



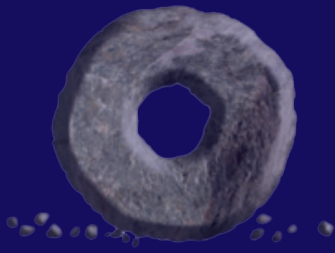
T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İZMİR
KALKINMA
AJANSI

2011 YILI TEKNOLOJİK ÜRETİM VE YENİLİK MALİ DESTEK PROGRAMI

NİCEL VE NİTEL ETKİ ANALİZİ RAPORU



2011 YILI TEKNOLOJİK ÜRETİM VE YENİLİK MALİ DESTEK PROGRAMI NİCEL VE NİTEL ETKİ ANALİZİ RAPORU

MAYIS 2021

Yayın Sahibi

İzmir Kalkınma Ajansı
Megapol Çarşı Kule, Halkapınar Mahallesi,
1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19
35170 Konak/İzmir
Tel : 0232 489 81 81
Faks : 0232 489 85 05
E-posta: info@izka.org.tr

Grafik Tasarım

Orçun ANDIÇ

© 2021, İZKA. Tüm hakları saklıdır. Bu eserin tamamı ya da bir bölümü, 4110 sayılı Yasa ile değişik 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca, kullanılmazdan önce hak sahibinden 52. maddeye uygun yazılı izin alınmadıkça, hiçbir şekil ve yöntemle işlenmek, çoğaltılmak, çoğaltılmış nüshaları yayılmak, satılmak, kiralanmak, ödünç verilmek, temsil edilmek, sunulmak, telli/telsiz ya da başka teknik, sayısal ve/veya elektronik yöntemlerle iletilmek suretiyle kullanılamaz.

Hazırlanmış olan çalışmanın tüm hakları İzmir Kalkınma Ajansı'na aittir. Bu İZKA eserinden kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İZMİR
KALKINMA
AJANSI

2011 YILI TEKNOLOJİK ÜRETİM VE
YENİLİK MALİ DESTEK PROGRAMI
NİCEL VE NİTEL ETKİ ANALİZİ
RAPORU

NİCEL VE NİTEL
ETKİ DEĞERLENDİRME RAPORU

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1. GİRİŞ	4
BÖLÜM 2. ÇALIŞMANIN KAPSAMI	5
BÖLÜM 3. MEVCUT DURUM	6
BÖLÜM 4. NİCEL ANALİZ	10
4.1. Genel Çerçeve	10
4.2. Anket Çalışması	11
4.2.1. 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı (2011 TY)	13
4.3. Mikro Veri Seti Çalışması	28
4.3.1. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı (2011 TY) Mikro Veri Seti Çalışması	29
BÖLÜM 5. NİCEL ANALİZ – SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	45
BÖLÜM 6. NİTEL ANALİZ	46
6.1. Yöntem	46
6.1.1. Saha Hazırlığı	46
6.1.2. Veri Toplama	47
6.1.3. Veri Analizi ve Raporlama	48
6.2. Sosyo – Ekonomik Etkiler	48
6.2.1. Başvuru Süreci	48
6.2.2. Desteğin Firmaya Katkısı	53
6.2.3. Yerel, Bölgesel ve Ulusal Ölçekte Ekonomik Etkiler	58
6.2.4. Enerji Tüketimi ve Yenilenebilir Enerji	63
6.2.5. AR-GE ve Üniversitelerle İş birliği	64
6.2.6. TY Mali Destek Programının Genel Değerlendirmesi	66
6.3. Nitel Analiz – Sonuç ve Öneriler	69

İZMİR'İ GELECEĞE TAŞI



İZMİR KALKINMA AJANSI

TEKNOLOJİK ÜRETİM VE YENİLİK
MALİ DESTEK PROGRAMI

BÖLÜM 1.

Giriş

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) 2006 yılında, Bazı Düzey 2 Bölgelerinde Kalkınma Ajansları Kurulmasını öngören 5449 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile Türkiye’de kurulan ilk iki bölgesel kalkınma ajansından birisidir.

Ajans ulusal kalkınma hedefleri çerçevesinde İzmir odaklı bölge planları hazırlamakta ve bu planlarda belirlenen temel hedef ve önceliklere yönelik geliştirilen projelere mali ve teknik destek sağlamaktadır. Bu kapsamda Ajans tarafından **2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik (2011 TY) Mali Destek Programı** uygulanmıştır. İZKA tarafından tasarlanan 2011 TY Mali Destek Programı esas olarak, İzmir’in ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştireceği kalkınma stratejisinin gelişme eksenlerini, hedeflerini ve önceliklerini temel bir politika belgesi olarak ortaya koyan **“2010-2013 İzmir Bölge Planı”**’nda yer alan gelişme eksenlerinden “İşletmelerde Rekabet Edebilirlik” kapsamında tasarlanmıştır. Söz konusu ana eksenlerdeki temel amaç, başta anahtar sektörlerde olmak üzere işletmelerin rekabet gücünün artırılması için üretimde verimlilik, yenilik ve ulusal ve uluslararası pazar paylarında artışı sağlamaktır. Bu doğrultuda belirlenen “Bölgesel Ar-Ge ve Yenilik Kapasitesinin Geliştirilmesi”, “İşletmelerde Kurumsallaşma, Üretim ve Pazarlama Kapasitesinin Artırılması”, “Kümelenmelerin Oluşturulması ve Düzenli Sanayileşmenin Sağlanması” stratejik önceliklerinin gerçekleşmesi hedeflenmiştir (İZKA 2010: ss. 29-31).

Etki Değerlendirme Çalışması işi İZKA tarafından sunulan mali desteklerin, bu desteklerden faydalanan ve faydalanmayan kâr amacı güden firmalar arasında yarattığı ekonomik ve sosyal farklar ile yarattığı değişimin araştırılması ve raporlanması amacı ile kurgulanmıştır. Bu çerçevede, İZKA tarafından 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı kapsamında sunulan desteklerin etkilerine ışık tutan nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı istatistiksel döküm ve analizlerin yapılmasına yönelik Dokuz Eylül Üniversitesi ve Celal Bayar Üniversitesi’nden hizmet alımı gerçekleştirilmiş, yapılan analizler İZKA tarafından raporlaştırılmıştır.

Dünya’da ve ülkemizde yaşanmakta olan Covid-19 pandemi süreci nedeni ile proje sürecinde pek çok beklenmeyen aksaklıklar ve gecikmeler yaşanmıştır. Yaşanan bu aksaklıklara ilişkin izlenen yollar, toplanan veride ve uygulanan yöntemlerde zorunlu olarak gidilen değişiklikler raporun ilgili bölümlerinde detaylı olarak aktarılmıştır. Her ne kadar projenin başında belirlenen veri ve yöntemde değişikliğe gidilmiş ve yapılması planlanan istatistiksel analizler veri kısıtlarına bağlı olarak kapsamca daraltılmış ve farklılaştırılmış ise de elde edilen sonuçlar mali destek programlarının uygulanması sonrasında bu destek programlarının post değerlendirme süreci için etkin bir araç oluşturulmasına büyük katkılar sağlamıştır. Bu sayede ülkemizin sınırlı kaynaklarının en etkin ve faydalı biçimde kullanılması amacına bir adım daha yaklaşılmış olmaktadır.

BÖLÜM 2.

Çalışmanın Kapsamı

Çalışmada 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programına ilişkin olarak nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma bir yöntem ile etki değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında, araştırma kapsamında yararlanıcılardan oluşan etki grubu ile belirtilen İZKA mali destek programları çerçevesinde desteğe başvurmuş ancak destek hakkı kazanamamış firmalar ve İZKA desteğine hiç başvurmamış firmalardan oluşan kontrol grubu olmak üzere toplam üç gruptan veri toplanması, nicel ve nitel analizlerin bu veriler üzerinden yapılması planlanmıştır. Ancak, Dünya’da ve ülkemizde yaşanmakta olan Covid-19 Pandemi süreci nedeni ile firma düzeyinde yapılan anketler beklenen düzeyde tamamlanamamış ve istatistik analizlerin bir bölümü için örneklem oluşturulamamıştır. Süreç içerisinde daha fazla anketin tamamlanabilmesi için anket

formları revize edilmiş ve önemli ölçüde kısaltılmıştır (bkz. **EK-1A, EK-1B**). Soru sayılarının önemli ölçüde azaltılarak anket formlarının kısaltılması da beklenen sonucu vermemiş ve özellikle kaynak almamış firmalar tarafından tamamlanması beklenen anket sayısı oldukça düşük kalmıştır. Anketlerin beklenen sayıda tamamlanamamasının bir diğer nedeni ise araştırma kapsamında bulunan firmaların geçmişe dair veri kayıt ve arşiv pratiklerinin bulunmamasıdır. Bu nedenle raporun ileriki bölümlerinde de aktarılabilecek üzere anket verisine ek olarak İZKA tarafından Türkiye İstatistik Kurumu ile yapılan yazışmalar çerçevesinde “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti” kullanılmıştır.

BÖLÜM 3.

Mevcut Durum

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) kamu kesimine, özel kesime, sivil toplum kuruluşlarına ve yerel yönetimlere üç farklı alanda destek sunmaktadır: (1) mali destek programı, (2) güdümlü proje desteği ve (3) fizibilite desteği. Mevcut çalışmanın da odağını oluşturan mali destek programlarının ilki 2008 yılında ilan edilmiş, destek sağlanacak projelerin belirlenme süreci 2009 yılında tamamlanmıştır. 2008 Yılından bu yana ilan edilen toplam mali destek programı sayısı 20'ye ulaşmıştır.

2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'nın (2011 TY) genel amacı: (1) Bölgesel ar-ge ve yenilik kapasitesinin geliştirilmesi, (2) İşletmelerde kurumsallaşmanın sağlanması, üretim ve pazarlama kapasitesinin artırılması ve (3) Kümelenmelerin oluşturulması ve düzenli sanayileşmenin sağlanması olarak belirlenmiştir. 2011 TY mali destek programının anahtar kavramları verimlilik ve rekabet gücünün artırılması şeklindedir. Bu çerçevede ar-ge ve yenilik kapasitesinin artırılması ve ileri teknolojilerin geliştirilmesi hedeflenmiş ve:

- Yenilenebilir enerji (güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji, biokütle enerjisi),
- Lojistik,
- Gıda ve içecek sanayi,
- Tekstil/giyim eşyası,
- İleri teknolojiye dayalı sanayiler (endüstri makineleri imalat sanayi, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı, tıbbi, hassas ve optik aletler ve bilişim sektörleri),

sektörleri hedef sektörler olarak belirlenmiştir. Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programının öncelikleri ise:

- Ar-Ge ve yenilik süreçleri sonunda ortaya çıkmış patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım tesciline sahip olan ürünlerin ticarileştirilmesi (tanıtım, pazarlama, yeni pazarlara açılma ve seri üretim faaliyetlerinin sağlanması)
- Üretim süreçlerinde ileri teknolojilerin kullanılması yoluyla verimlilik sağlayacak yenilik uygulamalarının gerçekleştirilmesi
- Üniversiteler tarafından gerçekleştirilen yenilikçi teknik ve teknolojilerin, işletmeler tarafından üretim süreçlerinde uygulamalarının sağlanması (Üniversitelerden teknoloji transferinin sağlanması)

şeklindedir.

2011 TY mali destek programı başvuru süresi 25.11.2011 tarihinde sona ermiştir. Proje kapsamında sağlanabilecek azami destek 800.000 TL, asgari destek tutarları ise 100.000 TL olarak belirlenmiştir. Proje başına asgari ve azami destek oranları ise %10 ve %50 şeklindedir. 2011 TY mali destek programı çerçevesinde 29 yararlanıcı ile toplam 12.904.199 TL'lik mali kaynak sağlanmasına yönelik sözleşme imzalanmıştır.

Programa başvuru aşamasında, sözleşme imzalanan 29 yararlanıcı, toplam 26.616.873 TL tutarında proje bedeli için başvuruda bulunmuştur. Anılan proje bedelleri 283.305 TL ile 2.209.575 TL arasında değişmekte olup, ortalama 950.603 TL'dir (standart sapma: 477.799 TL). Yararlanıcılara proje bazında %36,2 ile %50,0 arasında değişen oranlarda, ortalama %49,3 oranında olmak üzere kaynak sağlanması sözleşmeye bağlanmıştır. Süreç içerisinde 1 yararlanıcı ile sözleşme feshedilmiş ve toplam 28 yararlanıcıya kaynak aktarılmıştır.

2011 TY mali destek programı çerçevesinde 28 yararlanıcıya en az 118.396 TL, en fazla 752.934 TL olmak üzere yararlanıcı başına ortalama 422.263 TL ödeme

yapılmıştır (standart sapma: 178.875 TL). Sözleşme yapılan ve kaynak aktarılan 28 yararlanıcının tümü kâr amacı güden firmalardan oluşmaktadır (**Tablo 3.1**).

TABLO 3.1. 2011 TY Mali Destek Programı Tamamlanan Projelere İlişkin Proje Önerisi (TL), Destek Oranı (%) ve Proje Desteğine (TL) İlişkin Betimsel İstatistikler (n=28)

	Minimum	Maksimum	Ortalama	St. Sapma	Toplam
Proje Önerisi (TL)	283.305	2.209.575	950.603	447.799	26.616.873
Sözleşme Proje Desteği (TL)	141.653	800.000	460.864	190.749	12.904.199
Destek Oranı (%)	%36,2	%50,0	%49,3	%2,8	
Ödenen Proje Desteği (TL)	118.396	752.934	422.263	178.875	11.823.369

TABLO 3.2. 2011 TY Mali Destek Programı Kapsamında Kaynak Aktarılan Yararlanıcıların Mekânsal Dağılımı (n=28).

İLÇE	Adet
Bayraklı	1
Bornova	6
Çiğli	10
Dikili	1
Gaziemir	1
Kemalpaşa	7
Konak	1
Torbalı	1
TOPLAM	28

2011 TY mali destek programı kapsamında mali destek sağlanan kuruluşlara ilişkin faaliyet kolları **Tablo 3.3**'de sunulmuştur. Bu tablonun oluşturulmasında Ajans kayıtlarından ve kaynak alan firmaların TÜİK'te kayıtlı Nace sınıflaması kodlarından faydalanılmıştır.

TABLO 3.3. 2011 TY Mali Destek Programı Kapsamında Destek Sağlanan Kuruluşların Faaliyet Kollarının Nace Sınıflamasına Göre Dağılımı (n=28)

2'li Kod	Açıklama	4'lü Kod	Açıklama
10	Gıda ürünlerinin imalatı	10.85	Hazır yemeklerin imalatı
		10.89	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda maddelerinin imalatı
13	Tekstil ürünlerinin imalatı	13.30	Tekstil ürünlerinin bitirilmesi
		13.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı
14	Giyim eşyalarının imalatı	14.13	Diğer dış giyim eşyaları imalatı
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	20.17	Birincil formda sentetik kauçuk imalatı
		20.41	Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlaticı maddeler imalatı
		20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	22.19	Diğer kauçuk ürünleri imalatı
		22.23	Plastik inşaat malzemesi imalatı
		22.29	Diğer plastik ürünlerin imalatı
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	23.99	Başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı
24	Ana metal sanayii	24.45	Demir dışı diğer metallerin üretimi
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	25.11	Metal yapı ve yapı parçaları imalatı
		25.93	Tel ürünleri, zincir ve yayların imalatı
27	Elektrikli teçhizat imalatı	27.11	Elektrik motorlarının, jeneratörlerin ve transformatörlerin imalatı
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	28.12	Akışkan gücü ile çalışan ekipmanların imalatı
		28.22	Kaldırma ve taşıma ekipmanları imalatı
		28.29	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı
		28.30	Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı
		28.41	Metal işleme makinelerinin imalatı
		28.93	Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı
		28.94	Tekstil, giyim eşyası ve deri üretiminde kullanılan makinelerin imalatı
		28.96	Plastik ve kauçuk makinelerinin imalatı
		28.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	29.20	Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
		29.32	Motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	30.11	Gemilerin ve yüzen yapıların inşası
32	Diğer imalatlar	32.50	Tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç ve gereçlerin imalatı
62	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler	62.01	Bilgisayar programlama faaliyetleri

Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'na ait etki değerlendirme çalışmasında ulaşılmaması beklenen temel göstergeler:

- ▶ Toplam faktör verimliliğinde artış (%),
- ▶ Fiyat kurtarma endeksi (%),
- ▶ Firma ölçeğinde ihracatın ithalatı karşılama oranında artış (%),
- ▶ Firma ölçeğinde ar-ge ve yenilik çalışmalarına ayrılan kaynak oranında artış (%),
- ▶ Firma ölçeğinde ar-ge ve yenilik alanında istihdam edilen kişi sayısında artış (% , sayı),
- ▶ Firma bünyesinde ve/veya inisiyatifiyle kurulan ar-ge ve yenilik çalışmalarına yönelik fiziki ortam/ortak kullanım alanı (laboratuvar, araştırma merkezi, test/analiz merkezi vb. (adet),

şeklinde sıralanmıştır. Burada:

- ▶ Toplam faktör verimliliği = toplam çıktının miktar değişim oranı / girdinin miktar değişim oranı,
- ▶ Fiyat kurtarma endeksi = çıktı fiyatındaki değişim oranı / girdi fiyatlarındaki değişim oranı,
- ▶ İhracatın ithalatı karşılama oranı = ihracat / ithalat,

olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'na ait Etki Değerlendirme çalışmasında ulaşılmaması beklenen program performans göstergeleri:

- ▶ Firma ölçeğinde yeni ürün sayısı (adet),
- ▶ Ülke ölçeğinde geliştirilen yeni ürün sayısı (adet),
- ▶ Program kapsamında ticarileşen ürün sayısı (adet),
- ▶ Program kapsamında kurulan pilot tesis sayısı (adet),
- ▶ Program kapsamındaki KOBİ'lerin ihracat oranındaki artış (%),
- ▶ Üretim sürecinde yeniliğe yönelik yapılan harcama miktarındaki artış (% , miktar),
- ▶ Enerji tüketiminde yenilenebilir kaynaklardan sağ-

lanan enerji oranındaki artış (% , miktar),

- ▶ Üretim sürecinde ileri teknoloji kullanan firma sayısındaki artış (% , sayı),
- ▶ Program kapsamında teknolojik olarak iyileştirilen mevcut ürün sayısı (% , adet),
- ▶ Üretimle ilgili geliştirilen yeni yöntem veya teknoloji geliştirme uygulama sayısı (adet),
- ▶ Yapılan toplam teknoloji transferi sayısı (adet),
- ▶ Üniversite-sanayi işbirliği yapılan proje sayısının toplam proje sayısına oranı (%)

olarak belirlenmiştir.

2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'na (2011 TY) ilişkin olarak ulaşılmaması beklenen temel göstergeler ile program performans göstergeleri dikkate alınarak hazırlanmış olan "Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'na ait ex-post Değerlendirme Çalışması Firma/Kurum Anket Formu" **EK-1A**'da sunulmuştur. Anket formundan da görüleceği üzere, çalışma kapsamında üretim miktarının, üretim kapasitesinin, kapasite kullanımının ve üretime yönelik girdi miktarının yıllara göre değişiminin izlenmesi amacı ile yararlanıcılardan ve kontrol grubundan veri toplanması hedeflenmiştir. Süreç içerisinde daha fazla anketin tamamlanabilmesi için anket formları revize edilmiş ve önemli ölçüde kısaltılmıştır (**EK-1B**). Soru sayılarının önemli ölçüde azaltılarak anket formlarının kısaltılması da beklenen sonucu vermemiş ve özellikle kaynak almamış firmalar tarafından tamamlanması beklenen anket sayısı oldukça düşük kalmıştır. Bu nedenle analiz çalışmalarının bir bölümünde Ajansımız ile TÜİK arasında yapılan yazışmalar sonucunda veri araştırma merkezinde (VAM) kullanılmasına olanak sağlanan "Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti"ne ait ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri değişkenleri kullanılmıştır.

BÖLÜM 4.

Nicel Analiz

4.1. Genel Çerçeve

Programın tasarlanma aşamasında mali destek programlarının etkilerini saptamak amacı ile halen faal olan ve kâr amacı güden yararlanıcılar (etki grubu) ve yararlanıcı olmayıp etki grubu ile benzer nitelikler gösteren, analiz için yeterli sayıda kâr amacı güden firmalardan (kontrol grubu) genel ekonomik, sosyal, kültürel ve ilgili destek programlarına özgü verilerin anketler ve yüz yüze görüşmeler aracılığı ile toplanması kararlaştırılmıştır. Mali destek programlarının nitelikleri, çalışmanın zamanlaması ve uygulama ile değerlendirme çalışması arasında geçen sürede meydana gelen değişiklikler dolayısıyla kooperatifler dışındaki kâr amacı gütmeyen kuruluşlar için kontrol grubu oluşturulmaması uygun görülmüştür. Bu kuruluşlar için anket verilerine dayalı nicel analizlerin yanı sıra özellikle sosyal-kültürel etkilerin değerlendirilmesine yönelik odak grup toplantıları ve yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığı ile kalitatif analizler gerçekleştirilmiştir. Ancak anketlerin yapılma sürecinde kâr amacı gütmeyen kuruluşların örneklem içerisindeki payı son derece sınırlı kalmıştır.

Çalışmanın niceliksel kısmının tamamlanması amacıyla anket formları hazırlanmış, anketlerin uygulanacağı firmalar tespit edilmiş ve yüklenici anket firması aracılığı ile 2020 yılının bahar aylarında anketlerin saha uygulamasına başlanmıştır (bkz. EK-1A). Ancak, Dünya’da ve ülkemizde yaşanmakta olan Covid-19 Pandemi süreci nedeni ile firma düzeyinde yapılan

anketler beklenen düzeyde tamamlanamamış ve istatistik analizlerin bir bölümü için örneklem oluşturulamamıştır. Süreç içerisinde daha fazla anketin tamamlanabilmesi için anket formları revize edilmiş ve önemli ölçüde kısaltılmıştır (bkz. EK-1B). Soru sayılarının önemli ölçüde azaltılarak anket formlarının kısaltılması da beklenen sonucu vermemiş ve özellikle kaynak almamış firmalar tarafından tamamlanması beklenen anket sayısı oldukça düşük kalmıştır. Anketlerin beklenen sayıda tamamlanamamasının bir diğer nedeni ise araştırma kapsamında bulunan firmaların geçmişe dair veri kayıt ve arşiv pratiklerinin bulunmamasıdır. Bu nedenle ileriki bölümlerde de aktarıldığı üzere Türkiye İstatistik Kurumu ile yapılan protokol çerçevesinde “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti” kullanılmıştır.

“Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti” kullanılarak elde edilen veri setinin yeterli büyüklükte ve kapsamda olmasına bağlı olarak eğilim skoru eşleştirme yöntemi ve farkların-farkı yönteminin uygulanmasında bu veri seti kullanılırken, sınırlı anket verisinden elde edilen veri seti de destekleyici istatistik testlerin uygulanmasında kullanılmıştır.

Literatürde ex-post değerlendirmesi için yedi farklı niceliksel yöntem tarif edilmektedir. Bunlar (1) Rastlantısal değerlendirmeler (randomized evaluations), (2) eşleştirmeli yöntemler/eğilim skoru eşleştirmeye dayalı karşılaştırma yöntemi (matching methods/

propensity score matching technique), (3) farkların-farkı/çifte fark yöntemleri (differences-in-differences/double-difference methods), (4) enstrümantal değişken yöntemleri (instrumental variable methods), (5) regreasyon süreksizliği tasarımı ve boru hattı yöntemleri (regression discontinuity design and pipeline methods), (6) dağılım etkileri (distributional impacts) ve (7) yapısal ve diğer modelleme yaklaşımları (structural and other modeling approaches) .

Çalışma kapsamındaki mali destek programlarına ait etki değerlendirmesinde anılan bu yedi yöntem içerisinde (1) eşleştirmeli yöntemler/eğilim skoru eşleştirmeye dayalı yöntemlerin ve (2) farkların-farkı yönteminin kullanılması uygun görülmüştür. Bu iki yöntemin uygulanma sonuçlarının aktarılmasından önce tamamlanmış anketler üzerinden betimsel bir değerlendirme yapılmış, ardından ise TÜİK ile yapılan yazışmalar çerçevesinde “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti”nden İzmir VAM’da yapılan çalışmalar sonucu elde edilen veriye ilişkin betimsel istatistikler sunulurken yararlanıcı işletmelerin faaliyet gösterdikleri alandaki konumları ile üç temel değişken açısından kaynak aktarımı öncesi ve sonrası dikkate alınarak belirlenmiş olan üç temel değişken (Ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri) açısından değişimleri ex-post çalışmalarında kullanılan çıkarımsal istatistik yöntemleri ile analiz edilmiştir.

4.2. Anket Çalışması

Nicel analizlerin yapılabilmesi için hazırlanan anketlerin öncelikle pilot uygulaması yapılmış ve yöntemin uygulanabilirliği test edilmiştir. Bir başka ifade ile pilot uygulamada amaç analizlere esas olan veriyi toplamak değil anket sorularının cevaplanabilirliğini test etmektir. Bu deneyime bağlı olarak hem anket uygulama süreci tanımlanmış hem de anket soruları revize edilerek son halini almıştır (bkz. EK-1A, EK-1B).

Pilot anketlerde öncelikle liste içerisinde rastlantısal olarak seçilmiş kuruluş/firmalar ile iletişime geçilmiştir. Kuruluşa yapılan ön ziyaret ve telefon görüşmeleri ile kuruluşların katılımının artırılması amaçlanmıştır.

Görüşme yapılacak kuruluş yetkilisi ile temasa geçildiğinde katılımcı görüşmeyi kabul ettiği durumda yüz yüze anket yapılmıştır. Kâğıt üzerinde toplanan verilerdeki eksiklikler, anketörlerin deneyimi ve katılımcıların önerileri ışığında pilot çalışmadan elde edilen bilgi ve bulgular proje ekibi ile tartışılarak anketin kapsamı daraltılmış ve projede veri toplanmasına izlenecek yöntem aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

Pilot anketlerin tamamlanmasından sonra 05.03.2020 tarihi itibarı ile 4 anketör tarafından nicel analizlerin dayanacağı birincil veriler toplanmıştır. Veri toplama da 4 ayrı yöntemin bir arada kullanılması kararlaştırılmıştır. Anılan yöntemlerden öncelikle 1. yöntemin uygulanması denenmiştir ve 1. yöntemin uygulanması mümkün olmadığı durumda katılımcının talebine göre 2., 3., ya da 4. yöntem uygulanmıştır.

1. Yöntem CAPI (a) : Görüşme yapılacak kişi ile temasa geçildiğinde katılımcı görüşmeyi kabul ettiği durumda yüz yüze anket yapılmıştır. Veri derleme uzmanının bir mobil cihaz yardımıyla sorduğu sorulara aldığı cevaplar anlık olarak sisteme yüklenmiştir.
2. Yöntem PAPI: Görüşme yapılacak kişi ile temasa geçildiğinde katılımcı o an için uygun olmadığını belirttiğinde kendisine anket formu bırakılmıştır. Daha sonra, doldurulmuş olan anket formu veri derleme uzmanı tarafından teslim alınmıştır ya da katılımcı anket formunu posta ile veri derleme uzmanına iletmıştır.
3. Yöntem CATI: Görüşme yapılacak kişi ile temasa geçildiğinde katılımcı o an için uygun olmadığını belirttiğinde uygun olduğu bir gün ve saat için kendisinden randevu alınmış ve randevu saatinde anketör tarafından anket formu soruları telefonda katılımcıya iletilmiş ve alınan cevaplar anket formuna anketör tarafından işlenmiştir.
4. Yöntem CAWI: Görüşme yapılacak kişi ile temasa geçildiğinde katılımcı anket formunun kendisinin web ortamında iletilmesini talep ettiğinde, görüşmeciyeye bir internet sayfası linki iletilmiş ya da e-posta aracılığı ile anket soru kâğıdı dijital olarak iletilmiştir. Görüşmeciyeye dijital olarak doldurulmuş olduğu anket formunu yine aynı yöntemle (internet sayfası üzerinden ya da e-posta yoluyla) anketöre iletmıştır.

Destek programından yararlanan kuruluşların örneklemini belirlenirken evren eşittir örneklem yöntemiyle tam tarama yapılmış, destek alan firma listesindeki tüm firmalara ulaşılmaya çalışılmış ve maksimum sayıda anketin doldurulması hedeflenmiştir. Pandemi sürecinin başlamasından önce, destek alan firmalar ilk etapta telefonla aranarak randevu talep edilmiş, telefonla ulaşılamayan durumlarda ise veri derleme uzmanı firma ziyaretini randevusuz gerçekleştirmiştir. Ancak, pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte saha uygulama yöntemi çeşitlendirilmiş, merkezden aranan firmalara anket formlarını CATI (telefon anketi) veya CAWI (internet anketi) yöntemleriyle yapabilme seçenekleri sunulmuştur. Örneklem belirlendikten sonra firma içinde görüşülecek kişinin belirlenirken destek ile ilgili süreçleri yöneten ve sürecin tüm aşamalarına hâkim olan ve aynı zamanda firmada yönetici vasfı taşıyan kişilerle görüşme yapılmasına özen gösterilmiştir. Sorulan soruların farklı departmanlarla ilgili olmasından dolayı bazı durumlarda firmada birden fazla kişi ile görüşülmesi gerekmiştir (muhasibe müdürü, satın alma müdürü vb.).

Destek programı yararlanıcısı olmayan firmalara ilişkin liste Ajansımız tarafından sağlanmıştır. Önceki yıllarda destek başvurusu yapmış ancak başvurusu kabul edilmemiş firmaların bulunduğu bu listede de destek alanlar listesinde olduğu gibi tam tarama yöntemi uygulanmış ve tüm firmalarla iletişime geçilmiştir. Bu yöntemle hedeflenen düzeyde bir örneklem erişilemediğinden ikinci bir yöntem olarak kartopu yöntemi uygulanmış, destek programından yararlanan ve ankete katılan firmalardan kendilerine eşdeğer olabilecek firma isimlerini belirtmeleri istenmiştir; ancak, bu yöntem çok verimli olamamış, firmalar referans olmaktan kaçınmışlardır. Destek programından yararlanan firmalarda olduğu gibi bu grupta da örneklem belirlendikten sonra firma içinde görüşülecek kişi belirlenirken firmada yönetici vasfı taşıyan kişilerle görüşme yapılmasına özen gösterilmiştir ve sorulan soruların farklı departmanlarla ilgili olmasından dolayı bazı durumlarda firmada birden fazla kişi ile görüşülmüştür.

Yukarıda da belirtildiği gibi görüşmeler dünya genelinde yaşanan pandemi ile ilişkili kısıtlar nedeniyle

zaman zaman firmada yüz yüze yapılmış olsa da çoğu zaman telefon görüşmesi ya da e-posta yolu ile gerçekleştirilmiştir. Ancak anketlere geri dönüş oranı çok düşüktür. Dünya genelinde yaşanan pandemi döneminde anketlerin uygulanması bu düşük katılımın bir nedeni olabileceği gibi; firma içinde iletişim kurulması hedeflenen kişiye ulaşılamaması, ulaşılan kişinin ankete katılım konusunda isteksiz olması da bu düşük katılım oranına neden olmuştur. Özellikle destek için başvuruda bulunup destek alamayan kuruluşların ankete katılım konusunda daha isteksiz oldukları ankete davet sürecinde yapılan ön görüşmelerde edinilen bir izlenimdir. Buna karşın Ajansımız tarafından kuruluşlara iletilen resmi bilgilendirme yazıları katılımın artması yönünde rol oynamıştır.

Özetle, anketlere hedeflenen düzeyde bir katılım sağlanamamıştır. Buna ek olarak, katılım sağlayan kuruluşların paylaştıkları bilgilerde de eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Birincil veri kaynağından beklenen detayda ve kapsamda veri toplanamamasının iki temel nedeni olduğu düşünülmektedir: (1) firmalarda 10 yıllık bir geçmişe ilişkin olarak talep edilen veriye dair bir kaydın düzenli olarak firmada tutulmaması, (2) firmaların ankete katılım göstermedeki isteksizlikleri.

Bu çalışmadan elde edilen bu deneyim, bundan sonra yapılacak çalışmalarla desteklere yönelik etkilerin verimli olarak değerlendirilebilmesi için kurum tarafından destek başvurusu sırasında “geçmiş ve mevcut duruma” ilişkin olarak ve destek sonrasında da iki yıllık periyotlarda bu çalışmada kullanılan anket benzerinin doldurulmasına yönelik kurumsal taahhüt alınmasının gerekli olduğuna işaret etmektedir.

Anketlerden elde edilen bulgular Mali Destek Programlarına göre ayrı ayrı Bölüm 4.2.1, Bölüm 4.2.2 ve Bölüm 4.2.3'te tartışılmıştır. Her bölümde öncelikle anket yapılan mali destek programı yararlanıcılarını temsil eden “yararlanıcı grubunun” tüm yararlanıcıları ne düzeyde temsil ettiği tartışılmış daha sonra anket sorularından elde edilen bulgulara ilişkin olarak mali destek programından yararlanan “yararlanıcı grubu” ile onların eşdeğeri kabul edilen “kontrol grubundaki” firmalardan elde edilen sonuçlar betimsel istatistiksel analizler ile karşılaştırılmıştır.

4.2.1. 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı (2011 TY)

Anket kapsamında elde edilen verilere dayanarak “2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı (2011 TY)” etkisinin irdeleneceği bu bölümde elde edilen bulgular iki alt başlık altında tartışılacaktır: 1) örneklemin Mali Destek Programının yararlanıcılarını temsil düzeyi, 2) “yararlanıcı” ve “kontrol” grubundaki firmaların destek yılı öncesi ve sonrasındaki yıllarda üretim, gelir ve istihdam düzeylerinin betimsel istatistiksel yöntemleri ile karşılaştırılması.

4.2.1.1. Örneklemin 2011 TY Mali Destek Programının Yararlanıcılarını Temsil Düzeyi

2011 TY mali destek programından yararlanmış tüm firmalar içinden anket yapılan ve yapılamayan firmaların faaliyet kollarının dağılımı **Tablo 4.1**'de sunulmuştur. Program kapsamında sözleşme imzalanan ve kaynak aktarılan 28 kuruluşun 27'si imalat kolunda; 1'i bilgi ve iletişim faaliyetleri kolunda bulunmaktadır. Toplam 15 anket yapılmış ve her iki temel faaliyet alanı da anketlerde temsil edilmiştir. İmalat alanında desteklenmiş kuruluşların %52'sinde (28 firmanın 14'ünde) anket yapılmıştır.

TABLO 4.1. 2011 TY Mali Destek Programı Kapsamında Destek Sağlanan Kuruluşlarda Ankete Katılan ve Katılmayanlarının Faaliyet Kollarının NACE Sınıflamasına Göre Dağılımı (n=28).

Projenin NACE Faaliyet Kısımı (1.Seviye)	anket yok (n13)	anket var (n=15)
C - İMALAT	13	14
J - BİLGİ VE İLETİŞİM	0	1

Toplam 28 kuruluşun 15'inde anket yapıldığı göz önüne alındığında, anket yapılan kuruluşların kâr amacı güden ve gütmeyen kuruluşları, farklı sınıftaki, türdeki ve büyüklükteki kurumları, farklı ilçelerde faaliyet gösteren kuruluşları ne derece temsil ettiği ve projenin uygulama süresi açısından nasıl farklılık gösterdiği **Tablo 4.2**'te yer almaktadır.

Kâr amacı gütmeye durumu, kurum sınıflandırması ve ortak sayısı irdelendiğinde destek programından yararlanan firmaların tamamının (%100) kâr amacı güden firmalar olduğu, işletme olarak sınıflanan firmaları kapsadığı ve hiç ortağı bulunmadığı tespit edildiğinden anketlerde de söz konusu özelliklere sahip firmaların temsil edildiği belirtilmelidir.

Kurum türü irdelendiğinde; destek programından yararlanan tüm kuruluşların yaklaşık yarısı limited şirket (%54), diğer yarısı anonim şirket (%43) ve çok az bir kısmı şahıs işletmesi (%4) olarak sınıflanmıştır ve anket yapılan kuruluşların çoğu limited şirket olarak sınıflanan firmaları (9 adet) daha azı ise anonim şirket (5 adet) ve şahıs işletmesi (1 adet) olarak sınıflanan kuruluşu kapsadığı görülmüştür. Bir başka

ifade ile desteklenen tüm kurum türleri anketlerde temsil edilmiştir.

Destek programından yararlanan tüm kuruluşların faaliyet gösterdikleri ilçeler irdelendiğinde; yaklaşık üçte birinin Çiğli (%36) ve Kemalpaşa (%32) ilçelerinde, beşte birinin Bornova ilçesinde (%18) ilçesinde faaliyet gösterdiği ve çok az sayıda firmanın ise Bergama, Gaziemir, Konak ve Torbalı ilçelerinde faaliyet gösterdiği tespit edilmiştir. Bu oranlara paralel olarak anketlerin büyük kısmı Çiğli (6 adet), Kemalpaşa (5 adet) ilçelerinde faaliyet gösteren firmalar ile daha az bir kısmı ise Bornova, Gaziemir ve Torbalı ilçelerinde faaliyet gösteren firmalar ile yapılmıştır. Bergama ve Konak ilçelerinde faaliyet gösteren firmalar örneklem içinde temsil edilmemiştir.

Proje uygulama süresi irdelendiğinde desteklenen firmaların çoğunun (%75) 12 aylık bir uygulama sürecine sahip olduğu görülmüştür. Buna paralel olarak anket yapılan firmaların neredeyse tamamının 12 aylık uygulama süresine sahip firmaları (12 adet) kapsadığı ancak 10 aylık proje uygulama süresine sahip firmaların da anket içinde temsil edildiği görülmüştür.

TABLO 4.2. 2011 TY Mali Destek Programından Yararlanmış Tüm Firmalar İçinden Anket Yapılan ve Yapılamayan Firmaların Kâr Amacına, Kurum Sınıflandırmasına, Kurum Türüne, Ortak Sayısına, Bulundukları İlçelere ve Proje Uygulama Süresine Göre Dağılımı

		Anket Yok (n=13)	Anket Var (n=15)
Kar Amacı	Güden	13	15
	Gütmeyen	0	0
Kurum Sınıflandırması	İşletmeler	13	15
Kurum Türü	Anonim Şirket	7	5
	Limited Şirket	6	9
	Şahıs İşletmesi	0	1
Ortak Sayısı	0	13	15
Projenin Uygulama Yeri	İzmir-Bergama	1	0
	İzmir-Bornova	3	2
	İzmir-Çiğli	4	6
	İzmir-Gazimemir	0	1
	İzmir-Kemalpaşa	4	5
	İzmir-Konak	1	0
	İzmir-Torbalı	0	1
Proje Uygulama Süresi(Ay)	6	1	0
	8	1	0
	9	1	0
	10	1	3
	12	9	12

Destek programından yararlanan tüm kuruluşlar içinden ankete katılan ve katılmayanların sözleşme eş finansman dâhil bütçeleri, sözleşme destek tutarı ve proje toplam ödemeleri **Tablo 4.3'**de karşılaştırılmıştır. Anket yapılan firmaların ortalama sözleşme bütçeleri ve destek tutarı ile proje toplam ödemelerinin anket yapılmayan firmalara göre kısmen yüksek

olduğu görülmüştür. Bir başka ifade ile anketlerin destek projesi kapsamında yüksek bütçeli projeleri daha çok kapsadığı düşük bütçeli projesi olan firmaların daha az temsil edildiği görülmüştür.

TABLO 4.3. 2011 TY Destek Programından Yararlanan Tüm Kuruluşlar İçinden Ankete Katılan ve Katılmayanların Sözleşme Eş Finansman Dahil Bütçeleri, Sözleşme Destek Tutarı ve Proje Toplam Ödemeleri

	Anket Yok (n=13)	Anket Var (n=15)
Sözleşme Eş Finansman Dahil Bütçesi (TL)	ortalama=977.391, SS=498.205	ortalama=927.386, SS=415.608
Sözleşme Destek Tutarı (TL)	ortalama=465.251, SS=194.684	ortalama=457.063, SS=194.039
Projenin Toplam Ödemesi(TL)	ortalama=408.368, SS=166.640	ortalama=413.682, SS=219.414

Özetle toplam 28 yararlanıcı firmanın 15'inde anket yapılmıştır. 2011 TY mali destek programından yararlanmış kuruluşların tamamının kâr amacı güden firmalar olduğu, işletme olarak sınıflanan firmaları kapsadığı ve hiç ortağı bulunmadığı tespit edildiğinden anket katılan firmaların kâr amacı gütmeye durumu, kurum sınıflandırması ve ortak sayısı irdelendiğinde bu hususlarda temsil edilmeyen bir sınıf bulunmamaktadır. Ankete katılan kuruluşların çoğu imalat alanında faaliyet gösterirken bilgi ve iletişim faaliyetleri kolunda bulunan bir firma ile de anket yapılmıştır. Kurum türü irdelendiğinde ankete katılan kuruluşların çoğunun limited şirket olarak sınıflandığı daha azının ise anonim şirket ve şahıs işletmesi olarak sınıflandığı görülmüştür. Ankete katılan kuruluşlar Çiğli, Kemalpaşa, Bornova, Gaziemir ve Torbalı ilçelerinde faaliyet göstermektedir ve çoğu, destek programından 12 ay boyunca yararlanmış olsa da anketler içinde bir yıldan daha kısa süre proje uygulama süresine sahip firmalar da temsil edilmiştir. Ankete katılmayan kuruluşlara kıyasla, ankete katılan kuruluşların ortalama sözleşme bütçeleri, sözleşme destek tutarları ve proje toplam ödemeleri kısmen daha yüksektir.

4.2.1.2. 2011 TY Yararlanıcı ve Kontrol Grubundaki Firmaların Destek Yılı Öncesi ve Sonrasındaki Yıllarda Üretim, Gelir ve İstihdam Düzeylerinin Betimsel İstatistiksel Yöntemleri ile Karşılaştırılması

2011 TY mali destek programından yararlanan 15 kuruluş (yararlanıcı grubu) ek olarak söz konusu

kuruluşların eşdeğeri olan ancak söz konusu destek programından yararlanmamış 4 kuruluş (kontrol grubu) ile yapılan anketlerden elde edilen sonuçların irdeleneceği bu bölümde “yararlanıcı” ve “kontrol” grubu katılımcılarının üretim, gelir ve istihdam düzeyleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar karşılaştırılacaktır.

Burada belirtmek gerekir ki; örneklem büyüklüğü iki grup arasında herhangi bir çıkarımsal istatistik testi yapmaya uygun olmadığından bu bölümde sadece betimsel istatistiksel sonuçlar özetlenecektir. Ayrıca, bu sonuçlar irdelenirken özellikle kontrol grubu için örneklem büyüklüğünün çok sınırlı olduğu (4 firma) unutulmamalıdır. Bu nedenle, betimsel istatistiksel analiz sonuçlarından elde edilen bulguların genelleştirilebilmesi için örneklem büyüklüğü artırıldıktan sonra çalışmanın tekrarının yapılmasının gerekli olduğunun da altı çizilmelidir. Tekrarlanacağı üzere, mevcut proje kapsamında dünya genelinde yaşanan pandemiyle ilişkili çeşitli kısıtlılıklar nedeniyle proje süresi içinde hizmet alımı ile elde edilmiş olan anket sayılarının tüm çabalara rağmen artırılması mümkün olamamış, anketlere davet edilen firmalar listesi çok geniş tutulmuş olsa da anketlere katılım oranı çok düşük kalmıştır (detaylı açıklamalar için Bölüm 4.2'ye bakınız). Bu nedenle raporun bu bölümünde proje süresi içinde tamamlanmış olan anketlerden elde edilen sonuçlara ilişkin betimsel istatistiksel bilgiler tablolar halinde verilmiş ve yorumlanmıştır.

2007, 2012 ve 2017 yıllarında firmada üretilen her ürün için “yıllık üretim miktarına” ilişkin soruya TY programı kapsamında desteklenen 15 yararlanıcı kuruluşun

tamamı cevap verirken, kontrol grubunu oluşturan 4 kuruluştan biri cevap vermemiştir. Bu nedenle mali destek programından yararlanan 15 firma ile söz konusu destek programından yararlanmamış olan 3 adet firmanın cevapları değerlendirilmiştir. Öncelikle yıllık üretim miktarı belirtilen ürün sayısı ve bu ürünlerin çeşitliliği irdelenmiştir. Daha sonra 2007, 2012 ve 2017 yılları arasında ortalama yıllık ürün miktarının nasıl değiştiği analiz edilmiştir.

Destek programından yararlanmayan kurumlara kıyasla, destek programından yararlanan kurumlar yıllık ortalama üretim miktarı hakkında bilgi verirken daha fazla ürün hakkında bilgi vermiştir (**Tablo 4.4**). Ancak, dikkat edilmelidir ki yıllık ürün miktarı hakkında bilgi verilen ürünler açık su soğutma kulesinden SG bilekliğine kadar çok geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (**Tablo 4.5**). Bu nedenle **Tablo 4.4**'de destek almış olan firmaların daha çok sayıda ürün tipi listelenmiş olması iki grup arasında ürün çeşitliliği açısından anlamlı bir fark olduğu şeklinde yorumlanmamalıdır.

TABLO 4.4. 2007, 2012 ve 2017 Yıllarında Yıllık Üretim Miktarı Hakkında Bilgi Verilen Ürün Sayısı

	Kontrol Grubu (n=4)	Yararlanıcı (n=15)
Minimum	1	1
Maksimum	6	17
Ortalama	3.75	3.87
St. Sapma	2.22	4.15

TABLO 4.5. 2007, 2012 ve 2017 Yıllarında Yıllık Üretim Miktarı Hakkında Bilgi Verilen Ürün Listesi

Kontrol Grubu		Yararlanıcı	
Açık Su Soğutma Kulesi	1	Ac Motor (Ad)	1
Akıllı Baz İstasyonları Sistemi - Bigyos	1	Agrega Bunkeri Ve Tartım Grubu	1
Baz İstasyonları Kompanzasyon Sistemi	1	B.Mak.Kireç Çözücü	1
Dağıtım Transformat Örü (0,5 Mva- 25Mva Arası)	1	B.Mak.Parlatıcı	1
Diğer Eşanjörler	1	Baskılı Kumaş	1
Isg Bilekliği	1	Beton Blok Kalıbı	1
Kapalı Su Soğutma Kulesi	1	Beton Karıştırıcı	1
Pv Cahrger-3 Kva- Mppt	1	Börek	1
Scada Control Cihazı	1	Boyama	1
Su Soğutmalı Evaporatör	1	Briket Mak.	1
Su Soğutmalı Kondenser	1	Bulaşık Mak.Deterjanı	1
Trafo Alarm Modülü - Tam	1	Cam Sil	1
Yağlı Tip Dağıtım Transformat Örü (0,65Mva- 10Mva Arası)	1	Çam Suyu	1

Kontrol Grubu		Yararlanıcı	
Yağlı Tip Güç Transformatör Örü (10Mva- 500Mva Arası)	1	Çeşitli Beton Blok Makinaları	1
		Dc Motor (Ad)	1
		Ekmek	1
		El Sabunu	1
		Elek. Mot. Aksam Ve Parçaları (Kg	1
		End. Tem. Kim.	1
		Esnek İstifleme Otomasyonlu Makine	1
		Frigofirik Kasa	1
		Genel Temizlik Ürünleri	1
		Hali Şampuanı	1
		Kalıp(Ad)	1
		Kireç Çözücü	1
		Komple Beton Tesisi	1
		Konveyör Bant	1
		Köpük Kev	1
		Kumaş Boyama	1
		Kumaş Kasarı	1
		Manti	1
		Metal Detektörler (Kapı Ve El Tipi)	1
		Milföy	1
		Motorlu Engelli Sandalyesi (Ad)	1
		Negatif İyon Jeneratörü	1
		Özel Amaçlı Araç İmalatı	1
		Paslanmaz Çelikten Mamul Likit Gıda Tankları	1
		Pizza	1
		Polietilen	1
		Şampuan	1
		Satış Otomatları	1
		Savunma Ve Havacılık San. Hassas Parçaları	1
		Seramik Yrd.	1
		Sipariş Üzerine Elektronik Üniteler	1
		Sıvı Bulaşık Deterjanı	1
		Takım Tutucu	1
		Tekstil Yrd	1

Kontrol Grubu	Yararlanıcı	
	Toz Ağartma Ürünleri	1
	Toz Çam.Det.	1
	Toz Kireç Önleyiciler	1
	Toz Yağ Sökücü	1
	Tütün Geri Dönüşüm Sistemi	1
	Tütün Mak. Yedek Parçaları	1
	Yağ Pompası Tahrik Mili	1
	Yağ Sökücü	1
	Yazılım	1
	Yıkama	1
	Yumuşatıcı	1

Listelenen her ürün için 3 yıldaki (2007, 2012 ve 2017 yılları) yıllık ürün miktarları sorgulanmış olsa da katılımcı kuruluşlar ya bilgi eksikliği nedeniyle ya da o yılda üretim olmaması nedeniyle listeledikleri her ürün için her üç yıla ilişkin olarak miktar bilgisi verememiştir. Ankete katılan tüm kuruluşlar listeledikleri toplam 72 ürün içinden 2007 yılına ilişkin olarak 20'sine ait, 2012 yılına ilişkin olarak 54'üne ait ve 2017

yılına ilişkin olarak 58'ine ait üretim miktarı verisini paylaşmıştır. Bazı firmalar bazı ürünler için üretim miktarını "0" olarak belirttiklerinden, verisi olamayan ürünlerin yeni ürün olduğu varsayımı yerine o yıllara ait bilginin olmadığı varsayımında bulunularak her firmanın her ürünü için 5 ve 10 yıllık dönemlerde ürün miktarındaki artış oranları hesaplanmıştır (**Tablo 4.6**).

TABLO 4.6. Her Firmanın Her Ürünü İçin 5 ve 10 Yıllık Dönemlerde Üretim Miktarındaki Artış Oranı Hesabı (yüzdeye çevrilmemiştir)

2007-2012 üretim miktarındaki artış oranı = (2012 yılı – 2007 yılı üretim miktarı) / 2007 yılı üretim miktarı
 2012-2017 üretim miktarındaki artış oranı = (2017 yılı – 2012 yılı üretim miktarı) / 2012 yılı üretim miktarı
 2007-2017 üretim miktarındaki artış oranı = (2017 yılı – 2007 yılı üretim miktarı) / 2007 yılı üretim miktarı

Tablo 4.7'de 2011 yılı TY programı yararlanıcılarının ve kontrol grubunun 2007-2012, 2012-2017 ve 2007-2017 yılları arasındaki (5'er ve 10'ar yıllık dönemlerde) üretim miktarlarındaki artış oranlarına ilişkin betimsel istatistiksel sonuçlar verilmiştir. Her üç dönemde

de TY programı yararlanıcılarının üretim miktarındaki ortalama artış oranının (6,89 ve 99,26 arasında değişmektedir) kontrol grubundaki ortalama artış oranından (0,11 ve 3,93 arasında değişmektedir) fazla olduğu tespit edilmiştir.

TABLO 4.7. 2011 TY Programı Yararlanıcılarının ve Kontrol Grubunun 5'er ve 10'ar Yıllık Dönemlerde Üretim Miktarlarındaki Artış Oranları

	Kontrol Grubu					Yararlanıcı				
	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma
2007-2012	2	1,75	1,88	1,81	0,09	15	-0,81	805,35	99,26	258,59
2012-2017	7	-0,49	1,29	0,11	0,58	40	-0,89	245,68	6,89	38,79
2007-2017	2	2,25	5,60	3,93	2,37	14	-0,85	454,25	50,67	129,44

2007, 2012 ve 2017 yıllarında firmanın “yıllık ürün kapasitesi miktarına” ilişkin soruya 15 yararlanıcı kuruluş ve kontrol grubunu oluşturan 4 kuruluş içinden birer adedi cevap vermemiştir. Bu nedenle destek programından yararlanan 14 kuruluş ile destek programından yararlanmamış olan 3 adet firmanın cevapları değerlendirilmiştir. Öncelikle listelenen ürün tipleri esas alınarak her firma tarafından kaç adet ürün listelendiği irdelenmiştir. Destek programından yararlanmamış kuruluşlara kıyasla, destek programından yararlanmış olan firmalar yıllık ortalama ürün kapasitesi miktarı hakkında bilgi verirken daha fazla ürün hakkında bilgi vermiştir (**Tablo 4.8**). Ancak, dikkat edilmelidir ki yıllık ürün kapasitesi hakkında bilgi verilen ürünler bulaşık makinesi deterjanından açık su soğutma kulesine kadar çok geniş bir yelpazeyi

kapsamaktadır (**Tablo 4.9**). Bu nedenle **Tablo 4.8**'de destek programından yararlanmış olan kuruluşların daha çok sayıda ürün tipi listelemiş olması iki grup arasında ürün çeşitliliği açısından anlamlı bir fark olduğuna işaret ettiği anlamında yorumlanmamalıdır. Aynı zamanda ürün miktarı sorusunda listelenen ürün listesi ile ürün kapasitesi konusunda listelenen ürün listesi büyük ölçüde örtüşse de bu iki liste arasında farklılık olduğuna da dikkat edilmelidir. Ürün miktarı sorusuna cevap verilirken kapasite miktarı sorusunun cevapsız bırakılmış olması ya da kapasite miktarı sorusuna cevap verilirken ürün miktarı sorusunun cevapsız bırakılmış olması bu farklılığa neden olmuş olabilir. Bu nedenle bu iki soru için çapraz bir sorgulama yapmak mümkün değildir.

TABLO 4.8. 2007, 2012 ve 2017 Yıllarında Yıllık Kapasite Miktarı Hakkında Bilgi Verilen Ürün Sayısı

	Kontrol Grubu (n=3)	Yararlanıcı (n=14)
Minimum	2	1
Maksimum	5	17
Ortalama	3.33	3.93
St. Sapma	1.53	4.27

TABLO 4.9. 2007, 2012 ve 2017 Yıllarında Yıllık Üretim Kapasite Miktarı Hakkında Bilgi Verilen Ürün Listesi

Kontrol Grubu (n=3)		Yararlanıcı (n=14)	
Açık Su Soğutma Kulesi	1	Ac Motor (Ad)	1
Dağıtım Transformat Örü (0,5 Mva- 25Mva Arası)	1	Agrega Bunkeri Ve Tartım Grubu	1
Diğer Eşanjörler	1	B.Mak.Kireç Çözücü	1
Donmuş Muhafaza	1	B.Mak.Parlatıcı	1
Kapalı Su Soğutma Kulesi	1	Baskılı Kumaş	1
Soğuk Muhafaza	1	Beton Blok Kalıbı	1
Su Soğutmalı Evaporatör	1	Beton Karıştırıcı	1
Su Soğutmalı Kondenser	1	Börek	1
Yağlı Tip Dağıtım Transformat Örü (0,65Mva- 10Mva Arası)	1	Boyama	1
Yağlı Tip Güç Transformat Örü (10Mva- 500Mva Arası)	1	Briket Mak.	1
		Bulaşık Mak.Deterjanı	1
		Cam Sil	1
		Çam Suyu	1
		Çeşitli Beton Blok Makinaları	1
		Dc Motor (Ad)	1
		Ekmek	1
		El Sabunu	1
		Elek. Mot. Aksam Ve Parçaları (Kg)	1
		Emalanjör-Tutkal Köpük Kesici	1
		End. Temizlik Kim.	1
		Esnek İstifleme Otomasyonlu Makine	1
		Genel Temizlik Ürünleri	1
		Hali Şampuanı	1
		Kalıp(Ad)	1
		Kireç Çözücü	1
		Komple Beton Tesisi	1
		Konveyör Bant	1
		Kumaş Boyama	1
		Kumaş Kasarı	1
		Manti	1
		Metal Detektörler (Kapı Ve El Tipi)	1

Kontrol Grubu (n=3)		Yararlanıcı (n=14)	
		Milföy	1
		Özel Amaçlı Araç İmalatı	1
		Paslanmaz çelikten Mamul Likit Gıda Tanklar	1
		Pizza	1
		Polietilen	1
		Poliüretan Taban Kim	1
		Şampuan	1
		Satış Otomatları	1
		Savunma Ve Havacılık San. Hassas Parçaları	1
		Seramik Yrd. Kimyasalları	1
		Sıvı Bulaşık Deterjanı	1
		Takım Tutucu	1
		Tekstil Yrd. Kimyasalları	1
		Toz Ağartma Ürünleri	1
		Toz Çam Det.	1
		Toz Kireç Önleyiciler	1
		Toz Yağ Sökücü	1
		Tütün Geri Dönüşüm Sistemi	1
		Tütün Mak. Yedek Parçaları	1
		Yağ Pompası Tahrik Mili	1
		Yağ Sökücü	1
		Yazılım	1
		Yıkama	1
		Yumuşatıcı	1

Listelenen her ürün için 3 yıldaki (2007, 2012 ve 2017 yılları) yıllık kapasite miktarları sorgulanmış olsa da listelenen her ürün için her üç yıla ilişkin olarak miktar bilgisi verilmemiştir. Toplam listelenen 111 ürün için 2007 yılına ilişkin olarak 22'si için, 2012 yılına ilişkin olarak 56'sı için ve 2017 yılına ilişkin olarak 63'i için üretim kapasitesi verisi paylaşılmıştır. Bazı firmalar

bazı ürünler için 2007, 2012 yıllarında üretim kapasitesini "0" olarak belirttiklerinden, verisi olamayan ürünlerin yeni ürün olduğu varsayımı yerine o yıllara ait bilginin olmadığı varsayımında bulunulmuştur. Daha sonra, her firmanın her ürünü için 5 ve 10 yıllık dönemlerde ürün kapasitesindeki artış oranları hesaplanmıştır (**Tablo 4.10**).

TABLO 4.10. Her Firmanın Her Ürünü İçin 5 ve 10 Yıllık Dönemlerde Kapasite Artış Oranı Hesabı (yüzdeye çevrilmemiştir)

$$\begin{aligned} 2007-2012 \text{ kapasite artış oranı} &= (2012 \text{ yılı} - 2007 \text{ yılı kapasitesi}) / 2007 \text{ yılı kapasitesi} \\ 2012-2017 \text{ kapasite artış oranı} &= (2017 \text{ yılı} - 2012 \text{ yılı kapasitesi}) / 2012 \text{ yılı kapasitesi} \\ 2007-2017 \text{ kapasite artış oranı} &= (2017 \text{ yılı} - 2007 \text{ yılı kapasitesi}) / 2007 \text{ yılı kapasitesi} \end{aligned}$$

Tablo 4.11'de 2011 yılı TY programı yararlanıcılarının ve kontrol grubunun 2007-2012, 2012-2017 ve 2007-2017 yılları arasındaki (5'er ve 10'ar yıllık dönemlerde) kapasite miktarlarındaki artış oranlarına ilişkin betimsel istatistiksel sonuçlar verilmiştir. 2010 ve 2005 yılları ile 2015 ve 2005 yılları arasında TY programı yararlanıcılarının üretim kapasitesindeki ortalama artış oranı 62,10

ve 204,78 arasında değişmektedir) kontrol grubundaki ortalama artış oranından (0,78 ve 1,77 arasında değişmektedir) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın 2015 ve 2010 yılları arasında TY programı yararlanıcılarının üretim kapasitesindeki ortalama artış oranının (0,25) kontrol grubundaki ortalama artış oranından (2,37) daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

TABLO 4.11. 2011 TY Programı Yararlanıcılarının ve Kontrol Grubunun 5'er ve 10'ar Yıllık Dönemlerde Üretim Kapasitesindeki Artış Oranları (yüzdeye çevrilmemiştir)

	Kontrol Grubu					Yararlanıcı				
	N	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	N	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma
2007-2012	4	,00	1,72	0,78	0,89	17	-,04	1855,07	204,78	578,94
2012-2017	9	0,00	6,82	2,37	2,72	45	-,99	9,00	0,25	1,40
2007-2017	4	,00	4,30	1,77	2,12	16	-,99	517,36	62,10	165,56

"Ürün çeşitliliği" sorusuna verilen cevaplar irdelendiğinde; destek programından yararlanan 15 kuruluş içinden 5'i 2007 yılı için, 8'i 2012 yılı için ve 9'u 2017 yılı için soruyu cevaplarken; kontrol grubunu oluşturan 4 kuruluş içinden 2'si 2007 yılı için, 3'ü 2012 yılı için ve 3'ü 2017 yılı için soruyu cevaplamıştır. Örneklem sınırlılığına rağmen elde edilen sonuçlar incelenecek olursa; 2011 TY programından yararlanan firmalar ürün çeşitliliğinin 1 ile 200 arasında değiştiğini ve 2007, 2012 ve 2017 yılları için ortalama ürün çeşidinin sırasıyla 32,20; 21,38 ve 26,44 olduğunu belirtirken; "kontrol grubundaki" firmalar ürün çeşitliliğinin 1 ile 17 arasında değiştiğini ve 2007, 2012 ve 2017 yılları için ortalama ürün çeşidinin sırasıyla 1,00; 6,67 ve 7,33 olduğunu belirtmiştir. Bir başka ifade ile "kontrol grubundaki"

firmalara kıyasla 2011 TY programından yararlanan firmalar ürün çeşitliliğinin daha fazla olduğunu belirtmiştir (**Tablo 4.12**). Ancak burada listelenen ürün tiplerindeki farklılıklar dikkatle irdelenmelidir. Örneğin bir firma için 2007, 2012 ve 2017 yıllarındaki ürün çeşidi sayısı 150, 145 ve 200 olarak belirtmiştir. İlgili firmanın anket formunda bu bilgiye ilişkin veri girişi kontrol edildiğinde herhangi bir hataya rastlanmadığından veri aykırı değer olarak değerlendirilmeyerek veri setinden çıkarılmamıştır. Yine de burada, örneklemin darlığı ve böylesi aykırı değerlerin varlığında elde edilen ortalama değerlerin karşılaştırılmasının da çok doğru sonuçlar veremeyeceğinin göz ardı edilmemesi gerektiğinin altı çizilmelidir.

TABLO 4.12. 2011 TY Programı Yararlanıcılarının ve Kontrol Grubunun 2007, 2012 ve 2017 Yılları İçin Beyan Ettikleri Ürün Çeşidi Sayıları

	Kontrol Grubu					Yararlanıcı				
	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma
2007	2	1	1	1,00	0,00	5	1	150	32,20	65,88
2012	3	2	15	6,67	7,23	8	1	145	21,38	50,03
2017	3	2	17	7,33	8,39	9	1	200	26,44	65,15

2007, 2012 ve 2017 yılları için beyan edilen ürün çeşidi sayısı esas alınarak; her firma için 5 ve 10 yıllık

dönemlerde ürün çeşidi sayısındaki artış oranları hesaplanmıştır (**Tablo 4.13**).

TABLO 4.13. Her Firmanın 5 ve 10 Yıllık Dönemlerde Ürün Çeşidi Sayısındaki Artış Oranı Hesabı (yüzdeye çevrilmemiştir)

2007-2012 ürün çeşidindeki artış oranı = (2012 yılı – 2007 yılı ürün çeşidi) / 2007 yılı ürün çeşidi
 2012-2017 ürün çeşidindeki artış oranı = (2017 yılı – 2012 yılı ürün çeşidi) / 2012 yılı ürün çeşidi
 2007-2017 ürün çeşidindeki artış oranı = (2017 yılı – 2007 yılı ürün çeşidi) / 2007 yılı ürün çeşidi

Tablo 4.14'te 2011 yılı TY programı yararlanıcılarının ve kontrol grubunun 2007-2012, 2012-2017 ve 2007-2017 yılları arasındaki (5'er ve 10'ar yıllık dönemlerde) ürün çeşidi artış oranlarına ilişkin betimsel istatistiksel sonuçlar verilmiştir. 2007-2012 ve 2007-2017 yılları arasında TY programı yararlanıcılarının ürün çeşidindeki ortalama artış oranının (0,15 ve 0,32 arasında

değişmektedir) kontrol grubundaki ortalama artış oranından (1,50) az olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, 2012-2017 yılları arasında TY programı yararlanıcılarının ürün çeşidindeki ortalama artış oranının (0,30) kontrol grubundaki ortalama artış oranından (0,10) çok olduğu tespit edilmiştir.

TABLO 4.14. 2011 TY Programı Yararlanıcılarının ve Kontrol Grubunun 5'er ve 10'ar Yıllık Dönemlerde Üretim Çeşidindeki Artış Oranları

	Kontrol Grubu					Yararlanıcı				
	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma
2007-2012	2	1	2	1,50	0,71	5	0	1	0,15	0,36
2012-2017	3	0	1	0,10	0,42	8	0	1	0,30	0,33
2007-2017	2	1	2	1,50	0,71	5	0	1	0,32	0,41

“Gelir” sorusuna verilen cevaplar irdelendiğinde; destek programından yararlanan 15 kuruluş içinden 8’i 2007 yılı için, 12’si 2012 yılı için ve 14’i 2017 yılı için soruyu cevaplarırken; kontrol grubunu oluşturan 4 kuruluş içinden 3’ü 2007 yılı ve 4’er adedi 2012 ve 2017 yılları için soruyu cevaplamıştır. Örneklem sınırlılığına rağmen elde edilen sonuçlar incelenecek olursa; 2011 TY programından yararlanan firmalar gelirlerinin yaklaşık 1 milyon ile 44 milyon arasında değiştiğini kontrol grubundaki firma(lar) ise 0 (firmanın 0 olarak

belirttiği değer seçilen yılda üretim olmadığı, diğer yıllarda üretim olduğuna işaret ettiği varsayımından hareketle sonraki analizlerde örneklemden çıkarılmamıştır) ile 113 milyon arasında değiştiğini belirtmiştir. Gelir durumundaki bu geniş dağılım farkına rağmen ortalama gelir karşılaştırılacak olursa; “kontrol grubundaki” firma(lar)a kıyasla 2011 TY programından yararlanan firmaların 2007 yılı için rapor ettikleri gelir ortalaması daha yüksektir ancak 2012 ve 2017 yılları için rapor ettikleri gelir daha düşüktür (**Tablo 4.15**).

TABLO 4.15. 2011 TY Programı Yararlanıcılarının ve Kontrol Grubunun 2007, 2012 ve 2017 Yılları İçin Beyan Ettikleri “Gelir”

	Kontrol Grubu					Yararlanıcı				
	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma
2007	3	50.000	23.794.177	8.024.493	13.657.241	8	1.295.335	29.000.000	8.475.709	10.130.359
2012	4	100.000	36.173.268	9.777.143	17.631.995	12	2.380.944	22.889.128	9.278.328	6.257.520
2017	4	0	113.807.096	29.366.431	56.319.122	14	4.152.654	44.736.000	15.742.358	12.156.492

Gelir durumundaki dağılımın genişliğine istinaden, kuruluş bazında incelenen yıllar arasında (5 ve 10 yıllık

dönemlerde) gelir düzeyindeki artış oranları hesaplanmıştır (**Tablo 4.16**).

TABLO 4.16. Her Firmanın 5 ve 10 Yıllık Dönemlerde Gelir Düzeyindeki Artış Oranı Hesabı (yüzdeye çevrilmemiştir)

$$2007-2012 \text{ gelirindeki artış oranı} = (2012 \text{ yılı} - 2007 \text{ yılı geliri}) / 2007 \text{ yılı geliri}$$

$$2012-2017 \text{ gelirindeki artış oranı} = (2017 \text{ yılı} - 2012 \text{ yılı geliri}) / 2012 \text{ yılı geliri}$$

$$2007-2017 \text{ gelirindeki artış oranı} = (2017 \text{ yılı} - 2007 \text{ yılı geliri}) / 2007 \text{ yılı geliri}$$

Tablo 4.17’de 2011 yılı TY programı yararlanıcılarının ve kontrol grubunun 2007-2012, 2012-2017 ve 2007-2017 yılları arasındaki (5’er ve 10’ar yıllık dönemlerde) gelir artış oranlarına ilişkin betimsel istatistiksel sonuçlar verilmiştir. Her üç dönemde de TY programı

yararlanıcılarının ortalama gelir artış oranının (0,77 ve 2,49 arasında değişmektedir) kontrol grubundaki ortalama artış oranından (0,61 ve 0,93 arasında değişmektedir) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

TABLO 4.17. 2011 TY Programı Yararlanıcılarının ve Kontrol Grubunun 5'er ve 10'ar Yıllık Dönemlerde Gelirindeki Artış Oranları (yüzdeye çevrilmemiştir)

	Kontrol Grubu					Yararlanıcı				
	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma
2007-2012	3	0,31	1,00	0,61	0,35	8,00	-0,66	2,33	0,77	0,94
2012-2017	4	-1,00	2,15	0,27	1,38	12,00	-0,23	4,68	1,13	1,61
2007-2017	3	-1,00	3,78	0,93	2,52	8,00	-0,66	9,44	2,49	3,14

İthalat ve ihracat değerine ilişkin soruya cevap verme oranı çok düşük olduğundan bu konuda bir değerlendirme yapılmamıştır. İthalat değeri konusunda destek programından yararlanan 15 kuruluş içinden 2007 yılında 6 firma, 2012 yılında 7 firma ve 2017 yılında 8 firma soruyu cevaplarırken, kontrol grubunu temsil eden 4 kuruluş içinden 2007 yılında 2 firma, 2012 yılında 3 firma ve 2017 yılında 1 firma soruyu cevaplamıştır. İhracat değeri konusunda ise destek programından yararlanan 15 kuruluş içinden 2007 yılında 6 firma, 2012 yılında 8 firma ve 2017 yılında 10 firma soruyu cevaplarırken, kontrol grubunu temsil eden 4 firma içinden 2007 yılında 1 firma, 2012 yılında 2 firma ve 2017 yılında 1 firma soruyu cevaplamıştır.

İstihdama ilişkin olarak “toplam çalışan” sorusuna verilen cevaplar irdelendiğinde; destek programından yararlananların 6’sı 2007 yılı için, 9’u 2012 yılı için ve 12’si 2017 yılı için soruyu cevaplarırken; kontrol

grubunu oluşturan 4 kuruluşun 3’ü 2007 yılı ve 4’er adedi 2012 ve 2017 yılları için soruyu cevaplamıştır. Örneklem sınırlılığına rağmen elde edilen sonuçlar incelenecek olursa; 2011 TY programından yararlanan firmalar toplam çalışan sayılarının 4 ile 165 arasında değiştiğini, kontrol grubundaki firmalar ise 20 ile 332 arasında değiştiğini belirtmiştir (**Tablo 4.18**). Toplam çalışan sayısındaki bu geniş dağılım farkına rağmen her iki grupta ortalama çalışan sayısı karşılaştırılacak olursa; “kontrol grubundaki” firma(lar)a kıyasla 2011 TY programından yararlanan firmaların 2007, 2012 ve 2017 yılları için rapor ettikleri toplam çalışan sayısı daha düşüktür. Ancak burada kontrol grubunda bulunan özellikle iki firmanın diğer firmalardan farklı olarak 100’ün üstünde çalışan sayısı belirttiğinin altı çizilmelidir, böylesi aykırı değerler doğrudan ortalama etkilediğinden iki grup arasında önemli bir fark yarattığının da altı çizilmelidir.

TABLO 4.18. 2011 TY Programı Yararlanıcılarının ve Kontrol Grubunun 2007, 2012 ve 2017 Yılları İçin Beyan Ettikleri “Çalışan Sayıları”

	Kontrol Grubu					Yararlanıcı				
	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma
2007	3	34	240	129	104	6	6	75	37	30
2012	4	22	249	113	107	9	4	65	34	21
2017	4	20	332	107	151	12	4	165	47	42

Toplam çalışan sayısındaki geniş dağılım farkına istinaden, kuruluş bazında incelenen yıllar arasında (5 ve

10 yıllık dönemlerde) çalışan sayısındaki artış oranları hesaplanmıştır (**Tablo 4.19**).

TABLO 4.19. Her Firmanın 5 ve 10 Yıllık Dönemlerde Çalışan Sayısındaki Artış Oranı Hesabı (yüzdeye çevrilmemiştir)

$$\begin{aligned} 2007-2012 \text{ çalışan sayısındaki artış oranı} &= (2012 \text{ yılı} - 2007 \text{ yılı çalışan sayısı}) / 2007 \text{ yılı çalışan sayısı} \\ 2012-2017 \text{ çalışan sayısındaki artış oranı} &= (2017 \text{ yılı} - 2012 \text{ yılı çalışan sayısı}) / 2012 \text{ yılı çalışan sayısı} \\ 2007-2017 \text{ çalışan sayısındaki artış oranı} &= (2017 \text{ yılı} - 2007 \text{ yılı çalışan sayısı}) / 2007 \text{ yılı çalışan sayısı} \end{aligned}$$

Tablo 4.20'de 2011 yılı TY programı yararlanıcılarının ve kontrol grubunun 2007-2012, 2012-2017 ve 2007-2017 yılları arasındaki (5'er ve 10'ar yıllık dönemlerde) toplam çalışan sayılarındaki artış oranlarına ilişkin betimsel istatistiksel sonuçlar verilmiştir. Her üç dönemde

de TY programı yararlanıcılarının ortalama çalışan sayısı artış oranının (0,25 ve 0,88 arasında değişmektedir) kontrol grubundaki ortalama artış oranından (0,02 ve 0,28 arasında değişmektedir) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

TABLO 4.20. 2011 TY Programı Yararlanıcılarının ve Kontrol Grubunun 5'er ve 10'ar Yıllık Dönemlerde Çalışan Sayısındaki Artış Oranları

	Kontrol Grubu					Yararlanıcı				
	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	n	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma
2007-2012	3	-0,03	0,31	0,11	0,18	5	-0,12	1,17	0,50	0,49
2012-2017	4	-0,80	1,23	0,02	0,86	9	-0,30	1,54	0,25	0,58
2007-2017	3	-0,79	1,91	0,28	1,44	6	-0,13	1,58	0,88	0,59

AR-GE çalışanı sayısına ilişkin soruya cevap verme oranı çok düşük olduğundan bu konuda bir değerlendirme yapılmamıştır. 15 adet desteklenen firma içinden 2007 yılında 3 firma, 2012 yılında 4 firma ve 2017 yılında 5 firma soruyu cevaplarken, kontrol grubunu temsil eden 4 firma içinden 2007 yılında 1 firma, 2012 ve 2017 yıllarında 1'er adet firma soruyu cevaplamıştır.

2011 yılı TY destek programından yararlanmış olan firmalara desteğe konu üretim faaliyetinin devam edip etmediği sorulduğunda ise 15 firmanın 11'i üretim faaliyetinin devam ettiğini, 2'si devam etmediğini belirtmiştir.

Son olarak, üretim faaliyetine uygun bir mali destek programı olduğu durumda İZKA'ya başvurmayı planlayıp planlamadıkları sorulduğunda daha önce

TY destek programından yararlanmış olan 15 firmanın 13'ü tekrar başvuracağını belirtmiştir (2'si soruya cevap vermemiştir). Kontrol grubunda bulunan 4 firmanın ise ikisi destek programına başvuracağını belirtmiştir (2'si soruya cevap vermemiştir).

Özetle, 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programından (2011 TY) yararlanmış olan kuruluşlar ile kontrol grubundaki kuruluşların yıllık tarımsal üretim miktarına, yıllık tarımsal kapasite miktarına, tarımsal gıda/ürün hizmet çeşitliliğine, gelir düzeyine ve çalışan sayısına ilişkin beyanları esas alındığında bazı katılımcı kuruluşların sorulara eksik cevap verdiği (özellikle ithalat, ihracat ve ARGE çalışanı sayısına ilişkin sorular) ve kuruluşların kapsamı gereği üretim, kapasite, ürün çeşitliliği, gelir düzeyi ve çalışan sayıları konusunda çok geniş bir dağılım gösterdiği

tespit edilmiştir. Bu nedenle, öncelikle kuruluş bazında destek öncesi dönemde (2007-2012) ve destek sonrası (2012-2017) dönemde söz konusu her bir parametre için 5'er yıllık artış oranları hesaplanmıştır. Daha sonra, söz konusu parametrelere bağlı olarak ortalama artış oranları yararlanıcı kuruluşlar/kontrol grubu arasında ve her iki grupta destek öncesi/sonrası dönemde değişimin nasıl olduğu karşılaştırılmıştır. Elde edilen özet sonuçlar **Tablo 4.63**'te özetlenmiştir. Her ne kadar artış oranları açısından çok yüksek ya da çok düşük değerlere sahip gözlemler, ortalama değerleri önemli ölçüde saptırmakta ve ölçüt olarak güvenilirliğini azaltsa da (bu durum bazı verilere ait yüksek standart sapma değerlerinde de görülmektedir) özellikle kontrol grubunda gözlem sayısı çok az olduğundan artış oranlarının değerlendirmesinde ortalama yerine ortancanın alınması da daha sağlıklı bir değerlendirme sağlamayacağından artış oranlarının karşılaştırılmasında ortalama değerler kullanılmıştır. Bu karşılaştırmalarda elde edilen temel bulgular şu şekildedir:

- Hem destek programı öncesinde hem de sonrasında kontrol grubuna kıyasla yararlanıcı kuruluşların yıllık üretim miktarındaki artış oranı ortalaması daha yüksektir. Ancak beklenenin tersine her iki grupta da destek programı öncesine kıyasla, des-

tek program sonrasındaki artış oranı ortalamasından düşüktür.

- Beklenin tersine, destek program öncesinde kontrol grubuna kıyasla yararlanıcı kuruluşların yıllık kapasite miktarındaki artış oranı ortalaması daha yüksekken, destek programı sonrasında yararlanıcı kuruluşların artış oranı ortalaması daha düşüktür.
- Beklenen paralel olarak destek programı öncesinde kontrol grubu için ürün çeşitliliğindeki artış oranı ortalaması daha yüksekken, destek programı sonrasında yararlanıcı kuruluşlar için gelir artış oranı ortalaması daha yüksektir.
- Hem destek programı öncesinde hem de sonrasında kontrol grubuna kıyasla yararlanıcı kuruluşların gelir artış oranı ortalaması daha yüksektir. Beklenene paralel olarak kontrol grubunda destek programı öncesine kıyasla destek programı sonrasında bu oran düşerken, yararlanıcı grupta bu oran artmaktadır.
- Hem destek programı öncesinde hem de sonrasında kontrol grubuna kıyasla yararlanıcı kuruluşların çalışan sayısındaki artış oranı ortalaması daha yüksektir. Ancak beklenenin tersine her iki grupta da destek program öncesine kıyasla, destek program sonrasındaki artış oranı ortalamasından düşüktür.

TABLO 4.21. 2011 TY Programı Yararlanıcıları / Kontrol Grubu Arasında ve Her İki Grupta Destek Öncesi / Sonrası Dönemde Üretim Miktarındaki, Kapasitedeki, Ürün Çeşitliliğindeki, Gelirdeki ve Çalışan Sayısındaki, Değişim.

		5 YILLIK ARTIŞ ORANI ORTALAMASI	
		Kontrol Grubu*	Yararlanıcı*
Yıllık üretim miktarı	Destek öncesi	1,81	99,26
	Destek sonrası	0,11	6,89
Yıllık tarımsal kapasite miktarı	Destek öncesi	0,78	204,78
	Destek sonrası	2,37	0,25
Tarımsal/gıda ürün/hizmet çeşitliliği	Destek öncesi	1,50	0,15
	Destek sonrası	0,10	0,30
Gelir	Destek öncesi	0,61	0,77
	Destek sonrası	0,27	1,13
Çalışan sayısı	Destek öncesi	0,11	0,50
	Destek sonrası	0,02	0,25

Elde edilen bu sonuçlar 2011 TY mali destek programının ürün çeşitliliği ve gelir düzeyi üzerinde pozitif etkileri olduğuna, ancak destek programının üretim ve kapasite miktarı ile çalışan sayısı üzerinde beklenen yönde pozitif etkisini destekleyen net bir bulgu bulunmadığına işaret etmektedir. Ancak, bu sonuçlar rastlantısal biçimde seçilmemiş ve sınırlı büyüklüğe sahip örneklemelere ait ortalama değerlere dayanmaktadır ve istatistiksel açıdan anlamlılık sınaması anket verisi ile mümkün olmamıştır.

4.3. Mikro Veri Seti Çalışması

Çalışma kapsamında Covid-19 pandemisinin yarattığı sıkıntılar sebebi ile Türkiye İstatistik Kurumu ile yapılan protokol çerçevesinde “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti” kullanılmıştır.

“Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti” ilgili mevzuat kapsamında kurum dışına çıkmasına izin verilmeyen “A grubu mikro veri seti” kategorisindedir. Bu nedenle bu veriye ait analizlerin tümü kurum dışına çıkmasına izin verilmeyen mikro veri setlerinin analizi amacı ile araştırmacılara tahsis edilmiş çalışma alanlarından olan “TÜİK İzmir Bölge Müdürlüğü Veri Araştırma Merkezi”nde gerçekleştirilmiştir.

TÜİK tarafından 2002 yılından itibaren “iş istatistikleri” Avrupa Birliği mevzuatına uygun olarak üretilmektedir ve bu veri 2009 ve sonrası için yıllık olarak Avrupa Topluluğu Ekonomik Faaliyetler İstatistik Sınıflaması NACE Rev.2’ye göre sınıflandırılmaktadır. Bu çerçevede, “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti”nde (1) ciro, (2) çalışanlar sayısı, (3) faktör maliyetiyle katma değer, (4) girişim sayısı, (5) mal ve hizmet stoklarındaki değişim, (6) personel maliyeti, (7) toplam mal ve hizmetlerin satın alışları, (8) ücretli çalışanlar sayısı, (9) üretim değeri ve (10) üzerinde değişiklik yapılmadan satılmak üzere alınan

mal ve hizmetlerin satın alışları olmak üzere toplam 10 değişkende “Girişim (firma)” düzeyinde, Nace sınıflaması ve il kodu bilgisi ile veri bulunmaktadır. Veri seti kapsamında ¹ (B) madencilik ve taş ocaklığı, (C) imalat, (D) elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı, (E) su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri, (F) inşaat, (G) toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı, (H) ulaştırma ve depolama, (I) konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri, (J) bilgi ve iletişim, (L) gayrimenkul faaliyetleri, (M) mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler, (N) idari ve destek hizmet faaliyetleri, (P) eğitim, (Q) insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri, (R) kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor faaliyet kollarının tamamını (S) diğer hizmet faaliyetlerinin ise “üye olunan kuruluşların faaliyetleri” hariç kısmını kapsamaktadır. (A) tarım, ormancılık ve balıkçılık, (K) finans ve sigorta faaliyetleri, (O) Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik, (T) hane halklarının işverenler olarak faaliyetleri ve (U) uluslararası örgütler ve temsilciliklerinin faaliyetleri veri setinin kapsamı dışındadır. “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti” seti coğrafi olarak Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde il, ilçe merkezleri ve köylerin tamamını kapsamaktadır ve Gelir İdaresi Başkanlığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu’nda bulunan tüm idari kayıtları içermektedir ².

Ancak, verinin mevcut çalışmada kullanılmasını kısıtlayan birkaç husus bulunmaktadır. Öncelikle veri setinde milyonlarla ifade edilen kayıt bulunmaktadır. Bu kayıtların çalışma amaçları doğrultusunda TÜİK İzmir Bölge Müdürlüğü Veri Araştırma Merkezi’nde bulunan bilgisayarlar kullanılarak süzülmesi ve analiz için uygun formata getirilmesi oldukça zaman ve emek yoğun bir süreç gerektirmiştir. Ayrıca, Covid 19 Pandemi süreci ve İzmir’de 30 Ekim 2020 tarihinde meydana gelmiş olan deprem nedeni ile “TÜİK İzmir Bölge Müdürlüğü Veri Araştırma Merkezi”nin kullanımında kamu sağlığı ön planda tutularak çeşitli kısıtlamalara gidilmiştir. Ayrıca, veri setinde bulunan firmaların hangilerinin çalışma kapsamında bulunan

1 Parantez içinde yer alan harfler Nace Rev.2’de bulunan ana faaliyet kollarına ait harfleri ifade etmektedir.

2 TÜİK (2017). Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti, Yayın No. 4529. Ankara.

mali destek programlarından faydalandığına ilişkin bilgi doğal olarak mikro veri setinde bulunmaktadır. Mikro veri setinde bulunan firmaların da isim bilgileri gizlidir. Bu nedenle İZKA'nın yazılı talebi doğrultusunda TÜİK tarafından ek bir çalışma yapılarak mikro veri setine firmaların kaynak alıp almadığı aldysa çalışma kapsamındaki hangi destek programından yararlandığı bilgisi eklenerek proje ekibi tarafından mikro veri setine yansıtılmıştır.

Bu süreç ve koşullara bağlı olarak, mikro verinin analiz süreci yaklaşık 6 aylık bir süre sonucunda 2020 yılının aralık ayında tamamlanabilmiştir. Çalışma koşullarındaki kısıtlara ve veri setinin oldukça fazla sayıda gözleme sahip olmasına bağlı olarak, çalışma amaçlarına uygun olarak 3 değişkenin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu değişkenler: (1) ücretli çalışanlar sayısı, (2) ciro ve (3) üretim değeri şeklindedir. Bu değişkenler:

- **Ücretli Çalışanların Sayısı:** Maaş, ücret, komisyon, ikramiye, parça başı ödeme veya aynı karşılıklar şeklinde yapılan ödemeleri alan, iş akdine sahip ve işveren için çalışan kişilerin sayısı.
- **Ciro:** Referans dönemde gözlem birimi tarafından fatura edilmiş mal ve hizmet satışlarının toplamı.
- **Üretim Değeri:** Satışa dayalı, stok değişimlerini ve mal ve hizmetlerin yeniden satışını içeren, birim tarafından fiilen üretilen miktarın parasal değeri.

olarak tanımlanmaktadır³.

4.3.1. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı (2011 TY) Mikro Veri Seti Çalışması

2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı çerçevesinde 29 yararlanıcı ile mali kaynak sağlanmasına yönelik sözleşme imzalanmış ve 28 yararlanıcıya kaynak aktarımı sağlanmıştır. "Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti"nde, mali destek programı dâhilinde kaynak aktarılan 28 yararlanıcının 25'ine ait eşleşme sağlanmıştır. Veri setinde eşleşme sağlanan 21 firmaya ait veri bulunmaktadır.

4.3.1.1. 2011 TY Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmaları ile İzmir'de Kayıtlı Firmaların Birlikte İncelenmesi

Bu bölümde 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı yararlanıcı firmalarının, İzmir ili sınırları içerisinde aynı sektörlerde faaliyet gösteren firmalar ile birlikte değerlendirilmesi uygun görülmüştür. Çalışma kapsamında yer alan firmaların faaliyet gösterdiği alanların Nace Rev.2'e ait 2'li kod faaliyet sınıfları çerçevesinde incelenmesi uygun görülmüştür. Bu sayede hem birlikte değerlendirme için yeterli firma sayısına ulaşılabilen hem de çalışmada firmaların faaliyet kolları göz ardı edilmemiş olmaktadır. Çalışma kapsamında 3 farklı yıla ilişkin veri değerlendirilmiştir. Bu yıllardan ilki 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı için başvuru yılı olan 2011'dir. Bu yılda projenin firmaya etkisi bulunmamaktadır. Seçilen ikinci yıl ise 2013 yılıdır. Bu yılın seçilme nedeni, alınan desteğin kısa vadede firmaya etkilerinin gözlemlenmesine olanak sağlamasıdır. Çalışma kapsamında seçilen son yıl ise 2015 yılıdır. Bu sayede aktarılan kaynağın orta vadede etkileri ölçülebilecektir. Mali destek programının uzun vadedeki etkilerinin ise farkların-farkı yöntemi ile tespiti hedeflenmiştir.

Tablo 4.22'de "Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti"nde verisine ulaşılan yararlanıcılara ait Nace Rev.2'e ait 2'li kod faaliyet sınıfında bulunan ve İzmir il sınırları içerisinde bulunan tüm firmalara ait incelenen üç değişkene ilişkin 2011, 2013 ve 2015 yıllarına ait betimsel istatistikler ile yararlanıcılara ait karşılık gelen verilere ait betimsel istatistikler birlikte sunulmuştur. **Tablo 4.22** incelendiğinde yararlanıcı firmaların ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri açılarından çalışma kapsamına alınan faaliyet alanlarında İzmir ilinde kayıtlı tüm firmaların ortalama değerlerinin oldukça üzerinde olduğu görülmektedir.

3 TÜİK (2017). Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti, Yayın No. 4529. Ankara.

TABLO 4.22. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmaların Faaliyet Kolunda Bulunan Firmalara Ait Betimleyici İstatistikler

Değişken	Yıl	İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar				Yararlanıcı Firmalar			
		n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
Ücretli Çalışan Sayısı	2011	4.256	10,30	66,00	1,00	17	69,94	55,33	53,00
	2013	4.489	11,01	64,90	1,00	18	77,67	58,02	59,50
	2015	4.310	11,78	73,35	1,00	21	88,57	71,98	64,00
Ciro	2011	4.256	1.349.074	10.759.250	33.641	17	9.914.907	8.029.573	5.783.500
	2013	4.489	1.530.279	12.575.414	42.620	18	12.494.981	8.663.277	10.322.539
	2015	4.310	2.139.425	15.845.658	64.217	21	21.114.743	24.706.536	10.497.255
Üretim Değeri	2011	4.256	1.284.604	10.603.011	33.641	17	9.510.873	7.670.827	5.783.500
	2013	4.489	1.461.814	12.756.310	42.620	18	11.913.022	8.343.660	10.284.002
	2015	4.310	2.053.185	15.410.337	63.045	21	20.416.508	23.554.922	11.115.513

Tablo 4.22'de gözlemlenen bir diğer husus ise ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri değişkenleri açısından yararlanıcı firmaların 2011-2013 ve 2012-2015 yılları arasında nasıl artış gösterdiği. Bu üç değişkene ait artış oranları **Tablo 4.23'**de sunulmuştur. **Tablo 4.23'**de değişim oranı sunulan gözlem sayısının **Tablo 4.22'**de sunulan firma sayılarına ait gözlem sayısından düşük olması, her firma için incelenen her yıla ait veri bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, artış oranlarının değerlendirilmesinde ortalama yerine ortancanın alınması yerinde olacaktır. Nitekim artış oranları açısından çok yüksek ya da çok düşük değerlere sahip gözlemler, ortalama değerleri önemli ölçüde saptırmakta ve ölçüt olarak güvenilirliğini azaltmaktadır. Bu durum veriye ait yüksek standart sapma değerlerinden de görülmektedir (**Tablo 4.23**).

2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'na ait yararlanıcı firmalar ile aynı Nace Rev.2'ye ait 2'li kod faaliyet sınıfında bulunan ve İzmir il sınırları içerisinde bulunan tüm firmaların yarısından

fazlasının 2011-2013 ve 2013-2015 yılları arasında ücretli çalışan sayıları artmamıştır. Nitekim ücretli çalışan sayısı için ortanca değeri bu yıllar arasında %0'dır. Yararlanıcı firmalar açısından ise bu dönemlerde ortanca değerler sırasıyla %14,63 ve %16,22 olarak gerçekleşmiştir. **Ciro ve üretim değeri** değişkenleri için de sonuçlar benzerdir. Çalışma kapsamında incelenen firmalar ortanca değer olarak ciro açısından 2011-2013 ve 2013-2015 yılları arasında %18,61 ve %21,79 büyüme oranına sahipken, yararlanıcı firmalar için bu değerler %34,44 ve %32,40 olarak gözlemlenmiştir. Üretim değeri açısından ise incelenen tüm firmalar ortanca olarak 2011-2013 ve 2013-2015 yılları arasında %18,22 ve %21,50 büyüme oranına sahipken, yararlanıcı firmalar için bu değerler %38,14 ve 30,18 olarak gerçekleşmiştir. Yararlanıcı firmalar için 2009-2011 ve 2013-2015 yılları arasında ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri artışlarının tüm firmalara ait ortanca değerlerden önemli ölçüde yüksek çıkması, mali destek programının kısa ve orta vadedeki olumlu etkisini göstermektedir (**Tablo 4.89**).

TABLO 4.23. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmalarının Faaliyet Kolunda Bulunan Firmalara İlişkin İncelenen Değişkenler Açısından Değişim Oranları (%)

Değişken	Yıl	İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar				Yararlanıcı Firmalar			
		n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
Ücretli Çalışan Sayısı	2009-2011	1.574	69,56	441,18	0,00	17	9,03	45,04	14,63
	2011-2013	1.828	51,07	453,1	0,00	17	20,24	26,98	16,22
Ciro	2009-2011	2.600	310,85	4055,94	18,61	17	30,47	46,61	34,44
	2011-2013	2.741	3174,6	127942,8	21,79	18	70,67	107,86	32,40
Üretim Değeri	2009-2011	2.602	524,56	11860,69	18,22	17	36,22	54,58	34,18
	2011-2013	2.743	4372,35	146579,9	21,50	18	73,04	130,54	30,18

4.3.1.2. TY 2011 Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmaları ile İzmir’de Kayıtlı olan ve Aynı Faaliyet Kolunda Bulunan Firmaların Birlikte İncelenmesi

Tablo 4.22 ve **Tablo 4.23** yararlanıcı firmaların incelenen değişkenler açısından İzmir ili içerisinde kayıtlı tüm firmalar ile karşılaştırılması açısından önemli ve değerlidir. Ancak bu inceleme yararlanıcı firmaların kendi sektörleri içerisindeki paylarına ve büyüme oranlarına ilişkin detaylı bilgi sunmamaktadır. Bu nedenle çalışma kapsamındaki üç değişkenin Nace Rev.2’ye ait 2’li kod faaliyet sınıflaması çerçevesinde de incelenmesi uygun bulunmuştur. **Tablo 4.24**’de 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı yararlanıcı firmalarından “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti”nde verisine ulaşılan firmaların faaliyet gösterdiği Nace Rev.2 sınıflandırması 2’li kodları, açıklamaları, gözlem sayıları ve çalışma kapsamına alınan Nace Rev.2 sınıflandırması 4’lü kodları yer almaktadır.

“Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti”nde verisine ulaşılan 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı’na ait yararlanıcı firmaların 6 tanesi 10 kodlu “Gıda ürünlerinin imalatı”, 3 tanesi 13 kodlu “Tekstil ürünlerinin imalatı” alanında, 2 tanesi 25 kodlu “Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)”, 2 tanesi 32 kodlu “Diğer imalatlar”, 1’er tanesi de 10 kodlu “Gıda ürünlerinin imalatı”, 14 kodlu “Giyim eşyalarının imalatı”, 20 kodlu “Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı”, 22 kodlu “Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı”, 23 kodlu “Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı”, 27 kodlu “Elektrikli teçhizat imalatı”, 29 kodlu “Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı” ve 30 kodlu “Diğer ulaşım araçlarının imalatı” alanında faaliyet göstermektedir (**Tablo 4.24**).

TABLO 4.24. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmalarından “Yıllık Sanayi Ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti”nde Verisine Ulaşılan Firmaların Faaliyet Kolları (n=21)

2'li Kod	Açıklama	n	4'lü Kod	Açıklama
10	Gıda ürünlerinin imalatı	1	10.85	Hazır yemeklerin imalatı
13	Tekstil ürünlerinin imalatı	3	13.30	Tekstil ürünlerinin bitirilmesi
			13.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı
14	Giyim eşyalarının imalatı	1	14.13	Diğer dış giyim eşyaları imalatı
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	1	20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	1	22.19	Diğer kauçuk ürünleri imalatı
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	1	23.99	Başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	2	25.11	Metal yapı ve yapı parçaları imalatı
			25.93	Tel ürünleri, zincir ve yayların imalatı
27	Elektrikli teçhizat imalatı	1	27.11	Elektrik motorlarının, jeneratörlerin ve transformatörlerin imalatı
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	6	28.12	Akışkan gücü ile çalışan ekipmanların imalatı
			28.22	Kaldırma ve taşıma ekipmanları imalatı
			28.29	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı
			28.41	Metal işleme makinelerinin imalatı
			28.94	Tekstil, giyim eşyası ve deri üretiminde kullanılan makinelerin imalatı
			28.96	Plastik ve kauçuk makinelerinin imalatı
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	1	29.20	Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	1	30.11	Gemilerin ve yüzen yapıların inşası
32	Diğer imalatlar	2	32.50	Tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç ve gereçlerin imalatı

Tablo 4.25'de “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti”nde verisine ulaşılacak yararlanıcılara ait Nace Rev.2 faaliyet sınıfları, bu sınıflardaki yararlanıcı sayısı ve incelenen üç değişkene ilişkin betimsel

istatistikler bulunmaktadır. Anılan tabloda ayrıca, bu faaliyet kollarında bulunan ve İzmir il sınırları içerisinde kayıtlı olan tüm firmaların da sayısı ve incelenen üç değişkene ilişkin betimsel istatistikler sunulmaktadır.

TABLO 4.25. 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmaların Nace Rev.2'ye Ait 2'li Faaliyet Kolunda Bulunan Firmalara Ait Betimleyici İstatistikler

Değişken	Nace Rev.2 4'lü Kod	İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar					Yararlanıcı Firmalar			
		Yıl	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
Ücretli Çalışan Sayısı	10	2011	9	55,89	119,76	1	0	-	-	-
		2013	12	46,83	120,44	3,5	0	-	-	-
		2015	16	48,56	107,1	5,5	1	83	-	83
	13	2011	320	8,39	30,17	1	3	56.33	27.15	53
		2013	428	8,07	29,18	1	3	59.33	58.52	61
		2015	396	8,82	32,82	1	3	70.33	32.96	64
	14	2011	2752	8,3	72,86	1	1	98	-	98
		2013	2884	8,6	68,21	1	1	96	-	96
		2015	2660	9,21	82,5	1	1	119	-	119
	20	2011	20	39,1	104,3	15,5	1	22	-	22
		2013	25	31,4	98,69	5	1	24	-	24
		2015	28	33,29	99,23	7,5	1	24	-	24
	22	2011	78	16,95	36,16	4	1	96	-	96
		2013	77	15,99	35,68	2	1	143	-	143
		2015	79	19,47	46,35	3	1	242	-	242
	23	2011	20	86,35	271,36	7,5	1	125	-	125
		2013	22	81,77	248,32	6,5	1	146	-	146
		2015	24	63,62	165,89	8	1	154	-	154
	25	2011	232	15,82	29,26	3	1	54	-	54
		2013	252	19,05	48,01	3	2	103	63.64	103
		2015	282	17,63	48,61	2	2	173.5	142.13	173.5
	27	2011	60	36,95	127,01	2	1	238	-	238
		2013	52	52,98	190,55	2,5	1	219	-	219
		2015	38	75,66	218,21	5,5	1	192	-	192
	28	2011	456	8,43	19,83	3	4	37.25	22.16	32
		2013	375	10,66	26,3	3	4	34.25	9.84	32
		2015	396	11,36	25,52	3	6	35.67	18.72	40
	29	2011	76	13,97	32,66	3	1	22	-	22
		2013	84	15,15	38,31	3	1	27	-	27
		2015	107	12,73	33,62	3	1	36	-	36

		İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar					Yararlanıcı Firmalar			
Değişken	Nace Rev.2 4'lü Kod	Yıl	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
	30	2011	8	26,25	42,3	2,5	1	121	-	121
		2013	5	26,4	32,96	6	1	72	-	72
		2015	11	13,09	23,91	2	1	79	-	79
	32	2011	225	13,21	27,83	2	2	47.5	0.71	47.5
		2013	273	14,03	30,56	2	2	75	38.18	75
		2015	273	15,26	34,33	3	2	79.5	24.75	79.5
Ciro	10	2011	9	4.347.558	10.133.437	6.913	0	-	-	-
		2013	12	4.638.823	12.064.985	229.941	0	-	-	-
		2015	16	6.827.685	13.620.494	1.126.036	1	33,046,502	-	33,046,502
	13	2011	320	1.070.708	9.459.576	44.598	3	4,138,055	1,254,109	4,612,578
		2013	428	1.270.793	10.571.332	61.243	3	7,956,119	6,559,332	7,308,791
		2015	396	1.407.045	11.445.665	63.352	3	11,779,604	6,797,092	8,042,642
	14	2011	2.752	671.502	7.416.567	11.862	1	11,625,816	-	11,625,816
		2013	2.884	681.763	7.627.334	15.274	1	10,978,668	-	10,978,668
		2015	2.660	1.029.342	10.659.271	27.713	1	22,726,669	-	22,726,669
	20	2011	20	25.808.555	76.142.401	4.515.740	1	7,599,059	-	7,599,059
		2013	25	25.631.718	79.822.838	3.878.215	1	6,674,222	-	6,674,222
		2015	28	29.863.890	88.049.617	2.394.713	1	3,350,936	-	3,350,936
	22	2011	78	2.877.742	7.239.158	245.465	1	12,810,769	-	12,810,769
		2013	77	2.818.505	7.307.304	280.589	1	20,374,174	-	20,374,174
		2015	79	4.073.305	10.657.570	451.575	1	38,778,588	-	38,778,588
	23	2011	20	19.033.399	47.366.166	1.155.228	1	18,559,116	-	18,559,116
		2013	22	23.142.473	54.835.517	1.410.838	1	23,398,520	-	23,398,520
		2015	24	28.044.415	69.174.603	2.202.945	1	42,495,078	-	42,495,078
	25	2011	232	2.678.061	8.739.245	184.246	1	19,748,596	-	19,748,596
		2013	252	2.764.901	7.769.694	241.911	2	21,807,271	2,711,057	21,807,271
		2015	282	3.660.831	12.439.327	300.299	2	72,565,631	59,714,743	72,565,631
	27	2011	60	10.100.053	39.814.370	219.092	1	28,095,247	-	28,095,247
		2013	52	14.512.614	59.169.319	296.168	1	24,493,799	-	24,493,799
		2015	38	20.625.427	64.647.728	827.753	1	22,972,359	-	22,972,359

		İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar					Yararlanıcı Firmalar			
Değişken	Nace Rev.2 4'lü Kod	Yıl	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
	28	2011	456	1.279.743	3.781.385	259.149	4	3,672,596	1,855,827	3,572,054
		2013	375	1.781.874	4.667.784	333.823	4	5,536,951	3,223,748	4,705,834
		2015	396	2.426.152	6.418.691	405.103	6	7,052,183	2,163,905	6,583,421
	29	2011	76	3.239.110	11.135.225	178.478	1	4,425,905	-	4,425,905
		2013	84	4.420.371	18.214.180	304.507	1	8,384,230	-	8,384,230
		2015	107	5.871.046	32.919.973	272.650	1	9,376,147	-	9,376,147
	30	2011	8	3.970.821	6.295.088	346.842	1	17,027,891	-	17,027,891
		2013	5	3.144.971	4.506.467	661.236	1	10,602,894	-	10,602,894
		2015	11	2.431.580	5.148.716	259.215	1	17,253,235	-	17,253,235
	32	2011	225	1.341.386	3.474.359	172.026	2	10,778,238	12,699,831	10,778,238
		2013	273	1.575.285	4.722.929	112.378	2	15,186,220	18,064,614	15,186,220
		2015	273	2.027.721	6.236.206	156.008	2	15,313,457	18,196,803	15,313,457
Üretim Değeri	10	2011	9	4.200.508	9.912.411	6.913	0	-	-	-
		2013	12	4.577.375	11.980.916	265.453	0	-	-	-
		2015	16	6.839.881	13.616.090	1.168.231	1	33,046,502	-	33,046,502
	13	2011	320	931.389	7.355.267	44.086	3	4,147,269	1,240,315	4,612,578
		2013	428	1.020.495	8.462.223	61.243	3	7,416,777	5,675,589	7,308,791
		2015	396	1.304.931	9.877.444	60.460	3	12,195,326	6,530,985	8,794,441
	14	2011	2.752	615.179	6.973.105	11.826	1	11,621,245	-	11,621,245
		2013	2.884	658.239	7.633.317	15.439	1	11,487,959	-	11,487,959
		2015	2.660	994.269	10.630.844	27.704	1	21,924,933	-	21,924,933
	20	2011	20	25.829.906	78.747.753	4.515.938	1	7,103,601	-	7,103,601
		2013	25	25.275.035	80.824.899	3.478.145	1	6,625,153	-	6,625,153
		2015	28	28.520.069	85.548.613	1.960.943	1	3,226,828	-	3,226,828
	22	2011	78	2.770.828	7.158.455	217.642	1	10,279,585	-	10,279,585
		2013	77	2.582.583	6.547.393	267.880	1	15,602,838	-	15,602,838
		2015	79	3.578.303	9.344.830	366.378	1	27,572,471	-	27,572,471
	23	2011	20	18.762.667	47.003.273	1.162.358	1	19,226,512	-	19,226,512
		2013	22	25.171.080	65.717.851	1.452.935	1	24,022,247	-	24,022,247
		2015	24	28.133.317	68.913.871	2.527.175	1	46,367,679	-	46,367,679

Değişken	Nace Rev.2 4'lü Kod	İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar					Yararlanıcı Firmalar			
		Yıl	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
	25	2011	232	2.598.646	9.028.588	180.639	1	19,746,905	-	19,746,905
		2013	252	2.712.255	8.188.293	229.881	2	23,898,915	734,927	23,898,915
		2015	282	3.501.439	12.233.186	274.940	2	69,267,709	57,155,435	69,267,709
	27	2011	60	10.157.350	40.957.005	219.092	1	27,031,411	-	27,031,411
		2013	52	14.561.667	62.034.192	283.383	1	22,413,042	-	22,413,042
		2015	38	19.957.247	62.660.221	805.602	1	23,374,198	-	23,374,198
	28	2011	456	1.239.697	3.672.649	243.007	4	3,797,176	2,032,698	3,821,214
		2013	375	1.693.300	4.488.496	288.393	4	5,399,776	3,171,779	4,534,065
		2015	396	2.315.679	6.336.115	353.789	6	7,282,877	2,493,313	7,096,370
	29	2011	76	3.092.203	11.514.490	178.478	1	3,965,312	-	3,965,312
		2013	84	3.529.091	13.398.203	221.022	1	5,672,898	-	5,672,898
		2015	107	5.465.231	30.595.766	192.553	1	7,789,808	-	7,789,808
	30	2011	8	3.801.607	6.086.593	346.963	1	16,888,352	-	16,888,352
		2013	5	3.134.282	4.561.639	661.236	1	10,742,195	-	10,742,195
		2015	11	2.567.012	5.622.763	192.638	1	18,646,922	-	18,646,922
	32	2011	225	1,277,459	3,987,823	172,811	2	9,095,703	10,324,683	9,095,703
		2013	273	1,464,202	4,457,290	93,919	2	13,110,399	15,128,064	13,110,399
		2015	273	2,000,097	6,462,388	165,724	2	13,989,334	16,342,520	13,989,334

Tablo 4.25 incelediğinde, ölçüt olarak ortanca değer alındığında yararlanıcı firmaların tüm alt faaliyet kollarında, aynı faaliyet alanında İzmir ilinde kayıtlı firmalara göre ortancada ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri değişkenleri açısından daha büyük olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, çalışma kapsamındaki firmalar çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri değişkenleri açısından Nace Rev.2'ye ait 2'li kod faaliyet sınıflarına göre birbirlerinden önemli ölçüde farklılaşmaktadır (**Tablo 4.25**).

2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'na ait yararlanıcı firmalar ile aynı Nace Rev.2'e ait 2'li kod faaliyet sınıfında bulunan ve İzmir il sınırları içerisinde bulunan tüm firmalar dikkate alındığında 2011-2013 ve 2013-2015 yılları arasında ücretli çalışan sayıları, ciro ve üretim değeri büyüme oranları açısından önemli farklılıklar gösterdikleri görülmektedir

(**Tablo 4.26**). Yararlanıcı firma sayısının çoğu faaliyet alanında 1 ile sınırlı olması da faaliyet alanı bazında sağlıklı bir karşılaştırma yapmayı anlamlı kılmamaktadır. Öte yandan, incelenen dönemlere ait ücretli çalışan sayısı açısından 13 kodlu "Tekstil ürünlerinin imalatı", 22 kodlu "Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı", 23 kodlu "Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı", 25 kodlu "Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)", 27 kodlu "Elektrikli teçhizat imalatı", 29 kodlu "Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı", 30 kodlu "Diğer ulaşım araçlarının imalatı" ve 32 kodlu "Diğer imalatlar" alanında faaliyet gösteren yararlanıcı firmaların, İzmir ilinde kayıtlı firmalara göre ortanca büyüme oranlarının önemli şekilde yüksek olduğu görülmektedir. 2011-2013 ve 2013-2015 yılları birlikte alındığında bu farklılık tespit ciro büyümesinde 22

kodlu “Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı” ve 29 kodlu “Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı” için; üretim değeri büyümesi için ise 13 kodlu “Tekstil ürünlerinin imalatı”, 22 kodlu

“Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı” ve 25 kodlu “Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)” faaliyet alanları için geçerlidir (**Tablo 4.26**).

TABLO 4.26. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmaların Nace Rev.2'ye Ait 2'li Faaliyet Kolunda Bulunan Firmalara Ait Büyüme İstatistikleri (%)

Değişken	Nace Rev.2 4'lü Kod	İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar					Yararlanıcı Firmalar			
		Yıl	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
Ücretli Çalışan Sayısı	10	2011-2013	4	89,21	101,75	83,45	0	NaN	NA	NA
		2013-2015	8	53,72	181,16	-4,55	0	NaN	NA	NA
	13	2011-2013	126	41,55	154,10	2,00	3	60,78	96,46	58,45
		2013-2015	166	32,04	218,91	0,00	3	139,84	181,88	50,05
	14	2011-2013	813	86,11	527,19	0,00	1	-1,15	NA	-1,15
		2013-2015	966	70,67	604,11	0,00	1	90,85	NA	90,85
	20	2011-2013	13	72,21	173,50	12,77	1	-6,74	NA	-6,74
		2013-2015	16	95,49	179,80	41,05	1	-51,29	NA	-51,29
	22	2011-2013	48	18,33	71,76	9,76	1	51,78	NA	51,78
		2013-2015	47	36,51	138,92	15,38	1	76,71	NA	76,71
	23	2011-2013	15	148,57	433,62	12,50	1	24,94	NA	24,94
		2013-2015	16	4,57	52,63	2,74	1	93,02	NA	93,02
	25	2011-2013	128	60,17	248,41	0,00	1	18,39	NA	18,39
		2013-2015	147	58,28	241,09	0,00	2	186,29	230,35	186,29
	27	2011-2013	34	17,79	71,53	0,00	1	-17,09	NA	-17,09
		2013-2015	24	-4,17	69,73	-3,33	1	4,29	NA	4,29
	28	2011-2013	222	26,67	126,33	0,00	4	44,8	28,5	52,74
		2013-2015	221	19,05	97,32	0,00	4	36,84	29,69	26,98
	29	2011-2013	44	220,01	1.135,99	0,00	1	43,06	NA	43,06
		2013-2015	49	13,75	71,60	0,00	1	37,32	NA	37,32
	30	2011-2013	3	-41,53	57,96	-40,50	1	-36,39	NA	-36,39
		2013-2015	3	-2,31	27,09	9,72	1	73,59	NA	73,59
	32	2011-2013	124	48,84	203,30	2,20	2	39,82	7,61	39,82
		2013-2015	165	16,27	90,20	0,00	2	4,07	4,57	4,07

Değişken	Nace Rev.2 4'lü Kod	İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar					Yararlanıcı Firmalar			
		Yıl	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
Ciro	10	2011-2013	3	21,04	20,42	25,90	0	NaN	NA	NA
		2013-2015	7	60,34	111,38	48,78	0	NaN	NA	NA
	13	2011-2013	196	216,92	716,50	38,53	3	-15,75	73,83	15,09
		2013-2015	232	193,92	1.085,81	14,16	2	-2,24	10,13	-2,24
	14	2011-2013	1.662	246,04	3.374,22	16,07	1	-2,04	NA	-2,04
		2013-2015	1.690	4.806,29	162.848,80	20,65	1	23,96	NA	23,96
	20	2011-2013	12	1.402,18	4.774,94	21,23	1	9,09	NA	9,09
		2013-2015	18	7.217,96	30.306,70	60,71	1	0	NA	0
	22	2011-2013	56	45,39	151,00	21,84	1	48,96	NA	48,96
		2013-2015	59	184,89	620,88	42,19	1	69,23	NA	69,23
	23	2011-2013	15	39,55	84,66	27,98	1	16,8	NA	16,8
		2013-2015	19	1.163,24	4.922,20	35,28	1	5,48	NA	5,48
	25	2011-2013	166	140,76	606,03	16,52	1	7,41	NA	7,41
		2013-2015	180	547,32	6.082,16	24,18	2	55,5	41,91	55,5
	27	2011-2013	39	96,91	290,99	18,28	1	-7,98	NA	-7,98
		2013-2015	29	21,62	126,62	-6,21	1	-12,33	NA	-12,33
	28	2011-2013	247	811,23	8.414,62	18,11	4	7,92	37,62	16,01
		2013-2015	253	374,81	2.933,72	30,15	4	20,97	19,91	22,92
	29	2011-2013	57	159,68	616,22	19,93	1	22,73	NA	22,73
		2013-2015	64	64,65	163,92	29,15	1	33,33	NA	33,33
	30	2011-2013	4	9,59	70,34	-17,49	1	-40,5	NA	-40,5
		2013-2015	3	45,21	108,39	62,72	1	9,72	NA	9,72
	32	2011-2013	143	699,93	6.428,65	41,12	2	57,31	78,05	57,31
		2013-2015	187	921,74	10.992,12	18,62	2	12,13	24,09	12,13

Değişken	Nace Rev.2 4'lü Kod	İzmir İlinde Kayıtlı Tüm Firmalar					Yararlanıcı Firmalar			
		Yıl	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
Üretim Değeri	10	2011-2013	3	22,24	20,62	25,90	0	NaN	NA	NA
		2013-2015	7	62,63	109,97	47,57	0	NaN	NA	NA
	13	2011-2013	196	196,68	644,88	38,33	3	71,33	114,09	58,45
		2013-2015	232	198,16	1.091,72	15,26	3	127,41	184,21	32,47
	14	2011-2013	1.663	242,38	3.370,80	15,90	1	-5,57	NA	-5,57
		2013-2015	1.691	6.836,20	186.616,20	20,43	1	107,01	NA	107,01
	20	2011-2013	12	1.223,63	4.167,55	18,15	1	-12,17	NA	-12,17
		2013-2015	18	319,33	1.008,81	60,71	1	-49,79	NA	-49,79
	22	2011-2013	56	48,33	154,19	23,27	1	59,04	NA	59,04
		2013-2015	59	180,62	618,51	42,19	1	90,33	NA	90,33
	23	2011-2013	15	52,36	90,11	35,49	1	26,08	NA	26,08
		2013-2015	19	40,99	66,08	44,39	1	81,61	NA	81,61
	25	2011-2013	166	138,42	603,83	16,51	1	20,13	NA	20,13
		2013-2015	180	546,48	6.088,26	24,54	2	252,5	317,65	252,5
	27	2011-2013	39	94,11	292,16	17,77	1	-12,82	NA	-12,82
		2013-2015	29	9,19	82,68	0,22	1	-6,21	NA	-6,21
	28	2011-2013	248	3.108,70	37.062,78	13,13	4	49,93	22,19	53,05
		2013-2015	254	368,06	2.899,96	28,21	4	31,96	35,61	21,15
	29	2011-2013	57	176,59	653,91	14,21	1	89,44	NA	89,44
		2013-2015	64	68,54	163,39	31,75	1	11,83	NA	11,83
	30	2011-2013	4	-13,69	73,64	-18,42	1	-37,73	NA	-37,73
		2013-2015	3	42,49	101,44	73,59	1	62,72	NA	62,72
	32	2011-2013	143	681,31	6.215,43	39,62	2	37,84	5,19	37,84
		2013-2015	187	925,80	10.991,88	19,45	2	1,09	0,43	1,09

4.3.1.3. 2011 TY Mali Destek Programının Eşleştirmeli Yöntemler/Eğilim Skoru Eşleştirmeye Dayalı Yöntemler ile İncelenmesi

Bir önceki bölümde aktarılan sonuçlar mali destek programı kapsamında kaynak aktarılan yararlanıcı firmalar ile bu firmalarla aynı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Ancak, yararlanıcı firmaların rastlantısal olarak seçilmiş olması ve karşılaştırma yapılan diğer firmalar ile ölçek açısından çok farklı olmaları nedeni ile bu gözlemlerin doğrudan çıkarımsal istatistiksel analize dâhil edilmeleri olanaklı değildir. Nitekim pek çok istatistiksel yöntem verinin rastlantısal seçilmiş olduğu ve gözlemlerin belirli bir dağılıma sahip olduğu (normal dağılım gibi) varsayımlarına dayanmaktadır. Bu nedenle, daha önce de belirtildiği üzere, ex-post çalışmaları kapsamında farklı istatistiksel teknikler

geliştirilmiştir. Bu yöntemlerin en sık kullanılanlarından birisi verinin ait olduğu firmaların eşdeğer firmalar ile eşleştirilmesini sağlayan eşleştirmeli yöntemler/ eğilim skoru eşleştirmeye dayalı yöntemler olarak bilinen yöntem kümesidir. Bu yöntemin temeli, programdan yararlanan gözlemlere eş sayılabilecek programdan yararlanmayan gözlemlerin seçilmesine ve bu iki örneklem grubunun birbirleri ile karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Gözlemler arasındaki eşleştirme veri toplama safhasından önce tamamlanabileceği gibi, veri toplama safhasından sonra verisi toplanılan değişkenlerin niceliksel olarak değerlendirilmesi ile de gerçekleştirilebilmektedir.

TABLO 4.27. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmalar ve Kontrol Grubuna Ait Betimleyici İstatistikler

Değişken	Yıl	Yararlanıcı				Kontrol Grubu			
		n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
Ücretli Çalışan Sayısı	2011	15	69,13	56,60	53,00	45	60,33	50,82	46,00
	2013	15	78,53	57,45	58,00	45	71,02	69,94	48,00
	2015	15	88,60	64,26	64,00	45	72,71	95,57	45,00
Ciro	2011	15	9.920.640	8.146.710	5.783.500	45	11.658.485	17.965.344	5.084.637
	2013	15	12.844.803	8.864.900	10.042.184	45	16.828.285	26.906.434	6.667.046
	2015	15	16.991.362	13.334.750	10.497.255	45	22.868.481	41.939.475	7.794.934
Üretim Değeri	2011	15	9.470.327	7.751.453	5.783.500	45	11.815.683	18.371.635	4.972.315
	2013	15	11.831.844	8.120.825	9.825.808	45	16.033.995	25.230.697	6.494.090
	2015	15	16.208.246	12.654.563	11.115.513	45	23.020.648	42.185.375	7.790.380

Çalışma kapsamında, mali destek programından faydalandığı tespit edilen her firma için aynı faaliyet kolunda bulunan, istihdam ve ticaret hacmi olarak kaynak aktarını yapılmadan önce eşdeğer konumda bulunan üç adet firma seçilmiştir. Seçimde firmaların, karşılık gelen yararlanıcı firma ile aynı Nace Rev.2'ya ait 2'li kodda faaliyet göstermesi zorunlu tutulmuş, ücretli çalışan sayısı ve ciro değişkenleri kullanılarak

eğilim skoru eşleştirilmesi ile kontrol grubu oluşturulmuştur. Çalışmada açık kaynak kodlu **R** programı için geliştirilmiş MatchIt paketi kullanılmış ve eğilim skoru eşleştirmede "en yakın komşuluk (*nearest neighbor*)" yöntemi seçilmiştir. Bu yöntemde eşleştirme gözlemler arasında oluşturulan bir uzaklık (*distance*) değişkeni sayesinde elde edilmektedir. Yöntemin teknik kısıtlarından birisi eğilim skoru eşleştirilmesi için

kullanılan değişkenler açısından (2011 yılı için) eksik veri olmamasıdır. Bu nedenle incelenen veriler açısından 2011 yılı için tam veriye sahip olan 15 yararlanıcı firma analize dâhil edilmiş ve her yararlanıcı için 3 firma olmak üzere toplam 60 gözlemde oluşan bir veri seti oluşturulmuştur.

Bu sayede, faaliyet kolları ve ölççekleri açısından benzer firmalardan oluşan bir örneklem oluşturulmuş ve

mali kaynak dışındaki diğer faktörlerin ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri açısından büyümeye olan etkilerinin minimize edilmesi hedeflenmiştir. 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı yararlanıcı firmaları ve kontrol grubu için incelenen değişkenlere ait betimleyici istatistikler **Tablo 4.27**'de sunulmuştur.

TABLO 4.28. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmalar ve Kontrol Grubuna Ait Büyüme Oranlarına Ait Betimleyici İstatistikler.

Değişken	Yıl	Yararlanıcı				Kontrol Grubu			
		n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca	n	Ortalama	St. Sapma	Ortanca
Ücretli Çalışan Sayısı	2011-2013	15	19,60	34,27	15,09	45	14,51	50,69	5,26
	2013-2015	15	16,61	22,56	16,22	45	1,57	36,27	5,93
Ciro	2011-2013	15	45,95	50,42	41,51	45	44,99	70,23	31,12
	2013-2015	15	29,01	43,20	11,83	45	26,80	60,66	30,53
Üretim Değeri	2011-2013	15	39,26	42,18	43,06	45	50,62	100,79	33,34
	2013-2015	15	33,35	39,41	26,47	45	26,50	58,61	30,28

Tablo 4.28'de ise 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı yararlanıcı firmalar ve kontrol grubuna ilişkin 2011-2013 ve 2013-2015 yıllarına ait incelenen üç değişken açısından büyüme oranlarına ait betimleyici istatistikler sunulmaktadır. **Tablo 4.28**'de görüldüğü üzere, 2011-2013 ve 2013-2015 yılları için ortanca değerler açısından ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri büyüme oranları, yararlanıcı grupta bulunan firmalar için kontrol grubundaki firmalardan belirgin şekilde yüksektir. Sadece 2013-2015 yılları için ciro büyüme oranı ve 2013-2015 yılları için üretim değeri büyüme oranı ortanca değer açısından kontrol grubu yüksektir. Ortalamalar dikkate alındığında ise 2013-2015 yılları için üretim değeri büyüme oranı hariç tüm yıllarda bu üç değişkenin büyüme oranı ortalamaları yararlanıcı grup için daha yüksektir. Ancak bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının da sınanması gerekir. Karşılaştırmaya

yönelik çıkarımsal istatistik yöntemlerinin bir bölümü incelenen verinin normal dağılıma sahip olmasını gerektirmektedir. Bu yöntemler parametrik testler olarak adlandırılmaktadır. Verinin normal dağılıma sahip olmaması durumunda ise parametrik olmayan testlerin kullanılması gerekmektedir. Bu durumda yapılması gereken ilk husus, incelenen üç değişkene ait büyüme değerlerinin normal dağılıma sahip olup olmadığının test edilmesidir. Bu amaçla sıklıkla kullanılan istatistiksel yöntem Shapiro-Wilk testidir⁴.

Tablo 4.29'da 2011-2013 ve 2013-2015 yılları arasında yararlanıcı ve kontrol grubundan oluşan ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri büyüme oranı değişkenlerine ait Shapiro-Wilk istatistikleri sunulmaktadır. Elde edilen sonuçlar, 2013-2015 yılları arası üretim değeri büyüme oranı değişkeni hariç normal dağılıma sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır.

TABLO 4.29. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmalar ve Kontrol Grubuna Ait Büyüme Oranlarına Ait Shapiro-Wilk Testi İstatistikleri.

Değişken	Yıl	İstatistik	Serbestlik Derecesi	sig.
Ücretli Çalışan Sayısı	2011-2013	0,79	60	0,00
	2013-2015	0,93	60	0,00
Ciro	2011-2013	0,89	60	0,00
	2013-2015	0,96	60	0,08
Üretim Değeri	2011-2013	0,64	60	0,00
	2013-2015	0,98	60	0,43

Bu durumda, elde edilen verinin hem parametrik olmayan yöntemlerle incelenmesi uygun olacaktır. Normal dağılım göstermeyen iki örneklemin karşılaştırılmasında ise kullanılan en yaygın iki test Mann-Whitney U-testi (*Mann-Whitney U-test*) ve Kruskal-Wallis H-testidir (*Kruskal-Wallis H-test*). Her iki yöntem de parametrik olmayan test sınıfındadır.

Bu testlerden Mann-Whitney U-testi, iki örneklemin karşılaştırılmasında; Kruskal-Wallis H testi ise üç ya da daha fazla örneklemin karşılaştırılmasında kullanılır⁵. Çalışmada yararlanıcı ve kontrol grubu olarak iki grup olması nedeni ile Mann-Whitney U-testinin kullanılması uygun görülmüştür.

TABLO 4.30. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Yararlanıcı Firmalar ve Kontrol Grubuna Ait Büyüme Oranlarına Ait Mann-Whitney U-Testi İstatistikleri.

Değişken	Yıl	Mann-Whitney U	z-istatistiği	Asymp. Sig.	Exact Sig.
Ücretli Çalışan Sayısı	2011-2013	267,5	-1,20	0,23	0,24
	2013-2015	260	-1,32	0,19	0,19
Ciro	2011-2013	306	-0,54	0,59	0,60
	2013-2015	330	-0,13	0,90	0,91
Üretim Değeri	2011-2013	309	-0,49	0,63	0,64
	2013-2015	320	-0,30	0,77	0,77

Elde edilen sonuçlar, mali destek programı öncesinde aynı faaliyet kolunda bulunan ve benzer çalışan sayısı ve ciroya sahip firmalardan mali destek programından yararlanan firmaların kısa ve orta vadede ciro ve üretim değeri büyüme oranları açısından mali destek

programından faydalanmamış olan kontrol grubuna göre daha yüksek büyüme oranlarına sahip olduğuna, ancak elde edilen sonuçların %90'ın ($\alpha=0.10$) üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı olmadığına işaret etmektedir. İncelenen büyüme oranı değişkenlerinden en

5 Çubukçu, K.M. (2020) Planlamada ve Coğrafyada Temel İstatistik ve Mekânsal İstatistik, 3. basım. Nobel Yayınları, Ankara.

yüksek istatistiksel anlamlılığa sahip olanlar 2011-2013 ve 2013-2015 yılları arası ücretli çalışan sayısı büyüme oranına sahiptir ve istatistiksel anlamlılık sırası ile %76,80 ve %81,43 düzeyindedir. Bu düzey orta düzeyde istatistiksel anlamlı olarak tanımlanabilir. Diğer değişkenler için istatistiksel anlamlılığın düşük bulunmasının önemli bir gerekçesi incelenen değişkenlerin oluşturulan örnekte standart sapmasının oldukça yüksek olmasıdır. Bir diğer neden ise örneklem büyüklüğünün sınırlı kalmış olmasıdır.

4.3.1.4. 2011 TY Mali Destek Programının Farkların-farkı Yöntemi ile İncelenmesi

Çalışmada elde edilen anket sonuçlarının gözlem sayısının sınırlı olması nedeni ile Farkların-farkı Yöntemin kullanılması mümkün olmamıştır. Bu nedenle anılan yöntemin uygulanmasında da Türkiye İstatistik Kurumu ile yapılan protokol çerçevesinde “Yıllık Sana-yi ve Hizmet İstatistikleri Mikro Veri Seti” kullanılmıştır. Bu çerçevede ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri değişkenleri açısından 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı kapsamında kaynak ayrılan yararlanıcıların aynı faaliyet alanında bulunan firmalardan farklılaşıp farklılaşmadığı istatistiksek olarak test edilmiştir.

Farkların-Farkı yönteminde kullanılan veri formatı-na bağlı olarak, 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programından faydalanan firmalardan İzmir’de kayıtlı olanların tümü analize dahil edilmiş ve 2009 ile 2017 yılları arasındaki tüm veri analizde kullanılmıştır. Bu çerçevede, 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı kapsamında 39.237 adet gözlem bulunmaktadır.

2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı için etkinin başlangıç yılı 2011 yılı olarak alınmıştır. **Tablo 4.31**, **Tablo 4.32** ve **Tablo 4.33**’de çalışma kapsamında 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı kapsamı için incelenen değişkenler olan ücretli çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri değişkenlerini açıklamaya yönelik regresyon analizi sonuçları sunulmaktadır. Bu tablolar incelendiğinde, 2011 yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı’ndan yararlanan firmaların faaliyet gösterdiği alanlarda 2009-2017 yılları arasında faaliyet gösteren tüm firmalar dikkate alındığında, mali destek programından faydalanmış olmanın gerek ücretli çalışan sayısı, gerek ciro gerekse üretim değerine pozitif katkısı olduğu ve bu katkının istatistiksel açıdan %95 ($\alpha=0.05$) düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

TABLO 4.31. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Ücretli Çalışan Sayısı Değişkeni İçin Farkların-Farkı Yöntemi Sonuçları.

Değişken	Tahmin	Std. hata	t-istatistiği	Sig.
sabit	9,18	0,59	15,62	0,00
yıl	51,24	9,65	5,31	0,00
zaman	1,79	0,72	2,49	0,01
farkların-farkı	22,19	11,39	1,95	0,05

TABLO 4.32. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Ciro İçin Farkların-Farkı Yöntemi Sonuçları.

Değişken	Tahmin	Std. hata	t-istatistiği	Sig.
sabit	1.072.071	121.394	9	0,00
yıl	6.507.449	1.993.711	3	0,00
zaman	813.758	148.338	5	0,00
farkların-farkı	10.770.831	2.353.772	5	0,00

TABLO 4.33. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı Üretim Değeri Değişkeni İçin Farkların-Farkı Yöntemi Sonuçları.

Değişken	Tahmin	Std. hata	t-istatistiği	Sig.
sabit	1.016.598	120.556	8	0,00
yıl	6.244.290	1.979.946	3	0,00
zaman	791.603	147.313	5	0,00
farkların-farkı	10.783.116	2.337.521	5	0,00

BÖLÜM 5.

Nicel Analiz – Sonuç ve Değerlendirme

2011 TY mali destek programının üretim, kapasite miktarı ve çalışan sayısı üzerinde beklenen yönde pozitif etkisini destekleyen net bir bulgu bulunmazken, destek programının ürün çeşitliliği ve gelir üzerinde pozitif etkileri olduğuna işaret eden bulgular yer almaktadır. Ancak, bu sonuçlar rastlantısal biçimde seçilmemiş ve sınırlı büyüklüğe sahip örneklemelere ait ortalama değerlere dayanmaktadır ve istatistiksel açıdan anlamlılık sınaması anket verisi ile mümkün olmamıştır.

2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı dikkate alındığında, kısa ve orta vadede yararlanıcı ve eğilim skoru eşleştirilmesi yöntemi ile seçilen kontrol grubu arasında ciro ve üretim değeri açılarından farklılık tespit edilmemiştir. Bu sonuçlar da kısmen anket sonuçları ile örtüşmektedir. Ancak, kısa ve orta vadede ücretli çalışan sayısı açısından yararlanıcı ve kontrol grubu arasında önemli farklar tespit edilmiştir. Öte yandan bu destek programının etkisinin zamana yayılmış olduğu ve uzun vadede incelenen üç değişken açısından da olumlu etkiler oluşturduğu görülmektedir. 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'ndan yararlanan firmaların faaliyet gösterdiği alanlarda 2009-2017 yılları arasında faaliyet gösteren tüm firmalar dikkate alındığında, mali destek programından faydalanmış olmanın gerek ücretli çalışan sayısı gerek ciro gerekse

üretim değerine pozitif katkısı olduğu ve bu katkının istatistiksel açıdan %95 ($\alpha=0.05$) düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında elde edilen bir diğer önemli bulgu, firmaların neredeyse tamamının geçmişe yönelik olarak sayısal kayıt tutmadıklarına ve düzenli bir arşiv ve sahip olmadıklarına ilişkindir. Anket yapılan çoğu firmada güncel verilere ulaşılmasında büyük güçlükler yaşanmış, birçok firmada düzenli kayıt bulunmaması nedeni ile anket çalışmaları tamamlanamamıştır. Oysa, ex-post çalışmalarının sağlıklı biçimde yürütülmesi ve bu alana özgü yöntemlerin sorunsuz biçimde uygulanması için düzenli ve uzun erimli kayıt tutulmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışmada bu tür veriler ancak TÜİK tarafından tam sayım yöntemi ile toplanan verilerden elde edilebilmiştir. Bu verilerin analiz edilmesi ile çalışan sayısı, ciro ve üretim değeri gibi genel ölçütlere ilişkin çok önemli bulgular elde edilebilmiş ancak faaliyet alanına özel ölçütlere yönelik olarak araştırma derinleştirilememiştir. Bu çerçevede, mali destek programlarına yönelik başvurularda geçmişe yönelik olarak standardı oluşturulmuş formatta veri toplanmasına yönelik bir sistem geliştirilmesinin ileride yapılacak ex-post çalışmaları için kolaylık sağlamaktan öte bir bu tür çalışmaların sürekliliğinin ve güvenilirliğinin sağlanması açısından gereklilik olduğu değerlendirilmektedir.

BÖLÜM 6.

Nitel Analiz

6.1. Yöntem

İzmir Kalkınma Ajansı tarafından 2011 yılında başlanılan **Teknolojik Üretim ve Yenilik** Mali Destek Programı'nın, sosyal ve ekonomik etkilerini anlamak üzere yürütülen araştırmanın nitel ayağında elde edilen verilerin analizi aktarılabacaktır.

Nitel yöntemle yapılan standart etki analizi, İZKA desteğinin sadece ilgili aktörler üzerindeki doğrudan etkilerinin ölçülmesine imkân vermektedir. Diğer yandan, verilen desteklerin incelenen aktörlere katkılarının derinlemesine analizi ve bu yararlanıcı aktörlerin dışına taşma etkilerini ölçebilmek için ek analize ve bu doğrultuda olayların bütüncül bir şekilde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izleneceği nitel araştırma yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Böylelikle, araştırma sırasında kullanılan nitel yöntemlerle; hem araştırmada kullanılan nicel yöntemlerin ölçmede sınırlı kaldığı geniş ve karmaşık verileri temin etmek hem de mali desteğin etkisinin öngörülmemiş farklı boyutlarını ortaya çıkararak zengin ve ayrıntılı bir analiz yapmak mümkün olacaktır. Bu yaklaşımla, İZKA tarafından sağlanmış olan finansal desteğin; olası rekabeti bozucu/güçlendirici etkisi, kadınlar ve özel politika gerektiren toplumsal grupların güçlendirilmesine ilişkin etkisi, kurumsallaşma motivasyonuna katkısı, teknoloji kullanımı ve ar-ge yatırımlarına artırıcı etkisi, sağlanan katkılarının sürdürülebilirliği gibi çeşitli konulara açıklık getirilmesi öngörülmektedir.

Nitel araştırma sadece İZKA 2011 TY Mali Destek Programı'nın yararlanıcılarından oluşan etki grubu ile

yürütülmüştür. Araştırmada nitel veri toplama tekniği olarak yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır. Söz konusu teknik, esas olarak çalışmanın amaçları doğrultusunda nicel verilerin eksiklerini tamamlayarak çalışmanın derinliğini artıracak şekilde kurgulanmıştır.

Nitel araştırma, uzman ekip tarafından 3 aşamalı olarak tasarlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın birinci aşaması, görüşülecek firmaların belirlenmesi, görüşmelerde kullanılacak yarı yapılandırılmış görüşme formlarının hazırlanması ve saha çalışması için gerekli organizasyonun yapılmasını kapsayan ön hazırlık, saha hazırlığı aşamasıdır. İkinci aşama, saha uygulaması ve nitel veri toplanması aşamasıdır. Üçüncü ve son aşama ise veri analizi ve raporlama aşamasıdır.

6.1.1. Saha Hazırlığı

Nitel araştırmanın ilk aşamasında, öncelikle destek alan firmaların seçilme kriterleri belirlenmiştir. Nitel araştırma ekibi tarafından, yüz yüze yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme yapılacak firmalar, destek alan toplam firma sayısının sektörel dağılımları göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Görüşmelerin aynı sektörde faaliyet gösteren firmalarla yapılması yerine, olabildiğince farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmalarla olmasına dikkat edilmiştir. Destek alan firmaların sektörel dağılımları ve hangi sektörlerle görüşme yapılmasının planlandığı

Tablo 6.1'de gösterilmektedir. Görüşme yapılması planlanan sektörde faaliyet gösteren firmalardan

randevu alınamaması halinde yedek olarak belirlenen sektörlerden firmalarla görüşülmesi sağlanmıştır.

TABLO 6.1. 2011 TY Mali Destek Programından Yararlanan Firmaların Sektörlere Göre Dağılımı ve Görüşme Yapılan Firmaların Faaliyet Gösterdiği Sektörler

2'li Kod	Destekten Yararlanan Firmaların Faaliyet Alanları	Destekten Yararlanan Firmaların Sayısı	Hedeflenen Görüşme Sayısı	Gerçekleşen Görüşme Sayısı
10	Gıda ürünlerinin imalatı	1	0	0
13	Tekstil ürünlerinin imalatı	3	1	0
14	Giyim eşyalarının imalatı	2	0	0
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	3	1	1
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	2	0	0
24	Ana metal sanayii	1	0	0
27	Elektrikli teçhizat imalatı	1	0	0
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	9	3	3
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	3	1	0
32	Diğer imalatlar	2	0	2
62	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler	1	0	0
	Toplam	28	6	6

Bu tabloda gösterilen sektörlerde faaliyet gösteren ve İZKA'nın 2011 TY mali destek programından yararlanan firmalardan görüşmek için uygun görülenlerle yüz yüze yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler esnasında kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formları yine nitel araştırma uzmanlarından oluşan nitel araştırma ekibi tarafından hazırlanmıştır. Görüşmelerde kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu, **EK-2'**de paylaşılmaktadır.

Nitel araştırmanın birinci aşamasının son çalışması olarak saha organizasyonu yapılmıştır. Bu kapsamda, görüşme yapılması planlanan firmalardan randevular alınmış ve ulaşım hizmeti organize edilmiştir.

6.1.2. Veri Toplama

Ön hazırlıklar tamamlandıktan sonra nitel çalışmanın ikinci aşaması olan saha çalışması aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada planlanan görüşmeler gerçekleştirilmiştir ve bizzat nitel çalışma ekibindeki uzmanlar tarafından veri toplanma aşaması tamamlanmıştır. Görüşme yapılacak kişiler seçilirken, İZKA mali destek programına başvuru yapılan süreci ve sonrasını bilen bir yetkili ya da firma çalışanı tercih edilmiştir. Görüşülen kişiler arasında sürece hâkim olan firma sahibi, genel müdür, genel koordinatör, ar-ge bölümü sorumlusu, muhasebe şefi, bilgi işlem uzmanı gibi farklı görev ve sorumlulukta kişiler bulunmaktadır.

Bazı görüşmelerde, başvuru sürecini ve uygulama aşamalarını daha iyi bildiği düşünülen ikinci bir firma çalışanı da görüşmelere katılmıştır. Görüşme yapılan kişinin kendisini rahat ve güvenli hissetmesi, sorulara vereceği yanıtların doğruluğunu ve dolayısıyla görüşmenin niteliğini de etkileyeceği için, görüşmeler, görüşülecek kişilerin tercih ettiği mekânda gerçekleştirilmiştir. Yararlanıcı firma adına görüşme yapılan kişiler, iş yerinde görüşmeyi tercih etmişlerdir. Bu nedenle görüşmelerin tamamı, yararlanıcı firmalara gidilerek gerçekleştirilmiştir. Her görüşme başında, görüşülen kişinin rızası alınarak, daha sonra deşifre etmek üzere görüşmelerin ses kaydı alınmıştır.

6.1.3. Veri Analizi ve Raporlama

Saha çalışması ve veri toplama aşaması tamamlandıktan sonra ses kaydı alınan görüşmelerin deşifresi yapılarak veri analizi ve raporlama aşamasına geçilmiştir. Verilerin deşifresi, Ajans tarafından belirlenen firma tarafından gerçekleştirilmiştir. Dikkatli bir şekilde yazıya dökülen görüşme kayıtları üzerinden nitel veri analizine geçilmiştir. Etki analizi kapsamında gerçekleştirilen analizlerin hedefi, yararlanıcıların anahtar değişkenlerde desteğe bağlı olarak anlamlı değişiklikler gösterip göstermediğinin ortaya çıkartılmasıdır.

Nitel analizin ilk aşamasında üzerinde çalışılan olguya ilişkin temel özellikler eksiksiz ve kapsamlı şekilde betimlenmiştir. İkinci aşamada toplanan veriler, aralarında karşılaştırma yapabilmek için, belirli temalar çerçevesinde sınıflandırılmıştır. Bu kapsamda geliştirilmiş temalar birbirleri ile ilişkilendirilerek veri seti içerisinde yer alan değişkenler arasındaki ilişkiler ve farklılıklar incelenmiştir. Son aşamada ise bu değişkenler arasında bağlantılar kurulmuştur. Dolayısıyla veri seti içerisinde örtük olarak duran temalar, sınıflandırma yoluyla ortaya çıkartılmış ve bu temalar birbirleri ile ilişkilendirilerek inceleme konusu olan sosyal gerçeklik (bu çalışma kapsamında İZKA 2011 TY mali desteğinin etkisi ve taşıma etkileri) açıklanmaya çalışılmıştır.

Bu kapsamda veriler araştırma eksenini temelinde kodlanmış ve yorumlanmıştır. Bu kodlamada amaç, görüşülen kişilerin ifadelerini belirli temalar etrafında ayırmak, sonra bunları kategorize ederek düzenlemek ve aralarındaki ilişkileri belirleyerek yorumlamaktır.

6.2. Sosyo – Ekonomik Etkiler

Nitel Araştırma Raporu'nun bu bölümünde, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) tarafından uygulanan 2011 Yılı Teknolojik Üretim ve Yenilik (2011 TY) Mali Destek Programının sosyo-ekonomik etkilerini belirlemek için programın yararlanıcısı olan etki grubu firmaları ile yüz yüze gerçekleştirilen derinlemesine görüşmelerden elde edilen verilerin analiz sonuçları sunulmaktadır. Nitel araştırma kapsamında, 2011 TY mali destek programından yararlanan kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı ile diğer imalatlar sektörlerinde faaliyet yürüten 6 firmanın temsilcileri ile görüşme yapılmıştır. Görüşülen kişiler, mali destek programından yararlanma sürecine hâkim olan firma sahibi, genel müdür, genel koordinatör, ar-ge bölümü sorumlusu, muhasebe şefi, bilgi işlem uzmanı gibi farklı görev ve sorumlulukta kişilerdir. Bu kişiler genellikle desteğe başvurma ve uygulama aşamalarında görev almış kişilerdir. Firmada çalışma süreleri 6 yıl ile 20 yıl arasında değişmektedir. Desteğin öncesinde de firmada çalışan kişiler oldukları için desteğin etkilerini değerlendirme konusunda da yetkin kişilerdir.

Yapılan görüşmeler sonucu elde edilen veriler; başvuru sürecinin değerlendirilmesi, desteğin firmaya katkısı, sosyo – ekonomik etkiler, teknoloji kullanımı ve ar-ge, İZKA mali desteğinin genel değerlendirmesi başlıkları altında analiz edilmiştir.

6.2.1. Başvuru Süreci

“Sonuçta bir bilgi altyapısı oluşuyor, bir proje yönetimi hakkında bilginiz oluşuyor.”

Nitel araştırma kapsamında görüşme yapılan firmalar, genellikle köklü ve sektörlerinde öncü olan firmalardır. Kuruluş tarihleri 1949 ile 2007 yılları arasında değişmektedir. 2007 tarihinde destek aldığı sektörde faaliyet yürütmeye başlayan ve makine imalatı yapan firma da daha eski tarihlerde kurulmuş, ancak 2007'de firmaya ortak olan yeni genel müdürle

çalıştığı sektörü genişletip ürün çeşidini arttırmıştır. Firmaların tamamı, İZKA mali desteğine başvurmadan önce belli bir kapasitede üretim yapan ve belli bir pazar payına sahip olan firmalardır. Teknoloji yenilemek, üretim maliyetini düşürmek, yurt dışı pazarına açılmak ve yabancı firmalara rakip olabilecek koşulları yaratacak yatırımlar yapma ihtiyacı duyan ve bu nedenle mali destek programına başvuru yapan firmalardır. Bu firmaların tamamı, bu hedefleri doğrultusunda yatırım yapmak için uygun mali destek arayışı içindeyken İZKA'nın 2011 TY mali destek programını bulmuş ve başvurmuşlardır.

“Biz normalde hep böyle teknolojik gelişmeler ile ilgili destekleri araştırıyorduk. Evet. Bu şekilde ulaştık kendilerine. Bizim zaten planlıydı. Yani artık çağın gereği zaten bizim buna geçmemiz gerektiği, yeni teknolojik yapıya geçmek hedefler arasında var olan bir durumdu ama sonra biz bu hedefi koyduktan sonra çok birbiriyle paralel, (destekle) örtüştü. Çok iyi oldu.” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

“Ürünleri daha yukarıya götürebilmek için, hani dünya pazarına çıkabilmek için daha büyük ürünler yapmamız lazım. Zaten şu an gelen 8 metreyle de şu an yapamadığınız ürünleri yapmaya başlayacağız. Zaten hani kısa ve orta vadeli hedefler var. Makine için de böyle bizde. Diğer, yönetsel olarak da hedefler koyuyoruz. Makine, yapmak istenen makinelere ulaşmak için gerekli yatırımlar yapılıyor. Bugün de öyle yapılıyor, o gün de öyle yapılmış yani. Plan var. O planları yerine getirebilmek için altyapı yatırımları yapmamız gerekiyordu, yapıldı. Böyle bir destekle hem süreç hızlandı hem de finansal anlamda da çok pozitif bir etkisi oluyor bunun. Üretmeye çalıştığımız makineler o kadar büyük ve ağır makineler ki, iç piyasada da onu yaptıracak yer sıkıntısı var. Bir de maliyetler çok yukarıya çıkıyor dışarıda yaptırdığınız zaman. Kendi içinizde yaparsanız anca o zaman rekabet edebiliyorsunuz dünyayla. Öbür türlü türlü şansınız kalmıyor” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Bu projede, İZKA'daki de seramik sektöründeydi. Seramikteki baskı mürekkepleri, yani eski usul medumline dediğimiz malzemeler kullanılıyordu. Biz onları veriyorduk, fakat sektör gitgide dijitalle kaymaya başlamıştı. Dijital baskı mürekkebi yapmak için İZKA'ya

başvurulmuştu. Burada çok ciddi bahsettiğim gibi bir makine, enstrümantal cihaz ve AR-GE altyapısı gerekiyordu. Bu sayede başvurup destek almıştık. O teknolojiye ticarileşmek için geçilmek zorundaydı ama bütçeler yüksek rakamlar olduğu için geçilir miydi geçilmez miydi bilemem, ama büyük ihtimalle geçilemezdi. Ondan emin değilim. Şöyle, seramik bizim zaten ana sektörlerimizden biri, fakat seramikte kullanılan boyalar teknoloji ile değişti bizim elimizdeki teknoloji bu boyaları üretmeye yetmiyor. Onun üzerine İZKA'ya başvurduk hem üretim hem de analiz, enstrümantal kısmı için destek almıştık, yine mevcut seramik sektörü.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Müşterinin farklı bir implant talebi olduğunda öyle bir malzemeyi delmek yani atıyorum şu boyda bir titanyum malzemeyi delmek çok şey, delemiyorsunuz. Özel şeyler var, delik delme makineleri var. Onlara (yurtdışına) gönderiyorsunuz, çok yüksek maliyetler çıkıyor ve istediğiniz kalitede de alamıyorsunuz o durumlarda. Fakat o vidayı üretmek işte yani farklı alternatif yolları denedik. Fakat maliyetleri çok yüksek çıkınca da onu uygulayıp satmak durumu çok daha zor oluyor. Fakat yurtdışındaki rakip firmalara mesela ellerinde buna benzer yüksek teknoloji cihazlar olduğundan bu tarz ürünleri çok daha hızlı seri olarak piyasaya sürüyorlar ve sizin onlarla rekabet etme şansınız kalmıyor. Başlangıcı böyleydi özel bir vidaydı. Önce o vidanın üzerinde biz patentini aldık. O vidayı geliştirdik. Ondan sonra bu vidanın üretimi için alternatif, işte hangi nasıl makineler lazım, bunun standardını nasıl sağlayabiliriz, bunu araştırmasının içine girdik ve projeyi İZKA'ya taşıdık. Ondan sonra İZKA da bunla ilgili olumlu bulup başlangıcı bu şekilde yapıldı.” (Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

“Tabii o dönem bizim yatırım yaptığımız ve Türkiye'de üretilmeyen hassas parçalarının imalatı ile ilgili benim çok çalıştığım bir dönemdi. Havacılık ve savunma tarafında yapılamayan bir sürü de proje vardı ama benim de mantalitem şuydu; Almanya'da satılan makinenin aynısını ben Türkiye'de de alabiliyorum, aynı takımları kullanıyoruz, aynı softwareleri kullanıyoruz, o insanların yaptığı bir şeyi bizim Türkiye'de yapamamamız ayıp, oturup çalışmak lazım yani. Bu iyi bir motivasyon o dönem için. Ben de makine mühendisiyim. Sonra, o dönemde işte tabii yatırımlar yaptık ama çok da büyük

yatırımlar yapamadık. Yani çok gelişmiş işte piyasada 5 ekranlı olarak anlatılan ama yüksek hassasiyetli 5 ekran dediğimizde fiyatların ikiye katlandığı bir dönemdi. O dönemde İZKA'nın böyle bir projesi olduğunu öğrendik.”
(Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

Firmalar, destek alınarak yapılan yatırımın firmaları açısından bir ihtiyaç olduğunu ve İZKA desteğini alınamasalar da bu yatırımları yapmayı planladıklarını belirtmişlerdir. Ancak gerekli yatırımların maliyeti çok yüksek olduğu için o tarihlerde yapamayabileceklerini, bazı başka çalışmalar ve birikimler yaptıktan sonra birkaç yıl gecikmeli de olsa bu yatırımları hayata geçireceklerini söylemişlerdir. İZKA'nın sunduğu 2011 TY Mali Destek Programı, yararlanan firmalar açısından planlanan yatırımın yapılmasını hızlandırmıştır. Mali destek olmadan hayata geçirebilecekleri süreden çok daha kısa süre içinde ihtiyaç duydukları yatırımları yapabilmışlerdir.

“Yine yapılacaktı ama belki KOSGEB’ten çok daha düşük bir destek alınacaktı. Bu anlamda inanılmaz güzel bir projeydi. Birbirine (firmanın hedefleriyle destek programı) çok örtüştü. Dönemler. Aynen firmanın hedefleri arasında olan bir süreçti bu.” **(Diğer İmalat, Genel Koordinatör)**

“Ben daha eskisini bilmiyorum ama ciddi bir yatırım yapılmıştı. Geri dönüşlerini de (olumlu anlamda) gördük. O zamanki koşullarda belki kredi alınıp yapılmak istenebilirdi ama onun geri dönüşü (bu kadar hızlı olmayabilirdi.)” **(Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)**

“Bizim buradaki süreç ARGE’de hem müşteri talebi hem de biz kendi ürünlerimizi daha iyi geliştirmek için herhangi bir talep gelmese de biz gördüğümüz şeyleri hemen düzeltmek için faaliyetlerimizi başlatıyoruz. Süreç içinde piyasanın talepleri olabiliyor, ihtiyaçları olabiliyor... Yani yapmaya başlamıştık, fakat şey değil yani sürdürülebilir değil. O ürünü üretmek için ne yapardık... ilk etapta belki üretecek, üretip kullanacaksınız ama, belli bir dönem sonra ürettiğiniz şeyi satamayacaksınız o rakamlara, vazgeçeceksiniz yani. Vazgeçilmezdi ama firmanın portföyüne gene kalırdı o, sipariş geldiğinde terminler(?) çok uzun olurdu. Bu sefer de karşı taraf bunu sipariş etmekten vazgeçebilirdi terminden(?) dolayı. Yani süreç çok

daha farklı yerlere giderdi hani.” **(Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)**

“Çünkü mali olarak o yatırımı, teknoloji olarak yüksek makinelerin yatırımını yapacak durumda değilseniz, o parayı kazanmak için dışarıda bir sürü iş yapmanız lazım. Tabii o süreç de belki 3-5 yıl daha bizim beklememize sebep olacaktı. Biz yine o makineyi alacaktık ama 5 yıl daha bekleyecektik.” **(Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)**

“Aslında tam ihtiyaç değil de, süreçleri biraz da hızlandırmak, imalatı hızlandırmak. Çünkü imalata yetişemiyorsunuz. Deneyimli eleman piyasada bulmak zor. Aynı elemanlarla daha planlı ve daha fazla üretim yapmak. Aslında temel amacımız buydu. Çünkü yetişmiş eleman şu an yok. Yok, bulamıyorsunuz. Biraz modernize sistemlerle, biraz planlı çalışma yöntemleri ile bu verimi arttırmak amaç oluyor. Arttırıldı. Süreci aslında hızlandırdı. Biraz daha düşünülürdü, maliyet açısından. Biraz daha beklenebilirdi. Sonuçta olurdu. İhtiyaçtı çünkü.” **(Makine ve Ekipman İmalatı, Bilgi İşlem Uzmanı)**

“Daha yavaş, daha yavaş, olurdu ama daha yavaş olurdu. Daha uzun vadede olurdu.” **(Makine ve Ekipman İmalatı, Genel Koordinatör)**

“Yine büyüyeceksinizdir, bir büyüyeceksinizdir, bir daha büyürsünüz. Hızlandırıyor yani.” **(Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)**

2011 TY Mali destek programından yararlanan firmalar, kendi araştırmaları sonucunda destek programından haberdar olmuşlardır. Planladıkları yatırımları hayata geçirmek için destek arayışına girmişlerdir. Leasing ya da kredi çekmeden planlanan projeleri gerçekleştirmek için kullanabilecekleri destek programlarını araştırırken İZKA 2011 TY mali destek programını bulmuşlar ve başvurmuşlardır.

“Denk geldi ve sonrasında biz bunun araştırmasını, ne yapabiliriz diye araştırmalara gitmiştik. Kaynaklar (ararken)... İzmir Kalkınma Ajansı’na bu şekilde, araştırdıkça ulaştık. Buranın bizimle (projemizle) çok örtüştüğünü fark ederek (başvuru) yaptık.” **(Diğer İmalat, Genel Koordinatör)**

“Yani internet ortamında takip ediyoruz. Hangi projeler var hangi destekler var, KOSGEB’in neyi var işte,

Avrupa'nın mesela yapmış olduğu, takip ediyoruz bakıyoruz, bize uygun olan hangisi.” (Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

“Vallahi o nasıl oldu... şimdi tam hatırlamıyorum. Çok eski... sanırım birisinden duyarak ben şeyden araştırdım, sonra İzmir Kalkınma Ajansı'na gittim. O zamanlar işte bir arkadaş vardı, ondan gidip bir ön bilgi aldım. Bir de bayan bir arkadaş vardı, şimdi ismini hatırlayamıyorum. Nedir, nasıl bir proje kabul edilebilir...” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

Görüşülen firmalar, İZKA'ya proje başvuru dosyası hazırlama sürecinin kurumlarına proje hazırlama kültürü kazandırdığını ifade etmişlerdir. Yararlanıcı firmalar KOSGEB, TÜBİTAK, Sanayi Bakanlığı gibi başka kurum ve kuruluşların desteklerinden de yararlanmaktadırlar. İZKA mali destek programının, diğer destek programlarından yararlanma konusunda da firmalara katkı sağladığı gözlemlenmiştir. İZKA mali destek programına yapılan başvuru sürecinde elde edilen deneyimle diğer kurum ve kuruluşların destek programlarından yararlanma oranlarının arttığı ifade edilmiştir. Bu katkı, özellikle daha önce kapsamlı bir mali destek programından yararlanmayan firmalarda daha fazla olmuştur. Bununla birlikte, firmaların çoğunlukla TÜBİTAK desteklerinden yararlandığı ve proje yürütme deneyimlerini de TÜBİTAK projelerinden elde ettikleri gözlemlenmiştir.

“Proje kültürü kazandırılmış. Bunun bir etkisi var. KOSGEB destekleri, mesela TÜBİTAK projelerimiz var, tekno-yatırım projelerimiz var, Sanayi Bakanlığı'nın, yatırım teşvik yine kullandığımız şeylerden. Genel destekler bunlar, hibe şeklinde aldığımız. 7 tane TÜBİTAK projesi yürüttük, onlar ar-ge projeleri. 2 tane tekno-yatırım yürüttük, birisi hala devam ediyor tekno-yatırım projemizin. Birisi Sanayi Bakanlığı'ndayken şu an yürüttüğümüz KOSGEB'e geçen tekno-yatırım. Endüstriyel uygulama yaptık daha önce KOSGEB'den. İzmir Kalkınma Ajansı ile işte bir projemiz oldu. Mali destekler aldık buralardan. (İZKA desteğinden önce de) Alınıyordu ama sonrasında daha yoğunlaştı. 2010 yılında bir TÜBİTAK projemiz vardı mesela.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Yani cihaz makine yatırım anlamında yok. Yani... Küçük

ölçekli. Onun haricinde... Ben o bahsettiğim Dış Ticaret Bakanlığı'ndan, Ekonomi Bakanlığı'ndan ufak hibelerden hep faydalanıyorum işte seyahat olduğunda, seyahatler ile ilgili, fuarlarla ilgili. Ticaret Odasının olabiliyor. Ama onun haricinde böyle teknolojik yatırım anlamında (yok.)” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

“KOSGEB ile ilgili çalışmalarımız oldu. TÜBİTAK'la başvuru oldu. Yani farklı projelerde firmanın farklı ihtiyacı olduğu şeylerde destek anlamında. Farklı başka başvurularımız da oldu.” (Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

“TÜBİTAK projelerimiz var. Şu anda da iki tane projemiz var. Bir tanesinin karar yazısı geldi, onaylandı. İkincisini de bekliyoruz. Onun öncesinde de vardı bizim. Yani TÜBİTAK'la birlikte çalışıyoruz uzun bir yıldan beri, 10 yıl falan oldu. KOSGEB var. Ama onlar şey, işte nitelikli eleman desteği, fuar desteklerimiz var. Yani KOSGEB var bir de. Ama çok büyük bir proje olarak KOSGEB'den öyle bir destek almadık yani. Daha çok ufak destekler.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

“Öncesinde TÜBİTAK'tan yararlanmıştık. Sonra İZKA'dan, daha sonra tekrar şu anda zaten içerde TÜBİTAK projesi yazıyoruz. Ve KOSGEB projesinden de yararlandık. Evet, (başvuru deneyimimiz) var. Hatta gitgide artıyor. O yıllarda çok hâkim değildik açıkçası. Ama şimdi zaten kendimiz yapıyoruz. Sonuçta bir bilgi altyapısı oluşuyor, bir proje yönetimi hakkında bilginiz oluşuyor uzun süreli bir ve yüksek maliyetli bir proje olduğu için bir altyapı oluşmasına neden oluyor. Ama ayrıca bir proje departmanımız yok.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

Başvuru sürecinde, başvuru dosyasını hazırlamak için danışmanlık firmalarından destek alan yararlanıcı firmalar olmakla birlikte, genellikle danışmanlık hizmeti alınmadığı gözlemlenmiştir. Proje başvuru dosyası hazırlama ve proje yürütme konusunda deneyimleri olan firmalar oldukları için herhangi bir danışmanlık hizmeti almadan kendi içlerinde, şirket çalışanlarıyla başvuru sürecini yürüttükleri görülmüştür. Danışmanlık hizmeti alanlar, daha önce benzer bir programa başvuru yapmayan firmalardır. Onlar da başvuru dosyasının tamamını danışman firmalara hazırlatmak yerine, gerekli bilgileri onlardan alarak başvuru sürecini kendileri yürütmüşlerdir. Firmalar,

ihtiyaçlarını kendileri daha iyi bildikleri için başvuru dosyasını kendileri hazırlamayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca daha önce alınan danışmanlık hizmetinden memnun kalmadığı için süreci kendi içlerinde yürütmeyi tercih eden yararlanıcı firmalar da vardır. Daha önce benzer bir mali destek programına başvuru yapmayıp danışmanlık hizmeti de almayan örneklerin ise dosya hazırlarken hata yapabildikleri görülmüştür. Ancak onlar da, TY mali destek programı başvuru sürecinde edindikleri deneyimle bundan sonra herhangi bir danışmanlık hizmeti almadan kendi içlerinde bu süreci yürütebileceklerini belirtmişlerdir.

“İlk önce biz ilk desteği alamamıştık. Çünkü bir aracı firma (danışmanlık firması) vardı, yani o çok iyi bir firma değildi, öyle hatırlıyorum. Danışmanlık gibi ama daha sonra biz bu projede her şeyi kendimiz yaptık. Biz şey, (o zaman) dosya hazırlama safhasına bile geçememiştik. O safhaya filan geçemedik. Çünkü borcu yoktur yazısında yanlış vardı. O kabul sürecinde kesinlikle hani olmadı. Biz ondan sonra biz kendimiz yapacağız dedik. Bir de ne istediğimizi biliyoruz. Şu anda firmaya ne gerekli, biz neyi alabiliriz, hani bu destekle alabiliriz, yani belirlediğimiz konular da bizim kaynak makinesinin bize getirisini biliyoruz, bir raf sisteminin bize getirisini hani neler getireceğini bildiğimiz için hani her şeye hâkim olarak, hiçbir zorluk çekmedik yani biz o süreçte.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

“Yok, başka desteklerinden de faydalanmadık. Ya çok da imalata yönelik bir program olmadı daha sonra. O dönemde İZKA'nın böyle bir projesi olduğunu öğrendik. Biz tabii kendi başımıza doldurduk. Hatta şeyde hata yaptık; İZKA bir milyon liralık destek veriyormuş, biz 1 milyon liralık makine alırsak yarısını destekleneceğini düşünerek desteğin yarısını kullandık falan yani. Öyle bir hata da yaptık. Bu bizim bilgi eksikliğimiz. İlk defa proje, böyle bir şeyle uğraştığımız için. Bu arada o zaman bizimle kontak kuran ya da öyle toplantıya gittiğimizde bizimle inanılmaz şey hani iyi, bu işi düzgün yapmaya odaklanmış, çok iyi bir ekiple karşılaştık (İZKA'da). Ben orda o ekibi görünce zaten, onların yaklaşımlarını falan görünce, bu ekiple biz her türlü projeyi yapabiliriz (dedim). Çok düzgün bir şekilde projemizi de yaptık.... Ama ben yine dışarıdan destek alır mıyız bilmiyorum. Ekibimizde bu işlerle uğraşabilecek insanların sayısı

arttı.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“Yok, dışarıdan danışmanlık firmasından destekler aldık. Çünkü bizim daha önce çalıştığımız, bildiğimiz bir süreç değildi. Ortak hazırladık. Çünkü onların bizim projemizle ilgili hiç bilgileri yok, bizim de o süreçle ilgili bilgimiz yok. Danışmanlık firmasıyla çalışmasaydık süreç içinde hata yapabilirdik. Hata yapma ihtimalimiz daha çok olabilirdi. Çünkü bazı bizim bilmediğimiz prosedürler var, biz onları atlayabilirdik, anlamıyorduk, orada yazıyor, bir şeyler anlatıyorlar bize ama anlamıyorduk yani o süreçte bizim hata yapmamızı engellediler diyelim. Şu an mesela yine benzer bir başvurumuz olsa destek almamıza gerek yok çünkü o süreci yaşadığımız için o süreci yaşadığımız için kendimiz mesela bunu yapabiliriz.” (Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

“Eskişehir Üniversitesi Seramik Araştırma Merkezi'nden danışmanlık alındı. Onunla beraber projelendirildi. Ama proje yazımı, proje başvurusu kısmında da danışmanla beraber yürüttük.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Bu tarz projeleri genelde ben yürütüyorum ve birlikte yönetiyorum diyelim. Çünkü bazen danışmanlık firmalarından hizmet alıyorum. Birçoğunu da ben kendim yapıyorum aslında. İşte yönetmelikleri okuyarak veya kurumlarla diyaloga geçerek onlardan... Gerekirse firma içinde gerekirse dışarıdan da danışmanlık hizmeti alabiliyoruz. Ama daha çok desteklerde biz kendimizden yapmaya çalışırız. Muhasebe tarafındaki arkadaşlarla ekip oluşturarak. Biz o dönemlerde genelde ekip oluşturuyoruz. Biz başladıktan sonra bir danışmandan çok kısa bir bilgi almıştık. Ama ben yönetiyordum yine, yani yönetici olarak bendim. Zaten geri planda biz yapıyorduk, soruyorduk. Oldu mu olmadı mı gibi birlikte (yürüttük).” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

“Kendi içimizde yapılmış. Buradaki personeller hep bizim kendi personelimiz. Fatih Bey vardı işte, o da makine yüksek mühendisi. O proje yazım işlerini biliyordu. Süreçleri de takip ediyordu. (Öncesinde destek başvurusu) Vardı. İşte, 2010 yılında mesela bir TEYDEB projesi, TÜBİTAK projesi vardı. Bir de onda da proje usulü yazılıyordu. Daha donanımlı olarak başvurmuşlar. Bir altyapı olmadan, sıfırdan başladığımızda zor oluyor. Bunun için zaten TEYDEB'te 1507 programı var, yani KOBİ ar-ge

başlangıç projeleri var. Yine proje yazma alışkanlığı İZKA'yla ve TÜBİTAK'la kazanılmış. Oradan kalan dokümanlarla zaten biz şu an onlara (bakıp) neler yapmışız daha önce, ne yazmışız, şu bölümüne ne yazıyorduk falan gibi kısımlarda bakıp yararlanıyoruz yani. Faydası oldu.”
(Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

Özetle, yararlanıcı firmalar, şirketlerinin üretimini ve ürün çeşitliliğini arttırmak, pazarlarını genişletmek için ihtiyaç duydukları yatırımları planlamış ve bu yatırımları hayata geçirmek için kaynak arayışına başlamışlardır. Kendi araştırmaları sonucunda İZKA 2011 TY mali destek programını bulmuş ve desteğin kendi ihtiyaçlarıyla örtüşmesi üzerine başvuru yapmaya karar vermişlerdir. İZKA'dan aldıkları bilgiler doğrultusunda başvuru dosyasını genellikle kendi çalışanları ile firma bünyesinde hazırlamış ve başvuruyu yapmışlardır. Başvuru dosyası hazırlamak konusunda profesyonel danışmanlık hizmeti alan firmaların az olduğu görülmektedir. Bunun sebebi de, yararlanıcı firmaların genellikle TÜBİTAK ve KOSGEB gibi başka kurum ve kuruluşların desteklerinden de yararlanıyor olmalarıdır. Bu nedenle firmalar destek başvurusu yapma ve proje yürütme konusunda deneyimli firmalardır. Ayrıca İZKA personelinin yardımlarının da çok yönlendirici ve faydalı olduğu belirtilmiştir. Başvuru sırasında bazı sorunlar yaşayan örnekler olmakla birlikte, firmalar başvuru sürecini genellikle kendi bünyelerindeki çalışanları ile başarılı bir şekilde tamamlamışlar ve projeyi de yürütmüşlerdir.

6.2.2. Desteğin Firmaya Katkısı

“Şöyle, o bizim için bir sıçramaydı o dönemde Kabiliyet anlamında bir sıçramaydı.”

Yararlanıcı firmalar, 2011 TY mali destek programından yararlanarak hedeflerine ulaşmak için planladıkları yatırımları hayata geçirmişler. Bu yatırımlar sayesinde teknolojilerini yenilemişler, ürün standartlarını geliştirip uluslararası standartları yakalamışlar, yabancı rakipleriyle yarışabilir hale gelmişler, ihracatlarını arttırmışlar, ürün çeşitlerini arttırıp pazarlarını genişletmişler, kurumsallaşmışlar ve yatırımlarını sürdürülebilir hale getirmişlerdir. Görüşülen kişiler, teknoloji yenileme ve modernizasyonun, ürünün niteliğini arttırarak özellikle yurt dışındaki rakipleriyle

yarışabilmek ve kalıcı olmak için önemine vurgu yapmışlardır.

“İZKA projesinde özellikle bizim makine parkurunda ve cihazlar yani enstrümantal cihaz kısmında epey sağlam destek aldık. Özellikle üretimdeki makine parkuru ciddi maliyeti olan bir parkurdu, orada ciddi bir destek sağlanmıştı. Hatta aşağıda şu anda durmakta. Ondan sonra dediğim gibi laboratuvar cihazlarında bir desteğiniz olmuştu. İlk hammadde alımları, hammadde tedarik konusunda da İZKA'dan bir destekten yararlanmıştık. Tabii aynı destek programı içerisinde pilot üretimi için gerekli hammaddenin tedariki konusunda destek vermişti. Güzel bir projeydi. Hepsi yurtdışıydı. Mükkebin malzemeleri hepsi yurtdışı hammaddeleri. Günümüzde de (öyle).”
(Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Şeyleri almışız, CNR cihazı, 6 metre tezgâh, solidworks, bir tane elektrik yazılım, devre çizmek için. Normalde ürettiğimiz makinaların bir değer üstüne çıkabilmek için makine ihtiyaçları var. Onun için işte elimizdeki makinalarla yapılamayan tezgâhları yapabilmek adına bu yola gidildi yani. Daha büyük makinalar üretmeye başladık. Öbür türlü o imkanlar yoktu elimizde. Daha büyük makinalar üretmek için, yani ebat olarak büyüyorsun. Bizim rakiplerimiz de genelde, nitelikli rakipleriniz var yani. Almanya'da, İtalya'da çoğunlukla rakiplerimiz var. Çin'de falan büyük makinalarda bizim rakibimiz yok mesela. Avrupalı üretici de kaliteli olduğu için o şeyi yakalamak kolay değil. Altyapı istiyor. Onların bir de katma değerleri daha yüksek, daha çok para harcayabiliyorlar, yani dışarıda da yaptırabiliyor işi. Bizim içeride kalıp maliyetle öne geçmemiz gerekiyor.”
(Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Şöyle düşünün bunun için bir ekip, bir bölüm bir birim oluştu aslında. Yani biz KEPKEM dediğimiz bir departman oluşturduk. Normalde diş protez sektöründe böyle bir şey yoktur. Tek... KEPKEM, yani şey... Tasarım... Yani ürünü tasarım yaparak üretmek, dijital ortamda yani. Zaten bizim var olan hedeflerimiz arasında böyle bir şey var. İzmir Kalkınma Ajansı bunu destekledi. Tabi ki çok daha firma için faydalı hale geldi. Yani normalde elle modeller yapılıp indüksiyonla giren şeyi şimdi sadece dizayn tarama tamamen dijital ortamda ama verileri doğru giren yetenekli, bilgili, eğitilmiş personel de güzel

sonuçlarla kaliteli iş çıkarıyor. Normalde manuel yapılan modelajla yapılan, mum modelaj dediğimiz yöntemle yapılan kalıpları indüksiyon dökerek üretilen, altyapıları çağa uygun bir şekilde dijital ortamda üç boyutlu tarayıcılarla dizayn tasarım yaparız, lazer yöntemi veya CNC yöntemi ile veya oyma yöntemi ile üretilmeye başladık. Yine bunu ilk yapanlardan birisiyiz biz. Şimdi hekimler normalde az önce bahsettiğimiz gibi, mesela ağız içinden ölçüyü alıp bizi yollarlardı. Ama artık hastanın ağız içini tarayarak bize gönderebiliyorlar. Çok değerli bir şey. Biz Avrupa'yla da bu şekilde çalışabiliyoruz.” **(Diğer İmalat, Genel Koordinatör)**

“Şöyle bizim ona benzer bir makinemiz daha var, fakat o delik delme özelliği olmayan bir makinamız vardı o dönemde biz bu tarz farklı işlerin tamamını dışarı veriyorduk sürekli dışarıdan bunları getiriyorduk ve çoğu zaman da hammadde beklemek zorunda kalıyorduk. Yani bazı delik ölçüleri yapamıyorduk esasen. Yani belli şeyler yapılabiliyor belli hassasiyete geldiğinde malzemeyi dışarıdan temin ederek çok ciddi zaman kaybı oluyordu ve buna benzer iş siparişlerimizi de kaçıırıyorduk. Bu makineyi aldıktan sonra hem dışarı verdiğimiz işler tamamen firma içinde kaldı hem de hammadde ile ilgili bir bekleme ile ilgili zaman sürecimiz kalmadı, ürettiğimiz ürünlerin standardı ve sürekliliği hep aynı seviyede kaldı. Bununla ilgili işte ölçüm cihazı alındı, yüzey pürüz cihazı alındı o dönemde, santrifüj makinası alındı, ürünlerin çapaklanmaması ya da daha yüzey kalitelerinin yüksek noktaya gelmesi gibi tamamen olması gereken bir kombinasyon vardır üretim için, onların tamamını bu süreçte firmaya kazandırdık. Daha modern derken şöyle, ürettiğimiz ürünün bir kez dediğim gibi hani ürünün kalitesi daha iyi seviyelere geldi ve daha sürekliliği aynı standartlara oturdu. Daha önce istediğimiz standartta onu üretmek ya da temin etmek çok zordu bizim için.” **(Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)**

“(Daha önce de) Yapıyorduk ama işlediğimiz parçalardaki sonuçlar, yüzey pürüzlülük değeri ve hassasiyet ölçüleri yeteri kadar iyi değildi. Bu İZKA desteği ile aldığımız makinadan sonra ürettiğimiz bir savunma aracının turbo chargerını yaptık mesela. Şöyle söyleyim, 0,4 milimetre kalınlığında alüminyum kanat düşünün ve işte 120 bin devirde dönüyor. Yani o çok zor. O kanatların çok düzgün bir formda işlenmesi ile ilgili bir gereklilik var. En küçük

bir farklılık, bir dengesizlik hem akışı etkiliyor hem parçanın mekanizmasını etkiliyor, sistemi etkiliyor, dolayısı ile dünyadaki en kritik talaşlı imalat parçalarından bir tanesidir bu parçalar. Yurtdışında da brif üretebilen büyük motor üreticileri sadece bu işi yapabilir. Diğer bizim seviyemizde bir firmada böyle brif imalatı, imperrel imalatı çok görülen bir şey değildir. Şöyle, o bizim için bir sıçramaydı o dönemde. Kabiliyet anlamında bir sıçramaydı. Özellikle havacılık için. O yatırım aslında, bizim Vakıf şirketleri mi diyelim, savunma sanayi ya da havacılıkla ilgili olan ana firmaların kabiliyetlerini arttırdı aslında. Ona şöyle diyebiliriz, yani biz o makinaya yatırımı yapmasaydık bu jet motoru bir ürün haline gelmeyecekti, gelemeyecekti ya da uzun yıllar sürecekti.” **(Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)**

“Ürünleri sattığımız ülkelerin, nasıl diyelim, kalite biraz daha yükseldi. Yani önceden Kuzey Afrika ülkeleri, işte Irak, İran. Pazar genişledi, biraz daha payı da yükseldi. Şöyle, Avrupa'ya giremiyorsunuz, Amerika'ya giremiyorsunuz. Modernize olmadığınız zaman giremiyorsunuz. Modernize olduğumuzda, ona göre sertifikası var, şeyi var, onlara yakın üretim üretiyorsunuz.” **(Makine ve Ekipman İmalatı, Bilgi İşlem Uzmanı)**

Görüşülen kişiler, 2011 TY mali destek programından yararlanarak yapılan yatırım sayesinde sadece teknolojik üretim yapmadıklarını, ürün çeşitliliğinin de arttığını ifade etmişlerdir. Destek, planladıkları modernizasyonu yapmak ve üretilen ürünün niteliğini arttırmanın yanında, daha önce üretmedikleri ürünler üretmelerine de katkı sağlamıştır. Böylece pazar payları daha da artmıştır.

“Hem çeşitleniyor hem katma değerini arttırıyorsunuz. Bu şey oluyor hani, bizim firma İZKA'dan önce minibüs yapıyordu, İZKA'yla otobüs yapmaya başladık, şimdi bu yeni gelen makinayla tır yapmaya başladık. İşte ürün ne kadar çeşitleniyorsa o kadar kişiye hitap ediyorsunuz.” **(Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Birimi Personeli)**

“Oto makasları başladı 6 metrelik tezgahla. Normalde o ebattaki parçaları biz bu işleyemiyorduk kendi bünyemizde. O makine geldikten sonra o makaslar da, o presler de devreye girdi. Ürün sayısı da arttı. Hepsini kendi bünyemizde yapabilir hale geldik. Daha önce o makinalar

hiç yapılmamıştı, öyle söyleyeyim. Altyapısı yoktu. (G2: Evet.) Mesela CNR cihazı için de öyle, bu kalite kontrol ile ilgili, ölçüleri kontrol edeceğimiz bir kod cihazı, o da mesela niteliğini arttırıyor ürünün. Çoğu üretimde problem yaşama şansını düşürüyor, kalitesini arttırıyor. O da yine ürün çeşitliliği açısından iyi oldu. Çünkü o ebatlarda parçaları kontrol edemiyorduk daha öncesinde. Yani mekanik işte, kum kaçsa mikron ebadında.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Ürün çeşitliliği şöyle. Yani olan ürünün var olan ürünün daha çağa uygun olarak üretilmesini sağladı. Yani şöyle bir şey oluyor tabii, hekimlerin tercih nedeni burada bir öngördüğümüz bir şeydi. Bu anlamda sonuçta çok eski bir firmayız ve bizimle çok eski çalışan hekimlerimiz var ve yeni jenerasyon yeni hekimler geliyor. Bizim o tarafta onları mutlu etmemiz anlamında ve yeniden bir değişim müşteri tarafı oluşması anlamında bu bizim için öngördüğümüz ve istediğimiz bir şeydi.” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

“Oradaki bilgi birikimi, knowhow sayesinde bu yatırımı biz bu cam boyalarına da uyarladık. Benzer zaten sektörler. Yine inorganik bazlı sektörler olduğu için oradaki alt yapıyı direkt cama uyguladık, makine parkuruna. Enstrümantal parkuru zaten diğer ürünlerimizde de yoğun miktarda kullanıyorduk. Yani sadece spesifik bir ürün için değil daha genel kullanım alanları var. Şöyle, zaten o ürün bu parkur olmasaydı olmayacaktı. Bu sayede zaten otomatikman yeni bir ürün, yeni bir ürün gamı ve bilgi birikimine neden oldu. Farklı sektörlerde kullanılmasına sebep oldu. Yani direkt yüzdeden şöyle arttırdı diyemeyiz ama direkt yeni bir ürün çıkmasına neden oldu.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Şimdi tabii ki şey bu ürün yeni bir ürün değil. Benzeri belki bin tane olan farklı bir ürün var ama, üründe bir yenilik var, bu artı avantaj da sağlayan bir ürün. Zaten o yüzden de patent ofisi buna patent veriyor ve bu şekilde devam ediyor. Bazen mesela şey oluyor mesela, özel, custom – made ürünler oluyor kişiye özel, bu tarz talepler geldiğinde hastaların bekleme süresi hiç yok. Yani acil bir şekilde hemen bunu ihtiyaç olduğunda, bu tarz makinelerimiz olduğunda biz bunlara çok hızlı bir şekilde cevap veriyoruz. Bugün talep oluyor, hemen birkaç gün içinde üretilip hemen ürün gönderiliyor. Bu tarz ürünler

de hani bu makine sayesinde oluyor yoksa süreç çok daha zor ve uzun olacak. Üretim portföyü de genişledi. Hacim de buna göre arttı.” (Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

“Ürün çeşitliliği arttı tabii. Ama yine kendi sektörümüzde arttı. Şöyle, artık eski teknoloji makinaları üretmemeye başladık. Biraz daha modernize edilmiş, yani makinalar, daha çok piyasa buluyorsun yani. İsteyen olursa eski tip makinaları yine üretiyoruz ama biraz daha ürettiğimiz ürünler artık daha teknolojik, daha akıllı. Robotik sistemlere yakın, yani robotik sistemler üretiyoruz.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Bilgi İşlem Uzmanı)

2011 TY mali destek programından yararlanan firmalar, ürün çeşidi ve niteliğinin artmasının yanı sıra, dış pazara girme ve ihracatlarını arttırma konusunda desteğin katkısı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu firmalar arasında daha önce ihracat yapmıyorken teknolojilerini yeniledikten sonra dış pazara açılan firmalar olduğu gibi, var olan ihracatını arttıran, dış pazardaki payını genişleten firmalar da bulunmaktadır. Diğer yandan, destekle alınan teknolojiyi kullanarak ihraç ürünlerini çeşitlendiren örnekler de mevcuttur. Dolayısıyla, mali destek programının sadece yararlanıcı firmalara değil, ülke ekonomisine de katkı sağladığı görülmektedir.

Aslına bakarsanız ciromuzun şu anda yüzde sekseni savunma havacılık tarafında. Önümüzdeki yıl %90 olacak, öyle söyleyeyim. Mesela General Elektrik’in yeni ürettiği bir ilkti, bir uçak motoru var. Şu anda dünyadaki en çok kullanılan, tek koridorlu uçaklarda kullanılan bir motor, onda bel crant (?) dediğimiz bir grup var, 14 parçadan oluşuyor lehimlerle beraber. Dünyadaki iki üreticisinden biriyiz. Biz bunu TEİ’ye yapıyoruz, TEİ General Elektrik’e gönderiyor. Dünyadaki en gelişmiş motorun tedarikçisiyiz. Ha, bunun yanında diğer savunma tarafına da çok ciddi katkısı oldu elimizdeki yeteneklerin. O ilk adımı attırmak önemli. Bize inanılmaz faydası oldu o dönemdeki desteğin. Türkiye için de (fark) yarattı. Çünkü bu parçalar TEİ tarafından üretiliyordu. TC90 ve onun serisi Türkiye’de yapılan ilk Jet motoru budur. O dönemde üretilen bütün motorların parçalarını biz yaptık.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“Biz sigara imalat makineleri için, Philip Morris’in dünyadaki hemen hemen bütün fabrikalarına tobacco recovery

sistem dediğimiz, yani tütün, kullanılmayan tütünleri yeniden makineye, sisteme kazandıran bir şey geliştirdik. Onu da ayrıca, bir iki farklı ürünümüz daha var. Eee, şimdi Kore'den Arjantin'e kadar, Meksika'dan Senegal'e kadar Philip Morris fabrikası olan her yerde bizim ürünlerimiz kullanılıyor. Orda kullandığımız impeller var, impellerlerini yine şey makinada işledik. Yani o dolaylı yoldan İZKA'nın katkısının olduğu bir iş diyebiliriz.”
(Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“O tezgahta tek bir o ürün üretilmiyor farklı birçok ürün üretiliyor. Tabii ki firmanın üretiminde çok ciddi kredi desteği oldu aynı zamanda tabii ki ihracattaki desteği de makinenin yadırınamaz.”
(Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

“Standardı yakalıyoruz. Kalite kontrol mesela, bu dediğim cihaz, bununla ölçüm almadan siz o kalitede makine yapamazsınız zaten, o standartları yakalayamazsınız. Yani desteğin de etkisi var, pazar da arttı tabii ki ama bu pazarların artışında, genişlemesine etkisi var tabii ki. Mesela elektrik şeyi hepsinde farklıdır, standardı veya makine kalite standartları, yani CE sertifikası gibi EAC sertifikası var Rusya'da, bunları sağlayacak kalitede ürünler yapmanız gerekiyor. Bunları da bu altyapı yatırımları olmadan yapamıyorsunuz tabii ki.”
(Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Ama bizim buradaki birincil amacımız, açıkçası üniversitelerden çekilip yurtdışı ile çalışmak. Çünkü inanılmaz bir kur farkı var Türkiye'de. Doğal olarak her kesimde tüm firmalar tamamen yurt dışı ile çalışmak istediği için, Avrupa da hızlı ilerlediği için o yüzden de doğal olarak herkes yaptığı yatırım hakkında dış pazar, ithalat yerine ihracatla ilerlemek istiyoruz bu anlamda. Bunun için de tabii ki teknolojiniz sağlam olacak ki karşı taraftan müşterinin memnuniyeti, çünkü bizde küçük bir sıkıntıda... Bizim çağa uygun ve Avrupa standartlarına uygun bir üretim yaptırıyor olmamız, aslında bu ülkeye bir değer katmış olduk bu anlamda. Son dönemde yurtdışında işte satışlarımız gerçekleşti. Yurtdışında artılar oldu.”
(Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

“Biz piyasaya girdikten sonra, bizim girmemizle birlikte fiyatları aşağı çektik, daha ucuza mal ettiğimiz için... Dolayısıyla 5 liralık bir şeyi biz 3 liraya verince bu sefer karşı taraf iki buçuğa indi. Sonuçta yurt içindeki bir

pazara sunuluyor, şu kadar ton, şu kadar ton, her firma bu kadar kullanıyor, ortalama pazarın yüzde 3'ünü aldın 5'ini aldım diyor. Ama öyle bir fiyat düşülüyor ki 3'ü 5'i almak hem zorlaşıyor hem de o fiyata 3-5 alınamıyor yani baktığınızda.”
(Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Siparişe göre, yani biz seri üretim yapmıyoruz. Siparişe göre. Yurtdışından sipariş gelirse bu biraz ekonomiyle ilgili bir şey yani. Bazı destekler olduğu zaman Türkiye içinde de, yurtiçi satışımız artıyor. Ama yavaş yavaş, tabii ki o zamandan beri biz pazar ağıımızı genişlettik. Yani Amerika'ya makine yolladık. Şu anda Amerika'da çalışan makinalarımız var bizim. Mesela Amerika'ya makine yollamak, hani bunlar hep belli bir şeyi gerektirir yani. Nitelikli.(ürün gerekiyor.) (İhracatımız) 98'den beri var ama çok yoğun değildi. Ama 2010'dan sonra ihracatımız yoğunlaştı. Son yıllarda daha da farklı. Şimdi %50'lere, %60'lara kadar arttığı yıllar var.”
(Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

2011 TY mali destek programının yararlanıcı firmalara bu katkılarının yanında, destekle alınan yeni teknolojinin firmaları kurumsallaşmaya zorladığı görülmüştür. Yeni teknolojiyi kullanabilmeleri için var olan personel eğitilmiş, yeni nitelikli elemanlar istihdam edilmiştir. Kullanılan teknolojiye uygun olarak firmalar kendi iç işleyişlerini yeniden düzenlemek zorunda kalmışlardır. Kendilerini yenilemeleri ve geliştirmeleri gerekmiştir. Böylece, teknolojik üretim yapmanın insan kaynağının nitelik ve nicelik olarak artması, kurum içerisinde yetki ve sorumluklara göre iş bölümünün ortaya çıkması yönünde etkisi olduğu tespit edilmiştir.

“Depoda çok güzel bir düzen geldi. Oradaki depolama seviyesi daha hızlandı, her şey daha düzenli oldu, her şey daha göz önünde oldu. Muhasebeyi de üretimi birbirine bağlayan bir, evet daha önce bir konum vardı ama daha basitti. Biz de hani o süreçte... biraz tabii ki programla muhasebeyi bağlarken ufak tefek zorluklar yaşadık. O süreci de atlattık. Robotla da ilgili, üretimi hızlandığı, daha düzgün kaynak olduğu ve daha seri üretim olduğu söylendi.... Yazılımın yapısı kurumsal firmalara uyumlu çalışan bir yazılım. Siz haliyle mevcut yapınızı o yazılımı çalıştırabilmek için uydurmak zorundasınız. ... Eğer o tarafta, eğer uymazsanız programa zaten program çalışmıyor. Öyle birbirine entegre bir sistem var ki içeride,

deposundan satın almasına, satın alma süreçlerine, satın alma tekniği süreçlerine, imalattan, malzeme alma planlamadan, üretime kadar bütün her şey birbiriyle entegre çalışıyor.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

“Biz toplamda zaten 20-25 çalışanlı bir firmayız. Dolayısıyla da herkes her işi işbölümü ile yapıyor. AR-GE sorumlumuz kimyager, (başka) kimya mühendislerimiz var. Dolayısıyla AR-GE sorumlumuzun önderliğinde, artı bir şirket danışmanımız var, bize yardımcı olan, onların desteğiyle böyle şeyler geliyor.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Parkur sayesinde, üretimdeki makine parkuru sayesinde eğitimler epeyce bir alındı. Hani o makinaların kullanımı için, hem online, burada gelindi eğitim verildi, kurulum aşamasında, daha sonrasında bakım eğitimleri alındı daha detaylı nasıl olabilir diye. Ben Almanya’ya gittim, makine eğitimleri vesaire. Ciddi bir o süreçte eğitim desteği aldık.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Daha kurumsal olmamıza, sektörde lider olmamıza (katkı sağladı bu destek).bizim sadece yeniden yenilenelim diye bir düşüncemiz yok. Aslında hep liderlik, hep ilkleri oluşturmak (hedeflerimiz). Bu tarz. ... Öncelikli olarak zaten cihazlar makineler geldiğinde de eğitimler, gelen, getiren kurumlar tarafından eğitimler alındı. Hem cihazları kullanmak adına hem sektörel oraya bilgileri aktarmak adına. Sonrasında da zaten o oluşan ekip bir sonraki ekibe iç eğitimler vererek geliştirdi. Bu şekilde ilerledik. Biz de onlarla birlikte geliştik aslında. ... O sistemi şu anda kullanıyoruz. Ürün girdiği anda hemen görebiliyoruz. Bütün hangi, nerde ne koşulda ne yapılyorsa, saat kaçta uygulanıyorsa her şeyi görebiliyoruz. Süper bir şey. Biz mesela istiyoruz ki fabrikaya geçip, bir bant usulü olsun. Ürün geldiği anda biz banta koyalım. Şu anda zaten kimlerin müdahale edebileceği belli oluyor. Tanımlıyoruz. Siz dokunacaksınız. Başka hiç kimse dokunamaz.” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

İZKA mali destek programı sayesinde aldıkları teknoloji aynı zamanda firmaların üretimlerini sürdürülebilir kılmıştır. Bunda ürün çeşitliliğinin ve pazar payının artmasının payı olduğu gibi, teknoloji yenilenen firmaları kurumsallaşmaya zorlamasının da

etkili olduğu görüşmeciler tarafından belirtilmiştir. Kullanılan teknoloji nedeniyle firmaların kurumsallaşması sonucunda üretimlerinin de daha istikrarlı ve sürdürülebilir bir şekilde devam ettiği ifade edilmiştir.

“Biz hani bu gibi şeylere yatırım yaptığımız için, daha bir sürekliliğimiz oldu. Piyasada kalabildik. Hani eğer atölye kafasıyla gidip işte biz ERP programını kullanmaya çağız, kaynağı (kaynak makinesi) almayacağız CNC’leri almayacağız dersek biz teknolojinin arkasında kaldık. Ve biz birçok rakibimizin gerisinde kaldık. Yani şu anda onlarla başa baş gidiyoruz, onları geçiyoruz. İlk makine-mizle şu anki üretimimiz arasında çok büyük fark var.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

“Biz de zaten hani, şey... onun haricinde, tabii, sadece işte tribün işlemek vesaire değil, başka sahada ürün haline gelebilecek projelerle de uğraşıyoruz. Türkiye’nin de tabii ihtiyaçları değişiyor. Çok daha sürpriz şeylerle ileride karşılaşabilirsiniz yani. Biz bir şekilde devam edeceğiz.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

Üretimin yüzde yüz değiştiği konusunu takip edebiliyoruz, dışarı parça vermiyoruz, ürünlerimiz burada üretiliyor. Eleman istihdamı yapıldı bununla ilgili. Tezgâh üç vardiya çalışıyor, bu her iki vardiya da eleman alındı bununla ilgili. Artı 2 vardiya oldu. Dışarı verilen parça yok. Artı istediğimiz parçayı istediğimiz şekilde sipariş geldiğinde hemen yapabiliyoruz. Anında bu talepleri yerine getirebiliyoruz yani.” (Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

“Şimdi kurumumuza katkısı İzmir Kalkınma Ajansı ile baştan da söylediğim gibi çalışırken gerçekten uzmanların da bizi yönlendirmesi ve çalışma disiplini ile aslında az önce söylediniz ya hani kurumsallık, bu da bir kurumsallıklardan birisiydi aslında, bize kattığı şeylerden birisiydi kesinlikle. Bizim içerde işte bununla ilgili bir ekip oluşturmamız, grup olmamız, çalışmamız, çalışmayı yürütürken nelere dikkat etmemiz gerektiği. İşte kurumsallığın maddelerinden birisinin biz aslında bir yerde o da katkı da sağlamış oldu.” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

Yararlanılan mali destek programı, yenilenen teknolojiyle üretimin daha nitelikli yapılmasını sağlamıştır. Ürünün kalitesinin artmasının yanında firmalar

daha önce üretmedikleri yeni ürünleri de üretmeye başlamışlardır. Böylece pazardaki payları artmıştır. Ayrıca uluslararası standartlarda üretim yapabilir hale geldikleri için ihracat oranları da artmıştır. Bununla birlikte, yeni teknolojilerin kullanılması firmaların kurumsallaşmasını sağlamıştır. Hem kurumsallaşma hem de iç ve dış pazar paylarının artması da üretimin istikrarlı bir şekilde devam etmesini ve sürdürülebilir olmasına yol açmıştır. Tüm bunlar, 2011 TY mali destek programının yararlanıcı firmalar açısından son derece olumlu ve kalıcı etkileri olduğunu göstermektedir. Yararlanıcı firmalara fayda sağlayan bu destek programının sektördeki diğer firmalar, yerel, bölgesel ve ulusal ölçekteki ekonomik etkilerinin neler olduğu gelecek bölümde analiz edilmektedir.

6.2.3. Yerel, Bölgesel ve Ulusal Ölçekte Ekonomik Etkiler

2011 TY mali destek programının sosyo-ekonomik etkileri, desteğin yararlanıcı firmalara katkılarının ötesinde sektöre, sektördeki benzer firmalara, çevreye, yerel, bölgesel ve ulusal ekonomiye etkileri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu bağlamda desteğin ekonomik etkisi; istihdama, yeni bir sektör ya da yan sanayi oluşumuna, pazara olumlu ya da olumsuz katkıları, dışa taşıma etkisi gibi farklı açılardan analiz edilmiştir.

6.2.3.1. İstihdama Etkisi

“Her ne kadar teknolojiye veriler olsa da bizim onu tecrübeli kişilerle yapmamız çok önemli.”

Mali destek programı, teknolojik üretim ve yenileme alanında destek sunduğu için öncelikle istihdama etkisi irdelenmiştir. Yenilenen teknoloji, işgücünün yerini makinaların almasına neden olmuş mudur, istihdamda bir azalmaya neden olmuş mudur diye sorgulanmıştır. Görüşülen firma temsilcileri, destek sayesinde alınan teknolojinin istihdamı azaltmadığını, tersine arttırdığını ifade etmişlerdir. Teknoloji yenileme, üretimi arttırdığı için istihdam artışı sağlarken aynı zamanda nitelikli eleman ihtiyacını arttırmış ve kalifiye eleman istihdamı da artmıştır. Bunun yanında, hem yurt içinde hem de yurt dışında pazar payları

arttığı için pazarlama bölümüne de yeni personel alınması ihtiyacı doğmuştur.

“Depolama bölümüne yeni elemanlar alındı. Yeni eleman almak zorunda kalıyorsunuz. Depoda eskiden 1 kişi malzemeyi verirken şimdi artık onu işlemesi gereken 1 kişi daha var.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Bilgi İşlem Uzmanı)

“Kaynak robotuna 2 kişi aldık. Hala o kaynak robotunu aldığımız anda aldığımız 2 kişi vardı, hala çalışan arkadaşlarımız. Onunla birlikte istihdam hala devam ediyor. Pazarlama bölümündeki arkadaşlarımızı da genişlettik. Şu anda Faslı, Azerbaycanlı, Afrikalı çalışan arkadaşlarımız var. İlk önce Rusyalı, değil mi, 2014’te Igor’u aldık, Rusya’yı. Daha sonra bir buçuk yıldan beri daha da farklılaştı. Bu sefer pazarlama bölümü, satış bölümümüzün genişlemeye ihtiyacı oldu ve yabancı işçi, yani pazarlamada bu şekilde.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

“Şu anda 50 küsur kişiyiz. Bu kadronun 18 ya da 19 kişisi şu anda beyaz yakalı.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“Burada üretimimin yüzde yüz değiştiği konusunu takip edebiliyorum. Dışarı parça vermiyoruz. Ürünlerimiz burada üretiliyor. Eleman istihdamı yapıldı bununla ilgili. Tezgah üç vardiya çalışıyor. Bu her iki vardiyaya da eleman alındı. Bununla ilgili artı iki vardiya oldu. Daha sonra geldi arkadaşlar ama tabi ki o makineyle birlikte artan iş yoğunluğundan, ona bağlı bir eleman ihtiyacı doğdu. ... Meslek lisesi mezunu, nitelikli elemanlar tabii ki alınıyor. Çünkü aşağıda vasıfsız eleman anca meydana ya da temizlik işi yapan kişiler.” (Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

“Yani şöyle şekilleniyor, el işçiliğindense daha çok personellerimizi dijitalliğe yönlendirdik. Bu anlamda personel kaybı değil, aksine üzerine ilaveler olan... Çünkü var olan personellerimizin de teknik bilgileri, sonuçta o da elle yapıyordu ve teknik bilgiye çok hakimdi. Onun tekniği ile teknolojiyi birleştirip. Her ne kadar teknolojiye veriler olsa da bizim onu bilen personelle, tecrübeli kişilerle yapmamız çok önemli.” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

“Bir de personel istihdamı olmuş sanırım onun, nitelikli

personel istihdamı. Şu an mesela AR-GE merkezi burası, yani 13-14 mühendis çalışıyor, 3-4 tane teknik öğretmen var, lisans ağırlıklı bir kadromuz var yani (firmada). Öyle bir etkisi olmuş. Departman aynı, departman sayısında değişiklik yok. AR-GE birimi daha arttırılmış şeyi, personel sayısı arttırılmış.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

Teknolojik üretim ve teknolojik yenilik yapma nitelikli personel ihtiyacı ve istihdamını artıyor olmakla birlikte, bazı sektörlerde nitelikli eleman bulmanın zorluğundan da bahsedilmiştir. Meslek liselerindeki eğitimin sektörlerinin ihtiyacını karşılamakta yetersiz kaldığını belirtenler olduğu gibi, ihtiyaç duydukları nitelikteki personelleri yetiştiren yüksekokulların kapanması nedeniyle sorun yaşadıklarını ifade edenler de vardır.

“Ama mesela bizim şöyle bir sıkıntımız da var dış protez mesleki belgesi burada, Ege Üniversitesi’nde vardı. Yüksek Okul kapandı. 9 Eylül’de vardı. Önce o kapandı. Atatürk Sağlık Meslek Lisesi Dış Protez Bölümü vardı, kapandı. Ama sektöre de diyorlar ki, eğitilmiş teknisyen çalışmak zorunda, belgeli teknisyen çalışmak zorunda.” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

“Ama gelen öğrenci şöyle, orada tamamen mesleği ile ilgili bir eğitim alamıyor ve meslek özendirilmiyor. Ne oluyor? Gerçekten de ben çok üzülüyorum, bize geliyorlar, çalışmak yerine marketlerde tezgahtarlık yapmak istiyorlar. Çünkü iki yıl çocuğa edebiyat, Türkçe, matematik veriyorsunuz, atölye dersi vermiyorsunuz. O kadar zor bir süreç ki, meslek lisesi diploması olan bir kişinin şu anda bana çok büyük bir artışı var. Çünkü ben ona ayrıyeten mesleğiyle ilgili bir belge almak zorunda kalmıyorum. Onun diploması her yerde kapıyı açıyor. Kalfalık belgesinde... Meslek lisesi (diploması) olan kişinin bizim atölyede çok rahat çalıştırabiliyoruz. Meslek liselerinde öğrenciler gittikleri bölümle ilgili mesleği yapmak istemiyorlar. Çünkü okulda onunla ilgili iyi bir eğitim almadıklarını düşünüyorum ben. CNC torna tezgah operatörü bulamıyoruz, kaynakçı bulamıyoruz. Ve bunun, nasıl diyeyim, birçok elemanımız aşağıda 10-15 yıllık. Yeni gelenleri de meslek liselerinden alıyoruz, eğitiyoruz, askere yolluyoruz, yeniden alıyoruz, eğer kafasını karıştıracak insanlar olmazsa burada usta yapıyoruz. Yani o şekilde. Ama yetişmiş eleman bulmak çok zor.” (Makine

ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

İZKA desteğinin, bu istihdam artışıyla birlikte bir göç hareketine yol açıp açmadığı da irdelenmiştir. İstihdam artışı olmakla birlikte iç göç yaşanmadığı görülmüştür. Çalışanların çoğunun İzmir merkezde yaşadığı, ilçelerden veya merkezden işe gidip gelmesi gereken personelin servisle işe gidip geldikleri görüşülen kişiler tarafından belirtilmiştir. Bunun sebebi, 2011 TY mali destek programından yararlanan firmaların genellikle İzmir merkezde veya Kemalpaşa gibi merkeze yakın olan ilçelerde bulunmasıdır.

“İzmir ağırlıklıyız. Kemalpaşa ve Turgutlu’dan personellerimiz var. Yaklaşık 20 personelimiz Kemalpaşa’dan var galiba, 10 tane de Turgutlu’dan var. Ama biz İzmir’den taşıma olduğumuz için şu an ağırlık yüzde 70 İzmir.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

2011 TY mali destek programından yararlanan firmalarda istihdam artışı yaşanırken, personel alımlarında cinsiyet ayrımcılığı yapıp yapılmadığı ayrıca sorgulanmıştır. Görüşülen kişilerin yarısı kadın, yarısı erkektir. Bu profil de aslında firmalarda cinsiyet ayrımcılığı yapılmadığını göstermektedir. Görüşülen firma temsilcileri de böyle bir ayrımcılık olmadığını, işe alımlarda cinsiyete değil, kişilerin niteliğine baktığını belirtmişlerdir. Öte yandan iş koşullarının uygun olmaması nedeniyle bazı pozisyonlarda kadın istihdamının az olduğu da ifade edilmiştir.

“(Biz kadınlar) Dikkatliyiz. Burada da bayanlara, bayanlara çok güveniliyor. Ama biz teknik, aşağıdaki yerde bayanı çalıştıramıyoruz. Satışta, idari bölümde (kadın personel var) ama bir makine mühendisi bayan çok zorlanıyor. İşte seyahatleri var, makina kurulumuna gidiliyor, Cezayir’de 3 hafta kalınıyor. Yani bizim müşteri, nasıl diyeyim, sahalarla gidildiği için orada biraz sıkıntılar oluyor. Ama artık satışta bayanlarımız var ve bayanlar da bayağı bir güçlü yani. Satışta da ele geçirmek üzereyiz.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

“Bayan sayımız şey eşit şu anda. Yok, yani erkek alalım ya da kadın alalım diye bir şeyimiz yok.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

Mali destek programının istihdamın azalmasına bir etkisi olmadığı gibi tersine istihdam artışı yarattığı görülmüştür. Bu istihdam artışının da geçici değil,

kalıcı bir artış olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda desteğin sosyo-ekonomik etkisi olumlu ve kalıcı, uzun ömürlü bir etki olmuştur. İstihdam artarken bunun bir göç hareketine neden olmadığı ve cinsiyet ayrımcılığı yapılmadığı da görülmüştür. Desteğin olumsuz bir etkisi tespit edilmemiştir. İstihdam artışına bu doğrudan etkinin yanında, firmaların çevresindeki istihdam artışına da katkı sağladıkları ayrıca görülmüştür. Bu etki, gelecek bölümde, Desteğin Taşma Etkisi başlığı altında irdelenmektedir.

6.2.3.2. Desteğin Taşma Etkisi (Sektöre ve Benzer Firmalara Etkisi)

“Makine gittiği yerde istihdam yaratır.”

İZKA desteğinin, destekten yararlanan firmalar dışında çevreye, yerel ve bölgesel ekonomiye olumlu veya olumsuz etkilerine bakıldığında, nitel görüşmeler sonucunda belirli eğilimler tespit edilmiştir. Bunlar desteğin yakın çevrede ve bölgede olumsuz bir etkisinin olmaması; satış ve pazarlama, satış sonrası destek gibi sektörlerin ortaya çıkması ve/veya pazar paylarının artmasıyla istihdamı dolaylı yoldan arttırması; yan sanayiinin gelişmesi; olası işbirlikleri imkânlarının artması olarak sıralanabilir.

Öncelikli olarak görüşülen firmalardan hiçbirisi söz konusu desteği aldıktan sonra, kendileri ile benzer parkurda faaliyet gösteren firmaların geride kaldığını gözlemlemediklerini ifade etmişlerdir. Bunun nedeni, teknoloji yenileme desteğiyle birlikte ortaya çıkan ürünün genellikle yerli muadili olmayan, öznel ya da niş bir ürün olması ile açıklanabilir. Ayrıca, aynı sektörde olsalar da benzer firmaların farklı ürünler ürettikleri, birbirlerinin imalat alanına girmedikleri ifade edilmiştir. Buna ek olarak, desteği kullanarak yaptıkları yatırımı yurt dışı pazarına açılmak için kullandıkları için de içeriden çok dış pazara açılma etkisi görülmüştür.

“Şöyle baktığınızda bizim sektörde bizim bu yaptığımız ürünün yerli üreticisi yoktu. İlk yerli üretici bizdik. Tamamen yurtdışından geliyordu boyalar. Seramik için.. Evet bir sürü mürekkep üreticisi var, bir sürü makine parkuru var ama hiçbirisi spesifik seramik mürekkebi ni üretmiyor. Bizimki spesifik seramik mürekkebi için

sadece. Zaten bunların hepsi yurt dışından geldiği için halihazırda o şekilde yerli üretici bizden sonra çıkmadı” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Bizim ölçeğimizde, bizim gibi çok çeşitli iş yapan firma yok, bizim iş dallarımız fazla, yani tek niş bir ürünümüz yok bizim, onun üstüne hayatımız kurgulanmıyor. Bizde çok alternatif olduğu için, AR-GE odaklı.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Bizim haricimizde, o mühendislik seviyesinde o parçayı üretebilecek çok firma yok açıkçası Türkiye’de. ... Türkiye’de savunma sanayine imalat yapan bir sürü firma var. Bizim farklılığımız, mesela işte, Ankara’da Ostim’de yüzlerce firma var. Herkes mesela ama alüminyum işliyor. Bizim haricimizde bir sürü firma var destek almayan vesaire ama bizim çalıştığımız projelerde ya da bizim pozisyon aldığımız yerde zaten Türkiye’de çok firma yok. Bir elin parmakları kadardır diyebiliriz. Çünkü o farklı bir yetenek... Onlar bizden çok daha hızlı büyüdüler. Niye? Onlar işte seri imalatı olan, uçağın framerlerini yaptılar mesela, bir sürü frame var yani. Mesela ben 2 tane motor için parça yapıyorum, o gövdedeki bilmem kaç tane framesi işliyor.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“Yoo rakip firmanın silinmesi gibi bir şey değil. Onun üretim tekniği daha eski yöntemlerle üretebilir fakat pazara giremez. Sizle rekabet edemez. Yani biz iç piyasadan çok, yurt dışındaki firmalarla daha rekabet etme hedefindeyiz. Yani iç piyasadaki firmaların, şöyle bir şey, herkes aynı şeyi üretmiyor. Herkesin farklı ağırlık verdiği işler var. Mesela onların birinin ağırlığı kalçadır, ama diğer ürünler daha şeyde kalır. Atıyorum bu %3'lük mesela, öteki %90 diğer üründür. Bizim de farklı mesela biz de daha çok kalça diz grubuna yöneldik mesela, diğer grup bizde daha zayıf mesela, o yüzden.” (Diğer İmalat, AR-GE Sorumlusu)

Bununla birlikte, yararlanan mali destek programı rakip firmaları olumsuz etkilemese de, yararlanan firmalar açısından olumlu katkı sunduğu ve avantajlı duruma geçtikleri de belirtilmiştir.

“Biz yani, rakiplerimizi geçtik. Teknoloji açısından, sizden aldığımız destekle, kendi yatırımımızla biz yani

rakiplerimizi geçtik. Kendi teknolojimizle onları, şu anda öndeyiz.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

“Artık uçağın gövdesinde alüminyum yerine karbon, fiber ve titanyum bazlı malzemeler kullanıyor. Bizim de hani geliştiğimiz yön, mesela titanyum işleme konusunda biz iyiyiz, diğer firmalara göre iyiyiz. Şimdi o titanyum parça sayıları arttıkça, diğer firmaların zorlanacağı durumlarda, biz hiç zorlanmadan, sadece makine sayısını arttırarak hazırız. Ama bu yine de işlerin çoğunu biz alacağız anlamına gelmiyor. O farklı bir proses yani.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“Firmanın önünü açıyor böyle şeyler. Merdivenleri çıkarken 2-3 basamak daha yukarı çıkıyorsunuz. Daha kuvvetli bir hale geliyorsunuz. Geçiş süreci çok güzel oluyor. Şöyle söyleyeyim, 2004’ten beri buradayım ben, 400 tane fason müşterimiz varken şu an 10 tane falan kaldı. Kendimiz marka olduk. Kendi işimiz oldu ihracat da çok yüksek seyirde. Piyasanın dalgalanmasından çok etkilenmiyoruz.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Personeli)

“Finansal yönden de çok pozitif. Son 3 yıl da bile yaklaşık 2 katına falan çıktı. Hızlı büyüyor firma. Altyapısı varsa büyüyor ama. Altyapınız olmadığı zaman yapamıyorsunuz. Bir de böyle, (H: Sadece sermaye yetmiyor tabii.) bu projelerle alınan makinelerde kendi ürünlerinize şey aldığınız için, makina, marka değerini arttırıyor, ben onu gördüm. ... Küresel rekabet edemezsiniz büyük yatırımlar yapmadan. Bizim pazarımız da büyük diyorum, bu büyük dememin sebebi şu; kapasiteler çok önemli bizim müşterilerimiz için.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Yeni mezun olan hekimler daha çok bize yöneliyorlar. Çünkü Neden? Onlar daha çağa daha uygun, yakın. ... Baktığımızda her geçen gün az önce bahsettik ya maliyetler düşüyor, alımlar rahatlaşıyor. Çünkü sonuçta teknoloji her geçen gün yenileniyor. Bir önceki daha uygun fiyata alınmaya başlanıyor. O yüzden de geçmişte çok farklı olan, şu an için bizim buradaki tek avantajımız, biz daha tecrübeliyiz bu konuda. Çünkü çok daha önce başladık ama şu anda birçok laboratuvar artık bu sistemi kullanıyor.” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

sağlarken faaliyet gösterdiği sektöre de olumlu katkı sunduğu, sektörün pazar payının artmasına katkı sunduğu görülmüştür. Yapılan görüşmelerde, İZKA desteğini alan bazı firmalar, ortaya çıkan ürünün hem yerel hem de ulusal ve uluslararası düzeyde pazarlanması aşamasında, bu alanda faaliyet gösteren firmaların pazar paylarının arttığını ya da yeni satış firmalarının kurulduğunu ifade etmişlerdir.

“Şimdi, bizim ürettiğimiz ürünleri satan bayiler var. İzmir’in farklı bölgelerinde olan bayiler var, İzmir dışında farklı şehirlerde olan. Tabii bayilerin de zincirleme bir etkisi var tabi. ... Birçok hastane var. Birçok hastanede çalışan bu tarz firmalar var, o firmaların... Sadece bölgesel boyutta değil ülke çapında aslında. Artmışsa bile onların da en azından pazar payı artmış oluyor. Daha çok ürün satıyor, daha kolay belki daha hızlı cevap veriyor, böyle şeyleri var” (Diğer İmalatlar, AR-GE Sorumlusu)

Diğer yandan ortaya çıkan yeni ürün, yeni bir pazarın ortaya çıkmasına ya da ilgili sektörde pazar payının genişlemesine yol açtığı kadar satış sonrası destek ile ilgili servis ve bakım hizmeti veren firmaların sayısının artmasına veya yeni servis hizmeti veren firmaların ortaya çıkmasına yol açabildiği görülmüştür. Bu eğilim dolaylı yoldan istihdamın artmasına neden olmaktadır.

“Makine geldiğinde zaten bunların sadece makine aldığınız zaman her işiniz bitmiyor... Bizim ürettiğimiz makineler da garanti kapsamında sonra, alan kişi bizimle servis parasıyla anlaşmıyorsa gene başka özel servisler ile anlaşıyor. Ne kadar çok makine var, o kadar çok istihdam oluyor.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Personeli)

“Biz (servis hizmeti) veriyoruz ama mesela bizde çalışmış, çıkmış, kendi şirketini kurmuş, sadece bakım işi yapanlar da var. ... Mesela yurtdışından bizim rakiplerimiz, Alman firmaları var, Türkiye’de kurulumu yapacak, burada mesela bizden ayrılmış bir personelin şirketi var, onla anlaşıyor, ona kurduruyor falan. Veya Arabistan’da bizim sattığımız makinamızı almış bir müşterimiz var, bizim verdiğimiz fiyatı uygun bulmuyor, alternatifi olarak oradan fiyat alıyor, orayla çalışıyor mesela. Böyle bir istihdam etkisi var. Onlar da tabii yanında birilerini çalıştırıyor, tek başına değil. ... İş makinası üreten

Türkiye’de 5 tane firma vardır. Sadece İzmir’de, yolda 15 tane firma bakım yapıyor bunlara. Hep bu istihdam yani. Makina gittiği yerde istihdam yaratır.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

İZKA desteğiyle ortaya çıkan ürünün yakın çevrede muadillerinin üretilmemesi yukarıda da belirtildiği gibi bir rekabet ortamını yaratamamaktadır. Bu anlamda sadece satış ve servis sektörünün büyümesi, hem bakım ve onarım hizmetlerinin daha az sermaye ve altyapı gerektirdiği hem de ilgili işi yapabilme bilgisinin olmaması veya yetersiz olması ile açıklanabilir.

“Kendi işini kuruyor. Sadece makina üretecek altyapısı olmadığı için servis, bakım işini yapıyor. Hem onu da o alıyor, hem de elinde olan bilgiyi, bakım bilgisi, onu kullanıyor. ... Onun bilgisi bakımla ilgili, know-how’ı bakımla ilgili, onu yapıyor. Mutlaka var ama makina yapacak know-how yok onda. Çünkü makine kompleks. Bir makinayı yapmak için malzeme bilmeniz gerekiyor, tasarım bilmeniz gerekiyor, tedarik bilmeniz gerekiyor, finansal yapınızın olması gerekiyor, mühendislik olması gerekiyor... onda sadece bakım işi var, onu yapıyor” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

İZKA desteğinin dolaylı yoldan yakın çevreye olumlu etkilerinden bir diğeri de, teknoloji yenilemeyle edilen makinenin işlevselliğinin sürdürülebilmesi için gereken yan ürünlerin yine yakın çevreden temin edilmesi olarak ortaya çıkmıştır.

“Servis, bakım (hizmeti) veriyor. Birisi sizin bu tezgâhın, kullanılan takımın çakısını veren adam kazanıyor, bakımını yapan, yağını veren, öyle bir istihdama etkisi var.”; “Makina geldiğinde zaten bunların sadece makina aldığınız zaman her işiniz bitmiyor. Takımlandırmadık onlar da alınıyor. Sürekli sarf malzemesi de var. Onları aldığınız yere de bir etkisi oluyor” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Tabii. Üretimimiz hızlandıkça, biz yayıldıkça, biz malzeme alıyoruz. Yani malzeme aldıkça, yani İzmir’deki, İzmir demiyeyim genel olarak, her yer hareketleniyor yani. Biz mesela büyük fabrika da kuruyoruz, silo alıyoruz. Mesela bu bizim makinamızın bir parçası. Biz satınca tabii ki her sevkiyatta nerdeyse 4 tane, 3 tane şey yapıyoruz.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

“Şöyle, malzeme aldığımız, takım aldığımız ya da ne bileyim, partner olarak çalıştığımız firmalara tabii ki etkisi var yani. Bizim işlerimiz arttıkça onların da işleri artıyor. İşte, ısıl işlemciden tutun, kaplamacıya kadar belli bir ekosistemdeki firmaların hepsinin işleri arttı.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

Son olarak İZKA desteğinin diğer bir taşıma etkisi olarak desteği alan firmanın üretim sürecinde ortaya çıkan iş yoğunluğu gibi durumlarda benzer sektörde faaliyet gösteren firmalarla iş birliğine gitme girişimleri olarak ortaya çıkmıştır. Bu girişimler de bulunan bir firma ilgili iş birliğini ancak kendi iş yapma bilgisini ve insan kaynağını ilgili üretim sürecine dâhil ederek olumlu sonuç alabildiğini ifade etmiştir. Ayrıca, kendilerinin sahip olduğu bu olanak sayesinde, yakındaki firmalar için de imalat yaptıklarını ve onların artık bu ürünleri temin etmek için uzak yerlere gitmelerine gerek kalmadığını, bunun da sektöre olumlu katkı yaptığını belirtmişlerdir. İş birliği, bilgi alışverişi boyutunda da olmakta ve sektöre yeni teknolojiler konusunda bilgi sunarak da katkı sağlamaktadır.

“Ya şöyle, biz tabii şimdi oldukça sıkıntılı ve zor projeleri aldığımız için, bunları dışarıya taşımamıza gerek yok. Ama çok yoğun olmasa da hassasiyeti düşük olan ve kapasite anlamında da bizde sıkıntı, bir dar boğaz varsa, bir şeyleri yetiştiremiyorsak, dışarıda kullandığımız firmalar var. Onların da işte gelişimine katkıda bulunmaya çalışıyoruz. Yeri geliyor, programını yapıyoruz, kendi operatörümüzle beraber oraya gidiyoruz., hem o arkadaşlara gösteriyorlar bu parçayı nasıl bağlıyoruz vesaire, takımları nasıl yönlendiriyoruz. O kısımlarda destek olduğumuz firmalar var. Ara ara bize parçalar imal ediyorlar. Bir iki tane de, iyi pozisyonda, kabiliyetli firma da var.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“Ama bu altyapıya sahip olmayan bir firmanın bir makinesinin parçasını yaparak ona da bir vesile olarak katkı sağlamış oluyorsunuz. Yani bu İzmir bölgesi, yakın bölge, yani sonuçta burada ne kadar çok tezgâh ne kadar büyük tezgâh var, mesela ben şu an elimdeki imkânlarla yapamadığım bir tezgâh, üretilmediğim bir makine, arka komşumda öyle bir makine varsa o bana faydadır yani. Öbür türlü Gebze’ye git gel uğraşmak zorunda kalırsınız yani. Gene bir yerli makine üreticisi var, onlar da yerli CNC üretiyorlar, onların alt modellerini işlemeye

başladık bu makina geldikten sonra. O da makina satıyor. Biz o makınayı almadan önce Bursa'ya, İstanbul'a gönderiyordu işletmek için. Biz alınca bize gelmeye başladı. Onlar önemli yani. Yakınıınızda ne kadar çok çözüm ortağınız varsa size de faydası var, onlara da, herkese yani.”
(Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Hekimlerimizi bu konuda bilgilendirdik. Artık böyle bir çağ var. Bunlar çok güzeldi, sektöre de bunları anlatmış olmak bilgilendirmek. Tabii ki bunu bilen çok hekimimiz, akademisyen vardır ama bilmeyen ve kullanmayan (da çoktu). Biz bunu yaygınlaştırdık. Biz şimdi Türkiye'nin en ücra Doğu noktasına, Güneydoğu'daki bir ile de bu hizmeti veriyoruz Avrupa'ya da hizmet veriyoruz bu da bence çok değerli bir şey.”
(Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

Diğer yandan her zaman benzer girişimlerin aynı sonucu doğurmadığı anlaşılmıştır. Yapılan bir görüşmede, firma tarafından çevredeki diğer firmalarla iş birliği yoluna gidildiği ama bunun başarılı olmadığı ifade edilmiştir.

“... o zaman makinalarla ilgili birileri ile görüşmüştük hatırlıyor musun mürekkeple ilgili bu. Yani makine parçurunda bir kere gitmişim yerlerine ofislerine neydi. Biz mürekkebini yapacaktık onlar da kafasını geliştirecekti, yerli üretim ve yerli dijital baskı projesi şeklindeydi iş birliği gibi olacaktı ama olamadı”
(Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

Özetle, 2011 TY mali destek programının, yararlanıcı firmalara katkı sunarken aynı zamanda sektöre, yerel, bölgesel ve hatta ulusal ekonomiye de katkı sunduğu anlaşılmaktadır. Yararlanıcı firmalar açısından avantaj yaratıp sektördeki diğer firmaları dezavantajlı duruma getirmemektedir. Bunun en önemli nedeni, yararlanıcı firmaların üretimlerinin genelde belli bir alanda olması ve sektördeki diğer firmaların o alanda üretim yapmıyor olmalarıdır. Bu nedenle desteğin, sektördeki diğer firmalar açısından olumsuz bir etkiye yok açtığı yönünde bir bulguya rastlanmamıştır. Tersine, yararlanıcı firmaların üretimlerinin ve pazar paylarının artması, yeni istihdam olanakları ve sektördeki diğer firmalarla iş birliği olanakları yaratmıştır. Bu anlamda mali destek programının yerel, bölgesel ve ulusal ekonomiye katkısı da olumlu ve kalıcı olmuştur.

6.2.4. Enerji Tüketimi ve Yenilenebilir Enerji

İZKA desteği alan firmalarla yeniledikleri/transfer ettikleri teknoloji nedeniyle enerji tüketimlerinde bir değişiklik olup olmadığı ve bu kapsamda yenilenebilir enerji konusunda bir girişimleri olup olmadığı sorulmuştur. Firmalardan, enerji tüketimlerinin arttığını söyleyenler olsa da hiçbiri yenilenebilir enerji kullanmadığını ifade etmiştir. Firmalardan biri artan enerji tüketiminin yanında sürekli ve standart elektrik almak konusunda da sıkıntıları olduğunu ve bu durumun hassas makinelerde üretimde olumsuz etkisinden bahsetmiştir. Genel olarak yenilenebilir enerjiye yapılacak yatırımın maliyetli ve finansal geri dönüşünün uzun zamana yayılmasının, firmaları bu konuda adım atmaktan alı koyduğu görülmüştür.

“Enerji tüketim oranımız arttı tabii. Makina sayısı arttıkça o da artıyor. Bir ara şeyi düşündük, işte bir fabrika çatısını güneş enerji panelleriyle kaplayalım. Kendi... Daha doğrusu, o biraz da şeyle ilgili, bu bölgede sürekli standart elektrik alma ile ilgili sıkıntılarımız oluyor. Niye? İşte, yağmur yağıyor, frekans dalgalanıyor, Bizim makineler duruyor. Çünkü bizim makinalarımız hassas. Yani bir şeydeki, dökümdeki bilmem ne gibi değil yani, daha hassas makinalar. Dolayısıyla, kendi içimizde birazcık daha böyle ürettiğimiz elektriği kullanabileceğimiz bir şey olsa, frekansı biz sabit tutabiliyor olsak, bu bizim için çok daha iyi olur tabii ki. ... ama maliyetleri çok yüksek çıktı. Dolayısı ile birazcık daha bekleyip ilerleyen zamanda yapmak...”
(Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“En azından kendi enerjimizi kendimiz üretecektik. Şu andaki enerjimiz bizim gittikçe daha fazlaşıyor, fiyatlar yükseliyor. Yani öyle bir şeyi bizim kendimiz de, fabrikamız, çatımız olsun onların hepsinin araştırma-larını yapmıştık. Çok uygundu. Ama bize gelen maliyet, inanılmaz bir maliyet geldi.”
(Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

Diğer yandan enerji tüketim oranı önemli oranda artan firmalar İZKA'nın sürdürülebilir enerji konusunda bir yatırım desteği vermesi beklentisinde olduklarını dolaylı da olsa ifade etmişlerdir.

“Evet, o da maliyetli bir iş. Şimdi bizim makine sayımız arttı ama o klimalı alanımız hala ufacık bir alan.. Ben fabrikanın tamamını ya da imalat tarafını soğutmak ya da şartları, o imalat şartlarını sabit tutmak istiyorum. O da bir yatırım gerektiriyor açıkçası. Ama bunu da bekleyeceğiz yani. Şimdi bu ortamda...” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

“Evet, bir ara vardı. Ama maliyet çok yüksek. O zaman da acaba İZKA'dan alabilir miyiz diye düşündük. Bekliyoruz sizden (İZKA'dan). Bu bölge çok onun için elverişli ki. Ama tabii ki şu anda bir işletme için çok büyük bir ek yani. Gerçekten biz yani o zaman fiyatlarını aldık, arkadaşlar geldi ama yani çok yüksek rakamlar. ... En azından kendi enerjimizi kendimiz üretecektik. Şu andaki enerjimiz bizim gittikçe daha fazlalaşıyor, fiyatlar yükseliyor. Yani öyle bir şeyi bizim kendimiz de, fabrikamız, çatımız olsun onların hepsinin araştırma-larını yapmıştık. Çok uygundu. Ama bize gelen maliyet, inanılmaz bir maliyet geldi. Tabii ki yönetim, Türkiye'nin ekonomisini de hani son yıllarda biliyoruz, onun için o artık hani daha şeye (arkaya) atıldı. Acaba İZKA'dan ya da başka bir destekle biz bunu karşılayabilir miyiz diye düşündük. Yoktu, araştırıldı. Ama şu anda öyle bir destek çıksa direkt olarak başvururuz yani.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

6.2.5. AR-GE ve Üniversitelerle İş birliği

2011 TY mali destek programından yararlanan firmaların, teknoloji yenileme, AR-GE çalışmaları ve üniversite iş birliği konularının öneminin farkında oldukları tespit edilmiştir. Farklı boyutlarda olsa da bu konuda çalışmaları ve iş birlikleri bulunmaktadır. Bununla birlikte kullandıkları teknolojiyi yenilemeye ve yeni teknolojilere yatırım yapmaya da devam etmektedirler.

“Her gün kendimize bir şey katmaya çalışıyoruz. O gün mesela yatırımla aldığımız teknolojiyi hala kullanıyoruz ama üzerine yeni yazılımlar aldık mesela. Analiz programları alıyoruz. Ne bileyim daha böyle donanım bazında kendimizi, server yatırımı yapıyoruz bilginizin saklanabilmesi için.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

“Yani ne oluyor şimdi biz bu makineyi bu cihazları aldığımızda yanı sıra işte tarayıcılar alındı, birlikte alınmıştı.

Sonra bu tarayıcılar bir süre sonra, ne üretebilirizi daha fazla düşünmeye, yönelmeye başlanınca bu sefer de implant cutting(?) dedikleri o implant parçalarının üretimi için onlarla ilgili çalışmalar yapıldı. Yani o tarafıyla bakıldı.... Tabii ki bunu da akıl mantık çerçevesi içinde onu da alalım bunu da alalım değil de. Şimdi bizim yeniden birçok cihazda belki de yenilenme yapmamız gerekiyor. Mesela tarayıcılarımızı güncellememiz gerekiyor. Çünkü onlar şimdi bir süredir kullanılıyor.” (Diğer İmalat, Genel Koordinatör)

“Mesela seramikten oradaki bilgi birimi sektör tabanlı, direkt cama aktarılması. Birebir aynı değil ama bu makine parkurundaki küçük revizyonlarla veya kullanılan içindeki öğütme makinasıydı, ilavelerle küçük revizyonlarla her türlü sektöre kaymasına neden oldu.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

Kurumsallaşmanın önemli adımlarından birisi, var olan AR-GE bölümlerinin gelişmesi, yoksa da oluşmasıdır. Var olan Ar-Ge departmanlarına İZKA desteğinin etkisinin iki yönlü olduğu anlaşılmıştır. Söz konusu birimlerdeki nitelikli insan kaynağı artmış ve/veya birim içerisindeki bilgi birikimi yükselmiştir.

“Biz AR-GE bölümünde iki kişiydik. Bazen tek başıma oluyorum, bazen iki kişi, şu an üç arkadaş çalışıyoruz burada. ... Daha sonra geldi arkadaşlar ama tabii ki o makineyle birlikte artan iş yoğunluğundan ona bağlı bir eleman ihtiyacı doğdu.” (Diğer İmalatlar, AR-GE Sorumlusu)

“Ama en büyük katkı know-how ve bilgi birikimimizin ciddi anlamda artmasına neden oldu ARGE altyapımızı geliştirdi.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

Diğer yandan bazı firmalar kendi bünyelerinde ayrı bir AR-GE merkezini kurmayı planladıklarını ama kadro ve kaynak açısından henüz buna hazır olmadıklarını ifade etmişlerdir.

“Biz AR-GE merkezi kurmak için buraya birkaç defa böyle başvuruda bulunduk ama yani o farklı bir süreç. Oraya nasıl diyeyim, biraz daha kurumsallaşmak lazım. Biraz daha onu kabul etmek lazım. Orada bir süreç lazım. Daha fazla mühendis, daha fazla... yani daha teknik, ayrı bir bina olacak, giriş çıkışlar kontrol edilecek. Hani bizim

için biraz erkendi o. Ama her zamanki halimiz bizim, bir AR-GE merkezinin kurulması. Yani fabrikamız da müsait bizim buna. Ama bayağı bir geçen sene de araştırmalar yaptık, gelindi konuşuldu ama işte o süreç zor ve ekonomik sıkıntıdan dolayı da oraya, ayrı yani, tamamen birkaç kadro ayıracaksın, onlar sadece o işi olacak. Ekonomik durumdan dolayı bunlar ertelendi.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

Destek alan firmaların destek sürecinde üniversitelerle iş birliği kurup kurmadıkları sorulduğunda; söz konusu iş birliğinin AR-GE ağırlıklı olmak üzere farklı aşamalarda kurulduğu anlaşılmaktadır. Görüşülen firmalar arasında proje hazırlarken sadece danışmanlık hizmeti alanlar olduğu gibi, akademisyenlerle ortak proje yürüten örnekler de bulunmaktadır. Diğer yandan yapılan görüşmelerde esas olarak üniversitelerin firmaların ihtiyacı olan ara eleman yetiştirmedeki rolünün önemi ortaya çıkmıştır.

“Yani üniversitelerle ilişkiler özellikle analizler, AR-GE aşamasında yeni bir ürün geldiği zaman, yani ters mühendislik yaparken devam eden veya yeni bir projeye başlanacak danışmanlık şeklindeydi. Tabii ki mesela cama geçerken seramikten bir bilgi birikimi hocalarla işbirliği şeklinde bir destek oluştu.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

AR-GE konusunda yapılan iş birliğinin sadece destek sürecine özgü olmadığı, ihtiyaç duyulduğu durumlarda akademisyenlerden danışmanlık alınmakta olduğu ifade edilmiştir.

“... daha çok akademik tarafla ilişkiler şey oluyor artıyor. Yatırım ya da desteğin olmasının pek bir şey yok bağlantısı yok. Biz çünkü zaten ihtiyaç varsa o orada hocalarla zaten direkt (iletişim kuruyoruz)” (Makine ve Ekipman İmalatı, Firma Sahibi)

Görüşülen firmaların birlikte çalıştığı yükseköğretim kurumlarına bakıldığında daha çok İzmir ve çevresindeki (Dokuz Eylül Üniversitesi, Ege Üniversitesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Manisa Celal Bayar Üniversitesi) üniversiteler ile İstanbul ve Ankara'daki (Koç Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Gazi Üniversitesi) üniversitelerle işbirliği kurulduğu anlaşılmıştır. Diğer yandan bir firma üniversitedeki akademisyenlerden finansal konularda

da danışmanlık aldığını ifade etmiştir.

“İşletme Fakültesinden iki hoca geliyor her yılsonu kampaşlarda. Seneyi yorumluyoruz işte onlarla birlikte, faydası oluyor.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

İZKA desteği etkisiyle doğrudan ilişkili olmasa da firmalar görüşme sırasında yetişmiş eleman bulma konusunda sıkıntılar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak, meslek liseleri ve/veya meslek yüksekokullarında verilen eğitimin sektörde istihdam edilmek için yeterli beceriyi kazandıracak nitelikte olmadığını, dolayısıyla mezun olanların çoğunun ilgili sektör yerine başka alanlarda çalışmaya yöneldiklerini ifade etmişlerdir.

“Zor işçi buluyoruz. Artık yetişmiş eleman yok. Yetişmiş eleman yok yani. ... Nitelikli, yetişmiş eleman yok. Yani biz, şöyle bir şeyimiz de var, Turgutlu Meslek Lisesi ile bir iş birliğimiz var. 3 yıldan beri. Normalde bizim çıraklık merkezi ile anlaşmamız var. Turgutlu Meslek Lisesi ile ortak İzmir'den gelenlerle ama Turgutlu Meslek Lisesi ile bir iş birliği yaptık. Öğrencileri okurken yılda 2 kere misafir ediyoruz. Sabahtan akşama kadar burada çalışmaları görüyorlar. Mezun olduklarında da biz, bize gelin, işi öğretilim diyoruz. Okulu bitirdiklerinde biz işte siz (firmayı)ı gördünüz, buradaki işleyişi biliyorsunuz, gelin, biz de seçiyoruz içlerinden. Bize başvuruyorlar, gelebilirsiniz diyoruz. İşçi olarak çalıştırmaya başlıyoruz. Ama eğitimimizdeki olan aksaklıklar ve meslek liselerine öğrencilerin önem... Ama gelen öğrenci söyle, orada tamamen mesleği ile ilgili birebir eğitim alamıyor ve meslek özendirilmiyor. Ne oluyor? Gerçekten de ben çok üzülüyorum, bize geliyorlar, çalışmak yerine marketlerde tezgahtarlık yapmak istiyorlar. Çünkü iki yıl çocuğa edebiyat, Türkçe, matematik veriyorsunuz, atölye dersi vermiyorsunuz. O kadar zor bir süreç ki, meslek lisesi diploması olan bir kişinin şu anda bana çok büyük bir artısı var. Çünkü ben ona ayriyeten mesleğiyle ilgili bir belge almak zorunda kalmıyorum. Onun diploması her yerde kapıyı açıyor. Kalfalık belgesinde... Meslek lisesi (diploması) olan kişinin bizim atölyede çok rahat çalıştırabiliyoruz. Önceden çok daha kolaydı.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

Görüşülen firmalara üniversitelerle nasıl iş birlikleri kurulabilir diye sorulduğunda ise, üniversitelerin bu-
lundukları bölgedeki üretim sektörüne ara eleman
yetiştirecek meslek yüksekokulu bölümlerinin açıl-
ması konusunda İZKA'nın olası desteğinin üzerinde
durulmuştur. Özellikle dış protez alanında çalışan
laboratuvarların yoğun olması İzmir'i bu sektörde
önemli bir merkez yapmakta ve bu alanda çalışacak
mesleki belgesi olan yetişmiş elemanın arzını karşı-
layacak yüksek okullar bir ihtiyaç olarak önerilmiştir.

*“İhtiyaç kesinlikle... . Eğitim anlamında. sektörün o ka-
dar şeyleri var ki. İzmir Kalkınma Ajansı tarafında ne
kadar destek verebilir ne olabilir bilemiyorum. Ama me-
sela bizim şöyle bir sıkıntımız da var dış protez mesleki
belgesi burada Ege Üniversitesi'nde vardı. Yüksek Okul
kapandı. Dokuz Eylül'de vardı. Önce o kapandı. Atatürk
Sağlık Meslek Lisesi Dış Protez Bölümü vardı. Kapandı.
Ama sektöre de diyorlar ki eğitilmiş teknisyen çalışmak
zorunda, belgeli teknisyen çalışmak zorunda. ... Ankara
Üniversitesinde dış protez yüksek okulu var mı bilemi-
yorum. Burada da Ege Üniversitesinin Dış Hekimliği
var. Eskiden yüksekokul dış protezliği teknisyen, tek-
nikerliği bölümü vardı. Kapatıldı. Belli yerlerde... Mesela
Kırıkkale'de birkaç yerde. Aydın Üniversitesi'nde oradan
gelen çocuklar var. Ama şimdi Ege Üniversitesi, Dokuz
Eylül hem çok merkezi şehirler hem büyük üniversiteler
bize aslında kesinlikle İzmir'e bunu tabii düşünse-
ni-ze, 120 tane laboratuvar var. Aslı bu çocuklar burada
okumalı. Staj yapacaklar. Aynen.... Avrupa buraya yol-
luyor mesela. Biz bu anlamda da mesela sektör olarak
çok büyük sorun yaşıyoruz. Ticaret Odası aracılığıyla
çalışmalar yürütülüyor orada meclis üyesi işverenimiz
Hakan Bey. Ama tabii nereye kadar? Bu tarafında dedi-
ğiniz gibi belki eğitim tarafına yönelik oradan da destek
alınması gerekiyor. Bunlar sektörün birçok sorunundan
birisi de bu. Böyle olunca da, aslında inanılmaz istihdam
var. Çalıştırılacak personele inanılmaz ihtiyaç var ama
çalıştıramıyorsunuz. Çünkü belgeli personel yok.” (Diğer
İmalatlar, Genel Koordinatör)*

6.2.6. TY Mali Destek Programının Genel Değerlendirmesi

Yapılan görüşmelerde, İZKA desteğinin genel olarak
değerlendirilmesi istendiğinde, firma temsilcileri ge-
nel olarak destek sayesinde teknoloji yenilemenin
üretimlerinde hız ve verimlilik açısından sıçrama ya-
ratması, ihracatın artması, kurumsallaşmanın geliş-
mesini sağlaması yönünden olumlu görüşlerini bil-
dirmişlerdir. Diğer yandan desteğe yönelik getirilen
bir takım yapıcı eleştiriler de görüşmelerde ortaya
çıkıştır. Söz konusu eleştiriler genel olarak kalkınma
ajansları arasındaki kaynak dağılımı açısından farklılık,
desteğin görünürlüğü, desteğe başvuru süreci ve
istenen belgeler, desteğin kapsamı, destek sonrası
etkin izleme sürecinin değerlendirilmesi üzerinde
yoğunlaşmıştır.

Kalkınma Ajansları arasındaki kaynak dağılımı ko-
nusunda getirilen eleştiri esas olarak Manisa ve İz-
mir'in birbirine çok yakın iller olsa bile farklı kalkınma
ajanslarının sorumluluk alanında olmalarının kaynak
dağılımı açısından İzmir'de faaliyet gösteren firmalar
aleyhine bir eşitsizlik yarattığı şeklinde ifade edilmiş-
tir. Sadece kalkınma ajansları da değil, büyükşehir
olduğu için diğer ulusal ve uluslararası kurum ve ku-
ruluşlar tarafından sunulan desteklerden de yararlanı-
lamadığı ifade edilmiştir.

*“İzmir birçok desteğin dışında. Hani burada burnumu-
zun dibinde, Manisa'yla aramızda yarım saat var ama
ikimizin arasındaki destek farklı. Her kurumda aynı
şekilde. Çok farklı yani.” (Makine ve Ekipman İmalatı,
Muhasebe Şefi)*

Desteğe başvuru süreci ve istenen belgeler üzerine
getirilen eleştiriler ise ilk olarak “desteğin görünürlü-
ğünün” yeterli olmaması üzerinedir. Destek duyurusu
etkin bir şekilde yaygınlaştırılmadığı için bu desteğe
ihtiyacı olan ve destek sayesinde üretim niteliği ve
kapasitesi gelişebilecek yerelde birçok yararlanıcının
haberi olmadığı ifade edilmiştir.

*“Sadece İZKA'nın sitesinde kalmaması gerekiyordu yani
ya da firmanın önünde tek bir girişinde (afişte) o yazı-
nın kalmaması gerekiyordu.” (Diğer İmalatlar, AR-GE
Sorumlusu)*

Destekten haberdar olunmaması, dolaylı olarak potansiyel yararlanıcı firmaların desteğin yaratacağı olası sıçrama fırsatını yakalayamamaları ve/veya çözümünü yerel ve kolay erişilebilir desteklerin dışında aramalarına yol açabilmektedir.

“Şey hani o süreçte sizin gibi bu tür destekler olsa kulanmaya hazır firmalar vardı ama destekten haberi olmadığı için başvuramadı. ... Sadece destekten haberi olmaları değil, mesela o destekle ilgili bir firma bir şey üretiyor geliştiriyor belki birçok insanın ona benzer bir ihtiyacı var ama haberi yok. Belki firmalar bununla ilgili İstanbul’dan ya da farklı şehirlerden ya da yurtdışından faydalaniyor ama dibimizde bu tarz yeni teknoloji desteği var ama bizim haberimiz yok.” (Diğer İmalatlar, AR-GE Sorumlusu)

Diğer yandan destek alan firmaların bile süreç içerisinde “desteğin görünürlüğü” ile ilişkili veriye kolaylıkla ulaşılamadığı ifade etmiştir. Desteklerle ilgili hazırlanan tanıtım görüntülerini, hazırlanan filmleri aradıkları halde bulamadıklarını dile getirmişlerdir. İnsanların bu desteklerden haberdar olması ve tanıtımları görüp başvurmaya karar vermesi için tanıtımların daha görünür olması ve herkesin ulaşabileceği şekilde paylaşılması gerektiği belirtilmiştir.

“Tabii sadece kendi sitesinde (duyuruyor). Youtube’a girin yazın, bir iki tane bir şey çıkıyor, İZKA ile ilgili (çok az şey) bulabiliyorsunuz. Youtube’da bile bir iki tane bir şey var. Mesela onunla ilgili röportaj yapıldı, kayıtlar alındı. Ben kendimi bulamadım yani. Başkası nereden bulacak. Biz haberimiz varken bulamıyoruz o videoyu nerede, paylaştılar diye, İZKA’nın sitesinin içinde bulamıyoruz, başka yerde bulamıyoruz. Biz bulamıyoruz, başkası nereden bulacak, ikna olsun onunla ilgili.” (Diğer İmalatlar, AR-GE Sorumlusu)

Desteğe başvuru sürecinin yeniden gözden geçirilmesine yönelik getirilen öneriler ise belge çeşitliliğinin KOSGEB başvuru modeli örnek alınarak azaltılması; İZKA web sitesindeki destekle ilgili bölümün kullanıcı dostu olması gibi kolaylaştırıcı pratik uygulamalardır. Aynı zamanda, “proje yazım taslağı”, “örnek başvuru dosyaları” gibi yönlendirici ve kolaylaştırıcı belgelerin sisteme yüklenmesi önerilmiştir. Böylece desteğe başvuracak firmaların başvuru sürecini danışmanlık

almadan yürütebilecekleri ifade edilmiştir. Bu doğrultuda akademisyenler tarafından verilecek eğitimler ve verilecek proje yazım atölyelerinin düzenlenmesi görüşmeler sırasında getirilen ileri seviye öneriler arasında yer almaktadır.

“Örnekler eksik mesela. Genelde bu sır gibi saklanıyor. Yani bu projeci insanları biliyorsunuz siz zaten, insanlar elinde çanta ile gezen danışmanlara gidiyor. O biraz şey. Bir tane örnek olsa mesela, örnek proje yazım taslağı, onlar faydalı olabilir. Atölye düzenlenebilir. Kesinlikle. Onların da faydası olur buraya. Akademisyenler mesela bu konuda Vakfı olan akademisyenler eğitimler verirse, atölyeler düzenlerse güzel olur. O formları bir örnek, birlikte bir proje yazımı gibi mesela, (ajansla) iletişim eksik olabiliyor. Mesela yeni gelen bir değişikliği ben duymaya biliyorum. Bir atölye olabilir. İletişim eksik olabiliyor bir de bazen. Yani nedir bu, yeni gelen bir değişikliği ben duymayabiliyorum yönetmelikte. Güncellemelerdeki bana bir bilgi gönderilmesi bence iyi olabilir.” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

Proje başvuru sürecinde yapılan güncellemelerin eşzamanlı ulaştırılabileceği bir e - posta üzerinden bilgilendirme sisteminin kurulması da etkin iletişime yönelik getirilen öneriler arasında öne çıkmaktadır.

“Mesela geçen yaşadığım şeyden çıkarıyorum; ben bir proje hazırlıyorum, proje hazırlama sürecinde proje yönetmeliğinde bir değişiklik olmuş, ben bunu yönetmeliği tekrar açıp bakmazsam göremem. Benim elimde var zaten, çıktısını almışım, şans eseri bakarsan hani, bunu tecrübeyle bildiğim için bakıp buluyorum. Öyle şeyler yaşadık. Bence mail en doğrusu (bilgilendirme aracı), e-postayla (bilgilendirilmeli).” (Makine ve Ekipman İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

İZKA Desteği ile ilgili yapılan genel değerlendirmelerde ortaya çıkan bir diğer eleştirel görüş ise desteğin kapsamı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Özel olarak, ayakkabı sektöründe faaliyet gösteren firmalarının, teknoloji yenileme için yüksek bir desteğe ihtiyacı olmadığı halde destekten diğer sektörlerdeki firmalarla benzer miktarda yararlanmış olması eleştirilmiştir.

“Ben çok üzüldüm. Çok bildiğim ve tanıdığım bir yerd. Gerçekten de çok üzüldüm yani. Ayakkabıcılara

o destekte çok destek (verildi). Ben çok şaşırmıştım. Ayakkabıcılık bu desteğe ihtiyacı olmayan bir sektördü. Benim eşim de ayakkabıcı olduğu için de biliyorum. Işıkkent'te çalıştığı dönemde de biliyorum. Bizim kadar destek verildi.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

İZKA desteklerinden yararlanacak doğru sektör ve firmaların belirlenmesi için ise görüşülen firmalarca getirilen öneri, Ege Bölgesi'nin kendi dinamiklerine yönelik bir sektörel analiz yapılması ve bu analizin sonuçlarına göre desteklerin dağıtılması yönündedir.

“Bir kez İZKA'nın süreci iyi takip etmesi lazım. Üretim, Ege'deki üretimi çok iyi analiz etmesi lazım. Bu analize göre de destekleri olur olmaz dağıtmayın... Tabii önce bununla ilgili bir analiz yapılması lazım. Sonra neler desteklenmeli, hangilerinin ön planda olduğu ortaya çıkar.” (Diğer İmalatlar, AR-GE Sorumlusu)

“Ama benim dışarıdan böyle başka yerlerden duyduğum, hani araştırılmadan verilmiş olan firmalar da var. Sonucunda alınıp kenara atılmış makineler var. Çok yakın tanıdığım insanlardan bile var yani. Bu bence iyi firmalara, bunu güzel kullanabilecek firmalara, araştırılarak belli sektörlerle verilmesi lazım.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

Son olarak, İZKA'nın sadece destek bittikten uzun süre sonra gerçekleştirdiği etki analizi yapmakla yetinmeyip desteğin devam ettiği süre boyunca da etkin bir izleme yapması önerilmektedir. Böylece verilen desteğin amaca uygun bir şekilde kullanılıp kullanılmadığı, üretim kapasitesi ve verimlilikteki değişime yönelik değerlendirmenin sürece müdahale açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

“Önemli. Bence önemli. Ben makinayı alıp çalıştırmayıp bir kenara koyuyorsam bunun ne bana, yani hiç kimseye bir yararı olmaz. Siz göreceksiniz şimdi şeyi, o kaynak programı, robotik kaynağı göreceksiniz, raf sistemini. Biz bu programla tezgahların başına kiosklar yerleştirdik. Kişinin kaç dakika bize verimli olup olmadığını. Hep bu aldığımız ERP programıyla ilgili. Normalde bunlar elle tutulabilecek bir şey değil. Zamanla ne oluyor, işçi verimini artırmak için de bir şey bu. Takip edilsin. Bir destek verildiği zaman takip edilsin yani.” (Makine ve Ekipman İmalatı, Muhasebe Şefi)

6.2.6.1. Bir Sonraki Destek

Görüşme yapılan firmalara bundan sonra İZKA ne tür destekler vermeli ve siz bu desteklerden hangilerinden yararlanmayı düşünüyorsunuz sorusu yöneltildiğinde ise verilen cevaplar daha çok hammaddenin ulusal düzeyde üretimi ve sürdürülebilir enerji alanlarında yoğunlaşmıştır. Firmaların çoğu kullandıkları hammaddeleri ithal etmektedir. Bu kapsamda hem maliyetlerin düşmesi hem de ulusal kalkınma açısından hammadde üretiminde kullanılacak teknolojiye yönelik bir desteğin verilmesi üzerinde uzlaşılan bir öneri olmuştur.

“Şimdi hammadde dediğim gibi, yurtdışında üretilen bir madde, Türkiye'de üretilmiyor. Burada üretilecek bir teknoloji maalesef ülkemizde hala yok. ... Düşünsenize böyle bir hammadde üretiyorsunuz ve istediğiniz her türlü makineyi, tesisatı yurtdışına bağımlı olmadan kendiniz üretiyorsunuz yani. Keşke olsaydı.” (Diğer İmalatlar, AR-GE Sorumlusu)

“Bu hammaddeyi Türkiye'de üretecek firma ben bilmiyorum.” (Diğer İmalatlar, AR-Bilgi İşlem Uzmanı)

“Onu söyleyecektim aslında. Bu anlamda da Türkiye altyapımızda bunları üretebilmek adına hem ne madde olarak eksikliğimiz var ne eğitim olarak da eksikliğimiz var ama maalesef biz dışa bağımlıyız birçok şeyde. Bir çok şeyde tozları, metal tozları. Dehşet bir sektör... bir takım dişler vardır. Aslında inanılmaz bir sektör ve hiç bitmeyecek bir sektör. Gerçekten de, bu anlamda İzmir bir proje haline getirilip dünyaya hizmet anlamında” (Diğer İmalatlar, Proje Koordinatörü)

“Türkiye'deki finans sektörü dışarı bağlı, hammadde dışarı bağlı. Siz bir şey üretilip yeni bir icatta bulunabilirsiniz ama her şeyi, ana hammaddelerini yurtdışından alıyoruz. Dolayısıyla böyle olduğu sürece, asıl buna bir şey bulmalıyız. (İZKA hammadde üretim desteği) Olabilir. ... KOSGEB'de... Mesela orada ithalatı kesiyoruz aslında biz üretmekle. İşte insanların böyle bakıyor olması lazım. Bugün bir tane hammadde var yani bunu üretmeyi başarabilirsek eğer proje (KOSGEB) kapsamında o zaman ithalatın önünü keseceğiz. Türkiye'de bununla ilgili ciddi bir pazar var. Önemli olan kimya sektöründeki hammaddenin Türkiye'de üretilabilir oluyor olması çok daha önemli bence.” (Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı, AR-GE Sorumlusu)

6.3. Nitel Analiz – Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, İZKA 2011 TY mali destek programının olumsuz sosyo – ekonomik etkileri olmadığı gibi tersine hem yararlanıcı firmalara hem de faaliyet gösterdikleri sektöre doğrudan ve dolaylı olumlu etkileri vardır. Desteğin ekonomiye yerel, bölgesel ve ulusal boyutta olumlu katkıları olmuştur. Mali destek programının etkilerini şu şekilde özetleyebiliriz;

- ▶ Yararlanıcı firmalar, aldıkları mali destek sayesinde kullandıkları teknolojiyi yenileyerek ürünlerinin niteliğini ve niceliğini arttırmışlardır.
- ▶ Özellikle ürünlerin niteliğindeki artış, yararlanıcı firmaların yurt içi ve yurt dışı pazardaki paylarını arttırmıştır.
- ▶ Firmaların üretimleri ve pazar payları artarken aynı zamanda istihdam oranlarını da arttırmıştır. Yeni teknolojiler kullanmak, firmaların istihdamını nitelik ve nicelik olarak arttırmalarına yol açmıştır.
- ▶ Firmaların doğrudan istihdam oranı artarken yan sektörlerde pazar genişlemiş ve bakım, onarım, servis hizmetleri ile bayilikler gibi satış sektörlerinde de dolaylı istihdam olanağı artmıştır.
- ▶ Destek programı, firmaların kurumsallaşmasına ve üretimlerinin sürdürülebilir olmasına katkı sunmuştur.
- ▶ Sektör içinde destekten yararlanmayan firmalar bu durumdan olumsuz etkilenmemiş, tersine, destek alan firmalarla iş birliği yaparak teknoloji ve bilgi birikimlerinden faydalanma şansı yakalamışlardır.
- ▶ Üretim kalitelerinde uluslararası standartları yendikleri teknoloji sayesinde yakalamayı başaran yararlanıcı firmalar, ihracat oranlarını arttırmış, dış pazardaki paylarını genişletmiş ve ülke ekonomisine katkı sağlamışlardır.
- ▶ Bu ekonomik katkıların da dışında destek programı, yararlanıcı firmaların teknoloji yatırımlarının, AR-GE çalışmalarının önemini daha iyi anlamalarını ve üniversitelerle işbirliği yapmalarını sağlamıştır.
- ▶ Destek, proje yazma ve proje yürütme kültürü geliştirmelerine katkı sunmuştur.

Yararlanıcı firmaların destek programıyla ilgili görüşleri ise genellikle olumludur. Desteğin firmaları açısından çok faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Yapılan görüşmeler doğrultusunda daha sonra yürütülecek İZKA mali destek programları için şu öneriler getirilmiştir;

- ▶ Destek programlarının hangi sektörleri kapsayacağına karar verilmeden önce Ege Bölgesi için bir sektör analizi yapılabilir.
- ▶ Destek programlarının daha çok insana duyurulması için yerel ve ulusal kitle iletişim araçları etkili şekilde kullanılabilir. Bu doğrultuda;
 - ▶ Organize Sanayi, Sanayi ve Ticaret Odası, Ziraat Odaları gibi kurum ve kuruluşlar aracılığıyla duyurular daha yaygın hale getirilebilir.
 - ▶ Kent meydanları, alışveriş merkezi gibi kalabalık alanlardaki reklam panolarına ilanlar verilebilir.
 - ▶ Yerel basına görsel ve işitsel reklamlar verilebilir.
 - ▶ Daha önce başvuru yapan kurum ve kuruluşlara mevcut e-posta hesapları üzerinden duyurular gönderilebilir.
 - ▶ Duyuruların yaygınlaştırılmasının yanında, başvuru süreci ve evrakları sadeleştirilebilir. Başvuruların online yapılması sağlanabilir. Ayrıca İZKA resmi sayfasında örnek başvuru dosyaları paylaşılabilir.

Bu önerilerin ötesinde, özellikle yenilenebilir enerji ve ham madde imalatı konularında yeni desteklerin verilmesinin firmalara ve ülkenin kalkınmasına çok önemli katkılar yapacağına vurgu yapılmıştır.

EK-1A: Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'na ait Ex-post Değerlendirme Çalışması Firma Anket Formu

[S0.0]Anket Form No: TY_____

[S00.a] Firma Adı:

[S00.b] Anketi Cevaplayan Firma Yetkilisi İsim-Soyad:

[S00.c] Telefon:

[S01.i.yy] Yıllık Üretim Miktarı (Farklı ürünler olması durumunda birimleri ile belirtiniz)

Ürün	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	Birim

[S02.i.yy] Üretimde Kullanılan Yıllık Girdi Miktarı (TL)

Girdi	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	Birim
Hammadde										
İşgücü										
Enerji										
Sermaye										

[S03.yyyy] Yıllık Toplam Gelir (TL)

2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018

[S04.yy-yy] İZKA'dan Mali Destek Alındı ise, Gelir Artışının Yaklaşık Ne Kadarı (%) Bu Desteğe Bağlı Olarak Gerçekleşmiştir?

2011-2015 (%)	2015-2018 (%)

[S09.i.yy] Ürün Fiyatı (Ürünün Yılsonu İtibarı ile Fiyatı)(Farklı ürünler olması durumunda belirtiniz)

[S10.i.yy] Ürün Çeşitliliği (Farklı ürünler olması durumunda birimleri ile belirtiniz)

	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018
Ürün Çeşidi Sayısı									
Ürün İsimleri/ Açıklama									

[S11.i.yy.p] Yıllık İthalat ve İhracat Değerleri (Tüm Değerler İçin Para Birimi Belirtiniz)

[illegible]

[S12.yy] Yıllık Elektrik Tüketimi Miktarı (kW)

[illegible]

[S13.yy] Yıllık Su Tüketimi (ton)

	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018
Su tüketimi									

[S14.i.yy.t.y] Toplam Çalışan ve Ar-Ge Amaçlı Çalışan Sayıları (T: Tam Zamanlı, Y: Yarı Zamanlı)

[illegible]

[S15.i.yy.p] Yenilik ve Ar-Ge Amaçlı Harcama (Tüm Değerler İçin Para Birimi Belirtiniz)

[illegible]

[S16.yy] Yıllık Teknoloji Transferi Sayısı

	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018
Üniversiteden Teknoloji Transferi									

[S17.i.yy] Üniversite İşbirliği ile Gerçekleştirilen Proje Sayısı ve Toplam Proje Sayısı

	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018
Toplam proje sayısı (üniversite projeleri dahil kalkınma ajansı, ulusal ve/ veya uluslararası kurum destekli)									
Üniversite işbirliği projeleri									

[S18.i.s.yy] Firma bünyesinde ve/veya inisiyatifiyle kurulan ar-ge ve yenilik çalışmalarına yönelik fiziki ortam/ortak kullanım alanı (*Destek program kapsamında kurulanları ayrıca **parantez** içinde belirtiniz)

	2003			2011			2018		
Alan	sayı	m2	çalışan	sayı	m2	çalışan	sayı	m2	çalışan
Laboratuvar	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Araştırma Merkezi	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Test/analiz merkezi	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Diğer (belirtiniz)	()	()	()	()	()	()	()	()	()

[S19.v.yy] Destek Programı Kapsamında Teknolojik Olarak Geliştirilen Ürün/Ticarileşen Yeni Ürün

Geliştirilen	2011-2018	Ticarileşen	2011-2018
Teknolojik Olarak Geliştirilen Ürün Sayısı		Ticarileşen Yeni Ürün Sayısı	
Geliştirilen Ürün İsimleri/Açıklama		Ticarileşen Ürün İsimleri/Açıklama	

[S20.v.yy] Destek Programı Kapsamında Üretime Yönelik Firmada Mevcut Olmayan Geliştirilen ve Firmada Mevcut Olup İyileştirilen Teknoloji

Sıfırdan Geliştirilen	2011-2018	İyileştirilen	2011-2018
Üretime Yönelik Sıfırdan Geliştirilen Teknoloji Sayısı		Üretime Yönelik İyileştirilen Teknoloji Sayısı	
Teknoloji Açıklama		Teknoloji Açıklama	

[S21.eh.i] 2011-2018 Yılları Arasında İZKA Dışında Bir Kurumdan/Kurumlardan Mali Destek Alındı mı?

HAYIR			
EVET	Kurum: _____	Yıl: _____	Miktar: _____
	Kurum: _____	Yıl: _____	Miktar: _____
	Kurum: _____	Yıl: _____	Miktar: _____

[S22.i.yy] Başka bir Kurumdan Mali Destek Alındı ise, Gelir Artışının Yaklaşık Ne Kadarı (%) Bu Desteğe Bağlı Olarak Gerçekleşmiştir?

Kurum	2011-2015 (%)	2015-2018 (%)

[S23.eh] İZKA'dan Mali Destek Alındı ise Desteğe Konu Üretim Faaliyeti Devam Ediyor mu?

EVET	HAYIR
------	-------

[S24.eh.n] Üretim Faaliyetinize Uygun bir Mali Destek Programı Olursa İZKA'ya başvurur musunuz?

EVET	HAYIR	Neden?

**EK-1B: Teknolojik Üretim ve Yenilik Mali Destek Programı'na ait Ex-post
Değerlendirme Çalışması Firma Anket Formu**

Anket Form No: TY_____

Firma Adı:

Firmanın Kuruluştaki Faaliyet Alanı:

Kuruluş Tarihi:

Firmanın Mevcuttaki Faaliyet Alanı:

Anketi Cevaplayan Firma Yetkilisi İsim-Soyad:

Telefon:

S1. Yıllık Üretim Miktarı (Farklı ürünler olması durumunda birimleri ile belirtiniz)

Ürün	2006	2011	2016

S2. Yıllık Kapasite Miktarı (Farklı ürünler olması durumunda birimleri ile belirtiniz)

Ürün	2006	2011	2016

S3. Yıllık Gelir (TL)

2006	2011	2016

S4. Yıllık İthalat ve İhracat Değerleri (Tüm Değerler İçin Para Birimi Belirtiniz)

	2006	2011	2016
İthalat			
İhracat			

S5. Ürün Çeşitliliği (Farklı ürünler olması durumunda birimleri ile belirtiniz)

	2006	2011	2016
Ürün Çeşidi Sayısı			
Ürün İsimleri/ Açıklama			

S6. Toplam Çalışan ve Ar-Ge Amaçlı Çalışan Sayıları

	2006	2011	2016
İthalat			
İhracat			

S7. Üretim Faaliyetinize Uygun bir Mali Destek Programı Olursa İZKA'ya başvurur musunuz?

EVET	HAYIR	Neden?

S8. İZKA'dan Mali Destek Alındı ise Desteğe Konu Üretim Faaliyeti Devam Ediyor mu?

EVET	HAYIR
------	-------

EK – 2**İZKA Teknolojik Üretim ve Yenileme Mali Destek Programından (2011) Yararlanan İşletmelerle Görüşme Formu****Tanışma**

- ▶ Kısaca kendinizi tanıtır mısınız lütfen?
- ▶ İşletmenizi tanıtır mısınız?
 - Ne üretiyorsunuz / imal ediyorsunuz?
 - Ne zaman kurdunuz? (Mali destek öncesi / sonrası)
 - Başka mali desteklerden yararlandınız mı? Ne tür desteklerden yararlanıyorsunuz?
- ▶ Kurumsallaşma adına neler yaptınız?
 - Logo yapmak, web sayfası hazırlamak ve raporlama süreçlerinin kurumunuza yaptığı katkılar nelerdir?
- ▶ İZKA'nın Teknolojik Üretim ve Yenileme Mali Destek programından nasıl haberdar oldunuz?
- ▶ İZKA Teknolojik Üretim ve Yenileme Mali Destek programına başvurma kararını nasıl aldınız ve bu süreci nasıl yönettiniz?
 - Mali destek programına ne zaman ve nasıl başvurduunuz?
 - Kurumsal destek aldınız mı, yoksa kendi bünyenizde çalışanlarla mı yürüttünüz?
 - Başvuru sürecinde sorun yaşadınız mı? Kimlerden yardım aldınız? Nasıl çözdünüz?
- ▶ Neden bu mali destek programına başvurduunuz?
 - Mali destek alırken amacınız neydi?
 - Hedeflerinize ulaştınız mı?
 - Beklediğiniz ve beklemediğiniz değişiklikler, katkılar neler oldu?
- ▶ Uygulama (yatırım) aşamasında herhangi bir sorun yaşandı mı? (sermaye vb.) Ne tür sorunlar yaşandı?

Mali Destek Programının İşletmeye Etkisi

- ▶ İZKA tarafından verilen Teknolojik Üretim ve Yenileme destek sayesinde işletmenizde neler değişti?
 - Üretim kapasiteniz nasıl değişti? Artış yaşandı mı?
 - Bu destek, ar-ge ve yenilik kapasitesinin geliştirilmesine katkı sağladı mı?
 - Üretim ve pazarlama kapasitesinizin artmasına katkısı oldu mu?
 - İşletmenizin sanayileşmeni sağladı mı?
 - Mali destek programının, işletmenizin moderleşmesine katkısı oldu mu? Bu modernizasyon kalıcı mı? Teknolojik yatırımlar nasıl sürekli olabilir?
 - Ar-ge ve yenilik alanında istihdam edilen kişi sayısında bir artış oldu mu?
 - İşletmeniz ihracat yapıyor mu? Aldığınız mali destekten önce yapıyor muydu? İhracat oranında değişiklik var mı? Nasıl?
 - Mali destek programının, yeni ürün sayınıza bir katkısı oldu mu?

- Üretim sürecinde yeniliğe yönelik yapılan harcama miktarınızda bir değişikliğe yol açtı mı?
- Enerji tüketiminde yenilenebilir kaynaklardan sağlanan enerji oranınızda bir değişiklik oldu mu? Oluysa ne kadar?
- Beraber çalıştığınız üniversiteler var mı? Varsa, bu mali destek programının işbirliğinize katkısı oldu mu?
- ▶ Mali destek alınan faaliyet devam ediyor mu?
 - Önümüzdeki üç yıl içerisinde de bu faaliyete devam eder misiniz?
 - Önünüzdeki on yıl içerisinde bu faaliyete devam eder misiniz?
 - Hayırsa neden?

Genel Değerlendirme

- ▶ İZKA'nın 2011 yılında verdiği Teknolojik Üretim ve Yenileme Mali Destek Programı hakkında genel olarak ne düşünüyorsunuz?
- ▶ Bu mali destek programının, yararlanan işletmelere katkı sağladığını düşünüyor musunuz? Ne gibi katkılar sağladı?
 - Bu mali destek programının işletmenize, yakın çevrenize, benze işler yapan diğer işletmelere ve bölgesel boyutlarda faydaları oldu mu? Oluysa ne gibi faydaları oldu?
 - Bu mali destek programı, destekten faydalanan işletmeleri faydalanmayan işletmelerden daha avantajlı kılıyor mu? Evetse nasıl?
 - Mali destek almayan veya alamayan işletmelerin dezavantajlı olduğunu düşünüyor musunuz?
- ▶ Mali destek programında nelerin değişmesi gerektiğini düşünüyorsunuz?
- ▶ İZKA mali desteği dışında başka desteklerden yararlandınız mı?
- ▶ Bu mali desteği aldıktan sonra ortaya çıkan ve öngördüğünüz olumlu veya olumsuz değişiklikler var mı?
 - Varsa bunu; firmanız/kurumunu; çalışanlarınız; aynı sektörde çalışan diğer firmalar/kurumlar açısından değerlendirir misiniz?
 - Öngördüğünüz değişiklikler olmadıysa bunu hangi nedene bağlıyorsunuz?
- ▶ Bu mali desteği aldıktan sonra ortaya çıkan ve öngörmediğiniz olumlu veya olumsuz değişiklikler var mı? (Örn. yeni bir iş alanı, rakip firma, yerleşim alanının genişlemesi, göç, kadın istihdamının artması, toplumsal cinsiyet eşitliği, çevre kirliliği, sigortalı işçi sayısı, tahmin edilmeyen yeni bir pazar...)
 - Varsa bunu; firmanız/kurumunuz; çalışanlarınız; aynı sektörde çalışan diğer firmalar/kurumlar açısından değerlendirir misiniz?
- ▶ Yeniden benzer bir mali destek programı olsa tekrar başvurmayı düşür müsünüz?

Değerli katkılarınız için çok teşekkür ederiz.

İlçenizde veya yakınlarda, sizinle benzer faaliyet alanında bulunan, İZKA desteğini aldığınız dönemde sizinle "benzer niteliklere" sahip olduğunu düşündüğünüz firmalar var mı? Varsa firma adı, işletme sahibi hakkında bilgi verebilir misiniz?



İZMİR KALKINMA AJANSI

Megapol Çarşı Kule, Halkapınar Mahallesi,
1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19, 35170 Konak/İzmir

T. +90 232 489 81 81 **F.** +90 232 489 85 05

www.izka.org.tr