

# RUBİK'İN KÜBÜ

**Bütün dünyada insanlar, şimdiye kadar gelmiş geçmiş en uğraştırıcı, delirtici ve kafa yorucu bir bilmeceyi çeviriyor, döndürüyor ve büküyorlar...**

**Fred WARSHOFKY**

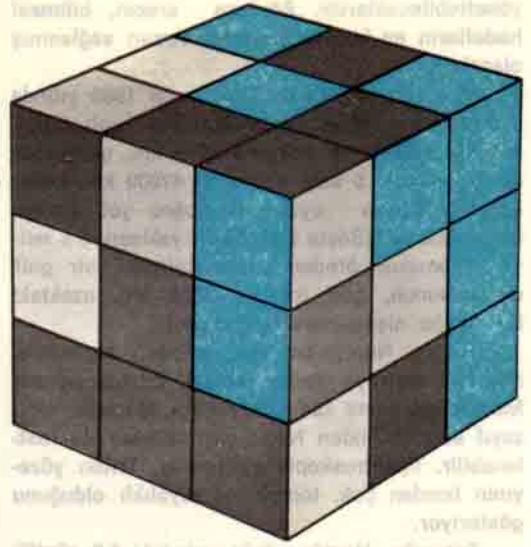
Londra'nın Waterloo garında bir adam, tren beklerken elindeki renkli bir kübü çeviriyordu. Kısa zamanda çevresinde bir kalabalık oluştu. Adam, beklediği trene bindiği zaman, salondaki insanların çoğu da onu izledi. Ancak tren hareket ettiği zaman, yanlış trene bindiklerini farkettiler.

Nijerya'nın Lagos şehrindeki bir çin lokantasına yemeğe gelen genç bir çift, masada otururken ellerindeki çok renkli bir küble uğraşıyorlardı. Lokanta sahibi masaya geldi. biraz seyretti ve bir iddiada bulundu: onlar yemeklerini bitirene kadar kendisi bu bilmeceyi çözemezse, yemekler için ücret istemeyecekti. Üç saat, iki kişilik bir yemek ve bir çok kadehden sonra lokanta sahibi yenilgiyi kabul etti.

Amerika'da liselerarası bir futbol maçı, oyuncularından biri takımla birlikte sahaya çıkmadığı için geç başlamak zorunda kaldı. Gelmeyen oyuncu, soyunma odasında bir küble oynamaktaydı!

Bütün dünyada milyonlarca kişi, şimdiye kadar icat edilmiş en delirtici ve en çetin bilmece tarafından hipnotize edilmiş bir durumdadır. A.B.D.'de, Rubik'in Kübü ya da Sihirli Küb adı ile satılan bu küb, yaklaşık olarak bir tenis topu büyüklüğündedir. Her yüz değişik bir renktir. ve her yüz, dokuz kareye bölünmüştür. Olağanüstü bir iç mekanizma, kübün parçalarının diğer parçalardan bağımsız olarak, dikey ve yatay dönmesini sağlamaktadır.

Bu kübün A.B.D.'deki ederi, yaklaşık 6 dolardır. İlk durumda her yüz tek bir renktir, yani aynı renkteki her dokuz kare, bir yüzde toplanmıştır. Rastgele bir kaç çevirme ile kırmızı, sarı,



turuncu, beyaz, yeşil ve mavi renklerdeki kareler karışmakta, kübün yüzleri rengârenk olmaktadır. Amaç, kübü ilk durumuna getirmek, yani aynı renge sahip her dokuz kareyi bir yüzde toplamaktır. Basit görünmekle birlikte son derece karmaşık bir iştir.

Bu kübü, mimar-mühendis, iç tasarımcı ve Macaristan'ın Budapeşte şehrindeki Uygulamalı Sanatlar Akademisi'nde öğretim görevlisi olan Ernő Rubik icat etti. Çiçekten çiçeğe konan bir arı gibi, uzay geometri, mekanik, renk ve şekil gibi bilim dallarının birinden diğerine atlayan bir zekaya sahip, yüzünde devamlı zeki bir gülümseme taşıyan, ufak tefek bir adam.

Rubik, 1974 yılının yaz aylarında, uzay geometri kanunlarını düşünürken, üç eksenli etrafında dönebilen, bir nesnenin hayaliyle ilgilenmeye başladı. Kendi sözleri şöyle: "Bu nesneyi aklımda tekrar tekrar çevirdim ve anladım ki, bu bir çeşit bilmece, bir oyundu."

Şimdi önemli olan, hayalindeki bu teorik yapıyı, somut bir şeye dönüştürmektir. Bu, karmaşık hareketleri basit çevirmeler haline getiren ve gerçek bir kübün yüzlerindeki karelerin dağılımını değiştirebilen bir mekanizma olmalıydı.

Çalışan bir model yapmayı başarıncas, bunu birkaç defa çevirdi ve karşısına esas sorun çıktı: bu bilmeceyi çözmek. Nerdeyse sonsuz sayıda renk desenleri ortaya çıkıyordu. Varolan uzaysal ilişkileri anlamak için, haftalarca süren çabalardan ve çevirmelerden sonra, sonunda değişik kısımlarını, başlangıçtaki duruma getirebilmeyi başardı.

Kübün yapımının ayrıntılarını belgeleyerek, 1975 yılında bir patent aldı. Diğer ülkelerde ol-

duğu gibi, Macaristan'da da, üretmek için, yeni mamüller arayan girişimciler çoğunlukta değildir. Fakat Rubik, Politehinka adındaki oyuncak yapımcısı bir kooperatifin ilgisini çekmeyi başardı ve devlet oyuncak üreticisi Triál'ın, bu kübün çoğunluğun ilgisini çekmek için fazla karmaşık ve zor olduğu yolundaki engellemelerini aşarak üretime geçtiler. Üretilen ilk 5000 küb, Macaristan'daki mağazalara 1977 yılının noelinden hemen önce ulaştırıldı. Birkaç gün içinde hepsi satıldı ve hemen 7000 küblük ikinci bir parti üretildi.

Bunu izleyen günlerde, bir Budapeşte gazetesinde, "Rubik'in Kübü Klübü'nün ilk toplantısını haber veren bir yazı çıktı. Toplantıya 2000 den fazla kişi katıldı. Hemen herkes bilmeceyi çözmek için ipucu istiyordu.

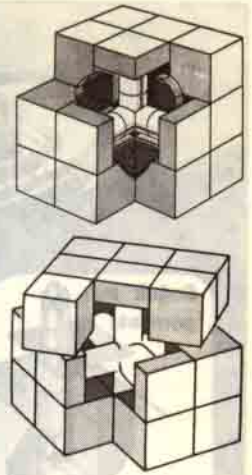
Küb, Macaristan'da bir salgın halini aldı ve dış ülkelerde seyahat yapan Macarların ellerindeki kübler de dünyada dikkat çekmeye başladı. 1978 yılında, Tamés Varga adındaki bir Macar matematik profesörü, Finlandiya'nın Helsinki şehrindeki Uluslararası Matematikçiler Kongresine giderken, beraberinde birçok küb götürdü. Aynı kongrede bulunan ve küpleri gördüğü zaman büyülenen bir Amerika'lı, David Singmaster, Varga'ya, kendisine de bir küb vermesi için ikna etti. Öğretim görevlisi olduğu Londra'ya döndüğü zaman, Varga'ya, Macaristan'da bulunmayan bir kitap gönderen Singmaster, bütün arkadaşlarının kübe hayran olduğunu ve onların da birer küp istediklerini yazdı. Varga da bunun üzerine bir düzine küb gönderdi. Küblerin hepsi Singmaster'in arkadaşları tarafından kapışıldı.

Singmaster daha sonraları, kübün yüzlerini tanımlamak için bir takım işaretler geliştirdi ve kübün ilk durumuna getirmek için gerekli yordamları yazdı. Sonuç, şimdiye kadar 10 bin tane satan ve halen beşinci baskısını yapan, 66 sayfalık bir kitapçık oldu. Bu Amerika'lı matematik öğretmeni, dünyadaki milyonlarca küpçünün başı haline geldi.

Kübün satışları dünya çapında artmaya devam ediyor. Şimdiye kadar 4 milyondan fazla satın alındı ve satışlar sadece üretim hızı ile sınırlı. Macaristan'da, 500 ün üzerinde işçi çalıştıran Politehinka fabrikası, talebi karşılamak için günde 24 saat, haftada 7 gün çalışıyor. Bir Amerikan firması, Macaristan'daki bir ithalat-ihracat firması ile ilişkili olarak, A.B.D., Hong Kong ve Karayibler'deki fabrikalarında, ayda 1.5 milyon küp üretiyor ve buna rağmen talebi karşılayamıyor.

Kübün ilk defa eline alan birinin, yardım görmeden onu ilk durumuna getirebilmesi, aylar sü-

**Olağanüstü bir iç mekanizma, kübün parçalarının diğer parçalardan bağımsız olarak, dikey ve yatay dönmesini sağlar.**



ren çevirmeler gerektirebilir. Yetenekli matematikçilerin bile ilk duruma gelebilmeleri, iki hafta sürebilir. Denebilecek yolların sayısı şaşırtıcı : 43252003274489856000.

Rubik bu kübün öğretici bir niteliği olduğunu iddia etmediği halde, matematikçiler, bunu kısa zamanda keşfettiler. Singmaster'in dediğine göre, küp, cebirin soyut bir dalı olan Grup Teorisi ile ilgili çok ilginç bir takım özellikler gösteriyor. Sekiz köşesindeki grup olayı ise tanecek fiziğindeki quarkların grup teorisi ile yakından ilgili.

A.B.D.'de, üniversitelerdeki küple ilgili öğrenciler, yeni küp hareketleri konusunda birbirleri ile bilgi alış-verişinde bulunuyorlar ve kübün ilk durumuna getirmek için geçen zamanları karşılaştırıyorlar. Ayrıca, kübün üzerine uygulanması için, renkli geometrik desenler oluşturuyorlar.

Bu delirtilici bilmece ne kadar çabuk çözülebilir? 25 yaşındaki bir Fransız spor yazarı, Jérôme Jean-Charles, kübün ilk durumuna, ortalama 32 saniyede getirebiliyor. 16 yaşındaki İngiliz Nicolas Hammond, 40 saniyede yaptığını söylüyor. Diğer ülkelerdeki kübçülerin de iddia ettikleri süreler, bunlara yakın. Kübün üreten Amerikan firması, en hızlı kübçüyü bulmak için, dünya çapında bir yarışma düzenlemeyi düşünüyor.

Bu iş nerede bitecek? Belki de David Singmaster'in sözleri bir uyarı niteliği taşıyor: "Bir arkadaşşıma bir küb vermişim. Birkaç gün sonra, küb yüzünden delirdiğini ve lütfen, 20 tane daha istediğini söylediler."

**Reader's Digest'den  
Çeviren : A. Murat SABUNCU**

Gelecek Sayımızda Rubik'in Kübü'nün çözümleri ile ilgili bir yazımızı bulacaksınız.