



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Central Anatolia Development Agency



ORTA ANADOLU
KALKINMA AJANSI 2014
YILI MALİ DESTEK
PROGRAMI ETKİ
ANALİZİ



EKİM, 2020

İÇİNDEKİLER

Şekil Listesi	i
Tablo Listesi	iii
Kısaltmalar.....	v
Yönetici Özeti	vi
Mali Destek Programlarının Etkililiği.....	vii
Mali Destek Programlarının Etkinliği.....	viii
Mali Destek Programlarının Etki Analizi	ix
Mali Destek Programlarının Sürdürülebilirliği	xi
1 Giriş.....	1
2 Program Hakkında Genel Bilgiler	4
2.1 Program Tanım ve Kapsamı.....	4
2.2 Programın Amaç, Öncelik ve Performans Göstergeleri	6
3 Programın Sonuçları	10
3.1 Bütçe Gerçekleşmeleri	10
3.2 Genel İstatiksel Değerlendirme	12
4 Programın Değerlendirilmesi	17
4.1 Değerlendirmede Kullanılan Yöntem	17
4.2 Amaç ve Öncelikler Kapsamında Hedeflere Ulaşılma Düzeyi.....	20
4.3 Değerlendirme Kriterleri Kapsamında Programın İncelenmesi	24
4.3.1 İlgililik.....	24
4.3.2 Etkililik	40
4.3.2.1 İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)	49
4.3.2.2 Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01).....	52

4.3.2.3 Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL).....	54
4.3.3 Etkinlik	56
4.3.3.1 İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)	59
4.3.3.2 Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01).....	64
4.3.3.3 Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL).....	67
4.3.4 Etki.....	70
4.3.4.1 TR72 Bölgesi için İki Bölgeli Üç Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosu Oluşturulması	70
4.3.4.2 Bölgesel Toplam İleri ve Geri Bağlantı Katsayıları (Leontief ters matrisinden) Hesaplanması.....	73
4.3.4.3 TR72 Bölgesi için İki Bölgeli İki Sektörlü Sosyal Hesaplar Matrisinin Oluşturulması	82
4.3.4.4 TR72 Bölgesi İçin İki Bölgeli İki Sektörlü Dinamik Hesaplanabilir Genel Denge Modeli	87
4.3.5 Sürdürülebilirlik.....	95
5 Sonuç ve Değerlendirme.....	102
Referanslar	108

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Program Bütçe Kullanım Detayları	10
Şekil 2. Proje Destek Miktarlarının Detaylandırılması.....	11
Şekil 3. İl Bazlı Programlara Başvuru Yapan ve Destek Alan Firma Sayıları.....	12
Şekil 4. Kurum/Kuruluş Türlerine Göre Başvurular/Destekler.....	13
Şekil 5. Ortalama Proje Tamamlanma Süreleri vs Kuruluş Türleri.....	14
Şekil 6. Başvuru /Desteklerin Sektörel Dağılımı	15
Şekil 7. Desteklenen Projelerin Bütçesel Dağılım	15
Şekil 8. Desteklenen Projelerde Ödeme Zaman Çizelgesi	16
Şekil 9. Etki Analizi Genel Metodolojik Yaklaşımı.....	18
Şekil 10. Etkililik Kriteri Ana Metodolojik Yaklaşımı	40
Şekil 11. MDP'lerin Bölge Planı İlişkisi	45
Şekil 12. TR72/14/KOBİ02 Programı Proje Küme Grupları.....	49
Şekil 13. TR72/14/KOBİ01 Programı Proje Küme Grupları.....	52
Şekil 14. TR72/14/SOSYAL Programı Proje Küme Grupları.....	54
Şekil 15. Etkinlik Kriteri Ana Metodolojik Yaklaşımı.....	56
Şekil 16. TR72/14/KOBİ02 Programı Projelerin Toplam Bütçe ve Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımı.....	59
Şekil 17. TR72/14/KOBİ02 Programı Performans Göstergelerine Göre Projelerin Konumlandırılması.....	60
Şekil 18. TR72/14/KOBİ02 Programı Etkinlik Analizi	62
Şekil 19. TR72/14/KOBİ01 Programı Projelerin Toplam Bütçe ve Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımı.....	64
Şekil 20. TR72/14/KOBİ01 Programı Performans Göstergelerine Göre Projelerin Konumlandırılması.....	64
Şekil 21. TR72/14/KOBİ01 Programı Etkinlik Analizi	66
Şekil 22. TR72/14/SOSYAL Programı Projelerin Toplam Bütçe ve Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımı.....	67
Şekil 23. TR72/14/SOSYAL Programı Performans Göstergelerine Göre Projelerin Konumlandırılması.....	68
Şekil 24. TR72/14/SOSYAL Programı Etkinlik Analizi	69

Şekil 25. Baz Senaryo - Kamu ve Özel Yatırımların Oranı	87
Şekil 26. Populasyon Değişim Hızları	89
Şekil 27. Sektörel ve Bölgesel Büyüme Oranları	89
Şekil 28. Bölgesel İşgücü Sayısı ve İşsizlik Oranları Tahmini	90
Şekil 29. Bölgesel Kurumlar ve İstihdam Vergi Miktar Tahmini	90
Şekil 30. Bölgesel Üretim Sektörü Dış Ticaret Hacmi (İhracat) Tahmini	91
Şekil 31. TR72/14/KOBİ0X Programları Kapsamında Destek Alan Firmaların Proje Faaliyetleri.....	96
Şekil 32. TR72/14/KOBİ0X Programları Kapsamında Destek Alan Firmaların Tescil Durumları	96

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. 2014 Yılı Mali Destek Programları Özeti	vi
Tablo 2. Etki Analizi Özet Tablosu	x
Tablo 3. Mali Destek Programları Program Künyeleri	6
Tablo 4. Öncelikler Bazında Hedef Gerçekleşmeleri.....	20
Tablo 5. Mali Destek Programları Önceliklerinin Diğer Strateji Dokümanları ile İlgilik Matrisi	26
Tablo 6. MDP Öncelik vs. TR72 Bölge Planı İlişki Matrisi.....	42
Tablo 7. MDP Önceliklerinin Geliştirilen Yöntem Öncelikleri ile İlişkilendirmesi..	43
Tablo 8. TR72/14/KOBİ02 Öncelik Başarı Yüzdesi	51
Tablo 9. TR72/14/KOBİ01 Öncelik Başarı Yüzdesi	53
Tablo 10. TR72/14/SOSYAL Öncelik Başarı Yüzdesi	55
Tablo 11. Mali Destek Programları Performans Göstergeleri	56
Tablo 12. Firmaların Verimlilik Kıyaslaması (KOBİ02).....	62
Tablo 13. Firmaların Verimlilik Kıyaslaması (KOBİ01).....	66
Tablo 14. 3 Sektörlü-2 Bölgesi Girdi Çıktı Tablosu	72
Tablo 15. TR72 Bölgesi Doğrudan Girdi Katsayıları.....	73
Tablo 16. TR72 Bölgesi Leontief Ters Matrisi	74
Tablo 17. Beklenen vs Gerçekleşen İşgücü Değişim Karşılaştırılması	77
Tablo 18. Beklenen vs Gerçekleşen Net Vergi Değişim Karşılaştırılması	78
Tablo 19. Beklenen vs Gerçekleşen Dış Ticaret Değişim Karşılaştırılması.....	80
Tablo 20. TR72 Bölgesi 2 Bölgesi 2 Sektörlü (2x2) Sosyal Hesaplar Matrisinin Yapısı [16]	83
Tablo 21. Sosyal Hesaplar Matrisi Veri Kaynakları	84
Tablo 22. TR72 Bölgesi 2 Bölgesi 2 Sektörlü (2x2) Sosyal Hesaplar Matrisi	86
Tablo 23. TR72 Bölgesi Kamu Yatırım Miktar ve Oranı	88
Tablo 24. TR72 Bölgesi Özel Yatırım Miktar ve Oranı	88
Tablo 25. HGD Modeline Göre Beklenen vs Gerçekleşen İşgücü Değişimi.....	92
Tablo 26. HGD Modeline Göre Beklenen vs Gerçekleşen Vergi Değişimi.....	93

Tablo 27. HGD Modeline Göre Beklenen vs Gerçekleşen İhracat Hacmi Değişimi..	93
Tablo 28. TR72/14/SOSYAL Programı Kapsamında Destek Alan Kurumların Analizi	98
.....	98

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
Ar-Ge	Araştırma ve Geliştirme
BGUS	Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi
GBS	Girişimci Bilgi Sistemi
HACCP	Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları
HGD	Hesaplanabilir Genel Denge
ISO	Uluslararası Standart Organizasyonu
KAYS	Kalkınma Ajansları Yönetim Sistemi
KOBİ	Küçük Orta Ölçekli İşletme
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme Destekleme İdaresi Başkanlığı
MDP	Mali Destek Programı
MTA	Maden Teknik Arama Genel Müdürlüğü
OKP	Onuncu Kalkınma Planı
ORAN	Orta Anadolu Kalkınma Ajansı
OVP	Orta Vadeli Plan
SHM	Sosyal Hesaplar Matrisi
TİM	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

YÖNETİCİ ÖZETİ

Orta Anadolu Kalkınma Ajansı'nın 2014 yılı içerisinde ilan ettiği ve TR72 Bölgesi genelinde rekabetçi sektörlerde faaliyet gösteren ve/veya stratejik alanlara yönelik ürünlerin imalatını yapan, kâr amacı güden gerçek ve tüzel kişilerin üretim sistemlerinin geliştirilerek, verimliliklerinin artırılması ve dış pazar faaliyetlerini geliştirmesi amaçlanan iki farklı Mali Destek Programı (**TR72/14/KOBİ01** & **TR72/14/KOBİ02**) ile Sivas ve Yozgat illeri sınırları içerisinde merkez ve kırsal alanlarda sosyal ve kentsel altyapının geliştirilmesi ile temel hizmetlere erişimin iyileştirilerek, bölgede yaşam kalitesinin artırılması yoluyla bölge içi ve bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkı sağlanması amacıyla oluşturulan Mali Destek Programı (**TR72/14/SOSYAL**) ile bölgesel kalkınmaya katkı sunulması planlanmıştır.

Programlara başvuru yapan kurum/kuruluşların desteklenme yüzdeleri yaklaşık olarak %20-26 seviyelerinde kaldığı gözlenmiştir. Desteklenen projelerin program bütçesi kullanım oranları bakımından **TR72/14/KOBİ02** programının hedef bütçenin oldukça altında kaldığı (yaklaşık %43'ü kullanılmıştır), aynı zamanda **TR72/14/SOSYAL** programının ise hedef bütçenin yaklaşık %9 üzerinde kaldığı gözlenmiştir.

Tablo 1. 2014 Yılı Mali Destek Programları Özeti

Program Adı	TR72/14/KOBİ01	TR72/14/KOBİ02	TR72/14/SOSYAL
Hedef İl	Kayseri	Sivas + Yozgat	Sivas + Yozgat
Toplam Bütçe	10.000.000 TL	10.000.000 TL	6.500.000 TL
Kullanılan Bütçe	9.357.279 TL	4.265.103 TL	7.061.413 TL
Destek Alan (Başvuru Yapan) Kurum/Kuruluş Sayısı	30 (115)	16 (67)	13 (64)
Desteklenme Oranı	%26,1	%23,9	%20,3

Hazırlanan bu etki değerlendirme raporu kapsamında “*Kalkınma Ajanslarının Uygulanan Mali Desteklerin Değerlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar*” temel

alnarak teorik ve istatistiksel çalışmalar ortaya konulmuştur. Özellikle desteklenen projelerin verimliliklerinin ve etkinliklerinin ölçülmesinde yapay sinir ağı tabanlı yeni nesil kümeleme algoritmaları kullanılarak gelecek dönemde uygulanması öngörülen desteklerin başarısını artırmak için önemli çıkarımlar elde edilmiştir. Ayrıca bölgesel etki analizinde kullanılan yapısal modeller sayesinde 2014 yılında yürütölen Mali Destek Programları kapsamında bölgeye verilen yatırım şoklarının beklenen etkilerinin gerçekteşen değerler ile karşılaştırması yapılarak karar vericiler için somut sonuçlar paylaşılmıştır. Bu bağlamda yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir:

MALİ DESTEK PROGRAMLARININ ETKİLİLİĞİ

2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında desteklenen projelerin etkililiklerinin ölçülmesinde kullanılmak üzere TR72 2014-2023 Bölge Planı paralelinde 12 adet ana öncelik ve bunların altında da 17 adet alt öncelik kriteri kullanılmıştır. Üretici KOBİ'lerle ilişkili olan **TR72/14/KOBİ0X** programları kapsamında destek alan projelerin TR72 Bölge Planı'nın özellikle "*Rekabet Edilebilirlik*" eksenini altında tanımlanmış önceliklerle (imalat sanayinin geliştirilmesi, dış ticaretin geliştirilmesi, Ar-Ge ve yenilikçiliğin geliştirilmesi) %60'ın üzerinde ilişki kurulduğu gözlenmiştir. **TR72/14/KOBİ01** programı kapsamında ön plana çıkan önceliklerin %74 oranı ile Ar-Ge ve yenilikçiliğin geliştirilmesi olduğu; aynı şekilde **TR72/14/KOBİ02** programı kapsamında ise %100 ilişki ile imalat sanayinin geliştirilmesi olduğu gözlenmiştir.

TR72/14/KOBİ02 programının dış ticaretle ilgili önceliklerde ve programın önemli alt kriterlerinden bir tanesi olan geleneksel sektörlerin geliştirilmesi maddelerinde önemli eksikliklerinin olduğu gözlenmiştir (destek alan projelerin sadece %19'u ilişkili pozisyonadadır). Özellikle kalite sertifikasyonu sağlanmasında projelerin %6'sının ve dış pazar erişim imkânlarının artırılması önceliğinde ise projelerin %13'ünün ilişkili olduğu gözlenmiştir.

TR72/14/KOBİ01 programı kapsamında hava kalitesinin iyileştirilmesi ve döngüsel ekonominin geliştirilmesi öncelikleri kapsamında hiçbir aktivitenin yapılmadığı; aynı zamanda Bölge Planı'nın "*Sürdürülebilir Çevre ve Enerji*" ekseninde tanımlanmış diğer önceliklerde ise projelerin sadece %16'sının ilişkili olduğu gözlenmiştir.

TR72/14/SOSYAL programı kapsamında yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ile ilişkili önceliklerde %69'luk bir başarı gösterilse de özellikle sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve bilgi ve teknolojiye erişim imkânlarının artırılması önceliklerinde oldukça eksik kaldığı gözlenmiştir.

MALİ DESTEK PROGRAMLARININ ETKİNLİĞİ

TR72/14/KOBİ02 programı kapsamında;

- Projelerin yaklaşık %68'inin ortak özelliklerinin çıkardıkları yeni ürün sayıları ve yüksek kapasite artış oranları olduğu ve hedeflenen performans göstergelerindeki başarı oranlarının %95'in üzerinde olduğu gözlenmiştir.
- Firmaların özellikle alınan patent, marka, kalite belgesi göstergeleri açısından eksik kaldığı ve desteklenen projelerin sadece %6'sının bu göstergeleri sağladığı gözlenmiştir. Program kapsamında ilgili alanlara ait hedeflenen performans göstergelerinde ise başarı oranı yaklaşık %20 seviyesindedir.
- Destek alan projelerin sadece %12'sinin program tasarımının önemli kilit noktalarından biri olan geleneksel sektörlerde (tarım, hayvancılık ve madencilik) faaliyet gösterilmesi kriterini sağladığı gözlenmiştir.
- Yapılan analiz sonucunda elde edilen toplam performans skorları bakımından destek alan projelerin %13'ü çok verimli, %50'si verimli ve %37'si düşük verimli olarak sınıflandırılmıştır.

TR72/14/KOBİ01 programı kapsamında;

- Destek alan firmaların %67'sinin ortak özellikleri çıkardıkları yeni ürün sayıları, orta düzey kapasite artış oranları ve yaratılan istidam sayıları olduğu ve bu alanlardaki hedeflenen performans göstergelerinde %100'ün üzerinde başarı gösterdikleri gözlenmiştir.
- Stratejik sektörlerde üretilen ürün sayısı ve iş süreç ve yöntemlere dair geliştirilen / geçiş sağlanan yenilik sayısı bakımında sadece %3'ünün başarılı olduğu gözlenmiştir.
- Enerji ve su tüketim oranlarının iyileştirilmesi odaklı göstergelerde desteklenen projelerin sadece %27'si başarılı olmuştur ve hedef performans göstergelerinde %60'ın altında kalmıştır.
- Yapılan analiz sonucunda elde edilen toplam performans skorları bakımından destek alan projelerin %17'ü çok verimli, %20'si verimli ve %63'ü düşük verimli olarak sınıflandırılmıştır.

TR72/14/SOSYAL programı kapsamında;

- Desteklenen projelerin %77'si yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik tesis altyapıları ile ön plana çıkmaktadır ve program genelinde tanımlanan hedef performans göstergelerinde %100'e yakın başarı göstererek ilgili mali destek sürecinin en başarılı programı olarak ön plana çıkmaktadır.
- Program tasarımda vurgu yapılan iki önemli kriterden desteklenen projelerin sadece %8'i sağlık hizmetlerine ait altyapı güçlendirilmesi ile ilişkili olduğu ve hiçbir projenin bilgi ve teknoloji sistemlerine erişim imkânları ile ilişkili olmadığı gözlenmiştir.
- Yapılan analiz sonucunda elde edilen toplam performans skorları bakımından destek alan projelerin %8'i çok verimli, %38'i verimli ve %54'ü düşük verimli olarak sınıflandırılmıştır.

MALİ DESTEK PROGRAMLARININ ETKİ ANALİZİ

Yürütülen 2014 yılına ait Mali Destek Programları'nın etki analizi sürecinde iki farklı yöntem kullanılmıştır. Bunlar sırasıyla;

- Girdi-Çıktı Analizi (parametrelerin sabit sayıldığı ve bir dönemlik veri paylaşımına imkân tanıyan yöntem)
- Hesaplanabilir Genel Denge Modeli (parametrelerin dinamik yapıda olduğu ve orta/uzun vadeli veri paylaşımına imkân tanıyan).

Bu yöntemler sonucunda elde edilecek 2014-2018 yıllarına ait bölgenin sosyo-ekonomik göstergelerine doğrudan etki edecek kritik parametrelerine (istihdam sayıları, vergi miktarları, dış ticaret hacimleri vb.) ait tahmin değerlerinin, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde yer alan Girişimci Bilgi Sistemi veri tabanından elde edilmiş aynı parametrelere ait gerçekleşen değerler ile karşılaştırması yapılarak programların başarı durumları analiz edilmiştir.

TR72/14/KOBİ0X programları direk olarak üretim alanına ve **TR72/14/SOSYAL** programı hizmet alanına yönelik olduğu varsayımı ile ilgili programlar kapsamında kullanılmış olan destek miktarlarının (13.622.381,95 TL'lik üretim sektörüne ve 7.061.413,15 TL'lik hizmet sektörüne) yatırım şoku olarak sisteme verilmesi ve geliştirilen modellere ait sonuçların bölge gelişmişlik düzeyine doğrudan ve dolaylı olarak etki yaratacak parametreler üzerinden analiz edilmesi sağlanmıştır. Tablo 2'de 2014 yılı Mali Destek Programları'na ait etki analizinden elde edilen sonuçlar özet bir şekilde paylaşılmıştır.

Tablo 2. Etki Analizi Özet Tablosu

		2015	2016	2017	2018
İstihdam Sayısı Değişimi [kişi]	Girdi-Çıktı Yöntemi (Tahmin 1)	322			
	Hesaplanabilir Genel Denge Modeli (Tahmin 2)	420	116	160	63
	Girişimci Bilgi Sistemi (Gerçekleşen)	604	197	-246	291
Vergi Miktarı Değişimi [milyon TL]	Girdi-Çıktı Yöntemi (Tahmin 1)	1,65			
	Hesaplanabilir Genel Denge Modeli (Tahmin 2)	1,94	2,80	13,66	29,19
	Girişimci Bilgi Sistemi (Gerçekleşen)	2,80	1,01	16,11	75,74
Dış Ticaret Hacmi Değişimi [milyon TL]	Girdi-Çıktı Yöntemi (Tahmin 1)	6,06			
	Hesaplanabilir Genel Denge Modeli (Tahmin 2)	0,70	1,27	3,23	4,12
	Girişimci Bilgi Sistemi (Gerçekleşen)	2,46	17,62	-6,78	14,84

MALİ DESTEK PROGRAMLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

TR72/14/KOBİ0X programları kapsamında destek alan firmalar ağırlıklı olarak mali sürdürülebilirlik açısından incelenerek şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- %96'sının finansal faaliyetlerini devam ettirdiği
- Dış kaynak kullanarak mali sürdürülebilirliklerinin sağlanması konusunda zayıf oldukları, ağırlıklı olarak KOSGEB destek programlarından 2014 yılından günümüze doğru artan bir ivme ile faydalandıkları, ancak diğer fon kaynaklarından yararlanmadıkları
- 2016 yılına kadar marka, patent, tasarım gibi tescil sayılarının artış gösterdiği, ancak sonrasında hızlı bir düşüş eğilimi gösterdiği gözlenmiştir.

TR72/14/SOSYAL programı altında desteklenen kamu projeleri kurumsal sürdürülebilirlikleri ve yerel sahiplenme açılarından incelenerek şu sonuçlar elde edilmiştir:

- %15'inin faaliyetlerine günümüzde devam etmediği ve pasif konuma geçtiği
- %23'ünde tanımlanan hedef kullanıcı kitlesinin artırılarak faaliyetlerine devam ettiği ve 2014 yılından günümüze kadar geçen sürede proje başvurusu sürecinde ön gördükleri faaliyet alanlarını zenginleştirerek, buldukları ilçelerin sosyal kalkınmalarına destek verecek yapılar kurdukları
- %69'unun proje kapsamında oluşturulan alt yapıları ilçe halkının kullanımına sunarak projelerin sürdürülebilirliklerinin ikincil plana bırakıldığı
- Hiçbir projenin ORAN Kalkınma Ajansı kaynakları dışında bir dış kaynak yaratımı sağlayamadığı
- Görünürlük açısından ulusal/yerel yayın organlarında haber/röportaj içeriklerinde yer alarak proje tanıtımlarının devam ettirildiği

- Projeler kapsamında kurulan tesislerde sanatla/sporla ilgilenen gençlerin bölge genelindeki görünürlük düzeylerinde artış olduğu ancak her hangi bir özel başarının (üyelerin çeşitli yarışmalarda almış olduğu birincilikler, ödüller vb.) olmadığı gözlenmiştir.

1 GİRİŞ

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesindeki Kalkınma Ajansları, bölgelerin ulusal ve küresel düzeyde ekonomik ve sosyo-kültürel açılardan geliştirilmesi ve bölgeler için sürdürülebilir bir vizyon kazandırılması süreçlerinde oldukça önemli rol oynamaktadırlar. Aynı zamanda, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonu ile kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları gibi farklı oyuncular arasında işbirliğini destekleyerek yerel potansiyelin açığa çıkartılması amacıyla kamu/özel kaynakları kullanılarak katma değeri yüksek ürünlerin/hizmetlerin ortaya çıkartılmasını sağlamaktadırlar. Özellikle kamu kaynakları kullanılarak uygulanan destekleme politikalarının değerlendirilmesine ilişkin yapılan teorik çalışmalar, ilgili destek çalışmalarının önemini ve orta/uzun vadede bölge ekonomisine etkilerinin somut bir şekilde ortaya çıkarılması konusunda oldukça önem arz etmektedir. Bu bağlamda, hesap verilebilirliğin ve politika yapıcılara geri bildirim sağlanabilmesi amacıyla müdahalenin hedeflenen etkiye ulaşma ve maliyetine oranla fayda üretme başarısının hesaplanmasına ilişkin bazı yapısal yöntemler kullanılmaktadır. Ajansların, son derece karmaşık ve dinamik ilişkiler içeren günümüz ekonomilerinde rekabet gücünün teorik olarak analiz edilmesinde sayısal veriler ile uygulanabilir modeller geliştirmeleri ve bu modelleri planlama süreçlerinde kullanmaları büyük önem taşımaktadır. Değerlendirme döngüsünün alt başlıklarından olan etki değerlendirmesi, kamu müdahalelerinin olumlu veya olumsuz etkilerinin ortaya çıkarılması, hedef kitledeki tüm sektörlerin programlardan istifade etmesi, programların en etkili ve maliyet etkin şekilde uygulanması, program aracılığıyla sağlanan hizmetlerin niteliği ve niceliğinin artırılması ile kısıtlı kaynaklarla yapılması planlanan yatırımlar arasında en iyi tercihin yapılabilmesi için önemli bir karar alma aracıdır. Ayrıca kamu müdahalelerinde kaynak dağıtımında şeffaflığın ve hesap verebilirliğin incelenmesi için gerekli kanıtların ortaya konmasında da önemli katkılar sağlamaktadır [1].

Kalkınma Ajansları bütçelerinde önemli bir paya sahip olan Mali Destek Programları'nın içeriğinin oluşturulması, uygulanma süreci ve uygulama sonrası

etkilerinin belirlenmesi gelecekte uygulanacak destek programlarının tasarlanması sürecinde büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda etki değerlendirme çalışmaları mali destek mekanizmalarını ölçmek için etkili ve doğru sonuçlar verebilen en önemli karar destek araçlarından biridir. Yapılan etki değerlendirme çalışması, 2014 yılı program rehberinde ilan edilen üç farklı Mali Destek Programı kapsamında belirlenen öncelikler doğrultusunda oluşturulan performans göstergelerine ne düzeyde ulaşıldığının tespiti ile bu kriterlerin proje uygulama sonuçları ve izleme süreçlerinde edinilen deneyimlerle harmanlanarak hedeflere ulaşmada doğru önceliklerin seçilip seçilmediklerinin değerlendirilmesini kapsamaktadır.

2014 yılı Mali Destek Programları'nın etki değerlendirmesinde kullanılacak olan yapısal modellemenin;

- TR72 Bölgesi için ***bölgesel girdi-çıkış tablosunun oluşturulması***,
- TR72 Bölgesi ve Türkiye olmak üzere ***2 bölge ve 2 sektörlü sosyal hesaplar matrisinin oluşturulması***,
- 2 bölge ve 2 sektörlü sosyal hesaplar matrisi üzerinde çalışacak ***hesaplanabilir genel denge modelinin geliştirilmesi***,
- Geliştirilen genel denge modeli kullanılarak TR72 Bölgesi için 2015-2018 dönemi için belirlenen ***simülasyonlar ile dinamik bölgesel etki analizi*** sonuçlarının ortaya konulmasını kapsamaktadır.

Hazırlanan bu rapor kapsamında “*Kalkınma Ajansları Uygulanan Mali Desteklerin Değerlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar*” temel alınarak teorik ve istatistiksel çalışmalar ortaya konulmuştur. Özellikle desteklenen projelerin verimliliklerinin ve etkinliklerinin ölçülmesinde yapay sinir ağı tabanlı yeni nesil kümeleme algoritmaları kullanılarak gelecek dönemde uygulanması öngörülen desteklerin başarısını artırmak için önemli çıkarımlar elde edilmiştir. Ayrıca bölgesel etki analizinde kullanılan yapısal modeller sayesinde Mali Destek Programları kapsamında bölgeye verilen yatırım şoklarının beklenen etkilerinin

gerçekleşen değerler ile karşılaştırması yapılarak karar vericiler için somut sonuçlar paylaşılmıştır.

2 PROGRAM HAKKINDA GENEL BİLGİLER

2.1 PROGRAM TANIM VE KAPSAMI

TR72 Bölgesi (2014–2023) Bölge Planı'nda bölgenin vizyonu “*Ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet edebilir, beşeri ve sosyal sermayesi gelişmiş, potansiyellerini değere dönüştürmüş, kent ve sosyal altyapısını geliştirerek yaşam kalitesini arttırmış, ulaşılabilir Orta Anadolu*” olarak tanımlanmış, bu doğrultuda dört ana eksen ve bu eksenleri destekleyecek öncelikler ve tedbirler belirlenmiştir [2]. TR72 Bölge Planı'nda belirlenen dört ana eksen şu şekildedir:

- 1) *Rekabet Edebilirlik*
- 2) *Sosyal Kalkınma*
- 3) *Sürdürülebilir Çevre ve Enerji*
- 4) *Kentsel ve Kırsal Altyapı*

TR72 Bölgesi için belirlenen gelişme eksenleri, öncelikler ve tedbirler göz önünde bulundurularak 2014 yılı çalışma programında proje teklif çağrısı kapsamında 3 farklı başlık altında Mali Destek Programı uygulanmıştır. Bunlardan;

“***Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL)***” kâr amacı gütmeyen kurumlara yönelik olarak hazırlanırken, “***Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01)***” ile “***İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)***” kâr amacı güden kurumlara yönelik olarak hazırlanmıştır.

2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında kâr amacı gütmeyen kurumların proje başvurusunda buldukları “***Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL)***” ile bölge sınırları içerisinde merkez ve kırsal alanlarda *sosyal ve kentsel altyapının geliştirilmesi* hedeflenmiştir. Bu hedef TR72 Bölgesi (2014–2023) Bölge Planı kapsamında *Eksen 2 - Sosyal Kalkınma* ve *Eksen 4 - Kentsel ve Kırsal Altyapı* doğrultusunda tanımlanmıştır.

Aynı şekilde kâr amacı güden üretici firmalara yönelik hazırlanmış ***Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01)*** ile ***İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)*** özellikle TR72 Bölge Planı altında *Eksen 1 - Rekabet Edilebilirlik* doğrultusunda bölgenin *üretim ve verimlilik seviyesinin artırılması* amaçlamaktadır. ***TR72/14/KOBİ01*** programı özel olarak hedef aldığı Kayseri ilindeki üretici firmaları stratejik ürün üretimlerinin yanı sıra *sürdürülebilir enerji ve çevre* (2014–2023 TR72 Bölge Planı Eksen 3) konularında da desteklemeyi hedeflemektedir.

2.2 PROGRAMIN AMAÇ, ÖNCELİK VE PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Tablo 3'te 2014 yılı Mali Destek Programı kapsamında hazırlanan programlara ait detaylara yer verilmiştir.

Tablo 3. Mali Destek Programları Program Künyeleri

PROGRAMIN REFERANS NUMARASI	TR72/14/KOBİ01	TR72/14/KOBİ02	TR72/14/SOSYAL
PROGRAMIN ADI	REKABETÇİ ÜRETİM MALİ DESTEK PROGRAMI	İSTİKRARLI BÜYÜME MALİ DESTEK PROGRAM	SOSYAL VE KENTSEL KALKINMA MALİ DESTEK PROGRAMI
TOPLAM BÜTÇE	10.000.000 TL	10.000.000 TL	6.500.000 TL
PROGRAMIN AMACI	TR72 Bölgesi Kayseri ilinde rekabetçi sektörlerde faaliyet gösteren ve/veya stratejik alanlara yönelik ürünlerin imalatını yapan, kâr amacı güden gerçek ve tüzel kişilerin program önceliklerine uygun olarak desteklenerek doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve çevresel öncelikler çerçevesinde,	TR72 Bölgesi Sivas ve Yozgat illerinde faaliyet gösteren, kâr amacı güden gerçek ve tüzel kişilerin program önceliklerine uygun olarak desteklenerek, katma değeri yüksek yenilikçi sektörel oluşumların desteklenmesi ve üretim	TR72 Bölgesi Sivas ve Yozgat illeri sınırları içerisinde merkez ve kırsal alanlarda sosyal ve kentsel altyapısının geliştirilmesi ile temel hizmetlere erişimin iyileştirilerek, bölgede yaşam kalitesinin artırılması yoluyla bölge içi ve bölgeler arası gelişmişlik

	<p>bunların ulusal ve küresel ölçekte rekabetçiliklerinin artırılması ve daha yüksek katma değerli mal ve hizmet değer zincirlerine geçişin sağlanması yoluyla bölgesel gelişmeye katkı sağlanması</p>	<p>kapasitesinin artırılması yoluyla bölgesel gelişmeye katkı sağlanması</p>	<p> farklarının azaltılmasına katkı sağlanması</p>
<p>PROGRAMIN ÖNCELİKLERİ</p>	<p>1. Ar-Ge, yenilik ve endüstriyel tasarıma yönelik yatırımların desteklenmesi</p> <p>2. İhracatın artırılmasına yönelik ürün çeşitlendirmesini ve ithal edilen ürünlerin bölge içerisinde üretilmesini amaçlayan yatırımların desteklenmesi</p> <p>3. Üretimde çevre altyapısının iyileştirilmesine ve enerji verimliliği ile yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımına yönelik yatırımların</p>	<p>1. Üretimde kapasitenin ve verimliliğin artırılmasına yönelik yatırımların desteklenmesi</p> <p>2. Ar-Ge, yeni ürün ve yenilikçilik yatırımlarının ve katma değeri yüksek ürün üretimine yönelik yatırımların desteklenmesi</p> <p>3. Ürün çeşitlendirme, markalaşma, dış pazarlara açılma ve kalite sertifikasyonuna yönelik</p>	<p>1. Sosyal ve kültürel alanların oluşturulması, mevcut alanların altyapılarının geliştirilmesi</p> <p>2. Kentsel ve kırsal alanda yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik altyapı hizmetlerinin sağlanması</p>

	desteklenmesi	yatırımların desteklenmesi	
UYGUN BAŞVURU SAHIPLERİ	TR72 Bölgesi Kayseri ilinde KOBİ olarak faaliyet gösteren gerçek veya tüzel kişiler	TR72 Bölgesi Sivas veya Yozgat illerinde KOBİ olarak faaliyet gösteren gerçek veya tüzel kişiler	TR72 Bölgesi Sivas veya Yozgat illerinde faaliyet gösteren kamu kuruluşları
AZAMI PROJE SÜRESİ	9 ay	9 ay	18 ay
PERFORMANS GÖSTERGELERİ	<ul style="list-style-type: none"> Alınan Makine ve Ekipman Sayısı [adet] Alınan ya da Başvurulan Kalite Belgesi [adet] Alınan ya da Başvurulan Patent, Lisans, Faydalı Model, Marka Tescili ve Tasarım [adet] Eğitim [kişi]-Eğitim [saat] İstihdam Sayısı [kişi] Kapasite Artışı [%] Yeni Ürün Sayısı [adet] 	<ul style="list-style-type: none"> Alınan Makine ve Ekipman Sayısı [adet] Alınan ya da Başvurulan Kalite Belgesi [adet] Alınan ya da Başvurulan Patent, Lisans, Faydalı Model, Marka Tescili ve Tasarım [adet] Eğitim [kişi]-Eğitim [saat] İstihdam Sayısı [kişi] Kapasite Artışı [%] Yeni Ürün Sayısı [adet] 	<ul style="list-style-type: none"> Altyapısı Geliştirilen veya Modernize Edilen Ortak Kullanım Amaçlı Sosyal Tesis Sayısı [adet] Çocuk ve Gençlere Yönelik Olarak Oluşturulan Sosyal Tesis (Çocuk Kulübü, Çocuk Müzesi, Oyuncak Kütüphanesi, Oyuncak Müzesi, Gençlik Merkezi vb.) Sayısı [adet] Dezavantajlı Gruplara Yönelik Olarak

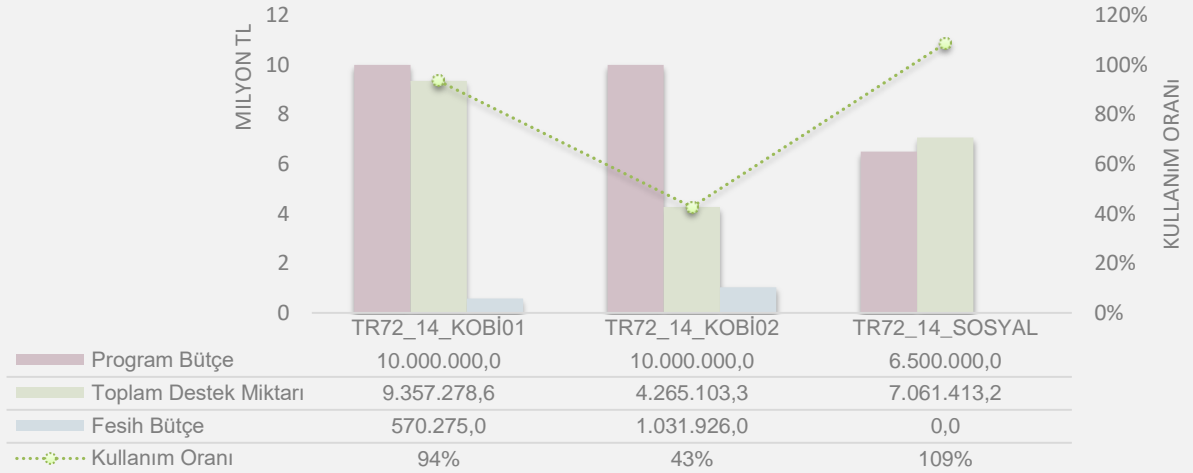
Oluşturulan Tesis Sayısı
[adet]

- Halkın Hizmetine Sunulacak Kentsel Ekipman ve Donanım Sayısı [adet]
- Kùltür Sanat Etkinliklerinin Gerçekleştirilmesine Yönelik Olarak Oluşturulan Tesis Sayısı [adet]
- Ortak Kullanım Amaçlı Oluşturulan Spor Alanı Sayısı [adet]

3 PROGRAMIN SONUÇLARI

3.1 BÜTÇE GERÇEKLEŞMELERİ

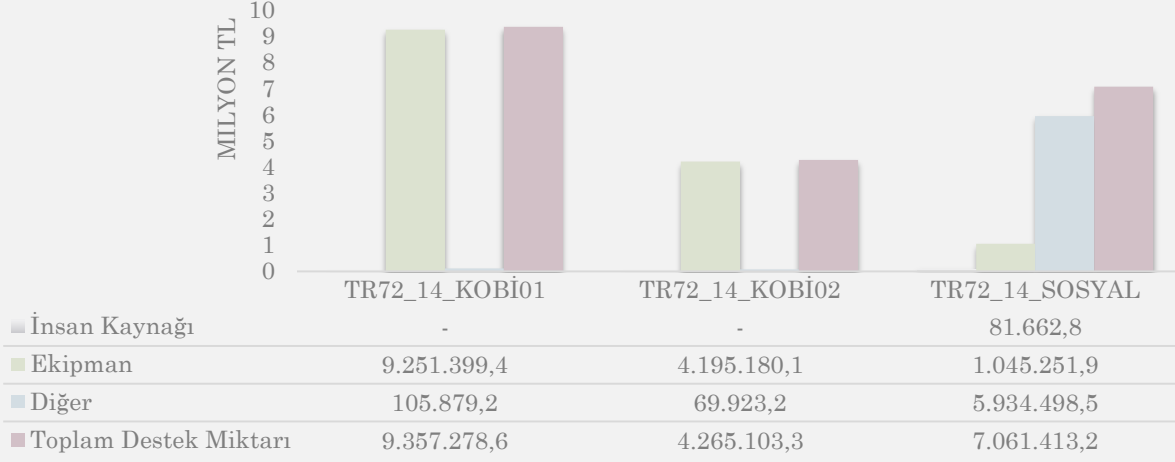
Tablo 3'te yer alan program künyelerinde paylaşıldığı üzere destek programları için ayrılan toplam bütçeler ve programlar kapsamında destek alan firmalara/kurumlara ORAN Kalkınma Ajansı tarafından aktarılan toplam destek miktarları Şekil 1'de paylaşılmıştır. Özellikle **TR72/14/KOBİ02** programına ait ayrılan bütçenin etkin bir şekilde kullanılmadığı, ayrılan bütçenin sadece %43'ünün kullanılabilirdiği gözlenmiştir ve bu durumun en temel sebeplerinden bir tanesi program kapsamında fesih edilmiş ve toplam destek miktarı 1.031.926 TL olan dört adet projenin bulunuyor olmasıdır (yaklaşık program bütçesinin %10,3). Ayrıca, bu programdan ortaya çıkan fazla bütçenin **TR72/14/SOSYAL** programına aktarıldığı ve destek oranının %9 seviyesinde (yaklaşık 561.400 TL) artırıldığı gözlenmiştir. Sonuç olarak, üç farklı program için ayrılmış toplam bütçenin (26.500.000 TL) yaklaşık %78,1'lik kısmının (20.683.795 TL) kullanılabilirdiği gözlenmiştir.



Şekil 1. Program Bütçe Kullanım Detayları

Programlar kapsamında verilen toplam destek miktarının (20.683.795 TL) alt kırılımlarına bakıldığında ise Şekil 2'deki senaryolar ortaya çıkmaktadır. Özellikle **TR72/14/KOBİ01** ve **TR72/14/KOBİ02** programları kapsamında verilen destek

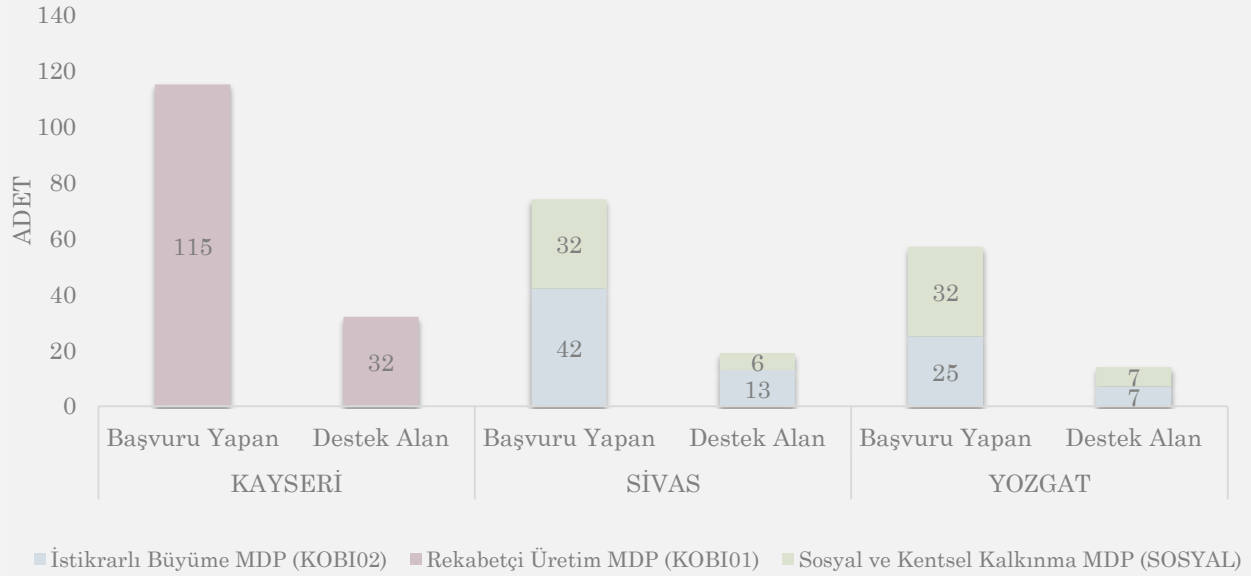
miktarlarının önemli bir kısmı (yaklaşık %99'u) ekipman satın alımları için kullanılmıştır. Ancak, **TR72/14/SOSYAL** programında desteğin önemli kısmı (yaklaşık %84'ü) bilgisayar, mobilya vb. diğer donanımsal harcamalar için ve yaklaşık %15'lik kısmı ise teknik ekipman satın alımlarında kullanılmıştır.



Şekil 2. Proje Destek Miktarlarının Detaylandırılması

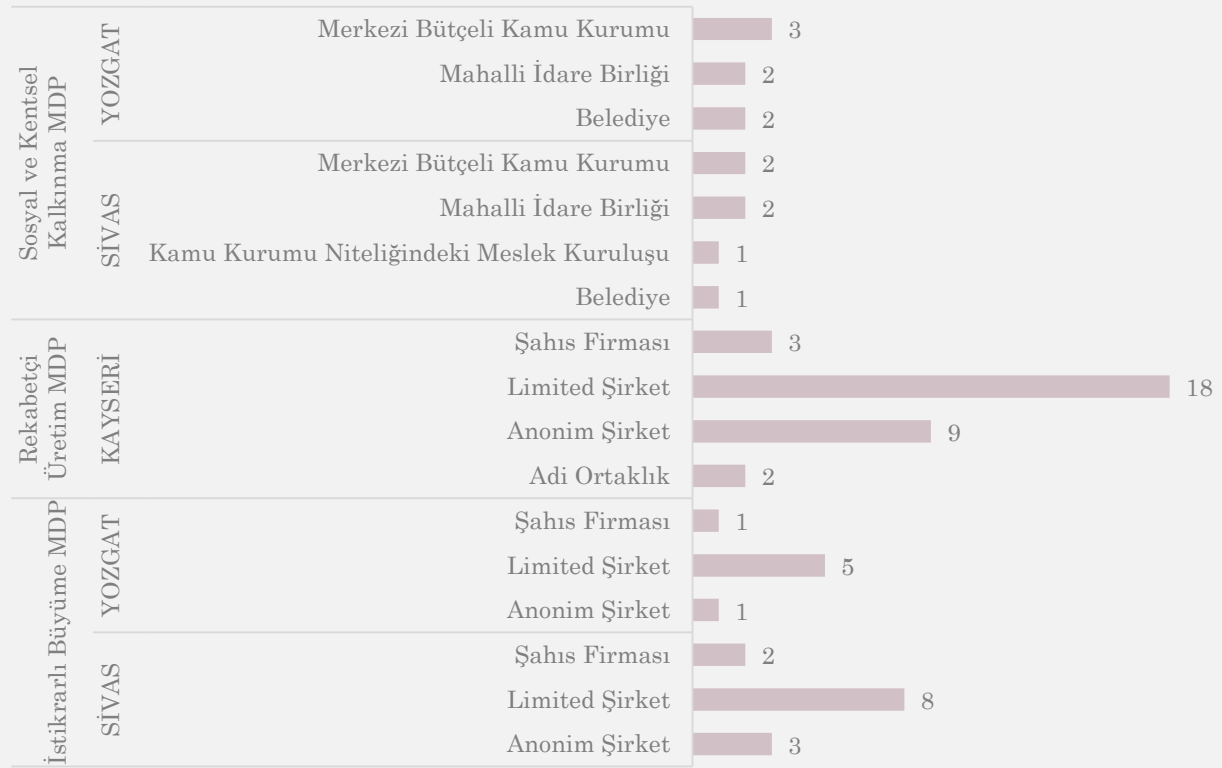
3.2 GENEL İSTATİKSEL DEĞERLENDİRME

Raporun bu kısmında 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında başvuru yapan ve destek alan kurum ve kuruluşlara ait genel istatistiksel analizler paylaşılmıştır.



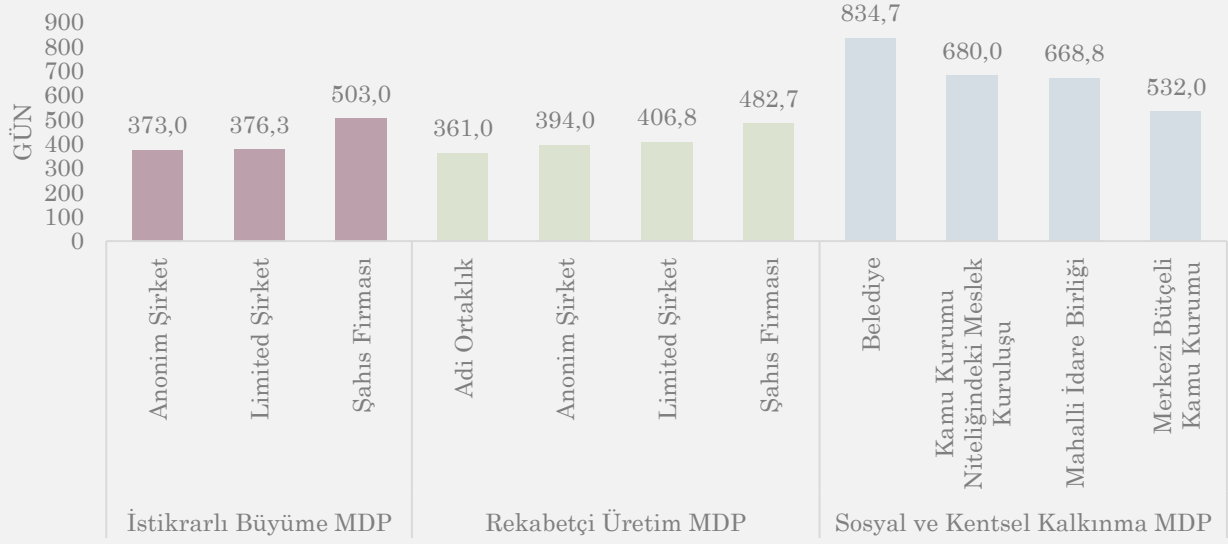
Şekil 3. İl Bazlı Programlara Başvuru Yapan ve Destek Alan Firma Sayıları

Şekil 3'te yer verildiği üzere 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında Kayseri ilinde faaliyetlerini yürüten üretici firmalar sadece **TR72/14/KOBİ01** programı kapsamında başvuru yapabilmiş ve başvuru yapan firmaların yaklaşık %28'i destek almaya hak kazanmıştır. Bölge içerisindeki diğer iki ille bakıldığında ise üretici firmaların **TR72/14/KOBİ02** programına, kamu niteliğindeki kurum ve kuruluşların ise **TR72/14/SOSYAL** programına başvuru yapabildikleri gözlenmiştir. Sivas ilinde faaliyet gösteren üretici firmaların **TR72/14/KOBİ02** programından destek alma oranları yaklaşık %31 iken aynı oran Yozgat ilinde %28 olduğu gözlenmiştir. Aynı şekilde **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında toplam başvuru yapan kuruluşların sayısı aynı olmasına rağmen Sivas ilinde yaklaşık %19'u destek alırken, Yozgat ilinde desteklenen kurum oranının %22 seviyelerine çıktığı gözlenmiştir.



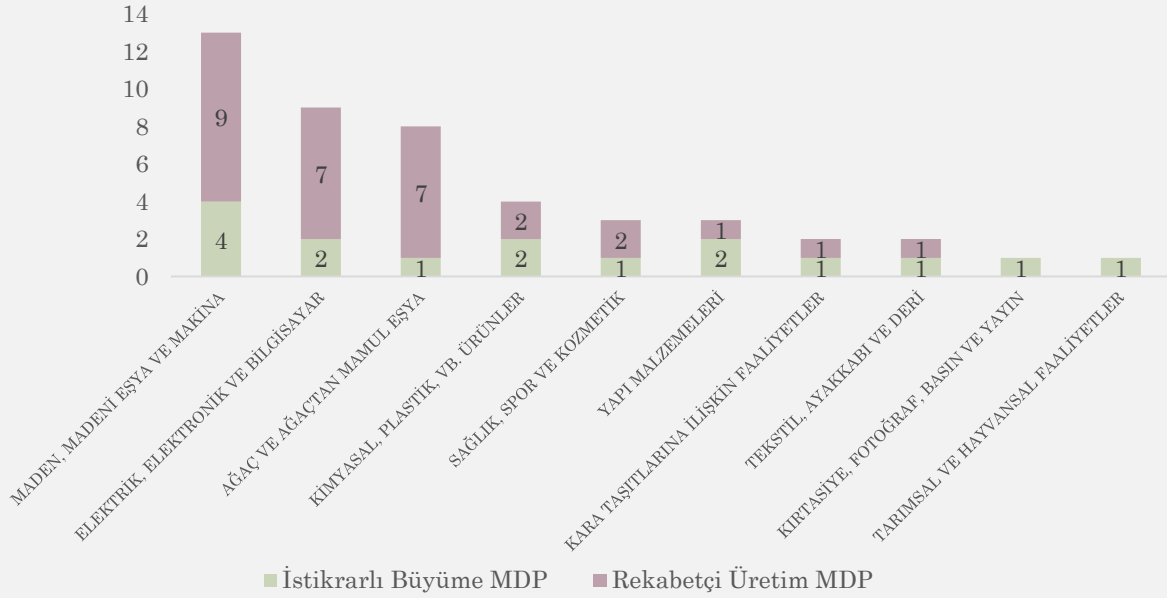
Şekil 4. Kurum/Kuruluş Türlerine Göre Başvurular/Destekler

Şekil 4'te yer verildiği üzere üretici şirketlere ait programlarda (**TR72/14/KOBİ0X**) başvuru yapan firmaların ağırlıklı olarak (yaklaşık %60'ı) limited şirket oldukları ve bu oranı yaklaşık %25 ile anonim şirketlerin takip ettiği gözlenmiştir. Şahıs şirketlerinin programdan destek alma oranı %11 seviyelerinde kalmıştır. Aynı şekilde **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında destek gören kurumlar incelendiğinde %38 ile merkezi bütçeli kamu kurumlarının ön plana çıktığı gözlenmiştir. Ticaret ve sanayi odaları ve belediyelerin destek oranlarında arka sıralarda yer aldığı gözlenmiştir.



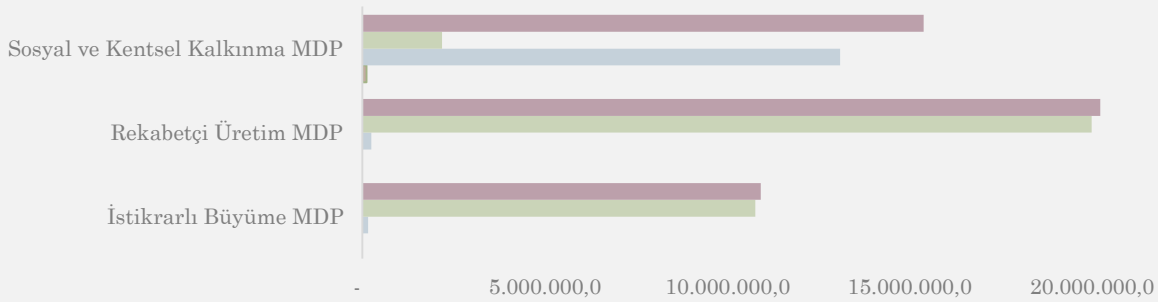
Şekil 5. Ortalama Proje Tamamlanma Süreleri vs Kuruluş Türleri

Şekil 5'te farklı MDP'ler kapsamında farklı şirket/kuruluş türlerinin ortalama proje tamamlama sürelerine yer verilmiştir. **TR72/14/KOBİ0X** programları kapsamında desteklenen projelere tanımlanan 9 aylık (270 günlük) sürelerin ortalamada gerçekleşen verilerle yakalanamadığı gözlenmiştir. Desteklenen firmalar göz önüne alındığında şahıs firması statüsünde olan firmaların (destek alan firma sayısına göre %11 oranına sahip olmalarına rağmen) programların ortalama proje tamamlama sürelerini artırdıkları gözlenmiştir. Aynı şekilde **TR72/14/KOBİ01** programında yer alan firmaların ortalamada **TR72/14/KOBİ02** programında desteklenen firmalardan bir ay daha geç projelerini tamamladıkları gözlenmiştir. Aynı şekilde **TR72/14/SOSYAL** programında desteklenen kurum sayısının oransal olarak az olmasına rağmen belediye statüsündeki kurumların kendilerine tanımlanan 18 aylık (540 günlük) sürenin oldukça üzerinde projelerini tamamladıkları gözlenmiştir.



Şekil 6. Başvuru /Desteklerin Sektörel Dağılımı

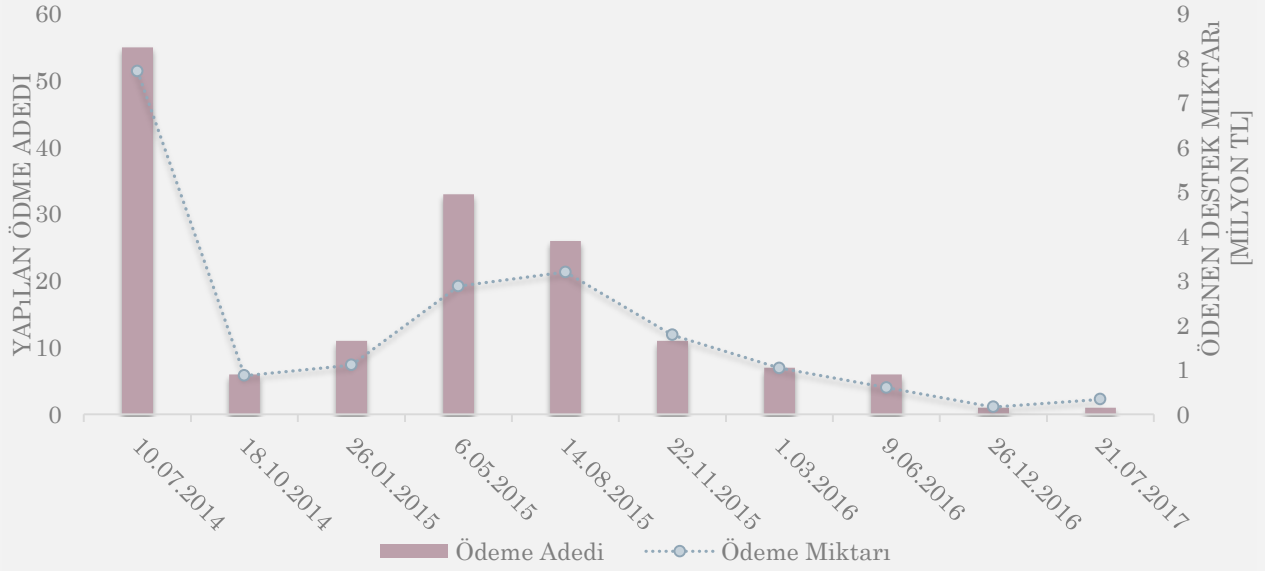
Şekil 6’da paylaşıldığı üzere **TR72/14/KOBİ0X** programları kapsamında destek alan firmaların büyük bir çoğunluğu (yaklaşık %65’i) maden, madeni eşya ve makine; elektrik, elektronik ve bilgisayar ve ağaç ve ağaçtan mamul eşya sektörlerinde faaliyetlerini sürdürdükleri gözlenmiştir.



	İstikrarlı Büyüme MDP	Rekabetçi Üretim MDP	Sosyal ve Kentsel Kalkınma MDP
■ Toplam Proje Bütçesi	10.924.383,0	20.236.946,0	15.385.954,5
■ Ekipman	10.769.413,0	19.996.807,0	2.179.534,5
■ Diğer (Donanım)	154.970,0	240.139,0	13.097.520,0
■ İnsan Kaynağı	-	-	108.900,0

Şekil 7. Desteklenen Projelerin Bütçesel Dağılımı

Şekil 7’de desteklenen projelerin bütçesel dağılımlarına yer verilmiştir. İlgili şekilde paylaşılan toplam proje bütçe miktarları proje sahiplerinin ORAN Kalkınma Ajansı’ndan almış oldukları destek miktarlarını ve eş finansmanlarının toplamını göstermektedir. Özellikle **TR72/14/KOBİ0X** programlarında toplam proje bütçesinin yaklaşık %98’inin ekipman satın alımlarında kullanıldığı gözlenmiştir. **TR72/14/SOSYAL** programında ise bu durumunun %85 oranı ile kurulacak tesislerin donanım zenginleştirmelerinde kullanıldığı gözlenmiştir.



Şekil 8. Desteklenen Projelerde Ödeme Zaman Çizelgesi

Şekil 8’de ise 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında kurum ve kuruluşlara yapılan ön ödemelerin, ara ödemelerin ve nihai ödemelerin miktar ve zamansal dağılımı gösterilmektedir. Grafığe bakıldığı zaman 2016 ve 2017 yılı içerisinde yapılan nihai ödemelerin temel sebebi özellikle **TR72/14/SOSYAL** programındaki bazı projelerin kendilerine tanımlanan proje süreleri dışında beklenen faaliyetlerini tamamladıkları için nihai ödemelerinde yaşanan gecikmeler olduğu belirtilebilir.

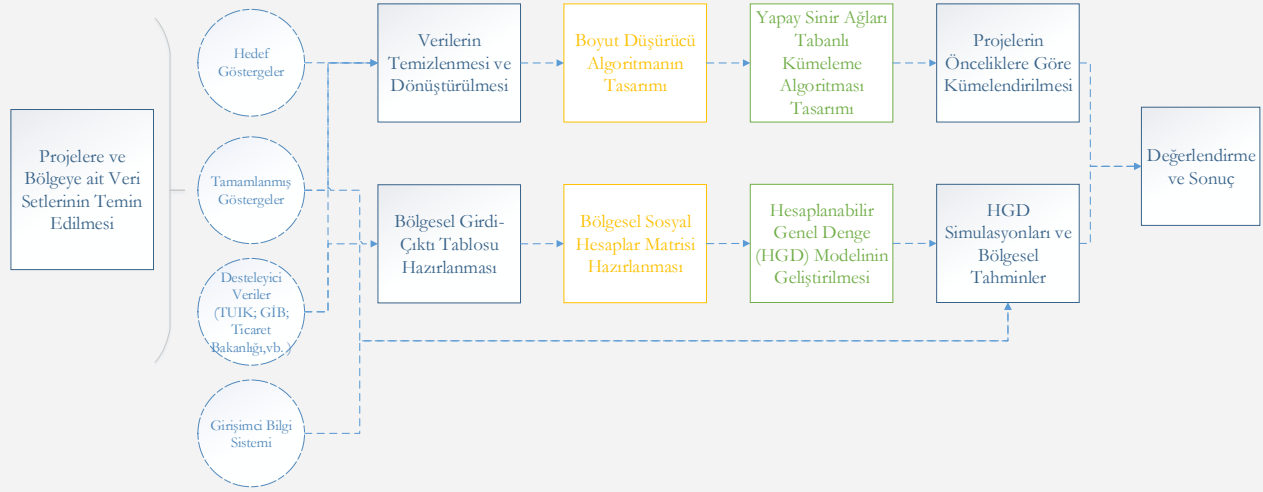
4 PROGRAMIN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1 DEĞERLENDİRMEDE KULLANILAN YÖNTEM

Kurum ve kuruluşlar tarafından ulusal ve uluslararası düzeyde birçok mali destek programı geliştirilse de bu desteklerin etkisinin analitik yöntemler ile ölçülme süreçlerinde zayıf kaldığı gözlenmiştir. İlgili destek programlarının ne ölçüde etkin olacağı; ne ölçüde etkin olduğu; süreç içerisinde farklı parametre değişimlerinin hedeflenen çıktıya etkilerinin sistematik bir yapı içerisinde takip edilmesi gibi mevcut programların izlenmesinde/ölçülmesinde ve sonrasında yapılacak olan stratejilerin belirlenmesinde oldukça faydalı olacaktır. Herhangi bir sektörde bir birimlik değişimin tüm bölgesel veya ulusal ekonomi üzerinde yaptığı/yapacağı toplam etkiyi ölçmek karar alma süreçlerinde, muhtemel fayda ve zarar ilişkisi ile olumlu ya da olumsuz yönde etkilenecek tarafların belirlenmesinde oldukça önemlidir. Bu sayede hedeflenen fayda, strateji ve politikaların yürürlüğe konulmasından önce türlü senaryolar ekseninde tahmin edilebilmekte ve/veya hedeflenen faydanın ne ölçüde gerçekleştirildiği ortaya çıkarılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda bazı etki analizi sistemleri (farkların farkı, rastgele dağıtım yöntemi, eğilim skoru eşleme yöntemi vb. [1, 3]) kurulmaya başlanmıştır ve bu modeller doğrusal optimizasyon modellerine dayanan girdi/çıktı analizleri ve makro ekonometrik modeller için tamamlayıcı bir alternatif niteliğindedir. Sosyal hesaplar matrisi (SHM) etki analizlerinde kullanılan en önemli araç olarak ön plana çıkmaktadır ve ekonomi çapındaki ilişkileri dinamik olarak sergileyen ve ekonomik bütünün yapısal özelliklerini tablolastıran bir veri tabanı ve hesap sistemidir. Farklı kaynaklardan gelen veriler (aşağıdan-yukarıya ve yukarıdan-aşağıya anlayışların melezlenmesi ile oluşturulan veri setleri) tutarlı bir bütünü oluşturacak şekilde bir araya getirilebildiklerinde bölgedeki sosyo-ekonomik yapının bilgi verici olan durağan bir resmini ortaya koymaktadırlar.

Proje kapsamında uygulanması planlanan bölgesel hesaplanabilir genel denge modeli ve kümelenme algoritmaları ile 2014 yılında başlanılan ve başarı ile

tamamlanan Mali Destek Programları'nın detaylı bir etki analizi yapılarak ORAN Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan orta/uzun vadeli bölge programlarının ve yıllık çalışma programlarının planlama süreçlerinde girdi doküman olarak kullanılabilir. Bu bağlamda programlara ayrılan kamu kaynaklarının yönetimi sahadan veri ve bilgi toplayarak programların tasarlandığı, özellikle pilot uygulamaların ölçüldüğü ve bu ölçümlemenin sonuçları ışığında programların genişletilerek kurgulandığı, sürekli olarak yapılan ölçüm ve değerlendirmelerle proje ve programların revize edildiği, tekrarlanan süreçler ile yapılabilecektir.



Şekil 9. Etki Analizi Genel Metodolojik Yaklaşımı

Şekil 9'da yer verildiği üzere çalışma kapsamında değerlendirme süreci müdahale mantığı doğrultusunda gerekli olan veri setlerinin hazırlığı ile başlamaktadır. Yapılan analiz sürecinde üç farklı veri kaynağı kullanılmıştır. Sürecin başında hedef değerlerin oluşturulmasında kullanılmak üzere KAYS veri tabanından üç farklı Mali Destek Programı altında desteklenen firmalara ait performans göstergeleri ve gerekli görülen operasyonel veri setlerinin temin edilmesi ile başlanmıştır. Aynı zamanda etki analizi başlığı altında kullanılmak üzere makroekonomik gösterge setleri de gerekli olan kamu kuruluşlarından temin edildikten sonra analiz sürecine başlanmıştır. Özellikle 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında desteklenen projelerin etkinlik ve verimliliklerinin ölçülmesinde kullanılmak üzere yeni nesil yapay sinir ağı tabanlı kümeleme

algoritmaları kullanılmıştır. Resat (2020, a)[4] çalışmasında metodolojik detaylarına yer verilmiş olan yöntem sayesinde desteklenen projeler belirli kriterler altında kümelendirilerek verimlilik analizleri yapılmıştır. Her bir projenin çok kriterli veri setleri (farklı performans göstergeleri, bütçe, proje tamamlama süreleri, vb.) ile elde edilen total performans skorları kullanıldıktan sonra performans ölçümleri yapılarak iyileştirmeye açık alanlar net bir şekilde ortaya konulmuştur. Çalışmanın ikinci aşamasında ise 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında bölge ekonomisine verilen yatırım şoku ile elde edilebilecek olası iyileştirme alanları analiz edilerek bölge için gelecek beş yıllık tahminlerde bulunulmuştur. Bu tahmin sürecinde bölgesel girdi-çıktı analizi ve hesaplanabilir genel modeli olmak üzere iki farklı analiz yöntemi kullanılmıştır. Gerekli kamu kuruluşlarından elde edilen veri setleri kullanılarak oluşturulan bölgesel girdi-çıktı matrisi, sosyal hesaplar matrisi ve Resat (2020, b) [5] çalışmasında teknik detayları paylaşılan hesaplanabilir genel denge modeli kullanılarak bölge ekonomisinin özellikle üretim sektöründeki beklentileri göz önüne alınmıştır. İlgili tahmin setleri (bölgesel çalışan sayıları, dış ticaret hacimleri, vergi miktarları, vb.) T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesindeki Girişimci Bilgi Sistemi'nden (GBS) elde edilen gerçek veri setleri ile kıyaslanarak ilgili yatırım şoklarının beklentileri karşılama oranları paylaşılmıştır. Rapor kapsamında detaylı bir şekilde ele alınan Mali Destek Programları'nın etkinlik, etkililik ve etki analizlerine ait süreçlerin teknik yöntemleri her bir başlığın altında detaylandırılmıştır.

4.2 AMAÇ VE ÖNCELİKLER KAPSAMINDA HEDEFLERE ULAŞILMA DÜZEYİ

2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında üç farklı başlık altında destek programı uygulanmıştır. Bunlardan Tablo 3'te paylaşılan program amaç ve öncelikleri doğrultusunda hedeflenen ve gerçekleşen performans göstergeleri Tablo 4.a, Tablo 4.b ve Tablo 4.c'de paylaşılmıştır.

Tablo 4.a. Öncelikler Bazında Hedef Gerçekleşmeleri (TR72/14/KOBİ02)

İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)				
Öncelik	Performans Gösterge Adı	Hedef	Gerçekleşen	Yüzde
Öncelik 1	Proje ile beklenen üretim kapasitesinde sağlanan artış oranı	1.282	1.215	95%
	Proje ile istihdam edilen sürekli personel sayısı	411	390	95%
	Proje ile birim maliyetlerde sağlanan düşüş oranı	459	487	106%
Öncelik 2	Proje ile yeni alınan patent, lisans, faydalı model, marka tescili ve tasarım sayısı	26	5	19%
	Proje ile işletme veya bölge ölçeğinde üretilen yeni ürün sayısı	2.941	2.802	95%
Öncelik 3	Proje ile üretilen ve ithal ikamesi olan yeni ürün sayısı	414	414	100%
	Proje ile teknik ve kalite standartlarına göre alınan sertifika (ISO, HACCP vb.) sayısı	21	5	24%

Tablo 4.a kapsamında yer verildiği üzere ağırlıklı olarak tanımlanan performans göstergeleri hedeflenen değerleri başarı ile yakalamasına rağmen özellikle yeni tasarım ve patentli modellerin üretimi konusunda hedeflerin oldukça altında kalmışlardır. Aynı senaryo, sertifikasyon göstergesi içinde geçerli durumdadır ve

desteklenen projelerden sadece iki tanesinin sertifikasyonla ilgili performans göstergelerinde pozitif değerlere sahip olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4.b. Öncelikler Bazında Hedef Gerçekleşmeleri (TR72/14/KOBİ01)

Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01)				
Öncelik	Performans Gösterge Adı	Hedef	Gerçekleşen	Yüzde
Öncelik 1	Proje ile işletme veya bölge ölçeğinde üretilen yeni ürün sayısı	1.429	1.451	102%
	Proje ile yeni alınan patent, lisans, faydalı model, marka tescili ve tasarım sayısı	81	80	99%
	Proje ile stratejik sektörlerde üretilen ürün sayısı	29	29	100%
	Proje ile Ar-Ge için kullanılan fon miktarındaki artış oranı	815	842	103%
	Proje ile iş süreç ve yöntemlere dair geliştirilen / geçiş sağlanan yenilik sayısı	44	37	84%
Öncelik 2	Proje ile üretilen ve ithal ikamesi olan yeni ürün sayısı	280	283	101%
	Proje ile beklenen üretim kapasitesinde sağlanan artış oranı	2.152	2.308	107%
	Proje ile istihdam edilen sürekli personel sayısı	982	1.118	114%
	Proje ile teknik ve kalite standartlarına göre alınan sertifika (ISO, HACCP, vb.) sayısı	19	10	53%
Öncelik 3	Proje ile birim maliyetlerde sağlanan düşüş oranı	543	518	95%
	Proje ile birim üretim bazında enerji ve su tüketiminde sağlanan tasarruf oranı	179	106	59%

TR72/14/KOBİ01 programı kapsamında firmaların proje başlangıçlarında tanımlamış oldukları hedef göstergelerin sağlanmasında daha başarılı oldukları gözlenmiştir. Ancak sertifikasyon alımları ile ilgili benzer problem bu program

kapsamında da gözlenmektedir. Aynı şekilde bir diğer zayıf alan ise Öncelik 3 altında tanımlanan enerji tasarruf göstergesi ile ilgili olduğu gözlenmektedir. Her ne kadar ölçümü ve uygulaması zor olsa da, bu performans göstergesinin sağlanmasında destek alan firmaların zorlandıkları gözlenmiştir.

Tablo 4.c. Öncelikler Bazında Hedef Gerçekleşmeleri (TR72/14/SOSYAL)

Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL)				
Öncelik	Performans Gösterge Adı	Hedef	Gerçekleşen	Yüzde
Öncelik 1	Proje ile kültür sanat etkinliklerinin gerçekleştirilmesine yönelik olarak oluşturulan tesis sayısı	20	20	100%
	Proje ile ortak kullanım amaçlı oluşturulan spor alanı sayısı	7	8	114%
	Proje ile çocuk ve gençlere yönelik olarak oluşturulan sosyal tesis (çocuk kulübü, çocuk müzesi, oyuncak kütüphanesi, oyuncak müzesi, gençlik merkezi vb.) sayısı	11	10	91%
	Proje ile altyapısı geliştirilen veya modernize edilen ortak kullanım amaçlı sosyal tesis sayısı	12	12	100%
	Projenin tamamlanmasının sonucunda oluşturulan tesis ve altyapıdan faydalanacak kişi sayısı	1.209.307	1.361.687	113%
Öncelik 2	Proje ile dezavantajlı gruplara yönelik olarak oluşturulan tesis sayısı	21	22	105%
	Proje ile halkın hizmetine sunulacak kentsel ekipman ve donanım sayısı	2.230	2.235	100%
	Proje ile gerçekleşen kentsel düzenleme alanı ve ortak kullanıma yönelik oluşturulan rekreasyon alanı	234.299	235.613	101%
	Proje ile hizmete sunulan kentsel ekipman ve donanımlardan faydalanacak kişi sayısı	282.165	281.208	100%

TR72/14/SOSYAL programı altında desteklenen kamu kuruluşlarına ait projelerin 2014 yılı Mali Destek Programları içerisinde en başarılı program olduğu belirtilebilir. Hedef performans göstergelerinin üzerinde başarı gösterilerek program çıktılarının daha fazla kullanıcı ile buluşması sağlanmıştır.

4.3 DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ KAPSAMINDA PROGRAMIN İNCELENMESİ

4.3.1 İlgililik

İlgililik kriteri altında desteklerin amaç ve önceliklerinin, bölge planları ve üst ölçekli plan ve politika belgeleri ile tanımlanmış bölgesel düzeydeki ihtiyaç ve önceliklerle ne kadar uyumlu ve tutarlı olduğu değerlendirilmiştir. ORAN Kalkınma Ajansı tarafından desteklenmiş 2014 yılı Mali Destek Programları'na ait öncelikler (Tablo 3'te yer verildiği üzere) TR72 Bölgesi 2014-2023 Dönemi Bölge Planı kapsamında detayları ile paylaşılmış ve bölgenin mevcut durumu ve gelişme aksları dikkate alınarak, “*Rekabet Edebilirlik*”, “*Sosyal Kalkınma*”, “*Sürdürülebilir Çevre ve Enerji*” ve “*Kentsel ve Kırsal Altyapı*” olmak üzere dört ana eksen altında belirlenmiştir.

Bölge illeri arasında gerek sanayi sektöründe sağladığı sermaye birikimi, imalat sanayinde ülke çapında öne çıkan rekabetçi sektörleri, ulaşım modları, ticari geleneği ve girişimciliği, gerekse sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesi ve dış ticaret göstergeleri ile ön plana çıkan Kayseri ili için fabrikasyon metal ürünleri imalatı, mobilya imalatı, elektrikli teçhizat imalatı sektörleri rekabetçi sektörler olarak belirlenmiştir. Ayrıca, gıda ürünleri ve içecek ve başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat sektörleri de rekabet gücü yüksek sektörler olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda **TR72/14/KOBİ01** programı bu kriter göz önüne alınarak Kayseri ilinde faaliyet gösteren üretici firmalara özel bir program olarak ortaya çıkmıştır. Enerji sektörüne, sağlık sektörüne ve savunma sektörüne yönelik imalat sanayileri stratejik alanlar olarak seçilmiştir.

TR72 Bölgesi 2014-2023 Dönemi Bölge Planı ve Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (BGUS) (2014-2023) kapsamında açık bir şekilde ortaya konulan diğer bir önemli faktör ise bölgenin diğer illerinden olan Sivas'ın metal cevherleri madenciliği, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı; Yozgat'ın ise tarım ve hayvancılık sektörleri detaylı olarak analiz edilmiş, bölgede ve ulusal ölçekte de rekabet gücü

potansiyeli taşıyan veya taşıma potansiyeli olan rekabetçi/öncü sektörler olarak tespit edilmişlerdir. Ayrıca Sivas, “*Bölgesel Büyüme Odağı*”, Yozgat ise, “*Yapısal Dönüşüm Kentleri - Tarımsal Nitelikli Dönüşüm Kentleri*” arasında değerlendirilmiştir [6]. Söz konusu dokümanlarda, bölgesel büyüme odakları için ekonomik kalkınmada üretim yapısının güçlenmesine, tarım ve maden sektörlerinde verimliliğin artırılması kapsamında üretim yapılarının modernize edilmesine, sanayi ve hizmetler sektörlerinde iş imkânlarının artırılarak kentsel işgücü tabanının geliştirilmesi ile değer zincirlerine eklenmesi ve ihracat kapasitesinin artırılmasına ve bu yönde, gelecekte yenilikçi, rekabet edebilir, dinamik ve yüksek katma değer yaratma potansiyeli bulunan öncü sektörler ile ihracat kapasitesinin geliştirilmesine odaklanılacağı vurgulanmıştır. Bu kapsamda 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında yürütülen **TR72/14/KOBİ02** programı Sivas ve Yozgat illerinde yukarıda belirtilen geleneksel sektörlerin teşvik edilmesi ve üretici firmaların rekabet edilebilirliklerinin geliştirilmesi için hazırlanmıştır.

ORAN Kalkınma Ajansı tarafından 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında uygulanacak programlar **Onuncu Kalkınma Planı (OKP) (2014-2018)**[7] ve **Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (BGUS) (2014-2023)** [6] temel alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Ancak, ilgili öncelik detayı kapsamında gerekli görülen diğer üst ölçekli plan veya strateji dokümanları da (örneğin; **KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2013)** [8]; **2023 Türkiye İhracat Stratejisi** [9]; **Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2014-2020)** [10]; vb.) incelenerek Tablo 5’te yer verilen detaylı ilgilik matrisi hazırlanmıştır.

Tablo 5. Mali Destek Programları Önceliklerinin Diğer Strateji Dokümanları ile İlgilik Matrisi

Rekabet Edebilirlik Ekseni							
Öncelik + (İlgili Mali Destek Programı)	Tedbir	OKP (2014-2018)	BGUS (2014-2023)	Türkiye Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2014)	KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2013)	Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (2011-2016)	Orta Vadeli Program (2014-2016)
1. Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi + (TR72/14/KOBİ01 & TR72/14/KOBİ02)	1.1. Ar-Ge ve yenilik eksenli bilgi üretimi artırılarak, sonuç odaklı araştırmaların ve markalaşmanın arttırılması sağlanacaktır.	446., 480, 626., 628., 630., 671., 689., 695., 697., ve 710. Maddeler	338., 345., 346., 369., ve 549. Maddeler	74(c)., 77., 78., 215., ve 218. Maddeler	Stratejik Alan 4 altında Hedef 1 ve Hedef 2	D1.1.5, D2.1.4, D3.1.2, Y2.1.1., Y2.1.3., Y4.1.3.,	95., 110., ve 293. Maddeler
	1.2. Ar-Ge altyapısının	627., 632., 698., 708.,	363., 346., ve 396.	80. Madde	-	D1.1.6, D2.1.5,	293. Madde

	iyileştirilmesi sağlanacaktır	ve 926. Maddeler	Maddeler			Y1.3.2, Y4.1.6, Y5.1.1	
	1.3. Bölgede Ar-Ge, yenilik ve endüstriyel tasarım kültürü işletmecilere kazandırılacaktır.	122., 446., 480., 624., 671., 680., 689., 697., 704., ve 926. Maddeler	338. Madde	74(a)., 80(i)., 214., 215., ve 216. Maddeler	Stratejik Alan 4 altında Hedef 1	D1.1.7, D2.1.1., D2.1.4., Y1.2.1., Y4.1.4.	95. ve 110. Maddeler
2. İmalat Sanayinin Geliştirilmesi	2.1. Katma değeri yüksek yenilikçi ve stratejik sektörel oluşumlar desteklenecektir	610., 611., 675., 681., 769., 819., ve 926. Maddeler	359. Madde	74(b)., 77., ve 150. Maddeler	-	Y2.1.4	-
	+						
	(TR72/14/KOBİ01 & TR72/14/KOBİ02)	2.3. Mevcut üretim tesislerinin modernizasyonu geliştirilecektir.	650. ve 768. Maddeler	338. Madde	-	-	-
	2.4. Bölgede	661., 662.,	361.	-	-	-	-

rekabetçi sektörler ve 671. Madde geliştirecektir Maddeler

2.7. Üreticilerin kalite güvence sistemleri konusunda bilinçlendirilmeleri sağlanacak ve standartlara uyum düzeyi artırılacaktır

660. Madde

367. Madde

80(ç.), 115., ve 116., Maddeler

Stratejik Alan 2 altında Hedef 5

-

-

2.8. KOBİ'lerin yönetim becerilerinin geliştirilmesi ve kurumsal yetkinliklerinin artırılması sağlanacaktır.

448., 664., ve 697. Maddeler

338. Madde

80(e). Madde

Stratejik Alan 2 altında Hedef 1, Hedef 4, ve Hedef 5

-

110. Madde

Öncelik + (İlgili Mali Destek	Tedbir	OKP (2014- 2018)	BGUS (2014- 2023)	Türkiye Sanayi Stratejisi ve Eylem	KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı	2023 Türkiye İhracat Stratejisi	Orta Vadeli Program (2014-
-------------------------------------	--------	------------------------	-------------------------	---	---	--	-------------------------------------

Programı)		Planı (2011-2014)			(2011-2013)	(2016)	
4. Dış Ticaretin Güçlendirilmesi + (TR72/14/KOBİ01 & TR72/14/KOBİ02)	4.1. Bölge ihracatında eş değer öneme sahip sektör ve pazar sayısı	478., 482., 611., 650., 675.		140. ve 141. Maddeler	-	1, 5, 6 ve 7 Nolu Eylemler	185., 186., 189., ve 192. Maddeler
	edilen ürünlerde çeşitlenme sağlanacaktır	Maddeler					Maddeler
	4.3. İhracatçı sayısı ve ihracat kapasitesi arttırılacaktır.	480., 481., 485., 607., 695., ve 887. Maddeler	335., 359., ve 387. Maddeler	141. Madde	Stratejik Alan 2 altında Hedef 2	1, 3, 4, 10, 11, 24, 41, 57, 58, 63, 65 ve 66 Nolu Eylemler	97., 110., 185., ve 190. Maddeler
Öncelik + (İlgili Mali Destek Programı)	Tedbir	OKP (2014-2018)	BGUS (2014-2023)	Türkiye Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi	Tarım Stratejisi	MTA Stratejik Plan

7. Geleneksel Sektörlerin Geliştirilmesi (Tarım Hayvancılık ve Madencilik)	7.1. Bölgedeki tarım işletmelerinin rekabetçi bir yapıya kavuşturulması için işletmelerin optimum işletme büyüklüğüne ulaştırılması, modernizasyonu ve altyapılarının güçlendirilmesi sağlanacaktır.	758., 759., 760., 762., 763., 768., ve 1019. Maddeler	415., 418., ve 420. Maddeler	-	Öncelik 1.1.	Stratejik Amaç 1, Stratejik Amaç 2 (Alt Sektör Öncelikleri)	-
	+						
(TR72/14/KOBİ02)	7.2. Bölgede üretimde verimliliğin ve kalitenin yükseltilmesi, üretimde çeşitlenmenin sağlanması ve gen kaynaklarının	767., 771., 917., ve 1039. Maddeler	Bölüm 4.4.4 ve 463. Madde	-	Öncelik 1.1.	Stratejik Amaç 1	-

korunması
sağlanacaktır

7.6. Bölgede maden
ürünlerini katma
değeri yüksek
ürünlere-mamul/yarı
mamule -
dönüştürmeye
yönelik
zenginleştirme ve
işleme tesislerine
dönük kapasite
artırımı ve yatırım
faaliyetleri
geliştirilecektir.

804. ve
810.
Maddeler

462.
Madde

-

-

Stratejik
Amaç 4
altında
Hedef 2

Sürdürülebilir Çevre ve Enerji Eksenini

Öncelik

Tedbir

OKP

BGUS
(2014-

Türkiye
Sanayi

İklim
Değişikliği

AB Entegre
Çevre

+ (İlgili Mali Destek Programı)		(2014-2018)	2023)	Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2014)	Eylem Planı	Uyum Stratejisi
Bölgede Hava Kalitesinin İyileştirilmesi ve İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması + (TR72/14/KOBİ01)	<p>1.3. Başta imalat sanayi, tarım, enerji, ulaşım olmak üzere, ilgili tüm alanlarda düşük sera gazı salınım teknolojilerine yönelik Ar-Ge ve teknoloji transferi uygulamaları ve altyapı geliştirilecektir.</p> <p>1.7. Toplu taşıma araçlarında, binalarda, ilgili sektör ve alanlarda sera gazı salım oranı daha düşük alternatif yakıt kullanımı yaygınlaştırılacaktır.</p>	<p>1034. ve 1041. Madde</p> <p>835. ve 976. Maddeler</p>	<p>Bölüm 3.6 ve 627. Madde</p> <p>625. madde</p>	<p>Eylem No 31</p> <p>-</p>	<p>Uygun</p> <p>Uygun</p>	<p>Hava Sektörü Amaç 6</p> <p>Hava Sektörü Amaç 5</p>
Temiz Üretim ve Çevresel Atık Yönetimi	<p>4.6. OSB ve KSS'ler önceliğinde temiz üretim uygulamaları</p>	<p>1035. Madde</p>	<p>627. ve 630.</p>	<p>-</p>	<p>Amaç Y7 ve Hedef Y7.1</p>	<p>Su Sektörü Amaç 6</p>

Uygulamalarının yaygınlaştırılacaktır.
Yaygınlaştırılması

Maddeler

+

(TR72/14/KOBİ01)

Öncelik + (İlgili Mali Destek Programı)	Tedbir	OKP (2014- 2018)	BGUS (2014- 2023)	Türkiye Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2014)	İklim Değişikliği Eylem Planı	Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı 2010-2014 Stratejik Planı
Enerji Altyapısının İyileştirilmesi +	6.1. Enerjide yerli kaynakların ve yenilenebilir enerji kaynaklarının daha etkin kullanılması sağlanacaktır.	787., 805., ve 1035. Maddeler	632. Madde	Eylem No: 53 ve 54	Uygun	Amaç 2
(TR72/14/KOBİ01)	6.2. Bölgede enerji verimliliği uygulamaları geliştirilecektir	676., 794., ve 890. Maddeler	629. ve 630. Maddeler	Eylem No: 55 ve 56	Uygun	Amaç 2

Kentsel ve Kırsal Altyapı Eksenini

Öncelik + (İlgili Mali Destek Programı)	Tedbir	OKP (2014- 2018)	BGUS (2014- 2023)	Türkiye Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2014)
Bilgi ve Teknolojiye Erişim İmkânının Artırılması + (TR72/14/SOSYAL)	3.2. Bölgedeki kuruluşların bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısı ve bilgi ve teknoloji kaynaklarından yararlanma oranı geliştirilecektir	987. Madde	17., 69., 70., 301., ve 452. Maddeler	4.2.3.1

Sosyal Kalkınma Eksenini

Öncelik + (İlgili Mali Destek Programı)	Tedbir	OKP (2014- 2018)	BGUS (2014- 2023)	Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2013-2017 Strateji Belgesi	Sağlık Bakanlığı, Stratejik Plan (2013- 2017)	Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (2013- 2017)	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi
Beşeri, Sosyal Sermaye ve Kurumsal Kapasite ile Yönetişimin Geliştirilmesi + (TR72/14/SOSYAL)	1.3. Bölgedeki kurum ve kuruluşların yönetişim ve idari kapasiteleri güçlendirilecek, Bölgede örgütlenme kültürünün il merkezlerinden ilçe merkezlerine yaygınlaşması sağlanacaktır	375., 934., ve 1026. Maddeler	355., 385., ve 492. Maddeler	Stratejik Amaç 5	S.H.2.1.	Amaç 6	Stratejik Amaç 2 altında Öncelik 2.3

Öncelik + (İlgili Mali Destek Programı)	Tedbir	OKP (2014- 2018)	BGUS (2014- 2023)	Kültür ve Turizm Bakanlığı 2010-2014 Stratejik Plan	Sağlık Bakanlığı, Stratejik Plan (2013- 2017)	Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (2013- 2017)	Ulusal İstihdam Stratejisi (2014- 2023)
Yaşam Kalitesinin İyileştirilmesi + (TR72/14/SOSYAL)	2.3. Dezavantajlı grupların da ihtiyaçlarını dikkate alan yenilikçi hizmet sunumu yöntemleri geliştirilecektir	250., 257., 282., ve 285. Maddeler	6. Madde	-	Hedef 3.2.	Amaç 3.1., 3.2, ve Amaç 4.6	
	2.5. Sportif, kültürel ve sanatsal faaliyetler yaygınlaştırılacaktır.	145., 269., 295., 338., ve 339. Maddeler	371., 376., ve 405. Maddeler		S.A.3. H.1, Strateji 5		

2.6. Bölgede

yaşam

koşullarının

iyileştirilmesi ve

geliştirilmesine

yönelik çalışmalar

yapılacak,

dezavantajlı

grupları da

dikkate alan bir

yaklaşımla

Bölgenin fiziksel,

sosyal ve kültürel

altyapısı

geliştirilecektir.

342., 343.,
305., ve
591.
Maddeler

347., 371.,
376., 381.,
382., 407.,
ve 419.
Maddeler

S.A.2. H.1,
Strateji 12

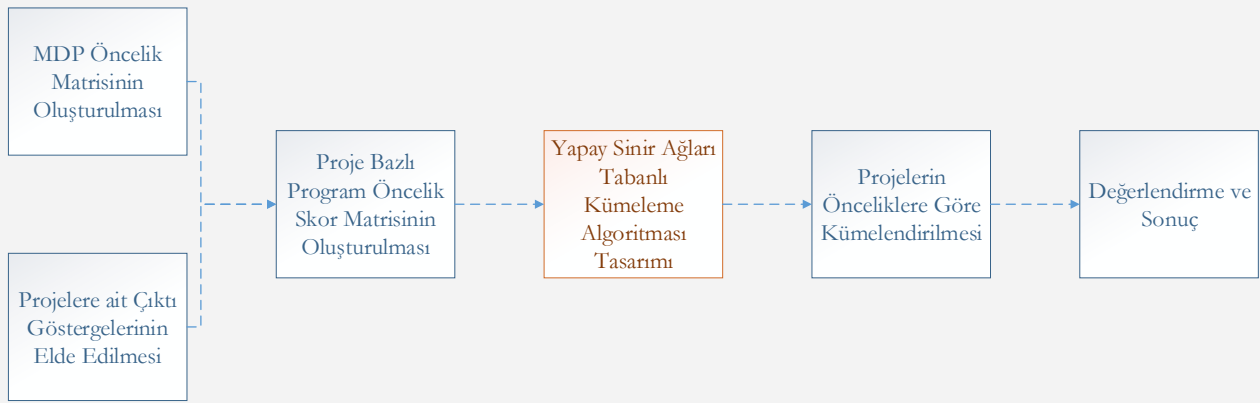
İstihdam -
Sosyal
Koruma
İlişkisinin
Güçlendiril
mesi
Ekseni

Öncelik + (İlgili Mali Destek Programı)	Tedbir	OKP (2014- 2018)	BGUS (2014- 2023)	MEB 2010- 2014 Stratejik Planı	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi	OVP (2014 - 2016)
	3.1. Eğitim kurumlarının fiziki altyapısı güçlendirilecektir.	589. Madde	377. Madde	8. Tema, Stratejik Amaç 14		134. Madde
Eğitim Kalitesinin Yükseltilmesi + (TR72/14/SOSYAL)	3.2. Eğitimin her kademesinde eğitim oranının artması sağlanacaktır	146. Madde	-	1. Tema Stratejik Amaç 1, 2. Tema Stratejik Amaç 2, 3. Tema Stratejik Amaç 3 ve 4	Stratejik Amaç 2, Öncelik 2.1.	

Öncelik + (İlgili Mali Destek Programı)	Tedbir	OKP (2014-2018)	BGUS (2014-2023)	Sağlık Bakanlığı Stratejik Plan (2013-2017)	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi	OVP (2014-2016)
Sağlık Hizmetlerinin Yaygınlaştırılması ve Altyapısının Güçlendirilmesi + (TR72/14/SOSYAL)	4.1. Bölgede sağlık altyapısı (fiziki (uzman hekim, bina, cihaz vd.), bilgi altyapısı vb.) iyileştirilecek, Bölge içinden ve dışından sağlık hizmetine erişim artırılabacaktır	178. ve 589. Maddeler	377. Madde	Hedef 2.3.2, 2.3.5. ve 2.9	Stratejik Amaç 2 altında Öncelik 2.1.	143. Madde

4.3.2 Etkililik

Etkililik kriteri kapsamında, 2014 yılı Mali Destek Programları altında desteklenen projelere ait program çıktıları ile desteklerin temel amaç ve önceliklerinin karşılaştırması yapılmıştır. Yürütülen destek programlarına ait tanımlanmış olan program önceliklerinin, başarı ile tamamlanan projelere ait nihai performans göstergeleri ile kıyaslaması yapılarak tasarlanan Mali Destek Programları'na ait eksik ve/veya yeterli düzeyde ulaşılmamış önceliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Şekil 10'da detayları verilmiş yöntem takip edilmiştir.



Şekil 10. Etkililik Kriteri Ana Metodolojik Yaklaşımı

Şekil 10'da da yer verildiği üzere proje bazlı program öncelik matrisinin oluşturulması aşamasından önce iki temel girdi tablosunun hazırlanması gerekmektedir. Bunlardan ilki 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında tanımlanmış TR72 Bölge Planı temelli önceliklerin listelenmesidir. Bu bağlamda, 2014 yılı içerisinde yürütülen üç farklı Mali Destek Programı'nın öncelikleri TR72 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı ile ilişkilendirilerek Tablo 6'daki matriste gösterilmiştir. Tablo 6 kapsamında paylaşılan 12 ana öncelik (Ö.1. - Ö.12.) TR72 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı kapsamında tanımlanmış olan öncelikler olmakla beraber, yürütülen Mali Destek Programları'nın içerisinde öngörülen önceliklerle eşleştirilerek çalışmada kullanılmıştır. Ancak, bazı öncelikler için MDP içerikleri göz önüne alınarak alt öncelikler tanımlanmıştır ve desteklenen projelerin Tablo 6'daki matriste yer alan alt öncelik gruplarını da içerecek şekilde her bir Mali Destek Programı'na ait kümeleme çalışmaları yapılmıştır. Örneğin,

TR72/14/KOBİ01 programı kapsamı altında tanımlanan önceliklerden bir tanesi “*Öncelik 2. İhracatın artırılmasına yönelik ürün çeşitlendirmesini ve ithal edilen ürünlerin bölge içerisinde üretilmesini amaçlayan yatırımların desteklenmesi*” olarak ön plana çıkmaktadır ve bu ifade Tablo 7’de paylaşılan matriste “*Ö.3. Dış Ticaretin Güçlendirilmesi*” ile ilişkilendirilerek sisteme tanımlanmıştır. Ancak, **TR72/14/KOBİ01** program içeriği ve tanımlanan performans göstergeleri göz önüne alındığında bu geniş ifadeyi kapsayacak daha özel iki farklı alt öncelik tanımlanarak sisteme girilmiştir. Bunlar sırasıyla “*Ö.3.2. Dış Pazar Erişimi/İhracat Faaliyetleri*” ve “*Ö.3.4. İthal İkamenin Sağlanması*”.

Tablo 6. MDP Öncelik vs. TR72 Bölge Planı İlişki Matrisi

		TR72 2014-2023 Bölge Planı			
		1) Rekabet Edebilirlik	2) Sosyal Kalkınma	3) Sürdürülebilir Çevre ve Enerji	4) Kentsel ve Kırsal Altyapı
TR72/14/SOSYAL			<p>Ö.8. “Yaşam Kalitesinin İyileştirilmesi”</p> <p>Ö.8.1 Dezavantajlı Gruplar</p> <p>Ö.9. “Beşeri, Sosyal Sermaye ve Kurumsal Kapasitenin Güçlendirilmesi”</p> <p>Ö.10. “Eğitim Kalitesinin Yükseltilmesi”</p> <p>Ö.11. “Sağlık Hizmetlerinin Yaygınlaştırılması ve Altyapısının Güçlendirilmesi”</p> <p>Ö.11.1 Erken Teşhisine Yönelik</p>		Ö.12. “Bilgi ve Teknolojiye Erişim İmkânının Artırılması”
TR72/14/KOBİ01	<p>Ö.1. “İmalat Sanayinin Geliştirilmesi”</p> <p>Ö.1.1 Üretim Kapasite Artışı</p> <p>Ö.1.3 Stratejik Alanlara Yönelik Ürünlerin İmalat</p> <p>Ö.2. “Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi”</p> <p>Ö.2.1 Yeni Ürün Üretimi</p> <p>Ö.2.3 Endüstriyel Tasarım</p> <p>Ö.3. “Dış Ticaretin Güçlendirilmesi”</p> <p>Ö.3.2 Dış Pazar Erişimi /İhracat Faaliyetleri</p> <p>Ö.3.4 İthal İkamenin Sağlanması</p>			<p>Ö.5. “Bölgede Hava Kalitesinin İyileştirilmesi ve İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması”</p> <p>Ö.6. “Temiz Üretim ve Çevresel Atık Yönetimi Uygulamalarının Yaygınlaştırılması”</p> <p>Ö.6.1 Enerji Verimliliği</p> <p>Ö.6.2 Döngüsel Ekonomi Uygulamaları</p> <p>Ö.7. “Enerji Altyapısının İyileştirilmesi”</p> <p>Ö.7.1 Çevre, Enerji Altyapısı</p> <p>Ö.7.2 Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kullanımı</p>	
TR72/14/KOBİ02	<p>Ö.1. “İmalat Sanayinin Geliştirilmesi”</p> <p>Ö.1.1 Üretim Kapasite Artışı</p> <p>Ö.1.2 Üretim Verimlilik Artışı</p> <p>Ö.2. “Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi”</p> <p>Ö.2.1 Yeni Ürün Üretimi</p> <p>Ö.2.2 Katma Değer Artışı</p> <p>Ö.3. “Dış Ticaretin Güçlendirilmesi”</p> <p>Ö.3.1 Kalite Sertifikasyonu</p> <p>Ö.3.2 Dış Pazar Erişimi /İhracat Faaliyetleri</p> <p>Ö.3.3 Markalaşma</p> <p>Ö.4. “Geleneksel Sektörlerin Geliştirilmesi”</p> <p>4.1 Tarım, Hayvancılık ve Madencilik Sektörü</p>				

Tablo 7. MDP Önceliklerinin Geliştirilen Yöntem Öncelikleri ile İlişkilendirmesi

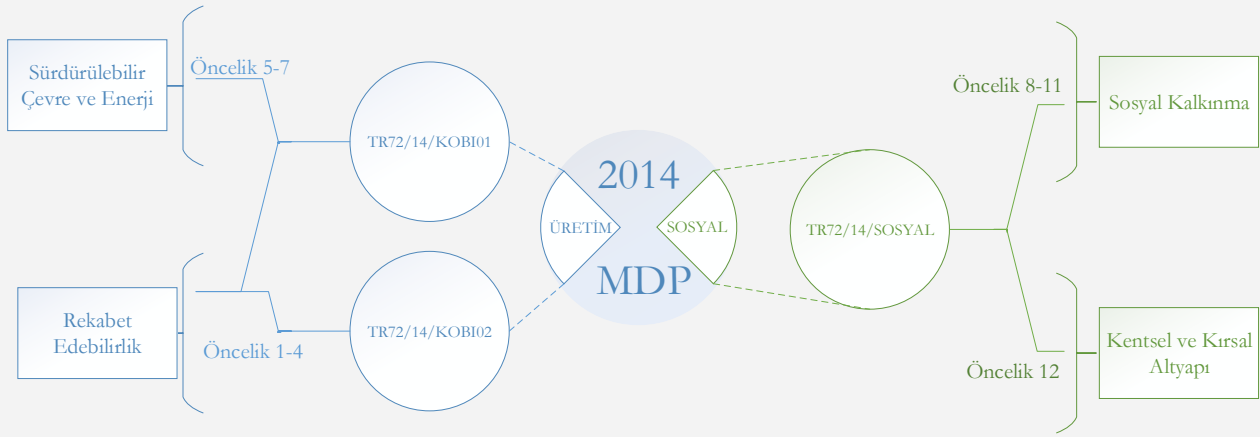
Mali Destek Programı	MDP Öncelik	TR72 Bölge Planı İlişkili Eksen	Geliştirilen Yöntem Öncelik
TR72/14/KOBİ01	1. Ar-Ge, yenilik ve endüstriyel tasarıma yönelik yatırımların desteklenmesi	Eksen 1 - Rekabet Edebilirlik	Ö.2.1 Yeni Ürün Üretimi Ö.2.3 Endüstriyel Tasarım
	2. İhracatın artırılmasına yönelik ürün çeşitlendirmesini ve ithal edilen ürünlerin bölge içerisinde üretilmesini amaçlayan yatırımların desteklenmesi	Eksen 1 - Rekabet Edebilirlik	Ö.3.2 Dış Pazar Erişimi /İhracat Faaliyetleri Ö.3.4 İthal İkamenin Sağlanması
	3. Üretimde çevre altyapısının iyileştirilmesine ve enerji verimliliği ile yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımına yönelik yatırımların desteklenmesi	Eksen 3 - Sürdürülebilir Çevre ve Enerji	Ö.5. Bölgede Hava Kalitesinin İyileştirilmesi ve İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması Ö.6.1 Enerji Verimliliği Ö.6.2 Döngüsel Ekonomi Uygulamaları Ö.7.1 Çevre, Enerji Altyapısı Ö.7.2 Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kullanımı
TR72/14/KOBİ02	1. Üretimde kapasitenin ve verimliliğin artırılmasına yönelik yatırımların desteklenmesi	Eksen 1 - Rekabet Edebilirlik	Ö.1.1 Üretim Kapasite Artışı Ö.1.2 Üretim Verimlilik Artışı
	2. Ar-Ge, yeni ürün ve yenilikçilik yatırımlarının ve katma değeri yüksek ürün üretimine yönelik yatırımların desteklenmesi	Eksen 1 - Rekabet Edebilirlik	Ö.2.1 Yeni Ürün Üretimi Ö.2.2 Katma Değer Artışı
	3. Ürün çeşitlendirme, markalaşma, dış pazarlara açılma ve kalite sertifikasyonuna yönelik yatırımların desteklenmesi	Eksen 1 - Rekabet Edebilirlik	Ö.3.1 Kalite Sertifikasyonu Ö.3.2 Dış Pazar Erişimi /İhracat Faaliyetleri Ö.3.3 Markalaşma
	4. Program İçeriğinden Elde Edilmiştir		Ö.4.1 Tarım, Hayvancılık ve Madencilik Sektörü
TR72/14/SOSYAL	1. Sosyal ve kültürel alanların oluşturulması, mevcut alanların altyapılarının geliştirilmesi	Eksen 2 - Sosyal Kalkınma	Ö.8.1 Dezavantajlı Gruplar Ö.9. Beşeri, Sosyal Sermaye ve Kurumsal Kapasitenin Güçlendirilmesi Ö.10. Eğitim Kalitesinin Yükseltilmesi Ö.11.1 Hastalıkların Erken Teşhisine

2. Kentsel ve kırsal alanda yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik altyapı hizmetlerinin sağlanması

Eksen 4 - Kentsel ve Kırsal Altyapı

Ö.12. Bilgi ve Teknolojiye Erişim İmkânının Artırılması

Tablo 6’da yer verilen öncelik matrisinin MDP’ler ile ilişkisi Şekil 11’de yer verilmiştir. Tablo 6’da tanımlanmış öncelik numaraları kullanılarak MDP’ler bazında bir sınıflandırma yapılmıştır. Örneğin, **TR72/14/KOBİ01** programı TR72 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı’nda tanımlanmış iki farklı eksenle ilgili faaliyetleri kapsamaktadır. Bunlar “*Eksen 1 - Rekabet Edilebilirlik*” ve “*Eksen 3 - Sürdürülebilir Çevre ve Enerji*” olmakla beraber, ilgili MDP bünyesinde Tablo 6’da yer verilen farklı öncelikler (Eksen 1 altında Öncelik 1-4 ve Eksen 3 altında Öncelik 5-7) göz önüne alınarak bir değerlendirme çalışması yapılmıştır.



Şekil 11. MDP'lerin Bölge Planı İlişkisi

Şekil 11’de gösterildiği üzere 2014 yılı içerisinde yürütülen üç Mali Destek Programı’nın iki tanesi (***İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)***) ve ***Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01)***) direk olarak orta ve küçük ölçekli üretici firmaların üretim kapasiteleri ve altyapılarını desteklemeye ve dış ticaret faaliyetlerini zenginleştirerek ithal ikamenin sağlanmasına yönelik planlandığı, ancak aynı yıl içerisinde yürütülen diğer Mali Destek Programı (***Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL)***) sosyal ve kentsel altyapının geliştirilmesi ile ilgili temel hizmetlere ait olduğu için ayrı bir şekilde ele alınmıştır. Bu bağlamda ilgili MDP’lerin analizinde kullanılan öncelikler aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

- **“İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)”** kapsamında TR72 Bölgesi Sivas ve Yozgat illerinde faaliyet gösteren, kâr amacı güden gerçek ve tüzel kişilerin program önceliklerine uygun olarak desteklenerek, katma değeri yüksek yenilikçi sektörel oluşumların desteklenmesi ve üretim kapasitesinin artırılması yoluyla bölgesel gelişmeye katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda detayları Tablo 6 ve Tablo 7’de paylaşılan dört farklı öncelik tanımlanmıştır.

- **Öncelik 1.** Üretimde kapasitenin ve verimliliğin artırılmasına yönelik yatırımların desteklenmesi
- **Öncelik 2.** Ar-Ge, yeni ürün ve yenilikçilik yatırımlarının ve katma değeri yüksek ürün üretimine yönelik yatırımların desteklenmesi
- **Öncelik 3.** Ürün çeşitlendirme, markalaşma, dış pazarlara açılma ve kalite sertifikasyonuna yönelik yatırımların desteklenmesi
- **Öncelik 4.** Tarım, hayvancılık, madencilik gibi geleneksel sektörlerin geliştirilmesi

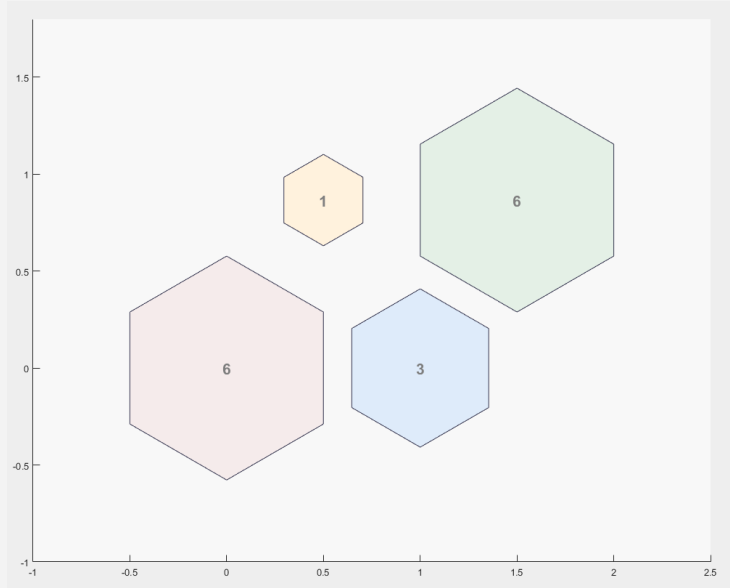
- **“Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01)”** kapsamında TR72 Bölgesi Kayseri ilinde rekabetçi sektörlerde faaliyet gösteren ve/veya stratejik alanlara yönelik ürünlerin imalatını yapan, kâr amacı güden gerçek ve tüzel kişilerin program önceliklerine uygun olarak desteklenerek doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve çevresel öncelikler çerçevesinde, bunların ulusal ve küresel ölçekte rekabetçiliklerinin artırılması ve daha yüksek katma değerli mal ve hizmet değer zincirlerine geçişin sağlanması yoluyla bölgesel gelişmeye katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda altı farklı öncelik tanımlanmıştır.

- **Öncelik 1.** Üretimde kapasitenin ve verimliliğin artırılmasına yönelik yatırımların desteklenmesi

- **Öncelik 2.** Ar-Ge, yenilik ve endüstriyel tasarıma yönelik yatırımların desteklenmesi
 - **Öncelik 3.** İhracatın artırılmasına yönelik ürün çeşitlendirmesini ve ithal edilen ürünlerin bölge içerisinde üretilmesini amaçlayan yatırımların desteklenmesi
 - **Öncelik 5.** Bölgede hava kalitesinin iyileştirilmesi ve iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması
 - **Öncelik 6.** Temiz üretim ve çevresel atık yönetimi uygulamalarının yaygınlaştırılması
 - **Öncelik 7.** Üretimde çevre altyapısının iyileştirilmesine ve yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımına yönelik yatırımların desteklenmesi
- **“Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL)”** kapsamında TR72 Bölgesi Sivas ve Yozgat illeri sınırları içerisinde merkez ve kırsal alanlarda sosyal ve kentsel altyapının geliştirilmesi ile temel hizmetlere erişimin iyileştirilerek, bölgede yaşam kalitesinin artırılması yoluyla bölge içi ve bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır ve bu amaçlar doğrultusunda beş farklı öncelik tanımlanmıştır.
 - **Öncelik 8.** Dezavantajlı Gruplar için sosyal ve kültürel alanların oluşturulması, mevcut alanların altyapılarının geliştirilmesi
 - **Öncelik 9.** Beşeri, sosyal sermaye ve kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi
 - **Öncelik 10.** Eğitim kalitesinin yükseltilmesi
 - **Öncelik 11.** Erken teşhisine yönelik sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve altyapısının güçlendirilmesi

- **Öncelik 12.** *Kentsel ve kırsal alanda yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik altyapı hizmetlerinin sağlanması*

4.3.2.1 İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)



Şekil 12. TR72/14/KOBİ02 Programı Proje Küme Grupları

Şekil 12’de gösterildiği üzere **TR72/14/KOBİ02** programı kapsamında desteklenerek başarı ile tamamlanan 16 adet proje değerlendirildiğinde kümeleme algoritmasından elde edilen toplam skorlarına göre dört ana küme oluşmaktadır. Bu kümelerin yatay ve dikey eksendeki konumlamaları destek alan projelerin oluşturulan öncelik skor matrisindeki dağılımları göz önüne alınarak kümeleme algoritması sonucunda elde edilen geçici küme skorlarına bakılarak oluşturulmuştur. İlgili analiz kapsamında geliştirilen öncelik skor matrisinde öncelikler arasında bir sınıflandırma yapılmayarak hepsi için eş ağırlık alınarak sisteme tanımlanmıştır. Bu sebeple, Şekil 12’de paylaşılan küme pozisyonları projelerin belirli alanlarda birbirlerinden üstün oldukları öncelikleri göstermektedir. Bu kümeler sırasıyla;

- **Yeşil küme:** Bu küme içerisinde yer alan altı adet proje ağırlıklı olarak **Öncelik 3 (Ürün çeşitlendirme, dış pazarlara açılma ve kalite sertifikasyonuna yönelik yatırımların desteklenmesi)** odaklı konumlanmışlardır. Ortaya çıkardıkları yeni ürünler ile dış pazara açılma ve/veya dış pazar paylarını artırmaya yönelik projelerdir.

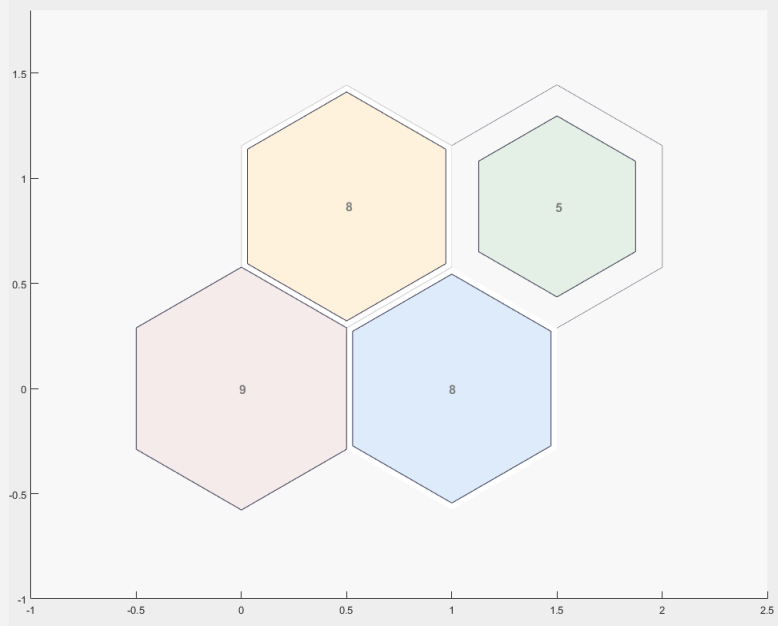
- **Eflatun küme:** Bu küme içerisinde yer alan altı adet proje kısmi geleneksel sektörlerde yer almaktadır ancak ortak özellikleri sadece **Öncelik 1** (Üretimde kapasitenin ve verimliliğin artırılmasına yönelik yatırımların desteklenmesi) kapsamında proje performans göstergelerini tamamlamaları olarak ortaya çıkmaktadır.
- **Mavi küme:** Bu küme içerisinde yer alan projeler ağırlıklı olarak **Öncelik 2** (Ar-Ge, yeni ürün ve yenilikçilik yatırımlarının ve katma değeri yüksek ürün üretimine yönelik yatırımların desteklenmesi) kapsamında pozisyon almışlardır.
- **Turuncu küme:** Bu küme programın en başarılı projesini barındırmaktadır. Minimum proje destek miktarı ile program kapsamında tanımlanmış bütün öncelikleri (**Öncelik 1-4**) kapsayan bir proje yönetimi gerçekleşmiştir.

Tablo 8'de yer verildiği üzere **TR72/14/KOBİ02** programı kapsamında tanımlanan önceliklerin başarı yüzdelerinde önemli dalgalanmalar mevcuttur. Birinci seviye öncelik kriterlerine ait tamamlanma yüzdeleri, ilgili madde altında her hangi bir alt önceliğin başarı ile tamamlaması sonucunda pozitif bir puan aldığı öngörülerek hesaplanmıştır. Bu kapsamda örneğin, projelerin **Öncelik 1.1** veya **1.2**'den en az bir tanesini başarı ile tamamlaması halinde ilgili projenin **Öncelik 1** kapsamında başarılı olduğu varsayımı ile program kapsamında projelerin **Öncelik 1**'in koşullarını büyük ölçüde sağladığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, **Öncelik 1.1, 1.2** ve **2.1** en başarılı hedefler olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak, dış ticaretle ilgili performans göstergeleri (özellikle kalite sertifikasyonu ve dış pazar erişim önceliklerinde) ve programın önemli alt kriterlerinden bir tanesi olan geleneksel sektörlerin geliştirilmesi maddelerinde önemli eksikliklerin olduğu gözlenmektedir.

Tablo 8. TR72/14/KOBİ02 Öncelik Başarı Yüzdesi

Öncelikler	Başarı Yüzdesi
Ö.1. “İmalat Sanayinin Geliştirilmesi”	100%
Ö.1.1 Üretim Kapasite Artışı	81,25%
Ö.1.2 Üretim Verimlilik Artışı	62,50%
Ö.2. “Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi”	62,50%
Ö.2.1 Yeni Ürün Üretimi	62,50%
Ö.2.2 Katma Değer Artışı	18,75%
Ö.3. “Dış Ticaretin Güçlendirilmesi”	43,75%
Ö.3.1 Kalite Sertifikasyonu	6,25%
Ö.3.2 Dış Pazar Erişimi / İhracat Faaliyetleri	12,50%
Ö.3.3 Markalaşma	31,25%
Ö.4. “Geleneksel Sektörlerin Geliştirilmesi”	18,75%
Ö.4.1 Tarım, Hayvancılık ve Madencilik Sektörü	18,75%

4.3.2.2 Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01)



Şekil 13. TR72/14/KOBİ01 Programı Proje Küme Grupları

Şekil 13'te yer verildiği üzere **TR72/14/KOBİ01** programı kapsamında desteklenerek, başarı ile tamamlanan toplam otuz adet proje değerlendirildiğinde toplam kümeleme skorlarına göre dört ana küme oluşmaktadır. Kümelerin x ve y eksenlerindeki pozisyonları onların başarılı veya başarısız projeler oldukları hakkında bilgi vermemekle beraber, kümeleme algoritmasından elde edilen skorlarına göre belirli öncelik üzerinde toplandıklarını göstermektedir. Bu kümeler sırasıyla;

- **Yeşil Küme:** Bu küme **Öncelik 7** (Enerji Altyapısının İyileştirilmesi) kapsamında öne çıkan beş adet projeyi kapsamaktadır. Destek programı kapsamında enerji ile ilgili çıktı yaratan tüm projeler bu küme altında toplanmıştır.
- **Turuncu Küme:** Bu küme içerisindeki projeler ağırlıklı olarak geleneksel ve ortalama çıktı sağlayan yapıdadırlar. Projeler kapsamında özellikle **Öncelik 2.1** altında yeni ürün üretimi yapmalarına rağmen **Öncelik 2.3** kapsamında ele alınan endüstriyel tasarım veya yenilikçilik fonksiyonları bulunmamaktadır.

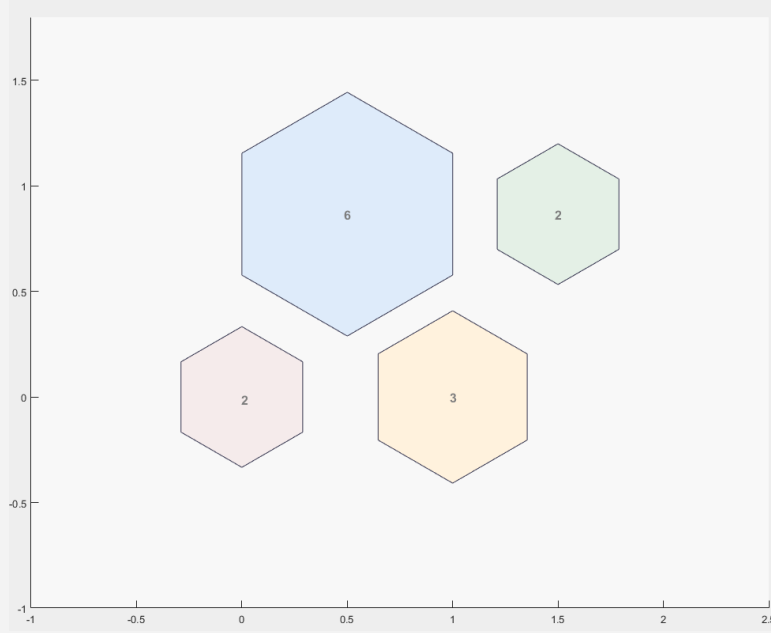
- **Mavi Küme:** Bu küme özellikle **Öncelik 3** kapsamında dış ticaret faaliyetlerinin güçlendirilmesine yönelik pozisyon almışlardır. Bu süreç içerisinde özellikle **Öncelik 3.4** ithal ikamenin sağlanmasına yönelik aktif rol oynamaktadırlar.
- **Eflatun Küme:** Bu gruptaki projeler **Öncelik 1** kapsamında pozisyon olarak üretim kapasitelerini artırmaya yönelik çıktılar sağlamaktadırlar.

Tablo 9’da yer verildiği üzere **TR72/14/KOBİ01** programı kapsamında tanımlanan önceliklerin başarı yüzdelerinde önemli dalgalanmalar mevcuttur. Program kapsamında en başarılı öncelikler **Öncelik 2** ve **Öncelik 1** olarak ön plana çıkmaktadır. Ancak, bu programın en önemli özelliklerinden bir tanesi olan Kayseri ilinde stratejik sektörlerle ait katma değeri yüksek ürün imalatı (**Öncelik 1.3**) %40 seviyelerinde sağlandığı gözlenmiştir. Aynı zamanda, programın TR72 Bölge Planı “*Rekabet Edilebilirlik*” eksenini haricinde 2. önemli eksenini olan “*Sürdürülebilir Çevre ve Enerji*” eksenini altında tanımlanmış **Öncelik 5-7** alanlarında oldukça yetersiz kaldığı gözlenmiştir. **Öncelik 5** (hava kalitesi) ve **Öncelik 6.2** (döngüsel ekonomi) altında destek alan projelerin hiçbir aktivite yapmadığı gözlenmiştir.

Tablo 9. TR72/14/KOBİ01 Öncelik Başarı Yüzdesi

Öncelikler	Başarı Yüzdesi
Ö.1. “İmalat Sanayinin Geliştirilmesi”	56,67%
Ö.1.1 Üretim Kapasite Artışı	26,60%
Ö.1.3 Stratejik Alanlara Yönelik Ürünlerin İmalat	40%
Ö.2. “Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi”	73,33%
Ö.2.1 Yeni Ürün Üretimi	66,60%
Ö.2.3 Endüstriyel Tasarım	33,30%
Ö.3. “Dış Ticaretin Güçlendirilmesi”	56,67%
Ö.3.2 Dış Pazar Erişimi / İhracat Faaliyetleri	33,30%
Ö.3.4 İthal İkamenin Sağlanması	43,30%
Ö.5. “Bölgede Hava Kalitesinin İyileştirilmesi ve İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması”	0,00%
Ö.6. “Temiz Üretim ve Çevresel Atık Yönetimi Uygulamalarının Yaygınlaştırılması”	16,60%
Ö.6.1 Enerji Verimliliği	16,60%
Ö.6.2 Döngüsel Ekonomi Uygulamaları	0,00%
Ö.7. “Enerji Altyapısının İyileştirilmesi”	13,30%
Ö.7.1 Çevre, Enerji Altyapısı	10,00%
Ö.7.2 Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kullanımı	13,30%

4.3.2.3 Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL)



Şekil 14. TR72/14/SOSYAL Programı Proje Küme Grupları

Şekil 14'te yer verildiği üzere **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında desteklenerek, başarı ile tamamlanan toplam 13 adet proje değerlendirildiğinde toplam skorlarına göre dört ana küme oluşmaktadır. Bu kümeler sırasıyla;

- **Yeşil Küme:** Bu küme içerisinde yer alan iki adet proje **Öncelik 8** altında yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde aktif ve başarılı bir şekilde birden fazla alt tedbiri kapsamaktadır. Bunlar sırasıyla çocuk ve gençlere yönelik ve dezavantajlı gruplara yönelik olarak oluşturulan sosyal ve sportif alanlardır.
- **Turuncu Küme:** Bu küme içerisinde yer alan projeler **Öncelik 9** kapsamında beşeri, sosyal sermaye ve kurumsal kapasite ile yönetişimin geliştirilmesine yönelik faaliyetlerde ön plana çıkmaktadırlar. Özellikle kültür sanat etkinliklerinin gerçekleştirilmesine yönelik projeler yönetmektedirler.
- **Eflatun Küme:** Bu küme **Öncelik 10** altında eğitim faaliyetlerinin güçlendirilmesi için faaliyet gösteren ve ön plana çıkan projeleri kapsamaktadır.

- ***Mavi Küme:*** Bu küme program çıktılarının en yüksek başarı ile yönetilen **Öncelik 8**'i içeren projeleri içermektedir. Bu projelerin temel ortak özellikleri **Öncelik 8.1** altında dezavantajlı gruplara yönelik yürütülen projeleri içermektedir.

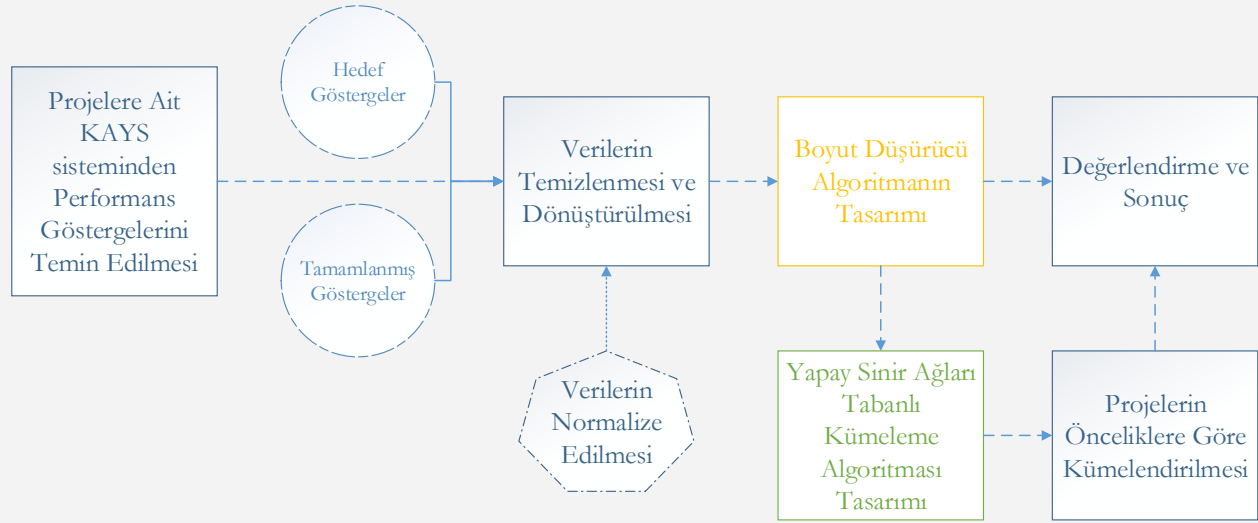
Tablo 10'da yer verildiği üzere program kapsamında desteklenen 13 proje göz önüne alındığında projelerin hepsinin TR72 2014-2023 Bölge Planı “*Sosyal Kalkınma*” eksenini altında desteklendiği görülmektedir. Özellikle “*Kentsel ve Kırsal Altyapı*” eksenini altında öngörülen **Öncelik 12** kapsamında hiçbir projenin çıktı göstermediği gözlenmiştir. Program geneline bakıldığında ön plana çıkan en başarılı önceliğin **Öncelik 8** olduğu gözlenmektedir. Yine benzer şekilde desteklenen projelerin büyük bir çoğunluğunun **Öncelik 11**'i kapsamadığı gözlenmiştir.

Tablo 10. TR72/14/SOSYAL Öncelik Başarı Yüzdesi

Öncelikler	Başarı Yüzdesi
Ö.8. “Yaşam Kalitesinin İyileştirilmesi”	69%
Ö.8.1 <i>Dezavantajlı Gruplar</i>	62%
Ö.9. “Beşeri, Sosyal Sermaye ve Kurumsal Kapasitenin Güçlendirilmesi”	38%
Ö.10. “Eğitim Kalitesinin Yükseltilmesi”	23%
Ö.11. “Sağlık Hizmetlerinin Yaygınlaştırılması ve Altyapısının Güçlendirilmesi”	8%
Ö.12. “Bilgi ve Teknolojiye Erişim İmkânının Artırılması”	0%

4.3.3 Etkinlik

Etkinlik kriteri ile uygulanan desteklerden elde edilen çıktı ve sonuçların kullanılan kaynaklarla (girdiler) ne derece orantılı olduğu, destek bütçesiyle daha fazlasının elde edilip edilemeyeceği değerlendirilmiştir. Bu aşamada takip edilen temel yöntem Şekil 15'te paylaşılmıştır.



Şekil 15. Etkinlik Kriteri Ana Metodolojik Yaklaşımı

İlk olarak geliştirilecek olan teorik metodun temel girdisi olacak girdi veri setlerinin KAYS platformundan elde edilmesi ile başlanmıştır. Bu aşamada 2014 yılında yürütülmüş Mali Destek Programları'na ait performans göstergeleri program özelinde Tablo 11'de paylaşılmıştır.

Tablo 11. Mali Destek Programları Performans Göstergeleri

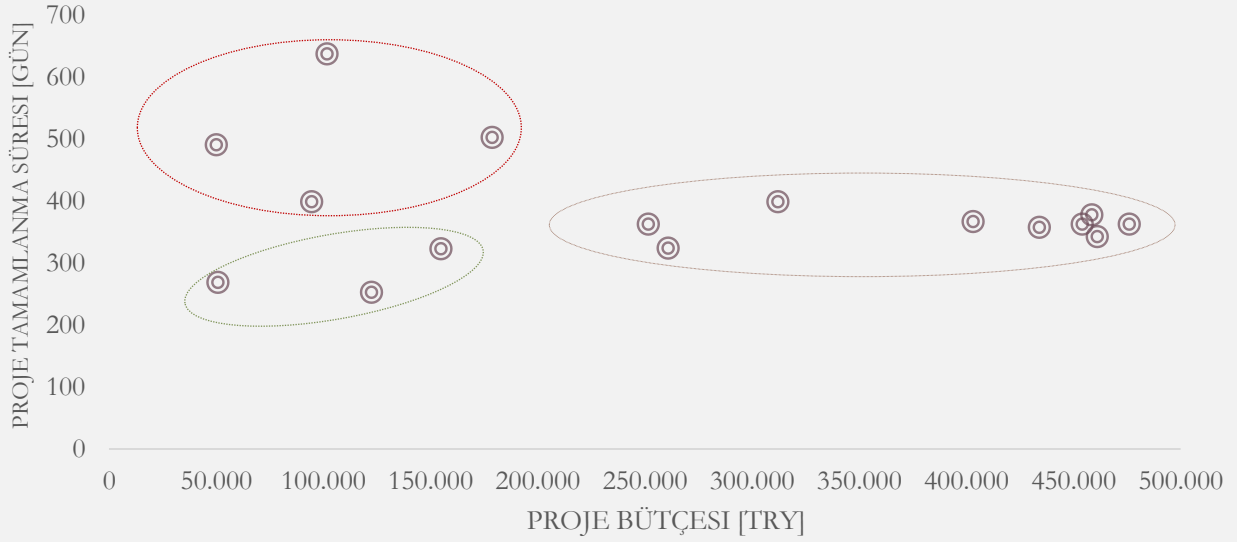
Mali Destek Programı	Performans Göstergesi
TR72/14/KOBİ01	<ul style="list-style-type: none"> Yeni Ürün [adet] İthal İkame [adet] Kapasite Artış [%] İstihdam [adet] Patent, Lisans [adet] Kalite Sertifika [adet] Birim Maliyet Düşme [%] Süreç, Yöntem Yenilik [adet] Enerji, Su Tüketim Azalma [%] Ekipman Sayısı [adet] Eğitim Kişi [adet] Proje Bütçesi [TRY] Tamamlanma Süresi [gün] Ar-Ge Fon Artış [%]
TR72/14/KOBİ02	<ul style="list-style-type: none"> Yeni Ürün [adet] İthal İkame [adet] Kapasite Artış [%] İstihdam [adet] Patent, Lisans [adet] Ekipman Sayısı [adet] Eğitim Kişi [adet] Proje Bütçesi [TRY] Tamamlanma Süresi [gün] Geleneksel Sektör

TR72/14/SOSYAL	<ul style="list-style-type: none"> • Birim Maliyet Düşme [%] • Eğitim Altyapı/İyileştirme [adet] • Sağlık Altyapı/İyileştirme [adet] • Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapı/İyileştirme [adet] • Kültür Sanat Etkinliklerinin Gerçekleştirilmesi [adet] • Halkın Hizmetine Sunulacak Kentsel Ekipman ve Donanım Sayısı [adet] • Kentsel Düzenleme Alanı ve Ortak Kullanıma Yönelik Oluşturulan Rekrasyon Alanı [m²] 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalite Sertifika [adet] • Proje Bütçesi [TRY] • Tamamlanma Süresi [gün] • Ortak Kullanım Amaçlı Oluşturulan Spor Alanı [adet] • Dezavantajlı Gruplara Yönelik Tesis [adet] • Çocuk ve Gençlere Yönelik Sosyal Tesis [adet] • Hizmete Sunulan Kentsel Ekipman ve Donanımlardan Faydalanacak Kişi Sayısı [kişi] • Tesis ve Altyapıdan Faydalanacak Kişi Sayısı [kişi]

İkinci aşamada, elde edilen nihai performans göstergelerindeki hatalı veri setlerinin temizlenerek veri setleri tutarlı bir hale dönüştürülmüştür. Bu aşamadaki en temel zorluk proje sahiplerinin KAYS sistemine performans göstergelerine ait veri girişi yaparken farklı bakış açılarında giriş yapmalarındır. Bu sebeple tutarlı bir veri setinin hazırlanması önem arz etmektedir. Örneğin, **TR72/14/KOBİ0X** programlarında önemli performans göstergelerinden bir tanesi olan “*Kapasite Artış Oranları*” proje sahipleri tarafından farklı yorumlanarak sisteme girişler yapılmıştır. Bazı kullanıcılar mevcut durumlarını sıfır noktası kabul ederek proje sonunda yüzdesel olarak elde edecekleri iyileştirmeyi sisteme girmelerine rağmen, alternatif bir grup kullanıcı mevcut kapasite kullanım oranlarını belirli seviyede tanımlayarak proje sonunda tam performans (%100) veya onun üzerinde bir oran girerek tanımlamışlardır. Bu sebeple, destek alan projelerin nihai performans gösterge setleri üzerinden bireysel olarak geçerek tutarlı veri setleri oluşturulmuştur ve hazırlanan veri setlerine ait değişkenler arasındaki farkların ortadan kaldırılması için normalize edilerek boyut düşürücü algoritmaya verilmiştir. Bu aşamadaki temel gerekçe her bir destek programı için çok boyutlu veri setleri (örneğin **TR72/14/KOBİ01** programı için 14 farklı değişken-performans göstergesi) girildiği için bunların kümeleme süreçlerinde yaşanılacak zorluktur. Bu aşamada çok boyutlu veri setleri iki boyuta indirgenerek her bir proje için iki

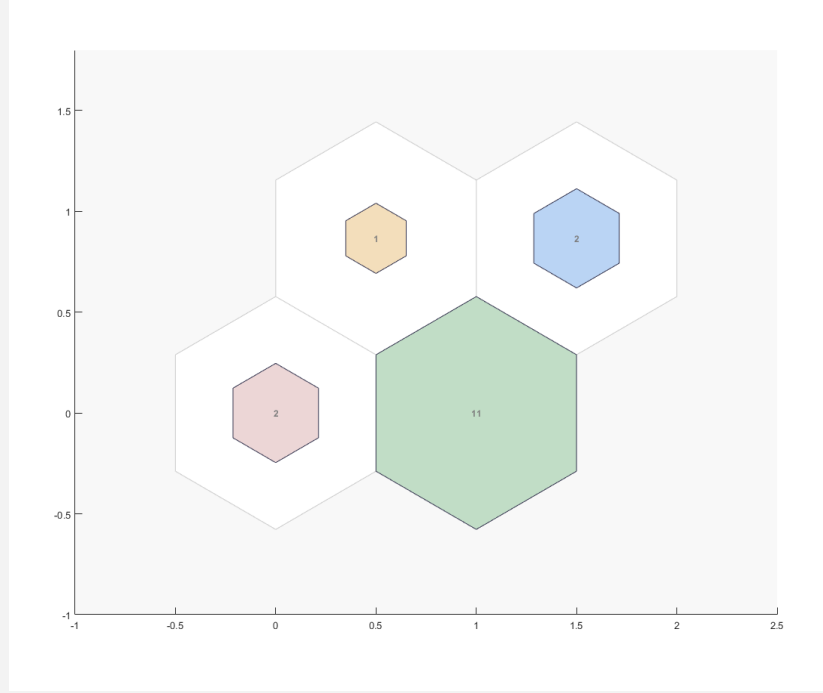
boyutlu bir skor elde edilmesi sağlanmıştır. Bu skor matrisleri kullanılarak projelerin kümelendirilmesi sağlanmıştır.

4.3.3.1 İstikrarlı Büyüme Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ02)



Şekil 16. TR72/14/KOBİ02 Programı Projelerin Toplam Bütçe ve Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımı

Öncelikle Şekil 16’da yer verildiği üzere **TR72/14/KOBİ02** programı kapsamında desteklenen 16 adet projeden büyük bir çoğunluğu bir senelik dönemde nihai ödemelerini alarak projelerini tamamlamışlardır. Ancak, özellikle kırmızı kümede yer alan projelerin proje süreleri ile ilgili önemli sıkıntılar yaşadıkları gözlenmiştir. Program kapsamında kendilerine tanımlanan 9 aylık (270 gün) proje süresinin oldukça üzerinden projelerini tamamladıkları veya nihai ödemelerini aldıkları belirlenmiştir.



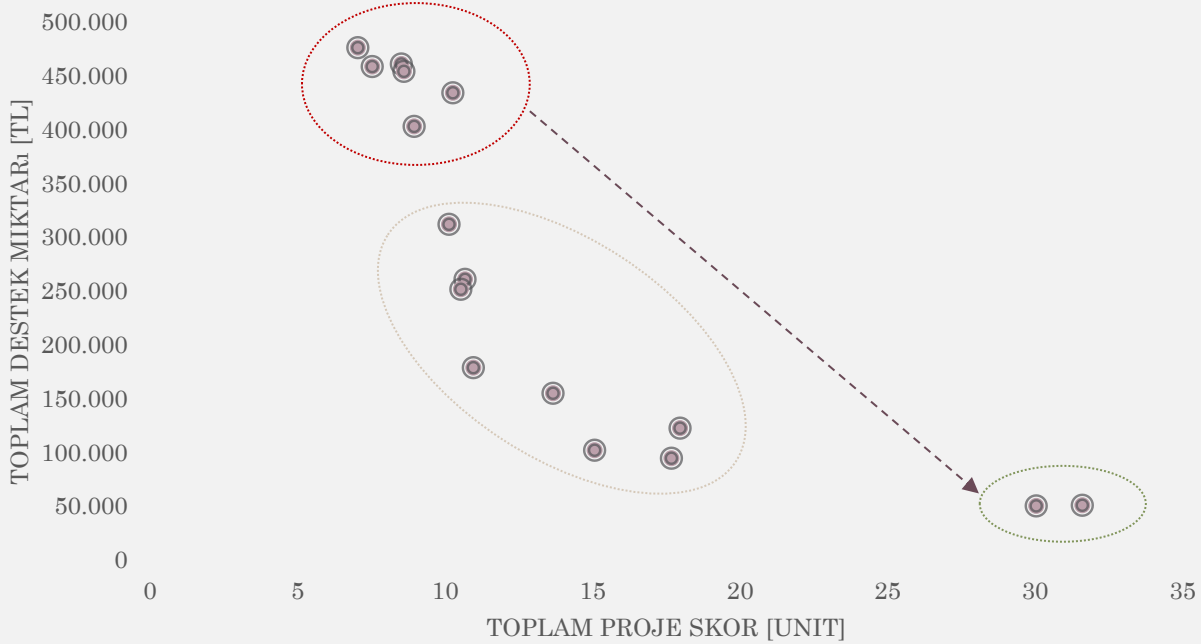
Şekil 17. TR72/14/KOBİ02 programı performans göstergelerine göre projelerin konumlandırılması

Şekil 17’de yer verildiği üzere **TR72/14/KOBİ02** programı kapsamında desteklenen projeler nihai performans göstergesi çıktıları üzerine dört kümeye ayrılmaktadırlar. Bu şekil üzerindeki farklı kümelerin yatay ve dikey eksendeki konumlandırılmaları projelerin başarı seviyelerinden bağımsız olarak, boyut düşürücü algoritma sonucunda elde edilen iki boyutlu skor matrisleri kullanılarak çalıştırılan kümeleme algoritmasının sonuç skorlarıdır. Ancak, bu skorlar baz alınarak kümelendirilen projeler incelendiğinde her kümenin belirli performans göstergelerinde ön plana çıktığı gözlenmiştir. Örneğin;

- **Mavi Küme:** Alınan ya da başvurulmuş patent, lisans, faydalı model, marka tescili ve tasarım ve kalite belgesi göstergelerinde öncü projeleri içermektedir.
- **Eflatun Küme:** Özellikle insan kaynağı bakımından avantaj sağlayan projeleri içermektedir. Bölge için yaratılan istihdam sayısı bakımından ve destek programları kapsamında eğitim aldırılmış toplam personel sayısı bakımından avantajlı projeleri içermektedir.

- **Turuncu Küme:** Belirtilen taahhüt süresi kapsamında kullanılan toplam destek miktarının makine sayısına oranında en düşük maliyete sahip ve aynı zamanda programın en önemli önceliklerinde bir tanesi olan geleneksel sektörler arasında faaliyet gösteren projeyi içermektedir.
- **Yeşil Küme:** Bu küme ise diğer orta düzey başarıya sahip projeleri göstermektedir. Bu kümeye ait projelerin ortak özellikleri çıkardıkları yeni ürün sayıları ve yüksek kapasite artış oranlarıdır.

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde mevcut kaynak kullanımı ile daha iyi bir sonucun elde edilip edilemeyeceğini fayda maliyet analizi ile test edilmiştir. Her projeden elde edilen göreceli fayda skoru proje destek miktarı (maliyet) ile göz önüne alınarak en verimli projeler ve en verimsiz projelerin konumlandırılması yapılmıştır. Her bir projenin fayda skoru elde edilirken çok kriterli karar destek modellerinden yararlanılarak program özelinde ele alınan ve Tablo 11’de detayları verilen her bir performans göstergesi göz önüne alınmıştır. Ancak mevcut göstergelerden proje bütçesi ve proje tamamlanma süresinin uzunluğu program üzerinde negatif etki yaratacağı için ilgili performans göstergelerinin ağırlıklandırılmasında ters orantılı olarak sisteme verilmiştir. İlgili program çıktılarına ait performans matrisi hazırlandıktan sonra kümeleme algoritmasına verilmeden önce normalize edilen matris üzerinden toplam proje skorları elde edilmiştir. Şekil 18’de paylaşıldığı üzere yeşil kümede yer alan iki proje minimum destek miktarı ile maksimum skor elde etmiştir. Özellikle kırmızı kümedeki projelerin yeşil kümeye yaklaştırılması veya program değerlendirme süreçlerinde ilgili projelerin performans çıktıları bakımından daha yakın takibinin yapılarak desteklenmesinin faydalı olacağı öngörülmüştür.



Şekil 18. TR72/14/KOBİ02 Programı Etkinlik Analizi

Örneğin, yeşil ve kırmızı kümede yer alan rastgele seçilmiş iki firma kıyaslandığında Tablo 12’de detaylarına yer verildiği üzere önemli farklar olduğu gözlenmiştir.

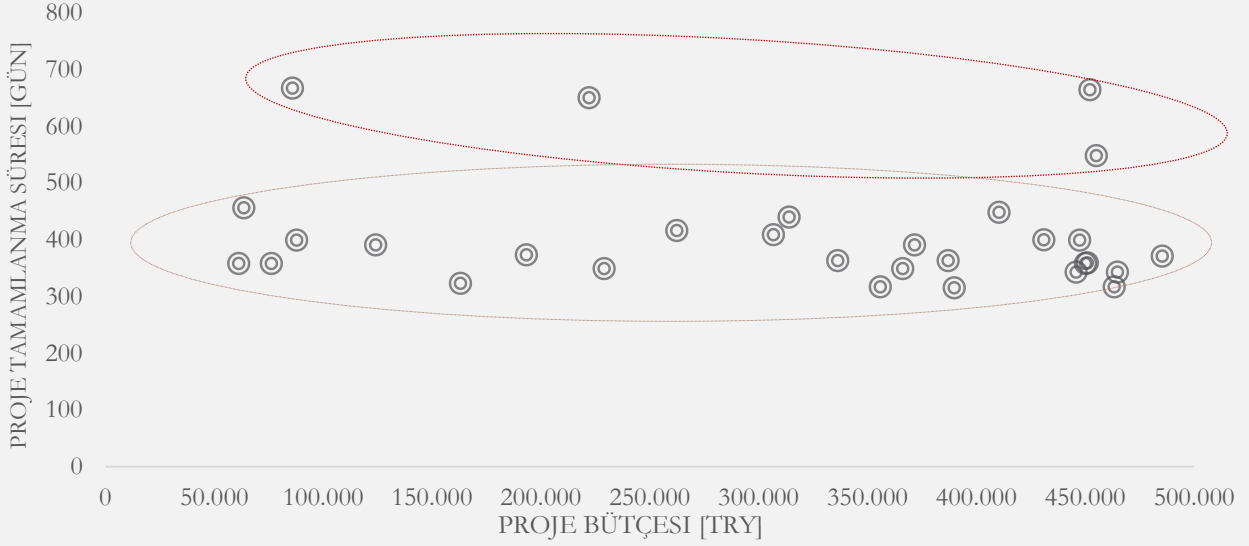
Tablo 12. Firmaların Verimlilik Kıyaslaması (KOBİ02)

	Firma A (Yeşil Küme)	Firma B (Kırmızı Küme)
Yeni Ürün Sayısı [adet]	1	1
Kurulu Kapasite Artış Oranı [%]	20	0
İstihdam Edilen Personel Sayısı [kişi]	3	0
Alınan Patent Sayısı [adet]	1	0
Alınan Sertifika Sayısı [adet]	2	0
Maliyet Azaltılması [%]	65	0
Satın Alınan Ekipman Sayısı [adet]	2	1
Eğitim Almış Personel Sayısı [kişi]	0	2
Destek Miktarı [TL]	50.042	476.140
Tamamlanma Süresi [gün]	491	363

Örneğin, Firma B’nin Firma A’ya kıyasla yaklaşık 8,5 kat daha fazla destek bütçesi almasına rağmen, Firma A’nın proje sonunda elde ettiği yeni ürün sayısı,

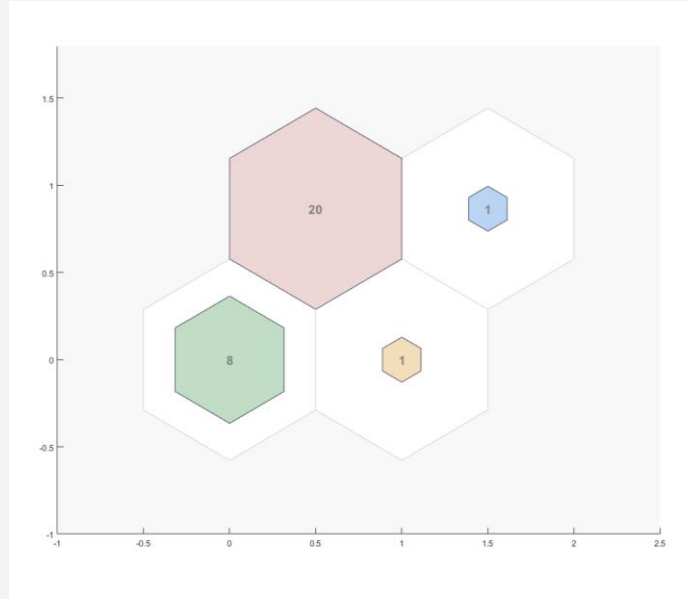
patent/sertifika sayısı, üretim verimlilik artış oranları vb. göstergeler bakımından oldukça önde olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda Firma A'nın fayda maliyet analizi bakımından daha düşük bir maliyet ile oldukça önemli fayda sağladığı ve mali destek programı kapsamında dağıtılan destek tutarının yeşil kümede yer alan firmalara kaydırılması sonucunda bölgesel gelişim açısından daha avantajlı bir pozisyonun yaratılabileceği öngörülmektedir.

4.3.3.2 Rekabetçi Üretim Mali Destek Programı (TR72/14/KOBİ01)



Şekil 19. TR72/14/KOBİ01 Programı Projelerin Toplam Bütçe ve Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımı

Şekil 19’da görüldüğü üzere kırmızı kümede yer alan dört proje ve kahverengi kümenin üst bandında yer alan projelerin kendileri için tanımlanmış 9 aylık proje süresinde operasyonlarını tamamlamakta zorlandıkları gözlenmiştir.

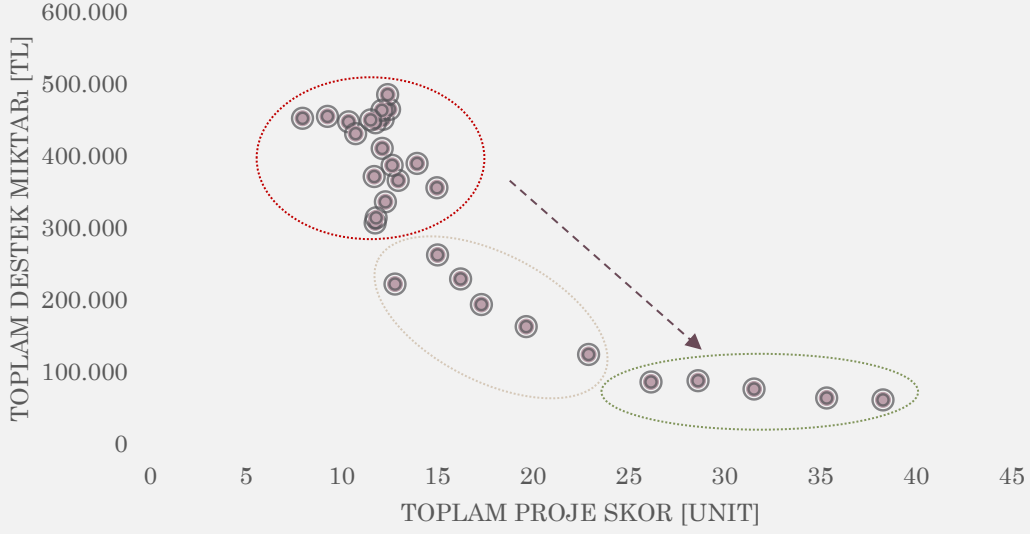


Şekil 20. TR72/14/KOBİ01 Programı Performans Göstergelerine Göre Projelerin Konumlandırılması

Şekil 20’de gösterildiği üzere **TR72/14/KOBİ01** programı kapsamında desteklenen projelerin dört küme altında toplandığı görülmüştür.

- **Mavi Küme:** Destek programı kapsamında en başarılı projeyi içermektedir. Ortaya çıkartılan yeni ürün miktarı ve ithal ikamesi yapılan ürün sayıları bakımında öncü proje konumundadır.
- **Turuncu Küme:** Stratejik sektörlerde üretilen ürün sayısı ve iş süreç ve yöntemlere dair geliştirilen / geçiş sağlanan yenilik sayısı bakımından öncü projeyi içermektedir.
- **Yeşil Küme:** Alınan ya da başvurulmuş patent, lisans, faydalı model, marka tescili ve tasarım bakımından öncü projeleri içermektedir. Ayrıca, bu kümenin bir diğer önemli özelliği enerji, su tüketim azalma oranları olarak da en başarılı projeleri içermektedir.
- **Eflatun Küme:** Bu küme dâhilindeki yirmi projenin ortalama bir performans göstermeleri ve ortak özellikleri çıkardıkları yeni ürün sayıları, orta düzey kapasite artış oranları ve istidam sayılarıdır.

Tablo 11’de detayları verilen **TR72/14/KOBİ01** programı için belirtilen her bir performans göstergesi göz önüne alınarak elde edilen sonuçlar incelendiğinde mevcut kaynak kullanımını ile daha iyi bir sonucun elde edilip edilemeyeceği Şekil 21’de analiz edilmiştir.



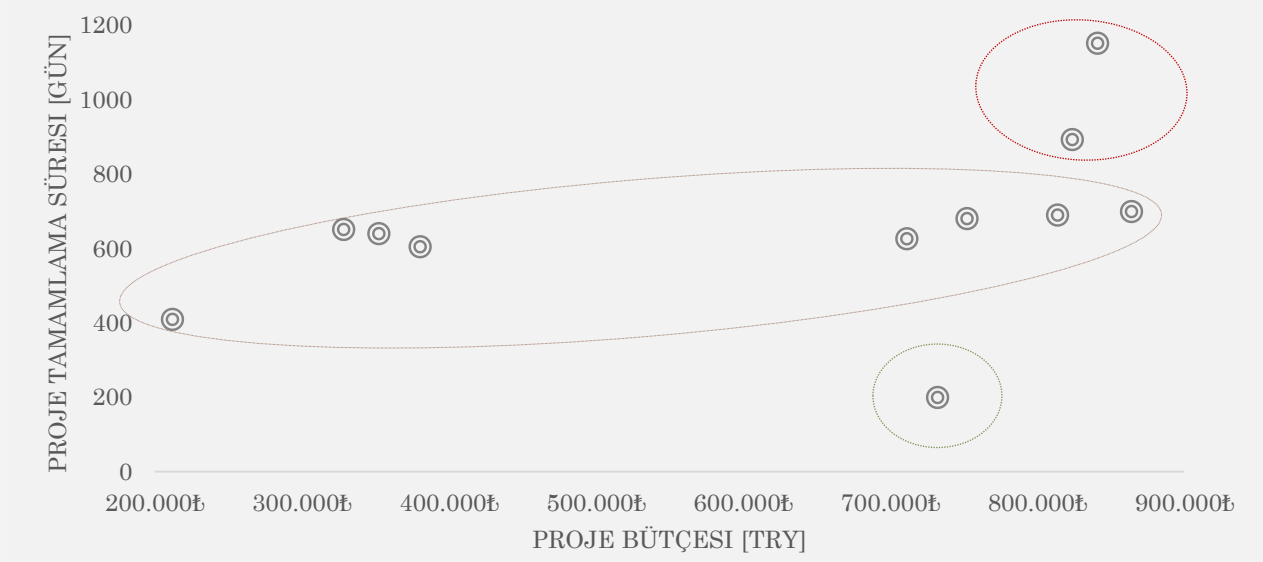
Şekil 21. TR72/14/KOBİ01 Programı Etkinlik Analizi

Bu analiz sonucunda program kapsamında desteklenen projelerin büyük bir çoğunluğu düşük verimlilik ile tamamlandığı gözlenmiştir. Örneğin, Tablo 13'te yeşil ve kırmızı kümeden rastgele seçilmiş iki proje karşılaştırıldığında, kırmızı kümede yer alan firmanın yaklaşık 4 katı daha fazla destek kullanmasına rağmen proje çıktılarının yeşil kümede yer alan projeye göre çok daha düşük kaldığı gözlenmiştir. Kırmızı kümede yer alan firmanın sadece istihdam sayısında yeşil kümedeki firmayı geçtiği görülsede, özellikle alınan patent sayıları, ar-ge süreçleri; verimlilik kriterleri (kapasite artış, maliyet düşürme oranları vb.) bakımından oldukça ön planda olduğu gözlenmiştir.

Tablo 13. Firmaların Verimlilik Kıyaslaması (KOBİ01)

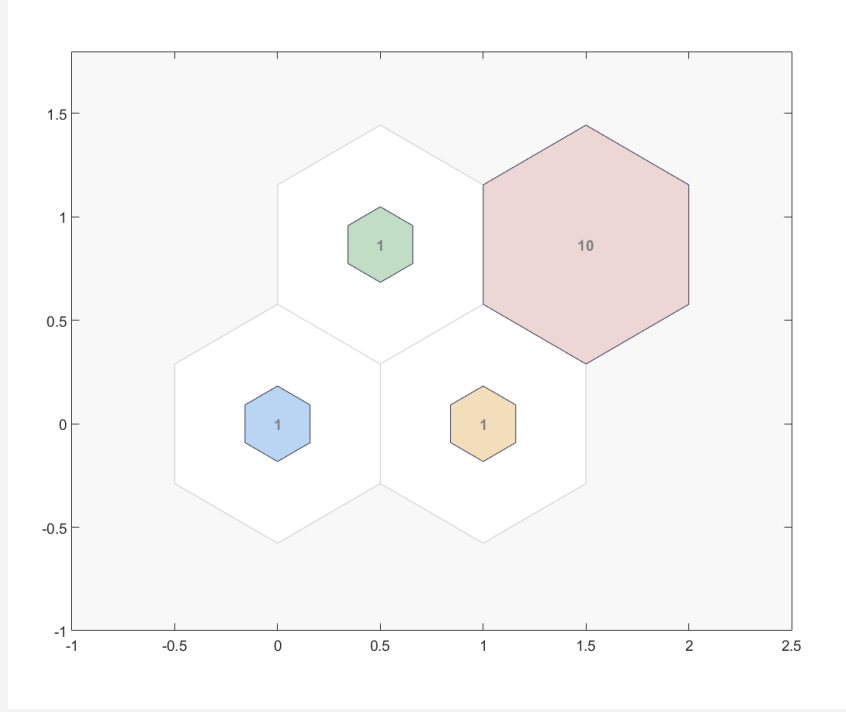
	Firma A (Yeşil Küme)	Firma B (Kırmızı Küme)
Yeni Ürün [adet]	5	1
Kapasite Artış [%]	20	14
İstihdam [adet]	4	18
Patent, Lisans [adet]	5	1
Birim Maliyet Düşme [%]	15	0
Ar-ge Fon Artış Oranı [%]	100	0
Ekipman Sayısı [adet]	6	0
Destek Miktarı [TL]	88.880	452.330
Tamamlanma Süresi [gün]	399	664

4.3.3.3 Sosyal ve Kentsel Kalkınma Mali Destek Programı (TR72/14/SOSYAL)



Şekil 22. TR72/14/SOSYAL Programı Projelerin Toplam Bütçe ve Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımı

Şekil 22’de yer verildiği üzere **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında desteklenen projeler göz önüne alındığında iki farklı senaryo gözlenmiştir. Desteklenen projelerden bir tanesi kendilerine tanınan 18 aylık proje süresinden çok önce projesini tamamlamış, ikisinin (kırmızı küme) ise oldukça uzun sürede tamamladıkları gözlenmiştir.

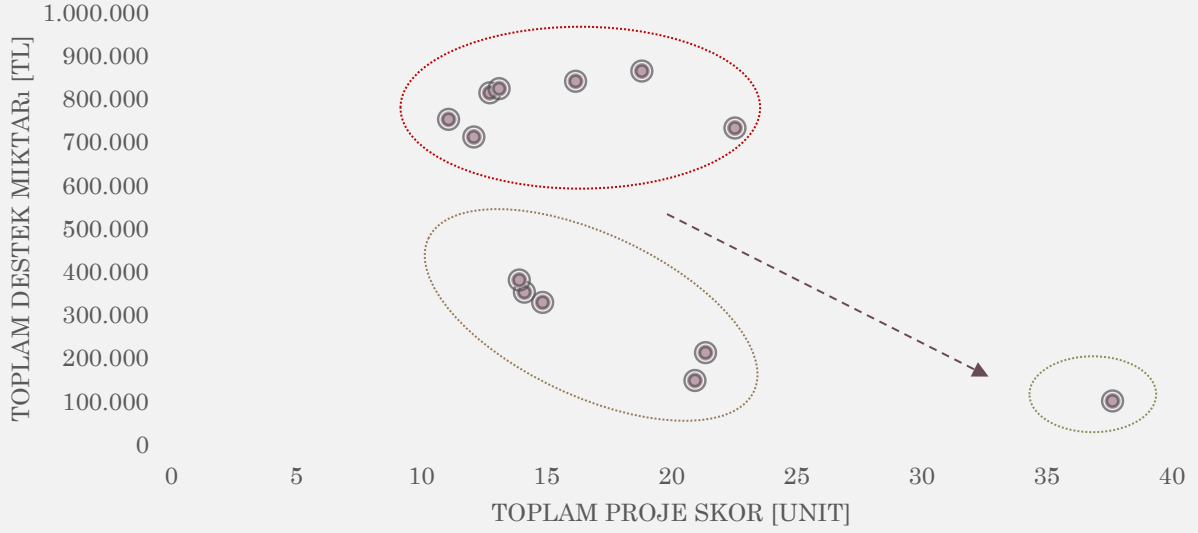


Şekil 23. TR72/14/SOSYAL programı performans göstergelerine göre projelerin konumlandırılması

Şekil 23 kapsamında **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında desteklenen projeler performans göstergelerine göre değerlendirildiğinde dört ana kümeye ayrıldıkları gözlenmiştir.

- **Mavi Küme:** Projenin tamamlanmasının sonucunda oluşturulan tesis ve altyapıdan faydalananak kişi sayısı bakımından öncü projeyi (yaklaşık %50,6'sı) barındırmaktadır.
- **Turuncu Küme:** Halkın hizmetine sunulacak kentsel ekipman ve donanım sayısı bakımından öncü projeyi içermektedir. Bu küme destek kapsamında alınan toplam ekipman/donanım miktarının yaklaşık %59,6'sını sağlamaktadır.
- **Yeşil Küme:** Program önceliklerinin başında gelen sağlık hizmetleri altyapı güçlendirilmesi ile ilgili olan tek projeyi içermektedir.

- ***Eflatun Küme:*** Bu küme dâhilindeki on adet proje ise yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik tesis altyapıları ile ön plana çıkmaktadır.



Şekil 24. TR72/14/SOSYAL Programı Etkinlik Analizi

Şekil 24'te gösterildiği gibi destek programı kapsamında projelerin büyük bir çoğunluğu düşük skorlar ile yüksek destek miktarlarına sahip durumdadır. Özellikle kırmızı küme de yer alan düşük verimli projelerin (yüksek destek miktarı ile göreceli düşük performans gösterge setlerine sahip) yeşil kümeye yaklaştırılması için gerekli önlemlerin alınması gerektiği düşünülmektedir.

4.3.4 Etki

Etki kriteri ile desteklerin uygulama süreçlerinin tamamlanmasının ardından ilgili destek programlarının olumlu ya da olumsuz, beklenen veya beklenmeyen, doğrudan ya da dolaylı şekilde ortaya çıkan sosyal, ekonomik ve çevresel değişikliklerin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda ulusal veya bölgesel ekonominin tümünü makro düzeyde ele alan, iktisadi ve sosyal hesaplar arasında yapısal etkileşimi ortaya koyan yapısal modelleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem kapsamında bölgesel düzeyde girdi-çıktı analizinin yapılması, bölgesel sosyal hesaplar matrisinin oluşturulması ve hesaplanabilir genel denge modelinin tasarlanarak bölge ekonomisi için simülasyon çalışmaları yapılmıştır.

4.3.4.1 TR72 Bölgesi için İki Bölgeli Üç Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosu Oluşturulması

Bu çalışmada uygulaması yapılacak olan bölgesel hesaplanabilir genel denge modelinin temel girdilerinden bir tanesi olan ve en güncel olarak 2012 yılında Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan “*Türkiye 64 Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosu*” [11] temel alınmıştır. Özellikle 2014 yılında yürütülen Mali Destek Programları göz önüne alındığında **TR72/14/KOBİ01** ve **TR72/14/KOBİ02** programları direk olarak üretim faaliyetleri ile ilgili olduğu; aynı şekilde **TR72/14/SOSYAL** programı ise hizmet sektörü ile ilişkili olduğu göz önüne alınarak ilgili girdi/çıktı tablosu bölgesel düzeyde tarım, üretim ve hizmet grupları olmak üzere üç sektörlü yapıya çevrilmiştir. Bu sayede Mali Destek Programları ile sektörlere verilecek olan dışsal şokların etki düzeyleri farklı alanlar için ölçülebilecektir. Bu gruplamaların yapılmasında kullanılan en önemli varsayımlar doğrudan doğal kaynaklara bağlı üretim biçimine sahip olmaları nedeniyle Tarım, Ormancılık, Balıkçılık ve Madencilik sektörleri Birincil Sektör olarak; imalat sanayi sektörleri İkincil Sektör ve hizmet sektörleri ise Üçüncül Sektör olarak değerlendirilmiştir.

Bölgesel düzeyde girdi-çıktı tablosuna geçişte aşağıda listelenen tablolar kullanılmıştır:

- TÜİK tarafından yayımlanan il bazında gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) verileri kullanılmıştır [12];
- T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan iller arası ticaret akım tablosu [12];
- T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan sektörler arası ticaret akımları tablosu [12];
- TÜİK tarafından yayınlanan Düzey-2 istihdam edilenlerin yıllar ve cinsiyete göre iktisadi faaliyet kolları tablosu [12];
- T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan il ve sektör bazlı dış ticaret verileri [13];
- Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yayınlanan il bazlı kurumlar vergisi tablosu [14];

Tablo 14. 3 Sektörlü-2 Bölgesi Girdi Çıktı Tablosu

	Ara Talep						Ara Tüketim Toplam
	Tarım		Üretim		Hizmet		
	TR72	Diğer	TR72	Diğer	TR72	Diğer	
Tarım	1.308.047,0	30.661.710,0	3.890.833,1	149.753.358,9	202.474,0	9.243.309,0	195.059.732,0
Üretim	1.159.436,9	27.178.165,1	14.950.191,4	575.414.390,6	3.617.258,6	165.134.501,4	787.453.944,0
Hizmet	576.754,3	13.519.600,7	4.254.140,0	163.736.593,0	6.993.235,6	319.254.055,4	508.334.379,0
Ara Girdiler Toplam	3.044.238,2	71.359.475,8	23.095.164,5	888.904.342,5	10.812.968,2	493.631.865,8	1.490.848.055,0
Ürün Üzerindeki Vergiler	90.528,9	3.630.961,6	997.701,2	40.016.127,3	870.041,5	34.895.910,4	
Çalışanlara Yapılan Ödemeler	308.365,0	8.167.797,3	3.308.587,5	120.583.444,3	8.329.085,5	297.880.488,8	
Üretim Üzerindeki Diğer Vergiler	-31.193,6	-2.723.454,9	26.387,6	2.303.852,0	60.142,5	5.250.925,5	
İşletme Artığı	1.445.356,7	126.191.205,3	3.139.763,9	274.126.513,6	6.081.504,3	530.963.996,8	
Toplam Üretim	4.857.295,1	206.625.985,1	30.567.604,8	1.325.934.279,8	26.153.742,1	1.362.623.187,3	
İthalat (CIF)	152.432,6	90.008.632,6	3.733.085,8	338.604.252,4	7.568,1	15.818.991,7	
Toplam Arz	5.009.727,7	296.634.617,6	34.300.690,6	1.664.538.532,2	26.161.310,3	1.378.442.179,0	

	Nihai Talep					Toplam Talep
	Hanehalkı Nihai Tüketimi	Devletin Nihai Tüketimi	Nihai Tüketim Toplam	Gayrisafi sermaye oluşumu	İhracat (FOB)	
Tarım	73.894.213,2	-	73.894.213,2	17.938.004,1	14.752.395,5	301.644.344,8
Üretim	286.431.422,6	16.036.848,1	302.468.270,7	350.604.121,3	258.312.886,7	1.698.839.222,7
Hizmet	582.794.202,3	206.902.345,4	789.696.547,8	57.003.350,0	49.569.213,2	1.404.603.489,9

4.3.4.2 Bölgesel Toplam İleri ve Geri Bağlantı Katsayıları (Leontief ters matrisinden) hesaplanması

Sektörel önem analizlerinde sıklıkla kullanılan Keynesyen yaklaşımın [15] çarpan mekanizmasıyla uyumlu girdi-çıktı modellerine ait kritik parametrelerden bir tanesi olan sektörel katsayılar Leontief ters matrisinin hesaplanmasında da kullanılmaktadır. Leontief ters matrisi üzerinden hesaplanan toplam ileri ve geri bağlantı katsayıları; bölgede faaliyet gösteren sektörlerin nihai taleplerinde bir birim artış meydana geldiğinde; bu artışın karşılanabilmesi için, ilgili sektörün veya diğer sektörlerin ne kadar üretmesi gerektiğini göstermektedir. Geri bağlantı etkisinin ölçülmesi seçilen sektördeki oluşan üretim artışının kıyaslama yapılan sektörleri hangi oranda canlandıracağını gösteren sayısal değerdir. İleri bağlantılarının toplam etkisi ekonomide meydana gelen genel bir canlanmanın sektörler üzerindeki etkilerini gösterir.

Yapılan bu analizin temel amacı ilgili Leontief ters matrisinin bölgesel girdi-çıktı tablosu kullanılarak elde edilmesi ve bu matris kullanılarak bölgeye verilen yatırım şok miktarının normal koşullarda gelir, istihdam vb. parametreler üzerinde ne kadarlık bir pozitif/negatif etki yaratacağının gözlenmesidir. Bu analiz sonucunda elde edilen tahmin değerleri, TR72 Bölgesi için T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesindeki Girişimci Bilgi Sistemi (GBS) veri tabanından elde edilen gerçek veriler ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 15. TR72 Bölgesi Doğrudan Girdi Katsayıları

	Tarım	Üretim	Hizmet
Tarım	0,26	0,11	0,01
Üretim	0,23	0,44	0,14
Hizmet	0,12	0,12	0,27

Tablo 15'te TR72 Bölgesi için ara malı akımlarına ait katsayıları Tablo 14'teki TR72 Bölgesi'ne ait veri setleri kullanılarak elde edilmiştir. İlgili katsayılar, Tablo 14'te yer alan üç farklı sektörün bölgesel ara talep miktarlarının toplam arz içindeki oranlarını göstermektedir. Örneğin Tablo 15'te yer alan [Üretim, Hizmet]

hücredeki 0,12 ifadesi üretim sektörünün hizmet sektörüne yapmış olduğu harcama miktarının toplam üretim sektörüne ait harcamalara oranını ($\frac{4.254.140,0}{34.300.690,6} = \%12$) göstermektedir.

Tablo 16'da ise TR72 Bölgesi'ne ait Leontief ters matrisi yer almaktadır. İlgili matris Tablo 15'te yer alan bölgesel girdi katsayılarının birim matrsten çıkartıldıktan sonra elde edilen matrisin tersi alınarak hesaplanmıştır. Toplam ileri ve geri bağlantı katsayıları ilgili sektörde meydana gelecek bir birimlik talep artışının, diğer sektörler üzerindeki üretim veya tüketim artışlarını göstermektedir. Örneğin, üretim sektörüne ait toplam geri bağlantı etkisi incelendiğinde üretim sektöründe meydana gelecek 1 birimlik bir ilave harcamanın tüm sektörler bazında 4,04 birimlik bir etki yaratacağı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, destek programlarının ağırlıklı olarak üretim sektörünü geliştirme odaklı kurgulanmasının bölge gelişmişlik düzeyine pozitif etki yaratacağı anlaşılmaktadır.

Tablo 16. TR72 Bölgesi Leontief Ters Matrisi

	Tarım	Üretim	Hizmet	<i>Toplam İleri Bağlantı Etkisi</i>
Tarım	1,35	1,13	1,01	3,49
Üretim	1,30	1,77	1,16	4,23
Hizmet	1,13	1,14	1,36	3,64
<i>Toplam Geri Bağlantı Etkisi</i>	3,78	4,04	3,53	

Elde edilen Leontief Ters Matrisi sayesinde ara malı akımları ve nihai talep tarafından verilecek şoklar ile etki analizi yapılabilecektir. Bu bağlamda, 2014 yılı mali destek miktarları göz önüne alındığında **TR72/14/KOBİ01** ve **TR72/14/KOBİ02** programları kapsamında toplamda 13.622.381,95 TL ve **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında 7.061.413,15 TL mali destek sağlanmıştır. **TR72/14/KOBİ0X** programları direk olarak üretim alanına ve **TR72/14/SOSYAL** programı hizmet alanına yönelik olduğu varsayımı ile 13.622.381,95 TL'lik üretim

ve 7.061.413,15 TL'lik hizmet yatırım şoku bölge çıktısına doğrudan ve dolaylı olarak aşağıdaki hesaplardan bulunmuştur.

$$\begin{pmatrix} Tarım \\ Üretim \\ Hizmet \end{pmatrix} \begin{bmatrix} 1,35 & 1,13 & 1,01 \\ 1,30 & 1,77 & 1,16 \\ 1,13 & 1,14 & 1,36 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 13.622.381,95 \\ 7.061.413,15 \end{bmatrix} TL = \begin{bmatrix} 22.481.808,11 \\ 32.341.468,61 \\ 25.188.789,17 \end{bmatrix} TL$$

İlgili kamu yatırım miktarı girdi/çıktı tablosunun nihai talepler kalemleri altında gayrisafi sermaye oluşumu altında sisteme verildiğinde toplam talep miktarı üzerinde tarım sektörü için 22.481.808,11 TL; üretim sektörü için 32.341.468,61 TL; ve hizmet sektörü için 25.188.789,17 TL'lik katkı oluşturması beklenmektedir.

4.3.4.2.1 İstihdam Çoğaltanları

Yukarıdaki rakamların yanında ilgili yatırım şoklarının arz kalemleri üzerindeki etkilerinin de detaylı incelenmesi gereklidir. Bunların içerisinde sosyo-ekonomik gelişmişlik göstergelerinin başında gelen istihdam rakamlarıdır. Yukarıda belirtilen yatırım şokları bölgeye yüklendiği koşullarda aşağıdaki istihdam rakamlarının ortaya çıkması beklenmektedir.

$$\begin{pmatrix} Tarım \\ Üretim \\ Hizmet \end{pmatrix} \begin{bmatrix} 1,35 & 1,13 & 1,01 \\ 1,30 & 1,77 & 1,16 \\ 1,13 & 1,14 & 1,36 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,06 & 0 & 0 \\ 0 & 0,10 & 0 \\ 0 & 0 & 0,32 \end{bmatrix} = \begin{array}{ccc} \underline{0,081} & \underline{0,113} & \underline{0,322} \\ \underline{0,078} & \underline{0,177} & \underline{0,371} \\ \underline{0,068} & \underline{0,114} & \underline{0,437} \\ \hline 0,227 & 0,404 & 1,131 \end{array}$$

Yukarıdaki işlemler kapsamında girdi-çıktı tablosundan elde edilen leontief ters matrisi ile işgücü katsayılar matrisi çarpımı sonucunda tarım, üretim ve hizmet sektörleri için beklenen istihdam ağırlıkları elde edilmiştir. İlgili şok miktarı bu matrisin kolon toplamları ile çarpıldığında bölge ekonomisi genelinde elde edilen toplam işgücü gelir değişiklikleri bulunabilecektir. Bu bağlamda,

- Üretim Sektörü: $0,404 \times 13.622.381,95 \text{ TL} = 5.506.345,50 \text{ TL}$ elde edilecek işgücü ödemelerindeki artış miktarıdır.

Girdi-çıktı analizinden bölge düzeyinde işgücüne yapılan toplam ödeme miktarı yine ilgili yıl çalışan toplam iş gücü sayısına bölünerek ortalama brüt birim işgücü maliyetleri aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

- Üretim Sektörü: $\frac{3.308.587.540 \frac{\text{TL}}{\text{yıl}}}{193.000 \text{ işçi}} = 17.142,94 \frac{\text{TL}}{\text{yıl-işçi}}$

Tablo 17 kapsamında beklenen işgücü değişimleri yapılan analizlerden, gerçekleşen işgücü değişimleri ise GBS portalından elde edilen gerçekleşen istihdam sayısındaki değişimlerden elde edilmiştir.

Tablo 17. Beklenen vs Gerçekleşen İşgücü Değişim Karşılaştırılması

	Beklenen Toplam İşgücü Değişimi [kişi]	Gerçekleşen İşgücü Değişimi [kişi]	Net Değişim [%]
Üretim Sektörü	$\frac{5.506.345,50 \frac{TL}{yıl}}{17.142,94 \frac{TL}{yıl - işçi}} \cong 322$	604	%87,6

Tablo 17’de paylaşılan analize göre 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında verilmiş olan destek miktarı bölgeye yatırım şoku olarak eklendiğinde girdi-çıktı analizi verilerine göre üretim sektörü bazında bölge genelinde beklenen toplam iş gücü artışı yaklaşık 322 kişi seviyelerinde olması gerekmektedir. Bu beklentinin Girişimci Bilgi Sistemi’nden elde edilen 2015 yılına ait gerçek istihdam edilen iş gücü miktarındaki değişim verisinin oldukça altında kaldığı ve Mali Destek Programları altında desteklenen projelerin 2015 yılında 604 kişilik ek istihdam yarattıkları ve analiz sonucunda beklenen değer olarak %87,6 üzerinde kaldığı gözlenmiştir.

4.3.4.2.2 Ürün Üzerindeki Vergi Çoğaltanları

$$\begin{pmatrix} \text{Tarım} \\ \text{Üretim} \\ \text{Hizmet} \end{pmatrix} \begin{bmatrix} 1,35 & 1,13 & 1,01 \\ 1,30 & 1,77 & 1,16 \\ 1,13 & 1,14 & 1,36 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,02 & 0 & 0 \\ 0 & 0,03 & 0 \\ 0 & 0 & 0,03 \end{bmatrix} = \begin{array}{ccc} \underline{0,027} & \underline{0,034} & \underline{0,030} \\ \underline{0,026} & \underline{0,053} & \underline{0,035} \\ \underline{0,023} & \underline{0,034} & \underline{0,041} \\ \hline 0,076 & 0,121 & 0,106 \end{array}$$

Yukarıdaki işlemler kapsamında girdi-çıkıtı tablosundan elde edilen leontief ters matrisi ile ürünler üzerindeki net vergi katsayılar matrisi çarpımı sonucunda tarım, üretim ve hizmet sektörleri için beklenen net vergi katsayıları elde edilmiştir. İlgili şok miktarı bu matrisin sütun toplamları ile çarpıldığında bölge ekonomisi genelinde elde edilen toplam net vergi geliri değişiklikleri bulunabilecektir. Bu bağlamda,

- Üretim Sektörü: $0,121 \times 13.622.381,95 \text{ TL} = 1.651.903,65 \text{ TL}$ elde edilecek net vergi ödemelerindeki artış miktarıdır.

Tablo 18’de yapılan girdi-çıkıtı analizi sonucunda ilgili yatırım şokunun uygulanması ile bölge ekonomisinden beklenen toplam sübvansiyonlar haricinde ürün üzerindeki vergi miktarı ile Mali Destek Programları kapsamında destek alan firmaların 2014 ve 2015 yılları sonunda ödemiş oldukları toplam vergi miktarları arasındaki fark GBS veri tabanından alınarak kıyaslanmıştır. Bu analizde **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında desteklenen kurumlar hizmet üretimi ve satışı yapmadıkları için vergi analizinin dışında tutulmuşlardır ve sadece özel sektör kesimi üzerine odaklanılmıştır.

Tablo 18. Beklenen vs Gerçekleşen Net Vergi Değişim Karşılaştırılması

	Beklenen Toplam Vergi Değişimi [bin TL]	Gerçekleşen Vergi Değişimi [bin TL]	Net Değişim [%]
Üretim Sektörü	1.652	645	%-60,9

Girişimci Bilgi Sistemi'nden elde edilen veriler doğrultusunda 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında destek alan firmaların 2014 ve 2015 yıllarına ait toplam vergi miktarları arasındaki fark alındığında, gerçekleşen vergi ödemesinin beklenen vergi tutarının %60,9 altında kaldığı gözlenmiştir.

4.3.4.2.3 Dış Ticaret Faaliyetleri (İthalat) Çoğaltanları

2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında bölgeye verilen yatırım şokları sonucunda bölgenin ithalat işlemleri üzerine etkisi aşağıda paylaşılmıştır.

$$\begin{pmatrix} \text{Tarım} \\ \text{Üretim} \\ \text{Hizmet} \end{pmatrix} \begin{bmatrix} 1,35 & 1,13 & 1,01 \\ 1,30 & 1,77 & 1,16 \\ 1,13 & 1,14 & 1,36 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,03 & 0 & 0 \\ 0 & 0,11 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} = \begin{matrix} \text{Tarım} & \text{Üretim} & \text{Hizmet} \\ 0,041 & 0,124 & 0 \\ 0,039 & 0,195 & 0 \\ \underline{0,034} & \underline{0,126} & \underline{0} \\ 0,114 & 0,445 & 0 \end{matrix}$$

Yukarıdaki işlemler kapsamında girdi-çıktı tablosundan elde edilen leontief ters matrisi ile dış ticaret katsayılar matrisi çarpımı sonucunda tarım, üretim ve hizmet sektörleri için beklenen dış ticaret katsayıları elde edilmiştir. İlgili şok miktarı bu matrisin sütun toplamları ile çarpıldığında bölge ekonomisi genelinde elde edilen toplam dış ticaret (ithalat) değişiklikleri bulunabilecektir. Bu bağlamda,

- Üretim Sektörü: $0,445 \times 13.622.381,95 \text{ TL} = 6.056.980,05 \text{ TL}$ dış ticaret (ithalat) faaliyetlerindeki değişim miktarıdır.

TR72/14/SOSYAL programı kapsamında desteklenen projelerin gelir kazanım faaliyetleri öngörülmediği için dış ticaret analizinin dışında tutulmuştur.

Tablo 19. Beklenen vs Gerçekleşen Dış Ticaret Değişim Karşılaştırılması

	Beklenen Toplam İthalat Değişimi [TL]	Gerçekleşen İthalat Değişimi [TL]	Net Değişim [%]
Üretim Sektörü - İthalat	6.056.980,05 TL	1.626.622, 45 TL	%-73,15

Tablo 19’da paylaşıldığı üzere girdi-çıktı analizi sonucunda ilgili yatırım şoku sonucunda bölgenin ithalat hacminde yaklaşık 6,06 milyon TL’lik bir artış beklenirken, GBS portalında elde edilen gerçekleşen ithalat rakamlarına göre 1 senelik (2015 yılı sonu) artışın yaklaşık 1,63 milyon TL olduğu gözlenmiştir ve

beklentinin yaklaşık %73,2 altında kaldığı gözlenmiştir. Bu durum bölgenin büyüme oranlarında bir düşüşün olmadığı göz önüne alındığında ithalata olan bağlılığın azaldığı yönünde de öngörülebilir.

4.3.4.3 TR72 Bölgesi için İki Bölge İki Sektörlü Sosyal Hesaplar Matrisinin Oluşturulması

Girdi-çıkıtı tablosundan Sosyal Hesaplar Matrisine geçiş süreci Hesaplanabilir Genel Denge Modellerinde son derece kritik ve dikkat gerektiren bir süreçtir. Bölgesel Sosyal Hesaplar Matrisi oluşturulurken Yeldan v.d. (2012)[16] çalışmasında da paylaşılan Tablo 20'deki şablon kullanılmıştır. Girdi-çıkıtı tablosunda (Tablo 14) paylaşılan mantıksal çerçeve kullanılarak TR72 Bölgesi için iki sektörlü bir sosyal hesaplar matrisi hazırlanmış olup, ilgili matriste yatay hareketlerden elde edilen gelirler (kazanımlar), dikey hareketlerden ise ilgili alanda yapılan giderler (harcamalar) anlaşılmaktadır. Örneğin Tablo 20'nin ilk sütünuna bakıldığında, TR72 Bölgesi'nde faaliyet gösteren üretici firmaların yapmış olduğu harcamaları gözlemleyebiliyoruz, bunlar sırasıyla üretim sektöründe çalışanlara yapılan brüt maaş ödemeleri; üretim sektöründe yapılan yatırımlar; ara malı akımı olarak üretim ve diğer sektörlerde faaliyet gösteren firmalardan almış oldukları hizmetlere karşılık gelen harcamalar ve ödenen vergileri göstermektedir. Aynı şekilde Tablo 20'nin ilk satırına bakıldığında ise TR72 Bölgesi'ndeki üretim sektöründeki firmaların elde ettikleri gelirleri görmekteyiz. Bunlar sırasıyla; ürün satışından ve ihracat faaliyetlerinden elde edilen gelirler olarak paylaşılmıştır. Genel denge modelinin temelinde yer alan ekonomik balans hedefi doğrultusunda TR72 Bölgesi'nde üretim sektöründe faaliyet gösteren firmaların elde ettikleri gelirlerin yapılan harcamalara eşit olması gerekmektedir. Bu bağlamda, temelinde girdi-çıkıtı tablosu olmakla beraber diğer kaynaklardan elde edilen veriler doğrultusunda Tablo 22'de paylaşılan bölgesel sosyal hesaplar matrisi hazırlanmıştır.

Tablo 20. TR72 Bölgesi 2 Bölgesi 2 Sektörlü (2x2) Sosyal Hesaplar Matrisinin Yapısı [16]

		Bölge 1: TR72				Bölge 2: Türkiye eksi TR72				Mal ve Hizmet Piyasaları (ULUSAL PIYASA)		Ajanlar		Sermaye Hesabı	Dış Alem	TOPLAM
		TR72 - Sektör A Aktiviteleri		TR72 - Sektör A Faktörleri		(Türkiye-TR72) Sektör A		(Türkiye-TR72) Sektör A		Sektör A	Sektör B	Özel Sektör	Kamu Sektörü	Yatırımlar		
		Sektör A	Sektör B	İşgücü TR72	Sermaye TR72	Sektör A	Sektör B	İşgücü (Türkiye-TR72)	Sermaye (Türkiye-TR72)							
Bölge 1: TR72	Sektör A															
	Sektör B															
	İşgücü TR72	Sektör A Yapılan Ücretler	Sektör B Yapılan Ücretler													
	Sermaye TR72	Sektör A Karlar	Sektör B Karlar													
Bölge 2: Türkiye eksi TR72	Sektör A															
	Sektör B															
	İşgücü (Türkiye-TR72)	Sektör A Yapılan Ücretler	Sektör B Yapılan Ücretler													
	Sermaye (Türkiye-TR72)	Sektör A Karlar	Sektör B Karlar													
Mal ve Hizmet Piyasaları (ULUSAL PIYASA)	Sektör A	Sektör A'den Sektör A'e Ara Mali Akımları	Sektör B'den Sektör A'e Ara Mali Akımları			Sektör A'den Sektör A'e Ara Mali Akımları	Sektör B'den Sektör A'e Ara Mali Akımları					Sektör A Özel Tüketim Harcamaları	Sektör A Kamu Tüketim Harcamaları	Sektör A Özel Yatırımlar		
	Sektör B	Sektör A'den Sektör B'e Ara Mali Akımları	Sektör B'den Sektör B'e Ara Mali Akımları			Sektör A'den Sektör B'e Ara Mali Akımları	Sektör B'den Sektör B'e Ara Mali Akımları					Sektör B Özel Tüketim Harcamaları	Sektör B Kamu Tüketim Harcamaları	Sektör B Özel Yatırımlar		
Ajanlar	7. Özel Sektör			Net Ücret Gelirleri	Net Karlar			Net Ücret Gelirleri	Net Karlar					Transfer Ödemeleri		Gurbetçi İşçi Gelirleri
	8. Kamu Sektörü	Sektör A Net Üretim Vergileri	Sektör B Net Üretim Vergileri	İstihdam Vergi Ödemeleri	Kurumlar Vergisi Ödemeleri	Sektör A Net Üretim Vergileri	Sektör B Net Üretim Vergileri	İstihdam Vergi Ödemeleri	Kurumlar Vergisi Ödemeleri	Sektör A KDV Ödemeleri	Sektör B KDV Ödemeleri	Hanehalkı Dolaysız Gelir Vergisi				
Finans Hesabı	9. Tasarruflar											Yatırımlara Ödenen Özel Tasarruflar	Kamu Tasarrufu			Dış Tasarruflar
Dış Alem	11. Dış Alem									Sektör A İthalatı	Sektör B İthalatı	Özel Sektör Dış Borç Faiz Ödemeleri	Kamu Sektörü Dış Borç Faiz Ödemeleri			
Toplam Harcamalar																

Tablo 20’de paylaşılan taslak sosyal hesaplar matrisi yapısının ana girdi kalemi TR72 Bölgesi için hazırlanmış sektörel girdi-çıktı tablosudur. Ancak, girdi-çıktı tablosunda yer almayan birtakım sosyal hesapların farklı veri kaynaklarından temin edilip sosyal hesaplar matrisine işlenmesi gerekmektedir. Bu kaynaklar aşağıda Tablo 21’de listelenmiştir.

Tablo 21. Sosyal Hesaplar Matrisi Veri Kaynakları

Sosyal Hesap Kalemi	Veri Kaynağı
İşgücü Ücret Ödemeleri	2014 Yılı Bölgesel Girdi-Çıktı Tablosu [11]
Sermaye	TUİK 2014 Yılı Kurumsal Sektör Hesapları Verileri [12] TUİK İl Bazında Gayrisafi Yurt İçi Hasıla Tablosu [12]
Ara malı Akımları	2014 Yılı Bölgesel Girdi-Çıktı Tablosu [11]
Üretim Vergileri	2014 Yılı Bölgesel Girdi-Çıktı Tablosu [11]
Dış Alem	TUİK 2014 Yılı Kurumsal Sektör Hesapları Verileri [12] TİM İl ve Sektör Bazlı Dış Ticaret Verileri [17] T.C. Ticaret Bakanlığı Bölgelere Göre Dış Ticaret Verileri [13]
Özel ve Kamu Sektörleri Tüketim Harcamaları	TUİK 2014 Yılı Kurumsal Sektör Hesapları Verileri [12] TUİK İl Bazında Gayrisafi Yurt İçi Hasıla Tablosu [12]
Özel ve Kamu Sektörleri Borç Ödemeleri	T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Kamu Net Borç Stoku Tablosu [18] T.C. Merkez Bankası Özel Sektör Kısa Vadeli Dış Borç

	Stoku [19]
Özel ve Kamu Sektörleri Tüketim Yatırımları	T.C. Kalkınma Bakanlığı 2015 Yılı Yatırım Programı Kamu Yatırımlarının İllere Gore Dağılımı [20] T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı - Sektörler İtibarıyla Sabit Sermaye Yatırımları [21]
Tasarruflar	TUİK 2014 Yılı Kurumsal Sektör Hesapları Verileri [12]
Transfer Ödemeleri	TUİK 2014 Yılı Kurumsal Sektör Hesapları Verileri [12]
Vergi Ödemeleri	Gelir İdaresi Başkanlığı - Gelir, Kurumlar ve Katma Değer Vergisinin Genel Bütçe Vergi Gelirleri İçindeki Payı [14]

Tablo 22’de yer verilen TR72 Bölgesi 2 Bölgeli 2 Sektörlü (2x2) Sosyal Hesaplar Matrisi Yeldan v.d. (2012)[16] çalışmasında detayları verilen hesaplanabilir genel denge modelinin ana girdisi konumundadır ve GAMS PATH çözücüsü [22] kullanılarak gerçekleştirilen gelecek beş yıllık simülasyon sonuçları Girişimci Bilgi Sistemi’nden elde edilmiş olan gerçekleşen değerler ile kıyaslanmıştır.

Tablo 22. TR72 Bölgesi 2 Bölgesi 2 Sektörlü (2x2) Sosyal Hesaplar Matrisi

		Bölge 1: TR72				Bölge 2: Türkiye eksi TR72				Mal ve Hizmet Piyasaları (ULUSAL PİYASA)		Ajanlar		Sermaye Hesabı		Dış Alem	TOPLAM			
		TR72 - Üretim Aktiviteleri		TR72 - Üretim Faktörleri		(Türkiye-TR72) Üretim Aktiviteleri		(Türkiye-TR72) Üretim Faktörleri		Üretim Sektörü	Diğer Sektörler	Özel Sektör	Kamu Sektörü	Yatırımlar						
		Üretim Sektörü	Diğer Sektörler	İşgücü TR72	Sermaye TR72	Üretim Sektörü	Diğer Sektörler	İşgücü (Türkiye-TR72)	Sermaye (Türkiye-TR72)											
Bölge 1: TR72	Üretim Sektörü													28.016.098	3.399.571	31.415.669				
	Diğer Sektörler													44.178.224	676.149	44.854.373				
	İşgücü TR72	3.308.588	8.637.450															11.946.038		
	Sermaye TR72	2.728.278	20.161.066															22.889.345		
Bölge 2: Türkiye eksi TR72	Üretim Sektörü													807.827.229	301.265.662	1.109.092.891				
	Diğer Sektörler													1.809.978.633	60.291.946	1.870.270.579				
	İşgücü (Türkiye-TR72)			120.583.444	306.048.286															426.631.730
	Sermaye (Türkiye-TR72)			85.231.730	833.827.266															919.058.996
Mal ve Hizmet Piyasaları (ULUSAL PİYASA)	Üretim Sektörü	14.950.191	4.776.695			553.194.857	214.532.201				24.770.422	5.652.063	18.727.818		836.604.247					
	Diğer Sektörler	8.144.973	9.080.511			313.489.952	372.678.675				954.297.623	217.749.639	425.554.525		2.300.995.898					
Ajanlar	Özel Sektör			10.381.107	22.109.027			370.964.822	887.727.493			75.565.162		8.577.782	1.375.325.393					
	Kamu Sektörü	2.283.638	2.198.649	1.564.931	780.317	36.592.908	143.184.151	55.666.908	31.331.503			95.161.381		368.764.387						
Finans Hesabı	Tasarruflar													296.892.114	60.622.338	86.767.891	444.282.343			
Dış Alem	Dış Alem													760.920	446.839.041	4.203.854	9.175.185	460.979.000		
Toplam Harcamalar		31.415.668	44.854.373	11.946.038	22.889.345	1.109.092.890	1.870.270.579	426.631.730	919.058.996	836.604.246	2.300.995.898	1.375.325.393	368.764.387	444.282.343	460.979.001					
Satır Sütun Dengliği Kontrolü (Sütun Toplamı EKSİ Satır Toplamı)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

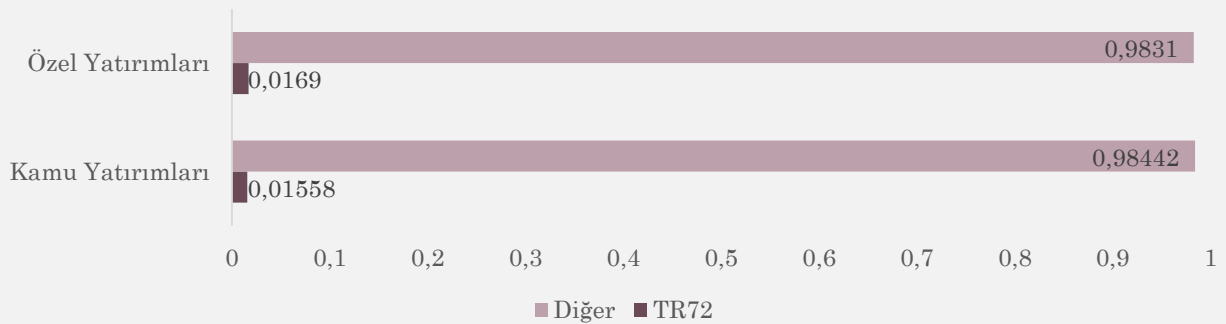
4.3.4.4 TR72 Bölgesi İçin İki Bölge İki Sektörlü Dinamik Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

TR72 Bölgesi için kurgulanan iki bölge ve iki sektörlü yapıda hazırlanan modelde, etki analizine yönelik bölgesel düzeyde uygulanacak senaryolar;

- **Baz Senaryo** (2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında bölgeye yapılan yatırım şoku verilmeden önce),
- **Alternatif Senaryo** (2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında bölgeye yapılan yatırım şokunun sisteme verilmiş hali) olarak iki farklı senaryo şekilde uygulanmıştır.

4.3.4.4.1 Senaryo 1 - Baz Senaryo

Tablo 22’de paylaşılan bölgesel sosyal hesaplar matrisi ve Yeldan v.d. (2012) [16] çalışmasında paylaşılan model denklemlerinde yer alan diğer makro ekonomik katsayılar GAMS programına parametre olarak verildikten sonra 2014 yılı ve gelecek dört yıl (2015-2018) için simülasyon çalışmaları yapılmıştır. Senaryolar arasındaki en temel fark Mali Destek Programları kapsamında özel kesim ve kamu kurumlarına ait bölgesel yatırım miktarları olarak ön plana çıkmaktadır. T.C. Kalkınma Bakanlığı 2015 yılı Yatırım Programı kamu yatırımlarının illere göre dağılımı [20] ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı - sektörler itibarıyla sabit sermaye yatırımları [21] raporlarından elde edilen veriler doğrultusunda Şekil 25’te bölgesel kamu ve özel sektör yatırım oranları paylaşılmıştır.



Şekil 25. Baz Senaryo - Kamu ve Özel Yatırımların Oranı

T.C. Kalkınma Bakanlığı'nın ilgili raporundan elde edilen veriler doğrultusunda baz senaryonun hazırlanmasında 2014 yılına ait bölgesel kamu yatırım oranı olan (%1,558) kullanılmıştır.

Tablo 23. TR72 Bölgesi Kamu Yatırım Miktar ve Oranı

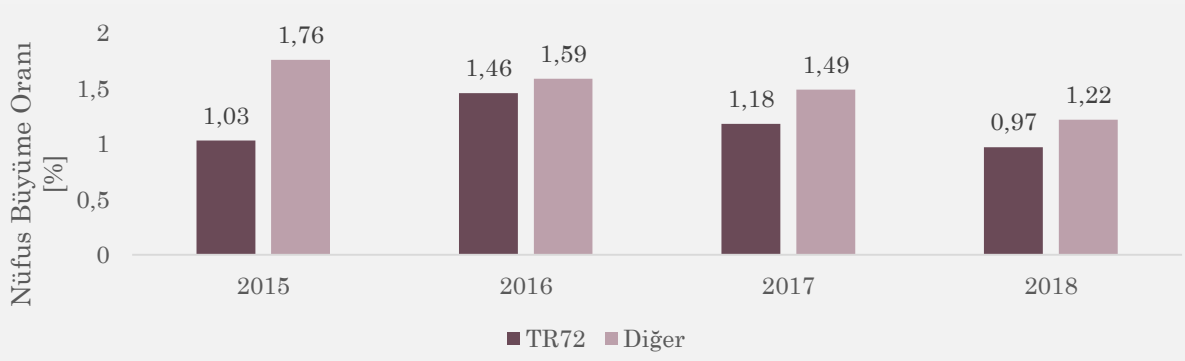
	2014 [BİN TL]	2014 [%]	2015 [BİN TL]	2015 [%]
KAYSERİ	423.251	0,752	482.179	0,775
SİVAS	290.028	0,515	452.307	0,727
YOZGAT	163.528	0,291	225.013	0,362
TR72	876.807	1,558	1.159.499	1,863
TÜRKİYE	56.279.641		62.240.302	

Aynı şekilde Türkiye Bankalar Birliği raporlarından [23] özel firmaların illere göre kullanılan kredi miktarlarından özel sektör yatırım oranlarına ulaşılmıştır.

Tablo 24. TR72 Bölgesi Özel Yatırım Miktar ve Oranı

	2014 [MİLYON TL]	2014 [%]	2015 [MİLYON TL]	2015 [%]
KAYSERİ	13.996	1,165	15.794	1,090
SİVAS	3.896	0,324	4.614	0,319
YOZGAT	2.415	0,201	2.771	0,191
TR72	20.307	1,690	23.179	1,600
TÜRKİYE	1.201.696		1.448.467	

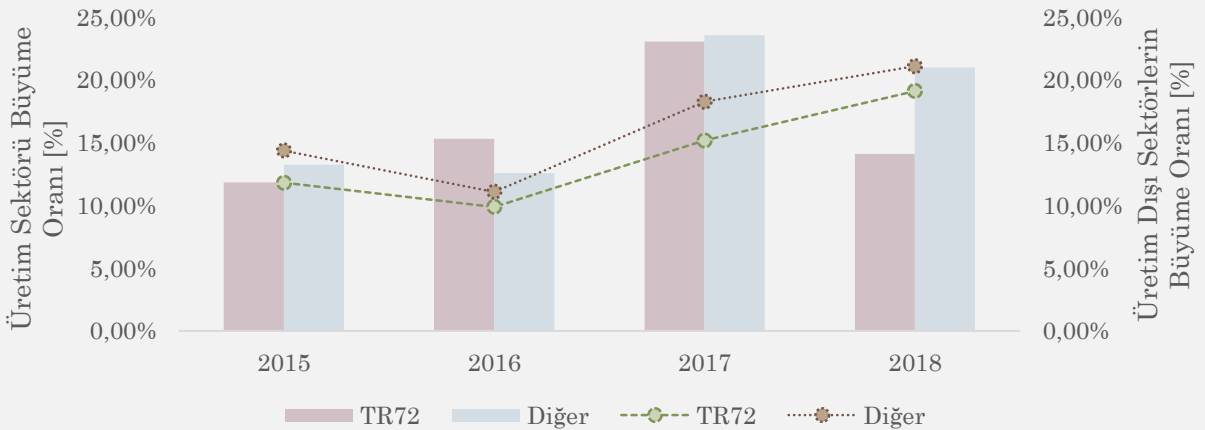
Simulasyon çalışmaları kapsamında ikinci önemli parametre ise senelik nüfus büyüme oranlarıdır. Örneğin, değerlendirmeye alınan beş yıla (2014-2018) ait nüfus artış oranları Şekil 26'da paylaşılmıştır. TÜİK[12] raporunda Türkiye ve TR72 Bölgesi illerine ait nüfus büyüklükleri ile nüfus artış hızları paylaşılmıştır. TR72 Bölgesi'nin nüfus artış hızınının 2013-2018 tarihleri arasında %1,77'den %0,97 seviyelerine indiği ve TR72 haricindeki bölgelerde ise %1,79'den %1,22 seviyelerine indiği gözlenmiştir.



	TR72	Değişim Oranı [%]	Diğer	Değişim Oranı [%]
2014	2,034,831		69,251,351	
2015	2,055,850	1.0103	70,467,284	1.0176
2016	2,085,960	1.0146	71,585,788	1.0159
2017	2,110,511	1.0118	72,650,621	1.0149
2018	2,130,927	1.0097	73,535,570	1.0122

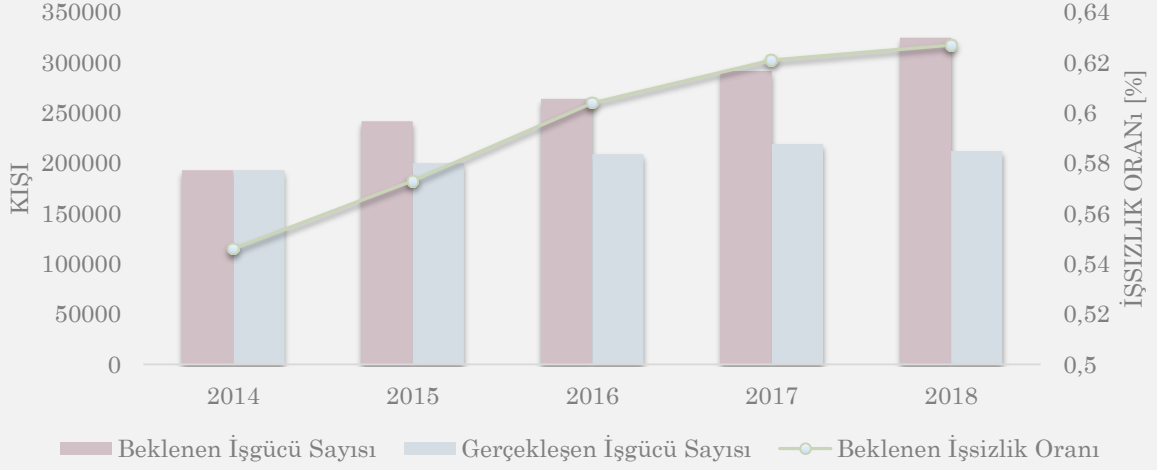
Şekil 26. Populasyon Değişim Hızları

Aynı şekilde üretim ve üretim dışı sektörlerde toplam faktör verimliliği parametreleri de bölgesel düzeyde sisteme 2014-2018 yılları için verilmiştir. TÜİK tarafından yayınlanan cari fiyatlarla il bazında gayrisafi yurt içi hasıla raporlarından [12] elde edilen veriler ışığında Şekil 27’de yer verildiği üzere toplam sektörel verimlilikler TR72 dışındaki bölgelere göre ortalamada %1-2 bandında daha düşük seyretmektedir.



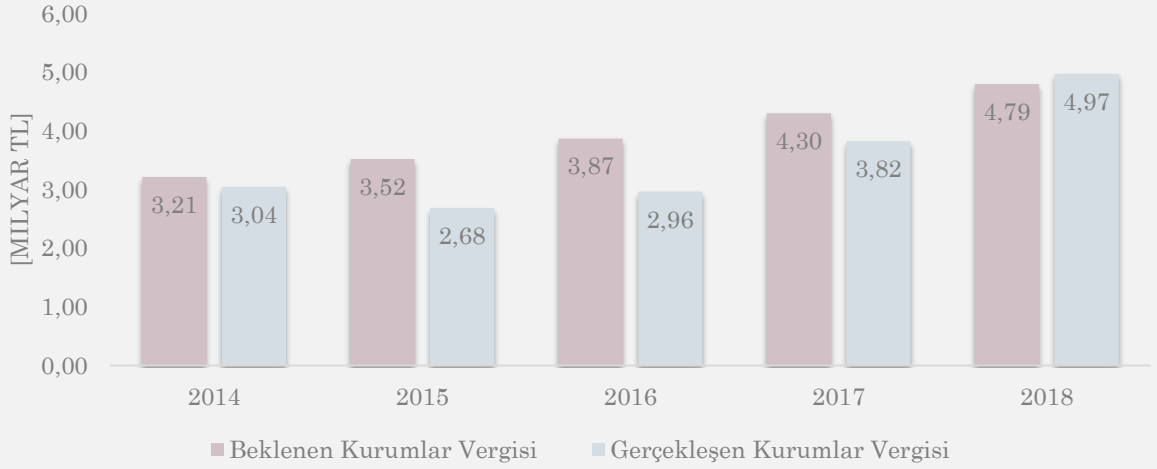
Şekil 27. Sektörel ve Bölgesel Büyüme Oranları

Bu parametreler altında hesaplanabilir genel denge modeli çalıştırıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.



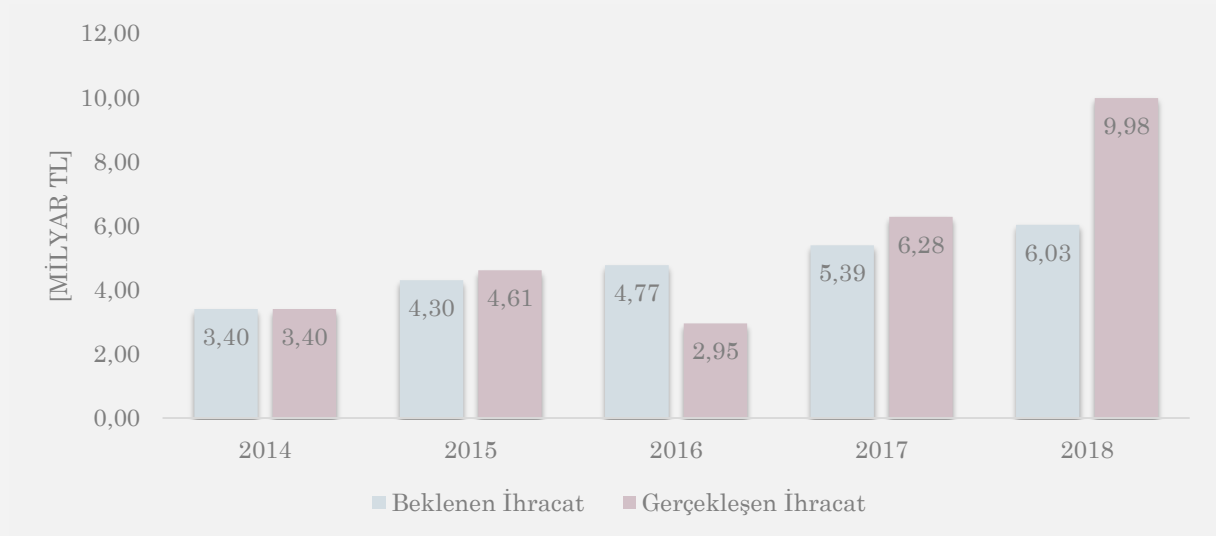
Şekil 28. Bölgesel İşgücü Sayısı ve İşsizlik Oranları Tahmini

Şekil 28’de gösterildiği üzere TR72 Bölgesi’nin hem nüfus oranlarındaki artış trendi, hem de bölgeye gelen iç göçler sonucunda artan bir ivme ile tahmin edilmektedir, ancak TÜİK’in paylaştığı olduğu üretim sektöründe gerçekleşen iş gücü sayılarının bölge genelinde 2017 yılı itibariyle azalma eğilimine geçtiği gözlenmiştir.



Şekil 29. Bölgesel Kurumlar Vergi Miktar Tahmini

Şekil 29’da genel denge modelinden ve Gelir İdaresi Başkanlığı’ndan alınan gerçekleşen kurumlar vergisi matrahları paylaşılmıştır.



Şekil 30. Bölgesel Üretim Sektörü Dış Ticaret Hacmi (İhracat) Tahmini

Şekil 30'da TR72 Bölgesi'ne ait üretim sektörü özelinde genel denge modelinin tahmin değerleri ve Türkiye İhracatçılar Meclisi'nden alınmış gerçekleşen bölgesel üretim sektörüne ait ihracat rakamları paylaşılmıştır. Özellikle son yıllardaki hata payının kur değerlerindeki ani artıştan kaynaklandığı öngörülmektedir.

4.3.4.4.2 Alternatif Senaryo - Yatırım Şoku

Politika senaryosu olarak mevcut durumdaki %1,56 olan kamu yatırımları ile %1,69 olan özel kesim yatırımlarına **TR72/14/KOBİ0X** programları direk olarak üretim alanına ve **TR72/14/SOSYAL** program hizmet alanına yönelik olduğu varsayımı ile 13.622.381,95 TL'lik üretim ve 7.061.413,15 TL'lik hizmet yatırım şoku bölgeye kamu yatırımı olarak öngörülmüştür. Ayrıca, projelerin eş finansman miktarları da bölgeye yapılan yatırım olarak öngörülerek **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında kamu kurumlarının yapmış olduğu 8.324.541,37 TL'lik eş finansman kamu yatırımı ve **TR72/14/KOBİ0X** programları kapsamında özel sektör kuruluşlarının yapmış olduğu 14.334.545,05 TL'lik eş finansman özel kesim yatırımlarının sisteme verilmesi olarak varsayılmıştır. 2015 yılı gerçekleşen rakamlarına (Tablo 23 ve Tablo 24) ilgili yatırım şokları eklendiğinde bölgesel olarak yeni yatırım oranları elde edilmiştir. Bu yatırımlar sonucunda baz senaryoya göre kamu kesim yatırımlarında %0,03'lük baz puan artışı ve özel yatırımlarında ise %0,002'lik artış öngörülmektedir. Bu değişiklikler sonucunda hesaplanabilir genel denge modeli çalıştırıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 25. HGD Modeline Göre Beklenen vs Gerçekleşen İşgücü Değişimi

[kişi]	2015	2016	2017	2018
İşgücü Sayısı - Senaryo 1	242.188	264.247	291.676	324.771
İşgücü Sayısı - Baz Senaryo	241.768	264.131	291.516	324.708
<i>Δ (Beklenen Değişim)</i>	420	116	160	63
Gerçekleşen İşgücü Değişimi	604	197	-246	291
<i>Net Değişim [%]</i>	43.8%	69.8%	-253.8%	361.9%

Tablo 25'te paylaşılan istihdam sayılarındaki değişim miktarları göz önüne alındığında GBS portalından elde edilen ve MDP'ler kapsamında destek alan ve bölgede faaliyet gösteren firmaların yaratmış oldukları istihdam sayılarının

HGD modelinden elde edilen beklentilerin oldukça üzerinde olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda, 2014 yılı Mali Destek Programları'nın bölgedeki sosyo-ekonomik göstergelerin başında gelen istihdam sayısı göstergesinde başarılı olduğu gözlenmiştir.

Tablo 26. HGD Modeline Göre Beklenen vs Gerçekleşen Vergi Değişimi

[milyon TL]	2015	2016	2017	2018
Kurumlar Vergisi Matrah - Senaryo 1	3.518,6	3.868,6	4.310,4	4.823,4
Kurumlar Vergisi Matrah - Baz Senaryo	3.516,7	3.865,8	4.296,7	4.794,2
Δ (Beklenen Değişim)	1,9	2,8	13,7	29,2
Gerçekleşen Kurumlar Vergi Matrah Değişimi	2,8	1,1	16,1	75,7
Net Değişim [%]	47.4%	-60.7%	17.5%	159.2%

Tablo 26'da paylaşıldığı üzere bölge genelinde yaratılan kurumlar vergisi matrahlarının HGD modelinden elde edilen tahmin değerlerine genel olarak yakın veya üzerinde olduğu gözlenmiştir. Ancak, 2018 yılında iki firmanın iş hacimlerinde meydana gelen ciddi büyüme sebebiyle öngörülemeyen bir artış meydana geldiği gözlenmiştir. Sonuç olarak, 2014 yılı Mali Destek Programları'nın bölge genelinde ulaşılan ekonomik gelişmişlik seviyesinin en önemli parametrelerinden bir tanesi olan vergi matrah hacimleri üzerine pozitif etkisinin olduğu ve hedef rakamlarının üzerinde kalarak başarılı bir profil göstermiştir.

Tablo 27. HGD Modeline Göre Beklenen vs Gerçekleşen İhracat Hacmi Değişimi

[000 TL]	2015	2016	2017	2018
Senaryo 1 - TR72 Bölgesi İhracat Hacmi	4.295.365,1	4.766.991,5	5.388.097,5	6.026.538,5
Baz Senaryo - TR72 Bölgesi İhracat Hacmi	4.294.661,8	4.765.723,2	5.386.321,8	6.024.288,5
Δ (Beklenen)	703,3	1.268,3	1.775,7	2.250,0

<i>Gerçekleşen İhracat Hacmi</i>	2.460,9	17.624,9	-6.778,8	14.839,5
<i>Net Değişim [%]</i>	249,9%	1.289,6%	-481,8%	559,5%

Tablo 27’de paylaşılan veriler ışığında 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında destek alan firmaların ihracat hacimlerindeki değişimler HGD modeline göre oldukça yüksek olduğu gözlenmiştir. 2016 yılında bir firmanın önemli ihracat artışı, gerçekleşen ihracat hacminin model tahmin değerinin oldukça üzerine çıkmasına sebep olduğu gözlenmiştir. Benzer şekilde 2017 yılında ilgili firmaların ihracat hacimlerinde oldukça önemli bir düşüşün olduğu gözlenmiştir ve yine tahmin değerinin oldukça altında kaldığı gözlenmiştir. 2018 yılındaki farkın ise döviz kurlarındaki ani yükselişle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak, ilgili MDP destekleri kapsamında kullanılan bütçelerin bölge önceliklerinden bir tanesi olan “dış ticaret faaliyetlerini güçlendirmek” misyonunu gerçekleştirdiği ve genel olarak tahmin değerlerinin üzerinde bir performans ile geçmiş beş yılı tamamladıkları gözlenmiştir.

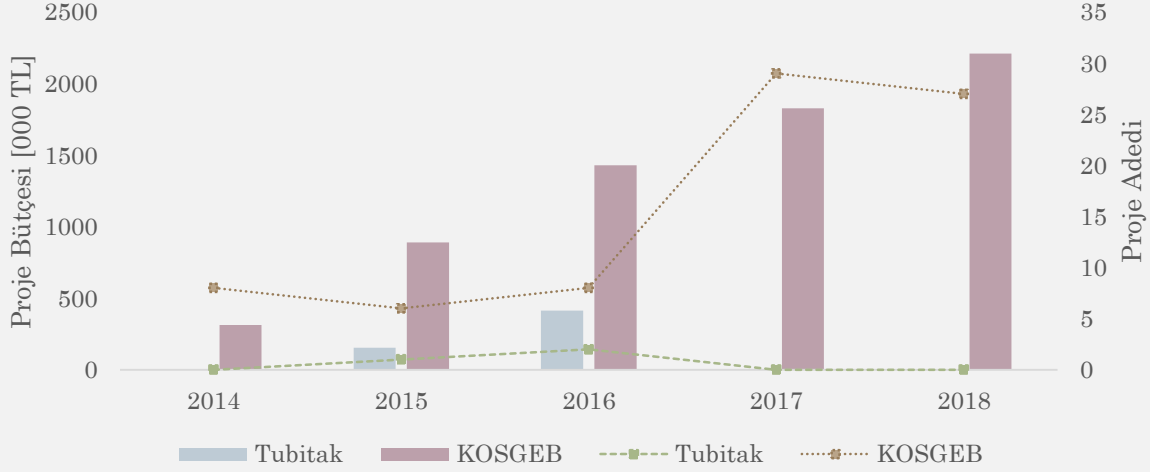
4.3.5 Sürdürülebilirlik

Proje yönetim mekanizmaları içerisinde projelerin başarı ile tamamlanması kadar proje sonrası süreçler de ön plana çıkmaktadır. Özellikle proje sahiplerinin destek periyodu bittikten sonra mevcut durumlarını koruyarak desteğe konu faaliyetlerinin ekonomik, çevresel, sosyo-kültürel eksenlerde iyileştirerek devam etmesi beklenmektedir. Bu durum özellikle kamu kaynakları kullanılarak oluşturulan Mali Destek Programları için çok daha büyük önem teşkil etmektedir. Çünkü projelerin kendilerini sürdürülebilir bir yapı kazandırmaları kullanılan kaynakların doğru yere ve doğru şekilde yapıldığının en büyük göstergesi pozisyonundadır. Bu bağlamda 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında destek gören kurum ve kuruluşların sürdürülebilirlikleri bu başlık altında incelenmiştir.

Sürdürülebilirlik başlığı altında **TR72/14/KOBİ0X** programları ve **TR72/14/SOSYAL** programı ayrı ayrı ele alınarak farklı göstergeler altında incelenmiştir. **TR72/14/KOBİ0X** programlarında ağırlıklık olarak projelerin mali sürdürülebilirlikleri göz önüne alınırken, **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında desteklenen kamu projelerinin kurumsal sürdürülebilirlikleri ve yerel sahiplenme açılarından ele alınmıştır.

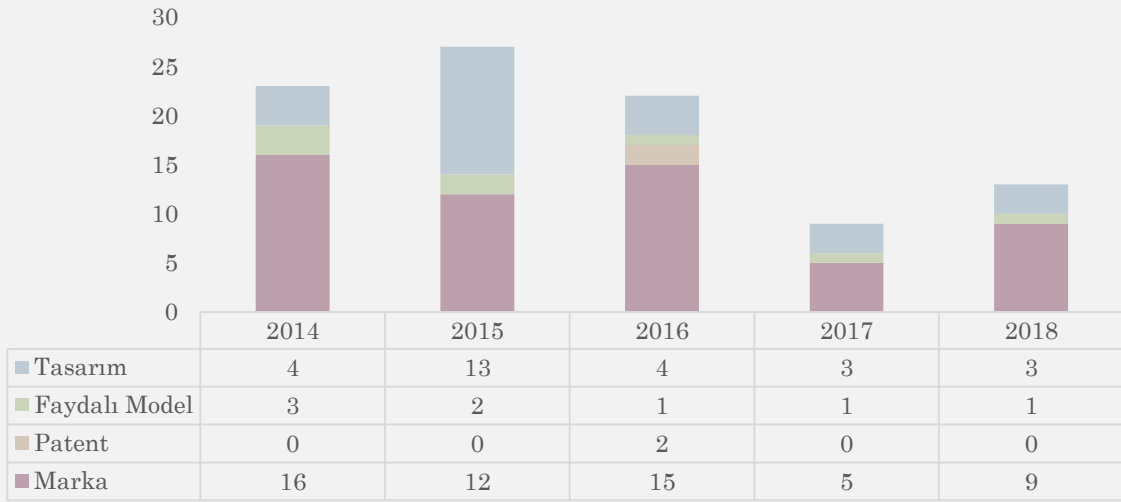
TR72/14/KOBİ0X programları kapsamında destek alan 46 adet firmanın Girişimci Bilgi Sistemi'ndeki kapasite raporları incelendiğinde yaklaşık %8'inin faaliyetlerine devam etmedikleri gözlenmiştir.

İkinci olarak, **TR72/14/KOBİ0X** programları kapsamında firmaların finansal sürdürülebilirlikleri göz önüne alındığında projeler kapsamında dış kaynak kullanımları ve proje tecrübelerini devam ettirme imkânları incelenmiştir. Girişimci Bilgi Sistemi'nden ve kurumların kendi beyanlarından elde edilen veriler ışığında Şekil 31'de yer verildiği üzere maalesef ilgili firmaların dış fon kullanım süreçlerinde TÜBİTAK kanalında 2016 yıllarına kadar artarak devam ederken, 2017 – 2018 yıllarında daha pasif bir tutum sergilemişlerdir. Bu durumun arka planında proje başvurularındaki artan rekabet koşullarının da olduğu söylenebilir. Ancak, KOSGEB kanalında firmaların aktif olarak destek mekanizmalarından faydalandıkları gözlenmiştir.



Şekil 31. TR72/14/KOBİ0X Programları Kapsamında Destek Alan Firmaların Proje Faaliyetleri

Proje sahiplerinin özellikle KOSGEB'in yurt içi/dışı fuar katılım, eğitim faaliyetleri, nitelikli eleman istihdam ve test, analiz ve kalibrasyon ile ilgili desteklerini kullandıkları gözlenmiştir. Az sayıda firmanın ise TÜBİTAK'ın akademi-sanayi işbirliği programlarını Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek için kullandıkları gözlenmiştir.



Şekil 32. TR72/14/KOBİ0X Programları Kapsamında Destek Alan Firmaların Tescil Durumları

Şekil 32'de **TR72/14/KOBİ0X** programları kapsamında destek alan firmaların geçen beş yıl içerisindeki farklı alanlardaki tescil sayılarını göstermektedir. Firmaların özellikle Mali Destek Programı sonrasında 2015 yılında oldukça aktif

oldukları ancak sonraki yıllarda bu artış eğiliminin kaybolduğu ve azalarak devam ettiği gözlenmiştir.

TR72 Bölgesi 2014 yılı MDP'leri kapsamında yürütölen **TR72/14/SOSYAL** programı altında desteklenen kamu projeleri kurumsal sürdürülebilirlikleri ve yerel sahiplenme açılarından ele alınmıştır. İlgili program kapsamında yürütölen 13 farklı proje özellikle toplumun farklı paydaşlarının katılımıcılığı ve TR72 Bölge Planı'nda tanımlanan sosyal stratejilerin verimli bir şekilde uygulanması açılarından bireysel olarak incelenmiştir ve Tablo 28'de detaylarına yer verilmiştir.

Tablo 28. TR72/14/SOSYAL Programı Kapsamında Destek Alan Kurumların Analizi

Proje No	Proje İçerik Devamlılığı	Yeni Destek (ORAN Dışı)	Yatırım Türü	Faaliyet Alanı	Tanıtım Faaliyetleri (Yıllık ortalama düzenlenen organizasyon sayısı)	Özel Başarılar (Üyelerin çeşitli yarışmalarda almış olduğu birincilikler, madalyalar, vb.)	Görünürlük açısından Ulusal/Yerel Yayın Organlarında Yıllık Ortalama Haber Sayısı	Hedef Kullanıcı Sayısındaki Verimlilik Oranı
Proje #1	Devam	Yok	Engelli	Kültür	85 adet	Yok	30 adet	%80
Proje #2	Devam	Yok	Kadın	Kültür	50 adet	Yok	2 adet	%60
Proje #3	Azalarak Devam	Yok	Çocuk	Eğitim	1000 adet	Yok	10 adet	%100
Proje #4	Artarak Devam	Yok	Tüm Halk - Kültürel	Kültür	350 adet	Yok	15 adet	%95
Proje #5	Devam	Yok	Tüm Halk - Kültürel	Kültür	100 adet	Yok	1 adet	%70
Proje #6	Artarak Devam	Var	Çocuk	Eğitim	300 adet	Yok	100 adet	%100+
Proje #7	Devam	Yok	Sadece Altyapı	Spor	6 adet	Yok	2 adet	%100+
Proje #8	Devam	Yok	Genç	Spor	15 adet	Yok	2 adet	%100+
Proje #9	Devam	Yok	Sadece Altyapı	Diğer	105 adet	Yok	5 adet	%90
Proje #10	Azalarak Devam	Yok	Sadece Altyapı	Spor	-	Yok	5 adet	%20
Proje #11	Devam	Yok	Engelli - Kadın	Spor	90 adet	Yok	10 adet	%70
Proje #12	Devam	Yok	Sadece Altyapı	Diğer	-	Yok	3 adet	%80
Proje #13	Devam	Yok	Sadece Altyapı	Diğer	5 adet	Yok	5 adet	%15

İlk olarak, sosyal program kapsamında destek alan başvuru sahiplerinin 2014 yılından günümüze kadar finansal sürdürülebilirlikleri incelenmiştir. Tablo 28'de görüldüğü üzere destek alan projelerden %15'i mevcut faaliyetlerini koruyamayarak pasif durumda beklemektedirler. %62'si proje kapsamında belirtmiş oldukları faaliyet içeriklerini koruyarak, operasyonlarına devam etmektedir. İlgili projelerin Mali Destek Programı kapsamında satın aldıkları ekipmanların/donanımların mevcudiyetini koruduğu ve geçen yıllar içerisinde gerek duyulan bakım/yenileme ihtiyaçlarının kurumların kendi bütçelerinden karşıladıkları gözlenmiştir. Geriye kalan %23'lük proje grubu ise 2014 yılından günümüze kadar geçen sürede proje başvurusu sürecinde ön gördükleri faaliyet alanlarını zenginleştirerek, buldukları il veya ilçelerin sosyal kalkınmalarına destek veren yapılar kurmuşlardır. Bu gelişim sürecinde gözlemlenen en önemli etken faktörün proje sahibi kurumların bölge genelinde yapılacak yatırımlara ait karar destek mekanizmalarının başında olmalarıdır.

İkinci olarak ise, **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında destek alan projelerin finansal sürdürülebilirliklerin sağlanmasında en önemli faktörlerden bir tanesi olan dış fon kullanım durumları incelenmiştir. İlgili projelerin kalkınma ajansı dışında diğer dış kaynak kullanımları ile ilgili bir fon mekanizmasına (Örneğin AB fonları, TÜBİTAK, Birleşmiş Milletler fonları vb.) başvuru yapıp yapmadıkları, eğer başvuru yapıldıysa hangi fon mekanizma altında ne kadarlık bir destek aldıkları incelenmiştir. Ancak, maalesef **TR72/14/SOSYAL** programı altında destek alan hiçbir proje ORAN Kalkınma Ajansı kaynakları dışında bir kaynak yaratımı sağlayamamıştır.

Üçüncü olarak, **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında destek alan kurum/kuruluşlardan kurumsal sürdürülebilirliğin en önemli faktörlerinden bir tanesi olan görünürlük ve tanıtım faaliyetlerini destekleyici faaliyetler düzenleyip düzenlemedikleri incelenmiştir. Bu bağlamda ilgili proje sahiplerinin sadece %31'inin projeye konu faaliyetlerin desteklenmesi, devamlılığının sağlanması, toplumun farklı paydaşlarının ilgili faaliyetlere katılımının sağlanması gibi amaçlar

doğrultusunda destekleyici kültürel, sportif ve eğitim başlıkları altında organizasyonlar yürüttükleri gözlenmiştir. Kalan %69'luk grup ise, ağırlıklı olarak proje kapsamında oluşturdukları alt yapıların ilçe halkı tarafından kullanımına sunarak projelerin sürdürülebilirlikleri ikincil plana bırakılmıştır.

Dördüncü olarak ise, **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında desteklenen projelerin sadece %46'sının dezavantajlı grup (engelli, çocuk, ev hanımları) odaklı projeler yürüttükleri gözlenmiştir. Bu projelerin özellikle dezavantajlı gruplar için yarattıkları sağlıklı ortamlar gelişmişlik düzeyi düşük ilçeler açısından toplumsal sosyo-ekonomik sorunların çözümüne destek olacağı ve kentlerin yaşanabilirlik seviyesini artıracacağı düşünülmektedir. Ancak, bir başka açıdan bakıldığında ilgili grup odaklı projelerin geçmiş beş yıllık periyotta katılımcı profilinden yerel ve/veya ulusal bir başarı hikayesi (çeşitli olimpiyatlarda dereceler, kültürel/sosyal alanlarda başarı dereceleri, start-up şirketleri, vb.) çıkmamıştır. Yürütülen dezavantajlı grup odaklı projelerin temelinde sportif ve sanatsal faaliyetler olduğu gözlenmiştir. Ancak, bu projelerin dezavantajlı grupların önündeki en büyük engellerden bir tanesi olan toplumsal dışlanmayı azaltacak faaliyetleri yeterince yürütemedikleri gözlenmiştir. Örneğin, odak kullanıcı grupların önündeki en büyük engellerden bir tanesi eğitim seviyesidir ve eğitim seviyesinin yetersiz kalması dolaylı olarak ekonomik seviye düşüklüğü ve beraberinde ekonomik dışlanmayı getirmektedir. Ancak, yürütülen projelerin %23'ü eğitim seviyesinin geliştirilmesine yönelik faaliyet yürüttükleri ve ilgili program altında destek alan hiçbir projenin mesleki eğitim seviyesinin artırılmasına ve dolaylı olarak bölgede yer alan dezavantajlı grubun ekonomik dışlanmasına pozitif yönde etki edecek faaliyetlerde bulunmamaktadır.

Son olarak ise, kurumsal sürdürülebilirliğin diğer göstergelerinden bir tanesi olan desteğe konu olan tesis/altyapının yerel paydaşlar tarafından sahiplenilme oranıdır. İlgili program altında destek alan projelerin performans göstergelerinden yola çıkarak yürütülen projeler altında hizmete sunulan tesis/altyapı/donanımlardan faydalanacak hedef kişi sayının oldukça altında olduğu gözlenmiştir.

TR72/14/SOSYAL programı altında desteklenen projelerin %38'i hedef kullanıcı kişi ile ilgili performans göstergesinde 50.000 kişi ve üzeri gibi bir öngörüde bulunmuştur. Ancak mevcut altyapıların ve geçmiş beş yıllık kullanım oranları göz önüne alındığında bu hedef rakamların çok altında rakamlar ile karşılaşılmıştır. Projelerin sadece %23'ünün tanımlanan hedef kullanıcı kitlesini artırarak faaliyetlerine devam ettikleri gözlenmiştir.

Sonuç olarak, **TR72/14/SOSYAL** programı kapsamında destek alan 13 projenin iki tanesi dışında doğrudan ve dolaylı paydaşlarının (ortaklar, toplum vs.) ihtiyaçlarını, gelecekteki paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağını tehlikeye atmadan öngördükleri içerik doğrultusunda faaliyetlerini devam ettirdikleri ve sosyo ekonomik kalkınmaya pozitif anlamda katkı sundukları gözlenmiştir. Ancak program kapsamında destek alan beş projenin sadece altyapıyı destekleme projeleri olduğu ve sürdürülebilir yerel kalkınmanın birçok alanını (gelir düzeyinin ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi, ekonomik ve sosyal dışlanmanın engellenmesi vb.) tam olarak desteklemedikleri gözlenmiştir.

5 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu rapor kapsamında TR72 Bölgesi'nde faaliyet gösteren üretici KOBİ'lere ve kâr amacı gütmeyen kamu kuruluşlarına yönelik olarak hazırlanan ve üç farklı çağrı altında açılan 2014 yılı Mali Destek Programları'nın bölgede oluşturduğu ekonomik etkilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu değerlendirme sürecinde ilgili programlar kapsamında destek alarak başarı ile tamamlanmış projelere ait çıktılar ve sonuçlar, desteğin amaç, öncelikleri ve hedefleri ile ilişkilendirilerek, “*Kalkınma Ajanslarınınca Uygulanan Mali Desteklerin Değerlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar*” doğrultusunda ilgililik, etkinlik, etkililik, etki ve sürdürülebilirlik ana kriterleri altında değerlendirilmiştir. Elde edilen temel tespitler aşağıda listelenmiştir:

A. İlgilik

Tespit.1 2014 MDP kapsamında tanımlanan üç çağrının temelde 2014-2023 Bölge Planı doğrultusunda tasarlanmış olmasına rağmen, ilgili planda net bir şekilde ortaya konulan az gelişmiş ilçelerin ve taşra bölgelerinin kalkınmasına katkı sağlayacak programlara yer verilmesi hususunda yetersiz kaldığı gözlenmiştir.

Tespit.2 Üretici KOBİ'ler göz önüne alındığında TR72 2014-2023 Bölge Planı kapsamında tanımlanan Eksen 3 – *Sürdürülebilir Çevre ve Enerji* doğrultusunda destek çağrılarının tam olarak entegre olmadığı, ağırlıklı olarak Eksen 1 – *Rekabet Edebilirlik* altında programların tasarlandığı gözlenmiştir.

B. Etkinlik

Tespit.1 2014 yılı Mali Destek Programları kapsamında farklı çağrılar altında desteklenen projelerin ortalama %16'sının proje süre yönetimi bakımından çok zayıf, %77'sinin kısmi başarılı ve %7'sinin ise başarılı oldukları ve kendilerine tanımlanan 9 veya 18 aylık proje sürelerinin dâhilinde

projelerini tamamladıkları gözlenmiştir. Bu bağlamda proje izleme ve ara rapor süreçlerinde proje sahiplerinin faaliyet takvimine uymaları ve süreçlerini hızlandırmaları, gerekli durumlarda cezai süreçlerin başlatılmasının faydalı olacağı öngörülmüştür.

Tespit.2 TR72/14/KOBİ01 programının temel önceliklerinde bir tanesi olan ve TR72 Bölge Planı'nın Eksen 3 – *Sürdürülebilir Çevre ve Enerji* kısmına atıfta bulunan önceliklerin (örneğin enerji, su tüketimindeki azalma oranları vb.) desteklenen projeler tarafından yerine getirilmediği gözlenmiştir.

Tespit.3 TR72/14/KOBİ02 programının önceliklerinin arasında yer alan ve TR72 Bölge Planı ve Onuncu Kalkınma Planı ile de desteklenen stratejik sektörlerin geliştirilmesi ile ilgili göstergelerin eksik olduğu ve yeni programlarda bu alanın daha detaylı performans göstergeleri ile desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Tespit.4 Desteklenen projelerin performans skorları karşılaştırıldığında elde edilen fayda ve proje bütçeleri bakımından projelerin yaklaşık %45'inin zayıf performans skoruna sahip olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda birim destek miktarı ile maksimum katma değer (performans skorunun) elde edilmesi bağlamında ilerleyen mali destek programlarında proje başlangıçlarında ve ara izleme süreçlerinde projelerin hedef gösterge skorları kendileri ile paylaşılarak kalan proje sürelerinde çıktı göstergelerinin iyileştirilmesi beklenebilir.

Tespit.5 Dağıtılan destek bütçesi ile elde edilen çıktılar (performans göstergeleri kıyaslandığında) projelerin yaklaşık %45'inin zayıf kümede yer aldığı ve yaklaşık %12'sinin çıktı değerleri bakımından öncü projeler olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda ara izleme faaliyetlerinde ve ara raporlamalarda proje sahiplerine diğer başvuru sahiplerine oranla mevcut konumlarını gösteren dinamik ekranlar oluşturularak proje sahipleri içerisinde bir rekabet ortamı yaratılarak maksimum çıktı sağlanabileceği öngörülmektedir.

C. Etkililik

Tespit.1 Dış ticaretle ilgili performans göstergeleri ve programın önemli alt kriterlerinden bir tanesi olan geleneksel sektörlerin geliştirilmesi maddelerinde önemli eksikliklerin olduğu gözlenmiştir.

Tespit.2 Programın TR72 Bölge Planı “*Rekabet Edilebilirlik*” eksenini haricinde 2. önemli eksenini olan “*Sürdürülebilir Çevre ve Enerji*” eksenini altında tanımlanmış Öncelik 5-7 alanlarında oldukça yetersiz kaldığı gözlenmiştir. Öncelik 5 (hava kalitesi) ve Öncelik 6.2 (döngüsel ekonomi) altında destek alan hiçbir projenin bir aktivite yapmadığı gözlenmiştir.

Tespit.3 “*Kentsel ve Kırsal Altyapı*” eksenini altında öngörülen sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması ile bilgi ve teknolojiye erişim imkânının artırılması önceliklerinde eksik kaldığı gözlenmiştir. Özellikle, **TR72/14/SOSYAL** program kapsamında dezavantajlı gruplar odak noktasında olmak üzere yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik projeler desteklenmiştir.

Tespit.4 Analiz çalışmaları süresince karşılaşılan en temel zorluklardan bir tanesi proje sahiplerinin KAYS sistemine performans göstergeleri altında farklı bakış açıları ile veri girişi yapmalarıdır. Bu durum analizlerde kullanılmak üzere tutarlı veri setlerinin hazırlanmasını güçleştirmektedir. Bu bağlamda, gelecek program tasarımlarında ve program rehberlerinde, kullanıcılardan somut doküman/belgelerle destekleyebilecekleri gösterge setlerinin tanımlanması ile bu karmaşanın önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

Tespit.5 Farklı yıllara ait etki analiz çalışmalarının standart bir yapı ve kurgu ile hazırlanması, bölgenin gelişmişlik düzeyine olumlu etki yaratacağı ve bölgenin eksik kalan yönlerinin net bir şekilde ortaya çıkartılacağı “*Özel*

Temalı Proje” destek mekanizmalarının geliştirilerek uygulanması sürecini kolaylaştırarak verimliliğin artmasına yol açacağı öngörülmektedir.

D. Etki

Tespit.1 Bölgenin sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesini doğrudan etkileyen gösterge setleri üzerinden yapılan etki analizi sonucunda 2014 yılı MDP kapsamında destek gören firmaların 2014-2018 yılları arasında gerçekleştirdikleri performansların ağırlıklı olarak çalışma kapsamında geliştirilen modellerden elde edilen tahmin değerlerinden yüksek olduğu gözlenmiştir.

Tespit.2 Bazı gösterge setlerinde öngörülemeyen dış faktörler sebebiyle (örneğin ithalat/ihracat faaliyetlerin ani artan/azalan döviz kurları; ciro/vergi ödemelerinde meydana gelen politik faktörler vb.) gerçekleşen değerler ile tahmin değerleri arasında önemli farklar ortaya çıkmaktadır.

Tespit.3 HGD modeli sonucunda elde edilen tahmin değerleri ile GBS’den elde edilen gerçek veri setleri arasında ortaya çıkan farklardaki önemli dalgalanmaların bir diğer sebebinin ise destek alan firma portföyündeki kuruluşların yıllık bazda ani iş hacimlerindeki pozitif veya negatif yöndeki değişimler olduğu gözlenmiştir.

E. Sürdürülebilirlik

Tespit.1 TR72/14/KOBİ0X programı kapsamında faaliyet gösteren firmaların dış kaynak kullanarak mali sürdürülebilirliklerinin sağlanması konusunda zayıf oldukları, ağırlıklı olarak KOSGEB destek programlarından 2014 yılından günümüze doğru artan bir eğilim ile faydalandıkları, ancak diğer fon kaynaklarından yararlanmadıkları gözlenmiştir. Firmaların teknik destek programları altında danışmanlık hizmetleri ile desteklenmesi ve/veya

firmaların destekleyici belgelerle kanıtlayacakları geçmiş dönem dış kaynak kullanımını durumlarına bakılarak yeni mali destek proje başvurularına ait değerlendirmelerde ek puan verilerek teşvik edilmesi önerilmektedir.

Tespit.2 TR72/14/KOBİ0X programı kapsamında faaliyet gösteren firmaların 2016 yılına kadar marka, patent, tasarım gibi tescil sayılarının artış gösterdiği, ancak sonrasında hızlı bir düşüş eğilimi gösterdiği gözlenmiştir. Firmaların teknik destek programları altında danışmanlık hizmetleri ile veya özel temalı proje programları ile bölgedeki başvuru/tescil sayılarının artırılması önerilmektedir.

Tespit.3 TR72/14/SOSYAL programı altında desteklenen kamu projelerinin kurumsal sürdürülebilirlikleri ve yerel sahiplenme açılarından incelenerek %69'unun proje kapsamında oluşturulan alt yapıları ilçe halkının kullanımına sunarak projelerin sürdürülebilirliklerinin ikincil plana bırakıldığı gözlenmiştir.

Tespit.4 Projeler kapsamında kurulan tesislerde sanatla/sporla ilgilenen gençlerin bölge genelindeki görünürlük düzeylerinde artış olduğu ancak her hangi bir özel başarının (üyelerin çeşitli yarışmalarda almış olduğu birincilikler, ödüller vb.) olmadığı gözlenmiştir. Bölge tanıtım ve görünürlüğü üzerine önemli etkisinin olduğu benzer başarıların destekleneceği özel temalı proje konuları ile bölgedeki dezavantajlı grupların desteklenmesi önerilmektedir.

Tespit.5 TR72/14/SOSYAL programı altında desteklenen projelerin %23'ünde tanımlanan hedef kullanıcı kitlenin artırılarak faaliyetlerine devam ettikleri ve 2014 yılından günümüze kadar geçen sürede proje başvurusu sürecinde ön gördükleri faaliyet alanlarını zenginleştirerek, buldukları ilçelerin sosyal kalkınmalarına destek verecek yapılar kurdukları gözlenmiştir. Benzer uygulamaların yeni açılacak mali destek programlarında uygulanarak, geçmişte uygulanan projelerin kalite/kapsam seviyesini artıracak yeni proje fikirlerinin başvuru değerlendirme sürecinde ek puan ile desteklenmesi önerilmektedir.

REFERANSLAR

- [1] Meydan, M. Caner, 2014. Kalkınma Ajansları Desteklerinin Değerlendirilmesi: Karşıt Durum Etki Değerlendirme Örneği, Kalkınma Bakanlığı.
- [2] ORAN, 2014.
<http://www.oran.org.tr/images/dosyalar/111.pdf>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [3]
https://bluesyemre.files.wordpress.com/2017/08/b70f3f_8b148f11f4f94497b74b9c99a94b84c.pdf. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [4] Resat, H. G., 2020. Design and Analysis of Novel Hybrid Multi-Objective Optimization Approach for Data-Driven Sustainable Delivery Systems, IEEE Access, in press.
- [5] Resat, H. Giray, 2020. An Approach for Examination of Logistics Industry in Regional Development of Turkey, Entrepreneurship & Regional Development, in press
- [6] SBB, 2018 (a).
http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/2014-2023_B%C3%B6lgesel_Geli%C5%9Fme_Ulusal_Stratejisi.pdf. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [7] SBB, 2018 (b).
<http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [8] TOBB, 2011.
<https://www.tobb.org.tr/SiteAssets/Lists/DuyurularListesi/EditForm/KSEP%202011-2013.pdf>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [9] SP, 2016.

http://www.sp.gov.tr/upload/xSPTemelBelge/files/eLpp2+2023_ihracat_3_.pdf.

Erişim Tarihi: 17/08/2020

- [10] KKP, 2014. [https://kkp.tarim.gov.tr/UKKS%20\(2014-2020\).pdf](https://kkp.tarim.gov.tr/UKKS%20(2014-2020).pdf). Erişim Tarihi: 17/08/2020
- [11] TÜİK, 2020 (a). http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1021. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [12] TÜİK, 2020 (b). <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [13] Ticaret, 2020. <https://ticaret.gov.tr/istatistikler/dis-ticaret-istatistikleri>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [14] GİB, 2020. <https://gib.gov.tr/yardim-ve-kaynaklar/istatistikler>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [15] KEYNES, J.M., 1936. The General Theory of Employment, Interest and Money, Macmillan, London.
- [16] Yeldan, E., Özsan, M.E. and TAŞCI, K., 2012. Türkiye’de İstihdam-Büyüme İlişkisi Üzerine Bölgesel Hesaplanabilir Genel Denge Modeli Uygulaması. Çalışma ve Toplum, 32(1), pp.11-50.
- [17] TİM, 2020. <https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari>. Erişim Tarihi: 17/08/2020
- [18] HMB, 2020.
- <https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [19] TCMB, 2020.
- <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/istatistikler/odemeler+dengesi+ve+ilgili+istatistikler/kisa+vadeli+dis+borc+istatistikleri>.
- Erişim Tarihi: 17/08/2020.
- [20] SBB, 2018 (c).

[http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/2015 Yili Yatirim Programi Kamu Yatirimlarinin Il_lere Gore Dagilimi.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/2015_Yili_Yatirim_Programi_Kamu_Yatirimlarinin_Il_lere_Gore_Dagilimi.pdf). Erişim Tarihi: 17/08/2020.

[21] SBB, 2018 (d).

<http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Sekt%C3%B6rler-%C4%B0tibar%C4%B1yla-Sabit-Sermaye-Yat%C4%B1r%C4%B1mlar%C4%B1-Toplam.pdf>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.

[22] GAMS, 2020. https://www.gams.com/latest/docs/S_PATH.html.

[23] TBB, 2020.

<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>. Erişim Tarihi: 17/08/2020.