
İçindekiler

1. Giriş:	1
2. Teknoloji Politikaları: Kuramsal Çerçeve	5
2.1. Neo-klasik yaklaşım	6
2.2. Evrimci yaklaşım	12
2.3. Teknoloji politikası araçları	16
3. Ulusal Yenilik Sistemleri: Karşılaştırmalı Analiz	25
3.1. Ulusal yenilik sistemi: Kavramsal çerçeve	25
3.2. Teknoloji ve yenilik politikaları: Genel eğilimler	29
3.3. Ulusal yenilik sistemleri ve küreselleşme	35
3.4. Ulusal yenilik sistemleri: Bir karşılaştırma	39
4. Teknoloji Programlarının Değerlendirilmesi	55
4.1. Değerlendirme yöntemleri	55
4.2. AR-GE destek programlarının değerlendirilmesi	58
4.3. Değerlendirme çalışmaları: Sorunlar ve yaklaşımlar	62
5. İmalat Sanayiinin Yapısı ve Dönüşümü	67
5.1. Ekonomik gelişme ve yapısal dönüşüm	67
5.2. Teknolojik düzey ve performans	73
5.3. İmalat sanayiinin yapısı ve teknoloji politikaları	76
6. İmalat Sanayiinde Teknolojik Gelişme ve Kaynakları	101
6.1. Teknolojik gelişme ve teknik etkinlik düzeyinin ölçülmesi	101
6.2. Üretim sınırı ve teknik etkinliği etkileyen değişkenler	104
6.3. İmalat sanayiinde teknolojik gelişme ve teknik etkinlik: Tahmin sonuçları	107
6.4. İmalat sanayiinde teknolojik gelişmenin kaynakları	110
6.5. İmalat sanayiinde teknolojik gelişmenin kaynakları: Tahmin sonuçları	115

7. Teknoloji Destek Programları: Katılımcı Profili	135
7.1. Veri kaynakları	135
7.2. Katılımcı firmaların genel özellikleri	138
7.3. Teknoloji hizmetleri kullanımı	142
8. AR-GE Destek Programları ve AR-GE Faaliyetleri	161
8.1. AR-GE faaliyetlerinin yapısı	161
8.2. AR-GE destek programları	164
8.3. AR-GE desteği alan firmaların özellikleri	167
8.4. AR-GE destek programlarının dolaylı etkileri	172
8.5. AR-GE destek programlarının dolaysız etkileri: Model	177
8.6. AR-GE destek programlarının dolaysız etkileri: Tahmin sonuçları	182
9. AR-GE Faaliyetleri ve Teknolojik Yenilik	211
9.1. Teknolojik yenilik yapan firma özellikleri	211
9.2. Teknolojik yenilik süreci: Kaynaklar ve sorunlar	215
9.3. Teknolojik yenilik eğilimini belirleyen etkenler	220
10. Teknolojik Yenilik ve Ekonomik Performans	235
10.1. Teknolojik yenilik ve uluslararası rekabet	235
10.2. Teknolojik yenilik ve üretkenlik	237
10.3. Teknolojik yenilik, istihdam ve büyüme	240
11. Sonuçlar ve Öneriler	247
Kaynaklar	253
Ek 1. EUREKA Sürekli ve Sistemik Değerlendirme ve BRITE EURAM ve Avrupa Uzak Programları'nın Değerlendirilmesi	263
Zehra Pekşen	
Ek 2. Ulusal Yenilik Sistemi: Kurumsal Yapı	277
Zehra Pekşen	

Teşekkür

Türkiye imalat sanayiinde teknolojik değişim ve yenilik süreçlerinin izlenmesi, ulusal yenilik sistemlerinin karşılaştırılması ve bu sistemin en önemli unsurlarından biri olan AR-GE destek programlarının değerlendirilmesi amacıyla yürütülen bu çalışmaya 1998 yılında başlanılmıştır. Bu proje, çeşitli kurumlardan pek çok uzmanın katkılarıyla gerçekleşmiştir. TÜBİTAK-BTP'den Murat Akıncılar'ın koordinatörlüğünde başlayan projede, aynı birimden Zehra Pekşen, Emre Özberk ve Işık Erten önemli katkılarda bulunmuşlardır. Zehra Pekşen ayrıca bu raporun ekinde bulunan "EUREKA Sürekli ve Sistematik Değerlendirme ve BRITE EURAM ve Avrupa Uzay Programları'nın Değerlendirilmesi" ve "Ulusal Yenilik Sistemi: Kurumsal Yapı" bölümlerini yazmıştır. Emre Özberk ve Işık Erten verilerin derlenmesi, değerlendirilmesi ve yorumlanmasına yardımcı olmuştur. DİE'den Hande Keser, Deniz Özkan ve Asuman Çalış'ın, anketlerin hazırlanmasından verilerin değerlendirilmesine kadar her aşamada gösterdikleri destek olmasaydı bu çalışma ortaya çıkmazdı. KOSGEB'den Hayri Solmaz ve MKEK'den İhsan Otağ özellikle yenilik anketinin hazırlanması sürecinde yardımcı olmuştur. TİDEB ve TTGV'de AR-GE destek programlarının uygulamasında görev alan değerli uzmanlar Müfit Akyos, Deniz Bayhan, Tülay Akarsoy, Sema Kendir, Mahmut Kiper, Rıza Ulvi Ok, Ercan Orhan, Şirin Elçi, Özlem Demir ve İlker Ekinci, çalışmanın tüm aşamalarında görüş ve önerileri ile yol gösterici oldukları gibi TİDEB ve TTGV katılımcı anketlerinin uygulanmasını sağlamışlardır. TÜBİTAK'den Nevzat Özgüven, Cemil Arıkan, Metin Durgut, Ergun Türkcan ve Filiz Çimen, TTGV'den Sahir Çörtoğlu ve Medar Ökte ve KOSGEB'den Ayşe Ekmen, Yönlendirme Kurulu'nda her zaman yapıcı yorum ve önerileri ile projede çalışanları teşvik etmişlerdir. TÜBİTAK Başkanı Namık Kemal Pak ile TTGV Genel Sekreteri Akın Çakmakçı'nın sağladığı destek, projenin başarı ile tamamlanmasını sağlamıştır. Türkiye'de ilk defa gerçekleştirilen bu değerlendirme çalışmasında emeği geçen ve katkıda bulunan herkese çok teşekkür ediyorum. Bu projenin başlaması ve sonuçlanmasında en büyük katkıyı sağlayan, bilgi ve birikimini her zaman cömertce paylaşarak çalışmanın verimli bir şekilde sürdürülmesini sağlayan TÜBİTAK-BTP Dairesi eski başkanı Aykut Göker'e şükranlarımı sunuyorum.