En Temel Anlatım: Blockchain Nedir? Nasıl Çalışır?

Dijital dönüşüm sürecini yaşayan her firma ve kurumun merak ettikleri arasında “Blockchain (blok zincir) nedir?” sorusu yer alır. Bilişim teknolojilerinden uzak biri için blok zincir kavramının tüm hatlarıyla kavranması zordur ve bu nedenle çok daha sade bir yaklaşım diliyle blok zincir hakkında merak edilenlerin cevaplanması yeterli olacaktır.

1. **Blockchain Nedir?**

Dijitalleşmeyle birlikte veriye hızlı erişim, verinin depolanması ve bu verilerin güvenliğinin sağlanması oldukça önemli bir hale gelmiştir. Gelişen dijital teknolojiler sayesinde daha az maliyetlerle daha verimli bir veri trafiği elde edilmesini sağlayacak teknoloji mevcuttur. Blok zincirini de bu teknolojiler arasında görmek mümkündür.

Blok zinciri, hiçbir merkez veya otoriteye gereksinim duymadan dağınık ağ modeline sahip şekilde verilerin saklanmasını ve yeniden kullanımını yüksek verimlilikle sağlar. Dijital paraların doğduğu dönemle birlikte çok daha sık duymaya başladığımız blok zincir kavramını yeni nesil veri saklama olarak da düşünebiliriz. Çünkü bu sistem geleneksel veri tabanları gibi değil, işlemleri ardı ardına listeler ve dijital bir veri defteri oluşturur.

1. **Blockchain Nasıl Çalışır?**

Bu teknolojinin tercih edildiği ağ oldukça geniştir. Ancak genel olarak dijital para sistemleriyle popülerlik kazandığı için ilgili sektöre has bir uygulama gibi durur. Ama kullanıcıları arasında hükümetleri, bankaları ve endüstriyel kuruluşları saymak mümkündür. Hatta bu sistemi oy kullanma işlemlerine entegre eden yerleşim yerleri de vardır. Ticari faaliyetlerini titizlikle yürütmek isteyen büyük firmalar tarafından tedarik zincir kontrolleri blok zinciri ile çok daha verimli bir şekilde yapılabilir. Veri güvenliğinin sağlanmasına yönelik alınması gereken tedbirlerin çoğu blok zinciri teknolojisi ile ihtiyaç olmaktan çıkar ve bu da veri güvenliğini sağlamaya yönelik maliyetlerin düşmesi anlamına gelir.

Blochchain sistemin en temel çalışma prensibi anonimlik, dağıtıklık, bir merkeze bağlı olmama ve kamusal bir özelliği bulunmasına rağmen sızma gibi siber zorbalığa maruz kalmasının imkansız olmasıdır. Blok zincir ağını önemli kılan özellik; sağladığı şeffaflığa rağmen sistemlere sızılamaz oluşudur. Bunun temel nedeni ise verilerin blok halinde tutulması ve her bloktan milyarlarca kopyanın oluşturulmasının söz konusu olmasıdır. Bu da verilere sızılıp değiştirilmesini ve bir dezenformasyon yapılmasını imkanlı olmaktan çıkarmaktadır.