



GİRİŞİMCİLİK KONUSUNDA UFKUMUZU AÇACAK, HAYATI BAŞARILARLA DOLU BİR İSİMLE KONUŞTUK BU SAYIMIZDA: PROF. DR. MUSTAFA ERGEN. ODTÜ ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNE BİRİNCİLİKLE GİREN, 4 ÜZERİNDEN 4.0 ORTALAMA İLE ÜNİVERSİTE BİRİNCİSİ OLARAK MEZUN OLAN VE HÂLİHAZIRDA İTÜ'DE GÖREVİNE DEVAM EDEN ERGEN'LE ALANINDA OTORİTE OLAN "GİRİŞİMCİ KAPİTAL" KİTABI ÇERÇEVESİNDE BİR SOHBET GERÇEKLEŞTİRDİK. ÇOK İSTİFADE EDECEĞİNİZDEN EMİNİZ, BUYURMAZ MISINIZ?

BAŞARININ ANAHTARI ARTIK ODAKLANABİLMEK!

**RÖPORTAJ: MUSTAFA FURKAN & MUSTAFA KIZMAZ
FOTOĞRAF: VEDAT TUŇTAN**

Türkiye'deki eğitiminiz sonrasında Silikon vadisinde bir girişiminiz oldu. Bunun hikâyesini sizden dinlemek isteriz.

Ben ODTÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği'nden mezun olduktan sonra doktora çalışmaları için Berkeley Üniversitesi'ne gittim. Orada kablosuz haberleşme ve onun sürücüsüz araçlar gibi uygulamaları üzerine çalışmalar yaptım. O sıralardaki güncel konu kablosuz haberleşme olduğu için o konuya derinlemesine ve tek konuya takılı kalmadan etrafıca bakma fırsatı yakaladım. Üniversitelerin bir dönüşüme girdiği bir süreçti, makale yazmak yerine fikri gerçekleştirme düşüncesi öne çıkmıştı. Örneğin, 2000 yılında bir laptop bile zor bulunurken benim 30 tane dizüstü bilgisayarım vardı ve sürücüsüz araçlar (self-driving) projesi için haberleşme protokolü test ediyordum.

Sürücüsüz araçlara göre bir otoban yapmak ve yerlere dönecek manyetik alanların yönlendirmesine göre araçların yolunu bulması-

nı sağlamak istiyorduk. Bu kurguda, otobanda gruplar hâlinde araçlar seyredecek ve gruba giren ve çıkan araçlarla beraber grup içi çok güvenli ve gecikmesiz haberleşme gerekmekteydi. O zamanki haberleşme protokolleri buna müsaade etmediği için kendi protokolümüzü oluşturduk. Bu da benim yüksek lisans tezim oldu. Proje, devlet desteği gerektirdiği için çok fazla ilerleyemedi. Yıllar sonra Google, aynı çalışmanın farklı bir bakış açısı ile sürücüsüz araçları gündemimize soktu. Yani alt yapıyı değiştirmeyip tüm araçlara sensörler koymayı denedi ve araçların otonom karar almasını geliştirdi.

Her ne kadar makaleler konusunda beklenti az olsa da yazı konusunda çok üretken oldum. Hatta doktora yaparken WiFi ve 4G teknolojilerinin temellerini oluşturan teknoloji konusunda bu konunun Bell Lab'da mucitleri Burton Saltzberg ve Ahmad Bahai ile kitap yazdım. Daha sonra bir arkadaş benim yazdıklarımı okumuş. O

alanda bir şirket kurmak istediğini belirtti. Böylece şirket serüvenimiz de başlamış oldu. Şirket sürecinde de 4G teknolojileri ile ilgili ikinci kitabımı kendim yazdım. Amazon'da liste başı oldu uzun süre.

Amerika'da girişimlerin bu denli palazlanması ve göze çarpmasındaki ana sebep nedir? Neden oradan çok iddialı girişimler çıkabiliyor?

Finansla ilgili. Oranın en büyük avantajı finans. Telgraf örneğinden gidecek olursak telgraf ABD'de parladı, Almanya'da tutmadı çünkü ABD'de hemen Baltimore ile Washington arasında bir hat çekildi. Hatlar artınca değeri arttı ve dünyaya yayıldı. Bir başka örnek ise transistördür. Teksas'ta ve Fransa'da da bulundu ama Bell Labs'da transistörü bulanlardan William Shockley Silikon Vadisinde şirket kurdu, sonra oradan ayrılanlar finansörlerin yardımıyla Fairchild Şirketini kurdu. Fairchild şirketi diğer şirketleri bir nevi teşvikle doğurdu ve her biri finansmanla ilerleyerek şu anki Silikon Vadisi'nin oluşmasını sağladılar. Yani teknoloji gücüne ek olarak paranın nereye yatırılacağını öngörme yeteneği de önemli faktör. Teksas'ta ve Fransa'da bu finans sistemi eksik kaldığı için daha kısıtlı seviyede kaldılar.

Yeni gelişmeler ve teknolojiler akışkan finans gücü ile dünyayı monopol ekonomisine sürüklüyor. Yani bir alanda bir şirket dünyada bir numara olma şansı ve rakiplerini tüketerek monopolleşme şansı yok ise finans gücünü çekmesi de zorlaşıyor. Bu bakış açısından dolayı UBER kitaları ele geçirmek için 8 küsur milyar doları pazarlama ve tanıtım için harcıyor. Bu kadar paranın yanında bu mantalitenin bu şekilde olması da önemli. Ülke olarak bir alanda tekel olmak gerekli. Bu hangi alan olursa olsun. Aksi hâlde her alanda yarım kalmış oluyoruz. Bunun yanında bazı teknolojileri satın alarak pazara sahip olmak yeni bir politika. Softbank 100 milyarlık teknoloji fonu ile alımlar yapıyor. Türkiye'de de finansal güç var artık. Mesela bir köprü için 4 milyar dolar harcıyoruz. Aynı şekilde Boston Dynamics'i satın almak için de 4 milyar dolar verebilmeliyiz.

Türkiye'de garaj kültürü var mı sizce?

Yurt dışındaki garaj kültürü bedava ofis ve çalışma alanı, eve yakınlık gibi birçok avantaj sağladı girişimcilere. Türkiye'de de belki 2010'a kadar çalışma yapmak için yer bulmak zordu. Ama şimdi artık bu zorluk kalkmış durumda. Birçok üniversite ve kuruluştaki bir araya gelecek çok sayıda yer var. Kolaylaştırılmış durumda da ayrıca.

Girişimcilik adına bir başka sorun da yatırım desteği bulamamak, doğru yolu çizememek. Fikri olup maddi kısımda takılanlar için sorulum: Fikrin gelişimini sağlayacak parayı bulma yöntemleri neler olabilir?

Bu konuyu ikiye ayırıyorum: Birincisi; diyelim ki birkaç arkadaş bir girişimde bulundunuz, pazara girmek için bir şeyler yapıyorsunuz. Hemen yatırımcının ayağına gitmemek lazım. Ne zaman ki ilk müşteriniz oluştu, o zaman "Yatırım olsa ben bunu 2'ye, 3'e katlarım." dediniz o zaman artık yatırımcıyla karşılaşma, destek bulma zamanınız gelmiştir.

Ülke olarak bir alanda tekel olmak gerekli

"Bu alanda neye ihtiyaç var?" sorusunu sormak ve bunlara çözümler üretmek önemli



İkincisi ise teknoloji. Birkaç kişi bir araya gelmişsiniz. Sıfırdan bir teknoloji kurmak yerine "Kafa kafaya verelim, herhangi bir sorunu herkesten farklı ve daha iyi çözelim. Sonra gidelim bu çözümü şirketlere satalım." diyebilirsiniz. O zaman ne şirket kurmanıza gerek var ne yatırım aramanıza gerek var ne de başka bir şey.

Örneğin cep telefonu pazarını ele alalım. Samsung'a "Şu an iki kamera kullanıyorsunuz ama ileride bazı video efektler için 4 kamera gerekecek. 4 kameraya çıktığında ise şu şekilde bir kütüphaneye ihtiyacın olacak." fikriyle gidip "Ben yaptım, alabilirsin." diyebiliyorsan direkt işleri alırsın. Bu çalışma mantığı için "Bu alanda neye ihtiyaç var?" sorusunu sormak ve bunlara çözümler üretmek önemli. Bu şekilde çalışmalar ile Türkiye hem Silikon Vadisi'nin hem de yatırımcıların de dikkatini çekecektir.

Biraz da kitabınız "Girişimci Kapital"den bahsedelim. Kitabınızda girişimciliği çok geniş çaplı ele almışsınız. Geri dönüşler nasıl?

Çeşitli dönüşler alıyoruz. Kitabımı girişimcilik derslerinde okutanların sayısı artıyor. Bazıları "okunması gereken ilk kitap" diyor. Şirketler ve dernekler girişimcilik faaliyetleri çerçevesinde dağıtıyor. Benim bu kitabı yazmaktaki öncelikli amacım ABD'de yayımlanan bir kitabı direkt Türkçeye çevirmek yerine yerli mantaliteye uygun bir kitap hazırlamaktı. İkinci amacım, girişimcilere bir kılavuz sağlamaktı. Yatırımcıya nasıl gidilir, yönetim kurulu nasıl oluşturulur gibi... Üçüncüsü ise bu işin ekonomiye de katkısını vurgulamak, gelişen şartlarda Türkiye'nin dünyaya şehirleriyle, üniversiteleriyle, iş gücüyle vs. nasıl adapte olacağını düşündürmek, o ufuk için hazırlanmak gerektiğini hatırlatmaktı.

Mesela şu an Blockchain konuşuyoruz. Bir şeyin ismi konduysa artık o iş bitmiştir. Bizler bunları 4-5 yıl önce konuşmalıyız. Bundan dolayı kitapta kimler nereye para yatırmış, neden yatırmış ve hangi sorunu çözmüşler, bunlara dikkat çektik. Bunun yanında yeni nesil sermayedar nasıl olmalı onları tartıştık. Aksi hâlde eski usullerle yapılan yatırımlar yeni ekonomide işe yaramayacak. Eski sermayelerin DNA'sı farklı. Sermayeyi yeni sisteme uygun hâle getirmek gerek.

Millet olarak çok "girişken" olduğumuz söyleniyor. Peki, girişimcilik ile girişkenlik aynı şey midir?

Yeni-likleri 4-5 yıl önceden konuşmalıyız

Girişimcilikte iş, bir yerden sonra kişiden bağımsız hâle gelmeli

IQ'DEN SONRA EQ GELDİ, ŞİMDİ DQ (DELIVERY QUOTİENT) KONUŞULUYOR YANI BİR İŞİ BİTİRME YETENEĞİ. BUNA BEN DE FQ EKLEMELİ İSTİYORUM YANI FOCUS QUOTİENT. BİR İLE ODAKLAMA YETENEĞİMİZ VAR MI? GÜN GEÇTİKÇE ODAĞIMIZI DAĞITAN ETMENLER ARTIYOR.

İkisi farklı şeyler. Girişimcilikle KOBİ de aynı şey değil. ABD'de girişken insan biraz para kazanabiliyor. Bizim eğitim sistemimizden dolayı o kişiler üniversite dışında kalıyor. Bundan dolayı da az bilgi ile dışarıda para kazanıyor ama güdük kalıyor. Aynı kişi teknoloji bilse çok farklı olacak. Girişimcilik ile KOBİ arasında da şu şekilde bir fark var: KOBİ, doğrusal büyüyen ve kurucusuna çok bağlı bir şirkettir. Mesela bakkal... O kişi oradan çıkarsa o iş yeri çöker. Ama girişimcilik denilen olayda iş, bir yerden sonra kişiden bağımsız hâle gelmeli.

Girişimcilikte şirketini satarsın, başka bir işe girersin. Sattığın şirket artık bitmiş gitmiştir. Ebediyen onunla olmazsın. Silikon Vadisi'nde de bu vardır. Bundan dolayı bir tarafta şirket satın alarak büyüyen dev holdinglerimiz, bir tarafta da yeni problemleri şirketleşerek çözen tekrar tekrar kullanabildiğimiz girişimcilerimiz olmalı ki bir ekosistem oluşsun.

Sizce Türkiye'deki girişimciler en çok neyin farkında değil?

Bizi uzun vadede ayakta tutacak olan sürecin burada yapıp yurtdışına satacağımız ürünler olduğunun farkında değiller. Bunun için de o bağlantıyı kurabilecek duruma gelmek gerekli.

Türkiye girişimcilik ekosistemini daha da ileriye taşımak için neler yapmalı? Üniversite bünyeleri altında bulunan teknoparklar yeterli mi? Onları nasıl buluyorsunuz?

Paraya kıyabilmemiz lazım

Teknopark fikri çok güzel gidiyor. Her şehirde bu şekilde bir ekosistemimiz var. Bizim burada finansman meselesini çözmemiz gerekli. Girişimcilere hata yapabilecekleri parayı verebilmemiz, paraya kıyabilmemiz lazım. Ama onlardan da Türkiye pazarı için değil global pazar için teknoloji beklememiz lazım. Çünkü dünyaya o şekilde sesimizi duyurabiliriz. Bu sese binaen de yatırımın akacağı bir yetenek havuzumuz olacak.

Koç Üniversitesi Kuluçka Merkezi'nin kuruluşuna öncülük ettiniz. Şimdiki adı sanırım KWORKS. Burada nasıl bir faaliyet yürütüyorsunuz?

KWORKS, başlangıcında yer alıp kurduğum bir kuluçka merkezi. Buranın birden fazla amacı var. En önemlisi yeni girişimcilere her türlü desteği sağlamak.

Kuluçka Merkezlerinin Teknokentlerden ne farkı var?

Benim Kuluçka Merkezlerine bakış açım her şeyin bedava olmasıdır. Çünkü biz daha başlangıç seviyesindeyiz. Mentorlük, hukuki destek vs. "Ben sana yardım edeceğim ama karşılığında benim çıkarım ne?" kültürü değil "Ben sana yardım edeyim, sen başarılı ol, sonra bakarız parasal işlere." kültürünü uygulamamız gerekli. Bir şekilde hızlanmamız için başkalarından farklı olmamız gerekiyor. Bu şekle getiremezsek birçok şey ilerlemiyor. İkinci kültür, Silikon Vadisi'ni var eden kültürdür. Yeter ki birileri bir şeyler yapsın, başarılı olsun. Biz bizim kültürümüze uygun olan bu duyguyu işletmeliyiz. Daha kimse patentlerden şirket kurup para kazanmamışken daha da ötesini yapıyoruz, bütün patentleri üniversitelere vererek bürokratik hengâmede girişimleri ve akademisyenleri boğabiliyoruz. Hâlbuki patent sayısını artırmak

Yeter ki birileri bir şeyler yapsın, başarılı olsun.

hedefimiz olmalı, kim nasıl patent masraflarını üstlenebiliyorsa üstlensin yoksa üniversiteden yardım istesin demek daha doğru olur. Bunlar insanları zorluyor ve girişimler yavaşlıyor ya da sonuca varamıyor.

Şimdi üniversite okuyor olsaydınız yapacağınız en verimli şey nedir sizce?

Lisans eğitiminde bilgisayar programcılığına daha fazla zaman ayırırdım. Ve bunun hangi dil olduğu önemli de değil. Bu artık İngilizce bilmek gibi bir şey. Aklıma gelen bir şeyi kendim programlayabiliyor muyum? Birilerine iş verebiliyor muyum? Sonra onları toparlayabiliyor muyum? Bunlar önemli. Bir de yüksek öğrenimde yapay zekâ teknolojilerinden dolayı istatistik ve matematiğe daha fazla yoğunlaşırdım. Bu yetenek seti hızla ilerliyor; şimdi diğer taraftan ise fizik, kimya ve biyoloji ile elektroniği birleştiren yetenek havuzu ilerliyor. Bir nevi ikincisi yeni icat peşinde, birincisi ise konsolidasyon.

Biraz da eğitim tecrübelerinizden faydalanalım. Lisans ve yüksek lisans için Türkiye mi yurt dışı mı tercih edilmeli sizce? İyi bir üniversite bir gence hangi kapıları açar?

Bu, kişinin kendisinde bitiyor aslında. Elbette yurtdışında olmanın çok fazla avantajları var. Ama yurt dışına çıkıp kendi olduğunuz çevrenin içinde kalırsanız zaten hiç bir anlamı kalmıyor yurt dışında olmanın. Orada bulunan ekosistemin parçası olabiliyorsan o zaman yurt dışındaki eğitim çok faydalı. Fakat farklı bir kültüre uyum sağlayıp ondan zevk alabilmek, vakit geçirebilmek de kolay değil.

Stanford, MIT, Berkeley gibi üniversitelerde her ders, her hoca, her tanışıklık insana bambaşka kapılar açıyor. Oralarda ismi konulmamış teknolojiler tartışılıyor. 6 yıl önce MIT'de alışveriş yapışın ve işe yarayıp yaramadığı görülsün diye Bitcoin dağıtıldı. Birisi bir yerde unutmuş olsa dünya kadar değerinde parası vardır şimdi. Bu işler oralarda başlıyor. Bu tip yerlere gidenler için de "Ben çok önemli bir yerdeyim, zamanım çok değerli ve bu zamanı boşa geçirmeyeceğim." mantığına sahip olmak önemli. Hangi seminere gittim, kiminle tanıştım, kimin kartını aldım, bu adam ne ile uğraşılıyor, hangi problemi çözüyor gibi... Bunların hepsi önemli şeyler. Her dakika "alarm" durumunda hareket etmek iyi birikim sağlayabiliyor.

Üniversite seçimi bir yana kısa bir zaman sonra baş gösterecek işsizlik problemi var. Bu anlamda bölüm seçimi de çok önemli. Birçok bölüm gelecek 10 yılda bir şey ifade etmeyecek. Gelecekte işe yarayacak bölümler sizce neler olacak? Ya da hâlihazırda bölüm seçimi yapan, bölümlerine devam eden arkadaşlar var. Geleceğe nasıl hazırlanmak gerek? Kendimizi, diplomalarımızı ve ilgi alanlarımızı bu belirsizlikte nasıl güncelleyelim?

Dünya Ekonomik Forum-2018'de verilen bir bilgiye göre şu an doğanların %67'si şu an daha icat edilmemiş işlerde çalışacak. Günümüzün çoğu işi yok olacak. Bun-

"Anne ne ne iş yaptığını anlatabiliyorsan işte, o iş gelecekte yok olacak."



larda yanlış olan bir da taraf yok bence. Eskiden de oluyordu şimdi daha hızlı hâle gelecek bu döngü. Hatta “Annene ne iş yaptığını anlatabiliyorsan işte, o iş gelecekte yok olacak.” diye hoş bir laf var sık sık kullandığım. Bundan dolayı kişisel donanımlara ve sürekli öğrenme yeteneğine ihtiyacımız var.

Ayrıca hızlı hareket etme yeteneği gerekli artık bize. Eskiden bir dalga gelir ve ömrünüzde o dalgayı yakalarsanız zengin olurdu. Fakat şu an sürekli dalga geliyor. Fırsatlar dalgasına hızlı uyum sağlamak gerek. Şu an birçok Silikon Vadisi şirketinde yetenekli ama diplomasız çalışanlar var. Bizim buradaki şirkette de böyle çalışanlar var. Bir yerde yetenekten de önemli bir şey var: Motivasyon. Kişi kendisini odaklayabiliyor mu? Mesela şu an burada kimya sektöründen gelip kablosuz haberleşme yapan çalışanımız var. Odaklandığında bir şey yapabiliyor musun? Bu önemli bir yetenek olarak ortaya çıkıyor. IQ'den sonra EQ geldi, şimdi DQ (Delivery Quotient) konuşuluyor yani bir işi bitirme yeteneği. Buna ben de FQ eklemek istiyorum yani Focus Quotient. Bir ile odaklama yeteneğimiz var mı? Gün geçtikçe odağımızı dağıtan etmenler artıyor.

Ülkemiz için bir de dil handikabı var. İngilizce öğrenemeyişimizle meşhuruz. Yurt dışına gitmek sizce dil öğreniminin ne kadarını oluşturur? Türkiye’de bu anlamda neleri yanlış yapıyorsunuz? Bireysel çıkış yolları neler olabilir?

Ben ortaokulda hazırlık okudum. ODTÜ’de de hazırlık okudum fakat yurt dışına çıktığımda afalladım kaldım ve konuşamadım. Bu yönü ile facia yaşadım. Amerika’da da eğer dil öğrenmeye odaklanmazsanız olduğunuz gibi geliyorsunuz. O toplum seni içine alan bir toplum değil. Kendin dâhil olmaya çalışmalısın. Dil dağarcığını genişletmen lazım. Ayrıca illa orada olmaya da gerek yok artık. Odaklanarak burada da yapabilirsiniz. Tekrar tekrar sesli konuşarak dili döndürmek lazım. Dilin o kelimeye alışması lazım. Maalesef bizde o dil döndürme olayı yok ama okuma ve yazma var. Amerika’da her gün bir saat İspanyolca dersi aldım ve bir dönem sonra konuşmaya başladım ama ertelemeyen, atlamadan her gün 1 saat.

Kısa Keselim Aydın Havası Olsun

Gelecek Amerika mı, Çin mi?

Amerika çünkü Çin’de hâlâ öğreniyorlar, icat etmiyorlar.

Yapay zekâ, insanı yok eder mi?

Yok etmez, boşa çıkarır.

Girişim başarısı için önce para mı, azim mi?

Azim.

En başarılı bulduğunuz girişim?

Palantir Technologies

Tekrar okusaydınız hangi bölümü seçerdiniz?

Bilgisayar Mühendisliği

Mars’ta mı yaşamak yoksa dünyada mı?

Dünyada.

Unutmadığınız kitap?

Sıfırdan Bire. (Peter Thiel)

En sevdiğiniz hobiniz?

Sinemaya gitmek.

Şimdiki aklınız olsaydı neler yapardınız?

Belki Amerika’da biraz daha fazla kalabilirdim.