**BLOCKCHAİN TEKNOLOJİSİ VE BLOCKCHAİN TEKNOLOJİSİNİN TARIM İŞLETMELERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Galip Şimşek1 Ufuk Karadavut2

1 AEÜ, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Biyometri ve Genetik Anabilim Dalı, Kırşehir/TURKEY

galipsimsek@hotmail.com

 2 Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi Karabük/TURKEY

ufukkaradavut@gmail.com

Yenilenen ve değişen dünya düzeninde tarım işletmelerini de güçlendiren Blok Zincir Teknolojisi bilgilerin, ödemelerin, sözleşmelerin veya işlemlerin dijital platformda bire bir tanımlanabildiği doğrulanabildiği ve imzalanabildiği bir teknoloji protokolüdür. Merkeziyetli sunucular her ne kadar korunsalar da saldırılara açıktır. Günümüzde yapılan sözleşmeler, imzalar, para veya bilgi alıverişi gibi işlemlerin neredeyse tamamı sanal ortamda gerçekleşmektedir. Fiziksel olarak yapılan işlemler, sözleşmeler, imzalar görüşmeler de sanal ortama aktarılmaktadır. Blockchain teknolojisinin özelliği başkalarının ulaşması muhtemel olan günlük hayatımızın bütün verilerini merkeziyetli sunuculardan alarak taraflar arasındaki bilgi akışını doğrudan birbirine bağlamaktadır. Bu teknoloji ile ağ üzerindeki işlerin tamamı kesintisiz şekilde kaydedilebilmektedir. Ağda yer alan her kişinin kendisine ait bir cüzdanı (hesap defteri) bulunmaktadır. Böylece kişi yaptığı tüm işlerini görebilmektedir. Blok Zincir Teknolojisinde her bir blok, bir önceki blok ile ilişkilendirilmiştir ve şifreli bir referans ile korunmaktadır. Bu şekilde sayısız bloklardan oluşan bilgi akışına dışarıdan ulaşmak neredeyse imkânsız hale gelmektedir. Bu da günümüzün temel sorunu olan güvensizliği azaltmaktadır. Bu blok zincir teknolojisi ile sisteme kayıtlı kişiler arasında doğrudan transfer edilebilen belgeler de oluşturulabilmektedir. Genel olarak önceliğimiz olan güven, evrak akışının hızlılığı, aracısız doğrudan iletişim gibi pek çok gereksinim duyduğumuz konuları bu teknoloji sayesinde elde edilebiliriz. Bu çalışmanın amacı, gelişen ve değişen dünyada tarım işletmelerini de etkileyebilecek hızlandıracak bir teknolojinin tanıtımını sağlamak, Türkiye ve dünya açısından mevcut kullanımını irdelemek, tarımsal alanda hayatımızda nasıl bir değişiklik oluşturabileceğini tartışmaktır. Tıpkı 90’lı yıllarda internetin çıkması ve zamanla hayatımızın merkezinde yer alması ve tarımsal faaliyetleri doğrudan etkilediği gibi blockchain (blok zincir teknolojisi) de gelecekte bütün sektörlerde olduğu gibi tarımsal faaliyetlerde de karşımıza çıkabilecek bir uygulamadır. Çalışma dünyada belli bir aşamaya gelmiş olan bu teknolojinin Türkiye’de tanıtılması ve dünyadaki gelişmelere ayak uydurmamız açısından önemlidir. Dünyadaki tarımsal ticaretten pay alabilmek için gelişmiş ülkelerdeki yenilenen teknolojileri de takip etmek gerekmektedir. Blockchain uygulamaları artık dünyadaki en önemli markalar şirketler hatta ülkeler arasında kullanılmaktadır. Bu sebeple bu blok zincir teknolojisi ve uygulamalarına yönelik eğitimler teşvikler verilmelidir.

Kelimeler: Blok Zinciri Teknolojisi, Dijitalleşme, Tarım İşletmeleri

**THE TECHNOLOGY OF BLOCKCHAİN AND THE TECHNOLOGY OF BLOCKCHAİN IS IN TERMS OF AGRICULTURE ENTERPRISES**

Galip Şimşek1 Ufuk Karadavut2

1 AEU, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Department of Biometrics and Genetics,Kırşehir/TURKEY

galipsimsek@hotmail.com

 2 Karabük University, Medical Faculty Karabük/TURKEY

ufukkaradavut@gmail.com

Blockchain Technology, which also strengthens agricultural enterprises in a renewed and changing world order, is a technology protocol in which information, payments, contracts or transactions can be verified and signed one-on-one on the digital platform.Centralized servers are vulnerable to attacks, however protected they are. Today's contracts, signatures, money, or information acquisition are virtually complete in virtual environments.Physical transactions, contracts, signatures, conversations are also being transferred to the virtual environment. Blockchain technology takes all data of our daily lives, which are likely to be reached by others, from centralized servers, directly linking the flow of information between the parties. With this technology, all of the work on the network can be recorded continuously. Each person on the network has their own wallet (ledger). This allows the person to see all the work they do. In Block Chain technology, each block is associated with the previous block and is protected by an encrypted reference. This makes it almost impossible to access the flow of information from the outside, comprised of countless blocks. This reduces the insecurity that is today's main problem. With this block chain technology, documents can be created that can be transferred directly between the people registered in the system. With this block chain technology, documents can be created that can be transferred directly between the people registered in the system. This technology is our priority in general, where we need a lot of things like trust, the speed of the flow of documents, direct communication without a mediator, and so on. The aim of this study is to promote an accelerating technology that can affect agricultural enterprises in the developing and changing world, to examine its current use for Turkey and the world, and to discuss how it can make a difference in our lives in the agricultural field. Just as the internet emerged in the 90s and became at the center of our lives over time and directly affected agricultural activities, blockchain is an application that may come across in agricultural activities as well as in all sectors in the future.The study is important for the introduction of this technology in Turkey, which has reached a certain stage in the world, and for us to keep up with the developments in the world. In order to get a share of the agricultural trade in the world, it is necessary to follow the renewed technologies in developed countries.Blockchain applications are now used among the most important brands in the world, companies, and even countries. Therefore, training for these block chain technology and applications should be provided with incentives.

Words: Blockchain Technology, Digitalization, Agricultural Enterprises