



**T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ İLE YATIRIM ORTAMININ İYİLEŞTİRİLMESİ
PROJESİ (CBS-YOİP)**

**ÖN FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI, AR-GE NİTELİKLİ MODEL GELİŞTİRME VE
PİLOT BÖLGE UYGULAMASI ALT PROJESİ**

Ek – 2 / Öncelikli Sektörler Raporu



ARALIK 2017- TRABZON

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
1 GİRİŞ	5
2 2017-2019 DÖNEMİ KAMU YATIRIM POLİTİKASININ ÖNCELİKLERİ	6
2.1. GENEL ÖNCELİKLER	6
2.2. SEKTÖR, BÖLGE ve PROJE BAZINDA ÖNCELİKLER	6
2.3. SEKTÖR / ALT SEKTÖR ÖNCELİKLERİ	7
3 BÖLGESEL KALKINMA PLANLARI ÖNCELİKLERİ	15
4 KAMU ÖZEL İŞ BİRLİĞİ PROGRAMI ÖNCELİKLERİ	17
5 BAKANLIK STRATEJİK PLANLARINA GÖRE ÖNCELİKLER	19
5.1. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI (2015-2017)	19
5.2. KIRSAL KALKINMA EYLEM PLANI (2015-2018)	19
5.3. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI 2015-2019 STRATEJİK PLANI	20
5.4. ENERJİ ve TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI	20
5.5. ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK ve HABERLEŞME BAKANLIĞI	21
5.6. EKONOMİ BAKANLIĞI'NIN ÖNCELİKLİ YATIRIMLARA YÖNELİK TEŞVİK UYGULAMASI	22
6 KATILIM ÖNCESİ YARDIM ARACI ÇIKTILARI (IPA)	24
7 İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÖNCELİKLERİ	26
8 TÜRKİYE'YE YAPILAN ULUSLARARASI DOĞRUDAN YATIRIM VERİLERİ	29
8.1. TÜRKİYE'YE YAPILAN ULUSLARARASI DOĞRUDAN YATIRIMLAR GENEL BİLGİSİ	29
8.1.1. 2017 Yılı I. Çeyrek Değerlendirilmesi	29
8.1.2. 2016 Yıl Sonu Değerlendirmesi	31
8.1.3. 2015 Yıl Sonu Değerlendirmesi	33
8.1.4. 2014 Yıl Sonu Değerlendirmesi	36
9 YENİ NESİL YATIRIM SEKTÖRLERİ	39
9.1. YATIRIM TRENDLERİ	39
9.2. GELECEĞİN ANAHTARI: YENİ YATIRIM SEKTÖRLERİ	41

9.2.1.	Yapay Zekâ / Artificial Intelligence	41
9.2.2.	Altyapı Yatırımları	44
9.2.3.	Uzay ve Havacılık / Space And Aeronautical	46
9.2.4.	Otomotiv / Automotive	50
9.2.5.	Enerji / Energy	53
10	TÜBİTAK STRATEJİ BELGELERİ VE EYLEM PLANLARININ İRDELENMESİ	56
10.1.	TÜRKİYE KAMU - ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ (KÜSİ) STRATEJİSİ ve EYLEM PLANI (2015-2018)	56
10.2.	TÜRKİYE BİYOTEKNOLOJİ STRATEJİSİ ve EYLEM PLANI (2015-2018)	57
10.3.	TÜRKİYE GİRİŞİMCİLİK STRATEJİSİ ve EYLEM PLANI (2015-2018)	59
10.4.	TÜRKİYE SANAYİ STRATEJİSİ BELGESİ (2015-2018)	60
10.5.	VERİMLİLİK STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI (2015-2018)	63
10.6.	KOBİ STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI (2015-2018)	64
10.7.	TÜRKİYE İLAÇ SEKTÖRÜ STRATEJİ BELGESİ ve EYLEM PLANI (2015-2018)	66
10.8.	ULUSAL GERİ DÖNÜŞÜM STRATEJİ BELGESİ ve EYLEM PLANI (2014-2017)	68
10.9.	TÜRKİYE OTOMOTİV SEKTÖRÜ STRATEJİ BELGESİ ve EYLEM PLANI (2016-2019)	71
10.10.	TÜRKİYE YAZILIM SEKTÖRÜ STRATEJİ BELGESİ ve EYLEM PLANI (2017-2019)	73
11	TÜBİTAK STRATEJİ BELGELERİNİN İRDELENMESİ	75
11.1.	ULUSAL BİLİM, TEKNOLOJİ ve YENİLİK STRATEJİSİ (2011-2016)	75
11.2.	VİZYON 2023	76
11.3.	ULUSAL ENERJİ AR-GE ve YENİLİK STRATEJİSİ	77
11.4.	ULUSAL GIDA AR-GE ve YENİLİK STRATEJİSİ	80
11.5.	9 ve 10 NUMARALI KONU BAŞLIKLARI HAKKINDA ÖNERİLER	84
12	SONUÇ	85
13	KAYNAKLAR	89

Özet

Türkiye’de 2023 vizyonu doğrultusunda yürütülen ve planlanan çalışmalarla, bir taraftan ülke ekonomisi güçlenirken diğer taraftan insanların hayat standartları yükseltilerek sosyal ve bölgesel gelişme daha da hızlanmaya başlamıştır. Ekonominin daha da iyileştirilebilmesi ve yaşam standartlarının yükseltilebilmesi için yerli ve yabancı yatırımlara ağırlık verilmesi gerekmektedir. Bu nedenle Türkiye’de yatırım yapılacak öncelikli sektörlerin belirlenmesi, bu alanlara yatırım yapılması ve teşviklerin verilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda birçok çalışma yapılmış ya da yapılmaktadır.

Hazırlanan bu raporda; Dünya Bankası, Kalkınma Bakanlığı Eylem Planları, 10. Kalkınma Planı, Bölgesel Kalkınma Planları, 2023 Yatırım Hedefleri, OECD Yatırım Planları, Ticaret ve Sanayi Odalarının Eylem Planları, Kamu Özel İşbirliği Programı, Bakanlıkların (Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı, Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik Ve Haberleşme Bakanlığı) Strateji Planları, Kırsal Kalkınma Eylem Planları, Ekonomi Bakanlığı’nın öncelikli yatırım destekleri, Avrupa Birliği Bakanlığının planları, Kalkınma Bakanlığı öncelikleri, YOİKK öncelikleri, Ekonomi Bakanlığı öncelikleri, Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı öncelikleri, Yatırımcı Bakanlıkların öncelikleri, 2023 – 2071 Hedefleri, Yatırım Danışma Konseyi sonuç raporları vb. dokümanlar incelenerek öncelikli sektörler belirlenmeye çalışılmıştır.

1. GİRİŞ

Bölgelerarası gelişmişlik farklarının azaltılması ve kalkınmanın ülke içerisinde dengeli bir şekilde gerçekleşmesinin sağlanması, bölgesel politikanın temel hedefleridir. Küreselleşme süreci de dikkate alındığında Türkiye’de nispeten gelişmiş bölge veya kentlerin küresel ekonomiyle bütünleşmelerinin desteklenmesi, gelir düzeyi düşük bölge ve kentlerin ise ülke ortalamasına yakınsaması için çaba gösterilmesi gerekmektedir.

Onuncu Kalkınma Planının da bölgesel kalkınma anlayışı ile uyumlu olarak, “Bölgesel Gelişme ve Bölgesel Rekabet Edebilirlik” başlığı çerçevesinde, bir taraftan bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılarak refahın ülke geneline daha dengeli yayılması, diğer taraftan tüm bölgelerin potansiyellerinin değerlendirilip rekabet güçleri artırılarak ulusal büyümeye ve kalkınmaya katkılarının azami seviyeye çıkarılması amaçlanmıştır.

Türkiye’de bölgesel gelişme politikasını belirleyen temel unsurlardan birisi de AB’ye katılım sürecidir. Bu kapsamda, AB bölgesel programları, ulusal programlar ve bu doğrultuda düzey-2 bölgelerinin belirlenmesi, 22. Fasıl “Bölgesel Politika ve Yapısal Araçların Koordinasyonu” önemli belirleyiciler olmuştur. Avrupa Birliği Müktesebatına Uyum Programı kapsamında “Bölgesel Politika ve Yapısal Araçların Koordinasyonu” başlıklı 22. Fasılın Kasım 2013’te müzakereye açılması ile birlikte ülkemizin AB Bölgesel Politikasına uyumu ve bunun en önemli aracı olan Uyum Politikası fonlarının kullanımına yönelik hazırlık çalışmaları hız kazanmıştır. Fasıl kapsamında Uyum Politikası fonlarının etkili bir şekilde kullanılmasını temin edecek idari ve hukuki düzenlemelerin yapılması ve uygulama mekanizmalarının oluşturulması öngörülmektedir. Bu kapsamda yürütülecek çalışmalar özellikle bölgesel ve yerel düzeyde AB Fonlarının kullanımına yönelik kurumsal kapasitenin geliştirilmesi ve ülkemizin fonları hazmetme kapasitesinin artırılmasını sağlayacaktır. Türkiye’de yatırım programları hazırlanırken yapılan çalışmalarda “Yatırım Programı Hazırlama Rehberi” ne uyulmaktadır. Bu rehberin amacı, belirlenen dönemlerdeki yatırım programı hazırlıklarına esas olmak üzere, kamu yatırım önceliklerini ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 16. maddesine uygun şekilde; kamu idarelerince uyulması gereken genel ilkeleri, nesnel ve ölçülebilir standartları, hesaplama yöntemlerini, bunlara ilişkin olarak kullanılacak cetvel ve tablo örneklerini ve diğer bilgileri ortaya koymaktır.

2. 2017-2019 DÖNEMİ KAMU YATIRIM POLİTİKASININ ÖNCELİKLERİ

2.1. GENEL ÖNCELİKLER

Kamu yatırımları; büyümeye, özel kesim yatırımlarını desteklemeye, bölgelerin gelişme potansiyelini harekete geçirmeye, istihdamı ve ülke refahını artırmaya azami katkı sağlayacak alanlara yönlendirilecektir.

Kamu ve özel kesim yatırımları birbirlerini tamamlayacak şekilde bütüncül bir bakış açısıyla ele alınarak, kamu yatırımları, özel sektör tarafından gerçekleştirilemeyecek ekonomik ve sosyal altyapı alanlarında yoğunlaştırılacaktır.

Kamu altyapı yatırımları; özel kesimde üretim maliyetlerinin azaltılmasını, yeni üretim kapasitelerinin oluşturulmasını, böylece üretimin sağlıklı ve rekabetçi gelişmesini destekleyecek şekilde planlanacak ve yürütülecektir.

Kamu - Özel İşbirliği (KÖİ) uygulamalarının, kamu altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesinde kalite, verim ve harcama etkinliğinin gerektirdiği durumlarda tercih edilmesi sağlanacaktır.

Kamu yatırım teklif ve kararları, ihtiyaç, sorun ve bunlara ilişkin çözümleri analiz eden sektör ve bölge plan ve stratejileri, eylem planları ve nitelikli yapılabilirlik etütlerine dayandırılacaktır.

2.2. SEKTÖR, BÖLGE ve PROJE BAZINDA ÖNCELİKLER

Sektör Bazında Öncelikler: 2017-2019 dönemi kamu yatırım tahsislerinde KÖİ modeliyle yürütülenler dâhil, eğitim, sağlık, içme suyu ve kanalizasyon, bilim-teknoloji, ulaştırma ve sulama sektörlerine öncelik verilecektir.

Bölgesel Öncelikler: Kamu yatırım teklifleri, bölgelerarası gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkı sağlayacak şekilde hazırlanacaktır. Bu amaçla yatırımların mekânsal dağılımında, geçmiş yıllardaki yatırım tahsislerinin dağılımı ve gelecek döneme ilişkin bölgesel politikalar dikkate alınacaktır. Cazibe Merkezlerinin Desteklenmesi Programı (CMDP) kapsamında başlatılmış bulunan projeler hızla tamamlanacaktır. Bundan sonraki süreçte CMDP kapsamındaki yatırımlara ve projelere öncelik verilecektir. Düzey 2 Bölgeler için hazırlanan bölge planları bölgedeki tüm kamu kurum ve kuruluşlarının hazırlayacakları yatırım projelerinin planlanmasında esas alınacaktır. GAP, DAP, DOKAP ve KOP Bölge Kalkınma İdarelerinin sorumluluk alanındaki iller için hazırlanmış bulunan eylem planları kapsamındaki yatırımlara öncelik verilecektir. Kırsal kesimde kalkınmanın hızlandırılması amacıyla, kamu yatırımları ve hizmetlerinin sunumunda, ilçe merkezleri ve belde belediyeleri ile diğer gelişme ve çevresine hizmet sunma kapasitesi bulunan

merkezi yerleşim birimlerine öncelik verilmek suretiyle bu yerleşimlerin altyapıları iyileştirilecek ve kaynakların etkin kullanımı sağlanacaktır.

Proje Bazında Öncelikler: 2017-2019 dönemi yatırım tavanları çerçevesinde yapılacak proje bazındaki ödenek tekliflerinde sektör ve bölge önceliklerinin yanı sıra;

- 2017 yılı içinde tamamlanarak hizmete girebilecek öncelikli projelere,
- Uygulamasında önemli fiziki gerçekleşme sağlanmış projelere,
- Başlatılmış bulunan diğer projelerle bağlantılı veya eş zamanlı olarak yürütülmesi ve tamamlanması gereken projelere,
- Mevcut sermaye stokunun daha etkin kullanılmasına ve korunmasına yönelik idame-yenileme, bakım onarım, iyileştirme ve modernizasyon türü yatırım projelerine,
- Afet risklerinin azaltılması, afetlere hazırlık ile afet hasarlarının telafisine yönelik projelere,
- e-Dönüşüm Türkiye Projesi ve Bilgi Toplumu Stratejisi ile uyumlu projelere,
- 10. Kalkınma Planında belirlenen Öncelikli Dönüşüm Programlarının eylem planlarının hayata geçirilmesine yönelik projelere, ağırlık verilecektir.

2.3. SEKTÖR / ALT SEKTÖR ÖNCELİKLERİ

Kuruluşlar, yatırım programı hazırlıklarında ve proje stokunun önceliklendirilmesinde, yukarıda verilen genel, sektörel, bölgesel ve proje bazında önceliklerin yanı sıra aşağıdaki alt sektör bazındaki kriter ve öncelikleri de dikkate alacaklardır.

- **Tarım / Sulama sektöründe;** proje stokunun oluşturulmasında 2016 Yılı Yatırım Programında 10 yılın üstünde olan ortalama tamamlanma süresinin düşürülmesi hedeflenmektedir. DSİ Genel Müdürlüğünün yatırım programında yer alan büyük su işi projelerinden; başta Bölgesel Kalkınma Projeleri kapsamında yürütülenler olmak üzere depolaması tamamlanmış veya depolamasız, su iletim tesisleri (tünel/ana kanal) inşaatı bitmiş veya devam eden cazibeyle sulama yapılacak projeler ile barajı 2017 yılında tamamlanacak projeler birinci öncelikli projeler olarak değerlendirilecek ve ödenek teklifleri bu husus göz önüne alınarak yapılacaktır. Yatırım programında yer alan taşkın ve rusubat kontrolü amaçlı projelere programlandıkları sürede tamamlanacak şekilde öncelik verilecektir. Kalkınma Bakanlığı, gerek duyduğu takdirde yeni proje tekliflerini, projelerin kırsal kalkınmaya katkısı ve tarımsal üretim potansiyelinin değerlendirilmesi açılarından incelenmek üzere Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına ileterek değerlendirme raporu talep edebilir. DSİ Genel Müdürlüğünce; büyük su işi projelerine dair gerçekleştirilecek yıllık fiziki hedefler (sulama, taşkın koruma, bitirilecek baraj, vb.) proje bazında; küçük su işi projelerine dair yıllık fiziki hedefler ise (taşkın, taşkın-rusubat, sulama, vb.) faaliyet bazında ve her iki fiziki hedef seti ödenek teklif tavanları doğrultusunda belirlenerek yatırım teklifleri ile birlikte gönderilecektir.

- **Tarım / Su Ürünleri sektöründe;** balıkçı barınakları projelerine ödenek teklifi yapılırken, balıkçılık kıyı yapıları durum ve ihtiyaç analizi çalışmasında ortaya konan ihtiyaç tespitleri ve takvimlendirme dikkate alınarak projeler önceliklendirilecek ve idame yatırımlarına öncelik verilecektir.
- **Tarım / Bitkisel ürünler sektöründe;** Arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri projelerinde daha önce ihalesi yapılan işlerin tamamlanması ve mevzuat gereği olanlar hariç yeni iş alınmaması esastır. Bu kapsamda tüm projelerde devam eden işlerin tamamlanmasına öncelik verilecektir.
- **Tarım / Hayvancılık sektörüne;** teklif edilecek projelerde cari transfer niteliğinde olup, yeni hayvancılık işletmesi kurulmasına ve/veya yetiştiricilere hayvan dağıtımına yönelik uygulamalar Yatırım Programı kapsamında değerlendirilmeyecektir.
- **Madencilik sektöründe;** enerji sektörü ve imalat sanayisine girdi temin eden üretime yönelik projelere; **kömür, petrol, doğalgaz ve jeotermal kaynaklar ile rezervi tükenmekte olan ve arz güvenliğinin sağlanması açısından önem arz eden madenlerin aranmasına yönelik projelere;** madenlerin işlenerek ürün haline getirilmesine yönelik projeler ile üretilen cevherlerin tüketici talepleri doğrultusunda kalitesinin iyileştirilmesine yönelik projelere önem ve öncelik verilecektir.
- **İmalat sektörlerinde;** genel olarak üretimin idamesine yönelik projelere, AB'ye uyum ve uluslararası yükümlülüklerimiz açısından gerçekleştirilmesi gerekli olan projelere ve yurtiçi hammaddenin değerlendirilmesine yönelik projelere birinci derecede öncelik verilecektir.
- **Enerji sektöründe;** enerji arz-talep analizlerine dayanan, Türkiye'nin genel enerji ihtiyaç projeksiyonuna uygun olarak hazırlanmış ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun ortaya koyduğu esaslara uygun, güvenilir hammadde kaynaklarına ve erken geri dönüş oranına sahip projelerle, gerçekleştirilmesi diğer projelerin hayata geçirilmesinin ön şartı niteliğinde olan veya bunların kapasite/verimini artıracak olan projelere ve yenilenebilir kaynakların sisteme entegrasyonunu sağlayacak iletim altyapısı projelerine öncelik verilecektir.
- **Ulaştırma / Otoyol sektöründe;** tamamlanma aşamasındaki otoyol ve bağlantı yolu projeleri ile mevcut otoyol sisteminin korunmasını ve etkin kullanımını sağlayacak projelere; üstyapı iyileştirme, trafik güvenliği, köprü ve viyadüklerin onarımına yönelik projelere önem ve öncelik verilecektir.
- **Ulaştırma / Karayolu sektöründe;** karayollarında trafik güvenliği ile ilgili yatırımlara öncelik verilecektir. Devlet ve il yolları ile ilgili ödenek tekliflerinde, ana güzergâhlarda yer alan bölünmüş yol ve bitümlü sıcak karışım kaplama (BSK) projelerine öncelik

verilecektir. Ayrıca kuzey-güney hattında koridor yaklaşımı da dikkate alınarak öncelikli güzergâhların yapımına devam edilecektir.

• **Ulaştırma / Demiryolu sektöründe;** Ankara merkez olmak üzere İstanbul-Ankara-Sivas, Ankara Afyonkarahisar-İzmir ve İstanbul-Eskişehir-Antalya koridorlarından oluşan çekirdek ağ üzerinde hızlı tren ile yolcu taşımacılığına başlanması politikası çerçevesinde, ödenek tekliflerinde hızlı tren projelerine öncelik verilecektir. Ayrıca, yük taşımalarını artırmaya yönelik sinyalizasyon ve elektrifikasyon yatırımları, lojistik merkez yatırımları ile ikinci hat yapımlarına öncelik verilecektir.

• **Ulaştırma / Denizyolu sektöründe;** Kıyı Yapıları Master Planında belirlenen büyük kapasiteli ana limanların hayata geçirilmesi ile denizlerde emniyetli ve sürdürülebilir seyrin sağlanması için gereken yatırımlara öncelik verilecektir.

• **Ulaştırma / Havayolu sektöründe;** havayolu ulaşımına erişimi ve hava trafiği emniyetini artırıcı projelere öncelik verilecektir.

• **Ulaştırma / Boru Hattı sektöründe;** doğal gaz iletim ve dağıtım ağını ülke sathında genişletecek yatırımlara devam edilecek olup, bu yatırımların şehir içi doğal gaz dağıtım ihaleleri ile eş zamanlı olarak yürütülmesine önem verilecektir. Ayrıca doğal gaz arz stoklarının yeterli düzeyde oluşturulmasına imkân sağlayacak yatırımlara öncelik verilecektir.

• **Ulaştırma / Haberleşme sektöründe;** TRT'nin teknolojik altyapısının yenilenmesine yönelik projelere öncelik verilecektir.

• **Lojistik sektöründe;** Türkiye'nin lojistikte bölgesel açıdan daha etkin olmasını, lojistik maliyetin düşürülmesini ve ulaştırma türlerinin bütünleşmiş bir şekilde işletimini sağlayacak, kombine taşımacılık uygulamalarını geliştirecek, ulaştırma planlamasında kalite ve güvenliği yükselterek koridor yaklaşımına geçilmesini destekleyecek projelere öncelik verilecektir.

• **Turizm sektöründe;** Türkiye Turizm Stratejisi 2023 kapsamında belirlenen turizm gelişim bölgeleri, turizm gelişim koridorları, turizm kentleri ve **eko-turizm bölgeleri başta olmak üzere, turizmin çeşitlendirilmesi politikası ve sürdürülebilir turizm ilkeleri doğrultusunda, varış noktası odaklı ve alan yönetimi modeli yaklaşımıyla geliştirilmiş projelere öncelik verilecektir.** GAP Turizm Master Planı, DOKAP Turizm Master Planı ve KOP Turizm Master Planı kararları da projelerin değerlendirilmesinde dikkate alınacaktır. Sağlık Turizmi Öncelikli Dönüşüm Programı kapsamında, termal turizm bölge ve merkezlerinin altyapısının geliştirilmesine yönelik projelere önem verilecektir. Kış turizmine yönelik yatırımlarda ilan edilen kış turizmi kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ile Turizm Merkezlerine öncelik verilecektir. Yatırım

tekliflerinde alanın kış turizmi potansiyelinin yanı sıra, çevresindeki mevcut kış turizmi alanlarının kapasitesi ile bölgesel ve ulusal talep durumu dikkate alınacak, kış turizmi potansiyelini ortaya koyan meteorolojik, topoğrafik ve iklim verileri analiz edilecektir. Mahalli idareler tarafından yapılacak turizm amaçlı altyapı yatırımları kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri, turizm merkezleri ve korunan alanlar ile alan yönetimi bazında geliştirilen projeler kapsamında desteklenecektir. Mahalli idarelerin içme suyu, atık su, kanalizasyon, derin deniz deşarjı ve katı atık konularındaki talepleri ilgili sektörden karşılanacak olup turizm sektörüne önerilmeyecektir. İç ve/veya dış turizme konu varış noktalarına ulaşımı sağlayan ve karayolu ağında olmayan yeni turistik yol projesi tekliflerinde, varış noktasındaki turizm talebi ve diğer turizm yatırımlarıyla eşgüdüm dikkate alınacaktır.

- **Konut Sektöründe;** Yatırım Programında devam eden ve 2017 yılında tamamlanabilecek projelere öncelik verilecektir. Yeni lojman yapımı tekliflerinde güvenlik kuruluşlarının Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerindeki projelerine öncelik verilecektir.

- **Eğitim / İlk, Orta ve Mesleki Eğitim sektörlerinde;** yeni teklif edilecek projelerde, okul türü itibarıyla ülke genelindeki derslik başına düşen öğrenci sayısı ile okulun yapılacağı bölgedeki (il-ilçe) derslik başına düşen öğrenci sayısı dikkate alınacaktır. Yatırım tekliflerinde fiziki gerçekleşmesi yüzde 75 ve daha üzerinde olan projeler ile 2017 yılında bitirilecek projelere ve deprem riski yüksek olan bölgelerden başlamak üzere okulların depreme karşı güçlendirilmesine yönelik projelere öncelik verilecektir. Daha önceki yıllarda sâri ihale izni verilmiş projeler için öngörülen ödenekler yatırım tekliflerinde öncelikli olarak dikkate alınacaktır. En fazla göç alan ve deprem bölgesinde yer alan il ve ilçelerde fiziki gerçekleşmesi yüzde 50 ve daha üzerinde olan projelerin 2017 yılında bitirilmesine öncelik verilecektir. Bu kapsama girmeyen projelerde ödenek teklifi fiziki gerçekleşmesinin yüksekliği esas alınarak belirlenecektir. Tüm projelerin fiziki gerçekleşme seviyeleri yatırım teklifleri içinde yer alacaktır. Zorunlu haller dışında özel projelere ve özel imalata yer verilmeyecektir. Derslik ihtiyacının acilen karşılanması amacıyla yeni proje tekliflerinde zorunlu haller dışında öğretim binaları dışında ek tesis teklif edilmeyecek, yatırım programında devam eden projelerde ise öğretim binaları dışında kalan ve eğitim ve öğretim hizmetlerini aksatmayacak ünitelerin yapımına öğretim binaları hizmete alındıktan sonra başlanacaktır. Yatırım programında yer almakla birlikte yapımına ihtiyaç kalmamış veya gerçekleştirilmesinde önemli zorluklarla karşılaşılan projeler yatırım programından çıkarılmak üzere teklif edilecektir. Milli Eğitim Bakanlığınca yürütülen “e-Yatırım Projesi” ile tespit edilen yatırım ihtiyacına göre okul yapımında öncelikli il ve ilçeler sıralanacak ve yeni proje teklifleri seçimlerine esas oluşturan kriterleri de gösterecek şekilde hazırlanarak Kalkınma Bakanlığına gönderilecektir. Zorunlu haller dışında il merkezlerindeki lise ve dengi okullar için pansiyon talebinde bulunulmayacak, ilçe merkezleri için teklif edilen pansiyonlar, ilgili ilçedeki bütün lise ve dengi okullar öğrencilerine hizmet verecek şekilde ele alınacak, her okul türü için ayrı öğrenci pansiyonu teklifi yapılmayacaktır.

• **Eğitim / Yüksek Öğrenim sektöründe;** Devam eden projelerden 2017 yılında tamamlanarak hizmete alınabilecek projelere, fiziki gerçekleşmesi yüzde 75'in üzerinde olan projelere, afet hasarlarının telafisine yönelik olarak başlatılmış projelere, mevcut binaların depreme karşı güçlendirilmesi ve engellilerin kullanımına uygun hale getirilmesine yönelik projelere ödenek tekliflerinde öncelik verilecektir. **Yeni kurulan devlet üniversitelerinin kampüs yeri seçimi tamamlanmadan ve söz konusu üniversitelerin kampüs planları ve uzun vadeli üniversite gelişim planları hazırlanmadan**, bu üniversiteler için 2017 yılında tahsis edilmesi öngörülen ödeneklerin inşaat işleri için kullanılmasına izin verilmeyecektir. Yeni yapım projelerinin tamamı modüler tarzda, enerji verimliliğine ilişkin yapım ilkelerini dikkate alan ve engelli vatandaşların kullanımına uygun tarzda projelendirilecektir. Diğer yandan, maliyet etkin yapım teknikleri ve yapı malzemeleri kullanımı dikkate alınacaktır.

• **Eğitim / Kültür sektöründe;** kültür varlıklarının korunması, restorasyonu ve bakım-onarımı ile ilgili projelere öncelik verilecektir. Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı müzelerin bakım-onarım, teşhir tanzim ve güvenliğinin artırılmasına yönelik projeler desteklenecektir. Kültür ve Turizm Bakanlığı yatırım programında yer alan kültür merkezi projelerinden fiziki gerçekleşmesi yüzde 50'nin üzerinde olanlara; kent niteliğinde olma, üniversiteye ve fazla nüfusa sahip olma gibi kıstaslara göre ödenek tahsisinde öncelik verilecektir. Bu niteliklere sahip olmayan ve inşaatına başlanmamış projeler yatırım programında iz ödenekle yer alacaktır. Ancak fiziki gerçekleştirmeleri yüzde yüzde 50'nin altında olan projelere, yerel yönetimlere devredilmeleri durumunda, "Kamu Eliyle Yapılan Kültür Yatırımlarına Destek Projesi" kapsamında öncelikli olarak ödenek tahsis edilecektir. Zorunlu haller dışında, yeni kültür merkezi projesi tekliflerinin, Kamu Eliyle Yapılan Kültür Yatırımlarına Destek projesi kapsamında yapılması esastır.

• **Eğitim / Spor sektöründe;** 2017 yılında veya kısa sürede tamamlanabilecek spor altyapı tesisleri başta olmak üzere, fiziki gerçekleşmesi yüzde 75'in üzerinde olan, bölge, nüfus, sporcu sayısı, yaygın spor talebi, bölgedeki mevcut spor tesisleri, çok amaçlı spor tesisi olması vb. faktörleri dikkate alan projelere, öğrenci sayısı 800'ün üzerinde olan ve aynı eğitim bölgesinde kamu kurum ve kuruluşlarına ait spor salonu bulunmayan okulların spor salonlarına, Kalkınmada Öncelikli Yörelere olup fiziki gerçekleşmesi yüzde 50'nin üzerinde olan ve kısa sürede tamamlanabilecek projelere ve ülkemizde düzenlenecek olan spor organizasyonlarında kullanılacak tesislerin onarım ve ikmalini gerektiren projelere birinci derecede öncelik verilecektir.

• **Sağlık sektöründe;** fiziki gerçekleşmesi yüzde 75'in üzerinde olan projeler, fiziki gerçekleşmesi yüzde 75'in üzerinde olmamakla beraber koruyucu ve birinci basamak hizmetlerine yönelik projeler, inşaatı tamamlanan birimlerin donanım ihtiyaçları ile ilgili projeler, depreme karşı güçlendirme projeleri ve bölgesel farkları azaltıcı mahiyetteki projeler öncelikli projeler olarak dikkate alınacaktır. Çok düşük kapasiteyle kullanılan ve etkinliğini kaybetmiş hastanelerin bulunduğu illerdeki henüz inşaatı başlamamış hastane projeleri, çevresinde düşük kapasiteyle kullanılan sağlık birimlerinin mevcudiyetine

rağmen aynı mahalde bulunan mükerrerliğe ve israfa yol açabilecek nitelikteki projeler teklif edilmeyecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Genel İdare sektöründe;** idari hizmet binası projelerinde önemli oranda fiziki gerçekleşmeye sahip projelere öncelik verilecektir. Sektör kapsamında yürütülen bilgi ve iletişim teknolojileri projeleri birbirleriyle koordinasyon içerisinde yürütülecek; veri tabanı, bilgisayar altyapısı ve işlev bakımından benzerlik gösteren ve ortak yönleri bulunan projelerin birbirleriyle bütünlük içerisinde gerçekleştirilmesi için gerekli çalışmalar yapılacaktır.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Adalet Hizmetleri sektöründe;** yargıyı hızlandırıcı ve yargının etkinliğini arttırıcı yatırımlar ile bölge adliye mahkemeleri yapımına ve ceza ilamlarının infazında etkinliğin sağlanabilmesi için ceza infaz kurumlarında gerekli kapasite artışı yatırımlarına öncelik verilecektir. Adalet binası ve cezaevi projelerinde önemli oranda fiziki gerçekleşmeye sahip projelere öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Güvenlik Hizmetleri sektöründe;** güvenlik hizmetlerinin sunumunda koordinasyonu ve emniyet birimlerinin teknolojik donanımını güçlendirecek projelere, önleyici/koruyucu güvenlik hizmetleri niteliğindeki projeler ile siber suçlarla mücadelede katkı sağlayacak projelere ve terörle etkin mücadeleyi güçlendirecek yatırımlara öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / İçme suyu ve Kanalizasyon sektörlerinde;** su kayıp ve kaçaklarının azaltılmasına yönelik projelere öncelik verilecektir. DSİ Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen içme suyu temini projelerinden nüfusu 50.000 ve üzeri olan belediyelere öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Kırsal Alan Planlaması sektöründe;** iskân projelerinde geçmiş yıllarda programa alınmış ancak ödenek yetersizliğinden veya mücbir sebeplerden dolayı tamamlanamamış projelerin uygulama yılında öncelikle tamamlanması esastır. Ayrıca, Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2014-2020)'nde yer alan öncelik ve tedbirlerle uyumlu tematik projeler, araştırma projeleri, entegre kırsal kalkınma projeleri ile kırsal göstergelerin üretilmesini sağlayacak izleme-bilgi sistemlerinin oluşturulmasına ilişkin projelere öncelik tanınacaktır.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Şehirleşme sektöründe;** mekânsal planların uygulanabilirliğinin artırılması, kentsel mekân kalitesinin geliştirilmesine dönük standartların belirlenmesi ve kentsel kimliğin devamlılığının sağlanmasına yönelik projelere öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Belediye Hizmetleri sektöründe;** İller Bankası Genel Müdürlüğüne yürütülen **katı atık ve jeotermal merkezi ısıtma tesisi projeleri** ile

Cazibe Merkezlerinin Desteklenmesi Programı (CMDP) kapsamındaki kentsel ve çevresel altyapı projelerine öncelik verilecektir. Belediye dış kredili yatırım projelerinde itfaiye ve acil müdahale aracı alımı ve doğal afetlerle mücadele projeleri gibi kent esenliği ve güvenliği projelerine öncelik tanınacaktır.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / KOBİ ve Girişimcilik sektöründe;** Yatırım Programına yeni OSB projesi alınmasında, il genelindeki ihtisas OSB'ler hariç diğer mevcut OSB'lerde bulunan toplam sanayi parsellerinin en az yüzde 75'inde inşaata veya üretime başlanmış olunması şartı aranacaktır. Bu koşul, ihtisas OSB projelerinde kendi içinde geçerlidir. Mevcut OSB'lerin ilave alan taleplerinde, talepte bulunan OSB'de toplam sanayi parsellerinin en az yüzde 90'ında üretim veya inşaata başlanmış olunması, o ilde başka bir OSB'nin bulunmaması halinde ise bu oranın yüzde 75 olması yeterlidir. **Ancak, boş parsellerin yetmeyeceği düzeyde büyük ölçekli ve stratejik yatırım yeri talepleri ile OSB'lerdeki parsellerin kamulaştırma, parselasyon ve tahsis durumları dikkate alınarak Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yapılan değerlendirme sonucu uygun görülen projelerde yukarıdaki koşullar aranmaz.** Söz konusu koşullar sağlandığında Yatırım Programına alınacak OSB projelerinin seçilmesinde, ulusal ve bölgesel stratejiler ve öncelikler göz önünde bulundurularak illerin sanayi potansiyeline ve bütçe imkânlarına göre değerlendirme yapılacaktır.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Çevre sektöründe;** 2017 yılında tamamlanacak projelere; doğal kaynakların etkin kullanımı ve çevrenin korunmasına yönelik projelere; ulusal stratejilerdeki amaç ve hedeflere hizmet edecek çevre projelerine, uluslararası taahhütler (sözleşme ve protokoller) nedeniyle devam edilen projelere öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Teknolojik Araştırma sektöründe;** Mevcut projelerin tamamlanmasına öncelik verilecektir. Teknoloji Geliştirme Bölgelerine (TGB) sağlanan desteklerde; faaliyete geçmemiş ve TGB performans endeksi sıralamasında başarılı olan TGB'lerin projelerine öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Sosyal Güvenlik sektöründe;** Yatırım Programında devam eden projelerden, 2017 yılında tamamlanacak olanlara öncelik verilecektir. Arsası olmayan projeler programa teklif edilmeyecektir. Sektör kapsamında yürütülen bilgi ve iletişim teknolojileri projeleri birbirleriyle koordinasyon içerisinde yürütülecek; işlev bakımından benzerlik gösteren ve ortak yönleri bulunan projelerin birbirleriyle bütünlük içerisinde gerçekleştirilmesi için gerekli çalışmalar yapılacaktır.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / İstihdam ve Çalışma Hayatı sektöründe;** Ülke çapında iş sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesine ve işletmelerde sürdürülebilir bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim modeli anlayışının hâkim kılınması ile iş kazaları ve meslek hastalıklarının sağlıklı ve güvenilir bir şekilde izlenebilmesini sağlayan bir sistemin oluşturulmasına, özellikle iş ve meslek danışmanlığı hizmetleri olmak üzere aktif işgücü

programlarının daha etkin kullanımının sağlanmasına, işgücü piyasasında dezavantajlı olan kadın, genç ve göçle ülkemize gelen kesimlerin işgücü piyasasına katılımının ve entegrasyonunun sağlanmasına yönelik yatırım projelerine öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Afetler sektöründe;** Yatırım Programında devam eden, 2017 yılında tamamlanacak olan ve afet riskinin azaltılmasına yönelik yeni projelere öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Sosyal İçerme Sektöründe;** Yeni projelerde, kadınların güçlendirilmesine yönelik projelere ve bölgesel ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak Sosyal Hizmet Merkezi projelerine öncelik verilecektir.

• **Diğer Kamu Hizmetleri / Göç Sektöründe;** Göç alanında güvenilir veri sisteminin geliştirilmesine yönelik projeler ile diğer bilgi sistemleri ile eşgüdüm içinde geliştirilecek bilgi ve iletişim teknolojileri projelerine öncelik tanınacaktır. Bu alanda yeni idari yapılanmaya yönelik il düzeyinde yapılacak yatırımlarda, mevcut yerel imkânların kullanılması esas alınacak, sektörel önceliği olan ve gerekli arsanın temin edilmiş olduğu illere öncelik verilecektir (2017-2019 Dönemi Yatırım Politikasının Genel Çerçevesi).

2017 yılı kamu yatırımları tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kamu yatırımlarının sektörlere göre dağılımı (2017)

SEKTÖRLER	PROJE SAYISI	PROJE TUTARI		2016 SONU KÜMÜLATİF HARCAMA			ETÜD PROJE			DEVAM EDEN PROJELER			YENİ PROJELER			2017 YATIRIMI		
		DIŞ	TOPLAM	DIŞ		TOPLAM	DIŞ		TOPLAM	DIŞ		TOPLAM	DIŞ		TOPLAM	DIŞ		TOPLAM
				KREDİ	ÖZKAYNAK		KREDİ	ÖZKAYNAK		KREDİ	ÖZKAYNAK		KREDİ	ÖZKAYNAK		KREDİ	ÖZKAYNAK	
TARIM	310	2.824.308	122.818.315	2.282.668	104.006	49.316.428			409.100	70.972	40.000	8.460.519			1.310.848	70.972	40.000	10.180.467
MADENCİLİK	53	813.858	3.324.473	488.176	932.716		2.050	56.061	71.866	336.272		204.725	1.444.373		278.641	1.836.706		
İMALAT	86	428.378	3.571.801	207.518	912.961			11.151	93.231	632.683		10.115	493.342		103.346	1.137.176		
ENERJİ	145	6.163.385	26.648.183	4.716.328	7.869	10.178.503			143.673	657.622	5.482	4.533.156	7.760	238	285.532	665.382	5.720	4.962.361
ULAŞTIRMA	469	57.971.450	308.039.630	32.083.949	2.751.015	128.660.717	2.779	492.608	2.653.210	373.554	16.311.160	239.221	94.611	7.120.926	2.892.431	470.944	23.924.694	
TURİZM	58		2.063.411		551.638			20.150		239.880			233.527		493.557			
KONUT	70		1.155.884		121.680			9.670		104.668			490.439		604.777			
EĞİTİM	906	1.498.620	70.500.998	4.385	3.598	34.077.466		62.051		9.547.200	2.244	1.186	3.867.789	2.244	1.186	13.477.040		
SAĞLIK	129	243.154	23.558.658	49.429	4.692.667			147.832		4.385.425			3.045.291	147.832	7.430.716			
DİĞER KAMU HİZMETLERİ	816	1.414.004	74.373.204	755.336	16.664	21.973.712		202.811	121.127	21.102	9.602.329		6.540.455	121.127	21.102	16.345.595		
DKH-İKTİSADİ	212		39.491.461		8.344.095			56.704		5.954.085			4.081.335		10.092.124			
DKH-SOSYAL	604	1.414.004	34.881.743	755.336	16.664	13.629.617		146.107	121.127	21.102	3.648.244		2.459.120	121.127	21.102	6.253.471		
TOPLAM	3.042	71.357.157	636.054.557	39.892.095	3.558.846	251.418.488		4.829	1.407.275	3.650.763	605.235	54.153.292	249.225	310.875	24.832.522	3.899.988	920.939	80.393.089

3. BÖLGESEL KALKINMA PLANLARI ÖNCELİKLERİ

Türkiye’de bölgelerin ortak kalkınma bilincinin yükseltilerek ekonomik ve sosyal gelişmeyi hızlandıracak çalışmaların yapılmasına yönelik bölge planları hazırlanmıştır. Bölgeler için hazırlanan eylem planlarında (2014-2018) toplam kamu yatırım tahsislerinin sektörel dağılımları incelenmiştir.

Doğu Anadolu Projesi (DAP) eylem planında kamu yatırımları bağlamında en büyük pay 3,9 milyar TL ile eğitim sektörü, 2,4 milyar TL ile diğer kamu yatırımları, 1,9 milyar TL ile ulaşım ve 1,8 milyar TL ile tarım sektörü takip etmektedir.

Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) eylem planında kamu yatırımlarında 2002 yılında cari fiyatlar bazında tarım sektörüne ayrılan yatırım ödeneği 18 milyon TL iken, bu miktar 2014 yılında 188 milyon TL’ye yükselmiştir. Eğitim sektörüne 2002 yılında ayrılan yatırım ödeneği miktarı 33 milyon TL iken 2014 yılında bu rakam 416 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Sağlık sektöründe ise 2002 yılında ayrılan yatırım ödeneği 16 milyon TL iken bu miktar 2014 yılında 72 milyon Türk Lirasına yükselmiştir. Bölge 2002 yılı sonrası dönemde ulaştırma sektöründe de büyük ilerlemeler kaydetmiştir.

Kırsal kesimde süregelen içme suyu ve yol sorunlarını ortadan kaldırmak üzere 2005 yılında başlatılan KÖYDES Projesi kapsamında 2005-2014 döneminde DOKAP bölgesindeki illere program bütçesinin yüzde 17’sini teşkil etmek üzere toplam 1,52 milyar TL kaynak tahsis edilmiştir.

DOKAP Eylem Planında bölgenin ticaret ve turizm merkezi haline getirilmesi vizyonu benimsenmiştir. Bölge geneli sportif faaliyetler açısından önemli potansiyelleri barındırmaktadır. Özellikle son yıllarda bölge genelinde kurulan yeni üniversitelerin varlığı ve spor alanında yapılan kamu yatırımlarında artış olmuştur.

Ana kara ulaşım akslarını oluşturan yolların kalitesi artırıldıkça özellikle bölge limanlarının kullanım oranları artacak, yatırımcılar için daha cazip bir hale gelecek ve ayrıca turizm sektöründe beklenen canlanma ivmelenecektir.

Bölgede faal 11 adet OSB bulunmaktadır. Bölgede gelişimini sürdüren imalat sanayinin talebi üzerine 8 adet yeni OSB programa alınmıştır. Bölgede bir adet ihtisas (gıda) OSB bulunmaktadır. Ayrıca, bölgede 30 adet küçük sanayi sitesinde (KSS) 6220 işyeri faaliyetlerini sürdürmektedir.

Ancak arazi bağlamında yaşanan kısıtlılıklar ve yatırımcıların altyapı ihtiyaçlarının büyük ölçüde giderildiği OSB içi alanlara yatırım yapmak istemesi bölge için **yeni OSB’lerin kurulması ihtiyacını** doğurmuştur. Bölgenin ulaşım ağlarının kesim noktaları ile İç Anadolu, GAP ve DAP ile olan **bağlantı noktalarına Lojistik Merkezlerin kurulması**, tarım ve orman ürünlerine dayalı sanayi ile ilgili yatırım potansiyellerinin araştırılması,

bölge genelinde var olan üniversitelerin ve enstitülerin araştırma altyapılarının iyileştirilerek geliştirilmesi, bölge genelinde teknolojik gelişme ve Ar-Ge çalışmaları için gerekli altyapıların sağlanması, bölge içerisindeki TGB ile OSB fiber altyapılarının yaygınlaşması önemli ihtiyaç alanları olarak ön plana çıkmaktadır.

Konya Ovası Projesi Eylem Planında (KOP) bölgeye yapılan kamu yatırımlarının son 5 yıllık sektörel dağılımı incelendiğinde tarım sektörünün almış olduğu yüzde 27,3'lük pay ile ağırlıklı konumunu sürdürdüğü görülmektedir. Bu sektörü yüzde 18,7 ile ulaştırma, yüzde 18,2 ile eğitim ve yüzde 15 ile enerji sektörleri izlemektedir. İmalat (yüzde 0,4), konut (yüzde 0,3) ve turizm (yüzde 0,3) sektörleri ise bölgede en az kamu yatırımı yapılan sektörler olmuştur.

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) planında tarım sektörünün Bölge'nin kalkınması için öncelikli sektör olduğu gerçeğiyle, kırsal kalkınma yatırımlarının desteklenmesine devam edilmiş, çiftçi ve üreticilere dönük eğitim ve yayım çalışmaları gerçekleştirilmiş, bu sayede altyapı çalışmalarının da gerçek potansiyeline ulaşması amaçlanmıştır. Yaşanabilir, düzenli, sağlıklı ve güvenilir yerleşimler oluşturmak amacıyla kentsel altyapı, içme suyu ve konut ihtiyacının karşılanmasına yönelik yatırımlar hızlandırılmıştır. Sanayi altyapısının temelini oluşturan **OSB yatırımlarına devam edilecek**, ihtiyaç duyulan illerde tarıma dayalı İhtisas OSB'leri kurulması hedeflenmiştir.

Ayrıca yatırım teşvik sisteminin bölgesel boyutu güçlendirilmiş, cazibe merkezleri programı, köy altyapısına yönelik Köylerin Altyapısının Desteklenmesi Projesi (KÖYDES), belediyeler için Belediyelerin Altyapısının Desteklenmesi Projesi (BELDES) ve Su ve Kanalizasyon Altyapı Programı (SUKAP), sosyal kalkınma bakımından öncelikli illere yönelik SODES programları uygulamaya konulmuş; kümelenme desteklerinin hukuki ve kurumsal altyapısını geliştirme çalışmaları tamamlanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı).

Türkiye'nin artan altyapı ihtiyaçlarının karşılanmasında, kamu kaynaklarının kullanılması yanında özel sektörün katılımıyla sağlanacak alternatif finansman modellerinden de yararlanılmasına gerek duyulmaktadır. Bu çerçevede son yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesinde yaygın olarak kullanılan KÖİ modeli ülkemizde de uygulanmaktadır. Kamu yatırımlarının büyümeye, özel kesim yatırımlarını desteklemeye, bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmaya, istihdamı ve ülke refahını artırmaya katkısının azami seviyeye çıkarılması temel amaçtır. Bu amaca yönelik yüksek ve istikrarlı büyüme için kamu ve özel kesim yatırımları birbirlerini tamamlayacak şekilde bütüncül bir bakış açısıyla ele alınacaktır. Toplam kamu yatırımları içerisinde özel sektörün üretken faaliyetlerini destekleyecek nitelikteki altyapı yatırımlarına odaklanılacaktır (Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı).

4. KAMU ÖZEL İŞ BİRLİĞİ PROGRAMI ÖNCELİKLERİ

Dünya Bankasına göre, KÖİ, “kamu sektörünün sorumlulukları altında yer alan hizmet veya işlerin bir kısmının özel sektör tarafından sağlandığı, genellikle orta ve uzun vadedeki kamu ve özel sektör arasında yapılan düzenlemeler ile altyapı ve/veya kamu hizmetlerinin temini için tarafların ortak hedefler üzerinde uzlaşma sağladığı anlaşma” olarak nitelendirilir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü, OECD’de yer alan tanımda ise KÖİ, “ kamunun hizmet alım amacının özel sektörün kar amacı ile örtüştüğü kamu ve özel sektör arasındaki uzun süreli anlaşma” olarak ifade edilir (OECD, 2011).

Avrupa ülkelerinde son yıllarda finansal kapanışı gerçekleştirilen KÖİ projelerinde en çok yatırım yapılan sektörlerin **sırasıyla ulaştırma, sağlık ve eğitim** olduğu görülmektedir.

Son yıllarda yapımı tamamlanan projeler olarak, örneğin 2016 yılında Avrasya Tüneli, Osmangazi Köprüsü, Ankara Hızlı Tren Garı, Yozgat Şehir Hastanesi, Mersin Entegre Sağlık Kampüsü gibi projeler ve devam eden projeler bağlamında İstanbul Yeni Havalimanı, Gebze-Orhangazi-İzmir Otoyolu, İstanbul, Ankara, Bursa, İzmir Entegre Sağlık Kampüsleri ve şehir hastaneleri gibi projeler yer almaktadır. Bunlar içerisinde özellikle İstanbul Yeni Havalimanı projesi 14,2 milyar dolar yatırım tutarına sahiptir (Kalkınma Bakanlığı, 2017).

Türkiye’de toplam 123,5 milyar dolar sözleşme değeri içerisinde 67,5 milyar ABD Doları ile havaalanı projeleri ilk sırada yer alırken, bunu sırasıyla enerji (25,3 milyar dolar), karayolu (13,6 milyar dolar), sağlık tesisi (10,6 milyar dolar) vb. projeler takip etmektedir. Sayı olarak, toplam 211 proje içerisinde 81 proje ile enerji sektörü ilk sırada yer almış, bunu yine sırasıyla karayolu (38 adet), liman (22 adet), sağlık tesisi (18 adet) vb. projeler takip etmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2017).

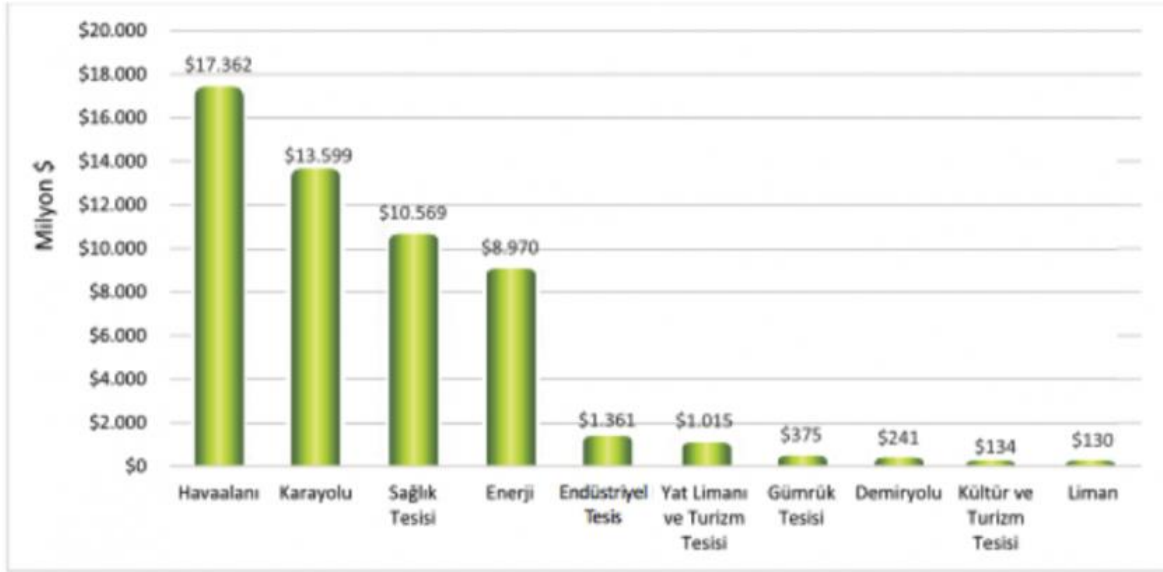
Gelişmekte olan ülkeler genelinde bu projelerde değer olarak en yüksek yatırımın bilgi-iletişim teknolojileri (telekomünikasyon) sektöründe yapıldığı, Türkiye’de ise havaalanı projelerinin ilk sırada yer aldığı görülmektedir (http://tasav.org/htmldocs/index/calisma_detay/112/index.html).

KÖİ İle Yapılan Bazı Projeler

- Avrasya Tüneli: Yatırım tutarı 1,3 milyar dolar olan projenin işletme süresi 24 yıl 5 ay. 20 Aralık 2016’da hizmete girdi.
- Ankara Hızlı Tren Garı: Yatırım tutarı 241 milyon dolar olan, 19 yıl 7 ay işletme süresi bulunan gar, 29 Ekim 2016’da hizmete açıldı.
- Kayseri Entegre Sağlık Kampüsü: Yatırım tutarı 407 milyon dolar olan projenin yapım süresi 3 yıl, işletmesi süresi ise 25 yıl.

- Türkiye Ulusal Halk Sağlığı Kurumu ile Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu: Yatırım tutarı 780 milyon dolar olan projenin yapım süresi 3 yıl, işletme süresi 15 yıl.
- 211 projenin toplam sözleşme büyüklüğü 2017 fiyatlarıyla 123,5 milyar dolara ulaşırken en büyük payı 77,6 milyar dolar ile YİD modeliyle yapılan projeler aldı. Bu değer içinde 67,5 milyar dolar ile en büyük pay havaalanı projelerinde görülürken, bunu enerji ve karayolu projeleri takip etti.
-

KÖİ projelerinin sektör bazında dağılımı şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. KÖİ projelerinin sektör bazında dağılımı (1986-2016)

5. BAKANLIK STRATEJİK PLANLARINA GÖRE ÖNCELİKLER

Raporun bu bölümünde bazı bakanlıkların eylem planları incelenmiş ve öncelik verdikleri sektörler belirlenmeye çalışılmıştır.

5.1. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI (2015-2017)

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) Stratejik planında dönem sonuna kadar Katılım Öncesi Yardım Aracı (IPA) kapsamındaki fonlar etkin şekilde kullanılacak, belediyelerin altyapı ihtiyaçları karşılanacaktır. Programlar tamamlandığında içme suyu, atık su ve katı atık sektörlerinde gerçekleştirilecek proje yatırımları ile birlikte altyapı tesislerinden faydalanan belediye sayısı arttırılacak, faydalanıcı kurumların kurumsal kapasiteleri yükseltilecek ve AB standartlarına uyumlu, verimli ve sürdürülebilir şekilde işletilen çevresel altyapı hizmetleri geliştirilecektir.

5.2. KIRSAL KALKINMA EYLEM PLANI (2015-2018)

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Projesi kapsamında, tarımsal üretim ve tarıma dayalı sanayi entegrasyonunun sağlanması için küçük ve orta ölçekli işletmelerin desteklenmesi, tarımsal pazarlama altyapısının geliştirilmesi, gıda güvenliğinin güçlendirilmesi, kırsal alanda alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması ve modern sulama yöntemlerinin yaygınlaştırılması sağlanacaktır. **Hayvancılık Yatırımlarının Desteklenmesi Programı**, Programın modernizasyon bileşeni kapsamında; küçükbaş-büyükbaş işletmelerinin altyapılarının geliştirilmesi sağlanacaktır.

Avrupa Birliği Kırsal Kalkınma Programı (IPARD-1) kapsamında tarımsal işletmelerin yeniden yapılandırılması ve topluluk standartlarına ulaştırılmasına yönelik yatırımlar, tarım ve balıkçılık ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanmasının yeniden yapılandırılması ve topluluk standartlarına ulaştırılmasına yönelik yatırımlar ve kırsal ekonomik faaliyetlerin çeşitlendirilmesi ve geliştirilmesine yönelik yatırımlar, ilgili zaman kuralı gereğince desteklenmeye devam edilecektir.

Kırsal alanda yaşam standartlarını yükseltmek ve kırsal kalkınmayı sağlamak, tarımsal işletmelerin iyileştirilmesi, iyi ve sürdürülebilir yönetim kapasitesine sahip işletmelerin kurulması sağlanacaktır. Yerel ve geleneksel üretim teşvik edilecek, geleneksel el sanatları yaşatılarak ekonomik değer kazandırılacak, köy gelişme alanları belirlenecek, doğal arıtmalı kanalizasyon sistemleri vb. sosyal alt yapı yatırımları yapılacaktır.

Kalkınma Bakanlığı, İlçe Bazlı Yerel Kalkınma Programlarının Oluşturulması: Program, yatırım konuları itibarıyla alt sektör programlardan (tarım, turizm, çevre, enerji gibi)

oluşacaktır. Bunun için ihtiyaç halinde köy bazlı yatırım-hizmet ihtiyacı analizleri ülke genelinde yapılacaktır.

KOP BKİ, Dezavantajlı Kırsal Yörelere Tarımsal Kalkınma Faaliyetlerinin Uygulanması, Dağlık yörelerdeki dezavantajlı yerleşimler öncelikli olmak üzere pilot projelerle (organik ağırlıklı kiraz, bağ ve çilek yetiştiriciliği, serbest sistem tavukçuluk, örtü altı tarım, sertifikalandırma, hasat, işleme, paketlenme, depolama gibi) örgütlenme, pazarlamanın geliştirilmesi ve aile çiftçiliğinin güçlendirilmesi için mevcut uygulamaları tamamlayıcı destekleme ve yatırım çalışmaları yürütülecektir.

5.3. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI 2015-2019 STRATEJİK PLANI

MEB, plan dönemi sonuna kadar, belirlenen kurum standartlarına uygun eğitim ortamlarını tesis etmek, etkin ve verimli bir mali yönetim yapısı oluşturmak, eğitime sağlanan kaynakların iller, ilçeler ve okullar bazında tespit edilerek etkin ve verimli kullanılmasını sağlamak, ekonomik yatırımlara dönüştürülmesine ilişkin verileri almak ve raporlamak sürecine öncelik verecektir.

Okul, derslik, pansiyon, spor salonu gibi eğitim tesislerinin sayısı ve dağılımında belirlenen hedeflere ulaşmak ve bölgesel farklılıkları en aza indirmek için yatırım programları ihtiyaç analizleri doğrultusunda hazırlanacaktır.

5.4. ENERJİ ve TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

Enerji ve Doğal Kaynaklar alanında;

- İyi yönetim ve paydaş etkileşimi,
- Bölgesel ve uluslararası etkinlik,
- Teknoloji, Ar-Ge ve inovasyon,
- Yatırım ortamının iyileştirilmesi gibi ortak gelişim ihtiyaçlarına vurgu yapılırken,

Enerji alanında;

- Arz güvenliği,
- Enerji verimliliği ve tasarrufu,

Doğal Kaynaklar alanında;

- Verimli ve etkin hammadde kullanımı,
- Hammadde tedarik güvenliği konuları ön plana çıkmaktadır.

Enerji ve doğal kaynakların ekonomiye kazandırılması ve tüketilmesi sürecinde vazgeçilmez bir yaklaşım olarak görülen sürdürülebilirlik, ayrı bir tema olarak değil, tüm temaları kapsayan bir çatı olacak şekilde tasarlanmıştır.

5.5. ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK ve HABERLEŞME BAKANLIĞI

Ülkemizde, ulaştırma, bilgi ve iletişim teknolojilerinde istikrarlı bir dönüşüm yaşanmaktadır. **Karayolları, limanlar, demiryolları, havaalanları, lojistik merkezleri planlanmakta ve inşa edilmektedir.** Aynı şekilde bilişim ve haberleşmede de altyapı ve üstyapı çalışmaları yoğun şekilde sürdürülmektedir.

Ulaştırma altyapısını geliştirerek yurtiçi ve yurtdışı üretim ve tüketim merkezlerini birbirine bağlama ve ulaştırma türlerini kendi içerisinde entegre hale getirme yönünde çalışmalara ağırlık verilmiştir. Bu çerçevede, Trans-Avrupa Ulaştırma Ağları (TEN-T), Kafkas ülkeleri ve Ortadoğu ile bağlantıları güçlendiren projeler büyük ölçüde gerçekleştirilmiş, bölünmüş yol çalışmalarına devam edilmiş, hızlı tren hatları işletmeye alınmaya başlanmış, iki büyük konteynır liman projesine öncelik verilmiş, havayolundaki yurtiçi ve yurtdışı yolcu ve sefer sayıları arttırılmıştır.

Yük ve yolcu taşıma hizmetlerinin etkin, verimli, ekonomik, çevreye duyarlı, emniyetli bir şekilde sağlanması, yük taşımacılığında kombine taşımacılık uygulamalarının geliştirilerek; demiryolu ve denizyolunun paylarının arttırılması, kalitenin ve güvenliğin yükseltilmesi ve ulaştırma planlamasında koridor yaklaşımına geçilmesi esas alınmaktadır.

Ülkemiz için bugüne kadar geçerli olan “koridor ülkesi kavramı” ‘üç kıtanın birleştiği dünyanın en kritik kavşağı’ olarak değişmiştir. Türkiye’nin özellikle doğu ve güney komşularına bağlanan yüksek nitelikli karayolu ulaşım koridorları yeterli bulunmamaktadır. Kavşak anlayışı, Türkiye’nin ulaşım alt yapısını doğu-batı yanı sıra kuzey-güney eksenlerine göre yeniden ele alma imkânı doğurmuştur.

Ulaştırma Bakanlığının Hedefleri şöyle sıralanabilir (Tablo 2);

- HEDEF 1. Kombine taşımacılığı geliştirmek
- HEDEF 2. Uluslararası demiryolu bağlantılarını geliştirmek
- HEDEF 3. Şehirlerarası taşımacılıkta demiryolunun payını arttırmak
- HEDEF 4. Şehir içi taşımacılıkta raylı sistem payını arttırmak
- HEDEF 5. Havayolu ulaşımı altyapısını yaygınlaştırmak

Tablo 2. Ulaştırma bakanlığı hedefleri

Hedef	Strateji	Performans Göstergeleri	Bilgi Kaynağı	Gösterge Formülasyonu ve Birimi	2014	2015	2016	2017	2018
HEDEF 1. Kombine taşımacılığı geliştirmek	-Kombine taşımacılığa ilişkin hukuki düzenlemeleri yapmak								
	- Ege Bölgesinde kombine taşımacılığı geliştirmek üzere, demiryolu-otayol ve limanlarla bağlantılı bir lojistik köy yapmak.	Nakdi veya fiziki gerçekleşme oranı	AYGM	Projelerin tamamlanma Oranı % (Kümülatif)	100				
	- 73 km uzunluğunda 120 km hıza ulaşabilecek çift hatlı demiryolu alt ve üst yapı inşaatını tamamlayarak işletme ci kuruluşlara devretmek.	Nakdi veya fiziki gerçekleşme oranı	AYGM	Projelerin tamamlanma Oranı % (Kümülatif)	50	100			
		Nakdi veya fiziki gerçekleşme [Çandarlı Limanında Mendirek İnşaatının %90'ı tamamlanmıştır.]		Projenin gerçekleşme oranı % (Kümülatif)	30	50	70	90	100
	- Ülkemizin konteyner liman kapasitesini arttırmak	Nakdi veya fiziki gerçekleşme (Filyos Limanı)	AYGM	Projenin gerçekleşme oranı % (Kümülatif)	20	50	70	90	100
		Nakdi veya fiziki gerçekleşme (Mersin Limanı)		Projenin gerçekleşme oranı % (Kümülatif)	20	50	70	90	100
	- İstanbul'da iki yaka arası karayolu geçiş trafiğinin iyileştirmek.	Nakdi veya fiziki gerçekleşme oranı	AYGM	Her yıl sonunda Projelerin tamamlanma Oranı % (Kümülatif)	20	45	75	100	
- Nemrut Körfezi'ni ve sanayi tesislerini ulusal demiryolu ağına bağlamak.	Nakdi veya fiziki gerçekleşme oranı	AYGM	Projelerin tamamlanma Oranı % (Kümülatif)	50	100				

5.6. EKONOMİ BAKANLIĞI'NIN ÖNCELİKLİ YATIRIMLARA YÖNELİK TEŞVİK UYGULAMASI

Yeni Yatırım Teşvik Programı'nda belirli yatırım konuları, "öncelikli" olarak tanımlanmış ve söz konusu yatırımlar için istisnai bir uygulama getirilmiştir. "Öncelikli Yatırımlar", yatırım yerine bakılmaksızın "Bölgesel Teşvik Uygulamaları" kapsamında Beşinci Bölge'ye sağlanan bölgesel desteklerden yararlanabilecektir. Öncelikli Yatırımlar, altıncı bölgede gerçekleştirilebilir ise bu bölgede geçerli olan desteklerden yararlandırılacaklardır.

Aşağıda belirtilen yatırım konuları, yatırımın hangi ilde yapıldığına bakılmaksızın beşinci bölge için belirlenen bölgesel destek paketinden faydalanacaktır:

1. Denizyolu ile yük ve/veya yolcu taşımacılığına yönelik yatırımlar,
2. Özel sektör tarafından yapılacak şehirlerarası yük ve/veya yolcu taşımacılığına yönelik demiryolu yatırımları ile şehir içi yük taşımacılığına yönelik demiryolu yatırımları,
3. Test merkezleri, rüzgâr tüneli ve bu mahiyetteki yatırımlar (**otomotiv, uzay veya savunma sanayine yönelik olanlar**),

4. Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgelerinde veya termal turizm konusunda bölgesel desteklerden yararlanabilecek nitelikteki turizm konaklama yatırımları,
5. Asgari elli bin metrekare kapalı alana sahip uluslararası fuar yatırımları (konaklama ve alışveriş merkezi üniteleri hariç),
6. Savunma Sanayii Müsteşarlığından alınacak proje onayına istinaden gerçekleştirilecek savunma alanındaki yatırımlar,
7. Maden istihraç yatırımları ve/veya maden işleme yatırımları (4/6/1985 tarihli ve 3213 sayılı Maden Kanunu'nda tanımlanan I. grup madenler ve mıcır yatırımları ile İstanbul ilinde gerçekleştirilecek istihraç ve/veya işleme yatırımları hariç),
8. Özel sektör tarafından gerçekleştirilecek olan kreş ve gündüz bakım evleri ile okul öncesi eğitim, ilkokul, ortaokul ve lise eğitim yatırımları,
9. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK ve KOSGEB tarafından desteklenen AR-GE projeleri neticesinde geliştirilen ürünlerin veya parçaların üretimine yönelik yatırımlar,
10. Motorlu kara taşıtları ana sanayinde gerçekleştirilecek asgari 300 milyon TL tutarındaki yatırımlar ve asgari 75 milyon TL tutarındaki motor yatırımları ile asgari 20 milyon TL tutarındaki motor aksamları, aktarma organları/aksamları ve otomotiv elektroniğine yönelik yatırımlar,
11. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından düzenlenen geçerli bir maden işletme ruhsatı ve izni kapsamında 3213 sayılı Maden Kanunu'nun 2. maddesinin 4-b grubunda yer alan madenlerin girdi olarak kullanıldığı elektrik üretimi yatırımları,
12. Ek4'te yer alan "Teşvik Edilmeyecek Yatırımlar" hariç olmak üzere Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının vereceği proje onayına istinaden, yıllık asgari 500 TEP (ton eşdeğeri petrol) enerji tüketimi olan mevcut imalat sanayi tesislerinde gerçekleştirilecek, birim ürün başına en az yüzde 20 oranında enerji tasarrufu sağlayan ve yatırım geri dönüş süresi azami 5 yıl olan enerji verimliliğine yönelik yatırımlar,
13. Atık ısı kaynaklı olarak, bir tesisteki atık ısıdan geri kazanım yolu ile elektrik üretimine yönelik yatırımlar (doğal gaza dayalı elektrik üretim tesisleri hariç),
14. Asgari 50 milyon TL tutarındaki, sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) yatırımları ve yer altı doğal gaz depolama yatırımları,
15. Karbon elyaf üretimine veya karbon elyaf üretimi ile birlikte olmak kaydıyla karbon elyaftan mamul kompozit malzeme üretimine yönelik yatırımlar,
16. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) teknoloji yoğunluk tanımına göre yüksek teknoloji sanayi sınıfında yer alan ürünlerin üretimine yönelik yatırımlar (US-97 Kodu: 2423, 30, 32, 33 ve 353),
17. Maden Kanunu'na istinaden düzenlenmiş geçerli Arama Ruhsatı veya Sertifikasına sahip yatırımcıların ruhsatlı sahalarında yapacağı maden arama yatırımları,

6. KATILIM ÖNCESİ YARDIM ARACI ÇIKTILARI (IPA)

Yaşanan gelişmelere paralel olarak, Avrupa Birliği 2007 – 2013 yıllarına ait bütçe dönemiyle birlikte aday ülkelere sağladığı mali yardım mekanizmasında değişikliğe gitmiştir. Buna göre aday ve potansiyel aday ülkelere yapılan mali yardımlar IPA adı altında birleştirilmiştir.

Beş bölüm halinde yapılandırılan IPA, geçiş dönemi ve kurumsal yapılanma desteği yanı sıra çevre, ulaştırma, bölgesel rekabet, insan kaynakları kalkınması ve kırsal kalkınma olarak belirlenen yeni alanlarda katılım öncesi mali destek sağlamaktadır. Ayrıca aday ülkeler, katkı payları kısmen IPA altında finanse edilmekte olan Birlik Programlarına katılmaya devam etmektedir.

IPA Bileşenleri:

- I. Geçiş Dönemi Desteği ve Kurumsal Yapılanma
- II. Sınır Ötesi İşbirliği
- III. Bölgesel Kalkınma
- IV. İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi
- V. Kırsal Kalkınma (IPARD)

IPA kapsamında 2007-2013 yılları itibarıyla ülkelere tahsis edilen fon yaklaşık 9,9 milyar avro tutarındadır. Bu tutarın yaklaşık yarısını oluşturan 4,8 milyar avro, nüfus ve yüzölçümü büyüklüğü dikkate alınarak Türkiye için ayrılmış durumdadır (Tablo 3, 4).

Tablo 3. IPA I Dönemi (2007-2013) Türkiye Mali Yardım Miktarları (milyon avro)

BİLEŞEN	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOPLAM
I. Geçiş Dönemi Desteği ve Kurumsal Yapılanma	256,7	256,1	239,6	217,8	231,3	227,5	238,5	1.667,5
II. Sınır Ötesi İşbirliği	2,1	2,9	3,0	3,1	5,1	2,2	2,2	20,6
III. Bölgesel Kalkınma	167,5	173,8	182,7	238,1	293,4	356,1	366,9	1.778,4
IV. İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi	50,2	52,9	55,6	63,4	77,6	83,2	91,2	474,1
V. Kırsal Kalkınma	20,7	53,0	85,5	131,3	172,5	187,4	204,2	854,6
TOPLAM:	497,2	538,7	566,4	653,7	779,9	856,3	903,0	4.795,2

Tablo 4. 2014 – 2020 Politika Alanları ve Sektörlere Göre Endikatif Tahsisat Tablosu (Milyon Avro)

TÜRKİYE	2017	Toplam 2018- 2020	Toplam 2014- 2020
a. Birliğe üyelik için hazırlayıcı reformlar	137.2	652.2	1,581.40
Demokrasi ve yönetim	X	416.3	956.5
Hukukun üstünlüğü ve temel haklar	X	236	624.9
b. Sosyo-ekonomik ve bölgesel kalkınma	261.4	595.3	1,525.30
Çevre ve iklim eylemi	X	347.5	644.6
Ulaştırma	X	56.8	442.8
Enerji	X	34.4	93.5

Rekabet edebilirlik ve yenilikçilik	X	156.6	344.4
c. İstihdam, sosyal politikalar, eğitim, cinsiyet eşitliğinin teşviki ve insan kaynaklarının geliştirilmesi	68.9	199.9	435
Eğitim, istihdam ve sosyal politikalar	X	199.9	435
d. Tarım ve kırsal kalkınma	158.1	504.2	912.2
Tarım ve kırsal kalkınma	X	504.2	912.2
TOPLAM	636.4	1,940.00	4,453.90

Yeni dönem için yukarıdaki **9 öncelikli sektör** ve sektör sorumlusu kuruluş belirlenmiştir:

1. Demokrasi ve Yönetişim (AB Bakanlığı)(AB Müktesebatına uyum, Birlik Programları ve Sivil Toplum)
2. Adalet, İçişleri ve Temel Haklar, (Adalet Bak., İçişleri Bak. AB Bak.)
3. Ulaştırma (Ulaştırma Haberleşme ve Denizcilik Bakanlığı)
4. Çevre ve İklim (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
5. Enerji (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
6. Rekabetçilik ve Yenilik (Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
7. İstihdam, İnsan Kaynaklarının Gelişimi ve Sosyal Politikalar, (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
8. Tarım ve Kırsal Kalkınma (Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı)
9. Bölgesel ve Sınır Ötesi İş birliği (AB Bakanlığı)

7. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÖNCELİKLERİ

“Türkiye’nin iklim değişikliği kapsamındaki ulusal vizyonu, iklim değişikliği politikalarını kalkınma politikalarıyla entegre etmiş; enerji verimliliğini yaygınlaştırmış; temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmış; iklim değişikliğiyle mücadeleye özel şartları çerçevesinde aktif katılım sağlayan ve yüksek yaşam kalitesiyle refahı tüm vatandaşlarına düşük karbon yoğunluğu ile sunabilen bir ülke olmaktır” vizyonu doğrultusunda İklim değişikliği eylem planı amaç ve hedefleri tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. İklim değişikliği eylem planı öncelikleri

ENERJİ	
AMAÇLAR	HEDEFLER
AMAÇ E1. Enerji yoğunluğunun düşürülmesi	HEDEF E1.1. Yürütülen ve planlanan çalışmalar kapsamında birincil enerji yoğunluğunun, 2015 yılında 2008 yılına göre %10 oranında azaltılması
	HEDEF E1.2. 2015 yılına kadar enerji verimliliğine yönelik kapasitenin geliştirilmesi
	HEDEF E1.3. Enerji verimliliğine yönelik Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi
	HEDEF E1.4. Enerji verimliliği uygulamaları için ETKB tarafından verilen teşvik miktarının 2015 yılına kadar %100 artırılması
AMAÇ E2. Temiz enerjinin üretim ve kullarımdaki payının artırılması	HEDEF E2.1. Yenilenebilir enerjinin elektrik üretimindeki payının artırılmasının sağlanması
	HEDEF E2.2. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması için 2015 yılına kadar kapasitenin geliştirilmesi
	HEDEF E2.3. Yenilenebilir enerji kaynaklarından üretim yapmak üzere 2023 yılına kadar teknolojik gelişim sağlanması
AMAÇ E3. Temiz kömür teknolojileri ve verimlilik artırıcı önlemler uygulanarak elektrik üretiminde kömür kullanımından kaynaklanan sera gazı emisyonunun sınırlandırılması	HEDEF E3.1. 2023 yılına kadar kömürle çalışan mevcut termik santrallerin ortalama çevrim verimlerinin artırılması
AMAÇ E4. Elektrik dağıtımında kayıp ve kaçakların azaltılması	HEDEF E4.1. 2023 yılına kadar ülke çapında elektrik dağıtım kayıplarının %8’e indirilmesi
ULAŞTIRMA	
AMAÇLAR	HEDEFLER
AMAÇ U1. İntermodal taşımacılık sistemi geliştirilerek yük ve yolcu taşımacılığında ulaşım türlerinin dengeli kullanımının sağlanması	HEDEF U1.1. 2023 yılı itibarıyla demiryollarının yük taşımacılığındaki (2009 yılında %5 olan) payının %15’e, yolcu taşımacılığındaki (2009 yılında %2 olan) payının %10’a çıkarılması
	HEDEF U1.2. 2023 yılı itibarıyla denizyollarının kabotaj yük taşımacılığındaki (2009 yılında ton-km olarak %2,66 olan) payının %10’a, yolcu taşımacılığındaki (2009 yılında yolcu-km olarak %0,37 olan) payının %4’e çıkarılması
	HEDEF U1.3. 2023 yılı itibarıyla karayollarının yük taşımacılığındaki (2009 yılında ton-km olarak %80,63 olan) payının %60’ın altına, yolcu taşımacılığındaki (2009 yılında yolcu-km olarak %89,59 olan) payının %72’ye düşürülmesi
	HEDEF U1.4. 2023 yılına kadar “Ulaştırma Ana Planı”nın hazırlanması ve uygulamaya konması
AMAÇ U2. Kentsel ulaşımın sürdürülebilir ulaşım ilkeleri doğrultusunda yeniden yapılandırılması	HEDEF U2.1. Kent içi ulaşımında, bireysel araç kullanımından kaynaklı emisyon artış hızının sınırlandırılması
	HEDEF U2.2. Kentlerde sürdürülebilir ulaşım planlama yaklaşımlarının uygulanması için 2023 yılı sonuna kadar kentsel ulaşım ilişkili gerekli mevzuat, kurumsal yapı ve rehber belgelerinin oluşturulması
AMAÇ U3. Ulaşım sektöründe alternatif yakıt ve temiz araç teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması	HEDEF U3.1. 2023 yılına kadar alternatif yakıt ve temiz araç kullanımını arttırmaya yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve kapasitenin geliştirilmesi
	HEDEF U3.2. 2023 yılına kadar kentsel ulaşımında alternatif yakıt ve temiz araç kullanımını özendirici yerel tedbirlerin alınması
AMAÇ U4. Ulaşım sektöründe enerji tüketiminde verimliliğin artırılması	HEDEF U4.1. 2023 yılına kadar ulaşımında kullanılan enerji tüketiminin sınırlandırılması
AMAÇ U5. Ulaşım sektöründe bilgi altyapısının geliştirilmesi	HEDEF U5.1. 2016 yılı sonuna kadar taşıma ve yolculuk verileri ile sera gazı emisyon verilerini içeren düzenli, güvenilir ve sürdürülebilir bir bilgi altyapısının oluşturulması

TARIM SEKTÖRÜ VE GIDA GÜVENCESİ	
AMAÇLAR	HEDEFLER
AMAÇ UT3. Tarımsal su kullanımının sürdürülebilir bir şekilde planlanması	HEDEF UT3.1. Tarımda su yönetiminin etkinleştirilmesi
AMAÇ UT4. Toprak ve tarımsal biyoçeşitliliğin iklim değişikliğinin etkilerine karşı korunması	HEDEF UT4.1. Toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik verimliliğinin iklim değişikliği etkilerine karşı korunması
	HEDEF UT4.2. İklim değişikliğinin etkilerine uyum için tarımsal biyolojik çeşitlilik ve kaynakların korunması
	HEDEF UT4.3. İklim değişikliğine uyum çalışmalarında tarımsal verimliliğin artırılması amacıyla arazi toplulaştırması çalışmalarının tamamlanması
AMAÇ UT5. Tarımda uyum seçenekleri konusunda Türkiye’de kurumsal kapasite ve kurumlar arası işbirliğinin geliştirilmesi	HEDEF UT5.1. GTHB ile bağlı ve ilgili kuruluşlarının iklim değişikliği ile mücadele ve uyum konularında kapasitelerinin geliştirilmesi ve kurumlar arası işbirliğinin güçlendirilmesi
	HEDEF UT5.2. Tarım sektörüne iklim değişikliğinin etkileri ve uyum yaklaşımları konusunda sivil toplumun bilinçlendirilmesi

ATIK	
AMAÇLAR	HEDEFLER
AMAÇ A1. Etkin Atık Yönetiminin sağlanması	HEDEF A1.1. 2005 yılı baz alınarak düzenli depolama tesislerine kabul edilecek biyobozunur atık miktarının, 2015 yılına kadar ağırlıkça %75’ine, 2018 yılına kadar %50’sine, 2025 yılına kadar %35’ine indirilmesi
	HEDEF A1.2. 2023 yılı sonuna kadar ülke genelinde entegre katı atık bertaraf tesislerinin kurulması ve belediye atıklarının %100’ünün bu tesislerde bertaraf edilmesi
	HEDEF A1.3. Ambalaj Atığı Yönetim Planlarının tamamlanması
	HEDEF A1.4. AB ile uyumlu Entegre Atık Yönetimi anlayışı ile Katı Atık Ana Planı (KAAP/2010) kapsamında öngörülen geri kazanım tesislerinin kurulması
	HEDEF A1.5. 2023 yılına kadar vahşi depolama sahalarının %100’ünün kapatılması

EKOSİSTEM HİZMETLERİ, BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE ORMANCILIK	
AMAÇ UO1. İklim değişikliğine uyum yaklaşımının ekosistem hizmetleri, biyolojik çeşitlilik ve ormancılık politikalarına entegre edilmesi	HEDEF UO1.1. Mevcut stratejilerin iklim değişikliği etkilerine uyum için gözden geçirilmesi
AMAÇ UO2. İklim değişikliğinin biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve izlenmesi	HEDEF UO2.1. İklim değişikliğinin orman alanlarındaki türler üzerine etkilerinin tespiti ve izlenmesi
	HEDEF UO2.2. Orman alanlarında iklim değişikliğinin etkilerinden kaynaklanan arazi kullanım değişiminin tespit edilmesi
	HEDEF UO2.3. Orman ekosistemlerinin sağlığının izlenmesi
	HEDEF UO2.4. Korunan alanlarda iklim değişikliğinin etkilerini belirleme ve izlemeye yönelik Ar-Ge çalışmalarının yapılması
	HEDEF UO2.5. Orman köylülerinin sosyo-ekonomik kalkınmasında iklim uyum faaliyetlerinin dikkate alınması ve bu yolla kırsal kalkınmaya destek olunması
	HEDEF UO2.6. Dağ, step, iç su, deniz kıyı ekosistemlerinde ve sağladıkları ekosistem hizmetlerinde iklim değişikliği etkilerinin belirlenmesi, izlenmesi, iklim değişikliğine uyuma yönelik önlemlerin geliştirilmesi
	HEDEF UO2.7. Deniz ve kıyı alanları yönetimi çerçevesine iklim değişikliğine uyumun entegre edilmesi
	HEDEF UO2.8. Ormanların yangınlara karşı korunması

SEKTÖRLER ARASI ORTAK KONULAR

AMAÇLAR	HEDEFLER
AMAÇ Y1. Emisyon envanterinin daha sağlıklı olarak hazırlanması için gerekli altyapının kurulması	HEDEF Y1.1. 2016 yılı başı itibarıyla anahtar kaynakların sera gazı emisyonlarının en düşük Tier 2 yöntemine uygun şekilde izlenmesi ve raporlanması
AMAÇ Y2. Çevre koruma amaçlı politika oluşturulması ve uygulama kapasitesinin, sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde iklim değişikliğini dikkate alarak güçlendirilmesi	HEDEF Y2.1. Sürdürülebilir kalkınma ilkelerine dayanılarak düşük karbonlu kalkınma için 2015 yılına kadar mevcut bilgi zemininin güçlendirilmesi
AMAÇ Y3. İklim değişikliği ile mücadele ve uyum alanında finans kaynaklarının daha etkin kullanılması	HEDEF Y3.1. İklim değişikliği ile mücadele ve uyum konusundaki eylemler için finans kaynaklarına erişim kapasitesinin 2013 yılı sonuna kadar güçlendirilmesi, 2020 yılına kadar yeni finans kaynaklarının daha etkin kullanılması
AMAÇ Y4. Sera gazı emisyonlarının maliyet etkin sınırlanmasına katkı sağlayan emisyon ticareti mekanizmalarının optimum seviyede kullanılması	HEDEF Y4.1. 2013 yılına kadar mevcut ve yeni küresel ve bölgesel karbon pazarlarına Türkiye'nin en avantajlı şekilde katılımının sağlanmasına yönelik müzakerelerin yürütülmesi HEDEF Y4.2. 2015 yılına kadar Türkiye'de karbon piyasasının kurulmasına yönelik çalışmaların yapılması
AMAÇ Y5. İklim değişikliği ile mücadele ve uyum faaliyetlerinde eşgüdümün sağlanması ile etkinliğin artırılması	OHDEF Y5.1. 2014 yılına kadar iklim değişikliği ile mücadele ve uyum konularında yasal düzenlemelerin tamamlanması HEDEF Y5.2. 2014 yılına kadar İDKK üyelerinin iklim değişikliği ile mücadele ve uyuma yönelik kurumsal kapasitelerini güçlendirmek
AMAÇ Y6. Türkiye'nin bölgesel iklim modeli çalışmalarının yapılması ve iklim değişikliği etkilerinin analiz edilmesi	HEDEF Y6.1. 2016 yılına kadar ulusal iklim gözlem, tahmin, bölgesel iklim modeli çalışması ile analiz ve etki değerlendirme kapasitesinin geliştirilmesi
AMAÇ Y7. İklim değişikliği ile mücadele ve uyum konularında ekoverimliliğe yönelik Ar-Ge ve inovasyon kapasitesinin geliştirilmesi	HEDEF Y7.1. 2014 yılına kadar temiz üretime yönelik Ar-Ge ve inovasyon kapasitesinin güçlendirilmesi
AMAÇ Y8. İklim değişikliği ile mücadele ve uyum konusunda insan kaynaklarının geliştirilmesi	HEDEF Y8.1. 2012 yılı sonu itibarıyla üniversitelerde iklim değişikliği ile mücadele ve uyum konularının akademik programlara dahil edilmesi
AMAÇ Y9. Tüketim kalıplarının iklim dostu olacak şekilde değiştirilebilmesi için kamuoyu bilincinin artırılması	HEDEF Y9.1. Tüketim kalıplarının iklim dostu olacak şekilde geliştirilmesi için 2012 yılı sonuna kadar temel eğitim programlarında gerekli düzenlemelerin yapılması HEDEF Y9.2. 2014 yılına kadar iklim değişikliği ile mücadele için kamuoyu bilinçlendirme kampanyaları düzenlenmesi

EKOSİSTEM HİZMETLERİ, BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE ORMANCILIK

AMAÇ UO1. İklim değişikliğine uyum yaklaşımının ekosistem hizmetleri, biyolojik çeşitlilik ve ormancılık politikalarına entegre edilmesi	HEDEF UO1.1. Mevcut stratejilerin iklim değişikliği etkilerine uyum için gözden geçirilmesi
AMAÇ UO2. İklim değişikliğinin biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve izlenmesi	HEDEF UO2.1. İklim değişikliğinin orman alanlarındaki türler üzerine etkilerinin tespiti ve izlenmesi
	HEDEF UO2.2. Orman alanlarında iklim değişikliğinin etkilerinden kaynaklanan arazi kullanım değişiminin tespit edilmesi
	HEDEF UO2.3. Orman ekosistemlerinin sağlığının izlenmesi
	HEDEF UO2.4. Korunan alanlarda iklim değişikliğinin etkilerini belirleme ve izlemeye yönelik Ar-Ge çalışmalarının yapılması
	HEDEF UO2.5. Orman köyülerinin sosyo-ekonomik kalkınmasında iklim uyum faaliyetlerinin dikkate alınması ve bu yolla kırsal kalkınmaya destek olunması
	HEDEF UO2.6. Dağ, step, iç su, deniz kıyı ekosistemlerinde ve sağladıkları ekosistem hizmetlerinde iklim değişikliği etkilerinin belirlenmesi, izlenmesi, iklim değişikliğine uyuma yönelik önlemlerin geliştirilmesi
	HEDEF UO2.7. Deniz ve kıyı alanları yönetimi çerçevesine iklim değişikliğine uyumun entegre edilmesi
	HEDEF UO2.8. Ormanların yangınlara karşı korunması

Türkiye de iklim değişikliğiyle küresel mücadele kapsamında hazırlanan eylem planında Türkiye'nin 2023 hedefleri doğrultusunda ana sektörler için amaçlar belirlenmiştir. İDEP'deki **Sanayi sektöründe enerji verimliliği yatırımlarının yaygınlaştırılması, kömürle çalışan termik santrallerin verimliliğinin artırılması şeklindeki amaçlarla enerji ve sanayi sektörlerindeki yatırımlara eğilim** vurgulanmıştır.

8. TÜRKİYE'YE YAPILAN ULUSLARARASI DOĞRUDAN YATIRIM VERİLERİ

8.1. TÜRKİYE'YE YAPILAN ULUSLARARASI DOĞRUDAN YATIRIMLAR GENEL BİLGİSİ

8.1.1. 2017 Yılı I. Çeyrek Değerlendirilmesi

Türkiye'ye uluslararası doğrudan yatırım girişleri 2017 yılı ilk çeyreğinde geçen senenin aynı dönemine göre yüzde 1,85 artışla 2,8 milyar dolar olmuştur (Şekil 2).



Şekil 2. Uluslararası doğrudan yatırım girişleri

2,8 milyar dolarlık UDY girişinin 1.598 milyon dolarını net doğrudan uluslararası sermaye girişleri, 1 milyar dolarlık kısmını ise yurtdışında yerleşik kişilerin gayrimenkul alımları oluşturmuştur. Bir diğer deyişle, yabancı gerçek kişilerin gayrimenkul alımlarından doğan sermaye girişi toplam girişlerin yüzde 48'i olmuştur. 1 milyar dolarlık bu giriş, geçtiğimiz yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında ise paralellik göstermektedir.

Toplam brüt sermaye girişlerinin (2.803 milyon dolar) yüzde 51'ini (1.172 milyon dolar) oluşturan hizmetler sektörü, girişlerin en fazla olduğu sektör olmuştur. Kalan yüzde 49 pay ise sanayi sektörüne (525 milyon dolar) aittir.

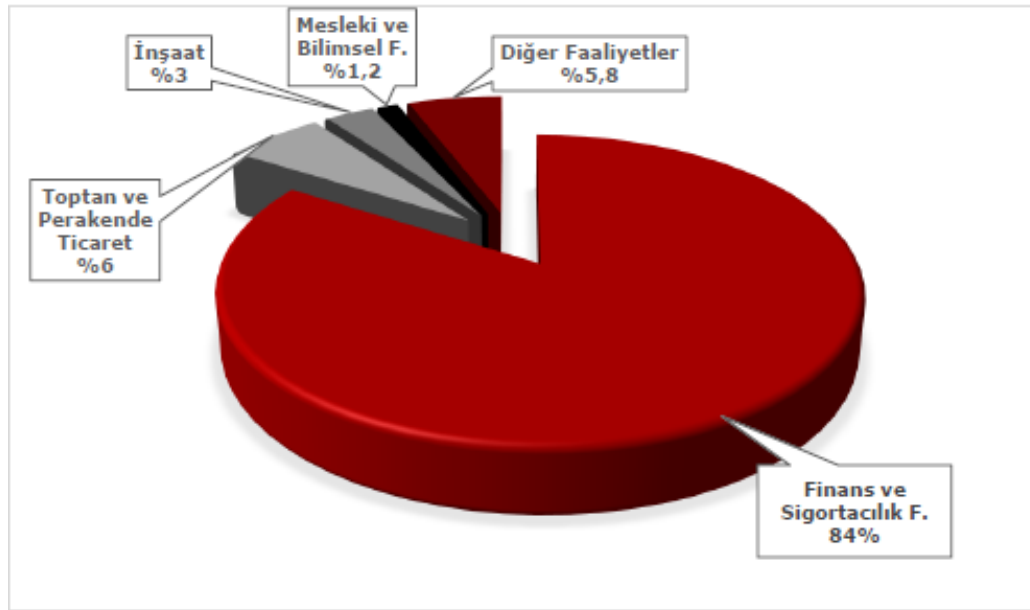
En çok yatırım alan alt sektör ise, geçen seneye kıyasla çok ciddi bir artış gösteren Finans, Sigorta ve Bankacılık sektörüdür (990 milyon dolar). Finansı, sırasıyla madencilik ve imalat sektörleri takip etmiştir.

2017 yılının ilk çeyreği geçtiğimiz yıl ile kıyaslandığında hizmetler ana sektörüne olan girişlerde yüzde 84 oranında bir artış kaydederek 1.172 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Finans ve Sigorta Faaliyetleri, Bankacılık alt sektörüne olan toplam 990 milyon dolarlık bir UDY girişiyle geçtiğimiz yıla göre 9 kat artış göstermiştir. Bunu geçtiğimiz yıla göre benzer bir yatırım oranına sahip olan Toptan ve Perakende Ticareti takip etmiştir.

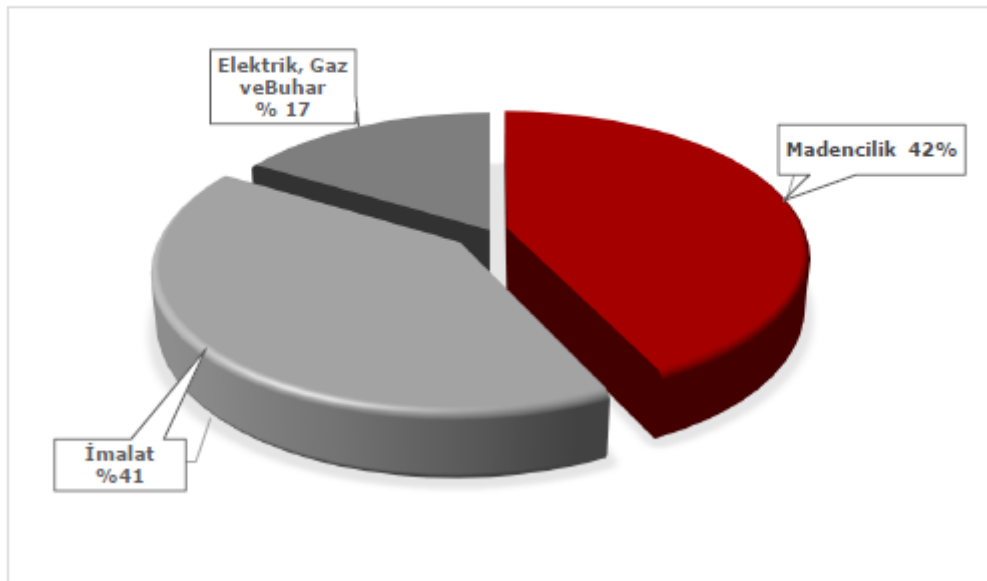
2017 yılının ilk çeyreği itibariyle sanayi ana sektörüne girişler geçen seneye göre yüzde 3 oranında azalış göstererek 525 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir (Şekil 3).

İmalat sektöründe ikinci sırada yer alan Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı sektörüne olan UDY girişi ise geçen yıla göre yüzde 66 artarak 35 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

2017 Yılı 1. Çeyreğinde Hizmetler Ana Sektörüne Uluslararası Doğrudan Yatırım Girişlerinin Dağılımı



2017 Yılı 1. Çeyreğinde Sanayi Ana Sektörüne Uluslararası Doğrudan Yatırım Girişlerinin Dağılımı

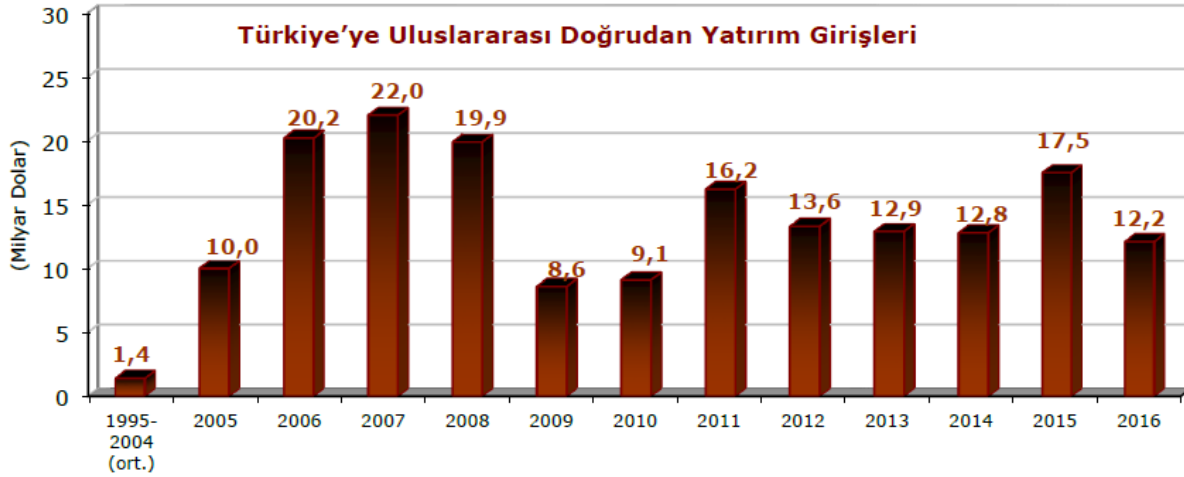


Şekil 3. Yatırım girişlerinin dağılımı

8.1.2. 2016 Yıl Sonu Değerlendirmesi

2016 yılsonu itibari ile Türkiye'ye uluslararası doğrudan yatırım girişleri 12.2 milyar dolar olmuştur (Şekil 4).

Türkiye'ye Uluslararası Doğrudan Yatırım (UDY) girişleri 2016 yılı sonunda 12 milyar 273 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu rakam, **geçtiğimiz yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında yüzde 31 oranında bir düşüşü** ifade etmektedir.



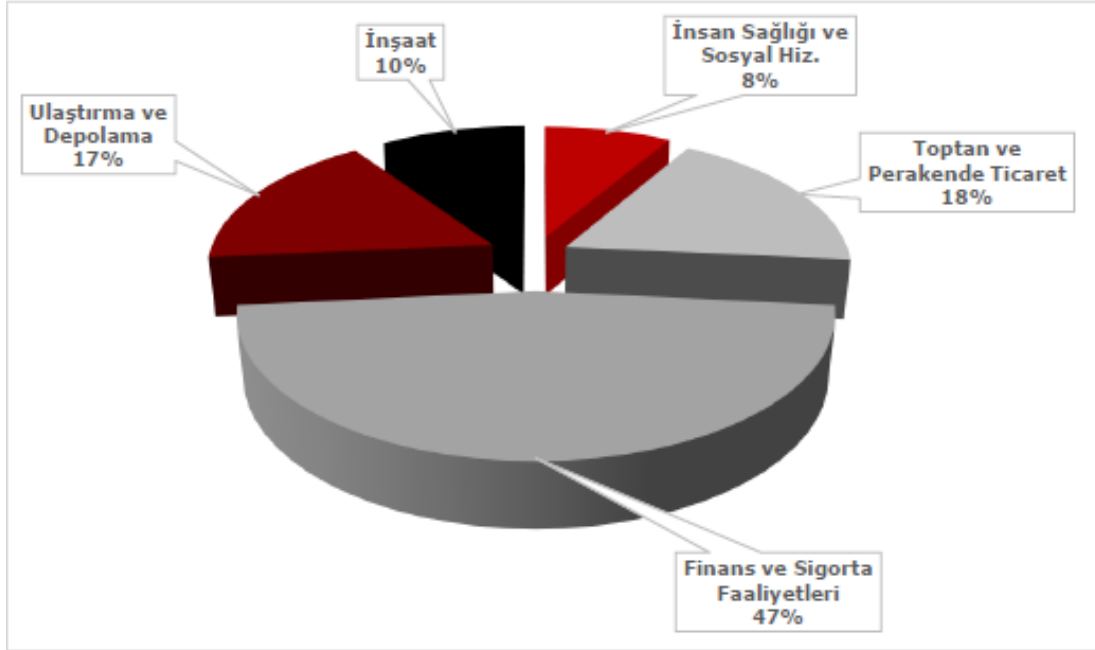
Şekil 4. Yatırım girişleri

12,2 milyar dolarlık UDY girişinin 6,2 milyar dolarını net doğrudan uluslararası sermaye girişleri, 2,1 milyar dolarını diğer sermaye ve 3,9 milyar dolarlık kısmını ise yurtdışında yerleşik kişilerin gayrimenkul alımları oluşturmuştur.

2016 yılında toplam brüt sermaye girişlerinin (6.886 milyon dolar) yüzde 61'ini (4.191 milyon dolar) oluşturan hizmetler sektörü, girişlerin en fazla olduğu sektör olmuştur. Hizmetler sektörünü, yüzde 38,5 pay ile sanayi sektörü (2.669 milyon dolar) takip etmiştir.

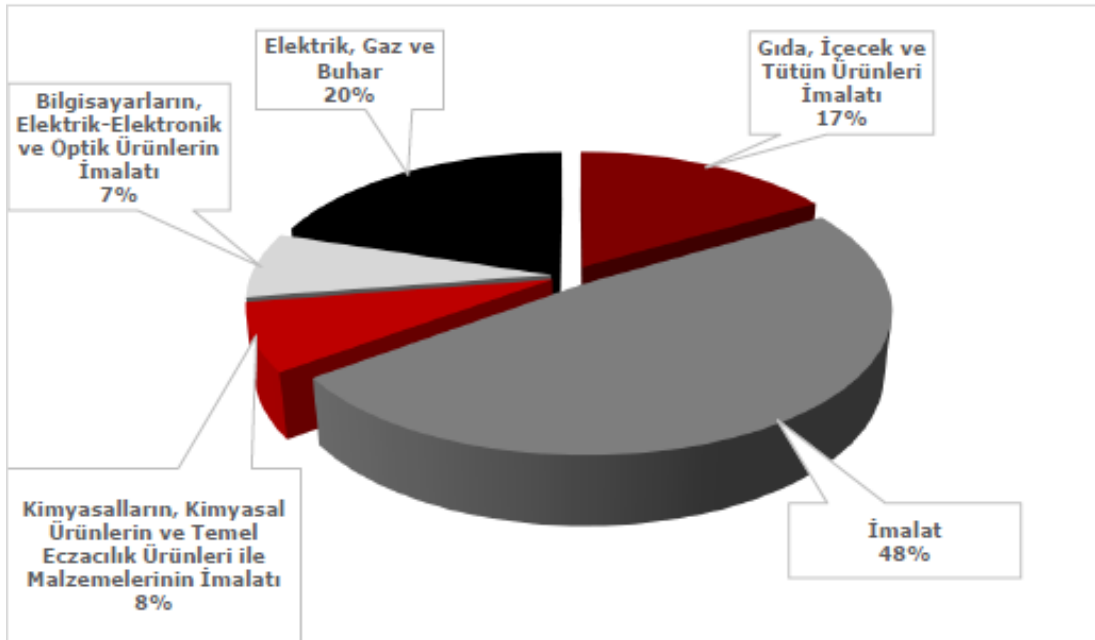
Her ne kadar 2016 yılında hizmetler sektörü toplamda en çok yatırım almış olsa da alt sektörlerde imalat sektörü 2015 yılındaki payına göre yüzde 59 artışla en çok yatırım alan alt sektör olmuştur. İmalat sektörünü sırasıyla; finansal hizmetler ve enerji (elektrik, gaz) sektörleri takip etmiştir (Şekil 5, 6).

**2016 Yılında
Hizmet Sektöründe Uluslararası Doğrudan Yatırım Girişlerinin Dağılımı**



Şekil 5. Hizmet sektörü yatırım girişleri

**2016 Yılında
Sanayi Sektöründe Uluslararası Doğrudan Yatırım Girişlerinin Dağılımı**



Şekil 6. Sanayi sektörü yatırım girişleri

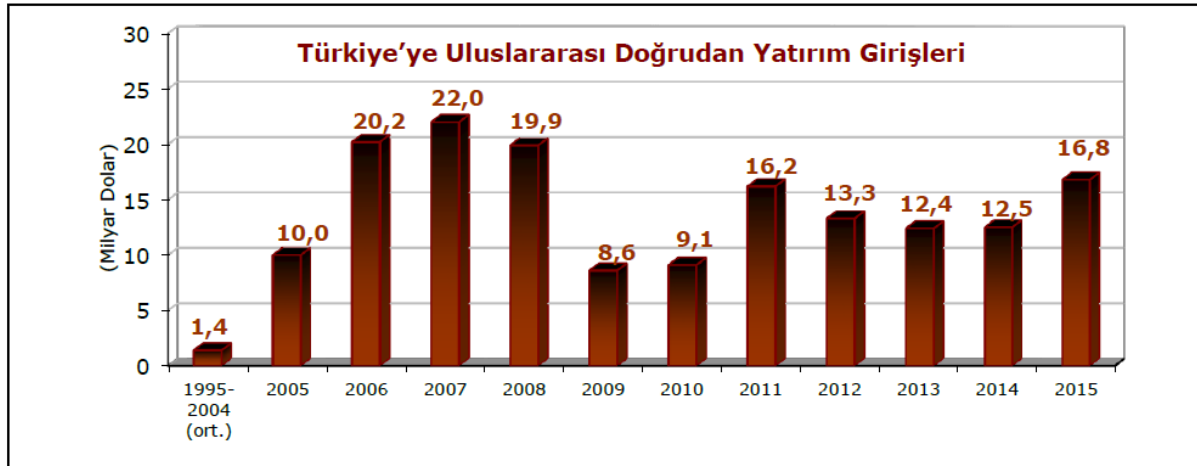
Hizmetler sektöründeki UDY girişleri 2015 yılına göre yüzde 34 düşerek 4.191 milyon dolar olmuştur. Alt kalemlere bakıldığında; hizmetler alanında Finans ve Sigorta Faaliyetleri ile Ulaştırma ve Depolama gibi 2015 yılında en çok artış gösteren sektörlerde, 2016 yılsonu itibarıyla sırasıyla yüzde 55 ve yüzde 61'lik bir düşüş görülmüştür. 2016 yılında her iki sektörde ciddi düşüşler görülmüş olsa da finans ve sigortacılık yüzde 47 pay ile halen birinciliğini korumuş ve bunu toptan ve perakende sektörü yüzde 18'lik payla takip etmiştir. Buna karşılık İnsan Sağlık ve Sosyal Hizmetler Faaliyetleri sektöründe bir önceki yıla göre 4 kat artış gerçekleşmiş ve bu sektöre gerçekleşen UDY girişi 273 milyon dolar olmuştur. Aynı şekilde inşaat sektöründe UDY girişlerinde geçen seneye göre 3 kat artış gerçekleşmiş ve 307 milyon dolarlık bir giriş kaydedilmiştir.

Geçtiğimiz yıl ile kıyaslandığında sanayi sektörüne olan girişler ise yüzde 55 oranında bir düşüş kaydederek 2.669 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Sanayi sektörünün alt kalemlerine bakıldığında yine en yüksek girişin 1.710 milyon dolar ile imalat sektöründe olduğu bunu, 740 milyon dolar UDY girişiyle enerji sektörünün takip ettiği görülmektedir.

8.1.3. 2015 Yıl Sonu Değerlendirmesi

2015 yılsonu itibarıyla Türkiye'ye uluslararası doğrudan yatırım girişleri 16,8 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'ye Uluslararası Doğrudan Yatırım (UDY) girişleri 2015 yılsonunda 16 milyar 819 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu rakam, geçtiğimiz yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında yüzde 34 oranında bir artışı ifade etmektedir (Şekil 7).



Şekil 7. Türkiye'deki uluslararası doğrudan yatırım

16,8 milyar dolarlık UDY girişinin 11,4 milyar dolarını net doğrudan uluslararası sermaye girişleri, 1 milyar dolarını diğer sermaye ve 4,2 milyar dolarlık kısmını ise yurtdışında yerleşik kişilerin gayrimenkul alımları oluşturmuştur.

Gayrimenkul alımlarından doğan sermaye girişi toplam girişlerin yüzde 25'ini oluşturmuştur. 4,2 milyar dolarlık bu giriş, 2014 yılı ile kıyaslandığında, yüzde 4 oranındaki bir azalışı göstermektedir.

2015 yılında toplam brüt sermaye girişlerinin (11.858 milyon dolar) yüzde 52'sini (6.235 milyon dolar) oluşturan hizmetler sektörü, girişlerin en fazla olduğu sektör olmuştur. Hizmetler sektörünü, yüzde 47 pay ile sanayi sektörü (5.576 milyon dolar) takip etmiştir.

İmalat sektörünü sırasıyla finansal hizmetler ve ulaştırma-depolama sektörleri takip etmiştir (Tablo 6).

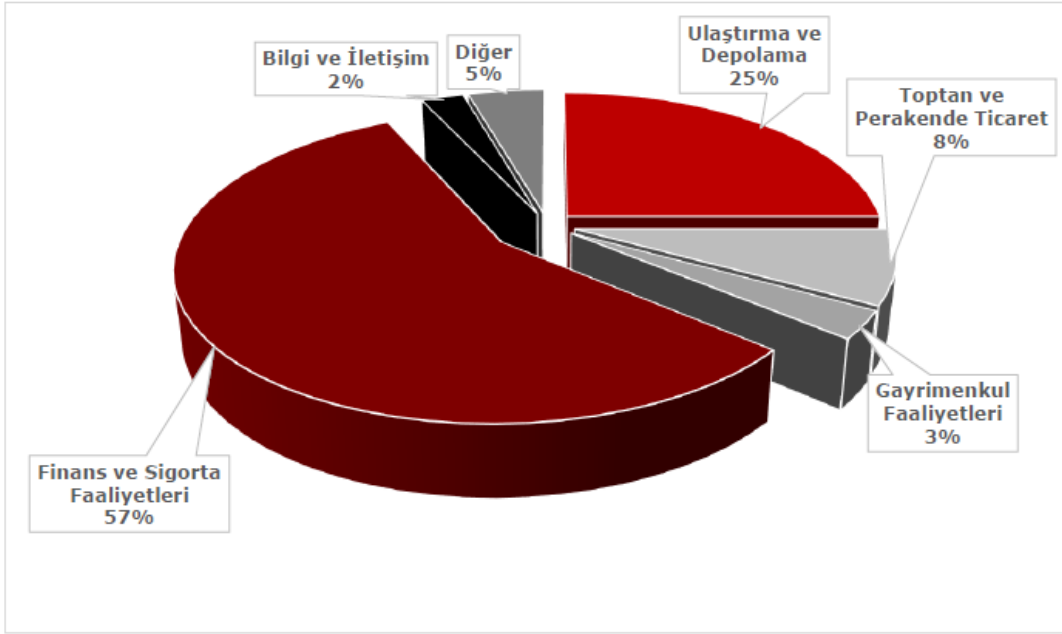
Tablo 6.Sektörlerin yıllara göre dağılımı

Sektörler (Milyon \$)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sermaye Giriş	6.256	16.136	10.759	9.878	8.576	11.858
1. Tarım	81	32	43	47	61	47
2. Sanayi*	2.887	8.040	5.480	4.757	4.230	5.576
İmalat	924	3.599	4.519	2.207	2.731	4.111
Elektrik, gaz	1.824	4.293	773	1.795	1.131	1.261
Madencilik	136	146	188	717	365	202
Su Temini, Atık Yönetimi	3	2	0	36	3	2
3. Hizmetler*	3.288	8.064	5.236	5.074	4.285	6.235
Finans ve Sigorta	1.621	5.883	2.084	3.415	1.470	3.535
Toptan Perakende Ticaret	435	707	221	377	1.136	569
Ulaştırma, Depolama	183	221	130	364	594	1.524
Gayrimenkul Faaliyetleri	241	300	173	128	227	169
Bilgi ve İletişim	36	36	133	110	214	150
İnşaat	310	301	1.427	178	232	76
İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet F.	112	232	546	106	202	59
Diğer Hizmetler	350	384	522	396	210	153
Sermaye Çıkış	35	1.991	633	568	261	364
Diğer Sermaye (Net)	384	24	522	25	-113	1.169
Gayrimenkul (Net)	2.494	2.013	2.636	3.049	4.321	4.156
Toplam	9.099	16.182	13.284	12.384	12.523	16.819

Kaynak: TCMB

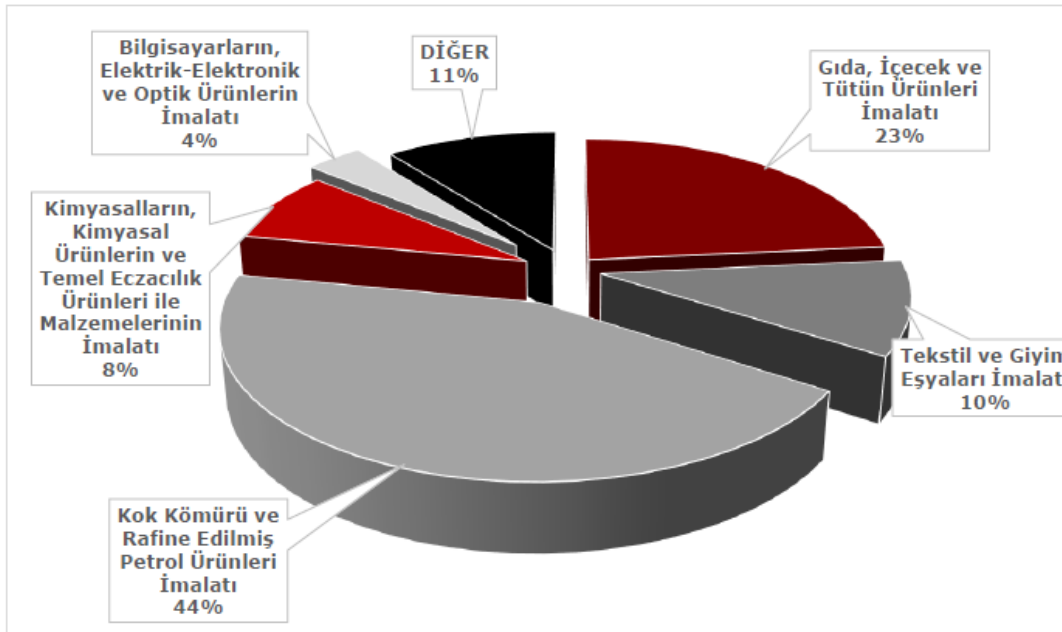
Geçtiğimiz yıl ile kıyaslandığında hizmetler sektörüne olan girişler ise yüzde 44 oranında bir artış kaydederek 6.163 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Finans ve Sigorta Faaliyetleri, hizmet sektörü kapsamındaki girişlerde yüzde 57 ile en büyük paya sahiptir. 2014 yılı ile kıyaslandığında, 2,4 kat artış ile 3.535 milyon dolar giriş gerçekleştirmiştir. Bunu sırasıyla, geçen seneye kıyasla yaklaşık 3 kat artış ile 1.524 milyon dolara ulaşan Ulaştırma ve Depolama, yüzde 55 düşüş ile 569 milyon dolara gerileyen Toptan ve Perakende Ticareti takip etmiştir (Şekil 8, 9).

**2015 Yılında
Hizmet Uluslararası Doğrudan Yatırım Girişlerinin Dağılımı**



Şekil 8. Hizmet sektöründe uluslararası doğrudan girişimler

**2015 Yılında
İmalat Sanayine Uluslararası Doğrudan Yatırım Girişlerinin Dağılımı**



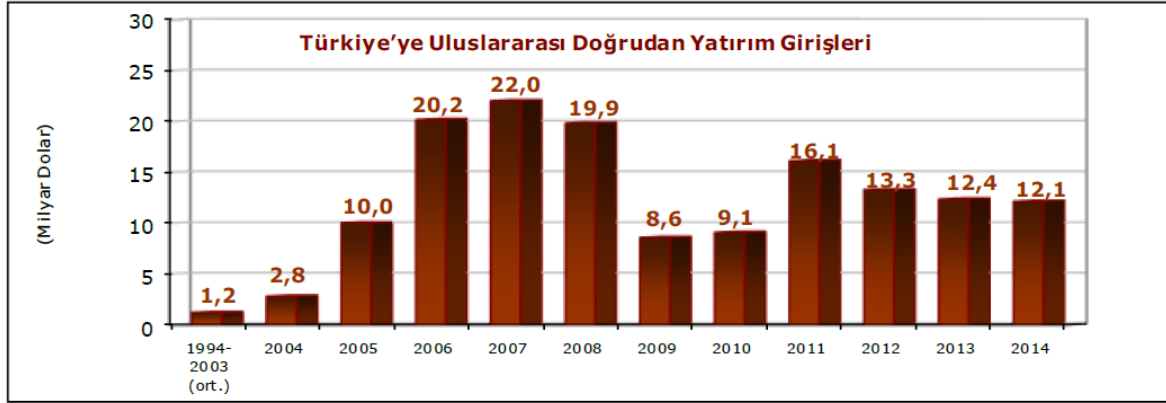
Şekil 9. İmalat sanayine uluslararası yatırımlar

8.1.4. 2014 Yıl Sonu Değerlendirmesi

2014 yılında Türkiye'ye uluslararası doğrudan yatırım girişleri 12,1 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir (Şekil 10).

2014 yılsonu itibari ile Türkiye'ye uluslararası doğrudan yatırım (UDY) girişleri bir önceki yıla göre yüzde 2 oranında düşerek 12,1 milyar dolar olmuştur. Toplam girişlerde yabancıların gayrimenkul alımları yüzde 36 ile önemli bir pay elde etmiştir.

Türkiye'ye UDY Girişleri



Şekil 10. Uluslararası doğrudan yatırım girişleri

2014 yılında gerçekleşen 12,1 milyar dolarlık UDY girişinin 7,8 milyar dolarını uluslararası doğrudan sermaye girişleri ve 4,3 milyar dolarlık kısmını yurtdışında yerleşik kişilerin gayrimenkul alımları oluşturmuştur. Gayrimenkul alımlarındaki bu giriş, 2013 yılıyla kıyaslandığında, yüzde 42 oranındaki bir artışı göstermektedir.

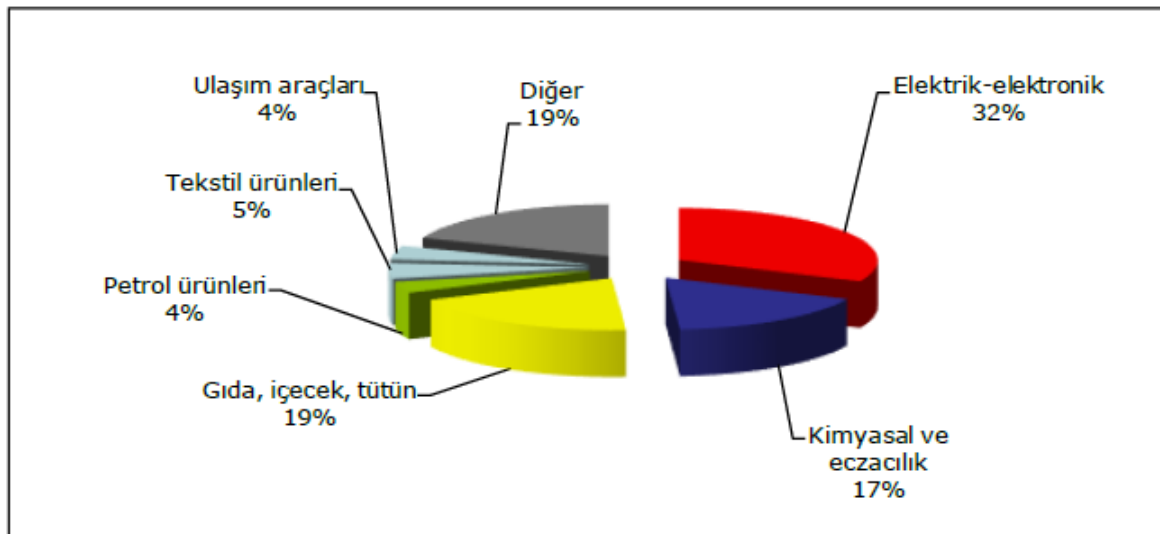
2014 yılsonu itibariyle sanayi sektörüne girişler geçen seneye göre yüzde 3 azalarak 4.666 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir (Şekil 11, 12). **Sanayi sektörünün alt kalemlerinden olan imalat sektöründe yüzde 31'lik artış gerçekleşirken;** elektrik ve gaz sektörüne yönelik girişler ise yüzde 43 azalmıştır. Diğer alt kalem olan su temini ve atık yönetimine ise 3 milyon dolarlık bir giriş olmuştur (Tablo 7).

Tablo 7. Sanayi sektörüne yatırım girişleri

Sektörler (Milyon \$)	2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014
Sermaye Giriş	6.256	16.137	10.759	9.866	8.699	51.717
1. Tarım	81	32	43	47	61	264
2. Sanayi	2.887	8.038	5.480	4.819	4.666	25.890
İmalat	924	3.597	4.343	2.207	2.891	13.962
Elektrik, gaz	1.824	4.293	924	2.334	1.323	10.698
Madencilik	136	146	213	242	449	1.186
Su temini, atık yönetimi	3	2	0	36	3	44
3. Hizmetler	3.288	8.067	5.236	5.000	3.972	25.563
Finans ve Sigorta	1.621	5.883	2.084	3.415	1.535	14.538
Toptan Perakende Ticaret	435	709	221	377	1.165	2.907
İnşaat	310	301	1.427	178	232	2.448
Gayrimenkul Faaliyetleri	241	300	173	128	227	1.069
Bilgi ve İletişim	36	36	133	110	212	527
İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet F.	112	232	546	106	200	1.196
Ulaştırma, Depolama	183	222	130	300	136	971
Diğer Hizmetler	350	384	522	386	265	1.907
Sermaye Çıkış	-35	-1.991	-633	-568	-254	-3.481
Diğer Sermaye (Net)	371	-23	521	10	-623	256
Gayrimenkul (Net)	2.494	2.013	2.636	3.049	4.321	14.513
Toplam	9.086	16.136	13.283	12.357	12,143	63.005

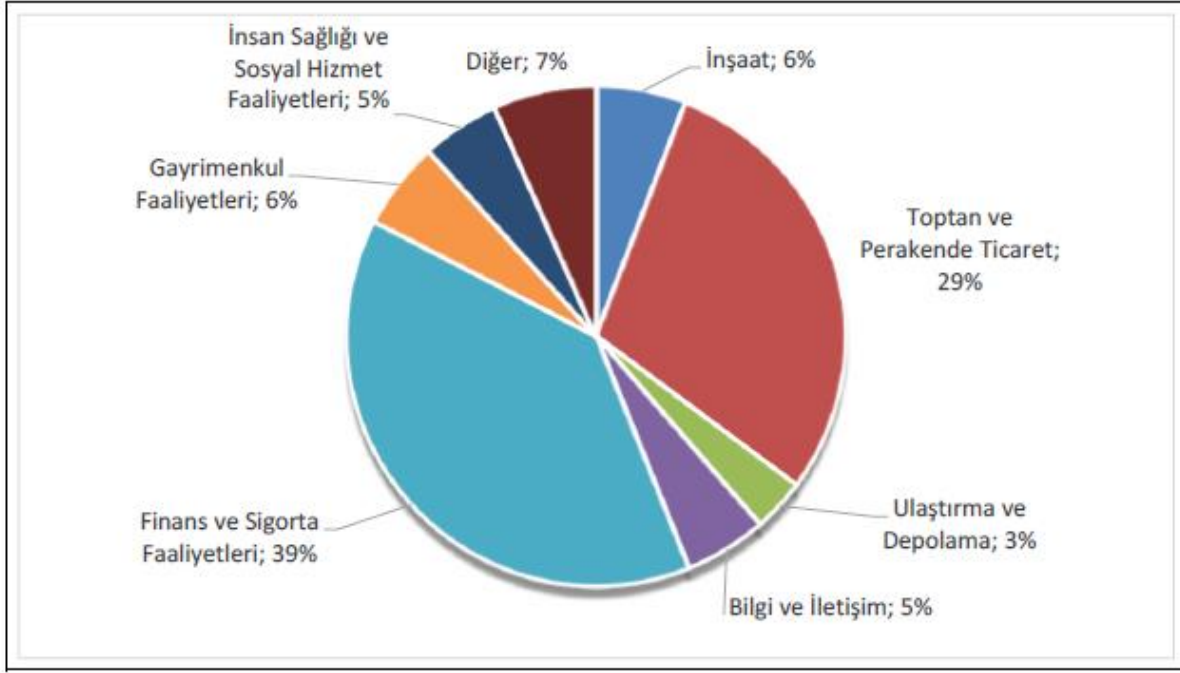
Kaynak: TCMB

2014 Yılında İmalat Sanayine UDY Girişlerinin Dağılımı



Şekil 11. İmalat sanayi sektörüne UDY girişi

2014 Yılında Hizmetler UDY Girişlerinin Dağılımı



Şekil 12. Hizmet sektörüne UDY girişi

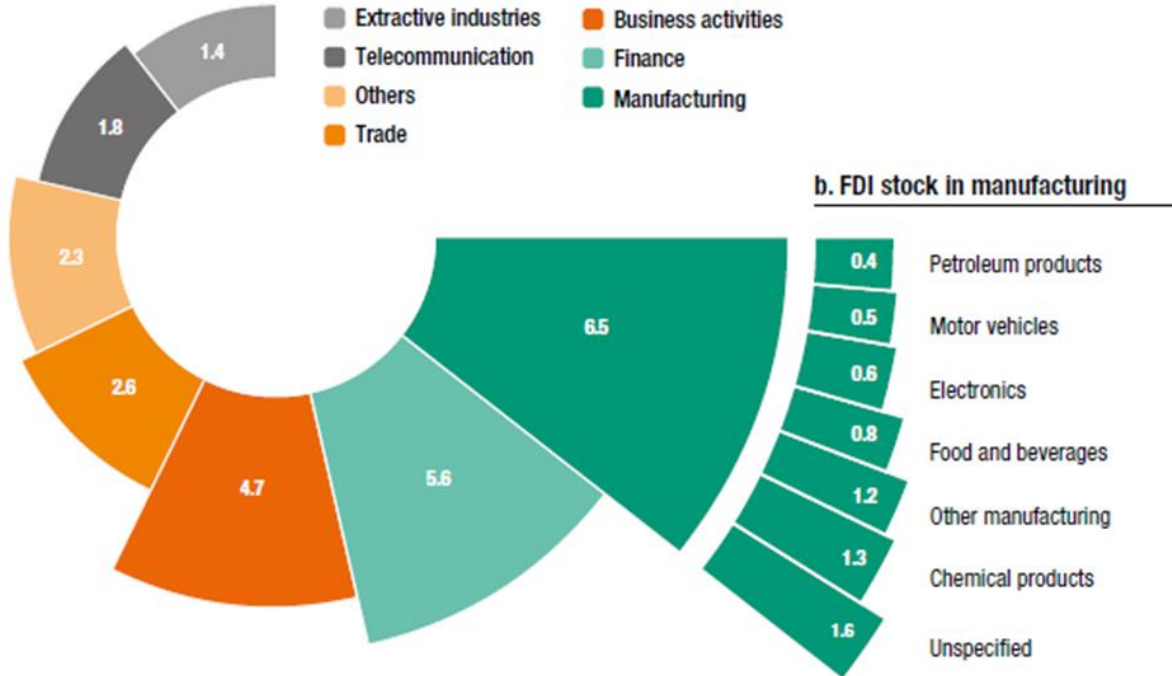
9. YENİ NESİL YATIRIM SEKTÖRLERİ

9.1. YATIRIM TRENDLERİ

2016 yılında başlatılan yatırım politikası önlemlerinin çoğu, yatırım tanıtımı, kolaylaştırma ve serbestleştirme amaçlı yapılmıştır. 58 ülke ekonomisi, 2006 yılından bu yana görülen en yüksek sayı özelliği taşıyan en az 124 yatırım politikası önlemi kabul etmiştir. Yabancı yatırımcılara giriş koşulları çeşitli endüstrilerde serbest bırakılmış ve birçok ülke kayıt işlemlerini hızlandırmış, yeni yatırım teşvikleri sağlamış ya da özelleştirmeyi sürdürmüştür.

Finans, iş faaliyetleri, ticaret ve telekomünikasyon gibi endüstriler tarafından yönlendirilen hizmetler, küresel doğrudan yabancı yatırım (DYY) stokunun üçte ikisini oluşturan yabancı yatırımın en büyük payını oluşturmaya devam etmiştir. Dünya genelinde DYY farklı giriş şekilleri göstermiş ve farklı sanayi alanlarında performans sergilemiştir. 2016 yılındaki sınır ötesi birleşme ve satın alım işlemleri, gıda ve içecek, petrol ve gaz, elektronik, kamu hizmetleri ve ticaret faaliyetlerinde büyük fırsatlar içermiştir. Az sayıda ülkede ilan edilen çok büyük projeler, yeşil alan yatırımlarında ılımlı bir artışa neden olmuştur (Şekil 13, 14).

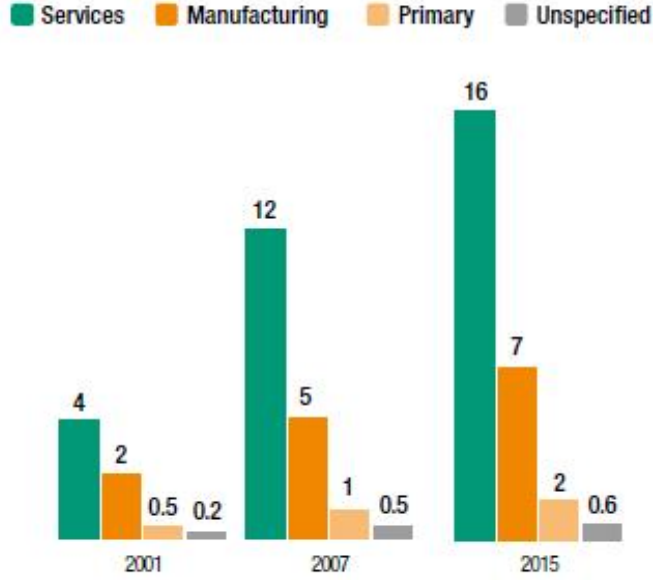
a. FDI stock in all sectors



Source: ©UNCTAD, FDI/MNE database (www.unctad.org/fdistatistics).

Şekil 13. Tüm sektörlerde dyy stokları

Figure I.17. Estimated global inward FDI stock by sector, 2001, 2007 and 2015
(Trillions of dollars)



Source: ©UNCTAD, FDI/MNE database (www.unctad.org/fdistatistics).

Şekil 14. Sektörlere göre küresel dyy stok tahmini, (2001, 2007 ve 2015 yılları özelinde)

Birleşmiş Milletler Ticaret Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından yayınlanan “Dünya Yatırım Raporu 2017” isimli rapordan alınan verilerden ve yukarıda gösterilen her iki şekilden görülebildiği üzere küresel çapta gerçekleştirilen doğrudan yabancı yatırımlar belli başlı olarak imalat, hizmet ve finans alanlarında gerçekleşmiştir.

T.C. Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı’ndan (Invest in Turkey) alınan Türkiye’ye yapılan DYY verileri incelendiğinde, küresel çapta gerçekleştirilen yatırımların ülkemizde gerçekleştirilen yabancı sermaye yatırımları ile paralellik gösterdiği görülebilmektedir (Tablo 8).

Tablo 8. Yıllara göre Türkiye’de ki DYY miktarları

Milyon Dolar(\$)						
Sıralama	Sektörler	2012	2013	2014	2015	2016*
1	Hizmet	5,238	5,086	4,312	6,271	4,191
2	Endüstriyel Sektörler	5,480	4,757	4,258	5,772	2,669
3	İmalat	4,519	2,209	2,742	4,225	1,710
4	Mali ve Sigorta Faaliyetleri	2,084	3,415	1,470	3,516	1,705
5	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Temini	773	1,795	1,131	1,338	740
6	Toptan ve Parakende Ticaret	221	379	1,136	598	601
7	Nakliye ve Depolama	130	364	594	1,524	544
8	İnşaat	1,427	178	232	106	307
9	Gayrimenkul Faaliyetleri	174	128	252	171	277
10	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	546	106	204	58	273

Tablo 7 üzerindeki veriler ışığında -2016 yılı verileri bütün seneyi kapsamadığı için kesin bir bilgi sunamayacağından- 2015 yılında yapılan DYY istatistikleri incelendiğinde ülkemize yapılan yabancı sermaye yatırımlarının yüzde 25,97’si hizmet sektörüne, yüzde 23,90’ı endüstriyel sektörlere, yüzde 17,50’si imalat sektörüne ve yüzde 14,56’sı finans sektörüne yapılmıştır.

9.2. GELECEĞİN ANAHTARI: YENİ YATIRIM SEKTÖRLERİ

9.2.1. Yapay Zekâ / Artificial Intelligence

Yapay zekâ (AI), bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrolündeki bir robotun çeşitli faaliyetleri zeki canlılara benzer şekilde yerine getirme kabiliyetidir. AI çalışmaları genellikle insanın düşünme yöntemlerini analiz ederek bunların benzeri yapay yönergeleri geliştirmeye yöneliktir. Bilgisayarın normal olarak insanlar tarafından gerçekleştirilen görevleri yerine getirmesini sağlamaktadır. Başka bir deyişle, AI bilgisayarın insanlar gibi düşünmesini sağlar. Makinelerin karmaşık yargılama çağrılarını yapmasına, karmaşık sorunları daha insana benzer şekilde çözmesine yardımcı olmaktadır.

AI programları karmaşık verilerdeki kalıpları tanımak, tecrübelerinden öğrenmek ve normal olarak insanlar tarafından alınan kararları almak için insan bilgisine dayanmaktadır. AI sistemleri bir şeyler gözlemlemekte ve daha sonra önceden belirlenmiş parametreler temelinde onu tanımaya çalışmaktadır.

Dünyada Gerçekleşen Yapay Zekâ Yatırımları

Büyük verilerin ve AI'nın ortaya çıkışı ile birlikte, genç yenilikçi şirketler (startup), problemleri çözmek için;

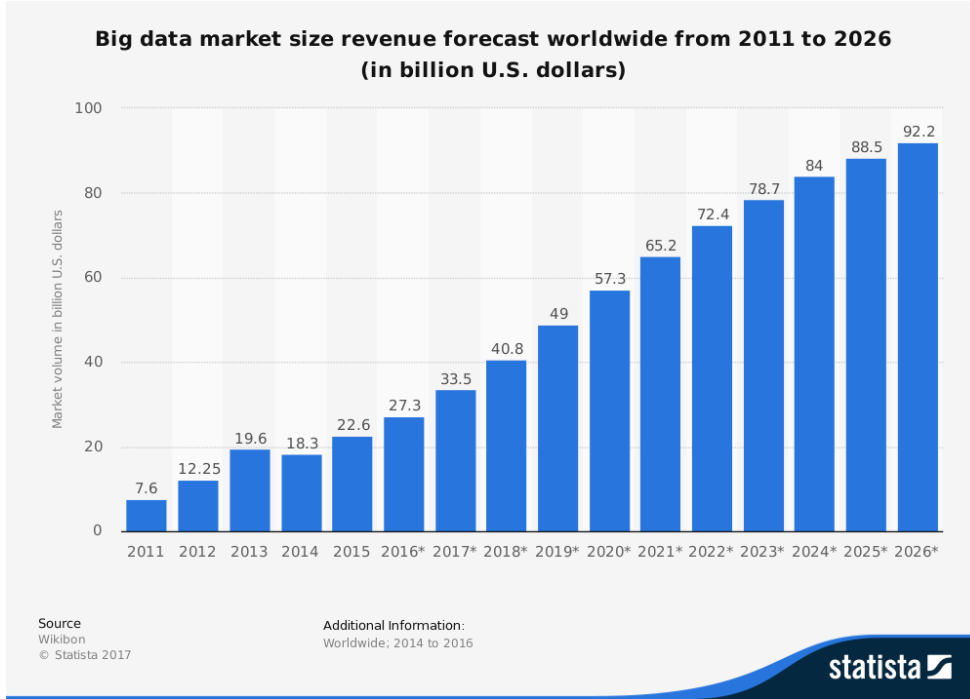
- Robotik
- Otonom araçlar
- Sağlık
- Finans
- Endüstri 4.0 – Nesnelerin İnterneti
- Eğitim
- Ticaret
- Güvenlik
- Kişisel asistan, satış, pazarlama, müşteri hizmetleri gibi alanlarda makine öğrenme algoritmaları uygulamaktadır.

Aşağıdaki grafik üzerinden büyük verinin (big data) dünya çapında 2026 yılına kadar kazanacağı pazar hacmi üzerinden yapay zekâ yatırımlarına ağırlık verilmesi gerektiği yorumu yapılabilmektedir (Şekil 15).

Günden güne teknoloji sektörü AI yatırımlarını artırmaktadır. Dünya genelinde satın alınan AI şirketlerinin sayısı 2016 senesine göre iki kattan fazla artmıştır. (Bağlantı: https://www.ntv.com.tr/teknoloji/yapay-zeka-yatirimlari-artti,yBxUVckO7ESH2sh_kQbVlg)

Nesnelerin interneti noktasına geldiğimizde şirketler için AI'nın değeri giderek artmaktadır. Doğal olarak günümüzün teknoloji ile iç içe olan, internet ağını kullanan dev şirketler geleceklerini bu teknolojiler üzerine kurmak konusunda kararlı görünmektedirler.

Henüz araştırmalar ve yaşanan gelişmeler çok yeni sayılabileceğinden şirketlerin büyük yatırımlarına rağmen, elde edilen gelirleri arttırması ve bu alanda çok daha yatırım yapması gerekmektedir.



Şekil 15. 2011'den 2026'ya kadar dünya çapında büyük veri pazar boyutu geliri tahmini (milyar dolar)

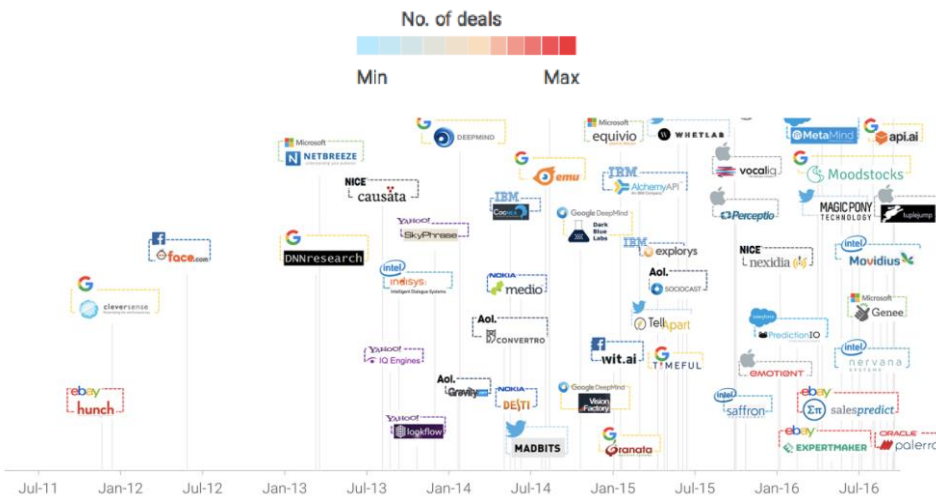
Yapay zekâ (AI), insanlığın yakın tarihinin karşılaştığı en heyecan verici ve potansiyel olarak dönüştürücü fırsatlardan birini sunmaktadır. Bazı kaynaklarda bir sonraki sanayi devrimi olarak ifade edilmiştir.

AI aracılığıyla, otonom araçlar, arttırılmış gerçekler ve bağlı evler gibi teknolojik gelişmeler, boş bir hayal gibi gözükürken, önümüzdeki yıllarda alışılmış sanayiye bozmaya hazır duruma gelmiştir.

Önümüzdeki yıllarda AI, potansiyelinden yararlanmayı umut eden sayısız yatırım hedefi olma niteliği kazanacaktır. Tractica'ya göre, 2016 yılında AI pazarının değeri sadece 644 milyon dolar olmuştur. Ancak 2017'de pazar iki katına çıkacak ve ardından bu pazar büyümeye devam edecektir. AI kurumsal uygulaması için pazar, 2025 yılına kadar 30 milyar doları aşabilir. AI endüstrisinin sunduğu potansiyel, insanların teknoloji ve verileri benimseme biçiminin doğrudan bir sonucudur. Dünya nüfusunun neredeyse yüzde 40'ının internete erişebildiğini ve dünyada internet uyumlu 8,4 milyar cihaz bulunduğunu belirten Gartner'a göre 2017'de üretilen veri varlıklarının miktarı AI'nın büyümesini kolaylaştıracak. Veri saklama maliyetleri azaldığında ve öğrenme sistemleri, mimari ve yazılım altyapısı daha gelişmiş hale geldiğinde, AI vaadi daha net bir hale gelecektir.

2016 yılında büyük şirketlerce 18 AI şirketi satın alınmıştır. Apple, Google, Intel, Microsoft, Salesforce, Amazon gibi büyük şirketlerin bu alana yatırım yapmaya ve AI şirketleri edinmeye devam edeceği öngörülmektedir (Şekil 16).

CATEGORY	2011	2012	2013	2014	2015	2016YTD
Healthcare						
Advertising, Sales & Marketing						
Core AI						
Business Intelligence						
Security						
Finance						
IoT/Wearables						
Customer Relationship Management						
Personal Assistant/Productivity						
Education						



Şekil 16. 2017 Yatırım odak & tahminleri (yapay zeka uygulamalı)

9.2.2. Altyapı Yatırımları

Altyapı endüstrisi, dijital devrimin başlangıç noktasında bulunmaktadır. 200 sene önce Sanayi Devrimi ile başlayan süreçte artık yeni bir aşamaya geçilmiştir. Building Information Model (BIM)'den yeni nesil robotlara ve henüz bilmediğimiz diğer dijital altyapı sistemleri insanların hayatında yeni bir ufuk açacağı öngörülmektedir.

Birleşmiş Milletler Ticaret Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından yayınlanan "Dünya Yatırım Raporu 2017" isimli raporun son kısımlarında dijital altyapı konusuna oldukça önem verilmiş ve derinlemesine analizler yapılmıştır. Bu rapor için UNCTAD, dijital stratejilerin yatırım ihtiyaçlarını ne ölçüde ve yabancı yatırımın nasıl bir finans kaynağı olarak değerlendirildiğini incelemiştir. Araştırma, geniş bant altyapısının geliştirilmesi ve dijital ticaretin geliştirilmesi gibi iki spesifik hedefle ilgili yatırım ihtiyaçlarına odaklanmıştır.

Raporda dijital altyapı ve dijital bir endüstrinin gelişiminin, çoğu ülkede önemli miktarda yatırım gerektirse de dijital kalkınma stratejilerinin büyük çoğunluğunda kabul edilen bir gerçek olduğu ifade edilmektedir.

Bir dijital ekonominin büyümesi ve ilerlemesi, dijital altyapı, dijital firmalar (dijital sektör) ve geniş ekonomide dijitalin kabulü olmak üzere üç temel dayanağa dayanmaktadır. Yatırım politikaları her seviyede önemlidir. Ülkeler dijitalin gelişim göstermesi ile ilerledikçe, hükümet öncelikleri destek altyapısından, dijital firmalar tarafından içerik ve hizmetlerin geliştirilmesinin teşvik edilmesine ve ekonominin geri kalanının dijitalleştirilmesine kaymaktadır. Gelişen ihtiyaçlara ve teknolojiye uyum sağlamak için, dijital geliştirme stratejileri esnek olmalı ve düzenli olarak gözden geçirilmelidir. Bu aşamada her ülke kendi yolunu belirleyerek üç boyutta gelişmeye ihtiyaç duyduğundan tek bir dijital geliştirme planı olmadığı unutulmamalıdır (Şekil 17).

Box table IV.6.1. Digital development strategies by region
(Number of strategies)

	All strategies	Objective	
		Broadband infrastructure	Digital business
Developed economies	32	27	21
Developing economies	59	54	40
<i>Africa</i>	25	23	17
<i>Asia and Oceania</i>	16	15	9
<i>Latin America and the Caribbean</i>	18	16	14
Transition economies	11	10	6
Total	102	91	67

Source: ©UNCTAD, digital strategies survey.
Note: The strategies also include the digital plan of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). For some countries, more than one strategy is included.

Şekil 17. Bölgelere göre dijital kalkınma stratejileri sayıları

Yakın zamanda İngiltere hükümeti bu alanın doğurduğu ihtiyaçlara cevap verebilmek için 400 milyon sterlinlik bir Dijital Altyapı Yatırım Fonu oluşturmuştur. Böylece dijital altyapı yatırımları ile esnek ve üretken çalışılabilmesi için ihtiyaç duyulan geniş bant genişliğinin artırılması hedeflenmektedir.

Dünya Ekonomik Forumu'nun (World Economic Forum) bir çalışmasına göre çeşitli sektörlerde 2030'a kadar yılda yaklaşık 5 trilyon dolar küresel altyapı yatırımına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yatırım gelecekteki büyümeyi garantilemek için çoğaltılabilir.

Alışlagelen yaklaşımlarla, geleneksel, emisyonu yoğun teknolojilere yapılan yatırımları sürdürmek gelecekteki büyümeyi tehlikeye atacaktır. 2012 Dünya Bankası raporu, gezegenimizin benzeri görülmemiş sıcaklık dalgaları, şiddetli kuraklık ve büyük seller de dahil olmak üzere büyümeye zararlı etkiler yaratacak olan endüstri öncesi seviyelerin ötesinde ortalama en az 4 C°'lik küresel çapta bir sıcaklık artışının kapımızda olduğunu vurgulamıştır. Bu nedenle, mevcut ve gelecekteki yatırımlar, iklim değişikliğinin tehlikeli seviyelerinin ve yeni yeşil gelişmelerin faydalarını aşındırabilecek olumsuz çevresel

etkilerden kaçınmak için doğayla barışık olmalıdır. Yeşil altyapı yatırımlarının artmasına paralel olarak yeşil olmayan yatırımlar artmaya devam ederse, yeşil büyümeyi sağlamak mümkün olmayacaktır. Tarım, su, ulaşım altyapısı ve telekomünikasyon sektörlerinde yatırım ihtiyaçlarını daha iyi anlamak için daha fazla çalışma gerekmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. Farklı sektörlerin yatırım gereksinimleri

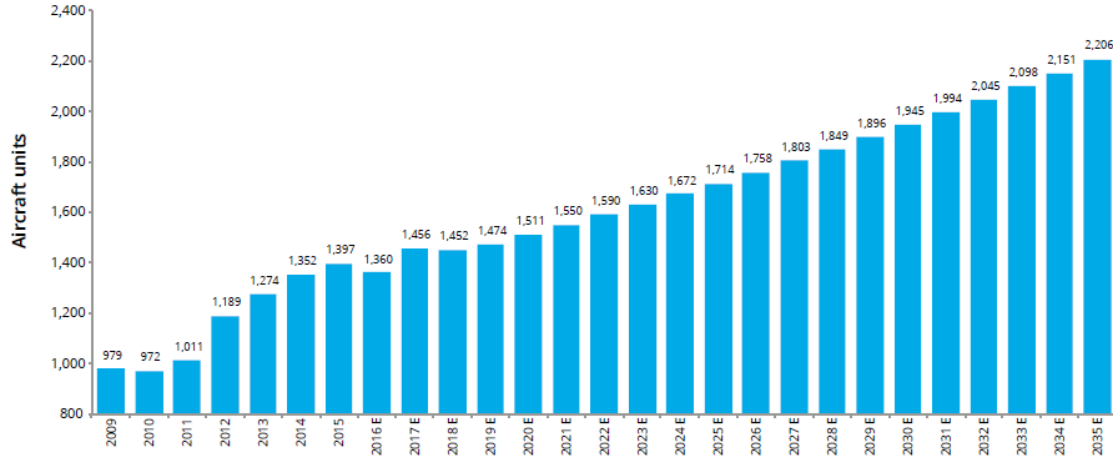
Sector	Business-as-usual scenario investment needs		2°C scenario investment needs		Incremental investment required		Sources
	Cumulative 2010-2030	Annual average	Cumulative 2010-2030	Annual average	Cumulative 2010-2030	Annual average	
Power generation	6,933	347	10,136	507	3,203	160	IEA
Power transmission and development	5,450	272	5,021	251	-429	-21	IEA
Energy total	12,383	619	15,157	758	2,774	139	
Buildings	7,162	358	13,076	654	5,914	296	IEA
Industry	5,100	255	5,800	290	700	35	IEA
Building & Industrial total	12,262	613	18,876	944	6,614	331	
Road	8,000	400	8,000?	400?	-	-	OECD
Rail	5,000	250	5,000?	250?	-	-	OECD
Airports	2,300	115	2,300?	115?	-	-	OECD
Ports	800	40	800?	40?	-	-	OECD
Transport vehicles	16,908	845	20,640	1,032	3,732	187	IEA
Transport total	33,008	1,650	36,740	1,837	3,732	187	
Water	26,400	1,320	26,400?	1,320?	-	-	OECD
Agriculture	2,500	125	2,500?	125?	-	-	FAO
Telecommunications	12,000	600	12,000?	600?	-	-	OECD
Forestry	1,280	64	2,080	104	800	40	UNEP
Other sectors	unknown	unknown	unknown	unknown	unknown	unknown	
Total investment	99,833	4,991	113,753	5,689	13,934	698	
	~\$100tr	~\$5 tr	~\$114 tr	~\$5.7tr	~\$14 tr	~\$0.7tr	

9.2.3. Uzay ve Havacılık / Space And Aeronautical

Havacılık ve savunma sanayi 2016'da 2015'e kıyasla daha yüksek gelir ve kâr bildirmiştir. Hava yolculuğu talebi, 2016'da yüzde 6,3, ikinci altı yılda yüzde altı ve altıncı ardışık yıl yüzde 5'in üzerine çıkmış ve bu 20 yıllık küresel ekonomik büyüme beklentilerini aşmıştır. Tüm bu gelişmeler uçak, motor ve parça imalatı için artan talebin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Büyük ticari uçak üretimi, 2011 yılından bu yana zaten yüzde 40'tan fazla bir artış gösterdi ve uzun vadeli tahminler daha fazla artış çağrısında bulunmuştur. Uzay şirketleri, talebi karşılamaya yardımcı olmak için mevcut olanakları araştırdıkça, iş alanının genişlemesi için en avantajlı alanları seçme imkânı bulunmaktadır.

Deloitte firması tarafından yayınlanan “2017 Küresel Havacılık ve Savunma Sektörü Görünümü” isimli raporda 2035 yılına kadar uçak üretiminin her yıl aratarak devam edeceği belirtilmiştir (Şekil 18).

Figure 4: Aircraft production (2009 to 2035F)

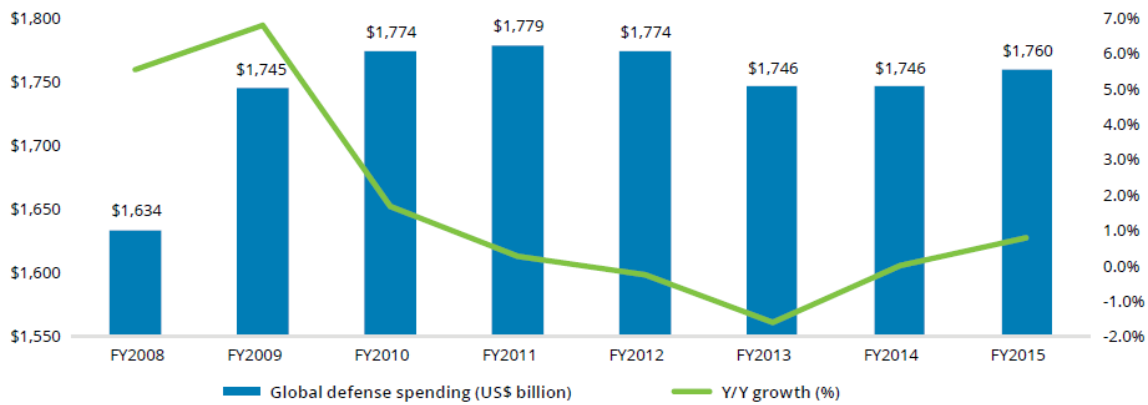


Source: Deloitte analysis of the following data: The Boeing Company, Current Market Outlook (2016–2035), July 2016, http://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/commercial/about-our-market/assets/downloads/cmo_print_2016_final.pdf, and Airbus Group, Global Market Forecast (2016–2035), July 2016, <http://www.airbus.com/company/market/forecast/>.

Şekil 18. Uçak üretimi (2009'dan 2035'e)

Yine aynı raporda küresel savunma harcamalarında 2009 yılından 2013 yılına kadar bir düşüş görülse de 2013 yılından itibaren tekrar savunma harcamalarının artış gösterdiği görülebilmektedir (Şekil 19). Türkiye, 2015 yılında 17,7 milyar dolar askeri harcama yaparak bu alanda dünya genelinde en fazla harcama yapan 15. ülke olmuştur.

Figure 8: Global defense spending 2008–2015 (US\$ billion)



Source: Deloitte analysis of data from Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) Military Expenditure Database, accessed in November 2016, http://www.sipri.org/research/armaments/milex/research/armaments/milex/research/armaments/milex/milex_database.

Şekil 19. Küresel savunma harcamaları 2008-2015 (Milyar dolar)

PwC tarafından havacılık şirketlerinin imalat tedarik zincirlerini iyileştirmek, maliyetleri kontrol altına almak ve gelecekteki büyümeyi planlamak adına bilgi sağlamasına yardımcı olmak için yayınlanan 2017 Havacılık ve Uzay İmalatı Cazibe Endeksi'nde; işgücü, maliyet, altyapı, endüstri, jeopolitik risk, ekonomi ve vergi politikası faktörleri göz önüne alınarak

yapılan değerlendirmeler sonucunda ilk sırayı Amerika Birleşik Devletleri almıştır. İlk on sırada yer alan diğer devletler aşağıdaki şekil üzerinden incelenebilir (Şekil 20).

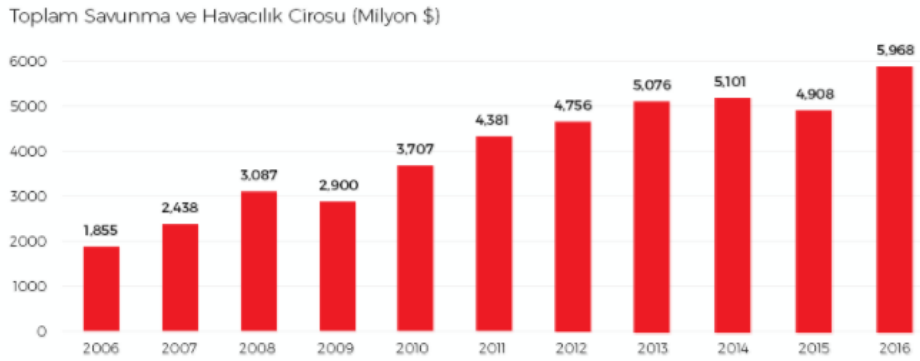
Country	Overall Rank	Cost	Labor	Infra-structure	Industry	Geo-political Risk	Economy	Tax Policy
United States	1	11	2	6	1	2	16	36
Switzerland	2	18	9	11	18	5	7	18
United Kingdom	3	23	16	5	4	7	28	10
Australia	4	13	11	20	16	1	17	25
Canada	5	24	8	13	8	13	26	17
Taiwan	6	7	6	17	22	18	14	30
Hong Kong	7	16	18	1	18	39	20	3
Japan	8	8	3	10	6	10	12	70
Denmark	9	5	13	8	51	25	15	7
Germany	10	19	7	6	5	4	38	48

Country	Overall Rank	Cost	Labor	Infra-structure	Industry	Geo-political Risk	Economy	Tax Policy
Turkey	48	21	58	36	21	122	30	128
Iceland	48	108	37	47	76	57	62	29

Şekil 20. 2017 Havacılık ve Uzay İmalatı Cazibe Endeksi - İlk 10 Ülke

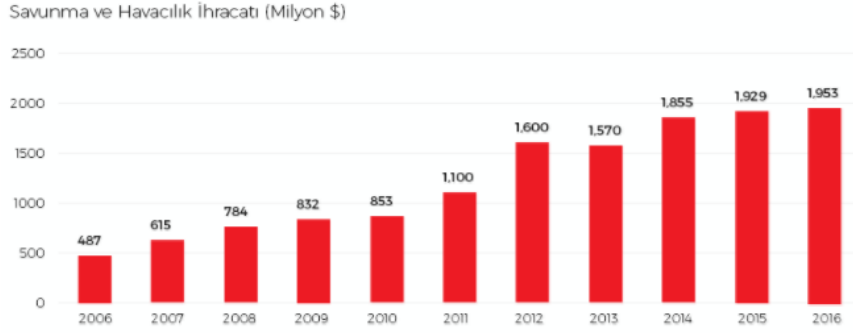
Havacılık ve Uzay İmalatı Cazibe Endeksi'nde Türkiye, İzlanda ile 48. Sırayı paylaşmaktadır. Son yıllarda millî savunma alanında büyük bir atılım yapan ülkemiz geleceğe yönelik havacılık, uzay teknolojileri ve ülke savunması alanında ciddi yatırımlar yapmaya başlamıştır. Bu yatırımlara ait veriler aşağıdaki grafikler aşağıda gösterilmektedir.

2016 yılı sonu itibariyle, savunma firmalarımızın tüm savunma ve havacılık satışlarını içeren ve sektörün büyüklüğünü gösteren Toplam Savunma ve Havacılık Sektör Ciro su 5,968 milyar dolara ulaşmıştır (Şekil 21).



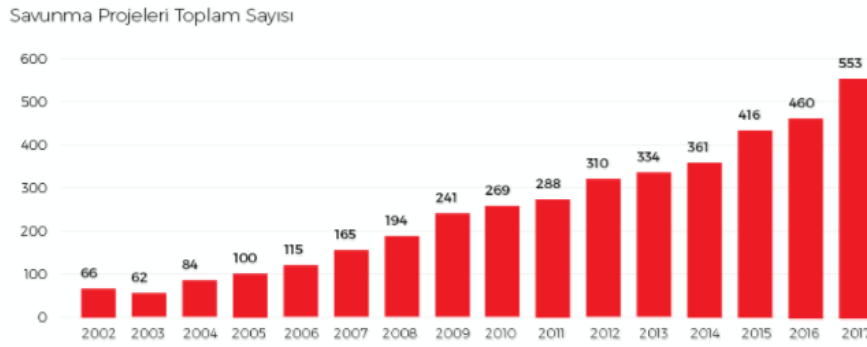
Şekil 21. Toplam Savunma ve Havacılık Ciro su (Milyon dolar)

Geçmişte yalnızca 248 milyon dolar olan savunma ve havacılık ihracatı, 2016 yılında yaklaşık 8 kat büyüyerek 1,953 milyar dolara ulaşmıştır (Şekil 22).



Şekil 22. Savunma ve Havacılık İhracatı

2002 yılında yalnızca 66 savunma projesini yaklaşık yüzde 80 dışa bağımlılık oranı ile yürütürken; geldiğimiz noktada yüzde 65'in üzerinde yerlilik oranı ile proje sayımız yaklaşık 9 kat artarak 553'e ulaşmıştır (Şekil 23).



Şekil 23. Savunma Projelerinin Toplam Sayısı

Havacılık ve uzay alanında Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın (SSM) projeleri aşağıda görülebilmektedir (Şekil 24).



Türk Başlangıç ve Temel Eğitim Uçağı



Silahlı HÜRKUŞ Uçağı Geliştirme ve Seri Üretim Projesi



Milli Muharip Uçak



Taarruz Taktik Keşif Helikopteri



İnsansız Hava Aracı



Silahlı İnsansız Hava Aracı



Yer Gözetleme Uyduları

Şekil 24. Türkiye’de havacılık faaliyetleri

9.2.4. Otomotiv / Automotive

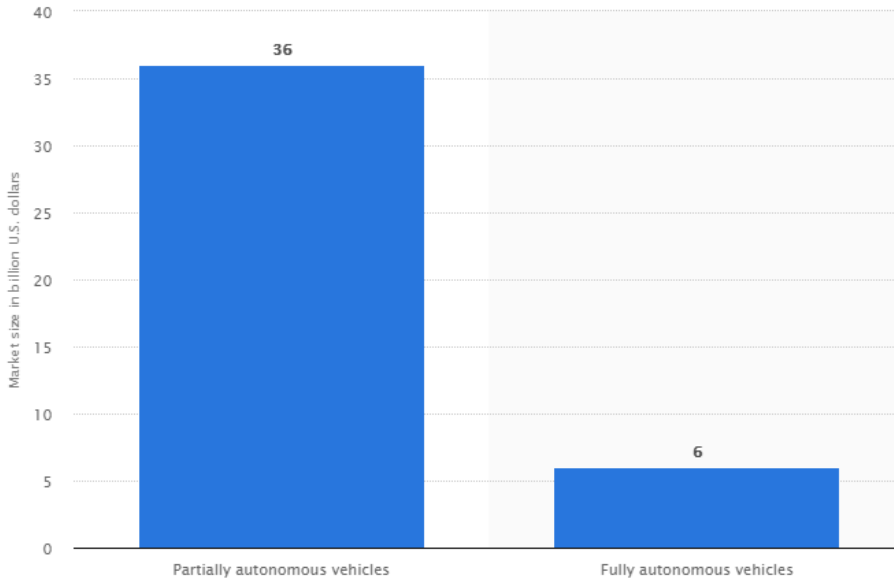
Günümüzde otomobil endüstrisi zorlu zamanlarla karşı karşıya durumdadır. Bu sebeple bu başlık altında otomotiv sektörünün evrilmeye başlayacağı alanlara ağırlık verilmeye çalışılacaktır. Paylaşılan ekonominin yükselişinden, yıkıcı teknolojilere sahip şirketler ile yeni ortaklıklarından, otonom araçları çalıştırma yarışından ve aynı zamanda büyük oyuncularını sarsan dizel skandallarından bahsetmek yeterlidir. Bununla birlikte, otomobil üreticilerinin küresel büyümeden fayda sağlamaları için küresel bir varlığı şarttır.

Dünya genelinde otomotiv satışları için üç ana pazar Çin, ABD ve Avrupa'dır. 2016'da Çin'de satışlar yüzde 15 (24 milyon adet) artmıştır ancak 2017'de yüzde 5 civarında bir yavaşlama beklenmektedir. ABD satışları 2016 yılında yüzde 0,2 oranında (17,9 milyon adet) büyümüş ancak 2017'de Avrupa'daki satışlar yüzde 7 (15 milyon ünite) artarken, Brexit etkisi ve İspanya'nın teşvik rejiminin sona ermesi nedeniyle 2017'de "yüzde 0" büyümesi öngörülmektedir.

Bu sayılanlar çerçevesinde önümüzdeki yıllarda otomotiv sektörünün, yeni nesil yatırım sektörleri arasında sayılan AI ve **Endüstri 4.0** sektörleri ile uyumlu çalışacağı otonom araçlara ve çevreci politikaların geliştirilmesi çerçevesinde elektrikli araçlara yöneleceği öngörülmektedir. Akıllı araba çizim masasından sokaklara hızla ilerlemektedir. Özerk araç için belirgin bir öncül olan akıllı araba, kendiliğinden fren, kendi kendine park etme, yol koşullarına dayalı otomatik sürüş kontrolü, otomatik kaza önleme gibi fonksiyonlarla bir aracın kontrolünden feragat etme deneyiminin ilk aşaması olabilir.

Otomobil üreticileri için mevcut modellerden sürücüsüz arabalara giden yol, heyecan verici bir dönüşüm dönemi olacaktır. Bu yeni gelişmeler, endüstri için tehlikeli, kararsız bir aşamadan geçtiğinde bile büyük fırsatları temsil etmektedir.

Aşağıda verilen istatistik, 2025 yılında küresel otonom araç pazarının öngörülen büyüklüğünü türlere göre göstermektedir. Tamamen özerk araçlar için pazarın 2025 yılına kadar yaklaşık 6 milyar dolar olacağı tahmin edilmektedir (Şekil 25).



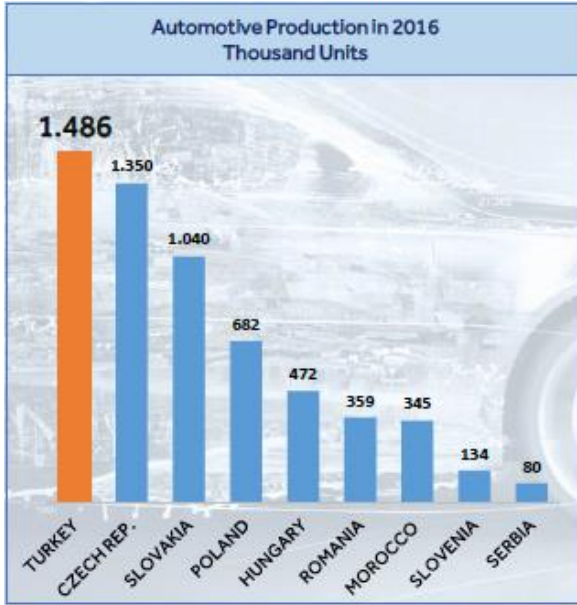
Şekil 25. 2025 Yılında Küresel Otonom Araç Pazarının Tahmini Boyutu (milyar dolar)

Türkiye otomotiv endüstrisinin temelleri 60'lı yılların başına dayanmaktadır. Hızlı bir sanayileşme ve ilerleme döneminden geçen bu önemli sektör, montaj ağırlıklı ortaklıklardan tasarım yeteneğine ve geniş üretim kapasitesine sahip tam teşekküllü bir endüstriye dönüşmüştür. Orijinal parça üreticileri (OEM), 2000 ile 2016 yılları arasında Türkiye'deki faaliyetlerine 14 milyar doların üzerinde yatırım yapmıştır. Bu yatırımlar, söz konusu şirketlerin üretim kapasitesini önemli ölçüde artırarak Türkiye'nin uluslararası OEM'lerin küresel değer zincirinde önemli bir yer edinmesini sağlamıştır. Uluslararası kalite ve güvenlik standartlarını karşılayan, hatta bu standartların ötesine geçen günümüz Türkiye otomotiv endüstrisi, katma değerli üretim anlayışı sayesinde son derece etkin ve rekabetçi bir konumda bulunmaktadır.

Rekabetçi ve nitelikli iş gücü, dinamik iç pazar ve avantajlı coğrafi konumu sayesinde 13 küresel OEM'in Türkiye'deki araç üretimi, 2002 yılında 374.000 iken 2016 yılında 1,5 milyonun üzerine çıkmıştır. Bu artış, söz konusu dönemde yaklaşık yüzde 10'luk yıllık büyüme oranı gerçekleştiğini göstermektedir.

Otomotiv sektörünün gösterdiği bu önemli büyüme, Türkiye'nin 2016 yılı sonu itibarıyla dünyanın en büyük 14., Avrupa'nın ise en büyük 5. otomotiv üreticisi konumuna yükselmesini sağlamıştır.

Türkiye, özellikle ticari araç üretiminde, bir mükemmellik merkezi haline gelmiştir. 2016 yılı sonu itibarıyla Türkiye, Avrupa'nın en büyük hafif ticari araç üreticisi olmuştur (Şekil 26).



Şekil 26. 2016 Yılı Otomotiv Üretimi (Bin Adet)

Eşsiz bir üretim merkezi olarak kendisini kanıtlayan Türkiye otomotiv endüstrisi, artık Ar-Ge, tasarım ve markalaşma kapasitelerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Türkiye'de 2016 yılı sonu itibarıyla, otomotiv üreticilerine/tedarikçilerine ait 84 adet Ar-Ge merkezi faaliyet göstermektedir.

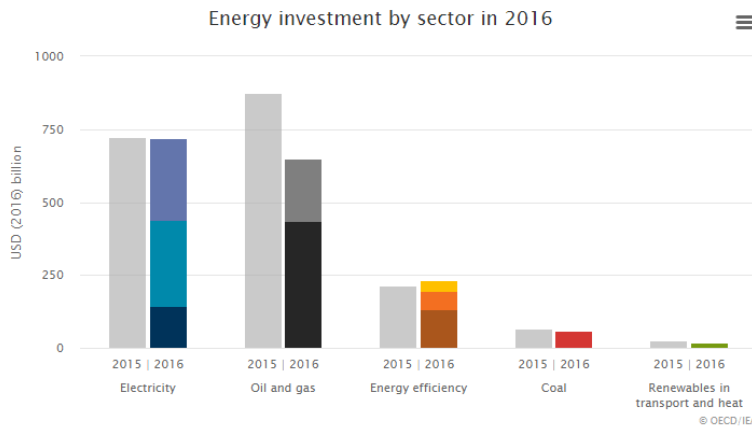
Yerli ve millî otomobilini üretme yoluna giren Türkiye, küresel çapta dünyadaki değişim hareketlerini gözlemleyebilir ve bu hareketlere kendi otomobil modelleriyle ayak sağlayabilirse geçmişinin verdiği güvenle, yatırımları ile dünya otomobil pazarında söz sahibi olan ülkeler arasına girecektir.

9.2.5. Enerji / Energy

Enerji Sektöründe Yatırım Trendleri

2016 yılında dünya çapında toplam enerji yatırımları 1,7 trilyon doları aşmış ve küresel GSYH'nin yüzde 2,2'sini oluşturmuştur.

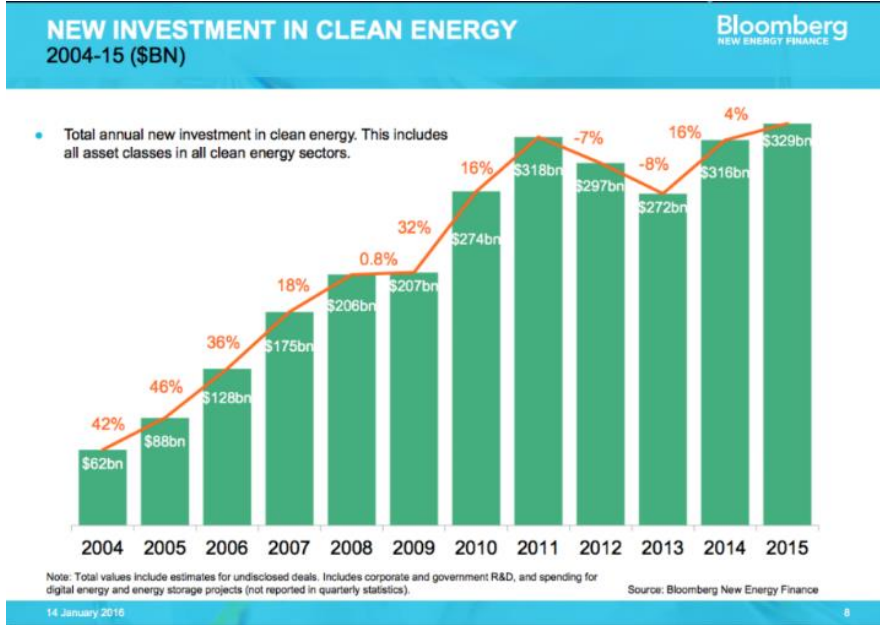
Elektrik sektörü, ilk kez enerji yatırımının en büyük alıcısı olma yolunda 2016 yılında petrol ve gaz sektörünün önüne geçmiştir (Şekil 27). Bununla birlikte, petrol ve gaz, 2014 ve 2016 yılları arasında bu sektörde sermaye harcamalarında yüzde 38'lik bir düşüşe rağmen, küresel enerji arz yatırımının beşte ikisini temsil etmektedir. Sonuç olarak, düşük karbonlu arz yanlı enerji yatırımlarının, elektrik de dâhil olmak üzere payı ağırlar, aynı dönemde altı puanlık bir artışla yüzde 43'e yükselmiştir.



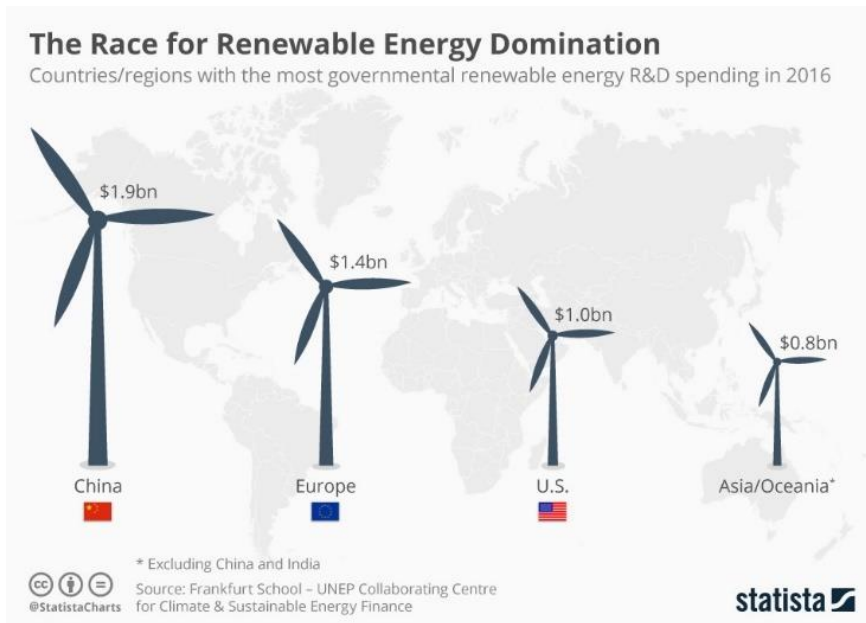
Şekil 27. 2016 Yılında Sektörlere Göre Enerji Yatırımları

Enerji verimliliğine yatırım, sürekli düşük enerji fiyatlarına rağmen 2016'da 231 milyar dolara ulaşmıştır. 2016'daki enerji verimliliği konusunda Avrupa'nın en çok harcadığı nokta, en hızlı büyüme enerji verimliliği politikalarının güçlendirilmesinin enerjinin azaltılmasına yardımcı olduğu Çin'de yaşanmıştır. Küresel olarak, 133 milyar dolarlık yatırımların çoğu, toplam enerji talebinin üçte birini oluşturan binalar sektörüne gitmiştir.

Çevresel duyarlılığın artması ile yükselişe geçen yenilenebilir enerji sektörüne yapılan yatırımlar önem kazanmaya başlamıştır. Doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanımı açısından yenilenebilir enerji sektörüne yapılan yatırımların ivme kazandığı aşağıdaki grafik üzerinden görülebilmektedir (Şekil 28, 29).



Şekil 28. Temiz enerjide yeni yatırımlar



Şekil 29. 2016 yılında en çok yenilenebilir enerji ar-ge harcama yapan ülkeler

Türkiye, geçtiğimiz 15 yılda kaydettiği ekonomik büyümeye paralel olarak dünyanın en hızlı büyüyen enerji piyasalarından biri haline gelmiştir. 2002 yılından bu yana devam eden özelleştirme programının başarısı, enerji dağıtımının tamamen özel sektöre devredilmesini sağlamıştır ve enerji üretim varlıklarının özelleştirilmesinin de önümüzdeki birkaç yıl içinde tamamlanması planlanmaktadır. Özelleştirme programı, ülkenin enerji sektörüne son derece rekabetçi bir yapı ve büyüme için yeni ufuklar kazandırmıştır.

Türkiye, geniş bir yerel piyasaya sahip olmanın yanı sıra, birçok büyük enerji tüketicisi ve tedarikçisi arasında stratejik bir konumda yer alması nedeniyle, bölgesel bir enerji üssü rolünü de oynamaktadır. Mevcut ve planlanan petrol/gaz boru hatları, kritik Türk boğazları ve ülkede yeni bulunan umut verici hidrokarbon rezervleri, Türkiye'nin enerji fiyatları üzerindeki kontrolünün artmasını sağladığı gibi enerji köprüsü rolünü de güçlendirmektedir.

Türkiye'de, su, rüzgâr, güneş, jeotermal enerji türleri gibi birçok yenilenebilir enerji türüne yönelik üretim fırsatı bulunmakla birlikte, uygun tarife garantileri ile desteklenen teşvik edici politikaların ulusal şebeke içindeki payının önümüzdeki yıllarda artması beklenmektedir. Gelecek yıllarda, Türkiye'nin enerji stratejisi için yenilenebilir kaynaklar kadar atık işleme ve sera gazlarının azaltılması gibi alanlardaki teknolojiler de bu yeni elektrik üretimi biçimiyle birlikte, son derece önemli ek uygulamalar olarak sıklıkla anılmaktadır. Yenilenebilir kaynaklara başvurularak çevrenin korunmasının yanı sıra, yürürlükte olan veya yakında yürürlüğe girecek birtakım önlem ve düzenlemelerden de yararlanılmaktadır. Bu düzenlemelerin bazıları karbon salınımlarının azaltılması, üretim/aktarım verimliliğinin artırılması ve atık yönetimi teknolojilerinin kullanımının teşvik edilmesi ile ilgilidir.

2023 yılında Türkiye'nin enerji talebini karşılamak için gerekli toplam yatırım miktarının, son on yılda gerçekleştirilen toplam yatırım miktarının iki katını aşarak yaklaşık 110 milyar doları olması beklenmektedir.

10. TÜRKİYE CUMHURİYETİ BİLİM, SANAYİ ve TEKNOLOJİ BAKANLIĞI STRATEJİ BELGELERİ VE EYLEM PLANLARININ İRDELENMESİ

10.1. TÜRKİYE KAMU - ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ (KÜSİ) STRATEJİSİ ve EYLEM PLANI (2015-2018)

KÜSİ Stratejisi ve Eylem Planı içerisinde “2. Politika Belgelerinde KÜSİ” başlığı altında yer alan “2.1. 10. Kalkınma Planı” konusu içerisinde Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)’nin sayısında ve sağlanan Ar-Ge ve inovasyon destekleri miktarlarında artış olduğu belirtilmektedir. Görülen bu artışa karşın araştırma altyapılarının geliştirilmesi, desteklerin etkinleştirilmesi, teknolojik ürün üretme sürecinin ticarileştirme aşamasının güçlendirilmesi, teknoloji transfer ara yüzlerinin oluşturulması, inovatif girişimciliğin geliştirilmesi ve imalat sanayinde yüksek teknolojilerin payının artırılmasının gerekliliği üzerinde durulmaktadır. Bu bilgileri destekleyici mahiyette, 2014-2018 yıllarını kapsayan 10. Kalkınma Planı’nda bilim, teknoloji ve inovasyon bölümü altında KÜSİ’ye vurgu yapıldığı görülmektedir.

“2.2. Türkiye Sanayi Stratejisi’nde KÜSİ” alt başlığı içerisinde yapılan değerlendirmede 39 numaralı eylem ile TGB’lerin etkinliğinin ve sayılarının artırılması, altyapılarının güçlendirilmesi planı göze çarpmaktadır. Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi’nde Eylem Planları içerisinde beşinci politika olan yatırım ve iş ortamının iyileştirilmesi politikası incelendiğinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı sorumluluğunda pilot uygulama olarak yüksek teknoloji sektörlerinde yatırım yapacak kişilere gerekli izinlerin tek bir merkez aracılığıyla verilmesi sağlanarak sanayi tesisi kuruluş işlemlerinin kolaylaştırılacağı görülmektedir.

Türkiye sanayi stratejisi özeti tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Türkiye sanayi stratejisi özeti

Politika 5: Yatırım ve iş ortamının iyileştirilmesi sağlanacaktır.						
Eylem No	Eylem Adı	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluşlar	Performans Göstergesi	Süre	Yapılacak İşlem ve Açıklama
39.	Sanayi tesisi kuruluş işlemleri kolaylaştırılacaktır.	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Kalkınma Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Kalkınma Ajansları, Valilikler, Belediyeler	Mevzuat değişikliğinin yapılması	2015-2016	Pilot uygulama olarak yüksek teknoloji sektörlerinde yatırım yapacak kişilere gerekli izinlerin tek bir merkez aracılığıyla verilmesi sağlanacaktır.

“4. KÜSİ Stratejik Yol Haritası” alt başlığında kamu-üniversite-sanayi iş birliğini en üst düzeyde uygulayarak ülkemizi yüksek teknoloji üssü haline getirme vizyonu ortaya konulmaktadır. Ülkemizde Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği’nde paydaşlar arasındaki sinerjiyi artırmak, ulusal inovasyon ekosisteminde bu iş birliğini geliştirmek, sanayimizi rekabet gücü ve katma değeri yüksek, yenilikçi ürünler üretebilen yüksek teknoloji ağırlıklı ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşturmak amaçlanmaktadır. Ayrıca iş birliğinde kurumsal yapılanma, iletişim ve algıyı oluşturma hedefi altında yer alan 1.5 numaralı eylemde Organize Sanayi Bölgeleri’nde (OSB) Ar-Ge destekleri proje yazma ve teknoloji transfer hizmetleri gibi çalışacak birimler oluşturulacağı belirtilmektedir.

Sonuç olarak; **Kamu – Üniversite Sanayi İşbirliği (KÜSİ) Stratejisi ve Eylem Planı’nın**, önerilen 10 sektör içerisinde olan;

- **Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi”.**
- **Eğitim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Üniversite Kampüsleri” ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.**

10.2. TÜRKİYE BİYOTEKNOLOJİ STRATEJİSİ ve EYLEM PLANI (2015-2018)

“3. Mevcut Durum” başlığı altında biyoteknolojinin dünyadaki mevcut durumu irdelenmiş ve dünya genelinde uygulanan politikalar hakkında örnekler verilmiştir. Durum analizinde ülkelerin biyoteknolojiyi ekonomik büyüme ve küresel rekabet gücü kazanmada fırsat olarak görmeye başladıkları ve bu doğrultuda başta ABD olmak üzere İrlanda, Singapur, Malezya, Güney Kore, Çin gibi ülkelerin bu alanda geleceğe yönelik ciddi yatırımlar yaptığı belirtilmektedir.

Yine bu başlık altındaki verilerden, 2012 yılında biyoteknoloji piyasasının yüzde 60’ını sağlık sektörünün, yüzde 13,8’ünü gıda ve tarım; yüzde 7’sini çevre ve endüstriyel süreçler; yüzde 19,2’sini ise hizmet sektörlerinin oluşturduğu görülmüştür. Bu verilerden biyoteknolojinin birden fazla sektörle bağlantılı olduğu anlaşılmaktadır. Biyoteknoloji konusu da bu kapsamda strateji ve eylem planı içerisinde Sağlık, Endüstriyel ve Tarımsal Biyoteknoloji olarak üç başlık altında irdelenmiştir.

Ülkemizde biyoteknoloji alanında toplanan istatistikî verilerin azlığı dikkat çekmekte olup, bu alanda personel, kamu Ar-Ge harcaması ve insan kaynağı yönünden verilere ulaşılabilmektedir. Hâlihazırda ülkemizde çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarının Ar-Ge ve yeniliğe yönelik olarak verdiği desteklerden biyoteknoloji sektörü de yararlanmaktadır.

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamında kurulmuş ve faal olan 40 adet teknoloji geliştirme bölgesinin 28 tanesinde biyoteknoloji alanında projeler yürüten

firmalar bulunmaktadır. Firmaların biyoteknolojide faaliyet göstermekte olduğu alt alanlar incelendiğinde yüzde 38,3'ünün sağlık biyoteknolojisi, yüzde 17,53'ünün endüstriyel biyoteknoloji, yüzde 25,97'sinin ise tarımsal biyoteknoloji alanında faaliyet gösterdiği belirlenmiştir. Firmaların yüzde 8,44'lük bir kısmının biyoenformatik alanında çalışmakta olduğu ortaya çıkmış olup; yüzde 9'luk bir kısım ise birden çok alt alanda faaliyet göstermektedir.

Firmalar ihracat durumu açısından değerlendirildiğinde ise yalnızca 10 adet firmanın ihracat yapmakta olduğu ortaya çıkmıştır. Teknoloji Geliştirme bölgelerinde yerleşik olan girişimcilerin ve akademisyen ortaklı firmaların alanda sürdürülebilir çalışmalar yapması kritik düzeyde önem arz etmektedir.

Biyoteknoloji için yapılan GZFT(Güçlü Yönler-Zayıf Yönler-Fırsatlar-Tehditler) analizinde Türkiye'nin büyük biyokütle potansiyeli bulunduğu, biyolojik ve doğal kaynaklar açısından zengin olduğu, bu alanın dünya çapında gittikçe önem kazanan, katma değeri yeni bir uygulama ve araştırma alanı olması dolayısıyla yatırım için henüz geç kalınmadığı, dünya genelinde artan nüfusun getirdiği sağlık ve gıda sorununun çözümünde büyük bir pazara hitap etme fırsatının olduğu ifade edilmektedir.

Yukarıda sayılan fırsatların yanında strateji planı içerisinde biyoteknoloji alanı önünde bulunan sorunlara da değinilmektedir. Genel olarak sayılan sorun alanları şunlardır:

- Hukuki ve idari düzenlemelerin tamamlanmamış olması,
- Teknik altyapıyı geliştirilmeye ihtiyaç duyması,
- Üretim kapasitesinin yeterli olmaması

“5. Vizyon, Genel Amaç, Hedefler ve Eylemler” başlığı altında ise biyoteknoloji alanında teknolojik bilgi düzeyini ve katma değerli üretimi artırarak dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alma vizyonu ortaya konulmaktadır. Biyoteknoloji alanında Ar-Ge ve yenilik ekosistemi kapasitesini geliştirerek ülkemizi teknoloji geliştirebilen, yenilikçi, katma değeri yüksek ve küresel rekabete uygun ürünler üretebilen çekim merkezi haline getirme amacı dile getirilmektedir.

Sonuç olarak; ***Biyoteknoloji Stratejisi Ve Eylem Planı'nın***, önerilen 10 sektör içerisinde olan

- **Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi” ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.**
- **İlave olarak önerilen 10 Sektör içerisinde olan Sağlık ve Tarım üst sektörlerinin araştırmaya konu alt sektörleri arasına Biyoteknoloji sektörünün eklenmesi tavsiye edilmektedir.**

10.3. TÜRKİYE GİRİŞİMCİLİK STRATEJİSİ ve EYLEM PLANI (2015-2018)

Türkiye Girişimcilik Stratejisi ve Eylem Planı'nın 35. Sayfasında "Kuluçka ve Hızlandırıcılar" başlığı altında Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından üniversitelerin katma değeri yüksek sonuçlar elde edebilmeleri ve işletmelerle yakın ilişkiler kurarak yenilikçi ürün ve süreçler geliştirebilmeleri ihtiyacını karşılamak amacıyla, 1991 yılından itibaren üniversite kampüslerinde Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER'ler) kurulduğu belirtilmektedir. Böylece üniversitelerin temsil ettiği beyin gücü, bilimsel çalışma ortamı, teknoloji kullanımı ve temel araştırma altyapısıyla, KOBİ'lerin temsil ettiği girişimci, yaratıcı ve yenilikçi üretim gücünün bütünleşerek KOBİ'lerin ihtiyaç duyduğu teknolojik olanaklardan yararlanmalarının yolunun açıldığı ifade edilmektedir. Bu uygulamalar ile üniversite-sanayi-kamu iş birliği alanında çok önemli adımlar atılmaktadır.

KOSGEB tarafından 116 farklı üniversite ile iş birliği yapılarak, yalnızca Ar-Ge, inovasyon ve endüstriyel uygulama faaliyetlerini içeren projelere 2010-2014 yıllarında yaklaşık 214 milyon TL destek sağlanmıştır. Kasım 2014 tarihi itibarıyla, 26 farklı ilde 43 adet TEKMER faaliyet göstermekte olup, TEKMER'i olmayan 73 adet üniversite ile de Ar-Ge ve İnovasyon İşbirliği Protokolü bulunmaktadır.

İlgili strateji ve eylem planında ülkemizde girişimcilik kültürünü yaygınlaştırmanın, güçlü bir ekosistem oluşturmanın ve girişimciliği geliştirmenin amaçlandığı yazılmıştır. Ortaya konan stratejik hedeflerin ikincisi olan yenilikçi girişimciliğin desteklenmesi için yapılacak eylemler aşağıda sıralanmıştır.

- Genç girişimcilere özel kuluçka merkezleri (inkübatörler) kurulmasının özendirilmesi
- Üniversitelerde tematik kuluçka merkezlerinin/hızlandırıcıların açılmasının teşvik edilmesi
- Teknogirişimlerin desteklenmesi
- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde (TGB) hızlandırıcılar için, Organize Sanayi Bölgeleri'nde (OSB) ise hem hızlandırıcı hem de kuluçka merkezleri için yer tahsisi yapılarak girişimciliğin desteklenmesi

Sonuç olarak; *Girişimcilik Stratejisi ve Eylem Planı'nın*, önerilen 10 Sektör içerisinde olan,

- *Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan "Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi",*
- *Eğitim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan "Üniversite Kampüsleri" ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.*

10.4. TÜRKİYE SANAYİ STRATEJİSİ BELGESİ (2015-2018)

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayımlanan Sanayi Stratejisi Belgesi'nde sanayi ile bağlantılı olan sektörlerin mevcut durumları ve gelecekteki konumları hakkında bilgilendirmelerde ve öngörülerde bulunulmuştur.

Bu belgede; Türkiye Sanayi Stratejisi'nin vizyonu, *“Orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerde Afro-Avryasya'nın tasarım ve üretim üssü olmak” şeklinde belirlenmiştir. Bu vizyon doğrultusunda, 2015–2018 dönemini kapsayan Türkiye Sanayi Stratejisi'nin genel amacı ise “Türk sanayisinin rekabet edebilirliğinin ve verimliliğinin yükseltilerek, dünya ihracatından daha fazla pay alan, ağırlıklı olarak yüksek katma değerli ve ileri teknoloji ürünlerin üretildiği, nitelikli işgücüne sahip ve aynı zamanda çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüşümünü hızlandırmak” olarak belirlenmiştir.*

Maddeler halinde sektörler ile ilgili açıklamalar yapılan belgenin 27. Maddesinde, önümüzdeki dönemde teknolojik gelişmelerin belirli alanlarda yoğunlaşarak ekonomik, sosyal ve askeri gelişmeleri şekillendirmesinin beklendiği söylenmektedir. 10. Kalkınma Planı'na göre bu sektörlerin başında bilgi teknolojileri, otomasyon ve ileri üretim teknikleri ve sağlık teknolojileri gelmektedir. Özellikle dijital iletişim, nanoteknoloji, yüzey teknolojileri, malzeme bilimleri, ölçüm cihazları, biyoteknoloji ve çevre teknolojileri hızlı gelişen alanlar olarak öne çıkmaktadır. Nanoteknoloji ve biyoteknoloji alanlarındaki gelişmelerin, yeni imkânlar sunmakla birlikte, çevre ve etik boyutlarıyla da gündemde yer alacakları düşünülmektedir.

29. maddede dünyada teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmelerin, uluslararası ticaret sisteminin ve finansal sistemin giderek serbestleşmesiyle birleşmesiyle iş yapma biçimlerinde önemli değişimler yaşandığı ifade edilmektedir. Bilgi yoğun ve yüksek katma değerli mal ve hizmet üretebilmek, rekabet gücünün belirleyicisi olarak ön plana çıkmakta, özellikle işgücünün eğitim düzeyi, gerekli becerilere sahip olması giderek önem kazanmaktadır. Böyle bir ortamda, imalat sanayi alanında faaliyet gösteren bir işletmenin rekabet gücünün ana belirleyicisi, sadece imalat yetkinliği değil; tasarım, lojistik, dağıtım gibi pek çok hizmet alanındaki performansına bağlı olabilmektedir. Bunun sonucu olarak, sanayi politikası giderek yataylaşmakta ve değer zincirindeki, doğrudan imalatla ilgili olmayan diğer aşamalar, hizmet ve destek faaliyetlerini de kapsar hale gelmektedir.

68. madde içerisinde ise imalat sanayiinin üretim yapısında orta teknoloji sektörlerine doğru dönüşüm eğilimi gözlemlendiği belirtilmektedir. Özellikle otomotiv ve elektrikli makine sektörleri üretiminde 2009 yılından bu yana kaydedilen önemli artışlar, ortanın üstü teknoloji sektörlerinin toplam üretim içerisindeki payının artmasında etkili olmuştur. Son yıllarda yüksek teknoloji yoğunluklu sektörlerin üretiminde gözlemlenen kısmi artışlara karşın, daha az teknoloji yoğunluklu sektörlerde üretimin daha hızlı artıyor olması nedeniyle, yüksek teknoloji sektörlerinin toplam üretimden aldıkları payda azalma yaşanmıştır.

70. madde üzerinde son dönemlerde ivme kazanan Ar-Ge ve yenilikçilik yatırımlarının imalat sanayi üretimine etkin bir şekilde yansıtılmasına yönelik çalışmalara devam edildiği yazılmaktadır. Bu bağlamda altı yıllık dönem için ülkemizin bilim, teknoloji ve yenilik vizyonunu, önceliklerini ve hedeflerini içeren temel strateji belgesi olan Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) (2011-2016) kapsamında ülkemizin Ar-Ge ve yenilik kapasitesi açısından güçlü olduğu öncelikli alanlar; **Otomotiv, Makine-İmalat, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)** olarak gösterilmektedir.

Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde ivme kazanılmasına ihtiyaç duyulan öncelikli alanlar olarak da

- Enerji,
- Su,
- Gıda,
- Savunma ve Uzay
- Sağlık alanları belirlenmiştir.

Belgede “4. Türkiye Sanayi Stratejisi Politika Alanları” ana başlığı altında verilen politikalar da ayrıca kendi içlerinde incelenmiştir.

➤ **Politika 1: Sanayide teknolojik dönüşüm gerçekleştirilecektir.**

Onuncu Kalkınma Planının dört ana ekseninden biri olan “Yenilikçi Üretim, İstikrarlı Yüksek Büyüme”nin gerçekleştirilebilmesi için Türk Sanayi yapısının yüksek teknoloji ürünler üreten bir yapıya dönüşümünün sağlanması gerekmektedir. Bu bağlamda Ar-Ge, firmalarımızın yenilikçi üretim yapmaları için en önemli araçlardan birisi olacaktır.

➤ **Politika 2: Sanayi altyapısı güçlendirilecektir.**

İmalat sanayiinin ve hizmetler sektörünün en önemli girdilerinden birini enerji oluşturmaktadır. Ülkemiz enerji büyük oranda dışa bağımlıdır. Ülkemizin her geçen gün artan enerji talebinin yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve istikrar için son derece önemlidir.

Türkiye özellikle hidrolik, rüzgâr, güneş, jeotermal ve biyokütle olmak üzere önemli miktarda yenilenebilir enerji kaynaklarına sahiptir. Yenilenebilir enerji kaynakları potansiyel olarak kömürden sonra ikinci sırada gelmektedir (Tablo 11).

Tablo 11. Yenilenebilir enerji stratejisi

36.	Sanayide kullanılan elektrik enerjisinin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması ve sanayi tesislerinin kendi enerjilerini üretmeleri özendirilecektir.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, EPDK, TEİAŞ, TEDAŞ, Elektrik Dağıtım Şirketleri	Lisanssız Elektrik Üretimi kapsamında yenilenebilir enerji kaynaklarından kendi elektriğini üreten sanayi tesisi adedi / kurulu güç	2015-2018	Sanayide kullanılan enerjinin güneş, rüzgâr, biyokütle vb. yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması, çevrenin korunmasına ve enerjide dışa olan bağımlılığın azaltılmasına büyük katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda, bu tür tesislerin kurulmasına ilişkin işlemler kolaylaştırılacaktır.
-----	--	-------------------------------------	---	---	-----------	---

İmalat sanayiinde ulaştırma altyapısının kapasitesi ve kalitesi, temel girdi maliyetlerinden olması sebebiyle, üretim verimliliğini, dolayısıyla rekabet gücümüzü belirlemektedir. Lojistik girdi maliyetlerinin yüksek olması üretim maliyetlerini artıracığından, firmalarımızın uluslararası pazarda rekabet gücünü azaltmaktadır. Ülkemizin coğrafi konumu sayesinde ulaştırma, taşımacılık ve ticarete merkez haline geliyor olması, lojistik altyapı ihtiyacını artıracaktır. 2023 hedefleri kapsamında Türkiye'nin dünyanın önde gelen lojistik merkezlerinden biri olması, dünyanın ilk 10 limanı arasında yer alan bir limana sahip olunması ve **Türkiye'nin en az 10 farklı noktasında büyük ölçekli lojistik merkezi kurulması gibi hedefler** yer almaktadır (Tablo 12).

Tablo 12. Lojistik merkez planları

23.	Lojistik merkezleri işletmeye alınacaktır.	TCDD	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı	<u>Tamamlanması</u> <u>Hedeflenen Lojistik Merkezi Sayısı:</u> 2015 yılı: 3 adet 2016 yılı: 4 adet 2017 yılı: 2 adet 2018 yılı: 1 adet	2015-2018	Plan döneminde 10 adet Lojistik Merkezinin tamamlanması ile sanayi altyapısının güçlendirilmesi hedeflenmektedir. <u>Tamamlanması Hedeflenen Lojistik Merkezleri:</u> Mersin (Yenice), Erzurum (Palandöken), Konya (Kayacık), Bilecik (Bozöyük), Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mardin (GAP), Kayseri (Boğazköprü), Sivas, Kars, Tatvan (Rahova)
-----	--	------	--	---	-----------	---

➤ **Politika 5: Yatırım ve iş ortamının iyileştirilmesi sağlanacaktır.**

Son yıllarda yapılan çalışmalar ve iyi uygulama örnekleri, işletmelerin verimliliğinin artırılmasında, iyi işleyen bir yatırım ve iş yapma ortamının çok önemli bir işlevi olduğuna işaret etmektedir. Yatırım ortamının iyileştirilmesine yönelik politikalar ve düzenlemeler, işletmelerin rekabet gücüne katkısından dolayı, sanayi stratejisi açısından kritik bir öneme sahiptir.

Sonuç olarak; **Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi'nin**, önerilen 10 Sektörle paralellik gösterdiği belirlenmiştir. Yatırımların geleceğe dokunabilmeleri adına;

- **Sağlık ve Tarım üst sektörlerinin araştırmaya konu alt sektörleri arasında Biyoteknoloji sektörünün.**
- **İmalat/Sanayi üst sektörünün araştırmaya onu alt sektörleri arasında "Savunma, Havacılık ve Uzay" sektörünün eklenmesinde sakınca olmayacağı düşünülmektedir.**

10.5. VERİMLİLİK STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI (2015-2018)

Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı 2015-2018 (VSEP), ülkemizin son on yılda göstermiş olduğu ekonomik büyüme performansının sürdürülebilir kılınmasını ve yüksek katma değerli, yüksek teknolojlili üretime dayalı sanayi yapısına dönüşümü yönlendirmeyi amaçlamaktadır.

Bu strateji ve eylem planında ortaya konan 6 hedeften 3, 4, 5 ve 6 numaralı hedefler üzerinden, önerilen 10 sektör ile ilişki kurulabileceği değerlendirilmektedir. Bu hedeflerin içeriği aşağıda verilmiştir.

- **HEDEF 3:** İş ve yatırım ortamının iyileştirilmesine yönelik tedbirlerle sermaye verimliliği oranlarını yükseltmek
- **HEDEF 4:** Sanayide sürdürülebilir üretim altyapısına dönüşüm sürecinde uygulama ve teknolojileri yaygınlaştırmak
- **HEDEF 5:** Üretimin mekânsal organizasyonu ile elde edilen faydayı artırmak; bu doğrultuda bölgesel ve sektörel güç birlikleri oluşturmak
- **HEDEF 6:** Başta KOBİ'ler olmak üzere firmaların teknolojik donanımlarını, kurumsallaşma, verimlilik uygulama ve Ar-Ge kapasitelerini güçlendirmek

Verimliliği doğrudan ve dolaylı olarak etkileyecek alanlarda çeşitli tarafların üstleneceği eylemlerle VSEP; işgücünün niteliğinin geliştirilmesini, işgücü verimliliği düzeylerinin yükseltilmesini, yatırım ortamının iyileştirilmesini, sermaye verimliliğinin artırılmasını, teknolojik gelişmelerin üretime yansımalarını hızlandırarak toplam faktör verimliliğinin büyümeye katkısının güçlendirilmesini ve bunların yanında ekonomik gelişimin çevresel performansla bütünleştirilmesini temel alan bir perspektifle hazırlanmıştır.

➤ Dönüşüm Alanı 2 - İş ve yatırım ortamı

“...Bütün bunların yanında, Türkiye’de üretimin mekânsal organizasyonunu ve sanayinin planlı gelişimini sağlamaya yönelik olarak son 50 yıllık dönemde, başta organize sanayi bölgeleri (OSB) olmak üzere, birçok araç geliştirilmiştir. Ancak gerek yönetsel kapasite gerekse doluluk oranları bağlamında değerlendirildiğinde, planlı sanayi bölgelerinin oluşumuna ayrılan kaynağın verimlilik düzeylerine sağladığı katkı açık bir biçimde ortaya konamamakta; bu durum, söz konusu alanda geliştirilecek politikaların nesnel bir zemine oturmasına engel oluşturmaktadır. Ayrıca kümelenme konusunda son dönemde kayda değer adımlar atılmakla birlikte, sanayinin yapısal ve kültürel problemlerinin de etkisiyle, bu alanda henüz yeterli ölçüde gelişim kaydedilememiştir. Bu nedenle, iş ve yatırım ortamının verimlilik üzerindeki olumsuz etkilerinin giderilmesi gerekliliğiyle birlikte, üretimin mekânsal organizasyonu ile sağlanan katkının en yüksek düzeye ulaştırılması yönünde tedbirler, ikinci dönüşüm alanı çerçevesinde odaklanılan temel konular olmuştur.”

➤ Dönüşüm Alanı 3 - Sürdürülebilir Üretim

“Gelecek kuşakların gereksinimlerini göz önüne alarak çevrenin ve doğal kaynakların korunmasına odaklanan sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının temel bir bileşenini oluşturan sürdürülebilir üretim, başta enerji olmak üzere üretim sürecinde kullanılan her türlü kaynak ve hammaddenin daha verimli kullanılması gerekliliğiyle birebir örtüşmektedir. Bu çerçevede son dönemde Türkiye’de, sürdürülebilir üretim yaklaşımını hayata geçirmeye yönelik çeşitli plan, program ve strateji belgeleri ortaya konmuş olmakla birlikte, bu alanda teknik ve teknolojik yenilenmenin sağlanmasına yönelik desteklerin henüz beklenen düzeyde olmadığı dikkat çekmektedir. Sürdürülebilir üretim kültürünün imalat sanayisinde yerleşmesine yönelik olarak kamu otoritesinin konuya ilişkin idari ve hukuki düzenlemeleri gerçekleştirmesinin yanı sıra, söz konusu dönüşümün sağlanma koşullarını güçlendirecek şekilde finansal ve teknik destek mekanizmaları oluşturması gerekliliğine birçok platformda değinilmiştir. Bu yöndeki destekler, yalnızca enerji ve doğal kaynak verimliliğini yükseltmekle kalmayacak, bunun yanında yeşil iş ve yeşil istihdam olanaklarının çeşitliliğini ve yaygınlığını artıracaktır. Türkiye’nin uzun dönemli ve sürdürülebilir bir ekonomik büyüme performansı sağlaması ve küresel ölçekte rekabet edebilirlik düzeyinin yükselmesi bağlamında sanayide bu yaklaşımın teknik, teknoloji ve uygulamalarının sağlayacağı katkılardan da hareketle sürdürülebilir üretim, VSEP kapsamındaki üçüncü dönüşüm alanını oluşturmuştur.”

Sonuç olarak; **Verimlilik Stratejisi Ve Eylem Planı’nın**, önerilen 10 Sektör içerisinde olan

- **Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi”**,
- **İmalat/Sanayi üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Organize Sanayi Bölgeleri”**,
- **Enerji üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörlerinden yenilenebilir enerji kaynakları arasında sayılan “Güneş Enerjisi Santralleri” ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.**

10.6. KOBİ STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI (2015-2018)

Strateji ve eylem planının “3. Türkiye’de KOBİ’lerin Mevcut Durumu” başlığı içerisinde verilen “3.2. KOBİ’lerin Yapısı ve Türkiye Ekonomisindeki Payları” içeriğinde Türkiye’deki toplam işletmelerin yüzde 99,9’unu KOBİ’ler oluşturmaktadır. Sektörel açıdan incelendiğinde KOBİ’lerin üçte birinden fazlası Ticaret sektöründe faaliyet gösterirken, bu sektörü yüzde 15,9 ile Ulaştırma ve Depolama ve yüzde 12,1 ile İmalat sektörü takip etmiştir. TÜİK tarafından yürütülen Sanayi İşgücü Girdi Endeksleri ve Girişim Özelliklerine Göre Dış Ticaret İstatistikleri gibi çalışmalarda; sanayi sektörü kendi içerisinde Madencilik ve taş ocaklığı sektörü, imalat, elektrik, gaz, buhar ve

iklimlendirme üretimi ve suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması başlıkları altında gruplandırılmaktadır.

Ayrıca, 2012 yılına ait TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri üzerinden sektörlere göre ortalama çalışan sayıları incelendiğinde tüm sektörlerde ortalama çalışan sayısının 732 kişi olduğu görülmektedir. Yine bu istatistiklere göre tüm sektörler içinde en fazla kişi çalıştıran ilk beş sektör aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ Ulaştırma ve Depolama
- ✓ Bilgi ve İletişim
- ✓ Madencilik ve Taş Ocakçılığı
- ✓ Toptan ve Perakende Ticaret
- ✓ İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri

“4. GZFT Analizi ve Stratejik Alanların Belirlenmesi” başlığı altında verilen beş stratejik alandan biri olarak iş ve yatırım ortamının iyileştirilmesi sürecinde KOBİ’lerin gözetilmesi gösterilmiştir. Bu stratejik alana ait zayıf yönlerin sunulduğu tabloda uygun yatırım alanları konusunda rehberlik hizmetlerinin sunulmaması ibaresi göze çarpmaktadır. Bu zayıf yönün güçlendirilebilmesi için ülkemizde YOİKK çalışmaları kapsamında kamu ve özel sektör iş birliği ile yatırım ortamının iyileştirilmesine ilişkin eylem planları oluşturulduğu belirtilmektedir. Ayrıca daha fazla işletmenin daha kolay şekillerde kurulmasına olanak sağlanmasının yanında, hâlihazırda kurulu KOBİ’lerin faaliyet göstereceği iş ortamının iyileştirmenin de ulusal kalkınma hedeflerine ulaşılması açısından önemle irdelenmesi gereken bir konu olduğu planda vurgulanan konular arasında yer almaktadır.

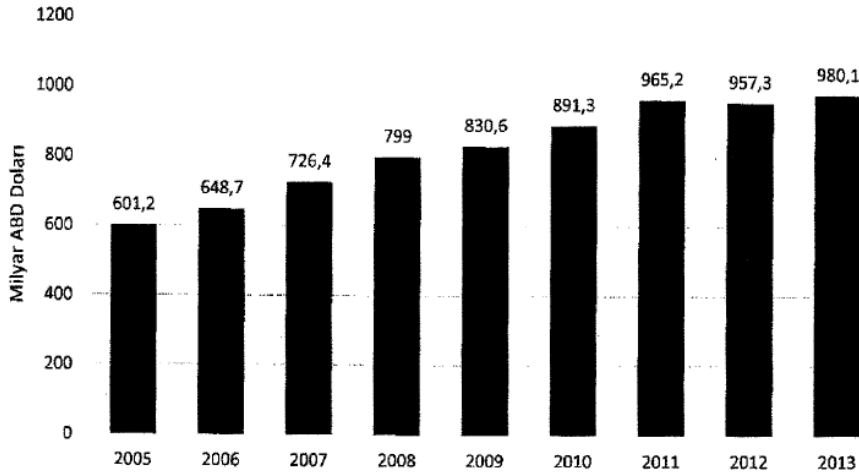
Diğer bir stratejik alan olarak KOBİ’lerin Ar-Ge ve yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi ele alınmıştır. Planda küresel değer zincirindeki konumlanmanın Ar-Ge yenilik faaliyetleri ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Bu değer zincirinde kendisine daha üst basamaklarda yer bulmak isteyen ülkemizin Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu amaçla üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin iş birliği sağlaması için Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) kurulmuştur. Böylelikle KOBİ’lerin yeni ve ileri teknolojilere uyumu sağlanmaktadır.

Sonuç olarak; ***KOBİ Stratejisi Ve Eylem Planı’nın***, önerilen 10 Sektör içerisinde olan

- ***Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi”.***
- ***İmalat/Sanayi üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Organize Sanayi Bölgeleri”.***
- ***Ulaştırma üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Lojistik/Taşıma/Depolama”.***
- ***Maden üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Kömür/Linyit Enerji Üretim Tesisleri” ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.***

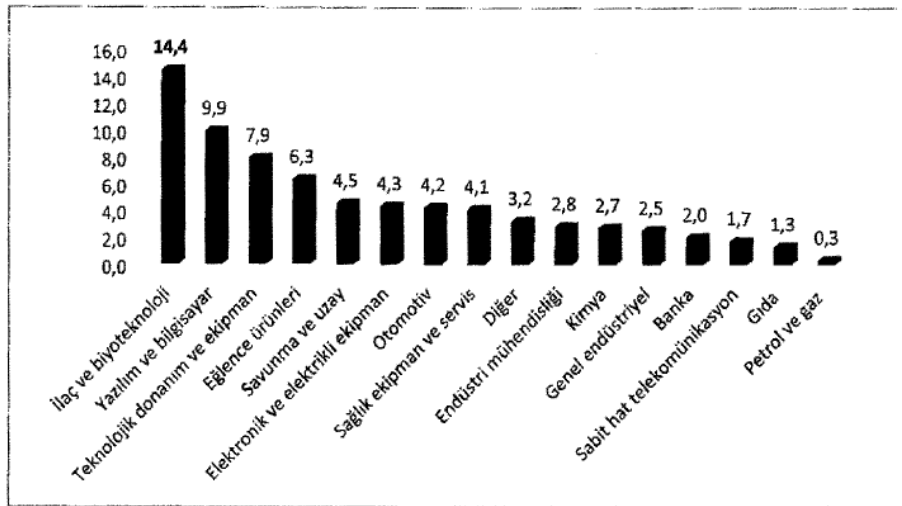
10.7. TÜRKİYE İLAÇ SEKTÖRÜ STRATEJİ BELGESİ ve EYLEM PLANI (2015-2018)

Dünya ilaç sektörü 2005-2013 yılları arasında ortalama yıllık yüzde 6,49 oranında büyüme göstererek 2013 yılı sonunda yaklaşık 980 milyar dolar tutarında toplam pazar hacmine ulaşmıştır. Türkiye ilaç pazarında 2008-2013 yılları arasında ortalama yüzde 1,6 oranında artış gösteren net satışın 2014-2018 yılları arasında ortalama yüzde 6 oranında artarak pazarın yaklaşık 20 milyar TL'ye ulaşacağı öngörülmektedir (Şekil 30).



Şekil 30. İlaç sektörü grafiği

İlaç sektörünün en önemli özelliği yoğun Ar-Ge yatırımı gerektirmesidir. Şekil 33'de görülebileceği gibi dünyada yapılan toplam Ar-Ge harcamalarının sektörel dağılımında, ilaç ve biyoteknoloji sektörü ilk sırada yer almaktadır (Şekil 31).



Şekil 31. İlaç ve Biyoteknoloji sektörü grafiği

Sağlık alanında yaşanan gelişmeler, yeni medikal teknolojiler ve bu teknolojilerin geliştirilmesine yönelik ilaç Ar-Ge çalışmaları sayesinde ortaya çıkmıştır. Bu önemli

gelişmeler yeni nesil katma değeri yüksek ilaçlar olarak tanımlanan biyoteknolojik ilaçların oluşmasını sağlamıştır. Ülkeler ilaç, medikal ve yaşam bilimleri kümelerinde yatırımı cazip kılmak için çeşitli teşvikler taahhüt etmektedir.

Halk sağlığının korunması ve sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde sunulabilmesi için güçlü bir ilaç sektörüne sahip olunması gerekmektedir. Ekonomik kalkınma açısından çok önemli katkılar sağlamasından ziyade savaş, epidemik hastalıklar ve olası bir ambargo gibi faktörler karşısında ülkemizin ilaç ihtiyacını karşılayacak, üretim yapabilen bir ilaç sektörüne sahip olması gerektiği ilgili planda dile getirilmektedir. Bu bağlamda, Türkiye İlaç Sektörü incelendiğinde gelişmiş bütün ülkelerde olduğu gibi bazı ürünlerin nihai ürün şeklinde ithal edildiği görülmektedir. İthal edilen ilaçlar ise özellikle yeni ve yüksek teknoloji gerektiren, biyoteknolojik olarak üretilen ilaçlardır. Uluslararası norm ve standartların uygulandığı ilaç sektörümüz yüksek üretim teknolojisi gerektiren ürünler hariç (biyoteknoloji vb.) dışında her türlü ürünü üretebilme kapasitesine sahiptir. Ülkemizde 3100 çeşit ilaç üretimi yapıldığı, bu sayının farklı dozajlar ve değişik yapılar ile 8000 civarına çıktığı bilinmektedir. İlaç üretiminde kullanılan hammaddelerin yaklaşık yüzde 80'i ithalat ile temin edilirken, kullanılan ilaçların kutu bazında yaklaşık yüzde 75'i ülkemizde üretilmektedir. TÜİK verilerine göre 2014 yılında ilaç sektörümüzün yaptığı ihracat miktarı yaklaşık 856 milyon dolardır. 2013-2014 yılları aralığında ilaç ihracatının yüzde 4,65 arttığı görülmektedir.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda ülkemizin biyoteknoloji alanında yaptığı yatırımlara ağırlık ve hız vermesi gerektiği düşünülmektedir. Yüksek üretim kapasitesine sahip olmasına rağmen dünya pazarında yeterli rekabet gücüne ulaşamayan ülkemiz atacağı bu adımlarla birlikte hem dış ticaret açığını azaltabilecek hem de kamu sağlığı ve kalkınma hedeflerini destekleyebilecektir.

Türkiye İlaç Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nda ortaya konan vizyon; Türkiye Sanayi Stratejisi'nin "*Orta ve yüksek teknoloji ürünlerde Avrasya'nın üretim üssü olmak*" vizyonu dikkate alınarak "***İlaç sektöründe Ar-Ge, üretim ve yönetim merkezi olan bir Türkiye***" şeklinde belirlenmiştir. Bu vizyon çerçevesinde ülkemizin ilaç sanayini uluslararası rekabet gücüne sahip, dünya ihracatından günümüze oranla daha fazla pay alan küresel bir oyuncu haline getirme amacı ortaya konulmuştur.

Bu genel amacı gerçekleştirmek üzere, ilaç sektörünün öncelikli sorun alanlarından yola çıkılarak;

- ❖ Hukuki düzenlemelerin ve idari kapasitelerin, toplum sağlığını koruyacak ve yatırımları ihracat odaklı artıracak şekilde iyileştirilmesi
- ❖ Kamu, üniversite ve özel sektör arasında güvene dayalı şeffaf bir ortam oluşturularak iş birliği ve koordinasyonun geliştirilmesi
- ❖ Katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilebilmesi için Ar-Ge faaliyetlerinin planlanması ve koordinasyonun sağlanması, bu şekilde geliştirilen ürünlerin desteklenmesi

- ❖ Sektörün sürdürülebilirliğinin ve küreselleşmenin desteklenmesi amacıyla sektörel yatırımları destekleyici, rasyonel bir finansman yapısının oluşturulması gibi stratejik hedefler tespit edilmiştir.

Planda büyük ölçekli yatırımlar veya bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında;

- Yatırımın organize sanayi bölgelerinde (OSB) gerçekleştirilmesi,
- Yatırımın, aynı sektörde faaliyet gösteren en az beş gerçek veya tüzel kişinin ortağı olduğu yatırımcı tarafından gerçekleştirilmesi ve ortak faaliyet gösterilen alanda entegrasyonu sağlayacak yatırım olması durumlarının en az birinin sağlandığı zamanlarda sunulan desteklerden faydalanılabileceği belirtilmektedir.

Ayrıca büyük ölçekli yatırımların bütün bölgelerde teşvik edileceği ve bu tür yatırımlar için yatırım yeri tahsisi başta olmak üzere vergi muafiyetleri ve indirimleri, çeşitli desteklemelerin sağlanacağı belirtilmektedir.

Sonuç olarak; *Türkiye İlaç Sektörü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı'nın*, önerilen 10 Sektör içerisinde olan

- *Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan "Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi"*,
- *İmalat/Sanayi üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan "Organize Sanayi Bölgeleri" uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.*
- *Ek olarak Sağlık üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörleri arasına "İlaç ve Tıbbi Biyoteknoloji" sektörünün eklenmesi tavsiye edilmektedir.*

10.8. ULUSAL GERİ DÖNÜŞÜM STRATEJİ BELGESİ ve EYLEM PLANI (2014-2017)

Dünya nüfusunun giderek artmasının ve tüketim alışkanlıklarının değişmesinin özellikle güçlü ekonomilerde toplam tüketimi artırması beklenmektedir. Bu durum kaynaklar üzerinde baskıyı artırarak çevre ve sağlık açısından olumsuz etkilere neden olmaktadır. Ülkemizde gerçekleşen hızlı ekonomik büyüme, teknolojik gelişme, sanayileşme, kentleşme, nüfus artışı ve refah seviyesinin yükselmesi de bu doğrultuda üretilen atık miktarında artış yaşanmasına neden olmaktadır. Artan atık miktarı nedeniyle karşılaşılan zorluklar atıksız veya olabildiğince az atıklı üretimi ve tüketimi amaçlayan "atık yönetimi yaklaşımını" gerektirmektedir.

Atık yönetiminin en önemli ayaklarından olan geri dönüşüm; değerlendirilebilir atıkların çeşitli fiziksel ve/veya kimyasal yöntemler ile ikincil hammaddeye dönüştürülerek tekrar üretim sürecine dahil edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Atık yönetimi kapsamında gerçekleştirilen süreçler arasında; evsel, tıbbi, tehlikeli ve tehlikesiz atıkların

minimizasyonu, kaynağında ayrı toplanması, ara depolanması, atıkların taşınması, geri kazanılması, geri dönüştürülmesi ve bertarafı yer almaktadır.

Atık yönetimi çevre koruma politikaları arasında ağırlıklı bir önemle yer tutmaktadır. Doğal kaynakların hızla tüketilmesinin önüne geçilmesi ve üretilen atıkların çevre ve insan sağlığı için bir tehdit olmaktan çıkarılarak ekonomi için bir girdiye ve değere dönüştürülmesini amaçlayan atık yönetim stratejileri, tüm dünyada giderek öncelikli bir politika hedefi olarak benimsenen “sürdürülebilir kalkınma” yaklaşımının temelini oluşturmaktadır.

Ülkemizde üretilen atıkların yarısından fazlası geri kazanılabilir özelliğe sahiptir. Çevresel bir sorun olan, bertarafı için finansal kaynak gereken ve üretim için önemli bir girdi olan atıkların; istihdam oluşturma, etkin doğal kaynak kullanımı, ekonomik fayda ve çevresel iyileştirme gibi alanlarda sağlayacağı avantajlar da göz önüne alındığında, geri dönüşümün ulusal refahın artırılmasında sahip olduğu büyük potansiyel göz ardı edilemez duruma gelmektedir.

Ulusal Geri Dönüşüm Strateji Belgesi ve Eylem Planı’nda “*Her bireyin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşaması adına sürdürülebilir kalkınmaya hizmet eden geri dönüşüm sistemine sahip bir Türkiye*” vizyonu ortaya konmaktadır. Bu vizyon doğrultusunda genel amaç olarak “*Çevreye ve insana saygılı, kaynakların etkin kullanıldığı ve geri dönüşümün ekonominin vazgeçilmez parçalarından biri haline geldiği üretim ve tüketim kültürünün oluşumunu sağlamak*” belirlenmiştir. Genel amacı gerçekleştirebilmek amacıyla ortaya konan beş hedeften biri de atıkların etkin bir şekilde geri dönüştürülmesi için gerekli alt yapıyı oluşturmaktır.

Atık yönetiminin temelini “atık yönetimi hiyerarşisi” ve “üretici sorumluluğu” ilkeleri oluşturmaktadır. Atık yönetimi hiyerarşisinde birincil önceliği, atıkların üretim aşamasında önlenmesi ve atık miktarının ve tehlikelilik düzeyinin azaltılması oluşturmaktadır. Atıkların yeniden kullanım, geri dönüşüm ve enerji elde edilmesi yoluyla geri kazanılması ikinci sırada, geri kazanım olanağı olmayan atıkların çevreye zarar verilmeksizin yakılması ya da güvenli depolanması da son sırada tercih edilmelidir. Geri dönüşüm, oluşumu kaynaktan önlenemeyen veya yeniden kullanılmayan atıklara uygulanan bir yöntemdir. Atık hiyerarşisi; atık önleme ve yönetimine ilişkin mevzuat ve politikalarda şu şekilde ifade edilmektedir:

- Önleme
- Yeniden kullanım
- Geri dönüşüm
- Geri kazanım (hammadde geri kazanımı, enerji kazanımı gibi)
- Bertaraf (Depolama/Yakma).

Planda “**3.2. Türkiye’deki Durum**” başlığı altında geri dönüşüm noktasında ülkemizdeki tablo ortaya konulmaktadır. Çevre mevzuatını oluşturan bütün hukuki düzenlemelerde

atıkların tekrar kullanılması, materyal ve enerji olarak geri kazanılması öncelikli yönetim prensiplerinden birisi olarak ele alınmaktadır. Son yıllarda geri kazanım faaliyetleri teşvik edilmiş; geri kazanım tesislerinin teknik ve idari yeterliliklerinin artırılması amacıyla kriterler oluşturulmuş ve bu kriterleri sağlayan tesisler lisanslandırılarak hem ekonomiye hem de çevreye katkıda bulunmaları sağlanmıştır.

Ayrıca, 10. Kalkınma Planı kapsamında oluşturulan “Öncelikli Dönüşüm Programları” çerçevesinde yer alan “İthalata Olan Bağımlılığın Azaltılması” Programı, “Atıkların Ekonomiye Kazandırılması” bileşeni altında geri dönüşüm konusu ele alınmaktadır. Geri dönüşüme ilişkin ulusal verilere göre; 2003 yılında 46 geri kazanım tesisinde yaklaşık 4 bin kişi istihdam edilmiş ve geri kazanım faaliyetleri sonucu 62 milyon TL katma değer sağlanmıştır. 2011 yılında ise 898 geri kazanım tesisinde yaklaşık 60 bin kişi istihdam edilmiş ve geri kazanım faaliyetleri sonucu sağlanan katma değer yıllık 1 milyar TL’yi aşmıştır.

Plan doğrultusunda ortaya konan hedefler tablo 13 üzerinden görülebilmektedir.

Tablo 13. Geri dönüşüm çalışmaları ve hedefleri

HEDEF 3: ATIKLARIN ETKİN BİR ŞEKİLDE GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMESİ İÇİN GEREKLİ ALT YAPISI OLUŞTURMAK					
No	Eylemin Tanımı	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluşlar	Süre	Açıklama
3.1	Gerçekleştirilebilir atıkların belediyeler ve belediyelerin anlaşacağı lisanslı işletmeler tarafından kaynağa ayrı, organik atıklarla kirlenmeyecek ve etkin bir şekilde toplanması ve taşınmasını sağlayacak sistemler geliştirilecek ve yaygınlaştırılacaktır.	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	İÇİŞLERİ BAKANLIĞI, SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI, YETKİLENDİRİLMİŞ KURULUŞ	2017 Sonu	Gerçek dönüşüm konusunda kilit aşama kaynağında toplamadır. Bunun etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi için ülke koşullarına uygun bir sistem geliştirilmesi gerekmektedir.
3.5	Metal hurda ayrıştırma ve işleme merkezlerine yönelik sanayi siteleri oluşturulması desteklenecektir.	BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI, EKONOMİ BAKANLIĞI, İÇİŞLERİ BAKANLIĞI, ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI, MAKİNE VE KİMYA	2017 Sonu	Hurda ayrıştırma ve işleme faaliyeti gösteren firmalarda verimliliğin artırılması ve işbirliği imkânlarının geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Sonuç olarak; **Ulusal Geri Dönüşüm Strateji Belgesi Ve Eylem Planı'nın**, önerilen 10 Sektör içerisinde olan;

- **Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Katı Atık Enerji Üretim Alanları”**,
- **İmalat/Sanayi üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Organize Sanayi Bölgeleri” uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.**

10.9. TÜRKİYE OTOMOTİV SEKTÖRÜ STRATEJİ BELGESİ ve EYLEM PLANI (2016-2019)

Otomotiv sanayii, teknolojik gelişmeye yaptığı katkılar, yarattığı istihdam ve gelişmesine katkı sunduğu sanayii dallarının çeşitliliği ile dünya ekonomisinde 20. Yüzyılda yaşanan ekonomik dönüşüme en yüksek katkıyı sunan sanayii dallarının başında gelmektedir. Sahip olduğu yüksek katma değer oranı, teknoloji üretimini zorunlu kılması, yatırım maliyetlerini düşürmesi, nitelikli personele yönelik istihdam alanı oluşturması, dışa bağımlılığı ve dış ticaret açığını azaltması ile lokomotif bir sektördür. Otomotiv sanayii, başta demir-çelik olmak üzere, elektronik, yazılım, plastik, akaryakıt, tekstil ve kimya sanayilerinin de gelişimini beraberinde getirmektedir. Sektörün ilişkili olduğu diğer imalat sanayii kollarındaki teknolojik ilerlemeler, büyük ölçüde otomotiv üreticilerinin talepleri doğrultusunda gelişmekte ve şekillenmektedir.

Ülkemiz otomotiv sektörü, 2014 yılında 33,8 milyar dolar dış ticaret hacmine ulaşarak toplam ihracattan aldığı pay yüzde 11,5 olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılında hedeflenen 500 milyar dolarlık ihracattan otomotiv sektörünün 75 milyar dolar pay alabilmesi adına bu oranın 2023 yılında yüzde 15'e yükseltilmesi gerekmektedir.

Otomotiv sanayiindeki mali yükü karşılayabilmek, rekabetçi ortam içinde güçlü kalabilmek, pazardaki büyümenin sınırlı kalması ve müşterilerin daha seçici davranmaları sebebiyle sektördeki Ar-Ge yatırımları artmaktadır. Türk otomotiv tedarik sanayii gerek üretim miktarı gerekse kalite olarak iç piyasada kendini kabul ettirmenin yanında, uluslararası pazarda da rekabet gücüne ulaşmış durumdadır. Ayrıca ülkemizde Kasım 2015 dönemi itibariyle Ar-Ge merkezi belgesi alan firma sayısı 225'e ulaşmış olup, otomotiv tedarik sanayiinde 54 firma Ar-Ge merkezi kurmuş durumdadır. Bu rakam otomotiv sanayimizin Ar-Ge yatırımlarına verdiği önemi ve firmalarımızın gelişime açık olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde 2012 yılında taşıt aracı üretimi yapan otomotiv ana sanayide 50 bin, yan sanayide 250 bin olmak üzere yaklaşık 300 bin kişinin istihdam edildiği ve bu sayının dağıtım, pazarlama ve satış ağlarında çalışanlarla beraber 450 bin kişiyi bulduğu tahmin edilmektedir.

Otomotiv sektörü, ilişkili olduğu diğer hizmet sektörlerini de kapsayacak şekilde ele alındığında Türkiye için son derece kritik önemi bulunan bir sektördür. Bu sebeple; sektörün yurt içindeki ekonomik gelişmeye azami ölçüde katkı sunabilmesi adına sektöre yönelik politikaların hayata geçirilmesine ihtiyaç vardır.

Türkiye Otomotiv Sektörü Strateji Belgesi'nde "*sahip olduğu yerli markaları ile dünya otomotiv pazarında söz sahibi olma*" vizyonu ortaya konulmuştur. Genel amaç ise "*güçlü ve rekabetçi tedarik sanayii ve kendi ürettiği yerli markaları ile ileri teknoloji kullanımını yaygınlaştırmak ve katma değer oranını yükseltmek*" olarak gösterilmiştir.

TÜBİTAK Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı kapsamında 2012 yılından bu yana Ar-Ge ve yenilik kapasitemizin güçlü olduğu alanlardan biri olan otomotiv alanında;

- Hibrit ve elektrikli araç teknolojileri
- Yenilikçi Araç/Ürün Tasarımları ve Tasarım Doğrulama olmak üzere toplam 4 çağrı açılmış ve desteklenen projeler kapsamında bugüne kadar 4,7 milyon TL hibe destek sağlanmıştır.

Ayrıca TÜBİTAK Araştırma Destek Programları Başkanlığı bünyesinde oluşturulan “1003 TÜBİTAK Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı” kapsamında 2012 yılından bu yana otomotiv alanında;

- Elektrikli ve hibrit elektrikli araçlarda enerji yönetim sistemleri, elektrik motoru ve batarya teknolojileri çağrısı
- Elektrikli ve hibrit elektrikli araçların dinamiği ve kontrolü
- Hibrit elektrikli araçlarda içten yanmalı motor performansı ve emisyon kontrolü
- İçten yanmalı motorların geliştirilmesi
- Hibrit elektrikli araçlara özel içten yanmalı motor tasarımı
- Elektrikli araçlar için altyapı teknolojileri olmak üzere 6 çağrı açılmış ve bu alanda her dönemde çağrıya çıkılması planlanmaktadır.

Planda belirtilen stratejik hedeflerden biri de yerli marka araç üretimi için gerekli altyapının oluşturulmasıdır. Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda yapılacak otomotiv fabrikaları yatırımlarının dünyada bu alanda yaşanan değişim rüzgârlarının da doğru okunması yoluyla otonom, elektrikli ve hibrit elektrikli araçlar özelinde yapılması önerilmektedir. Yerli ve milli otomobilimizin yapılmasının hedeflendiği günümüzde bugün yapılacak yatırımların küresel yatırımlarla paralellik göstermesi önem arz etmektedir.

Ayrıca büyük ölçekli yatırımların bütün bölgelerde teşvik edileceği ve bu tür yatırımlar için yatırım yeri tahsisi başta olmak üzere vergi muafiyetleri ve indirimleri, çeşitli desteklemelerin sağlanacağı belirtilmektedir.

Sonuç olarak; ***Türkiye Otomotiv Sektörü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı'nın***, önerilen 10 Sektör içerisinde olan;

- ***Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi”,***
- ***İmalat/Sanayi üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan “Organize Sanayi Bölgeleri” ve “Otomotiv Fabrikaları” ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.***

10.10. TÜRKİYE YAZILIM SEKTÖRÜ STRATEJİ BELGESİ ve EYLEM PLANI (2017-2019)

Dünya ekonomisinde artık eski iş modelleri önemini, kârlılığını, üretim ve istihdam gücünü yitirirken büyük veri, veri madenciliği, bulut bilişim, nesnelerin interneti, akıllı uygulamalar, robot ve otomasyon teknolojilerindeki gelişmeler yeni iş yapış modelleriyle üretimde verimliliği artırmakta ve yaşam standartlarını yükselterek hayatı kolaylaştırmaktadır.

Yeni sanayi devrimi olarak adlandırılan Sanayi 4.0; yapay zekâ, robotik teknolojiler, akıllı üretim sistemleri, 3 boyutlu yazıcılar, nesnelerin interneti, büyük veri ve bulut bilişim gibi yazılım temelli teknolojilerdeki gelişmeler sonucu ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeleri takip ederek kendi sanayisini bu dönüşüme hazırlayabilen ve adapte edebilen ülkeler önümüzdeki dönemde rekabetçiliklerini geliştirerek küresel pazarlarda söz sahibi ülke konumuna gelebileceklerdir. Bu anlamda ülkelerin yazılım sektöründe beşerî ve teknik altyapılarında sağlayacağı gelişmeler, bu dönüşümde rekabet gücü yüksek ekonomiler arasında yer almaları açısından oldukça önemli katkılar sağlayacaktır.

Yazılım sektörünün göze çarpan en önemli özellikleri; düşük yatırım maliyeti, nitelikli ve sayıca yüksek istihdam ve katma değeri yüksek ürünlerdir. Bunun yanında diğer sektörlerin tümünde verimlilik ve katma değer artışına sebep olması da çok önemli bir özelliktir. Dolayısıyla, bu sektörü ileriye taşıyacak adımlar, ekonomi için ayrı bir önem taşımaktadır. Türkiye ekonomisinin büyüme sürecini geliştirmek ve sürdürülebilir kılmak, temel politika belgeleri ile sektör strateji belgelerinin ortak hedefidir. Bu sektörün ülkemizde geliştirilmesi ve dünyada söz sahibi olacak şekilde desteklenmesi, ulusal politikaların temel hedefleri arasındadır. Bu bağlamda, yazılım alanında mevcut firmaların hızla gelişmesi ve yeni firmaların kurulmasının sağlanması, sektörün ve ülke ekonomisinin gelişimi için oldukça önemli bir gerekliliktir.

Türkiye Yazılım Sektörü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı'nda; *“Yazılım alanında teknik ve hukuki altyapısı ile beşerî kaynağının nitelik ve niceliğini sürekli olarak geliştiren, uluslararası pazarlarda rekabet gücü ve Pazar payını artıran bir ülke olmak”* vizyonu ortaya konulmuştur. Yazılım sektöründe belirlenen vizyonun somutlaşması için genel amaç; *“Yazılım pazarını büyütme, ihracatı ve sektörün istihdamını artırmak amacıyla, yazılım ve bilgi teknolojileri alanlarında uluslararası standartlarda ürünler ve hizmetler üreten; sektörde söz sahibi ülke konumuna gelmek.”* şeklinde ifade edilmektedir. Bu doğrultuda ortaya konulan hedefler aşağıda verilmiştir.

- HEDEF 1: Ulusal Bilinci Artırmak ve Altyapıyı Güçlendirmek
- HEDEF 2: Hukuki ve İdari Düzenlemeleri Yapmak
- HEDEF 3: Nitelikli İnsan Kaynağı Geliştirmek
- HEDEF 4: Uluslararası Rekabet

Hedef 2'nin eylemlerinden birisi akredite yazılım test merkezlerinin kurulması sürecine yönelik destek mekanizması geliştirilmesidir (Tablo 14).

Tablo 14. Hukuki düzenlemeler

HEDEF 2: HUKUKİ VE İDARİ DÜZENLEMELERİ YAPMAK						
No	Eylem Adı	Sorumlu Kuruluş	İlgili Kuruluş	Süre	Performans Göstergesi	Açıklama
2.4.	Akredite yazılım test merkezlerinin kurulması sürecine yönelik destek mekanizması geliştirilecektir.	TÜBİTAK	BSTB, TSE, KOSGEB	Ocak 2017 Aralık 2017	Destek modelinin kurgulanması	Yazılım sektörü ürünlerinin kalite ve güvenlik standartları açısından analizine yönelik olarak, akredite yazılım test merkezlerinin kurulması sürecinin desteklenmesi için destek mekanizması geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Hedef 4'ün eylemlerinden birisi ise başta Teknoloji Geliştirme Bölgeleri olmak üzere, sektörün güçlü olduğu Bölgelerde yazılım firmalarına ve girişimcilerine yönelik "Yazılım Hızlandırıcı Programları" oluşturulmasıdır (Tablo 15).

Tablo 15. Bilişim sektörü planları

HEDEF 4: ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ ARTIRMAK						
No	Eylem Adı	Sorumlu Kuruluş	İlgili Kuruluş	Süre	Performans Göstergesi	Açıklama
4.2.	Başta Teknoloji Geliştirme Bölgeleri olmak üzere, sektörün güçlü olduğu bölgelerde yazılım firmalarına ve girişimcilerine yönelik "Yazılım Hızlandırıcı Programları" oluşturulacaktır.	BSTB	İPA (BSTB), Üniversiteler, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, TTO'lar, Kalkınma Ajansları	Ocak 2017 Haziran 2017	Başlatılan Hızlandırıcı Program sayısı	Özellikle bilişim sektörüne hizmet etmesi öngörülen Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde (Bilişim Vadisi gibi) yazılım sektörü kümelenmesinin yoğun olduğu alanlarda, geliştirilen yazılım ürünlerinin ulusal ve uluslararası pazarlarda ticarileşmesinin desteklenmesi için; eğitim, mentorluk, ulusal ve uluslararası ticari bağlantıların kurulması ve yatırımcılarla girişimcilerin buluşturulmasını da içeren, finansal ve teknik hızlandırıcı destek programları geliştirmeye yönelik destek mekanizmalarının oluşturulması amaçlanmaktadır. TGB endeksinde yüksek puan alan üniversitelerin sektörel yazılım hızlandırıcı programlar açması sağlanacaktır. Üniversiteler, TGB'ler ve TTO'larda hızlandırıcı programları geliştirme destekleri hayata geçirilecektir.

Sonuç olarak; *Türkiye Otomotiv Sektörü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı'nın*, önerilen 10 Sektör içerisinde olan;

- **Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan "Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi", ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.**

11. TÜBİTAK STRATEJİ BELGELERİNİN İRDELENMESİ

11.1. ULUSAL BİLİM, TEKNOLOJİ ve YENİLİK STRATEJİSİ (2011-2016)

Ulusal Bilim, Teknoloji Ve Yenilik Stratejisi'nin 2016 yılına ait Eylem Planı'nın ilk kısmında üç farklı yaklaşım türü ortaya çıkmaktadır. Bu yaklaşımların odak noktaları hedefler, ihtiyaçlar ve tabandan yukarıya olacak uygulamalardır (Tablo 16). Her biri ayrı ayrı ele alındığında;

- Ar-Ge ve yenilik kapasitemizin güçlü olduğu alanlarda hedef odaklı yaklaşımlar
 - Otomotiv
 - Makine-İmalat
 - Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT)
- İvme kazanmamız gereken alanlarda ihtiyaç odaklı yaklaşımlar
 - Savunma
 - Uzay
 - Sağlık
 - Enerji
 - Su
 - Gıda
- Tabandan yukarı yaklaşımlar (temel, uygulamalı ve öncül araştırmalar dahil) çıkmaktadır.

Tablo 16. UBTYS Stratejileri

UBTYS 2011-2016 Stratejik Amaçlar ve Stratejiler	Eylem	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/Kuruluş(lar)	Süre	
Stratejik Amaç D1.	Ar-Ge ve Yenilik Kapasitesinin Güçlü Olduğu Alanlarda Hedef Odaklı Yaklaşımlar				
Amaç D1.1	Ar-Ge ve yenilik kapasitesinin güçlü olduğu alanlarda Ar-Ge ve yenilik kaynaklı ekonomik kazanımların artırılması				
Stratejiler	D1.1.1. Derinlemesine analizlerin alt sektörleri de kapsayacak şekilde gerçekleştirilmesi	Elektronik haberleşme sektöründe ülke gereksinimlerini karşılayacak yeni nesil, yakınsak hizmetlerin, uluslararası standartlar doğrultusunda ve zamanında sunumuna yardımcı olacak düzenleyici çerçevenin temin edilmesi Bilgi İletişim Teknolojileri ve Yazılım alanında Ar-Ge ve yenilik strateji belgesi hazırlanması	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	BTK İlgili kamu kurumları, YÖK, Üniversiteler, Özel sektör	2011-2016 2014-2016
	D1.1.3. Bilginin yayılımını ve ticarileşmesini artırmak amacıyla paydaşların (üniversite-kamu-sanayi) bir araya geldiği platformların etkinleştirilmesi, disiplinlerarası araştırmaların artırılması ve araştırma sonuçlarının paylaşımının teşvik edilmesi	Üyesi olunan Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) hibrit (karma) elektrikli araçlar uygulama anlaşması yıllık raporlarının çeşitli otomotiv platformlarıyla paylaşımı Ülkemizde Ar-Ge faaliyetleri yürüten elektronik sektörüne dönük olarak üniversiteler de dahil olmak üzere kamu, özel sektör ve üniversite faaliyetlerinin takip edilebildiği, teknolojik yetkinlikler ile ürünlerin somut düzeyde tespit edilebildiği ve bu noktada arz ve talebin bir araya getirildiği platformların kurulması (veri tabanı, portal, iletişim ağı vb.), ayrıca ilgili yapının kurumsal olarak web ortamında sürdürülebilir mekanizmalarla desteklenmesi	TÜBİTAK MAM Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, İlgili Kamu Kurumları, Otomotiv Teknoloji Platformu, Otomotiv Sanayi Demeyi, Taahhüt Araçları Yan Sanayi Demeyi, Özel Sektör Kuruluşları Ekonomi Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, KOSGEB, YÖK, TÜBİTAK, SSM, Otomotiv Teknoloji Platformu, Sektör STKları	2011-2016 2013-2016
	D1.1.5. Ülkenin ekonomik ve teknolojik gelişmesine hizmet edecek nitelikteki güdümlü ve sonuç-odaklı projeleri destekleyecek programların geliştirilmesi	Türkiye'de elektronik bankacılık alanındaki sanal saldırıların ve tehditlerin envanterlerinin hazırlanması, bu envanterden yola çıkarak elektronik bankacılığa dönük sanal tehditlerin risklerini azaltacak teknolojik, hukuksal gereksinimlerin tespit edilmesi ve envanterin düzenli olarak güncellenmesi 4G Mobil Haberleşme altyapısında kullanılacak sistemlerin araştırılması, geliştirilmesi, gerçekleştirilmesi ve üretim sanayisine teknoloji transferinin yapılması	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu TÜBİTAK BİLGEM	TÜBİTAK BİLGEM, BTK, Türkiye Bankalar Birliği, Türkiye Katılım Bankaları Birliği, Bilişim İhracatçıları Birliği, Telekom Operatörleri, İnternet Servis Sağlayıcıları, İlgili Bilgi Teknolojileri Donanım ve Yazılım Üreticileri ve Satıcıları Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, BTK, SSM, İlgili Kamu Kurumları, Mobil İletişim İşletmecileri, Haberleşme Altyapı İşletmecileri	2011-2016 2013-2016

UBTYS 2011-2016 Stratejik Amaçlar ve Stratejiler	Eylem	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/Kuruluş(lar)	Süre
Y2.1.5. Kamu tedarik yönetim sisteminin Ar-Ge ve yenilik unsurlarını içerecek şekilde iyileştirilmesi	Kamu kurumlarının nitelikli Ar-Ge ihtiyaçlarının belirlenmesi ve belirlenen Ar-Ge ihtiyaçları için KAMAG tarafından proje çağrısına çıkılması	TÜBİTAK	İlgili Kamu Kurumları	Sürekli
	TÜBİTAK 1007 Programı projelerinde özel sektörün daha fazla yer almasının sağlanması	TÜBİTAK	İlgili Kamu Kurumları, Özel Sektör Kuruluşları	2011-2016
Y2.1.6. Ar-Ge ve yeniliğe dayalı firma başlangıç desteklerinin teşvik edilerek bilgi ve teknolojilerin ticarileştirilme kapasitesinin artırılması	Araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesini teşvik etmek için ön kuluçka modellerinin geliştirilmesi	Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı	KOSGEB, YÖK, Üniversiteler, Araştırma Kurumları, Teknoparklar	Sürekli
	KOSGEB, Üniversiteler, Sanayi/Ticaret ve/veya Sanayi ve Ticaret Odaları, Teknoparklar, Araştırma Kurumları, Enstitüler gibi kamu/özel kurum/kuruluşlar ile Teknoloji Geliştirme Merkezi (TEKMER) kurulması veya Ar-Ge ve yenilik alanında işbirliği yapılması	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı	YÖK, Üniversiteler, TOBB, Ticaret ve Sanayi Odaları, Diğer Meslek Kuruluşları, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri	2011-2016
	Ar-Ge yoğun başlangıç firmalarını destekleyen girişim sermayesi fonlarının etkinleştirilmesi	TÜBİTAK	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, SPK, KOSGEB, TTGV	2012-2016
	Ar-Ge ve yeniliğe dayalı firma başlangıçlarını ve büyüme potansiyeli olan firmaları desteklemek üzere bölgesel ve yerel düzeyde mali araçların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması	Kalkınma Bakanlığı	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Kalkınma Ajansları, KOSGEB	2012-2016
	"Girişimcilik Akademisi" Projesi ile; Ar-Ge ve yeniliğe dayalı teknoloji başlangıç firmalarının fikir aşamasından çalışan bir işletmeye dönüşmesi basamağına kadar gerekli girişimcilik eğitimi ve mentorluk hizmetlerinin verilmesi, girişimcilik kültürünün Türkiye'de yaygınlaştırılması amacıyla ortaöğretim düzeyinde girişimcilik eğitimi verecek kişilerin eğitilmesi ve bunun yaygınlaştırılması	TÜBİTAK TÜSSİDE	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, TÜBİTAK (BİDEB, TEYDEB), YÖK, Üniversiteler	2012-2016

11.2. VİZYON 2023

Vizyon 2023 Projesinin ana teması; Cumhuriyetimizin 100. yılında, Atatürk'ün işaret ettiği muasır medeniyet seviyesine ulaşma hedefi doğrultusunda;

- Bilim ve teknolojiye hâkim,
- Teknolojiyi bilinçli kullanan ve yeni teknolojiler üretebilen,
- Teknolojik gelişmeleri toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürme yeteneği kazanmış bir "refah toplumu" yaratmak olarak belirlenmiştir.

Projede aşağıdaki çalışmaların kapsanması planlanmıştır:

- Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanında mevcut konumunun saptanması
- Dünyada bilim ve teknoloji alanındaki uzun dönemli gelişmelerin saptanması
- Türkiye'nin 2023 hedefleri bağlamında, bilim ve teknoloji taleplerinin belirlenmesi
- Bu hedeflere ulaşılabilmesi için gerekli stratejik teknolojilerinin saptanması
- Bu teknolojilerin geliştirilmesi ve/veya edinilmesine yönelik politikaların önerilmesi

Teknoloji Öngörüsü Panelleri

Vizyon 2023 Projesi'nin üst düzey yetki ve onay mercii olan Yönlendirme Kurulu, 13 Nisan 2002 tarihli ilk toplantısında, proje kapsamında oluşturulacak panelleri belirlemiştir.

1. Eğitim ve İnsan Kaynakları (Tematik Panel)
2. Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma (Tematik Panel)
3. Bilgi ve İletişim
4. Enerji ve Doğal Kaynaklar
5. Sağlık ve İlaç
6. Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayii

7. Tarım ve Gıda
8. Makine ve Malzeme
9. Ulaştırma ve Turizm
10. Kimya
11. Tekstil
12. İnşaat ve Altyapı

11.3. ULUSAL ENERJİ AR-GE ve YENİLİK STRATEJİSİ

Ülkemizin ekonomik ve sosyal çarklarını döndüren ve yaşam kalitesini belirleyen önemli girdilerden biri olan enerji alanında Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin ivme kazanması, ülkemizin gelecekteki rekabet gücü ve ulusal güvenliği için stratejik önem arz etmektedir.

Ulusal Enerji Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi kapsamında enerji alanı enerji verimliliği, fosil yakıtlar, yenilenebilir enerji, nükleer enerji, hidrojen ve yakıt pilleri, güç ve depolama teknolojileri ve diğer yatay araştırmalar başlıklarında ele alınmıştır (Şekil 32).



Şekil 32. Ulusal enerji planları

Bu strateji belgesinde belirtilen önceliklerden biri, enerji arz güvenliğinin artırılması için izleme ve değerlendirme yapılması, yerli ve yenilenebilir kaynaklardan daha çok yararlanılmasının sağlanmasıdır. Bu öncelikler doğrultusunda alınacak tedbirler aşağıda sıralanmıştır.

- Elektrik arz güvenliği izlenecek ve gerekli önlemler alınacaktır.
- Yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili olarak pompajlı HES potansiyeli belirlenecek, rüzgâr izleme ve tahmin merkezi kurulacak, güneş enerjisi santrali için izleme ve denetim sistemi geliştirilecektir.
- Yerli kömür kaynaklarımızın iklim değişikliği ile mücadele hedefleri dikkate alınarak değerlendirilmesi için yöntemler belirlenecek ve gerekirse mevzuat geliştirilecektir.

Öncelik verilecek bir diğer alansa Nükleer Enerjidir. Bu doğrultuda Türkiye’de nükleer güç santralleri kurulabilmesi için gerekli çalışmaların yapılacağı ifade edilmektedir. Gerekli çalışmaların yapılmasının yanı sıra;

- Nükleer faaliyetlerin düzenlenmesi ve denetlenmesine yönelik yasal altyapı oluşturulacak ve gerekli kurumsal yapılanma tamamlanacaktır.
- 2014 yılına kadar nükleer santral inşasına başlanabilmesi için; üretim lisansı ve ÇED başvuru süreçlerinin takibi ile gerekli mevzuat düzenlemelerinin yapılması ve müzakerelerin sonuçlandırılması sağlanacaktır.

Enerjide dışa bağımlılığın yüzde 74’ler seviyesinde olduğu ülkemizde, petrol ve doğal gazın neredeyse tümünün, kömürün ise beşte birinin ithal edilmekte olduğu belirtilmektedir. Hükümet programında ayrıca orta vadeli plan ve yıllık planda da vurgulanan cari açığı daha düşük seviyelere indirmek ve enerjide dışa bağımlılığı azaltmak amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzı içindeki payının artırılması ve nükleer santrallerin kullanılmasına yönelik başlatılan çalışmalara devam edilmesi yer almaktadır. Programda ayrıca;

- Elektrik enerjisi üretim kapasitesinin oluşturulması, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve üretim ve dağıtım tesislerinin özelleştirilmesi,
- Enerji verimliliği konusundaki strateji,
- Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının en üst düzeyde değerlendirilmesi (hidroelektrik, termik, rüzgâr enerjisi, jeotermal, vb.),
- Nükleer santral kurulmasına ilişkin çalışmalar,
- Elektrik kayıp-kaçak oranının azaltılması,
- Arz güvenliği (doğalgaz başta olmak üzere) ve depolama tesisi yatırımları çalışmaları ve hedeflerine de dikkat çekilmektedir.

Stratejik Planda, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın temel değer ve ilkeleri arasında “yenilikçi ve öncü olma” değerinin “Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi ve yeni teknolojik kullanımına öncülük edilmesi” açıklamasıyla yer aldığı görülmektedir. Plan içerisinde belirtilen stratejik amaçlar ise enerji arz güvenliği, ülkemizin enerji alanında bölgesel ve küresel etkinliği, çevre, tabii kaynaklar ve kurumsal gelişim olarak verilmiştir (Tablo 17).

Tablo 17. Ulusal enerji ve tabii kaynaklar araştırma programı

Türkiye Ulusal Enerji ve Tabii Kaynaklar Araştırma Programı
<p>Yerli kaynak potansiyeli ve kullanımının geliştirilmesi, temiz enerji teknolojileri, yeni teknolojiler ve alternatif enerji kaynakları ve yenilenebilir enerji kaynakları gibi önceliklerin karşılanması için kısa vadede önerilen projeler aşağıdaki gibidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını yaygınlaştırmak (ör. Bitkisel atık kullanan kojenerasyon sisteminin geliştirilmesi, bitkisel hammaddelerden biyodizel üretim süreci geliştirilmesi, akışkan yataкта yakma teknolojileri), - Enerjinin etkin ve verimli kullanılması (ör. Toprak kaynaklı ısı pompası kullanan ısıtma-soğutma amaçlı kompozit duvar panelinin araştırılması ve geliştirilmesi, termik santrallerin atık ısısından faydalanılarak bina ve sera ısıtılması potansiyelinin değerlendirilmesi, birleşik ısı ve güç sistemleri), - Enerji-çevre ilişkileri/zararlı emisyonları ve kirliliği azaltacak çevre teknolojileri, - Elektrik iletim şebekesi performansının iyileştirilmesi, - Elektrik üretim tesislerinde verimliliğin artırılması, - Doğal kaynakların ekonomiye kazandırılması ve işletme verimliliğinin artırılması, - Bor ve yerli kömürün niteliklerine uygun temiz yakma teknolojileri; <p>Uzun vadeye yönelik;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hidrojen ekonomisi, - Yenilenebilir enerji üretimini depolanması, - Süper iletken malzemeler, - Yerel enerji sistemleri, - Dalga ve akıntı enerjisi, - Nükleer enerji, - Uluslararası şebekeler ve - Karbondioksitin ayrılması konuları yer almaktadır.

Stratejik planda ayrıca yer verilen Vizyon 2023 Strateji Belgesi'ne atıf yapılmaktadır. Vizyon 2023'de enerji teknolojilerinde yetkinlik kazanmak adına enerji alanının teknolojik faaliyet konuları olarak;

- Ülkemiz linyitlerinden daha temiz ve verimli enerji üretebilmek,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretebilmek; bunun için gerekli üretim sistemlerini geliştirebilmek,
- Alternatif enerji seçeneklerinden hidrojeni sürdürülebilir enerji kaynaklarından üretebilmek ve hidrojen yakma teknolojileri geliştirebilmek,
- Enerjinin depolanması ve güç sistemleri kontrolünde yetkinleşmek,
- Güç üretim tesislerinde, ulaşım araçlarında ve elektronik cihazlarda kullanılacak yakıt pilleri ve alternatif yakıtlara uygun araç teknolojileri geliştirebilmek,
- Nükleer enerji üretiminde yetkinleşmek gösterilmiştir.

Sonuç olarak; ***Ulusal Enerji Ar-Ge Ve Yenilik Stratejisi'nin***, önerilen 10 Sektör içerisinde olan;

- ***Enerji üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan "Termik Santraller", "Nükleer Santraller" ve "Güneş Enerjisi Santralleri".***
- ***Maden üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan "Kömür/Linyit Enerji Üretim Tesisleri" ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.***
- ***Ek olarak Enerji üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörleri arasına "Rüzgâr Enerjisi Santralleri" ve "Jeotermal Enerji Santralleri" sektörlerinin eklenmesinde bir sakınca görülmemektedir.***

11.4. ULUSAL GIDA AR-GE ve YENİLİK STRATEJİSİ

Tüm ilgili paydaşlarla birlikte belirlenen ve kabul edilen, Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi'nin vizyonu; *"Gıda üretiminin tüm aşamalarında çevre dostu teknolojileri kullanan, yüksek katma değeri olan yenilikçi ve markalaşmış gıda üreten bir Türkiye"* olarak belirtilmiştir.

Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi gıda üretim ve tüketim zincirindeki tüm aşamaları kapsamaktadır. Bu aşamalar; birincil üretim, gıda işleme, taşıma ve depolama ve gıda tüketimi olarak sınıflandırılmıştır. Birincil üretim (bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünleri) ile birincil üretime girdi sağlayan yem, tohumculuk gibi sektörlerden başlayarak; birincil üretimden gelen hammaddelerin gıda sanayinde işlenmesi, gıda ürünlerinin taşınması ve depolanması ve en nihayetinde gıda tüketimi ile insan sağlığına ve refahına katkıda bulunmasını içeren gıda üretim ve tüketim zincirindeki tüm aşamalar, gıda alanının kapsamı içerisinde yer almaktadır.

2012 Yılı Programında gıda alanı, "Tarımsal Yapının Etkinleştirilmesi" başlığı altında değerlendirilmektedir. Programda verimliliğin önemine vurgu yapılmış ve gıda güvenliği hususunda adımların atılması gerektiği belirtilmiştir. Tarımsal Yapının Etkinleştirilmesi başlığı altında, toprak ve su kaynakları, bitkisel üretim, hayvancılık, su ürünleri, ormancılık, tarımsal destekler ve gıda alanına yönelik tespitler yapılmış ve öncelikler doğrultusunda iyileştirmeye yönelik tedbirler tanımlanmıştır. Bu bağlamda, Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi kapsamındaki politika öncelikleri ve tedbirlere aşağıda yer verilmektedir:

- Öncelik verilen konulardan biri tarımsal destekler üretimde etkinlik, verimlilik ve kaliteyi artırmaya yönelik olarak yeniden düzenlenmesidir. Bu konuda alınacak tedbirler aşağıda sıralanmıştır:
 - Tarımsal destekleme politikaları, AB'ye katılım sürecinin gerekleri de göz önüne alınarak, üretimde etkinliği, verimliliği ve kaliteyi artırmaya yönelik olarak düzenlenecektir.
 - Besi ve süt hayvancılığının dengeli bir şekilde gelişmesi sağlanacaktır.
- Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi'nin de kapsamını oluşturan gıda zinciri aşamaları ile ilgili hedeflere yer verilmektedir. Programda,
 - Meraların ıslahı ve kullanımında yaşanan sorunları çözecek ve hayvancılık yatırımlarına imkân tanıyacak düzenlemeler gerçekleştirerek meralarımızın verimli ve sürdürülebilir kullanımını sağlanacağı hedeflerine yer verilmektedir.

"Tarım ve Gıda", Vizyon 2023 çalışmasındaki panellerden biridir. Kapsamı, Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi'nin kapsamı ile aynı şekilde; gıda üretim ve tüketim zincirindeki tüm aşamalar olarak belirlenmiştir. Uzman panellerinde belirlenen Tarım ve Gıda 2023 Vizyonu şu şekildedir: *"Bilime ve modern teknolojiye dayalı olarak, toplumun sağlıklı beslenmesini, gereksinimlerini yeterli nicelik ve nitelikte karşılayabilen, biyolojik çeşitliliğini"*

koruyan ve toplumsal yarara dönüştürebilen, ekonomik, ekolojik ve sosyal açıdan sürdürülebilir, verimliliği artan tarım ve tarımsal sanayinin de katkısıyla, uluslararası alanda rekabet edebilen gelişmiş bir Türkiye.”

Gıda üretim ve tüketim zincirindeki aşamalarındaki öncelikli konular ve teknolojiler “Üretim”, “Biyoteknoloji”, “Gıda İşleme”, “Bilişim”, “Koruma, Teşhis ve Tedavi”, “Muhafaza ve Ambalaj”, “Analiz ve Ölçme” ve “Mekanizasyon ve Taşıma” olarak belirlenmiştir. Bu alanlar, Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi’nin kapsamı ve stratejik amaçlarıyla büyük ölçüde örtüşen alanlardır.

Tarım ve gıda alanında ivme kazanmamız için öncelikli teknolojik faaliyet konuları ise şu şekildedir:

1. Klasik ıslah ve biyoteknolojinin birleşimi ile yeni genotipler geliştirme
2. Tohum, tohumluk, fide, fidan ve damızlık üretimi
3. Gen kaynaklarının karakterizasyonu ve muhafazası
4. İşlenmiş ürün çeşitliliği, gıda işleme yöntem ve süreçleri
5. Gıda güvenliği ve güvenilirliği
6. Tarım, orman, gıda ve su ürünlerinde araç, gereç ve yapılar ile üretim sistemlerinin geliştirilmesi
7. Koruma, kontrol ve tedavi teknikleri ile hastalık-zararlılarla savaşım ve bütünleşmiş mücadeleyi etkinleştirme
8. Doğal kaynak ve yaban hayatının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi
9. Tarım ve ormancılıkta uzaktan algılama ve erken uyarı sistemleri ile bilişim teknolojilerinin geliştirilerek yaygınlaştırılması

İlgili strateji belgesinde ayrıca gıda alanıyla ilgili bakanlıkların kamu araştırma programlarına da yer verilmektedir (Tablo 18).

Tablo 18. Türkiye kamu tarım araştırma programı

Türkiye Kamu Tarım Araştırma Programı (2005)

Program çerçevesinde ele alınan ana başlıklar; hayvancılık, tarla bitkileri, bahçe bitkileri, doğal kaynaklar, gıda ve yem, su ürünleri, organik tarım ve tarım ekonomisidir. Programın ana hedefleri şu şekildedir:

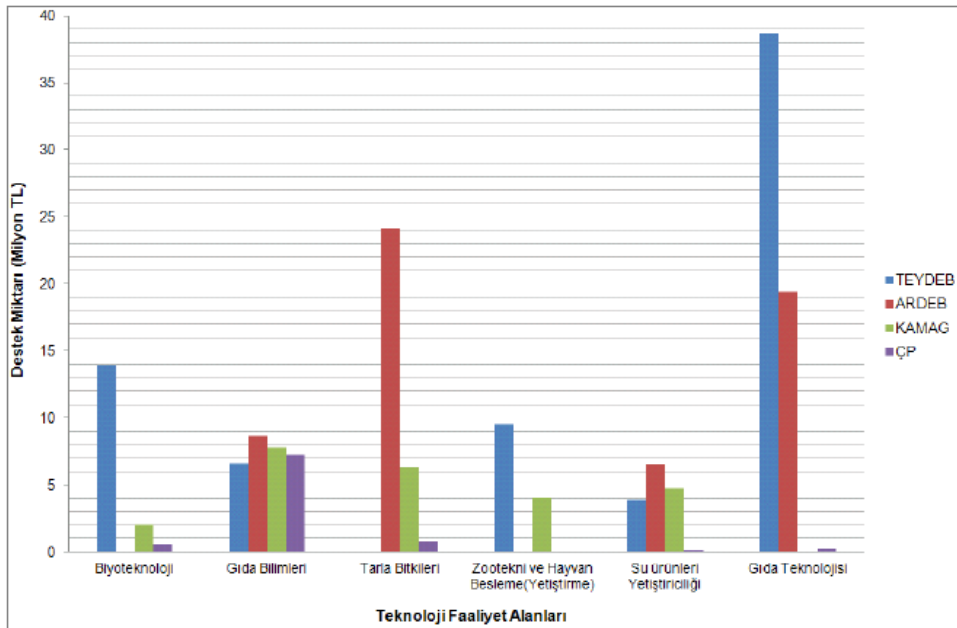
- Türkiye hayvancılığının beklenen verim düzeyine kavuşturulması, bulunduğu çevre şartlarına uygun, üstün verim verebilen hayvan ırklarının geliştirilmesi, hayvancılıkla uğraşan üreticilerin gelir seviyelerinin artırılması ve yerli hayvan genetik kaynaklarımızın korunması
- Tarla bitkilerindeki hastalıklara dayanıklılık alanındaki araştırmaları teşvik etmek, moleküler düzeyde geliştirilen işaretleyiciler yardımıyla hastalıkların teşhisini daha etkin ve kısa sürede gerçekleştirmek
- Sertifikalı tohumluk kullanımını artırmak, ürün kayıplarını azaltmak, ürün maliyetini düşürmek, ilaç kullanımını azaltmak ve kalıntı riskini en aza indirmek
- Gıdaların özelliklerine göre, kendi bileşimlerine ve yapılarına göre işlenmesi, taşınması, muhafaza edilmesi ve ambalajlanması ve bunun için de ürünlere göre en uygun işleme teknolojilerinin geliştirilmesi
- Organik tarımla ilgili ise yetiştirme teknikleri, yeni girdi geliştirilmesi, organik tarım havzalarının belirlenmesi

Yukarıda verilen bilgileri desteklemek amacıyla tüm TÜBİTAK destekleri arasında en çok bütçeye sahip konu başlıkları ve odak grup değerlendirmesi sonucunda öncelikli görülen faaliyet konularının aşağıda maddeler halinde şekil üzerinde gösterilmektedir.

Bu faaliyet alanları:

- **Biyoteknoloji**
- **Gıda Bilimleri**
- **Tarla Bitkileri**
- **Zootekni ve Hayvan Besleme(Yetiştirme)**
- **Su Ürünleri Yetiştiriciliği**
- **Gıda Teknolojisi**

Bu faaliyet alanlarının teknoloji alanlarının değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkan önceliklendirilmiş sıralama ile paralellik gösterdiği görülebilmektedir (Şekil 33, Tablo 19).



Şekil 33. Tarımda teknoloji faaliyet alanları

Tablo 19. Teknoloji alanları stratejisi

	Genel Toplama Göre Önceliklendirme Sıralaması			Genel Toplam			Ödök Grup 1-A Hammaddede Üretim Teknolojileri - Bitkisel Üretim			TA'nın Grup Ortalaması			TA'nın Grup İçinde Sıralaması			TA Ağırlığı		
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
Teknoloji Alanları (TA)																		
Biyoteknoloji	1.	45	9	4,50	4.	1,00	10	2,50	2.	0,57	9	4,50	2.	1,00	17	3,40	1.	0,76
Gıda Standartları, Gıda Tüzüğü ve Kalite Kontrol	2.	28	13	4,33	1.	0,87	9	3,00	3.	0,60	1	1,00	7.	0,20	5	5,00	4.	1,00
Gıda Kimyası	3.	23	0	0,00	7.	0,00	0	0,00	6.	0,00	15	3,75	1.	0,94	8	4,00	2.	1,00
Tahıl Yetiştirme ve Islahı	4.	21	11	2,75	3.	0,79	0	0,00	6.	0,00	3	3,00	6.	0,86	7	3,50	3.	1,00
Büyükbaş Hayvan Yetiştirme ve Islahı	5.	20	5	5,00	5.	1,00	14	2,80	1.	0,56	0	0,00	8.	0,00	1	1,00	7.	0,20
Gıda İşlemesi (Pastörizasyon, Sterilizasyon, Soğutma, Donuk Kurutma)	6.	19	0	0,00	7.	0,00	7	2,33	5.	0,67	5	2,50	4.	0,71	7	3,50	3.	1,00
Endüstri Bitkileri Yetiştirme ve Islahı	7.	18	12	3,00	2.	1,00	0	0,00	6.	0,00	6	3,00	3.	1,00	0	0,00	8.	0,00
Su Ürünleri Yetiştiriciliği	8.	15	3	3,00	6.	0,60	10	5,00	2.	1,00	0	0,00	8.	0,00	2	2,00	6.	0,40
Tarım Politikası	9.	14	0	0,00	7.	0,00	7	3,50	5.	0,88	3	3,00	6.	0,75	4	4,00	5.	1,00
Hayvan Besleme	10.	12	0	0,00	7.	0,00	8	4,00	4.	1,00	4	4,00	5.	1,00	0	0,00	8.	0,00

Strateji belgesinde ortaya konan ilk stratejik amaç hammadde üretimidir. Gıda sanayinin kaliteli ve yüksek katma değeri olan ürünler üretebilmesi için, gıda sanayine birincil hammadde üreten bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünleri sektörlerinin belirli miktarda ve kalitede ürün üretmesi gerekmektedir. Ülkemizde birincil hammadde üretiminin verimliliğinin yükseltilmesi; tarımsal ürünlerin kalitelerinin artırılması ve ulusal ihtiyacı karşılayacak miktarda üretimin sağlanması ile gerçekleştirilebilecektir. Bunun için;

- ✓ **Strateji 1.1:** Bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünlerinin birincil hammadde üretim verimliliğinin artırılması,
- ✓ **Strateji 1.2:** Bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünlerinin, gıda sanayinin ihtiyaç duyduğu kalitede olması için bitkisel ve hayvansal üretim sistemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak; **Ulusal Gıda Ar-Ge Ve Yenilik Stratejisi'nin**, önerilen 10 Sektör içerisinde olan;

- **Tarım üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörü olan "Besicilik/Mandıra", ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.**
- **Ek olarak Tarım üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörleri arasında "Tarımsal Biyoteknoloji" sektörünün eklenmesi önerilmektedir.**

11.5. 9 ve 10 NUMARALI KONU BAŞLIKLARI HAKKINDA ÖNERİLER

- Türkiye Cumhuriyeti Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı Strateji Belgeleri Ve Eylem Planlarının ve Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) Strateji Belgelerinin irdelenmesi ve elde edilen bilgilerin/verilerin önerilen 10 sektörle karşılaştırılması sonucunda yararlı sonuçlara ulaşılmıştır.
- Önerilen 10 sektörün genel hatları ile ilgili kurumların stratejik belgeleri ve eylem planları ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.
- Yapılan incelemelerde dünyadaki gelişmeler doğrultusunda, tüm sektörler genelinde teknoloji geliştirme bölgelerine ve Ar-Ge çalışmalarına atıf yapılmasından ötürü Altyapı ve Bilişim üst sektörü ön plana çıkmaktadır.
- Önerilen 10 sektör arasında bulunan Konut ve Turizm üst sektörlerine, ilgili stratejik belgeler ve eylem planlarında rastlanmamıştır. Ancak bilimsel ve teknoloji içerikli belge ve planlar genelinde araştırma yapıldığı için bu sonuç doğal karşılanmaktadır.
- Belgeler ve planlarda öngörüler, geniş bir projeksiyonda yapıldığından dolayı geleceğe hitap eden yeni sektörlerin, mevcut üst sektörlerin araştırmaya konu alt sektörleri içine eklenmesi gerektiği belirlenmiştir.
- Genel bağlamda;
 - ❖ İmalat/Sanayi üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörleri arasına *Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayii* sektörünün ilave edilmesi,
 - ❖ Altyapı/Bilişim üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörlerinden *Katı Atık Enerji Üretim Alanları* sektörünün, Enerji üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörleri arasına kaydırılması,
 - ❖ Enerji üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörleri arasına günümüzde gündemde ve revaçta olan yenilenebilir enerji sektörlerinden *Rüzgâr ve Jeotermik Enerji Santralleri* sektörlerinin ilave edilmesi,
 - ❖ Tarım üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörleri arasına *Tarımsal Biyoteknoloji* sektörünün ilave edilmesi,
 - ❖ Sağlık üst sektörünün araştırmaya konu alt sektörleri arasına *İlaç ve Tıbbi Biyoteknoloji* sektörlerinin ilave edilmesi önerilmektedir.

12. SONUÇ

Yukarıda verilen bilgiler ışığında alt sektör-öncelik sıralaması matrisi oluşturulmuştur. Bu matrisi daha sonra kendi içinde ağırlıklandırmak suretiyle öneri mahiyetinde bir sıralama belirlenmiştir. Yukarıdaki bilgileri kısaca özetlemek gerekirse;

Kalkınma Bakanlığının 2014-2018 Öncelikli Dönüşüm Programlarına Göre;

- Teknoloji
- Yerli Enerji Üretimi (Güneş, rüzgâr, jeo-termal vb.)
- Linyit Kaynakları
- Tarım (sulama)
- Sağlık Endüstrisi ve Turizmi
- Lojistik
- Toplu Konut (Kentsel Dönüşüm)

öncelikli yatırım alanları olarak planlanmıştır.

Kalkınma Bakanlığının Cazibe Merkezleri Destekleme Programına Göre;

- Lojistik
- Eğitim
- Sağlık
- Turizm (Kültür, doğa ve kış)
- Tarım
- Madencilik
- OSB

öncelikli yatırım alanları olarak planlanmıştır.

Kalkınma Bakanlığının 2017-2019 Dönemi Yatırım Programı Hazırlama Rehberine Göre;

Sektörel Öncelikler:

2017-2019 dönemi kamu yatırım tahsislerinde KÖİ modeliyle yürütülenler dâhil, **eğitim, sağlık, içme suyu ve kanalizasyon, bilim-teknoloji, ulaştırma ve sulama sektörlerine** öncelik verilecektir.

Bölgesel Öncelikler:

Bölgesel önceliklerle ilgili Tablo 20 gerekli çıkarımların yapılması için yeterli olacaktır.

Tablo 20.Öncelikli yatırım alanları

Öncelikli Yatırım Alanları				
Van, Bitlis, Hakkari, Muş	Malatya-Elazığ, Adıyaman, Bingöl, Tunceli	Kars, Ağrı, Ardahan, Iğdır	Erzurum, Bayburt, Erzincan, Gümüşhane	Diyarbakır, Şanlıurfa, Mardin, Batman, Siirt, Şırnak
<ul style="list-style-type: none"> Makine Ekipman İmalatı Kauçuk ve Plastik Ürünleri İmalatı Orman Ürünleri İmalatı Temel Metaller ve Metal Olmayan Mineraller Yenilenebilir Enerji Madencilik Turizm (Kış, Doğa, Kültür, Tarih Turizmi ve Su Sporları) Tekstil Konfeksiyon Tarım (Sebze, Meyvecilik, Tahıl Hayvancılık) 	<ul style="list-style-type: none"> Makine ve Ekipman İmalatı Kauçuk ve Plastik Sanayi Temel Metaller ve Metal Dışı Mineraller Yapı Malzemeleri Üretimi Tekstil ve Konfeksiyon Gıda Sanayi Turizm Karayolu Taşımacılığı Küçükbaş Hayvancılık Arıcılık Sebze ve Meyvecilik 	<ul style="list-style-type: none"> Tekstil ve Konfeksiyon Madencilik (Metal ve Metal Olmayan Mineraller) Lojistik Meyvecilik (Meyve Suyu İmalatı ve Paketlemesi) Hayvancılık (Büyükbaş, Küçükbaş, Kanathı, Arıcılık) Orman Ürünleri Et ve Süt Ürünleri Turizm (Kış Sporları, Tarih, Kültür, Doğa ve Sağlık) Hizmet (Çağrı Merkezi) 	<ul style="list-style-type: none"> Medikal ve İlaç Sanayi Mobilya Güneş Paneli Züccaciye, Cam ve Ambalaj Oyuncak Yapı Malzemeleri Üretimi Doğal Taş İşleme Kış Turizmi Et ve Süt Ürünleri Meyvecilik Seracılık Organik Tarım Hayvancılık 	<ul style="list-style-type: none"> Makine Ekipmanları İmalatı Elektrik Ekipmanları İmalatı Kauçuk ve Plastik Sanayi Tekstil ve Konfeksiyon Gıda Sanayi Ağaç Ürünleri İmalatı Madencilik Temel Metaller ve Metal Olmayan Mineraller Turizm Tarım Hayvancılık

Proje Bazında Öncelikler:

Kentsel dönüşüm ve afet, e- dönüşüm ve bilgi toplumu stratejisi ile uyumlu projeler

Sektör/Alt Sektör Öncelikleri:

Enerji sektörü ve imalat sanayiine girdi temin eden üretime yönelik projelere; kömür, petrol, doğalgaz ve jeotermal kaynaklar ile rezervi tükenmekte olan ve arz güvenliğinin sağlanması açısından önem arz eden madenlerin aranmasına yönelik projelere; madenlerin işlenerek ürün haline getirilmesine yönelik projeler ile üretilen cevherlerin tüketici talepleri doğrultusunda kalitesinin iyileştirilmesine yönelik projelere önem ve öncelik verilecektir.

Türkiye'nin lojistikte bölgesel açıdan daha etkin olmasını, lojistik maliyetin düşürülmesini ve ulaştırma türlerinin bütünleşmiş bir şekilde işletimini sağlayacak, kombine taşımacılık uygulamalarını geliştirecek, ulaştırma planlamasında kalite ve güvenliği yükselterek koridor yaklaşımına geçilmesini destekleyecek projelere öncelik verilecektir.

Türkiye Turizm Stratejisi 2023 kapsamında belirlenen **turizm gelişim bölgeleri, turizm gelişim koridorları, turizm kentleri ve eko-turizm bölgeleri başta olmak üzere,** turizmin çeşitlendirilmesi politikası ve sürdürülebilir turizm ilkeleri doğrultusunda, varış noktası odaklı ve alan yönetimi modeli yaklaşımıyla geliştirilmiş projelere öncelik verilecektir.

Mekânsal planların uygulanabilirliğinin artırılması, kentsel mekân kalitesinin geliştirilmesine dönük standartların belirlenmesi ve kentsel **kimliğin devamlılığının sağlanmasına yönelik projelere** öncelik verilecektir.

İller Bankası Genel Müdürlüğünce yürütülen **katı atık ve jeotermal merkezi ısıtma tesisi projeleri ile Cazibe Merkezlerinin Desteklenmesi Programı (CMDP) kapsamındaki kentsel ve çevresel altyapı projelerine** öncelik verilecektir. Belediye dış kredili yatırım projelerinde itfaiye ve acil müdahale aracı alımı ve doğal afetlerle mücadele projeleri gibi kent esenliği ve güvenliği projelerine öncelik tanınacaktır.

Yatırım Programında devam eden, 2017 yılında tamamlanacak olan ve afet riskinin azaltılmasına yönelik yeni projelere öncelik verilecektir.

Tüm çalışmaların sonucunda elde edilen veriler ve değerlendirmelere göre yapılan sıralama işlemleri aşağıdaki tabloda özet olarak gösterilmiştir. Bu dokümanlardan elde edilen veriler ışığında ve CBS&K-ÇKKV tabanlı yöntemlerin uygulanabilme gereksinimleri de dikkate alınarak aşağıdaki özet Tablo 21 hazırlanmıştır.

Tablo 21. Sektör bazında öncelik sıralaması

Araştırmaya Konu Alt Sektörler	Bütün Veriler ve CBS&K-ÇKKV Gereksinimlerine Göre
Termik Santraller	1
Nükleer Santraller	2
Güneş Enerji Santralleri	3
Lojistik/Taşıma/Depolama	4
Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi	5
Üniversite Kampüsleri	6
Otomotiv Fabrikaları	7
Besicilik/Mandıra	8
Kent ve Bölge Hastaneleri	9
Organize Sanayi Bölgeleri	10
Eko-Turizm Kampüsleri	11
Toplu Konut Alanları	12
Katı Atık Enerji Üretim Alanları	13

Tablo 21 farklı çalışma gruplarının ortaya koyduğu bilgiler, veriler ve dokümanlar sonucunda hazırlanmıştır. Şüphesiz Kalkınma Bakanlığı bu süreçte çok daha etkin ve efektif değerlendirmeler yapacaktır. Bu rapordan beklentimiz; gerek proje üstlenici kurum olan CBSGM'nin ve gerekse doğrudan yararlanıcısı olan Kalkınma Bakanlığının, çalışılması gereken öncelikli sektörleri belirlemede bir öngörü sağlamasıdır. Bu rapor sadece küçük bir yol göstericidir ve öneri mahiyetindedir.

Yukarıdaki özet tablonun oluşturulduğu ayrıntılı öncelik sıralamaları tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22. Öncelikli sektörler sonuç değerlendirme matrisi

Üst Sektör	Üst Sektör Öncelik Sıralaması	Araştırmaya Konu Alt Sektörler	2017 Kamu Yatırımlarına Göre	Yurt Dışı Yatırımcıları (FID) Raporlarına Göre	Kalkınma Bakanlığı 2019 Dönemi Raporlarına Göre	TÜİK - İstihdam Verilerine Göre	(2014) Kamu Tahsislerine Yatırımlara Göre	DAP, KOP, DOKAP, GAP Önceliklerine Göre	Kamu Özel İşbirliği Verilerine Göre	İklim Değişikliği Eylem Planına Göre	Ekonomi Bakanlığı Öncelikli Teşvik Programına Göre	Bütün Veriler ve CBS&K-ÇKKV Gereksinimlerine Göre
İmalat/ Sanayi	1	Organize Sanayi Bölgeleri	10	1		1	9					10
		Otomotiv Fabrikaları	11	2							2	7
Ulaştırma	2	Lojistik/Taşıma/Depolama	1	7	9	6	2	2			1	4
Konut	3	Toplu Konut Alanları	12	8		3	7					12
Altyapı/ Bilişim	4	Teknopark/Endüstriyel Park/Silikon Vadisi	2	9	2	8		4				5
		Katı Atık Enerji Üretim Alanları	14	14				5				13
Enerji	5	Termik Santraller	6	3	3	10	5		1	1	3	1
		Nükleer Santraller	7	4	4				2	2	4	2
		Güneş Enerji Santralleri	8	5	5				3	3	5	3
Tarım	6	Besicilik/Mandıra	4	12	7	2	3					8
Turizm	7	Eko-Turizm Kampüsleri	13	11		5	6	3				11
Eğitim	8	Üniversite Kampüsleri	3	13		4	1	1				6
Sağlık	9	Kent ve Bölge Hastaneleri	5	10	8	7	4					9

13. KAYNAKLAR

Avrupa Birliği Ar-Ge Araştırması: Endüstriyel Ar-Ge Yatırım Eğilimleri Üzerine 2015 AB Araştırması / EU R&D Survey: The 2015 EU Survey on Industrial R&D Investment Trends

Birleşmiş Milletler Dünya Yatırım Raporu 2017 – United Nations, World Investment Report 2017

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Stratejik Planı (2015-2017)

Dünya Bankası Grubu 2017-2018 Küresel Yatırım Rekabetçiliği Raporu: Yabancı Yatırımcı Perspektifleri ve Politika Etkileri / World Bank Group 2017-2018 Global Investment Competitiveness Report: Foreign Investor Perspectives and Policy Implications

Dünya Ekonomi Forumu Alternatif Yatırımlar 2020: Alternatif Yatırımların Geleceği / World Economic Forum Alternative Investments 2020: The Future of Alternative Investments

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İklim Değişikliği Eylem Planı (2011 – 2023)

Deloitte 2017 Küresel Havacılık Ve Savunma Sektörü Görünümü Raporu / Deloitte Global Aerospace and Defence Sector Outlook

Ekonomi Bakanlığı'nın Öncelikli Yatırımlara Yönelik Teşvik Uygulaması Dokümanları

Ekonomi Bakanlığı Uluslararası Doğrudan Yatırımlar 2012 Yılı Raporu

Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Stratejik Planı (2015-2019)

Fırat Kalkınma AJANSI/ Derinçay Havzası'nda (Karlıova/Bingöl) Termik Santral Yatırımı Raporu

Gıda, Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı, Kırsal Kalkınma Eylem Planı (2015-2018)

Kalkınma Bakanlığı, 10. Kalkınma Planı

Kalkınma Bakanlığı, 9. Kalkınma Planı

Kalkınma Planı (2007-2013) MADENCİLİK /Özel İhtisas Raporu (9. Kalkınma Planı)

Kalkınma Bakanlığı Yatırım Programı Hazırlama Rehberi (2017-2019)

Kalkınma Bakanlığı Öncelikli Dönüşüm Programları 1.Grup Eylem Planları Bilgi Notu (2014-2018)

Kalkınma Bakanlığı Öncelikli Dönüşüm Programları Raporu (2014-2018)

Kalkınma Bakanlığı 2018-2020 Dönemi Yatırım Programı Hazırlıkları Genelgesi

Kalkınma Bakanlığının, Yatırım Programlardan 2017 Yılı Yatırım Programı

Kalkınma Bakanlığının KOP Eylem Planı (2014-2018)

Kalkınma Bakanlığının DOKAP Eylem Planı (2014-2018)

Kalkınma Bakanlığının GAP Eylem Planı (2014-2018)

Kalkınma Bakanlığının, Yatırım Programlama İzleme Ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Dünyada Ve Türkiye'de Kamu-Özel İş birliği Uygulamalarına İlişkin Gelişmeler

Millî Eğitim Bakanlığı Stratejik Planı (2015-2019)

OECD Finansal Ve İşletme İşleri Müdürlüğü Doğrudan Yabancı Yatırımda Eğilimler Ve Gelişmeler Raporu / OECD Directorate For Financial And Enterprise Affairs Trends And Recent Developments In Foreign Direct Investment

OECD Uluslararası Yatırım Perspektifleri Raporu / OECD International Investment PerspectiveT.C. Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı Raporu: “Neden Türk Otomotiv Endüstrisine Yatırım Yapılmalı?” / Republic of Turkey Prime Ministry Investment Support&Promotion Agency Report: “Why Invest In Turkish Automotive Industry?”

PwC Havacılık Üretim İçin Coğrafik Değerlendirme Yatırım Raporu: Havacılık ve Uzay İmalat Çekicilik Sıralaması / PwC Geographic Assesment for Aerospace Manufacturing Investment Report: Aerospace Manufacturing Attractiveness Rankings

PwC 2017 Uzay ve Savunma Eğilimleri ve Dünyadaki Yerel İşletmelerin Müteahhitleri Raporu: Pwc 2017 Aerospace And Defense Trends & Contractors As Local Businesses Around The World

PwC 2016 Küresel Endüstri 4.0 Araştırması: Endüstri 4.0 Dijital İşletmenin Kurulması / Pwc 2016 Global Industry 4.0 Survey: Industry 4.0: Building The Digital Enterprise

T.C. Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı Raporu: “Enerji Sektörü: Yatırımcılar İçin Hızlı Bir Tur” / Republic of Turkey Prime Ministry Investment Support&Promotion Agency Report: “The Energy Sector: A Quick Tour for the Investor”

Türkiye Kamu - Üniversite - Sanayi İşbirliği (Küsi) Stratejisi Ve Eylem Planı (2015-2018)

Türkiye Biyoteknoloji Stratejisi Ve Eylem Planı (2015-2018)

Türkiye Girişimcilik Stratejisi Ve Eylem Planı (2015-2018)

Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi (2015-2018)

Verimlilik Stratejisi Ve Eylem Planı (2015-2018)

Kobi Stratejisi Ve Eylem Planı (2015-2018)

Türkiye İlaç Sektörü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı (2015-2018)

Ulusal Geri Dönüşüm Strateji Belgesi Ve Eylem Planı (2014-2017)

Türkiye Otomotiv Sektörü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı (2016-2019)

Türkiye Yazılım Sektörü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı (2017-2019)

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Stratejik Planı (2014-2018)

Ulusal Bilim, Teknoloji Ve Yenilik Stratejisi (2011-2016) - 2016 Yılı Eylem Planı

Ulusal Enerji Ar-Ge Ve Yenilik Stratejisi

Ulusal Gıda Ar-Ge Ve Yenilik Stratejisi

Uluslararası Doğrudan Yatırımlar Değerlendirme Raporu 2017 (I. Çeyrek)

Uluslararası Doğrudan Yatırımlar Değerlendirme Raporu 2016

Uluslararası Doğrudan Yatırımlar Değerlendirme Raporu 2015

Uluslararası Yatırımcılar Derneği (YASED) Uluslararası Doğrudan Yatırım Raporları (2014, 2015, 2016, 2017) / International Investors Association (YASED) FDI Reports)

Vizyon 2023 Belgeleri



Yatırım Ortamı Koordinasyon Kurulu (YOIKK) Eylem Planları, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015

Yatırım Danışma Konseyi (YDK) Raporları, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

Yatırım Ortamı Koordinasyon Kurulu (YOIKK) Uluslararası Doğrudan Yatırım Raporları 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

Yatırım Ortamı Koordinasyon Kurulu (YOIKK), Yatırım Ortamı Değerlendirmesi, Krizden Özel Sektör Öncülüğünde Büyümeye Raporu 2010

Yatırım Ortamı Koordinasyon Kurulu (YOIKK) Avrupa Birliği Eşleştirme Projesi Raporu, 2006

Yatırım Ortamı Koordinasyon Kurulu (YOIKK), Foreign Investment Advisory Service (FIAS), Türkiye Yatırımın Önündeki İdari Engeller Raporu, 2001

2017 Silikon Vadisi Yatırım Trendleri Sunumu, Edith Yeung / 2017 Silicon Valley Investment Trends, Edith Yeung