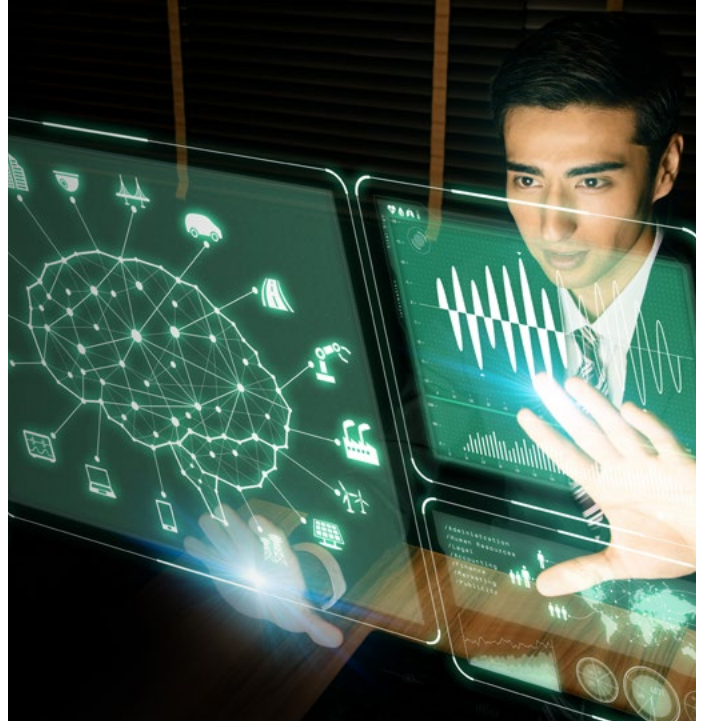


Derin Öğrenme ve Derin Çalışma



Her şeyin sayısallaştırılarak ölçülebildiği bir dünyada insanların bir şeyler üretirken harcadıkları zamanın “muhasabeleştirilmesi” için uzun zamandır engel yoktu. Sonunda bu da oldu ve artık “bilgi işçileri” hangi projeye ne kadar zaman harcadıklarını ölçebiliyor hatta fiyatlandırabiliyorlar. Başka bir deyimle en değerli varlıklardan biri olan zaman da artık muhasabeleştirilebiliyor. Bu muhasabeleştirilme sadece gelirler için değil “entelektüel altyapı yatırımları” için de geçerli. Yani hangi yeteneğin kaç saat içinde öğrenilebileceği de artık biliniyor.

Derin öğrenme ile ne ilgisi var diye sorabilirsiniz. Bu yazının konusu da derin öğrenme, ancak bu kez bilgisayarlar değil insanlar söz konusu. Malcolm Gladwell’in *Outliers* adlı kitabında değindiği, ”Bir konuda ustalaşmak için ‘kemiksiz’ 10.000 saat gerekir” fikrinden sonra bu sürenin ne olacağına dair tartışmalar sürerken zaman yönetimi ve hızlı yetenek edinme gibi kavramlar çok daha fazla gündeme geldi. Bu gerekliydi, nitekim günümüz dünyası artık ilk gençlikte öğrenilen ve torunlara aktarılan “pitoresk yetenekler” yerine birkaç yılda bir tümünden yenilenen çılgın ve insafsız “yetenek setleri” edinmek için çabalamaya çoktan başlamıştı. Üstelik bu yetenekler için geleneksel üniversite öğrenim süresi fazlasıyla uzun ve lükse kaçıyordu. Sertifikasyon endüstrisi bu durumdan önemli kazanımlar elde etse bile somut örneklerle dönüştürülebilen gerçek bilgi, iş ilanlarında sertifikalardan daha fazla öne çıkıyordu.

İşte bu nedenle bilgi teknolojilerini şekillendiren elit, bilgi teknolojileri etrafındaki sınırları kaldırarak Coursera.org, Edx.com, Code.org, Udemy, Udacity, DataQuest gibi çoğunluğu ücretsiz ve herkese açık olan eğitimleri dünyaya yaymaya başladı. Stanford ve MIT gibi önde gelen üniversiteler, şirketler ve başka muteber organizasyonlar tarafından yaratılan bu ekosistemin en temel gücü bilgi teknolojilerine dair sofistike olmayan yenilikçi eğitime dayanıyor.

Bu ekosistem sadece eğitimle de sınırlı değil. Google’ın yakın zamanda satın aldığı Kaggle gibi platformlardan gerçek veri bilim yarışmaları, veri setleri, modeller için kerneller sunulurken, UpWork gibi platformlardan da sınır ötesi iş piyasası oluşturulmuş durumda. TopTalent, CrossOver gibi şirketler en güçlü şirketler için evden çalışan üst düzey yetenekleri bulup çalıştırıyorlar.

World is Flat adlı kitabında Thomas Friedman her yerden çalışabilen bu kişileri kutsuyor. Bu kişiler gerçekten bedevi gibiler, sırt çantaları ve diz üstü bilgisayarlarının bulunduğu her yerde çalışabiliyorlar. Bu ise hem şirketleri hem çalışanları mutlu ediyor. Örneğin ABD’deki bazı muhasebe şirketleri akşam çıkarken çeşitli kayıtlar ve raporlamalarla ilgili işi Hindistan’daki muhasebecilere yolluyor ve saat farkından ötürü orada mesai

başlamış oluyor. Daha sonra ABD'deki muhasebe firması çalışanları sabah işbaşı yaptığında henüz kahvelerini içmeden raporlar hazır hale geliyor. Hindistan'da yaşayan bilgi işçileri ise kendi ülkelerinden çıkmadan ABD'de çalışmış oluyorlar.

Hakkaniyete dayalı bir bakış açısıyla, kur farkından ötürü haksız bir durum oluştuğu düşünülebilir. Nitekim küresel şirketler aynı işi yapsa da ABD'deki yazılım mühendisine ödeyeceği ücreti dolar cinsinden Hindistan'da ödemeyebiliyor. Bu bir ölçüde doğru olsa bile, çok fazla sayıda insanın ülkelerindeki olası ortalama ücretlere göre tatmin edici kazançlar elde ettikleri biliniyor.

Peki sınırların kalktığı, bilginin serbestçe aktığı, görece etkin, entelektüel piyasa koşullarının hakim olduğu bu işgücü piyasasında herkesin zaten kolayca sahip olduğu bu yeteneklerden de fazla getirisi olan güç nedir? Herkes aynı kaynaklara sahip olduğu halde, hatta ders katılım kayıtlarına göre aynı derslerden faydalandığı halde neden bazıları diğerlerine göre daha fazlasını başarıyor?

MIT'den Cal Newport'un yazdığı *Deep Work* adlı kitap bu soruya "derin çalışma" yanıtını veriyor. Çağın sigara alışkanlığı olarak adlandırılan ekran bağımlılığının başka bir deyimle sosyal medyanın, haber sitelerinin, *infotainment* (bilgi-eğlence) platformlarının, durmak bilmeyen cep telefonu bildirimleri, e-postalar, WhatsApp grupları ve daha fazla uygulamanın sebep olduğu düzenli dikkat dağınılımları çağında her şeyi (hatta e-postaları) bir tarafa bırakıp somut sonuçlara dayalı işlere odaklanmak "derin çalışma" olarak nitelenen durumu yaratıyor.

E-posta cevaplamak (ki sığ iş kategorisindedir) bir araç iken, çoğu zaman işin kendisi haline dönüşebiliyor. Toplantılar verimliliği ve eşgüdümü artırmak için kurgulanmakta iken insanların fizyolojik olarak da en değerli ve üretken saatlerini hunharca heba edebiliyor. Bu sığ işlerle ilgili şikayetler arttığından örneğin Scrum adlı takım bazlı yazılım geliştirme metodlarında toplantılar günlük olarak ayakta yapılır ve asla 10 dakikayı geçmez¹. Ya da 50 ila 125 kelime arası kısa e-mailler idealdir çünkü daha uzun maillerin okunma ihtimali azalmaktadır².

Sığ işler yerine derin işlere odaklanmak ve zaman muhasebesi yapmak bu duruma alışkın olmayan toplumların çılgınlık diyebileceği boyutlardadır. Örneğin WakaTimer adlı şirket Netbeans, Atom, Eclipse gibi yazılım IDE'lerine entegre çalışan sayaçlarla yazılımcıların ne kadar kod yazdığını ve kod verimliliğini ölçen uygulama geliştirdi³. Tabir-i caizse yazılımcının ekmek teknesine taksimetre takıldı diyebiliriz. Aşağıda bu satırların yazarının son kod aktivitelerinin WakaTimer'deki görünümünü inceleyebilirsiniz.



1 <https://www.scrumalliance.org/why-scrum/scrums-guide>

2 <http://blog.boomerangapp.com/2016/02/7-tips-for-getting-more-responses-to-your-emails-with-data/>

3 <https://wakatime.com/>

Zaman yönetimi ile ilgili bu örnekler, mobbing ile verimlilik amaçlı disiplini karıştıran yönetimlerce kolayca kötü bir araca dönüşebilir ancak bu araçların çoğu yöneticilere sunulacak bilgi notlarına dolgu malzemesi üretmek amaçlı değil yazılımcıların kendi verimliliklerini ölçmeleri içindir. Kuşkusuz takımlar da bu aracı aynı amaçlarla kullanabilirler.

Zaman yönetimi araçları, kodlarla ürün ortaya çıkaran yazılım geliştiricilere veya veri bilimcilere kendi çalışmalarıyla ilgili verilere bakarak kendileri hakkında çıkarımlar yapabilmelerine olanak sağlar, böylece derin çalışma modu adı verilen durumun sağlanması gittikçe daha kolay hale gelir. 