

PATENT ATÖLYESİ FİKİRDEN PATENTE

22 HAZİRAN 2021 WEBİNAR TOPLANTISI

SONUÇ RAPORU



A large red oval graphic that frames the text. The oval is composed of two thick red lines that curve around the text, leaving a gap at the top and bottom.

Türkiye
1 Milyon
Patente
Koşuyor

2029 YILINA KADAR

PATENT ATÖLYESİ FİKİRDEN PATENTE

Webinar Toplantısı

Deşifre Metni ve Sonuç Raporu
22 Haziran 2021

Türkiye Patent Hareketi Platformu; **Patent Hareketi Derneği** liderliğinde ve koordinatörlüğünde ticari kaygılardan uzak bir çizgide ve bağımsız bir yapıda kurulmuş olup tüm hak ve sorumlulukları ile Patent Hareketi Derneği'ne aittir.



Türkiye Patent Hareketi Platformu

Adres: Büyükdere Cad. No: 62 K: 3 Lale İş Merkezi Mecidiyeköy, Şişli / İstanbul

Telefon: +90 537 515 9958 | **Faks:** +90 212 356 4181

E-posta: genelsekreter@turkiyepatenthareketi.org

Web: www.turkiyepatenthareketi.org

GENEL YAYIN YÖNETMENİ

Av. Ali ÇAVUŞOĞLU

Türkiye Patent Hareketi Platformu Başkanı

YAYINA HAZIRLAYAN

Halil İbrahim YILMAZ

Türkiye Patent Hareketi Platformu Genel Sekreteri

MODERATÖR

Dr. Öğr. Üyesi Ali KURT

Patent Hareketi Derneği Başkan Yardımcısı - Beykent Üniversitesi TTO Direktörü

KONUŞMACILAR

Prof. Dr. Kazım SARI

Beykent Üniversitesi Rektör Yardımcısı

Av. Ali ÇAVUŞOĞLU

Patent Hareketi Derneği Başkanı

Prof. Dr. Ahmet KOLUMAN

Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Doç. Dr. Ayca YILDIZ PEKÖZ

İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık Teknolojisi Bölümü Öğretim Üyesi

Arş. Gör. Nazenin GÜRE

Beykent Üniversitesi

ORGANİZATÖRLER

Türkiye Patent Hareketi Platformu

Beykent Üniversitesi

Adres Patent

KAPAK TASARIMI

Fikren Zikren Media

BASIM YERİ VE TARİHİ

İstanbul | Eylül 2021

İhlas Gazetecilik A.Ş.

+90 212 454 3000

Her türlü yayın hakkı **Türkiye Patent Hareketi Platformu**'na aittir.



ÖNSÖZ

Katma değerli üretimin temel taşları arasında yer alan patentler, ülkelerin millî sermayesidir ve uluslararası sahada ülkelerin prestijine katkı sağlayan önemli bir unsurdur. Ayrıca, bir ülkenin kalkınması, sanayisinin gelişmesi ve refah seviyesinin artması o ülkenin patent zenginliğiyle de doğru orantılıdır. Dolayısıyla bizler Türkiye Patent Hareketi Platformu olarak toplumumuzun her kesiminde patent bilincini artırmak, farkındalık oluşturmak ve ülkemizin patent sayısının artmasına katkı sağlamak misyonuyla “paneller, eğitim seminerleri, buluş günleri, patent yarışmaları, patent ödülleri ve patent zirvesi” gibi çeşitli etkinlikler düzenleyerek ve bu alanda yaptığımız projelerle ve kampanyalarla itici güç oluşturmaya çalışmaktayız.

Bu minvalde, **22 Haziran 2021** tarihinde Türkiye Patent Hareketi Platformu, Beykent Üniversitesi TTO ve Adres Patent iş birliğiyle “**Patent Atölyesi - Fikir-den Patente**” konulu webinar gerçekleştirdik.

Çok değerli konuşmacılarımızın olduğu panelimizde; patent, buluş, inovasyon ve ülkemizdeki patentlerin, buluşların serüveni gibi konular ele alındı.

Bu bağlamda, panelde konuşulan konuların deşifresini ve programın sonuç raporunu istifadenize sunar, hayırlara vesile olmasını temenni ederim.

Saygılarımla

Av. Ali ÇAVUŞOĞLU

Yönetim Kurulu Başkanı
Türkiye Patent Hareketi Platformu
Patent Hareketi Derneği

CANLI YAYIN



PATENT ATÖLYESİ - FİKİRDEN PATENTE

Açış Konuşmaları

Prof. Dr. Kazım Sarı | Beykent Üniversitesi Rektör Yardımcısı

Dr. Öğr. Üyesi Ali Kurt | Beykent Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi Direktörü, Moderatör

Konuşmacılar

Av. Ali Çavuşoğlu | Patent ve Marka Vekili, Adres Patent Yönetim Kurulu Üyesi

Prof. Dr. Ahmet Koluman | Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Fakültesi
Biyomedikal Mühendisliği Öğretim Üyesi, Türkiye Patent Hareketi Platformu
Danışma Kurulu Üyesi

Doç. Dr. Ayca Yıldız Peköz | İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık
Teknolojisi Bölümü Öğretim Üyesi, Türkiye Patent Hareketi Platformu
Danışma Kurulu Üyesi

Arş. Gör. Nazemin Güre | Beykent Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Makine Mühendisliği (İngilizce) Bölümü

Arş. Gör. Aslıhan Gülcan | Beykent Üniversitesi TTO Fikri ve Sınai Haklar Yönetimi Birimi
Sorumlusu

Arş. Gör. Mustafa Alpaslan Karabacak | Beykent Üniversitesi TTO Fikri ve Sınai Haklar
Yönetimi Birimi Sorumlusu

 **22.06.2021**  **14.00 - 16.00**

Düzenleyen: Beykent Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi

***Etkinlik Zoom Üzerinden Gerçekleşecektir.**

Meeting ID: 930 3637 4699



adres²patent

ORGANİZATÖRLER



PATENT ATÖLYESİ FİKİRDEN PATENTE

Webinar Toplantısı

Deşifre Metni ve Sonuç Raporu 22 Haziran 2021

Türkiye Patent Hareketi Platformu, Beykent Üniversitesi TTO ve Adres Patent iş birliğiyle **22 Haziran 2021 Salı** günü "**Patent Atölyesi - Fikirden Patente**" konulu webinar gerçekleştirildi.

Moderatörlüğünü Patent Hareketi Derneği Başkan Yardımcısı ve Beykent Üniversitesi TTO Direktörü **Sn. Dr. Öğr. Üyesi Ali KURT**'un yaptığı webinar; kamu, üniversite ve reel sektördeki birçok oyuncunun katılımıyla gerçekleşti.

Zoom üzerinden gerçekleştirilen etkinliğe konuşmacı olarak; Beykent Üniversitesi Rektör Yardımcısı **Sn. Prof. Dr. Kazım SARI**, Patent Hareketi Derneği ve Türkiye Patent Hareketi Platformu Başkanı **Sn. Av. Ali ÇAVUŞOĞLU**, Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi **Sn. Prof. Dr. Ahmet KOLUMAN**, Eczacılık Fakültesi Eczacılık Teknolojisi Bölümü Öğretim Üyesi **Sn. Doç. Dr. Ayca YILDIZ PEKÖZ** ve Beykent Üniversitesi **Arş. Gör. Sn. Nazenin GÜRE** katıldı.

PANEL KONUŞMALARI



Dr. Öğr. Üyesi Ali KURT

Patent Hareketi Derneği Başkan Yardımcısı,
Beykent Üniversitesi TTO Direktörü

Çok değerli akademisyenler, çok değerli konuklarımız; bir patent etkinliğinde daha sizlerle beraber olmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Çünkü bu meseleyi gerçekten önemseyeceğimizi söyleyebilirim. Daha önceki etkinliklerde de gördük ki, ulusların gelişmişliği ile patent sayıları ve nitelikleri arasında çok yakın bir ilişki var. Biz de Beykent Üniversitesi ve Beykent Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi olarak, ülkemizin bilim ve teknoloji tabanlı gelişmişliğine çok önem veriyoruz. Tabii, bunun da ispatı, göstergesi patent sayıları. Bugün patent konusunda tecrübe sahibi ve bütün bu patent üretme yolculuğunu başından sonuna kadar yaşamış çok değerli konuklarımızın hikâyelerini dinleyeceğiz. Bunu atölye olarak değerlendirmemizin sebebi de buydu; gerçek hayat hikâyelerinden yola çıkarak kendimize bir yol haritası çıkarmaya çalışacağız.

Öncesinde konuklarımızı kısaca sizlere tanıtarak paneli başlatmak istiyorum. Av. Ali Çavuşoğlu Bey, patent ve marka vekili, Türkiye Patent Hareketi Platformu ve Patent Hareketi Derneği Başkanı ve

Adres Patent'in Yönetim Kurulu üyesidir. Bu konuya yıllarını vermiş, duayen isimlerden biri.

Prof. Dr. Ahmet Koluman hocamız, Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümünde öğretim üyesi, aynı zamanda Türkiye Patent Hareketi Platformunun Danışma Kurulu üyesi.

Doç. Dr. Ayça Yıldız Peköz, İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık Teknolojisi Bölümünde öğretim üyesi, aynı zamanda Türkiye Patent Hareketi Platformu Danışma Kurulu üyesi.

Ve Beykent Üniversitesinden yine değerli bir arkadaşımız, Arş. Gör. Nazenin Güre hocamız aramızda. Kendisi de Ar-Ge çalışmaları içinde bulunan ve patent sahibi olan değerli bir hocamız. O da Mühendislik-Mimarlık Fakültesinde Makine Mühendisliği Bölümünde görev yapmakta.

Yine takım arkadaşlarımız burada; Aslıhan Gülcan hocam, Mustafa Alparslan hocam buradalar, bizimle birlikteler. Ben herkese ayrı ayrı hoş geldiniz diyorum.

Yine aramızda üniversitemizin rektör yardımcısı, çok değerli hocamız Prof. Dr. Kazım Sarı var. Ben, açılış konuşmasını yapmak üzere sözü değerli hocamıza bırakıyorum. Hocam, hoş geldiniz.



Prof. Dr. Kazım SARI
Beykent Üniversitesi Rektör Yardımcısı

Tüm değerli konuşmacılarımıza ve hocalarımıza katılımları için çok teşekkür ederim.

Üniversitemizde patentle ilgili seri toplantılar yaptık. Tabii ki bilimsel araştırmalar, çalışmalar oldukça önemli. Bunların bir şekilde patentle koruma altına alınması, sonrasında da mümkünse ticarileşmesi hem üniversiteler için hem de biz akademisyenler için oldukça önemli bir unsur diye düşünüyorum. Bu noktada, akademisyenlerin bu süreçle ilgili bilgilendirilmesi, buna yönelik atölyeler yapmak, bu konuda tecrübeli olan diğer akademisyenlerin tecrübelerini paylaşmak ve bir şekilde bir araya gelmek de bizler için oldukça önemlidir.

Üniversitemizde patentle ilgili şu ana kadar çok yoğun bir çalışma olmadı; ama bu seri toplantılar neticesinde ve yapacağımız daha birçok faaliyet ve aktivite neticesinde burada da ciddi bir ilerleme

kaydedeceğimizi düşünüyorum. Her şeyin başında fikir geliyor; özgün düşünme, bilimsel anlamda iyi bir çalışma ortamı yakalayabilmek geliyor. Tabii ki bilimsel çalışmalarla birlikte, bireysel değil, takım çalışmalarıyla bir şekilde bilimsel buluşlar ortaya çıkıyor ve bunlar da patent ve faydalı modelle koruma altına alınıyor.

Oldukça iyi bir toplantı, faydalı bir birliktelik olacağını düşünüyorum. Konuklarımız, Av. Ali Çavuşoğlu'na, Prof. Dr. Ahmet Koluman hocamıza, Doç. Dr. Ayça Yıldız Peköz hocamıza da katkıları ve katılımları için şimdiden teşekkür ediyorum. Umarım faydalı bir toplantı olur. Hepiniz tekrardan hoş geldiniz.



Av. Ali ÇAVUŞOĞLU
Patent Hareketi Derneği Başkanı

Tüm katılımcılara, hocalarımıza teşekkür ediyorum, herkesi saygıyla selamlıyorum.

Patente verdiğiniz önemden dolayı da Beykent Üniversitesi olarak sizleri tebrik ediyorum. Daha önce de birkaç defa toplantılar yapmıştık. 2021'in bitmesine az kaldı, ama inşallah en azından 2022 yılında bu toplantıların meyvesi alınır ve üniversitemiz patent başvurularında rekora ulaşır.

Patentlerle alakalı kısa bir sunumum var, sizlere onu takdim edeceğim. Konumuz patentler. Patentler de sonuçta fikri ve sınai mülkiyet haklarının bir türü. O yüzden, genel olarak fikri ve sınai mülkiyet haklarının ne olduğundan bahsederek başlamak istiyorum.

Aslında dünyada sınai haklar kavramı çok kullanılmıyor, daha çok fikri haklar kavramı kullanılıyor, bütün hepsine toptan fikri haklar

deniliyor. Ama ülkemiz literatüründe daha çok fikri ve sınaî haklar olarak geçiyor.

Fikri haklar, eser sahibinin hakları; yani kitaplar, müzik eserleri, heykeller, sinema eserleri ya da dizilerin içindeki senaryolar gibi eserler. Yani telif haklarıyla korunan eserler fikri haklar oluyor. Bizim konumuz **sınai haklar**; yani marka, patent, faydalı model, endüstriyel tasarımlar, coğrafi işaretler, entegre devre topografyası. Bir de diğer haklar dediğimiz haklar var; bunlar, ticaret unvanları, tescilsiz haklar, bitki ıslahçı hakları, internet alan adları, açıklanmamış bilgiler, gizli bilgiler, ticari sırlar. Bunlar da fikri hakların bir türü olarak nitelendiriliyor literatürde.

Ülkemizde ve dünyada fikri hakların korunmasıyla alakalı, yani tesciliyle alakalı kurumlar var. Bunların başında, ülkemizde Türk Patent ve Marka Kurumu geliyor. Türk Patent ve Marka Kurumu, markalar, patentler, tasarımlar, entegre devre topografyaları ve coğrafi işaret tesciliyle görevli bir kurum. Kültür ve Turizm Bakanlığı Telif Hakları Genel Müdürlüğü de telif haklarına bakıyor; yani kitapların, müzik eserlerinin, sinema eserlerinin, yazılımların kodları gibi hakların tesciline bakıyor. WIPO, uluslararası tescil kurumu ve uluslararası alanda Madrid Protokolüyle alakalı patentlerin tescili, Lahey Antlaşmasıyla alakalı tasarım tescili ve alan adlarıyla alakalı hakemlik görevi gören bir kurum. Avrupa Patent Ofisi, Türkiye'nin de içinde bulunduğu 38 ülkenin katılımıyla oluşmuş, Avrupa'da patent tescilini veren bir kurum. Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez

Müdürlüğü ise tohumlarla alakalı, Bitkileri Islahçı Haklarına Dair Kanun nezdinde özellikle yeni bitki türleriyle alakalı tescil veren bir kurum. Bu kurum da şu anda çok yoğun bir şekilde faaliyet gösteriyor. Çünkü ülkemizde de yeni tohum türleri, bitki türleri geliştirilmeye devam ediyor.

Şirketlerin toplam değeri içerisinde fikri hakların, yani maddi olmayan mal varlıklarının değeri her geçen gün artmaya devam ediyor. 1970'li yıllarda yüzde 5 olan bu oran, şu anda bir şirketin toplam değeri içerisinde yüzde 90'lara kadar çıkmış durumda. Yani her geçen gün bir şirketin toplam değeri içerisinde maddi olmayan varlıkların (marka, patent, tasarım, yazılım, telif hakları vb.) değeri artmaya devam ediyor.

Katma değerli ürünlere baktığımızda; tarım ürünleri biraz daha kiloda ağır ve fiyatta ucuz olan şeyler, ama tarım yine de önemli, sonuçta hayatımızı devam ettirebilmemiz için tarıma da önem vermemiz gerekiyor. Ama baktığımızda, yenilikçi ürünlerin, yani inovasyona dayalı, patente dayalı ürünlerin kilogram başına ihracat değerinin çok yüksek olduğunu görüyoruz. Örneğin, en basitinden bir kalp stentine baktığımızda, 1 ton olarak hesaplanırsa, 1 milyar doların üzerinde bir değer biçiliyor. Tabii ki markalı ve markasız ürünlerin de değeri farklı oluyor. Yani bir ürünü markasız satarsanız daha ucuza satıyorsunuz; ama üstüne bir marka koyduğunuzda, hele ki tanınan bir markayla sattığınızda tabii ki daha yüksek bir değere ulaşıyor. Bu da inovatif ürünlerin ihracat değere-

rini ortaya koyuyor. Bu, bir ülkenin gelişmişliğinin de en önemli göstergelerinden biri. Ülkemizdeki ihracatın kilogram başına değeri 1.5 dolar civarında şu anda. Eğer biz 4-5 dolar seviyesine çıkarsak ülkemiz de zengin ülkeler arasına katılmış olacak. Bu da patentli ve ticarileşmiş ürünlerin artmasıyla mümkün olacak bir şey.

Örneğin bu sene içerisinde üretilmiş olan yerli helikopter motoru. Basında da çıktı, kilogram başına değerinin 6 bin dolar olduğunu Bakanımız açıkladı. Bu tarz ürünler ülkemizde çok fazla yok, ama bunların sayısı arttıkça tabii ki ülkemiz için büyük bir ihracat kaynağı olacak ve zenginleşmemizi sağlayacak.

Kullandığımız her üründe, yani üzerimizdeki giysilerden tutun da aldığımız gıdalara, sipariş verdiğimiz platformlara kadar tüm ürünlerde fikri ve sınai mülkiyet haklarını her yerde görebiliyoruz. En basitinden elimizdeki cep telefonuna baktığımızda, bir cep telefonu içerisinde binlerce patent var, belki yüzlerce marka var (çünkü uygulamaların hepsi aynı zamanda birer marka olarak korunuyor) telif hakları var, ticari sırlar var, tasarımlar var. Yani sadece elimizdeki bir cep telefonunda bile binlerce fikri mülkiyet hakkını görebiliriz.

Ülkemizde yeni patent kanunu 2017 yılında çıktı, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu. Daha önce 551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararnameyle korunuyordu. Ama baktığımızda, aslında Osmanlı Devleti zamanında dünyanın

ilk patent kanunları arasında sayılan İhtira Beratı Kanunuyla bu iş başlamış. Yani 1879 yılında çıkarılan İhtira Beratı Kanunuyla Türkiye'de patent koruması başlamış. Ama 2017 yılında yeni bir kanunla çağdaş bir hale gelmiş oldu. Şu anda marka, patent, tasarımlar, entegre devre topografyası ve coğrafi işaretler 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanununa göre korunuyor.

Markalar ile patent arasında da doğrudan bir ilişki var. Dünyanın en değerli markalarına baktığımızda, bunların aynı zamanda dünyanın en çok patent alan firmaları olduğunu görüyoruz. Dünyanın en değerli ilk 100 markasına baktığımızda, örneğin Samsung firmasının 300 binden fazla patenti olduğunu görüyoruz. Ki Samsung, sadece cep telefonu değil, birçok sektörde faaliyet gösteren bir firma. IBM firması 200 bin civarında patenti olan bir firma. Ki IBM sadece lisanstan bile yıllık birkaç milyar dolar civarında para kazanan bir firma. Canon'dur, Panasonic'tir, Toyota'dır, Huawei'dir, bu firmalara baktığımızda da yine çok fazla sayıda patentleri olduğunu görüyoruz. Huawei firmasının da patent sayısı 150 bini geçmiş durumda şu anda. Ki şu anda yeni nesil telefonlarda kullanılacak olan 5G teknolojisinde en çok patent alan firmanın Huawei olduğu söyleniyor, 3000'den fazla patent almış. Yakın bir gelecekte her bir telefon başına 5G patentleri için 2.5 dolar lisans ücreti alacağını söylüyor Huawei firması. Ki hedefi yıllık 1 milyar doların üzerinde para kazanmak. Bu şekilde firmalar patentlere büyük yatırım yapıyorlar ve tabii ki bunun neticesinde para da kazanıyorlar.

Şu anda toplamda 120 milyondan fazla patent var dünyada.

Biz bu patentlere patent veritabanlarından ücretsiz bir şekilde ulaşabiliyoruz. Yılda 3 milyondan fazla patent başvurusu yapılıyor. Bu önemli bir şey. Aslında elde etmek istediğimiz teknik bilgilerin birçoğunu var olan patentlerden elde edebiliriz; tabii ki bizim de üzerine bir şeyler koyup, yeni ürünler, yeni sistemler üretmemiz lazım.

Peki, eğer patent almazsak ne olur? Buna ilişkin dramatik bir hikâye var. Şu anda petrol devleri var; Shell'dir, BP'dir, Exxon Mobil'dir, birçok petrol devi var, çok büyük şirketler, milyar dolarlar civarında değerleri var. Petrolün ilk çıktığı zamanlarda, Edwin L. Drake isminde bir demiryolu şefi petrol çıkartmanın pratik bir yolunu buluyor. Tabii, bu kişinin yeni bir sistemle petrolü daha rahat ve daha çabuk çıkarttığını gören yatırımcılar, sermayedarlar bu kişiyle ortak oluyorlar, yeni bir şirket kuruyorlar ve daha çok petrol çıkartıyorlar. Ama bunlar yeni kurdukları bu kuyu sistemine bir patent almıyorlar. Yeni bir sistem kurmuşlar çünkü, bu yolla daha çok petrol çıkartıyorlar. 1 yıl içerisinde, Amerika'da o eyalette, bu sistemin patentinin alınmadığını gören, bunun için bir dava açılmadığını gören birçok insan aynı sistemi kullanarak petrol çıkartmaya başlıyor. Tabii, petrol talebi olan aletlerin, araçların olmadığı bir zamanda petrol arzı çok olunca, talep de az olunca petrol fiyatları bir anda 10'da 1 seviyesine düşüyor ve Edwin L. Drake'le ortaklık kuran bu yatırımcılar iflas ediyorlar. Bu da tabii ki patent almamalarından kaynaklanıyor, bu yüzden çok büyük zarar ediyorlar ve bu kişi daha sonra eyalet meclisinin verdiği bir emekli

maaşıyla hayatını sürdürüyor. Yani şu anda Amerika'nın ve belki de dünyanın en zenginlerinden olan örneğin Edison'un torunları, Ford'un torunları gibi bunun torunları da çok zengin olacakken, buluşuna patent almadığı için maalesef bu kişi hayatının geri kalanını küçük bir emekli maaşıyla sürdürmek zorunda kalıyor. Eğer patent almış olsaydı rakiplerini durduracaktı, en azından 20 yıl boyunca büyük bir servete sahip olacaktı, ondan sonra da geliştirecekti kendisini ve daha büyük zenginliklere sahip olacaktı.

Patent nedir? Patent, bir buluş için, buluş sahibine devlet tarafından verilen, buluş sahibinin izni olmadan başkalarının buluşu üretmesi, kullanması veya satmasını belirli bir süre boyunca engelleme hakkını veren belgedir. Yani aslında patent belgesi bir sosyal sözleşme oluyor. Çünkü burada patent sahibi, yani buluş sahibi buluşunu açıklamış oluyor; buluşunu açıkladığında da başka insanlar bu buluştan esinlenerek yeni buluşlar yapabilmeye ve teknolojinin daha çok gelişme imkânı olacak. Bunun karşılığında da kanunlar buna 20 yıllık süre boyunca, eğer faydalı modelse 10 yıllık süre boyunca buluşuyla alakalı bir tekel hakkı vermiş oluyor. O açıdan bu, devlet ile mucitler arasında yapılan bir sosyal sözleşme olarak adlandırılıyor.

Tabii ki buluşun patentle korunması için yeni olması gerekiyor. Piyasada olan bir şeye patent belgesi verilmez. Yine tekniğin bilinen durumunun aşılması gerekiyor, bir de sanayiye uygulanabilir olması gerekiyor. Teorik bir ürüne, üretilmeyecek bir ürüne pa-

tent verilmez; sanayiye uygulanabilir, yani üretilebilir olması gerekiyor. Tabii ki tekniğin bilinen durumunun aşılması gerekiyor. Çünkü ilk bakan bir uzmanın bunu hemen anlamaması gerekiyor, biraz çaba göstererek anlaması gerekiyor ve mevcut patentlerden de ileri seviyeye çıkması gerekiyor.

Burada, kanunen zorunlu olmasa bile yeni dönemde, özellikle üniversite patentlerinin ticarileşmesinin çok konuşulduğu bir dönemde patentin, yani buluşun pazarlanabilirlik araştırmasının da yapılması gerekiyor. Bu, kanunen zorunlu bir şey değil, ama mucit için, buluşçu için çok önemli. Yani benim patentim, benim buluşum gerçekten de pazarlanabilir mi, piyasada yer bulabilir mi, hangi tüketici kitlesine ulaşmak istiyorum, benim buluşumu üretecek firmalar Türkiye'de var mı; eğer daha büyük bir buluş yaparsam ve başka ülkelere de gidip tescil ettireceksem, başka ülkelerde bunu üretecek firmalar var mı, lisans verebilir miyim, bunu daha işin başında düşünmemiz gerekiyor. Biz buna pazarlanabilirlik araştırması diyoruz. Yani buluşun patentlenebilirlik araştırmasının yapılması gerekiyor, bununla birlikte pazarlanabilirlik araştırmasının da yapılması gerekiyor.

Tabii ki her buluşa patent verilmez. Mesela bilimsel veya matematik teorileri, keşifler, yöntemler, bunlara patent verilmez, bunlar telif haklarıyla korunuyor. Sanat eserleri, tiyatro, müzik eserleri gibi çalışmalar, bunlar patent haklarıyla korunmaz, telif haklarıyla korunuyor.

Bilgisayar yazılımlarının kodları doğrudan patentle korunmuyor, telif haklarıyla korunuyor. Ama bilgisayar yazılımını donanımla birleştirip iş modeli haline getirdiğimizde artık bunlara patent alabiliyoruz.

Tıbbi tedavi yöntemlerinde de patent alamıyoruz. Ama bir ilaçla birleştirerek bir yöntem uyguladığımızda artık buna patent alabiliyoruz.

Konusu kamu düzenine ve genel ahlaka aykırı buluşlara da patent verilmiyor. Bunlar buluş olsalar da patent belgesiyle korunmuyor. Bitki veya hayvan türleri yetiştirme usulleri de patentle korunmuyor. Bunlar, biraz önce bahsettim, yeni kanunumuz var, İslahçı Bitki Haklarıyla İlgili Kanun, yani Tarım Bakanlığı tarafından korunuyor, patent belgesiyle korunmuyor.

Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde ikametgâhı bulunan ticari veya sınaî faaliyette bulunan gerçek ve tüzel kişiler Paris Sözleşmesi hükümleri dâhilinde Türkiye'de başvuru yapma hakkına sahiptirler, patent belgesi alabilirler.

Türkiye Cumhuriyeti uyuşundaki kişilere kanunen veya fiilen patent veya faydalı model başvurusu yapma hakkını tanıyan ülkelerin vatandaşları da karşılıklılık ilkesi uyarınca Türkiye'de patent veya faydalı model başvurusu yapma hakkına sahiptirler.

Buluşlar iki türlü korunabiliyor. Bir, incelemeli patent. İki, faydalı model. Ülkemizde önceden incelemesiz patent vardı, incelemesiz patent 2017 itibarıyla kalkmış oldu, artık incelemeli patent, 20 yıl kullanılan patent var. Bir de faydalı model var. Buluşların korunması ikisiyle sağlanıyor.

İkisi arasında tabii ki farklar var. İncelemeli sistemde hem araştırma yapılıyor, patent araştırması; hem de patentlenebilirlikle alakalı, yani tekniğin bilinen durumunun aşılmış olmasıyla alakalı inceleme raporu düzenleniyor. Bu rapor çıktığında 20 yıllık bir koruma sağlanıyor. Faydalı modelde ise 10 yıllık bir koruma sağlanıyor.

Patent başvuru sürecine baktığımızda; patentin bir yazım süreci var, çizim süreci var, onları yaptıktan sonra bir başvuru aşaması var. Türk Patent ve Marka Kurumuna vekil aracılığıyla başvurabilirsiniz, kendiniz de başvurabilirsiniz ama tabii ki doğru patent başvurusu için vekille başvurulmasını tavsiye ediyoruz. Ondan sonra sınai mülkiyet uzmanları, yani patent uzmanları şekli kontrol yapıyorlar; şekiller düzgün mü, düzgün yazılmış mı diye şekli bir kontrol yapıyorlar. Eğer uygunsa araştırma raporu talep ediliyor, araştırma raporu yayınlanıyor, yayılandıktan sonra inceleme raporuna gönderiliyor ve belge kararı verilmiş oluyor. Ülkemizde şu anda bir incelemeli patentin çıkma süresi minimum 3 yıl. 3 yıldan önce çıkan patent çok az, ama 4-5 yılda çıkan patentler var. Yani süreler biraz uzadı. Çünkü araştırma ve inceleme safhaları çok uzun sürüyor. Ama genelde dünya çapında da bu şekilde. Dünya-

nın hiçbir ülkesinde 3 seneden aşağı sürede çıkan bir patent yok. Peki, bir patent dokümanı nelerden oluşuyor? Patent dokümanının bir özet sayfası var, kapak sayfası diyoruz biz buna. Tarifname var; yani patent nelerden oluşuyor, içerisinde hangi teknik bilgiler var, geçmişte neler vardı ve biz neyi yeni oluşturduk, neyi icat ettik, bunları anlatıyoruz, şekillerle birlikte ve atıflar yaparak. İstemler var. İstemler en önemli kısım. İstemlerde yeni buluşumuzda neleri koruma altına aldığımızı özellikle yazmamız gerekiyor, bu çok önemli. Resimler ya da şemalar var. Bir de araştırma raporu. Bazı ülkelerin patent ofislerinde araştırma raporu patent dosyasının ekinde yayınlanıyor, bazılarında yayınlanmayabiliyor. Ülkemizde şu anda Türk Patent ve Marka Kurumu çoğunlukla yayınlıyor, ama bazılarında atlayabiliyorlar, yayınlamayabiliyorlar araştırma raporunu.

Faydalı modele baktığımızda; faydalı model 10 yıl korunuyor. Tabii ki yine yenilik özelliği aranıyor ve sanayiye uygulanabilme özelliği aranıyor. Ama faydalı modellerde tekniğin bilinen durumunun aşılması şartı aranmıyor. Yani basit buluşlarda da faydalı model belgesiyle koruma sağlanabiliyor.

Ama usuller sonucunda elde edilen ürünler ve kimyasal maddeler hakkında faydalı model belgesi verilmiyor, bunlarda sadece patentle koruma sağlanabiliyor.

Faydalı modelin tabii ki avantajları var. Patente göre daha hızlı çıkıyor, daha hızlı belgeye bağlanmış oluyor ve aynı zamanda da-

ha ucuza mal oluyor. Örnek veriyorum, patent 3-4 yılda çıkıyorsa, faydalı model yaklaşık 1.5-2 sene içerisinde belgesi çıkmış oluyor. Özellikle KOBİ'ler için ve küçük buluşlar için faydalı model başvurusu yapılmasını tavsiye ediyoruz. Ama eğer yeni bir buluşsa, tekniğin bilinen durumunu aşma şartını taşıyorsa, tabii ki patent yapmak daha doğru. Patentın mahkemeler nezdinde ve piyasa nezdinde itibarı daha büyük.

Peki, patent ile faydalı model arasındaki farklar nelerdir?

Yenilik şartı, sadece Türkiye'de değil, dünya çapında yenilik şartı hem patentlerde hem faydalı modellerde aranıyor. Buluş basamağı, yani tekniğin bilinen durumunu aşma şartı sadece patentlerde aranıyor, faydalı modelde böyle bir şart yok.

Sanayiye uygulanabilirlik her ikisinde de aranıyor, yani teorik bir buluş olmaması gerekiyor.

Usuller ve usuller sonucu elde edilen ürünler patentle korunabilir, faydalı modellerle korunmaz. Eczacılıkla ilgili maddeler, biyoteknolojik maddeler, kimyasal maddeler sadece patentle korunuyor, faydalı modellerle korunmuyor.

Araştırma raporu her ikisinde de talep ediliyor. 2017'den önceki kanun hükmünde kararnamede faydalı modelde araştırma raporu yoktu, sadece patentlerde vardı; ama yeni kanunumuzda artık faydalı modeller için de araştırma raporu isteniyor, yani benzer bir patent var mı yok mu şeklinde bir araştırma raporu isteniyor.

İnceleme raporu ise sadece patentlerde isteniyor, faydalı modellerde istenmiyor.

Koruma süresi patentlerde 20 yıl, faydalı modelde ise 10 yıldır. Ulusal başvuru 12 ay içerisinde yapılmak zorunda. Yani eğer yurtdışında korumak istiyorsanız, 12 ay içerisinde mutlaka yurtdışına başvuru hakkını kullanmanız gerekiyor, aksi takdirde yenilik özelliğini kaybedeceğinden dolayı yurtdışına başvuru yapamıyorsunuz, yapsanız bile reddedilebiliyor.

Patent başvurusu için seçenekler var. Ulusal ve uluslararası çeşitli şekillerde başvuru yapabiliriz. Herhangi bir ülkeye tek başına başvuru yapabiliriz. Türkiye'nin de dâhil olduğu EPO'ya, Avrupa Patent Topluluğuna, 38 ülkeyi kapsayan bir başvuru yapabiliriz. Ya da PCT sisteminde 140'tan fazla ülkeye toplu halde başvuru yapabiliriz.

Mesela Avrupa Patent Topluluğunda 2-3 yıl içerisinde araştırma raporu yapılırsa bütün ülkelerde geçerli olmuş oluyor. Burada 38 ülkeye belli zaman aralıklarında dağıldığı için hem masraf, hem de zaman bakımından bir avantaj sağlamış oluyorsunuz. Böyle bir avantajı var Avrupa patentinin. Tabii bir de itibar avantajı var.

PCT'de, yani Patent İş Birliği Antlaşmasında da aynı şekilde, 12 ay içerisinde başvuruyu yaptıktan sonra, diğer ülkelere çıkış için araştırma raporuyla başvuruyorsunuz, yaklaşık 30 aylık bir süresi var.

Bunun da masrafları zamana yaymak açısından böyle bir avantajı var. PCT'yi de tabii ki tavsiye ediyoruz. Yani eğer yurtdışında değişik ülkelerde patent başvurusu yapmak isterseniz, en azından masrafların belli bir zamana yayılması için PCT başvurusunu tavsiye ediyoruz.

Peki, patentten gelir elde etmek mümkün mü?

Zaten patentin amacının gelir elde etmek, yani kazanç sağlamak olması gerekiyor. Tabii ki kariyer için de patent başvurusu da olabilir, ama aynı zamanda gelir elde etmek için yapmamız gerekiyor.

Patenti doğrudan satabiliriz. Kendimiz de kullanabiliriz; kendimiz kullanıp ondan bir ürün elde ederiz ve ürünü satarak para kazanabiliriz. Ya da doğrudan patenti başka insanlara, başka firmalara lisans verebilir, yani kiralayabiliriz, buradan bir para kazanabiliriz. Ya da yeni kurulacak olan bir şirkete patentimizi, değerlendirilerek, ona bir değer biçerek sermaye olarak koyabiliriz. Örneğin 1 milyon TL'lik bir şirkete yüzde 50 ortak olduğumuzda, 500 bin TL diğer ortaklarımız nakit para kattılar, biz de patentimize 500 bin TL bir değer biçtik, 500 bin TL değerlendirildi, o şirkete yüzde 50 yüzde 50 ortak olmuş oluruz, bu şekilde patente konu buluş üretilmiş olur.

Mesela bir araba kiralama şirketini düşünün. Arabalar sadece bir kişiye kiralanır. Evi düşünün, bir eviniz var, kiraya vermek istiyorsunuz, sadece bir kişiye verebilirsiniz, aynı anda üç-dört kişiye ve-

remezsiniz. Ama patent gibi maddi olmayan varlıklar aynı anda birkaç kişiye kullanılabilir. Sonuçta bu maddi olmayan varlıklar kullanım yoluyla azalmaz ve genellikle birkaç firma tarafından aynı anda kullanılıp, birkaç ülkede aynı anda bu ürünler satılabilir ve patent sahibi, yani buluş sahibi kazancını katlayabilir. Bu şekilde maddi olmayan mal varlıklarının değeri her geçen gün artmaya devam ediyor.

Çeşitli lisans şekilleri var. Lisans şekillerinden bir tanesi de ürün başına lisans bedeli. Bunun en güzel örneği -şu anda patentin süresi geçti, 1972 yılında alınmıştı bunun patenti- kutu kolaları, kutulu içecekleri açma yöntemini bulan kişi. İngiltere’de bunu bulmuştu ve CocaCola’ya ilk patentini vermişti. O zamanın parasıyla, peni dediğimiz, kuruşun onda biri kadar bir paraya lisanslamış ve günlük lisans bedelinin 148 bin sterlin olduğu söyleniyor. Ben hesapladım, 1000 tanesi bugünkü parayla 12 TL yapıyor. Eğer bu patent hâlâ geçerli olsaydı, bu kişinin günlük kazancı 1 milyar sterlin olacaktı, yani günlük 12 milyon TL para kazanacaktı, sadece örneğin CocaCola firmasından. Bu açma halkasını başka firmalara, Fruko’dur, Pepsi’dur, dünya çapında başka içecek firmalarına da lisansladığını düşünün mesela; milyarlarca içecek tüketiliyor bir günde, her birinden kuruşun onda biri kadar küçük bir para elde ediyor, ama bunu milyonlarla, milyarlarla çarptığınızda, kazandığı paranın çok büyük meblağlara ulaştığını görebilirsiniz. Bu, çok basit bir buluşmuş gibi gözükse de insanların kolay kullanımı için yapıldığı ve bir sorunu çözdüğü için çok büyük paralar kazanmıştır buluş sahibi.

Yurtdışından lisans örneklerine baktığımızda, lisans oranları yüzde 2'lerden başlıyor, yüzde 5'le verilen lisanslar var, sektörlere göre değişiyor lisanslar, çok yenilikçi bir ürün olursa yüzde 20'lere kadar çıkan lisanslar var.

Sabit bir para artı belli bir lisans ücreti de olabiliyor. Örneğin bir Çinli firma kendi lisansını 20 milyon dolara lisanslamış bir çip firmasına. Bu örnekleri lisansla alakalı sitelerden buldum. 20 milyon dolara lisanslamışlar, bunu 80 taksite bölmüşler, 3 ayda bir 250'şer bin dolar para vereceğiz demişler. Başka bir firmaya örneğin, 100 bin dolar nakit olsun, ama artı ciro üzerinden yüzde 2 lisans bedeli olsun şeklinde lisanslamışlar. Bu şekilde yüzlerce, binlerce örnek var. Ama ülkemizde bunun örneklerini çok fazla bulamadık. Ama ortalama yüzde 2'ler civarında başlıyor, yüzde 20'ye kadar çıkıyor. Çok yenilikçi bir ürün olursa, piyasada hızlı satılabilecek olan ve lisans alan kişiye çok para kazandıracak bir buluşsa yüzde 20'ye kadar çıkabiliyor. Örneğin 5 liraya mal edilen bir ürünü piyasada 20 liraya satabilecekse bu kişi, tabii ki lisanstan daha büyük paralar kazanabilecektir ve buluş sahibine çok büyük paralar ödeyebilecektir.

Peki, patent hakkı ne zaman sona erer?

Patent süresinin dolmasıyla, yani 20 yıllık sürenin dolmasıyla patent hakkı sona erer. Faydalı modelde ise 10 yıllık sürenin dolmasıyla patent hakkı sona erer. Ya da patent hakkı sahibi ben bundan vazgeçiyorum diyebilir ya da yıllık ücretlerin ve ek ücretlerin ödenmemesi durumunda sona erer. Her sene ödenen bir yıllık

ücret vardır patent ve faydalı modellerde, eğer bunları ödemezsek hakkımız sona erecektir ve başka insanlar bunu serbestçe kullanabilecektir. Beni dinlediğiniz için teşekkür ederim.



Prof. Dr. Ahmet KOLUMAN
Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Biyo-
medikal Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Öncelikle, Beykent Üniversitesi'nin saygıdeğer rektör yardımcısını ve değerli öğretim üyeleri ve öğrencilerini yürekten selamlıyorum. Denizli'den selamlar.

Ben, Ali Bey kadar teknik bilgi vermeyeceğim. Ben, ahtapot nasıl duvara vurularak yumuşatılır, bunu anlatacağım size aslında. Başım neler geldi, neler oldu, gerçekten bu süreç değdi mi değmedi mi, ne yaptık ne ettik de ne oldu, bunu biraz anlatacağım.

Ama önce şunu konuşmak lazım: İhtiyaç analizi yapabiliyor muyuz? Biz bir patentten bahsettiğimizde gerçekten ihtiyaç analizini düzgün şekilde yapabiliyor muyuz? Şöyle bir çevrenize baktığınız zaman, benim neye ihtiyacım var, bunu nasıl yapabilirim, bunu diğerlerinden nasıl farklı yapabilirim ve ben bunu daha ekonomik şekilde sunabilir miyim diye kafanızda bir şey oluşuyor mu?

Çok basit bir örnekle başlayalım. Hepimiz maske takıyoruz. Corona'nın bize getirdiği en sıkıntılı işlerden bir tanesi; maske takmak. Hiç de sevmiyoruz maske takmayı, hepimiz Mezdeke gibi geziyoruz. Evet, yüzümüz kapalı, süperiz, ama bir yandan da şöyle bir sıkıntımız var: O maske başımıza bela oluyor. Bir yere gidiyoruz, işte bir peri kanadı modeli var, koluna takanlar var, çenesinin altında takanlar var, kafaya takanlar var, bir sürü versiyon var. Aslında maskemiz kirli ve bizim bu maskeyi gittiğimiz yerde taşıyabilmek için bir opsiyona ihtiyacımız var. Bu opsiyon ne olabilir? Haydi biraz beyin jimnastiği yapalım.

Ne yapabilirim? Ben bir kutu dizayn edebilirim. Süper. Kutuyu dizayn ettim. Ama bu kutunun çok hafif olması lazım. Buraya kadar tamam. Kutunun içerisine ultraviyole koyabilirim, ledler şeklinde koyabiliyorsunuz, şarjlı olabilir, belki bir infrared de koyabilirsiniz. Çok güzel bir opsiyon. Peki, bu kutu uygun fiyatlı mı? Hayır. Bitti. O zaman, ben yine maskemi peri kanadı modunda koluma takarak giderim. Sizin sunacağınız opsiyonun her zaman makul olması lazım.

Biz nasıl başladık bu işlere? Aslında benim patentle ilk tanışmam Millî Savunma Bakanlığı sayesinde oldu. Gizli patentlerim var, ordu adına patentim çok fazla. Bu patentlerde de ağırlıklı olarak hep şunu düşündüm: İhtiyaç ne?

Dağa çıkan bir asker grubumuz var. İhtiyaç ne? Sırtlarında bir çanta var. Oradan bir tanecik eşyayı hafiflettiğinizde aslında artı de-

ğer sağlıyorsunuz. Oradan temiz bir su sağladığınızda aslında artı değer sağlıyorsunuz. Mesela patentlerden bir tanesini anlatayım size.

Bir hijyen sensörü. Bu hijyen sensöründe biz suyun içilebilir olup olmadığına bakıyoruz. Nereden? Mikrobiyolojik kalite içerisinden. Mikrobiyolojik kaliteye bakıyorum. Mikrobiyolojik kaliteye baktım, tamam. Evet, asker hiçbir şekilde bir gastroenterit yaşamayacak, bunu cebime koydum. Ama bir yandan da benim şu sorunun var: Endüstriyel kirliliğe bağlı olarak ağır metaller de bulunabiliyor su da. Ne yapmam lazım? Oturdum, düşündüm taşındım. Ağır metal için ICP-MS koymak mümkün değil. Ne yaptık? Ağır metali bağlayan organik şeyler düşünmeye başladık. Ve ortaya çıktı ki, Staphylococcus Aureus, bizim ağız burun boşluğumuzda, koltuk altımızda bulunan bakterinin katalazı ağır metaller tarafından inhibe ediyor. Ha dedik, burada bir sinyal var. Bakteriyi bir yüzeye sabitledik. Tamamen şunu düşündüm: Ben bu bakterinin üzerine ne kadar ağır metal koyarsam bu bakteri inhibe oluyor? Tamam, bakterinin hangi aktivitesi katalaz aktivitesi? Katalaza neyle bakıyorum? Hidrojenperoksit. Eğer katalaz ağır metalli inhibe olduyorsa, hidrojenperoksit damlattığımda köpürme göreceğim miyim? Hayır. Demek ki inhibitörük bir biyosensörle ben askerin sorununa çözüm olabiliyorum.

Ve bu patenti gönderdik. Şu anda bu patent PCT'den de geçti, yayınlandı, kurtulduk, geçti gitti.

Diyeceğim o ki, ihtiyaç analizi yaptığınızda şunu düşünmeniz lazım: Benim yapacağım şey nereye hitap ediyor? Orduya yaptığınız patentin ekonomik boyutunu düşünmek zorunda değilsiniz. Tabii ki düşünmek zorundasınız, ordumuzu ya da ülkemizi ekonomik olarak düşünmek zorundasınız; ama orduda bir fayda yaratıyorsanız çok değerlidir yaptığınız iş.

Dezenfektan. Hepimiz dezenfektan sıkıyoruz değil mi, fıs fıs fıs. Kaç fıs fıs yeterli? İki? Üç? Beş fıs fıs? Tek fıs fıs? Hiçbir şekilde dezenfektanın etkinliğine bakamıyoruz. Biyomedikal mühendisleri varsa lütfen bunu kayıt altına alsınlar. Benim bölümdeşlerim diyyim. Ben biyomedikal mühendisi değilim, veteriner hekimim, ama öğrencilerim biyomedikal mühendisi. Kaç fıs la anlayabiliyoruz? Peki, bu bir biyoterörist saldırı olsa ne olur? Beni dekontamine etmeleri gerekecekti. Gerçekten bunun etkinliğini ben nasıl anlayacağım.

Ya da -sahneyi değiştiriyorum- benim bir bebeğim var, bebeğime bebek maması veriyorum; annenin sütü az gelebilir, başka bir şey olabilir. Benim bu bebeğe mama verirken mamanın içerisinde Cronobacter Sakazakii varsa ve bu bebeklere 3 gün içerisinde ölüm tetikliyorsa, benim biberonda ne yapmam lazım? Dünyanın en değerli şeyi çocuk, daha değerli bir şey yok.

Çevrenize baktığınızda göreceksiniz, aslında sorun çok. Sadece bu sorunları adlandırmanız gerekiyor ve bir de şunu bilmeniz gereki-

yor: Çok saygın bir üniversitedesiniz. Adı geçtiğinde herkesin kafasında vakıf üniversiteleri arasında tırnak içerisine alınan bir üniversitedesiniz. Bir defa, bundan dolayı rahat olun. İki, çok değerli bir eğitim-öğretim grubunuz var, hocalarınızın hepsi mutlaka kafanızda bir farkındalık yaratıyor. Üçüncüsü de şu: "Ben bunu yapamam." Hayır, yaparsınız; kimler neler yapıyor. Arkanızda bir TTO olduğu sürece siz sadece şunu yapacaksınız: "Fikrim geldi. Fikrim bu." Basit şekilde fikrinizi anlattığınızda zaten herkes size destek olmaya başlayacak. TTO'ların asıl esprisi budur aslında. TTO'lar orkestra şefi gibidir; birçok enstrümanı çalabilir, birçok şekilde size hitap edebilir. Ama asıl şunu düşünmeniz lazım: "Ben nasıl bir soruna çözüm bulabilirim?" Maskede mi çözüm buluyorsunuz ya da engelli çocuklar için mi bir şey yapıyorsunuz veya cep telefonunun yüzeyindeki kulak izini giderecek bir şey mi yapıyorsunuz; hepsine ihtiyaç var. Benim yaptığım şeye ihtiyaç yok diye düşünmeyin. Gerçekten, çok yüksek seviyede ihtiyaçlarımız, çok yüksek seviyede giderilmeyi bekleyen sorunlarımız var. Coronavirüs sürecinde en çok sıkıntı duyduğumuz şeylerden bir tanesi. Hepimiz ruh çağırma seansında gibiydik Coronavirüste. "Orada kimse var mı? Sesim geliyor mu?" şeklinde ders yaptık dönem boyunca.

Mesela Coronavirüste bizim en çok ihtiyaç duyduğumuz şeylerden bir tanesi, öğrencilerin gerçekten dürüstlikle ödev yaptığını görmektir ya da dürüstlikle sınava katıldığını görmektir. Bununla ilgili birçok çözüm üretildi; arkaya aynalar konuldu, kameralar konuldu, o yapıldı, bu yapıldı. Acaba bununla ilgili bir yazılım yaparsak... Pardon, Ali Bey yazılıma patent verilmiyor demişti. Peki, bu-

nu bir laptop veya bir tabletle eşleştiresek? Patent alırız o zaman. Gördüğünüz gibi, her zaman sorun önünüzde. Sadece dokunmayı isteyin, sadece o soruna gerçekten elinizi atmak isteyin. Çünkü sizin nesliniz... Ben çok yaşlı kalıyorum ve gerçekten yaşlılardanım, 45 yaşındayım. Bizim neslimiz sorunlara dokunacak çok fırsat bulamadı; ama sizin nesliniz, diliyle, donanımıyla, yapısıyla, bilgi birikimiyle ve elinizdeki şu cep telefonu var ya, cep telefonu size çok şey öğretiyor. Bizden daha fazla şey biliyorsunuz, bilgiye nasıl erişeceğinizi biliyorsunuz. Bir Tiktok'u çözemedim, onun dışında fena değil durum. Diyeceğim o ki, her şeye o kadar hâkimsiniz ki. Sadece şunu bilmeniz gerekiyor: "Benim elimde bu, bu, bu var; ben bununla neye hitap edebilirim?"

Çok basit bir örnek veriyorum: Epilepsi. Gerçekten çok sıkıntılıdır, bir insanın hayatını yönetir. Bakın, bu sene Teknofest'te bir kadın mühendis grubu kurdum. Kurmamın da arka planında şu var: Epilepsi geçiren bir kız çocuğuna yapılan tacizden dolayı. Ne düşündük biz, biliyor musunuz; ihtiyacımız şu: Ben kriz geçirdiğimde benim yerimi kimse bilmiyor. Basit bir GPS'tir aslında. Aa dedik, hazır GPS'e girmişken, haydi kızlar, haydi hastanın şu sinyaline de bakalım, haydi nabzına da bakalım, ona da bakalım, buna da bakalım. Bir baktık ki, buna benzer bir patent yok. Peki o zaman, haydi bunu hızlı bir şekilde patent olarak verelim, başvuralım, dedik. Gördüğünüz gibi, ihtiyacı düzgün şekilde analiz ettiğinizde patent çıkıyor.

Ama patent çıktıktan sonra çok ayrı bir dünya var. Gidiyorsunuz, karşınızda bir sanayici var. Sanayici diyor ki, "Hocam, 300 bin liralık ne var?" 300 bin liralık diye bir şey yok. Hiçbir zaman öyle bir durum yok. Bir ürün var, bu ürünün bir marka değeri var, marka değerine göre hareket ediyorsunuz. Ya da sanayici diyor ki, "Çok söyledin, ayağımız alışsın." Bu sefer iş çığırından çıkmaya başlıyor. Sizin laboratuvarlarınızda ya da okulda yapabileceğiniz en ileri seviye TRL7, TRL8 dediğiniz anda bu ürün seri bir şekilde üretiliyor demek, seri üretilen bir ürün var. Seri üretmek için de o karşınızdaki, "Bunun oluru nedir?" diyen veya "Yahu, aslında bunu ben de yapardım" diyen grupla anlaşmanız lazım, bu grupla uyum göstermeniz lazım, bu gruba şunu söyleyebiliyor olmanız lazım: "Yapsaydın o zaman." Bunu diyebilmek için de ayağınızı yere çok sağlam basıyor, ürününüze çok güveniyor olmanız lazım. Ama işin şakası bir yana, sakın gidip de hiçbir sanayiciye "O zaman, yapsaydın" demeyin.

Asıl ihtiyacımız olan şey ne? Bu ürünün ticarileşmesi. Çünkü siz hayata tutunan bir şey buldunuz; biberonu değiştirdiniz, maskeye kılıf yaptınız ya da ne bileyim, dağdaki askere su sağladınız. Ama üretmediğiniz sürece bu patentin hiçbir anlamı yok ki. "Aaa, benim süper patentim var." Eee, tamam, sonra? Bu kadar. "Benim patentim var." Çok güzel, tebrik ediyorum. Bu patenti kendinizde taşıdığınız sürece hiçbir anlamı yok. Benim şu an en çok sıkıntı yaşadığım işlerden bir tanesi bu; ticarileşme. Sadece bende kalıyor bu patentler, bir de öğrencilerimde kalıyor. **Öğrencilerimin her birinin bir patent vermesini zorunlu kılıyorum.** Sadece on-

larda ve bende kalıyor. "Bizim patentlerimiz var." Tamam, nefis. Eee, sonra? Sonrası yok. "Patentim var." O yüzden, sanayiyle temas edip sanayinin ihtiyaç analizini yapmak da çok değerli.

Herkes bangır bangır müsilaj diye bağırıyor. Kafanızda hiçbir şey oluşmadı mı müsilajla ilgili? Müsilaj birçok şeyin göstergesi, bir küresel çökmenin göstergesi aslında. Dünya çok değişiyor, dünya hızlı biçimde değişiyor. Çok daha aç bir dünyadasınız. Çok üzgünüm. Çok daha susuz bir dünyadasınız. Çok hızlı değişen, çok hızlı ısınan bir dünyadasınız. Üstelik kişisel ve sosyal demografinin de çok oynak olduğu bir dünyadasınız. Bir sürü ihtiyaç var. O kadar çok ihtiyaç var ki. Müsilajın sizin kafanızda çok şey tetikletiyor olması lazım, su ihtiyacını tetikletiyor olması lazım... Bizim gerçekten çok ihtiyacımız var. Bir süre sonra su bittiği zaman ne yapacağız? Hatırlayın, bundan 2 yıl önce Güney Afrika'da "day zero" dediler, suyun biteceği gün. Bir gün bizim de suyumuz bitecek. O zaman ne yapacağız, kim devreye girecek? Mühendisler, tıp doktorları el ele verip devreye gireceğiz. Patent sadece mühendislerin ya da tıp doktorlarının veya gastronomların konusu değil; patent, ele ele verilerek çözülecek bir şey, herkes bir ucundan bilgi birikimini koyacak. Biliyorsunuz, Pink Floyd'un "The Wall" albümünde bir söz vardır: "Beraber durduğumuzda ayaktayız, ama savaşırsak yıkılırız." O yüzden, patent verirken, bir yandan da ele ele verip, "Arkadaş, bak, ben veteriner hekimim, mikrobiyologum, ben burasını biliyorum. Sen de mühendissin. Allah aşkına, şuna bir el at, bir de sen bak" demek durumundayız. Gerçekten bu iş böyle gidiyor, böyle ilerliyor.

Ve patenti verirken -ben de daha yeni yeni öğrendim; dedim ya, ahtapot duvara çarpa çarpa yumuşuyor- sanayiyle temas etmeyi öğrendim. Gidip soruyorum: "Neye ihtiyacınız var?" Hani Mustafa Keser vardı bir dönem, Ali Bey'ler mutlaka bilir, "Alo! Ne okuyum?" diye program yapardı, gerçekten o şekilde. Gidiyorum, sanayiye şunu soruyorum: "Neye ihtiyacınız var? Ne duymak istiyorsunuz? Size ne yapabiliriz?"

Mikro plastik. Bütün dünya mikro plastikten kınılıyor. Mutlaka bir yöntem, bir çözüm üretmek zorundayız.

Dünyada diyabet hastalığı da artıyor, biliyor musunuz; çünkü beslenme protokollerimiz çok değişti. Şimdi ahkâm kesmeyeyim, orası çok konum değil. Ama diyabet hastalığıyla beraber diyabetik yara da artıyor. Diyabetik yaraya bir şeyler düşünülebilir mi? Bizim geleneksel yöntemlerimiz acaba birazcık daha böyle endüstriyel forma getirilip faydalı model oluşturulabilir mi? Neden oluşturulmasın, tabii ki oluşturulabilir.

Yapabileceğimiz çok şey var. Sadece ve sadece burada şunu düşünmek lazım: "Evet, ben bunu yapabilirim." Çünkü kendimize güvenmediğimiz sürece, kendi bilgimize inanmadığımız sürece sırtımıza hiçbir şey alıp yürüyemiyoruz. Ve bu patenti yaparken de sevin-sevmeyin, hoşlanın-hoşlanmayın, sanayiyle temas etmek zorundasınız.

Beykent çok güzel bir etiket, Beykent çok güçlü bir üniversite. Ama Beykent yanına mutlaka ama mutlaka sanayiye almak zorunda ve aldığını biliyorum, birçok işte sanayiyle temas ettiğini biliyorum. Gidip sormanız lazım: “Neye ihtiyacınız var? Ne yapalım? Biz size nasıl fayda sağlarız?” Ha, ne olur; belki gittiğiniz firma, fikri verdiği için yüzde 30, yüzde 40 alır, ama müşteriniz hazır. Müşteri hazır. Gerçekten müşteri hazır. O zaman, şunu düşünürsünüz: “Aa, tamam, bak, bu sefer oluyor.” Ve gerçekten bu seviyeye geldiğinizde zaten işin yürüyebildiğini görebiliyorsunuz.

En son Millî Savunma Bakanlığı’na gönderdiğimiz patentlerden bir tanesini anlatayım. Dağda operasyon olduğunu düşünün. Operasyon sırasında en fazla sıkıntı yaşayan askerler, yani en fazla hedef haline gelip yaralanan askerler, yorgun askerler. Bunu nasıl takip edebiliriz diye düşündük? Bunun takibinde biz şunu yaptık: Adım sayısı, çünkü yorulan asker yavaşlıyor; artı, vücutta bir yandan da bir bileklik düşündük, bu bileklikle de sinyallerini okuduk. Bugün, biliyorsunuz, artık birçok cep telefonu firmasının saatleri de oluyor, hatta EKG çekenleri de var. Onun EKG’sini tırnak içine alırım, ama neyse, o ayrı bir konu. Birçok şeyi takip edebiliyorsunuz. Bu patentte biz şunu hayal ettik: Hiçbir askere hiçbir şey olmasın, artı burada biz bir algoritma kuralım ve bu çocukları bir **medik** düzgün şekilde takip edebilsin. Buradan sonra başladık çalışmalara, ne yapabiliriz diye. Ayaklarında kocaman botlar var, bu bota ne entegre edebiliriz, bilekliği nasıl yapabiliriz, bileklik ile bot nasıl konuşacak vesaire. Her biri bizim için anormal zorlayıcı

aşamalardı. Çok zorlandık, gerçekten çok zorlandık. Ama sonrasında iş neye döndü biliyor musunuz; keyif almaya başladık, "Aa, bak, bu da böyle oluyormuş, bu da böyle oluyormuş." demeye başladık. Şu anda bu patenti doğrudan Millî Savunma Bakanlığı'na gönderdik, KBRN Daire Başkanlığına ve patente Bakanlık adına başvurulacak.

Bir başka hikâye de şu: Yine bu ara üstünde çok durduğumuz işlerden bir tanesi, "su". Ben suya çok kafayı taktım bu ara. Suyla ilgili çok telaşlıyım, suyla ilgili çok panik yaşıyorum ve insanlara kaos yaşıyorum suyla ilgili, çevremdeki insanlara; çiçek sularlarken "Neden çiçeğe su veriyorsun?" falan diye sorabilecek kadar delirmiş durumdayım.

Suyla ilgili şöyle bir dinamiğimiz var: Su kaynaklarımız çok kirli, suyumuzun erişilebilirliği gittikçe azalıyor ve suyumuzun kalitesi çok düşük. Şimdi düşünün, ben dağa çıktım, dağdaki bir askerin sırtında 1.5 litrelik Hayat suyuyla gitmesi mümkün değil, orada bulunduğu kaynağı yönetmek zorunda. Orada bulunduğu kaynağı yönettiği zaman, acaba ben bir şey yapsam da bu yaptığım şeyin içerisinden suyu geçirdiğimde, su, kimyasal ve mikrobiyolojik olarak hem temiz hem de kaliteli olsa. Az önce anlattığım sensörler ayrı bir hikâye. Ama elinizde böyle bir aparat olduğunu düşünün, bu aparatla çok rahat bir şekilde kirli suyu içebildiğinizi düşünün. Bu, tüm dünyada suya erişim açısından çok büyük bir katma değer sağlayacak. Şu anda bunu Denizli'deki iki tane tekstil firmasıyla çalışıyorum, yanımızda aynı zamanda iki tane de üniversite var

ve biz bunu büyük bir proje haline getirip, Bakanlıkla beraber seri biçimde üretmek istiyoruz. Neden? Çünkü suya ihtiyacımız var. En başa tekrar dönüyorum. İhtiyaç analizini doğru yapabildiğiniz sürece dokunabileceğiniz çok yer var.

Da Vinci robotu, aslında uzaya çıkan astronotların tedavisi için remote şekilde bir operasyon yönetebilmek için yapılan bir işlem, bugün Da Vinci robotu hastanelerde hepimizin erişiminin olduğu bir sistem.

Covid sürecinde en büyük sorunlardan bir tanesi uçakların içerisinde dekontaminasyondur. Ne yapmak gerekiyor? Her bir koltuğu silelim; olmaz, mümkün değil. Fıs fıs yapalım; ıslak, oturmak istemiyorum. Demek ki ULV yapmak gerekiyor, ultra low volume'da çalışmak gerekiyor. Ultra low volume'de bir robotun içeriye girip yüksek miktarda nebulizatörle hava dağıttığını düşünün. Ki bunun içerisinde bir dekontaminant olsun, bu dekontaminant 20 dakikalık bütün o park süresi boyunca temizliği yapsın ve havalandırma yapılsın. Bu sene Teknofest'te katıldığımız işlerden bir tanesi bu. Bu fikri bize veren 121. Filo'nun komutanı, bizim böyle bir şeye ihtiyacımız var diye. Bizim sadece orada eklediğimiz bir-iki trik var. Hepsini de açıklamayayım burada ama genel olarak fiziksel yöntemler ve kimyasal yöntemleri kombine etmek gerekiyor. Sadece bu kadarını söyleyeyim. Fiziksel yöntemler içerisinde de ışınlar var, ısınma yöntemleri falan var. Kombine ettiğinizde patenti farklı hale getirebiliyorsunuz.

Şu anda yaptığımız bir iş var, herhalde benim dünyaya gelme sebeplerimden biri o. Bir askeri kıyafet yapıyoruz. Bu askeri kıyafette salonum ve nabız ölçebildiğimiz gibi, aynı zamanda hızlı biçimde, Allah göstermesin, bir terslik olduğunda, kanama durdurup anti-mikrobiyal etki gösteriyor. Benim en çok keyif aldıklarımın biri bu. Evet, mikrobiyologum, veteriner hekimim, gıda hijyenistiyim. Mikrobiyologluğu hiç kaybetmiyorum; maalesef, o bir zehir gibi. Ama en keyif aldığım herhalde bu. Bir de suyla ilgili yaptığım işi çok seviyorum. O gerçekten çok keyifli ve eğer düşündüğümüz gibi olacak olursa, halka mal olabilecek bir şey, patenti hiç umurumuzda olmayan bir şey. Çünkü temiz su herkesin hakkı. Orada da öyle bir durum var.

Salgın sırasında üç-dört yerle görüştük; ancak, orada sizin verdiğiniz emek ile aldığınız karşılık arasında majör bir problem olduğundan dolayı geri adım attık. O da bir dekontaminasyon sistemiydi yine. Çok hızlı bir şekilde otellere gidebilecek, valizleri dekontamine edebilecek bir sistemdi. Bizim marka bedeliyle, aklımızdaki miktarla oradan önerilen miktar arasında majör bir fark oldu, o yüzden olmadı.

Bir tane, şu anda Koç'la görüştüğümüz iş var, hâlâ görüşüyoruz, rutin olarak görüştüğümüz bir işe dönüştü bu. Orada da şöyle: Koç çok sert bu konuda. Birçok sertifikasyon istiyorlar ve her birini koyduğunuzda bir sonraki aşamaya geçiyorsunuz. Onun dışında, net olarak, "Evet, şurada şunu yaptım" diyebileceğim bir şey yok. Bir de şöyle bir şey var: Gidiyorsunuz, "Elimizde bu iş var" diyor-

nuz; ama sonra diyorlar ki, "Zaten nasılsa sistem dönüyor." Karşınızdakini ikna etmeniz de çok önemli, buna ihtiyaç olduğuna ikna etmeniz çok önemli. Ve genellikle biz akademisyenlerin her şeyi bilen tavrı var ya, biz her şeyi biliyoruz, biz süperiz tavrı, onunla olmuyor bu iş. Genellikle karşınızdakine şunu anlatmanız gerekiyor: "Evet, normal sistem dönüyor şu anda, ama bunu aldığınız zaman şu kadar süre içerisinde bunu kazanacaksınız." Az önce Ali Bey'in de altını çizdiği şeylerden biri. Karşınızdaki şunu merak etmiyor: "Aaa, bilimsel olarak şahane bir teknik geliştirmişsiniz, tebrik ediyorum, Nobel'e aday olmalısınız..." Hayır. Karşınızdaki şunu istiyor sizden: "Ben 1 birimlik işte sana yatırım yaptığım zaman bana kaç birimlik para kazandıracaksın?" Çünkü karşınızdaki akademisyen değil, sanayici. Ama bu benim çok geç öğrendiğim şeylerden bir tanesi.

Beykent Üniversitesi'ndeki değerli akademisyenlere, değerli hocalarıma, sevgili rektör yardımcısı sayın hocama, sabırları için, nezaketleri için teşekkür ediyorum. Umarım kafamdaki resmi kafanızda oluşturabildim. Herkese sağlıklı, güzel günler diliyorum. Denizli'den yürek dolusu selamlar.



Arş. Gör. Nazenin GÜRE
Beykent Üniversitesi

Çok teşekkür ederim, davet ederek beni de onurlandırdınız. Kısa bir sunumum var, isterseniz onunla da ilerleyebiliriz. Fikirden patente sürecimi özetlemek istiyorum.

TRIZ'i özellikle tavsiye ediyorum; buluş nasıl yapılır, bir yol gösterici metodoloji bütünü. Bunu geliştiren Azerbaycan-Rusya kökenli bir kişi. 40 bin patentin içinden 12 bin tane işe yarayan patenti analiz ediyor ve onun üzerine yöntemler buluyor. Bu analizinde patentleri dört gruba ayırıyor. İncelediği o 40 bin patentin çoğunluğu minimal farklılıklarla birbirine benzeyen patentlerden oluşuyor. İkinci en yoğun benzerlik olanlar hibritize edilerek mevcutlardan türetilen patentler. Ama TRIZ özellikle paradoks çözen buluşların metodolojisini bulmaya çalışıyor ve buna en kıymetli buluşlardan biri diyor. Klima da öyle; hem soğutsun, hem ısıtsın. Bunun gibi buluşlar. Bir de hâlâ çözülemeyen, TRIZ'in tanımına göre bir buluş kategorisi var; bu da çığır açıcı ilk teknolojiler. Lazer ve benzeri. Bu nasıl bulunuyor, bunları TRIZ de bilmiyor. Yani o ilham

nasıl geliyor, bu henüz çözülemedi. Ama paradoks çözen ve altına hitap edebiliyor TRIZ.

Benim patentle ilgili ilk duyumum İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde part-time asistanken oldu. Hocamızın deprem sigortası patenti varmış ve hep şu cümleyi kurardı: "Tam 7 senelik çalışmamın sonunda buldum." Ben de hep hayal ederdim, nasıl bir şey, nasıldır o buluşu bulmak, patent almak vesaire.

Sonra ben de yüksek lisansta piezoelektrik üzerine yoğun bir şekilde çalıştım. Hatta üçüncü senemde Amerika'da haber yapıldı tezim. Yine üçüncü senemde tersinir fonksiyonlarını kontrol için kullandım; yayınımız çıktı, her akademisyenin yaptığı gibi, biz de sunduk. Dördüncü senemizde bunu biraz daha buluşa adapte ettim. Daha önce simülasyonu vardı, artık Parkinson hastalarının parmak titreşimini durduran piezo yüzük buluşu olarak sundum. Bu slaydı koymamın bir sebebi daha var. Tabii, ödül almak güzel, ama ödül almasanız bile çok anlamlı. Çünkü sizi halkın bütün sosyolojik kesimlerinden insanlar gelip izliyor, dinliyor. Bana yaklaşık 2000 kişi gelmişti. Her birinin sorduğu sorular, hiç tahmin etmediğiniz tavsiyeler, Parkinson hastalarıyla da görüşmeler; gerçekten o günkü buluştan bugünkü patente veya gelecekteki doktora tezi-me büyük anlam ifade etti. Daha önce hocamızın söylediği gibi, ihtiyaç analizini, özellikle hastadan, hasta yakınlarından, konuda uzman kişilerden de duymak vizyonunuzu oldukça açıyor.

Sonra, 2019 yılında Türk Patent Enstitüsü'ne patent başvurumuzu yaptık. Bu benim beşinci seneme tekabül ediyor ve ben 7 sene-den önce buldum diye seviniyordum. Ama tabii ki beş senelik bir ağır çalışmanın sonucunda oldu. Daima böyle olmak zorunda değil.

Bir paradoks çözüyor benim buluşum. Bugüne kadarki Parkinson'a hitap eden mekanik çözümlerde, Parkinson titreşimini durdururken, hastanın istemli hareketlerine de engel oluyorlar. Yani hastanın hareketini engellemesin, ama Parkinson titreşimini durdursun. Böyle bir paradoksu çözen bir buluş, bugüne kadar dünyada mekanik olarak ilk.

Tabii, konu arayışı dâhil 6 senelik bir süreç. Sadece piezoelektrik özelinde çalışmam 4-5 senelik bir süreç. Buluşa özgün toplam çalışmam 2.5 ve patenti sadece yazmam 1 yılı bulmuştu.

İkinci patentime özgü çalışmam da şöyle: Pandemide, ben de bir şeyler bulmalıyım, yapmalıyım derken, Coronathon'da akıllı maske fikrimizle Coronathon'a katıldık. Kirliliği ölçen, kirlendiği zaman maskenin alarm verdiği ve pek çok başka unsurları da gerçekleştiren maske buluşumuzla yarıştık.

Sonra Pan-European Hackathon'da da yarıştık. Hatta çok güzel bir dönüş oldu. "Our organization team is super proud of" dediler. Yani "Sizinle çok gurur duyuyoruz, onur duyuyoruz" demişler.

Maske patentimiz için de daha yeni, güncel olarak bu 2021 Mart ayında başvurumuzu yaptık. Tabii, şöyle de bir şey var: Bu süreci özellikle söylemek istedim. Başlamak bitirmenin yarısıdır der gibi, patent geliştirmek ve yazmak da belki başlangıçta çok vakit alıyor, ama sonrasında, bir kez olayı kaptıktan sonra çok daha kısalabiliyor.

Buluşumuz pek çok fonksiyon gerçekleştirebiliyor. Tabii, bu seviyeye gelince karmaşıklaşıyor, ama adım adım gitmeye çalışayım. İlki, temel fonksiyonu olan, Parkinson hastasının parmak titreşimini durdurma özelliği. Bu başlangıç Parkinson hastaları için geçerli; yani bütün vücudu titreşen değil, parmak kısmında dominant titreşimi olan hastalara hitap ediyor. Taktığınız zaman, bir kimyasal veya nörolojik, invazif bir operasyon olmadan, hayat konforunu artırıcı bir fonksiyon görevi görüyor.

Sağlık kategorisindeki buluşlar üç sınıfa ayrılıyor; tanı, teşhis ve tedavi. Genelde bir derecelendirme daha var sağlık sektöründe. Bir sınıfa giriyorsa, yani tanıysa güzel, teşhisse daha güzel, tedaviyse daha da güzel; birden fazla sınıfa giriyorsa o çok güzel.

Tabii, bir buluşu bulduktan sonra, bunu nasıl geliştirebilirim, kalitesini daha nasıl artırabilirim veya belli ihtiyaçlara göre nasıl özelleştirebilirim olasılıkları ortaya çıkıyor ve her biri için patent ve fikir hakkı almaya çalışıyorsunuz.

Bu titreşimi durdurmak için zaten ölçüm sensörü buluşta var. O zaman dedik ki, bu sensör ölçümlerden veri toplayarak tanı koymaya yardımcı olsun. Machine learning gibi çok basit bir şekilde de yapılabilecek bir sistem. Fakat doktorlar için, hastaneler için Parkinson hastalığının zorluğu, esas problemlili kısmı teşhis koyma aşamasında. Çok kompleks bir hastalık. Her titreşimi olan Parkinson olmak zorunda değil, tremor da olabilir. Bunun semptomlarının analiz edilip, teşhisinin konulması için pek çok test yapılıyor. Haliyle, burada bir problem var ve bunu kolaylaştırıcı, teşhise de yardımcı olabilecek şekilde daha çok veri toplayarak, hastanın diğer durumlarını da analiz ederek teşhise fayda sağlanması mümkün.

Bir diğeri ilaç takibi. Yine Parkinson hastalığının gelişimi de çok kompleks, çok nonlinear. "Tamam, şimdi şöyle olacak, 1 yıl sonra böyle olacak" diyemediğiniz; bir ilaç çok iyi giderken birdenbire etkisini yitirebildiği, erken teşhisinde ilacın etkinliğini ölçebileceğiniz ve yeni, düzgün ilaca geçebildiğinizde hastanın seyrini çok pratik bir şekilde iyileştirebileceğiniz bir hastalık. Dolayısıyla, madem bu veriyi topluyoruz, ilaç takibi de yapsın, ilacın etkinliği başarılı olduğunda, "Evet, bu ilaç başarılı" desin, ilacın etkinliği düştüğü zaman, doktora, belki diğer tedavi alternatiflerine geçişine yönelik bir tavsiyede bulunsun, böylelikle tedaviye de yardımcı olsun ve üç sınıfa da girebilsin ve buluşun da kalitesini sağlık sınıfları perspektifinde artıralım istedik.

Tabii, sonra da bunun ticarileştirilmesi kısmı var. Tamam, düşüncede çok güzel, doktora yardımcı olduk, hastaneye yardımcı olduk, hastaya yardımcı olduk, ilaç sektörüne yardımcı olduk, ama böyle bir paket ürünle hepsine nasıl hitap edeceğiz diye düşündük. O zaman, biz bunları hastanın ihtiyacına göre özelleştirebiliriz dedik. Örneğin sadece tanı kısmındaki hastanın bunu almasına gerek yok. Belki hastane alacak, tanı için gidecek, ilk ölçümler yapılacak, zaten negatif çıkıyorsa tanısı, teşhis, tedavi vesaire süreçlerine dâhil değil, o zaman bunu sadece hastaneye gelip ölçecek. Yani hastanenin alması yeterli. İkinci seviye ise teşhis seviyesi. Tabii, bu sefer daha uzun sürede veri alınması gerek. O zaman da bunu kiralayabilir. Yani tanı pozitif çıktıysa, örnek veriyorum, 1 ay ya da birkaç hafta kullanır, sonra kiralama süresi boyunca hastaneye, fizik tedaviye ya da doktorun muayenesine ödeme yapılabilir. Teşhis negatif çıkarsa zaten almasına gerek yok, kiralamak mantıklı. Ama teşhis pozitif çıkarsa, artık o noktadan sonra hastanın ihtiyacına göre kişiselleştirilebilir bir şekilde bunun parmak fonksiyonlarına tam uyumlu üretimiyle beraber hastaya satışı mümkün olabilir.

Benim metodum invazif değil, özellikle hastanın hayat konforunu artırıcı nitelikte bir metot. Deep brain stimulation gibi invazif metotlarda genellikle farklı problemler çıkabiliyor. Daima soruyorlar tabii ki, "Sizin pek çok rakibiniz var; şu, şu metotlardan neden daha iyi ya da neden gereksinim duyulsun?" Ben hiçbir zaman şunu demiyorum: "Bu, ilaçları kaldıracak, nörolojik tedavileri kaldır-

çak.” Hayır. Sadece hayat konforunu iyileştirecek hastanın. Çünkü ilaç tedavilerinde ve nörolojik tedavilerde hâlâ hastanın parmak titreşimi devam edebiliyor. Zaten bu aşamada o zaman sizin müşteri segmentiniz büyüyor. Yani eğer böyle bir tedavi yoksa, sadece parmak titreşimi olanların semptomunu giderici olarak tanımladık. Ama bir ilaç tedavisi görüyorsa, vücut titreşimi varsa, sadece parmakta devam ediyorsa, o zaman hayat konforunu artırıcı olarak o hasta kategorisi de kullanılabilir.

Genelde, “Deep brain stimulation varken neden bu kullanılsın?” gibi bir soru soruluyor. Ben de bunun üzerine ciddi araştırma yaptım, hatta Amerika’daki konferanslara katıldım, dünyadaki bu konuda önde gelen araştırmacılarla da görüştüm.

Önce isterseniz kısaca Parkinson hastalığını anlatayım. Normal bir insanda, beyin parmağa hareket et sinyali veriyor, parmak hareket ediyor, sonra da sinyal diyor ki hareket ettin ve duruyor parmak, çünkü hareket etti. Parkinson hastalığında ise, beyin aynı şeyi yapıyor, hareket et diyor, parmak hareket ediyor, ama bu parmak hareket ettim sinyalinin iletirken burada bir kopukluk var. Deep brain stimulation da şunu yapıyor: O zaman, ben bu nöral haritayı çıkarayım, kopukluk olan yerlere voltaj vereyim, zıplasın bu, iletim sinyali zıplasın ve kopukluk gitsin. Evet, voltaj veriliyor ve parmak duruyor. Fakat buradaki olaylardan birincisi, özellikle temel faktör şu: Hiçbir tedavi etki etmezse yapılıyor. Yani invazif metotlar, deep brain stimulation, artık ilaç da etki etmiyorsa, çok ileri seviyedeyseniz, hiçbir çare yoksa ve pek çok testten geçirildikten sonra

uygulanan bir metot. Hasta psikolojik, psikiyatrik testlerden geçiriliyor, yan etkilerin olup olmayacağı test ediliyor. Yani o kadar dar bir segmente uygulanıyor ki. Onların içinde de bayanlarda daha az etki gösteriyor, o etki gösterenlerin içinde de etkinlik süresi çok az. Hatta Amerika'dakiler şu an 60 gün seyrinde. Yani videolarda falan izliyorsunuz, titreşen adam duruyor. Ama ne kadar? 60 gün. Sonra tekrar geri dönüyor. Aynı zamanda onların pek çok yan etkileri de var, nöral yanmalara vesaireye de sebebiyet veriyor. Tabii ki de ilaç sektörü gelişsin, bunu çok isteriz, ben de mutlu olurum; yani ben bunu buldum diye başka bir çare bulunamasın diye dileyecek halim yok. Ama şu anda, ilaç sektöründe çok gelişme olsa dahi, Parkinson hastalığını çözen bir ilaç yok. Haliyle de hastaların hayat konforunu artırıcı, destek alsın ya da almasın, böyle bir buluşa ihtiyacı var. Parkinson hastaları da beni çok arıyorlar, "Ne zaman çıkacak? Kullanmak istiyoruz. Ben gönüllüyüm" vesaire gibisinden. Bu dönüşlerle de bu teorimiz destekleniyor.

Temel felsefe olarak bakarsak, elbette ki uygulama çok önemli, teknoloji çok önemli, ticarileşme çok önemli. Ama bunun ilk çıkışı Amerika'da oluyor ve Amerika'da uygulamalı bilimler çıkınca, diyorlar ki, "Bu temel bilimler de neymiş, hiç kimseye bir para kazandırdığı yok." Böyle diyorlar ve temel bilimleri ikinci sınıfa atıyorlar, hiç sallamıyorlar bunları. Uygulamalı Bilimler Amerika'da büyük ticari potansiyel, ekonomiye katkı sağlıyor falan. Çünkü uygulamalı bilimlerin altyapısı temel bilimlerden geldiği için, takıl-

dıkları yeri çözemiyorlar. Ve bakıyorlar ki, o hiç işe yaramayan teorilerle uğraşıyorlar dedikleri insanların makalelerinin içinde yıllar sonra ihtiyaçları olan sistem zaten çözülmüş ve yardım alıyorlar vesaire. Tabii ki uygulamalı bilim ve bir uygulamayı hayata geçirebilmek çok önemli. Ancak, temel bilimlerdeki hocalarımızın o teorik dünyadaki çalışmaları hiçe sayılmamalı. Bose–Einstein condensation var, teorik çalışmaları bulunduktan 40 sene sonra kanıtlandı, ondan da bir 20 sene sonra hayata geçirildi. Dolayısıyla, temel bilimlerde çalışan, hayatlarını teorilere adayan bilim insanlarımızın hakkını da yemeyelim. Fakat uygulamalı alandaysak da bunu gözden kaçırmayalım.

Benim buradaki farkındalığım, sağ olsun, babam sayesinde oldu. Belki bilirsiniz, aktif karbonlu diş macunları ve diş fırçaları var, bunu 1991 yılında ilk babam buluyor ve yayınlıyor ve dünyaya mal ediyor aslında. Fakat babamın da dünya bilim cephesinde çok şeyi olduğu için, onun patenti olduğunu düşünüyorlar ve İsrail tam 20 sene bekliyor, bu patenti yayınladıktan 20 sene sonra piyasaya çıkarıyor. Aslında babam patentini almamıştı, bunu dünyaya mal etmişti. Açıkçası, ben o zaman uyandım aslında. Baktım, bayağı satış yapıyor, bütün her yerde aktif karbonlu yüz maskeleri, aktif karbonlu diş fırçaları, diş macunları. "Baba" dedim, "Sen ne yaptın; çok zengin olabilirdik." "Ben böyle yapmayacağım, bunun patentini almam gerek" dedim. Tabii, eskiden beri hep patenti de merak ediyorum, neden bilmiyorum, çok ilgimi çekiyor. Michael Jackson'ın bile patenti var; hani eğimli şekilde durduğu ayakkabı var ya, onun. Bunlar çok ufuk açıcı şeyler. Gözünün önünde, pek

çok motive edici faktör var. Benim tez çalışmalarımın pek çoğu temel bilim denklemlerdi aslında. Bunun hayata adaptasyon köprüsünü kurma metotları düşündüm hep. Biraz da şans eseri mi oldu, çabaladım da mı oldu, bunun ayrımını da çok net yapamıyorum. Fakat şu bilinç vardı: Patentine başvurmalıyım. Public yayınlamadan önce bir patent temeli atmalyım. Public olarak ben bunu sunuyorsam, insanlardan bu patenti geliştirmeye yönelik fikir toplamalıyım. Yani daima bir tarafımda patente yönelik not defterim var. Zannedersen 2013'ten beri patent defterim var benim; aklıma ne buluş gelirse oraya not ederim. Bir tane de başucumda vardır, rüyamda görürüm, çizerim. Bir şairin cebinde küçük bir defter bulundurması, kalemini koklayıp şiir yazması gibi; patent sahibi bir mucit olmak istiyorsak, daima bir patent defterimiz ve not alacak kalemimiz kâğıdımız olmalı. Hâlâ da evde saklarım o dokümanları, hiç de çöpe atmam.

Bir de yarışmalar çok motive edici oluyor. Ahmet hocamızın da bahsettiği gibi, Teknofest'ten ödül almak falan çok motive edici. O motivasyonla, "Ben artık patente de başvurabilirim" diye düşünüyorsunuz. Bir de arkanızda record olduğu zaman, "Bakınız, bu çalışmamız bir ödül aldı, bunun patentine başvurmak istiyoruz, patentimiz de buradadır" diyebiliyorsunuz. O zaman daha iyi destek geliyor ve tabii ki ödül alınmış bir şeye sanayi tarafından da daha ilgi duyuluyor. Ödül öğrencileri de çok kamçıl原因 bir şey. Hiç ödül almasanız bile, kazanmasanız bile, orada yarışmak bile başlı başına bir cesaret göstergesi. Hiç ödül almasanız bile, sunum

yaparken sunuş kabiliyetiniz gelişiyor, o an anlatırken bir şey buluyorsunuz. Her sosyolojik kategoriden, meslek grubundan gelen dönüşler sizi besliyor, fikriniz birken bin oluyor. Bu pratikleri sağlamak çok önemli.

şimdi 12 aylık rüçhan hakkı geldi, public sunulduğu zaman. Eskiden tez ve yayınsa vardı, şimdi public olarak sunduğunuz zaman, YouTube'a dahi koyabilirsiniz, 12 ay boyunca o fikre sizden başkası başvuramaz ve eğer siz de başvurmazsanız herkese mal oluyor, ama siz 12 ay boyunca o rüçhan hakkına başvurabiliyorsunuz. Bu da ne demek? Diyelim ki online'dayız, diyelim ki remote çalışıyoruz, bir YouTube videosu çekip, gelen yorumlara cevap vererek, yani bunu olabildiğince publicize ederek ve feedback'lerle fikri geliştirerek patent birken bin olabilir, patent değilken patente dönüşebilir çalışma. "Ah, evet, bunu hiç böyle düşünmemiştim; evet, onu da öyle yapalım" diyebilirsiniz. O anlamda, daima beynin bir tarafı hep patente yönelik çalışmalı. Yunusların beyninin bir tarafı uyuyor, bir tarafı çalışıyormuş. Ama bizim beynimizin bir tarafı patente özel hep çalışmalı. Öyle düşünüyorum. Benim sunumum bu şekilde. Dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.



Doç. Dr. Ayca YILDIZ PEKÖZ
İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık Teknolojisi Bölümü Öğretim Üyesi

Davetiniz için Türkiye Patent Hareketi Platformu'na, Adres Patent'e ve Beykent Üniversitesi'ne çok teşekkür ediyorum.

Bir sunumum var, öyle gidebiliriz, doğaçlama da gidebiliriz, nasıl isterseniz. Sunumla devam edelim isterseniz, vaktimiz de var gibi gözüküyor.

Ben, İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi İlaç Teknolojisi ya da Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalında doçentim. Bugün, yaptığım patentler, bu fikirler nasıl çıktı, nasıl ilerledik, daha doğrusu nasıl pes etmedik, bunlardan bahsedeceğim. Nasıl pes etmedik diyorum; çünkü bürokrasi maalesef önümüzü kesen bir bariyer.

Konuşmama başlamadan önce genç arkadaşlara şunu öneriyorum: Hiç pes etmeyin. Eğer inanıyorsanız, yaptığınız işe inanıyorsanız, bunun başarılı olacağını düşünüyorsanız, mutlaka ve mutlaka

ka direnin. Çünkü deniyorsunuz, deniyorsunuz, deniyorsunuz, önünüze başka bir şeyler çıkıyor. "Herhalde, Allah, gerçekten bunu ne kadar istiyorsun diye beni sınıyor" diye düşünüyorum, özellikle kendi ülkemizde.

Bunlar benim üniversite ortaklarım. Burada gördüğünüz üniversitelerle çalışıyorum. Ana çalışma alanım inhalasyon, yani akciğerlere ilaç hedefleme. Ve Covid19 geldiği için, böyle bir pandeminin içerisinde olduğumuz için, dolayısıyla bununla ilgili patentler yaparken Derya Hanım'larla, Adres Patent'le, Ali Bey'lerle tanıştım. Bu slaydı çok seviyorum. Sağ tarafta görmüş olduğunuz resim, Karadeniz'den bir manzara. Ben de Karadenizliyim; hem anne hem baba tarafından. Karadenizli insanların aslında çok ileri görüşlü olduklarını görüyoruz burada. Gerçekler planla örtüşmeyebilir. Sol taraftaki ise Balancing Barn. Bu bina, ünlü Hollandalı mimari şirketi MVRDV tarafından tasarlanmış ve kendi mukavemetiyle ayakta durabilen bir bina ve bununla ödüller almışlar.

Sağ taraftaki bizim, sol taraftaki onların. Burada ne var? PR var, matematik var, biraz daha bir şeyleri rayına oturtmak var. Biz genelde sağ taraftaki versiyon üzerinden gidiyoruz ve çoğu zaman da yaptığımız şeylerin farkında olmuyoruz; inanılır gibi değil, kendimize güvenmiyoruz.

Bir kere, az literatür okumak ve temel bilim eksikliğimiz çok var. Maalesef, ezbere dayalı bir eğitim sisteminden geliyoruz ve bu ezbere eğitim sistemi sorgulamaya dayalı değil de sınavlar, o sı-

navlardaki kalıplar üzerinden ilerlemeye zorluyor bizi. Akademisyenler olarak bizler bile halen ALES'lere, YDS'lere falan girerken o kalıplar üzerinden gidiyoruz. İngilizce mi öğretiyor; hayır, İngilizce öğretmiyor o sınavlar hiçbirimize, kalıpları ezberleyip o kalıplardan sınava giriyoruz. Bir kere, burada kökten bir değişiklik olması gerekiyor. Hani şey deniliyor ya hep, inovasyon, inovasyon, inovasyon. Söylemeyi unuttum, ben Türkiye Patent Hareketi Platformu'nun da Danışma Kurulu'ndayım. Orada da şunu belirtmiştim: Bir yerde inovasyon kelimesi ne kadar çok geçiyorsa ya da X kelimesi ne kadar çok geçiyorsa, o kelimeyle ilgili o ülkede ya da o ortamda bir problem vardır. Bence şekilsel olarak inovasyon ağzımızda, ama esasına bakarsanız, hayata geçirme kısmına geldiğimizde, maalesef burada özetlediğim parametreler nedeniyle bunu yapamıyoruz. Bunun en başında gelen şey de maalesef, temel bilim eksikliği.

Entelektüel altyapı eksikliği de bence çok önemli. Çünkü her birimiz -tabii, ülkenin ekonomik durumu da maalesef belli- sadece kendi küçük dünyamızda bir şeyler yapmaya çalışıyoruz. Gezme, görme, bir müzeye gidelim, bir konsere gidelim gibi aktiviteler, maalesef, sadece belirli büyük şehirlerde yapılabiliyor. Bu da bizim daha open mind, daha vizyonlu olmamızı engelliyor.

Kapalı kutuda çalışma. Bu biraz mühendislerin ve biraz daha fen bilimleriyle uğraşanların yaşadığı bir dezavantaj. Burada da ne yapabiliriz; farklı disiplinlerden insanlarla bir araya gelerek, onlarla

sadece bilimsel amaçlı değil, değişik aktiviteler için bir araya gelecek, onların vizyonu ile kendimizi kapalı kutunun dışına çıkartabiliriz.

Bence ülkenin en önemli problemi -ben bu 18 ayda, Covid projesinde de bunu gördüm- özgüvensizlik. Yani biz kendimize güvenmiyoruz. Kendimize güvenmediğimiz için, karşımızdaki insanın getireceği ya da yapacağı projelere de güvenmiyoruz. "Yahu, bu ülkeden bu çıkmaz" modu. O yüzden, kesinlikle ve kesinlikle, eğer yaptığınız iş ayakları yere basan, temel bilim eksikliği olmayan, düzgün bir projeyse, lütfen güvenin kendinize.

Yetiştirme hatalarımız var. Yaratıcı düşünme eksikliği var. Maalesef, aile, eğitim sistemi gibi bir sarmalımız var. Biliyorsunuz. "Aman, çok konuşma. Aman, sorgulama" modunda bir eğitim sisteminden çıktığımız için böyle bir problemimiz var.

Kişisel algılama, eleştiriye açık olmama gibi bir problem var. Ki bu da ne oluyor; hatalı bir şey yapıyorsak, gelen eleştirilere kapalı olduğumuzda, alınıp küstüğümüzde, kendimizi geliştirme kısmında eksiklerimiz oluyor.

Ve uluslararası network eksikliğimiz var bence. Genç arkadaşlar, lütfen, belki şu anda koşullarımız iyice kötüleşti, Covid geçtikten sonra da dolar, avro vesaire kurlar nedeniyle problemlerimiz var, ama bir şekilde en azından konferanslara gitmeye çalışın, o olmadı, Türkiye'deki konferanslara, yabancı hocaların geldiği konfe-

ranslara katılın, doktoranızın bir kısmında mutlaka yurtdışına gitmeye çalışın. Benim hayatımdaki önemli kırılım noktalarından bir tanesi, doktoramın bir parçasını İngiltere’de yapmam oldu. Gerçekten o farklı bir deneyim.

Tanıtım ve reklam eksikliğimiz var. Biraz önceki o resimde gördüğümüz gibi, üniversitelerimiz de dahil olmak üzere, maalesef tanıtım ve reklamımızı yapamıyoruz. Ben kendi üniversitem adına konuşayım, devlet üniversiteleri biraz daha zayıf bu konularda, maalesef yapamıyoruz. Ve bu yaşadığımız dünyada yaptınız iş yüzde 20-30’sa, yüzde 70’i de reklam gibi. Bir bilim insanı olarak bunu söylemek çok acı bir şey, ama maalesef öyle.

Stratejinizi doğru belirleyin. Bu da yine Karadeniz’den, bina yapılmış, bina yapıldıktan sonra buraya bir asansör sistemi çıkılmasına karar verilmiş. Doğru strateji, yine çok okuyup, hedefleri doğru belirlemeyle ilgili bir şey. Eskiden mastıra, doktora girdiğimizde literatür okumak külfet gibi geliyordu bize. Şu anda görüyorum ki, ne kadar fazla okursanız, pratikte o size daha fazla zaman kazandırıyor. Çünkü ayakları daha yere basan bir proje yürütmüş oluyorsunuz.

Bu da yine Karadeniz’den, komik bir şey olarak koyduğum bir resim. İki bina arasına bir bağlantı köprüsü koymuşlar. Bu arada, yangın merdiveni olarak geçiyor bu. Karadeniz zekâsı.

İşlem aşamasında strateji değiştirmeyin. Bu da önemli. Ben fen bilimleri, sağlık bilimleri alanında çalışıyorum. "Aa, bir de şunu deneyeyim. Bir dakika, bir de bunu deneyeyim." Böyle olmaz. Önce bir bilinmeyenin olsun, sonra diğer parametrelerinizi onun üzerinden set etmeye çalışın.

Doğru zaman ve doğru yer. Bu da ilginç bir resim. Yol geçmesi düşünülmeyen bir yerde bir cami yapmışlar, sonra yol geçiyor ve caminin içerisinden geçiriyorlar. Yine Karadeniz bölgesinden.

Doğru zaman ve doğru yer denildiğinde, nedense, benim aklıma BioNTech geldi. Daha önce Özlem hoca ve Uğur hoca bu mRNA aşılıları üzerine zaten çalışıyorlarmış, ama pandemi patladığında, hemen, "Biz bu mRNA aşısını bu şekilde bu sistemin içerisine yükleyelim ve uygulamaya geçirelim" demişler. Yani fırsatları değerlendirmek bizim elimizde.

Yaptığınız işle ilgili ilk olmak her zaman risklidir. Bu benim alanımdan bir örnek. Exubera isimli bir inhalasyon cihazı. İnsülini biliyorsunuz, diyabet hastaları kullanıyor. İlk kez, insülini subkutan ya da paranteral yolla uygulamayalım da inhale, yani akciğelere uygulayalım ve sistemik etkisini görelim demişler ve Pfizer, Exubera'nın satış haklarını almış. Fakat maalesef, cihazla ilgili birtakım problemler nedeniyle bu proje ciddi bir başarısızlıkla sonuçlanmış. Hatta "Yüzyılın Felaketi" şeklinde Wall Street Jurnal'a çıkmışlar, New York Times'a kapak olmuşlar. Bu, device grubunun başında John Patton isminde bir bilim insanı var, doktoralı. Şu anda Kali-

forniya'da kendi şirketini kurdu. John Patton bu dergilere kapak oluyor. Çünkü onun dizaynı olan bir ürün. Ama ben derslerde de hep bunu anlatıyorum, hiç pes etmiyor John Patton ve şu yukarıda görmüş olduğunuz yeni sistemi geliştiriyor. Yine inhale insülin bu. Cep telefonu boyutunda, kolay kullanımı olan ürün. Keza onunla paralel giden Afrezia isimli bir ürün piyasaya çıkartılıyor. Dolayısıyla, Exubera olmadı, o sırada beş-altı tane firma da yine inhale insülinle ilgili çalışmalar yaparken, sadece iki tanesi yollarına devam ediyor. Bu da ilk başta söylediğim şeye geliyor: Projeneze inanın. İlk seferinde tabii ki başarılı olamayabilirsiniz, bu çok normal bir şey. Nerede hata yapıyorsanız, onu değiştirin, düzeltin ve yolunuza devam edin. Mesela device hatası vardı o projede, device'ı değiştirdiler. Tamam, zaman geçiyor bu sürede, ama faz 3 klinik çalışmaları bitirmek üzereler.

Bu da Vasa savaş gemisi. Eğer Stockholm'e gittiyseniz, Vasa Müzesinde bunu görmüşsünüzdür. Bu meşhur gemi 1600'lü yıllarda yapılmış. İsveçliler, Polonya'yla savaşa giderken, "İsveç ırkı çok kuvvetlidir, güçlüdür, içine bronz heykeller koyalım, dışını böyle kakmalarla süsleyelim" modunda böyle bir gemi hazırlıyorlar. Fakat ne oluyor; bu gemi yaklaşık 10 dakika ilerleyebiliyor ve ondan sonra batıyor. Bu, bence İsveç'in sonrasındaki gelişme serüvenini belirleyen bir olay. Biliyorsunuz, İsveç'in şu anda dünyaca ünlü pek çok markası var; Ikea var, Volvo var, Ericsson var, Electrolux var, daha pek çok markasını sayabiliriz. Bu İsveç markalarının 16. Yüzyılda olan bu olaydan ciddi dersler çıkardığını söyleyebiliriz,

sonrasında onların genetik kodlarına da işleyen bir şey bu ve ondan sonra hep daha simple, daha kullanışlı şeyler tasarlıyorlar. Yani özgüvenliler, hatalarını görüyorlar ve bunu düzeltmek için yüzlerce yıl çalışıp, şu anki tüm dünyanın kullandığı bu markaları elde ediyorlar.

Bir başka örnek yine inhalasyonla ilgili. Biz de üretmiş olduğumuz ürünlerin karakterizasyonu ile ilgili problemler yaşıyoruz. Piyasada bir tane cihaz var ve herkes o cihazı kullanıyor, o cihaz firması da “Ben ne dersem, ne fiyat verirsem onunla gider bu sistem” modunda. Yine bir İsveçli firma, böyle küçükten küçükten çalışmalar yapıp cihaz tasarladılar ve 2016 yılında dünyanın değişik ülkelerinden araştırmacıları ülkelere davet ettiler, “Biz böyle bir cihaz tasarladık, siz bu cihazı bedava kullanın, sonrasında yayınlar yapın, beraber, ortak çalışalım” dediler. Bakıyoruz, bu alanda yapılan çok fazla çalışma yok.

Inhalation therapeutics alanında; daha doğrusu 62 bin çalışma var, ama cihaz alanına geldiğimizde, aerosol characterization equipment for inhalation’a geldiğimizde, gördüğümüz gibi, iki tane çalışma var. Adamlar bunu fark etmişler, burada cihazla ilgili bir problem var demişler ve bununla ilgili çözüm üretmişler. Ama bu çözümü de o kadar yumuşak bir şekilde ilerletiyorlar ki. Nedir bu? Önce kolobrasyon, üniversitelerle kolobrasyon. Üniversitelerle kolobrasyon olunca ne olur? Üniversiteler yayın yaparlar ve sizin cihazınızın bedava tanıtımı yapılır. Sonra ne olur? Bir süre sonra FDA, EMA gibi ilaç ruhsatları veren otoritelerde bu cihazınızı ka-

rakterizasyon testleri içerisine yavaş yavaş sokmaya başlıyorsunuz. Sonra bir gün gelir, sizin cihazınız tüm dünyada satılır olur. O kadar güzel bir stratejileri var ki, yumuşak bir şekilde ilerleyip bu hedeflerine ulaşıyorlar.

Genel olarak patent sürecinde neler yapılmalı, neler yapılmamalı, çalışmalarda dikkat etmemiz gereken şeyler nelerdir, bunlardan bahsettim. Şimdi benim kendi çalışmalarımından bahsetmek istiyorum.

İlk patent fikrim, in vitro aerosol lokalizasyon cihazı. Bununla ilgili çalışmalar devam ediyor, daha patent başvurusu yapmadım. İsveçli firmanınki gibi bir cihaz tasarımı fikrim var benim. Bununla ilgili başvuruları inşallah yakın zamanda yapmayı planlıyoruz.

İkinci patent fikrim artık patent fikri olmaktan çıktı, biz bunu başvuru aşamasına getirdik. Türk Patent ve Marka Kurumu başvuruları geçen yaz ve bu senenin başında bitti. Şimdi PCT'ye sıra geldi. Bir tanesinin PCT başvurusu yapıldı, diğerlerinin de PCT başvuruları hazırlanıyor. Covid19'da inhale akciğerlere hedeflenen değişik moleküller içeren formülasyonlar geliştirdik. Bunlardan bir tanesinde klinik çalışmayı bitirdik ve büyük ihtimalle gelecek hafta preprint formda takip edebileceksiniz. Diğer moleküle ilgili faz 2'den onay aşamasındayız ve onunla ilgili de çalışmalara devam ediyoruz. Türk Patent ve Marka Kurumu ve PCT'ye başvurusunu yaptığımız konuyla ilgili patentlerimiz gelecek.

Patentini alacağımız diğer bir çalışma da intranazal tedavi cihazı. Biliyorsunuz, çocuklarda intranazal ilaç uygulama oldukça problemlidir. European Joint Programme Rare Diseases bizi geçen sene, Mart 2020’de toplantıya davet etti, beraber proje yapalım diye ve biz de bu toplantıya katıldık. Oraya gitmeden önce, nasıl bir formülasyon geliştiririz, nasıl uygularız diye düşünürken, kendi kızım da intranazal ilaç uygulamasını çok zor yaptığımı düşündüm ve bu fikir aklıma geldi.

Burada genç arkadaşlara uyarım, özellikle büyük firmalarla konuşurken lütfen çok dikkat edin. Eğer patent başvurularınızı yapmadıysanız, minimum veriyle ilerleyin toplantılarda. O benim için büyük bir deneyimdi. İtalyan Chiesi firması, çok büyük bir ilaç firması, onlar bizim formülasyon ve projemizle ilgilendiler. Akabinde o kadar ayrıntılı sorular sordular ki, şöyle bir ikileme giriyorsunuz: “Acaba bunu söylemeli miyim? Söylemezsem ilgilenmezler, söylersem çalınma riski var.” O dengeleri iyi belirleyip, bu tarz toplantılara giderken gerçekten kırmızı çizginiz olsun. “Bunu kesinlikle söylemeyeyim” dedikleriniz listesi, “Evet, bu konuşulabilir” dedikleriniz listesi şeklinde gidin. Çünkü biz hiç böyle negotiation olayı olacakmış gibi gitmedik oraya ve birdenbire sorular gelmeye başladığında sudan çıkmış balık gibi kaldık. Bahsi geçmişken bu konuya da değinmek istedim.

Şimdiye kadarkiler başvurusu olan patentlerimdi. Bir de almış olduğum patentler var. Birinci patentim, mukoadezif bukkal film formülasyonu. Bu da TR patentidir. Ağız içerisinde böyle geniş yaralar

oluşuyor. Özellikle kanser hastaları ya da AIDS hastalarında, bağı-
ışıklık sistemi düştüğünde ve çok yaygın yaralar. Candida enfeksi-
yonu nedeniyle oluşuyor.

AF'lar da keza daha küçük alanı kaplıyor. Yine benzer tedavilere
ihtiyacı var AF'ların da. Burada piyasada güncel tedavi eksikliği
ne? Bu benim mastır öğrencim Derya'nın teziydi. Şöyle dedik Der-
ya'yla: Böyle kâğıtta kalmasın yaptığımız tezler, mutlaka sanayiye
uygulanabilirliği olsun.

Size bir de şunu tavsiye edebilirim: Çok zengin bir ülke değiliz. Siz
de üniversite imkânlarını biliyorsunuz. BAP projeleri çok kısıtlı. Bir
şeyler yapmaya çalışıyoruz, ama kısıtlı bütçelerle yapmaya çalışı-
yoruz. Dolayısıyla, bunlar lütfen kâğıt halinde kalmasın. Sadece
yayın yaptım, oldu şeklinde olmasın. Keza patentler de öyle. Şu
anda akademik yükseltmeler nedeniyle, buralarda kullanıldığı için,
hocalar, işe yarar ya da yaramaz, bir şekilde bir fikir geliştirip pa-
tent başvuruları yapıyorlarmış. Bu da yazık. O zaman, gerçekten
ticarileşebilecek ürünlerin de önü kesiliyor. Çünkü maalesef ağır
aksak ilerliyor sistem. Lütfen buna da dikkat edin.

Burada bizim çıkışımız, kullanılan ilaçların kalış sürelerinin yeterli
olmamasıydı. Çünkü ağız gargarası, ağız suyu, jel ve merhem şek-
linde reçetelenen, çoğunlukla gargara olan formlardı. Bu nedenle
biz biraz daha farklı bir formülasyon geliştirdik, ağız içi yama tasa-
rımı yaptık. Hani ağız kokularını vesaire gideren filmler ya da ya-

malar vardır ya, üç etkin madde yükledik bu filmlere ve yapışıyor, mukodezik bir sistem, mukozaya dokunduğu anda oradaki tükürkle ıslanıp yapışıyor ve 8 saat kadar etkinlik süresi var. Faz 2, faz 3 çalışma yeterli olacak bununla ilgili. Çünkü zaten bu üç etkin madde, nistatin, hidrokortizon ve lidokain zaten piyasada kullanılan etkin maddeler, güvenli maddeler.

İkinci patentimiz yine bu patentten türeyen bir şey. Bizim Çapa Tıp Fakültesindeki hocalarımız dediler ki, "Tamam, güzel, patch yapmışsınız, ama bu patch'i biz boğaz bölgesinde uygulayamıyoruz. Parmağınızla o bölgeye nasıl bir patch yapıştırırsınız, buna imkân yok. Öyle bir sistem yapın ki, tüm boğaz bölgesini etkilesin, ağız içini kaplasın." Tabii, bu sıvı dozaj formu şeklinde. Ama bizim formülasyonumuz, sıvı sistemi ağız içerisine püskürttüğünüzde jelleşen bir sistem. PH'ya duyarlı bir sistem de olabilir, sıcaklığa duyarlı bir biyoadeziv polimer de olabilir; biz sıcaklığa duyarlı polimer kullandık. Ağız içerisine püskürttüğünüzde 37 derecede jelleşen bir sistem. Bunun ne avantajı var? Tüm ağız bölgesini film şeklinde kaplıyor, uzun süreli bu bölgede etkili oluyor. Üretim açısından da çok avantajlı. Çünkü pek çok ilaç firmasının sıvı dozaj üretim tesisleri var, özel bir cihaza ihtiyaç duymuyor. Mesela film yapmada özel bir cihaza ihtiyaç var. Ama burada böyle bir cihaza ihtiyaç yok. Bununla biz geçen sene İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamulleri Birliğinin, İKMİB'in ilaç kategorisinde üçüncülük ödülünü aldık. Akabinde İTÜ Çekirdek'e başvurduk. İTÜ Çekirdek'te iki elemeyi geçtikten sonra, şu anda bizi Big Bang'e hazırlıyorlar. Big Bang Aralık ayında yapılacak ve sanayicilerle, melek yatırımcılarla

bu projeleri bir araya getirecek bir sistem. Bilmiyorum, Beykent Üniversitesi'nin böyle bir sistemi var mı, ama İTÜ Çekirdek gerçekten pek çok üniversiteye, bu tarz yapılanması olmayan üniversitelere de kucak açıyor. Genç arkadaşları bu alana da yönlendirebilirim.

Benden genç olanlara şunu tavsiye ediyorum: Bir kere, temel bilimler alanında kendinize yatırım yapın. Lise ya da üniversite eğitiminin gelen eksik bir şeyleriniz varsa bunu tamamlayın. Ben mesela, bu projeleri nasıl yaratıyorum? Mesela covid başlamadan önce bir bilimsel toplantıda, Edinburgh'ta her sene gittiğim bir bilimsel toplantıda kendime sorduğum bir soruyla başladı. Bir kere, şöyle bir şey var: Biraz milliyetçi tarafımı da size söyleyeyim. Biz onlardan çok fazlayız, ama maalesef birbirlerini kayırma var Avrupa'da. Bu noktada, "Biz ne yaparsak sesimizi duyururuz?" sorusunu sormak gerekiyor. "Ben Ayca olarak ne yapmalıyım, İstanbul Üniversitesi'nden Ayca olarak ne yapmalıyım ki orada o sahneye çıkıp konuşma yapabileyim?" sorusu o zaman gelmişti aklıma, 2019 Aralık ayında. Mesela bu in vitro karakterizasyon testleriyle ilgili cihaz eksikliği, zaten kafamda vardı, bu oluştu. Akabinde Covid19 süreci geldi. Ben yıllardır inhalasyonla ilgili çalışıyorum, bu alanda toplantılara gidiyorum. Bence en önemli şey, toplantılara gidemiyorsanız literatür okumanız. Toplantılara gidebiliyorsanız zaten gündemi yakalıyorsunuz. Amerika ne çalışıyor, Kanada ne çalışıyor, Çin ne çalışıyor, bunu görüyorsunuz. Burada zaten üç-beş sene sonra neyin önemli olacağıyla ilgili kafanızda bir fikir

oluşuyor. Ve herkesten farklı bir şeyler üzerinden gitmeniz lazım. Örneğin herkes çözelti yapıyorsa, siz o çözüme ne katmalısınız ki endüstriye uyarlanabilirliği iyi olsun ya da hayatımıza artı bir şey getirsin, bunu düşünmelisiniz. Şu anda hangi alanda çalıştığınızı ve uzmanlık yaptığınızı bilmiyorum, ama bu alanda mutlaka bir yerlerde açık var, inanın bana. Mesela bu bukkal ağız patentleriyle ilgili. Normalde düşünüyorum: "Allah Allah, bu üç tane maddeyi bir arada vermeyi nasıl düşünememişler?" Düşünememişler ama çok da basic bir şey. Basit düşünün; çünkü genellikle çözümler ve inovatif şeyler o basit düşüncelerden çıkıyor. Çok fazla tekniğin içerisinde dönmeye başladığınızda büyük resmi kaçıyorsunuz, laboratuvar insanı oluyorsunuz sadece. Büyük düşünün, literatür okuyun, konferanslara katılın, network'ünüzü genişletin. Bunları yaptığınızda zaten o düşünceler gelecek. Zaten bir tanesi gelmeye başladığında, o size büyük bir enerji verecek ve sonrasında geri kalanlar gelecek.

Bir tavsiyem daha var genç arkadaşlara: Ekip. Bence bu en önemli şey arkadaşlar. Eğer düzgün bir ekibiniz varsa sırtınız yere gelmez. Benim doktora öğrencilerim, postdoc olarak benimle çalışan arkadaşlar, bu 18 ayda, özellikle Covid19 projesinde biz gece 24.00'lerde toplantılar yaptık, hafta sonumuz yok, geçen hafta sonu 09.30'da bilgisayarları açtık, 21.00'da kapattık hep beraber. Yayın hazırlıyoruz çünkü. Tek başınıza hiçbir şey yapamıyorsunuz maalesef. Özellikle sağlık, mühendislik vesaire gibi pratik bir alanda çalışıyorsanız iyi bir ekibiniz, projeye güvenen bir ekibiniz olursa yürür gidirsiniz. Bunun için de lütfen, multidisipliner olarak

farklı departmanlardan arkadaşlarınızla normal sosyal hayatta da görüşün, onlarla öğle yemeğinde projelerinizi tartışın. Çünkü Avrupa'da böyle yapılıyor. Avrupa'da ya da Amerika'da insanlar öğle yemeklerinde proje tartışıyorlar; “Şuna ne ekleyebiliriz, bundan ne çıkartabiliriz?” diye. Bu şekilde, o büyük ekiple çalıştığınızda, o büyük ekibin bir parçası olduğunuzda, gerçekten, önünüze hangi bürokratik engel çıkarsa çıksın, ilerlersiniz. Çünkü birbirinizi motive ediyorsunuz. Bir gün benim enerjim düşüyor; çocuklar, “Hocam, yaparız, hiç moralinizi bozmayın” diyorlar. Bazen onların enerjisi düşüyor; ben, “Haydi çocuklar, bir de şunu deneyelim” diyorum.

Herkesin farklı motivasyon kaynakları var. Benim için bu süreçteki en büyük motivasyon kaynağı yürüyüşlerdi, sabah ya da akşam yapılan yürüyüşler. Onlar gerçekten beni rahatlatıyor. Bir de evde bir ufaklığımız var, 3.5-4 yaşında, o beni motive eden bir başka faktör, onun enerjisiyle besleniyorum. Tabii, ailelerimiz de bizi motive eden bir faktör; anne, baba, kardeşler, eş ve çocuklar. En büyük dayanağımız, sportif aktiviteler ve ailelerimiz. Evet, anlatacaklarım bu kadar, teşekkür ediyorum.

KAPANIŞ



Dr. Öğr. Üyesi Ali KURT

Patent Hareketi Derneği Başkan Yardımcısı,
Beykent Üniversitesi TTO Direktörü

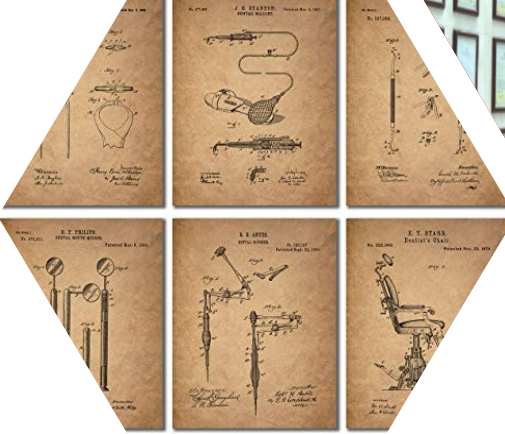
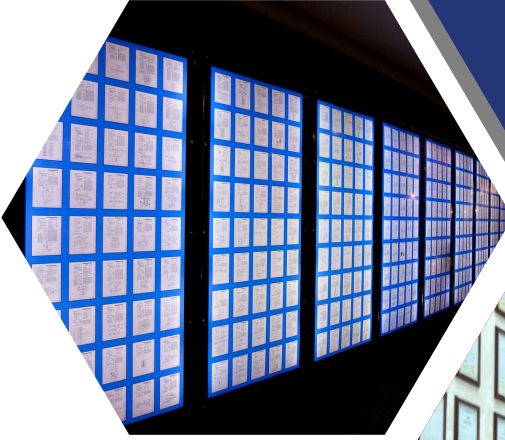
Ben de çok defa, girişimcilik dersi, entrepreneurship veya project management veya stratejik yönetim gibi dersler verdim. Ama bu bildiğiniz kredili dersler dışında, piyasada da çok sayıda yerde konuştuk, bir şeyler anlattık. Aslında değer üretmenin, yani valued dediğimiz şeyi üretmenin iki tane basit yolu var. Bunlardan bir tanesi, gözümüzün önünde duran problemleri görebiliyor olmak. Çünkü dünyada problem dediğimiz şey sınırsız. İnsan hayatına sıkıntı çıkaran şeyler hepimizin hayatında olan şeyler zaten. Bir diğeri de insanların hayatına, var oldukları, sahip oldukları değer üzerinde ekstra bir değer kazandırabiliyor olmak. Bu bir zaman değeri olabilir, maddi değer olabilir, bir kültürel değer olabilir, sosyal değer olabilir, teknik bir değer olabilir. Aslında bu iki bakış açısından, yani sağ gözümüz sorunları, sol gözümüz de fırsatları görse, bütün meseleyi çözebiliriz.

Bugün güzel ve verimli bir etkinlik olduğunu düşünüyorum. Bu şekilde dolu dolu geçireceğimiz nice webinarlarımız olacak daha.

Bütün katılımcılara, çok değerli hocalarımıza, Türkiye Patent Hareketi Platformu'na, Adres Patent ailesine, Beykent Üniversitesi'ne, Kazım hocamıza, herkese ayrı ayrı teşekkür ediyorum. Çeşitli projelerde gerek patent işbirliklerinde, gerek proje işbirliklerinde sizlerle birlikte hareket edebilmeyi, sizlerle birlikte yeni projelerin altına imza atmayı umuyoruz.

Bütün katılımcılara, konuşmacılara, Beykent Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi adına teşekkür ediyorum ve programımızı burada kapatıyorum. Görüşmek dileğiyle.

Ülkemizdeki okulların, üniversitelerin, teknoparkların, OSB'lerin ve fabrikalarımızın bu şekilde patent duvarlarının dolup taşıdığı bir günü görmeyi arzu ediyoruz.



TÜRKİYE PATENT HAREKETİ PLATFORMU

TÜRKİYE PATENT HAREKETİ PLATFORMU
www.turkiyepatenthareketi.org

PATENT VE MARKA VEKİLLERİ DİSİPLİN YÖNETİMLERİ HAKKINDA ÇİZİM ÖNERİLERİ WEBİNAR TOPLANTISI

08 EKİM 2020
SONUÇ RAPORU

TÜRKİYE PATENT HAREKETİ PLATFORMU
www.turkiyepatenthareketi.org

Kamu Üniversite Sanayi İşbirliğinde Patentler ve Patentlerin Ticarileştirilmesi

18 KASIM 2020
SONUÇ RAPORU

TÜRKİYE PATENT HAREKETİ PLATFORMU
www.turkiyepatenthareketi.org

SANAYİNİN LİDERİ KOCAELİ
Patentlerin Katma Değere Dönüştürülmesi Ekonomiyeye İhracata Katkısı

24 EKİM 2020
WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

TÜRKİYE PATENT HAREKETİ PLATFORMU
www.turkiyepatenthareketi.org

İKİTELLİ OSB 10.000 PATENT HEDEFİNE KOŞUYOR!
SANAYİDE YERLİ ÜRETİM VE PATENTLERİN DOĞRUDAN EKONOMİYE KATKISI

27 OCAK 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

TÜRKİYE PATENT HAREKETİ PLATFORMU
www.turkiyepatenthareketi.org

Marka Şehir ANTALYA
Antalya'nın Marka Şehir Hükümeti, Teknolojiye ve Turizm Ekonomisine Katkısı

04 ŞUBAT 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

TÜRKİYE PATENT HAREKETİ PLATFORMU
www.turkiyepatenthareketi.org

Marka Şehir AKSARAY
Akşehir'in Ürün Kalitesi, Akademi Kalitesi ve Akademi Kalitesi

04 ŞUBAT 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

PATENTLERİN TİCARİLEŞTİRİLMESİNDE KAMU SANAYİ İŞ BİRLİĞİ MODELLERİ

18 MART 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

MARKA ŞEHİR SAMSUN
YERLİ ÜRETİM VE PATENTLERİN EKONOMİYE VE İHRACATA KATKISI

24 MART 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

MARKA ŞEHİR DENİZLİ
PATENTLERİN KATMA DEĞERE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ EKONOMİYE VE İHRACATA KATKISI

19 MART 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

PATENTLERİN TİCARİLEŞMESİ ve EKONOMİK DEĞERE DÖNÜŞMESİ

19 MART 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

MARKA ŞEHİR GAZİANTEP
YERLİ ÜRETİM VE PATENTLERİN EKONOMİYE VE İHRACATA KATKISI

21 MART 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

PATENTLERİN TİCARİLEŞMESİ

26 MART 2021 WEBİNAR TOPLANTISI
SONUÇ RAPORU

Türkiye
1 Milyon Patente Koşuyor
2020 YILINA KADAR

Etkinliklerimizin deşifre ve sonuç raporlarına web sitemizden ulaşabilirsiniz.
www.turkiyepatenthareketi.org

TÜRKİYE
PATENT HAREKETİ

Türkiye
1 Milyon
Patente
Koşuyor

2029 YILINA KADAR

www.turkiyepatenthareketi.org

Türkiye
1 Milyon
Patente
Koşuyor

2029 YILINA KADAR

TÜRKİYE
PATENT
HAREKETİ

TÜRKİYE
PATENT
HAREKETİ

TÜRKİYE PATENT HAREKETİ PLATFORMU

Büyükdere Cad. No:62 K:3 Lale İş Merkezi Mecidiyeköy, Şişli / İstanbul
genelsekreter@turkiyepatenthareketi.org

www.turkiyepatenthareketi.org