



Rüştü Bozkurt

rustu.bozkurt@dunya.com

Gelecek on yılı inşa edecek etkenler

Gelecek on yılda yaşayacağımız büyük dönüşümün arkasındaki güçlerin neler olduğu konusunda uzlaşırsak toplumsal enerjimizi daha verimli kullanabiliriz. Paylaşacağımız dokuz etkileyici oluşumu enine boyuna sorgulamanın tam zamanıdır.

Sayısal devrimin hız kesmeyen dönüştürücülüğü insanlığı yeni bir aşamaya taşıyor: Gelecek on yılda bağlantı, iletişim ve işbirlikleri alanında köklü değişimlere tanıklık edeceğiz. Bir kilometre kare alanda bir milyon eşyanın bağlanabildiği, eşanlı gözetim ve denetimlerinin yapabildiği, sapsmaların belirlendiği, düzeltmeler yapılarak kendini yeniden üreten mekânların işlediği, üst düzey verimliliklerin yaratıldığı, yeni yaşam biçimlerinin olduğu, yepyeni yaşam tarzlarının benimsendiği bir çağa ulaşacağız.

Gelecek on yılda yaşayacağımız büyük dönüşümün arkasındaki güçlerin neler olduğu konusunda uzlaşırsak, toplumsal enerjimizi daha verimli kullanabiliriz. Paylaşacağımız dokuz etkileyici oluşumu enine boyuna sorgulamanın tam zamanıdır. Bu eğilimlerin en önemlisi, "Sayısal teknolojinin yarattığı bağlantı, iletişim ve işbirliği potansiyelidir".

İkincisi, sayısal teknolojinin "İnsandan fizik gücünün sınırlarının ötesine taşıyan ve erişebilirlik sınırlarını genişleten yeni araç-gereç ve metodların" geliştirilmesidir. Üçüncüsü, "Sanal ve fiziki erişebilirlik olanaklarının bütün mesafeleri" yeniden tanımlayan etkisidir. Dördüncüsü, "Sanal ikiz: Fiziki varlıklar ile sanalların örtüşürülmesidir". Beşincisi, "Uzaktan gözetim ve denetim yapabilmenin" üreteceği yeni değerlerdir. Altıncısı, "Yeni malzeme türevleri ve dönüştürülmede" ulaşılan aşamadır. Yedincisi, "İş dünyasında dış ve iç süreçlerin farklılaşmasının" hızlanmasıdır. Sekizincisi, "İşgücü profillerindeki hızlı değişmeye uyum sorunudur". Dokuzuncusu da "Vakit ve nakit kazancı sağlayan verimliliklerin ulaştığı yeni derinlikler" olarak tanımlanabilir. Bu denemede, anılan dokuz etkenin, toplumların uzun dönemli geleceğini güven altına alabilmelerindeki olası etkilerini tartışmak istiyoruz.

Bağlantı, iletişim ve işbirliği potansiyeli

Mobil iletişim alanında sayısal teknolojinin üç temel etki alanı genişliyor. Birincisi, bağlantı yapabilme potansiyelleri. Bir kilometre karelik alanda yaklaşık bir milyondan fazla aracın bağlanabilmesi ekosistemimizdeki bütün ilişkileri yeniden kurgulayacaktır. İnsanla yaşadığı doğayla olan ilişkiler değişebileceği gibi, insanın geliştirdiği bütün yöntem ve araçlarla olan ilişkileri de bugünkünden farklı yapıya, işleve ve kültüre doğru ilerleyecektir.

Üretimin temel kurallarından biri de "alan keşfi" yapılması, keşfedilen alanın "tanımlanması" ve ilişki kurarak "sonuç yatırılması"dır. Mobil iletişim alanındaki

Kültürümüz “Alet yapar, el övünür” der. Teknoloji, çıplak gücümüzle yapamayacağımızı, aklımızı kullanarak geliştirdiğimiz araç ve metotlarla yapmaktır. Yapay zeka da sanal gerçeklik de artırılmış gerçeklik de teknolojik araçlardır. İnsanın bakış açısına göre her araç insan yaşamını kolaylaştırıcı da olabilir, sorun yaratıcı da...

iletişim potansiyelleri ilişki kurmayı da değiştirmektedir. Ekosistemin bütün “etkileşim alanlarıyla” eşanlı iletişim kurabiliyoruz. Böylesi bir ilişki alanı genişliği, insanoğlunun ilk kez tanıştığı durumdur. Bu ilişki ağı aynı zamanda uzaklarda ve yakınlarda “işbirliği alanlarının çeşitlenmesi” demektir.

Bağlantı ve iletişim olanakları “işbirliği alanlarının belirlenmesi ve eşleşmelerin gerçekleştirme olanaklarını” da yeniden yapılandırmaktadır. Bireyler, topluluklar ve toplumlar arası stratejik işbirlikleri geleceğin önemli etkileşim sorunlarından biri olacaktır.

Endüstri 4.0 aşamasıyla ilgili farkındalık çalışmaları yapanların “bağlantı, iletişim ve işbirlikleri” bağlamlarını asla ihmal etmemesi gerekmektedir.

İnsanın erişebilirlik sınırlarının genişlemesi

Bağlantı, iletişim ve işbirlikleri potansiyeli insanların ulaşılabilirlik ve erişilebilirlik sınırlarını genişletiyor. Genişlemenin alt yapısını oluşturan sayısal teknoloji odaklı platformların temel dayanaklarından biri “ağ etkisi” ise diğeri de “etkileşim”dir. Çok farklı ve geniş kitlelerin platformlarda buluşma potansiyelleri, bütün sistemlerin sınırlarını kırmakta ve iç içe geçmelerini hızlandırmaktadır.

Uzaklara gitmeye gerek yok. Microsoft’un geliştirdiği yazılım, kulaklarınıza taktığımız bir mikrofondan bütün dil engellerini aşmanızın ilk adımını attı. Sizin Türkçe konuştuğunuzu, muhababın Çince anlayabiliyor. Böylece dil bilme eksikliğini engellerini aşıyoruz. Sayısal teknolojilerin “yakınsama etkisi” dikkate alındığında dil alanında da yakın gelecekte tüm insanlığı kapsamasını sağlayacaktır.

Doğru adresleri bulduğunuzda, önce zihinsel anlamda, sonra da fiziksel ölçekte dünyanın her yeriyle birebir ilişki kurabilir; iş yapabilir ve yaratmak istediğiniz sonucu en kısa yoldan ulaşabiliriz.

Sayısal teknolojinin yarattığı bağlantı, iletişim ve işbirliği potansiyelleri üzerinde “farkındalık düzeyi” aynı zamanda “maddi ve kültürel zenginlik üretebilme düzeyi” anlamına da gelmektedir.

Mesafelerin yeniden tanımlanması

Fiziki ve sanal erişebilirlikteki teknolojik kazanımlar insan psikolojinin dayanakları olan “mesafeleri” de değiştiriyor. İnsanların birbiriyle ilişkilerini tanımladığımız “sosyal mesafeler”, birey, aile, akraba, komşu, hemşehrilik, ulus, ulusal ittifaklar gibi sosyal mesafelerimizi de yeniden tanımlamayı gerektiriyor.

Bulduğumuz yerle uzaklar arasındaki “mekansal mesafeler” de yeniden tanımlanıyor. Organik enerji döneminde bir kentin büyüklüğü yaya ölçeğinde kırk beş dakikalık uzaklık belirliyordu. Sanayi devrimi sonrasında

kent ölçeklerini özel ulaşım, toplu taşıma sistemleri, otobüs ulaşım sistemleri, hafif raylı sistemler ve metro gibi sistemler belirliyordu. Bugün, özellikle metro yapımını belirleyen teknolojik gelişmeler ve metro araçlarının hızları kent ölçeklerini yirmi milyon insanın yaşadığı büyüklüklerin ötesine taşıdı. Kent akışlarını hızlandırdı; kentsel ekonominin verimini artırdı.

Hızlı trenler ve uçak gibi araçlarla artan ve ucuzlayan ulaşılabilirlik; iletişim olanaklarının hızlandırdığı “erişebilirlik” bütün sistemleri kurgularken, yeni bir mekansal mesafe tanımlaması yapmayı gerektiriyor.

Dijital dönüşüm ve uyum sorunlarına doğru çözümler üretilmemizin bir başka etkisi de bugün ile yarın arasındaki ilişkileri belirleyen “zaman mesafelerini” doğru tanımlamaktır. Zamanı biriktirme ve stoklama, yeniden değerlendirme potansiyelleri çok temel verimlilik etkisi haline geliyor. Bugün sayısal teknolojinin kaydettiği etiketleme, sayım, eşleştirme, ayarlama ve raporlama alanındaki ilerlemeler “Zamanı değerlendirme mesafe ve ölçülerini” değiştiriyor. Değişmeler düşündüklerimiz ile uyguladıklarımız arasındaki uzaklığı belirleyen “deneysel mesafeleri” üç boyutlu baskı ve eklemeli üretim teknikleri başta olmak üzere diğer teknolojik gelişmelerle iyice daraltıyor. Sosyal, mekansal, zamansal, deneysel mesafelerdeki değişme; psikolojik mesafelerimizi de derinden etkiliyor.

Sanal ikiz: Fiziki olanla sanal olanın örtüşmesi

Fiziki olan ile sanal olanın örtüşmesi ürüne yeni özellikler kazandırıyor. Ürün geliştirme, üretim, lojistik, satış ve pazarlama, satış sonrası hizmetler ve insan kaynakları yönetiminde de köklü değişimler yaratıyor.

Artırılmış gerçeklik, değer yaratmanın bütün aşamalarını etkileme potansiyeline sahip. Potansiyeli değerlendirmenin ilk adımı farkındalık, ikinci adımı öngörme ve önlem alma, üçüncü adımı da uygulamaların sonuçlarıyla ilgili geri-bildirim döngüleriyle saptayarak, gerekli düzeltmeler yaparak ilerlemelidir.

Kültürümüz “Alet yapar el övünür” der. Teknoloji, çıplak gücümüzle yapamayacağımızı, aklımızı kullanarak geliştirdiğimiz araç ve metotlarla yapmaktır. Yapay zekâ da sanal gerçeklik de artırılmış gerçeklik de teknolojik araçlardır.

İnsanın bakış açısına göre her araç insan yaşamını kolaylaştırıcı da olabilir, sorun yaratıcı da...

Bir dergi yazısı sınırları içinde gelecek on yılı yönlendirecek olan dokuz etkenden dördüyle ilgili özet değerlendirmeyi paylaştık. Bir sonraki yazıda, uzaktan gözetim ve denetimin etkileri, yeni malzemelerin artması, iş süreçlerinin farklılaşması, vakit ve nakit kazancında yeni dengelerin oluşması konularını ele alacağız.