



T.C.

GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

137798

FİRMALARDA STRATEJİK ANALİZ
MEDİKAL SEKTÖRDE BİR UYGULAMA

137798

Salih AYDIN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

STRATEJİ BİLİMİ ANABİLİM DALI

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Serhat ÖZDER

GEBZE

2003

Salih AYDIN'ın Yüksek Lisans tez çalışması, G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 03/07/2003 tarih ve 2003/17 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından Strateji Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



JÜRİ

ÜYE(Danışman) : Doç. Dr. Serhat ÖZDER

ÜYE : Yrd. Doç. Dr. Ali Ekber AKGÜN

ÜYE : Yrd. Doç. Dr. Halit KESKİN

ONAY

GYTE Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 02.10.2003 tarih ve 2003/25. sayılı kararı.

İmza/Mühür

**İ.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DÜZENLEME VE İZLENİM BİRİMİ**

ÖZET



Sağlık teknolojileri, tıp ve insan haklarındaki gelişmeler ekonomik kalkınmayla birlikte insan sağlığına yapılan yatırımlarını arttırmaktadır. Teşhis ve tedavide kullanılan tıbbi cihaz ve sarf malzemeleri üreten medikal sektör geliştirdiği yeni teknolojilerle de sağlık sistemini etkileyecek güce sahiptir.

Küreselleşen dünyada bir ülkenin sağlık sistemi stratejik olarak yabancı ülkeler ve çokuluslu firmalar gibi harici güçler tarafından kontrol edilmemelidir. Yerel üretim, stratejik öneminin yanı sıra toplam sağlık giderlerini azaltılmasına ve ekonomik kalkınmaya yardımcı olacaktır. Bu nedenle sağlık hizmetlerinde kullanılan malzemelerin ve teknolojinin büyük bir kısmı ülkenin kendi iç güçlerinden temin edilmelidir.

Bu tez beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde strateji, stratejik analiz ve tıbbi cihaz ve sarf malzemelerle ilgili genel terimlerin tanımları, ikinci bölümde medikal sektörde kalite standardı uygulamaları, üçüncü bölümde medikal sektörün genel yapısı, dördüncü bölümde medikal sektör SWOT verilerinin analizi ve son bölümde sonuçlar ve öneriler bulunmaktadır.



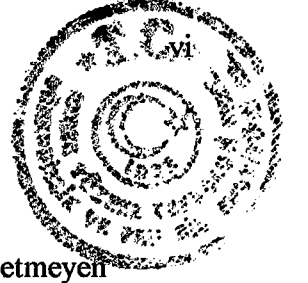
SUMMARY

Development in healthcare technologies, medicine and human rights with Economical recovery increase human health investment. Medical sector, the manufacturer of medical devices and disposable products for medical diagnostic and treatment, has the power to improve healthcare sector by inovating new technologies.

In the globalizing World, healtcare sector should not be controlled strategically by external forces such as multinational firms or foreing goverments. Besides strategic importance, domestic production will also help decreasing total healthcare expenditure and economical development, so a lot of goods and technology for healthcare sector must be assured by country's internal forces.

This thesis consist of five chapters. In the first chapter, the definition of strategy, strategic analysis and general medical terms about medical devices and disposables products. In the second chapter, quality standarts in medical sector. In the third chapter, general situation of medical sector in World and Turkey. In the fourth chapter, the analysis of collected SWOT data about medical sector. In the last chapter, discussions and suggestions are provided.

TEŞEKKÜR



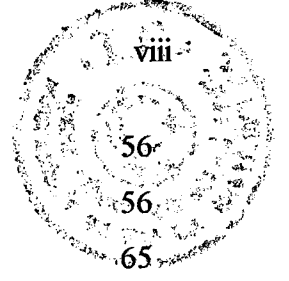
Tez alıŐmalarım sırasında bilimsel ve manevi desteklerini eksik etmeyen
Danışman hocam Sn. Do. Dr. Serhat ÖZDER'e, Sn. Yard. Doç. Dr. Ali Ekber
AKGÜN'e ve Sn. Yard. Doç. Dr. Halit KESKİN hocalarıma teşekkür ederim.





İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL TANIMLAR	2
2.1. Strateji ve Stratejik Analiz	2
2.2. Medikal Cihaz	3
2.2.1. In Vitro Teşhis Amaçlı Cihazlar	3
2.2.2. Aktif Olarak İnsan Vücudunda Kullanılabilen Cihazlar	4
2.3. Tıbbi Cihaz ve Aletlerin Genel Olarak Sınıflandırılması	5
3. MEDİKAL SEKTÖRDE KALİTE STANDARI UYGULAMALARI	7
3.1 Dünya’da Kalite Standartları Uygulamaları	7
3.2 Türkiye’de Kalite Standardı Uygulamaları ve Çalışmaları	8
3.3 Cihazlarda Kullanılan Dil	12
4. MEDİKAL SEKTÖRÜN GENEL DURUMU	13
4.1 Dünya’da Genel Durum	13
4.2 Türkiye’de Genel Durum	17
4.2.1 Yerli Üreticiler	20
4.2.2 Yabancı Üreticiler	21
4.2.3 Distribütör Firmalar	22
4.2.4 İkinci El Tıbbi Cihaz Pazarı	23
5. MEDİKAL SEKTÖRDE SWOT ANALİZİ	24
5.1 Araştırmanın Amacı	24
5.2 Araştırma Metodu	24
5.3 Araştırma Bulguları	24
5.3.1 Güçlü ve Zayıf Yönler Analizi	24
5.3.2 Tehditler ve Fırsatlar analizi	47



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

6.2 Öneriler

KAYNAKLAR

72

ÖZGEÇMİŞ

76

EKLER

Ek Tablo 1: Yerli tıbbi cihaz ve sarf malzeme üretici Firmalar

Ek Tablo 2: Türkiye’de hizmet veren yabancı ülke menşeli firmalar

Ek Tablo 3: Türkiye’de ki distribütör firmalar ve distribütörü oldukları firmalar

Ek Tablo 4: Medikal sektör SWOT analizi anket formu





ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
4.1. Dünyadaki medikal cihaz ve malzeme üretici firmaların, menşei ülkeye göre yüzde grafiği	14
5.1. Firmaların yönetim ve organizasyon yapıları güçlü ve zayıf yönlerinin grafiksel gösterimi	27
5.2. Firmaların yönetim ve organizasyon yapılarının güçlü ve zayıf yönleri	27
5.3. Firmaların pazarlama yapıları güçlü ve zayıf yönler grafiksel gösterimi	29
5.4. Firmaların pazarlama yapıları güçlü ve zayıf yönleri	30
5.5. Firmaların imalat ve ar-ge yapılarının güçlü ve zayıf yönleri grafiksel gösterimi	32
5.6. Firmaların imalat ve ar-ge yapıları güçlü ve zayıf yönleri	33
5.7. Firmaların finansman yapılarının güçlü ve zayıf yönleri grafiksel gösterimi	35
5.8. Firmaların finansman yapısı güçlü ve zayıf yönleri	35
5.9. Firmaların teknik servis yapılarının güçlü ve zayıf yönlerinin grafiksel gösterimi	37
5.10. Firmaların teknik servis yapısı güçlü ve zayıf yönleri	38
5.11. Medikal sektörün teknoloji ve bilimsel güçlü ve zayıf yönleri grafiksel gösterimi	40
5.12. Medikal sektörün teknoloji ve bilimsel yönden güçlü ve zayıf yönleri	41
5.13. Medikal sektörün ekonomik olarak güçlü ve zayıf yönleri grafiksel gösterimi	43
5.14. Medikal sektörün ekonomik olarak güçlü ve zayıf Yönleri	43
5.15. Medikal sektörün yapısal yönden güçlü ve zayıf yönleri grafik gösterimi	45
5.16. Medikal sektörün yapısal yönden güçlü ve zayıf yönleri	45
5.17. Teknoloji ve bilimsel yönden tehditler ve fırsatlar grafiksel gösterimi	49
5.18. Sektörün teknoloji ve bilimsel yönden tehditleri ve fırsatları	50
5.19. Ekonomik yönden tehditler ve fırsatlar grafiksel gösterimi	52
5.20. Ekonomik yönden tehditleri ve fırsatları	52
5.21. Yapısal yönden tehditlerin ve fırsatların grafiksel gösterimi	55
5.22. Sektörün yapısal yönden tehditler ve fırsatlar	55

TABLULAR DİZİNİ



<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
4.1. Medikal cihaz ve malzeme üretici firmaların menşei ülkeye göre sayıları	13
4.2. Bölümlere göre Amerika menşeli ve Amerika dışı menşeli üretici firmaların sayılarını	14
4.3. Amerika'nın ithalat ve ihracat hacmi (milyar USD)	16
4.4. Sağlık ve çevre programlarında ar-ge harcamaları (%)	17
4.5. Hastane sayıları ve yatak kapasiteleri	18
4.6. Türkiye'nin sağlık harcamaları pazar Kapasitesi (milyon USD)	19
4.7. Türkiye'nin ilaç hariç medikal cihazlara ait harcamaları (milyon USD)	19
4.8. Türkiye'nin cerrahi ve anestezi malzemeleri pazar kapasitesi (milyon USD)	19
5.1. Firmaların yönetim ve organizasyon yapılarının güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri	25
5.2. Firmaların pazarlama yapıları güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri	28
5.3. Firmaların imalat ve ar-ge yapıları güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri	31
5.4. Firmaların finansman yönünden güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri	34
5.5. Firmaların teknik servis yapılarının güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri	36
5.6. Medikal sektörün teknolojik ve bilimsel yönden güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri	39
5.7. Medikal sektörün ekonomik yönden güçlü ve zayıf yönler frekans dökümleri	41
5.8. Medikal sektörün yapısal yönden güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri	44
5.9. Teknoloji ve bilimsel yönden fırsatlar ve tehditler frekans dökümleri	48
5.10. Ekonomik yönden fırsatlar ve tehditler frekans dökümleri	51
5.11. Yapısal yönden fırsatlar ve tehditler frekans dökümleri	53



1. GİRİŞ

Günümüz dünyasında hayatımızın her aşamasına girmiş olan teknoloji sahip olduğu potansiyelle ekonomik ve sosyal kalkınmayı sağlayarak toplumsal huzuru sağladığı gibi aynı zamanda sahibi olan ülkeye uluslararası arenada etkinlik sağlayarak söz söyleyebilme yetisini kazandırdığı açık bir şekilde ortadadır.

Ülkemizin, büyük önder Atatürk'ün bahsettiği “Muasır Medeniyetler” seviyesine çıkması ise ancak lokomotif teknoloji olan ve inovasyonla sürekli olarak desteklenen ulusal bazda bu işin ehemmiyeti kavranarak samimiyetle yapılan top yekün başlatılacak bir teknoloji devrimiyle sağlanacağı şüphe götürmez bir gerçektir.

Teknoloji sözcüğü içerisinde bir çok bilim dalını ve bu bilim dallarının insanlığın yararına artı değerler katacak ürünlere dönüştürülmesini içermesine rağmen inovasyonla desteklenmeyen bir teknoloji zaman içerisinde eski teknoloji olarak anılacak ve teknoloji tarihinin tozlu raflarında yerini alacaktır. Öyleyse teknoloji devriminde teknolojiyi doğuran gücün bilim, besleyerek büyüten gücün ise inovasyon olduğu unutulmamalıdır.

“Dünyadaki her türlü gelişmeleri günü gününe izleyebilen ve gelişmeleri değerlendirebilen, yenilikçi teknolojik projeleri yaygın biçimde gerçekleştirebilecek anlayış ve becerilere sahip olan ve yeterli sayıda üst düzeyde eğitilmiş insan kaynağı yaratan toplumların; 21. Yüzyılın lider ülkeler liginde yerlabilecekleri...” (Ayhan, 1999, s. iv). Eğer biz bu yarışta bulunmak istiyorsak önce kendimizi, gücümüzü ve güçsüzlüğümüzü doğru bir şekilde tanımalı, hedeflerimize ulaşmak içinde doğru stratejileri oluşturmak zorundayız.

Bu tezin amacı; medikal sektördeki firmaların bir stratejik analizini yaparak hem firmalara hemde sektöre yönelik stratejiler belirlemektir.

2. GENEL TANIMLAR

2.1. Strateji ve Stratejik Analiz

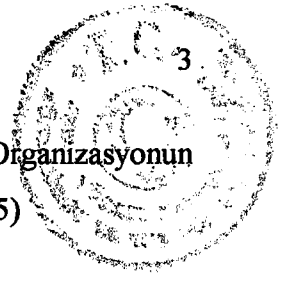
Literatürde, stratejinin kelime kökeni bakımından iki kaynağa dayandığı ifade edilmektedir. Bunlardan biri; Latince yol, çizgi veya yatak anlamına gelen Stratum kavramıyla, ikincisi ise, eski Yunanlı General Strategos'un adıyla ilgilidir. Bu generalin sanatını ve bilgisini belirtmek için kullanılmıştır.

Son yıllarda işletmecilik literatüründe ve özellikle yönetim ve karar teorilerinde strateji kavramı oldukça önemli bir yere sahip olmaya başlamıştır. Kısaca strateji rekabete dayanan ekonomik bir ortamda, her şeyden önce yeniliği, ilerlemeyi ve işletmenin devamlı olarak çevreye intibakını veya çevre ile karşılıklı uyum içinde olmasını sağlayarak meydana gelen değişiklikleri kontrol altına alan yönetsel bir araçtır. Yönetsel strateji aşağıdaki özellikleri kapsar (Eren, 1990, s.1-10)

- Bir analiz etme sanatıdır.
- Amaçlara bağlı bir unsurdur.
- Çevreyle eştimsel ilişkileri düzenler
- Rutin işlerin aksine uzak geleceğe bağlı düzeni ilgilendirir.
- Bütün finansal ve beşeri kaynakların uyum içinde yöneten ve faaliyete geçiren bir unsurdur.
- Karmaşık ve dinamik bir çevrede faaliyet alanlarının belirlenmesinde rol oynar.
- Karmaşık ve dinamik bir ortamda çalışanları cesaretlendirme ve harekete geçirme amacıdır.

Samuel Certo'ya göre Stratejik çevre analizi "Organizasyonun içerisinde bulunduğu ortamın; hem şimdi taşıdığı hem de gelecekte taşıyacağı tehditler ve fırsatların firmanın hedeflerine ulaşmasını nasıl etkileyeceğinin gözlemlenmesi sürecidir. Organizasyon çevresi hedeflere ulaşmayı etkileyecek hem içerideki hem dışarıdaki faktörlerin toplamından oluşur". (CERTO and PETER, 1996)

General Motors'un Stratejik Planlamacısı E. NALOR'a göre; Organizasyonun çevresinin farkında olmak hayati önem taşır. (NALOR, 1981, p. 30-35)



2.2. Medikal Cihaz

Tek başına veya bir kombinasyonla birlikte kullanılabilen, uygun kullanımı için bir yazılım içeren, üretici tarafından insan sağlığına aşağıdaki amaçlara yönelik olarak hizmet amacıyla üretilmiş herhangi bir cihaz, aparat, alet, materyal veya diğer bir objedir. Bu amaçlar:

- Teşhis, hastalığı engelleme, kontrol, tedavi veya bir hastalık, bir yaralanma veya bir eksikliğin etkilerini azaltma,.
- Araştırma, anatomik veya fizyolojik bir yapının bir parçasını değiştirme veya modifiye etme.
- Bilinç kontrolü

Ayrıca farmakolojik, immünolojik veya metabolik olarak dahili veya harici kullanım amacı bulunmayan fakat amacına yönelik olarak kullanılan yardımcı cihazlardır. (EC, "93/42/EEC", s. 3).

Medikal cihazları kullanım amaçlarına göre invitro teşhis amaçlı cihazlar ve aktif olarak İnsan vücudunda kullanılabilen cihazlar olmak üzere ikiye ayırabiliriz.

2.2.1. In Vitro Teşhis Amaçlı Cihazlar

Üreticinin, insan vücudundan alınan kan ve organ gibi örneklerin laboratuarda incelenmesine ve insan sağlığı hakkında aşağıdaki durumlar hakkında bilgi edinilmesine yardımcı olması amacıyla ürettiği, bir başına veya bir kombinasyonun parçası olarak kullanılan reagent (test ayıraçları), reagent ürünü, kalibratör, kontrol materyali, kit, malzeme, aparat, cihaz veya sistemden oluşan medikal cihazlardır.

- Fizyolojik veya patolojik durum,
- Konjenital anormallik,
- Potansiyel alıcıyla güvenliliği veya uyumluluğu (kan veya ilaç tranfüzyonu)
- Tedavi ölçülerinin kontrolü.



Üreticinin, insan vücudundan alınan örneklerin koyulması ve saklanması amacıyla ürettiği vakum tipli olan veya olmayan örnek kapları in vitro medikal cihazlar olarak düşünülebilir (EC, “98/79/EC”, s. 3)

Laboratuarda kullanılan erlenmeyer, balon joje gibi genel laboratuvar malzemeleri invitro medikal cihazlar değildir.

2. 2.2. Aktif Olarak İnsan Vücudunda Kullanılabilen Cihazlar:

Aktif Medikal Cihazlar :Elektriksel enerjisini veya çalışması için gereken gücü insan vücudundan veya yerçekiminden bağımsız olarak sağlayan, güvenilirliği yüksek medikal cihazlardır.

Aktif Olarak İnsan Vücudunda Kullanılabilen Cihazlar: Daha sonra çıkarılmak koşuluyla, tamamı veya bir kısmı cerrahi veya medikal yöntemlerle insan vücuduna bir boşluktan yerleştirilmek amacıyla üretilmiş olan aktif medikal cihazlardır.

Özel İmal Edilmiş Cihaz: Doktor reçetesiyle yazılmış olan ve tamamen onun sorumluluğunda olan, özel dizayn karakteristikleriyle yalnızca şahıslara özel kullanım amacıyla üretilmiş olan ve aktif olarak insan vücudunda kullanılabilen cihazlardır.

Klinik Amaçlı Cihazlar: Uygun klinik ortamında, ar-ge amacıyla uzman bir doktor tarafından kullanılan herhangi bir aktif medikal cihaz olarak tanımlanabilir.

Kozmetik Ürünler: Vücut bakım ürünleri ve makyaj malzemeleridir. (CE, “76/768 EEC”)

Kişisel Koruyucu Cihazlar: Kişisel güvenliği sağlamak amacıyla üretilmiş caydırıcı özelliği olan cihazlardır. Örneğin: düşük akımlı şok cihazları ve göz yaşartıcı spreyley gibi.(CE, “89/686/EEC”)

İnsan Menşeiili Organlar ve Hücreler: İnsan menşeiili organlar, insan kanı, insan kanı türevi ürünler (trombosit, eritrosit süspansiyonu vb.). (CE,93/42/EEC, s. 4)



Hayvan Menşeli Canlı Organlar veya Hücreler: Hayvan menşeli organlar veya hayvanlardan alınarak insanlara transfer edilen hücreler olarak tanımlanır. (CE 93/42/EEC, s. 5)

2.3. Tıbbi Cihaz ve Aletlerin Genel Olarak Sınıflandırılması

Tıbbi Cihaz ve Aletler aşağıda sıralanan ana gruplar halinde sınıflandırılabilir:

Tıbbi Görüntüleme Sistemleri: Röntgen cihazları (digital ve konvansiyonel), bilgisayarlı tomografi sistemi, manyetik rezonans görüntüleme sistemi, kemik mineral densitometre cihazı, anjiyografi sistemleri, ultrasonografi-doppler cihazları, film banyo cihazları, gamma kamera, PET (siklotron), SPECT, lazer kameralar (sulu, kuru).

Ameliyathane ve Solunum Cihazları: Defibrilatör, ventilatör, elektrokoter, ameliyat masaları ve lambaları, kalp akciğer pompası, ısıtıcı-soğutucu, kan mayi ısıtıcıları, cerrahi aspiratör ototransfüzyon cihazları.

Biyokimya, Moleküler Biyoloji, Hematoloji, Genetik ve Mikrobiyoloji Cihazları: Otoanalizör, kan analiz cihazları, santrifüj cihazları, kan ve kan ürünleri saklama cihazları, aferez cihazları, otomatik sekans cihazları, PZR (Polimeraz Zincir Reaksiyonu) cihazları, DNA çipleri okuma ve değerlendirme üniteleri, hücre ayırıcıları (cell seperator), akım citometri cihazları.

Biyolojik Sinyal İzleme Cihazları: EKG cihazları, hastabaşı monitörler, oksijen saturasyonu cihazları, EMG, ERG cihazları, defibrilatör/monitörler.

Radyoterapi Sistemleri: Lineer akselaratör, Co-60 teleterapi cihazları, brakiterapi sistemleri (intrakaviter) simulatörler.

Fizik Tedavi Cihazları: Koşu / yürüme bantları, eksersiz bisikletleri, ultrason cihazları, traksiyon cihazları, izokinetik test sistemleri, banyo (su, parafin) cihazları, tens cihazları, kısa dalga tedavi cihazları.

Optik Tıbbi Cihazlar: Endoskoplar (Gastroskop, Kolonoskop vb.), teleskoplar, mikroskoplar (elektron, laboratuvar, ameliyat, muayene), ışık kaynakları (soğuk ışık kaynakları), otoskop ve oftalmoskoplar, lazer cihazları.

Sterilizatör ve Etüv Cihazları: Buharlı sterilizatörler (Otoklav), gaz (EO, hidrojenperoksit, formaldehit) sterilizatörleri, kuru hava sterilizatörleri (Etüv).

Diş, KBB ve Göz Üniteleri: Rhinomanometre, timpanometre, larinks/nazofarinks aydınlatıcılar, otorefraktometre, lensmetre, biometri ve pakimetri, oto-optester, topografi, mikrokeratom cihazı, oftalmik lazer cihazı, optik mikroskoplar, tonometreler.

Ses ve İşitme Cihazları: Odyometre, empedansmetre, diyapozon setler.

Mekanik Cihazlar ve Cerrahi Aletler: Laringoskoplar, ambular, mikropipetler, makaslar, dissektör ve forsepsler, klamplar, spekulum ve retraktörler.

Tıbbi Gaz Sistemleri: Tıbbi gaz kompresörleri, basınç düşürücüler, vakum pompaları, manometreli regülatörler, flowmetreler.

Hemodiyaliz cihazları, Su sistemleri (deiyonize, distile, revesozmoz)

Tek Kullanımlık Sarf Malzemeleri: Kateterler, balon ve stentler, enjektörler, plastik disposable malzemeler, hasta monitörizasyon sistemleri sarfları, spekulumlar, anoskop ve retroskoplar, ameliyat iplikleri, drenaj setleri, kanüller, elektrodlar, hemodiyaliz filtreleri, bandaj, kompres, gazlı bez vb.

Protez ve Ortezler: Ortopedi ve travmatoloji implantları, splint malzemeleri, vida ve plaklar, pleyit sistemleri, trevira diz bağları, TLE trokalamber setler vb.

Hasta bilgi sistemleri: Merkezi monitörizasyon sistemleri, hastane bilgi otomasyon sistemleri, arşivleme sistemleri. (TUBİTAK, "Vizyon 2023, Cihaz son Rapor, s 1-2; Gül, "Tıp Kataloğu 2001"; Tüyap, "Ekspomed 2001-2002-2003")



3. MEDİKAL SEKTÖRDE KALİTE STANDARDI UYGULAMALARI

3.1. Dünya’da Kalite Standartları Uygulamaları

Tıbbi cihaz ve sarf malzemeler birinci dereceden insan sağlığı ile ilgilidir bu nedenle bu malzemelerin belirli kalitede olması ve güvenilirliklerinin de yüksek olması gerekmektedir, Tıbbi malzemelerin, azami kalite standartlarına ve teknik özelliklere sahip olup olmadıklarını test ve kontrol edecek ve belirlenen standartlara sahip ürünleri sertifikalandıracak bağımsız kalite sertifikasyon kurumları kurulmuştur.

Bir ürünün pazara sunulabilmesi için bu kalite standartlarından bir veya birkaçını taşıyor olması gerekmektedir. Eğer bir tıbbi malzeme kalite standartlarından herhangi birisini taşımıyorsa o ürüne güvenmek için bir neden yoktur. Dünya’da farklı kalite sertifikasyon sistemleri vardır bunlardan en önemlileri aşağıdadır.

ISO (International Standardization Organisation): Üretim prosesiyle ilgili, uluslar arası geçerliliği olan kalite ve güvence sertifikası. Türkiye’de bir tıbbi ürünün ISO sertifikasına sahip olması o ürünün pazar içinde ticaretinin yapılması için yeterlidir.

ANSI/ASOQ Q90: ISO 9000 standartlarına eşdeğer kabul edilen Amerikan kalite ve güvence standardı.

EN29000: ISO 9000 standartlarına eşdeğer kabul edilen Avrupa Topluluğu kalite ve güvence standardı.

IEC-(International Electrotechnical Commission): Aktif medikal cihazların elektriksel güvenilirliklerinin test edilip değerlendirildikten sonra eğer elektriksel güvenilirlikleri yüksekse IEC tarafından IEC sertifikası verilir. Aktif medikal cihazların IEC sertifikası taşıması zorunluluğu vardır. 1906 yılında elektrik, elektronik ve ilgili teknolojiler konusunda uluslararası standard hazırlama çalışmalarına başlayan ve halen 51 üyesi bulunan IEC’nin hedefleri küresel pazar

ve güvenliğine katkıda bulunmak, çevrenin korunmasına katkı sağlamaktır. TSE 1956 yılında IEC'ye üye olmuştur. (www.tse.org.tr)

CE (Conformity European): Avrupa Birliği ülkelerinde üretilen veya bu ülkelere giren ürünlerin asgari gerekleri Avrupa Topluluğu tarafından belirlenmektedir. Bu gereklerin yerine getirildiğini kanıtlamak üzere, ürünlere CE markasının uygulanması gerekmektedir. CE, Avrupa Birliği'nin sınırları içinde, ürünlerin kimlik işareti niteliğini taşımaktadır. 13 Haziran 1998'ten sonra CE markasının uygulanması zorunlu olan ürünlerin, bu marka olmadan AB ülkelerine ihraç edilmesi mümkün değildir. Medikal malzemelerin bu kalite standardını taşıması şartı aranır (www.ce-marking.org)

FDA (Food and Drug Approval): Amerika Birleşik devletlerinde uygulanan kalite standartı. CE'ye eşdeğer olarak dünyada kabul görmüştür. Uygunluk prosedürleri CE den daha uzundur. Ülkemizde bir tıbbi ürün eğer FDA sertifikasına sahipse ticaretine ve kullanımına izin verilmiştir.

3.2. Türkiye'de Kalite Standardı Uygulamaları ve Çalışmaları

Türkiye'de medikal ürünler için yerleşik bir kalite standardizasyon sistemine geçiş aşaması yaşanmaktadır. Mevcut sistemde yerli üretim medikal cihazların TSE tarafından onaylanması gerekmektedir. İthal mallarda ise Sağlık Bakanlığı veya TSE onaylayarak ithalat iznini vermesi şartı aranmaktadır. 2003 yılı düzenlemeleriyle ithal edilen malzemelere Apostille kaşesi taşıması zorunluluğu getirilmiştir. Apostille kaşesi olmayan ürünlerin yeni ihale yönetmeliğine göre resmi kurumlar tarafından alımı yasaklanmıştır. Eğer tıbbi cihaz ve sarf malzemeler TSE, ISO, CE (Certificate Europa) veya FDA (Food and Drug Approval) sertifikalarından herhangi birisine sahipse ve ithal edilmesinde sakınca yoksa Türkiye'de rahat bir şekilde satılmaktadır.

Türkiye 1995 yılı sonu itibariyle Avrupa Topluluğu ile Gümrük Birliği anlaşmasını imzalamış durumdadır. Bu anlaşma gereğince bu anlaşmanın Ticarete Engellerin Kaldırılması Hükümü gereğince:



- Türkiye topluluk mevzuatını (ölçüm, test ve sertifikalandırma gibi) anlaşmanın yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 5 (beş) yıl itibariyle benimseyecektir. Türkiye bu süre içerisinde CE'ye uyum yasalarını hazırlayıp uygulamaya koyacaktır.
- Türkiye geçiş süreci içerisinde topluluk mevzuatına uygun belgelendirilmiş topluluk ürünlerinin ithalatını engellemeyecektir.

Burada söz konusu olan ve 31.12.2000 yılında sona erecek olan geçiş dönemi Türk ürünlerinin topluluk ülkelerinde satışına yönelik gerekli mevzuatını hazırlamasına yönelik olup CE markası almış ürünlerin ithalatını kısıtlayan bir dönem olarak anlaşılmamalıdır. (Resmi Gazete, 1995) ¹

Ancak, Türkiye yine amacına uygun kullanılabilen bir ürünün belgelerde belirtilen koşullardan herhangi birisine uymadığını tespit etmesi halinde, söz konusu ürünün pazara girmesini engellemek veya kısıtlamak amacıyla gerekli tüm tedbirleri alabileceği anlamını taşımaktadır.

Bu çalışmalar neticesinde Sağlık Bakanlığı'nın Avrupa Birliği müktesabatına uyum çalışmaları kapsamında hazırladığı iki yönetmelik 12 ve 13 Eylül 2003 tarihinde yürürlüğe girecek.

Söz konusu yönetmelikler aşağıdadır :

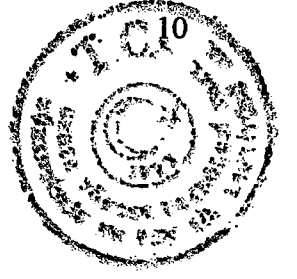
- “Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihaz Yönetmeliği” 12/3/2002 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış olup 18 ay sonunda, yani 12/9/2003 tarihinde yürürlüğe girecektir. (Resmi gazete, 12/03/2002)
- “Tıbbi Cihaz Yönetmeliği” 13/3/2002 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış olup 18 ay sonunda, yani 13/9/2003 tarihinde yürürlüğe girecektir.(Resmi gazete, 12/03/2002)

CE uyumluluk çalışmaları neticesinde hazırlanan Tıbbi Cihaz Yönetmeliğinde ele alınan konular şunlardır;

1. Tarifler,

2. Tıbbi cihazları piyasaya sürmek ve hizmet sunmak,

¹ 6 Mart 1995 Tarihli 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararına binaen 1995 yılında Resmi gazetede yayınlanmış “Miktar Kısıtlamalarının ve eş Etkili Tedbirlerin Kaldırılması” başlıklı yazıdan özetlenmiştir. Gazetenin sayısı mevcut değildir.



3. Temel gerekler,
4. Özel amaçlı cihazların serbest dolaşımı,
5. Standartlara atıf,
6. AB Standartlar ve teknik mevzuat komitesi,
7. AB Tıbbi cihazlar komitesi,
8. Güvenlik hükümleri,
9. Sınıflandırma,
10. Cihazların kullanımından doğan istenmeyen olayların bildirilmesi,
11. Uygunluk değerlendirme yöntemleri,
12. Sınıflandırmaya ilişkin kararlar,
13. Cihazları piyasaya süren kişilerin tescili,
14. Klinik araştırma,
15. Onaylanmış kurumlar,
16. CE işareti,
17. CE işaretinin yanlış kullanılması,
18. Cihazların satışının önlenmesi ve kısıtlanması,
19. Gizlilik,
20. Direktiflerin yürürlükten kaldırılması ve değişiklikler,
21. Yürürlüğe konulma ve geçiş devresi önlemleri.

Ayrıca Yönetmelik ekleri sırasıyla aşağıdaki konulardan oluşmaktadır:

- Ek 1- Temel Gereklere;
- Ek 2- Tam Kalite Güvence Sistemi Uygunluk Beyannamesi;
- Ek 3- Tip İncelemesi;
- Ek 4- Tip Doğrulaması;
- Ek 5- Üretim Kalite Güvence Sistemi Uygunluk Beyannamesi;
- Ek 6- Ürün Kalite Güvence Sistemi Uygunluk Beyannamesi;
- Ek 7- Uygunluk Beyannamesi;
- Ek 8- Özel Amaçlı Cihazlara İlişkin Uygunluk Beyannamesi;
- Ek 9- Sınıflandırma Kuralları;
- Ek 10- Klinik Değerlendirme;
- Ek 11- Onaylanmış Kuruluşun Seçimine İlişkin Özellikler;



Ek 12- CE Uygunluk İşareti,
(SPGK, 1998 Mart)

Hazırlanan bu yönetmelikler ülkemizin tıbbi cihazların üretimi, ithalatı, dağıtımı, satış ve pazarlaması vs. konularında modern bir yönetmeliğe olan ihtiyacı karşılayacaktır. Bu yönetmeliğin uygulamaya konmasıyla tıbbi cihazlarla ilgili birçok sorun çözülecek ve yönetmeliğin uygulanmasıyla birlikte kalitesiz, bakım onarım servisi olmayan cihazların satılması engellenecektir. Bakanlık tüm tıbbi cihaz üreticilerini, yetkili temsilcilerini ve tıbbi cihazların sicil kartlarını tutacak ve cihazlarla ilgili olumsuz olayları sürekli izleyecektir. (SPGK, 1998 Mart)

Türkiye'de kurulacak onaylanmış kuruluşların verdiği belgeler ve Türkiye'de üretilen CE işaretli ürünler önce Avrupa Birliği pazarında geçerli olacaktır. Karşılıklı tanıma anlaşmalarının imzalanması neticesinde diğer ülkelerde de geçerli olacaktır.

Türkiye'de onaylanmış kuruluşların kurulmasıyla üreticilerin Avrupa'da ki onaylanmış kuruluşlardan sertifika alma masrafları kaldırılmış olacak ve Siyasi olarak Türk mallarına getirilmesi muhtemel olan engeller engellendirilmiş olacaktır bu nedenle CE uyumluluk çalışmalarının yanı sıra Türkiye'de CE sertifikası vermeye ve denetlemeye yetkili akreditasyon kuruluşların kurulması Türk mallarının ticareti için hayati önem taşımaktadır bu nedenle TÜRKAK kurulmuştur.

Avrupa Birliği ve Türkiye arasında kurulan Gümrük Birlik çerçevesinde, Türk ihraç ürünlerinin teknik engelle karşılaşmasının önlenmesi açısından, uygunluk değerlendirme işlemlerinin AB normlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi zorunluluk arz etmektedir. Bunun yanı sıra, üçüncü ülke menşeli ürünlerin ülkemize ithalatında yapılacak test ve belgelendirme işlemlerinin, Avrupa Birliği'ndeki uygulamalara uyumlu olarak yürütülmesi de önemlidir. Bu noktada, ülkemizde AB sistemine uygun bir akreditasyon mekanizmasının oluşturulması gerekmektedir. Esasen, akreditasyon sistemi yurt içinde de sanayimizin olmazsa olmaz bir ihtiyacıdır.

Ülkemizde Türkiye Akreditasyon Konseyi'nin (TÜRKAK), ilgili tüm tarafların katılımı ile, devlet güvencesi altında, Avrupa Birliğinde oluşturulduğu gibi,

ekonomik ve idari yönden bağımsız ve tarafsız bir şekilde faaliyet göstermek üzere tesis edilmesi gerekmektedir. TÜRKAK'ın, uluslararası alanda itibar görebilmesi için bağımsız ve tarafsız olmasının yanı sıra hukuki dayanağının da kuvvetli olması önemlidir. Yine Türkiye'de kalite sertifikasyonu, ölçme ve kalibrasyon hizmetlerinin temini amacıyla kurulmuş diğer kuruluşlar ise aşağıdadır:

Türk Standartları Enstitüsü (TSE): Yerli ürünlerin azami kalite standartlarına sahip olup olmadığı TSE tarafından kontrol edilmektedir, eğer ürün azami standartları ve kalite ölçülerine sahipse TSE sertifikası ile sertifikalandırılır. TSE sertifikasına sahip yerli üretim malzemelerin yurt içinde ticaretine izin verilmiştir. Bu sertifika Türkiye içerisinde geçerli olup, Türkiye Avrupa topluluğu kalite sertifikasyon sistemi uyum yasalarını tamamlamadığı için Avrupa topluluğunda kabul görmemektedir.

Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME): Gümrük Birliği Kararı ve DTÖ anlaşması ile Türk ihraç ürünlerinin pazarlandıkları ülkelerde geçerli olan kural ve standartlara uygunluğunun belgelenmesi büyük önem kazanmıştır. Bu işlemin en önemli aşaması, üretim sırasında ve sonrasında yapılan ölçümlerin uluslararası geçerliliğinin sağlanmasıdır. Bir ülkede yapılan test, analiz ve kalibrasyon gibi ölçümlerin uluslararası alanda kabul görmesi, o ülkede faaliyet gösteren *ölçme sisteminin* diğer ülkelere tanınmasına bağlıdır. UME, dünyadaki gelişmelere uygun olarak ölçme alanındaki faaliyetleri koordine etmek ve Türkiye'de yapılan ölçümleri güvence altına alarak uluslararası sisteme entegrasyonunu sağlamak amacıyla 1992 yılında TÜBİTAK bünyesinde kurulmuştur.

3.3. Cihazlarda Kullanılan Dil

Mevcut sistem medikal cihazların medikal alanda kullanımında kullanıcıya yönelik olarak Türkçe dil kullanılması gerektiğine dair herhangi bir dil sınırlaması getirmiyor. Hem İngilizce hemde Türkçe kullanılıyor fakat Türkçe genellikle tercih ediliyor. Bununla beraber yeni düzenlemelere göre Türkçe zorunlu hale getiriliyor.

4. MEDİKAL SEKTÖRÜN GENEL DURUMU

4.1. Dünya'da Genel Durum

Medikal sektörde yaklaşık 12.000 uluslararası tıbbi cihaz ve sarf malzeme üreticisi bulunmaktadır. Bu firmaların, üretim yaptıkları alan sadece medikal sektör olmamakla birlikte birçok teknolojik alanda faaliyet göstermektedirler, dolayısıyla diğer bölümlerden teknoloji, finansman, Ar-Ge desteğiyle medikal alanda fark yaratacak yenilikleri ortaya çıkarıp pazarda fark yaratabiliyorlar.

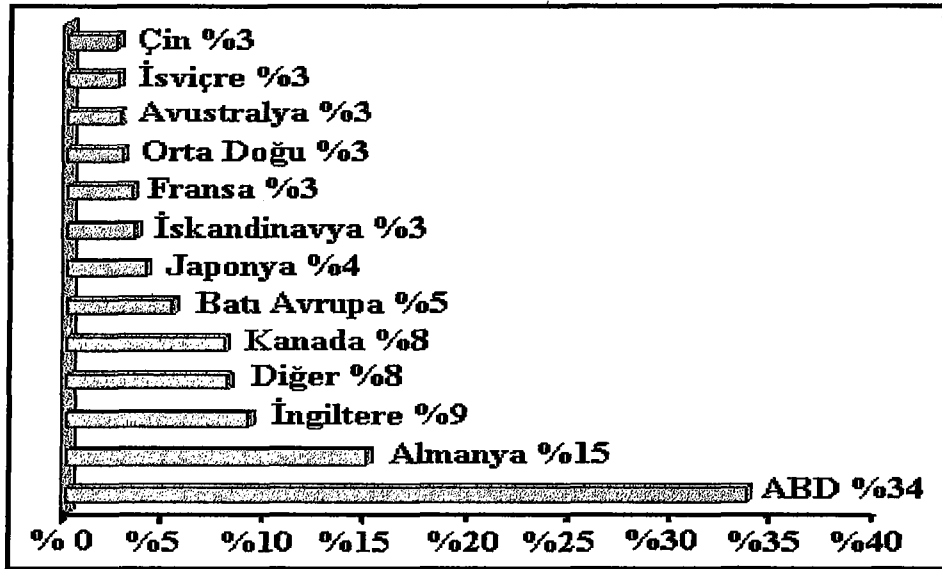
Küreselleşen dünyada şirket evlilikleri ve şirket satınalmaları medikal sektörde de tekelleşme gözlenirken; Siemens, Philips, General Electric, Tyco gibi firmaların bütçelerinin birçok ülkenin bütçesinden kat kat fazla olduğu gözleniyor.

Sektördeki 12.000 firmadan yaklaşık 4.000 tanesi Amerika, 1771 tanesi Almanya, 1079 tanesi İngiltere menşei firmalardan oluşmaktadır. Diğer ülkelere ait firma sayıları tablo.4.1'de, bölümlerine göre firma sayıları ise tablo.4.2'de verilmiştir.

Tablo.4.1. Medikal cihaz ve malzeme üretici firmaların menşei ülkeye göre sayıları

Firma Menşei Ülke	Firma Sayısı	Firma Menşei Ülke	Firma Sayısı
Amerika	yaklaşık 4000	İsviçre	306
Almanya	1771	Çin	303
İngiltere	1079	Doğu Avrupa	206
Kanada	934	Güney Amerika	190
Batı Avrupa	623	Güneydoğu Asya	176
Japonya	473	Güney Afrika	139
İskandinavya ülkeleri	404	Hindistan/Pakistan	93
Fransa	392	Belçika	76
Orta Doğu	328	Orta Amerika	53
Avustralya/Yeni Zelanda	324	Tayvan	51
TOPLAM FİRMA SAYISI			yaklaşık 12000

(www.firstmark.com/; www.ecri.com)



Şekil.4.1. Dünyadaki medikal cihaz ve malzeme üretici firmaların menşei ülkeye göre yüzde grafiği

Tablo.4.2 Bölümlere göre Amerika menşei ve Amerika dışı menşei üretici firmaların sayılarını

ÜRÜN ALANI	AMERİKA MENŞEİLİ FİRMALAR	AMERİKA DIŞI FİRMA SAYISI	TOPLAM DÜNYA
Anesteziyoloji	2165	2287	4452
Kardiyoloji	1687	1817	3504
Göğüs-Kalp Cerrahisi	1789	2130	3919
Klinik Mühendislik	1036	813	1849
Klinik Laboratuar	2008	2335	4343
Diş	1747	1914	3661
Dermatoloji	1054	943	1997
Diagnostic Ürünler	1987	2100	4087
Disposables	1742	1575	3317
İlkyardım tıbbi	2738	3035	5773
Endokrinoloji	570	663	1233
Çevre Sağlığı	325	188	513
Gastroenterology	1293	1360	2653
Jinekoloji	1441	1507	2948
Health Facility	2108	1949	4057
Hematoloji	1047	1209	2256
Histoloji	709	613	1322
Evde bakım	3282	3638	6920
İmmünoloji	747	782	1529
Implants	403	663	1066
Enfeksiyon hast.	1008	969	1977
Yoğun Bakım	2517	2853	5370

Internal Medicine	2160	2554	4714
Material Management	2549	2572	5121
Mikrobiyoloji	968	1096	2064
Nefroloji	1102	1288	2390
Nöroloji	1289	1339	2628
Beyin cerrahi	1519	1658	3177
Nükleer tıp	695	539	1234
Hemşire Hizmetleri	2522	2734	5256
Obstetrics	1683	1830	3513
Onkoloji	1204	1304	2508
Ophthalmoloji	1358	1287	2645
Ortopedi	1987	2181	4168
Otolaringoloji (KBB)	1543	1670	3213
Patoloji	1156	1960	3116
Pediyatri	1946	2142	4088
Farmakoloji	836	774	1610
Physical Medicine	1467	1527	2994
Fizik tedavi	1594	1642	3236
Plastik cerrahi	1253	1349	2602
Pediyatri	941	829	1770
Proktoloji	968	981	1949
Psikiyatri	647	404	1051
Göğüs hastalıkları	1805	1979	3784
Radyasyon terapisi	813	675	1488
Radyoloji	1742	1663	3405
Reagents	432	405	837
Rehabilitasyon	1532	1446	2978
Romatoloji	647	604	1251
Seroloji	706	746	1452
Cerrahi	3709	4324	8033
Toksikoloji	695	793	1488
Üroloji	1419	1529	2948
ALT TOPLAMLAR	78290	83167	

(www.firstmark.com/; www.ecri.com)

Dünya medikal pazarını kontrol eden Amerika'nın tıbbi cihaz ve sarf malzeme üretimi kendi ihtiyacından çok daha fazladır. Amerika'nın ihracat, ithalat farkı 1989'da 1,6 milyar dolar, 1993'te 3,4 milyar dolardır. 1995'te ki ihracatı 10 milyar dolar iken 2000'de 18 milyar dolara çıkmıştır. Yıllara göre ve ülkelere göre Amerikanın ithalat ve ihracat kapasitesine bakacak olursak bu veriler tablo.4.3'te verilmiştir.

Tablo.4.3 Amerika'nın İthalat ve İhracat Hacmi (Milyar Dolar)

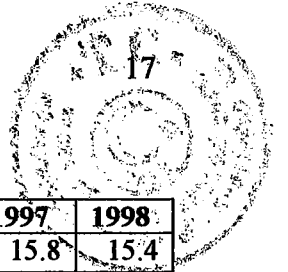
		1989	1993	1994
Dünya	İhracat	4,6	8,3	9,2
	İthalat	3,0	4,9	4,9
Japonya	İhracat	0,8	1,2	1,4
	İthalat	0,7	1,1	1,1
Kanada	İhracat	0,5	1,0	1,0
	İthalat	0,1	0,2	0,2
Almanya	İhracat	0,6	0,9	1,0
	İthalat	0,8	1,1	1,0
Fransa	İhracat	0,3	0,5	0,6
	İthalat	0,1	0,3	0,2
İngiltere	İhracat	0,3	0,5	0,5
	İthalat	0,2	0,3	0,3
BEMs ¹	İhracat	0,7	1,3	1,4
	İthalat	0,3	0,7	0,8
Diğer	İhracat	1,4	2,9	3,1
	İthalat	0,8	1,2	1,2

(buyusainfo.net)

Amerika'nın Çin, Hong Kong, Taiwan'a 1993 yılında ki tıbbi cihaz ve sarf malzeme toplam ihracatı 360 milyon dolardır. 1989'dan 1993'e kadar Çin'e olan ihracat %31, Hong Kong'a olan ihracat % 23, Taiwan'a olan ihracat ise %13 artmıştır. Güney Kore'ye ise 1993'te % 20 lik artışla 89 milyon dolardan 187 milyon dolara ulaşmıştır.

Dünya'da yapılan sağlık ve çevre programları ar-ge harcamalarına bakacak olursak, ülkelerin devlet bütçesinden sivil ar-ge'ye ayrılan harcama oranının yüzdesi olarak değerler tablo.4.4'te verilmiştir.

¹ Çin, Hong Kong, Taiwan, Şili, Brezilya, Arjantin



Tablo.4.4. Sağlık ve çevre programlarında ar-ge harcamaları (%)

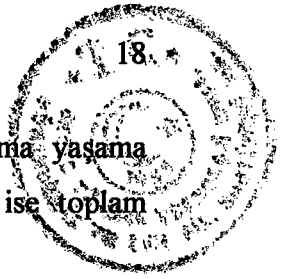
Ülkeler	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Avustralya	15.6	15.5	15.1	16.2	16.2	15.6	16.8	15.8	15.4
Avusturya	7,5	8.6	8.3	9.0	9.5	8.4	8.3	8.3	8.2
Belçika7.1	7,1	8.8	7.8	7.5	7.3	7.9	7.5	6.9	7.7
Kanada	18.0	16.3	16.7	17.3	18.0	25.2	29.5	29.6	27.8
Danimarka	12.9	14.2	13.7	13.1	17.1	17.2	17.2	14.0	*
Finlandiya	16.3	16.5	16.5	15.1	14.5	13.9	14.8	17.0	16.9
Fransa	10.1	9.8	11.6	11.7	10.8	12.1	12.3	12.6	*
Almanya	13.7	13.0	13.6	13.4	13.4	12.6	13.0	12.7	*
Yunanistan	20.3	17.8	16.3	18.4	16.5	16.8	18.1		*
İrlanda	13.8	12.7	13.0	11.4	17.3	14.9	12.7	11.8	*
İtalya	16.9	19.7	15.6	15.1	14.2	16.2	16.3	17.6	*
Japonya	5.5	5.7	5.8	5.9	6.2	6.2	6.9	7.3	6.9
Hollanda	8.3	10.7	10.0	10.6	9.4	8.8	9.1	10.4	11.7
Norveç	17.0	18.2	17.4	20.7	19.7	21.1	21.5	21.5	21.2
Portekiz	18.6	17.6	19.0	15.8	17.6	18.9	19.1	18.7	19.5
İspanya	22.4	18.2	15.4	13.8	13.2	13.2	13.6	12.4	13.4
İsveç	14.0	11.4	12.3	12.6	16.1	13.7	13.7	10.7	*
İsviçre	12.5	13.6	*	*	3.9	*	3.3	*	*
İngiltere	21.9	22.3	22.4	23.6	24.0	31.7	32.6	32.8	*
ABD	43.7	43.5	43.9	44.4	44.2	43.9	45.1	46.6	47.4
Türkiye	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AB Komisyonu	9.1	10.7	13.6	16.6	15.8	15.5	18.1	17.9	*
Toplam OECD	22.3	22.3	22.4	22.5	22.8	22.7	22.8	23.1	23.7
AB	14.2	14.3	14.2	14.2	14.1	15.1	15.6	15.3	15.2

(OECD, 1996/2: 48; 1999/I:47.)

*İlgili yıllara ait veri bulunamamıştır.

4.2. Türkiye’de Genel Durum

Sağlık Bakanlığı’na göre nüfusun yaklaşık %44’ü herhangi bir sağlık sigortasına sahip değil. Devlet, 1991 yılında açıkladığı Sağlık Reform Projesi kapsamında 1991-1997 yıllarını içeren “Birinci Sağlık Projesi” için 146 Milyon dolarlık yatırım yapmayı hedefliyordu bu projenin 76 milyon dolarlık kısmını Dünya Bankası destekledi geri kalan kısmını hükümet kendi kaynaklarıyla finanse etti. “Birinci Sağlık Projesi” sağlık sisteminin özelleştirilmesi ve aile hekimliğine geçilmesini öngörüyordu neticede ülkede yaşayan her birey sağlık sigortası kapsamına alınacaktı. “İkinci Sağlık Projesi” için (1995-2000) yapılacak 200 milyon dolarlık yatırımın 140 milyon dolarlık kısmını yine Dünya Bankası destekledi. “İkinci Sağlık Projesi” kapsamında ise 29 eğitim Merkezi, 14 yerel sağlık merkezi, 3 sağlık laboratuvarı, 245 arazi aracı almayı hedefliyordu. Pilot bölge olarak Güneydoğu Anadolu bölgesi seçildi.



Türkiye'nin nüfusunun yaklaşık %50'si 21 yaşın altında, ortalama yaşam süresi erkeklerde 68, kadınlarda 72, 65 ve üstü yaştaki populasyon ise nüfusun yaklaşık %4,2'si ni oluşturmaktadır.

2002 yılı verilerine göre Türkiye'de hastane ve yatak kapasitelerine bakacak olursak bu veriler tablo.4.5'te verilmiştir.

Tablo.4.5. Hastane sayıları ve yatak kapasiteleri (2001)

Kurum	Hastane Sayısı	Yatak Sayısı	Yatak dağılımı (%)
Sağlık Bakanlığı	751	87 709	50.1
Milli Savunma	42	15 900	9.1
SSK	118	28 517	16.3
Kamu İktisadi	8	1 607	0.9
Diğer Bakanlıklar	2	680	0.4
Üniversite Hastaneleri	43	24 754	14.1
Belediye Hastaneleri	9	1 341	0.8
Azınlık ve Yabancı	9	1 272	0.7
Vakıf Hastaneleri	19	1 488	0.8
Özel Hastaneler	239	11 922	6.8
TOPLAM	1240	175 190	100.0

(T.C.S.B., Yıllık İstatistikler, 2002)

Ülkede 380 kişi başına bir yatak düşüyor. 83,200 doktor, 85,000 hemşire, 17,000 diş hekimi, 50,000 sağlık teknisyeni, 53,000 hastabakıcı bulunuyor, doktor başına 800 kişi düşüyor.

Yerli medikal cihaz ve sarf malzeme üretimi ülke ihtiyacının ancak %20'sini karşılayabilecek kapasitededir ve üretilen malzemeler üstün teknoloji gerektirmeyen malzemeler olup ihtiyacın yaklaşık %80'i ithal malzemelerle karşılanmaktadır. Yüksek teknoloji malzemeler daha çok Amerika Almanya Hollanda Japonya gibi ülkelerden ithal ediliyor. Türkiye'nin ilaç ve hastane mobilyaları'nda dahil olmak üzere 2002 yılında sağlık sektörüne harcadığı tutar yaklaşık 1,6 milyar dolar'dır, bu harcamaların 400 milyon doları resmi hastaneler tarafından yapılırken 1,2 milyar doları özel sektör tarafından yapılmıştır. Diğer yıllara ait veriler tablo.4.6'da verilmiştir. İlaç hariç medikal cihaz ve sarf malzemelere ait harcamaları ise tablo.4.7'de verilmiştir.

Tablo.4.6. Türkiye'nin sağlık harcamaları pazar kapasitesi (milyon \$)

	1997	1998	1999	Yaklaşık Yıllık Ortalama büyüme yüzdesi
İthalat	890	1000	1150	15
Yerel Üretim	240	300	360	20
İhracat	120	150	180	20
Toplam Pazar kapasitesi	1010	1150	1400	15

(www.tradepartners.gov.uk)

1997 yılı verilerine göre ithalatın %25 Amerika'dan, % 30 Almanya'dan, %15'i Japonya, %30 ise diğer ülkelerden yapılmıştır.

Tablo.4.7. Türkiye'nin ilaç hariç medikal cihazlara ait harcamaları. (milyon \$)

	1998	1999	2000
Toplam Pazar kapasitesi	500	650	800
Toplam İthalat	400	500	650
Pazarın ve İthalatın Yıllık Ortalama büyüme oranı 1998-2000	% 25 - % 30		

(www.buyusa.info.net)

Türkiye'de en fazla harcama, cerrahi ve anestezi malzemelerine yapılmaktadır, bu malzemelerin pazarda ki kapasitesine bakacak olursak ilgili veriler tablo.4.8'de verilmiştir.

Tablo.4.8. Türkiye'nin cerrahi ve anestezi malzemeleri pazar kapasitesi

(milyon \$)

	2000	2001	2002	2003-2005 yılları arasında Yaklaşık Yıllık Büyüme Oranı
İthalat	230	190	210	10
Yerel Üretim	57	65	82	20
İhracat	40	52	67	20
Toplam Pazar kapasitesi	247	203	225	10

(http://strategis.ic.gc.ca)

2002 yılı verilerine göre cerrahi ve anestezi malzemeleri ithalatının %28'i Amerika'dan, %27'si Almanya'dan, %10'u İtalya'dan yapılmıştır.

Türkiye'de medikal sektörde:

— Yabancı üreticiler,

- Yerli üreticiler,
- Distribütörler
- İkinci el cihaz satışı yapan firmalar

olmak üzere dört grup vardır, bu gruplar aşağıda daha detaylı ele alınacaktır.

4.2.1. Yerli Üreticiler

Türkiye’de yaklaşık 70 adet yerli tıbbi cihaz ve malzeme üretici firma bulunmaktadır bunlardan yaklaşık 40 tanesi orta ve büyük ölçekli işletmelerdir (Ek tablo.1’de yerli üreticiler verilmiştir). Bu firmaların büyük bir çoğunluğu ISO ve CE sertifikalarına sahip olup başta Amerika, Almanya, İngiltere ve Rusya Federasyonu ülkelere ihracat yapmaktadırlar. 2001 yılı total ihracat kapasiteleri 134 milyon USD civarındadır.

Türkiye’de tıbbi cihaz ve sarf malzemelere 1988 yılında yaklaşık 9,5 milyon dolarlık devlet yatırımı olmuştur. (İGEME, 2002), 2002 yılında 100 milyon doları aşkın dış kredili tıbbi cihaz ve hastane yapımı için dış alım ihale yapılmıştır bu rakama devlet hastaneleri, SSK ve üniversite hastaneleri ve özel hastanelerin alımları ve sarf malzeme alımları dahil değildir.

Yerli tıbbi cihaz ve malzeme üreticileri, kısıtlı ve üstün teknoloji gerektirmeyen alanlarda hizmet vermektedirler. Teknoloji yoğun çalışan sağlık sektöründe yerli üreticilerin malzemeleri ekonomik olmaları nedeniyle tercih edilirken teknolojileri ve kaliteleri kullanıcıların daha çok yabancı menşeli ürünleri seçmelerine neden oluyor.

Türkiye’de Üretilen Tıbbi Cihazlar: Taş kırma cihazı, ameliyat masaları, ameliyat lambaları, anestezi cihazları, hastabaşı monitörleri, elektrokoter, jinekolojik masalar, cerrahi aspiratörler, oksijen verme cihazları, röntgen cihaz ve aksesuarları, nebulizer (soğuk buhar üretici), etilen oksit, buhar ve kuru hava sterilizatörleri, kan alma koltukları, tıbbi gaz sistemleri, santrifüj, karıştırıcılar, hasta yatakları, sedyeler, dişçi fotöy ve unitleri, hastane bilgi sistemleri (donanım ve yazılımlar), cerrahi aletler.



Türkiye’de Üretilen Sarf Malzemeler: Kalp ve damar cerrahisinde kullanılan malzemeler (tubing set, kardiyopleji setleri, kanüller ve drenaj setleri gibi) intrakret, stent, kateter ve sondalar, kan basıncı transdüseri, I.V. set, kan ve kan ürünleri alma- verme setleri, kan torbaları, enjektörler, ameliyat ve muayene eldivenleri, ameliyat iplikleri, örtüleri ve cat-gut, gazlıbez ve pamuk, ortopedik protezler ve onarım malzemeleri, röntgen banyo solüsyonları, dişçilik onarım malzemeleri.

4.2.2. Yabancı Üreticiler

Türkiye’de faaliyet gösteren Yabancı üretici firmalar, Türkiye’de üretim yapmayı büroları vasıtasıyla satış ve servis hizmeti vermektedirler. Bu firmalar daha çok üstün teknoloji gerektiren ve yüksek fiyat marjı olan tıbbi ürünler üzerine yoğunlaşmış durumdadır. Örneğin Siemens, Philips, General Electric ve Toshiba gibi firmalar X-Ray, MR, CT, Tomografi, PET gibi birim fiyatları milyon dolarları aşan cihazların satışını ve servisini kendileri yapıyorlar; Johnson&Johnson, Tyco gibi firmalar kendi alanında dünya markası olmuş sirkülasyonu fazla olan sarf malzemelerin ve cihazların satışını yapmaktadırlar.

Laboratuvar alanında yine uluslar arası firmaların hakimiyeti sözkonusu bunlardan en büyükleri Abbott Laboratories, Beckman Coulter, Organon Technica, Roche, J&J gibi uluslar arası firmalar sayılabilir.

Hastanelerde en fazla kar getiren ve sarfiyatın en fazla olduğu bölümlerin radyoloji ve laboratuvarlar olduğu düşünülürse, dünya pazarında da kıran kırana birbiriyle rekabet eden bu firmaların neden pazara direk kendilerinin girdiği daha rahat anlaşılabilir.

Hem laboratuvar alanında hemde radyolojide dünya firmalarının Türkiye pazarına direk olarak girmesiyle vahşi bir pazar kurulmuş ve iyi niyetli olarak özel sektöre tanınmış olan düşük faizli sağlık yatırımları, ilk beş yılı geri ödemesiz teşvik kredileri, vergilerden muafiyet ile yapılmış yatırımlar kullanılarak ülkemiz adeta bu dünya devleri tarafından sömürülmüştür. Ülkemizin acıklı durumunu artık klasikleşmiş bir örnek çok güzel yansıtmaktadır: yalnız İstanbul’daki MR cihazı sayısı (en pahalı cihazlardan biridir) tüm İtalya’daki, tüm İngiltere’deki MR cihazı

sayısından fazladır, bu genellemeyi ülke genelinde düşünürsek durum korkunç bir hal alıyor.

4.2.3. Distribütör Firmalar

Medikal sektörde 300 den fazla distribütör firma (kayıtlara 274 firma girmiştir) 2000'den fazla uluslararası firmanın (kayıtlara 1595 üretici girmiştir)¹ temsilciliğini yürütmektedir. Türkiye'de ne medikal firmalara ait nede hastanelerde kullanılan medikal cihazlara ait tam bir veri tabanı bulunmamaktadır. Pazarda sayı olarak en büyük yüzdeye sahip olan distribütör firmaların temsilcilikleri daha çok tıbbi görüntüleme sistemleri dışında kalan gruplar üzerine yoğunlaşmıştır. Yerli üretimin yeterli olmaması nedeniyle orta seviyeli tıbbi malzemelerde hakimiyet genel olarak distribütör firmaların elinde bulunmaktadır.

Distribütör firmalar, yeterli teknik servis olanakları ve ülke genelindeki geniş bayii ağlarıyla bütün devlet, SSK, vakıf ve özel hastanelere ulaşmaktadırlar. Pazarlama aşamaları gözönüne alındığında üretici-distribütör-bayii zincirinde firmaların üstüstüne koyduğu karlar ürünün kullanıcıya daha yüksek fiyata mal olmasına neden olmaktadır.

Distribütör firmalardan bazıları 90'lı yıllardan önce elektronik tıbbi cihazlar üretirken ekonomik krizler, yoğun bürokrasi ve ağır vergi yükleri altında üretimlerini durdurarak faaliyetlerine yabancı menşeli firmaların distribütörü olarak devam ettirmeye başlamışlardır.

Yetişmiş teknik personele ve teknik bilgiye sahip olan distribütör firmaların içerisinde daha önce üretim yapmış ve üretimden istemeyerek el çekmiş firmaların olması uygun ortamlar sağlandığı takdirde tekrar üretime dönerek ülkeyi aydınlık günlere taşıyacak potansiyelin var olduğunu göstermektedir.

¹ Ek Tablo 4 te bu firmalar gösterilmiştir.

4.2.4. İkinci El Tıbbi Cihaz Pazarı

1990'lı yıllardan sonra özel hastanelerin sayısının birden bire artmasıyla birlikte, birinci el cihazların maliyetinin yüksek olması özel hastane sahiplerini daha ucuz yatırım gerektiren ikinci el hatta üçüncü el cihazlara yöneltmiştir. Pazardaki bu hareketlilik kısa sürede ikinci el ithal eden ve bunları pazarlayıp servis hizmeti veren firmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Devletin bir dizi kanuni düzenlemeleri sonucu ikinci el cihaz ticareti yapan firmaların lisansla mal ithal edebilmeleri, cihazın sınıfına göre 5 ve 10 yaşlık sınırların getirilmesi bir nevi ikinci el pazarını düzene sokmuştur, 2003 yılı itibariyle ikinci el cihaz ithalatı tamamen durdurulmuş olmasına rağmen yurt içinde ki ikinci el ticareti kontrol edilememektedir. İkinci el ticareti yapan firmalara ait ne bir kayıt nede veriye ulaşmak mümkün değildir. Yurt içindeki kayıtsız bu hareket üreticilere ekonomik olarak köstek olurken arzdaki bu düzensizlik ülkeyi bir medikal cihaz çöplüğüne çevirmeye devam etmektedir.

Medikal cihazların yerli üretimin çok düşük ve kalitesinin genellikle batı standartlarının altında olması nedeniyle, ikinci el cihazlar pek popüler olmamasına rağmen düşük fiyatları ve teslimat süresinin kısa olması son bir kaç yılda kullanıcıların bu cihazlara olan talebini arttırdı bu durum İkinci el cihaz satan distribütörlerin ve kullandığı cihazları satan kuruluşların ortaya çıkmasına sebep oldu.

Mevcut Türk ithalat yönetmeliği yalnızca özel sektör için 5 (beş) ile 10 (on) yaş arasındaki cihazların ithalatına 1 Ocak 2003 tarihine kadar izin veriyordu. Beş ve on yaşındaki cihazların ithalatında masraf yaklaşık %50 daha az olması ikinci el ticaretini arttırdı, ikinci el cihaz ticaretine izin verilen dönemde on yaşın üzerindeki cihazların ithalatı kesinlikle yasaklanmıştı.

Bununla beraber, bu cihazlar eğer Avrupa ülkelerinden ithal ediliyorsa teşfiği olan kurumlar bu ürünlerin ithalatında gümrük vergisinden muaf tutuluyordu. Bu dönemde kanunlar kullanılmış ve yenilenmiş cihazlar içinde leasing yapılmasına izin veriyordu. Bununla beraber, ithalat için gerekli izinler ve denetimler devletin kontrolündeydi ve alım satımla ilgili kararlar onaylanmadan bu ürünlerin ülkeye girmesi yasaktı. (www.ita.doc.gov)

5. MEDİKAL SEKTÖRDE SWOT ANALİZİ

5.1. Araştırmanın Amacı

Medikal sektörde hizmet veren firmaların ve sektörün güçlü ve zayıf yönlerinin; sektörün önündeki fırsatların ve tehditlerin tesbit edilerek, uluslararası ölçüde rekabet gücüne sahip, yaşam kalitesini artırıcı ve ülke tıbbi cihaz ve sarf malzeme ihtiyacının büyük kısmını karşılayan yerli tıbbi cihaz ve sarf malzeme sanayinin kurulması ve rekabet stratejilerinin belirlenmesidir.

5.2. Araştırma Metodu

Araştırmada SWOT analizi yapmak amacıyla anket yöntemi kullanılmıştır. medikal firma temsilcilerinin bir kısmı ile yüzyüze diğer bir kısmında e-mail ve posta ile ulaşılmıştır. Yaklaşık 100 firma temsilcisinden ancak 28'inden cevap alınabilmektedir. Anket soruları firmaların Yönetim ve organizasyon, Pazarlama, İmalat ve Ar-Ge, Finans ve Teknik servis yapılarının yanı sıra sektörün Bilim ve Teknolojik, Ekonomik ve Yapısal karakteristiklerini ilgilendiren sorulardan oluşmaktadır. Anket sorularında katılımcılardan her soruya 1 ile 5 arasında bir puan vermeleri istenmiştir. Anket değerlendirmesinde firma karakteristikleri ve sektörün genel karakteristikleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

5.3. Araştırma Bulguları

5.3.1. Güçlü ve Zayıf Yönler

Anket içerisinde her bölümü kendi alt başlıkları altında değerlendirecek olursak; her bölüme ait veriler, tablolar ve grafikler aşağıda verilmiştir.

Firmaların Yönetim ve Organizasyon yapısı anket bulguları aşağıdadır:

Anket soruları:

- 1 Yönetim ve organizasyon olarak sorumluluk bilinci
- 2 Planlı ve programlı iş yapabilme
- 3 Bilgi bazlı iş yapabilme
- 4 Şirket içi katılımı destekleme ve sağlama
- 5 Müşteri odaklı çalışma
- 6 Organizasyonel olarak hedef birliğini sağlama
- 7 Yüksek motivasyonlu iş yapabilme
- 8 Kaliteli iş gücü
- 9 Dinamik bir organizasyon yapısı ile hızlı cevap verebilme ve organizasyon kademeleri arasında hızlı bilgi akışını sağlama

Tablo.5.1. Firmaların yönetim ve organizasyon yapılarının güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Çok Zayıf = x_1	Σ Zayıf = x_2	Σ Ne Zayıf Ne Güçlü = x_3	Σ Güçlü = x_4	Σ Çok Güçlü = x_5	b_k	a_k	a_k / b_k
1	0	3	6	14	5	28	105	3,8
2	0	0	9	15	4	28	107	3,8
3	1	1	1	14	11	28	117	4,2
4	1	2	12	11	2	28	95	3,4
5	0	0	5	13	10	28	117	4,2
6	1	2	9	11	5	28	101	3,6
7	1	3	12	9	3	28	94	3,4
8	0	1	4	11	12	28	118	4,2
9	0	2	6	14	6	28	108	3,9

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=9} a_k = 105 + 107 + 117 + 95 + 117 + 101 + 94 + 118 + 108 = 962$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=9} b_k = 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 = 252$$

$$M / L = 962 / 252 = 3,8$$



Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 9'a kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun firmaların yönetim ve organizasyon yapılarının güçlü ve zayıf yönlerinin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir soru için ilgili soruya karşılık gelen katılımcıların verdikleri toplam cevap sayısını göstermektedir. (Örneğin 1.soruya: n=1. için 28 kişiden 0 kişi çok zayıf, n=2 için 3 kişi zayıf, n=3 için 6 kişi ne zayıf ne güçlü, n=4 için 14 kişi güçlü, n=5 için 5 kişi çok güçlü cevabını vermiştir.)

7. sütunda ilgili satıra denk gelen soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde bulunan bütün sorulara katılımcıların hepsi cevap verdiği için her soruya karşılık gelen değer 28 olarak tabloya geçmiştir. Bu değer b_k ile ifade edilmiştir.

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı bulunmuştur Bu değer a_k ile ifade edilmiştir. Örneğin 1. satır için yapılan hesap aşağıdadır:

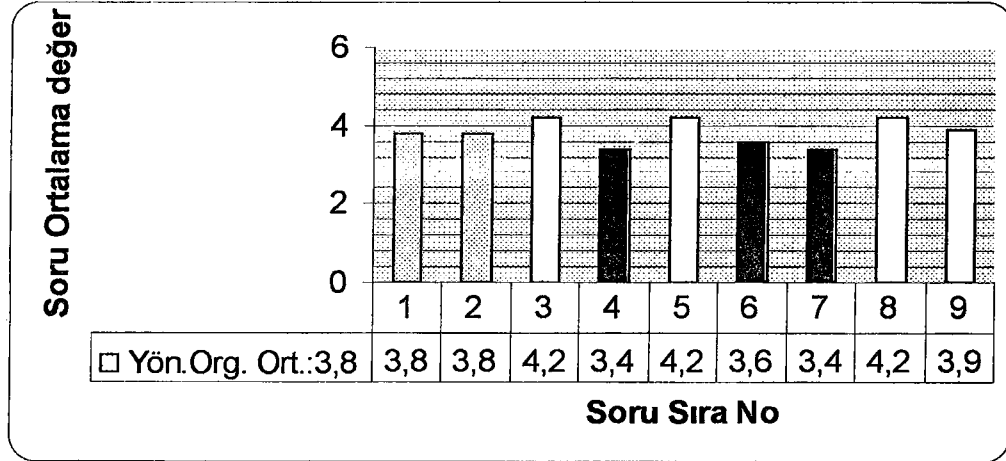
$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n) = (1 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (3 \cdot 6) + (4 \cdot 14) + (5 \cdot 5) = 105$$

9. sütunda a_k değerleri b_k ' ya bölünerek her sorunun ortalaması hesaplanmıştır. Örneğin 1. soru için bu değer: $105/28=3,8$ ' dir.

Yönetim ve organizasyon için ortalama bir değer elde etmek amacıyla bütün bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k = M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k = L$)'na bölünerek ortalama değer 3,8 olarak bulunmuştur. Buna göre yönetim ve organizasyon için 3,8 değerinin altında kalanlar zayıf yönler, üstünde kalanlar güçlü yönler, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.



Bütün bu hesaplamaların sonucunda cevap veren firmaların yönetim ve organizasyon yapılarının güçlü ve zayıf yönleri aşağıda belirtilmiştir



Şekil.5.1 Firmaların yönetim ve organizasyon yapıları güçlü ve zayıf yönlerinin grafiksel gösterimi



Şekil.5.2. Firmaların yönetim ve organizasyon yapılarının güçlü ve zayıf yönleri

Firmaların Pazarlama yapısı anket bulguları aşağıdadır:

Anket soruları:

- 1 Pazar farklı modeller sunabilme-ürün çeşitliliği
- 2 Fiyat üstünlüğü
- 3 Kalite üstünlüğü
- 4 Müşteriye ürün sorumluları veya pazarlama elemanları vasıtasıyla direkt ulaşım

- 5 Uzak müşterilere eğitimli bayiler kanalıyla ulaşım
- 6 Müşteriye reklam, fuar, kongreler vasıtasıyla ulaşım
- 7 Demonstrasyon yaparak ürün tanıtımı
- 8 Rakiplerin güçlü ve zayıf yönlerini analiz ederek satış stratejileri geliştirebilme

Tablo.5.2. Firmaların pazarlama yapıları güçlü ve zayıf yönler frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Çok Zayıf = x ₁	Σ Zayıf =x ₂	Σ Ne Zayıf Ne Güçlü =x ₃	Σ Güçlü =x ₄	Σ Çok Güçlü =x ₅	b _k	a _k	a _k / b _k
1	0	4	4	9	11	28	111	4
2	0	4	8	9	7	28	103	3,7
3	0	1	3	10	14	28	121	4,3
4	0	3	5	13	7	28	108	3,9
5	2	7	8	7	4	28	88	3,1
6	0	3	9	9	7	28	104	3,7
7	0	3	4	9	12	28	114	4,1
8	1	3	9	8	7	28	101	3,6

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=8} a_k = 111+103+121+108+88+104+114+101 = 850$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=8} b_k = 28+28+28+28+28+28+28+28 = 224$$

$$M / L = 850/224 = 3,8$$

Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 8'e kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun Firmaların pazarlama yapılarının güçlü ve zayıf yönlerinin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir soruya katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.

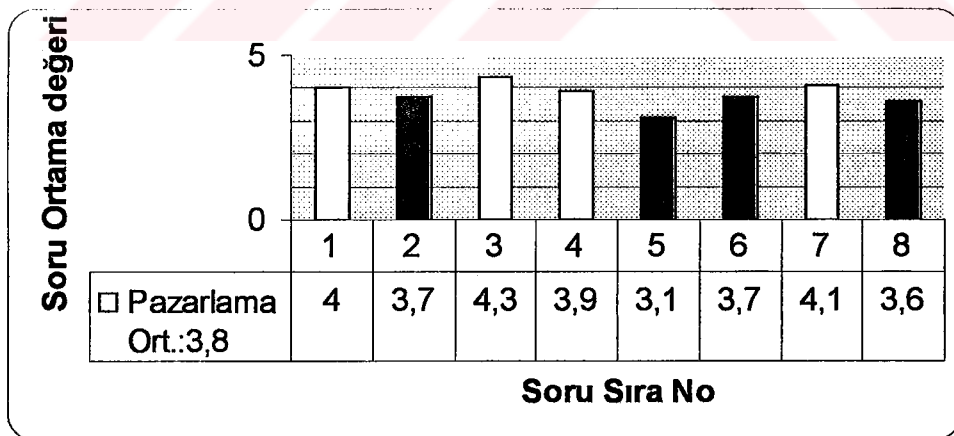
7. sütunda ilgili satıra denk gelen soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde bulunan bütün sorulara katılımcıların hepsi cevap verdiği için her soruya karşılık gelen değer 28 olarak tabloya geçmiştir. Bu değer b_k ile ifade edilmiştir.

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı bulunmuştur, bu değer a_k ile ifade edilmiştir.

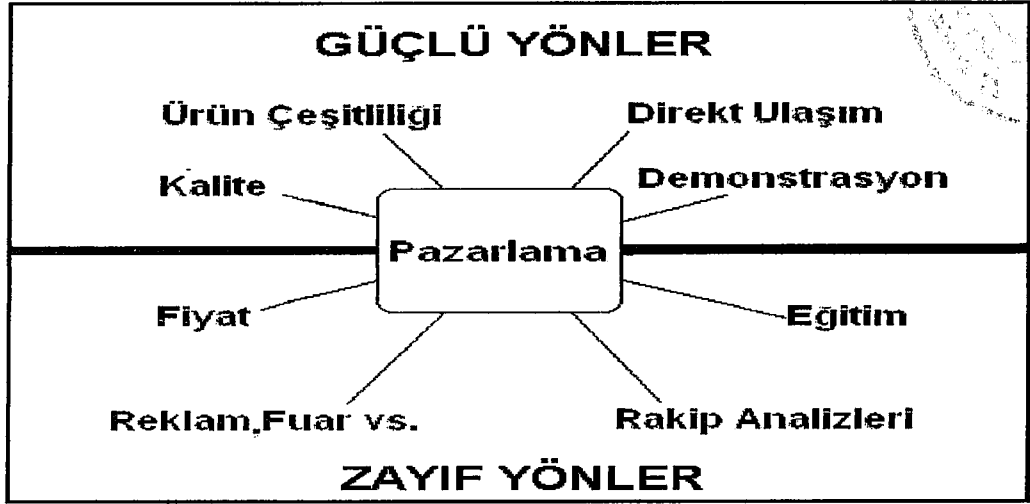
9. sütunda a_k değerleri b_k ' ya bölünerek her sorunun ortalaması hesaplanmıştır.

Pazarlama için ortalama bir değer elde etmek amacıyla bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k = M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k = L$)'na bölünerek ortalama değer 3,8 olarak bulunmuştur. Buna göre pazarlama için 3,8 değerinin altında kalanlar zayıf yönler, üstünde kalanlar güçlü yönler, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda medikal sektörde cevap veren firmaların pazarlama güçlü ve zayıf yönleri aşağıda belirtilmiştir



Şekil.5.3. Firmaların pazarlama yapıları güçlü ve zayıf yönler grafiksel gösterimi



Şekil.5.4. Firmaların pazarlama yapıları güçlü ve zayıf yönleri

Firmaların İmalat ve Ar-Ge yapısı anket bulguları aşağıdadır:

Anket soruları:

- 1 Yenilikçilik kabiliyeti
- 2 Teknolojik uzmanlık
- 3 Düşük maliyetle imalat
- 4 Kaliteli imalat
- 5 Kaliteli işgücü
- 6 Yüksek kapasite kullanım oranı
- 7 Yüksek işgücü verimliliği
- 8 Sipariş üzerine hızlı ve değişken üretim yapabilme
- 9 İmalat için uygun coğrafi konum
- 10 Ar-Ge finansman desteği
- 11 Kalite kontrol konusunda teknik bilgi birikimi
- 12 Tasarım uzmanlığı
- 13 Patent alma
- 14 Lisans kiralama ile üretim yapma
- 15 Üstün bilişim hizmetleri ile çalışma

Tablo 5.3. Firmaların imalat ve ar-ge yapıları güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Çok Zayıf = x_1	Σ Zayıf = x_2	Σ Ne Zayıf Ne Güçlü = x_3	Σ Güçlü = x_4	Σ Çok Güçlü = x_5	b_k	a_k	a_k / b_k
1	1	2	4	8	8	23	89	3,9
2	1	1	1	9	11	23	97	4,2
3	2	3	5	9	3	22	74	3,4
4	2	0	0	4	16	22	98	4,5
5	0	2	3	7	10	22	91	4,1
6	0	2	8	8	4	22	80	3,6
7	0	2	8	9	3	22	79	3,6
8	2	0	10	3	7	22	79	3,6
9	2	2	5	9	4	22	77	3,5
10	5	4	8	3	2	22	59	2,7
11	0	0	5	7	10	22	93	4,2
12	2	1	2	5	12	22	90	4,1
13	1	5	3	6	7	22	79	3,6
14	5	5	4	5	2	21	57	2,7
15	0	3	4	5	8	20	78	3,9

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=15} a_k = 89+97+74+98+91+80+79+79+77+59+93+90+79+57+78 = 1220$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=15} b_k = 23+23+22+22+22+22+22+22+22+22+22+22+21+20 = 329$$

$$M / L = 1220 / 329 = 3,7$$

Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 15'e kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun firmaların imalat ve ar-ge yapılarının güçlü ve zayıf yönlerinin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir soruya karşılık gelen katılımcıların verdikleri toplam cevap sayısını göstermektedir.

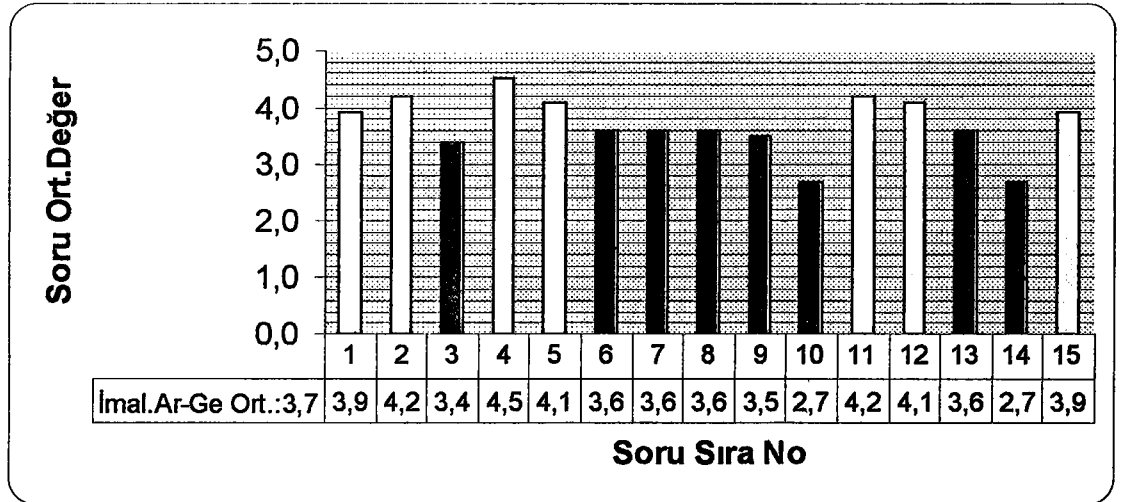
7. sütunda ilgili satıra denk gelen soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu değer b_k ile ifade edilmiştir. Bu bölümde katılımcılar sorulardan bazılarını boş bırakmışlardır (Örneğin anketi cevaplayan 28 kişiden yalnızca 23 tanesi 1. soruya cevap vermiş 5 kişi ise cevap vermemiştir.)

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı bulunmuştur. Bu değer a_k ile ifade edilmiştir.

9. sütunda a_k değerleri b_k ' ya bölünerek her sorunun ortalaması hesaplanmıştır.

İmalat ve ar-ge için ortalama bir değer elde etmek amacıyla bölüm içerisindeki soruların hepsine verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k = M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k = L$)'na bölünerek ortalama değer 3,7 olarak bulunmuştur. Buna göre imalat ve ar-ge için 3,7 değerinin altında kalanlar zayıf yönler, üstünde kalanlar güçlü yönler, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda cevap veren firmaların imalat ve ar-ge yapılarının güçlü ve zayıf yönleri aşağıda belirtilmiştir.



Şekil.5.5. Firmaların imalat ve ar-ge yapılarının güçlü ve zayıf yönleri grafiksel gösterimi



Şekil.5.6. Firmaların imalat ve ar-ge yapıları güçlü ve zayıf yönleri

Firmaların Finans yapısı anket bulguları aşağıdadır:

Anket soruları:

- 1 Firmamızın kendi öz-kaynaklarını kullanılmaktadır.
- 2 Leasing (Finansal Kiralama) kullanılmaktadır
- 3 Başka firmalarla yatırım ortaklıklarımız var
- 4 Borsa vasıtasıyla halka arz gerçekleştirilmiş ve finansman desteği alınmıştır (örn.: İMKB, NASDAQ,EASDAG vb.)
- 5 Banka kredileri kullanılmaktadır.
- 6 Risk sermayesi
- 7 Factoring ve Forfaiting
- 8 Hazine kaynaklı yatırım teşvik fonları

Tablo.5.4. Firmaların finansman yönünden güçlü ve zayıf yönleri frekans dağılımları

Soru Sıra no (k)	Σ Çok Zayıf = x_1	Σ Zayıf = x_2	Σ Ne Zayıf Ne Güçlü = x_3	Σ Güçlü = x_4	Σ Çok Güçlü = x_5	b_k	a_k	a_k / b_k
1	1	1	0	5	21	28	128	4,6
2	2	7	7	9	3	28	88	3,1
3	0	8	12	8	0	28	84	3,0
4	22	0	0	1	5	28	51	1,8
5	11	13	3	1	0	28	50	1,8
6	9	12	6	1	0	28	55	2,0
7	19	7	2	0	0	28	39	1,4
8	9	5	10	3	1	28	66	2,4

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=8} a_k = 128 + 88 + 84 + 51 + 50 + 55 + 39 + 66 = 561$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=8} b_k = 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 = 224$$

$$M / L = 561 / 224 = 2,5$$

Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 8'e kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun firmaların finans yapılarının güçlü ve zayıf yönlerinin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar her bir soru için katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.

7. sütunda ilgili soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde katılımcılar sorulardan tam cevaplamışlardır. Bu değer b_k ile ifade edilmiştir.

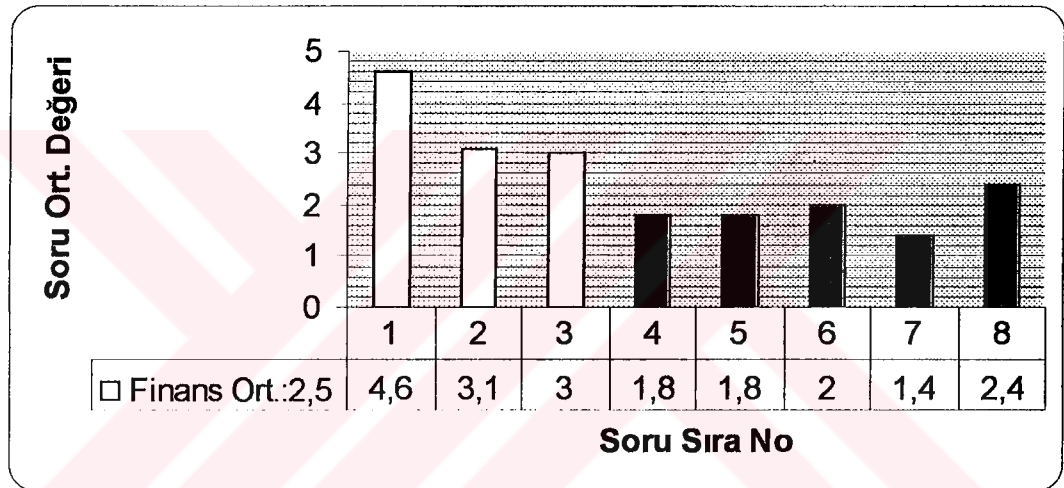
8. sütunda her soruya verilen cevapların toplamı bulunmuştur. Bu değer a_k ile ifade edilmiştir.



9. sütunda a_k değerleri b_k ' ya bölünerek her sorunun ortalaması hesaplanmıştır.

Finans için ortalama bir değer elde etmek amacıyla bütün bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k = M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k = L$)'na bölünerek ortalama değer 2,5 olarak bulunmuştur. Buna göre finans için 2,5 değerinin altında kalanlar zayıf yönler, üstünde kalanlar güçlü yönler, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda cevap veren firmaların finansman yapılarının güçlü ve zayıf yönleri aşağıda belirtilmiştir.



Şekil.5.7. Firmaların finansman yapılarının güçlü ve zayıf yönleri grafiksel gösterimi



Şekil.5.8. Firmaların finansman yapısı güçlü ve zayıf yönleri



Firmaların Teknik Servis yapısı anket bulguları aşağıdadır:

Anket soruları:

- 1 Müşteri problemlerine hızlı cevap verebilme
- 2 Konusunda uzman teknik eleman
- 3 Yedek parça stoğu
- 4 Servise alınan cihaz yerine yedek cihaz bırakabilme

Tablo.5.5. Firmaların teknik servis yapılarının güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Çok Zayıf = x_1	Σ Zayıf = x_2	Σ Ne Zayıf Ne Güçlü = x_3	Σ Güçlü = x_4	Σ Çok Güçlü = x_5	Toplam = b_k	a_k	a_k / b_k
1	1	2	3	12	10	28	112	4
2	0	0	3	16	9	28	118	4,2
3	2	2	7	12	5	28	100	3,6
4	6	7	7	5	3	28	76	2,7

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=4} a_k = 112 + 118 + 100 + 76 = 406$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=4} b_k = 28 + 28 + 28 + 28 = 112$$

$$M / L = 406 / 112 = 3,6$$

Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 4'e kadar soruların sırasını ifade etmektedir.

Yukarıdaki tabloda 1. sütun firmaların teknik servis yapılarının güçlü ve zayıf yönlerinin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir soru için katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.



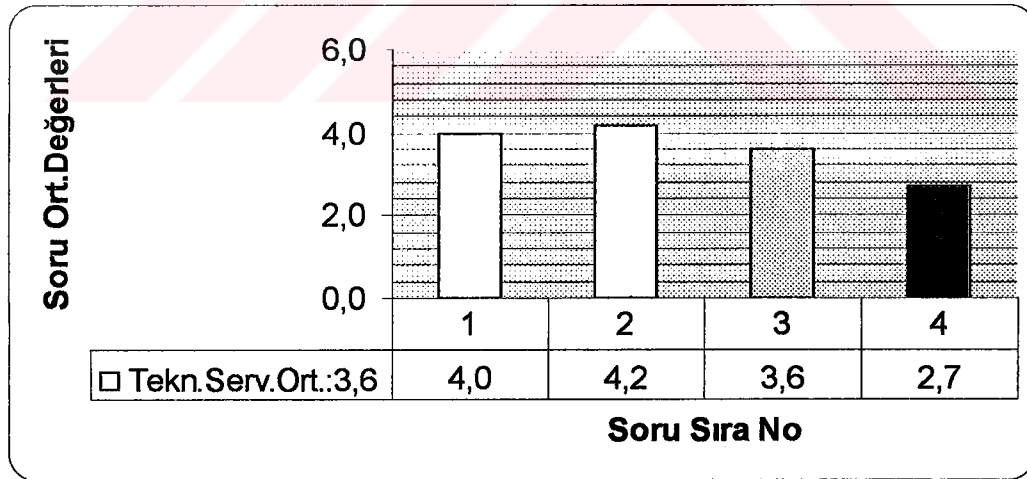
7. sütunda ilgili soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde katılımcıların hepsi soruların tamamını cevaplamışlardır. Bu değer b_k ile ifade edilmiştir.

8. sütunda herbir soruya katılımcıların verdiği cevapların toplamı bulunmuştur. Bu değer a_k ile ifade edilmiştir.

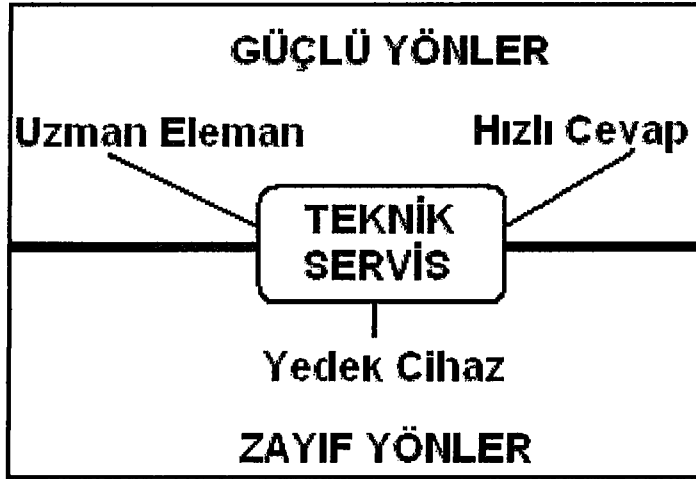
9. sütunda a_k değerleri b_k ' ya bölünerek her sorunun ortalaması hesaplanmıştır.

Teknik servis için ortalama bir değer elde etmek amacıyla bölüm içerisindeki sorulara verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k=M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k=L$)'na bölünerek ortalama değer 3,6 olarak bulunmuştur. Buna göre teknik servis için 3,6 değerinin altında kalanlar zayıf yönler, üstünde kalanlar güçlü yönler, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda cevap veren firmaların teknik servis yapılarının güçlü ve zayıf yönleri aşağıda gösterilmiştir..



Şekil.5.9. Firmaların teknik servis yapılarının güçlü ve zayıf yönlerinin grafiksel gösterimi



Şekil.5.10. Firmaların teknik servis yapısı güçlü ve zayıf yönleri

Medikal sektör Teknolojik ve Bilimsel Yönden değerlendirildiğinde anket bulguları aşağıdadır:

Anket soruları:

- 1 Beyin göçü
- 2 Hastanelerdeki tıbbi cihazların bakım, onarım ve kalibrasyonunu denetleyecek biyomedikal mühendisliği birimlerine varlığı
- 3 İmalat sanayine destek verecek yeterli yan sanayii
- 4 Bilgi teknolojilerinin genç nüfus tarafından kabul edilmesi ve kullanımı
- 5 Üniversitelerin öğretim kapasitesi
- 6 Üniversite-sanayi ilişki ve işbirliği
- 7 Patent sayısı
- 8 Ülkede tıbbi cihaz ve sarf maddelerdeki standardizasyon seviyesi

Tablo.5.6. Medikal sektörün teknolojik ve bilimsel yönden güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Çok Zayıf = x_1	Σ Zayıf = x_2	Σ Ne Zayıf Ne Güçlü = x_3	Σ Güçlü = x_4	Σ Çok Güçlü = x_5	b_k	a_k	a_k / b_k
1	4	12	8	1	3	28	71	2,5
2	3	19	4	2	0	28	61	2,2
3	7	16	5	0	0	28	54	1,9
4	1	2	10	12	3	28	98	3,5
5	0	6	14	8	0	28	86	3,1
6	6	16	6	0	0	28	56	2,0
7	13	11	4	0	0	28	47	1,7
8	3	10	11	4	0	28	72	2,6

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=8} a_k = 71+61+54+98+86+56+47+72=545$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=8} b_k = 28+28+28+28+28+28+28+28=224$$

$$M / L = 545/224=2,4$$

Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 8'e kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun medikal sektörün teknolojik ve bilimsel yönden güçlü ve zayıf yönlerinin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sıra numaralarını ifade etmektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir soru için katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.

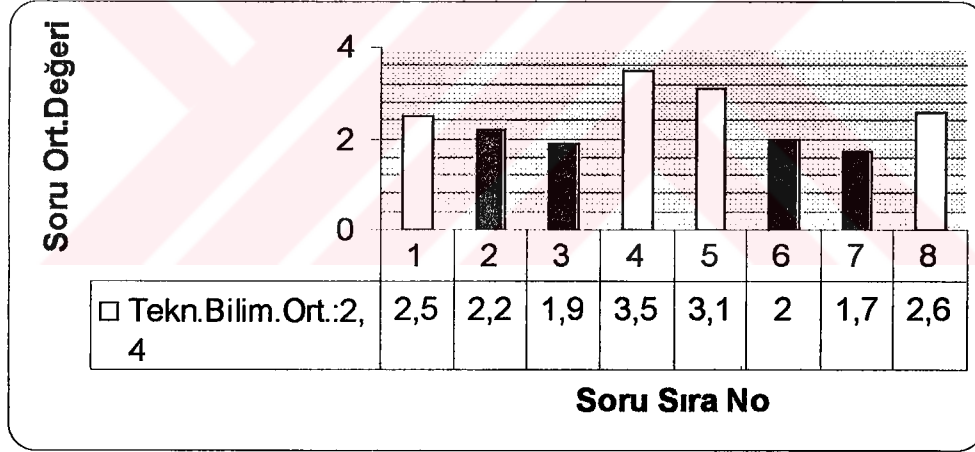
7. sütunda ilgili soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde bölümde katılımcılar sorulardan tam cevaplamışlardır Bu değer b_k ile ifade edilmiştir..

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı bulunmuştur. Bu değer a_k ile ifade edilmiştir.

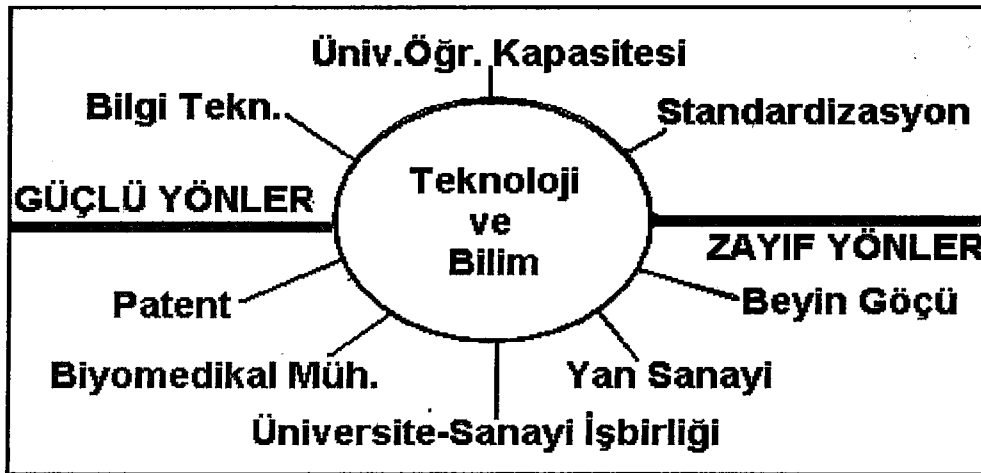
9. sütunda a_k değerleri b_k 'ya bölünerek her sorunun ortalaması hesaplanmıştır

Teknolojik ve bilimsel yönden ortalama bir değer elde etmek amacıyla bütün bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k=M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k=L$)'na bölünerek ortalama değer 2,4 olarak bulunmuştur. Buna göre teknolojik ve bilimsel yönden 2,4 değerinin altında kalanlar zayıf yönler, üstünde kalanlar güçlü yönler, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda medikal sektörün teknolojik ve bilimsel yönden güçlü ve zayıf yönleri aşağıda belirtilmiştir



Şekil.5.11 Medikal sektörün teknoloji ve bilimsel güçlü ve zayıf yönleri grafiksel gösterimi



Şekil.5.12. Medikal sektörün teknoloji ve bilimsel yönden güçlü ve zayıf yönleri

Medikal sektör Ekonomik Yönden değerlendirildiğinde anket bulguları aşağıdadır:

Anket soruları:

- 1 Ekonomik gidişat
- 2 AB'ye girilmesi durumunda ülke ekonomisinde ki değişim
- 3 İthalatların sıkı denetimi ve ikinci el cihazların yurt içine girmesinin engellenmesi
- 4 Ar-Ge yatırımlarının seviyesi
- 5 Üreticiler ihracata teşvik edilmesi

Tablo.5.7. Medikal sektörün ekonomik yönden güçlü ve zayıf yönler frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Çok Zayıf = x ₁	Σ Zayıf = x ₂	Σ Ne Zayıf Ne Güçlü = x ₃	Σ Güçlü = x ₄	Σ Çok Güçlü = x ₅	b _k	a _k	a _k / b _k
1	0	16	10	2	0	28	70	2,5
2	1	7	12	7	1	28	84	3,0
3	3	6	8	8	3	28	86	3,1
4	6	18	4	0	0	28	54	1,9
5	4	11	11	0	0	26	59	2,3

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=5} a_k = 70+84+86+54+59=353$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=5} b_k = 28+28+28+28+26=138$$

$$M / L = 353/138=2,6$$

Tablodaki n değışkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değeri, k değışkeni 1'den 5'e kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun medikal sektörün ekonomik yönden güçlü ve zayıf yönlerinin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir soru için katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.

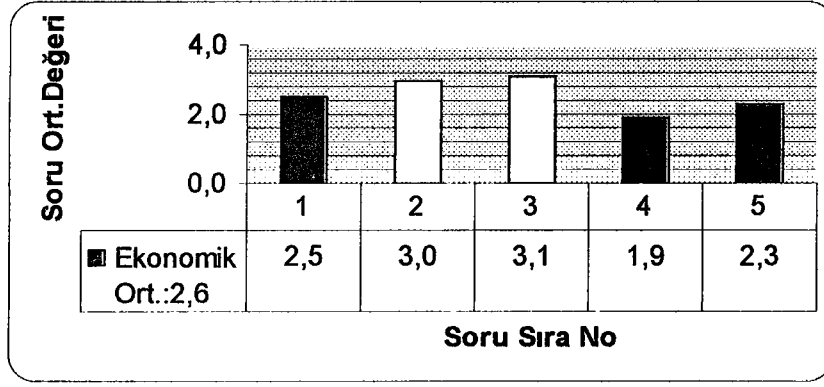
7. sütunda ilgili soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde katılımcılardan 28 kişiden 26'sı 5. soruya cevap vermiş diğer sorulara hepsi cevap vermişlerdir. Bu değer b_k ile gösterilmektedir.

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı gösterilmektedir. Bu değer a_k ile gösterilmiştir.

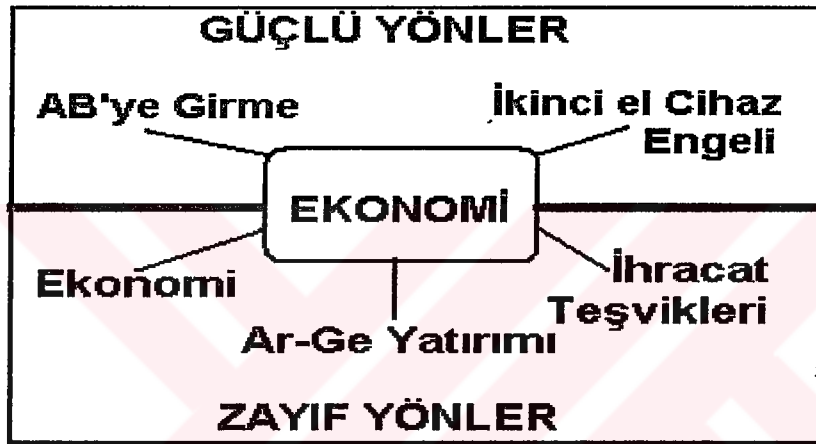
9. sütunda a_k değerleri b_k 'ya bölünerek her sorunun ortalaması hesaplanmıştır.

Medikal sektörün ekonomik yönden ortalama bir değeri elde etmek amacıyla bütün bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k=M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k=L$)'na bölünerek ortalama değer 2,6 olarak bulunmuştur. Buna göre ekonomik yönden 2,6 değerinin altında kalanlar zayıf yönler, üstünde kalanlar güçlü yönler, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda medikal sektörün ekonomik yönden güçlü ve zayıf yönleri aşağıda belirtilmiştir



Şekil.5.13. Medikal sektörün ekonomik olarak güçlü ve Zayıf yönleri grafiksel gösterimi



Şekil.5.14. Medikal sektörün ekonomik olarak güçlü ve zayıf yönleri

Medikal sektör Yapısal Yönden değerlendirildiğinde anket bulguları aşağıdadır:

Anket soruları:

- 1 Nüfus
- 2 Üretici firmaların varlığı
- 3 Devlet, sanayi ve üniversitelerin belirlenmiş kalkınma planları doğrultusunda koordine olarak çalışması
- 4 Tıbbi cihaz, malzeme ve aletlerin sağlık merkezlerindeki homojen dağılımı
- 5 Sağlık istatistikleri ve tıbbi cihaz envanterine gereken önemin verilmesi
- 6 Yerli tıbbi cihaz, alet ve malzeme üretimi
- 7 Tıbbi cihaz, alet ve malzemelerin temin edilmesinde rekabete açık yöntemlerin kullanılması, uygun olmayan yöntemler kullanılmaması

Tablo 4.8 Medikal sektörün yapısal yönden güçlü ve zayıf yönleri frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Çok Zayıf = x_1	Σ Zayıf = x_2	Σ Ne Zayıf Ne Güçlü = x_3	Σ Güçlü = x_4	Σ Çok Güçlü = x_5	b_k	a_k	a_k / b_k
1	1	1	11	10	5	28	101	3,6
2	2	13	5	8	0	28	75	2,7
3	5	18	3	2	0	28	58	2,1
4	2	19	7	0	0	28	61	2,2
5	6	17	5	0	0	28	55	2,0
6	4	13	8	3	0	28	66	2,4
7	4	12	11	1	0	28	65	2,3

$$n=5$$

$$a_k = \sum_{n=1}^n (n \cdot x_n)$$

$$k=7$$

$$M = \sum_{k=1}^k a_k = 101+75+58+61+55+66+65=481$$

$$k=7$$

$$L = \sum_{k=1}^k b_k = 28+28+28+28+28+28+28=196$$

$$M / L = 481/196=2,5$$

Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 7'ye kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun medikal sektörün yapısal yönden güçlü ve zayıf yönlerinin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar ilgili soruya karşılık gelen katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.

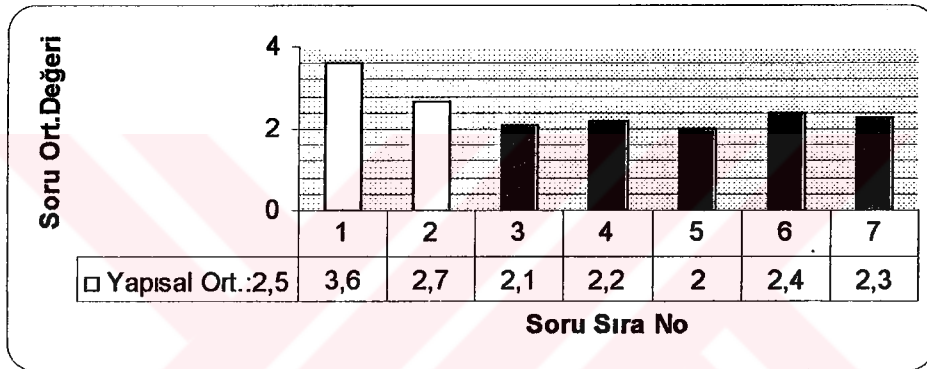
7. sütunda ilgili soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde katılımcıların hepsi cevap vermişlerdir. Bu değer b_k ile gösterilmektedir.

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı gösterilmektedir. Bu değer a_k ile gösterilmiştir.

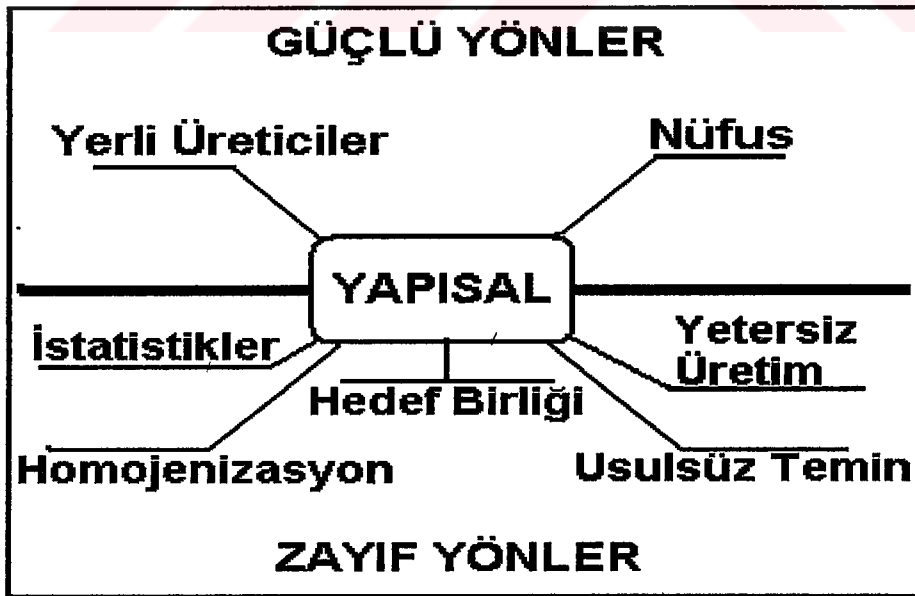
9. sütunda a_k değerleri b_k 'ya bölünerek her sorunun ortalaması hesaplanmıştır.

Medikal sektörün yapısal yönden ortalamasını elde etmek amacıyla bütün bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k=M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k=L$)'na bölünerek ortalama değer 2,5 olarak bulunmuştur. Buna göre yapısal yönden 2,5 değerinin altında kalanlar zayıf yönler, üstünde kalanlar güçlü yönler, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda medikal sektörün yapısal yönden güçlü ve zayıf yönleri aşağıda belirtilmiştir



Şekil.5.15. Medikal sektörün yapısal yönden güçlü ve zayıf yönleri grafik gösterimi



Şekil.5.16. Medikal sektörün yapısal yönden güçlü ve zayıf yönleri

Firmaların iç faktörleri ortalama değerleri daha önce ayrı ayrı aşağıdaki şekilde bulunmuştur:

Yönetim ve Organizasyon	: 3,8
Pazarlama	: 3,8
İmalat ve Ar-Ge	: 3,7
Finansman	: 2,5
Teknik Servis	: 3,6

Bu verilere göre iç karakteristiklerin güçlü ve zayıf yönlerini bulmak için aşağıdaki hesaplamayı yaparsak iç karakteristikler ortalaması:

$$\text{Ort: } (3,8+3,8+3,7+2,5+3,6) / 5 = 3,5 \text{ olarak bulunur.}$$

Buna göre firmaların güçlü yönleri: Yönetim ve organizasyon, pazarlama, imalat ve ar-ge, Teknik Servis yapılarıdır.

Zayıf yönleri ise: Finansman kaynakları kullanabilme ve yeni finans kaynakları yaratabilme yetenekleridir.

İmalat ve Ar-Ge'nin güçlü yön olarak çıkması firmaların genel yapıları dikkate alınıp değerlendirildiğinde anketi cevaplandıran firma temsilcilerinin duygusal yaklaşımlarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sektörün güçlü ve zayıf yönler analizinde dış faktörlerin ortalamaları ayrı ayrı aşağıdaki gibi bulunmuştur:

Bilimsel ve Teknolojik durum	: 2,4
Ekonomik durum	: 2,6
Yapısal durum	: 2,5

Bu verilere göre dış faktörlerin güçlü ve zayıf yönlerini bulmak için aşağıdaki hesaplamayı yaparsak dış faktörler ortalaması: $(2,4+2,6+2,5) / 3 = 2,5$ bulunur.

Buna göre dış faktörler güçlü yönleri ekonomik durum; zayıf yönleri bilimsel ve teknolojik yapı; yapısal durum ise ne zayıf ne güçlü olarak bulunur.



5.3.2. Tehditler ve Fırsatlar Analizi

Medikal sektörün Teknolojik ve Bilimsel Yönden Tehditler ve Fırsatlar anket bulguları aşağıdadır

Anket soruları:

- 1 Ulaşım teknolojilerindeki gelişmeler
- 2 İletişim teknolojilerindeki gelişmeler
- 3 İmalat teknolojilerindeki gelişmeler
- 4 Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler
- 5 Beyin göçü
- 6 Malzeme ve hammadde teknolojileri
- 7 Biyoteknoloji, nanoteknoloji, mikro elektronik, yarı iletken ve sensör teknolojilerinde gelişmeler
- 8 En gelişmiş ve en yetkin bir veya birkaç tıp teknolojisini barındıran, evrensel standartlarda ve sürekli gelişime açık, rasyonel kullanılan “mükemmel referans merkezlerinin” (centers-of excellence) açılması
- 9 İleri teknoloji gerektirmeyen, daha çok emek yoğun üretilebilecek tıbbi malzeme ve ürünlerin tamamen yerli ürünlerden temin edilmesi
- 10 Gelişmekte olan ve gelişme eğilimi gösteren yeni ve yüksek teknolojili tanı ve tedavi cihazlarının (hızlandırıcılar, kısa yarı ömürlü radyoaktif maddeler), planlama ve eşgüdüm çerçevesinde kullanıldığı, yararlandığı eğitim ve araştırma çalışmalarının yapıldığı merkezlerin ve biyoteknoloji konusunda (moleküler biyoloji ve genetik alanları) ar-ge ve uygulama merkezlerinin kurulması
- 11 KNOW-HOW anlayışının yaygınlaşması
- 12 Türkiye'nin Avrupa Birliği üyesi olması durumunda ülkedeki bağımsız teknolojik gelişmelerin sınırlandırılması

Tablo.5.9. Teknoloji ve bilimsel yönden fırsatlar ve tehditler frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Büyük Tehdit = x_1	Σ Tehdit = x_2	Σ Ne Tehdit Ne Fırsat = x_3	Σ Fırsat = x_4	Σ Büyük Fırsat = x_5	b_k	a_k	a_k / b_k
1	0	0	2	20	6	28	116	4,1
2	0	1	0	14	13	28	123	4,4
3	0	1	0	12	15	28	125	4,5
4	0	0	1	9	18	28	129	4,6
5	11	13	3	0	1	28	51	1,8
6	1	2	5	9	11	28	111	4,0
7	1	0	5	10	12	28	116	4,1
8	1	3	5	7	12	28	110	3,9
9	1	0	4	11	12	28	117	4,2
10	0	2	2	9	15	28	121	4,3
11	0	2	5	12	9	28	112	4,0
12	1	8	12	4	3	28	84	3,0

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=12} a_k = 116+123+125+129+51+111+116+110+117+121+112+84=1315$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=12} b_k = 28+28+28+28+28+28+28+28+28+28+28+28=336$$

$$M / L = 1315/336=3,9$$

Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 12'ye kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun medikal sektörün teknoloji ve bilimsel yönden fırsatlar ve tehditlerin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir soruya, katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.



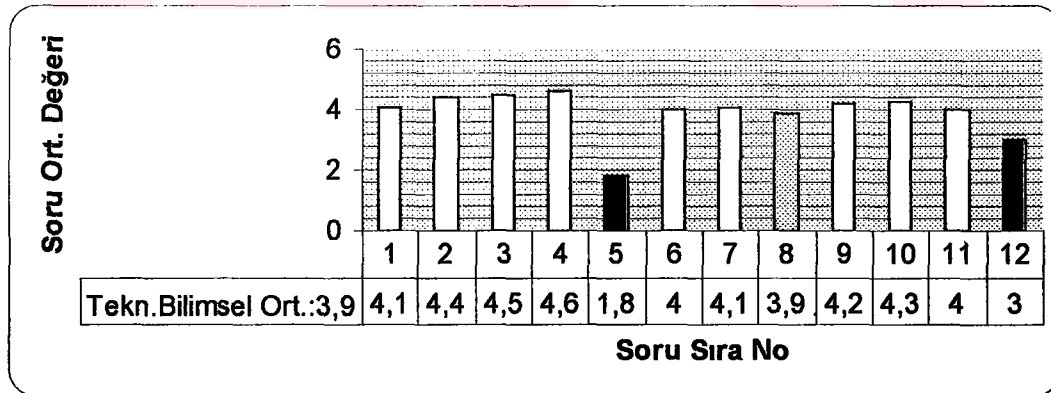
7. sütunda ilgili soruya katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde katılımcıların hepsi cevap vermişlerdir. Bu değer b_k ile gösterilmiştir.

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı gösterilmiştir. Bu değer a_k ile gösterilmiştir.

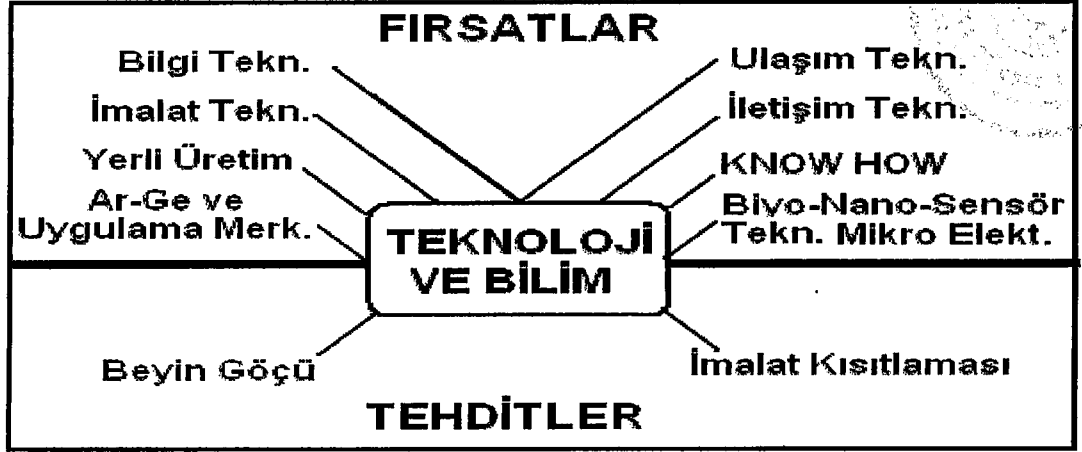
9. sütunda a_k değerleri b_k 'ya bölünerek her sorunun ortalaması bulunmuştur.

Medikal sektörün teknoloji ve bilimsel yönden tehditler ve fırsatlar analizi için ortalama bir değer elde etmek amacıyla bütün bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k=M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k=L$)'na bölünerek ortalama değer 3,9 olarak bulunmuştur. Buna göre teknoloji ve bilimsel yönden 3,9 değerinin altında kalanlar tehditler, üstünde kalanlar fırsatlar, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda medikal sektörün teknoloji ve bilimsel yönden fırsatları ve tehditleri aşağıda belirtilmiştir



Şekil.5.17. Teknoloji ve bilimsel yönden tehditler ve fırsatlar grafiksel gösterimi



Şekil.5.18. Teknoloji ve bilimsel yönden tehditler ve fırsatlar

Medikal sektörün Ekonomik Yönden Tehditler ve Fırsatlar anket bulguları aşağıdadır

Anket soruları:

- 1 Teknik altyapı kurma/yenileme maliyeti
- 2 Tıbbi cihaz, alet ve malzeme üreten yerli firmaların varlıklarını sürdürebilmeleri.
- 3 Yeni firmaların pazara çıkma ihtimali
- 4 Donanım ağırlıklı yüksek teknolojilere uzun vadeye yönelik ar-ge yatırımları yapılarak desteklenmesi,
- 5 Sağlık sektöründe planlama, bilgi akışı, veri girişi tamamlanması, bu bilginin yönetiminin sağlanması, tıbbi cihaz gereksiniminin uzun vadeli planlanması; neye, ne zaman, nerede gereksinim olduğu bilinmesi
- 6 Uluslar arası firmaların arz talep dengesini ve pazar önceliklerini yönlendirmeleri ve yeni cihaz fiyatlarını kendileri belirlemeleri
- 7 Sağlık ve sigorta yatırımları ve harcamalarına ayrılan bütçe payları artması
- 8 Tekelleşmiş büyük firmalar inovasyon (yenilik) yapan küçük firmaları ilk fırsatta satın alarak ele geçirmesi

Tablo.5.10 Ekonomik yönden fırsatlar ve tehditler frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Büyük Tehdit = x_1	Σ Tehdit = x_2	Σ Ne Tehdit Ne Fırsat = x_3	Σ Fırsat = x_4	Σ Büyük Fırsat = x_5	b_k	a_k	a_k / b_k
1	0	2	5	14	7	28	110	3,9
2	0	2	6	13	7	28	109	3,9
3	3	3	12	8	2	28	87	3,1
4	0	0	2	15	11	28	121	4,3
5	0	2	0	15	11	28	119	4,3
6	7	10	10	1	0	28	61	2,2
7	0	4	6	8	10	28	108	3,9
8	6	11	6	3	2	28	68	2,4

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$

$$M = \sum_{k=1}^{k=8} a_k = 110 + 109 + 87 + 121 + 119 + 61 + 108 + 68 = 783$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=8} b_k = 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 = 224$$

$$M / L = 783 / 224 = 3,5$$

Tablodaki n değişkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değişkeni 1'den 8'e kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun medikal sektörün ekonomik yönden fırsatlarını ve tehditlerini tesbit etmek amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir soruya, katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.

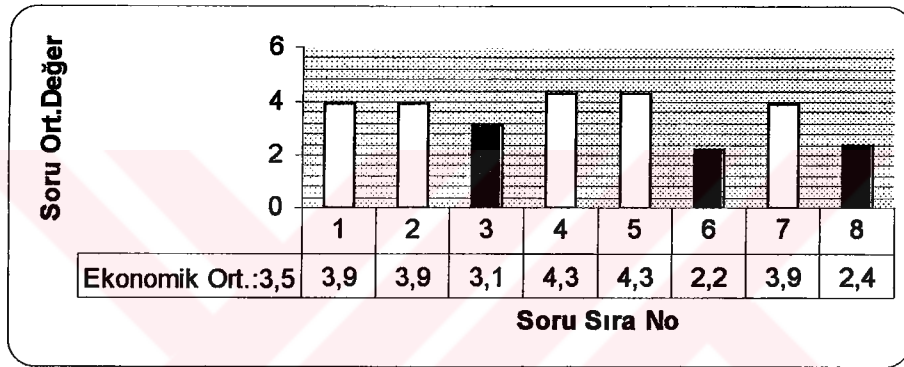
7. sütunda ilgili soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde katılımcıların hepsi cevap vermişlerdir. Bu değer b_k ile gösterilmiştir.

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı gösterilmiştir. Bu değer a_k ile gösterilmiştir.

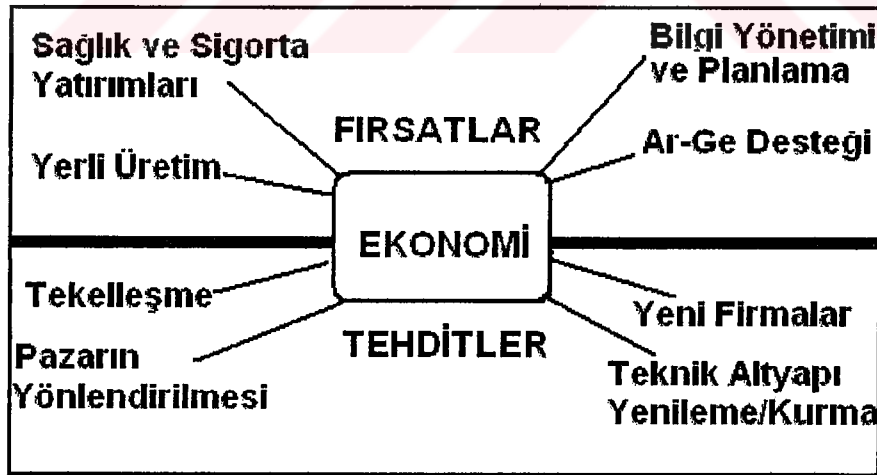
9. sütunda a_k değerleri b_k 'ya bölünerek her sorunun ortalaması bulunmuştur.

Ekonomik yönden ortalama bir değer elde etmek amacıyla bütün bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k=M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k=L$)'na bölünerek ortalama değer 3,5 olarak bulunmuştur. Buna göre ekonomik yönden 3,5 değerinin altında kalanlar tehditler, üstünde kalanlar fırsatlar, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda medikal sektörün ekonomik yönden fırsatları ve tehditleri aşağıda belirtilmiştir



Şekil.5.19. Ekonomik yönden tehditlerin ve fırsatların grafiksel gösterimi



Şekil.5.20. Ekonomik yönden tehditler ve fırsatlar

Medikal sektörün Teknolojik ve Bilimsel Yönden Tehditler ve Fırsatlar anket bulguları aşağıdadır

Anket soruları:

- 1 Hasta haklarındaki gelişmeler
- 2 Türkiye'nin Avrupa Birliği üyesi olması
- 3 Ülkede tıbbi cihaz ve sarf maddelerdeki standardizasyonun sağlanamaması durumunda kaosu devam etme olasılığı .
- 4 Kullanıcının yerli üreticiye ve mallara güveninin tam olmaması ve bu güvensizliğin devam etmesi (yerli üretim açısından)
- 5 Tıbbi cihaz, alet ve malzemelerin temin edilmesinde başvuru uygun olmayan yol ve yöntemlerin sürme olasılığı
- 6 Genç, dinamik ve kalabalık bir nüfus varlığının sürmesi,
- 7 Geliştirilen yeni teknoloji, fikir ve ürünlerin ulusal ve uluslararası patent ve lisans haklarının elde edilmesi ve korunması kolaylaştırılması ve yaygınlaştırılması
- 8 Yüksek teknoloji kullanan cihazları dünyada bir kaç dev firma üretmesinin devam etmesi
- 9 Cihaz ve malzeme üretimleri çok katı standartlar çerçevesinde yapılması ve sürekli denetlenmesi

Tablo.5.11. Yapısal yönden fırsatlar ve tehditler frekans dökümleri

Soru Sıra no (k)	Σ Büyük Tehdit $=x_1$	Σ Tehdit $=x_2$	Σ Ne Tehdit Ne Fırsat $=x_3$	Σ Fırsat $=x_4$	Σ Büyük Fırsat $=x_5$	b_k	a_k	a_k / b_k
1	1	1	9	11	6	28	104	3,7
2	0	2	5	8	13	28	116	4,1
3	9	12	5	1	1	28	57	2,0
4	12	9	6	0	1	28	53	1,9
5	6	16	5	0	1	28	58	2,1
6	0	1	5	15	7	28	112	4,0
7	0	4	2	8	14	28	116	4,1
8	5	11	8	4	0	28	67	2,4
9	3	3	3	12	7	28	101	3,6

$$a_k = \sum_{n=1}^{n=5} (n \cdot x_n)$$



$$M = \sum_{k=1}^{k=9} a_k = 104 + 116 + 57 + 53 + 58 + 112 + 116 + 67 + 101 = 784$$

$$L = \sum_{k=1}^{k=9} b_k = 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 + 28 = 252$$

$$M / L = 784 / 252 = 3,1$$

Tablodaki n değışkeni 1'den 5'e kadar sorulara verilen cevapların değerini, k değışkeni 1'den 9'a kadar soruların sırasını ifade etmektedir

Yukarıdaki tabloda 1. sütun yapısal yönden fırsatlar ve tehditlerin tesbit edilmesi amacıyla sorulan soruların sırasını göstermektedir.

2, 3, 4, 5 ve 6. sütunlar herbir katılımcıların verdiği toplam cevap sayısını göstermektedir.

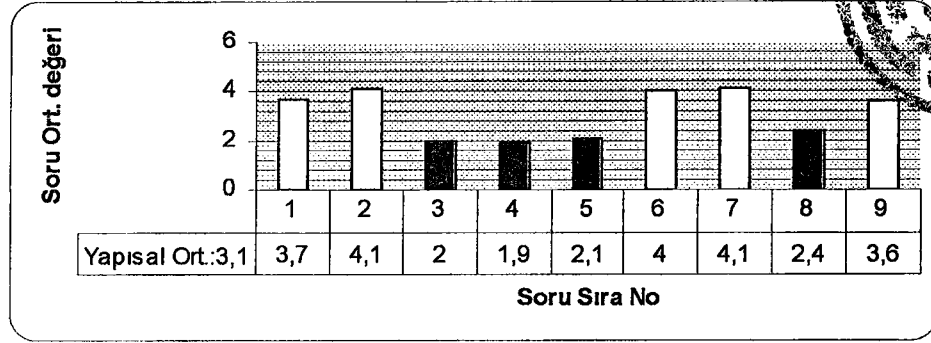
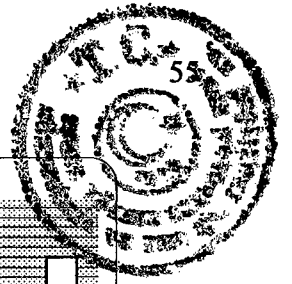
7. sütunda ilgili soruya, katılımcılardan toplam kaç tanesinin cevap verdiği gösterilmektedir. Bu bölümde katılımcıların hepsi cevap vermişlerdir. Bu değer b_k ile gösterilmiştir.

8. sütunda herbir soruya verilen cevapların toplamı gösterilmiştir. Bu değer a_k ile gösterilmiştir.

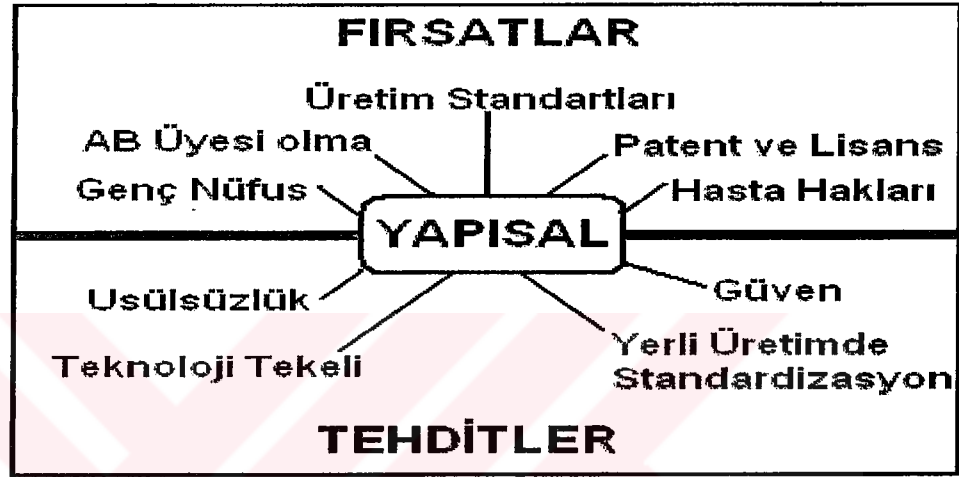
9. sütunda a_k değerleri b_k 'ya bölünerek her sorunun ortalaması bulunmuştur

Yapısal yönden ortalama bir değer elde etmek amacıyla bütün bölüm içerisindeki verilen cevapların değer toplamı ($\sum a_k = M$), katılımcıların bu bölümde verdiği toplam cevap sayısı ($\sum b_k = L$)'na bölünerek ortalama değer 3,1 olarak bulunmuştur. Buna göre yapısal yönden 3,1 değerinin altında kalanlar tehditler, üstünde kalanlar fırsatlar, eşit olanlar ise etkisiz olarak kabul edilmiştir.

Bütün bu hesaplamaların sonucunda medikal sektörün yapısal yönden fırsatları ve tehditleri aşağıda belirtilmiştir



Şekil .5.21. Yapısal yönden tehditlerin ve fırsatların grafiksel gösterimi



Şekil.5.22. Yapısal yönden tehditler ve fırsatlar

Sektörün tehditler ve fırsatlar analizinde dış faktörlerin ortalamaları ayrı ayrı aşağıdaki gibi bulunmuştu:

Teknolojik ve bilimsel durum	: 3,9
Ekonomik durum	: 3,5
Yapısal durum	: 3,1

Bu verilere göre dış faktörlerin tehditler ve fırsatlar ortalamasını bulmak için aşağıdaki hesaplamayı yaparsak dış faktörler ortalaması:

$$\text{Ort. : } (3,9+3,5+3,1) / 3 = 3,5 \text{ bulunur.}$$

Buna göre dış faktörler fırsatlar ve tehditler analizinde fırsatlar teknolojik ve bilimsel değişiklikler; tehditler yapısal değişiklikler; Ekonomik durum ise ne fırsat ne tehdit olarak bulunur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

SWOT analizi sonucunda her ne kadar bilgi bazlı iş yapabilme ve kaliteli iş gücü, medikal firmaların güçlü yönleri olarak karşımıza çıkmış olsa da bu iki önemli faktörü bütün organizasyon üzerine genellemek yanlış olacaktır. Aile şirketlerinin yoğun olduğu ülkemizde yöneticilik, mülkiyet ve girişimcilik aynı kişinin elinde yani firma sahibinin elinde toplandığı ve firmaların kurumsallaşamadıkları gözlenmektedir. Yine bu firmaların işletme fonksiyonlarına göre profesyonel eleman bulundurmadıkları ve daha ucuz iş gücüne yöneldikleri ve bazen de kalifiye elemanları daha yüksek ücret verebilen firmalara kaptırdıkları, isteseler de kendi profesyonellerinin eğitim harcamalarını finanse etmedikleri görülmektedir. İşletmelerde ki patron ve yöneticilerin misyon ve değerleri işletme için temel teşkil etmesi, çalışanların yeterince bilgilendirilmemesi, günlük çalışmada yetersiz bildirimler, işletme hedefleri konusunda yeterince açık ve doyurucu bilgi verilmemesi veya çok az bilgi verilmesi aidiyet hissini ortadan kaldırmakta ve çalışanların özverili olmalarını engellemektedir. Bu nedenlerle çalışanların şirket içi değer ve tutumlarının örgütü etkileme dereceleri düşüktür. Alt kademelerde çalışan yöneticiler ve profesyoneller bilgi bazlı iş yapabilme ve kaliteli iş gücüne sahip olmalarına rağmen şirket içi katılımları desteklenmediği için işletme üzerinde çoğu zaman etkileri düşük olmaktadır.

Milli özelliklerimiz nedeniyle ticari ilişkilerimiz daha çok ikili ilişkilerde ki güvene ve samimiyete dayanmaktadır, bu nedenle zaman ve mekan kavramları daha da genişlemiş ve iş ilişkilerimiz mesai saatleri ve kurumların dışına taşmıştır bu özelliğimiz müşteri odaklılık stratejinin aslında ulusal bir özelliğimiz olduğunu ortaya koymaktadır.

Müşteri odaklı stratejiler oluşturan firmalar, pazarda rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağladığı bir gerçektir. Son zamanlarda patron-müşteri anlayışının medikal pazarda da yerleşmesi asıl iş verenin patron değil müşteri olduğu gerçeğinin kabul edilmesine ve müşteri memnuniyetinin önem kazanmasına neden olmuştur. Pazara

sunulan ürünlerde öncelikli olarak müşterinin ihtiyacına yönelik malzemeleri üretmek, pazarlamak, zamanı ve ödeme şartlarını müşteriye en uygun şekilde kolaylaştırmak ve satış sonrası servis hizmetlerini aksatmadan temin edebilmek müşteri memnuniyetinin sürekliliğini sağlayacaktır bu durum firmanın daha sonra aynı müşteriyle iş yapabilme gücünü artırırken müşteri referansı ile yeni müşterilere ulaşılmasını da sağlayacaktır. Müşterilerin kendilerinin özel olduklarını, verilen hizmetin kendilerine özel olduğunu hissetmelerini sağlamak ve asıl iş verenin de müşteri olduğunu unutmamak müşteri odaklı stratejinin temelini oluşturmaktadır.

Medikal sektörde yapılan anket sonucunda hızlı cevap verme özelliğinin güçlü yön çıkmış olmasına rağmen, hızlı cevap verme bir firmanın rakiplerinden daha hızlı ürün ve hizmet üretme, geliştirme ve teslim etme tanımı göz önüne alındığında hızlı cevabın yalnızca pazara sunulan mevcut modellerle kısıtlı kaldığını ortadadır çünkü hızlı cevap verebilme aynı zamanda esnek üretim prosesinde içermektedir oysa medikal sektörde pazara sunulan ürünler birince dereceden insan sağlığını etkilemektedir bu nedenle yeni bir ürün pazara sunulmadan önce uzun ar-ge süreci, üretim izni ve lisanslama süreci gerektirmektedir bu nedenle sektör yapısal olarak hızlı cevap vermeye pek uygun değildir. Ancak teslimat süresi, servis hizmetlerindeki kısalık, müşteri problemlerinin kısa sürede çözülmesi gibi hizmetlerde hızlı cevap verme stratejileri kısmende olsa firmalara pazarda rekabet üstünlüğü sağlamaktadır.

Yerli firmalarda personeli özendirici ve yönlendirici ortamın sağlanamaması buna bağlı olarak verimli ve başarılı çalışanların kariyer ve ekonomik olarak ödüllendirilmemesi; çalışanların çalıştıkları kuruma aidiyet hissiyatlarının seviyesini etkilemekte, özverili ve samimi iş yapma isteklerini azaltmaktadır. Personelin motivasyon seviyesinin verimlilik ile doğru orantılı olduğu düşünülürse yüksek verimlilik ve üretkenlik için personelin motivasyonunu üst seviyede tutmak firmaların devamı için hayati önem taşımaktadır. Bu gerçekleri dikkate alarak yerli firmaların patron firması kimliğinden uzaklaşıp her kademesinde profesyonellerin söz sahibi olduğu, personel performansının adil bir şekilde değerlendirilerek ödül mekanizmalarının işletildiği, personelin doğru yönetilip yönlendirildiği, verimliliklerini yükseltildiği kurumsallaşmış firmalar olmaları sağlanmalıdır.

Anket sonucunda medikal sektörde eğitime gerekli önemin verilmediği görülmektedir. Şirket içi eğitimler, çalışanların bireysel gayretleri ve firma içerisindeki tecrübeli elemanların kendi tecrübelerini aktardıkları zayıf programlar vasıtasıyla yürütülmektedir, bu durumda çalışanların kendi gayretleriyle birşeyler öğrenmeleri uzun zaman alırken, firmadaki tecrübeli elemanların verdiği eğitimler ise eğiticinin firma içerisindeki kendi yerini koruma endişesi nedeniyle zayıf ve yetersiz kalmaktadır. Firmaların kurumsallaşmayı başarması ile eğitim programları gereken önemi kazanacak ve yapılan işler bireylere bağımlı kalmayacak, kaybedilen elemanın yeri bir alt kademedeki elemanlarla kolayca doldurulabilecektir. Dolayısıyla firmaların iç güçlerini optimum seviyede tutmaları öncelikli olarak herbir elemandan alınacak maksimum performansla sağlanacaktır, firma içi dinamikleri sürekli kontrol etmek ve değişen çevre şartlarına göre elemanların adaptasyonlarını sağlamak ancak akıllıca planlanmış ve programlanmış eğitim programlarıyla sağlanabilir. Medikal sektörün en hızlı gelişen sektörlerden birisi olduğu gözönüne alındığında eğitim programları daha da önem kazanmaktadır.

1990'lı yıllara kadar pazarda fazla firmanın olmaması ve kullanıcıların yeterli bilgi ve donanıma sahip olmaması nedeniyle tıbbi cihaz ve sarf malzemeler broşür üzerinden pazarlanmıştır. Bu süre içerisinde kullanıcılar kalitesiz ve yetersiz ürünlerle mağdur edilmesi, pazarda ki firmaların sayısının artması ve Türkiye'nin Gümrük Birliği anlaşması ile ithal malzemelerin ülkeye daha rahat girmesi kullanıcıları bilinçlendirmiştir. Firmalar, kullanıcıların görmeden ve kullanmadan almama istekleri üzerine demonstrasyon yapma ve malzemesini kullanarak pazarlamak zorunda kalmıştır. Artık ülkede kullanıcılar kalitesine güvenmediği ve kullanım rahatlığı olmayan fahiş fiyatlı malzemeler almak zorunda kalmamaktadır. 1990'lı yıllara kadar pazarı medikal firmalar söz sahibiyken 90'lı yıllardan sonra söz hakkı kullanıcılara geçmiştir. Bu durum firmaların müşteriye konusunda hakim ürün sorumlularıyla direkt ulaşmasını ve demonstrasyon yaparak tanıtım ve pazarlama yapma zorunluluğunu olmazsa olmaz şartlardan birisi haline getirmiştir.

Uluslar arası firmalar ve distribütör firmalar, kaliteli yabancı ülke menşei ürünlerin pazarda bulunmasını sağlarken ekonomik kriz nedeniyle pazardaki alım gücünün düşmesi, müşterilerin kalitesi daha düşük ve daha ekonomik olan ürünlere yönelmesine neden olmuştur. 2003 yılına kadar müşteriler ikinci el cihazları tercih

ederken 1 Ocak 2003 tarihinden itibaren ikinci el cihaz ithalatının yasaklanmasıyla tercihlerini düşük kaliteli ithal ürünlerden yana kullanmaya başlamışlardır. Yerli üretimin ürünlerin kalitesi yabancı ülke menşeli malzemelerin kaliteleri yanında zayıf kalmaktadır. Özellikle pazardaki distribütörler geniş müşteri kitlesine ulaşabilmek için elinde farklı sınıflarda malzemeler bulundurarak hem kaliteyi isteyen müşterilere hemde kalite yerine ekonomik olan ürünleri tercih eden müşterilere cevap vermeye çalışmaktadır. Bu durum pazarda bulunan yabancı menşeli ve yerli üreticiler için söz konusu değildir.

Ülkemizde profesyonel pazar ve rakip araştırmaları yaparak stratejilerini geliştiren firmalar genellikle yabancı menşeli firmalar olup yerli firmalar arasında pazar araştırmaları yapan firmalar yoktur. Pazara sunulan ürünün hedef kitleye nasıl ulaşılacağını ve bu ürünleri müşterilerin alması için takip edilecek yöntemleri stratejik olarak planlamak gerekmektedir. Bu stratejilerin geliştirilmesi için müşteri davranışlarının, tercihlerinin neler olduğunun incelenmesi, rakiplerin pazardaki rekabet avantajı sağlayan yönlerinin ve zayıf noktalarının iyi analizi, satış ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi için önemlidir. Satış ve pazarlama stratejileri ürünün pazarda kabul görmesi için malzemenin ne kadar kaliteli ve ne kadar ucuz olduğundan daha önemlidir, akılcıca yapılmamış bir satış ve pazarlama stratejisi ürünün pazarda hak ettiği değerin bulmamasına neden olabilir. Bu sebeplerle pazarın ve rakiplerin stratejik olarak analizini yaparak yeni stratejiler geliştirmek işletmeler için hayati önem taşımaktadır.

Ülkede tıbbi cihazlar ve sarf malzemelerin reklam ve promosyonları kısıtlı olarak medikal sektöre ait dergiler ve medikal fuarlar sayesinde yapılmaktadır. Yerli ürünlerin uluslar arası fuarlarda tanıtımı çok zayıftır. Firmalar genellikle reklam ve fuar yatırımları yerine kullanıcıların kongre ve araştırmalarına finansman desteği sağlamak zorunda kalmaktadır, bu nedenle geniş kitlelere ulaşmanın daha kolay olacağı reklam ve fuarlar ikinci planda kalmaktadır. Hekimlerin özlük haklarında yapılacak iyileştirmeler, devletin senede belirli sayıdaki kongre masraflarını desteklemesi firmalar üzerindeki zorunlu yükü kaldıracağı gibi, firmaların tanıtımlarına ayıracağı bütçenin artmasını ve adil bir rekabet ortamının yaratılmasını sağlayacaktır.

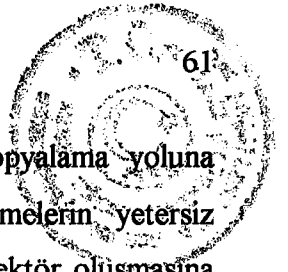
Ülkemizde ki vergi sisteminin yerli üreticiye ağır yükler getirmektedir, bu durum teknoloji olarak zayıf olan yerli ürünlerin maliyetini de arttırarak rekabet şanslarını azaltmaktadır, pazardaki fiyat kontrolünü yabancı ülke menşeli ürünleri satan ithalatçılar ve yabancı üretilerin kontrolüne geçerek fiyatların gerçek değerlerin çok üzerinde kalmasına neden olmaktadır.

Özellikle 1994 yılından başlayarak SSK, Emekli Sandığı ve Bağkur'un medikal firmalar ile yaptığı tıbbi malzeme mal alım protokolleri, uluslar arası pazarlardaki kalite ve fiyat oranlarına dikkat edilmeden herhangi bir ürün-fiyat standardizasyonu oluşturulmadan yapılmıştır, neticede söz konusu malzemeler devlete gerçek değerlerinin çok üzerinde mal olmaktadır. Bu durumun en önemli sebeplerinden birisi protokolleri inceleyen bürokratların konuya hakimiyetinin olmaması, olanlarında değişen hükümetler ile işten el çektirilmesidir.

Ülkemizde medikal sektörde ki üretim diğer sektörlerde olduğu gibi ar-ge ye ihtiyaç duyulmadan teknoloji transferi ile başlamış fakat transfer edilen teknoloji inovasyonla desteklenmediği için bir üst seviyeye yükseltgenemesi mümkün olmamıştır. Yerli üretim yüksek teknoloji gerektirmeyen daha çok emek yoğun üretilecek malzemelerin üretilmesinden oluşmaktadır. Firmaların üretim yaptığı fabrikaların ve atölyelerin ülke içerisinde dağılımı homojen değildir ve birkaç bölge ile sınırlı kalmıştır. Firmaların kalkınmada öncelikli bölgeler ve serbest bölgeleri tercih etmemeleri firmaların bu bölgelere sağlanan kolaylıklardan ve desteklerden haberi olmadığını ortaya çıkarmaktadır. Ankete katılan firma temsilcilerinin duygusal yaklaşımları firmaların yenilikçilik kabiliyeti, teknolojik uzmanlık, kaliteli imalat, kaliteli işgücü, kalite kontrol konusunda teknik bilgi birikimi ve tasarım uzmanlığı konularında güçlü görünmesine neden olmuştur.

Ülke genelinde bilgi teknolojilerinin kullanılması ve takip edilmesi medikal yazılımların hazırlanmasına zemin teşkil edeceği düşünülmektedir bu durum sektörün geleceği için ümit vericidir.

Ülke genelinde yüksek vergiler, yatırım maliyetleri, yan sanayinin olmaması üretim maliyetini arttırmaktadır. Medikal sektörde, ar-ge'ye yeterli finansman desteği sağlanmamaktadır ve üretilen ürünlerde lisans kiralama yerine işin kolay ve



ekonomik yönüne kaçarak pazarda bulunan mevcut ürünleri kopyalama yoluna gidilmektedir. Patent ve lisansların kullanımında yasal düzenlemelerin yetersiz olması ve kontrollere de gerekli önemin verilmemesi kopyacı bir sektör oluşmasına neden olmaktadır.

Medikal sektörde hizmet veren firmaların büyük bir çoğunluğu kendi özkaynakları ile ayakta durmaya çalışmaktadırlar. Finansman stratejileri, halka açılmadan, yüksek banka faizleri batağına saplanmadan kendi özkaynakları ile iş yapma düşüncesinden oluşmaktadır. Hem büyümeyi hemde fon teminindeki sıkıntıları olduğunu, ayrıca da ihracatı arttırma yönündeki taleplarına rağmen halka açılmayı şirket stratejisi içine almamaktadırlar. Oysa büyüme stratejileri açısından yeni finansman kaynaklarının varlığı ve bunların kullanılması zorunludur. Leasing, firmaların teşviklerinin olması durumunda KDV muafiyetinin olması , uzun süreli ve düşük faizli ödeme programları olması nedeniyle tercih edilmektedir. 23.6.1999 tarihinde 99/1 sayılı tebliğ çerçevesinde; yatırımlara kredi teşvik fonundan kredi tahsis olanakları incelendiğinde; devlet yardımları ile ilgili mevzuat çerçevesindeki araştırma geliştirme, teknopark, çevre korumaya yönelik yatırımlar, öncelikli teknoloji alanlarındaki yatırımlar ve KOBİ yatırımları ile bölgesel gelişmeye yönelik yatırımların desteklenmesi ve yönlendirilmesi amacıyla fondan kredi tahsisi yapılabileceği görülmektedir. Buna rağmen firmaların bu konulardan haberdar olmaması teşvik fonlarını kullanmamalarına neden olmaktadır

Ülkemizde üniversitelerin eğitim kapasitesinin yüksek olması, konusunda uzman mühendislerin yetişmesine yardımcı olmaktadır, teknik servislerin her ne kadar hızlı cevap verme yönleri güçlü çıkmış olsada rağmen ithal ürünlerde parça ithalatı büyük sorun olmaktadır, minimum ithalat süresinin 1 ay alması arızalı cihazların hizmete alınmasını geciktirmektedir. Arızalı cihazın yerine konulacak cihaz, şirkete ilave yatırım maliyet getireceği düşüncesiyle temin edilmemektedir

Üniversitelerimizin sayısının 80'den fazla olması, ülke ihtiyacını karşılayacak sayıda mühendis yetiştirebiliyor olması, bilimsel yayın olarak dünya sıralamasında 25 sırada olması sektörü olumlu etkilemesi nedeniyle güçlü yönlerdendir. Ülkede AB uyum yasaları hazırlıklarının tıbbi cihaz ve sarf maddelerin standardizasyon seviyesi ne olumlu yönde etki yapacağı düşünülmektedir.



Ülkede yeterli teknolojik ve ekonomik şartların sağlanamaması, yetişmiş elemanların yurtdışına çıkmasına neden olmaktadır bu sektörel açıdan büyük bir dezavantajdır. Biyomedikal mühendisliğine üniversitelerde gereken önemin verilmemesi hem sektörde üretici firmaların ihtiyacının hem de hastanelerde ki biyomedikal mühendis açığının karşılanamamasına sebep olmaktadır. Medikal cihaz ve sarf malzeme sektörü birden çok teknolojiyi ve yan sanayi içerisinde barındırmaktadır, farklı disiplinlerde çalışan yan sanayinin yetersizliği sektörün gelişmesini engellemektedir. Üniversite-Sanayi ilişki ve işbirliği sağlanamamıştır, sanayi üniversitelerden bilimsel destek alma konusunda bilinçlendirilmemiş ve üniversitelerde öğretim görevlilerinin sanayide de çalışmasına izin verecek özlük hakları düzenlemelerinin yapılmamış olması sanayi ve üniversiteler arasında ilişkiler kurulamamasına neden olmuştur. Üniversitenin birikimlerini sanayiye aktaramaması, sanayinin de yeterli bilgilendirmediği için yeniliklere açık olmaması hem teknoloji yoğun ürünlerin üretilmesini engellemekte hem de bilim-teknoloji ve ar-ge hak ettiği önemi bulamamaktadır, medikal sektörde ar-ge kavramı oturmamasına bağlı olarak patent üretimi son derece düşüktür.

Ülkenin AB'ye girilmesi durumunda, AB normlarına uyum sağlanacağı ve yabancı sermayenin ülkeye daha kolay gireceği, ihracatta yaşanan problemlerin ortadan kalkacağı düşünüldüğünde sektörde ekonomik olarak rahatlama yaşanacaktır, ithalatın sıkı denetimi ve 2003 yılı itibariyle ikinci el cihazların yurt içine girmesinin engellenmesiyle ülkeye kalitesiz malların girmesini ve haksız rekabeti engellemiştir, fakat ikinci el cihaz ticaretinin yurt içi hareketi kontrol edilmesi mümkün olmadığı için hala pazarda haksız kazanç ve haksız rekabet bulunmaktadır.

Sektörel olarak ar-ge yatırımlarının seviyesi, yaşanan ekonomik krizler, kurdaki düzensizlikler, sektörün gelişmesini ve engellemekte rekabet gücünü azaltmaktadır. Üreticiler ihracata cesaretlendirilmesi ve teşvik edilmesi yetersiz kalmaktadır.

Özellikle genç nüfus sayısının yüksek olması hem sektör hemde ülke adına büyük bir güç oluşturmaktadır, bu genç nüfusun doğru yönlendirilip eğitilmesi ve isdihdamın sağlanmasıyla ülkede üretim potansiyeli artacaktır, iş gücünün



ucuzlayacak olması üretim maliyeti düşmesi açısından üreticilere rekabet avantajı sağlayacaktır.

Sektörde üretici firmaların var olması gerekli şartlar sağlandığında sektörel büyümenin ve gelişmenin önünü açacaktır, önemli olan mevcut firmaların desteklenmesi, yeni firmaların ortaya çıkmasının teşvik edilmesi, ekonomik, yapısal ve teknolojik altyapının oluşturulması gerekmektedir.

Devlet, sanayi ve üniversitelerin belirlenmiş kalkınma planları doğrultusunda koordine olarak çalışmaması, tıbbi cihaz, malzeme ve aletlerin sağlık merkezlerindeki homojen olarak dağılımının temin edilememesi, sağlık istatistikleri ve tıbbi cihaz envanterine gereken önemin verilmemesi, yerli tıbbi cihaz, alet ve malzeme üretiminin yetersiz olması, tıbbi cihaz, alet ve malzemelerin temin edilmesinde rekabete açık yöntemlerin kullanılmaması sektörün zayıf yönlerindedir.

Ulaşım teknolojileri, iletişim teknolojileri, imalat teknolojileri, bilgi teknolojileri, malzeme ve hammadde teknolojileri, biyoteknoloji, nanoteknoloji, mikro elektronik, yarıiletken ve sensör teknolojilerindeki gelişmeler doğru orantılı olarak medikal teknolojilerdeki gelişmeleri etkilemektedir. Bu alanlarda ki gelişmeler sektörün gelişmesini etkileyeceği için bu alanlara öncelik vermek günümüzde ve gelecekte yerli üretime avantaj sağlayacağı için stratejik olarak sektörün fırsatlarındandır.

En gelişmiş ve en yetkin bir veya birkaç tıp teknolojisini barındıran, evrensel standartlarda ve sürekli gelişime açık, rasyonel kullanılan “mükemmel referans merkezlerinin” (centers-of excellence) açılması; gelişmekte olan ve gelişme eğilimi gösteren yeni ve yüksek teknolojiyi tanı ve tedavi cihazlarının (hızlandırıcılar, kısa yarı ömürlü radyoaktif maddeler) , planlama ve eşgüdüm çerçevesinde kullanıldığı, yararlanıldığı eğitim ve araştırma çalışmalarının yapıldığı merkezlerin ve biyoteknoloji konusunda (moleküler biyoloji ve genetik alanları) ar-ge ve uygulama merkezlerinin kurulması, sektörün yüksek teknolojiyi tıbbi ürünler üretmek için altyapı sağlayacaktır bu nedenle bu merkezlerin kurulması medikal sektöre fırsatlar sağlayacaktır.

İleri teknoloji gerektirmeyen, daha çok emek yoğun üretilebilecek tıbbi malzeme ve ürünlerin tamamen yerli ürünlerden temin edilmesiyle yerli üretim desteklenecek ve milli sermayenin yurtdışına çıkması engellenecektir.

Sağlık ve sigorta yatırımları ve harcamalarına ayrılan bütçe payları artması, tıbbi ürünlere kullanımını arttıracacağı gibi medikal firmalarında ekonomik olarak rahatlatacaktır, tıbbi cihaz, alet ve malzeme üreten yerli firmaların varlıklarını sürdürebilmeleri için bu çok önemlidir. Ekonomik olarak güçlenmiş firmalar yeni alanlarda yatırım yaparak üretimi ve istihdamı arttıracaklardır.

Sağlık sektöründe planlama, bilgi akışı, veri girişi tamamlanması, bu bilginin yönetiminin sağlanması, sosyo ekonomik olarak gücümüzü kontrol etmemizi sağlayacaktır istatistiki verilerin akıllıca analiz edilmesi yapılan yatırımlarda hata yapma ihtimalini ortadan kaldıracacağı gibi etkinliği arttıracaktır.

Yerli üreticiler için teknik altyapı kurma/yenileme maliyeti ciddi bir finansman sıkıntısı sağlayacağı için sektörün gelişmesini tehdit eden unsurlardan birisidir bir diğeryse pazarda belirli alanlarda hizmet veren firmaların karşısına rakip olarak yeni firmaların çıkması pazarda bölünmeye sebep olacağı için mevcut firmaları zora sokacaktır.

Tekelleşmiş büyük firmalar inovasyon (yenilik) yapan küçük firmaları ilk fırsatta satın alarak ele geçirmesi pazarda rekabeti ortadan kaldıracaktır ve bu firmalar arz talep dengesini ve pazar önceliklerini yönlendirecek olmaları sektörü tehdit eden unsurlardan en önemlilerindedir.

Ülkede tıbbi cihaz ve sarf maddelerdeki standardizasyonun sağlanamaması durumunda kaosun devam etme olasılığı, Kullanıcının yerli üreticiye ve mallara güveninin tam olmaması ve bu güvensizliğin devam etmesi (yerli üretim açısından), Tıbbi cihaz, alet ve malzemelerin temin edilmesinde başvurulan uygun olmayan yol ve yöntemlerin sürme olasılığı, ülkenin geleceği açısından tehditir.

6.2. Öneriler

Medikal malzeme teknolojiler için yapılacak önerileri diğer sektörlerden soyutlayarak sadece bu sektöre has öneriler getirmek çok zordur, çünkü medikal teknolojileri oluşturan asıl güç: tıp bilgisi, mühendislik bilgisi, çevreyi koruyucu teknolojiler, bilgi teknolojileri, nanoteknolojiler, malzeme bilimi vb. birçok bilimin iç içe geçmesiyle oluşturulmuş tümleşik bir yapıdır.

Medikal sektörde de diğer sektörlerde olduğu gibi uzun yıllar teknoloji transferi yapılmış ve bu yolla teknolojik gelişmenin sağlanması hedeflenmiştir fakat transfer edilen teknoloji bir üst seviyeye yükseltgenemediği için sürekli teknoloji transfer eder durumda kalmış başlangıç aşamasını akıllı ve planlı programlarla geçmek başaramamıştır. Bu nedenle sektörün bilim ve teknoloji politikaları üreten kararlı uygulamalara ihtiyacı vardır, bu noktada hükümetlere ve firmalara düşen görev; gerekli tedbirleri alarak yeniliklerin, teknolojik gelişmelerin hızını artırmak ve bunları üretim süreçlerine aktarmak olmalıdır.

Firma bazında hedefler: Teknoloji yoğun çalışan medikal sektörde teknolojik açıdan rekabetçi bir firma olmak ve öyle kalmak için firmaların yapısal ve teknolojik yönden sahip olması gereken özellikler aşağıda belirtilmiştir.

1. Tamamıyla değeri anlaşılan stratejik bir rekabetçilik silahı olacak şekilde teknolojik değerler içinde bir kültür oluşturulmalıdır.
2. Teknolojik yenilik sürecindeki dinamikler iyice anlaşılmalıdır.
3. Teknolojik değişiklikler izlenmeli ve öngörü yapılmalıdır.
4. Kendi iş alanındaki yeni teknolojilerin etkisini ölçecek etkili yöntemler geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.
5. Operasyonlar içindeki yeni teknoloji uygulamaları kolaylaştırılmalı ve bir teknolojiden diğerine aktarılanlar için gerekli altyapı sistemi oluşturulmalıdır.

6. Yeni teknolojiyi tamamlamak için uygun işgücü oluşturulmalı, eğitilmeli ve elde tutulmalıdır.
7. Teknoloji değişimleri için etkili ve verimli bir altyapı sistemine izin veren bir organizasyon oluşturulmalıdır.
8. Çalışanlar ve yöneticiler için ödül sistemi oluşturulmalıdır.

Firma seviyesinde yönetim mutlaka yarışma için strateji oluşturmalıdır. Firma bir çok formülü kullanarak pazarda yarışabilir, aşağıdaki yapılanmalardan bir veya birkaçına sahip olan firmalar pazarda rakiplerine göre avantaj sağlayacaklardır.

1. Bilgi sahibi olmak: Kendi ana teknolojisi hakkında, kendi zayıf ve güçlü yanları hakkında, rakipleri hakkında, sosyal, politik ve yasal çevre hakkında bilgi sahibi olmak, İş ve hayat döngüleri hakkında bilgi sahibi olmak ve yeni projelere ne zaman tutacağını ve bırakacağını bilmek
2. Yeteneklerini geliştirebilmek: Öngörü yeteneğini, planlama yeteneğini, personel yeteneklerini, müşteri hizmetini geliştirebilmek, yaratıcılık ve girişimcilik ruhunu yükseltmek
3. İlerici, akılcı yönetim ve organizasyon yapısına sahip olmak: Vizyon sahibi liderlere sahip olmak, organizasyon içi ilerici bir kültür oluşturabilmek ve devamını sağlayabilmek, takım çalışmasını desteklemek, alt kademelerin yönetime katılımını sağlamak desteklemek, değişime uygun esnek yapılanmak
4. Değerlendirme, analiz ve uygulamaya koyma yeteneklerine sahip olmak: çalışanları yeteneklerini değerlendirip yeteneklerine göre konumlandırmak, ödüllendirmek, yeni teknolojileri değerlendirmek ve bu teknolojilere adaptasyonu sağlayarak uygun zamanda uygulamaya koyabilmek,
5. Verimliliği arttırmak, maliyeti düşürmek: Maliyet ve/veya fiyat düşürmek, israfi önlemek, fikirden pazara ürün dönüşüm süresini kısaltmak, işgücü verimliliğini arttırmak, Ürün, süreç, hizmet ve pazarlamada teknolojik üstünlük kazanmak

6. Pazara odaklanmak: Pazarda ilk olmak, planlanan karlara ulaşmak için isteklerde atılganlık, müşteri tarafından arzulanan ürünleri ve hizmetleri sunmak, Yeni ürün ve hizmetlerin tanıtılmasında yeniliklere güvenmek, Ürünler için gedik pazarlar oluşturmak ve odaklanmak, Ürün ve hizmetin kalitesine odaklanmak, Yükselen Pazar payına odaklanmak.

7. Farklı finansman kaynakları yaratabilmek ve bu kaynakları akılcı kullanabilmek

Sektörde öncelikli stratejik hedefler

1. Tanı ve tedavide yaygın olarak kullanılan tıbbi sarf malzemelerinin yerli üretimi mutlaka öncelik taşınmalıdır. Kolay üretilebilecek bu grup malzemelerin tüketimleri çok yüksek miktarlardadır.

2. Düşük ve orta teknolojili tıbbi cihazların üretimine öncelik verilmelidir, bu teknolojilere yeterli bilgi birikimine sahip altyapının bulunması kısa sürede adaptasyonu sağlayacaktır.

3. İleri derecede araştırma-geliştirme yatırımı gerektirmesi, yüksek altyapı maliyetleri, sınırlı pazar olanakları ve sektördeki çok uluslu firmaların tekeli yapıları nedeniyle ileri teknoloji gerektiren sistemlerin üretimi akılcı görünmemektedir.

4. 21.nci yüzyılın temel itici gücü olacak biyoteknoloji (moleküler biyoloji-genetik) alanında ciddi ilerlemeler sağlanacaktır. Bu alanda düşük yatırım maliyetleri ile önemli sonuçlar elde edilebilir. Moleküler biyolojide çalışan nitelikli insan sayısı artış hızı ülkemize avantaj sağlar düzeydedir.

5. Bilgi iletişim ve her türlü yazılım kolaylıkla söz sahibi olabileceğimiz alanlar olarak ön plana çıkmaktadır. Bu alanlar tüm tıbbi cihazlar için temel altyapıyı oluşturmaktadır.

6. Endoskopik tanı ve tedavi cihazları artan sıklıkta kullanılma eğilimi gösterdiğinden, bu alanda Ar-Ge, tasarım ve üretim teşvik edilmeli ve desteklenmelidir.

Sosyo-Ekonomik yönden stratejik hedefler:

1. Tıp teknolojisinin her alanında üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilerek, uygulama ve üretime yönelik ar-ge altyapısı oluşturulmalı ve gerekli teşvikler ve yasal düzenlemeler hayata geçirilmelidir,
2. Biyoteknoloji konusunda (moleküler biyoloji ve genetik alanları) ar-ge ve uygulama merkezlerinin kurulmalıdır, böylece bu alanlara yönelik yeni cihazların ve malzemelerin tasarlanması, geliştirilmesi ve üretilmesi sağlanacaktır.
3. Girişimciliği, üretimi, yatırımı ve ar-ge yi destekleyen kanuni altyapı, teşvik ve vergi sisteminin düzenlenmesi gerekmektedir.
4. Askeri ve bilimsel araştırmaların ekonomik girdi sağlayacak yatırımlara dönüştürülmesi teşvik edilmelidir.
5. Eğitimin araştırmacı ruh kazandıracak şekilde düzenlenmesiyle toplumun yeniliği benimsemesini ve özümsemesinin temin edilmesi sağlanmalıdır.
6. Biyomedikal mühendisliklerinin sayısı yeterli sayıda değildir bu nedenle bu alandaki açığı kapatmak amacıyla diğer üniversitelerde de biyomedikal mühendislikleri açılmalıdır ve öğrencilerin öğrencilik aşamasında sanayi ile yakın ilişkiler neticesinde teoriğin uygulamaya geçirilerek piyasaya hazır yetişmiş olarak çıkmaları sağlanmalıdır. Böylece zaman ve eğitim maliyeti açısından kazanç sağlanacaktır.
7. Üniversitelerde sağlık ve medikal sektöre yakın akademik personelinin üniversite ile birlikte sanayide de çalışarak akademik birikimlerini üretime dönüştürecek kanuni yapılanmanın oluşturularak hem sanayiye bilimsel destek

sağlanacak hemde üniversitelerdeki akademik personel kendilerine de ekonomik olarak katkı sağlayacaklardır.

8. Üniversitelerin ar-ge'ye yönelik çalışmaları desteklemelidir, ar-ge anlayışını üniversitelere yayarak mezun öğrencilerin ar-ge'ye yönelik eğitilmesi ve mezun olduklarında ar-ge'ye yönelik çalışabilmeleri sağlanmalıdır.

9. Üniversitelerde çok yönlü eğitime önem verilmelidir. (örneğin mühendis-doktor,).

10. Ulusal laboratuvarların ve üniversite laboratuvarlarının ulusal çıkarlara yönelik olarak kullanılmasını sağlayacak düzenlemelerin yapılmalıdır.

9. Sağlık sistemi içerisinde çeşitli birimler arası bilgi akışı, istatistiki veri girişi ve bunun bilgiye dönüştürülmüş hali tamamlanması ve bu bilginin yönetimi sağlanması gerekmektedir bu sayede tıbbi cihaz gereksinimi en küçük sağlık biriminden en büyük hastaneye kadar uzun vadeli planlamalarını yapmak hangi cihazın hangi hastanede ne zaman ihtiyacının olduğuna karar vermeye yardımcı olacağı gibi sağlık sistemine yapılan yatırımların daha akılcı ve ekonomik olmasını sağlayacaktır. Hazırlanan bu istatistikler üretici firmalara da iç piyasa potansiyelini dikkate alarak stratejilerini belirlemelerine yardımcı olacaktır.

10. Medikal teknolojilerde ulusal stratejileri belirlemek amacıyla hekimlerin, sağlık teknologlarının (radyoteknologlar, laboratuvar cihaz kullanıcıları, vb.), biyomedikal mühendislerinin, medikal fizikçilerin; akademik düzeyde öğretim ve eğitimlerinin sağlandığı ve bu elemanların oluşturduğu ekiplerin hem inovasyon olarak değer bulabilecek çalışmalar yaptığı, hem de kullanıcı, teknik destek ve danışmanlık düzeylerinde görev aldığı, sürekli hizmet içi eğitim alarak dünyadaki gelişmeleri yakından takip ettiği kurumsal yapılaşmanın sağlanması gerekmektedir.

11. Günümüzde tıbbi cihazlarda mekanik, elektronik ve pneomatik sistemlerin yerini yazılım ağırlıklı sistemler almaktadır bu nedenle tıbbi cihazlarda kullanılan yazılımlar her geçen gün önem kazanmaktadır. Bu nedenle bu yazılımların

geliştirilmesi ve üretilmesi için biyomedikal yazılım master programlarının açılması gerekmektedir.

12. En gelişmiş ve en yetkin bir veya bir kaç tıp teknolojisini barındıran, evrensel standartlarda ve sürekli gelişime açık, rasyonel kullanılan “mükemmel referans merkezlerinin” (centers-of-excellence) kurulması sağlanmalıdır.

13. Ülkemizde patent ve lisans haklarına gereken önem verilmemektedir. Yerli üreticiler yeni teknolojiler geliştirmek yerine mevcut teknolojileri kopyalayarak pazara sunmaktadır. Bu durum firmalara ar-ge yatırımların düşürerek kar etmelerini sağlarken pazarda zaten bulunan ürünlerle rekabet güçlerini azaltmaktadır. Bu sebeple lisans ve patent kontrollerinin çok sıkı disiplinler içerisinde yapılması gerekmektedir. Bu durumun yerli üreticileri ilk zamanlarda sıkıntıya sokması kaçınılmazdır fakat uzun vadede kendi ürünlerini ve markasını oluşturmasına zemin hazırlayacaktır.

14. Sağlık sektöründe çalışan tüm personelin (hekimler, yardımcı sağlık personeli, biyomedikal mühendisleri, medikal fizikçiler, radyoteknologlar vb.) istihdam olanakları ve özlük hakları konularının çağdaş düzeyde olması sağlanmalıdır

Stratejik Teknoloji Faaliyet Komuları:

Bilgi, iletişim ve elektronik teknolojileri: Diğer tüm teknolojik faaliyet konularının destekleyici alt yapısını oluşturmaktadır.

Malzeme ve hammadde teknolojileri: Zengin doğal kaynaklarına sahip olmamız sebebiyle üretim için gerekli olan malzeme ve hammadde yan sanayi vasıtasıyla üretmemiz mümkün olacaktır. Bu durum ülkede istihdama yardımcı olurken üretim maliyetlerinde düşmesine neden olacaktır. Düşük işgücü ve ucuz yan sanayi ürünü avantajı yabancı sermayenin Türkiye’ye akmasına neden olacaktır.

Mikroelektronik, yarı iletken ve sensör teknolojileri: Medikal alanda kullanılan bütün cihazların kontrol ve kumandasını sağlamakta, veri toplamakta,



değerlendirmekte ve karar vermektedir. Bu nedenle bu teknolojiler gereken önem verilmelidir.

Biyoteknoloji: Önümüzdeki 20 yıl içerisinde çok önem kazanacak bir konu niteliğindedir ve biyoteknolojik cihaz ve ürünler yukarıdaki teknolojilerle tasarlanıp üretilebilecek hale gelecektir.

Nanoteknoloji: Biyoteknolojinin uygulamasında önemli bir yer tutacak ve gelecekte önem kazanacaktır.





KAYNAKLAR

Ayhan, A., 1999, “Yenilik (İnovasyon), Yeniliçi (İnovatif) Toplum Yaratmak ”
GYTE Yayınları Yayın No:5, Aralık 1999

EREN, Erol; “İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim”, İşletme İktisadı
Enstitüsü yayın no:127, İstanbul 1990, s. 1-10,

(CERTO, Samuel C. and PETER, J. Paul, “Strategic Management”, p.36, 1996)

NAYLOR, Michael E. “Regaining Your Competitive Edge, Long Range Planning 18
no. 1”, p. 30-35 1981

Official Journal of the European Communities, “Medical Devices Directive
(93/42/eec)” June 14 th 1993,

Official Journal of the European Communities, “Directive of In Vitro Diagnostic
Medical Devices (98/79/ec)” October 27 th 1998,

Official Journal of the European Communities, “Directive of Active Implantable
Medical Devices (90/385/eec)”, June 20 th 1990

Official Journal of the European Communities, “Directive of Medical Devices
(65/65/eec)”, June 20 th 1965

Official Journal of the European Communities, “Directive of Medical Devices
(76/768/eec)”, 1976

Official Journal of the European Communities, “Directive of Medical Devices
(89/686/eec)”, 1989

Official Journal of the European Communities, “Medical Devices Directive
(93/42/eec)” June 14 th 1993

TUBİTAK, “Vizyon 2023, Cihaz son Rapor, s 1-2;

Gül, Z. “Tıp Kataloğu 2001” , Evin Yayıncılık ve Dağıtım, Mart 2001

Tüyap, “Ekspomed 2001 8. İstanbul Tıbbi Analiz, Teşhis, Tedavi, Koruma ve Rehabilitasyon Ürün, Cihaz, Teknik ve Ekipman Fuarı tanıtım Kataloğu, Tüyap yayınları 2001

Tüyap, “Ekspomed 2002 9. İstanbul Tıbbi Analiz, Teşhis, Tedavi, Koruma ve Rehabilitasyon Ürün, Cihaz, Teknik ve Ekipman Fuarı tanıtım Kataloğu, Tüyap yayınları 2002

Tüyap, “Ekspomed 2003 10. İstanbul Tıbbi Analiz, Teşhis, Tedavi, Koruma ve Rehabilitasyon Ürün, Cihaz, Teknik ve Ekipman Fuarı tanıtım Kataloğu, Tüyap yayınları 2003

<http://www.tse.org.tr/genel.htm>

<http://www.ce-marking.org/directive-9342eec-medical-devices.html>

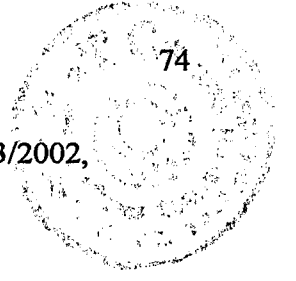
SPGK Aylık Dergisi, “Tıbbi Cihaz ve Malzeme Yönetmeliği”, SPGK Yayınevi, ANKARA, Mart 1998

Resmi Gazete, “Miktar Kısıtlamaları ve Eş Etkili Tedbirlerin Kaldırılması”
Başbakanlık Basımevi, 1995, ANKARA

http://www.ita.doc.gov/mdequip/Medical Device Regulatory Requirements for Turkey, U_S_ Department of Commerce.htm

<http://www.tse.org.tr/genel.htm>

Resmi Gazete, “Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihaz Yönetmeliği”
Başbakanlık Basımevi, 12/3/2002, ANKARA



Resmi Gazete, “Tıbbi Cihaz Yönetmeliği”, Başbakanlık Basımevi, , 13/3/2002,
ANKARA

<http://www.tse.org.tr/genel.htm>

www.turkak.org.tr

<http://www.analiz2000.com/html/bunlaribiliyormuydunuziso.htm>

SPGK Aylık Dergisi, “Tıbbi Cihaz ve Malzeme Yönetmeliği”, SPGK Yayınevi,
ANKARA, Mart 1998

SMITH, Richard, 1992 "Medicine in Europe; European research: back to pre-eminence?", British Medical Journal, 304:899-903, sayfa 899-903.

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 1983 "Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1983-2003" (TÜBİTAK Yayını)

TÜBİTAK 1993 Türkiye'de Bilim ve Teknoloji ile İlgili Mevzuat

www.buyusainfo.net

OECD, 1996/I Main Science and Technology Inducators

T.C Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü “Yıllık İstatistikler, 2002”

www.tradepartners.gov.uk

www.buyusa.info.net

<http://strategis.ic.gc.ca./SSG/dd72781e.html>

İGEME 2001, “Medical Devices and Supplies Industry in Turkey”
<http://www.igeme.org.tr/introeng.htm>

http://www.ita.doc.gov/refurnisedequip/Medical Device Regulatory Requirements for Turkey, U_S_ Department of Commerce.htm

TÜBİTAK, 2003 “Vizyon 2023 Teknoloji öngörüsü Projesi, Sağlık ve İlaç Paneli Tıbbi Cihaz, Alet ve Sarf Malzemeleri Alt Grubu Rapor 1”

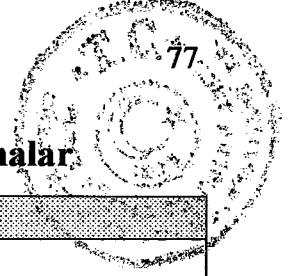
Medikal Sağlık Dergisi (2000, 2001, 2002 yılları serisi ve 2003 yılı ilk 3 aylık seri)



ÖZGEÇMİŞ

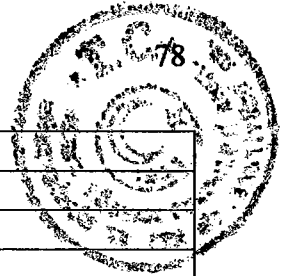
1973 yılında Yozgat'ın Sarıkaya ilçesinde doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini burada tamamladı. 1993 yılında Marmara Üniversitesi S.H.M.Y.O Tıbbi Laboratuvar bölümünden mezun oldu. Yaklaşık 2 yıl tanı laboratuvarlarında tekniker olarak çalıştı. 1995 yılında başladığı Erciyes Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümünden 1999 yılında mezun oldu, aynı yıl GYTE Sosyal Bilimler Enstitüsü Strateji bölümünde Yüksek Lisans eğitimine başladı. 2000 yılında medikal sektörde Türkiye'nin en büyük distribütör firmalarından SESA Elektronik A.Ş. de işe başladı halen bu şirkette Bölüm Ürün Sorumlusu olarak çalışmakta olup aynı zamanda GYTE'de yüksek lisansına devam etmektedir.





Ek Tablo 1: Yerli tıbbi cihaz ve sarf malzeme üretici firmalar

FİRMALAR
AMS
Anadolu Gaz San. ve Tic. Ltd.Şti
Antgaz-Antalya Sınai ve Tıbbi Gazlar A.Ş
B.K.B Tıbbi ve Dişçilik Cihazları San. ve Tic. A.Ş
Başarı Elektronik San. ve Tic. A.Ş
Başkent-Grup Sağlık Ürünleri Tic. ve San. A.Ş
Bçakçılar
BIOMS Ltd.
Bioanalyse Tıbbi Malzemeler San. ve Tic. Ltd. Şti
Biyolojik Bilimler Araştırma Geliştirme ve Üretim A.Ş
BİRMED
BİR-TEK Ltd.Şti
Cansın Sağlık Ger. San. ve Tic. A.Ş.
Canver Dış Tic. Tıbbi Malzeme İthalat İhracat San. Tic. Ltd.Şti
CHAIRTECH
Dismed Medikal Ltd.Şti
Drogsan İlaçları San. ve Tic. A.Ş
ECS Elektronik Elektrik Cihazları San. ve Tic. A.Ş
Eczacıbaşı-Baxter
Elmed Elektronik ve Medikal San. ve Tic. A.Ş
EMA Tıbbi Malz. Tic. ve San.Ltd.Şti
ENA Ltd.Şti.
Er Metal Tıbbi Cihaz Paz. San. İç ve Dış Tic. Ltd.Şti
ERCE Elektronik San. ve Tic. Ltd.Şti
ERNA Tıbbi Cihazlar İmalat ve Teknik Servis Ltd.Şti
ERSOY Gaz San. ve Tic. A.Ş
Ertunç Özcan
Eryiğit Endüstriyel Mak. ve Tıb. Cihazlar İm. İth. İhr. Tic. Ltd.Şti
Estim Metal Endüstrisi San. ve Tic. Ltd. Şti
Fer Medikal Metal End. Müh. ve Mutfak Ekipm. San. ve Tic. A.Ş
Finex Beauty Collection
Gitem Güvenlik İnş. Tur. Sağ. Hizm. İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti
Gurup Deltalar Tıbbi ve Kim. Mad. San. ve Tic. Ltd.Şti
Ildam Cam Laboratuvar Malzemeleri Tic. ve San. A.Ş
Kardiosis
Karel Elektronik San. ve Tic. A.Ş-Ankara Şubesi
Kurt ve Kurt İthalat, ihracat ve Mümessillik A.Ş
Mahmut YAVUZ-DOLSAN Medikal Ekipmanlar İmalat San.
Mateks Ltd. Company
Mates Otomotiv ve Materyal Test Cihazları Tic. ve San. A.Ş
Medikal İnoks Paslanmaz Çelik Cihazlar ve Sistemler İmalat A.Ş
Medikal San. ve Tic. A.Ş
Medikar Gaz Sist. İml.San.Tic.Ltd.Şti.
Medor Medikal Ortopedi San. ve Tic. A.Ş.



Medplast Sağlık Araç ve Gereçleri Üretim ve Paz. A.Ş
Mega Kom Mega Kompozit Endüstrisi ve Otomotiv Üst Yapı Ltd.Şti
Mertaş Su Arıtma Filtrasyon ve Medikal Sistemler San. ve Tic. Ltd. Şti
Met Tıp Cihazları San. ve Tic. Ltd. Şti
Meteksan Sistem ve Bilgisayar Teknolojileri A.Ş
Mümtaz Küçüktuna-Aydın Plastik San. ve Tic.
Myjectör
Napisan Ortopedik Malzemeler San. ve Tic. A.Ş
interfarma Tıbbi Malzemeler ve Tic. Ltd.Şti
Nurla Medikal San. ve Tic. Ltd. Şti
Nüve San. Malzemeleri İmalat ve Tic. A.Ş
Oksan Koll. Şti.-Aktan Bozer ve Ortakları
Orhan BOZ Tıbbi Malzeme ve San. A.Ş
ORKA Ortopedi ve Kardiyoloji Üretim Paz. Tic. Ltd. Şti
ÖRS-SA Tıbbi Alet ve Kimyasal San. ve Tic. Ltd.Şti.
Özgür Medikal Teknik Aletler San. ve Tic. Ltd.Şti
Öznur Makina İnşaat ve Tıbbi Cihazlar San. ve Tic. Ltd.Şti
PCK Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti
PETAŞ Profesyonel Elektronik San. ve Tic. A.Ş
Poyraz İnşaat San. ve Tic. A.Ş
REN-MED Tıbbi Ürünler Tic. Ltd. Şti.
Rota Medikal Mühendislik San. ve Tic. Ltd. Şti
Saim Tuç-Big Tic.
Sarahlı Teknolojik Döküm Tıbbi Cihazlar İmalat San. ve Paz. Tic. Ltd. Şti
SA-SAN Sağlık Malzemeleri Üretim ve Paz. Ltd.Şti
Serdar Plastik San. ve Tic. Ltd.Şti
Saire Hospital Equipment
SİSTEK Elektronik Sistemler San. ve Tic. Ltd. Şti
Skip/Big Boss A.B.
STEMED Steril Medikal Malzemeleri İmalat İhracat ve Tic. Ltd.Şti
TEKNO MAR Makina İmalat İthalat İhracat San. ve Tic. Ltd.Şti
TEKNO-MED Tıbbi Malzeme İmalat İthalat İhracat Paz. ve Tic. Ltd.Şti
TEPA Tıbbi ve Elektronik Ürünler San. ve Tic. A.Ş
TIBSAN Tıbb. Cih. ve İlaç ve Ecz. Dep. Gıda Tem. Tur. İnş. San. ve Tic. A.Ş
TK Tıbbi Malzeme ve Konfeksiyon San. ve Tic. Ltd.Şti
TMS
Trans Medikal Aletler San. ve Tic. A.Ş
Tutku Okur Makina San. ve Tic. A.Ş.
Üzümcü Tıbb. ve Med. Gaz Sist. San. ve Tic. Ltd.Şti.
VAS Ambulans Özel Donanımlı Araçlar ve Sağlık Gereçleri San. ve Tic. A.Ş
Wheeled Coach



Ek Tablo 2: Türkiye’de hizmet veren yabancı ülke menşeli firmalar

FİRMA ADI	ÜLKE
ABBOTT LABORATORİES	AMERİKA
ANTISEPTICA	ALMANYA
ARROW INTERNATIONAL, INC.	AMERİKA
BECKMAN COULTER	AMERİKA
BTL MEDICAL TECHNOLOGİES	AMERİKA
DRAEGER	ALMANYA
ESAOTE	İSVİÇRE
FRESENIUS	FRANSA
GENERAL ELECTRIC	AMERİKA
JOHNSON & JOHNSON	AMERİKA
ORGANON TEKNİKA	AMERİKA
PHİLİPS	HOLLANDA
SCHILLER AG	İSVİÇRE
SİEMENS MEDICAL SYSTEMS, INC. -	ALMANYA
TOSHİBA	JAPONYA
TYCO	AMERİKA

Ek Tablo 3: Türkiye’de ki distribütör firmalar ve distribütörlükleri

DİSTRİBÜTÖR FİRMA	ÜRETİCİ FİRMA	ÜLKE
2K İç ve Dış Tic.Ltd.Şti.	ASAMED	ALMANYA
	DISPOMED	İTALYA
	FIBA	İTALYA
	GOWLLAND	İNGİLTERE
	GUERRA	İTALYA
	SURGIN INC.	İTALYA
	SURGISTAR	İTALYA
	SWAN	İNGİLTERE
	SWISS CLEAN	KORE
	UFSK	İTALYA
	VITOFIT	ALMANYA
	WOOSAM	KORE
	WSP	İNGİLTERE
	A.B. Ticaret Ltd.Şti	BAHOLZER&MGB
COMBI LIGHT		BELÇİKA
CORTEX		DANİMARKA
DIAPRO		İTALYA
FAMED		POLONYA
KARL BAISCH		ALMANYA
LEISEGANG		ALMANYA
MEDSYS		BELÇİKA
NEUROSCAN		AMERİKA
OXFORD INST.		İNGİLTERE
SRL MEDICAL		ALMANYA
Abem Kimya Tıbbi Malz.Dan.San.ve Dış Tic.Ltd.Şti	DR.SCHUMACHER GmbH	ALMANYA
	MASTERTRADE GmbH	ALMANYA
	HUGH STEEPE LTD.	İNGİLTERE
Agro Medikal Uluslar arası Dış Tic.Ltd.Şti	O.E.C.	AMERİKA
	B&K MEDICAL SYSTEMS	DANİMARKA
	DYNARAD CORPORARTION	AMERİKA
	GENDEX-DEL MED. IMAGING CORP.	AMERİKA
Akofis Lab.Malz.ve Med.alet.İth.Tic.	ALPHA LABORATORIES	İNGİLTERE
	ASSISTENT	ALMANYA
	BIOSIGMA S.R.L.	İTALYA
	BUTTNER-FRANK GmbH	ALMANYA
	ENFA ENVASES	İSPANYA
	GOSELIN	FRANSA
	KIMA S.R.L.	İTALYA
	NEOMED S.R.L.	İTALYA
	NISSHANIPRO	BELÇİKA
	NUOVA APTACA S.R.L.	İTALYA
PLASTIQES GOSSELIN	FRANSA	
Aksoy Tıbbi Ürünler ve sağlık Hizm.San.ve Tic.Ltd Şti	ACUFILM NADEL FABRIK	ALMANYA
	BIOCON GmbH	ALMANYA
	DISPOMED WITH OHLG	ALMANYA
	ELCON MEDICAL INSTRUMENTS GmbH TUTTLINGEN	ALMANYA
	KAWASUMI LABORATORIES	JAPONYA
	LIKAMED	ALMANYA
	M.SHILLING GmbH	ALMANYA

Aksoy Tıbbi Ürünler ve Sağlık Hizm.San.ve Tic.Ltd Şti	MEDICOPLAST (MPI) GmbH	ALMANYA
	MEDISYST GmbH	ALMANYA
	MPI-MEDICOPLAST GmbH	ALMANYA
	OPEX	ALMANYA
	SLT SURGICAL LASER TECH.	ALMANYA
Aktif Dış Ticaret Ltd.Şti	AZO	ROMANYA
	RAVEN	ALMANYA
	RESCO SCIENTIFIC INT'L	HOLLANDA
	SEDATELEC	ALMANYA
	ANTON HIPPO GmbH	ALMANYA
	MÜLLER INSTRUMENTE + MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
	OTTO LEIBINGER GmbH	ALMANYA
	PERFECT GmbH&CO.	ALMANYA
	THE LARYNGEAL MASK COMP.LTD.	ALMANYA
	WEBECO HYGIENE IN MEDIZIN UND LABOR CO.KG	ALMANYA
Albio Kimyevi Madde İthalat ve Tic.A.Ş.	ALK-ABELLO	DANİMARKA
	CHEMOTECHNIQUE	İSVEÇ
	CHRONO-LOG	AMERİKA
	DIAGNOSTIC GRIFOLS	İSPANYA
	DIAGNOSTIC STAGO	FRANSA
	EUROGENETICS	BELÇİKA
	GILSON INC	AMERİKA
	GILSON S.A.	FRANSA
	ISOTECH	İTALYA
	M.A.L.T.A.	İSPANYA
	STERISOL AB	İNGİLTERE
	TAVA SURGICAL INSTRUMENTS INC.	İNGİLTERE
	WAKO	ALMANYA
Alfa İç ve Dış. Tic.Ltd.Şti.	BIOSLINE CHEMICALS	İSPANYA
	CENOGENIGS	AMERİKA
	CHUNGDOU	KORE
	GMS INC.	AMERİKA
	NICHIHYO	JAPONYA
Alka Elektronik Cihazlar San.ve Paz.A.Ş.	COMTEST	HOLLANDA
Alka Elektronik Cihaz San.ve Paz.A.Ş.	ELARI	FİNLANDİYA
	VEKA AG	İSVEÇ
Alp Medikal İç.ve Dış.Tic.A.Ş.	CORGENICX-REAADS	AMERİKA
	CYPRESS DIAGNOSTICS	BELÇİKA
	PANBIO	AVUSTRALYA
Altay Kollektif Şirketler Inc.	TRANSTRACHEAL SYSTEMS	ALMANYA
Altıneller Metal Mobilya San ve Tic.Ltd.Şti	CHAIRTECH	TÜRKİYE
	SNIJDERS SCIENTIFIC B.V.	
Amphi-Tur Turizm San.ve Tic.Ltd.Şti.	ALPHA SCIENTIFIC	AMERİKA
	DRAVON	AMERİKA
	ECZACIBAŞI-BAZTER	TÜRKİYE
	GAINOR MEDICAL	İNGİLTERE

AMS Tıbbi Cihazlar Ltd.Şti	BEAR MEDICAL	AMERİKA
	BRUKER MEDICAL	FRANSA
	DATEX-OHMEDA	FİNLANDIYA
	DATEX-OHMEDA	İSVEÇ
	DATEX-OHMEDA	İTALYA
	DR.MACH	ALMANYA
	DR.MACH GmbH	ALMANYA
	FISHER&PAYKEL	Y.ZELLANDA
	GENERRA MEDICAL INC.	AMERİKA
	MEDIPREMA	FRANSA
	MEDIPREMA	FRANSA
	RECK GmbH	AMERİKA
	An-Ka Analiz ve Kalite Kontrol Cih.San.Tic.Ltd.Şti.	BAL-TEC AG-BALZERS
BALZERS/LIHTESTAIN		İSVİÇRE
LINN HIGH THERN-HIRSCBACH		ALMANYA
PIFFER VACCUM GmbH		ALMANYA
TRANSASIA BIOMEDICALS LTD.		İTALYA
TRAUTWEIN		ÇİN
Antiseptika-on Medikal Eczacılık ve Sağlık Ürünleri Ltd.Şti	ANTISEPTICA	ALMANYA
Aristo Uluslararası Tic.Ltd.Şti.	DONGJIANG	ÇİN
	NANJING SKY MEDICAL	ÇİN
	VERNACARE A DIVISION OF VERA LTD.	ÇİN
Arsoy A.Ş.	SHANGHAI KESHENG PROSTHESIS CO.	İSVİÇRE
As-Medikal Tıbbi alet Paz.Ltd.Şti.	HYPOGUARD	İNGİLTERE
	I.E.M.GmbH	ALMANYA
	J.K.WELLSYSTEM	ALMANYA
	NOVA CARE	İNGİLTERE
	U.T.E.	ALMANYA
	IEM	
	MEDISANA	ALMANYA
RUSSEL		
Asmin Dış Ticaret Mümessillik İthalat ve İhracat San.Tic.Ltd Şti	APEX BIOTECHNOLOGY CORP	TAYVAN
	AVITA CORP.	TAYVAN
	ERISAN	FİNLANDIYA
	FORTUNE MED.INSTRUMENT CORP.	TAYVAN
	GALEMED CORP.	TAYVAN
	INSUNG MEDICAL CO.LTD	KORE
	ITEM CO.LTD	KORE
	MEDIPACK MEDICAL CO.	TAYVAN
	PASIFIC HOSPITAL SUPPLYCO.LTD.(PAHSCO)	TAYVAN
	SENGEWALD KLINIK PRODUKTE GmbH	KORE
	STATIC SYSTEMS GROUP PLC	KORE
Aşmak Elektronik ve Tıbbi Cihaz.Ltd.Şti.	THYCO	JAPONYA
Atamed Dış Ticaret Medikal Ltd.Şti.	EXCELLENS	HOLLANDA
	FIBRA-SONICS INC.	AMERİKA

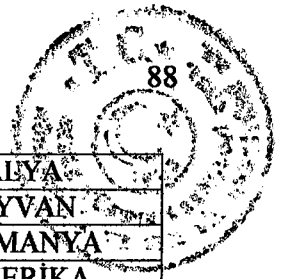
Atamed Dış Ticaret Medikal Ltd.Şti.	HANGZHOU JINLIN MEDICAL APPLIENSCES	C-ÇİN
	MICRA HUAIYIN HUAIYIN MICRA MEDICAL INSTRUMENT LTD.	ÇİN
	REDITAC MEDICAL INTERNATIONAL B.V.	AMERİKA
	ROSSMAX INT'L	AMERİKA
	SEYNTEX NV.	ÇİN
Ayber Med.İç ve Dış Tic.Ltd.Şti.	AMS	İTALYA
	ASI	AMERİKA
	AUDIT DIAGNOSTICS	İRLANDA
	ERMA INC	JAPONYA
	GRIFOLS	İSPANYA
	NOUVAG	İSVİÇRE
	TRUMPF (BLANCO)	AMERİKA
Aydek Dış Tic. ve Mümessillik Ltd Şti	VALTEK LTDA	ŞİLİ
	ANALOGIC	AMERİKA
	DMS	FRANSA
	DMS	FRANSA
	DONG-A	G.KORE
	DONG-A	KORE
	MEDISON	G.KORE
Ayel&Meditek Medikal Imp.Exp.Trade Technical Services Co.Ltd.	MEDISONACOMA	G.KORE
	HIGH HOPE INT'LGROUPJIAN SU MACHIMERY&MEDICAL SUPPLIES IMP&EXS.CORP.LTD.	ÇİN
Badep Tıbbi Aletler San ve Tic. Ltd.Şti	SA SAN	ÇİN
	CHEMA DIAGNOSTICA	İTALYA
	LAB TECK-SEROLOGICALS LTD.	İNGİLTERE
	LAWTON MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
	OPERON S.A.	İSPANYA
	SANGER	İSPANYA
	SARSTEDT	İSVİÇRE
	SOHNGEN GmbH	İSVİÇRE
Bah Medikal Tıbbi Cihaz San.Tic.Ltd Şti	SONAGAYI	AMERİKA
	ARTSANA	İTALYA
	GOTHAPLAST	ALMANYA
	KERASAN	İTALYA
	MAXHEALTH	TAYVAN
	MEDITRADE	ALMANYA
	SCHWA	ALMANYA
Bahadır Tıbbi Aletler San.ve Tic.A.Ş.	STAR TRAC	FİNLANDİYA
	BRONNER-MARTIN GmbH	ALMANYA
	KLAPPENECKER	ALMANYA
	MOTZ GmbH	ALMANYA
	OTTO ROHRING GmbH	ALMANYA
Balıkçioğlu Mob.Tasarım San.ve Tic.Ltd.Şti.	TRULIFE LTD.	İTALYA
	ASA	İTALYA
Başkent Holding A.Ş.	CAMA	İTALYA
	COBE	AMERİKA
	DAHLMAUSEN	ALMANYA
	DANICA BIOMEDICAL A/B	DANİMARKA

Başkent Holding A.Ş.	DR.FRANZKÖHLERCHEMIE	ALMANYA
	DUPONT PHARMA	AMERİKA
	FINNISH RED CROSS	FİNLANDIYA
	JMS	JAPONYA
	LUT SHÖLLY	FRANSA
	MED IMMUNE	AMERİKA
	MERİVAARA	FİNLANDIYA
	ONE LAMBDA	AMERİKA
	ORFIT	BELÇİKA
	PERIMED	İSVEÇ
	PRECISA GmbH	ALMANYA
	WATER JEL	AMERİKA
	Batı Diagnostik San.ve Ltd.Şti.	HUMAN DIAGNOSTICA
POLYMEDCO		AMERİKA
Berkmed Lasertherapy Ağrı ve Estetik Tıbbi Cihazları Ltd.Şti	ERIEL	FRANSA
	GHS	ALMANYA
	MEDICO	ALMANYA
	ROSEQ	ALMANYA
	RUDOLF RIESTER GMBH	FRANSA
Bertaş Teknik ve Tıbbi Malzeme San. Tic.A.Ş.	BKM GmbH	ALMANYA
	ENA LTD.ŞTİ.	TÜRKİYE
	FRANKE	FİNLANDIYA
	KABE LABORTECHNIK	ALMANYA
	MEDKO MEDICAL	FİNLANDIYA
	RITTER GmbH	HOLLANDA
	SPORLASTIC	ALMANYA
	WEBECO GmbH	ALMANYA
Betamed Tıbbi Malzeme İthalat İhracat San.Tic.Ltd.Şti	ALKO	AMERİKA
	BIOSYSTEMS REAGENT & INSTRUMENT	İSPANYA
	CARO DIAGNOSTIC GmbH	ALMANYA
	CHROMASYSTEMS gmbH	ALMANYA
	DSL DIAGNOSTIC SYSTEMS LABORATORIES	AMERİKA
	DYNEX TECHNOLOGIES GmbH	ALMANYA
	J.T.BAKER	HOLLANDA
	MALLINCKRODT BAKER B.V.	HOLLANDA
	MEDIC S.R.L.	İTALYA
	ORGENTEC GmbH	ALMANYA
Beyaz Teknik Yapı Sis.San.ve Tic.Ltd.Şti.	WEİSS KLIMATECHNIK GmbH	ALMANYA
Bıçakçılar Tıbbi Cihazlar San.Tic.Ltd Şti	BAXTER	İTALYA
	C.R. BARD GmbH	ALMANYA
	CALMED LABORATORIES INC.	AMERİKA
	DAIG CORP.	AMERİKA
	DIDECO S.P.A.	İTALYA
	DIDECO S.P.A.	İTALYA
	GENZYME	ALMANYA
	INHEALTH TECHNOLOGIES	AMERİKA
	INTERNATIONAL TECHNIDYNE CORP.	AMERİKA
	KIMBERLY-CLARK CORP.	İNGİLTERE

Bıçakçılar Tıbbi Cihazlar San.Tic. Ltd. Şti	LABORATORIES BARD SA	FRANSA
	MALLINCKRODT U.K.LTD	İNGİLTERE
	MEDTRONIC PUDENZ-SCHULTE MEDICAL	AMERİKA
	MENTOR CORP.	AMERİKA
	SANITARIA SC'ALIEGRA	ALMANYA
	SCIMEDX	AMERİKA
	SEIKASHO	ALMANYA
	SPENCER SRL LIFE SUPPORT	AMERİKA
	TYCOS	BELÇİKA
Bilimsel Tıbbi Ürünler Paz.San ve Tic.Ltd.Şti	BIPHARCO	BELÇİKA
	CARESIDE INC.	AMERİKA
Bilmar-Kimbet Laboratuar Cihazları San.Tic.A.Ş.	ADVANCED INSTRUMENT INC.	AMERİKA
	CETI BV	BELÇİKA
	DIATRON MESSTECHNIK GmbH	AVUSTURYA
	E.RENGLI AG	İSVİÇRE
	ELECTROTHERMAL ENGINEERING LTD	İNGİLTERE
	GENEX LAB.PRODUCT.INT'L	İNGİLTERE
	JENCONS (SCIENTIFIC) LTD.	İNGİLTERE
	JENWAY LTD.	İNGİLTERE
	JULABO LABORTECHNIK GmbH	ALMANYA
	LABINCO BV	HOLLANDA
	OCCIGERM	FRANSA
	OMNI INTERNATIONAL INC.	AMERİKA
	OPTIGLASS (STARNA) LTD.	İNGİLTERE
	ORBECO (HELLIEGE)	AMERİKA
	ANALITICALS SYSTEMS INC.	
	SURGEON A.M.T.	HOLLANDA
TRILUX-LENZE GmbH+Co. KG	AMERİKA	
Bimeks Tıb.ve Teknik Cihaz.San.tic.Ltd.Şti.	WISAP ENDOSKOPI	ALMANYA
Binaş Hastane Donanımları San.ve Tic.Ltd.Şti.	GRUMED SURGICAL INSTRUMENT	ALMANYA
	GS ELEKTROMEDIZINE GERATE GmbH	ALMANYA
	HAEMOSCOPE CO.	AMERİKA
	HERSILL S.L.	İSPANYA
	HEYER ANESTESIA GmbH&CO.KG	ALMANYA
	INVIVO RESEARCH INC.	AMERİKA
	OLYMPIC MEDICAL	AMERİKA
Bioaktif Ortopedik Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti	BEARTHAS ELASTIC TEXTILE	FRANSA
	PHILEDELPHIA CERVICAL COLLAR CO.	AMERİKA
	SCICAN	ALMANYA
	SISSEL GmbH	AMERİKA
	SOMNUS	AMERİKA
	Biokim İnternational Ltd. Şti	CLAUS DAMM A/S
K-SYSTEM-KIVEX BIOTECH LTD.		DANİMARKA
SCHOLL CONSUMER PRODUCTS LTD.		AMERİKA
Biolab Laboratuar Cihazları San.ve Tic. Ltd. Şti.	BIOCOM	FRANSA
	BIORAD LABORATORIES	AMERİKA

Biomeks İthal ilaç ve Tıbbi Malzeme San.Tic.Ltd Şti	ANIK THERAPEUTICS INC	AMERİKA
	BIONORICA ARZNEIMITTEL GmbH	ALMANYA
	CADITECH AG	İSVİÇRE
	COOK INC	AMERİKA
	SEBIA	DANİMARKA
Biomik Teşhis Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.	CORMAY DIAGNOSTICA S.A.	FRANSA
	DRG DIAGNOSTICA INSTRUMENTS	ALMANYA
	IMI	AMERİKA
	INTERLAB	İTALYA
	TAEMA	İTALYA
	THERMAMED	FRANSA
Bios Biyolojik-Diagnostik Malzeme ve Cihaz Pazarlama San.ve.Tic.A.Ş.	BECKMAN	AMERİKA
	ELGA	İNGİLTERE
	INTERCEP	İNGİLTERE
	LIFECCELL CO.	AMERİKA
	NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC	AMERİKA
	TİANJİN HİPO IMP.	AVUSTRALYA
	TOP	ALMANYA
	WOOSAM MEDICAL	AMERİKA
Bioses Biyomedikal Cihazları San.Tic. Ltd Şti	BERCHTOLD GMBH	ALMANYA
	CODALI	JAPONYA
	LESSA	İSPANYA
	MITSUBISHI	JAPONYA
	RILEY	ALMANYA
	S.A.A.T.LTD.	İNGİLTERE
	SCHIAPPARELLI BIOSYSTEMS B.V.	JAPONYA
	SFRI	JAPONYA
Birmed Solunum ve Astım Cihazları İthalat İhracat ve Tic. Ltd. Şti.	DEVILBISS	AMERİKA
	MULTI SPIRO	AMERİKA
	NASKOR-U.K.	KANADA
	O TWO	KANADA
	O.TWO	KANADA
Biyo Eye Tıbbi Cihaz İthalat İhracat San.ve Tic.Ltd.Şti.	COBE INT.LTD	BELÇİKA
	VITOSAN	İNGİLTERE
Biz Medikal tic.ve Paz.A.Ş.	TENOLABO A.S.S.I.S.R.I.	FRANSA
BTL Dış Tic.Ltd.Şti.	BTL BENESOV S.R.O.	İNGİLTERE
BVT Yapı Sist.İnş.San.Tic.ltd.Şti	DLW	ALMANYA
C&S Med.Tic.ve Servis Ltd.Şti.	MICRONIC	HOLLANDA
	ORANGE SCIENTIFIC	BELÇİKA
Canan Med.Gereçler San ve Tic. Ltd. Şti.	ADVENA LIMITED	İNGİLTERE
	WIETMARCHEER AMBULANZ-UND SONDERFAHRZEUG GmbH	AMERİKA
Carda Dış Tic.Ltd.Şti.	ALOKA	JAPONYA
	KRANZBUHLER	ALMANYA
	PLANMED	FİNLANDİYA
	ULTRAMIST/ANTEK	BELÇİKA
Cem Farma Laboratuar İlaç Medikal Endüstri Tic. ve Paz. Ltd. Şti.	ASCO	HİNDİSTAN
	FAROMED	ALMANYA
	GBI	ALMANYA
	KOB	ALMANYA

Cem Farma Laboratuvar İlaç Medikal Endüstri Tic. ve Paz. Ltd. Şti.	KREUSSER	ALMANYA
	LUMATEC	ALMANYA
	MEDI	ALMANYA
	PHARMA LIEBERMAN	ALMANYA
	SYNERGETICS	ALMANYA
	TROGE MEDICAL GmbH	ALMANYA
	WALTER LORENTZSURGICAL INC.	RUSYA
Ces Tıbbi Ürün. İç ve Dış Tic. Ltd. Şti	REIMERS AND JANSSEN GmbH	JAPONYA
Çağdaş Elektronik Medikal Sistemler San. ve Tic. Ltd. Şti.	GREGGERSEN	ALMANYA
	MEDIZINTECHNIK&GmbH	
	SAMMONS PRESTON	İTALYA
	LINET SPOL S.R.O.	ÇEK CUMH.
	PNEUMATİK BERLIN GmbH	ALMANYA
	PROVITA MEDIZINTECHNIK	ALMANYA
	REMA	ALMANYA
SAVANT/E-CAPPARATUS CORP.	İTALYA	
Çağdaş Medikal ve Tic. Ltd. Şti.	AURIGA INT	PAKİSTAN
Çapa Medikal San.ve Tic. Ltd. Şti.	XOMED-TREACE	AMERİKA
Çare Optik Market Ltd.Şti	DGH	AMERİKA
	DR.SCHMIDT	ALMANYA
	EAGLE	AMERİKA
	E-MED LIMITED	AMERİKA
	HUCO	İSVİÇRE
	HYDRON	İNGİLTERE
	LABTICIAN	KANADA
	LUNEU	FRANSA
	MEDEX	AMERİKA
	NEITZ	JAPONYA
	RADIO THERAPEUTICS	AMERİKA
	RUSCHWSP	HİNDİSTAN
	SEWARD LTD.	AMERİKA
	SHARPOINT	AMERİKA
SPECTRX INC.	AMERİKA	
Çetin Makine Hırdavat İnşaat Ort. San.ve Tic. Ltd. Şti.	AIRCAST	AMERİKA
	APOTHECARY	AMERİKA
	LANSO	İTALYA
	NIKE	İTALYA
Çözüm Mimari Yönlendirme Sist. San. Ltd. Şti.	RGK	
Dalya Dış Tic.ve Paz. A.Ş.	ABAXIS INC.	AMERİKA
Dama Dağıtım Paz.ve Tic. Ltd. Şti.	NILFISK A/B	DANİMARKA
Data Teknik Ticaret	AKRON	İNGİLTERE
	BEKA	ALMANYA
	EYMASA	İSPANYA
	HENLEY	AMERİKA
	MAGISTER	AMERİKA
	MEGISTER	AMERİKA
	METTLER	AMERİKA



Data Teknik Ticaret	REHBAND	İTALYA
	SANYO	TAYVAN
	SODEM SYSTEM	ALMANYA
	ST. JUDE MEDICAL	AMERİKA
	VERIMED	AMERİKA
Delta Tıbbi ve Kimyevi Maddeler Tic. Ltd. Şti.	FERTIPRO	BELÇİKA
	IRUINE SCIENTIFIC	AMERİKA
	MC MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
	MEDIZINHANSELS GmbH	ALMANYA
	TEN COMFORT CORP.	AMERİKA
	THALGO	İSRAİL
	YEONGDONG DIAGNOSTICS	ALMANYA
Delta Trade Company	ARGUS MEDİKAL	İSVİÇRE
	BLANKO	ALMANYA
	BÜHLER INSTRUMENTE	ALMANYA
	TUTTLINGEN	
	E.M.E.	İNGİLTERE
	ERON	ALMANYA
	HEINEN+LÖWENSTEIN	ALMANYA
	KSG STERILISATOREN	ALMANYA
	MAICO	AMERİKA
	MEDLAB	ALMANYA
	METRAX-PRIMEDIC	ALMANYA
	OPTEK	ALMANYA
	OSTEOMETER MEDITECH A/S	DANİMARKA
	PREMEDIC	ALMANYA
	ROHO INTERNATIONAL INC.	İSVİÇRE
SMS INC.	ALMANYA	
Denizcan Medikal Cerrahi Alet Tıbbi Cihaz İthalat İhracat Ltd.Şti.	DAİ WHAcorp.ltd	KORE
Derimer Makine Müessilik San ve Tic. Ltd. Şti	CHEST M.I INC.	JAPONYA
	FUKUDA DENSHI CO.LTD.	JAPONYA
	ODEL S.P.A.	İTALYA
	PROTEC MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
Destek Rehabilitasyon Teknolojileri Ltd.Şti.	ALBER GmbH	ALMANYA
	AQUATEC-DOLOMITE	ALMANYA
	LEVO AG	İSVİÇRE
	PRO-AKTIV	ALMANYA
	RAM	ALMANYA
Diasis Diagnostik Sistemler Tic. ve San. A.Ş.	AVL-SYSMEX	YUNANİSTAN
	BIOTECHNICA INSTRUMENTS s.r.l.	İTALYA
	DiaSys DIAGNOSTICA SYS. GmbH & Co.KG	ALMANYA
	DIESSIE DIAGNOSTICA SENESE SRL.	İTALYA
	GAMMA BIOLOGICLAS INC.	AMERİKA
	ISOLAB INC	AMERİKA
	KDK CORP.	JAPONYA
	LABSYSTEM Oy	FİNLANDİYA
	MERCK KgaA	ALMANYA
	PASIFIC HEMOSTASIS INC.	AMERİKA
POINTE SCIENTIFIC INC	AMERİKA	



Diasis Diagnostik Sist. Tic.ve San.A.Ş.	VITAL SCIENTIFIC N.V.	HOLLANDA
Digitek Lazer Elektronik San.ve Tic.Ltd.	COHERENT AUBUM GROUP	AMERİKA
	DIOMED LTD.	AMERİKA
	EUROLASER	ALMANYA
	VASCUTECH GmbH	İNGİLTERE
Dinamik Bilimsel Gereçler Tic. ve San. Ltd. Şti.	AMTEC MEDİKAL LTD	İNGİLTERE
	DYNAMIC IMAGING LTD	İNGİLTERE
	KONTRON MEDICAL SAS	FRANSA
	MEDI-LINK	FRANSA
Diomed Tıbbi Gereçler San.ve Tic.A.Ş.	FROMPLAST	FRANSA
	MAST DIAGNOSTIC	İNGİLTERE
Doğa Sağlık Malzemeleri	AUDIO'D	AMERİKA
	ELKON	HİNDİSTAN
	FINETONE	AMERİKA
	PTC	FİNLANDİYA
Dopa Dış Ticaret Tıbbi Teknik ve Yatırım San.A.Ş.	CHEMELEX S.A.-LAB.-KIT	İSPANYA
	CHEMTEKS-ALLEGHENY	AMERİKA
	MACQUARIE MEDICAL SYSTEMS	AVUSTRALY A
	TELEOS GmbH	ALMANYA
	VIROMA	HİNDİSTAN
	ACS	KANADA
	FAROMED GmbH	ALMANYA
	GINEVRI S.R.L.	İTALYA
	HARTMAN	PAKİSTAN
	LABKIT	İSPANYA
	OXFORD INSTRUMENTS SONICAID	İNGİLTERE
	ROMSONS INT'L	ALMANYA
	RUDOLF GMBH	İTALYA
	Draeger Medikal Tic.ve Servis Ltd.Şti	CADWELL LABORATORIES
DRAEGER MEDİZİNTECHNIK GmbH		ALMANYA
FAVERO S.P.A.		İTALYA
FRESENIUS VIAL		FRANSA
GMP AURION		İTALYA
HUNSON RCI		AMERİKA
MEDICAL DATA ELECTRONICS		AMERİKA
MIDMARK CORP.		AMERİKA
SSI-M		AMERİKA
Ecemed Medikal Sistemler ve Paz. San. Tic. Ltd Şti	ALLGAIER INSTRUMENTE GmbH	ALMANYA
	ANNACIS BIOLAB	KANADA
	FOREING AFFILIATES	AMERİKA
	HOSPITEX DIAGNOSTICS	İSVİÇRE
	HÖRMANN MEDIZINELECTHRONIC GmbH	ALMANYA
	INTERNATIONAL NEWTECH DEVELOPMENT	KANADA
	OKKAIIDO VERTRIEB VON MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
	SCALTEC	JAPONYA
	SCODOTEX	TAYVAN
	SURGEON HEALTH CARE LTD.	KANADA

ECS Endoskopik Cerrahi Sistemler Ltd.Şti	ALPHA RESEARCH GmbH	ALMANYA
	ALSA S.R.L.	İTALYA
	GEISTER GmbH	ALMANYA
	HI-TECH MEDICAL GmbH	ALMANYA
Ege Ortopedi-Elsa Ortopedi	STRATEC AG	İSVEÇ
Egemen Tıbbi-Teknik-Tekstil San.ve Dış Tic. Ltd. Şti.	ASHERMA	AMERİKA
	BCI	AMERİKA
	BIHOS	İTALYA
	BIOS s.r.l.	İTALYA
	BRUIN	TAYVAN
	COTTRELL	AMERİKA
	CPR MEDICAL	KANADA
	FEMA	KANADA
	GETTING	AMERİKA
	HARTCO	AMERİKA
	IMT	AMERİKA
	TRACOE	AMERİKA
	URIBARRI	AMERİKA
	VACSAX	İSPANYA
	WIETMARCHER AMBULANS,ÖZEL DONANIMLI ARAÇLAR VE SAĞLIK GEREÇLERİ SAN.TİC.A.Ş.	JAPONYA
El&Se inş. İthalat İhracat Taahhüt Mümessilik Tic.Ltd.Şti.	CAME S.P.A.	İTALYA
	CLOSE	BELÇİKA
	MED-YA	
	OPTEK CLEAN AIR SYSTEM GmbH	ALMANYA
Elif Elektronik&Medikal	GREGGERSEN GASETECHNIK GmbH	ALMANYA
Elit Sağ.Ltd.Şti.	FOMOS	ALMANYA
	GKE	ALMANYA
	WEBECO GmbH	ALMANYA
	WESTFIELD	ALMANYA
Elt Sağlık ve Kimyevi Malzeme Ltd.Şti.	ANGIODYNAMICSS	AMERİKA
	BLINK	RUSYA
	E-ZEM	AMERİKA
	MICRO THERAPEUTICS INS.(MTI)	AMERİKA
	PAN MEDICAL	İNGİLTERE
	SYNMED	İSVİÇRE
	WM MEDIZINTECHNIK	AMERİKA
Emek Tıbbi Cihaz San ve Tic. Ltd. Şti.	STÖCKERT INSTRUMENTE GmbH	ALMANYA
Endo-Mekanik Dış.Ticaret İthalat İhracat Ltd.Şti.	NAGOR	İNGİLTERE
	GSI	AMERİKA
Engin Medikal Ltd.Şti.	BOSTON MEDICAL	AMERİKA
	ENTERMED	HOLLANDA
	GRACE MEDICA	AMERİKA
	HURRICANE	AMERİKA
	ILO	ALMANYA
	INVOTECH	AMERİKA
	IVALON	AMERİKA
	JATO	İSVİÇRE
JEDMED	AMERİKA	

Engin Medikal Ltd.Şti.	JOTA	İSVİÇRE
	KURZ	ALMANYA
	MEDIPLAST	İSVEÇ
	MICROMEDICS	AMERİKA
	MOLTENO	Y.ZELLANDA
	MXM	FRANSA
	NEDERLENS	HOLLANDA
	OPHTEC	HOLLANDA
	SEFI MAKLER	İNGİLTERE
	SEWOON MEDICAL	AMERİKA
	SIUO	ALMANYA
Erdem Kimyasal Maddeler ve Laboratuvar Gereçleri. San. Ltd. Şti.	ACROS	AMERİKA
	BIDS	ALMANYA
	HUMAGEN	ALMANYA
	LABSCAN	AMERİKA
	MOTIC	ÇİN
	NUNC	DANİMARKA
	ORION	AMERİKA
	OXIS	AMERİKA
	OXOID	İNGİLTERE
	TAKO	JAPONYA
	TUTTNAUDER	AMERİKA
	WTP BINDAI	ALMANYA
	YSI	AMERİKA
	Erk Sağlık Tesisleri ve Tıbbi Malzeme San.Tic.Ltd.Şti.	ACTION PRODUCTS INC.
COOPER SURGICAL INC		AMERİKA
GELANICA INC.		KANADA
IOTEC INDUSTRIES INC.		AMERİKA
MILEX PRODUCT INC.		AMERİKA
TRAUTWEIN		AMERİKA
ULTRA-X		İNGİLTERE
WHITEHALL		AMERİKA
ZOL (ZAVOS) INC.		AMERİKA
Erke Medikal Araç.San ve Tic.Ltd.Şti	COMPLEX S.A	İSVİÇRE
	DANMETER	DANİMARKA
	ECO POSTURAL	İSPANYA
	FITTER	KANADA
	MSD	BELÇİKA
	ORTHOFEET	AMERİKA
	RIMOS	FRANSA
	RINI	AMERİKA
	SANITEC	İSVEÇ
	SIERRA INC.	ALMANYA
	SIMS IND./PETER VON BERG GmbH	ALMANYA
Erol Medikal Tıbbi Cihaz Tic.ve San.Ltd.Şti.	NICOLET BIOMEDICAL INC.	AMERİKA
	NICOLET VASCULAR INC.	AMERİKA
	NOVA BIOMEDICAL INC.	AMERİKA
Ertunç Özcan	ARCOMED AG	İSVİÇRE
	ARTEME MONITORING AND EMERGNKY CARE A/S	DANİMARKA
	BELIMED HYGIENE TECHNIC	İSVİÇRE

Ertunç Özcan	BELLIMED HYGIENE TECHNIC	İSVİÇRE
	BIRD TECHNOLOGIES INC.	AMERİKA
	BRENTWOOD MEDICAL PRODUCTS	AMERİKA
	BURDICK INC	AMERİKA
	DIAMETRICS	AMERİKA
	DIMETRICS	AMERİKA
	DORNIER MEDIZINTECHNIK GMBH & ACOUSTIC IMAGINIG	İNGİLTERE
	FISCHER IMAGING	AMERİKA
	GRANULAB INTERNATIONAL BV.	HOLLANDA
	HERAEUS MED	ALMANYA
	HILL ROM AIR-SHIELDS	AMERİKA
	MATEKS LTD COMPANY	TÜRKİYE
	NOVAMATRIX MEDICAL SYSTEMS INC.	AMERİKA
	SANYO GALLENKAMP PLC.	İNGİLTERE
	SCHREIBER GmbH	AMERİKA
	SKIP/BIG BOSS A.B.	TÜRKİYE
	Esaote Biomedika medikal Sistemler Ltd.Şti	ESAOTE S.P.A.
LASERING		İTALYA
PIE MEDICAL EQUIPMENT B.V.		HOLLANDA
Farmamed Medikal Gereçler San Tic.Ltd.Şti.	BRAUN	ALMANYA
	ERKA KALLMEYER MEDIZINTECHNIK	ALMANYA
	SNIJDERS	İSRAİL
Fırat Medikal	ATMOS MEDIZINTECHNIK	ALMANYA
	COMBAMS	İTALYA
	COMEPA	FRANSA
	FAIRMONT MEDICAL	AVUSTURYA
	FB MEDİKAL	FRANSA
	GHS MEDICAL	ALMANYA
	HOVERMENT MEDICAL	AMERİKA
	KOKEN CO.	JAPONYA
	LAWTON	ALMANYA
	MONDOMED	BELÇİKA
	RIVER	ALMANYA
Fıratlar İthalat İhracat Ltd. Şti.	EMO	İSPANYA
	GANZONI&SIGVARIS	İSVİÇRE
	GUTIERREZ PRODUCTION	İTALYA
	LABORATI PIAZZI&ALBERT ANDRE	İTALYA
	RESONANCE TECHNOLOGIES	İSVİÇRE
FMD Medikal Tıbbi Cihaz Pazarlama ve Ltd.Şti.	INSURE	AMERİKA
	LUMISCOPE	AMERİKA
Gentip Elektronik Dış Tic.Ltd.Şti / BBTEK Ltd.Şti	F&C MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
Gonca Medikal	BİRMED	TÜRKİYE
	RIMON	
Göbeklioğlu Medical Equipment	TILIA	ALMANYA
Gökay Medikal&Tcnik Sistemler San.A.Ş.	IM	HOLLANDA

Gökay Medikal&Teknik Sistemler San.A.Ş.	INTERNATIONAL MEDIKAL PRODUCTS	
	MEDSIST	ALMANYA
	SORENSEN	ALMANYA
Gözde Tıbbi Malzeme İthalat İhracat Ltd.Şti	EMMME S.R.L.	İTALYA
	EUROFIL S.R.L.	İTALYA
	FORTUNE MEDICAL	TAYVAN
	HYUP SUNG MEDICAL	KORE
	QUESTTAR MEDICAL	AMERİKA
Grup A Medikal Tıbbi Malz.İthalat İhracatLtd.Şti	EMA TIBBİ MLZ.TİC.VE.SAN.LTD.ŞTİ	TÜRKİYE
Gülcan Tıbbi Tekstil Ürünler San.ve Tic.Ltd.Şti.	SIARE HOSPITAL EQUIPMENT	TÜRKİYE
Gündem Sağlık ve Gıda ürünleri A.Ş.	AQ/GÜNDEM	İNGİLTERE
	BAWO GmbH	ALMANYA
	CLEANLINE	AMERİKA
	GKE-STERI-RECORD	ALMANYA
	GK-GmbH	ALMANYA
	GÜNDEM/CLEANLINE	AMERİKA
	GÜNDEM/STATIM	KANADA
	GÜNDEM/WESTFIELD MEDICAL	İNGİLTERE
	HAWO GERATEBAU GmbH	ALMANYA
	INGO-MAN	ALMANYA
	MEDISAFE UK LTD.	İNGİLTERE
	TYUMEN	KANADA
	WESFIELD LTD.	İNGİLTERE
Hakan Medikal	GERMO S.P.A.	İTALYA
Hak-Er-Man İç ve Dış Tic. Ltd. Şti	BHT HYGIENETECHNIK GmbH	ALMANYA
	CONFORM MED-LUFTKISSEN-SYSTEME	AVUSTURYA
	HERMANN BOCK GmbH	ALMANYA
	MEIKO MASCHINENBAU GmbH&CO.	ALMANYA
	MEYRA" WILHELM MEYER GmbH&CO.KG"	ALMANYA
	RION CO.LTD.	AMERİKA
	SPENCER UK.	İNGİLTERE
Hazar İç ve Dış Tic. Ltd. Şti.	IMAGO RADIOLOGY S.R.L.	İTALYA
	JOIN ENTERPRISE LTD	KORE
	NAGEL&GOLLER GmbH	ALMANYA
	STAUDE-FOTO/CHMIE	G.KÖRE
HFH İç ve Dış Tic.A.Ş.	ABAXIS INC.	AMERİKA
	CHOLESTECH CORPORATION	AMERİKA
	DIAGNOSTIC SOLUTIONS INC.	AMERİKA
Hiko Tıbbi ve Teknik Cihazlar San.Tic.Ltd Şti	ARTSANA	İTALYA
	HIRTZ-HICO	ALMANYA
	KING	TAYVAN
	MEDEL	İTALYA
	MEDISIZE	HOLLANDA
	WHEELED COACH	TÜRKİYE
Hitaş Elektronik ve Tıbbi Cihazlar Ltd.Şti	APPLIED IMAGING	İNGİLTERE

Hitaş Elektronik ve Tıbbi Cihazlar Ltd.Şti	B.V.I.	FRANSA
	CHICAGO STEEL TAPE	AMERİKA
	CSO	İTALYA
	LASER TECH.INC.	AMERİKA
	LEICA INC.	AMERİKA
	LIFE SCIENCE RESOURCES	İNGİLTERE
	MECCANOTTICA	İTALYA
	MED EUROPA	İTALYA
	NIKON EUROPE B.V.	HOLLANDA
	QUANTEL MEDICAL	FRANSA
	R-BIOFARM	AMERİKA
	UNITED BIOTECH INC.	AMERİKA
ITM Med.Sist.A.Ş.	LABOTECH GmbH	ALMANYA
İhlas Tıbbi Malzeme Makine İmalat San.ve Tic.A.Ş.	BINZ AMBULANCE	ALMANYA
	METRAX GmbH	ALMANYA
	SBISA INDUSTRIALE S.P.A.	ALMANYA
İnform Elektronik San.ve Tic. A.Ş.	PILLER GmbH	ALMANYA
	VILLA	AMERİKA
İnterplast Plastik ve Metal Mamüller İmalat San.ve Tic.A.Ş.	FRANKE	AVUSTURYA
	FRANKL	AVUSTURYA
	MAMO	İTALYA
	MARPLAST	İTALYA
	MEDICLINICS	İSPANYA
	OPHARDT	ALMANYA
	RICARDO SPASCIANI	FRANSA
	SATO	İTALYA
	STATIM	AMERİKA
	WORD DRIVER	AMERİKA
İnterteknik Elektromekanik San.Tic.Ltd Şti	ALM	FRANSA
	ARPLAY	FRANSA
	BRUKER	FRANSA
	CIS BIO	FRANSA
	LANCER	FRANSA
	MED TEC	AMERİKA
	ODAM	FRANSA
	SELECTA	FRANSA
	SHENMED	FRANSA
	İstanbul Elektronik	HISENSE LTD
IMPACT INSTRUMENTATION INC.		AMERİKA
NINGBO DAVID MEDICAL DEVICE CO.LTD.		ÇİN
İstanbul Tıp Cerrahi Alet Tıbbi Malzeme İthalat İhracat İmalat Dahili Tic.	BOSCAROL-EMERGENGY SYSTEMS	İTALYA
	COMEPA	İTALYA
	DEGO	ALMANYA
	FAZZİNİ	İTALYA
	FLAEM NUOVA	İTALYA
	GIMA ARTICOLI APPARECHI MEDICINA	İTALYA
	HERMANN BUTSCH GmbH	ALMANYA
	MED EUROPE EUROPEZN MEDICAL SUPLILS S.R.L.	

İstanbul Tıp Cerrahi Alet Tıbbi Malzeme İthalat İhracat İmalat Dahili Tic.	SHIN-NIPPON COMMERCE INC.	PAKİSTAN
	TRANS MEDİKAL ALETLER	AMERİKA
İzmir Ortopedi Tıbbi Korse San.ve Tic.Ltd.Şti.	LU LU SPORT CORP.	TAYVAN
	ORLIMANS.R.L.	İSPANYA
	OTTO BOCK ORTOPADISCHE INDUSTRIE	ALMANYA
	PROTEOR HANDICAP TECH.	FRANSA
	TECTRON INC.	ALMANYA
	TUTTNAUDER	TAYVAN
İztıpsan Tıbbi Malzeme Endüstri ve Tic.A.Ş.	DAVIS&GECK	AMERİKA
	GREINER	AVUSTURYA
Kalitek kaliteli Teknik Malzeme Mühendislik San.ve Tic. Ltd. Şti.	SIEM S.R.L.	ALMANYA
Kant Kimya ve Makine Tic. Ltd. Şti.	ADEFO-CHEMİE GmbH	ALMANYA
	ALL-PRO IMAGING CORP.	AMERİKA
	ART PROCESSOR TECHNIK GmbH CO.KG	AVUSTURYA
	DÜRR TECHNIK GmbH	ALMANYA
Karmed İç ve Dış.Tic.Ltd.Şti.	BLUE RIDGE MEDICAL INC.	AMERİKA
	COMFORT TECHNOLOGIES INC.	AMERİKA
Kayasis Paz.ve Dış.Tic.Ltd.Şti.	KEYTON	İSPANYA
KBB Özel Sağlık Hizmetleri ve Tıbbi Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.	LIFESTAND	FRANSA
	RETSCH	AMERİKA
	SHILDTEX SDN.BDH	AMERİKA
	SPEED-FAIR	ALMANYA
Kesin Mümessillik ve Dış Tic. Ltd. Şti.	MEDIDIVISION	İSRAİL
	MED-LOGIC	AMERİKA
	OTI	KANADA
	PARADIGM	AMERİKA
	SURGICON A.M.T.	AMERİKA
	TREU	AMERİKA
	URESIL	AMERİKA
	UVP	AVUSTRALY A
	WAGNER GmbH	İSRAİL
	WARWICK SASCO.LTD	ALMANYA
	WJ PBH	İNGİLTERE
	ACCERMANN	ALMANYA
	ASICA	AMERİKA
	ATS	İTALYA
COLNEAL	FRANSA	
Kifidis Ortopedi-Vasil Vasiliadiz	ACO	PORTEKİZ
	ADCO	YUNANİSTAN
	AITANA	İSPANYA
	ARA SHOES AG	ALMANYA
	BAUEREIND	ALMANYA
	CALANA	İSPANYA
	CALZATOS CUMBRES	İSPANYA
	DALCO INTERNATIONAL INC.	AMERİKA
DMA DAYS MEDICAL AID	İNGİLTERE	

Kifidis Ortopedi-Vasil Vasiliadiz	EUROPIAN	İTALYA
	GÖTZ GmbH	ALMANYA
	HUNTLEIGH HEALTHCARE	İNGİLTERE
	IBICI S.P.A.	İTALYA
	INTERSAN S.A.	İSPANYA
	IVAN SHOES	İSPANYA
	KENDALL GmbH	ALMANYA
	LUCCIOLA	İTALYA
	MEDICA ITALIA	İTALYA
	MEDICAL-Z	FRANSA
	ORHMIL-KLEBER	FRANSA
	ORTOMIA	PORTEKİZ
	PEDAG INTERNATIONAL	ALMANYA
	PINOSO SL	İSPANYA
	PRIM S.A.	İSPANYA
	RHEIN MEDICAL INC.	İTALYA
	ROCHEM UF-SYSTEMS	İTALYA
	SCHUUP	İSPANYA
	SIMA CHEMICALS-BIOSYSTEMS S.A	FRANSA
	SIMENS	İNGİLTERE
STERIO ENUREX	İNGİLTERE	
Kimeks Kimyevi Maddeler ve Sağlık Gereçleri Tic.A.Ş.	3B SCIENTIFIC GmbH	ALMANYA
	SPECTRONICS INSTRUMENTS INC.	ALMANYA
Kitsan Tıbbi Ürünler Pazarlama San.ve Tic. Ltd. Şti.	HSB DIAGNOSTICS	AMERİKA
	AFF DIAGNOSTICS	AMERİKA
	CHIMINA DIAGNOSTICA	İTALYA
Kurt&Kurt A.Ş.	APPLITEC	İSRAİL
	CONTEC MEDICAL	İSRAİL
	CONTROL-X MEDICAL INC.	AMERİKA
	COROMETRICS MED.SYSTEMS INC.	AMERİKA
	HITACHI	JAPONYA
	KRETZ	ALMANYA
	MELALTRONICA	İTALYA
	METALTRONICA	İTALYA
	PENTAX	ALMANYA
	SANTEX	ÇİN
	SONNY	HOLLANDA
	SPA SAMO	İTALYA
	TOWNSEND DESIGN	HONG KONG
	VILLA SISTEMI MEDICALLI	İTALYA
	VISIPLEX	ALMANYA
Kurtest	MEDDENS DIAGNOSTICS	HOLLANDA
Kurtsan Medikal San.ve Tic. A.Ş.	LOHMANN GmbH U.CO.KG	ALMANYA
Kutay Dış Tic.A.Ş.	ANALIS	BELÇİKA
	ANALITIC JENA	ALMANYA
	ATTO	JAPONYA
	CARBOLITE	İNGİLTERE
	CARLO ERBA	İTALYA
	DIFCO	AMERİKA
	DR.KERNCHEN	ALMANYA



Kutay Dış Tic.A.Ş.	ELECTROTHERMAL	İNGİLTERE
	ELTRA	ALMANYA
	EXETER	AMERİKA
	GERHARD	ALMANYA
	GFI	ALMANYA
	HANNA	ALMANYA
	HIRAYAMA	JAPONYA
	IKA LABORTECHNIK	ALMANYA
	ISL	FRANSA
	ISP	AMERİKA
	kartell	İTALYA
	KNF	ALMANYA
	LABCONCO	AMERİKA
	LAUDA	ALMANYA
	LEEMAN	AMERİKA
	MATTSON	AMERİKA
	MEMMERT	ALMANYA
	MICROM	ALMANYA
	MULTIFIX	ALMANYA
	NOW	JAPONYA
	NUARE	AMERİKA
	ORBISPHERE	İSVİÇRE
	POLYSCIENCE	AMERİKA
	SURGEON	ALMANYA
	SUZHOU MEDICAL INSTRUMENTS GENERAL FACTORY-CRANE	İTALYA
	TECFEN CORPORATION	JAPONYA
	TECNO INSTRUMENTS(PVT) LTD.	ALMANYA
	TOTAL İTHALAT İHRACAT LTD.ŞTİ	JAPONYA
	USE DEUTSCHLAND GmbH	JAPONYA
	VERMED S.A	ALMANYA
	WARING	AMERİKA
	WEYER	ALMANYA
	WTB BINDER	İTALYA
ZOTEFOAMES	İNGİLTERE	
Kutsan Med.A.Ş.	LOHMANN GmbH	ALMANYA
Labor İldam Laboratuar Malzemeleri Tic. Ltd. Şti.	ADVANTEC-TOKYO	JAPONYA
	ASTELL	İNGİLTERE
	BIO-BLOCK	FRANSA
	CLEAN AIR	HOLLANDA
	ELBANTON	HOLLANDA
	ERLAB	FRANSA
	FALC	İTALYA
	GUEST SCIENTIFIC	İSVİÇRE
	IBERHOSPITEX	İSPANYA
Labor Tıp Tıbbi ve Laboratuar Malzeme Tic. Ltd. Şti.	LOVIBOND	ALMANYA
	OHST	ALMANYA
	ROADCOAT	İTALYA
	SCHILLER AG	AMERİKA
	TRASE ENGINEERING, COMPANY INC.	HOLLANDA

Labora Laboratuvar Malzemeleri Tic.A.Ş.	AWAENESS TECHNOLOG INC	AMERİKA
	BIOTRON TECHNOLOGY INC.	AMERİKA
	HIRCHMANN LABORGERATE	ALMANYA
	WIPAK	AMERİKA
Labs Medikal Elektronik Bilgisayar Mühendislik San ve Tic. Ltd. Şti	CAS MEDICAL SYSTEMS INC	AMERİKA
	H&C MEDICAL DEVICES SPA	İTALYA
	HANS RUDOLPH INC.	AMERİKA
	HOFRICHTER GmbH	ALMANYA
	MEDAIR	İSVEÇ
	MEDIKRO OY	FİNLANDIYA
	SAMMONS PRESTON	İSPANYA
Lens-Medikal Tıbbi Malzeme İthalat İhracat Ltd.Şti.	CURA MEDICAL OPHTALMICS	X
	IMPERIAL MEDİKAL	X
	NETWORK	X
	UNION MEDICAL	X
Libor İç ve Dış Tic.A.Ş	AARON	AMERİKA
	BEAC BIOMEDICAL	İTALYA
	BIODEX MEDICAL	AMERİKA
	BIOMEDICAL LIFE SYSTEMS	AMERİKA
	CHATTANOOGA GROUP INC.	AMERİKA
	CHINESPORT	İTALYA
	CRIO MEDIZINTECHNIK	ALMANYA
	ELETTRONICA PAGANI PHYSICAL THERAPY UNITS	İTALYA
	FERROX	İTALYA
	FERROX	İTALYA
	FREI AKTIVE RAHA SYSTEME	ALMANYA
	FYSIOMED	BELÇİKA
	J-TECH	AMERİKA
	MJS	İNGİLTERE
	MSB LTD.	İNGİLTERE
	MSB MEDICAL&SURGICAL BIO- ADHESIVES	İNGİLTERE
	NORTH COAST	AMERİKA
	SIGMA	ALMANYA
	SKLAR INSTRUMENTS	ALMANYA
	SÖRING	FRANSA
STEPHAN	ALMANYA	
TELIC	ALMANYA	
VBM MEDIZINTECHNIK GmbH	AMERİKA	
Linz Kimya San.ve Dış Tic.Ltd.Şti.	PANNO-MED GmbH	AVUSTURYA
Lotus Medikal Aletler Dış Tic.Ltd.Şti	BOLTON-LANCASHIRE	İNGİLTERE
	SOTHYS	İNGİLTERE
M.D.S. Medikal Diagnostik Sistemler ve Tic.Ltd.Şti.	ANALAB CO.LTD.	KORE
	BICRON/HARSHAW GmbH	ALMANYA
	BYK-SANGTEC DIAGNOSTICA INC.	AMERİKA
	CECIL	İNGİLTERE
	DEVER INSTRUMENT COMP.	İNGİLTERE
	DRG INTERNATIONAL INC.	AMERİKA
	EG&G BERTHOLD GmbH	ALMANYA



M.D.S. Medikal Diagnostik Sistemler ve Tic.Ltd.Şti.	GFL GESENSCHAFT FÜR LABORTECHNIK GmbH	ALMANYA
	MOLECULER DYNAMICS	AMERİKA
	NICKEL ELECTRO LTD.	İNGİLTERE
	TANAKA	İNGİLTERE
	TRUPHATEK INT.LTD.	AMERİKA
	ULTRA-POINT MICRISURGICAL BLADES	ALMANYA
	VITALOGRAPHY LTD.	ALMANYA
	VOLAC	İNGİLTERE
	WORLD DRYER	ALMANYA
	ZEBRIS MEDIZINTECHNIK GmbH	İNGİLTERE
Magnet Medikal Ürünler İthalat ve Tic.Ltd.Şti	CARDIOLINE	
	EPIC PULSE	AMERİKA
	OSATU/BEXEN	
Mak Sağlık Ürünleri İthalat İhracat Tic. ve San. Ltd. Şti	CLINIMACS	ALMANYA
	GAMBRO BCT	BELÇİKA
	GETINGECastle	AMERİKA
	SHANHAI MEDICINE&HEALTH PRODUCT IMPORT&EXPORT CORP.	AVUSTURYA
	SLE LTD.	İNGİLTERE
Mar Tıbbi Cihaz İthalat İhracat İmalat San ve Tic. A.Ş.	DAMECA	DANİMARKA
	GS(G.STEMPLE)GmbH	ALMANYA
	HAMILTON MEDICAL AG	İSVİÇRE
	STERIMEDIX	ALMANYA
Medfarma İlaç San.Tic.A.Ş.	BAYER	TÜRKİYE
	BOEHRINGER	ALMANYA
Medica Tıbbi Cihaz Tic. ve San Ltd.Şti.	BIO-MED DEVICES	AMERİKA
	COLIN	JAPONYA
	DR.HÖNLE GmbH	ALMANYA
	ECHWEILLER	ALMANYA
	ESCHWEILER	ALMANYA
	KEN	DANİMARKA
	KEN A/S	DANİMARKA
	MAXON	TAYVAN
	MED ADVANTAGE	ALMANYA
	MEDICA COORP.	AMERİKA
	MEDILAND	TAYVAN
	METRO	AMERİKA
	MIELE&CIE.GmbH&CO.	ALMANYA
	NAKAMURA	JAPONYA
	VOLK	İSRAİL
Medikal İthalat Tic. ve San. Ltd. Şti.	DP/SYS'AM ASSINTANCE MEDICAL	FRANSA
	KARL KAPS GmbH CO.KG.	ALMANYA
	KOLMI	FRANSA
	USSC (UNITED STATES SURGICAL BLADES	AMERİKA
	VALENTINE LTD.	ALMANYA
Medikar Gaz Sistemleri İmalat San. Tic. Ltd Şti	ATLAS COPCO	BELÇİKA
	MEDIMASTER INTERNATIONAL	İNGİLTERE
	SANICALOR S.A.	ALMANYA

Medikar Gaz Sistemleri İmalat San. Tic. Ltd Şti	SECOMAM	İNGİLTERE
	SONESTA	İNGİLTERE
Medi-Kim Tıbbi ve Estetik Cihazlar Dış Tic ve Eğitim Ltd. Şti	ACACIA	G.KORE
	BARRAY PRODUCTSINC	AMERİKA
	BIELSAN	İTALYA
	BIOREM	İTALYA
	BLOREM	İTALYA
	BOIN-MEDICA	GÜNEY KORE
	BUR-RAY	AMERİKA
	CA.MI.NA. Srl	İTALYA
	CA.MI.NA.SRL.	İTALYA
	CARBUROS	İSPANYA
	DIA-X	ALMANYA
	DONG HEA	G.KORE
	GUIDO RAYOS-S.A.	İSPANYA
	HUNTLEIGH AKRON	İNGİLTERE
	HUNTLEIGH DIAGNOSTICS	İNGİLTERE
	HYDROSUN	ALMANYA
	ICI IMAGEDATA	İNGİLTERE
	KIRAN	HİNDİSTAN
	LEONARDO LANG	AVUSTURYA
	LEVENTON S.A.	İSPANYA
	LUMAX-KRAY	HİNDİSTAN
	OHIO GUIDO RAYOS S.A.	İSPANYA
	PALCO	AMERİKA
	POLARIS	İNGİLTERE
	PROSTA LUND OP.AB	İSVEÇ
	REACTIFICS RAL	İTALYA
	SOIF SHANGAI	G.KORE
	THERA-BAND SYSTEM OF PROGRESIVE RESISTANCE	JAPONYA
	USMC(UNITED STATES MANUFACTURING COMPANY)	AMERİKA
	Mediko Kimya Ltd.Şti.	AUDIT
STIEGELMEYER		FRANSA
TC MEDICAL INC.		ALMANYA
VALTEK LTDA		ŞİLİ
Mediko Teknik Ltd.Şti.	ACOMA	AMERİKA
	BIOLOGIC	AMERİKA
	MELET SCHLOESING LAB.	FRANSA
	NEC	JAPONYA
	NUBENCO	AMERİKA
	OTOPRONT	ALMANYA
	TENTE-ROLLEN GmbH&CO.	İSVİÇRE
Medikomedi Tıbbi Sistemler ve Cihaz Tic. San. Ltd. Şti.	CARIN ELECTROMED İCARIN,S.A.	İSPANYA
Medineks Tıbbi Eğitim Malzemeleri İthalat İhracat Ltd.Şti	APEX MEDICAL CORPORATION	TAYVAN
	CEFAL INTERNATIONAL CO.LTD.	TAYVAN
	GALEMED CORPORATION	TAYVAN
	HYUP SUNG MEDICAL CO.LTD	KORE
	KING ULTRASONIC CO.LTD.	TAYVAN

Medineks Tıbbi Eğitim Malzemeleri İthalat İhracat Ltd.Şti	MARS MEDICAL PRODUCT CO.LTD.	ÇİN
	NORTH EOS INDUSTRIES INC.	TAYVAN
	THUASNE ETS ST.ETIENNE	MALEZYA
Medipar Medikal Cihaz San. Tic. Ltd Şti	CUSTOMED	ALMANYA
Medisis Medikal Sistemler Ltd.	APTEC	BELÇİKA
	BIOLLABO	FRANSA
	BIWEX	HOLLANDA
	FAR	İTALYA
	HTL	POLONYA
	J&S MEDICAL	AMERİKA
	NOVAMED	İSRAİL
	ORGENICS	İSRAİL
	THORSMAN	İNGİLTERE
Meditest Tıbbi Ürünler Ltd. Şti.	ODI.UNITED DIAGNOSTICS INDUSTRY	İNGİLTERE
	PBM PRINCETON BIOMEDITECH CORP.	AMERİKA
	VANGUARD BIOMEDICAL CORPORATION	AMERİKA
	AMERI TEK MEDICAL DIAGNOSTİK	AMERİKA
	BIOTECH ATLANTIC INC.	AMERİKA
	C.G.A. STRUMENTİ s.p.A.	İTALYA
Medpharma İlaç San. ve Tic. A.Ş.	BOSO	ALMANYA
	CLAMENT CLARKE	İNGİLTERE
	MPV	ALMANYA
	MYJECTÖR	TÜRKİYE
	NUTRION 21 VE BULLUVANTS	FRANSA
	PROCERA	İSPANYA
Medsis Medikal Sistemler Tic. ve San Ltd. Şti	ALPHATEK CORP.	AMERİKA
	BENNT/REX MEDICAL	AMERİKA
	COSMED	İTALYA
	CRONY	İTALYA
	DANAM	AMERİKA
	ENTOMED	İSVEÇ
	EYMASA	İSPANYA
	FAXITRON X-RAY CORP.	AMERİKA
	KONIKA	JAPONYA
	MEDICORP	KANADA
	MONARK	İSVEÇ
	QUINTON INST.CO.	AMERİKA
SEAC SRL	AMERİKA	
Medsistem Tıbbi ve Teknik Ekipman Gaz Tesisat San.ve Tic. Ltd. Şti	BPG	İNGİLTERE
	BRAEN LOB.	DANİMARKA
	BROEN LAB.DIVISION	DANİMARKA
	CADDİE	FRANSA
	FLOWMETER	İTALYA
	GAS ARC GROUP LTD.	İNGİLTERE
	MIM	İNGİLTERE
MIM LTD.	İNGİLTERE	

Medsistem Tıbbi ve Teknik Ekipman Gaz Tesisat San.ve Tic. Ltd. Şti	MIM LTD.	İNGİLTERE
	SKYLINE B. INTERNATIONAL	İSVEÇTERE
	SKYLARK	ALMANYA
	SOCOREX ISBA S.A.	ALMANYA
Mega Dış Ticaret ve Elektronik San. Ltd. Şti.	ECZACIBAŞI-BAXTER	TÜRKİYE
	GRAFTEC	AMERİKA
	IPAS	AMERİKA
	ULTRASOUND TECHNOLOGIES	AMERİKA
	UNIPHY	İSVİÇRE
	VOICE IT WORLDWIDE GmbH	ALMANYA
	WATSUOKA CO.LTD	JAPONYA
	Mega Sağlık Turizm Ticaret ve San A.Ş.	BALLARD MEDİKAL PRODUCTS
CLIMED INSTRUMENTE CO.		AMERİKA
HOME DIAGNOSTIC INC.		AMERİKA
Meglin İthalat İhracat Ltd.Şti.	MISTRAL TEXTILES	BELÇİKA
Mesitaş Merkez Sağlık Gereçleri İthalat İhracat San.ve Tic.A.Ş.	OMRONHEALTHCARE EUROPE BV	HOLLANDA
	RIMEC	ALMANYA
Mes-Kon Sağlık Tekstil Ürün.Ltd Şti	CALZE GT.SRL	İTALYA
Met Tıp Cihaz San. ve Tic. Ltd. Şti	OLSA	İTALYA
	PNEUMATIC BERLIN	ALMANYA
	ROHO INT.INC.	İSVİÇRE
	SIAM INTERMAGHATE	İSPANYA
	3M	AMERİKA
	ADMECO	İSVİÇRE
	AT-OS	İTALYA
	SHIELD	ALMANYA
	EXPER	İTALYA
	GOMCO	AMERİKA
	HAMO	İSVİÇRE
	RICHMOND B.C.	ALMANYA
	MEDI SAFE	İNGİLTERE
	MIROARE	AMERİKA
	Metdem Sağlık Gereçleri Ltd. Şti	EASTERN MEDIKIT LTD
HİNDUSTAN LATEX LTD		HİNDİSTAN
PRONOSCO		DANİMARKA
Metpa Metropol Paz.Ltd.Şti.	NISSEI DS-250	JAPONYA
Metratıp Medikal Gereçler San. ve Tic. Ltd. Şti.	AGFA GOMMA	İTALYA
	ABSORB-PULS INC.	KANADA
	CAS AB	İSVEÇ
	CLLC INC	KANADA
	LIEBEL-FLARSHEIM	AMERİKA
	LOCKWEILLER WERKE GmbH	ALMANYA
	SYNTEE	BELÇİKA
	TIRA	AMERİKA
	WIMA GmbH	ALMANYA
Metro Medikal San.Tic.Ltd Şti	BALTON	POLONYA
	CTM	ALMANYA
MGT Klima	REGO GOLLWITZER GmbH&CO	İTALYA
Mikro Optik Ltd Şti.	DEXTA	AMERİKA

	ELMA	ALMANYA
	KATENA	AMERİKA
	LEICA	İSVİÇRE
	MEYCO	İSVİÇRE
	OERTLI	İSVİÇRE
	PHARMACIA	İSVEÇ
	REICHERT OPHTHALMIC INS.	İSVEÇ
	ROSSIGNOL	KANADA
	SAENGER	AMERİKA
	SPS	AMERİKA
MMT Merit Medikal Teknolojiler Ltd. Şti.	CARDIAC SCIENCE	AMERİKA
	DEVON	ALMANYA
	DİSMED MEDİKAL LTD.ŞTİ	TÜRKİYE
	PBN	DANİMARKA
	R&D SYSTEMS	AMERİKA
Nasetti Tıbbi Cihaz San.vc Tic. Ltd. Şti.	ACCOSON-A.C.COSSOR&SON LTD	İNGİLTERE
	ALLIED HEALTHCARE PRODUCTS INC.	AMERİKA
	ANTONIO MATACHANA S.A	İSPANYA
	FERRO WASHINGTON INC.	AMERİKA
	MAQUET AG	ALMANYA
	MEDAP	ALMANYA
	NASETTI S.P.A	İTALYA
	TOSHIBA	HOLLANDA
	ULTIMUS	ALMANYA
Natumed Natures&Medical	CONTI HOSPITAL FURNITURES	İTALYA
	IFE MEDİZİN&TECHNIK	ALMANYA
	MICHIGAN INSTRUMENT	AMERİKA
	RATCLIFF	HOLLANDA
	SAMKWANG	İTALYA
	SAROTEC	HOLLANDA
Nel Nükleer Elektrik A.Ş.	A.KRUSS	ALMANYA
	ALC	İTALYA
	ART	ALMANYA
	BRAND	ALMANYA
	CAMAG	İSVİÇRE
	DR.HEILSCHER	ALMANYA
	DR.LANGE	ALMANYA
	EGG&ORTEC	AMERİKA
	EGG&PAR	AMERİKA
	ESİ-FLUFRANCE	FRANSA
	EXTECH	AMERİKA
	FIOCETTI	İTALYA
	FUNGILAB	İSPANYA
	GFI	ALMANYA
	HYDRO-BIOS	ALMANYA
	INTERSCIENCE	ALMANYA
	ISOPAD	ALMANYA
	LABOMED	ALMANYA
	MEDITRONIC	ALMANYA
	MET-ONE	AMERİKA
Nel Nükleer Elektrik A.Ş.	MVE	AMERİKA

	NÜVE	TÜRKİYE
	OPIGLASS	İNGİLTERE
	ORBECO HELLIEGE	AMERİKA
	ORION	AMERİKA
	SWANN MORTON	İNGİLTERE
	TELSTAR	AMERİKA
	TENSCARE	FRANSA
	TUNSTALL COM SYSTEM GmbH	HONG KONG
	VACUUBRAND	ALMANYA
	VELP	İTALYA
	YSI	AMERİKA
	ZEIPEL MEDICAL	İNGİLTERE
	ZWIBEL	FRANSA
Neon Med.Cihaz San. Tic. ve Ltd. Şti.	AQUAFILM	İNGİLTERE
	ECMED INC.	AMERİKA
	FISCHER IND INC.	AMERİKA
	KOHSOKU	AMERİKA
	THERAPHY EQUIPMENT LTD.	BELÇİKA
	ZIMMER INC.	İNGİLTERE
NMT Merit Medikal Teknolojiler Ltd.Şti	BARD	AMERİKA
Odak Medikal Ltd.Şti	POLY MEDICURE LTD.(POLYMED)	HİNDİSTAN
Odiomed Tıbbi Cihaz Sanayi ve Tic.Ltd Şti	A&M LTD	İNGİLTERE
	BREATHE WITH EEZ	AMERİKA
	ELECTONE INC	AMERİKA
	MC KEON PRPDUCTS INC.	AMERİKA
OEM Medikal San ve Tic. Ltd. Şti	DIGICARE BIOMEDICAL TECHNOLOGY INC	AMERİKA
	HUPFER METALWERKE GmbH	ALMANYA
	SPEED-QUIN	ALMANYA
	SPEIDEL&KELLER	ALMANYA
Oflazer Sağlık Hizmetleri Tıbbi Cihaz Tic. Ltd. Şti.	BIOMEKS İTHAL İLAÇ VE TIBBİ MALZ.SAN VE TİC.A.Ş.	TÜRKİYE
	CADISCOPI	
Oluşum Medikal Estetik Kozmetik Endüstri Sistemleri San.ve Tic. Ltd. Şti	ALTIMATE MEDICAL INC.	AMERİKA
	ASA	İTALYA
	MARP ELECTRONIC	İSPANYA
	TUNA GIRSBERGER	AMERİKA
Onmed Med.	ZOLL MEDICAL	AMERİKA
Orcan Tıbbi Cihaz ve Tic.	LONE STOR	AMERİKA
	DE SOUTTER	İNGİLTERE
	SUBTİL CREPIEUX	ALMANYA
	WALLACH	AMERİKA
Organon Teknika A.Ş.	JOUNAN	FRANSA
Ortadoğu Yatırımlar ve Dış Tic. A.Ş	COOLTOUCH	AMERİKA
	ECS MEDICAL SYSTEMS-SHARPLAN	İSRAİL
	ESC SHARPLAN	İSRAİL
	OPUS DENT	İSRAİL
Otomed Ltd.Şti	BAK MEDIZINTECHNIK	ALMANYA
	CLEARTONE HEARING AIDS	İNGİLTERE
Otomed Ltd.Şti	HOMOTH MEDIZINELECTRONIK	ALMANYA

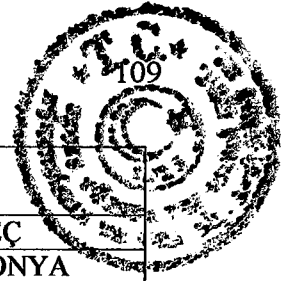
	I.C. LERCHER	ALMANYA
Öz Bülbül Medikal Ltd.Şti	CALS	KORE
	CARIN	İSPANYA
	HME	İNGİLTERE
	SIDNEY IVF	İNGİLTERE
	SOLIC CO LTD.	HOLLANDA
Özbekler Tıbbi Ürünler Tic. ve San. Ltd. Şti	CLINIMED HOLDING	HOLLANDA
Öz-Can Medikal Ltd. Şti	CHAD THERAPEUTICS	AMERİKA
	DECAGON	AMERİKA
	ENROARK	AMERİKA
	NIDEK MEDICAL	AMERİKA
	SAINT CLOUD INTERNATIONAL	ÇİN
	SEDIA	ALMANYA
	SINKU-KIKO	JAPONYA
Özgül Tıbbi Ürünler Tic. Ltd. Şti.	HEGEL	
	ROTA	
	SEINEX	
	SPECIAL PROTECTORS CO.LTD.	
	SPECTRAL PBM	
Özgül Tıbbi Cihaz San.ve Tic. Ltd. Şti.	ACCERMANN INST. TUTTLINGEN	ALMANYA
Özgür Teknolojik Malzemeler San. ve Tic. Ltd. Şti.	MEISINGER GmbH	ALMANYA
	NETWORK MEDICAL LTD.	İNGİLTERE
	NOUVAG A.G.	İSVİÇRE
	PURETONE	İNGİLTERE
	SWELAB INSTRUMENT A.B.	AMERİKA
Özlem Medikal Tıbbi Malzeme Kimya San.Tic. Ltd. Şti..	DR.SCHUMACHER GmbH	ALMANYA
	MEDIMEX GmbH&CO.KG.	ALMANYA
Özsoy İthal Ürünler Kırtasiye ve Tüketim Malları Paz. Ltd. Şti	CANSIN SAĞLIK GER. SAN. VE TİC. A.Ş.	TÜRKİYE
Pakomed Medikal Cihaz ve Malzeme San.Tic.Ltd.Şti.	MEDIX	ARJANTİN
	TRIAN LTD.	İSVEÇ
Paylaşım Medikal	PROXIMA	ALMANYA
	SOGEVA S.R.L.	ALMANYA
Pem Mühendislik Ltd.Şti.	CORPUS PLUS	HOLLANDA
	RESMED	BELÇİKA
Penta Elektronik Medikal Sistemler San.ve Tic.A.Ş.	GENERAL ELECHTRIC MEDICAL SYSTEMS	AMERİKA
Pera Medikal	ACTA SERVICE s.r.l.	İTALYA
	BIOCLONE PTY	AVUSTURYA
	BIOMERİKA INC.	AMERİKA
	BIO-TEK INSTRUMENTS	AMERİKA
	BPC BioSED S.R.L.	İTALYA
	CHEMBIO DIAGNOSTICS SYSTEMS	AMERİKA
	CLB	HOLLANDA
	GENERAL BIOLOGIGLAS CORP.	TAYVAN
	INSTITUT JAQUES BOY	FRANSA
	LINCO Research INC.	AMERİKA
	MEDICAL ELECTRONIC SYSTEM	İSRAİL
Pera Medikal	OSTEX INT.INC.	AMERİKA

	STERIS-AMBCO INTERNATIONAL	ALMANYA
	STORZ	İSPANYA
	TELCO	HOLLANDA
	THE JEFFRIES BUILDINGS	İSPANYA
	UNISOURCE PRODUCT INC.	İSVEÇ
	UVitec LTD	X
	VARIAN	İTALYA
Permak Makine Tic. ve San. A.Ş.	ADC CORP	AMERİKA
	AMCO	HOLLANDA
	BÖWE	ALMANYA
	BÜFA	ALMANYA
	CAMPTel	İTALYA
	CERTUSS	ALMANYA
	DOW-CHEMICALS	ALMANYA
	GIRBAU S.A.	İSPANYA
	IDROSMACK	İTALYA
	MILNOR	AMERİKA
	PANTEX	HOLLANDA
	PHARMAG GmbH	ALMANYA
Pharmasante Sağlık Hizmetleri İlaç Sanayii Turizm ve Tic. Ltd. Şti	ARTSANA	İTALYA
	BOLARE	İSPANYA
	FAZZINI	İTALYA
	FERRARIS	İNGİLTERE
	LAB INOVAGUM	FRANSA
	MIMOZA	İTALYA
	NORTH ITALIA ELECTRO	İTALYA
	PHYTOPERFORMANCE	İTALYA
	PODOGEL SRL.	İTALYA
	RMU	İSPANYA
	SANTEX	ALMANYA
	SIBELMED S.A.	TAYVAN
Pozitif Medikal Ltd.Şti.	BELLARED MEDICAL PRODUCT	AMERİKA
	MEGA CANADA	KANADA
	MOOJIN CORP.	G.KORE
Prizma Laboratuar Ürünleri San.ve Tic.A.Ş.	BIOTRONICS TECH.CORP.	AMERİKA
	E-C APPARATUS CORP.	AMERİKA
	HISPANAGAR S.A.	İSPANYA
	HISPANLAB S.A.	İSPANYA
	MBI FERMANTAS	LİTVANYA
	STERYLAB	AMERİKA
	TECHNE (CAMBRIDGE) LTD.	AMERİKA
	UVITEC	İNGİLTERE
	VIENNALAB	AVUSTURYA
	VILBERT LOURMAT S.A.	FRANSA
Profarm Ltd.Şti.	ANTEC INT.	İNGİLTERE
	BELL LAB.	AMERİKA
	TAKE AIR MEDICAL	FRANSA
Pro-Koz Ltd.Şti.	A PLUS EPILASION	AMERİKA
	BABOR	ALMANYA
	DEPILEVE	İSPANYA
	ERGOLINE	ALMANYA
Pro-Koz Ltd.Şti.	FİNEX BEAUTY COLLECTION	TÜRKİYE

	LUXO	NORVEÇ
	NEMECTRON	ALMANYA
	SCHÖLLY FIBEROPTIC GmbH	FRANSA
	SIEMENS SONOLING PRIMA ULTRASONOGRAPHY	FRANSA
Pro-Tıp Endüstriyel San. ve Tic. Ltd.Şti.	BIOMS LTD	TÜRKİYE
	BİR-TEK LTD.ŞTİ	TÜRKİYE
	KAZ INC.	
	MAP GmbH	
	MEDEL SRL	
	MPV-TRUMA	ALMANYA
	PALCO LABS	AMERİKA
	SKLAR	
	SPANISH SHOES	
Reanimed Teknik ve Tıbbi Sistemler San. Tic. Ltd. Şti	AIRRESHELTA LIMITED	İNGİLTERE
	AMBU INTERNATIONAL A/S	DANİMARKA
	BURTON	AMERİKA
	CRESTLINE COACH LTD	KANADA
	DZ MEDICALE SRL	İTALYA
	FEDERAL SIGNAL CORPORATION	AMERİKA
	GENADYNE	AMERİKA
	HARMED SRL	İTALYA
	HUNTLEIGH/NESBIT EVANS	İNGİLTERE
	KALORI	FRANSA
	KÜFFNER GmbH	ALMANYA
	MAILBOX INTERNATIONAL LTD.	İNGİLTERE
	MATRX MEDICAL INC.	AMERİKA
	MDS MATRX MEDICAL INC.	AMERİKA
	ME.BER SRL.	İTALYA
	MEIKO MASCHINENBAU GmbH	ALMANYA
	MRL	AMERİKA
	ONDAL GmbH	ALMANYA
	PENLON/EAST HEALTHCARE	İNGİLTERE
	ROSETTA	ALMANYA
	SCHYNS MEDIZINTECHNIK GmbH	İTALYA
	TUTTNAUDER	İNGİLTERE
Rehabcenter	INVACARE CORP.	AMERİKA
	POWERJOG	İNGİLTERE
	RESPIRONICS	AMERİKA
Reyon A.Ş.	KS RÖNTGENWERKBOCHUM	ALMANYA
Rödl&Partner Danışmanlık Hizmetleri	GERMAN HEALT	ALMANYA
S&D Dış Tic.Ltd.Şti.	ARCO MEDIC LTD.	İSRAİL
	CARDIETTE	İTALYA
	CONMED CORP.	AMERİKA
	CVI CORPORATION	AMERİKA
	DIALEX	İTALYA
	DISPOMEDICA	ALMANYA
	FAGESA	İSPANYA
	IPI MEDICAL PRODUCTS	AMERİKA
	KOSSAN	MALEZYA
S&D Dış Tic.Ltd.Şti.	POLYMED	HİNDİSTAN



	PRIMED	ALMANYA
	THERA-BAND	KORE
	VOGEL&HALKE GmbH	TAYVAN
	WELCH ALLYN	TAYVAN
	WEMBLEY RUBBER PRODUCT	MALEZYA
	WOO-YOUNG MEDICAL	KORE
Sağlam Medikal Sistemler ve San. ve Tic. Ltd. Şti.	APRILAN LAB.	RUSYA
	ASA s.r.l.	İTALYA
	COSMOGAMMA BY EMILDUE	İTALYA
	EMILDUE s.r.l.	İTALYA
	ISKRAMEDICAL	SLOVENYA
	MAYFAIR	KORE
	MEDI-TECH	ALMANYA
	PANASONIC	JAPONYA
	STREIFENEDER	ALMANYA
Sa-San Sağlık Malzemeleri Üretim ve Pazarlama. Ltd. Şti	BAXTER EXPORT CORPORATION	AMERİKA
	B.BRAUN MELSUNGEN A.G	ALMANYA
	EDWARDS LIFESCIENCES CORPORARTION	AMERİKA
	GORE-TEX (W.L GORE & ASSOCIATES INC.)	AMERİKA
	SUNG WON MEDICAL CO.	HOLLANDA
	W.L.GROE ASSOCIATES GmbH	ALMANYA
Satomed Sanayii-Analitik-Tıp Organizasyon ve Servis A.Ş	ACUSON	AMERİKA
	NORLAND	AMERİKA
	TRION	FİNLANDİYA
SBS Dış Tic.A.Ş.	ANDROMEDA MEDIZIN SYS GmbH	ALMANYA
	BARKEY	ALMANYA
	B-K MEDICAL	DANİMARKA
	CEABIS	İTALYA
	DANLAF	DANİMARKA
	DERUNGS LICHT	İSVİÇRE
	EFE	ALMANYA
	ERBE ELEKTROMEDIZIN GmbH	ALMANYA
	FAVERO	İTALYA
	FIEGERT ENDOTECH MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
	HERMAN MILLER FOR HEALTHCARE	AMERİKA
	INDUSTRIE GUIDO MALVESTIO	İTALYA
	ISOSAFE	İNGİLTERE
	JANOMED	ALMANYA
	JEDMED INSTRUMENT COMPANY	AMERİKA
	LEISEGANG	AMERİKA
	MILCARE INC.	AMERİKA
	ORSA	İTALYA
	PENSI RESCUE OY	FİNLANDİYA
	ROMED	ALMANYA
	SARTORI	İSVİÇRE
	SILENTIA AB	ALMANYA
Sege Spor Malzemeleri Elektrik Elektronik	TEMAŞ TIBBİ MALZ.VE SARGI BEZLERİ A.Ş.	KORE



Tic.Ltd.Şti.		
Sesa Elcktronik San.ve Tic.A.Ş.	ARJO	İSVEÇ
	ASAHI MEDICAL	JAPONYA
	BARD	FRANSA
	BIOTRONIK	AMERİKA
	CORDIS	AMERİKA
	DELMAR	AMERİKA
	DENNVER	AMERİKA
	ENRAF NONIUS	HOLLANDA
	GRASBY	İNGİLTERE
	IVT	İRLANDA
	KREUZER	ALMANYA
	LIFESCAN	AMERİKA
	MERIT	AMERİKA
	NEWPORT	AMERİKA
	NMT/SPEMBL MEDICAL	AMERİKA
	PROGETTI	İTALYA
QUINTON	AMERİKA	
Sesan Tıbbi Cihaz Ltd.Şti.	FUKUDA	JAPONYA
Seta Tıbbi Cihaz İthalat İhracat Pazarlama San.Tic.A.Ş..	AHLSTROM	FRANSA
	SCIENTEC	FRANSA
Sevgi Dış Tic.Sağlık Yatırım A.Ş.	IVF SOINCE	İSVEÇ
Si Med.Sağlık Hizmetleri San.ve Tic.A.Ş.	BEKA MEDIZINISCHER APPARPTEBAU	ALMANYA
	ZİMMER ELEKTROMEDIZIN	ALMANYA
Simapt A.Ş.	BODE CHEMIE	ALMANYA
Star Medikal Tıbbi Malzeme Tic. ve San. Ltd Şti	CARDIOTECH INTERNATIONAL LTD	İNGİLTERE
	GEISTER MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
Sterilizasyon Medikal Sağlık Hizmetleri Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti	DANISCO-FLAXSABEL	İSPANYA
	PREMIER HAZARD PLC.	İNGİLTERE
	SCIERAN TECHNOLOGIES INC.	İTALYA
Sterimed Özel Sağlık Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti.	FAMOS B.VÇ	HOLLANDA
	FAMOS MEDIZINTECHNIK	ALMANYA
	MARKEL INDUSTRIES	AMERİKA
	MEDICALPACK	İTALYA
	RAININ INSTRUMENT CO.INS	AMERİKA
Sterol Medikal Cihazlar San. Tic. Ltd. Şti	BNOS MEDITECH	İNGİLTERE
	KOHLBRATZ+BUNZ	AVUSTURYA
	MEDICAL DEVICES INTERNATIONAL	AMERİKA
	MEDIX COHICE EMERGENGY MEDICAL EQUIPMENT	AMERİKA
	SEGAL	İSVEÇ
	Sümer Uluslararası San.ve Tic. A.Ş.	KANMED AB
MEDELA AG		İSVİÇRE
SMEG		İRLANDA
Tab & Ünal Medikal	APTUS MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
	ATUN MEDICAL GmbH	ALMANYA
Tab & Ünal Medikal	MEDSERV INTERNATIONAL	AMERİKA

	STATENS SERUM INSTITU	ALMANYA
Tanı Medikal Ürünler San. ve Tic. Ltd. Şti	GENOSPHERE BIOTECHNOLOGIES	FRANSA
	IBL HAMBURG GmbH	ALMANYA
	INTERNATIONAL IMMUNO DIAGNOSTICS	AMERİKA
	IRVINE SCIENTIFIC INC	AMERİKA
	MEDAC GmbH	ALMANYA
	Q-BIOGENE APPLIGENE-ONCOR	FRANSA
	SIUI	AVUSTRALY A
Target Elektronik Medikal Alet ve Pazarlama Ltd.	HOPE	AMERİKA
	MAVIG	ALMANYA
	SUPERIOR SURGICAL	AMERİKA
	TRIDENT	AMERİKA
Tataroğlu Int-Tat İthalat İhracat Pazarlama ve Turizm A.Ş.	CARDIOMED SUPPLIERS INC.	KANADA
	GETEMED GmbH	ALMANYA
	INTRA SPECIAL CATHETERS GmbH	ALMANYA
	MASIMO SET INC.	AMERİKA
	MINNESOTA WIRES&CABLE INC.	AMERİKA
	SCHMITZ U.SOEHNE GmbH&CO.KG	ÇİN
TDA Ltd.Şti.	KLIMADED TECHNOLOGY GmbH	ALMANYA
Teknik Çağdaş Tıp ve San. ve Tic. Ltd. Şti.	ARBO	ALMANYA
	EUROMEDICAL	MALEZYA
	HOSPITAC	AMERİKA
	MERLIN MEDICAL	İNGİLTERE
Teknik Ortopedi San. Tic. Ltd. Şti	GÖMED ORTHOPAEDIE SERVICE GmbH	ALMANYA
	THERMO-ELECTRIC	ÇİN
Teknikçelik Eşya San. ve Tic. A.Ş.	OPT	İTALYA
	ELLA	FRANSA
	ORTOPEDIA	ALMANYA
	SALZMANN-VENOSAN	TAYLAND
	SOLOS ENDOSCOPY	İSPANYA
	SONY	ALMANYA
	WILLY RUSCH A.G	ALMANYA
	WISSNER	ALMANYA
Teknikel Ticaret ve San. A.Ş.	ASTRO-MED GRASS-TELEFACTOR	AMERİKA
	COMET	İSVİÇRE
	HOLOGIC	AMERİKA
	HOLOGIC-FLOUROSCAN	AMERİKA
	HOLOGIC-LORAD	AMERİKA
	HOOGIC-TREX RADIOLOGY	AMERİKA
	I.M.S.	İTALYA
	JAEGER-TOENNIES	ALMANYA
	OXFORD METRICS	İNGİLTERE
	PARI	ALMANYA
	PARI	ALMANYA
	POLLAK	İSRAİL
	PUARMA	İSVEÇ
REAKTIVOS SPINREACT S.A.	AVUSTRALYA	
Teknikel Ticaret ve San.A.Ş.	RX HONNING MACHINE	AMERİKA

	SPACELABS/ADVANCED MEDICAL SYSTEM	İSVİÇRE
	V.H.M.P.	AMERİKA
	VIROME	İSVİÇRE
Teknodem Tıbbi Cihaz San. Tic. Ltd. Şti.	CEA	İSVEÇ
	FUJI	JAPONYA
	MALLINCKRODT	AMERİKA
	NDS PRODUCTS	AMERİKA
	STIEFEL LAB.	İTALYA
	XRITE	AMERİKA
Teknotıp Teknolojik Ürünler Dış Tic. A.Ş.	CYNOSURE	AMERİKA
	INFLUENT	İSRAİL
	SAREDEX	AMERİKA
	SCHAERER	AMERİKA
Teksan Medikal Sistemler Dış Tic. Ltd. Şti.	JO-KATH KATHETERTECHNIK	ALMANYA
	NATIONAL DIGNOSTIC PRODUCTS	AVUSTRALYA
Temsa Sağ. Şirketler Grubu	MARKUS	HOLLANDA
	MICREL	YUNANİSTAN
	MLA	AMERİKA
	NIKOMED	DANİMARKA
	ULMA TECHISCHE PRODUCTE GmbH	AMERİKA
	VYGON	FRANSA
	WALTER H.BECKER GmbH	AMERİKA
Tepa Tıbbi Elektronik Ürünler Pazarlama A.Ş.	BIOMEDICAL SYSTEM	AMERİKA
	DAUM	ALMANYA
	GH MEDICAL	AMERİKA
	INSOMEDIX	AMERİKA
	KARDIOSIS	TÜRKİYE
	MEDI-SOFT	BELÇİKA
	VEPRO	ALMANYA
Tess Tıbbi Elektronik Sonografik Sistemler San. ve Tic. Ltd. Şti	ECHO-SON	AMERİKA
	MARCEL LTD.	İTALYA
	MEDICOM	ALMANYA
	MONOTEK	JAPONYA
	SCHEIN ORTOPADIE SERVICE	AMERİKA
	SOEMA	İNGİLTERE
Titan İç ve Dış Tic. A.Ş.	CARTER WALLACE LTD.	İNGİLTERE
	CEDERROTH N.V.	HOLLANDA
	HIPP GmbH	AVUSTURYA
	TELEFACTOR	İNGİLTERE
	TPC	İSVEÇ
Tolkar Makine San. A.Ş.	BD OCTAURAN GAGA	ROMANYA
	TUR ELEKTROMEDIZIN	AMERİKA
Toshiba Tmst Tıbbi Sistemler Tic. ve Servis A.Ş.	VERRE&QUARTZ	JAPONYA
Transmedikal Cihazlar San. Tic. Ltd Şti	ATRIUM MEDICAL	AMERİKA
	BISSINGER	AMERİKA
	GENICON	AMERİKA
	GENZYME	AMERİKA
Transmedikal Cihazlar San. Tic. Ltd Şti	LINA MEDICAL	DANİMARKA
	M.I.C.	İSVEÇ

Trimpeks İthalat İhracatTurizm ve Dış Tic. Ltd. Şti.	ANSELL MEDICAL	
	CONTINENTAL CORP.	x
	ENTACO LTD.	X
	F.BOSCH MEDIZINTECHNIK	ALMANYA
	GOWLLANDS LTD.	X
	H.S.M.S.LTD	X
	MICROLIFE INC.	X
	NULIFE HEALTCARE LTD.	X
	SUZHOV	HOLLANDA
	SUZUKEN CO.LTD	HOLLANDA
	SY-LAB	X
	ULTRSOUND	X
TTM Tadımlı Ticari Mümessillik Ltd. Şti.	ESCHMANN	İNGİLTERE
	MADI PLUS	İNGİLTERE
	MEDICOTEST	DANİMARKA
	UNISIS	İNGİLTERE
Tutku Sağlık Gereçleri İthalat İhracat ve Dahili Tic. Ltd. Şti.	EUROPA MEDICAL	FRANSA
	WECK	FRANSA
Türe Medikal Cihaz. Aletler San.ve Tic. Ltd. Şti	LMA INTERNATIONAL SERVICES LTD.	İNGİLTERE
	VAUTH-SAGEL	İNGİLTERE
Uğur Medikal	EMOX PTY.	G.AFRİKA
	H.W.ANDERSEN PRODUCT	AMERİKA
	HINDUSTAN LATEX LTD	HİNDİSTAN
	PHASCO LTD.	TAYVAN
	SEGE SPOR	İNGİLTERE
	MALZ.ELEKT.ELECTR.TİC.LTD.ŞTİ. SONICS&MATERIALS INC.	TAYVAN
Ularte Sınai Yatırım ve Tic. Ltd. Şti	MYRIAD	FRANSA
Unimed Medikal Ürünler San. ve Tic. A.Ş.	BORER CHEMIE A.G.	İSVİÇRE
	VÖLKER	İSRAİL
Unimed-Universal Medikal Araçlar San. ve Tic. Ltd. Şti.	ENOCHS	AMERİKA
	HILL ROM MEDAES	İNGİLTERE
	METRO INTERNATIONAL CORP.	AMERİKA
Üçes Sağlık ve Teknik Malz.A.Ş.	BERGER & SCHLING	ALMANYA
	HITEC	ALMANYA
	KAWE	ALMANYA
	KIRCHNER&WILHELM GmbH	ALMANYA
	MED-DENT	ALMANYA
	MEDIFA	ALMANYA
	MEYER-HAAKE	ALMANYA
	ROHNER&PROMED	İTALYA
	SENSORMEDICS	İTALYA
	UNIMED-SUTURA S.A.	İTALYA
Üniversal Yapı Malzemeleri San. ve Tic. Ltd. Şti.	DAIHATSU DIESEL MANUFACTURING COMP.	JAPONYA
	MATTES INSRUMNTE GmbH	ALMANYA
Üzümcü Tıbbi ve Med. Gaz Sist. San. ve Tic. Ltd. Şti.		
Varitcks Ortopedi San. A.Ş	BGT INT.S.A.	İSPANYA
Vas Paz. Tic. İnş. ve San A.Ş.	ELEKTROLUX GmbH	ALMANYA
	EXIMMED EXPORT-IMPORT GmbH	ALMANYA

	HATZ MOTORENFABRIK HATZ GmbH BCOKG	ALMANYA
	MAGNETIC ELECTROMOTOREN	İSVİÇRE
	REMED	ALMANYA
	SISSEL	
	SOSHO (ZHEIJANG SUNNY OPTIC&LELCTRONIC CO.LTD)	ALMANYA
	ST.FRANCIS MEDICAL EQUIPMENT CO.LTD	
	ST.JUDE MEDICAL INC.	ALMANYA
Yeni Farmakan Ltd.	CPC COLDER PRODUCT COMPANY GmbH	ALMANYA
Yeni İntermed Medikal Sağlık Gereçleri San. Tic. Ltd. Şti	CAR-OIL	İTALYA
	MINARELLI	İTALYA
	RAFI SYSTEMS	İNGİLTERE
	REDA INSTRUMENTE GmbH	İNGİLTERE
Yiber Paz.arlama Ltd. Şti./ Elektronik San. Tic. Ltd	COFINOX	İSPANYA
	ELITE	İTALYA
	FLOWTRON	AMERİKA
	GIAMPERI	İTALYA
	MEDILICINES	İSPANYA
	NORMBAU	ALMANYA
	REMCO	İTALYA
Yücel Medikal ve Tekstil Ürünleri San.Tic.Ltd Şti	ASSUT EUROPE SPA-SUTURE CHIRURGICHE	İTALYA
	BIOTEST MEDIZINTECHNIK GmbH	ALMANYA
	I.P.G. PHARMA S.A.	İSVİÇRE
	MEDICO GmbH	AVUSTURYA
	NESSLER MEDIZINTECHNIK	AVUSTURYA
	SONOTECH	ALMANYA
	SOSO SITE INC.	FRANSA
Yüzey Koruma Sistemleri Pazarlama A.Ş.	KREMLIN	FRANSA

Ek Tablo 4: Medikal Sektör Swot Analizi Anket Formu

AD SOYAD :	
FİRMADAKİ GÖREVİNİZ :	
FİRMA ADI :	

A	FİRMANIZIN YÖNETİM ve ORGANİZASYON YAPISINI GÖZÖNÜNDE BULUNDURARAK AŞAĞIDAKİ FAKTÖRLERİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN 1' den 5'e KADAR BİR NOT VERİNİZ	
	1:Çok Zayıf; 2 Zayıf; 3:Ne Zayıf Ne Güçlü; 4:Güçlü; 5: Çok Güçlü	
1	Yönetim ve Organizasyon Olarak Sorumluluk Bilinci	
2	Planlı ve Programlı İş Yapabilme	
3	Bilgi Bazlı İş Yapabilme	
4	Şirket içi Katılımı Destekleme ve Sağlama	
5	Müşteri Odaklı Çalışma	
6	Organizasyonel olarak Hedef Birliğini Sağlama	
7	Yüksek Motivasyonlu İş Yapabilme	
8	Kaliteli İş Gücü	
9	Dinamik bir organizasyon Yapısı ile hızlı cevap verebilme ve Organizasyon kademeleri arasında hızlı bilgi akışını sağlama	

B	FİRMANIZIN PAZARLAMA YAPISINI GÖZÖNÜNDE BULUNDURARAK AŞAĞIDAKİ FAKTÖRLERİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN 1' den 5'e KADAR BİR NOT VERİNİZ	
	1:Çok Zayıf; 2 Zayıf; 3:Ne Zayıf Ne Güçlü; 4:Güçlü; 5: Çok Güçlü	
1	Pazara farklı modeller sunabilme-ürün çeşitliliği	
2	Fiyat üstünlüğü	
3	Kalite üstünlüğü	
4	Müşteriye Ürün Sorumluları veya Pazarlama Elemanları Vasıtasıyla Direkt Ulaşım	
5	Uzak Müşterilere Eğitimli Bayiiler Kanalıyla Ulaşım	
6	Müşteriye Reklam, Fuar, Kongreler Vasıtasıyla Ulaşım	
7	Demonstrasyon Yaparak Ürün Tanıtımı	
8	Rakiplerin Güçlü ve Zayıf Yönlerini Analiz Ederek Satış Stratejileri geliştirebilme	

C	FİRMANIZIN İMALAT ve AR-GE YAPISINI GÖZÖNÜNDE BULUNDURARAK AŞAĞIDAKİ FAKTÖRLERİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN 1' den 5'e KADAR BİR NOT VERİNİZ	
	1:Çok Zayıf, 2 Zayıf, 3:Ne Zayıf Ne Güçlü; 4:Güçlü; 5: Çok Güçlü	
1	Yenilikçilik Kabiliyeti	
2	Teknolojik Uzmanlık	
3	Düşük maliyetle imalat	
4	Kaliteli imalat	
5	Kaliteli işgücü	
6	Yüksek kapasite kullanım oranı	
7	Yüksek İşgücü Verimliliği	
8	Sipariş üzerine hızlı ve değişken üretim yapabilme	
9	İmalat için uygun coğrafi konum	
10	Ar-Ge Finansman Desteği	
11	Kalite Kontrol konusunda Teknik bilgi birikimi	
12	Tasarım Uzmanlığı	
13	Patent Alma	
14	Lisans Kiralama ile Üretim Yapma	
15	Üstün Bilişim Hizmetleri ile Çalışma	

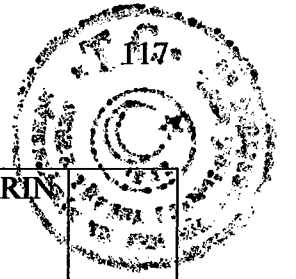
D	FİRMANIZIN FİNANS KAYNAKLARINI GÖZÖNÜNDE BULUNDURARAK AŞAĞIDAKİ FAKTÖRLERDEN BİR veya BİRKAÇINI SEÇİNİZ	
1	Firmamızın kendi özkaynakları kullanılmaktadır.	
2	Leasing (Finansal Kiralama) Kullanmaktayız	
3	Başka firmalarla Yatırım Ortaklıklarımız Var	
4	Banka Kredileri Kullanmaktayız	
5	Borsa vasıtasıyla Halka arz Gerçekleştirilmiş ve finansman desteği alınmıştır (örn.: İMKB, NASDAQ,EASDAG vb.)	
6	Risk sermayesi	
7	Factoring ve Forfaiting	
8	Hazine Kaynaklı Yatırım Teşvik Fonları	

E	FİRMANIZIN TEKNİK SERVİS YAPISINI GÖZÖNÜNDE BULUNDURARAK AŞAĞIDAKİ FAKTÖRLERİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN 1' den 5'e KADAR BİR NOT VERİNİZ	
	1:Çok Zayıf, 2 Zayıf, 3:Ne Zayıf Ne Güçlü; 4:Güçlü; 5: Çok Güçlü	
1	Müşteri Problemlerine Hızlı Cevap Verebilme	
2	Konusunda Uzman Teknik Eleman	
3	Yedek Parça Stoğu	
4	Servise alınan Cihaz yerine Yedek Cihaz Bırakabilme	

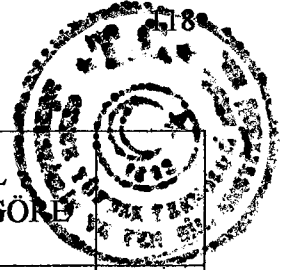
F	BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK YÖNDEN MEDİKAL SEKTÖRÜN AŞAĞIDAKİ KONULARDA ZAYIF MI, GÜÇLÜ MÜ, YOKSA DURUMA GÖRE HERİKİSİ BİRDEN Mİ OLDUĞUNU BELİRTİNİZ.	
	1:Çok Zayıf; 2 Zayıf; 3:Ne Zayıf Ne Güçlü; 4:Güçlü; 5: Çok Güçlü	
1	Beyin Göçü	
2	Bilgi Teknolojilerinin Genç Nüfus Tarafından kabulü ve Kullanımı	
3	Üniversitelerin Öğretim Kapasitesi	
4	Ülkede tıbbi cihaz ve sarf maddelerdeki standardizasyon seviyesi	
5	Hastanelerinde ki Tıbbi cihazların bakım, onarım ve kalibrasyonunu denetleyecek Biyomedikal Mühendisliği birimlerine varlığı	
6	İmalat sanayine destek verecek yeterli yan sanayii	
7	Üniversite-Sanayi ilişkisi ve işbirliği	
8	Patent Sayısı	

G	EKONOMİK YÖNDEN MEDİKAL SEKTÖRÜN AŞAĞIDAKİ KONULARDA ZAYIF MI, GÜÇLÜ MÜ, YOKSA DURUMA GÖRE HERİKİSİ BİRDEN Mİ OLDUĞUNU BELİRTİNİZ.	
	1:Çok Zayıf; 2 Zayıf; 3:Ne Zayıf Ne Güçlü; 4:Güçlü; 5: Çok Güçlü	
1	AB'ye Giriş	
2	İthalatların siki denetimi ve ikinci el cihazların yurt içine girmesinin engellenmesi	
3	Ekonomik Gidişat	
4	Ar-Ge yatırımlarının seviyesi	
5	Üreticiler ihracata teşvik edilmesi	

	YAPISAL YÖNDEN MEDİKAL SEKTÖRÜN AŞAĞIDAKİ KONULARDA ZAYIF MI, GÜÇLÜ MÜ, YOKSA DURUMA GÖRE HERİKİSİ BİRDEN Mİ OLDUĞUNU BELİRTİNİZ.	
	1:Çok Zayıf; 2 Zayıf; 3:Ne Zayıf Ne Güçlü; 4:Güçlü; 5: Çok Güçlü	
1	Nüfus	
2	Üretici Firmaların Varlığı	
3	Devlet, Sanayi ve Üniversitelerin belirlenmiş kalkınma planları doğrultusunda koordine olarak çalışması	
4	Tıbbi cihaz, malzeme ve aletlerin sağlık merkezlerindeki homojen dağılımı	
5	Sağlık istatistikleri ve tıbbi cihaz envanterine gereken önemin verilmesi	
6	Yerli tıbbi cihaz, alet ve malzeme üretimi	
7	Tıbbi cihaz, alet ve malzemelerin temin edilmesinde rekabete açık yöntemlerin kullanılması, uygun olmayan yöntemler kullanılmaması	



H	BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK YÖNDEN AŞAĞIDAKİ KONULARIN MEDİKAL SEKTÖR İÇİN TEHDİT Mİ, FIRSAT MI, YOKSA DURUMA GÖRE HERİKİSİ BİRDEN Mİ OLDUĞUNU BELİRTİNİZ.	
	1: Büyük Tehdit; 2:Tehdit; 3: Ne Tehdit Ne Fırsat; 4: Fırsat; 5: Büyük Fırsat	
1	Ulaşım Teknolojilerindeki Gelişmeler	
2	İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler	
3	İmalat Teknolojilerindeki Gelişmeler	
4	Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmeler	
5	Biyoteknoloji, Nanoteknoloji, Mikro elektronik, Yarıiletken ve Sensör Teknolojilerinde Gelişmeler	
6	İleri teknoloji gerektirmeyen, daha çok emek yoğun üretilebilecek tıbbi malzeme ve ürünlerin tamamen yerli ürünlerden temin edilmesi	
7	Gelişmekte olan ve gelişme eğilimi gösteren yeni ve yüksek teknoloji tanı ve tedavi cihazlarının (hızlandırıcılar, kısa yarı ömürlü radyoaktif maddeler) , planlama ve eşgüdüm çerçevesinde kullanıldığı, yararlanıldığı eğitim ve araştırma çalışmalarının yapıldığı merkezlerin ve Biyoteknoloji konusunda (moleküler biyoloji ve genetik alanları) arge ve uygulama merkezlerinin kurulması	
8	KNOW-HOW anlayışının yaygınlaşması	
9	Beyin Göçü	
10	En gelişmiş ve en yetkin bir veya birkaç tıp teknolojilerini barındıran, evrensel standartlarda ve sürekli gelişime açık, rasyonel kullanılan "mükemmel referans merkezlerinin" (centers-of excellence) açılması	
11	Türkiye'nin Avrupa Birliği üyesi olması durumunda ülkedeki bağımsız teknolojik gelişmelerin sınırlandırılması	



I	EKONOMİK YÖNDEN AŞAĞIDAKİ KONULARIN MEDİKAL SEKTÖR İÇİN TEHDİT Mİ, FIRSAT MI, YOKSA DURUMA GÖRE HERİKİSİ BİRDEN Mİ OLDUĞUNU BELİRTİNİZ.	
	1: Büyük Tehdit; 2: Tehdit; 3: Ne Tehdit Ne Fırsat; 4: Fırsat; 5: Büyük Fırsat	
1	Teknik Altyapı Kurma/Yenileme Maliyeti	
2	Tıbbi cihaz, alet ve malzeme üreten yerli firmaların varlıklarını sürdürdürebilmeleri.	
3	Yeni firmaların pazara çıkma ihtimali	
4	Donanım ağırlıklı yüksek teknolojilere uzun vadeye yönelik AR-GE yatırımları yapılarak desteklenmesi,	
5	Sağlık sektöründe planlama, bilgi akışı, veri girişi tamamlanması, bu bilginin yönetiminin sağlanması, tıbbi cihaz gereksiniminin uzun vadeli planlanması; neye, ne zaman, nerede gereksinim olduğu bilinmesi	
6	Sağlık ve Sigorta yatırımları ve harcamalarına ayrılan bütçe payları artması	
7	Bu Firmalar arz talep dengesini ve Pazar önceliklerini yönlendirmeleri ve yeni cihaz fiyatlarını kendileri belirlemeleri	
8	Tekelleşmiş büyük firmalar inovasyon (yenilik) yapan küçük firmaları ilk fırsatta satın alarak ele geçirmesi	

J	YAPISAL YÖNDEN AŞAĞIDAKİ KONULARIN MEDİKAL SEKTÖR İÇİN TEHDİT Mİ, FIRSAT MI, YOKSA DURUMA GÖRE HERİKİSİ BİRDEN Mİ OLDUĞUNU BELİRTİNİZ.	
	1: Büyük Tehdit; 2: Tehdit; 3: Ne Tehdit Ne Fırsat; 4: Fırsat; 5: Büyük Fırsat	
1	Hasta Haklarındaki Gelişmeler	
2	Türkiye'nin Avrupa Birliği üyesi olması	
3	Genç, dinamik ve kalabalık bir nüfus varlığının sürmesi,	
4	Geliştirilen yeni teknoloji, fikir ve ürünlerin ulusal ve uluslar arası patent ve lisans haklarının elde edilmesi ve korunması kolaylaştırılması ve yaygınlaştırılması	
5	Cihaz ve malzeme üretimleri çok katı standartlar çerçevesinde yapılması ve sürekli denetlenmesi	
6	Ülkede tıbbi cihaz ve sarf maddelerdeki standardizasyonun sağlanamaması durumunda kaosun devam etme olasılığı .	
7	Kullanıcının yerli üreticiye ve mallara güveninin tam olmaması ve bu güvensizliğin devam etmesi (yerli üretim açısından)	
8	Tıbbi cihaz, alet ve malzemelerin temin edilmesinde başvurulan uygun olmayan yol ve yöntemlerin sürme olasılığı	
9	Yüksek teknoloji kullanan cihazları dünyada bir kaç dev firma üretmesinin devam etmesi	

ULUSAL YÜKSEK TEKNOLOJİ VE İNNOVASYON MERKEZİ
DOKÜMAN TALEP MERKEZİ