



T.C. SANAYİ VE  
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



**ORAN** Orta Anadolu  
Kalkınma Ajansı  
Central Anatolia Development Agency

# TR72 Bölgesi'nde Öne Çıkan Sektörler Raporu



Bu rapor, Orta Anadolu Kalkınma Ajansı'nın 2015 yılında yayınlanan, aynı isimli raporundaki verilerin 2019 ve 2020 yıllarına göre güncellenmesi ve raporda kullanılan analizlerin güncel verilerle tekrar hesaplanmasıyla oluşturulmuştur.



**T.C. SANAYİ VE  
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI**



**ORAN** Orta Anadolu  
**Kalkınma Ajansı**  
Central Anatolia Development Agency

# TR72 BÖLGESİNDE ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER



**2021**

**NİSAN**

**İÇİNDEKİLER**

<b>TABLolar</b> .....	<b>1</b>
ŞEKİLLER.....	<b>2</b>
GİRİŞ .....	<b>3</b>
<b>1. KÜMELENME</b> .....	<b>3</b>
<b>2. DIŞ TİCARET</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 İhracatçı Sayısı ve İhracat Miktarı Analizi</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2 Ülkeler Bazında Analiz</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3 Karşılaştırmalı Rekabet Gücü Analizi</b> .....	<b>14</b>
<b>2.4 Eş Değer Sektör Sayısı</b> .....	<b>16</b>
<b>3. SANAYİ YAPISINA İLİŞKİN GÖSTERGELER</b> .....	<b>18</b>
<b>4. İMALAT SANAYİ</b> .....	<b>19</b>
<b>4.1 İşyeri Sayısı</b> .....	<b>19</b>
<b>4.2 Çalışan Sayısı</b> .....	<b>20</b>
<b>5. ÜÇ YILDIZ ANALİZİ</b> .....	<b>24</b>
<b>6. SONUÇ</b> .....	<b>28</b>
<b>7. EKLER</b> .....	<b>31</b>
<b>7.1 ANALİZLERİN KAPSAMI</b> .....	<b>31</b>
<b>7.2 NACE Revize 2 Faaliyet Sınıflandırması</b> .....	<b>34</b>
KAYNAKÇA .....	<b>36</b>

**TABLolar**

Tablo 1. Kümelenme Kavramının Yer Aldığı Belgeler.....	<b>5</b>
Tablo 2. Düzey 2 Bölgelerinde Yıllara Göre İhracat (Milyar \$, 2007-2018) .....	<b>7</b>
Tablo 3. Bölge İlleri 2019 Yılı Dış Ticaret Değerleri .....	<b>10</b>
Tablo 4. Türkiye İhracat ve İthalat Yapan Firma Sayıları .....	<b>11</b>
Tablo 5. TR72 Bölgesi İthalat ve İhracat Yapan Firma Sayıları .....	<b>12</b>
Tablo 6. 2019 Yılı Ülkeler Bazında, Bölgeden Yapılan İhracat-ithalat Değer En Yüksek Ülkelerden Bazıları.....	<b>13</b>
Tablo 7. 2020 Yılı Bölge Balassa Endeksi (İhracatta Yoğunlaşma) 1'den Büyük Olan Sektörler .....	<b>14</b>
Tablo 8. Bölgedeki İmalat Sanayi Sektörlerinin RCA Değerlerine Göre Rekabet Gücü .....	<b>15</b>
Tablo 9. Bölgenin Sektörel Bazda Dış Ticaret Değerleri (2019 Yılı ISIC Rev3.1 Kodlu Sektörler) .....	<b>16</b>

<b>Tablo 10.</b> Sektörler Bazında Herfindahl Hirschman Endeksi (Piyasa Yoğunlaşmaları).....	<b>17</b>
Tablo 11. Bölgedeki Ortalama Piyasa Yoğunlaşması En Yüksek 8 Sektör .....	<b>17</b>
Tablo 12. Türkiye ve Bölgedeki Temel Göstergeler (2019).....	<b>18</b>
Tablo 13. Türkiye ve Bölgede İmalat Sanayi (%) .....	<b>18</b>
Tablo 14. Bölge İlleri ve Türkiye Geneli NACE Rev.2 Sınıflandırmasına Göre İşyeri Sayısı .....	<b>19</b>
Tablo 15. Bölge İlleri ve Türkiye Geneli NACE Rev.2 Sınıflandırmasına Göre Çalışan Sayısı .....	<b>21</b>
Tablo 16. Üç Yıldız analizinde Analizde Yer Alan Kriterler ve Eşik Değerleri .....	<b>24</b>
Tablo 17. Büyüklük, Baskınlık ve Uzmanlaşma Kriterleri .....	<b>24</b>
Tablo 18. Bölgede Eşik Değeri Üzerinde Bulunan Sektörler.....	<b>25</b>
Tablo 19. Üç Yıldız Analizine Göre Bölgede Öne Çıkan Sektörler .....	<b>26</b>

## ŞEKİLLER

---

Şekil 1. TR72 Bölgesinin Türkiye Geneli İhracata Oranı .....	<b>9</b>
Şekil 2. İl Bazında İhracat Rakamları 2020 .....	<b>9</b>
Şekil 3. Türkiye Geneli İhracat.....	<b>10</b>
Şekil 4. Yıllar İtibariyle Türkiye ve Bölgedeki İhracatın İthalatı Karşılama Oranları .....	<b>11</b>
Şekil 5. Türkiye'nin En Çok İhracat ve İthalat Yaptığı İlk 5 Ülke ve İhracat Payları .....	<b>12</b>
Şekil 6. Sektör Bazında TR72 Değerleri (TR=100) – İşyeri Sayısı .....	<b>20</b>
Şekil 7. Sektör Bazında TR72 Değerleri (TR=100) – Çalışan Sayısı.....	<b>23</b>

## GİRİŞ

Bu araştırma raporu, Kayseri, Sivas ve Yozgat illerinden oluşan TR72 Bölgesi'nde öne çıkan sektörleri belirlemek amacıyla politika belirleyicilere yardımcı olmak üzere ve benzer çalışmalara altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Orta Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır. Rapor kapsamında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) başta olmak üzere ulusal ve yerel veri sağlayıcılardan temin edilen veriler kullanılmıştır.

### 1. KÜMELENME

Kümeler belirli bir ekonomik faaliyet alanında bir grup firmanın ve diğer ilgili kurumların (Sivil toplum kuruluşları, kamu kurumları, üniversiteler, araştırma kurumları, finans kurumları gibi) **bir araya** gelerek oluşturdukları, üretkenliği, verimliliği, yenilikçiliği arttırarak sektörün rekabet edebilirliğine olumlu etkileri olan gruplardır. Dünyada ve Türkiye'deki kümelenme uygulamaları incelendiğinde, kümelenmenin bölgesel kalkınma politikalarının temel araçlarından biri olarak kullanıldığı görülmektedir.

Dünyada örnekleri görüldüğü üzere, kalkınma ajanslarının kümelenme potansiyeli olan sektörleri tespit etme, kümelerin oluşumuna ve gelişimine destek olma gibi birtakım fonksiyonları bulunmaktadır. Ülkemizde de kalkınma ajanslarının kuruluş amacı "Kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğini geliştirmek, kaynakların yerinde kullanımını sağlamak ve yerel potansiyeli harekete geçirmek" şeklinde tanımlanmış olup, öncelikle TR72 Bölgesi'nde (Kayseri, Sivas, Yozgat) kümelenme potansiyeli taşıyan sektörler nicel verilere dayalı olarak tespit edilmiştir.

Belirli bir bölgede istihdam ve iş yeri sayısı açısından yoğunlaşmış, gelişmiş ilişki ağları olan, dış ticaret açısından göreceli öneme sahip sektörlerin kümelenme potansiyeli daha yüksektir. Bu nedenle, TR72 Bölgesi'nde genel kabul görmüş kümelenme parametreleri olan büyüklük, baskınlık **ve** uzmanlaşmaya (üç yıldız analizi) **ek olarak** Kayseri imalat sanayi sektörleri dış **ticaret verileri ile imalat sanayi verileri açısından; farklı istatistiki analizlerin yorumlanmasıyla** kümelenme potansiyeli olan sektörler, belirlenmiştir. Verilerin bir kısmı (Sektörlere göre çalışan sayısı, iş yeri sayısı gibi) güncel olarak elde edilemediği için elde edilebilen dış ticaret verileri gibi veriler de yakın dönem seçilmiştir.

Çalışmada ayrıca, sektör temsilcilerinin kümelenme girişimlerinin başlatılması amacıyla gerekli gördükleri önerilere de değinilmiştir.

TR72 Bölgesi'nde kümelenme potansiyeli olan sektörlerin nicel verilere dayalı olarak belirlenmesini amaçlayan çalışma, bu sektörler arasından pilot sektörün seçilmesi sürecinde saha çalışmalarına girdi sağlayacak **ve** önümüzdeki dönemlerde gerçekleşecek olan strateji çalışmalarına dayanak oluşturacaktır. Çalışma kapsamında, kümelenme sürecinde kilit aktörler olan kamu kurumları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları gibi kurumlara kümelenme girişimlerinin başlamasına destek olunması amacıyla yapılan öneriler bu alanda yapılacak tüm çalışmalara ışık tutacaktır.

Kavram olarak kümelenmenin yer aldığı ilk politika belgesi 2004 yılında yayımlanan KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı'dır. Üst ölçekli birçok planda kümelenme kavramının üzerinde **durulmakta** ve kalkınma ajanslarına roller tanımlanmaktadır.



**Tablo 1. Kümelenme Kavramının Yer Aldığı Belgeler**

<b>İlgili Üst Ölçekli Plan/Strateji Belgesi vb.</b>	<b>İlgili Madde</b>
<b>On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)</b>	<p>KOBİ'lerin kendi aralarında, büyük işletmelerle ve girişimcilik ekosisteminin diğer aktörleriyle birlikte kuracakları kümelenme işbirliklerine destek sağlanacaktır. Bu kapsamda destek programları sektörel ihtiyaçlar dikkate alınarak uygulanacaktır.</p> <p>OSB'lerde firmalara iş geliştirme, kamu destekleri, proje hazırlama, üniversite ile işbirliği, yalın üretim, verimlilik, teknoloji yönetimi, kümelenme ve dijitalleşme konularında destek verecek Yenilik Merkezleri kurulacaktır.</p> <p>Uluslararası doğrudan yatırımların çekilmesi konusunda ülkemizin avantajlı olduğu sektörler tespit edilerek bu sektörlerde kümelenme çalışmaları desteklenecek ve bu kümeler özelinde Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca koordineli bir şekilde tanıtım faaliyetleri gerçekleştirilecektir.</p> <p>Makine sektöründe kümelenme desteklenecektir.</p> <p><b>Otomotiv sektörünün</b> kümelenme destek programından faydalanmasını teminen tanıtım faaliyetleri gerçekleştirilecek ve otomotiv sanayiinde kümelenme birlikteliğinin bu kapsamda daha yüksek seviyede desteklenmesi sağlanacaktır.</p> <p>Sektördeki tüm paydaşlar arasındaki işbirliği, <b>koordinasyon ve paylaşımı</b> güçlendirmek üzere her yıl çeşitli etkinlikler (Savunma Sanayii Şurası, ortak akıl çalıştayları, bölgesel sanayi buluşmaları, teknopark buluşmaları, kümelenme buluşmaları ve OSB buluşmaları) düzenlenecektir.</p>
<b>Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (2014-2023)</b>	<p>Firmalar arası ortak iş yapabilme kültürünün geliştirilmesine ve firmaların işbirliği içinde uluslararası rekabet gücünün artırılmasına yönelik tedbirler uygulamaya konulacaktır. Bu kapsamda, bölge bazında, sürükleyici sektörler liderliğinde ve güçlendirilmiş sosyal ağ yapısı içinde kümelenmelerin desteklenmesi esas alınacaktır.</p> <p>Bilgi temelli ekonominin oluşturulması için <b>AR-GE faaliyetlerinin</b> desteklenmesi, bilgi ve teknoloji üreten kurumlar (üniversiteler, enstitüler) ile onu kullanan sanayi işletmeleri arasında operasyonel ağlar kurulması, üniversite-sanayi işbirliğinin etkinleştirilmesi sağlanacak, ihtisaslaşmış OSB'ler oluşturulacaktır.</p> <p>Kümelenme Programları: Ulusal Kümelenme Stratejisi doğrultusunda ilgili Bakanlıklarla koordinasyon içerisinde, bölgelerde Kalkınma Ajanslarınca "Kümelenme Destek Programı"(KümeDP) uygulanacaktır. Bölgelerde belirlenen sektörlerde kümelenme haritası çıkarılarak ya da kümelenme teklif çağrısı ile belirlenecek sektörlerde destek sunumu sağlanacaktır.</p> <p><b>Kalkınma ajansları, bölgesel düzeyde kümelenme analizleri yapılmasından, küme desteklerinin bölgesel düzeyde uygulanmasından, izlenmesinden ve koordinasyonundan</b></p>



	<p>sorumlu olacaktır.</p> <p><b>Ajanslar bölgelerindeki yerel yönetimler, kamu kuruluşları, sivil toplum örgütleri ve özel sektör temsilcileri arasında işbirliğini ve koordinasyonu tesis etmek üzere kümelerin gelişimi sürecinde teknik destek sağlayacaktır. Uygulanmakta olan destekleri tamamlayıcı nitelikte destek programları tasarlayacak ve uygulayacaktır.</b></p>
<b>2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi</b>	<p><b>Ar-Ge</b> teşviklerinden yararlanma imkânının artırılması, birbirinden öğrenen ekosistem yapısının geliştirilmesi için yüksek teknoloji ürünlerinin üretileceği kümelenme yapıları kurulacaktır.</p> <p>TGB'lerde İnovasyonun fikrinin geliştirilmesi ve ticarileştirilerek şirketleşen fikirlerin başarısına TGB'nin sunduğu olanakların etkisi, TGB dışındaki benzer kümelenme ve oluşumlarla karşılaştırılması için raporlama çalışması yapılacak, iyileştirme alanları belirle<del>necektir</del>.</p> <p>Uluslararası doğrudan yatırımların çekilmesi konusunda ülkemizin avantajlı olduğu sektörler tespit edilerek bu sektörlerde kümelenme çalışmaları desteklenecektir.</p> <p>Her bölgenin yapısına ve potansiyeline uygun alt sektörlerde kümelenme ve markalaşma destekleri verilecek, bölgenin altyapı yatırımları buna göre şekillendirilecektir.</p> <p>Birlikte iş yapma kültürünü artıracak şekilde kümelenmeleri ön plana çıkaracak destek mekanizmaları yaygınlaştırılacak, teknoloji bazında tedarikçi envanteri çıkarılacak, <b>teknoloji</b> tedarikçilerini sanayi ve kamunun talebi ile buluşturacak bir platform oluşturulacaktır.</p>
<b>TR72 Bölgesi 2014-2023 Dönemi Taslak Bölge Planı</b>	<p>Eksen 1. Rekabet Edebilirlik Öncelik 2. İmalat Sanayinin Geliştirilmesi Önceliği Tedbir 5. Sektörel Kümelen<del>me</del> ve İhtisaslaşma Geliştirilecektir</p>

## 2. DIŞ TİCARET

Bölgelerin dış ticaret performansının belirlenmesi, bölgesel ve sektörel rekabet gücünün ortaya konması açısından önem taşımaktadır. 2023 Türkiye İhracat Stratejisi'nde belirlenmiş olan makro düzey performans göstergelerinden biri de yıllık ihracat oranındaki artıştır. **2019** yılında %2,07 olan ihracat artış oranının 2023 yılında %11,7'ye ulaşması hedeflenmektedir. **Bölgede 2019** yılında ihracat toplam **2.602.461.000** ABD doları olduğu görülmektedir. **2013** yılından beri ihracat artış oranı oldukça değişken bir seyir izlemiş olup en yüksek değerlerine %17 ile ve 2017 yılında ulaşmıştır.

Düzyen 2 bölgelerinin ulusal ihracata katkısı karşılaştırıldığında, en büyük payın ulusal **ihracatın** büyük bir kısmını gerçekleştiren TR10 Bölgesi'ne (2019 yılı itibariyle **Türkiye** ihracatından aldığı pay %48,78) **ait olduğu** görülmektedir (**Tablo 2**). **2019** yılında Bölge, Türkiye geneli **toplamlı** ihracattan aldığı %1,44'lük pay ile 13. sırada yer almaktadır. Bölgenin **2013-2019** yılları arasında Türkiye ihracatındaki payı genel olarak artan bir seyir izle~~mekte~~ olup, en fazla düşüş 2015, en fazla artışı 2018 yılında gerçekleşmiştir.

Tablo 2. Düzey 2 Bölgelerinde Yıllara Göre İhracat (Milyar \$, 2007-2018)

Düzey 2 Bölge Kodu	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Değişim
TR10	59,6	73,5	55,5	53,1	61,4	76,6	78,7	82	77	76,1	81,3	85,1	42,60%
TR21	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	1,2	1,4	1,4	1,2	1,3	1,5	126,20%
TR22	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	84,10%
TR31	6,4	7,8	6,1	6,7	8,1	8,7	9,5	9,6	8,1	8,3	9,3	10,2	59,20%
TR32	2,7	3	2,2	2,9	3,6	3,6	3,7	3,9	3,5	3,4	3,9	4,3	62,30%
TR33	1,3	1,5	1,3	3,9	4,8	4,8	2,6	2,8	2,5	2,6	2,8	3	138,80%
TR41	9,6	11,8	9,6	11,4	12,5	12,1	9,8	10,3	9,6	10,7	11,5	12,3	27,80%
TR42	9,5	11,6	6,4	11,3	14,6	14,7	11,9	12	9,8	9,7	14,1	15,1	59,20%
TR51	4,2	5,4	4,9	5,6	6,6	7,1	7,7	8,1	7	6,5	6,7	7,6	79,50%
TR52	0,8	1	0,9	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	1,7	1,6	1,9	2,1	154,50%
TR61	0,8	1	0,9	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,6	1,8	110,90%
TR62	2,1	2,4	2,2	2,5	3,1	3,2	3,4	3,6	3,1	3,1	3,3	3,7	80,40%
TR63	1,5	2,1	1,9	2,3	2,9	2,9	3,1	3,1	2,8	2,8	3,5	4,2	171,80%
TR71	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	148,40%
TR72	1	1,2	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	1,7	1,6	1,7	2,2	112,00%
TR81	0,2	0,5	0,5	0,4	0,7	0,5	0,6	0,7	0,4	0,5	0,7	0,9	266,60%
TR82	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	146,10%
TR83	0,3	0,6	0,4	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	1,5	345,80%
TR90	1,7	1,8	1,4	1,9	2,1	2,1	1,9	2,1	2,2	1,9	1,8	1,5	-9,50%
TRA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,50%
TRA2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	-24,20%
TRB1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	88,50%
TRB2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	-45,70%

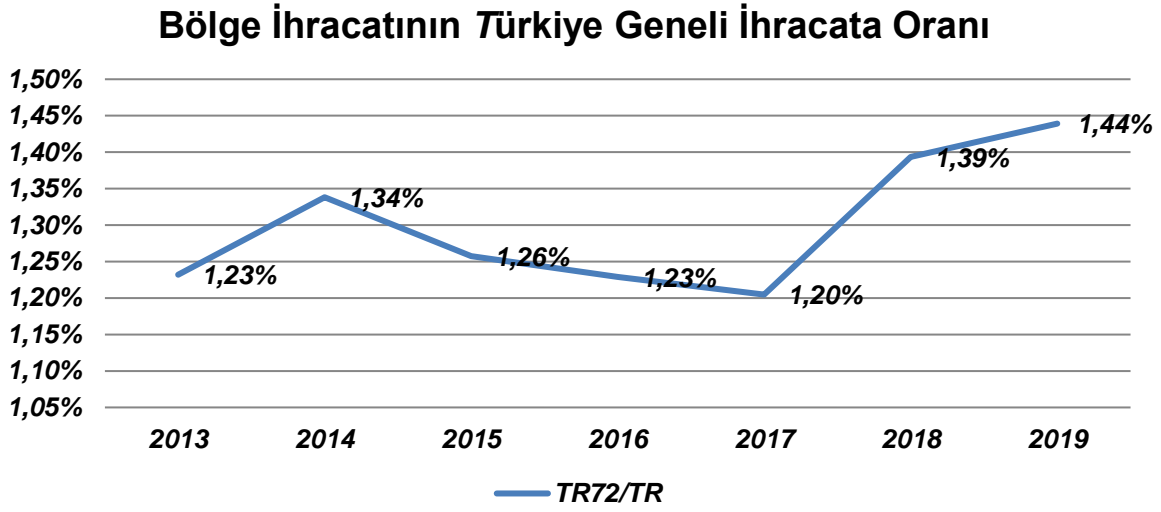
**ORTA ANADOLU KALKINMA AJANSI**

---

<b>TRC1</b>	<b>2,5</b>	<b>3,3</b>	<b>3</b>	<b>3,6</b>	<b>4,9</b>	<b>5,7</b>	<b>6,6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6,9</b>	<b>6,8</b>	<b>7</b>	<b>182,20%</b>
<b>TRC2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>116,30%</b>
<b>TRC3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>2,2</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>105,50%</b>
<b>TR</b>	<b>107,3</b>	<b>132,03</b>	<b>102,14</b>	<b>113,88</b>	<b>134,91</b>	<b>152,46</b>	<b>151,8</b>	<b>157,61</b>	<b>143,84</b>	<b>142,53</b>	<b>156,99</b>	<b>168,02</b>	<b>56,60%</b>

**Kaynak:TÜİK**

## Şekil 1. TR72 Bölgesinin Türkiye Geneli İhracata Oranı

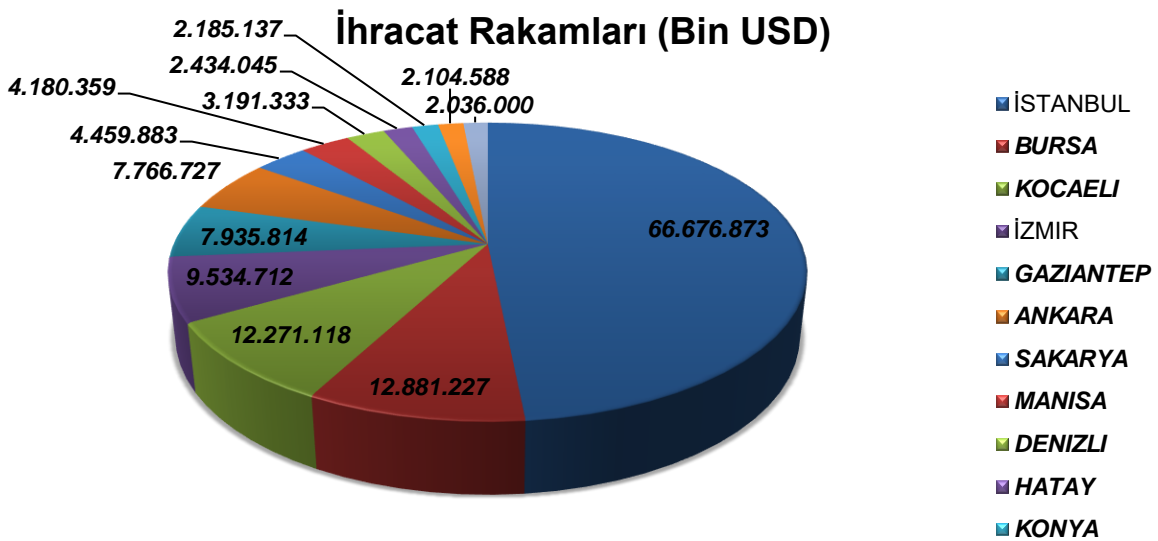


**Kaynak:** TÜİK

Ayrıca 2019 yılı itibarıyla 25 milyar dolar üzeri ihracat yapan sektörümüz **25.865.613.617** USD ile Motorlu Kara Taşıtları sektörü iken 2023 yılında 7 ayrı sektörümüzün ihracat kapasitesini geliştirmesi ve 25 milyar dolar ihracatın üzerine çıkarılması hedeflenmektedir.

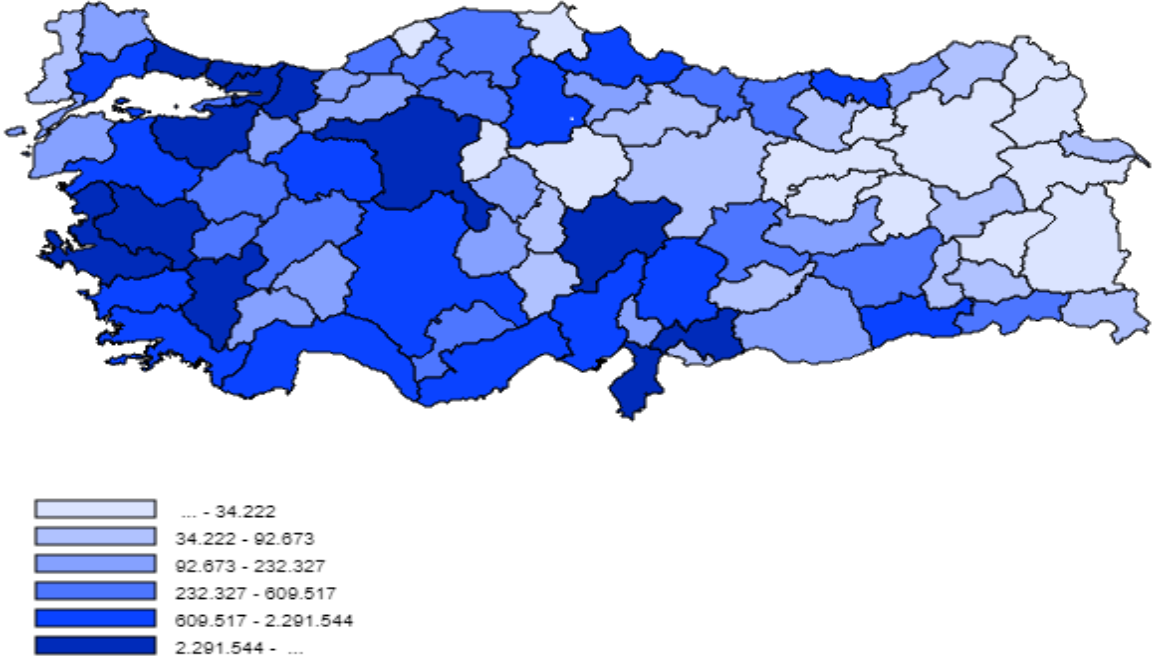
Bu minvalde, yüksek büyüme potansiyeli olan hedef pazarlarda pazar payının artırılması **stratejik hedefi** başlığı altında belirlenen; 2011 yılında **1 olan** ve 2019 yılında 3 e ulaşan “10-25 milyar dolar ihracat yapılan ülke sayısı” göstergesinin 2023 yılında 7 olarak belirlenmesi de 2023 Türkiye İhracat Stratejisinin pazar ve ülke çeşitlemesine verdiği önemi göstermektedir.

## Şekil 2. İl Bazında İhracat Rakamları 2020



**Kaynak:** Türkiye İhracatçılar Meclisi

## Şekil 3. Türkiye Geneli İhracat



**Kaynak:** TÜİK İl Göstergeleri

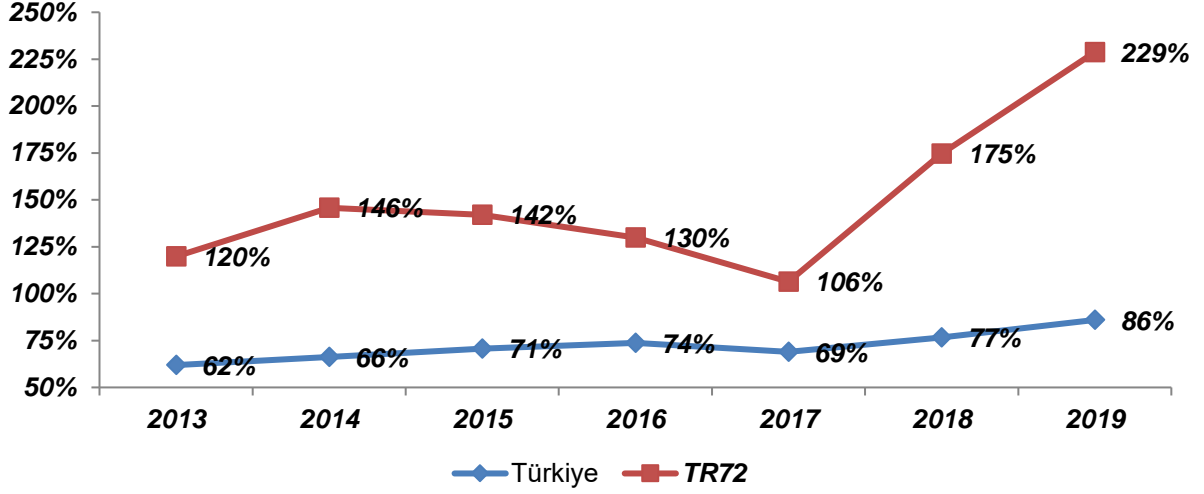
**Tablo 3. Bölge İlleri 2019 Yılı Dış Ticaret Değerleri**

İl	İhracat (ABD doları)	İhracat Payı	İthalat (ABD doları)	İthalat Payı	Dış Ticaret Dengesi	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı
<b>Kayseri</b>	<b>2.496.210.000</b>	<b>95,92%</b>	<b>1.066.746.000</b>	<b>93,76%</b>	<b>1.429.464.000</b>	<b>234,00%</b>
<b>Sivas</b>	<b>92.752.000</b>	<b>3,56%</b>	<b>45.692.000</b>	<b>4,02%</b>	<b>47.060.000</b>	<b>202,99%</b>
<b>Yozgat</b>	<b>13.499.000</b>	<b>0,52%</b>	<b>25.331.000</b>	<b>2,23%</b>	<b>-11.832.000</b>	<b>53,29%</b>
<b>TR72</b>	<b>2.602.461.000</b>	<b>100%</b>	<b>1.137.769.000</b>	<b>100%</b>	<b>1.464.692.000</b>	<b>228,73%</b>

**Kaynak:** TÜİK Bölgesel İstatistikler

İhracatın ithalatı karşılama oranları bölgede Türkiye'ye oranla yüksek seyretmektedir. 2019 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı hem **bölge** hem de Türkiye'de önemli derecede artmıştır. Özellikle 2017 yılından sonra Şekil 4'te görüldüğü gibi ithalatın karşılanması oranında **TR72 bölgesi**, Türkiye geneli verisinden pozitif olarak ayrılmaktadır.

## Şekil 4. Yıllar İtibariyle Türkiye ve Bölgedeki İhracatın İthalatı Karşılama Oranları



Kaynak: TÜİK

## 2.1 İhracatçı Sayısı ve İhracat Miktarı Analizi

2023 Türkiye İhracat Stratejisi'nde belirlenmiş olan önemli hedeflerden biri de, ihracatçı sayısı ve ihracat kapasitesinin artmasıdır. 2018 yılında 77.300, 2020 **de 87.427** olan ihracatçı firma sayısının 2023 yılına kadar 100.000 olması hedeflenerek, bu hedefin gerçekleştirilmesinin önemli ölçüde KOBİ'lerin ihracata yönelmesine bağlı olduğu belirtilmiştir. Bölge illerinden Sivas ve Yozgat'ta ihracatçı firma sayısı durağan bir seyir izlerken, Kayseri ilindeki ihracatçı firma sayısındaki artış, **bölgede de ihracatçı firma sayısındaki artışa sebep olmuştur.**

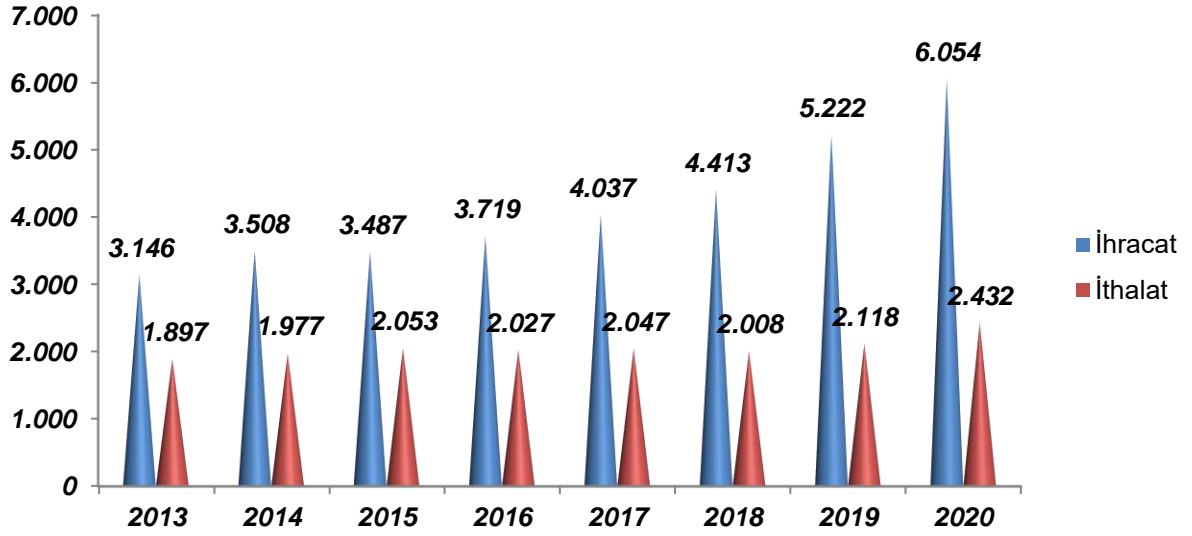
Tablo 4. Türkiye İhracat ve İthalat Yapan Firma Sayıları

Yıllar	Dönem İhracat Firma Sayısı	İthalat Firma Sayısı	Hem İhr. Hem de İth. Yapan Firma Sayısı	Toplam Firma Sayısı
2018	77.297	72.254	32.279	117.272
2019	84.394	73.296	23.616	134.074
2020	87.427	74.096	27.031	134.492

Kaynak: TÜİK

Türkiye genelinde gerçekleşen artış **bölgeye de yansımıştır.** Özellikle ihracat yapan firma sayısında 2017 yılından sonra hızlı bir artış yaşanmıştır. İhracat rakamları incelendiğinde bu **durumun Kayseri ilindeki** artan ihracat tutarları ile uyumlu olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 5. TR72 Bölgesi İthalat ve İhracat Yapan Firma Sayıları

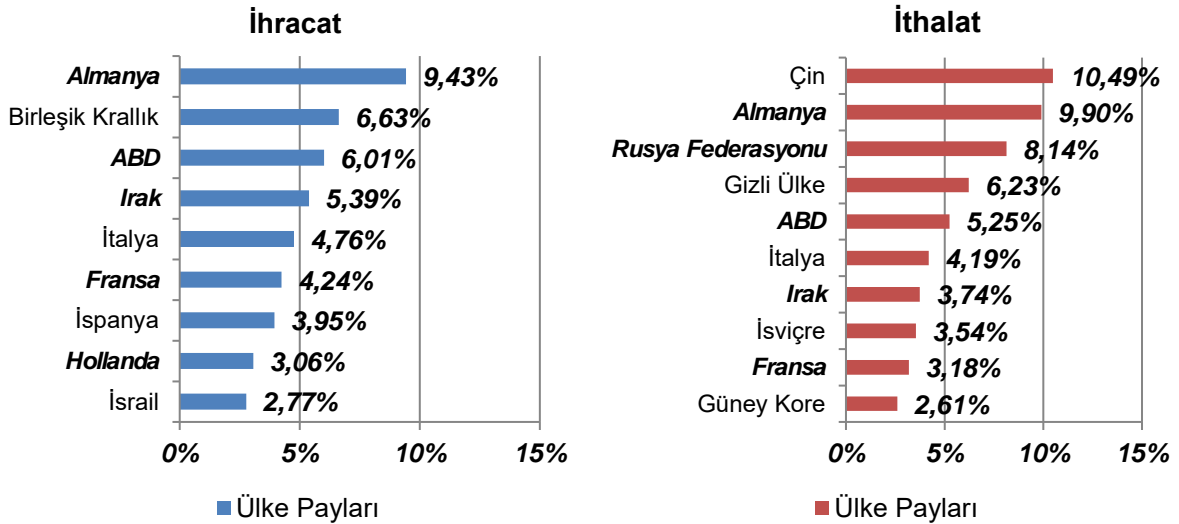


Kaynak: TÜİK

## 2.2 Ülkeler Bazında Analiz

2020 yılında Türkiye ihracatında en büyük pay Almanya'nın, ithalatında en büyük pay ise Çin'indir.

Şekil 5. Türkiye'nin En Çok İhracat ve İthalat Yaptığı İlk 5 Ülke ve İhracat Payları



2019 yılında bölgenin en çok ihracat yaptığı ülkeler incelendiğinde Irak, Almanya, ABD, Çin ve İtalya'nın ilk 5 sırada yer aldığı görülmektedir. 2019 yılında en çok ithalat yapılan ülkeler ise sırasıyla; Çin, Almanya, Rusya, ABD ve İtalya'dır. TR10, TRC1, TRC3, TR62, TR51, TR63 ve TR62 bölgeleri, yüksek ihracat seviyesini yakaladığımız Irak'a TR72 bölgesinde daha yüksek miktarda ihracat yapmaktadırlar.



**Tablo 6. 2019 Yılı Ülkeler Bazında, Bölgeden Yapılan İhracat-ithalat Değer En Yüksek Ülkelerden Bazıları**

Ülke	ISIC REV3. 2 Kodlu Sektörlerde En Çok İhracat Yapılan Sektörler	ISIC REV3. 2 Kodlu Sektörlerde En Çok İthalat Yapılan Sektörler
<b>Almanya</b>	Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler Gıda ürünleri ve içecek Tekstil ürünleri	Kimyasal madde ve ürünler Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat <b>Ana metal sanayi</b>
<b>ABD</b>	Tekstil ürünleri Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	Kimyasal madde ve ürünler Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar
<b>Çin</b>	Taşocakçılığı ve diğer madencilik <b>Metal cevherleri</b> Tekstil ürünleri	Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler Kimyasal madde ve ürünler Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat
<b>Irak</b>	Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli <b>makine ve cihazlar</b> Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve <b>saat</b> Gıda ürünleri ve içecek
<b>İtalya</b>	Tekstil ürünleri Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat <b>Ana metal sanayi</b> Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar
<b>Rusya</b>	Tekstil ürünleri Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	<b>Ana metal sanayi</b> Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar Kâğıt ve kâğıt ürünleri

Bölge dış ticareti iller bazında yalnızca imalat sanayinde incelendiğinde, bu 5 ülkenin en çok ihracat yapılan ülkeler olmasında Kayseri ilinin önemli rol oynadığı görülmektedir. 2019 yılında Kayseri ilinin en çok ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla; Almanya, Birleşik Krallık **ABD**, Irak ve İtalya'dır. En çok ihracat yapılan ülkeler bazında **bölgeden** farklılaşan Irak'a en çok sırasıyla "Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat", "Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler" **ve** "Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)" sektörlerinde ihracat yapılmaktadır. En çok ithalat yapılan ülkeler ise **bölge geneli** ile aynıdır.

**2019** yılında Sivas ilinin en çok ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla; Çin, Almanya, ABD, İran, Irak'tır. Özellikle **bölge'nin** Çin'e yaptığı "Taşocakçılığı ve diğer madencilik" sektörü ihracatındaki en büyük pay Sivas'ındır. İran'a ise en çok "Başka yerde sınıflandırılmamış

makine ve teçhizat" ihracatı gerçekleştirilmektedir. Sivas ilinin en çok ithalat yaptığı ülkeler sırasıyla; Romanya, Rusya, Ukrayna, Almanya, Lübnan'dır. Romanya'dan en çok "Diğer ulaşım araçları"; Rusya'dan en çok "Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar", Ukrayna'dan "Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)" ve "Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler" ithal edilmektedir. Sivas Lübnan'dan sadece "Atık ve hurdalar" sektöründe ithalat yapmaktadır.

Yozgat ilinin en çok ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla; Suudi Arabistan, Rusya, Türkmenistan, İran, Almanya'dır. Suudi Arabistan'a ihracatında "Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)" Rusya'ya ihracatında "Metalik olmayan diğer mineral ürünler", Türkmenistan ve İran'a ihracatında "Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)", Almanya'ya ihracatında "Giyim eşyası" öne çıkmaktadır. Yozgat ilinin en çok ithalat yaptığı ülkeler sırasıyla; Almanya, Yunanistan, Çin, Rusya, Hollanda'dır. Almanya'dan yapılan ithalatta "Kimyasal madde ve ürünler" ve "Kâğıt ve kâğıt ürünleri" sektörü; Yunanistan'dan yapılan ithalatta yalnızca "Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar" sektörü; Çin'den yapılan ithalatta "Kimyasal madde ve ürünler" sektörü, Rusya'dan yapılan ithalatta "Kimyasal madde ve ürünler" sektörü ve Hollanda'dan yapılan ithalatta "Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat" sektörleri öne çıkmaktadır. Kayseri bölgesinde ihracat ve ithalat rakamları ile öne çıkan il konumundadır.

### 2.3 Karşılaştırmalı Rekabet Gücü Analizi

Stratejik sektörlerin belirlenmesinde, bir sektörün **belli bir bölgedeki** yığılmasını ulusal referansla ölçmek için kullanılan değişkenlerden biri olan Yoğunlaşma Katsayısı (YK, **Location Quotients**) ile İhracatta Uzmanlaşma Katsayısı olarak da adlandırılan Balassa **endeksi** bölge için hesaplanmıştır (**Tablo 7**). Balassa yöntemi ile hesaplanan değerlerin 0'dan büyük olması, Bölgede ilgili sektörde rekabet gücünün olduğunu, 1'den büyük çıkması ise sektörün yerelde tüketilenden daha fazla üretildiği anlamına gelmektedir. 2019 yılında **bölgede** yoğunlaşma katsayısı en yüksek olan sektör "Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler" sektörü iken, **2020 verilerine** göre yoğunlaşma katsayıları **Tablo 7**deki gibidir.

**Tablo 7. 2020 Yılı Bölge Balassa Endeksi (İhracatta Yoğunlaşma) 1'den Büyük Olan Sektörler**

Sektörler	Balassa Endeksi
Mobilya, Kâğıt ve Orman Ürünleri	5,38
Demir ve Demir Dışı Metaller	3,71
Tekstil ve Hammaddeleri	2,34
Elektrik Elektronik	1,94
Madencilik Ürünleri	1,65
Çelik	1,29
İklimlendirme Sanayii	1,27

**Kaynak:** TİM verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Bir sektördeki yoğunlaşma katsayısının zaman içerisindeki değişimine bakılarak yoğunlaşmanın arttığı veya azaldığı sektörler tespit edilebilir. Daha önce **bölgede**

yoğunlaşma göstermemesine karşılık, zaman içerisinde yoğunlaşan sektörlerde yükselişin sürdürülmesi için alınması gerekli önlemler belirlenmelidir. Bölgede yoğunlaşma katsayısında son 5 yılda; “**Tekstil ve Hammaddeleri**” sektöründe belirgin artış, “Su Ürünleri ve Hayvansal **Mamuller**” sektöründe ise belirgin şekilde düşüş yaşanmıştır.

“Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar” ile “**Tekstil ve Hammaddeleri**” sektörlerinde ise bir önceki yıla göre belirgin şekilde artış gerçekleşmiştir.

2020 yılı verileri ile Türkiye’de ve bölgede ISIC Rev3. 2 kodlu sektörler bazında (sadece **imalat** sektöründe) RCA endeksleri hesaplanmış, karşılaştırmalı rekabet üstünlüğü yüksek, sınırda ve düşük olan sektörler belirlenmiştir.

**Tablo 8. Bölgedeki İmalat Sanayi Sektörlerinin RCA Değerlerine Göre Rekabet Gücü**

<b>ISIC REV3. 2 Kodlu Sektörler</b>	<b>Vollrath Endeksi</b>	<b>RCA</b>
Ormancılık ve tomrukçuluk	<b>400,83</b>	YÜKSEK
<b>Metal cevherleri</b>	<b>345,88</b>	YÜKSEK
Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	<b>345,59</b>	YÜKSEK
Giyim eşyası	<b>242,94</b>	YÜKSEK
Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı	<b>221,21</b>	YÜKSEK
Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	<b>194,43</b>	YÜKSEK
Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan <b>maddeler</b>	<b>139,18</b>	YÜKSEK
Balıkçılık	<b>112,17</b>	YÜKSEK
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	<b>106,40</b>	YÜKSEK
Tekstil ürünleri	<b>80,81</b>	YÜKSEK
Taşocakçılığı ve diğer madencilik	<b>72,44</b>	YÜKSEK
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	<b>63,52</b>	YÜKSEK
Diğer ulaşım araçları	<b>49,94</b>	<b>SINIRDA</b>
Gıda ürünleri ve içecek	<b>48,48</b>	<b>SINIRDA</b>
Metalik olmayan diğer mineral ürünler	<b>26,67</b>	<b>SINIRDA</b>
Plastik ve kauçuk ürünleri	<b>7,42</b>	<b>SINIRDA</b>
Motorlu kara taşıtı ve römorklar	<b>-9,10</b>	<b>SINIRDA</b>
Eğlence, kültür ve sporla ilgili faaliyetler	<b>-12,70</b>	<b>SINIRDA</b>
Basım ve yayım; plak, kaset vb.	<b>-55,56</b>	DÜŞÜK
Atık ve hurdalar	<b>-106,71</b>	DÜŞÜK
Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat	<b>-114,91</b>	DÜŞÜK
Kağıt ve kağıt ürünleri	<b>-145,27</b>	DÜŞÜK
<b>Ana metal sanayi</b>	<b>-147,62</b>	DÜŞÜK
Tarım ve hayvancılık	<b>-205,13</b>	DÜŞÜK

<b>Kimyasal madde ve ürünler</b>	<b>-210,67</b>	DÜŞÜK
Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri	<b>-285,64</b>	DÜŞÜK
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar	<b>-310,08</b>	DÜŞÜK
Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları	<b>-343,83</b>	DÜŞÜK
Maden kömürü, linyit ve <b>turb</b>	<b>-1.600,18</b>	DÜŞÜK

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hesaplanmıştır.

Bölge sektörel bazda incelendiğinde dış ticarete imalat sanayi ile balıkçılık sektörleri öne çıkmaktadır. Özellikle imalat sanayi bölge ihracatının büyük bir kısmını karşılamakta iken, dış ticaret dengesi pozitif olması sebebiyle “Madencilik ve Taşocakçılığı” sektörü de önem arz **etmektedir**.

**Tablo 9. Bölgenin Sektörel Bazda Dış Ticaret Değerleri (2019 Yılı ISIC Rev3.1 Kodlu Sektörler)**

ISIC Rev3. 1 Kodlu Sektör	TR72 İhracat	TR72 İthalat	RCA
<b>Tarım ve ormancılık</b>	<b>33.655.893</b>	<b>113.422.506</b>	<b>-204,23</b>
<b>Balıkçılık</b>	<b>14.761</b>	<b>2.102</b>	<b>112,17</b>
<b>Madencilik ve taş ocakçılığı</b>	<b>77.687.737</b>	<b>8.345.713</b>	<b>140,36</b>
<b>İmalat sanayi</b>	<b>2.485.460.522</b>	<b>1.008.837.199</b>	<b>7,43</b>
<b>Toptan ve perakende ticaret</b>	<b>5.630.747</b>	<b>7.155.673</b>	<b>-106,71</b>
<b>Diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmetler</b>	<b>11.290</b>	<b>5.604</b>	<b>-12,70</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2.602.460.950</b>	<b>1.137.768.797</b>	

**Kaynak:** TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

## 2.4 Eş Değer Sektör Sayısı

Sektörel çeşitliliğin incelenmesi için kullanılacak yöntemlerden biri, piyasa yoğunlaşmasını ölçen Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) kullanılarak hesaplanan eş değer sektör sayısını gözlemlemektir. Eşdeğer sektör sayısı ile ihracat üzerinde eşdeğer katkıya sahip sektörler belirlenebilmektedir (BİLGİÇ, 2012). İmalat sanayi altındaki 22 sektör arasından yapılan değerlendirmeye göre; Bölgedeki eş değer öneme sahip sektör sayısı Türkiye’de eş değer öneme sahip sektör sayısından düşüktür. Bu durum, Türkiye’nin **bölgeye** göre ihracatta sektörel çeşitliliğinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Bölge ihracatında bazı sektörlerde yığılma olduğunu gösteren bu durumdan hareketle, sektörel çeşitlenmenin sağlanamadığı, ilgili sektörlerde bir sıkıntı yaşanması halinde **bölgenin** ihracat performansının dolayısıyla ekonomik durumunun önemli ölçüde etkilenebileceği söylenebilir.

Bölgede, 2021 yılında sektörler bazında Herfindahl-**Hirschman endeksi (piyasa yoğunlaşmaları)** hesaplanmış, belirtilen yıllar arasında ortalama piyasa yoğunluğu HH endeksine göre en yüksek olan 8 sektör **Tablo 11**’de verilmiştir. 2020 yılında bu 8 sektör **bölge** ihracatının yaklaşık %89’unu oluşturmaktadır.

Tablo 10. Sektörler Bazında Herfindahl Hirschman Endeksi (Piyasa Yoğunlaşmaları)

SEKTÖR	İhracat 1.000 USD	Pay	CRi	HHI
Demir ve Demir Dışı Metaller	429.249,10	19,585%	19,58	383,57
Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri	419.854,16	19,156%	38,74	366,96
Elektrik Elektronik	301.198,23	13,742%	52,48	188,85
Tekstil ve Hammaddeleri	239.478,25	10,926%	63,41	119,39
Çelik	229.254,74	10,460%	73,87	109,41
Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	130.061,43	5,934%	79,80	35,21
Madencilik Ürünleri	98.846,61	4,510%	84,31	20,34
İklimlendirme Sanayii	82.996,61	3,787%	88,10	14,34
Makine ve Aksamları	82.443,84	3,762%	91,86	14,15
Hazır Giyim ve Konfeksiyon	36.112,02	1,648%	93,51	2,71
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	33.700,17	1,538%	95,05	2,36
Otomotiv Endüstrisi	27.774,15	1,267%	96,31	1,61
Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	26.340,12	1,202%	97,52	1,44
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	21.783,43	0,994%	98,51	0,99
Halı	18.095,73	0,826%	99,34	0,68
Meyve Sebze Mamulleri	8.579,32	0,391%	99,73	0,15
Yaş Meyve ve Sebze	1.988,32	0,091%	99,82	0,01
Mücevher	1.691,97	0,077%	99,90	0,01
Kuru Meyve ve Mamulleri	795,03	0,036%	99,93	0,00
Savunma ve Havacılık Sanayii	583,80	0,027%	99,96	0,00
Deri ve Deri Mamulleri	544,81	0,025%	99,98	0,00
Zeytin ve Zeytinyağı	262,34	0,012%	99,99	0,00
Diğer Sanayi Ürünleri	89,47	0,004%	100,00	0,00
Fındık ve Mamulleri	17,84	0,001%	100,00	0,00
Süs Bitkileri ve Mam.	2,62	0,000%	100,00	0,00
Gemi ve Yat	0,03	0,000%	100,00	0,00
Tütün	0,00	0,000%	100,00	0,00
<b>TOPLAM</b>	<b>2.191.744,14</b>	<b>1,00</b>		

Kaynak: TIM 2020 verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 11. Bölgedeki Ortalama Piyasa Yoğunlaşması En Yüksek 8 Sektör

No	Sektör
1	Demir ve Demir Dışı Metaller
2	Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri
3	Elektrik Elektronik
4	Tekstil ve Hammaddeleri
5	Çelik
6	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri

7	Madencilik Ürünleri
8	İklimlendirme Sanayii

### 3. SANAYİ YAPISINA İLİŞKİN GÖSTERGELER

Türkiye geneli ve bölge genelindeki iktisadi faaliyetlerin 2019 yılı itibariyle işyeri sayısı, çalışan sayısı, verileri **Tablo 12**'de verilmiştir.

Bölge ve Türkiye genelindeki **iktisadi faaliyetlerin 2019** yılı itibarıyla işyeri sayısı, istihdam, **ciro**, maaş ve ücretler **ile** sabit sermaye yatırımı verileri **Tablo 12**'dedir. Her beş kritere göre **de** bölge ve Türkiye'nin iktisadi faaliyet yoğunlaşmasının genel olarak benzerlik gösterdiği **belirtilebilir**.

**Tablo 12. Türkiye ve Bölgedeki Temel Göstergeler (2019)**

	İşyeri Sayısı (Adet)	İstihdam (Kişi)
Türkiye	1.891.512	14.314.313
TR72 Bölgesi	48.455	333.065
Kayseri	32.423	220.267
Sivas	10.015	72.591
Yozgat	6.017	40.207
Bölge/Türkiye (%)	2,56%	2,33%
Düzye2 Sırası	14	11

**Kaynak: SGK**

Bölge ve Türkiye genelindeki iktisadi faaliyetlerin **2019** yılı itibarıyla işyeri sayısı, çalışan sayısı ve oranları **Tablo 13**'te verilmiştir. Tablo incelendiğinde çalışan oranı açısından Kayseri ili Türkiye ortalaması üzerindeyken Sivas ve Yozgat illeri Türkiye ortalaması altındadır. İmalat Sanayi sektöründe faaliyet gösteren işyeri sayısının Kayseri ili Türkiye ortalamasında iken Sivas ve Yozgat illeri ortalama altında yer almaktadır.

**Tablo 13. Türkiye ve Bölgede İmalat Sanayi (%)**

		İmalat Sanayi	Tüm Sektörler	İmalat Sanayi/Tüm Sektörler
Kayseri	İş yeri	4.844	32.423	14,94%
	Çalışan	77.217	220.267	35,06%
Sivas	İş yeri	1.270	10.015	12,68%
	Çalışan	13.371	72.591	18,42%
Yozgat	İş yeri	662	6.017	11,00%
	Çalışan	6.826	40.207	16,98%
TR72	İş yeri	6.776	48.455	13,98%
	Çalışan	97.414	333.065	29,25%
Türkiye	İş yeri	273.569	1.891.512	14,46%
	Çalışan	3.774.496	14.314.313	26,37%

**Kaynak: SGK**

## 4. İMALAT SANAYİ

### 4.1 İşyeri Sayısı

2019 yılı SGK verilerine göre bölgedeki işyeri sayısı 48.455'dir. Bölge imalat sanayisi büyüklük açısından, Türkiye genelinde orta kategoridedir. 2019 yılı itibarıyla Türkiye geneli imalat sanayindeki işyeri sayısının %2,56'sını bünyesinde barındırmaktadır.

**Tablo 14. Bölge İlleri ve Türkiye Geneli NACE Rev.2 Sınıflandırmasına Göre İşyeri Sayısı**

Faaliyet kodu	Faaliyet Grupları	Kayseri	Sivas	Yozgat	TÜRKİYE
10	Gıda Ürünleri İmalatı	725	427	219	45.097
11	İçecek İmalatı	3	3	1	681
12	Tütün Ürünleri İmalatı	0	0	0	74
13	Tekstil Ürünleri İmalatı	189	22	12	17.069
14	Giyim Eşyaları İmalatı	101	45	25	34.791
15	Deri Ve İlgili Ürünler İmalatı	33	1	2	6.544
16	Ağaç, Ağaç Ürünleri Ve Mantar Ür.	127	82	43	10.191
17	Kâğıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı	50	8	1	2.852
18	Kayıtlı Medyanın Basılması Ve Çoğ.	86	30	11	7.343
19	Kok Kömürü Ve Petrol Ürün. İm.	7	0	2	254
20	Kimyasal Ürünleri İmalatı	69	11	3	5.127
21	Eczacılık Ve Ecz. İlişkin Mal. İmalatı	8	1	0	517
22	Kauçuk Ve Plastik Ürünler İmalatı	234	56	43	13.455
23	Metalik Olmayan Ürünler İmalatı	244	132	71	13.707
24	<b>Ana Metal Sanayi</b>	115	35	7	6.589
25	<b>Fabrik. Metal Ürün. (Makine teçhizat hariç)</b>	856	106	63	35.131
26	<b>Bilgisayar, Elektronik Ve Optik Ür.</b>	36	18	2	1.957
27	<b>Elektrikli Teçhizat İmalatı</b>	177	27	5	6.522
28	Makine Ve Ekipman İmalatı	169	25	15	12.445
29	Motorlu Kara Taşıtı Ve Römork İm.	35	8	11	3.943
30	Diğer Ulaşım Araçları İmalatı	11	12	0	1.226
31	Mobilya İmalatı	1.206	133	64	21.758
32	Diğer İmalatlar	56	21	19	7.298
33	<b>Makine ve Ekipman Kurulumu Ve On.</b>	307	67	43	18.998
<b>TOPLAM</b>		<b>4.844</b>	<b>1.270</b>	<b>662</b>	<b>273.569</b>

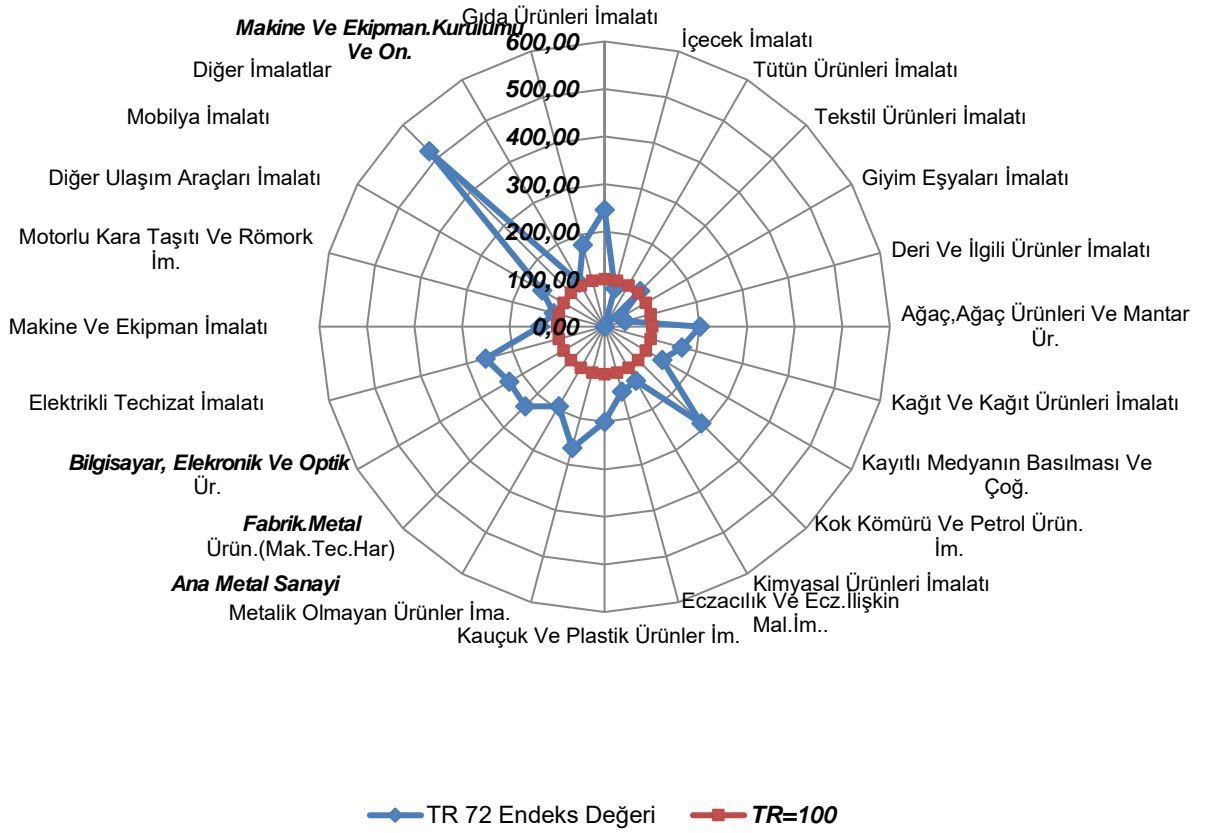
Kaynak: SGK

2019 yılında **Nace rev. 2** sınıflandırma **sisteminde**, **imalat** alanında faaliyet gösteren sektörlerin yüzdesel dağılımı 100 olarak alınıp (**TR=100**) **TR72** bölgesinde aynı yıllar



aralığında imalat alanında faaliyet gösteren sektörlerin yüzdesel dağılımları incelendiğinde **mobilya** imalatı, elektrikli teçhizat imalatı ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörlerinin diğer sektörlerle göre işyeri sayısı olarak öne çıktığı açıkça görülmektedir. Gıda ürünlerinin imalatı, kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı ve ağaç, ağaç ürünleri ve mantar üretimi imalatı sektörleri ise kısmi olarak diğer sektörlerle göre işyeri sayısı bazında TR72 Bölgesi'nde ön çıkmaktadır.

**Şekil 6. Sektör Bazında TR72 Değerleri (TR=100) – İşyeri Sayısı**



## 4.2 Çalışan Sayısı

2019 yılı verilerine göre imalat sektöründe **bölgedeki** çalışan sayısı 97.414'dür. Türkiye **geneli imalat sanayi**indeki çalışan sayısının %2,6'sını bünyesinde barındıran **bölge**, imalat sanayinde çalışan sayısı açısından 26 düzey 2 bölgesi arasında 11. sırada yer almaktadır.

**Tablo 15. Bölge İlleri ve Türkiye Geneli NACE Rev.2 Sınıflandırmasına Göre Çalışan Sayısı**

<b>Faaliyet Kodu</b>	<b>Faaliyet Grupları</b>	<b>Kayseri</b>	<b>Sivas</b>	<b>Yozgat</b>	<b>TÜRKİYE</b>
10	Gıda Ürünleri İmalatı	7.050	1.938	2.756	466.144
11	İçecek İmalatı	30	25	46	15.827
12	Tütün Ürünleri İmalatı	0	0	0	4.800
13	Tekstil Ürünleri İmalatı	8.868	399	87	430.571
14	Giyim Eşyaları İmalatı	687	2.528	1.416	579.474
15	Deri Ve İlgili Ürünler İmalatı	174	2	5	65.257
16	Ağaç, Ağaç Ürünleri Ve Mantar Üretimi	1.045	302	136	60.456
17	Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı	1.210	28	104	60.349
18	Kayıtlı Medyanın Basılması Ve Çoğ.	336	68	16	47.528
19	Kok Kömürü Ve Petrol Ürün. İmalatı	35	0	10	9.002
20	Kimyasal Ürünleri İmalatı	530	75	23	88.023
21	Eczacılık Ve Ecz. İlişkin Mal. İmalatı	23	2	0	27.650
22	Kauçuk Ve Plastik Ürünler İmalatı	3.345	350	218	209.899
23	Metalik Olmayan Ürünler İmalatı	3.975	1.513	725	198.439
24	<b>Ana Metal Sanayi</b>	<b>2.383</b>	<b>974</b>	<b>26</b>	<b>163.275</b>
25	<b>Fabrik.Metal</b> Ürün.(Mak.Tec.Har)	<b>11.711</b>	<b>532</b>	<b>475</b>	<b>367.186</b>
26	Bilgisayar, Elektronik Ve Optik Ür.	499	394	5	38.329
27	Elektrikli Techizat İmalatı	5.009	123	13	149.614
28	Makine Ve Ekipman İmalatı	2.555	120	28	161.629
29	Motorlu Kara Taşıtı Ve Römork İm.	293	741	109	201.164
30	Diğer Ulaşım Araçları İmalatı	781	1.107	0	68.535
31	Mobilya İmalatı	23.511	1.102	189	154.829
32	Diğer İmalatlar	588	106	284	65.023
33	<b>Makine ve Ekipman Kurulumu Ve On.</b>	<b>2.579</b>	<b>942</b>	<b>155</b>	<b>141.493</b>
<b>TOPLAM</b>		<b>77.217</b>	<b>13.371</b>	<b>6.826</b>	<b>3.774.496</b>

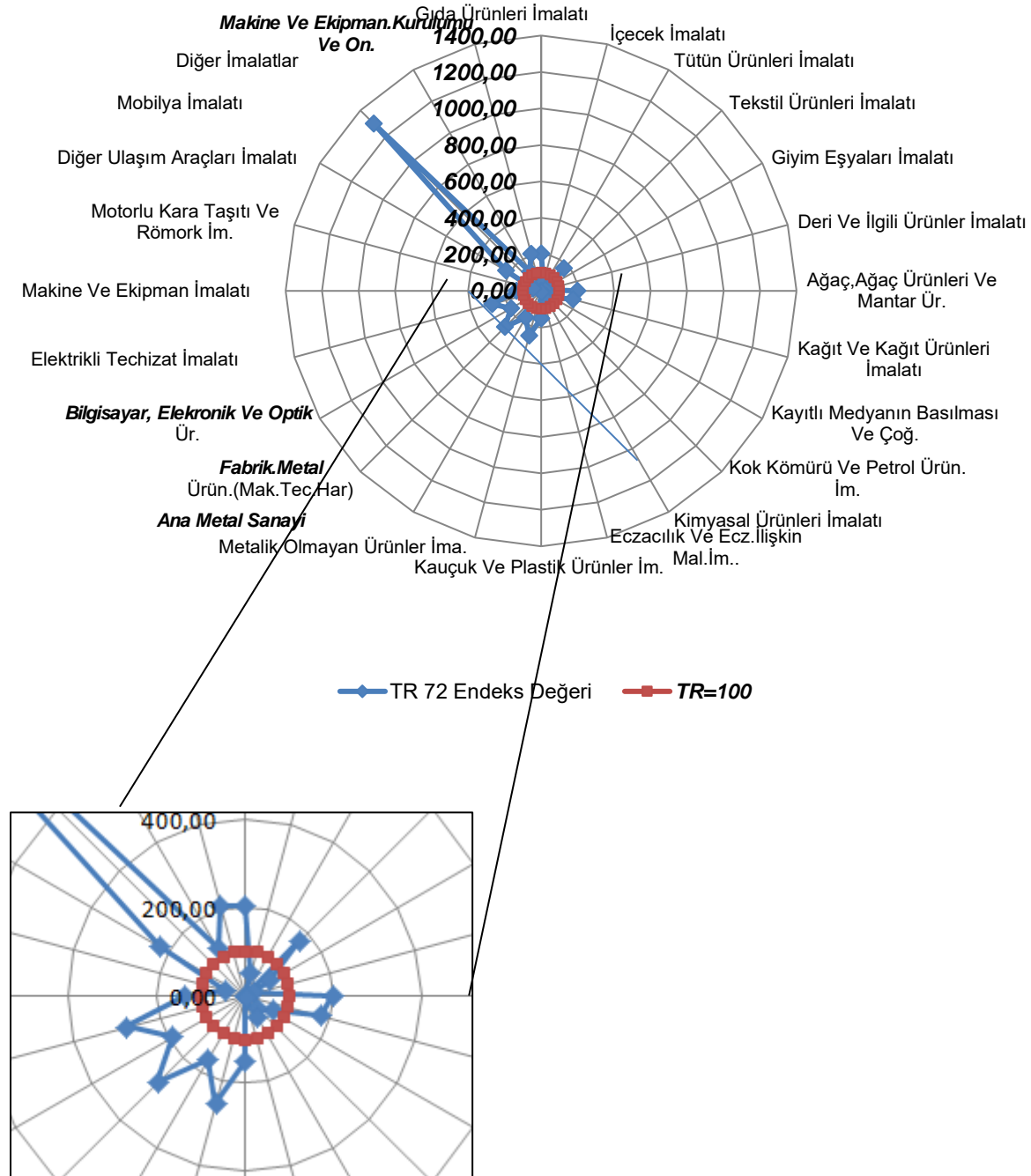
**Kaynak: SGK**

2019 yılı **Nace** rev. 2 sınıflandırma göresinde imalat alanında faaliyet gösteren sektörlerin yüzdesel dağılımı 100 olarak alınıp (**TR=100**) **TR72** Bölgesi'nde aynı yıllar aralığında imalat alanında faaliyet gösteren sektörlerin yüzdesel dağılımları incelendiğinde çalışan sayısı verilerine göre de mobilya imalatı, elektrikli teçhizat imalatı ve fabrikasyon metal ürünleri

imalatı (makine ve teçhizat hariç), ağaç, ağaç ürünleri ve mantar üretimi imalatı sektörlerinin diğer sektörlerle göre öne çıktığı görülmektedir.

Şekil 7 incelendiğinde, **TR72** bölgesi genelinde mobilya sektöründe çalışanların imalat alanında çalışanlara oranı, Türkiye genelinde mobilya sektöründe çalışanların imalat alanında çalışanlara oranının 5,5 katıdır. Bu durum Şekil **7de de** görüldüğü gibi çalışan sayısı bakımında mobilya imalatı sektörünün çalışan sayısı olarak öne çıktığını göstermektedir. Gıda ürünlerinin imalatı, kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı sektörleri de **bölgede** kısmen öne çıkmaktadır.

Şekil 7. Sektör Bazında TR72 Değerleri (TR=100) – Çalışan Sayısı



## 5. ÜÇ YILDIZ ANALİZİ

Bölge imalat sanayi sektörleri için “Üç Yıldız Tekniği” kullanılarak, kümelenme analizi yapılmıştır. Bölge için yapılan bu analizde ise istihdamın yanı sıra işyeri sayısı verileri de kullanılmış ve bu verilerin her birisine göre ayrı ayrı uygulanmıştır. Analizde kullanılan ve imalat sanayinin mekânsal dağılımını yoğunlaşmayı da içerecek şekilde verecek olan üç yıldız analizinde, yalnızca eşik değerlerini aşan sektörlerin dikkate alındığı belirtilmelidir.

Sektörlerin aldıkları yıldızlara göre kümelenme karakteristiklerinin isimlendirilmesinde; üç yıldız alan sektörler için “olgun kümeler”, iki yıldız alan sektörler için “potansiyel kümeler” ve tek yıldız alan sektörler için de “aday kümeler” ifadeleri kullanılmıştır.

Bölgede herhangi bir şekilde (aday, potansiyel ya da olgun) kümelenme özelliği gösteren sektörler, kümelenme özelliği gösterdiği katsayılara göre (büyüklük, baskınlık, uzmanlaşma) **Tablo 18**'de verilmiştir. **Tablo 19**'de herhangi bir kriterde (işyeri sayısı, çalışan sayısı) örneğin üç yıldız olarak o kriter bazında olgun küme özelliği gösteren bir sektör, aynı kriter bazında potansiyel küme ya da aday küme kategorisinde yer almamalıdır (Örneğin; gıda sektörü işyeri sayısı kriterine göre üç yıldız aldığı için potansiyel ya da aday kümelerin işyeri sayısı kriterlerinin yer aldığı satırlarda yer almamıştır). Aynı durum **potansiyel ya da aday** kümelerde yer alan sektörler için de geçerlidir. Bunun yanında, herhangi bir sektör üç yıldız almadığı bir kriter için iki ya da tek yıldız olarak potansiyel ya da aday küme özelliği gösterebilir (Örneğin; gıda sektörü istihdam ve ciro kriterlerinden üç yıldız almadığı için, bu kriterler için baskınlık ve uzmanlık katsayısına göre potansiyel küme statüsünde yer alabilmiştir). Herhangi bir sektör aynı **anda sadece** bir kriterin yer aldığı satırda yer alabilir, **ancak** farklı kriterlerde farklı katsayılar bazında olgun küme, potansiyel küme ya da aday küme içinde **de yer alabilir**.

**Tablo 16. Üç Yıldız analizinde Analizde Yer Alan Kriterler ve Eşik Değerleri**

Kriter	Formül	Eşik Değeri	Yıldız Alma Koşulu
Büyüklük	$(ei/Ei)$	3,85	$(ei/Ei) > 3,85$
Baskınlık	$(ei/en)$	4,17	$(ei/en) > 4,17$
Uzmanlaşma	$(ei/en)/(Ei/EN)$	1,00	$(ei/en) / (Ei/EN) > 1$

Büyüklük Eşik Değeri: 3,85 (Türkiye’de 26 bölge bulunduğu için  $(1/26*100)$  değeri alınmıştır.)  
Baskınlık Eşik Değeri: 4,17 (Bölgede 24 sektör analiz edildiği için  $(1/24*100)$  değeri alınmıştır.)  
Uzmanlaşma Eşik Değeri ise 1 olarak alınmıştır.  $((ei/en) > (Ei/EN))$  ise ilgili sektör 1 yıldız almaktadır.)

**Tablo 17. Büyüklük, Baskınlık ve Uzmanlaşma Kriterleri**

Faaliyet Grubu	İşyeri Sayısı			Çalışan Sayısı		
	$ei/Ei$	$ei/en$	$(ei/en)/(Ei/EN)$	$ei/Ei$	$ei/en$	$(ei/en)/(Ei/EN)$

Faaliyet Grubu	İşyeri Sayısı			Çalışan Sayısı		
	ei/Ei	ei/en	(ei/en)/ (Ei/EN)	ei/Ei	ei/en	(ei/en)/ (Ei/EN)
Gıda Ürünleri İmalatı	3,0	20,2	1,2	2,5	12,1	1,0
İçecek İmalatı	1,0	0,1	0,4	0,6	0,1	0,2
Tütün Ürünleri İmalatı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tekstil Ürünleri İmalatı	1,3	3,3	0,5	2,2	9,6	0,8
Giyim Eşyaları İmalatı	0,5	2,5	0,2	0,8	4,8	0,3
Deri Ve İlgili Ürünler İmalatı	0,6	0,5	0,2	0,3	0,2	0,1
Ağaç, Ağaç Ürünleri Ve Mantar Üretimi	2,5	3,7	1,0	2,5	1,5	1,0
Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı	2,1	0,9	0,8	2,2	1,4	0,9
<b>Kayıtlı Medyanın Basılması Ve Çoğaltılması</b>	1,7	1,9	0,7	0,9	0,4	0,3
Kok Kömürü Ve Petrol Ürün. İmalatı	3,5	0,1	1,4	0,5	0,0	0,2
Kimyasal Ürünleri İmalatı	1,6	1,2	0,7	0,7	0,6	0,3
Eczacılık Ve Ecz. İlişkin Mal. İmalatı	1,7	0,1	0,7	0,1	0,0	0,0
Kauçuk Ve Plastik Ürünler İmalatı	2,5	4,9	1,0	1,9	4,0	0,7
Metalik Olmayan Ürünler İmalatı	3,3	6,6	1,3	3,1	6,4	1,2
<b>Ana Metal Sanayi</b>	2,4	2,3	1,0	2,1	3,5	0,8
<b>Fabrik. Metal Ürün.(Makine teçhizat hariç)</b>	2,9	15,1	1,2	3,5	13,1	1,3
<b>Bilgisayar, Elektronik Ve Optik Üretimi</b>	2,9	0,8	1,2	2,3	0,9	0,9
<b>Elektrikli Teçhizat İmalatı</b>	3,2	3,1	1,3	3,4	5,3	1,3
Makine Ve Ekipman İmalatı	1,7	3,1	0,7	1,7	2,8	0,6
Motorlu Kara Taşıtı Ve Römork İm.	1,4	0,8	0,6	0,6	1,2	0,2
Diğer Ulaşım Araçları İmalatı	1,9	0,3	0,8	2,8	1,9	1,1
Mobilya İmalatı	6,4	20,7	2,6	16,0	25,5	6,2
Diğer İmalatlar	1,3	1,4	0,5	1,5	1,0	0,6
<b>Makine ve Ekipman Kurulumu Ve On.</b>	2,2	6,2	0,9	2,6	3,8	1,0

**Kaynak:** SGK 2019 verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

İşyeri sayısı ve çalışan sayısı verileri kullanılarak hesaplanan büyüklük (ei/Ei), baskınlık(ei/en) ve uzmanlaşma (ei/en)/(Ei/EN) kriterleri eşik değerlerle karşılaştırılmış olup, eşik değerinden büyük olan sektörler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

**Tablo 18. Bölgede Eşik Değeri Üzerinde Bulunan Sektörler**

Faaliyet Grubu	İşyeri Sayısı	Çalışan Sayısı
----------------	---------------	----------------

	Büyüklik	Baskınlık	Uzmanlaşm a	Büyüklik	Baskınlık	Uzmanlaşm a
Gıda Ürünleri İmalatı		20,2	1,2		12,1	
Tekstil Ürünleri İmalatı					9,6	
Giyim Eşyaları İmalatı					4,8	
Kok Kömürü ve Petrol Ürün. İmalatı			1,4			
Kauçuk ve Plastik Ürünler İmalatı		4,9				
<b>Metalik</b> Olmayan Ürünler İmalatı		6,6	1,3		6,4	1,2
<b>Fabrik.</b> Metal Ürün.(Mak.Tec.Har)		15,1	1,2		13,1	1,3
<b>Bilgisayar, Elektronik</b> Ve Optik Ür.			1,2		0,9	0,9
<b>Elektrikli</b> Teçhizat İmalatı			1,3		5,3	1,3
Diğer Ulaşım Araçları İmalatı					1,9	1,1
Mobilya İmalatı	6,4	20,7	2,6	16,0	25,5	6,2
<b>Makine ve Ekipman Kurulumu ve On.</b>		6,2				1,0

**Kaynak:** SGK 2019 verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

**Tablo 19. Üç Yıldız Analizine Göre Bölgede Öne Çıkan Sektörler**

Faaliyet Grubu	İşyeri Sayısı			Çalışan Sayısı		
	Büyüklik	Baskınlık	Uzmanlaşma	Büyüklik	Baskınlık	Uzmanlaşma
Mobilya İmalatı	*	*	*	*	*	*
<b>Fabrik.</b> Metal Ürün.(Mak. Teç. Har)		*	*		*	*
Metalik Olmayan Ürünler İma.		*	*		*	*
Gıda Ürünleri İmalatı		*	*		*	
<b>Elektrikli</b> Teçhizat İmalatı			*		*	*
<b>Bilgisayar, Elektronik</b> Ve Optik Ür.			*		*	*
<b>Makine ve Ekipman Kurulumu Ve On.</b>		*				*
Diğer Ulaşım Araçları İmalatı					*	*
Tekstil Ürünleri İmalatı					*	
Giyim Eşyaları İmalatı					*	
Kauçuk ve Plastik Ürünler İm.		*				
Kok Kömürü ve Petrol Ürün. İm.			*			

**Kaynak:** SGK 2019 verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Bölgede tüm kriterlerde 1 sektörün üç yıldız olarak “olgun küme” özelliği taşıdığı görülmektedir. **Mobilya** İmalatı Sektörü hem işyeri sayısı hem de çalışan sayısı tüm kriterlerden yıldız almıştır.



Bölgede iki yıldız olarak “baskınlık ve uzmanlık” kriterlerine göre “potansiyel küme” niteliği taşıyan sektörler şöyle sıralanabilir: **Fabrikasyon Metal** Ürünler (makine teçhizat hariç), **Metalik Olmayan** Ürünler İmalatı ve **Gıda Ürünleri İmalatı** işyeri sayısına göre; **Fabrikasyon Metal** Ürünler (makine teçhizat hariç), **Metalik Olmayan** Ürünler İma. **Elektrikli Teçhizat** İmalatı, **Bilgisayar, Elektronik ve Optik** Üretimi çalışan sayısı kriterine göre potansiyel küme özelliği göstermektedirler. Bölgede “büyüklük ve baskınlık” ve “büyüklük ve uzmanlık” katsayıları açısından potansiyel küme özelliği taşıyan herhangi bir sektör yoktur.

“Aday küme” özeliği gösteren (tek yıldız alan) sektörler bakıldığında, baskınlık ve uzmanlık kriterlerine göre tek yıldız aldıkları dikkat çekmektedir. Yani büyüklük kriterine göre aday küme özelliği taşıyan herhangi bir sektör bulunmamaktadır. Baskınlık kriterine göre tek yıldız olarak aday küme olan sektörler; **Makine ve Ekipman Kurulumu ve Onarımı**, **Kauçuk ve Plastik** Ürünler İmalatı işyeri sayısına göre; **Tekstil** Ürünleri İmalatı ve **Giyim Eşyaları** İmalatı çalışan sayısına göre tek yıldız olarak aday küme olmuşlardır. Uzmanlık kriterine göre tek yıldız alan sektörlerden **Kok Kömürü** ve **Petrol** Ürünleri İmalatı sektörü de işyeri sayısı **kriterine** göre aday küme olmuştur.

Üç yıldız analizinde **bölgede öne çıkan Elektrikli Teçhizat, Kauçuk ve Plastik Ürünleri, Ana Metal ve Metal Eşya** sektörlerindeki kimi işyerlerinin özellikle nitelikli işgücü açısından potansiyel taşıyabileceği düşünülmektedir.

## 6. SONUÇ<sup>1</sup>

Bölgenin rekabet gücünün belirlenmesi için bazı endeksler hesaplanmıştır. Hesaplanan endekslere göre öne çıkan sektörler değişebilmektedir. Bunun nedeni yoğunlaşma endeksinde Türkiye referansı ile yalnızca ihracat göz önünde bulundurulurken, Revealed **Comparative Advantage** (Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler) (RCA) katsayısında ithalatın da göz önünde bulundurulması; piyasa yoğunlaşmasında ise **bölgede** ihracat payı en yüksek olan sektörlerin belirlenmiş olmasıdır. Bununla birlikte ilgili endeks değerleri sonuçlarına göre ön plana çıkan sektörler **bölge** özelinde çok büyük farklılıklar göstermemektedir. “Mobilya, Kâğıt ve Orman Ürünleri” sektörü Herfindahl endeksinde ön plana çıkmamış olup, Balassa ve RCA endekslerine göre ön plandadır. Bunun nedeni **bölgenin** ihracatında diğer sektörlerle oranla önemli paya sahip olmayan bu sektörün, Türkiye ile kıyaslandığında ön plana çıkıyor olmasıdır.

Bölgede işyeri sayısına göre; **Mobilya** İmalatı, **Gıda Ürünleri İmalatı** ve **Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı** (makine ve teçhizat hariç) sektörlerinin diğer sektörlerle göre işyeri sayısı olarak öne çıktığı açıkça görülmektedir. **Metalik Olmayan Ürünler İmalatı**, **Makine ve Ekipman Kurulumu ve Onarımı**, **Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı** ve **Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Üretimi İmalatı** sektörleri ise kısmi olarak diğer sektörlerle göre öne çıkmaktadır.

Çalışan sayısı verilerine göre **bölgede** **Mobilya İmalatı**, **Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı** (makine ve teçhizat hariç), **Gıda Ürünleri İmalatı**, **Tekstil Ürünleri İmalatı**, **Metalik Olmayan Ürünler İmalatı**, **Elektrikli Teçhizat İmalatı** ve **Giyim Eşyaları İmalatı** sektörlerinin diğer sektörlerle göre öne çıktığı görülmektedir.

Üç yıldız analizine göre ise; **Mobilya İmalatı**, **Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı** (makine ve teçhizat hariç), **Metalik Olmayan Ürünler İmalatı**, **Gıda Ürünleri İmalatı**, **Elektrikli Teçhizat İmalatı**, **Tekstil Ürünleri İmalatı**, **Giyim Eşyaları İmalatı**, **Kauçuk ve Plastik ürünler imalatı** sektörleri ön plana çıkmaktadır.

Tüm analizler ve Bölgenin yerel dinamikleri dikkate alındığında, **bölgede**, “Mobilya İmalatı”, “Tekstil”, “Makine ve Teçhizat”, “Elektrikli Teçhizat”, “Fabrikasyon Metal Ürünleri” ve “Metal Eşya”, sektörlerinin **bölgede** öne çıkan/sürükleyici sektörler olduğu söylenebilir.

Yapılan saha analizlerinde öne çıkan sektörlerde fiziki sermaye gereksiniminin yanı sıra pazarlama, tanıtım eksikliğinin de olduğu söylenmiştir. Buna göre, ihracatçı sayısı ve ihracat potansiyelinin artırılması amacıyla, ilgili kurumlarla işbirliği içerisinde **bölge** ihracatında öne çıkan sektörlerde fuarlara katılım düzeyinin artırılması, ihracatı arttırmaya yönelik eğitimlerin düzenlenmesi, ihracat odaklı üretim tekniklerinin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Küme potansiyeli gösteren sektörlerin geliştirilmesine yönelik **Ticaret Bakanlığı**’nın Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesi (UR-GE) tebliği kapsamında firmaların uluslararası alanda rekabet güçlerini artırmak amacıyla vermiş olduğu destekler kümelenme yaklaşımını esas alarak dış ticaretin artması yönünde önem arz etmektedir. Kümelenmeye ve işbirliğine yönelik Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde KOSGEB’in de destekleri bulunmaktadır.

---

<sup>1</sup> Verilerin sınıflama sistemlerindeki farklılıklar nedeniyle sektör isimleri farklılık göstermektedir.

Ayrıca gerekli fiziksel koşulların sağlandığı ortamda, işletmelerin ve paydaşların üretim, pazarlama, dış ticaret, markalaşma, ürün geliştirme gibi alanlarda geliştirilmesi önemlidir.

Bölgede imalat sanayiinde katma değerin yükseltilmesi için öne çıkan sektörlerde **Ar-Ge ve yenilikçiliğin** arttırılmasına yönelik çalışmaların yapılması önem arz etmektedir. Ayrıca, küme oluşumu için çalışan sayısı, işyeri sayısı ve dış ticaret açısından veriler bakımında öne çıkan sektörlerde, detaylı analiz çalışmaları gerçekleştirilerek, kümelenme açısından eksiklik olan **bir araya** gelme kültürü geliştirilmelidir.



## 7. EKLER

### 7.1 ANALİZLERİN KAPSAMI

#### İMALAT SANAYİ ÜÇ YILDIZ ANALİZİ

Bölge imalat sanayi sektörleri için “Üç Yıldız Tekniği” kullanılarak kümelenme analizi yapılmıştır. Üç Yıldız Analizi, Avrupa Komisyonu’nca finanse edilen European Cluster **Observatory**<sup>2</sup> platformu tarafından geliştirilen bir tekniktir. Üç Yıldız Tekniğinin uygulandığı hemen her çalışmada sektörel istihdamlar (kısıtlı sayıdaki bazı çalışmalarda işyeri sayısı) temel alınmaktadır.

Ancak; Bölge için yapılan bu analizde ise istihdamın yanı sıra işyeri sayısı ve ciro verileri de kullanılmış ve bu verilerin her birisine göre ayrı ayrı uygulanmıştır. Bu analizde üç temel kriter seçilmekte ve her sektör için bu kriterlerin değerleri hesaplanmaktadır.

Analizde kullanılan kriterler;

**Büyüklik (Size) ( $e_i/E_i$ ):** Bölgedeki sektör verisinin, sektörün toplam (Türkiye) verisine oranı,

**Baskınlık (Dominance) ( $e_i/e_n$ ):** Bölgedeki sektör verisinin, Bölge toplam verisine oranı,

**Uzmanlaşma (Specialization) [ $(e_i/e_n) / (E_i/E_n)$ ]<sup>3</sup>:** Sektörün Bölgedeki payının, sektörün ülkedeki payına oranını göstermektedir. Burada;

$e_i$  : TR72 Bölgesi’ndeki i sektörü değerini,

$E_i$  : i sektörünün Türkiye toplam değerini,

$e_n$  : TR72 Bölgesinin toplam değerini,

$E_n$  : Türkiye toplam değerini,

**ifade etmektedir.**

Analizde, her bir kriter (büyüklik, baskınlık ve uzmanlaşma) için bir eşik değer belirlenmekte ve kriterin hesaplanan değeri bu eşik değeri aşarsa, ilgili sektör bu kriterden bir yıldız almaktadır.

Bölgeler bazında analiz edilen sektörler eşik değeri aştığı her kriter bazında bir yıldız aldığından, herhangi bir kriterin eşik değerini aşan sektör bir yıldız, herhangi iki kriterin eşik değerini aşan sektör iki yıldız, üç kriterde de eşik değerini aşan sektör üç yıldız almaktadır. Üç yıldız alan sektörün o bölgede “kümelenme” gösterdiği kabul edilmektedir.

<sup>2</sup> [www.clusterobservatory.eu](http://www.clusterobservatory.eu)

<sup>3</sup>Buradaki katsayı, Location Quotient (LQ) katsayısı olarak farklı alanlarda (coğrafi uzmanlaşma, ihracat uzmanlaşması vb.) da kullanılmaktadır.

Analizin temel sorunu, eşik değerin belirlenmesidir. Eşik değer uygulamasında genelde ilk iki kriter için (büyüklük ve baskınlık) eşik değer yüzde 7 olarak alınırken, uzmanlaşma katsayısı için genellikle 1 olarak alınmaktadır. Burada bilhassa, ilk iki kriter için seçilecek değerin teorik ya da tematik bir değeri bulunmadığından, farklı çalışmalarda farklı eşik değerler kullanıldığı görülmektedir.

Bölge için yapılan değerlendirmede ise, imalat sanayinin mekânsal dağılımında ve eşik değerin belirlenmesinde daha objektif ve daha gerçekçi bir değer tespit edilmesi için aşağıdaki yöntem izlenmiştir:

Analiz imalat sanayi için yapılacağından toplam işyeri, istihdam ve ciro rakamlarında imalat sanayi toplamı dikkate alınmıştır. TÜİK verileri Düzey2 (NUTS 2) bölgeleri (26 bölge) bazında ve NACE Rev. 2 ikili kırılım düzeyinde açıklandığından, ikili sektör kodlamaları kullanılmıştır.

Bölgede imalat sanayinin verisi bulunan 20 alt sektörü bulunmaktadır.

Sonuç olarak, eşik değerin belirlenmesinde;

Büyüklük kriteri için *bölgedeki ilgili sektörün Türkiye toplamı içindeki payı* ( $e_i/E_i$ ) kriteri için toplam 26 düzey 2 bölgesi olduğundan ve her bir bölgede bu sektörün ülke geneli içindeki payının beklenen değeri ( $1/26=0,03846154$ ) olacağından, bu değer büyüklük kriteri için eşik değer olarak alınmıştır.

Baskınlık kriteri için ( $e_i/e_n$ ), değerlendirmeye alınan imalat sanayi 20 alt sektörün varlığından ve her bir alt sektörün Bölgedeki imalat sanayi içindeki payının beklenen değeri *de* ( $1/20=0.05$ ) olacağından, bu değer eşik değer olarak kabul edilmiştir.

Uzmanlık katsayısı için *de*  $[(e_i/e_n) / (E_i/E_n)]$  beklenen değer 1 olacağından (sektörün Bölgedeki payının sektörün ülkedeki payına oranının eşit olması bekleneceğinden), eşik değer olarak 1 alınmıştır.

Dolayısıyla üç yıldız analizinde sektörlerin yıldızlarının belirlenmesinde;

**Büyüklük (Size) ( $e_{ij}/E_i$ ) > 0,03846154 ise sektör bir yıldız (*daha*)<sup>4</sup>,**

**Baskınlık (Dominance) ( $e_{ij}/e_{nj}$ ) > 0,05 ise sektör bir yıldız (*daha*)**

**Uzmanlaşma (Specialization)  $[(e_{ij}/e_{nj}) / (E_i/E_n)] > 1$  ise sektör bir yıldız (*daha*)** almaktadır.

Analizde kullanılan ve imalat sanayinin mekânsal dağılımını yoğunlaşmayı da içerecek şekilde verecek olan üç yıldız analizinde, yalnızca eşik değerlerini aşan sektörlerin dikkate alındığı bir kez daha vurgulanmalıdır. Sektörlerin aldıkları yıldızlara göre kümelenme karakteristiklerinin isimlendirilmesinde; üç yıldız alan sektörler için “olgun kümeler”, iki yıldız alan sektörler için “potansiyel kümeler” ve tek yıldız alan sektörler için de “aday kümeler” ifadeleri kullanılmıştır.

---

<sup>4</sup>Buradaki “daha” ifadesi sektörlerin yıldız almasında bunları hangi kriterden aldığına önemli olmadığını göstermek için kullanılmaktadır. Örneğin bir sektör büyüklük ve uzmanlaşma kriterinden, büyüklük ve baskınlık kriterinden ya da baskınlık ve uzmanlaşma kriterinden iki yıldız alabilmektedir.

Temel sektörler bazında da Balassa ve Vollrath (RCA) katsayıları da hesaplanmıştır. Ancak ISIC Rev3. düzey2 bazda yalnızca “İmalat Sanayi” altındaki sektörler analiz edilmiş, veriler TÜİK’ten alınmıştır.

Gizli ve bilinmeyen veriler ülkenin herhangi bir alanında yapılmış olabileceğinden, veriler hesaplanırken Türkiye toplamında gizli ve bilinmeyen veriler hesaba katılmamış olup; belli bir yılda, belli bir sektörde ihracat veya ithalat değerlerinden biri olup, diğeri olmayan düzey2 bölgelerinin ilgili değerlerine RCA katsayısının hesaplanabilmesi için “1” değeri verilmiştir.

### **BALASSA-YOĞUNLAŞMA ENDEKSİ**

Bir sektörün belli bir bölgedeki yığılmasını ulusal referansla ölçmek için kullanılan değişkenlerden biri olan Yoğunlaşma Katsayısı (YK) **-Location Quotients-**, ile İhracatta Uzmanlaşma Katsayısı olarak da adlandırılan Balassa endeksi bölge için “ $B_{bölge} = (TR72x_j/TR72 \sum x) / (TRx_j/TR \sum x)$ ” formülü ile kırılmış ortalama yöntemiyle hesaplanmıştır.

### **VOLLRATH (RCA) ENDEKSİ**

Vollrath Balassa endeks yerine ithalatı da dikkate alarak farklı formüller geliştirmiştir. Ülkedeki sanayi sektörlerinin alt sektörler bazındaki rekabet gücünün incelenmesi için oluşturulan endeks şu şekilde tanımlanmıştır:  $RCA = (\ln [(X_j / X_t) / (M_j / M_t)]) * 100$

Tanımlanan formül, bir sektörün ihracatının ülke toplam ihracatına oranının, o sektörün ithalatının ülke toplam ithalatına oranının doğal logaritmasının, RCA değerini hassaslaştırarak bir endeks olarak ifade edebilmek için 100 ile çarpılmasını ifade eden değeri vermektedir. Yuvarlama etkileri dikkate alındığında;

RCA ≥ 50 ise sektörün rekabet gücü yüksek,

-50 < RCA < 50 ise o sektörün rekabet gücü sınırdadır,

RCA ≤ 50 ise o sektörün rekabet gücü düşüktür.

Bölge değerleri hesaplanırken de, değişimler göz önünde bulundurularak dizinin sapmasını en küçükleme adına 2015-2020 yılları arasında son 5 yıllık dönem için, kırılmış ortalama hesaplanmıştır.

### **HERFINDAHL-HIRSCHMAN ENDEKSİ-EŞ DEĞER SEKTÖR SAYISI**

Eşdeğer sektör sayısı şu şekilde formüle edilmiştir:

X<sub>jt</sub>: j sektörünün t yılındaki ihracatı, X<sub>toplaml,t</sub>: t yılındaki toplam ihracat olmak üzere;

$$ESS = 1 / (\sum_{j=1}^n [(X_{j,t} / X_{toplaml,t})^2])$$

**Herfindahl-Hirschman Endeksi**-Piyasa Yoğunlaşması

$$HH = \sum_{j=1}^n [(X_{j,t} / X_{toplaml,t})^2]$$

Piyasa yoğunlaşması kırılmış ortalama yöntemiyle hesaplanmıştır.

## 7.2 NACE Revize 2 Faaliyet Sınıflandırması

Tablo 14. NACE Revize 2 Faaliyet Sınıflandırmasına Göre Faaliyet Tanımları-İmalat

Kod	Tanım
<b>C</b>	İMALAT
<b>10</b>	Gıda ürünlerinin imalatı
<b>11</b>	İçeceklerin imalatı
<b>12</b>	Tütün ürünleri imalatı
<b>13</b>	Tekstil ürünlerinin imalatı
<b>14</b>	Giyim eşyalarının imalatı
<b>15</b>	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
<b>16</b>	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve <b>benzeri malzemelerden</b> örülerek yapılan eşyaların imalatı
<b>17</b>	Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı
<b>18</b>	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
<b>19</b>	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
<b>20</b>	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
<b>21</b>	<b>Temel</b> eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı
<b>22</b>	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
<b>23</b>	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
<b>24</b>	<b>Ana metal sanayii</b>
<b>25</b>	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
<b>26</b>	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
<b>27</b>	Elektrikli teçhizat imalatı
<b>28</b>	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
<b>29</b>	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
<b>30</b>	Diğer ulaşım araçlarının imalatı
<b>31</b>	Mobilya imalatı
<b>32</b>	Diğer imalatlar
<b>33</b>	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı



**Tablo 15. ISIC Revize 3 Faaliyet Sınıflandırmasına Göre Faaliyet Tanımları-İmalat**

<b>Kod</b>	<b>Tanım</b>
<b>D</b>	<b>İMALAT</b>
<b>15</b>	Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı
<b>16</b>	Tütün Ürünleri İmalatı
<b>17</b>	Tekstil Ürünleri İmalatı
<b>18</b>	Giyim Eşyası İmalatı, Kürkün İşlenmesi ve Boyanması
<b>19</b>	Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi; Bavul, El Çantası, Saraçlık, Koşum Takımı ve Ayakkabı İmalatı
<b>20</b>	Ağaç ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç); Hasır ve Buna Benzer, Örülerek Yapılan Maddelerin İmalatı
<b>21</b>	Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı
<b>22</b>	Basım ve Yayım; Plak, Kaset ve Benzeri Kayıtlı Medyanın Çoğaltılması
<b>23</b>	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı
<b>24</b>	<b>Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı</b>
<b>25</b>	<b>Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı</b>
<b>26</b>	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı
<b>27</b>	<b>Ana Metal Sanayii</b>
<b>28</b>	<b>Makine ve Teçhizatı Hariç; Metal Eşya Sanayii</b>
<b>29</b>	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı
<b>30</b>	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makineleri İmalatı
<b>31</b>	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı
<b>32</b>	<b>Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı</b>
<b>33</b>	Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ve Saat İmalatı

## KAYNAKÇA

1. BİLGİÇ, A. İ. (2012). *Türkiye'nin İhracat Yapısındaki Değişmeler- Firma Dinamiklerinde Değişim. TEPAV:*  
[http://www.tepav.org.tr/upload/files/13523609581.Turkiye\\_nin\\_Ihracat\\_Yapisindaki\\_Gelismeler\\_\\_\\_Firma\\_Dinamiklerindeki\\_Degisim.pdf](http://www.tepav.org.tr/upload/files/13523609581.Turkiye_nin_Ihracat_Yapisindaki_Gelismeler___Firma_Dinamiklerindeki_Degisim.pdf). adresinden alındı
2. Kalkınma Bankası. (2013). *TR72 Bölgesi Savunma Sanayi Raporu.*
3. Sosyal Güvenlik Kurumu. (2021). **SGK Veri Uygulaması**. <https://veri.sgk.gov.tr/> adresinden alındı
4. Türkiye İhracatçılar Meclisi. (2020, 12 10). *İhracat Rakamları*. <https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari> adresinden alındı
5. Türkiye İstatistik Kurumu. (2021, 02 10). *Bölgesel İstatistikler*. <https://tuikweb.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=istgosterge> adresinden alındı



**Mevlana Mahallesi, M.K.P Bulvarı, No:79, Kat: 5-6 P.K: 38080 Kocasinan/KAYSERİ**

**Tel: 0 (352) 352 67 26 – Faks: 0 (352) 315 32 00**

**E-posta: [info@oran.org.tr](mailto:info@oran.org.tr) | [www.oran.org.tr](http://www.oran.org.tr)**

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılmaz