webtekno.com](http://webtekno.com)

Yorumlar