

GELECEĞİ DÜŞÜNMEYE DAVET (2)

(Altı Evre)

Mehmet Adıgüzel - İstanbul - Levent Rotary Kulübü GDB

Yazı dizisinin birincisinde, (Mayıs sayısı) insan türünün özellikle beslenmesini ve zihinsel gelişimini yakından ilgilendiren el başparmaklarının evrimleşmesini ve günümüze kadar devam eden türümüzün gelişimini ele almıştık.

Ayrıca aynı yazıda teknoloji ve biyoteknoloji alanında yaşanan son gelişmelere değinmiş, devamında ise asıl konumuz olan "İnsanlık 2.0" kitabının derlemesine giriş yapmıştık.

Hafızamızı tazelemek ve derlemenin genel bütünlüğünü sağlamak adına geçen yazıdan bir alıntı yaparak devam edeceğim.

"...Teknolojik gelişim biyolojik evrimin bir devamıdır. Biyolojik evrim milyonlarca yıl içinde ağır aksak yol alırken, teknolojik gelişim ya da evrim ise çok daha hızlı gelişim göstermektedir. Biyolojinin bu yavaş evrimi ile teknolojinin hızlı evrimini karşılaştırdığımızda, biyolojik evrimin artık yerini teknolojik ve biyoteknolojik evrime bırakacağını söylüyor Kurzweil ve Singularity "Tekillik" kavramını şu şekilde tanımlıyor:



Teknolojik değişim hızının insan yaşamını geri dönülmez bir biçimde dönüştürecek kadar yüksek olacağı, değişimin etkilerinin de bir o kadar derinleşeceği, geleceğe ait bir dönemdir.

Ütopik de distopik de olmadığı halde bu evre iş modellerimizden insanın yaşam döngüsüne hatta ölüme kadar, yaşamımızı anlamlı kılmak için bel bağladığımız kavramları dönüştürecek. Tekilliği kavramak, geçmişimize verdiğimiz anlama ve gelecekte bizi beklediğini düşündüğümüz sonuçlara bakışımızı değiştirecektir. Tekilliği gerçekten içselleştirerek anlamak kişinin genel olarak yaşama bakışını, özelde ise kendi yaşamını değiştirir."

Yazar kitabında, tekilliği yukarıda ki gibi bir çerçeveye oturtuktan sonra, biyolojik yaşamın gelişimini, kullandığı kapsamlı grafiklerle büyük patlamadan sonraki dönemden itibaren ele alıyor. İnsan türünün gelişimini ve insan sonrası dönemi de içine alacak şekilde süreci, "altı evre" modeli ile tarif ediyor.

Kurzweil, yaşamın birinci evre'sini fizik kuralları ve kimyanın oluşumu boyutunda, köklerimizden en temel yapıtaşlarına kadar iner. Kuantum kütle çekim kuramından başlayarak, elektronun nötron ve protonların etrafına ilk kez tutunarak atomun meydana gelmesine, atomların birleşerek molekülün oluşmasına, oradan kimyanın doğuşuna ve tabii



Ray Kurzweil

ki yaşamın temeli sayılacak karbon elementinin meydana gelmesine kadar, bu evreyi tarif eder. Kozmolojik bir boyut içinde sürekli olarak düzensizliğin arttığını savunan entropi teoremine vurgu yaparken, dolaylı olarak zamanın okunu da okuyucusunun dikkatine sunmuş oluyor.

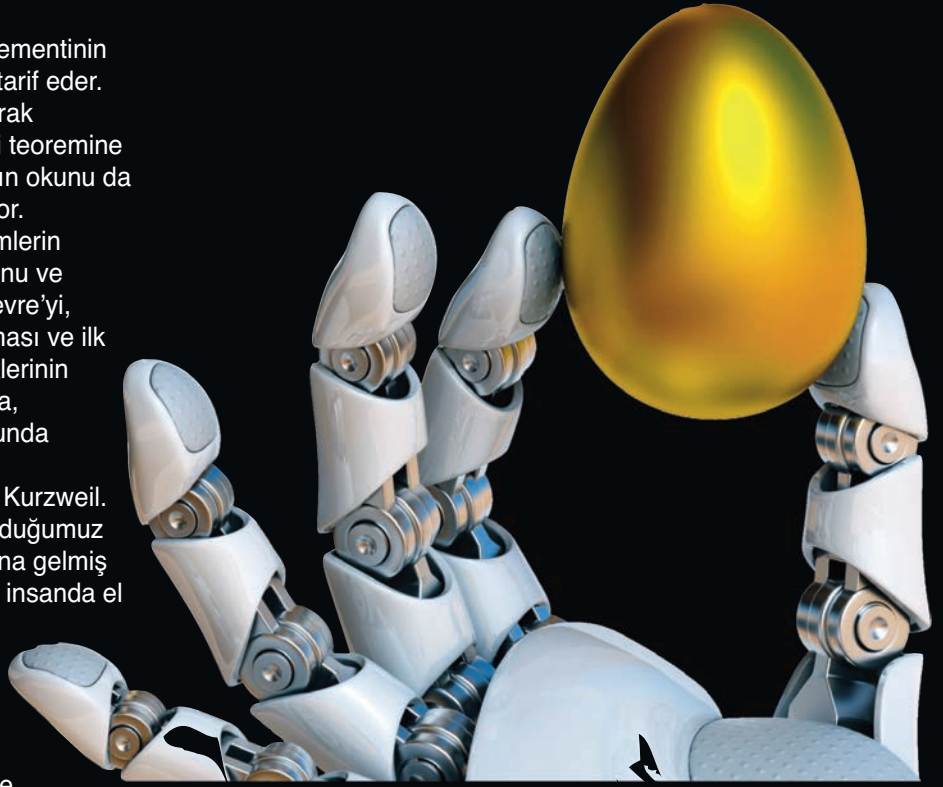
İkinci Evrede karbon tabanlı bileşimlerin çapraşıklaşmasıyla biyolojinin doğuşunu ve DNA'nın oluşumunu işlerken üçüncü evre'yi, canlıların beyin fonksiyonlarının oluşması ve ilk hayvanların örüntüleri tanıma yeteneklerinin ortaya çıkmasıyla başlatır. Bu noktada, yaşam döngüsünün, her evre'nin sonunda elde ettiği sonuçlarla sonraki evre'yi oluşturmak için kullandığını öne sürer Kurzweil.

Dördüncü evre, şu an içinde bulunduğumuz evre ve Kurzweil'e göre evre'nin sonuna gelmiş bulunmaktayız. Bu evre de başlangıcı insanda el başparmaklarının evrimi ile başlatır ve tekillişe geçiş ile birlikte bu evre'nin biteceğini öne sürer. Bir bakıma insanın alet yapma miladı olarak da okunabilecek bu sürecin, insanın bayrağı kendinden sonraki türe (insan-makine türüne) devredeceği bir son ile biteceğini öngörür. Bu haliyle bakıldığında evre, kimi kaynaklara göre iki milyon yıllık bir dönemi kapsıyor.

Yazara göre genelde yaşam, özelde insanlık, beşinci evre'nin kıyısında durmaktadır ve beşinci evre için belirlediği kriter ise tekillişe geçiş, yani 2045 yılı! Eğer öngörüler tutarsa insanlık, çok uzak olmayan bir gelecekte mevcut paradigmanın işlemeyeceği ve yepyeni kuralların hâkim olacağı bir geleceğe doğru doludizgin yol almaktadır.

Ray Kurzweil, bilgi tabanlı teknolojilerin birkaç on yıl içerisinde tüm insani bilgi ve becerileri kapsayacağını ve sonunda, giderek insan beynine özgü örüntü tanıma ve sorun çözme becerileriyle, duygusal ve etik zekâyı da içereceğini öngörerek bölüm boyunca yaptığı bazı çarpıcı tespitleri kısa notlar halinde sizlerle paylaşmak istiyorum:

- İnsan beynine has örüntü tanıma becerileri birçok açıdan etkileyici olmasına karşın, işlevsel



olarak beyin son derece yavaş ve ciddi kısıtlamalara tabidir. Temel sinirsel hareketler, çağdaş elektronik devrelerden birkaç milyon kere daha yavaştır.

- Bizim 1.0 sürüm bedenlerimiz de aynı şekilde dayanıksızdır; gereksindikleri sıkıcı, koruyucu bakım ritüelleri bir yana, sayısız türden hataya tabidir. İnsan zekâsı zaman zaman yaratıcılığının ve ifade gücünün doruklarına ulaşabilse de, insan düşüncesi büyük ölçüde türetilmiştir, ikincil ve sınırlıdır.
- Tekillik, biyolojik bedenlerimiz ve beyinlerimizin söz konusu kısıtlamalarını aşmamızı sağlayacak. Yazgımıza karşı güç kazanacağız. Ölümlülüğümüz kendi elimizde olacak. Dilediğimiz kadar yaşayabileceğiz. İnsan düşüncesini tam olarak anlayacak, kapsamını büyük çapta açıp genişleteceğiz. Zekâmızın biyolojik olmayan bölümü, bu yüzyılın sonunda salt insan zekâsından trilyon kere trilyon kat daha güçlü olacak
- Tekillik sonrası dünyada, insan ile makine ve fiziksel olan ile sanal gerçeklik arasında fark kalmayacaktır.

Bir sonra ki bölümde, önümüzde ki değişim sürecinin nasıl işleyeceği ve teknolojik değişimin hızının nasıl ilerleyeceğine dair yazarın kitapta işlediği bir kavramı ele alacağız: İvmelenen Getiriler Yasası