

Sağlık sektöründe AR-GE/İnovasyon firması kurmanın önemi ve zorlukları

Dr. Selahaddin Semiz



1962 yılında Sivas, Gürün'de doğdu. 1985 yılında İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesinden mezun oldu. Kırşehir, Kaman'da mecburi hizmetini, GATA-Ankara Hastanesinde askerlik hizmetini, İstanbul Haseki Hastanesi Radyoloji Kliniğinde ihtisasını tamamladı. Hekimlik hayatı boyunca birçok STK'da aktif görev aldı. Deprem, sel ve tsunami sonrası Endonezya-Ace, Pakistan-Keşmir ve Pakistan-Pencap bölgelerinde, Sudan ve Nijer'de sağlık gönüllüsü olarak çalışmalara katıldı. Afiyet Hastanesi, Afiyet OSGB, Biomekatronik Şirketinin Ortağı ve Biomedikal AR-GE Kooperatifi Başkanı'dır. Hâlen Özel Afiyet Hastanesinde radyoloji uzmanı ve başhekim olarak çalışan Dr. Semiz, Kutupıldızı Sağlık Gönüllüleri Derneği Başkan Yardımcısıdır.

Sağımızdasağlıksektöründe yaşanan önemli gelişmelere tıbbi cihaz teknolojisinin hızlı ilerleyişi öncülük etmektedir. Hastalıkların teşhis ve tedavisinde tıbbi cihazların sağladığı katkı, tıbbi gelişmelerin yönünü belirlemektedir. Günümüzde hastaların tedavi tercihlerini önemli ölçüde etkileyen tıbbi cihaz teknolojisi, bu teknolojiye sahip olan ve olmayan sağlık kuruluşları ve ülkeler arasında da rekabet çitasını oldukça yükseltmiştir. Gittikçe küreselleşen dünyada tıbbi cihaz teknolojilerine öncelik vererek AR-GE yatırımlarının önemli bir kısmını bu sektöre ayıran ülkeler, ekonomilerine de yön vererek gelişmişlik düzeylerini artırmaktadırlar.

Ülkemizde tıbbi uygulama ve tedavilerdeki gelişme maalesef hâlen ithal teknoloji cihazları ve ilaçlarla sağlanıyor. Tıbbi teknoloji ve ilaç konusunda ülkemizin dışa bağımlılığı yaklaşık %85-90 seviyesindedir. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu son 10 yılda ilaç için dışarıya 60 milyar dolar harcadığını, yüzde 85 de tıbbi cihazda cari açık bulunduğunu belirtmiştir

(1). Tıbbi cihaz ve ilaç sektörünün Türkiye'deki durumu son yıllarda gelişme gösterse de üretim ile iç talebin karşılanabilirliği istenilen seviyenin çok uzağındadır.

Hastalıkların daha hızlı şekilde teşhis edilebilmesi, gelişen teknoloji ile mümkün olmaktadır. Hastalıkların teşhis ve tedavisi ile ilgili olarak yaşanan gelişmeler en çok tıbbi cihaz, KİT, aşı ve ilaç alanlarında görülmektedir. Bu iki kategori sağlık sektörünün harcamalarının büyük kısmını oluşturmaktadır.

Tıbbi cihazlar Türkiye'de henüz çok yeni bir endüstri koludur ve gelişim göstermeye çalışmaktadır. Dünyadaki yapıya paralel olarak ilerlemesi gereken sektör, ülkemizde maalesef teknolojik gelişmeleri geriden takip etmektedir. En önemli nedeni de tıbbi cihaz üretimindeki zorlukların sanayicinin bu alandan uzak durmasına neden olmasıdır.

Bu zorluk ve engellerden bazıları; yönetmeliklerin sıkça değişiyor olması, yetişmiş insan kaynağının çok az olması, belgelendirme süreçlerinin çok uzun ve maliyetli olması, yeni teknolo-

jilerin yerelde üretilmiyor olması, ham madde tedarikinin dövizle bağlı olması, üniversite ve kamu hastanelerinin ödeme vadelerinin çok uzun olması gibi sorunlardır. Bu sorunlar nedeniyle sektördeki firmalar üretime yatırım yapmak yerine ticari faaliyetlerini devam ettirebilmek için başka türlü çözümler aramaktadır. Bu durum dışa bağımlılığı da artırmaktadır (2).

AR-GE/İnovasyon Şirketleri-Üniversite/Sanayi İş Birliği

Dünyadaki, sanayi alanındaki gelişmeler, yeni tedavi ihtiyaçları, ortalama yaşın ve nüfusun artması ve refah düzeyinin yükselmesi ile ülkemizdeki tıbbi ihtiyaçlar da doğru orantılı şekilde artmaktadır. Günümüzde teknolojik imkânların artışı ve bilgiye daha kolay bir şekilde erişilebiliyor oluşu AR-GE ve inovasyona yönelmemizi kolaylaştırmaktadır. Bu da sağlık alanındaki yenilikleri beraberinde getirmektedir.

Tıbbi cihazların ve medikal ürünlerin gelişmelerini destekleyecek bir model olarak AR-GE/İnovasyon şirketleri ile üniversite ve sanayi iş birliklerinin

artırılması önemlidir. Üniversiteler ile yapılan çalışmalar sayesinde AR-GE/İnovasyon alanında gelişme gösteren ve teknoloji geliştirmekte fark ve katma değer oluşturan üretim kolları söz konusu olmaktadır. Böylece, tıbbi cihaz ve medikal ürün üretimi konusunda faaliyet gösteren sanayi kuruluşlarının, üniversitelerin teknolojik potansiyeli ile birleşmesi gereklidir.

Tıbbi Cihaz AR-GE/İnovasyon kooperatifi ile Üniversite/Teknopark iş birliğinin bir hedefi de AR-GE ve inovatif teknoloji yeniliklerin artırılması amacıyla yerli ve yabancı, çok sayıda nitelikli araştırmacı temin edilmesidir. Öncelikli alanlar belirlenerek, temel araştırma programları oluşturulması hem yerel hem de yabancı özel sektörün desteği alınarak, yakın bir iş birliği ile akredite araştırma, test ve ölçüm merkezleri gibi konularda hızlı bir gelişme sağlanması hedeflenmektedir.

Dünyadaki tıbbi cihaz sektörü çok dinamik ve çok hızlı gelişmektedir. Daha 100 yıl önce dünyada tıbbi cihaz çeşidi 100 iken günümüzde 300 bini aşmıştır. Yeni hastalıklar ortaya çıktıkça ve yeni tedavi yöntemleri geliştirildikçe tıbbi cihaz çeşidi de artmaktadır. Her yıl ortalama 100 kadar yeni cihaz piyasaya sunulmaktadır. Ancak, ülkemizde bu alandaki üretimin yüksek katma değerli veya yüksek teknolojlü ürünlerden oluştuğunu söylemek mümkün değildir çünkü yüksek katma değerli tıbbi cihazlar üretebilmek için AR-GE/İnovasyona yatırım yapılmamaktadır (3).

Sayıları sınırlı olsa da bazı tıbbi ürünler yerelde üretilmektedir. Hastane demirbaşları, tıbbi tekstil ürünleri, bazı diş hekimliği malzemeleri, cerrahi el aletleri, ortopedik ve spinal cerrahi implantları, solunum cihazları, enjektörler, sterilizasyon cihazları, medikal gaz sistemleri, elastik bandajlar, hasta yatakları ve santrifüjler ülkemizde üretilen tıbbi ürünlerden bazılarıdır. Üreticilerin çoğu İstanbul, Ankara, İzmir ve Samsun'dadır. Özellikle Samsun, cerrahi el aletleri ve implant üretiminde önde gelmektedir. Fiyat ve kalite açısından dünyayla rekabet edebilecek düzeydedir (5).

Dünya genelinde tıbbi cihaz sektöründe faaliyet gösteren üreticiler, işletme gelirlerinin yüzde 8'lik kısmını teknolojik gelişmelere ve AR-GE faaliyetlerine ayırırken, bu oran ülkemizde

sadece yüzde 0,8'dir. Birçok sanayici ve işletmecisi, sektörler arası birliklerin kurulmadığından ve üniversiteler ile sanayi arasındaki ortaklıkların istenilen düzeyde olmadığından şikâyetçidir. Gerçekten de ülkemizin gelişmiş bir ülke ekonomisine sahip olabilmesi için tıbbi cihaz sektöründe teknoloji üreten bir ülke olmamız ve dışa bağımlılığımızı bir an önce azaltmamız gerekmektedir (4).

Türkiye'de AR-GE/İnovasyon Firması ve AR-GE Kooperatifi Kurmak

Sağlık sektöründe çalışan bir hekim olarak mesleğimizi icra ederken bir yandan da hekim arkadaşlarla birlikte ülkemiz için bazı katma değer üretecek projeler konusunda hep düşüncelerimiz olmuştur. Gerek sivil toplum teşkilatlarında gerekse bilimsel toplantılarda gündemimizdeki en önemli konulardan biri de Türkiye'de sağlık sektörünün durumu ve problemlerin çözümü için yapılması gerekenler oluyordu.

Özellikle son yıllarda yapılan 'Sağlık Dönüşüm Programı' ile sağlık sisteminin birçok problemi çözümlenirken sağlıkta hizmet kalitesi ve standardı bir hayli yükselmişti. Hekimler olarak biz bu başarıya sevinirken ülkemizdeki sağlık kuruluşlarında kullanılan tıbbi cihazların yaklaşık % 85-90'dan fazlasının dışarıdan ithal edilmesine çok üzülüyorduk.

Her Türk aydınının gönlünde yatan aslandan birisi de ülkesine yeni bir teknoloji kazandırmak, yapılmayan bir şeyi yaparak ülkesine hizmet etmektir. 2008 yılında bir toplantı sonrası beş hekim arkadaş üreteceğimiz otoanalizör ile ülkemiz adına katılacağımız uluslararası tıbbi cihaz fuarının heyecanı ile bir AR-GE/İnovasyon şirketi kurmaya karar verdik.

İlk adım olarak yeni bir şirket kurmak yerine ekibimizdeki biyokimya uzmanı olan Dr. Kadri Dönmez'in bazı laboratuvar cihazları ve kitleri üreten şirketine ortak olduk. Ekibimize bu şirketi geliştirerek devam ettirmek ve ileride biyokimya testleri çalışan otoanalizör yapmak düşüncesi daha makul geldi. Biomekatronik şirketimiz böylece kurulmuş oldu ve Bayrampaşa'da bir atölyede çalışmaya başladık.

2011 yılında Biyoteknoloji ve Mekatronik Derneğini ve birkaç AR-GE/İnovasyon şirketlerini bir araya getirerek, 'Tıbbi ve Sıhhi Malzeme İmalatı Yapı Kooperatifi'ni kurduk. Daha sonra kurulan AR-GE kooperatifi yönetmeliği çıkınca 2017 yılında bu kez 'Biyomedikal Kümelenme AR-GE Kooperatifi'ni kurduk. Bu sayede Biyomedikal AR-GE şirketlerinin kümelenmesini sağlamak, ortak kullanım laboratuvarları ve proje alanları kurmak yoluyla biyomedikal sektörde ihtisaslaşmayı ve inovasyona katkı sağlamayı hedefliyorduk.

İlk dönemlerimizde inovatif projelerimizin onaylanması ile TÜBİTAK proje desteklerini alarak hem yapacağımız cihazların temel malzemelerini alıyor hem de yeni araştırmacılar istihdam ederek çalışmamızı geliştireyorduk. Projeler yapılıyor, TÜBİTAK ve denetim ekibinin onayından geçiyor, atölyede uygulamalar yapılıyor ve inovatif ürünler ortaya çıkıyordu. Fakat ürettiğiniz teknoloji transferi/inovatif proje olarak yapılan cihaz veya orijinal AR-GE ürünü cihazlar proje desteği almasına rağmen satış ve pazarlama safhasında piyasaya girmekte epeyce zorlanıyorduk.

Zaten piyasada var olan meşhur medikal cihaz üreten yabancı firmalar ve onların yerli bayileri yılların tecrübesi ve bağlantıları ile bizi diskalifiye etmeyi kolayca başarıyorlardı. İhale sözleşmelerinde yerli firmalar lehine kısmi iyileştirmeler-avantajlar olsa bile bu maddeleri geçersiz kılan başka maddelerle yerli firma ve üreticiler kolayca saf dışı bırakılıyordu.

Mevcut piyasa şartlarında ürettiğiniz cihaz modeli gerekli fonksiyonları yerine getirirse ve ihale şartlarına uygun olsa bile başka bahanelerle ihaleden eleniyordu. Bahaneler her defasında değişiyordu. Ya diğer firmaların son model cihazlarından bir veya iki fonksiyon bakımından eksik olması, ya da ihale için gerekli ödeme ve finansmanın ancak güçlü finans yapısı olan firmalarca karşılanabilecek olması veya ihale zamanına yetişecek seri üretim ve cihaz stokunun olmaması gibi yerli AR-GE firmalarının yapamayacağı şartlar ileri sürülüyordu. Tabii ilgili çevreler bu maddelere dayanarak kendini dürüstlük ve milliyetçilik nutukları ile atarak ne kadar haklı olduklarını ileri sürebiliyorlardı.

Sadece Türkiye çapında yapılan tarama testleri için merkezi ihalede yaşadıklarımızı anlatmak bu konuda yeterli fikir verir sanırım. Merkezi olarak yapılan tarama testleri ihalesine yerli üretim yapan bir firma olarak daha gelişmiş teknoloji ve daha uygun fiyatla teklif vermiştik. İlk sene ihale şartnamesine 'ihaleyi alan firmanın tüm Türkiye çapında cihaz ve ürün yerleşimini 1 ay içerisinde yaparak işe başlamasını şart koşmuşlardı. Türkiye çapında bu kadar yaygın yapılan taramada 1 ay içerisinde gerekli cihaz ve kit stoku talebini karşılayabilecek olan firma, ancak bu çalışmayı hâlâ yapmakta olan bir firmadan başkası olamazdı.

İtirazlarımız üzerine bu madde ertesi sene daha uygun hâle getirilirken bu defa tarama testlerine yeni bir kalımsal hastalık için ek bir kit üretimi ve kullanımını şart koşuyorlardı. Bu kit üretimi ve kullanımı için en az bir yıllık süreye ihtiyaç vardı. Bu nedenle bu şartı ancak bu konuda hazırlığı olan bir firma yapabiliirdi.

Bunun gibi pek çok devlet ve kurum ihalesi adrese teslim olarak hazırlanmakta ve yerli AR-GE/teknoloji transferi firmaları kolayca saf dışı edilmektedir. Araştırdıkça gördük ki bütün yerli firmaların ürettiği cihazların/kitlerin yerli piyasaya satılması konusunda ciddi bir problem, adeta bir ölüm çukuru bulunmaktaydı.

Nihayetinde şunu gördük ki; yerli idealist firmalar, yaptıkları Teknoloji transferi/AR-GE ürünlerini geliştirirken destek almakta fakat ürettikleri cihazı veya kiti piyasaya satamamakta ve bu nedenle adeta bu ölüm çukurunda kaybolup gitmekteydiler.

AR-GE/İnovasyon Kooperatifi ve Üniversite ile İş Birliği Maceramız

Yaşadığımız bütün bu sorunları Üniversite/AR-GE firması/Teknopark yönetimi iş birliği ile aşabileceğimizi düşündük. Ülkemizdeki birçok teknoparkın kiralarının AR-GE/İnovasyon firmaları için yüksek olduğunu, daha çok bilgisayar yazılım firması ve büyük firmaların AR-GE/İnovasyon merkezlerine uygun olduğunu gördük.

Halbuki gelişmiş ülkelerde teknoparklar, yapılan AR-GE/İnovasyon projelerine ortaklık yoluyla gelir elde eder; hem

akademisyenler çalışmalarını hayata geçirir ve uygular hem de AR-GE firmalarının üretim ve teknoloji transferinde yardımcı olurlar. Bizim teknoparkların da bu anlayışla çalışması gerekiyor diye düşünüyorduk.

İşte o arayış günlerimizde bir üniversitemizle birlikte Biyomedikal Teknoloji Transfer Merkezi ve Teknopark kurma çalışmamız oldu. Üniversitenin ana kampüsünden uzakta yaklaşık 30 km mesafede milli emlak tarafından üniversiteye tahsis edilmiş eski bir belediye başkanlık ve hizmet binası vardı. Üniversite yönetimi ile görüşmelerimizde teknoloji transfer merkezi ve AR-GE merkezi kurmak istediğimizi, birlikte iş birliği yapmamızın uygun olacağını söylediğimizde bize binayı bu amaçla değerlendirebileceğimizi söylediler.

Hedefimiz Biyomedikal AR-GE kooperatifi ve şirketler olarak üniversite/özel sektör iş birliği ile biyomedikal kümeleme oluşturmak, Biyomedikal ekosistemi yapmak, AR-GE/İnovasyon firmaları bir araya getirerek ortak kullanım laboratuvarları, atölyeleri kurarak üniversitenin Biyomedikal ağırlıklı teknopark altyapısını oluşturmaktır.

Teknopark kurmak ve üniversite-özel sektör iş birliğini sağlamak isteyen bir üniversite için de bu teklifimiz bulunmaz bir fırsattı.

Üniversite yöneticilerinin de onayıyla adeta harabe şeklindeki binayı tadilatını yaparak üç yıl süreyle bilabedel yaptık, daha sonra da uygun kirayla kullanmak kaydıyla anlaşılıp işe koyulduk. Bina yaklaşık 10 yıldır kullanılmadığı için çatısı akıyor, camları kırık, duvarları nemli, içerisi güvercin ve başiboş köpeklerin yuva yaptığı metruk bir hâlde bulunuyordu. İlk iş olarak binanın çatı izolasyonu yapılmalı, camları takılmalı, temizliği yapılmalı, nemlenmiş yerler boyanmalı, kapılar elden geçirilmeli, ısınma ve aydınlanma konusu çözülmeliydi.

İlk başlarda üniversite yönetiminin gayret, teşvik ve anlayışı ile mevcut binanın tadilatı ve kullanılabilir hâle getirilmesi şartıyla üç yıl süreyle Biyomedikal AR-GE kooperatifi ve üyelerine tahsis edildi. Ayrıca teknopark kurulması durumunda paydaşlardan biri de bizim Biyomedikal AR-GE kooperatifimiz olacaktı.

Biyomedikal AR-GE kooperatifimize üye şirketlerin desteği ile tadilat ve tamirat yapıldı. Isınma ve aydınlanma çözüldü. Bu işler yaklaşık 6 ay sürdü. Şirketlerimiz birçok zorluğu göze alarak binaya yerleşti. Biyomedikal AR-GE kooperatifine dâhil 10 şirketten 4'ü teknoloji transfer merkezi olarak kullanacağımız binaya taşındılar. Kooperatife üye olan şirketlerden teknoloji transfer merkezine taşınan ve faaliyet gösteren İSLAB, Biomekatronik Şti., TİBO ve Pragmatika şirketleriydi. Biomekatronik şirketi, otomatik kan grubu test cihazı, inkübatör cihazı, santrifüj cihazı, reader cihazı, otomatik puncher cihazı üretimi yapmaktaydı. İSLAB Şirketi Ürünleri; yenidoğan tarama kitleri, brucella coombs gel test, kan gruplama sistemleri üretmekteydi. Özellikle kan gurubu tayini için bu test kitleri çok önemlidir. Yerli üretim kan gurubu test kitleri olmazsa herhangi bir ihtiyaç anında kan transfüzyonu dahi yapılamayacağından bu konuda kit üretimi hayati öneme sahiptir.

Pragmatika Biyoteknoloji AR-GE şirketi; dünya genelinde az sayıda ülkede üretilebilen ve "stratejik ürün" olarak değerlendirilen panzehir (antiserum) konusunda çalışmalar gerçekleştirmekteydi. Dünyada ilk olarak canlılardan serum elde etmeksizin sentetik olarak ucuz, geniş spektrumlu ve raf ömrü uzun panzehir üretimi yapılmaktaydı.

Bu proje ile tüm ilk yardım kitlerinde bulunması önerilen, akrep, yılan ve kene toksinlerine etkili, özellikle askerlerin kullanımına uygun, soğuk zincir gerektirmeyen yerli sentetik panzehir (antiserum) üretiliyordu. Her ülke böyle bir üretimi öncelikle yerli ihtiyaçlarını karşılamak üzere gerçekleştirmek istemekteydi. Bu orijinal AR-GE ürünü panzehir, ülkemizin ihtiyacının karşılanmasının yanı sıra dünyaya ihraç edilecek çok önemli bir üründü.

İnovatif Biyoteknoloji Organizasyonu şirketi olan TİBO ise çok önemli ve yaygın bir bulaşıcı hastalık olan Tüberkülozun erken tanınması için hızlı TB test kiti ve izlenebilir elektroforez cihazı üretimi yapmaktaydı. Tüberkülozun hâlâ çok yaygın olduğu ülkemizde TBC hızlı test kiti üretimi çok önemli bir AR-GE ve inovasyon başkasıydı.

Üniversite/AR-GE/İnovasyon İş Birliği: Hayaller ve Gerçekler

Üniversite ile anlaştığımız şekilde tadilatını yaptığımız teknoloji transfer merkezi binasına firmalarımızın yerleşmelerinin üzerinden birkaç ay geçmeden teknopark kuruluş kararı geldi. Hedefe bir adım daha yaklaştığımızı düşünerek sevinçle karşıladığımız bu karar bizim aleyhimize oldu. Daha önce bizim de paydaş olacağımızı söylemelerine rağmen üniversite yönetimi herhangi bir ortak ve paydaş almadan tek başına teknopark şirketini kurdu. Bize teselli olarak "Sizinle devam edeceğiz ama teknopark şirketinde üniversite yönetiminden başka ortak olursa idari olarak problemler çıkıyor" dediler.

Üniversite rektörü ve yönetiminin değişmesiyle birlikte teknopark yönetiminin bize karşı tavır ve bakışları da değişti. Adeta bizi teknoparka yerleşmiş işgalciler olarak görmeye, o zamana kadar yapılanları ve emeklerimizi hiçe saymaya başladılar. Üniversite yönetimi bir süre sonra daha önce onaylanan ve üç yıl süreyle kooperatifimize tahsis edilen binada bizden yüksek kiralar istemeye ve bir süre sonra binayı hepten boşaltmamızı talep etmeye başladılar.

Teknopark yönetimi bizden "teknopark yönetim binası olarak kullanmak için binayı boşaltmamızı, binanın çevresinde yap-işlet-devret yöntemi ile atölyeler kurmamızı" istiyorlardı. Biz ise binanın boş olan kısımlarının yönetim ofisleri için yeterli olduğunu, AR-GE kooperatifi ve firmaları olarak iyi bir ekosistem oluşturduğumuzu, bu eko sistemin bozulmaması gerektiğini, AR-GE firmalarının yeni inşaat yapmak için maddi gücünün olmadığını, binanın merkez kampüse uzak olması nedeniyle firmaların bu binaya taşınmayı istemediğini, zaten bu binaya taşınmak için çok fazla tamirat ve tadilat masrafı yapıldığını, bu binada 3-5 yıl devam edilerek daha sonra gelişmelere göre hareket edilmesinin doğru olacağını ifade ettik.

Fakat üniversitenin yeni yönetimi bize karşı önyargılı idi ve tekliflerimize olumsuz bakıyorlardı. Proje ortaklığı, akademisyenlerle birlikte ortak proje geliştirilmesi veya uygun kira ile teknopark oluşturulması için altyapı çalışmalarının yönetim ile yapılması tekliflerimize hep olumsuz cevap verdiler. Hatta bazı üniversite yöneticileri bizim hakkımızda iş-

galci gibi ajite edici ve anlamsız sözler bile sarf ettiler.

Bu tavırlar ve talep karşısında; AR-GE kooperatifi üyesi firmalar her türlü masraf ve emeğimizi heba ederek bin bir emekle hazırladığımız AR-GE/İnovasyon merkezimizden taşınmak zorunda kaldık. Büyük emeklerle bir araya getirdiğimiz firmalar farklı yerlere dağıldı, bazıları iflas ederek faaliyetini durdurdu. Merkez olarak kullandığımız bina yine boş ve metruk hâlde kaldı. İşin hüznü yanı sıra, biz hâlâ Üniversite ve Teknopark yönetiminin hakkımızda açtığı 'işgalci' davasından dolayı yargılanmaya devam ediyoruz.

Bu kadar tecrübeden sonra elde kalan malzemeler ve kırılan ümitler, bozulan morallerle yine de yolumuza devam etmeye çalışıyoruz. İnşallah 2025 hedeflerimize ulaşacak, Türkiye'de ve uluslararası medikal fuarlara katılacak, AR-GE/İnovatif ürünlerimizi üretmeye geliştirmeye devam edeceğiz.

Yaşadığımız bu acı tecrübeden sonra Sağlık Bakanlığının, üniversitelerin, teknoparkların ve onların koordinatör kuruluşu YÖK'ün milli ve yerli projelere destek vermesi gerektiğine dair görüşlerimiz tekrar pekişmiş oldu.

Sonuç

Tıbbi cihaz, ilaç ve aşı sektörü tüm ülkeler için savunma sanayi gibi stratejik önemde bir alandır. Bir sanayi/teknoloji sektörü olarak düşünüldüğünde, yerli tıbbi cihaz üretiminin daha çok yaygınlaşması ve gelişmelerin yerli imkânlar ile sağlanması hem ülkenin kalkınması hem de sağlık sektörünün hayati önemi açısından son derece önemlidir. Sağlık sektöründe ithalata bağımlılığın azaltılması ülke içinde üretilen tıbbi cihazların kullanılması, bu konuda AR-GE/İnovasyon üretiminin desteklenmesi teknolojik gelişme, katma değer üretimi, teşhis ve tedavinin hızı açısından çok önemlidir. Bu konuda bir eylem planı dahilinde aşağıdaki çalışmalar acilen hayat geçirilmelidir.

1. Tıbbi cihaz, ilaç ve aşı üretiminde devlet destekli sanayileşme modeline geçilmelidir: Tıbbi cihaz/kit ve aşı üretimi ile ilgili AR-GE/İnovasyon çalışmaları savunma sanayi gibi stratejik ürün olarak değerlendirilmeli ve yerli üretim çalışmalarını bu anlayışla desteklenmelidir.

2. Kamu alım garantisi sağlanmalıdır: Devlet bu firmalara AR-GE/İnovasyon çalışmalarında destek olduğu gibi, satış ve pazarlama konusunda destek olmalı. En doğrusu satın alma garantili projeler desteklenmelidir.

3. Teknoparkların çalışma prensipleri yenilenmelidir: Yerli AR-GE/İnovasyon firmalarına yüksek kira beklentisi ile değil, Üniversite/Sanayi/AR-GE iş birliği, proje ortaklığı ve birlikte proje yapmak şeklinde düşünülerek çalışılmalıdır.

4. CE belgesinde dışa bağımlılık sona erdirilmelidir: Tıbbi cihaz ve kit üretiminde CE belgesi almak için yurt dışı firmalara mahkûm durumdayız. CE belgesi alabilmek için aylarca beklemek ve yüksek ödemeler yapmak durumunda kalıyoruz. Türkiye'de bu konuda yetkili bir kurum olması zaruridir.

5. Yeterli ekip ve birikim oluşturulmalıdır: Tıbbi cihaz/kit ve aşı üretimi, AR-GE/İnovasyon ciddi sermaye, bilgi, tecrübe ve emek gerektiren çalışmalardır. Yeterli ekip ve birikim olmadan yola çıkmak zor bir yolculuğa hazırlıksız çıkmak gibi olmaktadır.

6. İlaç sektöründe yüksek teknolojiye geçiş sağlanmalıdır: En az savunma sanayi kadar önemli olan tıbbi cihaz/kit/ilaç sektöründe bilgi birikimini değerlendirerek yüksek teknolojiye geçiş sürecini hızlandırmalıyız.

7. Yerli firmalara hukuki, bürokratik ve mali destek sağlanmalıdır: AR-GE/İnovasyon çalışmalarında iyi bir teknik AR-GE/İnovasyon ekibi olmalı ve uzun soluklu birlikteliğe hazır olunmalı. Hukuki, bürokratik ve mali konularda destek sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1- S.B Türkiye ilaç ve tıbbi cihaz kurumu sitesi, 2014

2- Kiper, M. (2018), *Dünyada ve Türkiye'de Tıbbi Cihaz Sektörü ve Strateji Önerisi Analizler ve Strateji Önerisi Çalışma Grubu Koordinatörü ve Editör Mahmut KİPER TTGV, 2018.*

3- Kılıçarslan, M., Takkasız, B. (2019), *Dünyada ve Türkiye'de Tıbbi Cihaz Sektöründe Pazarlamanın Önemi İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 2019.*

4- *Medikal Sektörü Gelecek Araştırması Çalıştayı, 26-27 Şubat 2022.*

5- Özlü C., Ç. (2022), *Ülkemizde Tıbbi Cihaz Sektörü-Hangi Yönde Değişiyor?sesanltd.com.tr (Erişim Tarihi: 10.08.2023).*