

Uluslararası ticarete dijitalleşme ne demek?

Ticarette dijitalleşmenin tanımı oldukça geniştir. Dijitalleşme denilince ilk akla gelen, B2C ya da B2B ticaret işlemlerinde malların siparişinin internet üzerinden yapılması ve izlenmesi anlamına gelen e-ticarettir. Ancak günümüzde hızla yayılmakta olan e-ticaret, ticaretin dijitalleşmesini sağlamada yetersizdir.

Peki Uluslararası ticarete dijitalleşme denilince aklımıza ne gelmeli?

Bu sorunun cevabı ticaret anlaşmalarının imzalanmasından, siparişlerin elektronik ortamda iletilmesine, faturaların onaylanmasına, üretim hatlarının elektronik olarak izlenmesine ve lojistik, bankacılık ve sigorta işlemlerinin elektronik veriye veya belgelere dayanılarak gerçekleştirilmesine dek çok geniş faaliyet alanlarını kapsıyor. Uçtan uca ve iç içe geçen bu süreçleri birbirleriyle dijital ortamda ve güvenle konuşturan, veriye dayalı elektronik yapılara göçün tamamlanması ile tedarik zincirlerinde ve ticarete tam dijitalleşme sağlanacaktır.

Önce büyük resimde dijitalleşmenin ne olduğunu anlamak üzere hep beraber geleceğe uzanıp WTO tarafından yayımlanan “**The Promise of Tradetech Policy Approaches to Harness Trade Digitalization**” adlı yayındaki kurgu hikâye’yi sizlerle paylaşmak isterim.

Yıl 2030 – Geleceğin Dijital Ticaret Serüveni Nasıl Olacak?



Yıl 2030 ve 3D teknolojisi ile ayakkabı üretimi yapan bir firma ürünlerini ihraç etmeye karar verir. Müşterisi ile **elektronik olarak ticaret sözleşmesi** imzalar. Ülke yasalarına uymak için şirket, girilen ticaret parametrelerine göre yasal yanıtları otomatik olarak sağlayan **çevrimiçi bir platform** kullanır. Bu platform, **merkezi olmayan bilgi paylaşımı ile kağıtsız gümrük** sistemlerine bağlıdır. Firma, ticari belgelerini sunduğu **elektronik ulusal tek penceresine** bağlandığında tüm ülkelerin birlikte çalışabildiği **Dünya Tek Pencere Ağına** ulaşarak, ihracatına dair oluşturduğu ticari belgelerini ilgililerin paylaşımına ve onayına elektronik olarak

sunar.

Uluslararası ticaretin vazgeçilmezi olan **firma dijital kimlik bilgileri**, küresel ölçekte uyumlu hale getirilmiştir. Böylece ihracatçı firma, **e-kimlik bilgilerini** yeniden ve tekrar tekrar girmek zorunda kalmadan ilgili ticari ortakları ve yetkilileriyle güvenli ve hızlı bir şekilde paylaşmakla kalmaz kimlerle ne zaman ne kadarını ve nasıl paylaşacağını da kontrol altında tutar.

Fabrikadaki üretim hattında ise, 3D baskılı ayakkabılar montaj hattından çıkar çıkmaz bir **robot taşıyıcı** tarafından nakliye konteynırlarına yüklenmek üzere kutulanır. **Otonom forkliftler**, limana taşınması için malları **otonom kamyonlara** yükler. Ardından **kargo dronlarından oluşan bir filo**, **otonom bir gemiye** malları yükler. Bu arada, **gümrük işlemleri ve ödemeler dijital olarak tamamlanır**, işlemin bilgileri eş zamanlı ilgili tüm taraflarla paylaşılır. Şirket, ticaret operasyonunu finanse etmek için birden fazla hisseye (yani **tokenlara**) dönüştürdüğü bir **e-konşimento** alır.

Gemi, **yapay zeka** (AI) tarafından seçilen en uygun rotada yelken açarken, üreticilere, ticaret ortaklarına ve son kullanıcılara, konteynerlerin ve yükün bulunduğu yerden deniz durumu, güverte sıcaklığı ve tahmini varış tarihleri gibi

¹ The promise of TradeTech Policy approaches to harness trade digitalization, https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/tradtechpolicyharddigit0422_e.pdf

gerçek zamanlı verilerini sağlar. Tüm bunların hepsi **merkezi olmayan** bir platforma bağlıdır. Gemi varış noktasına vardığında, **kargo dronları** konteynerleri **sürücüsüz kamyonlara** boşaltır ve bu kamyonlar kargoyu başka bir dron filosunun konteynerleri yerel dağıtım merkezlerine götürdüğü merkezi bir depoya teslim eder. Teslimat dronları, **robot işleyiciler** tarafından paketlerinden çıkarılan ayakkabı kutularını son kullanıcıya teslim ederler. Tüm bu yolculuk boyunca, yeni kurulan **Tedarik Zinciri Borsasındaki** katılımcılar, bu sürecin farklı kısımlarını **emtia olarak finanse** edebilir ve ticaretini yapabilir. Her bir 3D baskılı ayakkabı çiftine, **son kullanıcıların aldıkları ayakkabıların geçmişini, nereden geldiklerini, nasıl üretilip alınıp satıldıklarını teslim aşaması dahil izleyebilecekleri bir kimlik anahtarı** atanır.

Senaryo çok uzak bir geleceğe ait gibi görünebilir, ancak oldukça yakındır. Nakliye konteynerinin neredeyse 70 yıl önce dünya ticaretini değiştirip küreselleşmeyi sağlaması gibi, beşinci nesil hücresel ağlar (5G), **yapay zeka** ve **blokzinciri/dağıtık defter teknolojisi (DLT)** gibi teknolojiler de tedarik zinciri iş birliğini artırarak küresel üretimin manzarasını önümüzdeki birkaç on yılda değiştirebilir.”

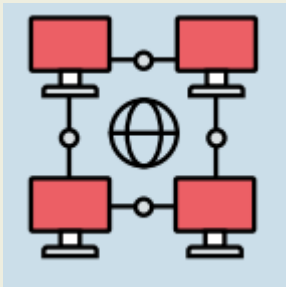
2030 yılına uzandığımız bu dijital ticaret serüvenindeki teknolojik unsurlar sizlerin de dikkatini şimdiden çekmiştir. Bunların neler olduğunu hep beraber irdeleyelim:

Yapay zeka ve artan bilgi işlem gücü sayesinde,



- Sürekli büyüyen tedarik zinciri süreç verileri – büyük veri – işlenerek, gelecek aşamalarda sürecin ne olacağına veya işlemlerin nasıl yapılması gerektiğine dair ticari öngörüler ve tahminler çok daha kolayca yapılabilir,
- Tedarik zinciri süreçleri optimize edilebilir ve
- Risk yönetimi sağlanabilir. Örneğin, yapay zeka mali suç riskinin azaltılmasına katkıda bulunabilir. Gümrükler ayrıca riskleri tahmin etmek ve belirlemek için yapay zekayı kullanır, böylece kaynaklarını daha fazla katma değerli yerlere tahsis edebilir.

DLT veya Blokzincir teknolojisi sayesinde;



- Hammaddelerin satın alınmasından nihai ürünün satışına ve teslimatına kadar tedarik zinciri işlemlerinin tartışılmaz ve silinemez bir kaydını oluşturabilir,
- Uluslararası ticareti yapılan malların kökenlerini, işleme koşullarını (çalışma ve çevre standartlarına uygunluk dahil) ve yolculuklarını garanti eden bir araç olarak kullanılması, ticaretin daha sürdürülebilir hale gelmesi sağlanabilir,
- Belgelerin doğrulanması ve işlenmesi için gereken süreyi kısaltabilir ve belgeye dayalı dolandırıcılığın azaltılması temin edilebilir,
 - Ticarete dair para ve belgelerin ilk kez ve aynı anda sınırlar arasında hareket etmesi sağlanabilir,
- Ödeme risklerinin azaltılmasına katkıda bulunacak otomasyon ya da akıllı sözleşmeler yoluyla ödemeleri hızlandırabilir ve güvence altına alınabilir.

Nesnelerin İnterneti sayesinde;



- Dijital tedarik zinciri uygulamasının merkezinde IoT yer almaktadır. Bunun kalbinde nicel olarak ölçülebilen hemen hemen her şeyi yakalayan, ölçen ve verileri internet üzerinden gerçek zamanlı olarak ileten, her yerde bulunan sensörler bulunur. Sıcaklık ve nem, kendi depolardaki ve tedarikçi depolarındaki konum bilgileri ve kamyonların, konteynırların ve teslimatların transit takibi IoT ile yapılabilir. Bu bilgiler, süreçlerin işletilmesi kararları, sorun giderme, acil durum uyarıları ve tahmine dayalı yönetim konusunda tedarik zincirlerine yardımcı olabilir.

Bu saydığımız teknolojilerin birlikte kullanımı söz konusudur; örneğin, IoT cihazları aracılığıyla toplanan verilerin bir blokzincirine yazılması, zincirdeki verilerin bütünlüğünü garanti eder. Yapay zekâ ise, tahminler yapmak için çok sayıda IoT verisinden öğrenecek şekilde tasarlanabilir. Elde edilen sonuçlar, modeli geliştirmek üzere tahmin algoritmasını geri besler, böylece sistem zamanla daha doğru tahminler yapmada çok daha iyi hale gelir.²

Bu teknolojiler, tedarik zincirlerini daha verimli ve sürdürülebilir hale getirmek için lojistik ve yönetim süreçlerini optimize etmek üzere farklı teknolojilerden, yapay zekadan, blok zincirinden ve DLT' den yararlanan, hedeflenmiş, kullanıcı tarafından optimize edilmiş ve özelleştirilmiş yeni bir hizmet anlayışı oluşturur. Aynı adacıklar halinde birbirinden kopuk bir şekilde çalışan banka, firma, lojistik, sigorta ve gümrük gibi ticarete taraf ağlar, 5G internet teknolojisinin de kullanımı ile açık/paylaşılan ademi-merkezi ağlarda bir araya toplanabilir ve böylece dış ticarete birlikte-işlerlik (interoperability) sağlanabilir.

Teknoloji her zaman ticareti daha ilerilere taşımıştır. 1700'lerde buhar makinesinin ve buharlı geminin icadından, 1950'lerde standart nakliye konteynerinin yaygınlaşmasından ve 1990'larda internetin yükselişinden bu yana, teknoloji yüzyıllar boyunca ticaret yapma şeklimizi derinden değiştirdi. Bugün gelişen teknolojiler ve dijitalleşme, ticareti eskisinden çok daha hızlı değiştiriyor ve hem fırsatlara hem de zorluklara yol açıyor.

COVID-19 salgını, dijital ticaretin tüm dünyadaki küçük ve orta ölçekli işletmelerin hayatta kalması için temel bir unsur haline geldiğini ve robotikten yapay zekaya kadar otonom teknolojilerin uygulanmasının limanların işletilmesine ve minimum personelle depoların işletilmesine katkıda bulunduğunu ispatladı. Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından yapılan bir ankete göre, küresel ticaretin daha verimli, kapsayıcı ve sürdürülebilir olmasını sağlayan bir dizi teknoloji olan TradeTech' in benimsenmesinin, farklı sektörlerde tedarik zinciri farklı sektörlerde tedarik zinciri darboğazlarının giderilmesinde önemli rolü olduğu görüldü.³

“Sarkuysan olarak 60 ülkeye ihracat yapıyoruz, bu ülkelerin büyük çoğunluğunda dijital menşe şahadetnamesi ve 2 ülkede de EUR 1 kullanıyoruz. Ayrıca Mısır'a yapılan sevkiyatlarda tüm ihracat evrakları dijital ortamda Mısır gümrük sistemine aktarılıyor. Yine dış ticarete özellikle ithalat işlemlerinde Türk gümrüklerinde Tareks sistemi kullanılarak yapılan işlemler de dijital ortamda takip edilmektedir.

Teknolojinin sunduğu fırsatları da kullanarak, dijitalleşmeye dair bu güzel uygulama örneklerini çoğaltarak genişletmek işlemlerin hızlı ve güvenli bitirilerek operasyonel yüklerin önemli ölçüde azaltılmasına yardımcı olacaktır.“

Meryem KAYA,

Sarkuysan A.Ş. Dış Satış Uygulama Müdürü

² The promise of TradeTech Policy approaches to harness trade digitalization,

https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/tradtechpolicyharddigit0422_e.pdf

³ https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/tradtechpolicyharddigit0422_e.pdf

Sonuç olarak, uluslararası ticaretin dijitalleştirilmesi için pek çok teknolojinin hep beraber kullanımı söz konusudur. AI, DLT, IoT ve 5G teknolojilerinin her biri kendi kulvarında gelişmeye devam ederken bunların bir anda tedarik zincirlerinin her bir faaliyet alanında işe yarar olgunluğa ulaşmasını beklemek için henüz erken. Ancak bizleri nelerin beklediğini görüp; tedarikçi firmaların, taşıma şirketlerinin, liman operatörlerinin, finansman kuruluşlarının ve devletlerin kendi sorumluluk ya da etki alanlarında geleceğe hazırlanması gerektiği kaçınılmaz bir gerçektir.

“2022’de 618 milyar USD’yi bulan dış ticaret hacmimiz ile, ülkemizde tedarik zincirlerinin yönetiminde ve finansmanında dijitalleşmeye yatırım yapan çok değerli uluslararası firmalar, KOBİ’ler ve finans kuruluşları bulunmaktadır. Ticarete dijitalleşmeye dair yapılan global hazırlıklara uyum sağlayabilmek için kamu- özel sektör iş birliğini gerçekleştirmezsek yakın gelecekte uluslararası rekabette sorunlar yaşayabiliriz. Olağanüstü bir hızla ilerleyen teknolojik gelişmelere bürokrasinin de uyum sağlayarak, devletin dijitalleşme ve teknolojik alt yapıya yatırımlar yapması, uluslararası anlaşmalar imzalaması ve hayata geçirmesi ülkemiz geleceği için elzemdir.”

Zeynep KUMAN, RAM Dış Ticaret Genel Müdürü

Meral Şengöz Kimdir?

21 yılı aşkın bankacılık kariyeri bulunan Meral Şengöz, Uluslararası Ticaretin Finansmanı ve Uluslararası Ticarete Dijitalleşme Stratejileri konusunda uzmanlaşmıştır. Önde gelen bankalarımızdan birisinde dış ticaret ürünleri birim müdürlüğü görevini sürdürürken, ülkemizde ilk defa blockchain teknolojisi ile dış ticaretin finansmanı işleminin hayata geçirilmesine liderlik etmiştir. Bankacılık kariyeri sonrasında ticaretin finansmanını alanında blockchain teknolojisi ile çözüm sunan “Marco Polo Network” adlı Fintech kuruluşunda 2 yıl Türkiye müşteri ilişkileri yöneticiliği yapan Meral Şengöz, 2023 yılı başından beri akreditif başta olmak üzere ticaretin finansmanı ürün süreçlerini blockchain teknoloji ile dijitalleştiren “Contour Trade Network”ün <https://www.contour.network/> Türkiye Danışmanlığı görevini yürütmektedir. Finchaintr Danışmanlık Kurucusu olan Meral Şengöz, Blockchain Türkiye üyesi olup çalışma gruplarında liderlik görevlerini sürdürmektedir.

meralsengoz@finchaintr.com , <https://www.linkedin.com/in/meralsengoz/>

TURKTRADE Sosyal Medya Hesaplarımız



<https://www.turktrade.org.tr/>



<https://www.linkedin.com/in/turktrade-t%C3%BCrkiye-d%C4%B1%C5%9F-ticaret-derne%C4%9Fi-a88531187/>



<https://twitter.com/TURKTRADEinst>



<https://www.instagram.com/turkiyedisticaretdernegi/>