



YENİ DİJİTAL DEVRİMLER: METAVERSE EKSENİ GÜNCEL GELİŞMELER

Son yıllarda özellikle COVID-19 sonrası adeta zorunlu bir şekilde yaygınlaşan internet kullanımı sadece boş vakitlerimizi harcadığımız ve çeşitli işlerimizi yürüttüğümüz bir ortam olmaktan çıkarak günlük hayatımızın önemli bir kısmı üzerinde hakimiyetini genişletmektedir. Bu süreç içerisinde Metaverse kelimesini de sıklıkla duyar hale gelmekteyiz. Metaverse kelimesini açıklayacak olursak en basit tabir ile üç boyutlu (3D) sanal dünya olarak ifade edebiliriz. İnternetin devrinin başlaması ile değişen hayatımız Metaverse altyapılarının gelişmesi ile bir sonraki aşamaya taşınarak bizlere sanal bir gerçeklik sunmaktadır.

Metaverse hakkında yapılan bazı araştırma sonuçlarına baktığımızda ise, Amerika, Çin ve İngiltere'de farklı yaşlardaki insanlarla yapılan araştırma sonucu katılımcıların %93'ünün Metaverse'i geleceğin teknolojisi olarak gördüğü yönündedir. Aynı araştırma içerisinde katılımcıların sosyal hayatlarının %64'ünün teknoloji ve bilişime bağlı olduğunu ve %61'inin geçim kaynağının teknoloji ve bilişim altyapılarına bağlı olduğunu bildirmiştir. Bu rakamlardan da görebildiğimiz üzere teknoloji ile iç içe yaşadığımız dünyada Metaverse kavramının fazla yadsınmadığı ve muhtemelen sunmakta olduğu imkanlar sayesinde de artan bir ölçüde toplumlardan tarafından benimsenebileceğidir.

Halihazırda COVID-19 kısıtlamaları nedeniyle gezip göremediğimiz müzeler, sergiler ve daha pek çok alanın sanal ortama taşınmasından sanal dünyalarda kripto paralar ile arsalar satın alınmasına kadar uzanan pek çok alanda önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Bu akıma kayıtsız kalmayan pek çok firma Metaverse teknolojilerine yatırım yaptıklarını açıklamakta ve çeşitli sanal dünyalarda sanal mağazalar dahi açmaktadır. Bu konuda en popüler firmalar arasında Facebook'un adını Meta olarak değiştirmesi, Nike, Adidas, Gucci, H&M ve Walmart gibi dünya devi firmaların Metaverse yatırımları ve sanal şubeler açma kararları gelmektedir. Türkiye'de ise LC Waikiki benzer bir girişimi başlatmaktadır.

Metaverse dediğimizde ise aslında bu tek bir sanal dünyadan ibaret olmayarak yaratılan sanal dünyalara verilen genel bir tanım olarak algılanması uygun olacaktır. Yaratılmakta olan bu sanal dünyalar içerisinde de ilgi çekebilme adına da bir rekabet ortamı bulunmaktadır. Bu konuda önde gelen Metaverse projeleri sundukları ekonomik imkanlar ile de kişilerin ilgilerini yatırımcı düzeyinde de çekmeye çalışmaktadır. Örneğin Sandbox ve Decentraland'in de içinde bulunduğu dört büyük Metaverse dünyasında sanal gayrimenkul satışlarının 2021'de 501 milyon dolara ulaştığı ifade edilmektedir. 2022'de ise bu rakamın ikiye katlanacağı tahminleri yürütülmektedir. Bunlara ek olarak aynı gerçek dünyadaki tüm tüketim ihtiyaçlarının ve daha fazlasının sanal dünyada karşılığı yaratılmakta ve hatta markalaşma sürecindeki rekabet dahi kızışmaktadır. Böylece Metaverse içerisinde kendi ekonomik sistemi de hızlı bir şekilde kurulmaktadır.

Metaverse teknolojisinin her yenilikte olduğu gibi çevre ve doğaya olan olumlu ve olumsuz

etkilerine baktığımızda farklı faktörler ile karşılaşmaktayız. Olumlu yanlarına baktığımızda Metaverse insanların evden çıkmadan sanal ortamda işlerini gerçekleştirmelerine olanak sağlayacak olması ile ulaşım kaynaklı çevre kirliliğinin azalmasına kendi katkısını sağlayacaktır. Bu konuda küresel çevre kirliliğinde ulaşımın payının %30-%35 civarında olduğu ve Metaverse'in dünya çapında yaygın bir halde kullanılması ile bu oranın %20'lere düşebileceği öngörülmektedir. Öte yandan bu teknolojik altyapının ve gerekli cihazların üretimi için gerekli olan başta çip ve diğer malzemelerin madenlerden çıkarılmasının yaratacağı olumsuz çevre koşulları ile elektrik tüketiminin artacak olması da, enerji kaynaklarının daha fazla üretimi ve tüketilmesine neden olacaktır. Kısaca ulaşım kaynaklı çevre kirliliğindeki muhtemel azalışa karşın madencilik ve enerji kaynakları kirliliği artırma potansiyeli bulunmaktadır. Dahası hareketsizliğe bağlı da farklı sağlık sorunlarına da yol açabilme ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu yaratılmakta olan sanal dünyalarda günlük hayatımızın birer sanal kopyası oluşturulması adına doğan yeni imkanlar çoğu kişi ve kurumların bu teknolojik yeniliğin altında kalmama yarışına sokmaktadır. Bu noktada devletlerinde Metaverse altyapısına ilgi duyduğu ve pratik avantajlarından yararlanılması adına çalışmalar yürüttükleri bilinmektedir. Örneğin Güney Kore hükümeti "Metaverse Seul" projesine 187 milyon dolara yatırım yaparak başkenti Metaverse'e taşıyarak kamu hizmetlerinden, turizme, şehir planlamasından iş yerlerine yeni ekonomik kazanç kapıları açılmasına kadar pek çok hizmeti sağlamayı amaçlamaktadır. Projenin 2023'te tamamen hayata geçirilmesi planlanmaktadır. Çin'in Vuhan şehrindeki yerel yönetim ötomüzdaki beş sene içerisinde Metaverse çalışmalarını hızlandırarak bu alandaki diğer büyük veri bankaları, bulut depolama, blokzincir gibi çalışmalar ile entegre bir şekilde yürüterek gerçek ekonomiye bu ortamların getirilerini ve avantajlarını entegre etmek istediklerini açıklamışlardır. Katalonya Özerk Yönetiminde Catvers adlı bir Metaverse projesini hayata geçirerek bölgenin önemli tarihi ve kültürel yerlerini sanal dünyaya taşıyarak tanıtmaya amaçlamaktadır.

Metaverse'e ilgi duyan ülkeler arasında Türkiye'de bulunmaktadır ve bu teknolojik gelişmelerin ardında kalınmaması adına hem devlet hem de özel sektör tarafından atılan çeşitli adımlar görülmektedir. 21 Mart 2022'de Adalet ve Kalkınma Partisi (AK Parti) Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın da katıldığı ilk Metaverse Forumu'nu gerçekleştirmiştir. Foruma 2.000'e yakın akademisyen ve uzman katılmıştır. "Gelecek onu tasarlayana aittir" sloganı ile yürütülen forumda Metaverse'in kullanım alanları ve getirileri ele alınmıştır. Böylece Türkiye dünyada Metaverse teknolojik altyapısına devlet düzeyinde önem verdiğini gösteren önde gelen ülkeler arasında yerini almıştır.

Uzmanların görüşlerine göre, Metaverse öncelikle eğlence ve eğitim alanında hızla büyümesinin ardından diğer alanlarda da kullanım alanını genişleteceği yönündedir. Bu yüzden Metaverse'i internetin ete kemiğe bürünmüş 3D hali veya halefi yönünde sıkça yorumlarda yapılmaktadır. Öne çıkan bu iki alanda Türkiye'deki çalışmalara bakacak olursak, pek çok üniversitenin sanal evrene giriş teması altında Metaverse, blokzincir ve NFT (değiştirilemez jetonlar) derslerini seçmeli olarak öğrencilerine sunduğunu görebilmekteyiz. Bunlara Ankara Üniversitesi "NFT'ye Giriş" ve Yıldız Teknik Üniversitesi'nde NFT ve Metaverse dersleri örnek gösterilebilir. Genel çerçevede Metaverse'in eğitim alanındaki katkılarını bakacak olursak öğrencilerin sanal ortamda 3D cihazları sayesinde mesleki deneyim kazanmalarına olanak sağlanarak çeşitli iş kollarına önemli kazançlar getirebilecektir. Böylece öğrenciler gerçek hayattaki deneyim aşamasına geldiklerinde belirli bir bilgi ve tecrübeye sahip olarak işlerine ve eğitimlerine başlayabileceklerdir.

Öte yandan Türkiye özelinde önemli gelişmelerden birisi de Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün pilot proje olarak Amasya'daki tüm tapu ve kadastro bilgilerini dijital dünyaya uyarlayarak bir nevi Amasya'yı Metaverse'e taşımış olmasıdır. Uçak ve uydur görüntüleri ile tapu ve kadastro bilgileri birleştirilerek şehrin 3D modeli ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışma Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün Metaverse ekosistemlerine uyum sağlama yönündeki bir atılımı olarak gerçekleştirilmiş olup projenin devamında tüm Türkiye'nin de Metaverse evrenine taşınması hedeflenmektedir. Böylece sanal ortam üzerinden şehir planlama, afet yönetimi ve kentsel dönüşüm gibi alanlardaki gelecek çalışmalara büyük kolaylıklar sağlanması ve ev satın alacak kişilerin de evlerini uzaktan inceleme imkanları olacaktır. Yani Metaverse sadece bambaşka sanal dünya tecrübesi sağlamakla kalmayarak gerçek dünyadaki yaşamlarımızın çeşitli alanlarına farklı avantajlar sağlayabilecektir. Böylece gerçek hayatta deney ve deneyimi mümkün olmayan veya maliyetli olan çalışmalarımızı Metaverse üzerinde gerçekleştirerek istenilen sonuçlara ulaşılması konusunda büyük kolaylıklar ve avantajlar bizlere sunulacaktır. Özetle, gelişen teknolojiler içerisinde Metaverse ve kripto paralar gibi yenilikler bizlere yeni bir çağın başlangıcının habercileri olarak karşımıza çıkmaktadır. Kabul görüp görmeyeceği yönündeki tartışmalardan ziyade hayatlarımızı ne yönde etkileyeceği yönündeki araştırmalara daha fazla yönelmesi bizim için daha faydalı olacaktır. Bu yüzden devletlerin, uluslararası kuruluşların ve firmaların bu gelişmeler ışığında gerekli çalışmalarını yürüterek toplumlara olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin bilgilendirmeleri gerekmektedir. Halihazırda pek çoğumuza yabancı olan bu kavramların yakın gelecekte hayatlarımızın aynı internete olduğu gibi birer vazgeçilmez parçası olması pek muhtemel görülmektedir.

Politika, Dış İlişkiler ve Güvenlik

- Kırgızistan Cumhuriyeti Savunma Bakanı Korgeneral Baktıbek Bekbolotov, bölgesel güvenlik ve savunma alanındaki ikili ilişkilerin durumunu görüşmek amacıyla resmi bir ziyaret için Özbekistan'a gitti. Bakan, Özbek mevkidaşı Korgeneral Bahodir Kurbanov ile bir görüşme gerçekleştirdi. Taraflar, siyasi, ekonomik ve savunma alanlarında iş birliğinin güçlendirilmesi ve daha da genişletilmesi ile askeri personelin eğitimi konularını ele aldılar (Kabar, 26.03.2022).
- Tataristan Cumhurbaşkanı Rüstem Minnihanov, çalışma ziyareti için Özbekistan'a geldi. Cumhurbaşkanı Minnihanov Özbekistan Hükümeti temsilcileri ve iş çevreleriyle görüşmelerde bulunması beklenmektedir. Minnihanov, Kazan'ın Himgrad Teknopoli ile ortaklaşa düzenlenen Çirçik Kimya-Endüstriyel Teknopark'ın temel atma törenine katılacaktır. Teknopark arazisinde uluslararası kalite standartlarına uygun petrokimya ve kimyasal ürünlerin üretiminin organize edilmesi planlanmaktadır (Kun.uz, 23.03.2022).
- NATO üyesi devlet ve hükümet başkanları, Rusya'nın Ukrayna'ya yönelik saldırılarını ele almak için bir araya geldi. Katılımcılar oybirliğiyle Rusya ve Beyaz Rusya'nın Ukrayna işgalini kınayarak, Putin'i, askeri güçlerini Ukrayna'dan geri çekmeye çağırıldılar. Rusya'nın eylemlerine yanıt olarak NATO, NATO Mukabele Gücü unsurlarını konuşlandıran bir savunma planını etkinleştirerek, önemli hava ve deniz varlıklarıyla birlikte İttifak'ın doğu kanadına 40,000 asker yerleştirdi (Nato.int, 24.03.2022).
- Özbekistan Cumhurbaşkanı Şavkat Mirziyoyev, Rus mevkidaşı Vladimir Putin ile telefon görüşmesi gerçekleştirdi. Cumhurbaşkanı ile iş birliğinin bazı sonuçlarını özetleyerek, uluslararası politikaya da dikkat çektiler. Liderler, Özbek-Rus ilişkilerinin yüksek düzeyde bir stratejik ortaklık ve ittifak düzeyine yükseldiğini kaydetti. Özellikle 2022'nin başından bu yana ikili ticaret %50 oranında büyümüştür. Taraflar, iki ülke arasındaki çok vektörlü ikili iş birliğini güçlendirmeye yönelik yeni perspektifleri ve planları değerlendirdi (Centralasia.news, 22.03.2022).
- İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) Dışişleri Bakanları Konseyi'nin 48. oturumunun oturum aralarında, Kazakistan Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Başkanı Muhtar Tleuberdi Pakistan'ın mevkidaşı Mahmud Kureysi ile bir araya geldi. Taraflar, ticaret, iletişim, turizm ve kalıcı temaslarda karşılıklı yarar sağlayan iş birliğini güçlendirme ihtiyacına odaklanan ikili ilişkilerin daha da geliştirilmesiyle ilgili güncel konuları görüştüler. Taraflar ayrıca BM, İİT, Şanghay İşbirliği Örgütü ve Ekonomik İşbirliği Örgütü gibi uluslararası kuruluşlar da dahil olmak üzere karşılıklı çıkarların tüm alanlarında iş birliğinin daha da geliştirilmesi konusundaki taahhütlerini yinelediler (Centralasia.news, 22.03.2022).
- Azerbaycan Savunma Bakanı Albay General Zakir Hasanov, Pakistan Ordusu Genelkurmay Başkanı General Qamar Javed Bajwa ile görüşti. Görüşmede taraflar ikili ilişkilerin geliştirilmesi konularını ele alarak, askeri, askeri-teknik, askeri-egitim ve diğer alanlarda iş birliğinin daha da geliştirilmesi gereğini vurguladılar. Taraflar ayrıca Azerbaycan, Pakistan ve Türkiye'nin katılımıyla üçlü ortak askeri iş birliği konusunda ayrıntılı bir görüş alışverişinde bulundular (Azertag.az, 23.03.2022).

Ekonomi, Finans ve Enerji

- Özbekistan Merkez Bankası verilerine göre, ülkenin brüt dış borcu yılbaşından bu yana %16 (5,4 milyar dolar) artarak 1 Ocak 2022 itibarıyla 39,6 milyar dolar oldu. Devletin dış borcu %11 (2,4 milyar dolar) artarak 23,7 milyar dolara ulaştı. Devlet dışı dış borç ise %24 (3 milyar dolar) artarak 15,8 milyar doları buldu. Özel sektör borcu, bankacılık ve enerji sektörleri tarafından kullanılan kredilerden kaynaklanmıştır (UzReport, 26.03.2022).
- Özbekistan Cumhuriyeti Yatırım ve Dış Ticaret Bakanlığı Birinci Yardımcısı Aziz Voitov geçtiğimiz günlerde Özbekistan'ın, Azerbaycan, Gürcistan ve Türkmenistan ile malların transit geçişlerinde indirim sağlanması konusunda anlaşma duyurdu. Voitov, Türkmenbaşı ve Bakü limanları ile taşıma maliyetlerinin %50 azaltılması konusunda da bir anlaşma olduğunu sözlerine ekledi. Bakan Yardımcısı ayrıca, Azerbaycan ve Gürcistan limanlarından yapılan mal teslimatlarının %30 daha ucuz olduğunu belirtti (Türkmenportal, 24.03.2022).
- Kırgız Cumhuriyeti'nin Japonya Büyükelçisi Mirlan Arstanbayev, Hamura kentinin Belediye Başkanı Haşimoto Hirotsuka ile Kırgız Cumhuriyeti'nin Japonya Büyükelçiliği'nde görüşti. Görüşmede taraflar ikili iş birliği perspektiflerini ele aldılar. Arstanbayev, Kırgız Cumhuriyeti'nden Japonya'ya organik tarım ürünlerinin ithalatı alanında iş birliği olanakları ve Japonya'da Kırgızistan vatandaşlarının istihdamı hakkında detaylı bilgi verdi (Kabar, 23.03.2022).
- Çin'in Türkmenistan'dan doğal gaz ithalatı artmaya devam etmektedir. Çin Genel Gümrük İdaresi istatistiklerine göre, Ocak-Şubat 2022'de ülke, Türkmenistan'dan 1,44 milyar dolar değerinde doğal gaz ithal etti ve böylece ithalat hacmi 1,47 kat arttı. Türkmenistan, Çin'e boru hattı üzerinden doğal gaz ihracatı yapan ülkeler arasında ilk sırada yer almaya devam etmektedir. Rusya bu listede ikinci iken (526,9 milyon dolar), onu sırasıyla Myanmar (224,6 milyon dolar), Kazakistan (105,1 milyon dolar) ve Özbekistan (48,4 milyon dolar) takip etmektedir (Orient, 21.03.2022).
- Rusya Merkez Bankası geçtiğimiz günlerde, 2021'de Rusya'dan Tacikistan'a yapılan para transferlerinin yaklaşık %94,3'ünün ruble, %5,6'sının ABD doları ve %0,1'inin avro cinsinden olduğunu açıkladı. Ruble transferlerinin payı 2015'te %85,2'den 9,1 puan arttı. 2021'de bireylerin Rusya'dan Tacikistan'a toplam para transferi hacmi, 2020'den %3,4 daha fazla gerçekleşerek 1,8 milyar doları buldu (ASIA-Plus, 25.03.2022).
- Ukrayna Tarım Politikası ve Gıda Bakanlığı'na göre, 23 Mart 2022 itibarıyla, 2022 yılı için öngörülen ilkbahar ekim alanı, geçen yılın aynı dönemine göre 1,689 milyon hektar daha düşük olarak 5,990 milyon hektar oldu. Öngörülen 157,4 bin hektar alanın 22,5 bin hektar alanına bahar buğdayı ekilmiş durumdadır. Şeker pancarı ise öngörülen 201,9 bin hektarın 3,3 bin hektarına ekilebildi (Ukrinform, 25.03.2022).

Toplum ve Kültür

- Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu (UNICEF), Tacikistan'a 541,000 doz kızamık, kabakulak ve kızamıkçık aşısı ulaştırdı. Yaklaşık 840,200 dolar değerindeki arz, Tacik hükümetini salgınla mücadelede desteklemek için kurulan TEC-19 projesinin bir parçasıydı. Aşılar, Tacikistan Sağlık ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile UNICEF arasında yapılan anlaşmaya uygun olarak dağıtıldı (Centralasia.news, 24.03.2022).
- İİT Bakanlar Konseyi'nin 48'inci toplantısında, İİT ve İslam Kalkınma Bankası, Afganistan İnsani Güven Fonu'nun kuruluş tüzüğünü onayladı. Fon, Afgan halkının yaşam koşullarını iyileştirmek için bağış toplamak amacıyla kuruldu. Fonun oluşturulması, 19 Aralık 2021'de Pakistan'ın başkentinde düzenlenen İİT Dışişleri Bakanları Konseyi'nin 17. Olağanüstü Toplantısı'nın ana sonuçlarından biri olmuştur (Centralasia.news, 24.03.2022).
- Kırgızistan Çalışma, Sosyal Güvenlik ve Göç Bakanı'na göre Kırgızistan nüfusunun %25,4'ü yoksulluk sınırının altında yaşamaktadır. Bakanlık şu anda ülkedeki yoksulluğu azaltmak için aktif olarak çalışmaktadır. Bu çerçevede, Bakanlığın ve BM Dünya Gıda Programı'nın pilot projesi çerçevesinde Batken bölgesindeki 100 düşük gelirli ailenin her birine 100,000 som (1060,51 dolar) verildi (Kabar, 24.03.2022).
- Kazakistan Ekoloji, Jeoloji ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı basın servisi, Aral Gölü'ndeki su hacminin 11,5 km3 arttığını duyurdu. Bu, bölgede uygulanmakta olan "Sır Derya Nehri'nin Düzenlenmesi ve Aral Denizi'nin Kuzeyinin Korunması" adlı en büyük projelerden biri sayesinde olmuştur. Projenin ilk fazının hayata geçirilmesi sonucunda Sır Derya nehir yatağının taşıma kapasitesi 350 m³/sn'den 700 m³/sn'ye çıkarıldı (bb-cntv.com, 25.03.2022).
- Özbekistan Bilgi Teknolojileri ve İletişimi Geliştirme Bakanı Şerzod Şermatov, Türk Devletleri Teşkilatı Genel Sekreteri Bağdat Amreyev ile görüşti. Taraflar, Türk Devletleri Teşkilatı'nın faaliyetleri çerçevesinde gelecek vaat eden iş birliği alanlarını görüştüler. Ayrıca, İş Süreçleri Dış Kaynak Kullanımı ve Bilgi Süreci Dış Kaynak Kullanımı hizmetlerinin geliştirilmesine özel önem verildi (UzDaily, 25.03.2022).
- İİT Dışişleri Bakanları Konseyi, "Ermenistan'ın geçmişteki saldırganlığı nedeniyle oluşan tahribata ilişkin Azerbaycan topraklarında İslam kültürüyle ilgili kültürel ve tarihi anıtların yok edilmesi" konulu bir karar kabul etti. Belge, işgal döneminde Azerbaycan topraklarında İslam tarihi ve kültürel anıtlarının tahrip edilmesini, yağmalama ve el koyma eylemlerini kınamaktadır. Karar aynı zamanda Azerbaycan'ın kendisine verilen zarar için tazminat talep etme hakkını ve Ermenistan'ın bu tazminatı ödeme yükümlülüğünü de teyit etmektedir (Azernews.az, 24.03.2022).