

MEDİKAL SEKTÖRÜ

GELECEK ARAŞTIRMASI

2015 – 2023 HEDEFLER - STRATEJİLER

SONUÇ RAPORU



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI



21 - 22 Eylül 2013, Antalya

ÖNSÖZ

Bu rapor, T.C. Ekonomi Bakanlığı ve İKMİB organizasyon ve desteğinde düzenlenmiş olup, medikal sektörünün Mesleki Temsilcisi üyelerinin katılımlarıyla gerçekleştirilmiştir. Toplantıda ayrıca sektörel alanlar itibarı ile bağlantılı kamu kurum ve kuruluş temsilcileri de yer almıştır. Gelecek Araştırması gündemi 2015 – 2023 dönemi için hedeflerin ve stratejilerin oluşturulması üzerine yapılandırılmıştır.

İÇİNDEKİLER

1. Dünyamızdaki son 5 yıl içinde olan değişiklikler, gözlenen eğilimler neler?	1
1.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması	1
1.2 Genel Tespitler	3
2. Önümüzdeki 5 - 10 yıl için dünyamızdaki değişiklikler, eğilimler neler olacak?	4
2.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması	4
2.2 Genel Tespitler	5
3. Sektörümüzü etkileyecek değişiklikler neler?	6
3.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması	6
3.2 Genel Tespitler	6
4. Sektörümüzün gelişimi: Nereden geldik; sektörümüzü şekillendiren, bugün bizi biz yapan olaylar neler?	7
4.1 Toplantı Bilgileri	7
4.2 Sektöre Yönelik Tespitler	9
5. Sektörümüzün bugünü - Toplantı Bilgileri	10
5.1 Sektörün Güçlü Yanları	10
5.2 Sektörün Zayıf Yanları	10
5.3 Fırsatlar	11
5.4 Tehditler	12
6. 2015 - 2023 İçin Öncelikli Nihai Hedefler	14
6.1 Toplantı Bilgileri	14
6.2 Tespitler	15
7. Hedeflere Ulaşmak İçin Geliştirilen Stratejiler – Toplantı bilgileri ...	16
8. Sonuç	28
8.1 Görüş ve Öneriler	28
8.2 İleriye Dönük Adımlar	29

YÖNETİCİ ÖZETİ

Bu rapor, 21-22 Eylül 2013 tarihlerinde Antalya’da T.C. Ekonomi Bakanlığı, İKMİB ve Medikal Sektör Temsilcilerinin katılımıyla yapılan Gelecek Araştırması’na ait bulguları ve strateji analizini içermektedir. Her bölümde öncelikli olarak toplantı bilgileri ortak konu başlıkları altında sınıflandırılarak verilmiş, daha sonra bu bilgiler ‘Tespitler’ kısmında nedensellik perspektifinden incelenmiştir. Raporun son bölümü bu bilgiler ve tespitler çerçevesinde bundan sonraki aşamalarda yapılabileceklerle dair görüş ve önerileri içermektedir.

Çalıştay süresince öne çıkan başlıca hususlar;

- (1) Dünya genelinde meydana gelen ekonomik ve politik gelişmelerin sektör üzerindeki etkileri,
- (2) Sağlık harcamalarındaki artışlar, demografik ve epidemiolojik değişiklikler, tanı ve tedavi konularındaki gelişmelere paralel olarak oluşan katma değerli ürün üretimi gerekliliği, Ar-Ge ve inovasyon,
- (3) Hammaddede yurt dışına bağımlılık ve bunun getirdiği olumsuz etkiler,
- (4) Yasal mevzuat / düzenleme ve koruma tedbirlerinin üretim ve ihracat üzerindeki etkileri,
- (5) Sektörde ithalat bağımlılığını azaltacak, markalaşmayı sağlayacak orta-uzun vadeli stratejiler oluşturma ihtiyacıdır.

Bu hususlar aynı zamanda strateji çalışmasını da şekillendiren ana unsurlardır. Sektörün bundan sonraki aşamada: 2023 nihai hedeflerine ulaşmada ihtiyaç duyacağı strateji ve eylem planının detaylarını tamamlaması, bu planı hayata geçirirken periyodik izleme ve genel anlamda performans değerlendirmesi yapması tavsiye edilmiştir.

1. Dünyamızdaki son 5 yıl içinde olan değişiklikler, gözlenen eğilimler neler?

1.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması

Ekonomik/politik	Hukuki altyapı / mevzuat / düzenlemeler	Çevre / insan sağlığı	Teknoloji / bilişim Eğitim	Demografik Sosyolojik
- Tüketim ve ihtiyaç modelleri arttı ve değişti - Sağlık harcamalarında azalma (hasta takibi vs.) - G.Doğu daki politik problemler arttı - Üretim; işçilik maliyetinin düşük olduğu ülkelere kaydı - Teknolojik gelişmelerle start-up sayısında artış oldu (teknolojik gelişmelerin oluşturduğu boşluklar start up firmalar ile doldu) - Dünya ekonomisi küçüldü - Ülkelerin birbirine bağımlılığı arttı - Kapalı ekonomilerin ve kapalı rejimlerin yaşama şansı azaldı - Hızlı gelişen sektörlerde uzmanlaşma arttı ve yeni iş kollarına ihtiyaç arttı - Büyük şirketlerin küçükleri satın alması (şirket evlenmesi) arttı - Taklit üretim arttı (gelişmekte olan ülkelerde medikal ürünlerde güvenirlilik sorunu arttı) - İnnovatif üretmeyen şirketler büyük şirketler tarafından satın alınıyor - Özellikle ikili anlaşmalarda para akışı ve vergi kontrolü arttı	- Yeni sağlık politikaları geliştiriliyor - Politik olarak daha güç dengeli bir dünya (artık tek kutuplu değil) - Ülkemizde Kobilerin kurulduktan sonra ilk sene yaşamlarına ait destekler çok az veya yok - Fikri sınai mülkiyet haklarının önemi arttı - İkili ve çoklu STA lar arttı - Devletin garanti fonları ile ihracatı artırma politikaları özellikle Avrupa'da yaygın ama diğer ülkelerde pek görülüyor	- İnsanların kendi sağlık ihtiyaçlarını giderme eğilimi arttı - Çevre kirliliği ile birlikte hastalıklar arttı - Yaşam beklentisi arttı - Kişisel ürünlere talep arttı (Medikal sektörü için ortopedik ürünler, implant vs.) - Fosil yakıtlardaki azalma ile alternatif enerji kaynaklarına eğilim arttı	- Dünya küçüldü (bilgiye erişim kolaylaştı, ihtiyaç duyulan alanlarda kurum ve kişilere ulaşmak daha kolay) - Arge çalışmaları arttı - Mobil teknoloji ilerledi,görünürlük arttı - Sosyal medyanın etkisi arttı - Teknolojinin ağırlık merkezleri değişti (Örneğin: Kore,Tayvan) - Makine teknolojileri ile üretilen ürünler arttı (Ürün revizyonu arttı, Türkiye bu konuda daha geride) - Arge mantığı değişti, büyük bütçeler yerine küçük bütçelerle outsource uygulamaları arttı - Yazılım her alana daha fazla nüfuz ediyor ve kullanılıyor - İş yapma modelleri değişti (İnnovatif) - Nano teknolojik gelişmeler medikal ürünlere de gelişme olarak yansdı	- Farklı kültürler arasındaki yaşam tarzları birbirine benzemeye başladı - Kentlere göç arttı - Ülkelerde eğitim anlayışında değişmeler oldu (Yerel değil uluslararası ve disiplinlerarası eğitim öne çıktı)

Ekonomik/politik (devam)	Teknoloji/ bilişim / eğitim
■ Hammadde tedarikçileri üretici konumuna geçtiler, satışlar azaldı ■ Çin'in dünyadaki gücü arttı ■ Ulaşım imkanlarında kolaylaşmalar ve ilerlemeler oldu ■ Üretim prosesleri değişti ■ Markalaşma arttı ■ Dünyada güç dengelerinde değişme (örneğin Çin'in güçlenmesi) ■ Büyük markaların ülke seçiminde lojistik ön plana çıktı (Türkiye bu konuda avantajlı) ■ Şirketlerin organizasyon yapısı değişti (daha yatay yapılanmalar ortaya çıktı) ■ Bilgiye erişim arttı üretime ulaşım kolaylaştı dolayısıyla rekabet arttı ■ Kümelenme iş modelleri arasına girdi ■ Devletlerin yurt dışı alıcılara kredi sağlama gibi araçları kullanımları arttı ■ Maliyetlerin düşürülmesi için lojistik ağırlıklı değişiklikler arttı ■ Dünyadaki ekonomik ve siyasi krizler medikal sektöre özel fırsatlar yarattı ■ TR'de eğitim düzeyi gelişmiş ülkelere göre düşük. Bu nedenle TR Ar-ge'de ve katma değerli üründe geri kalmış durumda. ■ TR 'de firmaların sermaye yapıları zayıf (Çin'in TR'de etkin olmasının sebebi). Bu nedenle TR'de yatırım ve Arge yapılamıyor ■ Sektörde sermaye sıkıntısı var, üniversitelerde kısa sürede ticarileştirilebilecek proje yok, üniversite sanayi işbirliği zayıf ■ Dünyada bir çok ülkede, başarılı ülke örneklerine bakarak devlet tarafından inovasyona gidildi, devlet politikası oluşturuldu. Eğitim politikaları da buna dahil. Büyük resim devlet tarafından çiziliyor (Kore örneği) ■ TR de Kurumsal firma sayısı az (Yaklaşık % 5i kurumsal), devletin üretici firmayı koruması gerekir ama sürekli engeller çıkıyor	■ E-ticaret arttı ■ Görüntüleme cihazlarında yabancı tekelleşme arttı ■ Robot teknolojilerinde ilerlemeler ve yaygınlaşmalar oldu, bu sebeple işsizlik arttı ■ Devlet kurumlarında bilgi biriktirme ve paylaşma kültürü yerleşmiş değil (Dünya trendlerini ve gelişmeleri takip için). Bu işlerin teknopark üzerinden gitmesi gerekir, bilgiler üniversite ve araştırma kurumları için erişilebilir olmalıdır.

1.2 Genel Tespitler

- Dünyada son 5 yıl içinde gerçekleşen değişiklikler ve oluşan eğilimler tartışmasında; dünya genelindeki ekonomik gelişmeler ve buna bağlı olarak gözlemlenen ekonomik ve politik güç kaymaları, teknoloji ve iletişim alanındaki gelişmeler ve bu gelişmelerin toplumlar üzerindeki yarattığı sosyolojik, ekonomik ve politik etkiler öne çıkmaktadır. Teknolojik gelişmeler aynı zamanda şirketlerin organizasyon ve iş yapma modellerini etkilemiş, Ar-Ge ve teknolojik ürün üretiminin önemini ortaya çıkarmıştır.
- Mevcut enerji kaynaklarının hızla tükenmesi ve alternatif kaynak arayışları, çevre ve iklim koşullarının kötüleşmesi, bu şartların çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri duyarlılığı artırmış, kişiye özel sağlık yaklaşımlarını da ön plana çıkarmıştır.
- Uluslararası ticarete kısıtlamalar, yeni düzenlemeler ve korumacı tedbirler artan rekabetin bir sonucu olup, mal ve hizmetlerin serbest dolaşımını olumsuz etkilemiştir.

2. Önümüzdeki 5 - 10 yıl için dünyamızdaki değişiklikler, eğilimler neler olacak?

2.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması

Ekonomik/politik	Hukuki altyapı/mevzuat ve düzenlemeler	Çevre / insan sağlığı	Teknoloji / bilişim	Demografik ve sosyolojik
■ (İ) Kaynak paylaşımı daha adil olacak ■ Dünyada üretim üsleri değişecek ■ Bilgi ve sermayeyi kullanan üretecek, kullanamayan tüketecek (O) ■ Güçlüler güçsüzleri ezecek, bunun önleminin alınması gerekecek (İ) ■ Doğal kaynakların azalması sebebiyle politik savaşlar ve su savaşları olacak (O) ■ Yabancı firmaların Türkiye'ye girişi ve nüfuzu yerli Kobilerin hayatta kalmasını zorlaştıracak. Kobiler'in hayatta kalması için yenilikçi inovatif ürün üretmeleri gerekecek ■ Yerli üretim iç pazardan yeterli payı alamayınca üretim fazlası ve stok maliyetleri artıyor Bu nedenle ülkeler üreticiler lehine korumacı olabiliyor Ancak TR'de bu durum söz konusu değil	■ Ülke ve ülke grupları korumacı tedbirler geliştirecek ■ Dış ticaret politikalarında değişimler olacak, korumacılık artacak	■ Yeni enerji kaynakları ortaya çıkacak ve bu kaynakların tüketimi artacak (malzeme içindeki saklı enerjiler) dolayısıyla Ar-ge araştırmalarında eksik kayması olacak ■ Hastalıkların öldürücülük düzeyleri düşecek (kardiyovasküler hastalıklar ve kanser) (O) ■ Az gelişmiş ülkelerde bulaşıcı hastalıklar bir tehdit olmaya devam edecek ■ Gelişmiş ülkelerde mental hastalıklar artacak	■ Tıpta tedavi metotları kökten değişecek ■ Mevcut verilerin analizi için kapsamlı veri tabanları oluşturulması gerekecek. Bunu yapanlar başarılı olacak(örn israil) ■ Çevre kirliliğini azaltmak için yeni teknolojiler gelişecek (İ) ■ Bilgi güvenliğine ihtiyaç artacak ■ Teşhis tedavi amaçlı cihazların artışı ile hekimlere ihtiyaç azalacak (örneğin: Glikoz ölçümü) ■ İletişim kolaylaşacak (Uluslararası teşhis ve tedavi amaçlı) (İ ve O) ■ İnsanın genetik yapısının detaylı anlaşılmasıyla kişiye özel ürünlerde detaylanma ve derinleşme artacak (O) ■ Arge'de yerel ve ulusal platformların öneminin artacak (O)	■ Yaşlı nüfusunda artış (O) ■ Beyin göçü artacak (Gelişmekte olanlardan gelişmişe) (O) ■ Uzmanlaşmış insanların küresel dolaşımı artacak (global firmaların lokasyona önem vermeleri) ■ İnsanlar yalnızlaşacak (Egoizm artacak) ■ İnsan psikolojisini ve ruhunu destekleyen bir hayat (İ)

Ekonomik / politik (devam)	Teknoloji / bilişim / eğitim
■ Düşük teknoloji ile üretim Çin dışına kayacak (Çin'de teknolojik üretimin artması ile) ■ OEM imalatını sadece KOBİ'ler değil büyük ölçekli firmalar da yapacak (Ekonomik ve kalite açısından) ■ TR de banka dışında finans kaynağı yok dolayısıyla sermaye yapımız zayıf. Başka ülkeler de bankalar dışında başka fonlar var. Bu da stratejik Ar-ge için önemli bir konu ■ Teknoloji üreten ülkeler güç birleşimine gidecek, hammadde kaynağına sahip olan önderlik edecek ■ Ekonomik kırılganlık artacak ■ Kişilerin bilgiye erişiminin artması ile pazarlama teknikleri kişisel yönde gelişecek ■ TR AB'ye giremeyecek. Kendi bölgesinde pazarlar oluşturarak lider olabilir ■ Hammaddeye sahip olan ülkeler ve miktar sınırlı olduğu için, hammadde zayıflığını önleyecek yeni politika ve yöntemler geliştirilecek ■ Hizmet sektöründe istihdam artacak ■ Detaylı planlama yapan ülkeler yol alacak. (TR'nin detaylı ve kapsamlı planlama kültürü yok, hala kopyalamaya yönelik üretim anlayışı yaygın)	■ Yeni sivil toplum yapısı, sosyal medya, uzaktan eğitim ön plana çıkacak ve üniversitelerde Ar-ge eğilimi artacak ■ Teknoloji geliştirme ve kullanma Kobiler lehine değişecek ■ 3 boyutlu yazıcı kullanımı ile üretim kolaylaşacak ve hızlanacak, sadece tasarım ve yazılım bilgisi yeterli olacak ■ Enerji depolayacak sistemler geliştirilecek (Fosil yakıtlara ihtiyaç azalacak, enerji maliyeti düşecek) ■ İleri üretim teknoloji ile stok maliyetleri azalacak ■ Arge ,inovasyon ,veri tabanı kurmak ve kullanmak önemli daha hale gelecek. Ar-ge planları kapsayıcı olmalı (Tek bir alana/sektöre odaklanmamalı) ■ Ürün buluşları ülke içinde sınırlı kullanıma sahip, bu buluşlar gözden geçirilip aktif hale getirilmesi önem kazanacak

(İ) İstenen

(O) Olası

2.2 Genel Tespitler

- Gelecek tartışmalarında: bilgi ve sermayeyi etkili kullanma, planlama ve planları uygulama, demografik değişimler ve sosyal yaşamla birlikte değişen hastalıklar ön plana çıkan konulardır.
- Bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıkların geleceği ve Ar-Ge alanında kişiye özel kullanılacak ürün ve hizmet geliştirmedeki eğilimler de tartışılan diğer önemli konulardır.

3. Sektörümüzü etkileyecek değişiklikler neler?

3.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması

Ekonomik, teknolojik
■ Sağlığa yapılan harcamalar önemli bir husus olacak ■ Bölgedeki siyasal krizler sektörü olumsuz etkileyecek ■ Sektördeki en büyük tehdit ülkeye girebilecek ucuz ürünler. Bunu engelleyebilecek koruma tedbirleri yok. Planların devlet tarafından kapsamlı olarak yapılması daha iyi olacaktır ■ Bireye özgü yaklaşımlar artacak (Biyoteknoloji) bu yaklaşımların ortaya çıkaracağı problemler de artacak ■ Minimal invazif ve noninvazif sistemlerin ağırlığı artacak ■ Beyin ve fonksiyonlarını araştırma projeleri artacak ■ Teşhis amaçlı pahalı olmayan cihaz üretiminde artış olacak ■ Mikro ve nano işleme tekniklerindeki ilerleme ile noninvazif metotlarda gelişme olacak

3.2 Genel Tespitler

- Sektörü etkileyecek değişiklikler tartışmasında sektördeki teknolojik gelişmelerin iş modellerinde yaratacağı değişiklikler öne çıkmaktadır.
- Ekonomik ve siyasal değişikliklerin ise genel anlamda sektöre doğrudan etkileri olacaktır.

4. Sektörümüzün gelişimi: Nereden geldik; sektörümüzü şekillendiren, bugün bizi biz yapan olaylar neler?

4.1 Toplantı Bilgileri

- 1945 2. Dünya Savaşı yıllarında gelişmiş ülkeler savaşın getirdiği taleplerle araştırmaya yöneldi. Türkiye ise temel ihtiyaçlara yönelmişti dolayısıyla medikal sektöre yatırım yoktu.
- 1945-1960: bilimsel çalışmaların artması ve Köy Enstitüleri ile Türkiye’de bilimsel atak oldu.
- 1974 Kıbrıs Harekatı ambargosu ile belli ürünlerin üretilmeye başlanması, Türkiye'nin medikal ürünleri üretime başlamasında mihenk taşı oldu.
- Medikal Sektörün başlangıcı 80’li yıllara kadar çoğunlukla ithalata dayalıydı.
- 1980’li yıllarda acil ihtiyaç olan ürünler deneme yanılma ile üretilmeye başlandı.
- 1980 sonrası özel sektörün gelişmesi ile medikal sektör ciddi ivme kazandı.
- 1983 yıllarında disposable ürünlere geçiş yapıldı.
- 1990’lı yıllarda tıbbi cihaz sektörü oluştu ve firmalar ön plana çıkmaya başladı.
- 1980-1990’lı yıllar biyomedikal mühendislik ve Ar-ge merkezlerinin buluşması gelişmiş ülkelerde başarı oranını artırdı.
- 80’li yıllar bilimsel atak süreci hızlandı ve serbest piyasa ve sanayi atağı oldu sektör canlandı.
- 1990 sonrası,96-97 yıllarında CE markası Türk malı için şans oldu.
- 1995’te ihracat başladı (özellikle AB'ye).
- 1997 sonrası küçük Ar-ge araştırmaları yapan laboratuvarlar kuruldu.
- 1996-1997 sonrası yurtdışı fuarların başlaması standlardaki iletişim ve ortak müşteri ile zorunlu olarak gelişmiş firmalara uyum sağlama ve devlet desteklerinin olması olumlu katkı sağladı.
- 2000 sonrası SGK ve Sağlık Bakanlığı'nın yaptığı düzenlemeler ile firmalar kendilerine çeki düzen verdi.
- 2000 sonrası oluşturulan politikalarla daha önce hastane tarafından alımı yapılan laboratuvar cihazları için kiralama yapılmaya başlandı bunun sektöre olumlu yansımaları oldu.

- 2000 lerde kongrelerin yoğun olarak düzenlenmesi TR ye uluslararası teknolojinin gelmesini sağladı , piyasadaki ürünleri kullanıcıya anlatmak ve pazarlamak için uygun ortam sağladı.
- 2000 sonrası bilimsel bilgiyi yaratmada sıçrama oldu. Bilgiye erişimin kolaylaşması ile yeni ürünler çıktı ihtiyaçlara cevap verme oranı arttı.
- 2000'ler: TR deki oyuncuların standardı yok düşük kaliteli ithalat da bu standardın iyileşmesini önledi.
- 2000'ler: Üniversitelerde ilgili bölüm ve araştırma grupları açıldı.
- 2003 AB'nin yeni yaklaşım politikası kapsamında tıbbi cihaz yönetmelikleri yürürlüğe girdi.
- 2005-2006: TÜBİTAK, Sanayi ve Ekonomi Bakanlığı tarafından yürütülen projeler hızlandı.
- 2005 sonrası lojistik gelişti bu da ucuz nakliye ve satın alma süreçlerine yol açtı.
- Son 5-6 sene Arge ve ürün geliştirme arttı çünkü dünya küçüldü. Yeni,farklı,tüm dünya için üretmenin önemi arttı.Dünyadaki gelişmeleri TR yeni yaşıyor.
- Son 10 yıl: ekonomi politikaları ithalatı özendirirken ihracatı daha zor hale getirdi.
- Son 10 yıl: dünyanın küçülmesi ile temsilciliği yapılan firmalar ülkemize gelmeye başladı ve bu da ülkemizde üretimi zorunlu hale getirdi.
- Günümüzde proje kaosu var ve bu kaostan başarılı ve katma değerli olanlar öne çıkacak.

4.2 Sektöre Yönelik Tespitler

Sektörün tarihsel gelişiminde aşağıdaki temel gelişmeler ön plana çıkmaktadır:

1940-1960	▪ Savaş sonrası Türkiye temel ihtiyaçlarına odaklandığı için sektörde özel bir yatırım yoktu. ▪ Köy Enstitülerinin kurulması bilimsel anlamda çalışmalar konusunda bir mihenk taşı oldu.
1970'ler	▪ 1974'de Kıbrıs Barış Harekatına uygulanan ambargo ile Türkiye üretim hacminde sıçrama gösterdi.
1980'ler	▪ Medikal sektörde üretimin ivme kazanmaya başlaması
1990'lar	▪ CE markası uygulamaları ve AB'ye ihracatın başlaması ▪ Yurt dışı fuarlar ile dışa açılma ▪ Ar-GE için ilk laboratuvarların kurulmaya başlaması
2000'ler	▪ Kongrelerle birlikte Türk Medikal sektöründeki teknolojik ilerlemeler ▪ Üniversitelerde ilgili bölüm ve araştırma gruplarının oluşturulması
2005-günümüz	▪ Ar-GE ve teknolojik gelişme alanında projelerin geliştirilmeye başlanması ▪ Lojistikteki gelişmelerin sektöre olumlu etkileri ▪ Ekonomik politikalar nedeniyle yapısal olarak sektörün ithalata bağımlı hale gelmesi

5. Sektörümüzün bugünü - Toplantı Bilgileri

5.1 Sektörün Güçlü Yanları

- Girişimcilik gücümüzün yüksek olması
- Krizlerden en az etkilenen sektörlerden biri olması
- Problem çözme yeteneği, hızlı uyum sağlayabilme, dinamiklik ve esneklik
- Kar marjı yüksek
- Konvansiyonel sistemlerde kaliteli üretim
- Uluslararası gelişmeleri yakından takip edebilme
- STK'ların, sektörel kuruluşların devlet kurumları ve alıcılarla iletişim kanallarının açık olması
- Lojistik yeteneğinin gelişmiş olması
- Krizlerden en az etkilenen bir sektör olması
- Sektörde önemli bilgi birikimi olması
- Katma değeri yüksek ürünlerin olması

Katılımcı görüşleri: Kar marjı yüksek bir sektör değil, ifade katma değer olarak düzeltilmeli

5.2 Sektörün Zayıf Yanları

- Ar-Ge kültürünün olmaması
- AR-Ge teşviklerine KOBİ'lerin ulaşımının zayıf olması
- Sanayi-üniversite işbirliğinin yeterli olmaması
- Sektörün ferdi çalışma kültürü
- Özgün üretimin düşük, kopyalamanın yüksek olması
- Sektörün rekabetçiliğinin zayıf olması
- Sektörün tanımının olmaması
- Medikal üretim bölgelerinin olmaması
- İleri teknolojide ürün üretiminin az olması
- Markalaşmanın olmaması
- Disiplinlerarası çalışma kültürünün zayıflığı
- Firmaların birbirine karşı güvensizliği
- Sektördeki iletişim sorunları
- Sermaye zayıflığı ve kurumsallaşamama

- Sektörün stratejisinin olmaması
- Yeterli Ar-Ge veri tabanı olmaması
- Katma değer ve teknolojisi düşük ürün üretilmesi
- Sektörel toplantı sonuçlarının eyleme dönüştürülmemesi
- Belgeleme için gerekli referans laboratuvar alt yapısının olmaması

Katılımcı görüşleri:

- Sektör tanımı olmaması: Medikal sektörü odasının olmaması, mesleki yasal altyapısının olmaması anlamında kullanılmıştır. Mevcut durumda muhasebe grupları ve hukuki anlamda : Tıbbi cihazlar ayrı bir sektör olarak görünmüyor. Bu sebeple yasal bir tanım gerekiyor. Hastanelerde tedarik zinciri var, buradan sektörün gerçek hacmi bulunabilir.
- Sektörün federasyonu var: TÜMDER

5.3 Fırsatlar

- Sağlık sektörünün BTYK kararlarında ve yatırım planlarında öncelikli alan ilan edilmesi ve buna bağlı olarak fon mekanizmalarının geliştirilmesi
- Sektöre alt yapı sağlayan kimya, plastik, tekstil gibi sektörlerin gelişmiş olması
- Yakın coğrafyada medikal malzeme üretiminin düşük olması
- Türkiye'nin coğrafi konumu
- Sağlık hizmet sektörünün güçlü olması
- Ucuz iş gücü ve teknik servis avantajı
- Büyük iç pazara sahip olmak
- Ar-Ge ve yatırım teşviklerinde artış
- Sağlık harcamalarının artması
- Ekonomi Bakanlığı'nın yurtdışı temsilciliklerinden alınan destekler
- Üretim maliyetlerinin düşük olması
- Sağlık turizminin gelişmiş olması
- Genç, dinamik nüfus
- Yetişmiş insan kaynağı
- Yaşam süresinin uzaması
- Devlet destekleri
- Türkiye'nin Ortadoğu ve Kuzey Afrika'daki olumlu imajı

5.4 Tehditler

- Kurumların geri ödemelerindeki uzun vade sorunu
- Piyasa gözetimi ve denetimi yetersiz
- Bürokrasi
- Sektörün mesleki alt yapısının olmaması
- Devletin alım politikası (toplu ve merkezi alımlar)
- Ortadoğu'daki politik istikrarsızlık
- Kullanılan ürünlerin çoğunun ithal edilmesi
- TÜBİTAK Ar-Ge ve SANTEZ ve KOSGEB projelerinde üreticilere yeterince destek verilememesi
- Nitelikli iş gücünün az olması
- Planlı üretim için uygun alt yapı sağlanmaması (OSB)
- Vergilerin yüksek olması
- Artan üretim maliyetleri
- Bölgenin Ticaret Odası'nın sektöre yeterince destek vermemesi
- Sertifikasyon kuruluşlarının denetiminin yetersiz olması
- Hammaddede dışa bağımlılık
- Teşvik ve finansman enstrümanlarının yetersizliği
- İç piyasanın ithalata karşı düzenlemelerle korunmaması – mütekabiliyet
- Yerli ürünlere karşı ön yargı
- İç istikrardaki dalgalanmalar
- AB üyesi olmamaktan kaynaklanan maddi kayıplar (özellikle belgelendirme sürecinde)
- Uzakdoğu ülkelerinde üretilen ürünlerin iç pazara kolayca erişebilmesi
- Çin'de yapılan fason üretimin yerli malı olarak piyasaya girmesi
- Kamu alımlarında mevzuattan kaynaklanan problemler
- Güney Kore gibi yeni rakiplerin ortaya çıkması
- Uluslararası güçlü firmaların sektöre girmesi
- Global firmaların yatırımları
- Global ve güçlü firmaların pazardaki baskın uygulamaları

Katılımcı görüşleri:

- Kullanılan ürünlerin çoğu ithal ediliyor. Ürünlere talep var ama yerli üretim olmadığı için çoğu ithal ediliyor.
- TÜBİTAK ile ilgili madde desteklerin geliştirilmesi olarak algılanmalıdır.
- Ar-Ge altyapısı için planlı finansal destek sistemlerin yetersizliği vurgulanmalıdır.
- Proje değerlendirmede hakemler sadece akademiden değil sanayiden de seçilmeli ve ortak değerlendirme yapılmalıdır.
- Ar-Ge destekleri basit ve kolay ulaşılabilen ve anlaşılabilen şekilde tasarlanmalı ve hedef kitlelere anlatılmalıdır.
- Sürekli kesintiye uğrayan Ar-Ge desteklerine devletin de destek vermesi lazım.
- Asgari zorunlu Ar-Ge personeli sayısı düşürülmelidir. KOBİ'ler çok sayıda Ar-Ge elemanı istihdam edemez, çünkü Ar-Ge personelinin ücretleri yüksektir.
- Nitelikli eleman eksikliği: okul ve eleman eksikliğinin yanında elemanların yeterlilikleri de eksik. Okul bitirmek ve diploma almak kalifiye eleman olmak anlamına gelmiyor.
- Türkiye'de Master ve Doktora ürün geliştirmek ve ticarileştirmek için değil bilgi vermek için yapılıyor.
- Çevre/bölge ülkelerin istediği belgelerin ve uluslararası belgelerin zorluğu ve fazlalığı hususu tehditlere eklenmelidir.

6. 2015 - 2023 İçin ncelikli Nihai Hedefler

6.1 Toplantı Bilgileri

Öncelikli nihai hedefler

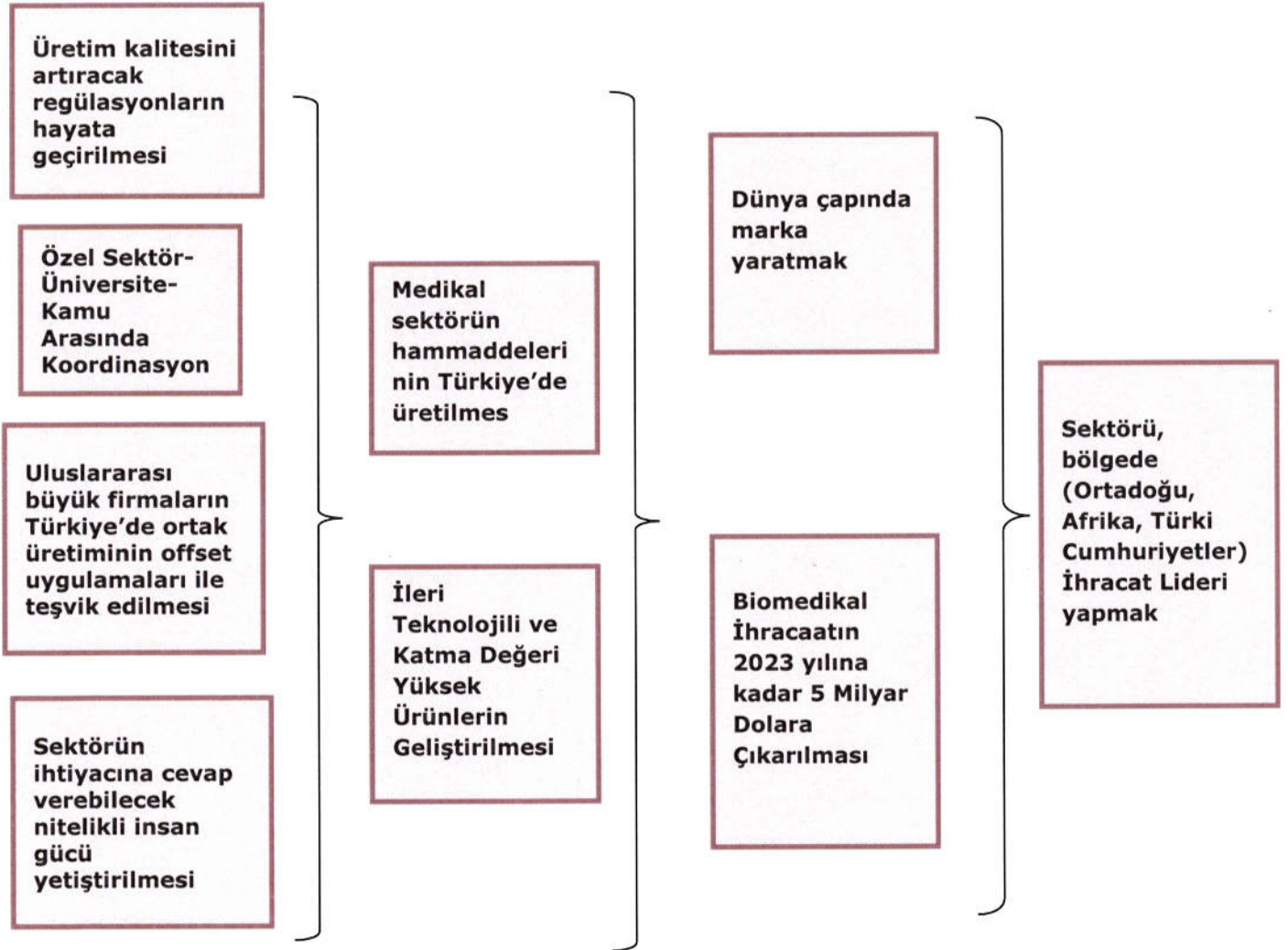
- (1)** Üretim kalitesini artıracak regölasyonların hayata geçirilmesi
- (2)** zel Sektör-Üniversite-Kamu Arasında Güvene Dayalı İşbirliğı ve Koordinasyon Oluşturulması
- (3)** Biomedikal İhracaatın 2023 yılına kadar 5 Milyar Dolara Çıkarılması
- (4)** Uluslararası büyük firmaların Türkiye’de ortak üretiminin offset uygulamaları ile teşvik edilmesi
- (5)** Sektörün ihtiyacına cevap verebilecek nitelikli insan gücü yetiştirilmesi
- (6)** Medikal sektörün hammaddelerinin Türkiye’de üretilmesi
- (7)** Dünya çapında marka yaratmak
- (8)** Sektörü, bölgede (Ortadoğı, Afrika, Türki Cumhuriyetler) İhracat Lideri yapmak
- (9)** İleri Teknolojili ve Katma Değeri Yüksek Ürünlerin Geliştirilmesi

Belirlenen diğ er nihai hedefler:

- Avrupa Ortadoğı ve Afrika bölgesinde medikal sektörde standartları belirleyen tedarikçi sektör olmak.
- 10 yıl içerisinde tıbbi malzeme ihtiyacının %50 sini iç üretimden karşılamak(Mevcut durum %15).
- TR’de üretimi yapılmayan ithal ürünlerin TR’de üretilmesini sağlamak.
- Medikal sektörde(Pazar payı olarak) en güçlü ilk 10 ülke içerisinde girmek.
- Gelişmiş ülkelere ve G 20 ülkelerine ihracatı artırmak.
- Konvansiyonel ürünlerin ülke içine üretilip sadece inovatif ürünlerin ithal edilmesi.

6.2 Tespitler

Öncelikli nihai hedefler arasındaki nedensellik ilişkisi genel hatları ile aşağıdaki şekilde verilmiştir. Burada birinci ve ikinci sütundaki nihai hedefler; operasyonel hedefler olarak nitelendirilebilir. Üçüncü sütundaki ifadeler ise ara nihai hedefleri ifade etmektedir. En sağdaki bölgede ihracat lideri olmak ifadesi ise ulaşılması hedeflenen nihai nokta olarak değerlendirilebilir.



7. Hedeflere Ulaşmak İçin Geliştirilen Stratejiler – Toplantı bilgileri

Nihai Hedef 1: Üretim kalitesini artıracak regülasyonların hayata geçirilmesi.			
Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
Üretim altyapı, tesis, makine ve teçhizatının listesinin belirlenmesi	Üretimi yapılacak olan ürünün hammadde, imalat, ürün depolanması için fiziki alanın sağlanması.	Firma	2014
Üretimde kullanılacak hammaddelerin belirlenmesi	Üretimde kullanılacak hammaddelerin kalite belgeli firma ve ürünlerden tercih edilmesi	Firma	2014
Çalışan personelin eğitimi (İdari ve üretim)	İdari ve üretim kadrosunun eğitimden geçirilmesi	Firma	2014
Ürünlerin test aşamasından geçirilmesi ve sertifikalandırılması	Üretimi gerçekleştirilen ürünlerin sertifika, klinik test ve klinik çalışmalarının yapılması TİTUBB akreditasyonlarının yapılması	Üniversiteler, TSE- Laboratuvar, akredite olmuş kurumlar	2014

Katılımcıların görüş ve önerileri

- Bu nihai hedefi kimin üstleneceği açıklanmalı
- Benchmark; ülkede geçerli olan seviyelerin üstünde, firmalar tarafından daha yüksek belirlenebilir.
- Standart belirlemek gerekir.
- Standartlar konusunda TR'de de mütakabiliyet uygulanabilir.
- Yeni ürün çıkarma sırasında klinik çalışma ve sertifikasyon konusunda teşvikler olmalı.

Nihai Hedef 2 : Özel Sektör-Üniversite-Kamu Arasında Güvene Dayalı İşbirliği ve Koordinasyon Oluşturulması			
Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
Akademik başarının ölçümünde ürün üretimi durumunun ağırlığının artırılması	1. İlgili mevzuatın güncellenmesi 2. Paydaşların bilgilendirilmesine yönelik etkinlikler düzenlenmesi	YÖK	Ocak 2015
Akademi-Sanayi ve Kamu arasında ortak ARGE ve ÜRGE faaliyetlerinin artırılması	1. Yeni teşvik programlarının geliştirilmesi 2. Paydaşların performansının ölçümünde işbirliği durumunun dikkate alınması	TUBİTAK	Ocak 2015
Paydaşlar arası iletişimi sağlayacak bir üst organ oluşturulması	1. Çalışma grubu oluşturulması 2. Yurtdışındaki örneklerin incelenmesi 3. Bilgi paylaşımına yönelik platformların oluşturulması (web..vs)	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı	Ocak 2015

Katılımcıların görüş ve önerileri

- Bazı üniversitelerde son yıllarda teknopark konusuna çok önem verilmeye başlandı (YTÜ,ODTÜ gibi). Bu tür girişimlerle sanayi işbirliği de artıyor.
- Teknopark m2 kira ücretleri çok yüksek ve ticari amaçlı. Bu da bilimsel gelişmenin önünü tıkıyor.
- Çok geniş arazilerin Teknoparklara tahsis edilmesi konusunda sıkıntılar var
- Teknoparklar genelde yazılım sektörüne odaklanıyor
- Teknoparklarda neler üretildi, neler sanayileşti ve kazanımlar neler; bu bilgilerin envanteri yok.
- Sektör kuruluşlarının üniversitelerin aldığı temel politika kararlarında doğrudan etkisi yok.

Nihai Hedef 3: Biomedikal İhracaatın 2023 yılına kadar 5 Milyar Dolara Çıkarılması

Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
1-Türkiye'nin ithal ettiği malların ülkemizde üretilmesi	1.Türkiye'nin ithal ettiği malların tespit edilmesi ve ARGE şirketlerine duyurulması	İhracatçılar Birliği Medikal Komitesi (Ekonomi Bakanlığı ithalat genel müdürlüğü) ile işbirliği içinde)	2013-2017
	2.ARGİ, inovasyon ve İhracatı Artırma Sistemi ve Veri Tabanı geliştirilmesi	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi ile)	2013-2017
	3-İhracatçılar Birliği Medikal Komite bünyesinde 2023 yılı için 5 Milyar Dolarlık Medikal İhracatı Gerçekleştirme Çalışma Grubu Kurulması	İhracatçılar Birliği Medikal Komite Başkanlığı	2013
	4-SGK ile iletişimin artırılması	İhracatçılar Birliği Medikal Komite Başkanlığı	2013
	5-Üniversite – ARGE Şirketi eşleştirmesini sağlamak	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi içindeki internet üzerinden çalışması planlanan ARGE, inovasyon ve İhracatı Artırma Sistemi ve Veri Tabanı otomasyon programı içindeki Üniversite – ARGE Şirketi eşleştirmesi modülü ile) (Veri Tabanı bünyesinde kullanılması planlanan hazır ARGE Proje Yönetimi programlarının kullanılması ile),	2013-2017
	6.İthal edilen ürünlerde ithal ikamesini sağlamak için küçük başarı hikâyelerinin oluşturulması.	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi içindeki ARGE, inovasyon ve İhracatı Artırma Sistemi ve Veri Tabanı kapsamındaki Üniversite – ARGE Şirketi eşleştirmesi ile)	2013-2017
	7-Küçük başarı hikâyeleri ürünlerinin büyük başarı hikâyeleri ürünlerinde kullanılması.	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi içindeki ARGE, inovasyon ve İthalatı Artırma Sistemi ve Veri Tabanı geliştirilmesi ile)	2013-2017
	8-Faaliyetlerin sürekli takibini sağlayacak Biomedikal Kümelenme kurumsal yapılanmanın oluşturulması	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi kapsamında iki adet elemanın Biomedikal Kümelenme bünyesinde istihdam edilmesi ile)	2013-2017
	9-Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kümelenme Destek Uygulamasındaki Sanayi Odası katılımı maddesinin, Sanayi	İhracatçılar Birliği – Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	2013-2014

	Odası veya Ticaret Odası veya İhracatçılar Birliği şeklinde değiştirilmesinin sağlanması		
	10-Medikal İhracatı artırma çalıştayların yılda 2 kez yapılmasının sağlanması ile 1-Stratejilerin revize edilmesi 2-Yeni stratejiler belirlenmesi 3-Eylemlerin gerçekleşme oranlarının belirlenmesi 4-Eylemlerin gerçekleşmeme sebeplerinin araştırılması 5-Yeni eylemler belirlenmesi	İhracatçılar Birliği (1. Sorumlu) – Ekonomi Bakanlığı – Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı – Sağlık Bakanlığı - SGK	2013
	11-ARDEB, TEYDEB, SANTEZ gibi ARGE Proje destek birimleri ile ilişkilerin artırılması	İhracatçılar Birliği	2013
	12-Ulusal Metroloji Enstitüsü, MAM ve BİLGEM ile ilişkilerin artırılması	İhracatçılar Birliği	2013
	13-TÜBİTAK Değerlendirme Komitelerinde İhracatçılar Birliği Medikal Komite Üyelerine yer verilmesi	İhracatçılar Birliği, TEYDEB, ARDEB, SANTEZ	2013
2- Medica ve diğer uluslar arası fuarlara katılan üretici şirketlerin sayısının artırılması	1-ARGE, inovasyon ve İhracatı Artırma Sistemi ve Veri Tabanı geliştirilmesi ile * ithalatçı, *kullanıcı ve *teknik destek sistemine sahip satıcı firmalara TEYDEB 1505 Projeleri ile üretici özellik kazandırarak	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi ile) ve TÜBİTAK 1505 projeleri ile	2014-2017
	2-1505 TEYDEB projelerinde UME gibi TÜBİTAK Enstitülerine getirilen kısıtlamanın kaldırılması	İhracatçılar Birliği(Birinci Sorumlu), TEYDEB	2013
	3-Üniversite – Sanayi işbirliğinin başarı hikâyeleri ile	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi içindeki ARGE, inovasyon ve İthalatı Artırma Sistemi ve Veri Tabanı geliştirilmesi ile)	2014-2017

3-Medica ve diğer uluslar arası fuarlara katılan üretici şirketlerin ürettikleri ürünler ile daha fazla ihracaat yapılması	Yeni pazarlara açılım faaliyetlerinin yapılması	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi ile)	2014-2017
4-İhracattı Artırma Biomedikal Kümelenmesinin fiziki alt yapının kurulması	1-Biomedikal Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi ile Biomedikal Üreticilere 500 m2 ile 3500 m2 arasında iş yeri temin edilmesi	Tıbbi ve Sıhhi Malzeme İmalatı Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi	2014-2017
	2-Biomedikal İhtisas Organize Sanayi Bölgesinin Kurulması	İhracatçılar Birliği (URGE Projesi ve Sanayi Bakanlığı Kümelenme Projesi ile)	2016-2020
5-TÜBİTAK, KOSGEB, SANTEZ, Kalkınma Ajansı Biomedikal Projelerinin geriye dönük ticarileşme analizlerinin yapılması	Ürüne dönüşmeyen projelerden mezun olmuş ARGE Projeleri arasından yeni bir yürütücü kurum seçilerek ürüne dönüşümün sağlanması	İhracatçılar Birliği – Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı – TÜBİTAK ortak çalışması ile	2016-2020
6-SUT (Sağlık Uygulama Tebliği) Listesine Biomedikal ürünlerin ve fiyatlarının ilave edilmesinde ihracaat öngörülerinin göz önünde bulundurulması	1-SUT (Sağlık Uygulama Tebliği) Listesini Belirleme İhtisas Komisyonlarına İhracatçılar Birliği Medikal Komite Uzmanlarından da üye olmasının sağlanması	İhracatçılar Birliği – SGK Başkanlığı -	2013-2014
	2-SUT (Sağlık Uygulama Tebliği) Listesini Belirleme İhtisas Komisyonlarının yılda bir kez toplanarak çalışması ile ilgili mevcut uygulamanın her ay toplanarak çalışacak şekilde değiştirilmesi	İhracatçılar Birliği (1 sor)- SGK Başkanlığı -	2013-2014
	3- SUT (Sağlık Uygulama Tebliği) Listesini Belirleme İhtisas Komisyonlarının çalışma usul ve esaslarının belirlenmesi ve bu işte İhracatçılar	İhracatçılar Birliği – SGK Başkanlığı -	2013-2014

	Birliği Medikal Komite Uzmanlarından da görüş alınmasının sağlanması		
	4-SGK Teknoloji Değerlendirme Daire Başkanlığının (Sağlık Uygulama Tebliği) güncellemesi ile ilgili usul ve esasları belirleme yönetmelik çalışmasında İhracatçılar Birliği Medikal Komite Uzmanlarından da görüş alınmasının sağlanması ve Daire Başkanlığının çalışmasına start verilmesinin sağlanması	İhracatçılar Birliği – SGK Başkanlığı -	2013-2014

Katılımcıların görüş ve önerileri

- Üniversite sanayi işbirliği için araştırmaların ürüne dönüştürölme konusunda daha baskıcı olunmalı
- YÖK mevzuatı değişmeli
- Kuralcı zihniyetin değişmesi gerekir
- Firmalar özeleştiri yapmalı
- Kurumların yaşadığı zorlukları nasıl aşacağına dair önerilenler yapılmalı
- Kurumlar kanun ve yönetmeliklerle kısıtlanıyor.

Nihai Hedef 4: Uluslararası büyük firmaların Türkiye’de ortak üretiminin offset uygulamaları ile teşvik edilmesi

Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
Hedef ürün gruplarının belirlenmesi	- Sağlık Bakanlığı’nın uzun dönemde alım miktarlarının belirlenmesi - İşbirliği yapacak yabancı ve yerli firmaların belirlenmesi; görüşme ortamının hazırlanması	- Sağlık Bakanlığı - Sağlık Bakanlığı	- Aralık 2014 - Aralık 2014
Yabancı firmaların offset uygulamaları için teşvik edilmesi	- Sağlık Bakanlığı’ndaki offset uygulamalarıyla ilgili kanunun alt yönetmeliklerinin çıkartılması - Yabancı firmaların Türkiye’de üretim yapmalarının önündeki bürokratik engellerin kaldırılması - Offset uygulaması sonucunda kurulacak joint venture’ların ihracat teşviklerinden faydalandırılması	- Sağlık Bakanlığı - Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı - Ekonomi Bakanlığı	- Mart 2014 - Mart 2014 - Mart 2014
Yapılacak olan burada belirtilen üretimlerle ilgili alt komponentlerin, yerli sanayi tarafından teşvik edilmesi	KOBİ-Üniversite ortak projelerinin oluşturulması	- KOSGEB - TÜBİTAK - Üniversiteler	Aralık 2015
Nitelikli insan gücünün sağlanmasına yönelik alt yapının oluşturulması	- Üniversitelerin ilgili bölümlerinde yüksek lisans-doktora öğrencilerinin offset projelerinde belirlenecek konular üzerinde çalışması - Proje çalışmaları devlet tarafından teşvik edilmesi - Kalifiye eleman ihtiyacının karşılanmasına yönelik sanayi-üniversite işbirliğinin sağlanması	- Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı - Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı - Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı-Üniversiteler	- Aralık 2015 - Mart 2014 - Mart 2014

Katılımcıların görüş ve önerileri

- Offset çalışmaların ülke ekonomisine olumlu ve olumsuz etkileri vardır.
- Global firma destekleri gereklidir.

Nihai Hedef 5: Sektörün ihtiyacına cevap verebilecek nitelikli insan gücü yetiştirilmesi			
Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
Alt sektör ve branşların belirlenmesi	- Firmalarla görüşülerek sektördeki faaliyet alanlarına göre gerekli bilgi ve becerilerin analizi	- İŞKUR - MEB	2014
Sektörün ihtiyaçlarına cevap verecek eleman kademe ve miktarının belirlenmesi	- 3. 4. ve 5. seviye meslek standartlarının oluşturulması	- İŞKUR - MEB	2015
Meslek standartlarının belirlenmesi	- Diğer ülke örneklerinin incelenmesi - Sektör çalışanlarının sertifikasyonunu	- İŞKUR - MEB	2017

Katılımcıların görüş ve önerileri

- Sadece İŞKUR değil mesleğin temel işgücü unsurları tarif edilmeli (en az 2 yıl süreli ön lisans programları tanımlanabilir: örneğin, gözlükçülük mesleği)
- Alt sektör branşlarının belirlenmesi gerekir, daha sonra eğitim seviyeleri belirlenecektir. Bu nedenle ihtiyaç analizi yapılmalı.
- Standartları belirleyebilecek unsur STKlardır. Kuruluş alt kısılmı olarak STK'ların eklenmesi gerekir.
- Üniversitelerin eğitim sistemi sanayi ile iç içe olmalıdır.
- Nitelikli ara eleman yetiştirme esas önemli olan konudur.
- İnsan gücü konusu yeni teknolojileri de içine almalıdır.
- Cihazların birer örneği üniversite bünyesine alınmalıdır.

Nihai Hedef 6 : Medikal sektörün hammaddelerinin Türkiye’de üretilmesi			
Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
Medikal sektörü hammaddelerinin ve yarı mamullerinin belirlenmesi	• Hammaddelerin ISO standartlarına göre sınıflandırılması/tanımlanması • İthalat rakamlarının/miktarlarının ve yurtiçi-yurtdışı talebinin belirlenmesi • Hammaddeler arasında stratejik olanın belirlenmesi (medikal ve savunma sanayinde faydası olanlar tercihen) • Üniversitelerde ilgili mühendislik bölümlerinin açılması	Ekonomi Bakanlığı Sanayi Bakanlığı İKMİB TÜİK STKlar Firmalar	2014
Hammadde üretimine geçilmesi	• Devlet teşviklerinin yasalaşması • Üretim stratejisinin belirlenmesi (TÜBİTAK ARGE projesiyle veya know-how satın alma yoluyla) • OSB’lerde yer tahsis edilmesi • İmalat alanlarının kurulup makine kurulumlarının yapıp deneme imalatı yapıp analizlerinin tamamlanıp seri üretime geçilmesi	Ekonomi Bakanlığı Sanayi Bakanlığı Valilikler Firmalar	2014-2019

Nihai Hedef 7: Dünya çapında marka yaratmak			
Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
Ar-Ge yatırımlarının artırılması	• Üniversitelerde uygulamaya yönelik projelerin hazırlanmasının teşvik edilmesi • Üniversite - Sanayi işbirliğinin teşvik edilmesi • Ar-Ge projelerinin içeriğinin belirlenmesinde yön verici olacak, sık sık güncellenen bilgi bankasının oluşturulması	Sanayi Bakanlığı	1 Ocak 2016
Uluslararası normlara uygun üretim ve bunun sürekliliğinin sağlanması	• Denetimi yapacak kuruluşun Türkiye'de faaliyet gösteren firmaların listesine ulaşarak denetimlerin homojen olarak tüm firmalarda yapılması • Her bir ürün grubunda uyulması gereken uluslararası normlara uygun üretimin yapıldığını denetleyecek uzman denetimçilerin yetiştirilmesi • uluslararası normlara göre belirlenmiş testlerin validasyonunu yapacak akredite test laboratuvarlarının oluşturulması	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu	1 Ocak 2015
İhracat yapılan ülke sayısının artırılması	• Farklı kabul kriterlerine sahip ülkelere ürün registrasyonunun teşvik edilmesi • Uluslararası fuar ve benzeri organizasyonlara katılımlara yönelik teşvik kapsamının genişletilmesi	STK	2020
Markalaşma potansiyeli gösteren firmaların yurt dışında tanınabilirliğini artırmak için finansal destek kapsamının geliştirilmesi	• Pazarlama faaliyetlerine destek kapsamının genişletilmesi (uluslararası konferanslara katılım desteği, stant konstrüksiyonu, billboard v.s) • Yatırım yapılan ülkede yerli personel çalıştırılması için gerekli destek mekanizmalarının oluşturulması	Ekonomi Bakanlığı	2015

Katılımcıların görüş ve önerileri

- Firmanın marka olması için marka üreticisi olması gerekir.
- Her şey devletten beklenmemeli
- AR-GE'de Finans çok kritik bir konu
- AR-GE'de teminat konusu da çok önemli
- Yerli piyasada satışı zorlaştıran faktörlerin azaltılması lazım.
- Ödemeler konusunda firma bayi süreçlerinin iyileştirilmesi lazım

Nihai Hedef 8: Sektörü, bölgede (Ortadoğu, Afrika, Türki Cumhuriyetler) İhracat Lideri yapmak			
Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
Farklı noktalarda Ar-Ge faaliyetleri yapan araştırmacı, akademisyen ve firmaları belli bir hedefe ulaştırmak üzere kümelenendirerek seçilecek ürünler için çalışma grupları oluşturmak	3. Sterilizasyon cihazla çalışma grubu	Bilim sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Üniversiteler Özel sektör	2015
	4. Görüntüleme cihazları çalışma grubu		2015
	3. Laboratuvar analiz cihazları çalışma grubu		2015
	4. Yoğun bakım cihazları çalışma grubu		2015
Bu alanlarda ulusal markalar geliştirerek üretime geçmek	4. Dağıtım kanalları kurmak	Ekonomi bakanlığı Özel sektör	2018
	5. yerli üretim firmalarının ürün geliştirme kapasitelerini arttırmaya yönelik eğitim programları planlamak		2018
Gerekli finansman kaynaklarını oluşturmak	1. ulusal ve uluslararası fon mekanizmalarından faydalanmak	Avrupa Birliği Bakanlığı Kalkınma Ajansları Özel sektör	2014
	2. yabancı yatırımcı çekmek		2014
	3. üretim yapılacak ülkenin finansal kaynaklarından faydalanmak		2014

SORUNLAR:

BİRİNCİ STRATEJİ İÇİN:

- Yeterli know-how transferi olmayabilir. (Çözüm: uzman kişileri bir araya getirecek kamu-özel araştırma ortaklıklarını kuracak arayüz mekanizmalarının gelişmemesi)
- Takım çalışmasına uyum gösterememe (Çözüm: İkna toplantıları ve takım çalışmasının avantajlarına yönelik eğitim vermek)
- Kalifiye insan gücünü biraraya getirmede mevzuat problemleri olabilir. (Çözüm: Mevzuatta değişiklik yapılması)

İKİNCİ STRATEJİ İÇİN:

- Finansal sorunlar (Çözüm: Bölgeden uygun yabancı yatırımcıları bulmak)
- Firmalar, kapasite geliştirmeye yönelik ihtiyaçlarının farkında olmayabilir, talep etmeyebilirler. (Çözüm: Bilgilendirme toplantıları ve eğitimler aracılığıyla firmalarda farkındalık yaratmak)

ÜÇÜNCÜSTRATEJİ İÇİN:

- Hedeflenen çalışmalara uygun çağrılarının açılmaması (Çözüm: İlgili kamu kuruluşlarında lobby faaliyetleri yaparak yönlendirmeler yapmak)
- Ülkemiz mevzuatından kaynaklanan sorunlar (Çözüm: İlgili kamu kuruluşlarında lobby faaliyetleri yaparak yönlendirmeler yapmak)
- Ortadoğu'da doğru partnerin bulunamaması (Çözüm: Ekonomi Bakanlığı temsilciliklerinin doğru partnerleri belirleme ve yönlendirme konularında aktif görev alması)
- Üretim yapılacak ülkenin mevzuatından kaynaklanacak sorunlar (Çözüm: Hükümetler arası işbirliği anlaşmalarının yapılması)

Nihai Hedef 9: İleri Teknolojili ve Katma Değeri Yüksek Ürünlerin Geliştirilmesi

Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
İleri Teknolojili ve Katma Değeri Yüksek Ürünleri Belirlemek (Öncelikli ürünlerin belirlenmesi)	1. İleri teknolojik ürün geliştiren ülkelerin ürün çeşitleri incelenecek. 2. Yurt içi ve yurt dışı ürünlerin teknoloji seviyeleri tespit edilecek ve karşılaştırılacak. 3. Ürünlerin Teknolojilerine ve Katma Değerlerine göre Tespit edilmesi ve Sıralanması 4. Teknolojik seviyeleri göz önüne alınarak üretim yol haritası çıkartılacak. 5. Proje Pazarı, çalıştay vb etkinlikler ile yeni fikirlerin ortaya çıkarılması	TÜBİTAK, BİLİM SANAYİ TEKNOLOJİ BAKANLIĞI, İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ KURUMU, ÜNİVERSİTELER	2014
AR-GE ve Inovasyon Merkezlerinin Yaygınlaştırılması	1. İleri teknoloji üretim yapan ülke modellerinin incelenmesi ve ülkemize uyarlanması 2. Üniversitelerde ve özel sektörde halihazırda yapılan Ar-Ge çalışmalarının tespit edilmesi ve veri tabanı oluşturulması ve sektör ile paylaşılması 3. Üniversitelerde medikal teknoloji odaklı teknokentlerin ve mükemmeliyet merkezlerinin kurulması 4. Kamu ve Özel sektör ortaklığında hastane yerleşkelerinde AR-GE ve Inovasyon merkezlerinin kurulması 5. Kurulacak Ar-Ge merkezlerinde belirlenen öncelikli ürünleri geliştirilmesi, korunması ve lisanslanması	BİLİM SANAYİ TEKNOLOJİ BAKANLIĞI, KALKINMA BAKANLIĞI YÖK, TÜBİTAK BİLİM, SANAYİ TEKNOLOJİ BAKANLIĞI, TÜBİTAK ÜNİVERSİTELER, TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSLERİ, PATENT OFİSLERİ, TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ	2014 (1 YIL) 2014 (1 YIL) 2014-2017 (3 YIL) 2014-2020 (6 YIL)
Üretim Optimizasyonu ve Kalite Kontrol Mekanizmalarının Kurulması	1. Akreditasyona sahip referans ölçüm ve test laboratuvarının yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi 2. Son teknolojik üretim cihazlarının temin edilmesi konusunda finansman sağlanması 3. Nitelikli elemanın karşılanması için eğitim programlarının hazırlanması	TÜBİTAK, ÜNİVERSİTELER, TSE, KALKINMA BAKANLIĞI	2014-2017 (4 YIL)
Sektörde Fikri Mülkiyet Haklarının Korunmasına Yönelik Farkındalığı Artırmak	1. Fikri mülkiyet konusunun üniversitelerin ders programlarına eklenmesi 2. Fikri mülkiyet hakkında eğitim seminerleri ve çalıştayların düzenlenmesi 3. Patent başvuru destek miktarının arttırılmasına yönelik faaliyetler	ÜNİVERSİTELER, TPE TPE TPE, TÜBİTAK	2014-2017 (4 YIL) 2014 2014

8. Sonuç

8.1 Görüş ve Öneriler

Genel anlamda medikal sektörünün dinamik yapısı, uluslararası gelişmeleri yakından takip edebilme ve lojistik sektörünün gelişmiş olması, nihai hedeflere ulaşmada sektörün öne çıkan güçlü yönleridir. Bu güçlü yönler aşağıda belirtilen ve çalıştayda öne çıkan hususları stratejik anlamda ele almada önemli rol oynayacaktır.

- **Hammaddede dışa bağımlılığın azaltılması:** Dünya genelinde ekonomik dengelerin ve teknolojinin hızla değiştiği bu sektörde Türkiye’de hammadde üretimi konusunun kapsamlı bir şekilde ele alınması ve bu konuda yatırımlarının artmasına yönelik yapılacak çalışmalar orta ve uzun vadede Türkiye’nin konumunu güçlendirecek ve bu konunun sürdürülebilir olmasına katkı sağlayacaktır.
- **Katma değerli Ürünler, Ar-Ge ve inovasyon:** Sektörün ürün konusunda inovasyona odaklanması; demografik ve epidemiolojik değişiklikler ve tanı ve tedavi konularındaki gelişmeler gibi hususlara cevap verebilmesi açısından önemlidir. Ar-Ge ve inovasyon aynı zamanda katma değeri yüksek ürün üretimini ve sektörde bölgesel lider olma konusunda ilerlemeyi de beraberinde getirecektir.
- **Kanıtı dayalı politikalar / stratejiler geliştirme:** Sektörde veri toplama, veri analizi ve değerlendirmesi ile bilgi oluşturma, sektör performansının bu verilere dayalı değerlendirilmesinin yapılması, söz konusu analiz ve değerlendirmeler ışığında yeni gelişim stratejileri ve politikaları geliştirilmesi ve bu faaliyetlerin sistematik ve sürdürülebilir hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır.

8.2 İleriye Dönük Adımlar

- **Stratejik yol haritasının detaylandırılması:** Çalıştayda önerilen hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik stratejilerin ve eylemlerin detaylandırılması, somut adımlara çevrilmesi her bir başlık için ayrı ve detaylı çalışmaları gerektirebilir. Bu çalışmalarda belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesi yönünde stratejilerin belirlenmesi için konunun uzmanları ile hedeflerin gerçekleşmesini sağlayacak eylemlerin detaylandırılması bir sonraki adım olan izleme ve değerlendirme aşamasının başarısını artıracaktır.
- **Stratejik yol haritasının izleme ve değerlendirilmesi:** Oluşturulan stratejik çerçevenin hangi ölçüde gerçek hayata geçirildiğinin görülebilmesi açısından, yapılan planlamanın izleme / takibi ve değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, stratejik eylem planında yer alan hususlar için performans göstergelerinin belirlenerek bu göstergelerin gelişimlerinin takip edilmesi tavsiye edilir. Bu şekilde, sektörde kanıta dayalı karar alma süreçleri gelişecek, sektör ve birlik yapısının şeffaf ve hesap verebilir olma özellikleri kuvvetlenecektir.
- **Yönlendirme kurulunun oluşturulması:** İlaç ve tıbbi cihaz alanında sağlık, sosyal güvenlik, sanayi politika ve uygulamalarda eşgüdüm ve yönetişimin geliştirilmesi amacıyla yönlendirme kurulunun oluşturulması gerekmektedir.
- **Standartların oluşturulması:** Sağlık hizmet sunumu perspektifinden tıbbi cihaz standartlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

GELECEK ARAŞTIRMASI ÇALIŞTAY YÖNETİCİLERİ

Özgü KAYNAK

1988 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü'nden mezun olan Özgü Kaynak, 1990 yılında İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü, Yüksek Lisans programını tamamlamıştır. 2000 yılında CASE LEARNING Eğitim ve Danışmanlık firmasını kurarak Eğitim ve Proje Koordinatörlüğü görevini üstlenmiştir. KEPNERandFOURIE, Thinking Dimensions International (USA) tarafından geliştirilen Problem Çözme ve Karar Verme "ThinkingWorks™", Yenilikçilik "FreeZone Innovation™", Proje Yönetimi "ProjectWorks™" programları ile eğitimler ve danışmanlık hizmetleri vermektedir.

Safir SUMER

Endüstri mühendisi, ekonomist. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İktisat ve Endüstri Mühendisliği bölümlerinden 1996 ve 1993 yıllarında Yüksek Lisans ve Lisans derecesi ile mezun oldu. Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Çalışma Örgütü, Avrupa Eğitim Vakfı ve Avrupa Komisyonu gibi uluslararası kalkınma kuruluşları ile çalıştı. Türkiye, Doğu Afrika, Orta Doğu, Asya-Pasifik, Güney Doğu Asya ve Doğu Avrupa'daki farklı ülkelerde yürütülen projelerde stratejik planlama, sonuç odaklı izleme ve değerlendirme, mesleki yeterlilikler, küçük ölçekli iş kurma ve geliştirme, sağlık sistemi performans değerlendirmesi ve çıktı odaklı finansman sistemleri konularında çalıştı. Halen stratejik planlama, etki değerlendirmesi, kurumsal performans ve kurumsal karne (balanced scorecards) uygulamaları konularında çalışan Safir Sumer İngilizce ve Fransızca bilmektedir.



Telefon: 0216 356 56 16 Faks: 0216 356 56 20

www.caselearningtr.com