



BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

Verimlilik Genel Müdürlüğü

# VERİMLİLİK STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI

## (2015-2018)

25 Aralık 2014

ANKARA

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| YÖNETİCİ ÖZETİ .....                                                              | 1  |
| VERİMLİLİK STRATEJİSİ GENEL ÇERÇEVESİ .....                                       | 6  |
| DÖNÜŞÜM ALANI 1 İşgücünün niteliği ve istihdam .....                              | 14 |
| DÖNÜŞÜM ALANI 2 İş ve yatırım ortamı .....                                        | 20 |
| DÖNÜŞÜM ALANI 3 Sürdürülebilir üretim.....                                        | 27 |
| DÖNÜŞÜM ALANI 4 Firmaların Ar-Ge, yenilik ve verimlilik uygulama kapasitesi ..... | 30 |
| VSEP İZLEME VE DEĞERLENDİRME MEKANİZMASI.....                                     | 36 |
| EK: EYLEM PLANI (2015-2018).....                                                  | 38 |



## YÖNETİCİ ÖZETİ

- (1) Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı 2015-2018 (VSEP), ülkemizin son on yılda göstermiş olduğu ekonomik büyüme performansının sürdürülebilir kılınmasını ve yüksek katma değerli, yüksek teknolojiye dayalı sanayi yapısına dönüşümü yönlendirmeyi amaçlamaktadır.
- (2) VSEP; Onuncu Kalkınma Planı, Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi, Yıllık Programlar ve ilgili diğer plan, program ve strateji belgeleri temel alınarak hazırlanmıştır. Hazırlık sürecinin her aşamasında, gerek şeffaflığı artırmak gerekse belgenin niteliğini ve uygulanabilirlik düzeyini yükseltmek amacıyla katılımcılık en yoğun düzeyde sağlanmış; ilgili tüm tarafların görüş ve beklentileri, farklı platformlar aracılığıyla çalışmaya dâhil edilmiştir.
- (3) 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 yansımaları hızlandırarak toplam faktör verimliliğinin büyümeye katkısının güçlendirilmesini ve bunların yanında ekonomik gelişimin çevresel performansla bütünleştirilmesini temel alan bir perspektifle hazırlanmıştır.
- (4) “Sanayinin verimlilik temelli yapısal dönüşümünü hızlandırmak” temel amacı doğrultusunda genel strateji çerçevesi oluşturulmuş, öncelikler ve dönüşüm alanları belirlenmiş, başvurulacak başlıca politika araçları tanımlanmıştır. Bu çerçevede, altı hedef altında 85 eylemden oluşan eylem planı hazırlanmıştır.
- (5) Uzun yıllara yayılan istikrarsız ekonomik büyüme dönemlerinin ardından ülkemiz, 2002’den bu yana görece olarak daha dengeli ve daha istikrarlı bir büyüme hızı elde etmiştir. Ancak gözlenen bu büyüme performansında verimlilik artışlarının payı halen istenen düzeyde değildir. İstikrarlı ekonomik büyüme, büyük ölçüde teknolojik ilerlemeye ve buna koşut bir biçimde sürekli verimlilik artışlarına bağlı olduğundan, Türkiye’nin öncelikli hedeflerinden biri “sürekli bir biçimde verimliliği artırmak” olup bu yönde orta ve uzun vadeli politikalar geliştirilmesi gerekmektedir.
- (6) 2005-2012 döneminde, Türkiye ekonomisi ortalama % 4,4’lük bir büyüme oranı yakalamış, ancak işgücü verimliliği artış düzeyi % 1,4’te kalmıştır. İmalat sanayisinde ise, aynı dönemde ortalama olarak % 4,9’luk büyüme ve % 2,7 oranında işgücü verimliliği artışı performansına ulaşılmıştır. 1990 yılında Türkiye’nin çalışan kişi başına üretebildiği ulusal gelir, gelişmekte olan ülkelerle aynı seviyedeysen bugün gelinen noktada Türkiye’nin gelişmekte olan ülkeler seviyesini belirli ölçüde aşmış olduğu görülmektedir. Buna karşın halen Türkiye’de işgücü verimliliği, gelişmiş ülkelere kıyasla belirgin ölçüde düşük seviyelerdedir.

- (7) Sermaye verimliliği ve toplam faktör verimliliği parametreleri ele alındığında Türkiye, işgücü verimliliğindeki gelişime benzer ve paralel bir biçimde, son dönemde gözle görüldü bir yükseliş patikasına yerleşmiştir. Sermaye verimliliği, 1994 ve 1999 ekonomik krizlerinde düşüşler göstermiş olsa da, 1980'lerden bu yana genel bir artış eğilimi içindedir. OECD ülkeleriyle karşılaştırıldığında da Türkiye'nin sermaye verimliliği, görece olarak yüksek değerler almaktadır. Ancak mevcut durumda çalışan kişi başına sermaye stoku oranı, yeni ve büyük ölçekli yatırımlara olanak verecek düzeyin altındadır. Sermaye stokundaki görece düşüklük nedeniyle yeni eklenen bir birim sermayenin katkısının yüksek olması, Türkiye'nin karşılaştırmaya konu olan ülkelere kıyasla daha yüksek sermaye verimliliği değerlerine sahip olmasının temel nedenlerinden biridir.
- (8) Teknolojik gelişimin makro ölçekte verimlilik düzeylerine etkisini ortaya koyan toplam faktör verimliliği (TFV) açısından Türkiye 1987-2012 yılları arasında yıllık ortalama % 0,3 artış sağlayabilmiştir. 1981-2013 döneminde Türkiye ekonomisi yıllık ortalama % 4,3 büyürken aynı dönemde TFV, ekonomi genelinde yıllık ortalama % 0,3 artış göstermiştir. Ekonomik büyümenin % 71'i sermaye stokundan kaynaklanırken, istihdamın büyümeye katkısı % 22,7 ve TFV'nin büyümeye katkısı % 6,4 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelerde TFV'nin büyümeye katkısı ise % 50'nin üzerindedir. Bu sonuçlara göre Türkiye ekonomisinde büyümenin itici gücünü TFV değil sermaye birikimi oluştururken gelişmiş ülkelerde büyümenin itici gücünü TFV katkısı oluşturmaktadır.
- (9) İşgücü, sermaye ve toplam faktör verimliliğinin yanında ülkemiz, enerji ve doğal kaynak verimliliği açısından da, mevcut büyüme performansına paralel düzeyde gelişim göstermeyen bir tablo ortaya koymaktadır. Bir diğer ifadeyle, bütün alt parametreleri bağlamında verimliliği artırmak söz konusu olduğunda Türkiye, kayda değer bir artış potansiyeline sahiptir.
- (10) Sahip olunan bu potansiyeli hayata geçirmek ve büyümenin içinde verimlilik artışlarının payını artırmak üzere, verimlilikle ilgili alanlardaki politika ve uygulamalara yön verecek çerçeve niteliğinde bir politika belgesine ihtiyaç duyulmuş; Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi (2011-2014) kapsamında, 2013 yılı sonuna kadar "verimlilik politika ve stratejisinin oluşturulması"na ilişkin bir eylem (Eylem 43) tanımlanmıştır. 2013 Yılı Programında yinelenen bu tedbir doğrultusunda, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü koordinasyonunda, Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018) belgesi (VSEP) hazırlıkları 2012 yılının ikinci yarısında başlamıştır.
- (11) Başlıca ilkesi şeffaflığın ve katılımcılığın en yoğun şekilde sağlanması olan VSEP hazırlıklarında, başta sanayiciler olmak üzere çeşitli tarafların görüş ve değerlendirmelerine farklı araçlarla başvurulmuştur:
- (12) **Hedef Kitle Çalıştayları:** Öncelikle ciro büyüklüğü açısından Türkiye'de ilk binde yer alan firmaların tespit ve beklentilerinin alınmasına yönelik olarak 11 ilde, toplam 13 çalıştay düzenlenmiş ve bu çalıştaylarda, yaklaşık 350 büyük işletmeden 500'e yakın

üst ve orta düzey yöneticileri yüz yüze gelinerek toplu üretimler gerçekleştirilmiştir. Hedef Kitle Çalıştaylarında öncelikle küresel ölçekte, daha sonra Türkiye ölçeğinde ve son olarak işletme ölçeğinde verimliliği olumsuz yönde etkileyen faktörler tartışılmıştır. Daha sonra öncelikli görülen sorunlara ilişkin çözüm önerileri geliştirmiştir.

- (13) **İlgili Taraflar Çalıştayı:** Kamudan, sivil toplum kuruluşlarından ve akademik camiadan 100'ü aşkın temsilci ile, Ankara'da 13 ve 15 Kasım 2012 tarihlerinde bir araya gelmiş ve strateji belgesinin ana çerçevesini oluşturmaya yönelik birer günlük toplu oturumlar gerçekleştirmiştir. Bu çalıştaylarda ise katılımcılar tarafından, belirli ana başlıklar altında verimlilik sorunları tespit edilmiş ve bu sorunlardan öncelikli görülenlere ilişkin çözüm önerileri geliştirilmiştir. Hedef Kitle Çalıştaylarından farklı olarak burada, VSEP'te yer alması gerektiği düşünülen amaç / hedef ifadesi önerileri de oluşturulmuştur.
- (14) **Kavramsal Çerçeve Belgesi:** VSEP kapsamında mevcut durumu ve temel yaklaşımı ana hatlarıyla ortaya koyan "Kavramsal Çerçeve Belgesi", 2012 yılının Kasım ayı içinde 35 kurum ve kuruluşa resmi yazıyla görüşe gönderilmiş; belge üzerinde fikir alışverişlerinde bulunularak hazırlıkların ileriki aşamaları biçimlendirilmiştir.
- (15) **KOBİ'lerde Verimlilik Sorunları Anketi:** Küçük ve orta ölçekli sanayicilerin verimlilikle ilgili sorunlarını ve hazırlanacak belgeden beklentilerini almaya yönelik olarak 1 - 22 Mart 2013 tarihleri arasında elektronik ortamda 70 soru ve önermeden oluşan bir anket uygulanmıştır. e-Posta aracılığıyla anket doldurma daveti ulaştırılan yaklaşık 300 bin işletmeden 1.225 değerlendirilebilir anket geri dönüşü sağlanmıştır. Bu sayı itibarıyla %95 güvenilirlik düzeyinde,  $\pm$  % 2,8'lik güven aralığında sonuçlar elde edilmiştir.
- (16) **VSEP Söyleşileri:** Çalıştaylara ve anket uygulamasına ek olarak Türkiye'de verimlilikle ilgili alanlarda öne çıkan belli başlı akademisyenler ile üst düzey bürokrat ve STK yöneticileriyle Şubat - Mayıs 2013 döneminde yüz yüze görüşmeler yapılmış, bu kapsamda 13 derinlemesine mülakat gerçekleştirilerek metinleştirilmiş halleri ilgililerle paylaşılmıştır.
- (17) **Komisyon Toplantıları:** Eylemlere ilişkin ilk taslakların oluşturulmasına yönelik olarak Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ana hizmet birimlerinden temsilcilerin katılımıyla, 11 Haziran 2013 tarihinde, bir günlük komisyon toplantısı gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak yine ilgili taraflar ve hedef kitle temsilcileriyle, 19-21 Haziran 2013 tarihlerinde altı farklı başlık altında, her birinde yaklaşık 30 katılımcının yer aldığı birer günlük komisyon toplantıları gerçekleştirilmiştir.
- (18) **Katılımcılık düzeyinin artırılmasına yönelik olarak daha dar kapsamlı çalışmalarla birlikte toplamda 2 binin üzerinde katılımcının değerlendirme ve önerileri alınmış; bu görüşlere, mümkün olduğunca VSEP genel çerçevesi ve eylem planlarında yer verilmiştir.**

- (19) Verimlilik alanındaki gelişmelerin veri ve analizler yoluyla değerlendirilmesi ve toplulaştırılması amacıyla VSEP, aşağıdaki başlıklar altında gerçekleştirilen altı adet durum analizi raporuyla desteklenmiştir:<sup>1</sup>
- i. İstihdam ve İşgücü Verimliliği
  - ii. Yatırım Ortamı ve Sermaye Verimliliği
  - iii. Sanayinin Fiziksel Gelişimi
  - iv. Sürdürülebilir Üretim
  - v. Ar-Ge ve Teknoloji
  - vi. Eğitim
- (20) Ağırlıklı olarak imalat sanayisinde verimlilik düzeylerinin artırılmasına odaklanılarak geliştirilen stratejilerin verimliliği bütün boyutlarıyla kuşatmasına özen gösterilmiş; işgücü ve sermaye verimliliğini belirleyen ana parametrelerin yanı sıra, yatırım ortamı, doğal kaynaklar ile çevresel faktörler, veri ve analiz altyapısı ve özellikle de teknoloji temel bileşenler olarak tanımlanmıştır.
- (21) Belgenin temel amacı, analizler ve katılımcıların görüşleri doğrultusunda **“sanayinin verimlilik temelli yapısal dönüşümünü hızlandırmak”** olarak belirlenmiştir.
- (22) Belirlenen temel amaç doğrultusunda, sanayide öngörülen dönüşüm dört ana alan üzerinde inşa edilmiş ve stratejiler bu alanlar üzerinden tanımlanmıştır:
- Dönüşüm Alanı 1. İşgücünün niteliği ve istihdam;  
Dönüşüm Alanı 2. İş ve yatırım ortamı;  
Dönüşüm Alanı 3. Sürdürülebilir üretim;  
Dönüşüm Alanı 4. Firmaların Ar-Ge, yenilik ve verimlilik uygulama kapasitesi
- (23) Bu dönüşüm alanları kapsamında izlenecek stratejiler ise, altı yatay politika aracı ile tanımlanmıştır.
- Yatay Politika Aracı 1. Plan, program ve stratejiler;  
Yatay Politika Aracı 2. Teşvikler ve finansal destekler;  
Yatay Politika Aracı 3. Hukuki ve idari düzenlemeler, kamu alım ve yatırımları;  
Yatay Politika Aracı 4. Üretimin mekânsal organizasyonu ve işbirliği mekanizmaları;  
Yatay Politika Aracı 5. Araştırma, veri ve analiz altyapısı;  
Yatay Politika Aracı 6. Eğitim, bilinçlendirme ve gelişim programları.
- (24) Belirlenen dönüşüm alanları ve yatay politika araçları kapsamında, yine çeşitli tarafların görüş, değerlendirme ve önerileri ile yapılan analiz çalışmalarının çıktıları doğrultusunda, altı hedef ve bu hedefler altında, 85 eylem ortaya konmuştur. VSEP’in hedefleri şu şekilde tanımlanmıştır:

<sup>1</sup> VSEP hazırlıkları sürecinde katılımcılığın sağlanmasına yönelik gerçekleştirilen etkinlikler ile Durum Analizi kapsamında oluşturulan raporların tamamına, <http://vgm.sanayi.gov.tr> internet sitesinden ulaşılabilir.

- Hedef 1.** Verimlilikle ilgili alanlarda politika oluşturma süreçlerini geliştirmek ve izlenebilirliği artırmak
- Hedef 2.** Eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyumu güçlendirmek ve işgücü verimliliğini artırmak
- 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

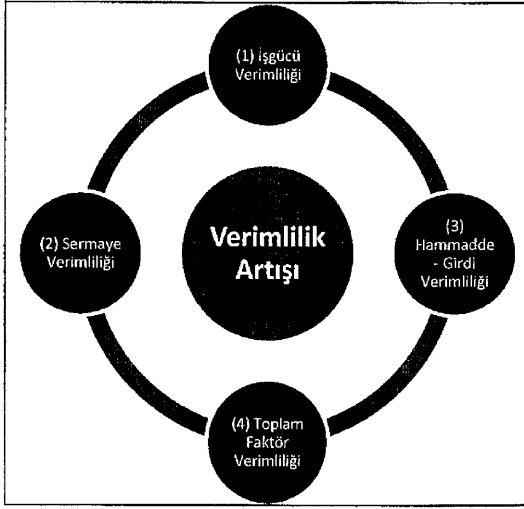
## VERİMLİLİK STRATEJİSİ GENEL ÇERÇEVESİ

- (25) Ağırlıklı olarak imalat sanayisi bünyesinde verimlilik artışı potansiyelinin hayata geçirilmesi ve sürdürülebilir üretim yaklaşımının Türkiye sanayinde yaygınlaştırılmasına odaklanan VSEP'in hazırlık sürecinde, ulusal ölçekte plan, program ve strateji belgelerinde tanımlanmış olan amaç ve hedefler doğrultusunda, aşağıdaki öncelikler her aşamada göz önünde bulundurulmuştur:

### Temel Öncelikler

- i. Küresel ölçekte rekabet edebilirliği güçlendirmeye ve dışa bağımlılığı azaltmaya yönelik olarak yenilikçiliğe ve yüksek katma değerli, yüksek teknolojiye dayalı bir sanayi yapısının tesis edilmesi;
- ii. Dinamik, üretken ve sürekli olarak gelişen bir işgücü yapısının oluşması; istihdam olanaklarının genişletilmesi ve çeşitlendirilmesi;
- iii. Sağlıklı, güvenli bir üretim yapısının ve yatırım ortamının oluşturulması; finansmana erişim olanaklarının iyileştirilmesi;
- iv. Girişimciliğin teşvik edilmesi; mevcut teşvik yönetim ve uygulama sistemlerinin etkinliğinin artırılması;
- v. Üretim yapısının, yatırım ortamının ve piyasa koşullarının sistematik bir biçimde izlenebilirliğinin sağlanması; ilgili istatistiklerin oluşturulması ve analiz edilmesi;
- vi. Sürdürülebilir kalkınma anlayışı çerçevesinde, sanayinin çevreye duyarlı üretim yaklaşımlarını ve tekniklerini benimsemesine destek olunması;
- vii. Sanayinin planlı gelişmesinin sağlanmasına yönelik olarak politika, strateji, plan, program hazırlama ve uygulama kapasitesinin artırılması;
- viii. Altyapı ve üstyapı destekleriyle, sanayinin fiziksel koşullarının ve üretimin mekânsal organizasyonunun güçlendirilmesi;
- ix. Avrupa Birliği (AB) uyum süreci de gözetilmek suretiyle, ilgili alanlardaki mevzuattan kaynaklı belirsizliklerin ve eksikliklerin tespit edilmesi ve ortadan kaldırılması;
- x. Kamu - özel sektör - sivil toplum - üniversiteler arası iletişimin ve ortak iş yapma kapasitesinin güçlendirilmesi.

- (26) Bu öncelikleri esas alacak şekilde belge hazırlıkları yürütülürken gerçekleştirilen analizler ve katılımcılığı sağlamaya yönelik olarak kullanılan araçlar; verimliliğin bileşenleri olarak kabul edilebilecek dört eksende yürütülmüştür:



- (27) Katılımcılığın sağlanmasına yönelik olarak düzenlenen Hedef Kitle Çalıştayları, İlgili Taraflar Çalıştayları, KOBİ'lerde Verimlilik Sorunları Anketi, VSEP Söyleşileri ve Komisyon Toplantıları kapsamında Türkiye'nin verimlilik alanındaki sorunlarına ilişkin en yoğun olarak dile getirilen ve VSEP kapsamında odaklanılması gerekliliğine işaret edilen hususlar şunlardır:

#### Öne Çıkan Sorunlar

- i. Teşvik sisteminin çok sayıda kurum eliyle yürütülüyor olmasının teşviklerin koordinasyonunu ve etkilerinin izleme ve değerlendirilmesi yönündeki uygulamaları sektöre uğratması; etkin bir izleme ve denetim mekanizmasına ihtiyaç duyulması;
- ii. Mevcut işgücünün sahip olduğu nitelikler ile iş dünyasının işgücünden nitelik talebinin örtüşmemesi; işgücü planlamasındaki eksikliklerden ötürü teknik meslek lisesi ve teknik eğitim veren yükseköğrenim kurumlarından mezun olunurken edinilen donanımın ve uygulama becerisinin yetersiz olması;
- iii. Sanayi işletmelerinde sürdürülebilir üretim kültürünün yeterince gelişmemiş olması, özellikle KOBİ'lerin bu konuda bilinç düzeyinin düşük olması; sürdürülebilir üretim teknik, teknoloji ve uygulamalarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmaların yetersiz olması;

- iv. Uygulanan Ar-Ge ve yenilik politikalarının etkililiklerinin hedeflenen düzeye ulaşamaması; uygulanan politikaların Ar-Ge ve yenilik talebi oluşturmaktan ziyade arz oluşturmaya yönelmesi, arz - talep dengesizliği oluşması;
- v. Ar-Ge ve inovasyon konusunda bilinç ve kültür eksikliği; bu alanda yapılan çalışmaların ve geliştirilen ürünlerin yeterli ölçüde ticarileştirilememesi;
- vi. İşbirliği ve ortaklık kültürünün -özellikle de küçük işletmelerde- gelişmemiş olması ve bu yöndeki teşviklerin yetersizliği; bu durumun bölgesel / sektörel düzeydeki işbirlikleriyle sağlanabilecek büyük çaplı kazanımların önünü tıkaması;
- vii. Konsolide taşımacılık, ortak depolama gibi lojistik süreçlerde operasyonel desteklerin olmaması; lojistik merkezler arasında iletişim, planlama, koordinasyon ve izlenebilirliğin sağlanmasına yönelik eksiklikler olması, bu eksikliklerin başta KOBİ'ler olmak üzere sanayi işletmelerinin rekabet gücünü sınırlandırması;
- viii. Türkiye'nin mevcut kaynaklarından enerji elde edilmesine ve özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmasına yönelik yatırım ve teşviklerin yetersiz olması;
- ix. Üniversitelerin özellikle teknik bölümlerinden mezun olan bireylerin sahip olduğu donanım ile sanayi işletmelerinin pratik yönündeki ihtiyaçlarının uzlaştırılamaması; bu yöndeki işbirliklerinin yetersiz kalması, her iki tarafın konuya ilişkin temel motivasyondan yoksun olması;
- x. Teşviklerden yararlanma düzeyinin düşük olmasının yanı sıra teşviklerin tanıtımı, bilinirliği ve koordinasyonunda aksaklıklar yaşanması;
- xi. Verimlilik artırmaya yönelik bütüncül ve kapsayıcı politikaların eksikliği;
- xii. İşletmelerin finansal kaynaklara ulaşmakta güçlüklerle karşılaşması; başvuru ve destek alma süreçlerinin zaman ve emek kaybına yol açması;
- xiii. Sürdürülebilir üretimin genel çerçevesini belirleyen ve bu alanda çalışmaları bulunan kurumların koordinasyonunu sağlayacak mevzuatın eksikliği ve sanayide sürdürülebilir üretim uygulama ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına özgü destek ve teşvik mekanizmalarının olmaması;
- xiv. Enerji maliyetlerinin yüksekliği; bu durumun üretim, lojistik süreçler ve nihai ürüne yansıyan fiyatlar aracılığıyla rekabet dezavantajına yol açması;
- xv. Ara malında dışa bağımlılığının hedeflenen düzeye düşürülemediği olması ve girdi tedarik mekanizmalarını geliştirme süreçlerinde beklenen seviyeye ulaşamamış olması;
- xvi. Üniversitelerin yetkinliğini ve yükseköğrenim sisteminin üretkenliğini artıracak tedbirlerin yetersiz kalması;
- xvii. İş sağlığı ve güvenliği (İSG), çevre vb. alanlarda mevzuatla getirilen zorunlulukların Türkiye sanayi yapısının mevcut koşulları ve dinamikleriyle



örtüşmemesi; İSG önlemlerinin işletmeler tarafından büyük ölçüde salt bir maliyet kalemi olarak algılanıyor olması; bu yöndeki denetimlerin tabana yeterince yayılmamış olması;

xviii. Mevcut yapıdaki eğitim sisteminin bireylerin sorun çözme, gelişmelere uyum sağlama ve yaratıcılık yeteneklerini desteklememesi ve bunun iş dünyasında süregelen sorunlara yol açması.

(28) Üst plan, program ve strateji belgeleriyle ortaya konmuş olan öncelikler, ilgili tarafların görüş ve önerileri ve konuya ilişkin olarak gerçekleştirilen analiz çalışmaları doğrultusunda, “sanayinin verimlilik temelli yapısal dönüşümü” temel amacı çerçevesinde belirlenmiş olan dört dönüşüm alanı ise şunlardır:

**(29) Dönüşüm Alanı 1: İşgücünün niteliği ve istihdam**

Rekabete konu olabilecek ülkelere kıyasla Türkiye’nin en büyük yapısal üstünlüğü olan genç nüfus, her türlü platformda önemli bir avantaj olarak ortaya konmaktadır. Ancak var olan genç nüfusun eğitim düzeyinin ve işgücüne katılım oranlarının düşüklüğü, bu üstünlüğün faydaya dönüştürülmesi açısından büyük bir risk teşkil etmektedir. Buna koşut bir biçimde ülkemizde, özellikle son 30 yıl içinde kentleşme süreci büyük oranda tamamlanmış olmakla birlikte, eğitim profilinin kuşaklararası farklılaşma ve iyileşme düzeyleri halen çok sınırlıdır. Başta kadınlar olmak üzere işgücüne katılım oranlarının ve istihdam düzeyinin oldukça düşük olmasının yanında işletmelerin gereksinim duyduğu nitelikte eleman temin etmekten yana sorunlar yaşaması, işgücünün genel niteliği ile üretim süreçlerinin ihtiyaçları arasındaki uyumsuzluğu somut bir biçimde ortaya koymaktadır. Nitekim ülkemiz için kaynak bağlamında büyük bir potansiyele karşılık gelen genç nüfus profilinin üretim süreçlerine etkin olarak yansıtılamaması, makro bir perspektif içinde Türkiye’nin verimlilik bağlamındaki en belirleyici sorunlarından birini oluşturmaktadır. İşgücünün nitelik düzeyinin görece olarak düşüklüğü, yalnızca işgücüne katılım düzeylerinin ve işgücü verimliliğinin artırılması bağlamında değil, ulusal ölçekte teknoloji / yenilik yeteneğinin güçlendirilmesi bağlamında da yapısal birçok problemin temel unsurlarındandır. Bütün bu nedenlerle, üretim süreçlerinin gerekleri doğrultusunda öğretimin ilk kademelerinden başlayarak sistematik ve bütüncül düzenlemelere gidilmesi, mesleki eğitimin kalitesinin yükseltilmesi ve işbaşında eğitim olanaklarının güçlendirilmesi gereklilikleri, VSEP’in öncelikle üzerinde durduğu dönüşüm alanlarından birini oluşturmuştur. Buna ek olarak işgücü piyasasının etkinliğinin artırılması ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi yönünde tedbirler de aynı alan içinde ele alınmıştır.

**(30) Dönüşüm Alanı 2 - İş ve yatırım ortamı**

Sanayide yapısal dönüşümün altyapı koşullarını güçlendirmek söz konusu olduğunda, farklı düzeylerde çok çeşitli yatırımlar yapılması gerekliliği kendini göstermektedir. Bu bağlamda başta KOBİ’ler olmak üzere sanayi işletmelerinin finansmana erişim olanakları ve kamu tarafından sağlanan finansal destekler ve teşvikler, VSEP’in de öncelikli olarak üzerinde durduğu alanlardan birini oluşturmuştur. VSEP hazırlıkları

kapsamında tarafların görüşlerini almaya yönelik platformlarda en yoğun olarak dikkat çekilen sorun, “var olan destek ve teşviklerle sağlanan faydanın sağlıklı bir biçimde izlenip değerlendirilememesi”dir. Söz konusu destek mekanizmalarının koordinasyonundan kaynaklı problemlerin de sıklıkla vurgulandığı bu platformlarda ortaya konan görüşlerden bir diğeri, “finansal destek ve teşvik mekanizmalarına tek merkezden erişim olanağı sağlanmasının bu mekanizmalarla sağlanacak etkiyi önemli ölçüde yükselteceği”dir. Ayrıca gerek VSEP kapsamında yapılan analiz ve görüşmeler gerekse Türkiye ekonomisini de ele alan Küresel Rekabetçilik Endeksi vb. birçok çalışmada, işletmelerin finansmana erişim olanaklarının yeterli düzeyde olmaması, en temel yapısal sorunlardan biri olarak ortaya konmuştur. Buna ek olarak yatırımcıların yatırım kararlarını daha rasyonel ilkelere ve objektif veriler ışığında almalarına yönelik bir destek mekanizmasına duyulan ihtiyaca sıklıkla değinilmiştir.

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.

### **(31) 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 oluşturmıştır.

**(32) Dönüşüm Alanı 4 - Firmaların Ar-Ge, yenilik ve verimlilik uygulama kapasitesi**

Ülkemiz imalat sanayisinin yapısal sorunlarının başında gelen hususlardan bir diğeri, büyük ölçekli firmalar ile KOBİ'ler arasındaki verimlilik düzeyi farklarının yüksek olmasıdır. Bu farklılıkların ve KOBİ'lerin karşı karşıya olduğu verimlilik sorunlarının arka planı incelendiğinde, geleneksel yönetim yapılarının neden olduğu problemler, küresel pazarlara ulaşmada yaşanan sorunlar ve söz konusu işletmelerin teknoloji geliştirme ve teknolojinin sağladığı olanaklardan yararlanma kapasitelerinin düşüklüğü dikkat çekmektedir. KOBİ'lerin mevcut işgücü profilinin genel nitelik düzeyinin de bir sonucu olarak üretim ve yönetim süreçlerinde verimlilik artırıcı tekniklerin uygulanmasına yönelik donanımın sınırlı kalması da, Türkiye sanayinin geçmişten bugüne süregelen yapısal sorun alanlarından bir diğerini oluşturmaktadır. Bu nedenlerle, verimlilik sorunlarının bölgeler ve sektörler düzeyinde ne şekilde farklılık gösterdiğine yönelik analizler ortaya konması, aynı zamanda başta KOBİ'ler olmak üzere, sanayi işletmelerinin verimlilik uygulama kapasitelerini artırmaya yönelik programlar oluşturulması gerekliliği, VSEP'in temel önceliklerinden birine karşılık gelmektedir.

KOBİ'lerin verimlilik sorunlarının ardında yatan diğer bir temel neden ise; bu işletmelerin Ar-Ge, yenilik ve tasarım alanlarında yeterli donanım ve imkâna sahip olmamasıdır. Ülkemizde Ar-Ge harcamalarına ayrılan payın düşüklüğünün yanı sıra, bu harcamalar içinde özel sektörün payının hedeflenen düzeyin altında olması, mevcut sorunu somutlaştıran belirgin göstergelerden biridir. Bu çerçevede firmaların Ar-Ge, yenilik ve tasarım kapasitelerinin güçlendirilmesine yönelik destek programlarının etkililik düzeyinin artırılması, bu bağlamda eğitim ve bilinçlendirme programları geliştirilmesi ve konuya ilişkin hukuki ve idari çerçevenin, Türkiye sanayinin kendine özgü parametreleri ekseninde, daha esnek ve dinamik bir yapıya kavuşturulması gereklilikleri, VSEP kapsamında tanımlanan dördüncü dönüşüm alanının diğer bileşenlerini oluşturmaktadır.

**(33) Belirlenen öncelikler, verimlilik alanında öne çıkan sorunlar ve tanımlanmış olan dönüşüm alanları doğrultusunda VSEP kapsamındaki eylemler, altı temel politika uygulama aracı üzerinden tanımlanmıştır:**

- Yatay Politika Aracı 1. Plan, program ve stratejiler;
- Yatay Politika Aracı 2. Teşvikler ve finansal destekler;
- Yatay Politika Aracı 3. Hukuki ve idari düzenlemeler, kamu alım ve yatırımları;
- Yatay Politika Aracı 4. Üretimin mekânsal organizasyonu ve işbirliği mekanizmaları;
- Yatay Politika Aracı 5. Araştırma, veri ve analiz altyapısı;
- Yatay Politika Aracı 6. Eğitim, bilinçlendirme ve gelişim programları.

**(34) Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018) temel amacı ve hedefleri ise şu şekilde tanımlanmıştır:**

## Temel Amaç

**"Sanayinin Verimlilik Temelli Yapısal Dönüşümünü Hızlandırmak"**

### HEDEFLER

#### HEDEF 1

Verimlilikle ilgili alanlarda politika oluşturma süreçlerini geliştirmek ve izlenebilirliği artırmak

#### HEDEF 2

Eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyumu güçlendirmek ve işgücü verimliliğini artırmak

#### 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

## VERİMLİLİK STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI GENEL ÇERÇEVESİ

### DÖNÜŞÜM ALANLARI

#### POLİTİKA ARAÇLARI

PLAN, PROGRAM VE  
STRATEJİLER

TEŞVİKLER VE  
FİNANSAL DESTEKLER

HUKUKİ VE İDARİ  
DÜZENLEMELER  
KAMU YATIRIMLARI VE  
YATIRIMLARI

ÜRETİM MEKANSAAL  
ORGANİZASYONU VE  
İŞBİRLİĞİ  
MEKANİZMALARI

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME  
ANALİZ ARAÇLARI

EĞİTİM, EĞİTİMLER VE  
EĞİTİM PROGRAMLARI

İŞGÜCÜNÜN NİTELİĞİ VE  
İSTİHDAM

- EĞİTİM - İSTİHDAM BAĞLANTISI
- İŞGÜCÜNÜN SÜREKLİ GELİŞİMİ
- MESLEK LİSELERİ
- İLKÖĞRETİMDE
- MATEMATİK VE FEN EĞİTİMİ
- MÜHENDİSLİK EĞİTİMİ
- YÜKSEKÖĞRETİMDE KALİTE
- İŞGÜCÜNE KATILIM
- SOSYAL - SENDİKAL HAKLAR
- İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

İŞ VE YATIRIM ORTAMI

- FİNANSMANA ERİŞİM
- YATIRIM OLANAKLARI
- TEŞVİK VE FİNANSAL DESTEKLERİN ETKİLİLİĞİ
- PLANLI SANAYİ BÖLGELERİ
- KÜMELENME
- LOJİSTİK
- KAMU - ÖZEL İŞBİRLİĞİ
- ARA MAL VE GİRDİ TEDARİĞİ
- PIYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ
- TEST, MUAYENE VE STANDARDİZASYON

SÜRDÜRÜLEBİLİR  
ÜRETİM

- SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİM TEKNİK VE TEKNOLOJİLERİ
- SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİM VE TÜKETİM KÜLTÜRÜ
- MEVZUAT VE DENETİMLER
- YEŞİL SATIN ALMA
- YEŞİL İSTİHDAM
- ENERJİ VERİMLİLİĞİ
- KAYNAK VERİMLİLİĞİ
- ENDÜSTRİYEL SİMİYÖZ

FİRMALARIN AR-GE,  
YENİLİK VE VERİMLİLİK  
UYGULAMA KAPASİTESİ

- VERİMLİLİK ARTIRMA TEKNİKLERİ
- İŞLETMELERİN KURUMSALLAŞMA DÜZEYLERİ
- GİRİŞİMCİLİK
- AR-GE, YENİLİK VE TASARIM
- KABİLİYETLERİ
- FİKRİ - SİNAL MÜLKİYET
- ÖLÇEK SORUNLARI
- REKABET ÖNCESİ
- İŞBİRLİKLERİ
- ARAŞTIRMA VE TEKNOLOJİ
- GELİŞTİRME MERKEZLERİ
- KİTLEDE VERİMLİLİK

#### TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİ

İŞGÜCÜ  
VERİMLİLİĞİ

SERMAYE  
VERİMLİLİĞİ

KAYNAK  
VERİMLİLİĞİ

TOPLAM FAKTÖR  
VERİMLİLİĞİ

## DÖNÜŞÜM ALANI 1

### İşgücünün niteliği ve istihdam

#### Mevcut Durum ve Öncelikler<sup>2</sup>

- (35) Yalnızca işgücü verimliliğinin artırılması değil, aynı zamanda ülke ölçeğinde teknoloji yeteneğinin ve yüksek teknolojiye dayalı üretim kapasitesinin güçlendirilmesi açısından da işgücü arzının genel niteliğinin yükseltilmesi büyük önem taşımaktadır. 2023 hedefleri göz önünde bulundurulduğunda Türkiye, sanayide öngörülen yapısal dönüşümü, eğitim alanında sağlayacağı iyileşmelerle desteklemek durumundadır.
- (36) Ülkemizde halen görece yüksek işsizlik ve düşük işgücüne katılım oranlarıyla karşılaşmaktadır; bunun yanında imalat sanayisinde yer alan işletmeler de, yeterli nitelikte eleman bulamadıkları hususunu sıklıkla dile getirmektedir. Paralel bir biçimde, Türkiye'nin sahip olduğu genç nüfus, rekabetçilik açısından kayda değer bir avantaj olarak görünmekle birlikte, bu nüfusun nitelik düzeyinin rekabete konu olan diğer ülkelere kıyasla düşüklüğü, söz konusu avantajı büyük ölçüde ortadan kaldırmaktadır.
- (37) Küresel Rekabetçilik Endeksi verileri doğrultusunda, genel klasmanda 144 ülke arasında 43. sırada yer alan Türkiye'nin "işgücü piyasasının etkinliği" bileşeninde 124, "eğitim" bileşeninde ise 74. sırada olması ve bu başlıklarda 2006-2012 dönemi içinde sıralamalarda düşüş göstermiş olması, konuya yönelik olarak alınmış makro ve mikro düzeydeki tedbirlerin geliştirilmesi gerektiğini işaret etmektedir. Bunun yanında, yine Dünya Ekonomik Forumu tarafından Küresel Rekabetçilik Raporunda kullanılmak üzere sanayicilerle yapılan görüşmelerde, işletme işgücünün eğitim düzeyinin düşüklüğü, en yoğun olarak dile getirilen üçüncü olumsuz faktör olarak ön plana çıkmıştır.
- (38) OECD'nin hazırlamış olduğu "Bir Bakışta Eğitim" (*Education at a Glance*) raporu, farklı göstergelere ilişkin olarak 27 ilâ 41 ülkeyi karşılaştırmaktadır. Bu kıyaslamalarda Türkiye, göstergelerin birçoğu açısından sıralamada en düşük düzeyde yer alan ülkelerden biri olarak konumlanmaktadır.
- (39) Mevcut duruma ilişkin verilerden daha kritik olanı, sektörel kompozisyonu belirli bir denge noktasına gelmiş, buna koşut biçimde kentleşme sürecini büyük ölçüde tamamlamış olan Türkiye'de, kuşaklararası eğitim profilindeki değişimin ve ilerlemenin sınırlı kalmış olmasıdır. 25-34 ve 55-64 yaş gruplarının eğitim düzeylerine ilişkin karşılaştırmalı sonuçlar, Türkiye'nin kentleşme açısından son 40 yılda gösterdiği yüksek değişim kabiliyetini eğitim düzeylerine yansıtmadığını açık bir biçimde ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, 90'lı yılların sonundan bu yana, eğitim sistemine yönelik çok sayıda düzenleme yapılmış olmakla birlikte, bu düzenlemelerin genel düzeyde etkisinin sınırlı kaldığı gözlenmektedir.

<sup>2</sup> Konuya ilişkin daha ayrıntılı veri ve analizlere, VSEP Durum Analizi 5 ve 10 no.lu raporlardan ulaşılabilir.

- (40) Mesleki eğitim sisteminin karşı karşıya olduğu sorunlar, imalat sanayisine nitelikli ara eleman eksikliği olarak yansımaktadır. Teknik liselere karşı toplumdaki olumsuz önyargı, nitelikli öğrencileri bu okullardan uzaklaştırmakta, bu durum da imalat sanayisi içindeki firmaların meslek lisesi mezunlarına olan talebini düşürmektedir. Son on yılda, bu alanda adımlar atılmış olmasına karşın, söz konusu arz talep kısır döngüsü, mesleki ve teknik liseleri Türkiye’deki işgücünün genel niteliği açısından halen başlıca sorunlardan biri olarak konumlandırmaktadır.
- (41) Ara eleman yönünden yetersizlikleri yanında işletmelerin önemli bir bölümü, yeterli nitelikte mühendis istihdam edememekten yana sorunlar yaşamaktadır. Halen çok sayıda üniversite çeşitli mühendislik branşlarında mezun veriyor olsa da, üniversiteler arası eğitim kalitesinde gözlenen farklılıklar, mühendislik dalları içinde heterojen bir yapının oluşmasına yol açmıştır. Türkiye’deki çalışan nüfus içinde mühendislerin oranı henüz % 1’lerin altındadır. Bu oran sözgelimi Almanya’da, % 3,12’dir.
- (42) İmalat sanayisinin mühendis istihdamında problemler yaşamasında, özellikle belli başlı üniversitelerden mezun mühendislerin, başta finans olmak üzere hizmet ve kamu sektörlerini tercih etmeleri de önemli rol oynamaktadır. Bu durumu diğer meslek grupları için de dile getirmek mümkündür. Dolayısıyla imalat sanayisi, ara nitelikte ve vasıfsız elemanları da kendisine çekmekten yana sorunlarla karşı karşıyadır. Ek tedbirler alınmadığı koşulda ise, imalat sanayisinin Türkiye’nin sektörel kompozisyonu içinde girmiş olduğu düşüş eğiliminin sürmesi muhtemeldir.
- (43) Ar-Ge ve yenilik alanındaki faaliyetlerin önemli bir bölümü fizik, kimya, biyoloji gibi temel bilim disiplinlerinde yetişmiş, nitelikli insan gücüne ihtiyaç duymaktadır. Ancak Türkiye’deki eğitim sistemi ve istihdam yapısının bir ürünü olarak özellikle son 30 yıllık dönemde, temel bilim alanlarının öğrenciler tarafından talep edilme düzeyinde önemli düşüşler olmuştur. Araştırma ve laboratuvar olanaklarındaki kısıtlılıklarla da birleştiğinde bu durum, hâlihazırda Türkiye’nin teknolojik bir sıçrama yapmasının önünde büyük engel oluşturmaktadır.
- (44) Çeşitli üniversitelerden mezun geniş bir kitle için yabancı dil (İngilizce) bilgisi halen ihtiyaç duyulan düzeyin çok gerisindedir. Bunun yanında uluslararası firmalarda da Ar-Ge projelerini yürütecek düzeyde İngilizce bilen mühendis sayısı sınırlıdır. Bu durum, ülke olarak Ar-Ge ve yenilik kapasitemizin gelişmesi önünde büyük bir engel oluşturmaktadır.
- (45) Mevcut staj sisteminin gerek öğrenciler gerekse de işletmeler açısından katkısı son derece sınırlıdır. Stajlardan alınan katkıyı azami düzeye çekebilmek amacıyla, üniversite ve işletmelerin yanı sıra, sanayi demek ve üst kuruluşlarının konuya ilişkin işbirliği içinde önlemler geliştirmesi ve uygulaması, yalnızca lisans eğitim süreci açısından değil, üniversite - sanayi işbirliği olanaklarının çeşitlenmesi ve güçlenmesi açısından da önemli faydalar sağlayacaktır.
- (46) OECD tarafından PISA testlerinden alınan sonuçlar, Türkiye’deki insan kaynağının genel niteliğine ve orta vadede ulaşacağı düzeye ilişkin olarak olumsuz bir tablo ortaya koymaktadır. VSEP Durum Analizi 10 no.lu rapordan da izlenebileceği gibi, buradaki veriler ele alındığında, Türkiye’deki nüfusun önemli bir bölümünün nitelik olarak

gelişiminin henüz 15 yaşındayken büyük ölçüde sınırlandırıldığı görülmektedir. Dolayısıyla eğitim sisteminde bir dönüşümü öngören çalışmaların odağında, en az üniversite sayısının artırılması ya da sınav sistemlerinin yeniden tasarlanması kadar, okul öncesinden başlayacak şekilde eğitim yapısında köklü değişimler yapılması da yer almalıdır.

- (47) Bütün bunlara ek olarak insan kaynaklarının yetkinlik düzeyini artıracak tedbirlerin, yalnızca çalışma hayatı öncesi tedbirlerle sınırlandırılması da yeterli olmayacaktır. Çok taraflı bir biçimde, mevcut çalışan profilini geliştirmeye yönelik stratejiler geliştirilmesi ve uygulanması, bu alanda önemli katkı sağlayabilecektir.
- (48) İşgücü verimliliği genel düzeyi açısından Türkiye, G7 ve Avrupa Birliği üyesi ülkelerin hemen ardından gelen bir performansa sahiptir. Referans ülke olarak ABD kabul edildiğinde ise, 1980 yılında ABD'nin % 26'sı seviyesinde olan işgücü verimliliğinin, 2011 yılında ABD'nin % 43'ü seviyesine ulaştığı gözlenmektedir. Bu anlamda Türkiye'nin, işgücü verimliliği düzeyi bağlamında gelişmiş ekonomilere yakınsamakta olduğu sonucuna varılabilmektedir. Ancak diğer birçok karşılaştırmalı analize de konu olduğu gibi, 80'lerde Türkiye'yle hemen hemen eş düzeyde bir portre ortaya koyan Güney Kore'de mevcut durumda işgücü verimliliği düzeyi, ABD'nin % 66'sı seviyesine ulaşmıştır.
- (49) Sanayideki üretim artışlarına koşut bir biçimde istihdam ve verimliliğin de arttığı dönemler, uzun vadede hem ekonomik istikrarı hem de toplumsal gelişimi olumlu yönde etkilemektedir. Türkiye'nin son on yıllık dönemdeki yüksek ekonomik büyüme düzeyleri yanında, sanayi üretim artış hızının istihdam artış hızına kıyasla oldukça yüksek olduğu, bu bağlamda üretim artışlarının istihdam sağlamadaki etkisinin sınırlı düzeyde kaldığı görülmektedir. Ancak özellikle 2008'den bu yana, büyümenin istihdam üzerindeki olumlu etkisi artmış ve istihdam - büyüme esnekliğinde daha yüksek değerlere ulaşılmıştır. İstihdam - büyüme esnekliğinde 2006-2009 döneminde 0,43 seviyeleri gözlenmişken bu oran 2012 yılında 1,0'ın üstüne çıkmıştır. Bu gelişme genel ekonomik performans çerçevesinde olumlu olarak görülmekle birlikte, yakın dönemde verimlilik artışlarında görece yavaşlama beklentisini de beraberinde getirmektedir.
- (50) Ana sanayi gruplarının verimlilik değişimlerine bakıldığında imalat sanayisi verimlilik artışlarını besleyen ana sanayi grubunun dayanıklı tüketim malı üretimi olduğu, en problemli alanın ise sermaye malı üretimi olduğu görülmektedir. İmalat sanayisinin faktör kullanımına göre sınıflaması incelendiğinde girişim sayısı açısından emek yoğun sektörlerde, katma değer üretimi açısından ise ölçek-yoğun ve emek-yoğun sektörlerde birikimin yaşandığı görülmektedir. İmalat sanayisinin ölçek büyüklüğüne bakıldığında, girişimlerin yaklaşık % 95'inin 20 ve daha az işçi çalıştıran, mikro ve küçük ölçek büyüklüğünde faaliyet gösterdiği görülmektedir. Ölçek büyüklüğü ve faktör kullanımı dikkate alındığında, her bir faktör kullanımı grubu içinde değişimle birlikte, farklı ölçek büyüklüklerinde belirgin verimlilik farkları olduğu görülmektedir. İmalat sanayisinin mikro ve küçük ölçek büyüklüğünde yoğunlaşan yapısı, düşük verimliliği de beraberinde getirmektedir. Bu anlamda girişimler arasında işbirlikleri kurulması ve



mevcut işletmelerin kapasitelerinin güçlendirilmesi, verimlilik kazançları sağlanabilecek öncelikli alanlardan biri olarak öne çıkmaktadır.

- (51) Ekonomik büyüme dönemini alt periyotlar hâlinde incelediğimizde ise, Türkiye’de 2008 ve sonrasında büyümenin önemli kısmının işgücü kullanımındaki artışa bağlı olarak sağlandığı, bu büyümede verimliliğin payının kısıtlı kaldığı görülmektedir. Karşılaştırmalı olarak ele alındığında, Türkiye’de gerek imalat sanayisinde gerek ekonomi genelinde haftalık çalışma saatleri AB ülkelerinden büyük bir farkla yüksektir. 2009-2011 döneminde büyümenin % 62’sini işgücü kullanımı sağlamıştır. Yüksek düzeydeki haftalık çalışma saatleriyle bir arada ele alındığında, büyümenin verimlilik artışına dayalı bir yapıya ulaşması için yoğun çalışma uygulamasının denetimi yönünde tedbirlere başvurulmasının gerekli olduğu ortaya çıkmaktadır.
- (52) Türkiye son dönemde yüksek bir büyüme performansı yakalamış olsa da, bu performans gerek işsizlik gerekse işgücüne katılım oranları üzerinde büyük bir değişim sağlamamıştır. Her ne kadar işsizlik oranı 2011 yılında, 2001 krizinin ardından ilk kez tek haneli rakamlara (% 9,8) inmişse de, bu düzey halen beklentileri karşılamaktan uzaktır. Fakat 2009’da küresel ölçekte yaşanan krizin istihdam üzerindeki etkilerinin diğer ülkelere kıyasla daha düşük olması, olumlu bir veri olarak değerlendirilmelidir.
- (53) İşsizlik oranları üzerinden yapılan karşılaştırmalar Türkiye için çok olumsuz bir tablo ortaya koymasa da, işgücüne katılım oranları incelendiğinde, bu oranların son dönemde gözlenen genel ekonomik performansa kıyasla halen düşük olduğu sonucuna varılmaktadır. İşgücüne katılım oranı Çin’de % 74 seviyesindeyken, üst - orta gelir grubundaki ülkelerde bu oran % 64’tür. Türkiye’de ise işgücüne katılım düzeyi % 50’ler seviyesinde seyretmektedir. 1990’larda ortalama % 52 olan işgücüne katılım oranının 2000’ler ortalaması %46 seviyesinde gerçekleşmiş, bu oran 2013 yılında ise %48,3 olmuştur. Bu durum Türkiye’nin genel ekonomik performansı açısından en kayda değer olumsuzluklardan biri olarak değerlendirilmektedir.
- (54) İşgücüne katılım oranlarındaki düşüklüğün nedenlerinden başlıcası, beşerî sermayenin donanımıyla ekonominin gereksindiği işgücü profili arasındaki uyumsuzluktur. Bu bağlamda mevcut sektörel kompozisyon, nüfusun dağılımı ve projeksiyonlar temelinde işgücüne katılım potansiyelinin ortaya konması ve eğitimin her seviyesinde, bu potansiyeli yaşama geçirme yönünde tedbirlere başvurulması gerekliliği bulunmaktadır. Bunun yanı sıra sanayi kuruluşları, sektörel - bölgesel oluşumlar, meslek örgütleri ve eğitim kurumları arasında koordinasyonu ve entegrasyonu sağlamaya yönelik ek önlemlere de ihtiyaç duyulmaktadır.
- (55) Genel ekonomik performans ve istihdam düzeyine kıyasla işgücüne katılım oranlarının bu kadar düşük seyretmesinde en belirleyici faktör ise, kadınların işgücüne katılımının son derece yetersiz olmasıdır. Türkiye’de % 30’un altında kalan kadınların işgücüne katılım oranı, sadece ABD, Avrupa ya da Doğu Asya ülkelerinin değil, ekonomik performans açısından ülkemizden daha geride olan diğer birçok ülkenin altında seyretmektedir.
- (56) Kadınların istihdamında ise, sektörler arası büyük dengesizlikler söz konusudur. Otomotiv, elektronik, beyaz eşya gibi sektörlerde kadın istihdamı yok denecek

düzeydeyken tekstil ve hazır giyim sektörlerinde kadınların toplam kadın istihdamına oranı % 50'lerdedir. Bu dağılımdan da izlenebileceği gibi, Türkiye imalat sanayisi içinde kadınların yoğunlaştığı istihdam alanları, ağırlıkla düşük nitelikli iş grupları olarak kendini göstermektedir. Yüksek eğitim düzeyine sahip kadınların istihdam olanaklarının yoğunlaştığı alanlar olarak kamu ve hizmetler sektörleri ön plana çıkmaktadır; orta beceri ve eğitim düzeyinde kadınların istihdam olanakları ise, diğer iki gruba kıyasla çok daha düşük seviyelerdedir.

- (57) 1980'li yıllarda kadınların işgücüne katılım oranlarında Türkiye'nin bugünkü seviyesine yakın değerler ortaya koyan -başta Çin olmak üzere- Doğu Asya ülkeleri, işgücü maliyetlerini düşürme stratejisinin bir ürünü olarak düşük nitelik gerektiren alanlarda, düşük ücretlerle kadın istihdamı sağlamıştır. Buna karşın sektörel kompozisyonu içinde yüksek teknoloji ve yüksek katma değerli üretim alanlarında yoğunlaşma hedefi olan ülkemizde, kadın istihdamını artırmak üzere, kendine özgü stratejiler geliştirmeye ihtiyaç vardır. Bu anlamda AB bünyesinde geliştirilen kadın istihdamını artırmaya yönelik politikaların, Türkiye toplumsal yapısının özelliklerini de göz önünde bulunduracak şekilde uygulanmasında yarar görülmektedir. Genel eğitim düzeyi bakımından erkeklere kıyasla daha yüksek değerler gösteren ve yüksek nitelik gerektiren iş alanlarının önemli bir kısmında erkeklere kıyasla daha yoğun oranda istihdam edilen kadınların, hem orta beceri gruplarında hem de sermaye-yoğun istihdam alanlarında işgücüne katılımlarının sağlanması, ülke ölçeğinde işgücüne katılım oranlarını yükseltmeye önemli katkı sağlayacaktır.
- (58) Ülkemizde 15-24 yaş aralığında, hem istihdamın ve hem de eğitim hayatının dışındaki genç nüfusun oranı, yine küresel ölçekte Türkiye'yle benzer bir ekonomik pozisyonda bulunan ülkelere kıyasla yüksek değerlerde seyretmektedir. Gelecek dönemlerdeki işgücünün genel profilini oluşturacak olan bu nüfusun eğitim sürecine dâhil olmaması, ileride işgücünün yeterliliği anlamında birçok sorunu beraberinde getirebilecektir. Eğitim almamakla birlikte işgücüne de dâhil olmayan inaktif gençler, işgücüne katılım oranlarının düşüklüğünün de önemli bir bileşenini oluşturmaktadırlar. İnaktif gençlerin belirli yetenekler edindirilmek suretiyle iş yaşamına dâhil edilmesi, Türkiye'nin büyüme potansiyelini kısa, orta ve uzun vadede güçlendirecektir.
- (59) Bütün bunlara ek olarak Türkiye, iş sağlığı ve güvenliği alanında oldukça olumsuz bir tablo ortaya koymaktadır. Her yedi dakikada bir iş kazası, on saatte bir yaşam kaybı ve her altı saatte bir kalıcı sakatlığın meydana geldiği ülkemizdeki iş sağlığı ve güvenliği alanındaki uygulamalar, dünya ile kıyaslandığında önemli ölçüde yetersizdir. İnsani boyutunun yanında, özellikle işletmeler açısından ekonomik anlamda orta ve uzun vadede önemli kazanımlara da engel oluşturan bu tablonun değişmesine yönelik son dönemde kayda değer adımlar atılmıştır. Ancak halen işletmelerin önemli bir bölümü tarafından salt bir maliyet unsuru olarak görülen iş sağlığı ve güvenliğini artırmaya yönelik uygulamaların yaygınlaştırılması gerekliliği sürmektedir. Bu nedenle, iş sağlığı ve güvenliği ile verimlilik / ekonomik performans ilişkisinin daha açık bir biçimde ortaya konması ve bu doğrultuda işletmelerin bilinç ve farkındalık düzeyinin artırılması, önem ve aciliyet arz etmektedir.

## Strateji Çerçevesi

### 1. Eğitim - istihdam bağlantısı güçlendirilecektir.

- 1.1. Türkiye Yeterlilik Çerçevesinin yapılandırılmasına yönelik çalışmalar tamamlanacaktır.
- 1.2. Eğitim programları meslek standartları doğrultusunda güncellenecektir.
- 1.3. İlk ve ortaöğretimde fen ve matematik müfredatı, Türkiye Yeterlilik Çerçevesi doğrultusunda güncellenecektir.
- 1.4. Teknolojinin eğitime entegrasyonuna yönelik uygulamalar artırılacak, bu uygulamaların etkileri sistematik bir biçimde izlenecektir.
- 1.5. Mühendislik ve fen bilimleri lisans programlarına yönelik Kalite Güvence Sistemi oluşturulacak; mühendislik bölümleri staj uygulamalarından sağlanan katkı artırılacaktır.
- 1.6. Sanayi bölgeleri bünyesinde meslek liselerinin kurulması uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.
- 1.7. Eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyum düzenli bir biçimde analiz edilecektir.

### 2. İşletmelerdeki mevcut çalışanların niteliği yükseltilecektir.

- 2.1. KOBİ'lerde teknik personelin donanım ve becerilerini artırmaya yönelik ülke ölçeğinde bir program oluşturulacaktır.
- 2.2. İşletmelerin hizmet içi eğitime kaynak ayırma olanakları iyileştirilecektir.

### 3. Sanayi kuruluşları, sektörel - bölgesel oluşumlar, meslek örgütleri ve eğitim kurumları arasında koordinasyon ve entegrasyon güçlendirilecektir.

### 4. Başta kadınlar olmak üzere, işgücüne katılım oranları yükseltilecektir.

- 4.1. Bölgeler ve sektörler düzeyinde işgücüne katılım düzeyi potansiyeli ortaya konacaktır.
- 4.2. Konuya ilişkin tarafların işbirliğiyle, işgücüne katılım düzeyini artırmaya yönelik hedef gruplar bazında eylem planları oluşturulacaktır.
- 4.3. Kadınların işgücüne katılım düzeyini artırmaya yönelik Türkiye'ye özgü bir model oluşturulup uygulamaya konacaktır.
- 4.4. İstihdama yönelik teşvikler çeşitlendirilerek yaygınlaştırılacaktır.

### 5. İş sağlığı ve güvenliği ile verimlilik arasındaki ilişki somut veri ve kılavuzlarla ortaya konacak, konuya ilişkin bilinç düzeyi artırılacaktır.

### 6. İşgücü verimliliğini ilgilendiren alanlarda, veri ve analiz altyapısı güçlendirilecektir.

## DÖNÜŞÜM ALANI 2

### İş ve yatırım ortamı

#### Mevcut Durum ve Öncelikler<sup>3</sup>

- (60) Katma değer üretilirken kullanılan sermayenin ne derece üretken bir biçimde değerlendirildiğinin ölçütlü olan sermaye verimliliği; yatırım yapma ve girişim kurabilme kolaylığı, finansmana erişim, sermayenin üretime dönüşme süresi, yatırım ortamının esnekliği gibi çok çeşitli parametrelerden etkilenmektedir. İş başlatma sürelerine ilişkin istatistikler incelendiğinde Türkiye altı günle birçok OECD ülkesine kıyasla daha olumlu bir görünüm sunmaktadır. Yine 2004 yılında % 36,8 düzeyinde olan iş başlatma maliyetinin 2013 yılında % 12,7'ye, minimum ödenmiş sermaye oranının ise % 31,6'dan % 13,2'ye düşmüş olması, bu bağlamda olumlu gelişmelerdir. Bu düşümlere karşın hâlihazırda iş başlatma maliyetleri, kıyaslamaya konu olabilecek diğer ülkelere göre oldukça yüksektir.
- (61) Çalışan kişi başına sermaye stoku düzenli ve hızlı bir artış eğilimine sahiptir. Bununla birlikte son dönemde Türkiye'de, küresel krizin etkileriyle, çalışan kişi başına sermaye stokunda 2009 yılı değerlerine ancak 2012 yılında ulaşılabilmiştir. İmalat sanayisinde çalışan kişi başına sermaye stoku ekonomi genelinden yaklaşık % 80 daha yüksektir. Kriz sonrasında ekonomi genelinde çalışan başına sermaye stoku artış patikasına geri dönmüş olsa da, imalat sanayisinde düşüş eğilimi devam etmektedir.
- (62) Yatırımların hangi sektöre yapıldığı ekonominin uzun dönemli seyri açısından belirleyicidir. Türkiye ekonomisinde yatırımların dağılımında sektörel olarak en büyük paylar imalat ve inşaat sektörlerine ayrılmıştır. İmalat sanayisi yatırımlarının payında yıllar içinde gözlenmiş olan düşüş son dönemde durmuş ve bu yatırımların oranında belirli bir artış kaydedilmiştir. İmalat sanayisi üretimindeki artış birçok farklı iş faaliyetine ileri - geri bağlantılar içermektedir ve ekonominin yapısal dönüşümünde lokomotif özelliği taşımaktadır. Bu açıdan bakıldığında, imalat sanayisine yapılan yatırımların yoğunluğu ve artış oranlarının uzun dönemde olumlu etki sağlayacağı düşünülmektedir. İmalat sanayisi sermaye stoku, toplam sermaye stokunun yaklaşık olarak üçte birine ulaşmış durumdadır. Başta tarım sektörü olmak üzere madencilik, enerji ve konut sektörlerinin payı ise imalata kıyasla düşüş eğilimindedir. Ulaştırma ve enerji yatırımlarının sürekliliği ise, büyük yatırımlar gerektiren bu alanlardaki altyapı çalışmalarının sürdürüldüğünü gösteren olumlu eğilimlerdir.
- (63) Sermaye varlıklarının türlerine göre etkileri de farklı olmaktadır. Araştırmalar bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) üretiminin ve BİT kullanan üretimlerin verimliliklerinin görece olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye ekonomisinde BİT-

<sup>3</sup> Komuya ilişkin daha ayrıntılı veri ve analizlere, VSEP Durum Analizi 6 ve 7 no.lu raporlardan ulaşılabilir.

dışı sermaye artışının büyümeye belirgin düzeyde yüksek katkısına karşın (% 3,56), BİT sermaye artışının katkısı (% 0,56) bu katkıya uyum sağlayamamıştır. BİT yatırımlarının verimliliğe göreli olarak daha yüksek düzeyde olumlu etki ettiği dikkate alındığında, sermaye verimliliğinin artırılması ve ikincil etkisinin uzun dönemli olması için yatırımların bu alanda da giderek artan oranlarda gerçekleşmesinde yarar görülmektedir.

- (64) Sermaye stoku ile işgücünün miktarlarının uyumu ve işbaşındakilerin ulaşabildiği üretim araçları açısından önem taşıyan “çalışan kişi başına sermaye stoku”na bakıldığında, hem ekonomi genelinde hem de imalat sanayisinde bir artış eğilimi tespit edilmiştir. Buna karşın 2009 krizinin ardından imalat sanayisinde çalışan kişi başına sermaye miktarı artış hızı, ivmesini önemli oranda kaybetmiştir ve düşüş eğilimindedir.
- (65) Sermaye stoku hesaplamaları geçmiş yılların yatırımlarının birikimli olarak toplanmasına dayanmaktadır. Dolayısıyla cari yılın sermaye stoku verisinin sağlıklı olarak üretilmesi (varlığı, niteliği, çeşitliliği ve ayrıntı düzeyi), geçmiş yıllardaki veri altyapısına doğrudan bağlıdır. Bununla birlikte yatırım kalemleri farklı yıpranma oranlarına sahiptir. Mevcut durumda ülkemizde yatırım, sermaye stoku verilerinin kalitesi ve bu verileri kullanan araştırma ve incelemelerin derinliği, yatırım kalemlerine dair istatistiklerin ortaya konmasıyla sınırlanmıştır. Araştırma ve incelemelerin ayrıntı ve kapsayıcılık seviyelerinin artırılabilmesi için sermaye stoku sayımı / tahmini ile tam bilgiye ulaşılmasına gereksinim duyulmaktadır.
- (66) Yatırımların önemli bir kısmının finansman kaynağını, devlet tarafından sağlanan finansal destek ve teşvikler oluşturmaktadır. VSEP hazırlıkları sürecinde hedef kitle ve ilgili taraflar çalıştayları, KOBİ’lerde verimlilik sorunları anketi, söyleşiler ve komisyon toplantıları kapsamında, Türkiye’nin verimlilikle ilgili sorunlarına yönelik oturumlarda en sık dile getirilen husus ise, sağlanan teşviklerin etkilerinin değerlendirilmesine, sonuçlarının izlenmesine ve bu etkilerin yeni teşvik paketleri oluşturulurken veri alınmasına yönelik bir mekanizma bulunmayışı olmuştur. Hâlihazırda Hazine Müsteşarlığı ve Ekonomi Bakanlığı bünyesinde kurumsal yapılanmaya gidilmiş ve Haziran 2013’te konu özelinde bir rapor oluşturulmuş olsa da, bu alandaki çalışmaların geliştirilmesine ihtiyaç görülmektedir. Buna ek olarak teşvik mekanizmasının diğer bir temel sorunu olarak teşvik sağlayan kurumlar arasında koordinasyondan yana problemler yaşandığına, buna paralel biçimde sağlanan desteklerin girişimciler ve firmalar tarafından tek bir arayüz aracılığıyla takip edilememesinin de teşviklerle sağlanacak faydayı azalttığına sıklıkla değinilmiştir. Kamu tarafından seçilmiş olan sektör, bölge ya da işletme özelliğinin başarıya ulaşmasına devletin farklı kurum ve araçlarla yaptığı transferler olan bu teşviklerin etkinliği ve etkililiği, hem sermaye verimliliği açısından belirleyici hem de politikaların başarısı açısından son derece önemlidir. Bu açıdan birçok başlık altında mevcut olan teşviklere dair girişimcilerin bilgi düzeyini artırmak amacıyla tüm teşviklerin bir arada yer aldığı, yönlendirici iletişim araçlarının bu alandaki başarının artmasına yardım edeceği düşünülmektedir.

- (67) VSEP hazırlıkları kapsamında 1250 KOBİ'ye uygulanan ankette, KOBİ'lerin % 35'inin kamunun sağladığı finansal teşvik ve destek olanaklarından yararlanabildiği ortaya çıkmıştır. Yine bu işletmelerin % 35'i kısa ya da orta vadede yatırım yapabilecek finansal koşullara sahip olduğunu dile getirmiş, anket uygulanan grubun % 46'sı ise, "işletmemiz çeşitli finansman olanaklarına rahatlıkla ulaşmaktadır" önermesine olumsuz cevap vermiştir. Yine aynı ankette KOBİ'lerden verimlilik konusunda kamu örgütlenmesinden beklentilerini önceliklendirilmiş bir biçimde sunmaları istenmiştir. Bu önceliklendirme çalışması kapsamında öne çıkan ilk unsur, "KOBİ'lere sağlanan finansal destek ve teşvik olanaklarının artırılması" (% 94), ikinci unsur ise "finansal destek ve teşvik sistemlerinin etkinliğini artırmaya yönelik izleme ve değerlendirme çalışmaları yapılması" (% 93) olmuştur.
- (68) Türkiye bankacılık sisteminin 2001 krizi sonrasında geçirdiği yapısal dönüşüm ve son dönemde kredi hacminin yükseltilmesi, işletmelerin finansmana erişim olanaklarına olumlu yansımıştır. 2012 yılında yayımlanmış olan Küresel Rekabetçilik Raporunda Türkiye, finans piyasalarının gelişmişlik düzeyi açısından 144 ülke arasında 55. sırada yer almış ve geçmiş yıllara kıyasla daha yüksek bir pozisyona ulaşmıştır. Ancak aynı raporun hazırlıkları kapsamında işletmelere uygulanan ankette, finansmana erişim sorunları, % 14,1'lik oranla Türkiye'nin rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyen faktörler içinde en üst sıraya yerleşmiştir. Söz konusu raporda risk sermayesi, kredilere erişim gibi alt bileşenlerde Türkiye'nin mesafe kat etmesine gereksinim duyulduğu ortaya konmuştur.
- (69) Gerek kredi hacminin artması gerekse faiz oranlarının düşmesi, işletmelerin banka kredisi başvuru oranlarında önemli artışlara yol açmıştır. 2011'de uygulanmış olan KOBİ'lerin finansmana erişim olanaklarını konu alan ankette Türkiye, AB ülkeleri içinde, KOBİ'lerin kredi başvuru oranının en yüksek düzeyde seyrettiği ülke olmuştur. Ancak başvuruların onaylanması söz konusu olduğunda Türkiye, aynı ölçüde yüksek oranlara sahip değildir. Bankacılık sisteminin daha sağlam ve esnek bir yapıya kavuşmasının yanında son 10 yılda sergilenen yüksek ekonomik performans, işletmelerin finansmana erişim olanaklarında kayda değer bir gelişme sağlamıştır. Buna karşın toplam kredi arzının millî gelire oranları farklı ülkelerle karşılaştırmalı olarak incelendiğinde, halen toplam kredi arzının yeterli düzeyde olmadığı sonucuna varılabilmektedir. Bunların yanında, finansal türün çeşitliliğinin artırılmasına yönelik düzenlemeler de, işletmelerin finansmana erişim olanaklarının güçlenmesine katkıda bulunacaktır.
- (70) Kredi başvuru oranlarının olumlu sonuçlandırılmasında, teminat şartlarında iyileştirmeler yapılması ve teminat olarak gösterilebilen varlıkların genişletilmesi KOBİ'ler açısından önemli kazanımlar sağlayacaktır. Bunun yanı sıra, kredi vadelerinin daha uzun zamana yayılması da başvuru sayısını artıracaktır. Fakat bu iki unsurdan daha belirleyici olacak şekilde, ülke ölçeğinde kredi arz miktarlarının yükseltilmesi yönünde düzenlemeler yapılması, başta KOBİ'ler olmak üzere işletmelerin finansmana erişimden kaynaklı problemlerinin çözülmesinde önemli rol oynayacaktır. Kredi garanti sisteminin güçlendirilmesi, yalnızca bankacılık sektörü

açısından değil, sanayinin genel performansı açısından da orta ve uzun vadede olumlu etki yapacaktır.

- (71) Ayrıca ‘risk sermayesi’, ‘melek yatırım’ gibi destekleyici uygulamaların kapsamının genişlemesi ve bu çerçevede sağlanan destek miktarlarının yükseltilmesinde de, destek sağlayıcılara güvence oluşturacak şekilde, kamu kaynaklı bir garanti ya da risk yönetim sisteminin oluşturulmasının önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Bütün bunların yanında, Türkiye’deki tasarruf eğiliminin yakın dönemde büyük bir düşüş göstermesi, uzun vadede yatırım miktarlarında kayda değer azalmalara yol açabilecektir. Bu nedenle genel büyüme performansını koruyacak şekilde, tasarruf eğiliminin yükseltilmesine yönelik tedbirler geliştirilmesi gerekliliği kendini göstermektedir.
- (72) Finansmana erişim olanaklarının yanı sıra özellikle VSEP hedef kitle çalıştaylarında, işletme orta ve üst düzey yöneticilerinin kamu otoritesinden “yatırım olanaklarının izlenebilirliğinin artırılması” yönünde talepleriyle sıklıkla karşılaşmıştır. Bölgeler ve sektörler bazında, hangi alanlarda ne düzeyde yatırım ihtiyacı olduğunun bilinmiyor olmasının yatırım kararlarını ve dolayısıyla sermaye verimliliğini olumsuz şekilde etkilediğine çalıştayların düzenlendiği hemen her ilde değinilmiş, yatırımcıların “bölgesel / sektörel gereksinim ve kapasite” ile “arazi koşul ve olanakları” kriterleri doğrultusunda yönlendirmeye ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir.
- (73) Türkiye’de üretimin mekânsal organizasyonunda, planlı sanayileşme ve kentleşme yönündeki eğilimlere koşut bir biçimde organize sanayi bölgeleri (OSB), 1960’lı yılların başından bu yana temel araçlardan biri olmuştur. İşletmelerin belirli bölgelerde yoğunlaşmaları yoluyla fiziksel altyapı olanaklarından daha etkin bir biçimde yararlanmalarının yanı sıra OSB’ler, maddi ve teknik destek mekanizmalarının entegre bir biçimde uygulanmasına da imkân oluşturmuştur. Geline nokta da bir milyonu aşkın kişiye istihdam olanağı sağlayan OSB’lerin sayısı, 153’e ulaşmıştır.
- (74) OSB’lerle ilgili olarak ortaya konan temel problem, bölgelerin doluluk oranları arasındaki dengesizliklerdir. Mevcut durumda bazı OSB’lerin % 100 doluluk oranına sahip olmaları bu bölgelerdeki birim arsa fiyatlarında spekülasyonlar oluşmasına dahi yol açmışken bazı OSB’lerdeki doluluk oranları ise, % 20’ler seviyesine bile ulaşamamıştır. Bu durum, özellikle bir sanayi politikası aracı olarak ele alındığında, OSB yer seçimi kriterlerinin sorgulanmasını gerekli kılmaktadır. Bunun yanında, belirli bölgelerde henüz atıl kapasite yüksek düzeylerde seyretnmekteyken bu bölgelere yakın yeni OSB’lerin kurulmasında seçici olma gereği dikkate alınmalıdır.
- (75) Yalnızca OSB’ler değil, Sanayi Siteleri (SS), Endüstri Bölgeleri (EB) ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) söz konusu olduğunda da, yer seçimi ve kapasite belirleme yönündeki kararların hangi somut ve nesnel kriterler üzerinden ortaya konduğu konusunda belirsizlikler mevcuttur. Bu belirsizliklere paralel olarak sanayinin gelişimine yönelik diğer her türlü destek aracı için geçerli olduğu gibi, planlı sanayi bölgelerinin sağladığı faydanın izlenmesi ve değerlendirilmesine imkân verecek bir mekanizma eksikliği söz konusudur. Bu doğrultuda, sanayi bölgeleriyle ortaya çıkan etkinin istihdam sayıları, doluluk oranları, kapasite, ihracat vb. kriterler yoluyla

izlenebileceği ve coğrafi bilgi sistemleriyle bütünleşik bir veritabanı oluşturulması gereğine VSEP hazırlıkları kapsamında sıklıkla değinilmiştir. Merkezî düzeyde karar alıcıların yanı sıra, OSB yönetimlerinin ve yerel idarenin de kullanımına açık olacak bir karar destek sistemi, genel anlamda sanayi bölgelerine yönelik politika oluşturma süreçlerini yönlendireceği gibi, tekil bazda bölgelerin sorun ve ihtiyaçlarının tespitine de olanak sağlayacaktır.

- (76) Buna ek olarak mevcut durumda planlı sanayi bölgeleri bünyesinde faaliyet gösteren işletmelerin girdi tedariki, enerji, pazarlara ulaşım gibi birçok hususta, bölgelerde yer almayan işletmelere kıyasla daha avantajlı pozisyonlara ulaştığı gözlenmektedir. Ancak sanayi bölgeleri üzerinde yapılan birçok analiz, halen bu bölgelerin idari ve teknik anlamda gelişmeye açık yönlerini ortaya koymuştur. Bölge yönetimlerinin kurumsal kapasitelerinin güçlendirilmesinin yanı sıra, yine bölgeler kapsamında teknolojinin sunduğu imkânlardan daha etkin, daha yoğun bir biçimde yararlanılmasına yönelik tedbirler alınması, üretimin mekânsal organizasyonu ile elde edilen faydanın azami düzeye çekilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır. Buna ek olarak gerek bölge içi gerekse bölgeler arası ortak iş yapma kabiliyetinin artırılması yönünde bilinç artırıcı ve teşvik edici uygulamalara başvurulması gerekliliğine de, farklı platformlarda dikkat çekilmiştir.
- (77) Kümedenme yaklaşımının benimsenmesi ve potansiyel kümelerin desteklenmesi yönündeki tedbirler, Dokuzuncu Kalkınma Planıyla birlikte, üretimin mekânsal organizasyonunda Türkiye'nin öncelikli politika alanlarından birini oluşturmuştur. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından oluşturulan Küme Destek Programına ek olarak Ekonomi Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı ve Kalkınma Ajansları başta olmak üzere, kamu otoritesi içinde çok sayıda kurum ve kuruluş kümedenme uygulamalarının yaygınlaşması çerçevesinde etkin rol üstlenmiştir.
- (78) Söz konusu kurum ve kuruluşlara ek olarak sanayi bölgeleri tarafından ortaya konan çabalarla, farklı bölgelerde kümedenme uygulamaları hayata geçirilmiştir. Ancak mevcut durumda, kümedenme uygulamalarının yaygınlaşması ve bu uygulamaların etkinlik düzeyinin yükseltilmesi yönünde kimi problemler kendini göstermektedir. Bu bağlamda ortaya konan ilk sorun, Türkiye'nin küme potansiyelini belirleme yönündeki çalışmaların yetersizliğine işaret etmektedir ve bu yönde yeterli nitelikte veri ve analizlere dayanan, çerçeve niteliğinde bir dokümana ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun yanında, çok sayıda aktörün kümedenme alanında faaliyet göstermesinin de sonucu olarak söz konusu kamu otoriteleri arasında koordinasyon boşluğu ve yer yer görev / yetki çakışmaları olduğuna dikkat çekilmektedir.
- (79) Buna ek olarak kümedenme ve katkıları konusunda, karar alıcı ve uygulayıcıların yeterli bilinç ve farkındalık düzeyine sahip olmadığı, bu yöndeki çalışmaların da istenen düzeyde olmadığı, konuya ilişkin sorun alanlarından bir diğerini oluşturmaktadır. Kurum ve kuruluşlar düzeyinde, kümedenme alanında yetişmiş insan kaynağının sınırlı olması, aynı zamanda kümedenmeye ilişkin erişilebilir, merkezî bir bilgi kaynağına gereksinim duyulması da, VSEP hazırlıkları kapsamında ortaya konan diğer problemlerdir.



- (80) Bütün bunların yanında, Kalkınma Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan Kalkınma Ajanslarının kümelenme konusunda analiz ve destek kapasitelerini geliştirmeye yönelik çalışmalar büyük önem arz etmektedir. Yine Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan Kümelenme Yönetişim Modelinin işlerlik kazanması, yerel ve merkezî düzeyde koordinasyonun güçlenmesine kayda değer katkılar sağlayacaktır.
- (81) Lojistik Performans Endeksi verilerine bakıldığında Türkiye, 2007 yılında 155 ülke arasında 34. basamaktayken 2012 yılında 27. sıraya yükselmiştir. Lojistik altyapısı, girdi tedarikinden başlayıp son kullanıcıya ulaşana kadarki her türlü iş sürecinin verimliliğine doğrudan etki etmektedir. Bu yönde alınacak her yönde tedbirin, gerek işletme gerekse ülke ekonomik performansına belirgin ölçüde olumlu yansımaları olacaktır. Bu doğrultuda lojistik hizmetleri ve ulaşım olanaklarının çeşitlendirilmesinin yanı sıra, bu alanda görev alan merkezî ve yerel otoriteler arası koordinasyonun güçlendirilmesi önem arz etmektedir. Buna ek olarak son dönemde uygulamaya konan lojistik merkezlerinin yaygınlaştırılmasının ve hazırlıkları sürmekte olan 15 merkezin en kısa sürede faaliyete geçirilmesinin büyük kazanımlar sağlayacağı öngörülmektedir.

## Strateji Çerçevesi

**7. İşletmelerin finansmana erişim olanakları güçlendirilecek, girişimciliğin artırılmasına yönelik aracı mekanizmalar çeşitlendirilecektir.**

**8. Teşvik ve finansal destek olanakları güçlendirilecek, desteklerin etkilerinin izlenmesine yönelik bir mekanizma oluşturulacaktır.**

8.1. Teşvik ve finansal destek mekanizmalarına tek merkezden erişimi sağlayacak şekilde web destekli arayüzler yaygınlaştırılacaktır.

8.2. Teşvik ve finansal destek mekanizmalarının tanıtımına yönelik faaliyetler artırılacaktır.

8.3. Teşvik ve finansal desteklerin etkileri verimlilik ilkeleri ve fayda-maliyet analizleri ekseninde bölgeler ve sektörler düzeyinde değerlendirilecektir.

**9. Sektörler, alt sektörler ve bölgeler düzeyinde sermaye verimliliğini izlemeye olanak sağlayacak şekilde, sermaye stoku sayımları / tahminleri yapılacak, bu doğrultuda sermaye verimliliği istatistikleri yayımlanacaktır.**

**10. Bölgesel ve sektörel yatırım koşul ve olanaklarının yatırımcılar tarafından izlenebilmesine yönelik bir bilgi bankası oluşturulacaktır.**

**11. Ara malında dışa bağımlılığı azaltacak şekilde, girdi tedarik mekanizmaları, verimlilik ilkeleri esas alınarak iyileştirilecektir.**

**12. Planlı sanayi bölgeleri ve bu bölgelerde faaliyet gösteren işletmelerin kurumsal kapasitelerinin ve teknolojik donanımlarının güçlendirilmesine yönelik programlar oluşturulacaktır.**

**13. Planlı sanayi bölgeleriyle sağlanan faydanın izlenmesine yönelik bir etki değerlendirme mekanizması oluşturulacaktır.**

**14. Araştırma, kuluçka, teknoloji transferi ve Ar-Ge alanında faaliyet gösteren diğer oluşumlar arası koordinasyon güçlendirilecek, bu oluşumların ortak iş yapma kabiliyetleri artırılacaktır.**

**15. Kümelenme alanında politika oluşturma ve uygulama kapasitesi güçlendirilecek, bu yönde bilinçlendirme ve eğitim programları oluşturulacaktır.**

**16. Lojistik merkezi ve kümelenme uygulamalarına ilişkin planlamalar, ulaşım koridor haritalarının sunduğu veriler ve nesnel yer seçim kriterleri doğrultusunda gerçekleştirilecek; lojistik merkezlerinden yararlanma düzeyi artırılacaktır.**

## DÖNÜŞÜM ALANI 3

### Sürdürülebilir üretim

#### Mevcut Durum ve Öncelikler<sup>4</sup>

- (82) Sürdürülebilir üretim yaklaşımı, yüksek verimliliğe sahip üretim teknoloji ve yöntemlerinin kullanımıyla, aynı miktarda üretim için daha az doğal kaynak ve daha az enerji kullanımı ile daha az atık üreterek çevre kirliliğinin önlenmesi ve üretim süreçlerinin başta işgücü, toplum ve tüketiciler için sağlıklı ve güvenli olması prensibine dayanmaktadır. Bu niteliğiyle sürdürülebilir üretim salt çevresel kaygılara değil, doğal kaynakların korunmasına, enerji verimliliğine, yoksullukla mücadeleye, endüstriyel verimliliğe, kentleşmeye, ekonomik kalkınmaya, sağlığa, eğitime, yaşam kalitesine doğrudan katkı sağlamaktadır. VSEP kapsamında sürdürülebilir üretime, ağırlıklı üretim süreçlerinde kaynak (hammadde) verimliliğinin sağlanması ve temiz üretim (eko-verimlilik) yaklaşımlarının hayata geçirilme kapasitesi bağlamında yer verilmiştir.
- (83) Türkiye’de son dönemde, sürdürülebilir kalkınma ve çevre konularına katkı sağlayan çeşitli politika ve strateji dokümanları ortaya konmuş, bu bağlamda birçok kurum görev üstlenmiştir. İstihdam olanaklarının artırılması, piyasa değeri yüksek yeni ürünlerin geliştirilmesi, üretimde verimliliğin ve sürdürülebilirliğin sağlanması, temiz teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması, sanayide geri dönüşüm ve geri kazanım yöntemlerinin kullanılmasının yaygınlaştırılması yönünde tedbirler, başta Rio+20 Sürdürülebilir Kalkınma Konferansına sunulan “Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma 2012: Geleceği Sahiplenmek” başlıklı ulusal rapor olmak üzere, çok sayıda belgede yerini bulmaktadır.
- (84) Bu hedeflere ulaşmak ve ülke ölçeğinde kaynak verimliliğini yükseltmek amacıyla çevreye duyarlı teknoloji değişimi ihtiyacı ortaya konularak mevcut teknolojilerin ülke koşullarına göre yenilenmesine yönelik destek mekanizmalarının oluşturulması, Ar-Ge ve yenilikçiliğe dayalı gelişmenin sürekli bir biçimde desteklenmesi öngörülmektedir. Bu çerçevede sağladığı istihdam kapasitesi ile ekonomik ve sosyal hayatın önemli bir unsuru olan KOBİ’lerin sürdürülebilir üretim konusunda bilinçlendirilmesi, mali açıdan güçlendirilmesi ve ihtiyaç duyduğu danışmanlık hizmetlerinin sunulmasına yönelik tedbirler geliştirilmesi gerekliliğine birçok platformda dikkat çekilmiştir. Türkiye’nin genç nüfus yapısı dikkate alındığında, sanayide yetişmiş insan gücüne daha fazla ihtiyaç duyan ve yenilikçi sektörlerin desteklenmesi gereği açıktır. Sanayinin alt sektörleri incelendiğinde birçok sektörde sürdürülebilir üretim potansiyeli olduğu görülmektedir. Sanayi stratejisi kapsamında da öncelikli olarak ele alınan ve sektör stratejileri de geliştirilmekte ve uygulanmakta olan beyaz eşya, elektronik, otomotiv, demir ve çelik, makine, tekstil, gıda sektörlerinde sürdürülebilir üretim olanakları değerlendirilmelidir. Bu sektörler, Türkiye’nin mevcut politika belgelerinde ve stratejilerinde öne çıkan ve

<sup>4</sup> Komisyona ilişkin daha ayrıntılı veri ve analizlere, VSEP Durum Analizi 8 no.lu rapordan ulaşılabilir.

çevre üzerinde yol açtıkları baskı nedeniyle üretim süreçleri gözden geçirilmesi gereken sektörlerdir. Bu sektörlerde alınacak önlemler, hem ekonomik büyüme hem de sosyal yapının güçlenmesi için fırsatlar barındırmaktadır.

- (85) Çevre yönetim sistemleri ve temiz üretim uygulamalarına hem kamu hem de özel sektör tarafından yapılacak yatırımlar, endüstriyel kuruluşların çevresel performanslarını artırmakla kalmayıp aynı zamanda ekonomik performanslarını ve kurumsal prestijlerini de olumlu yönde etkileyecek, büyüme ve verimlilik artışlarına katkı sağlayacaktır. Sürdürülebilir üretim uygulamalarının yaygınlaştırılması son derece önemli ve etkin olmakla birlikte firma sınırları içinde kaldığından, çevresel performansı belli bir düzeye kadar geliştirilebilmektedir. Daha fazla kazanım elde edebilmek, firma sınırlarının ötesine geçebilmeyi ve çoğunlukla firmalar arası işbirliğini gerektirmektedir. Bu kapsamda, günümüzde pek çok ülkede uygulamaya geçmiş “endüstriyel ortak yaşam (simbiyoz)” yaklaşımı gündeme gelmektedir. Malzeme, enerji, su ve yan ürünlerin fiziksel değişimi de dâhil olmak üzere, her türlü varlığın, lojistik ve uzmanlık kaynaklarının işletmeler tarafından paylaşımı anlamına gelen endüstriyel ortak yaşam (simbiyoz) uygulamaları sayesinde, endüstriyel kaynaklı çevresel ve sosyal problemlerin önüne geçmekle kalmayıp aynı zamanda ekonomik getiri de sağlanmış olmaktadır.
- (86) Bu bağlamda üretimde sürdürülebilirliği sağlamak ve etkinliği artırmak amacına hizmet edebilecek ve aynı zamanda işletmelerin uluslararası rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlayacak şekilde; sanayinin tüm kollarında temiz ve sürdürülebilir üretim anlayışının benimsenmesine yönelik bütünsel politikalar geliştirmeyi öngören yeni bir yaklaşımın benimsenmesi gerekmektedir. Başta KOBİ’ler olmak üzere işletmelerin sürdürülebilir üretim konusunda bilinçlendirilmesine, iyi uygulama teknikleri hakkında bilgi sahibi olmalarına ve bu teknikleri üretim süreçlerine yansıtma yönüne yönelik projeler geliştirilmiştir. İşletmelere temiz üretim / eko-verimlilik uygulamalarının geliştirilmesi için finansal destek sağlanmasına yönelik mevzuat geliştirilmeli ve üretim süreçlerinin çevresel tahribata yol açmayacak teknolojik değişiklikleri gerçekleştirmesi teşvik edilmelidir. Ayrıca bütünsel politika uygulamalarının belirlenebilmesi için, sanayi-çevre etkileşiminin nicel ve nitel olarak izlenip değerlendirilmesine olanak verecek bilgi ve iletişim ağlarının tesis edilmesi, bu yönde veri ve analiz ihtiyacının karşılanması, kaçınılmaz birer gereklilik olarak kendini göstermektedir.
- (87) Sürdürülebilir üretim ve kaynak verimliliği kapsamında, bir diğer önemli alan enerji verimliliğidir. İşletmelerin üzerindeki en büyük yüklerden birinin enerji maliyetleri olması ve ülkemizin enerji açısından büyük oranda dış ülkelerin arzına bağlı bir yapı sergilemesi, enerji verimliliği konusunu öncelikli bir alan hâline getirmiştir. Enerji Verimliliği Kanunu ve ilgili yönetmelikleri, Enerji Verimliliği Stratejisi Belgesi ve Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu, ülkemizin bu yöndeki çalışmaları için genel politikaları ve idari çerçeveyi oluşturmuştur. Ancak halen enerji yoğunluğu açısından OECD ve AB ortalamalarının üzerinde değerler gösteren Türkiye’de, enerjiye yönelik talebin birincil aktörlerinden olan imalat sanayisinde enerji verimliliğini artırmaya yönelik tedbirler alınması, VSEP kapsamında da değerlendirmeye alınan konulardan biri olmuştur.

## Strateji Çerçevesi

17. Sanayide sürdürülebilir üretim uygulamalarının desteklenmesine yönelik finansal teşvik programları oluşturulacak ve uygulanacaktır.
18. Sürdürülebilir üretim ve tüketim kültürünün yaygınlaşmasına yönelik bilinçlendirme eğitim ve programları yürütülecektir.
19. İmalat sanayisi ve alt sektörlerinde enerji ve doğal kaynak verimliliği potansiyeli belirlenecek, bu alanlarda verimliliğin artırılmasına yönelik bilinçlendirme ve kapasite geliştirme çalışmaları yürütülecektir.
20. Sürdürülebilir üretim konusunda çerçeve mevzuat oluşturulacak, temiz üretim uygulamalarının yaygınlaşmasına yönelik sektörler özelinde mevzuat hazırlanarak uygulamaya konacaktır.
21. Sürdürülebilir üretim konusunda iyi uygulama ve teknolojilerin Türkiye'ye aktarılmasına ve özellikle bu alanda yerli teknolojiler geliştirilmesine yönelik uygulamalara ağırlık verilecektir.
22. Enerji sektöründe yatırım ve işletme kararlarının daha sağlıklı ve güncel verilere dayalı olarak alınmasını sağlamak ve sektörün izlenebilirliğini artırmak amacıyla Enerji Borsası kurulacak ve referans fiyatlar açıklanacaktır.
23. Belirlenecek öncelikli alanlar çerçevesinde yeşil iş ve yeşil istihdam potansiyeli ortaya konacak, bu potansiyelin hayata geçirilmesine yönelik tedbirler alınacaktır.
24. Endüstriyel ortak yaşam (simbiyoz) uygulamalarına yönelik hukuki ve teknik altyapı güçlendirilecek, bu yöndeki girişimler teşvik edilerek yaygınlaştırılacaktır.
25. Kamu alımlarında "yeşil satın alma" yaklaşımının hayata geçirilmesine ve yerli üretimin teşvik edilmesine yönelik idari ve hukuki düzenlemeler yapılacaktır.
26. Temiz üretim / eko-verimlilik göstergelerinin yayımlanmasına başlanacak, Ülkelerarası karşılaştırmalarda referans olarak kullanılmak üzere Sürdürülebilirlik Endeksi değerleri belirlenecektir.

## DÖNÜŞÜM ALANI 4

### Firmaların Ar-Ge, yenilik ve verimlilik uygulama kapasitesi

#### Mevcut Durum ve Öncelikler<sup>5</sup>

- (88) Ülkemiz imalat sanayisinin yapısal sorunlarının başında gelen hususlardan bir diğeri, büyük ölçekli firmalar ile KOBİ'ler arasındaki verimlilik düzeyi farklılıklarıdır. Son dönemde istihdam ve katma değer ölçekler bazında dağılımına bakıldığında, büyük işletmelerin payının giderek yükselmekte olduğu, Türkiye'deki girişimlerin tamamına yakınına oluşturan KOBİ'lerin sağladığı performans artışlarının ise sınırlı düzeyde kaldığı görülmektedir. AB, OECD ve Doğu Asya ülkelerinde küçük işletmelerin son dönemde kat ettikleri mesafeyle karşılaştırıldığında da, Türkiye'deki ölçek farklılıklarının verimliliğe yansıma düzeylerinden kaynaklı sorunların belirleyici niteliği daha somut bir biçimde ortaya çıkmaktadır.
- (89) KOBİ'lerin verimlilik sorunlarının ardında yatan faktörler incelendiğinde, kurumsallaşma düzeylerindeki yetersizliklerin belirleyici etkileri olduğu gözlenmektedir. Geleneksel yönetim yapılarının yol açtığı sınırlılıklar ve yönetim süreçlerinin zayıflığı, küçük işletmeler için özellikle küresel pazarlara ulaşma ve rekabet avantajı sağlama yönünde engeller oluşturmaktadır. Ortalama firma ömürleri kısa olan bu işletmelerin, yüksek katma değer sağlayan, yüksek teknoloji ürünleri yönelik yatırım yapma kapasitesi de sınırlı kalmaktadır.
- (90) Kurumsallaşma düzeylerindeki yetersizliklerin yanı sıra KOBİ'lerin mevcut işgücü profilinin de bir sonucu olarak, üretim ve yönetim süreçlerinde verimliliği artırıcı tekniklerin uygulanmasına yönelik kapasite ve motivasyonun sınırlı kaldığı tespit edilmektedir. Bu bağlamda işletmelerin eğitim ve danışmanlık olanaklarından daha etkin bir biçimde yararlanmasının yanı sıra, ülke düzeyinde iş yapma biçimine yönelik belirli standartları ortaya koyan, çerçeve niteliğinde bir uygulama programının (Verimlilik Yönetimi Ulusal Programı) oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Böyle bir programla entegre biçimde geliştirilecek belgelendirme ve ödüllendirme mekanizmalarına ek olarak verimlilik yönetiminde belirli aşama kat etmiş işletmelerin teşvik vb. destek olanaklarından daha avantajlı biçimde yararlanmasına yönelik düzenlemeler de, işletmelerin kurumsal kapasitelerinin güçlendirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır. Buna ek olarak teşviklerin, büyüme planlarına paralel bir biçimde, birden fazla alternatif geri ödeme yoluyla sağlanması seçeneği değerlendirilebilecektir. Türkiye'ye özgü koşul ve parametreleri veri olarak oluşturulacak bütünsel program, KOBİ'lerin dış pazarlara açılması ve uluslararası değer zincirlerinin parçası olmasına olanak

<sup>5</sup> Komisya ilişkin daha ayrıntılı veri ve analizlere, VSEP Durum Analizi 9 no.lu rapordan ulaşılabilir.

tanıyacak standartları da bünyesinde barındıracaktır. Ancak söz konusu programın KOBİ'leri tek bir küme olarak ele alması, sistemin sağlayacağı faydayı azaltacaktır. KOBİ'ler mikro, küçük ve orta büyüklükte farklı sorunlarla karşı karşıyadır ve her bir gruba dair özelleştirilmiş çözümleri içeren modüllerin tasarlanması, programın etkililiğini artıracaktır.

- (91) Fiziksel koşulların işgücü verimliliği üzerinde önemli etkileri olduğu bilinmekle birlikte, ülkemizde çalışma ortamlarının iyileştirilmesi ve düzenlenmesi yönündeki destek ve uygulamalar sınırlıdır. Çalışma ortamlarının sağlık, güvenlik ve çevre ilkeleri doğrultusunda dönüştürülmesi hususunun da oluşturulacak Verimlilik Yönetimi Ulusal Programının (VYUP) temel bileşenlerinden biri olması öngörülmektedir. Bunun yanı sıra, çalışma ilişkilerine konu olan birçok alanda, analiz ve veri eksikliği mevcuttur. Bu doğrultuda iş sağlığı güvenliği, sosyal - sendikal haklar, ücretler, işe alım ve işten çıkarma prosedürleri gibi birçok konunun verimlilikle ilişkisini ortaya koyacak saha araştırmaları ve analizler yapılması, 2015-2018 döneminde öncelikli tedbir alanlarından bir diğerini oluşturmaktadır.
- (92) İşletme düzeyinde verimlilik sorunları ele alındığında diğer bir kritik konu, işbaşındaki personelin niteliği ve gelişme olanaklarıdır. Özellikle teknik personelin beceri ve donanımlarının artırılması yönünde programlar uygulanması, KOBİ'lerdeki verimlilik sorunlarının önüne geçmede önemli kazanımlar sağlayabilecektir. OECD'nin yayımladığı "KOBİ'lerde Becerilerin Geliştirilmesi ve Eğitim" (*Skills Development and Training in SMEs*) raporunda (2013) Türkiye'deki KOBİ'lerin % 40'tan fazlasının işletme içinden kaynaklı nedenlerle mesleki eğitime ihtiyaç duyduğu ortaya konmuştur. KOBİ'lerin eğitim talebi bizzat işletmelerin üretim süreçlerinde yaşadığı sıkıntılardan kaynaklanmaktadır. 10. Kalkınma Planında da temel önceliklerden biri "hayat boyu öğrenme perspektifinden hareketle iş yaşamının gerektirdiği beceri ve yetkinliklerin kazandırılması" olarak tanımlanmıştır. Yenilikçi üretim ve istikrarlı yüksek büyüme öncelikleri doğrultusunda, işbaşı eğitim programlarının yaygınlaştırılması ve bu konuda işletme yönetimlerinin bilinç düzeylerinin artırılması, bunun yanında işletmelerin risk olarak gördükleri hususlarda güven sağlayıcı düzenlemeler yapılması önem taşımaktadır.
- (93) Türkiye'de işletmelerin verimlilik sorunları genel olarak bilinmekle birlikte, bu sorunların sektörler ve bölgeler özelinde ne şekilde farklılaşıp yoğunlaştığını ele alan, kapsayıcı bir çalışmaya gereksinim duyulmaktadır. Verimlilik sorunlarının sektörler ve bölgeler düzeyinde dağılımına ilişkin veri ve analizlerin yetersizliği, VSEP kapsamındaki çalışmalarda sıklıkla ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede kısa vadede saha analizlerine dayalı bir Bölgesel ve Sektörel Verimlilik Gelişim Haritasının oluşturulması, buna paralel olarak verimlilik sorunlarının farklılaştığı ve yoğunlaştığı hususlar belirlenerek bölgeler / iller ve mümkün olduğu koşullarda sektörler düzeyinde, Verimlilik Bileşik Endeksi ve alt endeks değerlerinin ortaya konması öngörülmektedir.

- (94) KOBİ'lerin kendi içlerindeki kurumsal zafiyetlerine ek olarak birbirleriyle ortak iş yapabilme kabiliyetlerinin düşüklüğü de, hem işletmeler hem de imalat sanayisinin bütünü için temel sorun alanlarından bir diğerini teşkil etmektedir. İşletmeler arasındaki işbirliği kapasitesinin sınırlılığı, ülke ölçeğindeki değer zincirlerinin hedeflenen ölçüde gelişmemesinin temel nedenlerinden de birini oluşturmaktadır. İşletmeler arası ortaklıklar sağlanması yönünde kamu tarafından oluşturulan Rekabet Öncesi İşbirliği Programı, sonuçları bakımından henüz yeterli seviyede değildir. Bu anlamda destek programlarına ek olarak kamunun yönlendiriciliğinde oluşturulacak fiziksel ve sanal platformlar, işletmelerin birlikte hareket etme, üretim ilişkisi kurma, birbirinin atıklarını değerlendirme, iyi uygulama örneklerini paylaşma gibi ilişkiler kurmasına ve işletmeler arası ortak iş yapma kabiliyetinin ve koordinasyonun güçlenmesine katkıda bulunabilecektir. Ayrıca özellikle lojistik ve girdi tedariki konularında, sektörel ve bölgesel güç birliklerinin teşvik edilmesi de, dolaylı bir biçimde, işletmeler arası ortak iş yapma kabiliyetine olumlu olarak yansımaktadır.
- (95) Ekonomik büyümenin istikrarlı bir biçimde sürdürülmesinde, küresel ölçekte rekabet edebilirliğin güçlendirilmesinde ve uzun dönemli, sürekli verimlilik artışlarının sağlanmasında en belirleyici unsur olarak teknolojik gelişme kendini göstermektedir. Ar-Ge, teknolojik yenilikler ve özgün tasarımlar yoluyla uzun dönemde verimlilik artışının sağlanabilmesi, işletme düzeyinde olduğu kadar ülke ölçeğinde sahip olunan teknoloji yeteneğiyle de doğrudan ilişkilidir.
- (96) “Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023” strateji belgesiyle başlayan ve sonrasında “Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016” belgesi doğrultusunda sürdürülen çalışmalarla, ulusal düzeyde teknoloji yeteneğinin artmasında belirli bir ivme kazanıldığı gözlenmektedir. Ancak son yıllarda atılan birçok adıma karşın, Ar-Ge ve yenilikçilik kapasitesi açısından Türkiye’nin, halen arzu edilen konuma geldiğini söylemek zordur.
- (97) Bu alanda makro ölçekte belirlenmiş olan somut hedef, Ar-Ge harcamalarının GSYH’ye oranının 2023 yılında % 3’e ulaşması şeklindedir. Ancak geline nokta bu oran, % 1’ler düzeyinin hemen altındadır ve konulan hedefin uzağında olmanın yanında, AB ortalamalarına ve Doğu Asya ülkelerinin seviyesine kıyasla oldukça düşüktür. Yine 2023 hedefleri çerçevesinde, Ar-Ge harcamaları içinde özel sektörün payının % 67’ler düzeyinde olması öngörülmüş olmakla birlikte, halen bu harcamaların ağırlıklı kamu ve üniversiteler tarafından gerçekleştirildiği gözlenmekte, özel sektörün payında kayda değer bir artış sağlanamamaktadır. Bundan daha az belirleyici ve kritik olmamakla birlikte, özel sektörün Ar-Ge harcamaları içinde imalat sanayisinin payı ise, 2000’ler başında % 80’in üzerindeyken bu oran geline nokta % 60’lara kadar düşmüştür.
- (98) Son on yıllık dönemde rekabet gücünde sağlanan iyileşmeler ve imalat sanayisinde sağlanan yüksek üretim artış oranları, orta teknoloji ürünlerin ihracat içindeki payına büyük ölçüde yansımıştır. Ancak yüksek teknoloji ürünlerin ihracat içindeki payı, özellikle 2009’da yaşanan küresel kriz sonrasında düşüş göstermiştir. Bunun yanında



gerek yüksek gerekse orta teknolojiye sahip ürünlerin üretim süreçlerinin yoğun ölçüde ara malı ithalatına dayalı olması, bu sektörlerde sağlanan katma değerın istenen seviyeye ulaşmasının önünde büyük bir engel oluşturmaktadır.

- (99) Yalnızca uzun vadeli verimlilik artışları sağlamada değil, Türkiye'yi milli gelir ve ihracat düzeyi hedeflerine ulaştırmada da temel rol üstlenecek imalat sanayisinin yapısal dönüşümü söz konusu olduğunda, bu alanda izlenecek politikaların, bilim ve teknoloji politikalarıyla bütünleşmesi gereklidir. Bu doğrultuda kamu, özel sektör, sivil toplum ve üniversiteler arası diyalog mekanizmalarının güçlendirilmesi kaçınılmaz bir gereklilik olarak kendini göstermektedir. Buna koşut şekilde, öncelikli sektörler ve alt sektörler bazında hedef teknoloji alanları belirleme ve sıçrama yapılabilecek bu alanlarda kritik teknolojilerin geliştirilmesi amacıyla teknoloji yol haritaları oluşturulması gerekmektedir. Bütün bu süreçte kamunun koordine etme ve yönlendirme işlevlerini daha etkin bir biçimde yerine getirmesine ihtiyaç duyulmaktadır.
- (100) Söz konusu hedef teknolojilerin belirlenmesi ve teknoloji yol haritalarının oluşturulması çalışmalarında, dünya ölçeğindeki gelişmelerin daha yoğun ve daha etkili bir biçimde izlenmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, üniversiteler bünyesinde kurulan teknoloji transferi ofislerinin sayılarının artırılması, kapasitelerinin ve personel profilinin güçlendirilmesi, aynı ölçüde önem taşımaktadır. Bu alanda teorik bilginin pratikle birleşmesine ve ticarileşmesine olanak tanıyacak şekilde, üniversitelerin sanayi Ar-Ge süreçlerine katılımının daha yoğun bir biçimde sağlanmasına yönelik idari ve hukuki düzenlemelere de gereksinim duyulmaktadır.
- (101) Ar-Ge ve yenilik kapasitesinin artırılmasında kamunun başlıca aracı ise, Ar-Ge yatırımlarına sağlanan finansal destekler ve bu doğrultuda oluşturulan programlardır. Mevcut durumda, çeşitlilik açısından gereksinimlere büyük ölçüde yanıt veren bu programların yaygınlaştırılması, ayrıca teknoloji alanındaki konjonktürel gelişmelere zamanında refleks gösterebilecek şekilde esnekliğinin artırılması kayda değer kazanımlar sağlayacaktır. Kamu tarafından sağlanan diğer finansal destekler gibi, bu alandaki desteklerin de etkilerinin izlenip değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yetersizdir. Bu doğrultuda, özel sektörün Ar-Ge kapasitesini artırmaya yönelik desteklerin yalnızca makro etkileri çerçevesinde değil, işletme ve projeler bazında izlenip değerlendirilmesi, bu alandaki iyi uygulama örneklerinin tanıtılması ve coğrafi olarak belirli illerde yoğunlaşan desteklerin diğer illere de yaygınlaştırılmasına yönelik araçlar oluşturulması gerekmektedir.
- (102) Gerek ülke gerekse işletmeler bazında Ar-Ge, yenilik ve tasarım kapasitesini belirleyen parametrelerden bir diğeri, işgücünün genel niteliğidir ve bu konuda öncelikli tedbirler, ağırlıklı “Dönüşüm Alanı 1: İşgücünün niteliği ve istihdam” başlığı altında ortaya konmuştur. Ar-Ge personeli özelinde konuya yaklaşıldığında ise, VSEP hazırlıkları kapsamında en sık ortaya konan sorun, Ar-Ge merkezlerinin kurulmasına yönelik mevzuatta belirtilmiş olan kısıtlardır. Bu kısıtların esnetilmesi ve hatta bölgeler / sektörler özelinde ayrıştırılması hususunda kamu otoritesinden beklentiler çeşitli platformlarda ortaya konmuş olup konuya ilişkin hukuki düzenlemeler

başlatılmıştır. Bunun yanı sıra, işletmelerin kurumsal kapasitesinin geliştirilmesi yönünde geliştirilecek Verimlilik Yönetimi Ulusal Programı ve alt bileşenleri kapsamında da işletmelerin Ar-Ge, yenilik ve tasarım yeteneklerinin yükseltilmesi temel önceliklerden biri olarak ortaya konacak; bu yöndeki eğitim programları, işletme yöneticileri ve teknik personelinin konuya ilişkin farkındalık ve bilgi düzeyini artırmaya yoğunlaşacaktır.

- (103) Ar-Ge, yenilik ve tasarım kapasitesine ilişkin diğer bir önemli parametre ise, fikrî ve sınai haklar sisteminin etkinliğidir. Yerli patent, faydalı model tescil sayıları gibi birçok alanda Türkiye'nin genel performansının düşük olması, genel Ar-Ge kapasitesindeki sınırlılıkların yanı sıra, fikrî ve sınai haklara ilişkin güvence mekanizmalarının yetersizlikleriyle de ilişkilidir. Bu doğrultuda fikrî ve sınai mülkiyet haklarının daha etkin korunması yönündeki tedbirler, yalnızca yapılan Ar-Ge yatırımlarının ticarileşmesi yönünde değil, kültürel düzeyde Ar-Ge'ye yönelik motivasyonun güçlendirilmesine de kayda değer katkılar sağlayacaktır.

Strateji Çerçevesi

**27. Verimlilik sorunlarının bölgesel ve sektörel dağılımlarını ortaya koyacak şekilde saha araştırmalarına dayalı analizler gerçekleştirilecektir.**

- 27.1. Sektörler ve bölgeler düzeyinde verimlilik sorunlarının ortaya konmasına yönelik saha araştırmaları yapılacaktır.
- 27.2. Sektörler ve bölgeler düzeyinde verimlilik sorunlarının ortaya konmasına yönelik çalıştay, toplantı vb. etkinlikler düzenlenecektir.
- 27.3. Konuya ilişkin tarafların işbirliğiyle, işgücüne katılım düzeyini artırmaya yönelik hedef gruplar bazında eylem planları oluşturulacaktır.
- 27.4. Türkiye Bölgesel ve Sektörel Verimlilik Gelişim Haritası oluşturulacaktır.
- 27.5. Bölgeler / iller ve sektörler düzeyinde, Verimlilik Genel Endeksi ve alt endeks değerleri ortaya konacak, kamuoyuyla paylaşılacaktır.

**28. İşletmelerin kurumsallaşma ve verimlilik uygulama kapasitelerini artırmaya yönelik Verimlilik Yönetimi Ulusal Programı (VYUP) oluşturulacaktır.**

- 28.1. VYUP kapsamında, Verimlilik Sorunlarının Teşhisi Aracı oluşturulacaktır.
- 28.2. VYUP temel standartları belirlenecektir.
- 28.3. İşletmelerde VYUP'a paralel yönetim sistemleri kurulmasına yönelik eğitim ve danışmanlık destekleri sunulacaktır.
- 28.4. İşletmelerin belirlenen kapsamda geliştirdiği projeler ödüllendirilecektir.
- 28.5. İşletmelere yönelik belgelendirme sistemi oluşturulacaktır.
- 28.6. Verimlilik alanında eğitim ve danışmanlık hizmeti veren kuruluşların akredite edilmesine yönelik bir mekanizma kurulacaktır.
- 28.7. "KOBİ'lerde İşbaşındaki Teknik Personelin Donanımının ve Becerilerinin Güçlendirilmesi" alt programı oluşturulacaktır.
- 28.8. "İşletmelerde Çalışma Ortamlarının İyileştirilmesi" alt programı oluşturulacaktır.
- 28.9. Sektörler düzeyinde verimlilik kılavuzları hazırlanacaktır.

**29. İşletmelerin rekabet öncesi işbirliği, Ar-Ge, tedarik, atık yönetimi ve pazarlama faaliyetlerinde ortak davranmalarına olanak sağlayacak şekilde bilgi ve veri paylaşımına gidebileceği Sanayi Etkileşim Ağı oluşturulacaktır.**

**30. Hedef sektörler kapsamında Teknoloji Yol Haritaları oluşturulacak ve kritik teknolojiler belirlenecektir.**

**31. Ar-Ge ve yenilik destekleri yaygınlaştırılacak, konuya ilişkin finansal destek ve teşvik mekanizmalarına yönelik etki değerlendirme mekanizması oluşturulacaktır.**

**32. İşletmelerde araştırmacı personel istihdamı ve Ar-Ge merkezi kurulumuna yönelik koşulların iyileştirilmesine yönelik yasal düzenlemeler yapılacaktır.**

**33. Dünya ölçeğindeki teknolojik gelişmelerin ve yönelimlerin daha etkin bir biçimde izlenmesi sağlanacak, teknoloji transfer ofislerinin idari ve teknik kapasiteleri güçlendirilecektir.**

**34. Ülke düzeyinde Toplam Faktör Verimliliği değişimlerine yönelik analizler yapılacaktır.**

## VSEP İZLEME VE DEĞERLENDİRME MEKANİZMASI

- (104) “Sanayinin verimlilik temelli yapısal dönüşümünü hızlandırmak” temel amacı çerçevesinde oluşturulmuş olan Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı, bu dönüşümün dört temel alan üzerinde gerçekleşmesi ve bu doğrultuda, bütün verimlilik alt bileşenlerinde artış sağlanması gerekliliklerini esas alan bir yaklaşımla hazırlanmıştır. Sanayide söz konusu dönüşümün sağlanması için doğru, tutarlı ve kapsayıcı politika ve stratejilerin ortaya konması kadar, bu politika ve stratejilerin etkin bir biçimde uygulanması ve uygulamalardan kaynaklı sonuçların izlenmesi ve değerlendirilmesi de önem taşımaktadır.
- (105) VSEP’in oluşturulması sürecinde, şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkelerini hayata geçirmenin yanı sıra, belgenin uygulanabilirlik düzeyinin de yükseltilmesi amacıyla, her aşamada, çeşitli tarafların katkı ve katılımlarına başvurulmuştur. Strateji ve Eylem Planının uygulanması ve izlenmesinde de, benzer bir yaklaşım gösterilecek; eylemler kapsamında sorumlu ya da ilgili olarak tanımlanan kurum ve kuruluşların etkin katılımları sağlanacaktır.
- (106) Bilgi teknolojilerinin sağladığı her türlü olanaktan yararlanılacak olan VSEP İzleme ve Değerlendirme Mekanizmasının uygulanması, ilgili toplantıların düzenlenmesi ve diğer sekreteryaya çalışmalarının yürütülmesi Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının sorumluluğunda olacaktır. Söz konusu mekanizma çerçevesinde, izleme ve değerlendirme sürecinde oluşturulacak organlar, bileşimleri ve çalışma esasları şu şekilde tanımlanmıştır:
- (107) **VSEP İzleme, Değerlendirme ve Yönlendirme Kurulu:** Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Müsteşarının Başkanlık edeceği İzleme, Değerlendirme ve Yönlendirme Kurulu, VSEP kapsamında Sorumlu Kurum / Kuruluş olarak tanımlanmış kurum ve kuruluşlardan en az Genel Müdür / Başkan / Genel Sekreter düzeyinde birer temsilciden oluşacaktır. 2016 yılının Şubat ayından başlamak üzere, her yıl toplanacak olan Kurul, VSEP’te yer alan eylemlerin gerçekleşme düzeylerinin yanı sıra, VSEP’te tanımlanmış hedeflere ulaşma düzeyine ilişkin genel değerlendirmede bulunacaktır. Kurul, Eylem Planında yer alan eylemlerin çıkarılması, plana yeni eylemler eklenmesi mevcut eylemlerin Sorumlu ve İlgili Kurum / Kuruluşlarının ve zaman çerçevesinin değiştirilmesi yetkilerine sahip olacaktır.
- (108) **VSEP İzleme ve Değerlendirme Teknik Komisyonları:** VSEP’te yer alan hedefler bazında, altı adet İzleme ve Değerlendirme Teknik Komisyonu kurulacaktır. Verimlilik Genel Müdürlüğünün Başkanlık edeceği İzleme ve Değerlendirme Teknik Komisyonunda, ilgili hedef altında sorumlu ve ilgili olarak tanımlanmış kurum ve kuruluşlardan Daire Başkanı / Uzman düzeyinde kişi veya kişiler yer alacaktır. 2015 yılının Temmuz ayından başlamak üzere, altışar aylık aralıklarla toplanacak olan Komisyonlar, eylemlerin gerçekleşme düzeylerine ilişkin gelişmeleri değerlendirecek

alınması gereken ek tedbirleri belirleyecek ve İzleme, Değerlendirme ve Yönlendirme Kuruluna sunulmak üzere, Eylem Planına yönelik değişiklik önerilerini oluşturacaktır.

- (109) **VSEP İzleme ve Değerlendirme Sekreteryası:** Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulacak olan İzleme ve Değerlendirme Sekreteryası, VSEP'in izleme ve değerlendirme sürecine ilişkin her türlü sekreteryaa faaliyetini yerine getirecektir. İzleme ve Değerlendirme Mekanizmasının kurulumunu ve işlerliğini sağlayacak olan Sekreteryaa, Sorumlu Kurum ve Kuruluşların sağladığı bilgi ve veriler doğrultusunda, eylemlerin gerçekleşme düzeylerine ilişkin raporlar hazırlayacak ve bu raporları, VSEP İzleme, Değerlendirme ve Yönlendirme Kurulu ile VSEP İzleme ve Değerlendirme Teknik Komisyonlarına sunacaktır. Aynı zamanda Sekreteryaa; İzleme, Değerlendirme ve Yönlendirme Kurulu toplantılarının çıktıları sonrasında, yıllık değerlendirme raporları hazırlamak ve yayımlamaktan sorumlu olacaktır.
- (110) **Sorumlu Kurum / Kuruluş:** VSEP'te yer alan eylemler, eylem planında belirtilen Sorumlu Kurum / Kuruluş tarafından, İlgili Kurum ve Kuruluşların katılımıyla yürütülecektir. İlgili Kurum ve Kuruluşların koordinasyonunu da, Sorumlu Kurum / Kuruluş sağlayacaktır. Sorumlu Kurum / Kuruluş, belirlenecek formatı esas almak suretiyle eylemlerin gerçekleşme düzeylerini, altışar aylık aralıklarla VSEP İzleme ve Değerlendirme Sekreteryaasına bildirecektir.
- (111) **İlgili Kurum / Kuruluş:** Görev, yetki ve sorumlulukları doğrultusunda, eylemlerin gerçekleşmesi sürecinde Sorumlu Kurum ya da Kuruluşa gerekli her türlü desteği sağlamaktan, eylemin yürütülmesi safhasında yapılacak toplantılara katılmaktan ve gerekli yazışmaları gerçekleştirmekten sorumlu olacaktır.

## EK: EYLEM PLANI (2015-2018)

| YERİ                                                                                                                          | EYLEM ADI                                                                                                                                                              | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR           | DÖNEM         | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                     | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hedef 1</b><br><b>Verimlilikle ilgili alanlarda politika oluşturma süreçlerini geliştirmek ve izlenebilirliği artırmak</b> |                                                                                                                                                                        |                                      |               |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E 1.1                                                                                                                         | Türkiye Bölgesel ve Sektörel Verimlilik Gelişim Haritası oluşturulacaktır.                                                                                             | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2016     | Kalkınma Ajansları; KOSGEB; Ticaret ve Sanayi Odaları; Yerel Yönetimler; Maliye Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı | Verimlilik alanındaki sorunların sanayi sektörleri ve bölgeler özelinde farklılaşma ve yoğunlaşma düzeylerini belirleyen, saha araştırma ve gözlemlerine dayalı bir araştırma ve analiz çalışması yürütülecektir.                                                        |
| E 1.2                                                                                                                         | Verimlilik Bileşik Endeksi değerleri oluşturulacak ve yayımlanacaktır.                                                                                                 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2016- Sürekli | Türkiye İstatistik Kurumu; Üniversiteler, Rekabet Kurumu                                                      | Türkiye Bölgesel ve Sektörel Verimlilik Gelişim Haritasının sağladığı veriler temel alınarak bölgeler ve mümkün olduğu koşullarda sanayi alt sektörleri düzeyinde Verimlilik Bileşik Endeksi değerleri belirlenecektir.                                                  |
| E 1.3                                                                                                                         | İmalat sanayisinde kaynak verimliliği potansiyeli belirlenecektir.                                                                                                     | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2016     | TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü; Kalkınma Ajansları; Maliye Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı         | İmalat sanayisinde hammadde, enerji ve suyun etkin ve sürdürülebilir kullanımıyla elde edilebilecek ekonomik ve çevresel faydalara ilişkin potansiyeli sektörler, bölgeler düzeyinde belirlenecektir.                                                                    |
| E 1.4                                                                                                                         | İmalat sanayisine yönelik sektörel strateji belgelerinde, verimlilik ve sürdürülebilir üretim yaklaşımının yaygınlaştırılmasına yönelik tedbirler ortaya konulacaktır. | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2018     | TOBB; Sektör Birlikleri                                                                                       | Türkiye Bölgesel ve Sektörel Verimlilik Gelişim Haritasının sağladığı veriler göz önünde bulundurularak söz konusu strateji belgelerinde verimlilik sorunlarının çözümü ve sürdürülebilir üretim yaklaşımının yaygınlaştırılmasına yönelik tedbirler artırılabilecektir. |

|       | EYLEM ADI                                                                                                                                                       | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR           | DÖNEM         | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                                                                           | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 1.5 | Bölgesel düzeyde verimlilik sorunlarını ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalarda, söz konusu sorunların bölgesel ayrışma ve farklılaşmaları dikkate alınacaktır. | Kalkınma Bakanlığı                   | 2015- Sürekli | Kalkınma Ajansları; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Yerel Yönetimler; Ticaret ve Sanayi Odaları                                                                                                                               | Bölgesel düzeyde faaliyet gösteren Kuruluşlar, Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı'na ilişkin çalışmalarında Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (BGUS) kapsamındaki stratejileri göz önünde bulunduracaktır. Kalkınma Ajansları yürütmekte oldukları araştırma, planlama ve destekleme çalışmalarında verimlilik sorunlarına ilişkin bölgesel farklılaşma ve ayrışmaları da göz önünde bulunduracaktır.                                                     |
| E 1.6 | Verimlilik alanındaki bilimsel gelişmeler, Verimlilik Araştırma Gündemleri doğrultusunda yayınlar ve etkinlikler yoluyla izlenecektir.                          | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015- Sürekli | Kalkınma Bakanlığı; Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası; Kalkınma Bankası; Üniversiteler; Araştırma Kuruluşları; Milli Eğitim Bakanlığı; Yükseköğretim Kurulu; TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü; Türkiye İstatistik Kurumu | Verimlilik alanındaki konjonktürel ve bilimsel gelişmelerin izlenmesine yönelik olarak Verimlilik Araştırma Gündemleri oluşturulacak; bu doğrultuda, makale ve analizler yayımlanarak ilgililere paylaşılabilecektir. Beşinci ve Altıncı Verimlilik Kongrelerinin yanı sıra, belirli periyotlarla konferans, panel vb. etkinlikler düzenlenecektir. Aynı alanda izlenebilirliği artırmak üzere, web ortamında Verimlilik Araştırma Portalı oluşturulacaktır. |
| E 1.7 | Verimlilik alanındaki ilansüstü çalışmalar için destek ve ödüllendirme programları oluşturulacaktır.                                                            | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2016     | TÜBİTAK; Hazine Müsteşarlığı; Üniversiteler; Araştırma Kuruluşları; Milli Eğitim Bakanlığı; Yükseköğretim Kurulu; KOSGEB                                                                                                            | Özellikle ilansüstü programlarda verimlilik alanında yapılacak çalışmaların ve uygulama temelli yaklaşımların teşvik etmek üzere, Verimlilik Araştırma Gündemleri doğrultusunda desteklenmesi ve ödüllendirilmesi uygun alanlar belirlenecek; bu doğrultuda destekler sağlanacak ve ödüllendirme mekanizması oluşturulacaktır.                                                                                                                               |
| E 1.8 | Verimlilikte ilgili alanlarda uluslararası kuruluşlar ile işbirlikleri oluşturulacak, Asya Verimlilik Teşkilatına tam üyelik çalışmaları yürütülecektir.        | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015- Sürekli | Üniversiteler; Araştırma Kuruluşları; Kalkınma Bakanlığı; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı                                                                                                                                             | Uluslararası deneyimlerden yararlanma amacıyla yeni işbirlikleri ve uzman değişim programları geliştirilecektir. Ülkeler arası karşılaştırma ve analiz çalışmalarına aktif katılım sağlanacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E 1.9 | Bölgesel işgüç verimliliği istatistikleri yayımlanacak, sektörel ve bölgesel işgüç verimliliği istatistiklerine dayalı analizler yapılacaktır.                  | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015- Sürekli | Türkiye İstatistik Kurumu                                                                                                                                                                                                           | Üçer aylık ve yıllık periyotlarla çalışan kişi ve çalışan saat başına işgüç verimliliği istatistikleri bölgeler ve sektörler bazında ayrıntılandırılacak, bu istatistiklere dayanan analiz ve periyodik raporlar hazırlanacaktır.                                                                                                                                                                                                                            |

| EYLEM ADI                                                                                                | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                           | DÖNEM         | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                           | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 1.10                                                                                                   | Sektörel düzeyde sermaye stoku değerleri belirlenecektir.                                                                            | 2015-2017     | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı                                                                                                                            | Sermaye verimliliği hesaplamalarına veri oluşturacak şekilde sektörel düzeyde sermaye stoku değerleri sayımlar ya da tahminler aracılığıyla belirlenecektir.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E 1.11                                                                                                   | Sektörler ve imalat sanayi alt sektörleri detayında sermaye verimliliği ve toplam faktör verimliliği istatistikleri yayımlanacaktır. | 2017- Sürekli | Türkiye İstatistik Kurumu; Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası; Kalkınma Bakanlığı; Üniversiteler                                                                                     | Sermaye stoku sayım ve tahminleri doğrultusunda ilgili istatistikler yayımlanacaktır. Hesaplanan ve yayımlanan gösterge ve istatistikler ile bunlardaki değişimler üzerinden periyodik analizler yapılacak, sonuçları ilgililerle paylaşılacaktır.                                                                                                                                                                      |
| E 1.12                                                                                                   | Temiz üretim / eco-verimlilik istatistikleri yayımlanacak; Türkiye Sürdürülebilirlik Endeksi değerleri belirlenerek yayımlanacaktır. | 2016- Sürekli | Türkiye İstatistik Kurumu; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; TÜBİTAK MAM Üniversiteler; Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü                                                                | Temiz üretim/eko-verimlilik göstergeleri ile üretimin doğal kaynak tüketimi ve çevresel bozunuma gibi negatif dışsallıklar verimlilik gösterge ve istatistiklerine dahil edilecek ve sanayiye ilişkin çevresel-ekonomik istatistik boşluğu doldurulacaktır. Sürdürülebilirlik endeksi ile de, çevresel sürdürülebilirlik alanındaki ilerleme, uluslararası karşılaştırmalara da zemin oluşturacak şekilde izlenecektir. |
| E 1.13                                                                                                   | İmalat sanayisine yönelik mikro verilere dayalı analizler yapılacaktır.                                                              | 2015- Sürekli | Türkiye İstatistik Kurumu; Gelir İdaresi Başkanlığı; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (SGK); Türk Patent Enstitüsü; KOSGEB; TOBB                                                | Girişimci Bilgi Sistemi, Sanayi Sivil Bilgi Sistemi ve OSB Bilgi Sistemi vb. veritabanlarının sağladığı verilere dayalı olarak ölçer, sektör ve ilgili diğer ölçütler bazında analiz çalışmaları yürütülecektir.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Hedef 2</b>                                                                                           |                                                                                                                                      |               |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyumu güçlendirmek ve işgücü verimliliğini artırmak</b> |                                                                                                                                      |               |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E 2.1                                                                                                    | Ön lisans, lisans ve lisansüstü eğitim - öğretim programları imalat sanayisinin ihtiyaçları doğrultusunda yeniden yapılacaktır.      | 2015-2017     | Mesleki Yeterlilik Kurumu; Milli Eğitim Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı; İşçi ve İşveren Sendikaları; Konfederasyonları; Üniversiteler; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; TÜBİTAK | Türkiye Yeterlilik Çerçevesinin yapılandırılması, uygulanması yoluyla eğitim - öğretim programları meslek standartları doğrultusunda güncellenecek, eğitim istihdam bağı güçlendirilecektir. Ayrıca özellikle mühendislik fakülteleri müfredatı, imalat sanayisine entegrasyonu artırmak amacıyla intern mühendislik vb. uygulamalar içerecek şekilde yeniden yapılandırılacaktır.                                      |



| EYLEM ADI | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                    | DÖNEM     | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                         | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 2.2     | Yükseköğretim Kalite Güvence Sistemleri doğrultusunda yeniden yapılandırılacak ve programların uluslararası akreditasyonu sağlanacaktır.      | 2015-2017 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türk Standartları Enstitüsü; Üniversiteler; TÜBİTAK; Türkiye Bilimler Akademisi; Türk Akreditasyon Kurumu                                   | Mühendislik ve temel bilim programları öncelikli olmak üzere, yükseköğretim her alanında Kalite Güvence Sistemleri doğrultusunda düzenlemeler yapılacaktır; söz konusu programların uluslararası akreditasyon niteliklerine uyumu sağlanacaktır.                                  |
| E 2.3     | İlk ve ortaöğretim fen ve matematik müfredatı, Türkiye Yeterlilik Çerçevesine göre güncellenecektir.                                          | 2015-2018 | TÜBİTAK; Türkiye Bilimler Akademisi; Üniversiteler                                                                                                                                | İlk ve ortaöğretim fen ve matematik müfredatı, Türkiye Yeterlilik Çerçevesinin öncelikleri doğrultusunda güncellenerek ülke çapında teknoloji yeteneğini artırmaya odaklı şekilde yapılacaktır.                                                                                   |
| E 2.4     | Öğrenci yeterlilik düzeylerini belirli periyotlarla sorgulayan ulusal düzeyde çoklu değerlendirme ve denetleme mekanizması geliştirilecektir. | 2015-2016 | Üniversiteler; Araştırma Kuruluşları                                                                                                                                              | İlk ve ortaöğretimde okuma becerileri, matematik ve fen okuryazarlığı, yeteneklerindeki gelişimin ve sınıf temelli başarı düzeylerinin izlenmesine yönelik olarak ülke ölçeğinde yaygınlaştırılmış bir değerlendirme sistemi geliştirilecektir.                                   |
| E 2.5     | Teknolojinin eğitime entegrasyonuna yönelik uygulamaların katkı düzeyleri yükseltilecektir.                                                   | 2015      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; TÜBİTAK                                                                                                                                     | Özellikle ilk ve ortaöğretimde, teknolojinin eğitime entegrasyonuna yönelik uygulamaların izlenmesini sağlayacak şekilde bir eği değerlendirme mekanizması oluşturulacak; bu yöndeki yatırımların daha rasyonel bir temele oturmasına yönelik rehber dokümanlar oluşturulacaktır. |
| E 2.6     | Teknik eleman kapasitesini artırmak üzere, Sanayi Bölgeleri bünyesinde yeni eğitim olanakları oluşturulacaktır.                               | 2015-2018 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Sanayi Bölgeleri; Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşları; Ticaret ve Sanayi Odaları                                                      | Sanayi Bölgelerinin iş alanları ve ürün dağılımları bazında teknik eleman ihtiyaçlarını karşılamaya olanak sağlayacak şekilde, meslek lisesi, meslek edindirme kursu, meslek yüksekokulu vb. uygulamalar yaygınlaştırılacaktır.                                                   |
| E 2.7     | Mesleki eğitimde işbirliğini artırmaya yönelik bir platform oluşturulacaktır.                                                                 | 2015-2016 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Mesleki Yeterlilik Kurumu; TOBB; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İŞKUR); Üniversiteler; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları | Mesleki eğitim örgütleri, üniversiteler, sanayi kuruluşları ve meslek edindirme kursları arasındaki koordinasyonu ve işbirliğini kuvvetlendirmeye yönelik bir platform oluşturulacaktır.                                                                                          |

|        | EYLEM ADI                                                                                                              | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                   | DÖNEM          | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                                                           | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 2.8  | Eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyuma yönelik periyodik analizler yapılacaktır.                          | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İŞKUR) | 2015-2018      | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı; Milli Eğitim Bakanlığı; TÜBİTAK; Üniversiteler; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları                                                                                 | Eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyum mevcut gereksinimler ve projeksiyonlar doğrultusunda analiz edilecek; konuya ilişkin ikişer yıllık periyotlarla bir izleme raporu yayımlanacaktır.                                                                                                                                                                                         |
| E 2.9  | Türkiye İşgücüne Katılım Potansiyeli Haritası oluşturulacaktır.                                                        | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı         | 2015-2016      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; TOBB; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İŞKUR)                                                                             | Yeni yatırım ve iş imkânlarının belirlenmesine ve işgücüne katılım oranının yükseltilmesine, bölgesel ve sektörel plan / projeksiyonları geliştirilmesine yönelik olarak Türkiye İşgücüne Katılım Potansiyeli Haritası oluşturulacaktır.                                                                                                                                                      |
| E 2.10 | Gruplar bazında işgücüne katılım oranlarının artırılmasına yönelik eylem planları oluşturulacaktır.                    | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İŞKUR) | 2015-2017      | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları; İlgili STK'lar                                                                                                                 | İşgücüne katılım oranlarındaki düşüklüğün nedenlerine yönelik analizler gerçekleştirilecek ve bu oranların yükseltilmesine yönelik olarak gruplar (kadınlar, engelliler, gençler) bazında eylem planları oluşturulacaktır.                                                                                                                                                                    |
| E 2.11 | Kadınların işgücüne ve istihdam katılımlarının artırılmasına yönelik uygulamalar yaygınlaştırılacaktır.                | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı         | 2015-Süreklili | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İŞKUR); Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı; Üniversiteler; Gümrük ve Ticaret Bakanlığı; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları | Kadınların işgücüne ve istihdam katılımlarına yönelik olarak Ulusal İstihdam Stratejisi kapsamında öngörülen tedbirler yaygınlaştırılarak uygulanacak; uluslararası örnekler de incelenerek toplumsal cinsiyet eşitliği ve çalışma standartları alanında farkındalık yaratmaya, kadınların iş olanaklarını artırmaya ve çalışma koşullarını iyileştirmeye yönelik projeler geliştirilecektir. |
| E 2.12 | Sanayi Bölgelerinde kadın istihdamını artırmaya yönelik olarak kreş uygulamaları ülke genelinde yaygınlaştırılacaktır. | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı         | 2015-2018      | Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı; TOBB; Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşları; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları                                                                                | Kadın istihdamının artmasına yönelik olarak Sanayi Bölgelerinde kadınlar üzerindeki çocuk bakımı yükünün azaltılmasına yönelik olarak başlatılan uygulamalar ülke genelinde yaygınlaştırılacaktır.                                                                                                                                                                                            |
| E 2.13 | İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının verimlilikle ilişkisi ortaya konulacaktır.                                     | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı         | 2015-2016      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Sağlık Bakanlığı; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları                                                                                                               | İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile verimlilik artışları ilişkisi ortaya konulacak ve bu alanlarda geliştirilen iyi uygulama örnekleri sektörler düzeyinde yaygınlaştırılacaktır.                                                                                                                                                                                                        |

| EYLEM ADI                                                                                                                        | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                                         | DÖNEM          | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                                                                                                                                   | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 2.14                                                                                                                           | Endüstri ilişkileri alanındaki uygulamalar ile verimlilik arasındaki ilişkinin ortaya konmasına yönelik analizler yapılacak; ilgili tedbirler alınacaktır.                                         | 2015-2018      | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları; Üniversiteler                                                                                                                                                                                          | Endüstri ilişkileri kapsamında ücretler, çalışanlara yönelik sosyal ve sendikalar hakları, iş uyumsuzlukları vb. alanlardaki uygulamaların verimlilik üzerindeki etkileri analizler yoluyla incelenecektir. Yine bu doğrultuda verimliliği olumsuz yönde etkileyen yıldıрма ( <i>mobbing</i> ) ve manevi tatminsizliğin giderilmesine yönelik tedbirler alınacaktır. |
| E 2.15                                                                                                                           | İş sağlığı ve güvenliği alanındaki beşerî kapasite güçlendirilecektir.                                                                                                                             | 2015-Süreklili | Yükseköğretim Kurulu; Üniversiteler; Milli Eğitim Bakanlığı; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yetkilendirilen kurum ve kuruluşlar; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları                                                                                             | İş sağlığı ve güvenliği konusu üniversitelerdeki bütün mühendislikler, temel bilimler, yönetim bilimleri disiplinleri müfredatına alınacaktır. Ayrıca iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi sertifika eğitimlerinin müfredatına iş sağlığı ve güvenliği ile verimlilik ilişkisine dair içerik eklenecektir.                                                           |
| E 2.16                                                                                                                           | Türkiye'nin Yetişkin Becerileri Haritası oluşturulacaktır.                                                                                                                                         | 2015-2016      | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İŞKUR); Mesleki Yeterlilik Kurumu                                                                                                                                                                                                                     | Uluslararası Yetişkin Becerilerinin Ölçülmesi Programı (PIAAC) sonuçlarına göre söz konusu çalışma yürütülecektir.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Hedef 3</b><br><b>İş ve yatırım ortamının iyileştirilmesine yönelik tedbirlerle sermaye verimliliği oranlarını yükseltmek</b> |                                                                                                                                                                                                    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E 3.1                                                                                                                            | Türkiye Yatırım Potansiyeli Bilgi Bankası oluşturulacaktır.                                                                                                                                        | 2015-2016      | Kalkınma Bakanlığı                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bölgesel ve sektörel olanakların yatırımcılar tarafından izlenmesine ve yatırım kararlarındaki eksik bilginin azaltılmasına imkân sağlayacak bir bilgi bankası oluşturulacaktır.                                                                                                                                                                                     |
| E 3.2                                                                                                                            | Yatırıma uygun arazilerin sorgulanabilmesi imkân tanıyacak şekilde, kurumların güncel verilerini kullanan internet tabanlı bir sorgulama arayüzü hazırlanarak pilot illerde kullanıma açılacaktır. | 2015-2016      | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Ekonomi Bakanlığı; Hazine Müsteşarlığı; Maliye Bakanlığı; Orman ve Su İşleri Bakanlığı; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı; Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı; Kalkınma Ajansları Yatırım Destek Ofisleri | Yatırıma elverişli arazilerin envanterinin ve yatırım yeri tahsisinde etkinliğin artırılmasına yönelik kurumlar arası veri tabanı oluşturularak bir karar destek sistemi kurulacaktır.                                                                                                                                                                               |

|       | EYLEM ADI                                                                                                                                                                   | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                 | DÖNEM          | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                          | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 3.3 | Teşvik ve finansal destek mekanizmalarının tanıtımına yönelik çalışmalar yürütülecektir.                                                                                    | Kalkınma Ajansları Yatırım Destek Ofisleri | 2015-Süreklili | Ekonomi Bakanlığı; Hazine Müsteşarlığı; Teşvik ve Finansal Destek Sağlayan Kuruluşlar                                                              | Kamu tarafından sağlanan desteklerin bilinirliğinin artırılması ve tanıtımına yönelik mekanizmalar çeşitlendirilecek; mevcut teşvik ve finansal destek imkânlarına toplu bir biçimde erişim sağlayan platformlar yaygınlaştırılacaktır.                                                                                                        |
| E 3.4 | Teşvik ve finansal desteklerin verimlilik üzerindeki etkileri değerlendirilecektir.                                                                                         | Hazine Müsteşarlığı                        | 2015-Süreklili | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Ekonomi Bakanlığı; Kalkınma Ajansları Yatırım Destek Ofisleri; Teşvik ve Finansal Destek Sağlayan Kuruluşlar | Teşvik ve finansal desteklerin değerlendirilmesine yönelik bir veritabanı oluşturulacak; verimlilik ilkeleri ve fayda-maliyet analizleri ekseninde bölgeler ve sektörler düzeyinde değerlendirmeler yapılacaktır; değerlendirme raporları yayımlanacaktır.                                                                                     |
| E 3.5 | İşletmelere sağlanan her türlü finansal teşvik ve destekte, verimlilik vurgusunun artırılmasına yönelik düzenlemeler yapılacaktır.                                          | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı       | 2015-Süreklili | Hazine Müsteşarlığı; Teşvik ve Finansal Destek Sağlayan Kuruluşlar                                                                                 | İşletmelerin girişimcilik, pazarlama, Ar-Ge, kurumsallaşma vb. alanlarda kapasitelerini geliştirmeye yönelik olarak farklı kurumlar aracılığıyla yürütülen teşvik ve destek programlarının hazırlanması, uygulanması ve izlenmesi süreçlerinde verimlilik kavramını merkeze alan yaklaşımlar gösterilmesine ilişkin düzenlemeler yapılacaktır. |
| E 3.6 | Çekirdek finansman (kuluçka merkezleri, hızlandırıcılar) ile iş geliştirme merkezlerinin ulaşılabilirliğini ve niteliklerinin artırarak destek modelleri geliştirilecektir. | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı       | 2015-Süreklili | Hazine Müsteşarlığı; TÜBİTAK; KOSGEB; Üniversiteler; TOBB                                                                                          | Girişimciliğin sürekli gelişimi için mevcut modeller iyileştirilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E 3.7 | Kamu alımlarında KOBİ'ler desteklenecek ve yerli katma değer artırılabilecektir.                                                                                            | Maliye Bakanlığı                           | 2015-2016      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Kamu İhale Kurumu; KOSGEB; Devlet Malzeme Ofisi                                                              | KOBİ'lerin desteklenmesi amacıyla hizmet ve ürün alım politikalarına ilişkin mevzuat düzenlemeleri yapılacaktır.                                                                                                                                                                                                                               |

| EYLEM ADI                                                                                                     | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                         | DÖNEM          | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                                                                 | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hedef 4</b>                                                                                                |                                                                                                                                                    |                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sanayiye sürdürülebilir üretim altyapısına dönüşüm sürecinde uygulama ve teknolojileri yaygınlaştırmak</b> |                                                                                                                                                    |                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E 4.1                                                                                                         | Sanayiye kaynakların etkin kullanımına ve sürdürülebilir üretim kültürünün yaygınlaşmasına yönelik bilinçlendirme çalışmaları yürütülecektir.      | 2015-Süreklili | Kalkınma Bakanlığı; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; Orman ve Su İşleri Bakanlığı; Milli Eğitim Bakanlığı; TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü; KOSGEB; Ticaret ve Sanayi Odaları; Yerel Yönetimler; İlgili STK'lar | Doğal kaynakların verimli kullanılmasına, katma değeri yüksek çevre dostu ürünler geliştirilmesine ve geri dönüşüm uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik olarak bilinçlendirme çalışmaları yürütülecektir.                                                                                                                               |
| E 4.2                                                                                                         | Sürdürülebilir üretim konusunda karar alıcı ve uygulayıcı kurumların kapasitesi güçlendirilecek ve ilgili mevzuat düzenlenmeleri yapılacaktır.     | 2015-2017      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Maliye Bakanlığı; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı; TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü; İlgili STK'lar; Sektör Birlikleri                                               | Kurumların sürdürülebilir üretim konusunda kapasitesinin geliştirilmesi ve kurumlar arası koordinasyonun güçlendirilmesi amacıyla çalışmalar yürütülecek ve ilgili mevzuat düzenlenmeleri yapılacaktır. Sanayi sektöründe sürdürülebilir üretim uygulamalarına sistemli olarak geçilmesine yönelik ikincil mevzuat çalışmaları tamamlanacaktır. |
| E 4.3                                                                                                         | Kamu alımlarının çevre dostu, sürdürülebilir ve yerli üretimi destekleyecek bir anlayışla yapılmasına yönelik mevzuat düzenlenmeleri yapılacaktır. | 2015-2016      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı; Kamu İhale Kurumu; Hazine Müsteşarlığı; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı                                                      | Söz konusu değişikliklerin yapılması yoluyla düşük karbonlu ekonomiye geçiş ve iklim değişikliğiyle mücadele desteklenecektir.                                                                                                                                                                                                                  |
| E 4.4                                                                                                         | Sürdürülebilir üretim alanında işbirliği platformları oluşturulacak; ulusal ve uluslararası işbirliği ağları yönetilecektir.                       | 2015-Süreklili | TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü; İlgili STK'lar; Üniversiteler                                                                                                                                                | İlgili alanda bilgi paylaşımının artırılmasına katkı sağlayabilecek ağlar oluşturulacak ve yönetilecektir.                                                                                                                                                                                                                                      |
| E 4.5                                                                                                         | Endüstriyel ortak yaşam (simbiyoz) uygulamaları teşvik edilecek ve yaygınlaştırılacaktır.                                                          | 2015-Süreklili | Kalkınma Bakanlığı; Hazine Müsteşarlığı; KOSGEB; Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı; TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü; Üniversiteler; Kalkınma Ajansları; Araştırma Kuruluşları                                | Endüstriyel ortak yaşam (simbiyoz) imkânlarının belirlenmesi; pilot projeler oluşturulması; eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleriyle konuya ilişkin kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi ve paydaşlar arası iletişim olanaklarının geliştirilmesiyle endüstriyel ortak yaşam (simbiyoz) uygulamaları çeşitlendirilip yaygınlaştırılacaktır.     |

| EYLEM ADI | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                                                                                   | DÖNEM          | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                      | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 4.6     | TÜBİTAK<br>Sanayide kaynak verimliliğinin artırılmasına yönelik Ar-Ge çalışmaları ve teknoloji transferi uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.                                                                                                 | 2015-Süreklili | TÜBİTAK; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı; KOSGEB; Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı                 | Sanayide sürdürülebilir üretim alanındaki yerli teknolojilerin geliştirilmesi, Ar-Ge çalışmalarının artırılması ve özellikle geri dönüşüm teknolojilerine teknoloji transferi uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.                                                                                                                                                                 |
| E 4.7     | Sürdürülebilir üretim uygulamalarına yönelik finansal destek mekanizmaları oluşturulacaktır.                                                                                                                                                 | 2015-2016      | TÜBİTAK; Hazine Müsteşarlığı; Ekonomi Bakanlığı; KOSGEB; Kalkınma Ajansları; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı                                                                     | İşletmeler düzeyinde sürdürülebilir üretim uygulamalarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına özgü finansal destek mekanizmalarının hukuki ve teknik altyapısı oluşturulacaktır.                                                                                                                                                                                              |
| E 4.8     | Sanayide sürdürülebilir üretimin desteklenmesine yönelik finansal destek ve teşviklerin elki analizi yapılacaktır.                                                                                                                           | 2016-Süreklili | Teşvik ve Finansal Destek Sağlayan Kuruluşlar                                                                                                                                  | Sanayide sürdürülebilir üretim uygulamalarına yönelik farklı kurum ve kuruluşlar tarafından sağlanan destek ve teşviklerin performansının ve sonuçlarının değerlendirilmesine yönelik bir çalışma yürütülecektir.                                                                                                                                                                 |
| E 4.9     | İmalat sanayisinde sürdürülebilir üretim teknolojilerinin yaygınlaştırılması için sektörler bazında rehber dokümanlar hazırlanacaktır.                                                                                                       | 2015-2017      | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi; Kalkınma Ajansları; İşçi ve İşveren Sendikaları; Konfederasyonları; Sektör Birlikleri                        | Sanayi sektöründe sürdürülebilir üretim uygulamalarına sistematik olarak geçilmesi ve sanayi alt sektörlerinde tasarruflar potansiyellerinin belirlenmesi için rehber dokümanlar hazırlanacaktır.                                                                                                                                                                                 |
| E 4.10    | Yeşil istihdam alanlarının ve potansiyelinin belirlenmesine yönelik öncelikli sektörler tespit edilecek, bu alanlarda yeşil iş beceri ve ihtiyaçları tanımlanacak ve işgücünün bu doğrultuda gelişimine yönelik programlar oluşturulacaktır. | 2015-2018      | Kalkınma Bakanlığı; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı; Türkiye İstatistik Kurumu; Kalkınma Ajansları; İşçi ve İşveren Sendikaları; Konfederasyonları                        | Sürdürülebilir kalkınma ve yeşil büyüme odaklı politikalar sonucunda ortaya çıkacak yeşil iş ve istihdam alanlarına yönelik potansiyelin hangi sektörlerde yoğunlaştığı ve yeşil iş beceri ve ihtiyaçlarını ortaya koyan çalışmalar yürütülecektir. Yeşil istihdam olanaklarının geliştirilmesine özgü destek ve teşvik mekanizmalarına yönelik altyapı çalışmaları yapılacaktır. |
| E 4.11    | Sanayi sektöründe su tasarrufuna yönelik tedbirler arttırılacaktır.                                                                                                                                                                          | 2015-2018      | TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü; Orman ve Su İşleri Bakanlığı; Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı | Sanayi sektöründe su tasarrufuna yönelik modeller geliştirilecek, yaygınlaştırılacak ve suyun yeniden kullanımına yönelik önlemler alınacaktır.                                                                                                                                                                                                                                   |

| EYLEM ADI | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR           | DÖNEM     | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                      | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 4.12    | Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı  | 2015-2018 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; TÜBİTAK MAM; Türk Standartları Enstitüsü; Sektör Birlikleri                                              | Konu ile ilgili olan kesimlerin katılımı ile çalıştay ya da paydaş toplantısı şeklinde yapılacak etkinlikler yoluyla enerji verimliliği konusunda uygulanabilecek önlem ve eylemler belirlenecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| E 4.13    | Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı  | 2015-2016 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; KOSGEB; Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşları                                                        | 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'nun 7. maddesi uyarınca OSB'lerde bölgedeki bin TEPT'den daha az enerji tüketimi bulunan endüstriyel işletmelere hizmet vermek üzere enerji yönetimi birimi kurulması zorunludur. Bu bağlamda bugüne kadar kurulmuş tamamlanmış 32 EYB'nin kapasitelerinin artırılması ve henüz EYB kurulmamış olan OSB'lerde kurulması sağlanacaktır.                                                                                                                                                                                                       |
| E 4.14    | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2017 | Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; Kalkınma Ajansları; Üniversiteler                                          | Enerji verimliliği alanındaki iyi uygulamaları yaygınlaştırmak üzere, rehber dokümanlar hazırlanacak, bilgi paylaşım platformları oluşturulacak, yarışmalar ve bilinçlendirme kampanyaları düzenlenecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| E 4.15    | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2017 | Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı; Ekonomi Bakanlığı; KOSGEB; Türk Standartları Enstitüsü; Hazine Müsteşarlığı           | 1/1/2015 tarihinden itibaren, anma çıkış gücü 7,5 kW ile 375 kW arasında olan motorların verimi, IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak veya IE2 verim seviyesini karşılayacak ve değişken hızlı tahrikle teçhiz edilecektir. Bu bağlamda, sanayicilerin tebliğin gerektirdiği uygulamalar konusunda bilinçlendirilmesi etkin bir şekilde uygulanabilmesi açısından büyük önem teşkil etmektedir. Ayrıca elektrik motorlarının (takiple edilmemiş motorlar dahil) üretim ve ithalatına ilişkin denetim mekanizmalarının oluşturulması da bu eylem kapsamında değerlendirilecektir. |
| E 4.16    | KOSGEB                               | 2015-2018 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı; Ekonomi Bakanlığı; Hazine Müsteşarlığı; TÜBİTAK | Enerji Verimliliği Kanunu'nun 9. maddesi uyarınca: Küçük ve orta ölçekli işletmelere yönelik olarak, işletmelerin enerji verimliliğine yönelik alacakları eğitim, etüt ve danışmanlık hizmetleri, KOSGEB tarafından desteklenmektedir. Bu kapsamda sunulan destek programlarının etkinliğinin artırılmasına yönelik düzenlemeler yapılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                     |

| EYLEM ADI                                                                                                                                            | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                      | DÖNEM     | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR            | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hedef 5</b><br><b>Üretimin mekânsal organizasyonu/ elde edilen faydayı artırmak; bu doğrultuda bölgesel ve sektörel güç birlikleri oluşturmak</b> |                                                                                                                                                 |           |                                      |                                                                                                                                                                                             |
| E 5.1                                                                                                                                                | Planlı sanayi bölgelerine ilişkin veritabanları geliştirilecektir.                                                                              | 2015      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | Sanayi Bölgeleri; Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşları; Ticaret ve Sanayi Odaları; Teknoloji Geliştirme Bölgeleri; Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği                              |
| E 5.2                                                                                                                                                | Planlı sanayi bölgeleriyle sağlanan faydayı verimlilik açısından analiz etmek üzere bütünleşik bir etki değerlendirme mekanizması kurulacaktır. | 2015-2016 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | Sanayi Bölgeleri; Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşları; Ticaret ve Sanayi Odaları                                                                                                      |
| E 5.3                                                                                                                                                | Sanayi bölgelerinin teknolojik donanımı ve teknoloji geliştirme kapasitesi verimlilik unsurlarını göz önünde bulundurarak güçlendirilecektir.   | 2015-2016 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | Sanayi Bölgeleri; Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşları; Ticaret ve Sanayi Odaları                                                                                                      |
| E 5.4                                                                                                                                                | Planlı sanayi bölgelerinin kurumsal kapasitelerini ve verimlilik düzeylerini güçlendirecek bir eğitim programı uygulanacaktır.                  | 2015-2017 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşları; Üniversiteler; Sanayi Bölgeleri; Organize Sanayi Bölgeleri Derneği; Ekonomi Bakanlığı; Ticaret ve Sanayi Odaları; Teknoloji Geliştirme Bölgeleri |
| E 5.5                                                                                                                                                | Hammaddenin ve ara mal temininde, üretimin mekânsal organizasyonu/ elde edilen fayda artırılacaktır.                                            | 2015-2017 | TOBB                                 | Planlı sanayi bölgeleri, kümeler ve işletmeler arasında ortak hammadde ve ara mal teminine yönelik tespit, işbirliği ve organizasyon çalışmaları yapılacaktır.                              |



| EYLEM ADI | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                          | DÖNEM     | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                         | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 5.6     | Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı                       | 2015-2018 | KOSGEB, Kalkınma Ajansları, Sanayi Sitesi Yönetimleri, Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İŞKUR) | Sanayi sitelerinde yer alan işletmelerin işbirliği ve ürün-süreç geliştirme kapasitelerini güçlendirecek şekilde, ortak kullanım atölyeleri kurulacaktır. Sanayi siteleri tarafından kurulacak atölyelerin makine-teçhizat ve altyapı ihtiyaçları desteklenecektir. |
| E 5.7     | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı                | 2015      | KOSGEB; Teknoloji Geliştirme Bölgeleri; Üniversiteler; Rekabet Kurumu; TUBİTAK; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı                              | Araştırma, kuluçka, teknoloji transferi ve yenilik alanında çalışan diğer merkezlerin Teknoloji Geliştirme Bölgeleriyle işbirliği ve entegrasyonunu sağlayacak şekilde bölgesel güç birlikleri ve bilgi paylaşım platformları oluşturulacaktır.                     |
| E 5.8     | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı                | 2015-2016 | KOSGEB; Ekonomi Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı; Ajansları; Yerel Yönetimler; Ticaret ve Sanayi Odaları                                             | Teknoloji transferi ve yenilikçilik odaklı işbirliği teminine yönelik planlı sanayi bölgeleri ve kümelerde faaliyet gösteren firmalar arasındaki ilişki yapısı ortaya konulacak; sosyal ağ analizleri yapılacaktır.                                                 |
| E 5.9     | Rekabet Kurumu                                      | 2015-2016 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Ekonomi Bakanlığı; Kalkınma Bakanlığı                                                                       | Kümelendirme faaliyetlerinin rekabet koşulları üzerindeki etkileri ortaya konulacak ve yapılacak çalışma neticesinde gerekli görülmesi halinde ilgili mevzuatta kümelendirmeyi destekleyecek düzenlemeler yapılacaktır.                                             |
| E 5.10    | Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı       | 2015-2016 | Ekonomi Bakanlığı                                                                                                                                 | Kümeler ve lojistik üsler için yer seçim süreçlerinin niteliğini artırarak şekilde, ülke ölçeğinde ve seçilmiş bölgeler temel alınarak Ulaşım Koridor Haritaları oluşturulacaktır.                                                                                  |
| E 5.11    | Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı       | 2015-2017 | Ekonomi Bakanlığı; Türkiye İhracatçıları Meclisi; TOBB                                                                                            | Lojistik üs uygulamalarının bilinirliğinin artırılmasına yönelik etkinlikler düzenlenecek ve uygulamalar yaygınlaştırılacaktır.                                                                                                                                     |
| E 5.12    | Türkiye Küme Potansiyeli Haritası oluşturulacaktır. | 2015      | Ekonomi Bakanlığı; Üniversiteler; TOBB                                                                                                            | Türkiye'de sanayi sektörleri ve bölgeler bazında küme potansiyeli bilimsel araştırmaları ortaya konulacaktır.                                                                                                                                                       |

| EYLEM ADI                                                                                                                                      | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                                                                                     | DÖNEM     | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                            | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 5.13                                                                                                                                         | Kümelenme eğitim programları uygulanacaktır.                                                                   | 2015-2018 | Ekonomi Bakanlığı, Üniversiteler, TOBB                                                                                                               | Kümelenme konusunda karar alıcıların ve uygulayıcıların bilinç ve farkındalık düzeyinin yükseltilmesine yönelik eğitim programları oluşturulacak ve uygulanacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E 5.14                                                                                                                                         | Kümelenme Bilgi Platformu oluşturulacaktır.                                                                    | 2015-2017 | Ekonomi Bakanlığı, Üniversiteler, TOBB                                                                                                               | Kümelenme konusuna ilişkin yurt içi ve yurt dışı iyi uygulama örneklerinin paylaşımına ve bilgi alışverişine olanak sağlayacak bir platform oluşturulacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Hedef 6</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                |           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Başta KOBİ'ler olmak üzere firmaların teknolojik donanımlarını, kurumsallaşma, verimlilik uygulama ve Ar-Ge kapasitelerini güçlendirmek</b> |                                                                                                                |           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E 6.1                                                                                                                                          | Verimlilik Yönetimi Ulusal Programı (VYUP) oluşturulacak ve programa ilişkin hukuki düzenlemeler yapılacaktır. | 2015-2017 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı<br>KOSGEB; Kalkınma Ajansları; Türk Standartları Enstitüsü; Türk Akreditasyon Kurumu, Mesleki Yeterlilik Kurumu | İşletmelerin verimlilik yönetimi ve kurumsallaşma kapasitelerini güçlendirmeye yönelik olarak bütünleşik bir VYUP oluşturulacak ve programa ilişkin hukuki düzenlemeler yapılacaktır. Eğitim, danışmanlık, odülendirme, belgelendirme, akreditasyon vd. hizmetler VYUP kapsamında gerçekleştirilecektir. İşbaşındaki personelin eğitimi, çalışma ortamlarının iyileştirilmesi vb. tematik alt programlar geliştirilecektir. |
| E 6.2                                                                                                                                          | Verimlilik sorunlarının işletme bünyesinde çözümlenmesine yönelik rehber dokümanlar oluşturulacaktır.          | 2016-2017 | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı<br>KOSGEB; Üniversiteler; İlgili STK'lar                                                                        | VYUP kurum çalışanları kapsamında, verimlilik sorunlarının teşhisi genel kılavuzu oluşturulacaktır. Yine VYUP kapsamında ve Türkiye Bölgesel ve Sektörel Verimlilik Gelişim Haritasının da çıktıları esas alınarak genel nitelikte ve sektörler düzeyinde verimlilik kılavuzları oluşturulacak ve belirli periyotlarla güncellenecektir.                                                                                    |

|       | EYLEM ADI                                                                                                                                                                                     | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR           | DÖNEM     | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                       | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 6.3 | Verimlilikle ilgili alanlardaki eğitim ve danışmanlık hizmetleri sistematik bir yapıya kavuşturulacaktır.                                                                                     | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2017 | Mesleki Yeterlilik Kurumu; Üniversiteler; Yönetim Danışmanlığı Kuruluşları; Türk Akreditasyon Kurumu; KOSGEB; Ekonomi Bakanlığı | VYUP kapsamında, verimlilikle ilgili alanlardaki eğitim ve danışmanlık hizmetlerine yönelik içerik ve uygulama bazında standartlar oluşturulacak, verimlilik alanında eğitim ve danışmanlık hizmeti veren kişi ve kuruluşların akredite edilmesine yönelik bir mekanizma kurulacaktır.                                                                                                               |
| E 6.4 | İşletmelerin verimliliğini belgelendirmeye yönelik bir sistem oluşturulacaktır.                                                                                                               | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2017 | KOSGEB; Mesleki Yeterlilik Kurumu; Üniversiteler; Yönetim Danışmanlığı Kuruluşları; Türk Akreditasyon Kurumu                    | VYUP kapsamında, işletme düzeyinde verimlilik yönetimine ilişkin standartlar belirlenerek işletmeleri belgelendirmeye yönelik bir yapı tesis edilecektir.                                                                                                                                                                                                                                            |
| E 6.5 | İşletmelerde verimliliği artırmaya yönelik olarak yürütülen proje, iyi uygulama, süreç iyileştirme vb çalışmalar ödüllendirilecektir.                                                         | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2018 | Üniversiteler                                                                                                                   | Verimlilik artırmaya yönelik işletme düzeyinde iyileştirme faaliyetlerini teşvik edecek şekilde Verimlilik Proje Ödülleri uygulamaları kapsamlı ve yaygınlik düzeyi sürekli olarak geliştirilerek yürütülecektir.                                                                                                                                                                                    |
| E 6.6 | "KOBİ'lerde İşbaşındaki Teknik Personelin Donanımının ve Becerilerinin Güçlendirilmesi" programı uygulamaya konulacaktır.                                                                     | KOSGEB                               | 2015      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Üniversiteler; Ticaret ve Sanayi Odaları                                                  | VYUP kapsamında, "KOBİ'lerde İşbaşındaki Teknik Personelin Donanımının ve Becerilerinin Güçlendirilmesi" alt programı oluşturulacak ve uygulamaya konulacaktır.                                                                                                                                                                                                                                      |
| E 6.7 | KOBİ'lerin verimlilik düzeylerinin karşılaştırılmasına ve buna imkan sağlayacak şekilde planlı sanayi bölgelerinin kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik bir veri tabanı oluşturulacaktır. | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-2016 | KOSGEB; Kalkınma Bakanlığı; Kalkınma Ajansları; İlgili STK'lar; Sektör Birlikleri; Ticaret ve Sanayi Odaları                    | Sanayide ve işletmelerde verimlilik artışı sağlayacak politikaların geliştirilmesi ve programlanması, projenin uygulandığı OSB ve TSO'larda proje çıktılarının sürekliliğini sağlamak amacıyla kurumsal bir kapasitenin oluşturulması ve KOBİ'lerin verimlilik düzeylerini sektör ve ölçek düzeyinde kıyaslamalarına yarayacak bilginin temelli bir sistemin veri tabanının kurulması sağlanacaktır. |
| E 6.8 | "İşletmelerde Çalışma Ortamlarının İyileştirilmesi" programı uygulamaya konulacaktır.                                                                                                         | KOSGEB                               | 2016      | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı; Üniversiteler; Ticaret ve Sanayi Odaları            | Ergonomi, sağlık, güvenlik ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda çalışma ortamlarının sürekli olarak iyileştirilmesine yönelik olarak VYUP kapsamında, başta KOBİ'ler olmak üzere "İşletmelerde Çalışma Ortamlarının İyileştirilmesi" alt programı oluşturulacak ve uygulamaya konulacaktır.                                                                                                   |

|        | İYEM ADI                                                                                                                                                                                  | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR           | DÖNEM       | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                  | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 6.9  | Verimlilik Akademisi kurulacaktır.                                                                                                                                                        | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2016        | KOSGEB; Kalkınma Ajansları; Üniversiteler; Ticaret ve Sanayi Odaları                                                                                                       | Sanayi işletmelerinin eğitim ve danışmanlık ihtiyaçlarının sistematik bir biçimde izlenmesine ve giderilmesine; verimlilik alanındaki bilimsel ve teknik kapasitenin uygulamalı eğitimler ve model fabrika gibi uygulamaları güçlendirilmesine; bilimsel yayın ve etkinliklerin niteliğinin yükseltilmesine ve bu kapsamda üniversite - sanayi - kamu arası ortak iş yapabilme kabiliyetinin artırılmasına imkân sağlayacak şekilde Verimlilik Akademisi kurulacaktır. |
| E 6.10 | Verimlilik alanında sistematik gelişmeler kaydeden KOBİ'lerin devlet desteklerinden öncelikli ve avantajlı olarak yararlanmasını sağlanacaktır.                                           | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2016        | KOSGEB; Ekonomi Bakanlığı; Hazine Müsteşarlığı; TÜBİTAK; Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu; Türkiye Bankalar Birliği; İşçi ve İşveren Sendikaları Konfederasyonları | YÜJP kapsamında belgelendirilmiş KOBİ'lerin, kamu destek ve teşvikleri ile diğer finansman olanaklarından öncelikli ve avantajlı olarak yararlanmasına yönelik mevzuat düzenlemeleri yapılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E 6.11 | Sanayi Etkileşim Ağı oluşturulacaktır.                                                                                                                                                    | TOBB                                 | 2015-2016   | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Rekabet Kurumu; Ticaret ve Sanayi Odaları; Yönetimler; Üniversiteler; Araştırma Kuruluşları; Kalkınma Ajansları                      | İşletmelerin rekabet öncesi işbirliği, Ar-Ge, tedarik, atık yönetimi ve pazarlama faaliyetlerinde ortak davranışlarına olanak sağlayacak şekilde bilgi ve veri paylaşımına gidebileceği Sanayi Etkileşim Ağı (işletme sosyal ağ platformu) oluşturulacaktır. Katılımın gönüllü olması öngörülen ağa yönelik olarak sistem tasarımı aşamasında pilot uygulamalara başvurulacaktır.                                                                                      |
| E 6.12 | Firmalar arası teoride paylaşım toplantıları düzenlenecektir.                                                                                                                             | KOSGEB                               | 2015-Sürekl | Kalkınma Ajansları; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; TOBB; TÜBİTAK; Türkiye İhracatçıları Meclisi; İhracatçı Birlikleri                                               | Verimlilik, kurumsallaşma, pazarlama ve Ar-Ge gibi konularda, uluslararası ölçekte rekabet gücüne sahip veya son dönemde belirli bir aşama kat etmiş firmalar ile KOBİ'leri bir araya getirecek şekilde bilgi paylaşım toplantıları, konferans, seminer vb. etkinlikler düzenlenecektir.                                                                                                                                                                               |
| E 6.13 | Örnek firmalar ve ilgili akademisyenlerin katılımıyla, iyi uygulamaların ve güncel çalışmaların paylaşımının sağlanmasına yönelik toplantı, çalıştay vb. organizasyonlar düzenlenecektir. | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı | 2015-Sürekl | TÜBİTAK; KOSGEB; Üniversiteler; Araştırma Kuruluşları; Organize Sanayi Bölgeleri, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri                                                           | Üniversite - sanayi işbirliğine de katkı sağlayacak şekilde, akademisyenler ile firma temsilcilerinin bir araya gelmesi ve iyi uygulamalar ile güncel çalışmaların paylaşımına hedeflenmektedir. Bu yonde platformlar oluşturulmasına yönelik organizasyonların ağırlıklı kamu tarafından gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.                                                                                                                                          |

| EYLEM ADI | SORUMLU KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DÖNEM         | İLGİLİ KURUM / KURULUŞLAR                                                                                                   | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E 6.14    | Belirlenen öncelikli alanlarda verimlilik vurgulu çağrılar oluşturulacak ve projeler desteklenecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2015- Sürekli | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Yükseköğretim Kurulu; Belirlenen Sektörlere Yönelik İlgili Kuruluşlar, İlgili STK'lar | TÜBİTAK 1511 ve 1003 programlarıyla belirlenen öncelikli araştırma alanlarında çağrılarda verimlilik vurgusu artırılacak, verimlilik odaklı projeler geliştirilmesine yönelik ilgili tarafların uygun kaynaklarının harekete geçirilmesi sağlanacaktır.                                                                                                                                                                                 |
| E 6.15    | Toplam Faktör Verimliliğini artıracak şekilde, işletmelerin Ar-Ge, inovasyon, tasarım ve fikri – sınai mülkiyet konularında farkındalık düzeyinin artırılması için bilinçlendirme ve eğitim programları uygulanacaktır. İşletmelerin Ar-Ge, inovasyon ve tasarım kabiliyetlerinin artırılmasına yönelik destek mekanizmaları bölgeler düzeyinde tanıtılacak ve yaygınlaştırılacaktır. | 2015- Sürekli | Türk Patent Enstitüsü; KOSGEB; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; Kalkınma Ajansları; TOBB                               | Başta KOBİ'ler olmak üzere, sanayi işletmelerinin Ar-Ge, inovasyon, tasarım ve fikri – sınai mülkiyet konularında farkındalık düzeyinin artırılması için bilinçlendirme ve eğitim programları uygulanacaktır. İşletmelerin Ar-Ge, inovasyon ve tasarım kabiliyetlerinin artırılmasına yönelik destek mekanizmaları bölgeler düzeyinde tanıtılacak ve yaygınlaştırılacaktır.                                                             |
| E 6.16    | İşletmelerin Ar-Ge personeli istihdam olanakları güçlendirilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2015-2017     | KOSGEB; TÜBİTAK; Maliye Bakanlığı; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İŞKUR)                                             | İşletmelerde araştırmacı personel istihdamı ve Ar-Ge merkezi kurulumuna yönelik koşullar iyileştirilecek; bu yönde idari ve yasal düzenlemeler yapılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E 6.17    | Patent veritabanlarının kullanım düzeyleri artırılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2015-2016     | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; TÜBİTAK; KOSGEB                                                                       | Ar-Ge faaliyetlerinde verimliliğin artırılması amacıyla teknolojik gelişmelere erişim sağlayan patent veritabanlarının kullanımına ilişkin farkındalık oluşturulacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| E 6.18    | İşletmelerin sanallaştırma, bulut bilişim hizmetleri, açık kaynak kodlu yazılım başta olmak üzere bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyleri artırılacaktır.                                                                                                                                                                                                                        | 2015- Sürekli | Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı; TOBB                                                                         | Veri güvenliğine yönelik hukuki ve idari düzenlemelerle, işletmelerin bulut bilişim hizmetleri, açık kaynak kodlu yazılım ve diğer bilgi değişim olanaklarından yararlanma düzeyleri artırılacaktır. Bu yönde bilinçlendirme ve yaygınlaştırma çalışmaları yapılacaktır.                                                                                                                                                                |
| E 6.19    | KİT'lerde bağımsız denetim ve iç kontrol sistemi hususlarının hayata geçirilmesine yönelik mevzuat düzenlenmesi yapılarak karar alma süreçleri etkinleştirilecek, KİT'lerin verimlilik ilkelerine göre faaliyet gösterme kapasiteleri artırılacaktır.                                                                                                                                 | 2015-2017     | Kalkınma Bakanlığı                                                                                                          | KİT'lerin kurumsal yönetim ilkelerini hayata geçirmek amacıyla KİT'lerde iç kontrol sistemi ve bağımsız denetim tesis edilecek, bu iki eyleme uyum amaçlı 233 sayılı KHK'da gerekli düzenlemeler yapılarak KİT'lerin verimlilik ilkelerine uyum kapasitesi artırılacaktır. Ayrıca hazırlanacak pay sahipliği politika belgesiyle KİT'lerin kamuya yük getirmeden, verimlilik ilkesi çerçevesinde faaliyet göstermeleri hedeflenecektir. |