

**ERZİNCAN İLİ**  
**UYGUN YATIRIM KONULARI**  
**ARAŞTIRMASI**

**Şubat 2017**  
**ANKARA**

**Hazırlayanlar:**

Leyla DOLUN – Kıdemli Uzman

Mehmet Oğuzhan ÖNEN – Kıdemli Uzman

**Koordinasyon:**

Ömür GENÇ – Müdür

## İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	1
TABLO LİSTESİ.....	4
GRAFİK LİSTESİ.....	9
HARİTALAR LİSTESİ.....	10
KISALTMALAR.....	12
ÖNSÖZ.....	13
Yönetici özeti.....	14
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>21</b>
<b>1.ERZİNCAN İLİ EKONOMİK VE SOSYAL DURUM PROFİLİ.....</b>	<b>23</b>
<b>2. MEVCUT DURUM.....</b>	<b>26</b>
2.1. COĞRAFİ YAPI.....	26
2.2. DEMOGRAFİK YAPI.....	31
2.2.1. Nüfus.....	31
2.2.2. Eğitim.....	36
2.2.3. İstihdam.....	44
2.2.4. Sağlık.....	51
2.3. İKTİSADİ YAPI.....	53
2.3.1. Tarım.....	53
2.3.1.1. Tarım Hasılasının Gelişimi ve Dağılımı.....	53
2.3.1.2. Tarım Alanlarının Dağılımı.....	55
2.3.1.3. Tarımsal İşletmelerin Yapısı.....	58
2.3.1.4. Bitkisel Üretim.....	60
2.3.1.5. Örtü Altı ve Organik Üretim ve İyi Tarım Uygulamaları.....	72
2.3.1.6. Hayvancılık.....	76
2.3.1.7. Tarımsal Araç ve Gereç Durumu.....	86
2.3.2. Sanayi.....	89
2.3.2.1. Sanayi Hasılası.....	89
2.3.2.2. İmalat Sanayinin Yapısı.....	92
2.3.2.3. Erzincan İmalat Sanayinin Üçlü Sektör Kırılımında Kümelenme Analizi.....	116
2.3.2.4. Sanayi Sektöründe Elektrik Tüketimi.....	121
2.3.3. Hizmetler Sektörü.....	124
2.3.3.1. Turizm.....	125
2.3.3.1.1. Kültür varlıkları.....	126
2.3.3.1.2. Doğal varlıkları.....	130
2.3.3.1.3. İldeki Turizm Çeşitleri.....	134
2.3.3.1.4. Turizm Arz ve Talebi.....	137
2.3.3.2. Bankacılık.....	142

3. TİCARET .....	150
3.1 İÇ TİCARET .....	150
3.2 DIŞ TİCARET .....	155
<b>3.2.1 Dış Ticaret Yapısının Analizi.....</b>	<b>155</b>
<b>3.2.2 Genel Hatlarıyla Dış Ticaret Göstergeleri.....</b>	<b>155</b>
<b>3.2.3 İhracat ve İthalat Analizi .....</b>	<b>158</b>
3.3. DIŞ TİCARETTE YOĞUNLAŞMA.....	160
<b>3.3.1. Dış Ticarete Ülke ve Sektör Yoğunlaşması .....</b>	<b>161</b>
3.3.1.1. Dış Ticarete Ülke Yoğunlaşma Oranları.....	162
3.3.1.2. Dış Ticarete Sektörel Yoğunlaşma Oranları.....	164
<b>3.3.2. Herfindahl - Hirschman Endeksi.....</b>	<b>169</b>
<b>3.3.3. İhracatta Uzmanlaşma Katsayısı ve İl İhracatında Öne Çıkan Sektörlerin Belirlenmesi.....</b>	<b>171</b>
3.3.3.1. İhracat Uzmanlaşma Katsayısı Yüksek Olan Sektörler .....	171
3.3.3.2. Dış Ticarete Rekabet Gücüne Sahip Sektörler.....	173
3.4. İMALAT SANAYİ DIŞ TİCARETİNDE TEKNOLOJİ DÜZEYİ .....	177
<b>3.4.1. İmalat Sanayide Teknoloji Yapısı .....</b>	<b>177</b>
<b>3.4.2. İmalat Sanayinde Teknoloji Düzey Puanı .....</b>	<b>181</b>
4. ALTYAPI OLANAKLARI .....	187
4.1. YERALTI KAYNAKLARI .....	187
<b>4.1.1. Madenler .....</b>	<b>187</b>
<b>4.1.2. Su Kaynakları .....</b>	<b>190</b>
<b>4.1.3. Ormanlık Alanlar ve Ormanlık .....</b>	<b>195</b>
4.2. ULAŞTIRMA VE HABERLEŞME.....	197
<b>4.2.1. Karayolları .....</b>	<b>198</b>
<b>4.2.2. Demiryolları .....</b>	<b>200</b>
<b>4.2.3. Havayolları.....</b>	<b>202</b>
4.3. SANAYİ ALTYAPISI .....	204
<b>4.3.1. Organize Sanayi Bölgesi (OSB) .....</b>	<b>205</b>
<b>4.3.2. Küçük Sanayi Siteleri .....</b>	<b>206</b>
<b>4.3.3. AR-GE ve Yenilik Faaliyetleri.....</b>	<b>207</b>
4.4. ENERJİ .....	211
4.5. KAMU YATIRIM HARCAMALARI .....	217
5. BÖLGENİN GELİŞMİŞLİK DURUMU VE EKONOMİK-SOSYAL GÖRÜNÜM.....	220
<b>5.1. GAYRİ SAFİ YURTİÇİ HASILA AÇISINDAN ERZİNCAN VE TRA1 BÖLGESİ .....</b>	<b>220</b>
5.2. KİŞİ BAŞINA GAYRİ SAFİ YURTİÇİ HASILA AÇISINDAN DÜZEY 2 BÖLGELERİ .....	221
<b>5.3. SOSYO-EKONOMİK GELİŞMİŞLİK DÜZEYİ AÇISINDAN ERZİNCAN .....</b>	<b>222</b>
5.4. İNSANİ GELİŞME ENDEKSİ (İGE) AÇISINDAN ERZİNCAN .....	225

5.5. YAŞAM MEMNUNİYETİ.....	227
5.6. ERZİNCAN’DA SOSYAL VE KÜLTÜREL YAŞAM .....	230
<b>6. YATIRIMLARDA DEVLET YARDIMLARI (Destek Unsurları) .....</b>	<b>235</b>
6.1. GENEL DURUM.....	235
6.2. YENİ TEŞVİK SİSTEMİ VE ERZİNCAN .....	236
<b>6.2.1. Genel Teşvik Uygulamaları.....</b>	<b>236</b>
<b>6.2.2. Bölgesel Teşvik Uygulamaları.....</b>	<b>237</b>
<b>6.2.3. Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki .....</b>	<b>241</b>
<b>6.2.4. Öncelikli Yatırımlar.....</b>	<b>245</b>
<b>6.2.5. Kümelenme Yatırımları .....</b>	<b>246</b>
<b>6.2.6. Stratejik Yatırımların Teşviki .....</b>	<b>247</b>
6.3. ERZİNCAN İLİNİN YATIRIM TEŞVİKLERİNDEN YARARLANMA DÜZEYİ.....	248
<b>7. SWOT ANALİZİ VE GELİŞİM BİLEŞENLERİ.....</b>	<b>252</b>
7.1. GÜÇLÜ YÖNLER .....	252
7.2. ZAYIF YÖNLER .....	253
7.3. FIRSATLAR .....	254
7.4. TEHDİTLER.....	255
7.5. GELİŞİM BİLEŞENLERİNİN BULUNABİLİRLİĞİ.....	255
<b>8.ERZİNCAN’NIN GELİŞİM POTANSİYELİ VE ÖNERİLEN YATIRIM KONULARI .....</b>	<b>257</b>
8.1. İLİN SEKTÖR BAZINDA GELİŞME EKSENLERİ.....	257
8.2. ERZİNCAN İÇİN ÖNERİLEN YATIRIM KONULARININ TESPİTİ.....	258
<b>8.2.1. İmalat Sanayi Rekabet ve Performans Analizi .....</b>	<b>259</b>
<b>8.2.2. İldeki Sektörel Yatırım Eğilimleri .....</b>	<b>269</b>
<b>8.2.3. Girdi-Çıktı Analizi.....</b>	<b>271</b>
8.2.3.1. Sektörler arası Etkileşim ve “Kısmî Bağlantı Katsayıları” .....	274
8.2.3.2. Önerilen Yatırım Konularının Belirlenmesinde Girdi-Çıktı Analizi Yaklaşımı.....	283
<b>8.2.4. Kümelenme Analizi Neticesinde İmalat Sanayinde Öne Çıkan Sektörler .....</b>	<b>286</b>
<b>8.2.5. Sektörel Bazda Potansiyel Yatırım Konuları.....</b>	<b>287</b>
<b>8.2.6. Yatırım Önerilerinin Değerlendirme Kriterlerine Göre Sınıflandırılması .....</b>	<b>298</b>
<b>8.2.7. Kuruluş Yeri Faktörleri Açısından Önerilen Yatırım Konularının Değerlendirilmesi .....</b>	<b>313</b>
<b>9. SEÇİLMİŞ BAZI YATIRIM KONULARININ SEKTÖRLERARASI ETKİLEŞİMİ VE ETKİ ANALİZİ 317</b>	
9.1. SEÇİLMİŞ BAZI YATIRIM KONULARI İÇİN SEKTÖRLERARASI ETKİLEŞİM .....	317
<b>9.1.1 Seçilmiş Sektörlerin Kısmî Bağlantı Katsayıları .....</b>	<b>320</b>
9.1.1.1. Seçilmiş Sektörlerin Kısmî Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları.....	321
9.1.1.2. Seçilmiş Sektörlerin Kısmî Toplam Geri Bağlantı Katsayıları .....	324
9.1.1.3. Seçilmiş Sektörlerin Kısmî Toplam İleri Bağlantı Katsayıları .....	327
9.1.1.4. Önemli Katsayılar Analizi.....	329

9.2. ERZİNCAN İÇİN 2023 İHRACAT VİZYONU ÇERÇEVESİNDE ETKİ ANALİZİ .....	332
<b>9.2.1. Seçilen Senaryo Bazında Erzincan İli İçin Etki Analizi .....</b>	<b>339</b>
10. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ .....	345
Ek 1-A: ISIC Revize 3 - Üçlü Dijite Göre Erzincan'da İhracat Verisi Bulunan Sektörler Tablosu .....	349
EK 1-B: Üçlü Dijite Göre İmalat Sanayi Alt Sektörleri Tablosu (NACE Rev. 2) .....	350
EK 2: Girdi-Çıktı (Input-Output) Tabloları .....	351
Ek 3: 90 Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosunda Yer Alan Sektörlerin Nace Rev. 1.1. Karşılıkları .....	357
Ek 3 (Devam): 90 Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosunda Yer Alan Sektörlerin Nace Rev. 1.1. Karşılıkları .....	358
Ek 3 (Devam): 90 Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosunda Yer Alan Sektörlerin Nace Rev. 1.1. Karşılıkları .....	359
Ek 4: Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi .....	360
EK 5- Cazibe Merkezleri Programı ve Yatırım Destek Hamlesi .....	372
KAYNAKLAR .....	378

## TABLO LİSTESİ

TABLO 1: ERZİNCAN İLİ YÜZÖLÇÜMÜNÜN İLÇELER BAZINDA DAĞILIMI .....	28
TABLO 2: İL MERKEZİNİN ÖNEMLİ İLLERE VE İLÇELER BAZINDA MERKEZ İLÇEYE UZAKLIKLAR (KM) .....	28
TABLO 3: ÖNEMLİ COĞRAFİ BİLGİLER .....	29
TABLO 4: ERZİNCAN İLİ METEOROLOJİK DEĞERLERİ (1950-2015 YILLARI ARASI ORTALAMA DEĞERLER) .....	30
TABLO 5: TÜRKİYE, TRA1 BÖLGESİ VE ERZİNCAN NÜFUS GÖSTERGELERİ .....	31
TABLO 6: 2015 YILI ADNK'YE GÖRE ERZİNCAN, TRA1 VE TÜRKİYE NÜFUS YOĞUNLUKLARI .....	32
TABLO 7: İL NÜFUSUNUN YERLEŞİM MERKEZLERİNE GÖRE DAĞILIMI (Kişi) .....	34
TABLO 8: TÜRKİYE, TRA1 BÖLGESİ VE ERZİNCAN İLİNİN GÖÇ DURUMU VE NET GÖÇ HIZI .....	35
TABLO 9: OKUR-YAZARLIK DURUMUNA GÖRE 6 YAŞ VE ÜZERİ NÜFUS (Kişi) .....	37
TABLO 10: 2015 YILI İTİBARIYLA EĞİTİM DURUMUNA GÖRE 15 YAŞ VE ÜZERİ NÜFUS (Kişi) .....	38
TABLO 11: 2015 YILI İTİBARIYLA EĞİTİM DURUMUNA GÖRE 15 YAŞ VE ÜZERİ NÜFUSUN DAĞILIMI (%) .....	39
TABLO 12: OKUL GRUPLARINA VE CİNSİYETE GÖRE OKULLAŞMA ORANLARI 1, 2 .....	40
TABLO 13: EĞİTİM KADEMELERİNE GÖRE OKUL ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN SAYILARI (2015-2016) .....	41
TABLO 14: ERZİNCAN ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANI SAYILARI (2015-2016) .....	42
TABLO 15: ERZİNCAN ÜNİVERSİTESİ AKADEMİK BİRİMLERİ VE TOPLAM ÖĞRENCİ SAYISI (ARALIK 2016) .....	43
TABLO 16: KURUMSAL OLMAYAN NÜFUSUN İŞSİZLİK VE İSTİHDAM ORANLARI (2013) .....	44

TABLO 17: ERZİNCAN-TRA1-TÜRKİYE İLİ İŞSİZLİK VE İSTİHDAM ORANLARI.....	44
TABLO 18: İSTİHDAMIN SEKTÖREL DAĞILIMI (Bin, %) (2015).....	45
TABLO 19: İSTİHDAMIN İŞYERİ BÜYÜKLÜĞÜNE GÖRE DAĞILIMI (Bin, %) (2015).....	46
TABLO 20: SİGORTALI İŞÇİ İSTİHDAMININ SEKTÖREL DAĞILIMI (2015).....	46
TABLO 21: İSTİHDAMIN İŞ YERİ BÜYÜKLÜĞÜNE GÖRE DAĞILIMI (2015).....	47
TABLO 22: TÜRKİYE İŞ KURUMU'NA YAPILAN BAŞVURULAR VE İŞE YERLEŞTİRİLENLER (2015).....	48
TABLO 23: SEKTÖRLERE GÖRE KAYIT DIŞI İSTİHDAM GÖSTERGELERİ (2015).....	49
TABLO 24: ERZİNCAN İLİ YATAKSIZ TEDAVİ KURUMLARINA AİT VERİLER (2015).....	51
TABLO 25: ERZİNCAN İLİ, TRA1 BÖLGESİ VE TÜRKİYE SAĞLIK PERSONELİ VERİLERİ (2015).....	52
TABLO 26: TARIM HASILASININ YILLAR İTİBARIYLA GELİŞİMİ(CARİ FİYATLARLA, MİLYAR TL ).....	53
TABLO 27: İLÇE BAZINDA KURU-SULU TARIM ALANLARI (DA) (2014).....	56
TABLO 28: TÜRKİYE, TRA1 VE ERZİNCAN İLİ TARIM ALANLARI (DEKAR) (2015)(*).....	57
TABLO 29: İŞLETME BÜYÜKLÜĞÜNE GÖRE TÜRKİYE, ERZİNCAN İLİ İŞLETME SAYILARI VE TARIM ALANLARI (DEKAR) (2001).....	58
TABLO 30: İŞLETME BÜYÜKLÜĞÜNE VE TÜRÜNE GÖRE ERZİNCAN İLİ İŞLETME SAYILARI (2001).....	59
TABLO 31: BİTKİSEL ÜRETİM DEĞERİNİN GELİŞİMİ (MİLYON TL).....	60
TABLO 32: ERZİNCAN İLİ TAHIL VE DİĞER BİTKİSEL ÜRÜNLER ÜRETİMİ VE VERİM DURUMU (2015)*.....	66
TABLO 33: ERZİNCAN İLİ SEBZE ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ (2015).....	68
TABLO 34: MEYVE ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ VE ORTALAMA VERİM DÜZEYİ (2015).....	72
TABLO 35: ERZİNCAN ÖRTÜ ALTI TARIM FAALİYETLERİ (2015).....	73
TABLO 37: ERZİNCAN, TRA1 BÖLGESİ VE TÜRKİYE'DE ORGANİK TARIMIN GELİŞİMİ.....	74
TABLO 38: HAYVANSAL ÜRÜNLER ÜRETİM DEĞERİ (MİLYON TL).....	77
TABLO 39: CANLI HAYVAN DEĞERİ (MİLYON TL)(2007-2015).....	78
TABLO 40: ERZİNCAN İLİ SIĞIR VARLIĞI (2015).....	79
TABLO 41: YILLAR İTİBARIYLA ERZİNCAN-TRA1-TÜRKİYE SIĞIR VARLIĞININ GELİŞİMİ.....	80
TABLO 42: ERZİNCAN İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVAN VARLIĞI (2015).....	81
TABLO 43: ERZİNCAN İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVAN VARLIĞININ GELİŞİMİ.....	81
TABLO 44: İLÇELER İTİBARIYLA KÜMES HAYVANLARI VARLIĞI (ADET) (2015).....	84
TABLO 45: İLÇELER İTİBARIYLA ARICILIK FAALİYETLERİ (2015).....	85
TABLO 46: 2014 YILI SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ (TON).....	86
TABLO 47: TARIMSAL ARAÇ VE GEREÇ SAYISI (2015).....	87
TABLO 48: ERZİNCAN, TRA1, TÜRKİYE SANAYİ SEKTÖRÜ GSYİH'SİNİN GELİŞİMİ VE PAYLARI (CARİ FİYATLARLA, MİLYAR TL).....	90
TABLO 49: TRA1 BÖLGESİ İMALAT SANAYİ GÖSTERGELERİ (2013).....	93
TABLO 50: TRA1 BÖLGESİ İMALAT SANAYİNİN SEKTÖREL DAĞILIMI (2013).....	94
TABLO 51: SEKTÖRLERİN PAY DAĞILIMLARI (2013, YÜZDE PAY).....	95
TABLO 52: TRA1 BÖLGESİ SEKTÖRLERİNİN TÜRKİYE İÇİNDEKİ PAYLARI (2013, BİNDE PAY).....	96
TABLO 53: TRA1 BÖLGESİ İMALAT SANAYİNDE YOĞUNLAŞMA (2013, YÜZDE PAY).....	97
TABLO 54: TRA1 BÖLGESİ VE TÜRKİYE ORTALAMA ÜCRET KARŞILAŞTIRMASI (2013, ENDEKS).....	99
TABLO 55: TRA1 VE TÜRKİYE İMALAT SANAYİ KARŞILAŞTIRMASI (2013, ENDEKS).....	101

TABLO 56: TRA1 BÖLGESİ İMALAT SANAYİNDE ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER.....	102
TABLO 57: TRA1 BÖLGESİ İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN KÜMELENME ANALİZİ (2013).....	106
TABLO 58: TRA1 BÖLGESİ İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN KÜMELENMESİ.....	107
TABLO 59: ERZİNCAN İLİNDEKİ SANAYİ İŞLETMELERİ SAYISININ SEKTÖREL DAĞILIMI .....	109
TABLO 60: ERZİNCAN İLİ KAPASİTE RAPORLARINDAKİ İLK 5 FAALİYET VE ÜRÜN (2015) .....	110
TABLO 61: ERZİNCAN İMALAT SANAYİ İŞYERLERİ GÖSTERGELERİ (2014).....	111
TABLO 62: NET SATIŞLARA GÖRE BÜYÜKLÜK, BAŞATLIK, UZMANLIK ANALİZİ (2014).....	112
TABLO 63: NET SATIŞLARA GÖRE BAŞATLIK VE TEKNOLOJİ DÜZEYİ ANALİZİ (2014) .....	113
TABLO 64: NET SATIŞLARA GÖRE ÜÇ YILDIZ/KÜMELENME ANALİZİ (2014) .....	115
TABLO 65: ERZİNCAN BÖLGESİ İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN KÜMELENME ANALİZİ (2015) .....	118
TABLO 66: ERZİNCAN İLİ İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN KÜMELENMESİ .....	120
TABLO 67 : ERZİNCAN,TRA1 BÖLGESİ VE TÜRKİYE TOPLAM ELEKTRİK TÜKETİMİ (MWH) .....	121
TABLO 68: ERZİNCAN,TRA1, TÜRKİYE KİŞİ BAŞI ELEKTRİK TÜKETİMİ (KWH).....	122
TABLO 69: SANAYİ ELEKTRİK TÜKETİMİ (MWH) .....	122
TABLO 70: KİŞİ BAŞI SANAYİ ELEKTRİĞİ TÜKETİMİ (KWH).....	123
TABLO 71: SANAYİ ELEKTRİĞİ TÜKETİMİNİN TOPLAM ELEKTRİK TÜKETİMİ İÇİNDEKİ PAYI (%) .....	123
TABLO 72: ERZİNCAN, TRA1,TÜRKİYE SANAYİ SEKTÖRÜ GSYİH’SİNİN GELİŞİMİ VE PAYLARI (CARI FİYATLARLA, MİLYAR TL) .....	125
TABLO 73: ERZİNCAN İLİ TURİZM İŞLETME BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİ (2015) .....	138
TABLO 74: TURİZM İŞLETME BELGELİ TESİSLERİN KONAKLAMA VE GECELEME İSTATİSTİKLERİ (2015).....	138
TABLO 75: BELEDİYE BELGELİ TESİSLERİN KONAKLAMA VE GECELEME İSTATİSTİKLERİ (2015).....	139
TABLO 76: İLÇELER İTİBARIYLA BELEDİYE BELGELİ TESİSLERDEKİ KONAKLAMA VE GECELEME İSTATİSTİKLERİ (2015).....	141
TABLO 77: ERZİNCAN VE TÜRKİYE GENELİ BANKACILIK İSTATİSTİKLERİ.....	142
TABLO 78: BANKA MEVDUATININ GELİŞİMİ (2010-2015).....	143
TABLO 79: MEVDUATIN TÜRLERİNE GÖRE DAĞILIMI (2015)(MİLYON TL) .....	144
TABLO 80: BANKA KREDİLERİNİN GELİŞİMİ (BİN TL) .....	145
TABLO 81: KREDİLERİN TÜRLERİNE GÖRE DAĞILIMI (2015)(MİLYON TL)(*) .....	146
TABLO 82: KREDİ/MEVDUAT ORANI (%)(2010-2015).....	148
TABLO 83: ERZİNCAN İLİNİN EN ÇOK TİCARET YAPTIĞI İLLER (2014) .....	150
TABLO 84: EN YÜKSEK TİCARİ UZAKLIK ENDEKS (TUEN) DEĞERE SAHİP 30 İL .....	153
TABLO 85: DİĞER İLLERE BAĞIMLILIK ORANI EN YÜKSEK 30 İL.....	154
TABLO 86: DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ (MİLYON USD) .....	156
TABLO 87: İHRACATÇI FİRMA SAYILARI VE FİRMA BAŞINA İHRACAT .....	157
TABLO 88: İTHALATÇI FİRMA SAYILARI VE FİRMA BAŞINA İTHALAT .....	157
TABLO 89: İHRACATIN ANA SEKTÖRLERE GÖRE DAĞILIMI (MİLYON USD) .....	158
TABLO 90: İHRACATIN VE İTHALATIN ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI (2015, USD) .....	159
TABLO 91: KİŞİ BAŞI İHRACAT VE İTHALAT (USD).....	160
TABLO 92: ERZİNCAN DIŞ TİCARETİNDE ÜLKE YOĞUNLAŞMA ORANLARI (2015) .....	162
TABLO 93: ERZİNCAN DIŞ TİCARETİNDE ÜLKE YOĞUNLAŞMA ORANLARI (2005-2015).....	163



TABLO 94: DIŞ TİCARETTE 2'Lİ DİJİTTE YOĞUNLAŞMA ORANLARININ GELİŞİMİ.....	164
TABLO 95: DIŞ TİCARETTE 2'Lİ DİJİTTE SEKTÖREL YOĞUNLAŞMA ORANLARI .....	166
TABLO 96: DIŞ TİCARETTE 4 DİJİTTE SEKTÖR YOĞUNLAŞMA ORANLARI .....	168
TABLO 97: ERZİNCAN DIŞ TİCARETİNDE ÖLKELERE GÖRE HERFİNDAHL – HİRSCHMAN ENDEKSİ (HHI) .....	170
TABLO 98: ERZİNCAN DIŞ TİCARETİNDE SEKTÖRLERE GÖRE HERFİNDAHL - HİRSCHMAN ENDEKSİ.....	171
TABLO 99: UZMANLAŞMA KATSAYISINA GÖRE İHRACATTA ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER (2 DİJİT).....	172
TABLO 100: UZMANLAŞMA KATSAYISINA GÖRE İHRACATTA ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER (4 DİJİT).....	173
TABLO 101: RCA SKORLARINA GÖRE REKABET GÜCÜ OLAN SEKTÖRLER (2 DİJİT).....	175
TABLO102: RCA SKORLARINA GÖRE REKABET GÜCÜ OLAN SEKTÖRLER (4 DİJİT) .....	176
TABLO 103:ERZİNCAN İMALAT SANAYİ DIŞ TİCARETİNİN TEKNOLOJİ DÜZEYİNE GÖRE GELİŞİMİ.....	178
TABLO 104: TÜRKİYE İMALAT SANAYİ DIŞ TİCARETİNİN TEKNOLOJİ DÜZEYİNE GÖRE GELİŞİMİ .....	180
TABLO105: İMALAT SANAYİ İHRACAT VE İTHALATININ TEKNOLOJİ DÜZEYİ PUANI (TDP) .....	183
TABLO106: ERZİNCAN İLİ MADEN VARLIĞININ DAĞILIMI VE NİTELİĞİ.....	188
TABLO 107: ERZİNCAN İLİ AKARSULARI VE KULLANIM ALANLARI .....	191
TABLO 108:ERZİNCAN İLİNDE MEVCUT SULAMA GÖLETLERİ (2014) .....	193
TABLO 109: ERZİNCAN İLİNİN YERALTI SUYU POTANSİYELİ (2015) .....	194
TABLO 110: ERZİNCAN İL'İNDEKİ BARAJ VE HES'LER.....	194
TABLO 111: ERZİNCAN, TRA1 BÖLGESİ VE TÜRKİYE SU TÜKETİM İSTATİSTİKLERİ (2014).....	195
TABLO 112 : ORMAN ALANININ DAĞILIMI, 2015 (HEKTAR) .....	195
TABLO 113: ORMAN SERVETİNİN İL DÜZEYİNDE DAĞILIMI, 2015 (BİN M <sup>3</sup> ).....	196
TABLO 114: ORMAN ARTIMININ İL DÜZEYİNDE DAĞILIMI, 2015 (BİN M <sup>3</sup> ) .....	196
TABLO 115: TÜRKİYE, TRA1 BÖLGESİ VE ERZİNCAN'DA KARAYOLLARI DURUMU (KM) (2014) .....	198
TABLO 116: ERZİNCAN VE TÜRKİYE GENELİ TAŞIMACILIK DEĞERLERİ (2014) (MİLYON) .....	199
TABLO 117: SEÇİLMİŞ BAZI KARA TAŞITLARININ BÖLGE VE TÜRKİYE İLE KARŞILAŞTIRILMASI (2015).....	200
TABLO 118: DEMİRYOLU YOLCU TAŞIMA İSTATİSTİKLERİ (TON).....	201
TABLO 119: ERZİNCAN İLİ DEMİRYOLU YÜK TAŞIMA İSTATİSTİKLERİ (TON) .....	201
TABLO 120: ERZİNCAN HAVAALANINDAN KALKAN UÇAK, TAŞINAN YÜK VE YOLCU İSTATİSTİKLERİ .....	203
TABLO 121: ERZİNCAN OSB'DEKİ ÜRETİME GEÇEN FİRMALARIN FAALİYET ALANLARI VE PARSEL SAYISI DAĞILIMLARI .....	205
TABLO 122: ERZİNCAN İLİNDE TAMAMLANMIŞ VE FAALİYETTE OLAN KÜÇÜK SANAYİ SİTELERİ (2015) .....	206
TABLO 123: PATENT, FAYDALI MODEL, ENDÜSTRİYEL TASARIM VE MARKA BAŞVURULARI .....	209
TABLO 124: TÜRKİYE VE ERZİNCAN İLİNİN NET SATIŞLARI VE AR-GE HARCAMALARININ GELİŞİMİ (MİLYON TL) .....	209
TABLO 125: ERZİNCAN ELEKTRİK SANTRALLERİ .....	212
TABLO 126 : ERZİNCAN ELEKTRİK SANTRALİ TİPLERİ.....	214
TABLO 127: ERZİNCAN İLİ RÜZGAR ENERJİSİ POTANSİYELİ.....	215
TABLO 128: KAMU YATIRIM HARCAMALARININ GELİŞİMİ (CARİ FİYATLARLA, BİN TL) .....	218
TABLO 129: 2015 YILI KAMU YATIRIM HARCAMALARININ SEKTÖREL DAĞILIMI (CARİ FİYATLARLA BİN TL) .....	218
TABLO 130: ERZİNCAN İLİ KİŞİ BAŞINA GSYİH'NİN GELİŞİMİ VE TÜRKİYE İÇİNDEKİ YERİ (CARİ FİYATLARLA ).....	220
TABLO 131: KİŞİ BAŞINA GSYİH AÇISINDAN DÜZEY 2 BÖLGELERİ (USD) .....	221

TABLO 132 : TRA BÖLGESİ İLLERİ SOSYO-EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK SIRALAMASI(2003 VE 2011) .....	222
TABLO 133: İLÇELER İTİBARIYLA SOSYO-EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK DURUMU(2004) .....	223
TABLO 134 : GELİŞİMİŞLİK ENDEKSİNE GÖRE KADEMELİ İL GRUPLARI (2011) .....	224
TABLO 135: TRA1 BÖLGESİ İLLERİ İNSANİ GELİŞME ENDEKSİ (2004) .....	226
TABLO 136: DÜZEY 2 BÖLGELERİ BAZINDA İNSANİ GELİŞME ENDEKSİ .....	226
TABLO 137: ERZİNCAN VE TRA1 BÖLGESİ İLLERİ YAŞAM ENDEKSİ(2015) .....	227
TABLO 138: ERZİNCAN İLİ TRA1 BÖLGESİ İLLERİ MUTLULUK YÜZDELERİ (%).....	228
TABLO 139: ERZİNCAN VE TRA1 BÖLGESİ İLLERİNİN Umut DÜZEYİ (%).....	229
TABLO 140: EĞİTİM VE SAĞLIK HİZMETLERİNDEN MEMNUNİYET DÜZEYİ (%) .....	229
TABLO 141: YENİ TEŞVİK SİSTEMİNE GÖRE BÖLGELER.....	238
TABLO 142: ERZİNCAN'DA BÖLGESEL TEŞVİKLERDEN YARARLANABİLEN SEKTÖRLER VE ASGARİ YATIRIM TUTARLARI .....	239
TABLO 143: TEŞVİK SİSTEMİNE GÖRE BÜYÜK ÖLÇEKLİ YATIRIM KONULARI.....	241
TABLO 144: YENİ TEŞVİK SİSTEMİNDE YATIRIMA KATKI ORANI .....	242
TABLO 145: YENİ TEŞVİK SİSTEMİNDE VERGİ İNDİRİMİ .....	243
TABLO 146: YENİ TEŞVİK SİSTEMİNDE SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ.....	244
TABLO 147: BÜYÜK ÖLÇEKLİ VE BÖLGESEL YATIRIMLARIN TEŞVİKİ ÖZET TABLOSU .....	244
TABLO 148: STRATEJİK YATIRIMLARA SAĞLANAN DESTEKLER.....	248
TABLO 149: ERZİNCAN VE TÜRKİYE YATIRIM TEŞVİK İSTATİSTİKLERİ.....	249
TABLO 150: YATIRIM TEŞVİKLERİNİN ANA SEKTÖRLER İTİBARIYLA DAĞILIMI.....	250
TABLO 151: YATIRIM TEŞVİKLERİNİN ALT SEKTÖRLER İTİBARIYLA DAĞILIMI.....	250
TABLO 152: SERMAYE TÜRLERİNE GÖRE YATIRIM TEŞVİK İSTATİSTİKLERİ .....	251
TABLO 153 : PERFORMANS ANALİZİNDE KULLANILAN KRİTERLER.....	260
TABLO 154 : 2005-2013 DÖNEMİ TOPLULAŞTIRILMIŞ SONUÇLARINA GÖRE KRİTERLER BAZINDA SEKTÖRLERİN SIRA DEĞERLERİ .	261
TABLO 155 : HER KRİTER BAZINDA EN İYİ SKOR DEĞERİNE GÖRE SEKTÖRLER .....	262
TABLO 156 : YILLAR İTİBARIYLA SEKTÖRLERİN SIRALAMASI .....	263
TABLO 157 : ÜÇLÜ DİJİTTE EN İYİ SKOR ELDE EDEN SEKTÖRLER VE SKORLARI SIRALAMASI .....	265
TABLO 158 : SEKTÖRLERİN PERFORMANS KRİTERLERİNDEN ALDIKLARI SIRA DEĞERLERİ (1 İLE 82 ARASI) .....	268
TABLO 159 : İKTİSADİ FAALİYET KOLLARI BAZINDA SABİT SERMAYE YATIRIMLARI (% PAY).....	269
TABLO 160 : ERZİNCAN İLİ İMALAT SANAYİ ALT SEKTÖRLERİNİN TEŞVİKLERDEN ALDIĞI PAY (%) .....	270
TABLO 161 : ERZİNCAN İLİ İMALAT SANAYİ ALT SEKTÖRLERİNİN TEŞVİKLERDEN ALDIĞI PAY (%) .....	270
TABLO 162 : TOPLULAŞTIRMA SONRASI SEKTÖRLER.....	271
TABLO 163: SEKTÖRLERİN BAĞLANTI KATSAYILARI .....	273
TABLO 164 : İMALAT SANAYİ KISMİ DOĞRUDAN GERİ BAĞLANTI KATSAYILARI.....	275
TABLO 165 : İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN KISMİ TOPLAM GERİ BAĞLANTI KATSAYILARI .....	277
TABLO 166 : İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN TOPLAM KISMİ İLERİ BAĞLANTI KATSAYILARI .....	279
TABLO 167 : İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN BAĞLANTI KATSAYILARI .....	281
TABLO 168: I/O TABLOSUNDA YER ALAN İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİ.....	284
TABLO 169 : TOPLAM GERİ BAĞLANTI KATSAYISI BÜYÜKLÜĞÜNE GÖRE İLK 18 İMALAT SANAYİ SEKTÖRÜ .....	285

TABLO 170 : ERZİNCAN İÇİN İMALAT SANAYİ KAPSAMINDA ANALİZE TABİ TUTULAN SEKTÖRLERİN (3'LÜ DÜZEY) GENEL PERFORMANS AÇISINDAN SIRALANMASI VE DEĞERLENDİRMESİ.....	292
TABLO 171 : TARIM VE HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE ÖNERİLEN YATIRIM KONULARININ KURULUŞ YERİ FAKTÖRLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ .....	302
TABLO 172: İMALAT SANAYİ SEKTÖRÜNDE ÖNERİLEN YATIRIM KONULARININ KURULUŞ YERİ FAKTÖRLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ .....	305
TABLO 173 : ENERJİ SEKTÖRÜNDE ÖNERİLEN YATIRIM KONULARININ KURULUŞ YERİ FAKTÖRLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ ...	310
TABLO 174 : LOJİSTİK VE TURİZM SEKTÖRÜNDE ÖNERİLEN YATIRIM KONULARININ KURULUŞ YERİ FAKTÖRLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ .....	311
TABLO 175: KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE VE DESTEK HİZMETLERİ SEKTÖRÜNDE ÖNERİLEN YATIRIM KONULARININ KURULUŞ YERİ....	312
FAKTÖRLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ .....	312
TABLO 176: ÖNERİLEN YATIRIM KONULARININ ÖZET DEĞERLENDİRMESİ.....	315
TABLO 177: ERZİNCAN İLİ İÇİN GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ YARDIMIYLA İNCELENECEK SEKTÖRLER.....	318
TABLO 178 : SEÇİLMİŞ SEKTÖRLERİN BAĞLANTI KATSAYILARI VE KATMA DEĞER ORANLARI .....	318
TABLO 179: İLGİLİ SEKTÖRLERİN KISMİ DOĞRUDAN GERİ BAĞLANTI KATSAYILARI İLE EN YÜKSEK KATSAYIYA SAHİP İLK 5 SEKTÖR..	322
TABLO 180 : SEÇİLEN SEKTÖRLERİN KISMİ TOPLAM GERİ BAĞLANTI KATSAYILARI .....	325
TABLO 181 : SEÇİLEN SEKTÖRLERİN KISMİ TOPLAM İLERİ BAĞLANTI KATSAYILARI .....	328
TABLO 182 : ET VE ET ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN ÖNEMLİ KATSAYI ANALİZİ.....	331
TABLO 183 : ERZİNCAN İLİ İÇİN HESAPLANAN UZMANLAŞMA KATSAYILARI (LQ).....	335
TABLO 184: 2023 YILI ERZİNCAN İLİ SEKTÖRLERİ TAHMİNİ İHRACATI ( USD) .....	337
TABLO 185: DÖNÜŞÜM İÇİN DETAYLANDIRMA/TOPLULAŞTIRMA UYGULANAN SEKTÖRLER .....	338
TABLO 186 : ERZİNCAN İLİ 2023 SENARYOSUNUN SEKTÖREL ETKİ ANALİZİ (MİLYON USD) .....	340

## GRAFİK LİSTESİ

GRAFİK 1: ERZİNCAN NÜFUS PİRAMİDİ (2015)(bin kişi) .....	33
GRAFİK 2: TRA1 BÖLGESİ NÜFUS PİRAMİDİ (2015) (bin kişi) .....	33
GRAFİK 3: TÜRKİYE NÜFUS PİRAMİDİ (2015)(bin kişi) .....	34
GRAFİK 4: ERZİNCAN-TRA1-TÜRKİYE İŞSİZLİK ORANLARI (%) .....	45
GRAFİK 5: YILLARA GÖRE TÜRKİYE KAYIT DIŞI İSTİHDAM ORANLARI (%).....	48
GRAFİK 6: DÜZEY 2 BÖLGELERİ VE TÜRKİYE KAYIT DIŞI İSTİHDAM ORANLARI (2015, %).....	50
GRAFİK 7: BÖLGELERE GÖRE TARIMSAL GSYİH (BİN TL) 2014.....	54
GRAFİK 8: TARIM SEKTÖRÜ GAYRİ SAFİ YURTIÇİ HASILASININ GELİŞİMİ (2004=100).....	54
GRAFİK 9: ERZİNCAN İLİ TARIMSAL ÜRETİM DEĞERİNİN GELİŞİMİ (MİLYON TL).....	55
GRAFİK10: İL ARAZİSİNİN KULLANIMA GÖRE DAĞILIMI (%) (2014) .....	56
GRAFİK 11: İL TARIM ARAZİSİNİN KULLANIMA GÖRE DAĞILIMI (%) (2014).....	57
GRAFİK 12: TARIMSAL İŞLETMELERİN ARAZİ BÜYÜKLÜĞÜNE PAYI (%)2001 .....	59
GRAFİK 13: ERZİNCAN İLİ BİTKİSEL ÜRETİMİN ÜRÜN BAZINDA DAĞILIMI (ÜRETİM DEĞERİ) (2015, %) .....	62

GRAFİK 14: ERZİNCAN İLİ TAHİL VE DİĞER BİTKİSEL ÜRÜNLERİN EKİLİŞ ALANI VE ÜRETİM DEĞERİNİN DAĞILIMI (%) (2015) .....	62
GRAFİK 15: ERZİNCAN BUĞDAY ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ .....	63
GRAFİK 16: ERZİNCAN ARPA ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ .....	64
GRAFİK18: FASULYE (KURU) ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ .....	65
GRAFİK19: ERZİNCAN DOMATES ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ.....	67
GRAFİK 20: ERZİNCAN DOMATES ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ .....	67
GRAFİK 21: ERZİNCAN İLİ MEYVE ÜRETİMİNİN BAZINDA DAĞILIMI (ÜRETİM DEĞERİ) (2015, %).....	69
GRAFİK 22: EKİLEN ALAN İTİBARIYLA ERZİNCAN İLİ MEYVE ÜRETİMİNİN DAĞILIMI (DEKAR)(2015, %).....	69
GRAFİK 23: DUT ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ .....	70
GRAFİK 24: ERZİNCAN ELMA ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ.....	71
GRAFİK 25: ERZİNCAN CEVİZ ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ.....	71
GRAFİK 26: SÜT ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ(BİN TON) .....	82
GRAFİK 27: YÜN ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ (TON).....	83
GRAFİK 28: BAL ÜRETİMİNİN GELİŞİMİ (TON) .....	85
GRAFİK 29: SANAYİ SEKTÖRÜ GAYRİ SAFİ YURTIÇI HASILASININ GELİŞİMİ (2004=100).....	91
GRAFİK 30: KİŞİ BAŞINA DÜŞEN SANAYİ SEKTÖRÜ GAYRISAFİ YURTIÇI HASILANIN GELİŞİMİ (CARİ FİYATLARLA) .....	91
GRAFİK 31: BANKA MEVDUATININ GELİŞİMİ (BİN TL) .....	144
GRAFİK 32: BANKA KREDİLERİNİN GELİŞİMİ(2010-2015)(BİN TL).....	146
GRAFİK 33: KREDİ MEVDUAT ORANLARININ GELİŞİMİ (2010-2015) .....	148
GRAFİK 34: ERZİNCAN DIŞ TİCARETİNİN GELİŞİMİ (MİLYON DOLAR) .....	156
GRAFİK 35: İMALAT SANAYİ İHRACATININ TEKNOLOJİ DÜZEYİNE GÖRE GELİŞİMİ .....	179
GRAFİK 36: İMALAT SANAYİ İTHALATININ TEKNOLOJİ DÜZEYİNE GÖRE GELİŞİMİ .....	180
GRAFİK 37: 2015 YILI ERZİNCAN DIŞ TİCARETİNİN TEKNOLOJİ DÜZEYİNE GÖRE DAĞILIMI (%).....	181
GRAFİK 38: 2015 YILI TÜRKİYE İMALAT SANAYİ DIŞ TİCARETİNİN TEKNOLOJİ DÜZEYİNE GÖRE DAĞILIMI (%) .....	181
GRAFİK 39: İMALAT SANAYİ İHRACAT VE İTHALATININ TEKNOLOJİ DÜZEY PUANINA GÖRE GELİŞİMİ .....	184
GRAFİK 40:ARGE HARCAMALARININ GSYİH İÇİNDEKİ PAYININ YILLAR İÇİNDE GELİŞİMİ.....	207
GRAFİK 41: TOPLAM AR-GE HARCAMALARININ İBBS DÜZEY 1 BÖLGELERİ BAZINDA DAĞILIMI (2014).....	208
GRAFİK 42: AR GE HARCAMALARINDA ERZİNCAN İLİNİN TÜRKİYE İÇİNDEKİ PAYI.....	210
GRAFİK 44: ERZİNCAN PV TİPİ-ALAN-ÜRETİLEBİLECEK ENERJİ (KWH-YIL).....	217

## HARİTALAR LİSTESİ

HARİTA 1: ERZİNCAN İLİ DEPREM HARİTASI.....	26
HARİTA 2: ERZİNCAN İL HARİTASI.....	29
HARİTA 3:TÜRKİYE KROM YATAKLARI.....	187
HARİTA 4:TÜRKİYE MAGNEZİT YATAKLARI.....	188
HARİTA 5:ERZİNCAN İLİ MADEN HARİTASI .....	190
HARİTA 6: ERZİNCAN KARAYOLLARI ULAŞIM AĞI .....	199

HARİTA 7: ERZİNCAN İLİ RÜZGAR KAYNAK BİLGİLERİ (REPA) .....	214
HARİTA 8: TÜRKİYE GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYEL ATLASI (GEPA) .....	215
HARİTA 9: ERZİNCAN GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYEL ATLASI (GEPA) .....	216
HARİTA 10: YENİ TEŞVİK SİSTEMİ BÖLGELER HARİTASI .....	237

## KISALTMALAR

ADNKS	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
Ar-ge	Araştırma Geliştirme
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
EİE	Elektrik İşleri Etüt İdaresi
GSKD	Gayri Safi Katma Değer
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GW	Gigawatt
GWh	Gigawatt saat
HES	Hidroelektrik santral
İBBS	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
İŞKUR	Türkiye İş Kurumu
KOSGEB	Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KUDAKA	Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Kalkınma Ajansı
KSS	Küçük Sanayi Sitesi
km	Kilometre
km <sup>2</sup>	Kilometrekare
KWh	Kilovat saat
m <sup>3</sup>	metreküp
MW	Mega Watt
MTA	Maden Tetkik Arama
NACE	"Nomenclature Statistique Des Activités Économiques Dans La Communauté Européenne" (AB Ekonomik faaliyetlerinin istatistiki sınıflandırılması Fransızca )
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
RES	Rüzgar Enerjisi Santrali
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TPE	Türkiye Patent Enstitüsü
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt İlleri kapsayan bölge
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

## ÖNSÖZ

Bu rapor T.C. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı ile Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. arasında yapılan protokol gereği, T.C. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı Doğrudan Faaliyet Desteği programı kapsamında, Erzincan ilinin uygun yatırım alanlarının araştırılması amacıyla hazırlanmıştır.

Rapor Türkiye Kalkınma Bankası'nın uzman kadrosu tarafından güvenilir olarak kabul edilen kaynaklardan elde edilen verilerle hazırlanmıştır. Raporda ayrıca, T.C. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı yetkilileri aracılığı ile görüşme imkanı bulunulabilen; Erzincan Valiliği İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü, Erzincan Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Erzincan İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Erzincan İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Erzincan Ticaret ve Sanayi Odası, Erzincan ili Organize Sanayi Bölgesi, KOSGEB Müdürlüğü, Erzincan Esnaf ve Sanatkarları Odası ve Erzincan Ticaret Borsası yetkililerinin değerli görüşleri ve katkılarından da yararlanılmıştır.

Raporda belirtilen sonuçlar, görüşler, düşünceler ve öngörüler, Türkiye Kalkınma Bankası tarafından açık ya da gizli olarak bir garanti ve beklenti oluşturmaz. Bir başka ifadeyle; bu raporda yer alan tüm bilgi ve verilerin kullanım ve uygulama sorumluluğu, doğrudan veya dolaylı olarak, bu rapora dayanarak yatırım kararı veren ya da finansman sağlayan kişilere ait olup, bu konuda her ne şekilde olursa olsun Türkiye Kalkınma Bankası AŞ ve/veya Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

© Bu raporun tüm hakları saklıdır. T.C. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı'nın ve/veya Türkiye Kalkınma Bankası'nın yazılı onayı olmadan raporun içeriği kısmen veya tamamen kopyalanamaz, elektronik, mekanik veya benzeri bir araçla her hangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi veya teksir edilemez, dağıtılamaz.

**Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.**

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Bir çok medeniyete ev sahipliği yapmış olan Erzincan, coğrafi konumu ve doğası gereği; daha çok tarım ve hayvancılık ağırlıklı bir ekonomiye sahip iken, son yıllarda özellikle maden yataklarının işlenmesi ve inşaat hizmet sektörünü besleyen sanayi kolları ile sanayileşme yönünde de gelişme göstermektedir. 2004-2014 döneminde GSYİH içinde tarımın payı düşerken, sanayi üretiminin payı önemli düzeyde artış göstermiştir. Nitekim 2004 yılında il GSYİH'nın %53'ünü hizmetler, %26'ünü tarım, %13'ünü de sanayi üretimi oluştururken, 2014 yılında tarım sektörünün payı %13'e gerilemiştir. 2014 yılında GSYİH içinde hizmetler sektörünün payı %51 olurken, sanayi sektörünün payı da %25 düzeyine çıkmıştır.

Erzincan iliyle ilgili ön plana çıkan özellikler özet olarak aşağıda yer almaktadır.

- ✓ **Erzincan, Türkiye nüfusunun %0.28'ini, TRA1 Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi (Erzurum, Erzincan, Bayburt) nüfusunun ise %20.96'sını oluşturmakta olup, nüfus büyüklüğü bakımından 81 il içinde 70'inci sırada yer almaktadır.** 2015 yılında il ve ilçe merkezlerinde yaşayan nüfusun payı Erzincan ilinde %57.05'tir. Belde ve köylerde yaşayan nüfusun payı ise Türkiye geneli olan %7.9'un çok üzerinde %42.95 olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında Türkiye'de nüfus yoğunluğu 102 kişi/km<sup>2</sup> iken, Erzincan ilinde nüfus yoğunluğu sadece 19 kişi/km<sup>2</sup> olup nüfus yoğunluğu açısından iller arasında sondan ikinci sıradadır. İlde yaşlı nüfusun payı ülke geneline göre daha yüksek, genç nüfus payı daha düşük, çalışma çağındaki nüfusun payı ise ülke ortalamasının üstündedir. İl göç veren iller arasındadır. 2014-2015 döneminde çevre illerde tırmanan terör olaylarının da etkisiyle net göç hızı ‰-12.06 olarak gerçekleşmiştir böylece Erzincan göç veren 50 il arasında 18. sırada yer almıştır.
- ✓ **Erzincan, %93.58 okuryazar oranı ile Türkiye genelinin altında olup, okuryazar oranı açısından iller arasında 60. sıradadır.** Okuma yazma bilmeyen erkek oranı, Türkiye geneli %1.3 oranının 0.8 puan üstünde %2.1 iken, kadınlarda bu oran ülke geneli olan %6.2'nin 4.7 puan üstünde %10.9'dur. Buna karşın, 2015 yılı itibariyle yüksekokul veya fakülteden mezun olanların oranı Türkiye genelinde %14.06 iken Erzincan ilinde %14.49 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran ile Erzincan ili iller arası sıralamada 23. sırada yer almıştır. Erzincan ilinde yükseköğrenim alanında Erzincan Üniversitesi çatısı altında dokuz fakülte, üç enstitü, beş yüksekokul, on bir meslek yüksekokulu ve yedi



araştırma uygulama merkezi faaliyet göstermekte nitelikli işgücünün yetişmesinde katkı sağlamaktır.

- ✓ **2013 itibarıyla Erzincan ilinde işsizlik oranı %6.7, işgücüne katılma oranı %51.3 ve istihdam oranı % 48'dir.** 2013 yılında Erzincan ilinin dahil olduğu TRA1 bölgesinde istihdam sektör bazında hem tarım hem hizmetler sektöründe %44 civarında iken, sanayi sektörünün payı %11'dir. 2015 yılında sigortalı çalışan sayısı 28700 olup, tarım sektöründe sigortalı çalışanların oranı ise % 2.2'dir. Bölgede nüfusun % 44.4 'nün tarım sektöründe çalıştığı göz önüne alınırsa bu sektörde kayıt dışı istihdamın yüksek olduğu söylenebilir. Nitekim Türkiye genelinde de tarım sektöründe kayıt dışı oranının 2014 yılında %82.3 olduğu SGK verilerinde yer almaktadır. En son yayınlanan 2014 SGK verilerine göre kayıt dışı istihdam oranları Türkiye genelinde %34.97 iken, Erzincan ilinin dahil olduğu TRA1 Bölgesinde bu oran %56.1'dir.
- ✓ **Erzincan ilinde 2014 yılı itibarıyla 11 hastane bulunmakta olup, bu hastanelere ait yatak kapasitesi 644 adettir.** 2014 yılı itibarıyla toplam sağlık personeli sayısı 1733'tür. Hekim başına düşen hasta sayısı 578 kişi olan Türkiye genelinin üstünde 699 kişidir. Bu değerlerle iller arasındaki sıralamada 35.sırada yer almaktadır.
- ✓ **Erzincan ilinde tarımın toplam GSYİH içindeki payı ülke genelinden yüksek olsa da yıllar itibarıyla düşüş kaydetmektedir.** 2004 yılında Erzincan ilinde tarımsal Gayrisafi Yurtiçi Hasılanın (GSYİH) toplam GSYİH içindeki payı %26.41 iken 2014 yılına gelindiğinde, bu pay %12.56'ya gerilemiştir. 2014 yılında İl tarımsal hasılanın büyüklüğü açısından 81 il içinde 63.sırada ve TRA1 bölgesi de 26 Düzey 2 Bölgesi arasında 21. sıradadır.
- ✓ **Tarımsal üretim değeri içinde hayvancılık ön plandadır.** 2015 yılında Erzincan ilinde üretilen tarımsal ürün değeri içinde bitkisel üretimin payı %36.3 iken, canlı hayvanın payı %47.8, hayvansal ürünlerin payı %15.9'dur.
- ✓ **İlde yapılan bitkisel üretimin %17'si meyve , %34'si sebze, %49'u tahıl ve diğer bitkisel ürünlerden oluşmaktadır.** Bitkisel üretim değeri açısından 2015 yılında Erzincan iller arası sıralamada 59'uncu, kişi başına düşen bitkisel üretim değeri açısından 38. sıradadır. İlde tahıl üretiminde ilk sıraları buğday, arpa ve şekerpancarı alırken; sebze ürünlerinde ilk sıralar sofralık domates, salatalık ve fasulyeye aittir. Meyve üretiminde ise elma, dut ve zerdali öne çıkmaktadır. Sera (örtü altı) üretimi sadece sebze üretiminde yapılmaktadır. Organik tarım ise daha çok tahıl ve yem

bitkilerinde yapılmaktadır; buğday, mısır, yonca ve arpa organik tarımla üretilen ürünlerin başındadır.

- ✓ **Erzincan ilinde işletme başına düşen küçükbaş ve büyükbaş hayvan sayıları Türkiye genelinin üzerindedir.** Kişi başına düşen canlı hayvan değeri açısından iller arasında 15. sırada yer almakta iken hayvansal ürünlerin üretim değeri büyüklüğü açısından iller arası sıralamada ancak 53. sırada yer almaktadır.
- ✓ **Erzincan'da süt üretimi hayvansal ürünler üretimi açısından önemli bir üründür.** İl süt üretiminde iller arası sıralamada 33.sıradadır. Yün, kıl, tiftik üretiminde ise iller arasında 15. sırada yer almaktadır. Bal üretimi açısından Türkiye genelinde önemli bir yere sahip olan Erzincan, üretim büyüklüğü açısından iller arası sıralamada 16. sıradadır.
- ✓ **Erzincan sanayi üretimi açısından Türkiye'nin %0.2'sini oluşturmaktadır.** 2014 yılı itibarıyla, Erzincan sanayi üretiminin büyüklüğü açısından 81 il arasında 56. sırada yer almaktadır. Sanayi üretiminin GSYİH içindeki payı özellikle 2010 yılından sonra giderek artmaya başlamış ve 2004 yılında %12.89 olan bu pay, 2014 yılında %25.21'e yükselmiştir.
- ✓ **İlde genellikle küçük ölçekli ve daha çok iç pazara yönelik üretim yapan işletmeler hakimdir.** İlin sanayileşmesi 1950'li yıllarda kamu öncülüğünde başlamış ve büyük ölçekli SÜMERBANK İplik Fabrikası ile Erzincan Şeker Fabrikası kurulmuştur ancak son yıllardaki özelleştirme uygulamaları nedeniyle iplik fabrikası kapatılmış ve Şeker fabrikasının ise özelleştirmesi söz konusudur. İlde büyük ölçekli firmaların oranı sadece %1'dir. 2016 Eylül ayı içinde orta ölçekli tavuk kombinasyonu deneme üretimine başlamıştır.
- ✓ **2016 yılı itibarıyla, Erzincan ilinde sanayi işletmesi sayısı 400 olup, sanayi işletmelerinin %75'i mikro ölçekli, %22'i küçük ölçekli, %2'si orta ölçekli, %1 ise büyük ölçekli işletmelerdir.** Sektörler açısından dağılımlarına bakıldığında tarımsal ve hayvansal ürünlerin işlendiği gıda sektörü, ağaç ürünleri imalatı, mobilya ile ilin maden cevherlerinin işlendiği sektörler toplam içindeki payları açısından ilk sıralardadır.
- ✓ **Erzincan ilindeki şirketler aktif büyüklüğü açısından, iller arası sıralamada, 56. ve net satışlar açısından 55. sırada yer almaktadır.** Bu veriler dikkate alınarak yapılan kümelenme analizine göre ise Ağaç ürünleri sektörü, Ana metal ve Metal Eşya

sektörleri aday küme olarak öne çıkarken, Gıda sektörü, İçecek sektörü, Kauçuk ve plastik sektörü, Mineral sektörü, Kurulum ve onarım sektörleri ise potansiyel küme grubuna girmektedir.

- ✓ **İl GSYİH'nin yarısına yakın kısmını hizmetler sektörü oluşturmaktadır.** 2014 yılı itibarıyla, Erzincan ilinde yaratılan toplam Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın %50.68'i hizmetler sektörü üretimine ait olup, Erzincan ili hizmetler GSYİH değeri açısından 81 il arasında 59. sıradadır.
- ✓ **İldeki ticari faaliyetler daha çok küçük esnaf tarafından yürütülmektedir.** İlde 1 Ticaret ve Sanayi Odası, 1 Ticaret Borsası, 1 Ziraat Odası, 1 Esnaf ve Sanatkârları Odaları Birliği bulunmaktadır.
- ✓ **Erzincan ili gerek tarihi geçmişi gerek coğrafyası ve kültürel zenginlikleri ile turizm sektörünün gelişmesi açısından potansiyele sahiptir.** Urartu döneminden kalmış Altıntepe şehri, eski camiler, türbeler, kaleler gibi tarihi kalıntıların yanında Karanlık Kanyon, Karasu nehri, dağları gibi coğrafi zenginlikleri ilin turizm açısından cazip olmasına neden olmaktadır. Özellikle doğa sporları (dağcılık, akarsu rafting, kayak gibi) yayla turizmi imkanlarının daha da geliştirilmesiyle alternatif tatil arayışı içinde olanlar için uygun bir destinasyon olmaya adaydır.
- ✓ **Erzincan, bankacılık sektöründe şube sayısı ve mevduat büyüklüğü açısından alt sıralarda yer almaktadır.** İlde Türkiye genelindeki 45 bankadan 13 banka faaliyet gösterirken, Erzincan şube sayısı açısından iller arası sıralamada 64. sırada, mevduat büyüklüğü açısından ise 61. sırada yer almaktadır.
- ✓ **Erzincan, iç pazara yönelik üretim yapmakta olup, dış ticaret hacmi düşüktür.** 6.3 milyon USD olan il ihracatının Türkiye toplam ihracatı içindeki payı çok düşüktür.
- ✓ **Erzincan ili ihracatının önemli kısmını imalat sanayi ürünleri oluşturmaktadır.** 2015 yılı itibarıyla ihracatın %97'sini imalat sanayi ürünleri oluştururken, ithalatın da %84'ünü imalat sanayi, %16'sını tarım ve ormancılık sektörü ürünleri oluşturmaktadır.
- ✓ **Erzincan'dan 22 ülkeye ihracat yapılırken, 15 ülkeden de mal ithalatı yapılmaktadır.** İhracatta ilk 10 ülke sırasıyla; Hollanda, ABD, Irak, Fransa, Japonya, İtalya, İsrail, Pakistan, İran ve Kazakistan'dır. En çok ithalat yapılan ülkeler ise sırasıyla Almanya, Çin, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, İtalya, İspanya, Hollanda, Litvanya, Hindistan, Hong Kong, Finlandiya ve Güney Kore'dir.

- ✓ **Erzincan dış ticaret dengesinde açık vermekte olup, net ithalatçı konumunda bulunmaktadır.** Nitekim 2015 yılında 6.3 milyon USD ihracata karşılık 8.5 milyon USD ithalat yapılmış ve 2.2 milyon USD dış ticaret açığı vermiştir. Dış ticaret açığı son yıllarda düşme eğilimindedir.
- ✓ **Dış ticaret göstergeleri açısından Erzincan, oldukça düşük değerlere sahiptir.** Kişi başına düşen ihracat Erzincan ilinde 28 USD iken, Türkiye genelinde 1,827 USD'dir. Erzincan'da ihracatı 8 firma, ithalatı ise 17 firma gerçekleştirmektedir.
- ✓ **Erzincan ili ihracatında ülke yoğunlaşması yüksek düzeydedir.** Bu belli ülkelere ihracat yapılmasında uzmanlaşma olduğunu gösterirken, diğer taraftan sınırlı sayıda ülkeye bağımlı olduğunu da ortaya koymaktadır.
- ✓ **Erzincan ihracatında gıda ürünleri ve içecek ürünleri ağırlıklı pay oluşturmaktadır.** İl ihracatının %94'ünü, gıda ürünleri ve içecek, %3'ünü metal cevherleri %2'sini makine ve teçhizat oluşturmaktadır.
- ✓ **Erzincan ithalatında plastik ve kauçuk ürünler en fazla paya sahiptir.** İl ithalatının %35'ini plastik ve kauçuk ürünleri, %18'ini metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç), %16'sını tarım ve hayvancılık sektörü, %8'ini elektrikli makina ve cihazlar, %6'sını radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları, %5'ini ana metal sanayi ürünleri oluşturmaktadır.
- ✓ **Erzincan ili İhracatında 2'li dijitte 4 sektör, 4'lü dijitte ise 9 sektörde ihracatta uzmanlaşma bulunmaktadır.** 2'li dijitte uzmanlaşma katsayısı (LQ) en yüksek sektörler sırasıyla; Gıda ürünleri ve içecek, Metal cevherleri, Giyim eşyası ve Tarım ve hayvancılık olarak sıralanmaktadır.
- ✓ **Erzincan imalat sanayii ihracatı Orta Düşük Teknoloji puanına sahipken ithalatı Orta Yüksek Teknoloji puanına sahiptir.**
- ✓ **Erzincan sosyo ekonomik gelişmişlik endeksi açısından son yıllarda daha iyi konuma yükselmiştir.** Erzincan, sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyi açısından 2003 yılında -0.49288 gelişmişlik endeksi ile iller arasında 58. sırada yer alırken, 2011 yılına gelindiğinde gelişmişlik endeksi -0.1056 ile 45.inci sıraya yükselmiştir.
- ✓ **Erzincan ili, diğer Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi illeriyle birlikte, orta insani gelişme grubunda yer almaktadır.** Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yapılan "2004 İnsani Gelişme Raporu" verilerine göre Erzincan ilinin insani gelişmişlik

endeks değeri 0.653 olup, bu değer ile Türkiye'deki tüm iller arasında 66. sırada bulunmaktadır.

- ✓ ***Erzincan ili, kuruluş yeri faktörlerini içeren ve yatırımların karlılığı ve verimliliği üzerinde etkili olduğu belirlenen 20 gelişim bileşeninden 8'inde yeterli konumda yer almaktadır.*** Gelişim bileşenlerinin 11'inde kısmen yeterli olan Erzincan, "Sermaye" faktör bileşeni açısından yetersiz olarak değerlendirilmektedir.
- ✓ ***Erzincan ilinin sahip olduğu kaynaklar ve bu kaynakların kullanılabilme potansiyelleri dikkate alındığında Erzincan ilinin temel olarak dört ana sektör çerçevesinde gelişme potansiyelinin bulunduğu tespit edilmiştir.*** Bu sektörler Tarım, İmalat Sanayi, Turizm ve Yenilenebilir Enerji olarak sıralanabilir.
- ✓ ***Erzincan için önerilen yatırım konularının tespitinde öncelikle ilin sahip olduğu kaynaklar ve bu kaynakların kullanılabilme potansiyelleri dikkate alınmakla birlikte, imalat sanayine ilişkin yatırım önerilerinin belirlenmesinde farklı teknikler de kullanılmıştır.*** Bu tekniklerin başında sektörel yatırım eğilimleri; kümelenme analizleri sonucunda öne çıkan ve yükselme potansiyeli gösteren imalat sanayi sektörleri; sektörel performans; sektörlerin üretim yapısı ve sektörler arası etkileşim kriterlerini dikkate alan girdi-çıktı analizleri gelmektedir.
- ✓ ***Tespit edilen yatırım konularının değerlendirilmesinde ise "Kuruluş Yeri Faktörleri" analizi kullanılmıştır.*** Değerlendirmede, tarım, sanayi ve turizm-lojistik sektörüne yönelik olmak üzere üç ayrı değerlendirme kriteri uygulanmıştır.
- ✓ ***İl için seçilen sektörler için ileri-geri bağlantılar ortaya konulup bu sektörlerin en fazla ilişkili olduğu sektörler belirlenerek etkileşim analizi yapılmıştır.*** Böylece seçilen sektörlerin tetiklediği diğer sektörlerin hangileri olabileceği ortaya konulmuştur. Ayrıca 2023 yılına yönelik geliştirilen bir senaryo kapsamında da etkileşim analizi yapılmıştır. İlin ihracatçı sektörleri için 2023 yılı için Türkiye toplamının 500 milyon USD ihracat hedefine ulaşması için İlin katkısının ne olabileceği belirlenerek bu hedeflerin gerçekleşmesi durumunda il içinde gerçekleşecek üretim tutarı ve il dışından tedarik edilmesi gereken üretim ihtiyacı belirlenmeye çalışılmıştır.
- ✓ ***Yörenin doğal, sosyal ve ekonomik koşulları ve potansiyel gelişme eksenleri dikkate alınarak 42 yatırım konusu önerilmiştir. Önerilen yatırım konularının 21'i A grubunda, 21'i ise B grubunda yer almaktadır.*** Önerilen yatırım konularının

değerlendirme neticesinde aldıkları notlar, ana ve alt faaliyet dallarına göre aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Ana Faaliyet Alanı	Notu	Faaliyet Sayısı	Faaliyet Adı (NACE Rev.2)	
TARIM	A	13	01.11-Tahıl, baklagil ve yağlı tohumların yetiştirilmesi, 01.13-Sebze yetiştirilmesi, 01.1- Organik sebze ve meyve yetiştirilmesi, 01.19-Hayvan Yemi bitkileri yetiştirilmesi, 01.21-Üzüm yetiştirilmesi, 01.24-Yumuşak veya sert çekirdekli meyvelerin yetiştirilmesi (elma, kayısı, kiraz, ayva, erik vb.), 01.3-Dikim için bitki yetiştirilmesi, 01.41-Süt besiciliği (Büyükbaş), 01.42- Et Besiciliği (Büyükbaş), 01.45-Koyun ve keçi yetiştiriciliği (işlenmemiş süt, kıl,tiftik, yapağı, yün vb üretimi dahil), 01.49-Diğer Hayvan Yetiştiriciliği: Arıcılık, bal ve bal mumu ve İpek böceği yetiştiriciliği ve koza üretimi, 01.05-Karma Çiftçilik, 03.22- Tatlısu ürünleri yetiştiriciliği	
SANAYİ	İmalat Sanayi	AA	5	10.11- Etin İşlenmesi, saklanması, 10.39-Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması, 10.51- Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı 25.9- Çelik varil vb. muhafazaların imalatı ve Metalden paketleme malzemesi imalatı 27.3- Kablolamada kullanılan teller ve kablolar
		AB	5	10.13-Et ürünleri imalatı, 10.9-Hazır Hayvan Yemleri imalatı, 25.11- Metal yapı parçaları imalatı 25.12 Metalden kapı ve pencere imalatı 31.0-Mobilya imalatı
		BA	2	11.0-İçeceklerin imalatı, 13.10- Doğal yün ve tiftik elyafının imalatı
		BB	6	10.6-Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı, 13.10-İpeğin kozadan ayrılması, iplik haline getirilmesi, 16.2-Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı 23.6-Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı, 24.4-Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı, 25.2- Merkezi ısıtma radyatörleri ve Metalden tank, rezervuar ve konteyner imalatı
		CB	2	17.1-Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı 25.6- Metallerin işlenmesi ve kaplanması ve Metallerin makinede işlenmesi ve şekil verilmesi
SANAYİ	Enerji	B	2	35.11. Elektrik enerjisi üretimi (Güneşten), 35.11- Elektrik enerjisi üretimi (Biyokütle)
LOJİSTİK	A	1	52.10- Depolama ve Ambarlama	
TURİZM	B	2	55.10- Otel ve benzeri konaklama, 56.10- Lokantalar ve Turistik Dinlenme Tesisleri	
DİĞER DESTEK FAALİYETLERİ	B	2	79.1- Seyahat acentesi faaliyetleri, Tur operatörü faaliyetleri 87-Yatılı bakımı faaliyetleri	
KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE	B	2	91.03- Tarihi alanlar ve turistik yerlerin işletilmesi, 93-Spor faaliyetleri (Kayak pistlerinin işletilmesi, dağcılık rehberliği)	

## GİRİŞ

MÖ 3000 yıllarından itibaren yerleşim bölgesi olan Erzincan ili, tarihi İpek Yolu üzerinde yer alması nedeniyle birçok medeniyete ev sahipliği yapmış bir ilimizdir. Coğrafi konumu, iklim koşulları ve kırsal kesimde yaşayan nüfusun ülke ortalamalarının üstünde olması, ilin tarım ve hayvancılık yönünde gelişmesinde önemli etkenler olmuştur. İlde bulunan maden yatakları, madencilik ilk çağlardan beri öne çıkmasına yol açmıştır. Coğrafi yapısı özellikle doğa turizmi, kış turizmi için uygun bir ortam yaratmaktadır. Ancak il deprem bölgesi içinde yer almaktadır; 1939 büyük depreminde il merkezi taşınmıştır. Deprem, ilin göç vermesinin altında yatan önemli nedenlerinden biridir.

Bu çalışmada Erzincan ilinin sosyoekonomik yapısı incelenerek, ilin ortaya çıkan belirgin özellikleri göz önüne alınarak Erzincan için uygun yatırım alanlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla çalışmanın birinci bölümünde, Erzincan ili ekonomik ve sosyal durumu belirli göstergelerle Erzincan iline ait istatistikler çerçevesinde özetlenmiştir. İlin mevcut durumunun Türkiye ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesi içindeki konumunun ayrıntılı şekilde irdelendiği ikinci bölümde, Erzincan ilinin coğrafi yapısı (yeryüzü şekilleri ve iklim özellikleri), demografik yapısı (nüfus, eğitim, istihdam ve sağlık), iktisadi yapının bileşenleri (tarım ve hayvancılık, sanayi ve hizmetler sektörleri bazında) ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Üçüncü bölümde ilin iç ve dış ticaret yapısı incelenerek, ülkeler ve sektörler bazında ayrıntılı olarak ele alınmış ve il ihracatı ve ithalatında öne çıkan ülke ve sektörlerin yoğunlaşma analizleri yapılmıştır.

İlin alt yapı olanakları ise, yeraltı kaynakları, ulaşım ve haberleşme imkânları, sanayi altyapısı, enerji kaynakları ve potansiyeli ile ilin kamu yatırımlarından yararlanma düzeyi dördüncü bölümde ele alınmıştır.

Beşinci bölümde, ilin sosyoekonomik gelişmişlik durumu; gelir, insani gelişmişlik endeksi ve seçilmiş göstergelerle ele alındıktan sonra, altıncı bölümde yatırımlarda devlet yardımları kapsamında Erzincan ilinin teşviklerden yararlanma düzeyi incelenmiştir.

Yedinci bölümde ilin SWOT analizine göre güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Diğer bölümlerde ortaya konulan veriler çerçevesinde sekizinci bölümde, Erzincan için önerilen yatırım konularının tespit edilmesi, yatırım eğilimlerinin belirlenmesi ve ilde

potansiyel taşıyan/taşıyabilecek faaliyet konuları; Türkiye Kalkınma Bankası Hazine Daire Başkanı Oktay Küçükkiremitçi tarafından girdi-çıktı analizleri baz alınarak yapılan rekabet, sektörler arası etkileşim, performans ve kümelenme gibi çeşitli analizlere tabi tutularak, çıkan sonuçlara göre yatırım önerilerinin değerlendirme kriterlerine ve kuruluş yeri faktörlerine göre analizi yapılmıştır.

Dokuzuncu bölümde ise seçilmiş bazı yatırım konularının sektörler arası etkileşimi ve etki analizi Oktay Küçükkiremitçi'nin geliştirdiği "Bölgesel Etki Analizi" çerçevesinde yapılmıştır.

Raporun genel değerlendirme ve sonuç bölümü ise onuncu bölümde yer almaktadır.



## 1.ERZİNCAN İLİ EKONOMİK VE SOSYAL DURUM PROFİLİ

	Türkiye	Erzincan
<b>COĞRAFI VE DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>		
Yüzölçümü (km <sup>2</sup> )	783,562	11,727
Nüfus (2015 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre)(Kişi)	78,741,053	222,918
Yıllık Ortalama Nüfus Artış Hızı (2013–2014) (Binde)	13.4	-3.2
Nüfus Yoğunluğu (2015) (kişi/ km <sup>2</sup> )	102	19
Net Göç Hızı (2014–2015) (Binde)	-	-12.06
<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>		
Okur-Yazar Nüfus Oranı (2015) (Yüzde)	96.25	93.58
İlköğretim Okullaşma Oranı (2015-2016) (Yüzde)	96.44	95.11
Erkek (Yüzde)	96.34	94.83
Kız (Yüzde)	94.54	95.41
Ortaöğretim Okullaşma Oranı (2015-2016) (Yüzde)	79.79	87.59
Erkek (Yüzde)	79.36	89.13
Kız (Yüzde)	80.24	86.02
Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Okullaşma Oranı (2015-2016) (Yüzde)	43.14	47.90
Erkek (Yüzde)	44.71	51.74
Kız (Yüzde)	41.48	42.95
<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>		
İşgücüne Katılma Oranı (2013) (Yüzde)	50.8	51.1
İstihdam Oranı (2013) (Yüzde)	45.9	47.7
İşsizlik Oranı (2013) (Yüzde)	9.7	6.7
Tarımda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı (2013) (Yüzde)*	23.6	44.3
Sanayide Çalışanların Toplam İstihdama Oranı (2013) (Yüzde)*	26.4	11.2
Hizmetlerde Çalışanların Toplam İstihdama Oranı (2013) (Yüzde)*	50.0	44.5
<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>		
Hastane Sayısı (2014) (Adet)	1,528	11
Yüz Bin Kişiye Düşen Yatak Sayısı (2014) (Adet)	266	288
Toplam Hekim (2014) (Kişi)	135,616	320
Doktor Başına Hasta Sayısı (2014) (Kişi)	578	699

\*: Erzincan verisi bulunmayan durumda TRA1 Bölgesi (Erzincan, Erzurum, Bayburt) verisi kullanılmıştır.

	Türkiye	Erzincan
<b>SANAYİ SEKTÖRÜ GÖSTERGELERİ</b>		
GSYİH İçinde Sanayinin Payı (Cari Fiyatlarla) (2014) (Yüzde)	28.2	25.2
İl Sanayi GSYİH'nın Türkiye Sanayi GSYİH İçindeki Payı (%) (2014)	-	0.2
Sanayi GSYİH değeri (2014) (Bin TL)	576,440,635	1,283,177
Kişi Başına Sanayi Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Değeri (2014) (TL)	7,469	5,785
İmalat Sanayi İşyeri Toplam İşyeri Sayısı İçindeki Payı (2013) (Yüzde)	12.9	9.5
İmalat Sanayi İstihdamının Toplam İstihdam Sayısı İçindeki Payı (2013) (Yüzde)	27.0	11.8
Sanayi Elektrik Kullanımının Türkiye İçindeki Payı (2013) (Yüzde)		0.2
Kişi başı Sanayi Elektriği Tüketimi (KWh) (2014)	1,258	358
<b>TARIM SEKTÖRÜ GÖSTERGELERİ</b>		
Tarım Alanlarının Toplam Alan İçindeki Payı (2014) (Yüzde)	30.3	17.0
Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı (2015) (Yüzde)	-	0.5
Kişi Başına Düşen Tarımsal Üretim Değeri (TL-2015)	3,155	5,457
Kişi Başına Düşen Bitkisel Üretim Değeri (TL-2015)	1,520	1,979
Kişi Başına Düşen Hayvancılık Üretim Değeri (TL-2015)	707	869
Kişi Başına Düşen Canlı Hayvan Değeri (TL-2015)	928	2,609
GSYİH İçinde Tarımın Payı (Cari Fiyatlarla) (2014) (Yüzde)	6.6	12.6
Tarım Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Değeri (2014) (Bin TL)	134,724,745	639,146
Traktör Başına Düşen Arazi (2015) (dekar)	190	223
Sulanan Alanın Toplam Tarım Alanı İçindeki Payı (2014) (Yüzde)	46	41.9
Banka Sayısı (2015)	47	13
Banka Şube Sayısı (2015) (Adet)	11,113	27
Banka Mevduatı (2015) (Milyon TL)	1,172,456	1,363
Banka Kredileri (2015) (Milyon TL)	1,384,932	1,332
Kişi Başına Düşen Banka Mevduatı (2015) (TL)	14,890	6,116
Kişi Başına Düşen Banka Kredisi (2015) (TL)	17,588	5,975
Kredi/Mevduat Oranı (2015) (Yüzde)	118.1	97.7

	Türkiye	Erzincan
<b>TURİZM SEKTÖRÜ GÖSTERGELERİ</b>		
Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesisi Sayısı (2015) (Adet)	3,309	9
Tesis Sayısının Türkiye İçindeki Payı (2015) (Yüzde)	-	0.3
Turizm İşletme Belgeli Tesislerin Yatak Kapasitesi (2015) (Adet)	850,089	907
Yatak Sayısının Türkiye İçindeki Payı (2015) (Yüzde)	-	0.1
Turizm İşletme Belgeli Tesislerde Doluluk Oranı (2015) (Yüzde)	51.8	28.6
Belediye Belgeli Tesis Sayısı (2015)	9,187	30
Belediye Belgeli Tesislerin Yatak Kapasitesi (2015)	496,574	1,191
Belediye Belgeli Tesislerde Doluluk Oranı (2015) (Yüzde)	31.3	31.03
<b>DIŞ TİCARET GÖSTERGELERİ</b>		
Dış Ticaret Hacmi (2015) (Milyon USD)	351,069	14,8
Dış Ticaret Dengesi (2015) (Milyon USD)	-63,345	-2,2
İhracat (2015) (Milyon USD)	143,862	6,3
Kişi Başına Düşen İhracat (2015) (USD)	1,827	28
İthalat (2015) (Milyon USD)	207,207	8,5
Firma Başına Düşen İthalat (2015) (Bin USD)	2,986	499
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2015) (%)	69	74
İhracatçı Firma Sayısı (2015)	65,109	8
İthalatçı Firma Sayısı (2015)	69,387	17
Firma Başına İhracat (Bin USD) (2015)	2,210	781
Yüksek ve Orta Yüksek Teknolojinin İhracattaki Payı (2015 (Yüzde))	35.4	2.3
Yüksek ve Orta Yüksek Teknolojinin İthalattaki Payı (2015 (Yüzde))	60.0	23.0
<b>DIĞER GÖSTERGELER</b>		
Yatırım Teşvik Belgesi Sayısı (2001-2015) (Adet)	49,434	169
Teşvik Belge Sayısının Türkiye İçindeki Payı (2001-2015 Ocak )(Yüzde)	-	0.34
Yatırım Teşvikleri Sabit Yatırım Tutarı (2004-2015 Ocak ) (Milyon TL)	592,900	4,166
Sabit Yatırım Tutarının Türkiye İçindeki Payı (Yüzde)	-	0.7
Yatırım Teşvikleri İstihdamı (2004-2015 Ocak)	1,952,220	4,347
Teşvik İstihdamının Türkiye İçindeki Payı (%)	-	0.22
Kamu Yatırım Harcamaları (2015) (Bin TL)	62,240,302	245,538
Kamu Yatırım Harcamasının Türkiye İçindeki Payı (2015) (%)	-	0.39
Elektrik Tüketimi (2014) (Milyon MWh)	207	0.326
Kişi Başına Elektrik Tüketimi (2014) (KWh)	2,669	1,458

## 2. MEVCUT DURUM

### 2.1. Coğrafi Yapı

Doğu Anadolu Bölgesi içinde yer alan Erzincan, İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre, Erzincan, Bayburt illerinden oluşan TRA1 Bölgesi Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır.

Erzincan 11,727 km<sup>2</sup> yüzölçümü ile Türkiye yüzölçümünün %1.5'ini kapsamaktadır. İl, doğuda Erzurum, batıda Sivas, güneyde Tunceli, güneydoğuda Bingöl, güneybatıda Elazığ ve Malatya, kuzeyde Gümüşhane ve Bayburt, kuzeybatıda ise Giresun illeri ile çevrilidir. İl toprakları, 39° 02'-40° 05' kuzey enlemleri ile 38° 16' -40° 45' doğu boylamları arasında yer almaktadır. İl birinci derece deprem kuşağı üzerinde yer almakta olup 1939 depreminden sonra şehir merkezi şimdiki yerine taşınmıştır.

Harita 1: Erzincan İli Deprem Haritası



Kaynak: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Deprem Dairesi Başkanlığı

Erzincan ili genellikle dağlar ve yaylalar ile kaplıdır. İl merkezinin denizden yüksekliği 1.185 metredir. Güneybatıdan Munzur, kuzeybatıdan Refahiye dağları il sınırlarına girer. Dağlar il topraklarının yaklaşık %60'ını kaplar. Esence (Keşiş) dağları 3,549 m ile ilin en yüksek noktasıdır. Köhnem dağı (3,045m), Sipikör dağı (3,010m), Mayram dağı (2,669m), Kop dağı (2,963m), Mülpet dağı(3,065m), Munzur dağı (3,449m), Kazankaya dağı (2,531m), Ergan dağı (3,256m), Dumanlı dağları (2,618m) ve Çoşan dağı (2,976m) ilde bulunan diğer dağlardır.

Erzincan ilinde ovalar, doğu-batı ve kuzey-güney doğrultusunda uzanan dağ sıraları arasındaki çöküntülerde yer alır ve birbirlerine boğazlarla bağlanmıştır. Erzincan ovası doğu-batı yönünde uzanır, denizden yüksekliği 1,218 m, uzunluğu 40 km, toplam alanı 500 km<sup>2</sup>'dir. Fırat nehri vadisinin iki yanında Sansa boğazına kadar olan bölgede çok sayıda düzlükler Tercan ovalarını oluşturur. En geniş 180 km<sup>2</sup>'lik Çadirkaya (Pekeriç) ovasıdır.

Yaylalar güneyde Munzur dağlarının üzerinde özellikle Koşan dağı yöresinde ve daha doğuda Erzurum-Erzincan-Bingöl sınırında bulunan Cemal dağlarının Erzincan sınırları içinde kalan uzantılarında verimli yaylalar bulunmaktadır. Önemlileri arasında Çimen, Melan ve Sarıçiçek yaylaları sayılabilir.

İlin en büyük ve önemli akarsuyu Fırat ırmağıdır. Fırat nehrine Keşiş dağlarından çıkan Çayırılık dere ve güneydoğuda Tuzla suyu katılarak suların birleştiği yerden itibaren Fırat nehrinin en büyük kolu Karasu adını alır. Erzincan ovasında nehir iki yandan Mercan, Kom, Cimin, Pahnik ve Sürperen suları ile Çardaklı deresini alarak Erzincan ovasından sonra Bağıştaş'a kadar derin bir yatak içerisinde akar. Fırat Kemaliye ilçesinde Kadıgölü suyu ile Miran suyunu aldıktan sonra ilçenin güneydoğusunda Başpınar yakınlarında Keban Barajı ile Elazığ il sınırlarına girer.

Refahiye ilçesinden çıkan sular ise Çukurdere aracılığı ile Kelkit çayına dökülür. İldeki tüm akarsular kısa boylu, sel karakteri taşıyan dere ve çaylardır. İl sınırları içinde coğrafi önemi olan göl yoktur. Çayırılı ilçesinde Yedi göller ve Aygır gölü, Otlukbeli de Otlukbeli gölü, Kemaliye de Kadıgölü gibi küçük göller bulunmaktadır.

Erzincan ili, TÜİK verilerine göre göl alanları dahil 11,727 km<sup>2</sup> yüzölçümü ile Kuzeydoğu Anadolu bölgesi TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) yüzölçümünün %29'unu kaplamakta ve dokuz ilçesi bulunmaktadır. İlçeler arasında en geniş alana sahip ilçe Refahiye'dir.

**Tablo 1: Erzincan İli Yüzölçümünün İlçeler Bazında Dağılımı**

İlçeler	Yüzölçümü (km <sup>2</sup> )	Pay (%)
Erzincan	11,727,55	100
Merkez	1,622,08	13.8
Çayırlı	1,080,27	9.2
İliç	1,359,61	11.6
Kemah	2,297,98	19.6
Kemaliye	1,093,61	9.3
Otlukbeli	468,16	4.0
Refahiye	1,681,98	14.3
Tercan	1,545,54	13.2
Üzümlü	578,32	4.9

Kaynak: TÜİK

Erzincan ilinin Ankara, İzmir ve İstanbul gibi büyük şehirlere olan mesafesi 600 km'nin üzerindedir. Buna karşın liman şehri olan Trabzon'a uzaklığı 234 km olması Erzincan iline deniz yolundan ürünlerini pazarlama imkanı sağlamaktadır. Erzincan ili ilçelerinin birbirlerine olan uzaklıkları incelendiğinde ise; 157 km ile Kemaliye ilçesinin merkeze en uzak, 22 km ile de Üzümlü ilçesinin en yakın ilçe olarak yer aldığı görülmektedir.

**Tablo 2: İl Merkezinin Önemli İllere ve İlçeler Bazında Merkez İlçeye Uzaklıklar (km)**

İl Adı	Uzaklık (km)	İlçe Adı	Uzaklık (km)
Erzincan	671	Çayırlı	115
Ankara	685	İliç	116
Bayburt	155	Kemah	51
Erzurum	190	Kemaliye	157
Gaziantep	603	Otlukbeli	142
İstanbul	1,038	Refahiye	71
İzmir	1,264	Tercan	99
Kayseri	442	Üzümlü	22
Trabzon	234		

Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü

Harita 2: Erzincan İl Haritası



Kaynak: cografya.gen.tr

Erzincan ilinin sahip olduğu önemli coğrafi varlıklar Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Önemli Coğrafi Bilgiler

Coğrafi Yapı	
<b>Ovalar</b>	Erzincan ovası, Tercan ovası
<b>Yaylalar</b>	Refahiye Dumanlı yaylaları, Çimen, Melan ve Sarıçiçek
<b>Akarsular</b>	Fırat nehri kolu Karasu
<b>Göller</b>	Yedi göller, Kadı gölü, Aygır gölü, Otlukbeli gölü, Mertekli gölü, Ardos gölü, Erzincan Göyne baraj gölü, Tercan Baraj Gölü
<b>Dağlar</b>	Munzur ve Refahiye dağları. Esence (Keşiş) dağları 3549 m, Köhnem dağı 3,045 m, Sipikör dağı 3,010 m, Mayram dağı 2,669 m, Kop dağı 2,963 m, Mülpet dağı 3,065 m, Munzur dağı 3,449 m, Kazankaya dağı 2,531 m, Ergan dağı 3,256 m, Dumanlı dağları 2,618 m, Çoşan dağı 2,976 m.
<b>Şifalı Su Kaynakları</b>	Ekşisu (Böğert) maden suyu, Çermik Ilicası, Bulanık Maden suyu, Karakulak içmeleri, Kömür şifalı suyu, Tımısı şifalı suyu, Yelhan şifalı suyu, Aşutca kaplıcası
<b>Şelâle</b>	Girlevik şelalesi
<b>Mağaralar</b>	Kemaliye ilçesinde: Ala, Üvür, Aslanoba, Tosun, Meryem ana, Kekikpınar, Deliktaş ve Çat mağaraları; Tercan ilçesinde: Üçpınar, Çadirkaya mağaraları; Çayırlı ilçesinde: Verimli, Çilli göl, Saraycık ve Yazıkaya mağaraları; Kemah ilçesinde: Özdamar, Çamlı yayla, Buz, Boğaziçi ve Yahşiler mağaraları; İliç ilçesinde Bostal ve Bozyayla mağaraları; Refahiye ilçesinde Köroğlu mağarası ve merkez ilçede Kılıçkaya mağaraları
<b>Kanyon</b>	Kemaliye (Eğin) Karanlık Kanyon

Gülova gölü ve Ekşisu sazlıkları sulak alanlar olarak belirlenmiştir. Yaylalar genellikle seyrek ve kısa otlarla kaplıdır, yer yer meşeliklere rastlanır. İl sahasının doğal ekolojik koşulları

dikkate alındığında, en az yarısının ormanlarla kaplı olması gerekmekte iken asırlardan beri süregelen tahripler sonucunda ormanlar ancak il sahasının %9 gibi son derece az bir alanı kaplar duruma gelmiştir. İl sahası dahilinde meşe ormanları sadece parçalar halinde Kemah Boğazı dahilinde, Refahiye'nin güneyinde, Mürit Dağları'nın güney eteklerinde ve Munzur Silsilelerinin güneye bakan yamaçlarında bulunmaktadır. Sarıçamlara uygun olan sahalar ise ilin kuzeybatısında, Refahiye dolaylarında yer almaktadır.

## İklim

Erzincan karasal iklim özelliğine sahip olup, kış mevsimi oldukça sert geçmektedir. Ancak yüzey şekilleri ve dağlarla çevrili olması nedeniyle Elazığ ve Malatya illeri hariç yakın çevresindeki Doğu Anadolu Bölgesi illerine göre daha ılıman bir iklim özellikleri göstermektedir. 1950-2015 yılları arası ortalama değerlere bakıldığında ilde en yüksek ortalama sıcaklık Ağustos ayında 31.9°C, en düşük ortalama sıcaklık -7.0°C ile Ocak ayında gerçekleşmiştir. Bu dönem içinde ilde 7 Temmuz 2000 tarihinde 40.6 °C en yüksek sıcaklık değeri olarak ölçülürken, 14 Ocak 1950 tarihinde -32.5°C en düşük sıcaklık değeri olmuştur.

Tablo 4: Erzincan İli Meteorolojik Değerleri (1950-2015 yılları arası ortalama değerler)

Aylar	Ortalama Sıcaklık °C	Ortalama En Yüksek Sıcaklık °C	Ortalama En Düşük Sıcaklık °C	Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	Ortalama Yağışlı gün sayısı	Aylık Toplam Yağış Mik. Ortalaması (kg/m <sup>2</sup> )	En Yüksek Sıcaklık °C	En Düşük Sıcaklık °C
Ocak	-3.0	1.6	-7.0	3.6	9.6	28.4	14.0	-32.5
Şubat	-1.2	3.8	-5.4	4.0	9.4	30.8	17.2	-32.4
Mart	4.3	9.7	-0.5	5.0	11.8	40.8	25.2	-22.4
Nisan	10.9	16.8	5.1	5.6	13.6	52.9	30.0	-9.1
Mayıs	15.6	22.1	8.9	7.4	14.5	53.9	33.8	-2.3
Haziran	20.1	27.0	12.4	9.6	9.0	29.5	35.6	2.0
Temmuz	24.1	31.5	15.7	11.1	3.2	10.8	40.6	5.0
Ağustos	24.0	31.9	15.4	10.3	2.4	6.2	40.5	5.9
Eylül	19.1	27.4	10.9	9.6	4.3	14.9	36.6	0.4
Ekim	12.2	19.9	6.0	6.3	8.7	42.2	31.4	-6.2
Kasım	5.4	11.5	0.7	4.3	8.7	37.0	22.5	-17.4
Aralık	0.1	4.4	-3.7	2.5	9.6	29.4	19.0	-25.9

Kaynak- Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Erzincan ili Kuzey doğu Anadolu Bölgesi illeri arasında Erzurum ilinden sonra en geniş yüzölçümüne sahip ilimizdir. Dağlar, yaylalar ve dağ sıraları arasındaki ovalar şeklindeki coğrafi yapısı ve bölge illeri arasında nispeten daha ılıman iklimiyle tarımsal ve hayvansal üretim için daha uygun koşullara sahiptir. İl deprem kuşağı içinde yer almaktadır. 1939 büyük depreminden sonra il merkezi şimdiki yerine taşınmıştır.



## 2.2. Demografik Yapı

### 2.2.1. Nüfus

Erzincan ili, nüfus varlığı bakımından Türkiye'nin 70. ilidir. Adrese Dayalı nüfus Kayıt sistemi (ADNKS) 2015 yılı verilerine göre 222,918 olan il nüfusu, ülke nüfusunun %0.28'sini, Erzurum, Bayburt ve Erzincan illerinden oluşan TRA1 Bölgesi nüfusunun ise %20.96'sını oluşturmaktadır.

2015 yılında il nüfusunun %57.05'i il ve ilçe merkezlerinde yaşarken belde ve köylerde yaşayanların oranı % 42.95'tir. TRA1 Bölgesinde ise bölge nüfusunun %87.97'si kentlerde, % 12.03'ü belde ve köylerde yaşamaktadır.

Tablo 5: Türkiye, TRA1 Bölgesi ve Erzincan Nüfus Göstergeleri

Yıllar	Bölgeler	Toplam Nüfus	İl ve İlçe Merkezleri Nüfusu	Payı (%)	Belde ve Köyler Nüfusu	Payı (%)	Yıllık Nüfus Artış Hızı (‰)
2010	Türkiye	73,722,988	56,222,356	76.26	17,500,632	23.74	-
	TRA1	1,068,446	661,051	61.87	407,395	38.13	-
	Erzincan	224,949	134,028	59.58	90,921	40.42	-
2011	Türkiye	74,724,269	57,385,706	76.80	17,338,563	23.20	13.5
	TRA1	1,072,848	670,932	62.54	401,916	37.46	4.1
	Erzincan	215,277	125,324	58.22	89,953	41.78	-43.9
2012	Türkiye	75,627,384	58,448,431	77.28	17,178,953	22.72	12.0
	TRA1	1,071,878	679,477	63.39	392,401	36.61	-0.9
	Erzincan	217,886	129,439	59.41	88,953	40.59	12.0
2013	Türkiye	76,667,864	70,034,413	91.35	6,633,451	8.65	13.7
	TRA1	1,062,345	933,685	87.89	128,660	12.11	-8.9
	Erzincan	219,996	126,120	57.33	93,876	42.67	9.6
2014	Türkiye	77,695,904	71,286,182	91.75	6,409,722	8.25	13.3
	TRA1	1,067,560	938,383	87.90	129,177	12.10	4.9
	Erzincan	223,633	129,575	57.94	94,058	42.06	16.4
2015	Türkiye	78,741,053	72,523,134	92.1	6,217,919	7.9	13.4
	TRA1	1,063,789	935,773	87.97	128,016	12.03	-3.5
	Erzincan	222,918	127,176	57.05	95,742	42.95	-3.2

Kaynak: TÜİK, ADNKS Sistemi.

Nüfus artış hızı açısından bakıldığında, 2010-2011 döneminde yıllık nüfus artış hızının Türkiye genelinde %13.5 iken Erzincan ilinde %43.9'luk bir düşüş yaşandığı ancak sonraki yıllarda Türkiye geneline yakın artışlar olduğu ve ancak 2014-2015 döneminde yine 2011 yılı kadar olmasa da %3.2'lik bir nüfus azalışı olduğu gözlenmektedir. İlin deprem kuşağında yer alması nüfus azalışında önemli faktörlerden biri olmakla birlikte ekonomik faktörler de nüfusun

azalmasına olumsuz etkide bulunmaktadır. Aynı şekilde TRA1 Bölgesi nüfus artış hızı 2014-2015 döneminde ‰-3.5 olarak gerçekleşmiştir. 2014-2015 döneminde Erzincan ili ‰-3.2'lik nüfus azalışı oranı ile nüfusu azalan 21 ilin arasında nüfus azalış hızı sıralamasında 15. sırada yer almaktadır. Bölge illerinden Bayburt aynı dönemde nüfus azalışı en yüksek ikinci il olup, Erzurum ise nüfus azalan iller arasında 20. sıradadır.

Göller hariç 11,619 km<sup>2</sup> yüz ölçüme sahip olan Erzincan ilinde 2015 yılı itibariyle nüfus yoğunluğu (kilometre kareye düşen nüfus) 19 kişi/km<sup>2</sup> dir. Türkiye nüfus yoğunluğunun yaklaşık 102 kişi/km<sup>2</sup> olduğu dikkate alındığında, Erzincan ilinin çok düşük nüfus yoğunluğuna sahip olduğu gözlenmektedir. Nüfus yoğunluğu sıralamasında Erzincan ili, nüfus yoğunluğu 12 kişi/km<sup>2</sup> olan Tunceli ilinden sonra iller arasında 80. sırada yer almaktadır.

**Tablo 6: 2015 Yılı ADNK'ye Göre Erzincan, TRA1 ve Türkiye Nüfus Yoğunlukları**

Yerleşim Yeri	Toplam Nüfus	Pay (%)	Yüzölçümü (km <sup>2</sup> )*	Pay (%)	Nüfus Yoğunluğu (kişi/km <sup>2</sup> )
Türkiye	78,741,053	100.0	769,604	100.0	102
TRA1	1,063,789	1.35	40,681	5.29	26
Erzincan	222,918	0.28	11,619	1.5	19

**Kaynak:** TÜİK

\*: Yüzölçümüne doğal göller ve baraj gölleri dahil değildir.

2015 yılı verilerine göre, Erzincan, TRA1 Bölgesi ve Türkiye için nüfus piramitleri incelendiğinde; Erzincan ilinin Türkiye geneline kıyasla daha düşük genç nüfusa sahip olduğu, yaşlı nüfus oranının ise Türkiye ortalamasından yüksek olduğu dikkati çekmektedir. 2015 yılında Türkiye genelinde 0-14 yaş grubunda bulunan genç nüfusun payı %23.99; 15-64 yaş grubu çalışma çağındaki nüfusun payı %67.77 ve 65 ve daha yukarı yaş grubunda bulunan yaşlı nüfusun payı ise %8.25 olarak gerçekleşmiştir. TRA1 bölgesinde 15-64 yaş grubunda bulunan nüfusun payı %65.41, 0-14 yaş grubunda bulunanların payı ise %25.48'dir, 65 üstü yaş grubundaki nüfusun payı ise %9.11'dir. Erzincan ilinde ise toplam nüfus içinde 15-64 yaş grubunda bulunan çalışma çağındaki nüfusun payı %68.04; 0-14 yaş grubunda bulunan genç nüfusun payı Türkiye genelinden daha düşük seviyede %20.19 ve 65 ve daha yukarı yaş grubunda bulunan yaşlı nüfusun payı ise Türkiye ve bölge genelinin üstüne %11.77 olarak gerçekleşmiştir. Erzincan nüfusunda en büyük payı %10.73 ile 15-19 yaş grubu almaktadır.

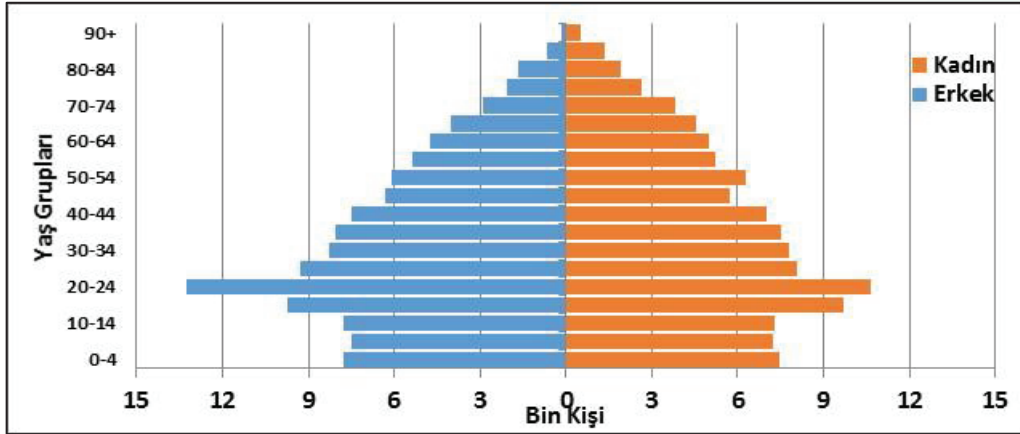
Erzincan ilinde yaşlı nüfusu ülke ortalamasına göre daha yüksek, genç nüfusu ise ülke ortalamasına göre daha düşük iken, çalışma çağındaki nüfus ülke ortalamasının biraz üstünde yer almaktadır. Bu durum yeni yatırımlar için genç işgücü kaynağının bulunmasında sorun

yaratabilecek iken, çalışma çağındaki nüfus için istihdam olanaklarının oluşturulması konusunun yanında üretime katılımı sınırlı olan yaşlı nüfusun da daha iyi koşullarda yaşamını sağlamak için çözüm üretilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

2015 yılı itibariyle Türkiye genelinde genç bağımlılık oranı %35.39, yaşlı bağımlılık oranı %12.17 ve toplam yaş bağımlılık oranı %47.57'tir. Türkiye genelinde en düşük toplam yaş bağımlılık oranı %37.12 ile Tunceli ilimizde görülürken, en yüksek toplam yaş bağımlılık oranı %78.91 ile Şanlıurfa ilimizde gözlenmektedir. Erzincaan ili için genç bağımlılık oranı %29.67, yaşlı bağımlılık oranı %17.3 ve toplam yaş bağımlılık oranı %46.97 olarak gerçekleşmiştir. Erzincaan ili bu oranlar itibariyle iller arası büyüklük sıralamasında, genç bağımlılık oranında 30., yaşlı bağımlılık oranında 30. ve toplam yaş bağımlılık oranında 35. sırada yer almıştır.

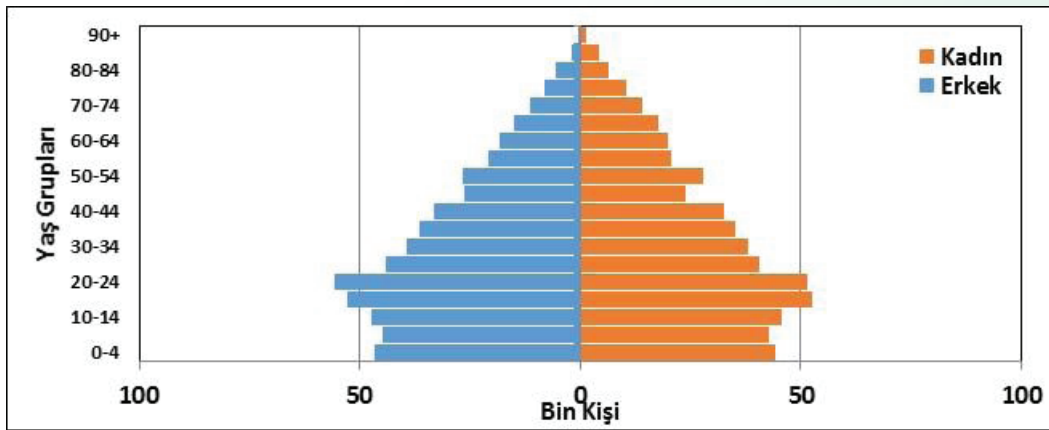
2015 yılı ADNKS sonuçlarına göre, Erzincaan nüfusunun %50.8'ini (113,158 kişi) erkekler, %49.2'sini (109,760 kişi) ise kadınlar oluşturmaktadır. 2015 yılı itibariyle Erzincaan, TRA1 Bölgesi ve Türkiye için nüfus piramitleri aşağıdaki grafiklerde verilmektedir.

**Grafik 1: Erzincaan Nüfus Piramidi (2015)(bin kişi)**



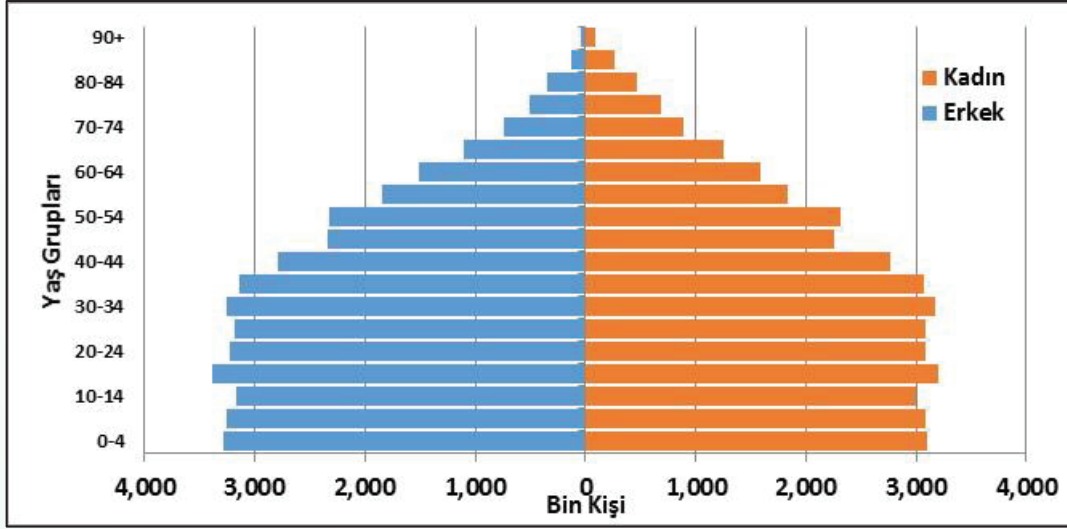
Kaynak: TÜİK

**Grafik 2: TRA1 Bölgesi Nüfus Piramidi (2015) (bin kişi)**



Kaynak: TÜİK

Grafik 3: Türkiye Nüfus Piramidi (2015)(bin kişi)



Kaynak: TÜİK

2015 yılı ADNKS sonuçlarına göre; nüfus büyüklüğü açısından en büyük ilçe 152,477 kişi ile Merkez ilçe olup il toplam nüfusunun %68.4'ü bu ilçede yaşamaktadır. Merkez ilçeden sonra 17,318 kişinin yaşadığı Tercan ilçesi il toplam nüfusunun %7.77'sini oluşturmaktadır. Diğer ilçe nüfusları il nüfusuna oranlarına göre sıralandığında üçüncü ilçe Üzümlü (%5.06), dördüncü Refahiye (%4.85), beşinci Çayırılı (%4.03) ilçesi gelmekte, İliç(%3.36), Kemah (%3.22), Kemaliye (%2.23) ve İliç (%1.08) ilçeleri, bu ilçeleri takip etmektedir. Merkez ilçede nüfus yoğunluğu 94 kişi/km<sup>2</sup> iken, Üzümlü ilçesinde 19 kişi/km<sup>2</sup>, Tercan ilçesinde 11 kişi/km<sup>2</sup>, Çayırılı 8 kişi/km<sup>2</sup>, İliç ve Refahiye ilçelerinde 6 kişi/km<sup>2</sup>, Otlukbeli ve Kemaliye ilçelerinde 5 kişi/km<sup>2</sup>, Kemah ilçesinde ise 3 kişi/km<sup>2</sup>dir.

Tablo 7: İl Nüfusunun Yerleşim Merkezlerine Göre Dağılımı (Kişi)

Yerleşim Yeri	2014			2015			Nüfus Artış Hızı (%)	Nüfus Yoğunluğu (kişi/km <sup>2</sup> )
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam		
Kemah	3,752	4,008	<b>7,760</b>	3,397	3,779	<b>7,176</b>	-75.3	3
Kemaliye	2,706	2,532	<b>5,238</b>	2,526	2,453	<b>4,979</b>	-49.4	5
Merkez	75,557	74,322	<b>149,879</b>	77,529	74,948	<b>152,477</b>	17.3	94
Otlukbeli	1,355	1,275	<b>2,630</b>	1,246	1,159	<b>2,405</b>	-85.6	5
Refahiye	6,058	5,602	<b>11,660</b>	5,685	5,130	<b>10,815</b>	-72.5	6
Tercan	9,102	8,669	<b>17,771</b>	8,905	8,413	<b>17,318</b>	-25.5	11
Çayırılı	4,822	4,780	<b>9,602</b>	4,524	4,456	<b>8,980</b>	-64.8	8
Üzümlü	5,575	5,801	<b>11,376</b>	5,530	5,743	<b>11,273</b>	-9.1	19
İliç	3,918	3,799	<b>7,717</b>	3,816	3,679	<b>7,495</b>	-28.8	6
<b>Toplam</b>	<b>112,845</b>	<b>110,788</b>	<b>223,633</b>	<b>113,158</b>	<b>109,760</b>	<b>222,918</b>	<b>-3.2</b>	<b>19</b>

Kaynak: TÜİK

**Tablo 8: Türkiye, TRA1 Bölgesi ve Erzincan İlinin Göç Durumu ve Net Göç Hızı**

Dönemler	Bölgeler	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı (%)
2010-2011	Erzincan	11,523	14,218	-2,695	-12.44
	TRA1	43,239	52,387	-9,148	-8.49
	Türkiye	2,420,181	2,420,181	0	0
2011-2012	Erzincan	12,192	10,649	1,543	7.11
	TRA1	38,407	47,968	-9,561	-8.88
	Türkiye	2,317,814	2,317,814	0	0
2012-2013	Erzincan	12,662	12,884	-222	-1.01
	TRA1	40,847	57,558	-16,711	-15.61
	Türkiye	2,534,279	2,534,279	0	0
2013-2014	Erzincan	15,450	13,641	1,809	8.12
	TRA1	52,356	64,433	-12,077	-11.25
	Türkiye	2,681,275	2,681,275	0	0
2014-2015	Erzincan	14,062	16,766	-2,704	-12.06
	TRA1	50,836	67,850	-17,014	-15.87
	Türkiye	2,720,438	2,720,438	0	0

**Kaynak:** TÜİK

**Not:** Bölge içindeki illerin birbirleri arasındaki göç kapsamamıştır.

Net göç ve net göç hızı verilerine bakıldığında, TRA1 bölgesindeki diğer iller ve Erzincan ilinin yıllar itibariyle genelde göç veren iller arasında yer aldığı ve net göç hızının dalgalandığı görülmektedir. 2010-2011 döneminde %-12.44 olan net göç hızının 2011-2012 döneminde Van depremi sonrası aldığı göçlerle %7.11 ile artı değere geçtiği görülmektedir. 2012-2013 döneminde çok ufak bir düşüşün ardından 2013-2014 döneminde %8.12 çıkmış ancak 2014-2015 döneminde çevre illerde tırmanan terör olaylarının da etkisiyle tekrar %-12.06 olarak gerçekleşmiştir. 2014-2015 döneminde Erzincan göç veren 50 il arasında 18. sırada yer almaktadır.

## Özetle;

Erzincan ili nüfus varlığı bakımından Türkiye'nin 70. ili olup toplam nüfusun %0.28'ini oluşturmaktadır. 2015 yılında Türkiye genelinde il ve ilçe merkezlerinde yaşayan nüfusun payı %92.1 iken Erzincan ilinde bu pay %57.05'tir. Belde ve köylerde yaşayan nüfusun payı ise Türkiye geneli olan %7.9'un çok üzerinde %42.95 olarak gerçekleşmiştir.

Erzincan 2014-2015 döneminde %0-3.2'lik nüfus azalış oranı ile nüfusu azalan 21 il arasında 15. sıradadır.

Nüfus yoğunluğu açısından Tunceli ilinden sonra en düşük nüfus yoğunluğuna sahip il konumundadır. 2015 yılında Türkiye genelinde nüfus yoğunluğu 102 kişi/km<sup>2</sup> iken, Erzincan ilinde 19 kişi/km<sup>2</sup>dir.

Erzincan Türkiye geneline kıyasla daha düşük genç nüfusa sahip iken, daha yüksek yaşlı nüfusa sahiptir.

İl 2014-2015 döneminde göç veren 50 il arasında 18.nci sırada yer almaktadır. İlin deprem kuşağında olması, terör olaylarının yaşandığı illere yakınlığı ve ekonomik faktörler göç olgusunun yaşanmasına neden olmaktadır.

## 2.2.2. Eğitim

Erzincan ilinde 6 yaş ve üzeri nüfus grubunda, okuryazar nüfus oranı 2014 yılında %93.45 iken 2015 yılında %93.58'e yükselmiştir. Aynı dönem itibarıyla Türkiye genelinde okuryazar nüfus oranı ise 2014 yılında %96.13 iken 2015 yılında %96.25 olarak gerçekleşmiştir. 2014 ve 2015 yılları arasında Erzincan ilinde okuryazar erkek nüfus oranı değişiklik göstermeyerek %97.9 iken, okuryazar kadın nüfus oranı %88.98'den %89.1 düzeyine çıkmıştır.

İl bazında 2014 yılında okuma yazma bilmeyenlerin oranı %6.5 iken 2015 yılında %6.4'e gerilemiştir. Türkiye genelinde okuma yazma bilmeyenlerin oranı ise %3.9'dan %3.8'e gerilemiştir. Erzincan 2015 yılı iller arası okuryazar nüfus oranı sıralamasında 60. sırada yer almıştır. İl nüfusunun okur-yazarlık durumu, Türkiye ve TRA1 Bölgesi ile karşılaştırmalı olarak aşağıda verilmiştir.

Tablo 9: Okur-Yazarlık Durumuna Göre 6 Yaş ve Üzeri Nüfus (Kişi)

	Türkiye		TRA1 Bölgesi		Erzincan	
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
<b>2015</b>						
<b>6 yaş ve üzeri toplam nüfus</b>	<b>70,497,783</b>	<b>35,304,074</b>	<b>35,193,709</b>	<b>951,178</b>	<b>477,139</b>	<b>474,039</b>
Okuma yazma bilmeyen	2,644,144	452,277	2,191,867	60,506	9,685	50,821
Okuma yazma bilen	67,255,997	34,554,358	32,701,639	881,739	463,651	418,088
Bilinmeyen	597,642	297,439	300,203	8,933	3,803	5,130
<b>Okuma yazma bilmeyen oranı</b>	<b>3.8</b>	<b>1.3</b>	<b>6.2</b>	<b>6.4</b>	<b>2.0</b>	<b>10.7</b>
<b>Okuma yazma bilen oranı</b>	<b>96.25</b>	<b>98.72</b>	<b>93.77</b>	<b>93.64</b>	<b>97.97</b>	<b>89.28</b>
<b>2014</b>						
<b>6 yaş ve üzeri toplam nüfus</b>	<b>69,657,731</b>	<b>34,878,159</b>	<b>34,779,572</b>	<b>954,709</b>	<b>480,282</b>	<b>474,427</b>
Okuma yazma bilmeyen	2,663,096	454,760	2,208,336	61,875	10,023	51,852
Okuma yazma bilen	66,107,622	33,988,594	32,119,028	876,022	463,048	412,974
Bilinmeyen	887,013	434,805	452,208	16,812	7,211	9,601
<b>Okuma yazma bilmeyen oranı</b>	<b>3.87</b>	<b>1.32</b>	<b>6.44</b>	<b>6.6</b>	<b>2.12</b>	<b>11.16</b>
<b>Okuma yazma bilen oranı</b>	<b>96.13</b>	<b>98.68</b>	<b>93.56</b>	<b>93.4</b>	<b>97.88</b>	<b>88.84</b>
				<b>Toplam</b>	<b>Erkek</b>	<b>Kadın</b>
				<b>203,438</b>	<b>103,179</b>	<b>100,259</b>
				13,059	2,171	10,888
				188,691	100,209	88,482
				1,688	799	889
				<b>6.4</b>	<b>2.1</b>	<b>10.9</b>
				<b>93.58</b>	<b>97.90</b>	<b>89.14</b>
				<b>204,578</b>	<b>103,064</b>	<b>101,514</b>
				13,057	2,138	10,919
				187,777	99,246	88,531
				3,744	1,680	2,064
				<b>6.55</b>	<b>2.17</b>	<b>11.02</b>
				<b>93.45</b>	<b>97.83</b>	<b>88.98</b>

Kaynak: TÜİK

Tablo 10: 2015 Yılı İtibariyle Eğitim Durumuna Göre 15 Yaş ve Üzeri Nüfus (Kişi)

15 yaş ve üzeri nüfusun eğitim durumu	Türkiye		TRA1 Bölgesi		Erzincan				
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın			
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın			
Okuma yazma bilmeyen	2,583,951	417,064	2,166,887	59,873	9,319	50,554	12,870	2,056	10,814
Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	3,467,309	1,006,522	2,460,787	52,454	16,691	35,763	8,670	2,757	5,913
İlkokul mezunu	14,937,011	6,387,518	8,549,493	187,740	77,776	109,964	41,632	17,725	23,907
İlköğretim mezunu	9,318,565	5,312,045	4,006,520	122,891	66,697	56,194	24,662	13,560	11,102
Ortaokul veya dengi okul mezunu	6,297,850	3,640,891	2,656,959	79,419	48,928	30,491	17,518	10,690	6,828
Lise veya dengi okul mezunu	12,990,847	7,436,617	5,554,230	172,164	105,539	66,625	42,290	24,877	17,413
Yüksekokul veya fakülte mezunu	8,340,145	4,606,778	3,733,367	96,794	59,816	36,978	25,623	15,767	9,856
Yüksek lisans mezunu	641,210	372,049	269,161	6,605	4,227	2,378	1,593	1,084	509
Doktora mezunu	168,211	100,940	67,271	2,664	1,839	825	402	293	109
Bilinmeyen	554,580	275,315	279,265	8,423	3,558	4,865	1,612	768	844
<b>15 yaş ve üzeri toplam nüfus</b>	<b>59,299,679</b>	<b>29,555,739</b>	<b>29,743,940</b>	<b>789,027</b>	<b>394,390</b>	<b>394,637</b>	<b>176,872</b>	<b>89,577</b>	<b>87,295</b>

Kaynak: TÜİK



**Tablo 11: 2015 Yılı İtibariyle Eğitim Durumuna Göre 15 Yaş ve Üzeri Nüfusun Dağılımı (%)**

Bitirilen öğretim kurumu	Türkiye			TRA1 Bölgesi			Erzincan		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
İlkokul mezunu	25.19	21.61	28.74	23.79	19.72	27.86	23.54	19.79	27.39
İlköğretim mezunu	15.71	17.97	13.47	15.58	16.91	14.24	13.94	15.14	12.72
Ortaokul veya dengi okul mezunu	10.62	12.32	8.93	10.07	12.41	7.73	9.90	11.93	7.82
Lise veya dengi okul mezunu	21.91	25.16	18.67	21.82	26.76	16.88	23.91	27.77	19.95
Yüksekokul veya fakülte mezunu	14.06	15.59	12.55	12.27	15.17	9.37	14.49	17.60	11.29
Yüksek lisans mezunu	1.08	1.26	0.90	0.84	1.07	0.60	0.90	1.21	0.58
Doktora mezunu	0.28	0.34	0.23	0.34	0.47	0.21	0.23	0.33	0.12

**Kaynak:** TÜİK

2015 yılındaki eğitim kademelerine göre nüfusun dağılımı incelendiğinde; Erzincan ilinde okuryazar nüfusun eğitim kademelerinin ilkokul hariç Türkiye ortalamaları civarında veya altında kaldığı görülmektedir. Ancak okuma yazma bilmeyenler açısından baktığımızda özellikle okuma yazma bilmeyen kadın oranının ülke ortalamasının (%6.2) üstünde %10.9 olduğu gözlenmektedir. İlde ilkokul, ilköğretim ve ortaokul mezunu oranı ülke ortalamasının altında %23.5, %13.94 ve %9.90 olduğu gözlenmektedir. Lise ve dengi okul mezunları ve yüksekokul veya fakülte mezunlarında oranlar ülke ortalamasına göre biraz yüksek seviyelerde gerçekleşmiştir. 2015 yılı itibariyle yüksekokul veya fakülteden mezun olanların oranı Türkiye genelinde %14.06 iken Erzincan ilinde %14.49 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran ile Erzincan iller arası sıralamada 23. sırada yer almıştır.

Erzincan ilinde 2014-2015 ve 2015-2016 eğitim öğretim dönemleri itibarıyla okul kademelerine göre net okullaşma oranlarının, ilköğretim hariç, Türkiye ortalamalarının üstünde olduğu ve ancak bir önceki döneme göre az da olsa bir düşüş gösterdiği görülmektedir. Erzincan ilinde net okullaşma oranları 2014-2015 döneminde; ilköğretimde %96.74, ortaöğretimde %87.39, genel ortaöğretimde %39.92 ve mesleki ve teknik ortaöğretimde %47.47 iken 2015-2016 döneminde bu oranlar sırasıyla; ilköğretimde %95.11, ortaöğretimde %87.59, genel ortaöğretimde %39.69 ve mesleki ve teknik ortaöğretimde %47.90 olarak gerçekleşmiştir. Okullaşma oranları cinsiyete göre ele alındığında, ortaöğretim (lise) ve mesleki ve teknik ortaöğretim kademelerinde erkek nüfusun okullaşma oranlarının, ilköğretim ve genel ortaöğretim kademelerinde ise kadın nüfusun okullaşma oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 12: Okul Gruplarına ve Cinsiyete Göre Okullaşma Oranları 1, 2

Okul Grupları		Türkiye				Erzincan			
		2014-2015		2015-2016		2014-2015		2015-2016	
		Brüt (%)	Net (%)	Brüt (%)	Net (%)	Brüt (%)	Net (%)	Brüt (%)	Net (%)
İlköğretim (İlkokul + Ortaokul)	<b>Toplam</b>	<b>103.97</b>	<b>97.10</b>	<b>102.95</b>	<b>96.44</b>	<b>102.72</b>	<b>96.74</b>	<b>100.93</b>	<b>95.11</b>
	Erkek	103.07	97.08	102.03	96.34	101.29	96.76	99.12	94.83
	Kadın	104.93	97.12	103.92	94.54	104.21	96.71	102.84	95.41
Ortaöğretim (Lise)	<b>Toplam</b>	<b>107.36</b>	<b>79.37</b>	<b>109.85</b>	<b>79.79</b>	<b>117.84</b>	<b>87.39</b>	<b>120.22</b>	<b>87.59</b>
	Erkek	109.82	79.46	112.28	79.36	123.79	89.49	125.42	89.13
	Kadın	104.77	79.26	107.29	80.24	111.79	85.26	114.90	86.02
Genel Ortaöğretim <sup>3</sup>	<b>Toplam</b>	<b>54.76</b>	<b>35.36</b>	<b>57.64</b>	<b>36.65</b>	<b>60.73</b>	<b>39.92</b>	<b>62.35</b>	<b>39.69</b>
	Erkek	54.84	33.34	58.02	34.66	60.40	36.62	61.91	36.39
	Kadın	54.68	37.47	57.25	38.75	61.07	43.28	62.79	43.07
Mesleki ve Teknik Ortaöğretim <sup>4</sup>	<b>Toplam</b>	<b>52.60</b>	<b>44.02</b>	<b>52.21</b>	<b>43.14</b>	<b>57.11</b>	<b>47.47</b>	<b>57.88</b>	<b>47.90</b>
	Erkek	54.98	46.12	54.26	44.71	63.40	52.88	63.51	51.74
	Kadın	50.09	41.79	50.04	41.48	50.73	41.98	52.11	42.95

Kaynak: MEB

1: Net okullaşma oranları hesaplanırken; Ortaokula kayıtlı olması gereken ancak, yönetmelik gereği kaydı ertelenen veya sınıf tekrarı yapan 10-13 yaş aralığındaki 2014-2015 eğitim öğretim yılında 173.166 ilkököl öğrencisi ile ilkökölde olması gerekirken, okula erken başlayan ya da sınıf atlayan 6-9 yaş aralığındaki 2014-2015 eğitim öğretim yılında 5.470 ortaokul öğrencisi hesaplamalarda dikkate alınmış olup il bazında da aynı hesaplama yöntemi uygulanmıştır.

2: Brüt okullaşma oranları hesaplanırken Açık Öğretim Ortaokulu ve Açık Öğretim Lise öğrencileri dahil edilmiştir.

3: Genel Lise, Anadolu Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi, Fen Lisesi, Sosyal Bilimler Lisesi, Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi ve Özel Liseler.

4: İmam Hatip Lisesi, Anadolu İmam Hatip Lisesi, Mesleki ve Teknik Liseler, Özel Eğitim Meslek Liseleri ve Özel Meslek Liseleri.

Erzincan ilinde 2015-2016 eğitim öğretim dönemi itibarıyla 111 okul öncesi eğitim, 113 ilkököl, 71 ortaokul, 23 genel ortaöğretim ve 29 tane de mesleki ve teknik ortaöğretim olmak üzere toplam 347 eğitim kurumu bulunmaktadır. Bu okullarda toplam 44,817 öğrenci 2,269 şubede öğrenim görmekte olup 3,341 öğretmen görev yapmaktadır. Öğretmen başına düşen öğrenci ve şube başına düşen öğrenci sayıları itibarıyla eğitimin tüm kademelerinde Türkiye ortalamalarına göre Erzincan ilinde daha az kalabalık sınıflarda eğitim yapılmaktadır.

Eğitim kademelerine göre ildeki okul, öğrenci, öğretmen ve şube sayıları Bölge ve Türkiye ile karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

**Tablo 13: Eğitim Kademelerine Göre Okul Öğrenci ve Öğretmen Sayıları (2015–2016)**

	Türkiye	TRA1 Bölgesi	Erzincan
<b>1. OKUL ÖNCESİ EĞİTİM</b>			
-Okul Sayısı	27,793	547	111
-Öğrenci Sayısı	1,209,106	15,740	3,618
-Öğretmen Sayısı	72,228	885	209
-Şube Sayısı	71,003	950	211
-Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	17	18	17
-Şube Başına Düşen Öğrenci Sayısı	17	17	17
<b>2. İLKOKUL</b>			
-Okul Sayısı	26,522	951	113
-Öğrenci Sayısı	5,360,703	74,692	12,109
-Öğretmen Sayısı	313,961	4,482	924
-Şube Sayısı	253,714	5,374	767
-Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	17	17	13
-Şube Başına Düşen Öğrenci Sayısı	21	14	16
<b>3. ORTAOKUL</b>			
-Okul Sayısı	17,343	456	71
-Öğrenci Sayısı	5,211,506	77,815	12,433
-Öğretmen Sayısı	322,680	5,727	1,070
-Şube Sayısı	205,981	3,537	595
-Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	16	14	12
-Şube Başına Düşen Öğrenci Sayısı	25	22	21
<b>4. ORTAÖĞRETİM TOPLAMI (5+6)</b>			
-Okul Sayısı	10,550	185	52
-Öğrenci Sayısı	5,807,643	82,596	16,657
-Öğretmen Sayısı	335,690	4,804	1,138
-Şube Sayısı	214,871	3,235	696
-Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	17	17	15
-Şube Başına Düşen Öğrenci Sayısı	27	26	24
<b>5. GENEL ORTAÖĞRETİM</b>			
-Okul Sayısı	5,311	80	23
-Öğrenci Sayısı	3,047,503	45,990	8,638
-Öğretmen Sayısı	151,458	2,220	482
-Şube Sayısı	90,749	1,335	255
-Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	20	21	18
-Şube Başına Düşen Öğrenci Sayısı	34	34	34
<b>6. MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM</b>			
-Okul Sayısı	5,239	105	29
-Öğrenci Sayısı	2,760,140	36,597	8,019
-Öğretmen Sayısı	184,232	2,584	656
-Şube Sayısı	124,122	1,900	441
-Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	15	14	12
-Şube Başına Düşen Öğrenci Sayısı	22	19	18
<b>7. TOPLAM (1+2+3+4)</b>			
-Okul Sayısı	82,208	2,139	347
-Öğrenci Sayısı	17,588,958	250,843	44,817
-Öğretmen Sayısı	1,044,559	15,898	3,341
-Şube Sayısı	745,569	13,096	2,269
-Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	17	16	13
-Şube Başına Düşen Öğrenci Sayısı	24	19	20

**Kaynak:** T.C. MEB, Eğitim İstatistikleri

**Not:** Toplam öğretmen, kadrolu öğretmenleri kapsar.

Erzincan İli genelinde toplam ortaöğretim kurumunun %56'sı, öğrenci sayısının %48'i ve şube sayısının%63'ü sanayi kesimi için ara işgücünü temin eden mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından oluşmaktadır.

Erzincan ilinde yükseköğretim alanında Erzincan Üniversitesi çatısı altında dokuz fakülte, üç enstitü, beş yüksekokul, on bir meslek yüksekokulu ve yedi araştırma uygulama merkezi faaliyet göstermektedir. Erzincan üniversitesinde YÖK verilerine göre 2015-2016 öğretim yılında ön lisans programında 7,183 öğrenci, uzaktan eğitimde 242 öğrenci, lisans programında 10,993 öğrenci, yüksek lisans programında 1,697 öğrenci, doktora programında 83 öğrenci olmak üzere toplam 20,198 öğrenci eğitim almaktadır. Ön Lisans programı içinde örgün eğitim, ikinci eğitim ve uzaktan eğitim programları yer almakta ve merkez ilçe dışında diğer ilçelerde de eğitim kurumları bulunmaktadır. Lisans, Yüksek Lisans ve Doktora eğitim programları Merkez ilçede yapılmaktadır. Türkiye genelinde yüksek öğrenimde okuyan toplam öğrenci sayısı ise 2015-2016 döneminde 6,689,185 olup toplam öğretim elemanı sayısı da 156,168'dir. YÖK verilerine göre 2015-2016 döneminde yükseköğretimde eğitim gören öğrencilerin %0.3'ü ve öğretim görevlilerinin %0.5'i Erzincan ilindedir.

Erzincan Üniversitesi'nde öğretim elemanlarının %5'i profesör, %6'sı doçent, %31'i yardımcı doçent, %17'i öğretim görevlisi, %36'sı araştırma görevlisi ve %5'i de okutman ve uzmanlardan oluşmaktadır. 2015-2016 döneminde YÖK verilerine göre Erzincan üniversitesinde çalışan öğretim elemanlarının sayıları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 14: Erzincan Üniversitesi Öğretim Elemanı Sayıları (2015-2016)**

Unvanı	Öğretim Elemanı Sayısı	Pay (%)
Profesör	43	5
Doçent	57	6
Yardımcı Doçent	283	31
Öğretim Görevlisi	154	17
Okutman	34	4
Araştırma Görevlisi	332	36
Uzman	14	1
<b>Toplam</b>	<b>916</b>	<b>100</b>

Kaynak: YÖK İstatistikleri

**Tablo 15: Erzincan Üniversitesi Akademik Birimleri ve Toplam Öğrenci Sayısı (Aralık 2016)**

Birimler	Bulunduğu ilçe	Toplam Öğrenci Sayısı
Eğitim Fakültesi	Merkez	3,771
Fen Edebiyat Fakültesi	Merkez	1,264
Hukuk Fakültesi	Merkez	1,279
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Merkez	2,352
Mühendislik Fakültesi	Merkez	1,228
Tıp Fakültesi	Merkez	265
İlahiyat Fakültesi	Merkez	745
Eczacılık Fakültesi	Merkez	178
Diş Hekimliği Fakültesi	Merkez	-
Fen Bilimleri Enstitüsü	Merkez	535
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Merkez	104
Sosyal Bilimler Enstitüsü	Merkez	1,471
Sağlık Yüksekokulu	Merkez	627
Sivil Havacılık Yüksekokulu	Merkez	255
Kemaliye Hacı Ali Akın Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu	Kemaliye	51
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	Merkez	249
Yabancı Diller Yüksekokulu	Merkez	-
Meslek Yüksekokulu	Merkez	3,663
Kemaliye Hacı Ali Akın Meslek Yüksekokulu	Kemaliye	557
Refahiye Meslek Yüksekokulu	Refahiye	1,239
Tercan Meslek Yüksekokulu	Tercan	415
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	Merkez	515
Üzümlü Meslek Yüksekokulu	Üzümlü	413
Kemah Meslek Yüksekokulu	Kemah	577
Turizm ve Otelcilik Meslek Yüksekokulu	Merkez	349
Çayırli Meslek Yüksekokulu	Çayırli	197
İliç Dursun Yıldırım Meslek Yüksekokulu	İliç	88
Adalet Meslek Yüksekokulu	Merkez	368

**Kaynak:** Erzincan Üniversitesi

#### **Özetle;**

**Erzincan %93.58 okuryazar oranı ile Türkiye ortalamasının (%96.25) altında bir okur yazar oranına sahip olup, iller arası sıralamada 60. sıradadır.**

**Erzincan, ilkokul, ilköğretim ve ortaokul veya dengi mezunları oranlarında Türkiye genelinden düşük; lise veya dengi okul, yüksekokul veya fakülte mezunlarında Türkiye genelinden yüksek; yüksek lisans ve doktora mezunları sayısında ise Türkiye ortalamasının sadece 0.1 puan altında bir orana sahiptir.**

**2015-2016 dönemi içinde Erzincan ilinde okullaşma oranları ilköğretim hariç, ortaöğretim mesleki ve teknik ortaöğretimde Türkiye genelinin üzerindedir.**

**Erzincan, tüm öğretim kademelerinde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı ve şube sayısı açısından Türkiye genelinden daha düşük bir değere sahiptir.**

**Erzincan İli genelinde toplam ortaöğretim kurumunun %56'sı, öğrenci sayısının %48'i sanayi kesimi için ara işgücünü temin eden mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarına aittir.**

**Erzincan ilinde yükseköğrenim alanında Erzincan Üniversitesi çatısı altında dokuz fakülte, üç enstitü, beş yüksekokul, on bir meslek yüksekokulu ve yedi araştırma uygulama merkezi faaliyet göstermektedir.2015-2016 döneminde yükseköğretimde eğitim gören öğrencilerin %0.3'ü ve öğretim görevlilerinin %0.5'i Erzincan ilindedir.**

### 2.2.3. İstihdam

TÜİK tarafından istihdama ilişkin veriler, kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfus (15+ yaş) üzerinden yayınlanmakta olup kurumsal olmayan nüfus; okul, yurt, otel, çocuk yuvası, huzurevi, hastane, hapisane, kışla ya da orduevinde ikamet edenler dışında kalan nüfus olarak tanımlanmıştır. İşgücü ise istihdam edilenler ve işsizlerin oluşturduğu nüfusu kapsamaktadır. Türkiye, TRA1 Bölgesi ve Erzurum için işgücüne katılma oranı, işsizlik oranı ve istihdam oranına ilişkin bilgiler aşağıdaki tablolarda verilmektedir.

**Tablo 16: Kurumsal Olmayan Nüfusun İşsizlik ve İstihdam Oranları (2013)**

	Nüfus (15+, Bin )	İşgücü (Bin)	İşgücüne Katılma Oranı(%)	İstihdam (Bin)	İstihdam Oranı (%)	İşsiz (Bin)	İşsizlik Oranı (%)
Türkiye	55,608	28,271	50.8	25,524	45.9	2,747	9.7
TRA1 Bölgesi	667	335	50.3	313	46.9	22	6.6
Erzurum			50.0		46.7		6.6
Erzincan			51.1		47.7		6.7
Bayburt			51.3		48.1		6.2

**Kaynak:** TÜİK

2015 verilerine göre Erzurum, Erzincan ve Bayburt illerinden oluşan TRA1 Bölgesi'nde 15 yaşın üzerindeki kurumsal olmayan nüfus yaklaşık 667,000 kişi, işgücüne katılan 335,000 kişidir. TRA1 Bölgesi'nde işgücüne katılan nüfusun 313,000'i istihdam edilmekte olup, 22,000 kişi işsizdir. Bölgede işgücüne katılma oranı %50.3, istihdam oranı %46.9 ve işsizlik oranı da %6.6 olarak gerçekleşmiştir. 2015 itibarıyla Türkiye'de işgücüne katılma oranı %50.8 iken, istihdam oranı %45.9 ve işsizlik oranı da 9.7'dir. TRA1 Bölgesi işsizlik, işgücüne katılma oranı ve istihdam oranında Türkiye'den yüksek performans sergilemektedir. İl bazında verilerin en son yayınlandığı 2013 verilerine göre Erzincan'da işgücüne katılma oranı %51.1, istihdam oranı %47.7 ve işsizlik oranı da %6.7'dir. Erzincan ili işsizlik oranında bölge illeri içinde en yüksek orana sahip olup, istihdam performansı açısından TRA1 Bölge ortalamasına yakın Türkiye ortalamasına göre daha olumlu bir tablo arz etmektedir.

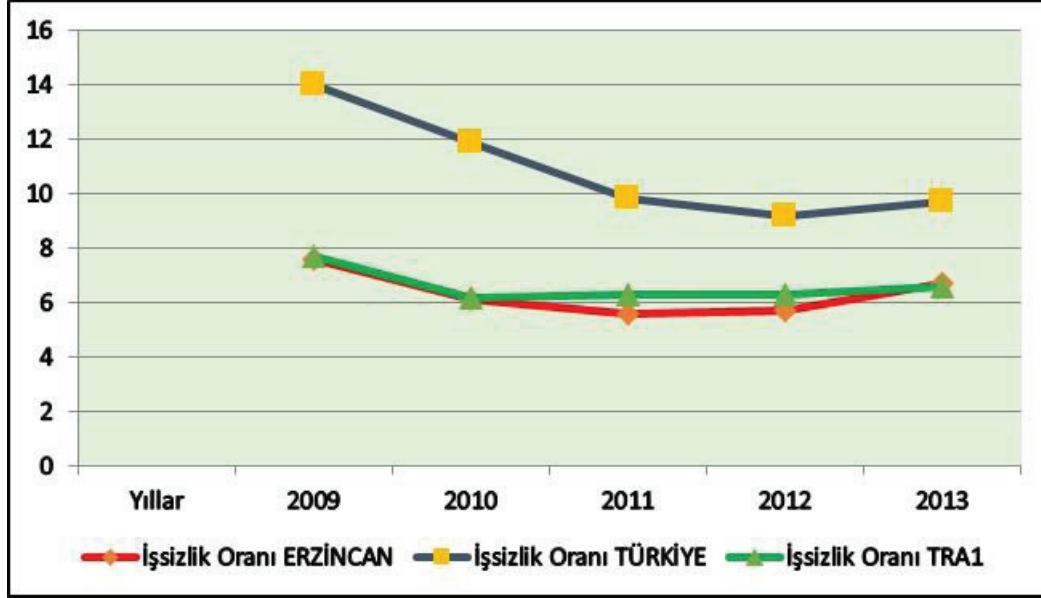
**Tablo 17: Erzincan-TRA1-TÜRKİYE İli İşsizlik ve İstihdam Oranları**

Yıllar	İşgücüne Katılma Oranı (%)			İstihdam Oran (%)			İşsizlik Oranları (%)		
	TÜRKİYE	TRA1	Erzincan	TÜRKİYE	TRA1	Erzincan	TÜRKİYE	TRA1	Erzincan
2008	46.9	51.6	51.0	41.7	48.4	47.9	11.0	6.3	6.1
2009	47.9	52.1	54.1	41.2	48.1	50.0	14.0	7.7	7.6
2010	48.8	52.8	53.4	43.0	43.5	50.1	11.9	6.2	6.1
2011	49.9	50.5	52.8	45.0	47.3	49.8	9.8	6.3	5.6
2012	50.0	48.4	50.0	45.4	45.4	47.2	9.2	6.3	5.7
2013	50.8	50.3	51.1	45.9	46.9	47.7	9.7	6.6	6.7

**Kaynak:** TÜİK

Erzincan 2013 yılında %6.7 işsizlik oranıyla en küçük işsizlik oranı bakımından 81 il içerisinde 28. sırada yer almaktadır. Küresel ekonomik krizin zirve yaptığı 2009 yılında işsizlik oranının %7.6 düzeyine yükseldiği Erzincan'da işsizlik oranları daha sonraki yıllarda hızla gerilemiş ve 2010 yılında %6.1'e 2011 yılında ise %5.6'ya düşmüştür.

**Grafik 4: Erzincan-TRA1-Türkiye İşsizlik Oranları (%)**



Kaynak: TÜİK

TRA1 Bölgesi ve Türkiye istihdamının sektörel dağılımı aşağıda verilmektedir. Buna göre Türkiye istihdamının %20.6'sı tarım, %27.2'si sanayi ve %52.2'si ise hizmetler sektöründedir. TRA1 Bölgesi'nde tarımın payı Türkiye ortalamasının iki katından fazla olup %51.7, sanayinin payı Türkiye ortalamasının çok altında %10.8 ve hizmetlerin payı da %37.5 seviyesindedir. Bölge sanayileşme açısından görece geri kalmış tarım sektörü ağırlıklı bir işgücü piyasasına sahiptir.

**Tablo 18: İstihdamın Sektörel Dağılımı (Bin, %) (2015)**

	Toplam İstihdam (Bin Kişi)	Tarım (Bin Kişi)	Sanayi (Bin Kişi)	Hizmetler (Bin Kişi)	Tarım Pay (%)	Sanayi Pay (%)	Hizmetler Pay (%)
Türkiye	26,621	5,483	7,246	13,891	20.60	27.20	52.20
TRA1 Bölgesi	360	186	39	135	51.70	10.80	37.50
TRA1/TR (%)	1.35	3.39	0.54	0.97			

Kaynak: TÜİK

TRA1 Bölgesi istihdamında, mikro ölçekli işyerlerinin hâkim olduğu görülmektedir. 2015 yılında Bölge istihdamının %76.1'i 1-9 işçi çalıştıran işyerlerine aittir. En fazla istihdam

sağlayan ikinci grup %12.5 pay ile 50 ve daha fazla işçi çalıştıran işyerleri grubu iken, onu %9.2 pay ile 20-49 işçi çalıştıran işyerleri izlemektedir. Türkiye ve TRA1 Bölgesi istihdamının işyeri büyüklüğüne göre dağılımı aşağıdaki tabloda görülebilir.

**Tablo 19: İstihdamın İşyeri Büyüklüğüne Göre Dağılımı (Bin, %) (2015)**

İşyeri Büyüklüğü	TRA1 Bölgesi		Türkiye	
	Kişi (Bin)	Pay(%)	Kişi (Bin)	Pay(%)
1-9 işçi çalıştıran	274	76.1	14,892	55.9
11-19 işçi çalıştıran	8	2.2	1,423	5.3
20-49 işçi çalıştıran	33	9.2	3,756	14.1
50 veya daha fazla işçi çalıştıran	45	12.5	6,431	24.2
Bilinmiyor*		0.0	120	0.5
<b>Toplam**</b>	<b>360</b>	<b>100.0</b>	<b>26,622</b>	<b>100.0</b>

**Not (\*):** TRA1 Bölgesi için bilgi yoktur

**Not (\*\*):** TRA1 Bölgesi için bilgisi olanların toplamıdır.

**Kaynak:** TÜİK

2015 yılı itibarıyla Erzincan'da sigortalı işçi çalıştıran 3,357 işyeri mevcut olup, bu işyerlerinde 28,700 sigortalı işçi çalışmaktadır. İldeki sigortalı işçi çalıştıran işyeri sayısının Türkiye toplam sigortalı işçi çalıştıran işyeri sayısı içindeki payı % 0.19 iken, bu işyerlerinde çalışan toplam sigortalı işçi sayısı Türkiye'deki toplam sigortalı işçi sayısının %0.19'unu oluşturmaktadır. Erzincan, TRA1 Bölgesi ve Türkiye'nin sigortalı işçi istihdamının sektörel bazda dağılımına ilişkin göstergeler aşağıda verilmektedir.

**Tablo 20: Sigortalı İşçi İstihdamının Sektörel Dağılımı (2015)**

Sektörler	Adet/Kişi			Pay (%)		
	Erzincan	TRA1	Türkiye	Erzincan	TRA1	Türkiye
<b>İşyeri Sayısı</b>						
Tarım	44	149	20,186	1.3	1.1	1.1
Madencilik	41	117	6,533	1.2	0.8	0.4
İmalat Sanayi	347	1,452	266,359	10.3	10.4	15.1
Elektrik, Gaz, Su	69	675	25,534	2.1	4.9	1.5
İnşaat	505	1,779	199,412	15.0	12.8	11.3
Hizmetler	2,351	9,739	1,241,503	70.0	70.0	70.6
<b>Toplam</b>	<b>3,357</b>	<b>13,911</b>	<b>1,759,527</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>İstihdam</b>						
Tarım	637	3,579	220,873	2.2	3.0	1.5
Madencilik	1,353	2,020	141,904	4.7	1.7	0.9
İmalat Sanayi	2,564	10,814	3,781,186	8.9	9.0	25.2
Elektrik, Gaz, Su	578	3,894	223,635	2.0	3.2	1.5
İnşaat	5,346	19,540	2,124,629	18.6	16.3	14.1
Hizmetler	18,222	80,133	8,541,557	63.5	66.8	56.8
<b>Toplam</b>	<b>28,700</b>	<b>119,980</b>	<b>15,033,784</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

**Kaynak:** SGK veri tabanı



2015 yılı itibarıyla Erzincan'da SGK'ya kayıtlı işyerlerinin %70'i hizmetler sektöründe faaliyet göstermektedir. İlde hizmetler sektöründen sonra ikinci sırada %15 pay ile inşaat sektörü gelirken, üçüncü sırada %11.3 pay ile imalat sanayi yer almaktadır. Sigortalı işçilerin %63.5'i hizmetler sektöründe, %18.6'sı inşaat sektöründe, %8.9'u da imalat sanayinde istihdam edilmekte, tarımda istihdam edilenlerin payı ise %2.2'dir. İstihdamın sektörel dağılımı Türkiye ile mukayese edildiğinde ilde hizmetler sektöründe istihdam edilenlerin payı Türkiye genelinden daha yüksek olduğu görülürken, imalat sanayinde istihdam edilenlerin payının ise Türkiye ortalamasından oldukça düşük düzeyde olduğu dikkati çekmektedir.

İşyeri büyüklüğü açısından işyeri sayısı incelendiğinde Erzincan'da işyerlerinin önemli kısmının 1-9 arası işgücü çalıştıran mikro ölçekli işletmelerden oluştuğu görülmektedir. İldeki toplam işyeri sayısının %80.8'ini 1-9 işçi çalıştıran işyerleri oluştururken, %11.9'unu 10-19 işçi çalıştıran işyerleri, %5.4'ünü de 20-49 işçi çalıştıran işyerleri oluşturmaktadır. Erzincan'da 50 ve daha fazla işçi çalıştıran işyeri sayısı ise toplam içinde %2.3'lük pay teşkil etmektedir. İstihdamın işyeri büyüklüğüne göre dağılımı Erzincan ili için Türkiye geneli ve TRA1 Bölgesi ile karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 21: İstihdamın İş Yeri Büyüklüğüne göre Dağılımı (2015)**

İşyeri Büyüklüğü	İş yeri sayısı			%		
	Türkiye	TRA1	Erzincan	Türkiye	TRA1	Erzincan
1-9 işçi çalıştıran	1,486,271	11,385	2,706	88.5	82.2	80.8
10-19 işçi çalıştıran	138,751	1,437	386	8.3	10.4	11.5
20-49 işçi çalıştıran	79,155	682	182	4.7	4.9	5.4
50 ve daha fazla işçi çalıştıran	36,010	342	76	2.1	2.5	2.3
<b>TOPLAM</b>	<b>1,679,990</b>	<b>13,846</b>	<b>3,350</b>	100	100	100

Kaynak: SGK(2015 Aralık ayı İstatistikleri)

Erzincan'daki işgücü piyasası hakkında somut bilgilere ulaşabilmek için işgücü ile işvereni buluşturan bir kurum olan Türkiye İş Kurumu 2015 kayıtları incelenmiştir. 2015 yılı sonu itibarıyla İŞKUR Erzincan İl Müdürlüğü'nde 22,486 işgücü ve 9,083 işsiz kayıtlıdır. 2015 yılında 10,650 kişinin kuruma iş başvurusu yaptığı, 1,780 kişinin işe yerleştirildiği görülmektedir. Erzincan'da hem kayıtlı işgücünde hem de işsizlerde erkek nüfusu hâkimdir. Türkiye genelinde ise 5.6 milyon işgücünün kayıtlı olduğu, 2.1 milyon kişinin işsiz olduğu, yıl içerisinde 2.6 milyon iş başvurusu yapıldığı ve 890 bin kişinin işe yerleştirildiği görülmektedir. Türkiye İş Kurumu'na yapılan başvuru ve işe yerleştirmeler dikkate alındığında, işe yerleştirilenlerin yıl içinde yapılan başvuruya oranının Türkiye genelinde %33.7, Erzincan'da ise %16.7 düzeyinde olduğu dikkat çekmektedir.

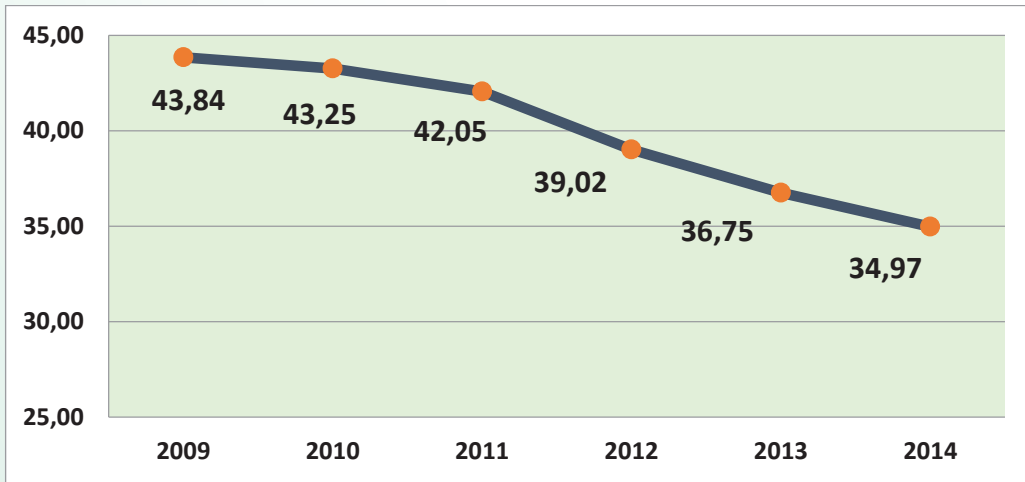
**Tablo 22: Türkiye İş Kurumu'na Yapılan Başvurular ve İşe Yerleştirilenler (2015)**

	Türkiye(3)	TRA1 Bölgesi (2)	Erzincan(1)	(1)/(3)%	(1)/(2)%
Yıl İçinde Yapılan Başvuru	2,642,512	40,034	10,650	0,40	26,60
Yıl İçinde Alınan Açık İş	2,043,256	22,496	4,153	0,20	18,46
Yıl İçinde İşverene Yapılan Takdim	7,712,946	83,428	18,166	0,24	21,77
Yıl İçinde İşe Yerleştirme	889,640	12,205	1,780	0,20	14,58
Kayıtlı İşgücü	5,573,793	82,502	22,486	0,40	27,26
Kayıtlı İşsizler	2,128,495	33,342	9,083	0,43	27,24

**Kaynak:** Türkiye İş Kurumu

İstihdam konusunda diğer önemli bir husus ise kayıt dışı istihdamdır. Türkiye genelinde SGK verilerine göre 2009 yılında %43.84 oranında kayıt dışı istihdam olduğu; bu oranın son yapılan düzenlemelerle 2014 yılında %34.97'ye çekildiği gözlenmektedir (Grafik 5). Toplam kayıt dışı istihdamın %34.7 olduğu Türkiye'de, tarım sektöründe kayıt dışı oranı %82.3 olarak gerçekleşirken, sanayi sektöründe %20.26, hizmetler sektöründe ise %21.9 ve inşaat sektöründe %36.6 olarak gerçekleşmiştir.

**Grafik 5: Yıllara göre Türkiye Kayıt Dışı İstihdam Oranları (%)**



**Kaynak:** SGK

TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) Bölgesi'nde kayıt dışı istihdam oranı çok yüksektir. 2015 yılında TRA1 Bölgesi'nde istihdamın %52.5'i Sosyal Güvenlik Kurumu'na kayıtlı olmadan çalışmaktadır. Türkiye genelinde kayıt dışı çalışan ortalaması ise %33.6'dır. Bölgede 360 bin olan istihdamın 189 bini kayıt dışı çalışmaktadır. 2015 yılı itibariyle toplam kayıt dışı istihdamın %33.6 olduğu Türkiye'de, tarım sektöründe kayıt dışı oranı %81.2 olarak gerçekleşirken, sanayi sektöründe %23.5 ve hizmetler sektöründe ise %20.1 olarak

gerçekleşmiştir. TRA1 Bölgesi'nde ise tarım sektöründe kayıt dışılık oranı %81.7 iken, sanayi sektöründe %30.8 ve hizmetler sektöründe %18.5 olarak gerçekleşmiştir. TRA1 Bölgesi kayıt dışı istihdam oranı bakımından tarım ve sanayi sektörlerinde Türkiye ortalamasının üzerinde, hizmetler sektöründe ise Türkiye ortalamasının altında oranlara sahiptir.

**Tablo 23: Sektörlere Göre Kayıt Dışı İstihdam Göstergeleri (2015)**

Bin kişi	TRA1 Bölgesi (Bin)			Türkiye (Bin)		
	Kayıtlı	Kayıt Dışı	Toplam	Kayıtlı	Kayıt Dışı	Toplam
Tarım	34	152	186	1,033	4,451	5,484
Sanayi	27	12	39	5,545	1,701	7,246
Hizmetler	110	25	135	11,106	2,786	13,892
<b>Toplam</b>	<b>171</b>	<b>189</b>	<b>360</b>	<b>17,684</b>	<b>8,938</b>	<b>26,622</b>
	Pay (%)			Pay (%)		
Tarım	18.3	81.7	100.0	18.8	81.2	100.0
Sanayi	69.2	30.8	100.0	76.5	23.5	100.0
Hizmetler	81.5	18.5	100.0	79.9	20.1	100.0
<b>Toplam</b>	<b>47.5</b>	<b>52.5</b>	<b>100.0</b>	<b>66.4</b>	<b>33.6</b>	<b>100.0</b>

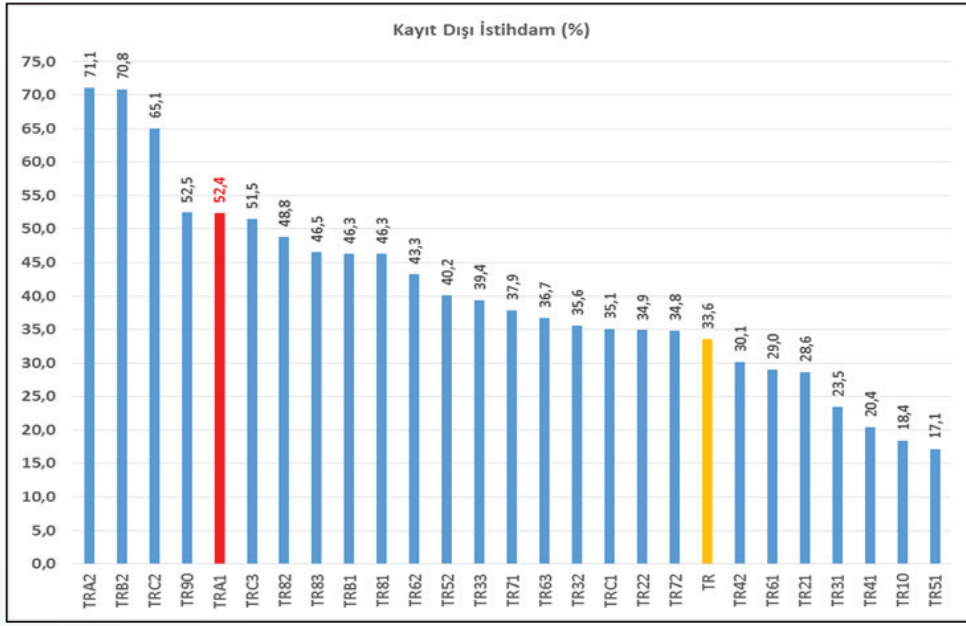
Kaynak: TÜİK

Bölge, 189 bin kişi ile İstanbul'dan sonra en fazla kayıt dışı istihdam rakamına sahip 26 Düzey iki bölgesi arasında yirmi dördüncü sıradadır. Ancak kayıt dışı istihdamın toplam istihdamı açısından bakıldığında TRA1 Bölgesi'nin en çok kayıt dışı istihdamın olduğu beşinci bölge konumundadır.

2015 yılı itibarıyla Türkiye'de Düzey 2 bölgeleri içinde kayıt dışı istihdamın en düşük olduğu bölgeler sırasıyla TR51 Ankara, TR10 İstanbul (%18.8), TR41 Bursa, Eskişehir, Bilecik (%20.4) ve TR31 İzmir alt bölgeleridir.

2015 yılı itibarıyla Türkiye'de kayıt dışı istihdam oranı erkek nüfusta %28.2, kadınlarda %46.1'dir. Erzincan ilinin de içinde yer aldığı TRA1 Bölgesi'nde erkek nüfusta kayıt dışı istihdam oranı %36.8, kadınlarda %81.8'dir. Toplam istihdamın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında TRA1 Bölgesi'nde kadınların payı %33.6, Türkiye genelinde %30.3'tür. Erzurum, Erzincan, Bayburt illerinden oluşan TRA1 Bölgesi hem kadınlarda hem de erkeklerde, kayıt dışı istihdam oranının Türkiye ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Grafik 6: Düzey 2 Bölgeleri ve Türkiye Kayıt Dışı İstihdam Oranları (2015, %)



#### Özetle;

Erzincan ilinde işsizlik oranı Türkiye ortalamasının altındadır. 2013 yılı TÜİK verilerine göre Erzincan ili işsizlik oranı %6.7 iken Türkiye genelinde %9.1'dir.

Erzincan işgücü piyasası ülke genelinde olduğu gibi krizlere karşı oldukça duyarlıdır. İlde, kriz yıllarında işsizlik oranı yükselmiş, %6.1'den %7.6'ya çıkmıştır.

TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) Bölgesi'nde istihdam genelde tarım sektöründe yoğunlaşmıştır. Bölgede sağlanan istihdamda tarımın payı %51.7, sanayinin payı %10.8, hizmetler sektörünün payı %37.5'dir.

TRA1 Bölgesi istihdamında, Türkiye geneline göre daha yüksek oranda mikro ölçekli işyerleri hâkimdir. Bölge istihdamının %76.1'i 1-9 işçi çalıştıran işyerlerine aittir.

2015 yılı itibarıyla Erzincan'da sigortalı işçi çalıştıran 3,357 işyeri mevcut olup, bu işyerlerinde 28,700 sigortalı işçi çalışmaktadır.

TRA1 Bölgesi %52.5 kayıt dışı istihdam oranıyla 26 düzey 2 bölgesi içinde en yüksek orana göre 5'inci sırada, kayıt dışı istihdam sayısı (189 bin kişi) ile de 22'nci sırada yer almaktadır. TRA1 Bölgesi'nde tarım sektöründe kayıt dışılık oranı %81.7, sanayi sektöründe %30.8 ve hizmetler sektöründe %18.5'dir.

TRA1 Bölgesi'nde toplam istihdamın %33.6'sı kadın %66.4'ü erkeklerden oluşmaktadır. Kayıt dışı istihdam kadınlarda %81.8 kadın, erkeklerde ise %36.8'dir. TRA1 Bölgesi kayıt dışı istihdam göstergelerinin tümünde Türkiye ortalamasından daha kötü performans çizmektedir.

#### 2.2.4. Sağlık

Erzincan ilinde 2015 yılında kamu, özel ve üniversite hastaneleri olarak toplam 11 hastane ve bu hastanelere ait 601 hastane yatağı bulunmaktadır. İldeki mevcut hastanelerin 1'i özel kurumlara, 9'u Sağlık Bakanlığı, 1'i diğer kamu kurumlarına ait bulunmaktadır. Bu rakamlarla, Erzincan ili, Türkiye'deki toplam hastanelerin %0.7'sini, toplam hasta yatağının ise %0.3'ünü bünyesinde barındırmaktadır. Erzincan, TRA1 Bölgesi'nde hastane sayısının (36 adet) %31'ini, hasta yatağı sayısının (4,412 adet) da %14'ünü oluşturmaktadır.

İller arası sıralamada Erzincan ili toplam hastane sayısında 46. sırada, toplam yatak sayısında ise 66. sırada yer almaktadır. On bin kişiye düşen toplam hastane yatak sayısına göre de, iller arası sıralamada Erzincan ili 27 yatak ile 29. sırada yer almıştır. Türkiye genelinde on bin kişi başına düşen ortalama yatak sayısı ise 26.6'dır.

İlde yataklı tedavi kurumlarının yanında yataksız tedavi hizmeti veren çeşitli sağlık kurumları bulunmaktadır. TÜİK ve Sağlık Bakanlığı verilerine göre yataksız sağlık kurumlarına ait bilgiler aşağıda verilmektedir.

**Tablo 24: Erzincan İli Yataksız Tedavi Kurumlarına Ait Veriler (2015)**

	Erzincan	Türkiye
Aile Hekimliği Birimi	70	21,696
Aile Hekimi Başına Düşen Nüfus	3,185	3,629
112 İstasyon Sayısı	25	2,323
112 İstasyon Başına Düşen Nüfus	22,972	33,896
112 Ambulans Sayısı	46	4,237
122 Ambulans Başına Düşen Nüfus	12,485	18,584

**Kaynak:** TÜİK, Sağlık Bakanlığı

2015 yılı yataksız tedavi kurumlarına ilişkin veriler incelendiğinde Erzincan ilinin Türkiye ortalamasına göre daha iyi konumda olduğu görülmektedir. Erzincan ilinde aile hekimi başına düşen nüfus 3,185 kişi iken, Türkiye genelinde 3,629 kişidir. Aile Hekimliği birimi sayısına göre avantajlı durumda görünen il, acil durumlarla ilgili sağlık donanımı açısından da Türkiye ortalamalarına göre oldukça iyi durumda görünmektedir. 112 Acil İstasyon sayısı başına düşen nüfus ilde 22,972 kişi iken, Türkiye genelinde 33,896 kişidir. Yine ambulans sayısı başına düşen nüfus Erzincan'da 12,485 kişi iken, Türkiye genelinde 18,584 kişidir.

2014 yılı itibarıyla Erzincan'da toplam 176'sı uzman, 143'ü pratisyen ve 29'u asistan olmak üzere toplam 348 hekim görev yapmaktadır. Toplam hekim sayısı itibarıyla Erzincan ili TRA1 Bölgesi'nden %16.3 oranında, Türkiye genelinden ise %0.2 oranında pay almaktadır.

Tablo 25: Erzincan İli, TRA1 Bölgesi ve Türkiye Sağlık Personeli Verileri (2015)

	Türkiye	TRA1 Bölgesi	Erzincan
<b>Hastane Sayısı</b>	<b>1,533</b>	<b>36</b>	<b>11</b>
Özel	562	3	1
Sağlık Bak., Üni. ve Diğer Kamu Toplamı	971	33	10
<b>Yatak Sayısı</b>	<b>209,648</b>	<b>4,412</b>	<b>601</b>
Özel	43,645	255	80
Sağlık Bak., Üni. ve Diğer Kamu Toplamı	166,003	4,157	521
<b>On Bin Kişi Başına Düşen Yatak Sayısı</b>	<b>26.6</b>	<b>41.5</b>	<b>27.0</b>
<b>Sağlık Personeli Sayısı</b>	<b>545,455</b>	<b>8,351</b>	<b>1,719</b>
Uzman Hekim	77,622	948	176
Pratisyen Hekim	41,794	710	143
Asistan Hekim	21,843	482	29
<b>Toplam Hekim</b>	<b>141,259</b>	<b>2,140</b>	<b>348</b>
Diş Hekimi	24,834	210	50
Eczacı	27,530	274	64
Hemşire	152,803	2,532	489
Sağlık Memuru	145,943	2,433	574
Ebe	53,086	762	194
<b>Hekim Başına Düşen Nüfus</b>	<b>557</b>	<b>497</b>	<b>641</b>

Kaynak: TÜİK

Yataksız tedavi kurumlarının sayısı açısından Türkiye ortalamasına göre daha iyi konumda olan Erzincan, on bin kişiye düşen hasta sayısı açısından Türkiye ortalaması seviyesinde iken, hekim başına düşen nüfus sayısı açısından Türkiye ortalamasından daha kötü bir konuma sahiptir. 2015 yılı itibarıyla Erzincan, toplam uzman hekim sayısı açısından iller arası sıralamada 60. toplam hekim açısından 63., diş hekimi sayısında 65., eczacı sayısında 67., sağlık memuru sayısında 65., hemşire sayısında 66. ve ebe sayısında 64. sıradadır. Türkiye genelinde 557, TRA1 Bölgesi'nde 497 olan hekim başına düşen nüfus, Erzurum'da 641 kişidir.

**Özet olarak:**

Erzincan, hastane sayısında iller arası sıralamada 46'ncı sırada, toplam yatak sayısında 66'ncı sırada ve on bin kişi başına düşen toplam hastane yatak sayısında da 29'uncu sırada yer almaktadır. Erzincan on bin kişiye düşen yatak sayısı açısından, Türkiye ortalamalarına yakın bir değere sahiptir.

Yataksız tedavi kurumları açısından Türkiye ortalamalarına göre iyi olan Erzincan'da Aile hekimi başına düşen nüfus 3,185, 112 acil istasyon başına düşen nüfus 22,972, ambulans başına düşen nüfus 12,485 kişidir.

Erzincan ili, toplam hekim sayısı ve diğer sağlık personeli açısından ise iller arası sıralamada 60-67'inci sıralar arasında yer almaktadır.

## 2.3. İktisadi Yapı

### 2.3.1. Tarım

#### 2.3.1.1. Tarım Hasılasının Gelişimi ve Dağılımı

Erzincan ilinde tarımsal hasıla il GSYİH'nın %12.6'sını oluşturmaktadır. Tarımsal hasılanın yıllar itibarıyla gelişimi incelendiğinde, tarımsal hasıla değer olarak artmakla birlikte GSYİH içindeki payının azalış kaydettiği dikkati çekmektedir. 2004 yılında il GSYİH içinde tarım sektörünün payı %26.4 iken, tarım hasılasının payı yıllar itibarıyla sürekli azalış göstererek %13'ler düzeyine gerilemiştir.

Tablo 26: Tarım Hasılasının Yıllar İtibarıyla Gelişimi(Cari fiyatlarla, Milyar TL )

Yıllar	Erzincan			TRA1			TÜRKİYE			Erzincan'ın Payı (%)		Tarım İl Sıra No
	Tarım	GSYİH	Pay (%)	Tarım	GSYİH	Pay (%)	Tarım	GSYİH	Pay (%)	TRA1	Türkiye	
2004	0.33	1.23	26.4	1.19	5.2	22.8	54.37	577.02	9.4	27.28	0.60	57
2005	0.35	1.59	21.9	1.20	5.9	20.6	62.35	673.70	9.3	28.95	0.56	58
2006	0.35	1.85	18.7	1.20	6.7	17.8	64.42	789.23	8.2	28.82	0.54	58
2007	0.36	2.08	17.1	1.25	7.5	16.6	66.20	880.46	7.5	28.43	0.54	58
2008	0.39	2.39	16.1	1.37	8.6	15.9	74.45	994.78	7.5	28.21	0.52	59
2009	0.44	2.53	17.6	1.59	9.2	17.3	81.23	999.19	8.1	27.95	0.55	59
2010	0.57	3.03	18.9	2.21	10.9	20.2	104.70	1160.01	9.0	25.92	0.55	57
2011	0.66	3.68	17.9	2.46	12.8	19.1	114.84	1394.48	8.2	26.85	0.57	57
2012	0.68	5.09	13.3	2.59	14.6	17.8	121.69	1569.67	7.8	26.07	0.56	58
2013	0.63	4.70	13.4	2.62	16.4	16.0	121.71	1809.71	6.7	24.15	0.52	61
2014	0.64	5.09	12.6	2.82	18.1	15.5	134.73	2044.47	6.6	22.67	0.47	63

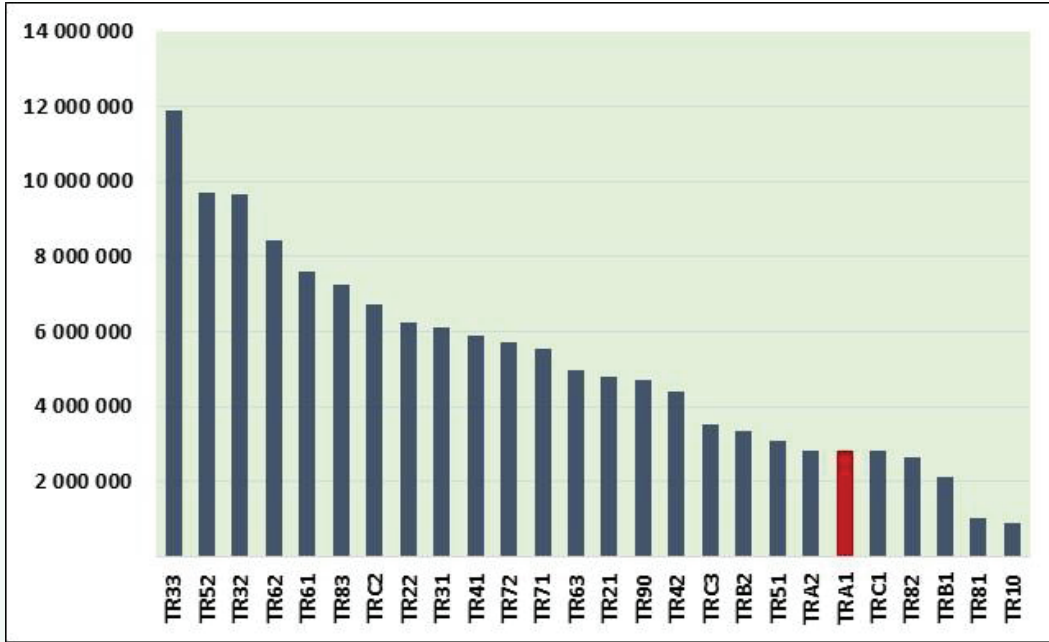
Kaynak: TÜİK

Tablodan görüleceği üzere Erzincan ilinin tarımsal hasılasının toplam GSYİH içindeki oranı 2004-2014 dönemi içinde azalmakla beraber Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında yüksektir. Türkiye genelinde 2004 yılında %9.4 olan tarım sektörünün payı 2014 yılında %6.6'ya gerilerken, TRA1 Bölgesinde 2004 yılında %22.8 olan tarımın payı 2014 yılında %15.5 olarak gerçekleşmiştir.

2014 yılı itibarıyla Erzincan ilinin Türkiye tarımsal hasılası içindeki payı %0.47 düzeyinde iken, ilin bölge içindeki payı ise %22.68 düzeyinde olup Erzincan, 81 il içinde tarımsal hasılanın büyüklüğü bakımından 63. sırada bulunmaktadır. Yıllar itibarıyla incelendiğinde Erzincan ili tarımının Türkiye tarımsal hasılası içindeki payının düşüş kaydetmekte olduğu göze

çarpmaktadır. Bölgeler düzeyinde ise TRA1 Bölgesi 26 bölge içinde tarımsal hasıla açısından 21. sıradadır.

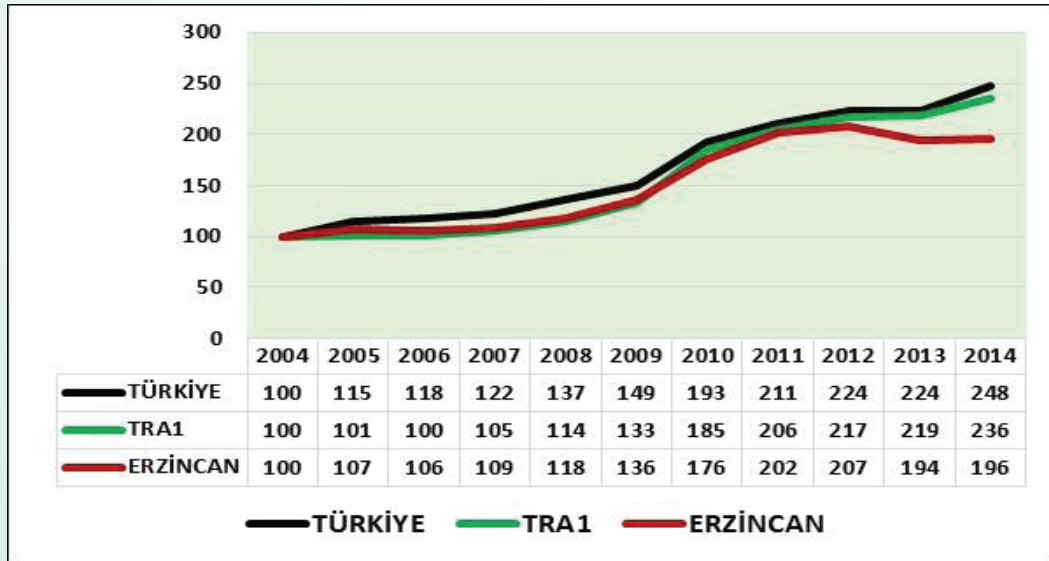
**Grafik 7: Bölgelere göre Tarımsal GSYİH (Bin TL) 2014**



Kaynak: TÜİK

2004-2014 dönemi tarımsal gayri safi yurtiçi hasıla değerindeki gelişmeleri daha net ortaya koyabilmek için 2004 yılı baz yıl olarak kabul edilerek (2004=100) endeks oluşturulmuştur. Aşağıdaki grafikten de görüleceği üzere Türkiye, Erzincan ili ve TRA1 bölgesi 2011 yılına kadar benzer artış eğilimi gösterse de 2011 yılından itibaren Erzincan ilinde sanayileşmenin hız kazandığı tarımın ise hız kaybettiği gözlenmektedir.

**Grafik 8: Tarım Sektörü Gayri Safi Yurtiçi Hasılasının Gelişimi (2004=100)**

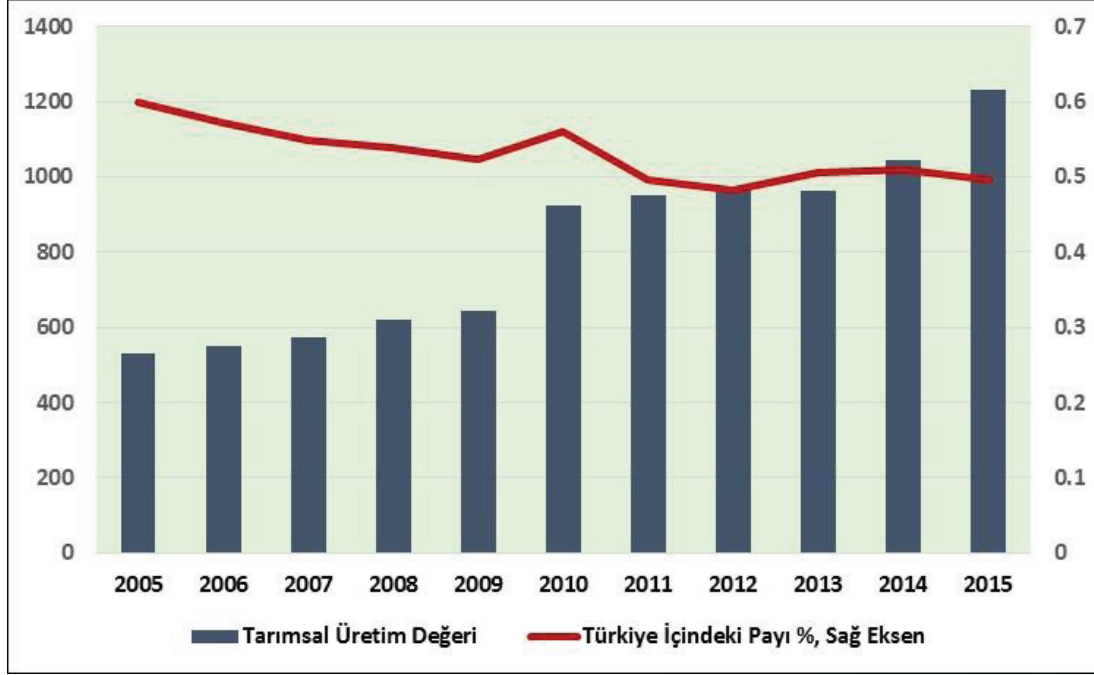


Kaynak: TÜİK verilerine dayalı endeks hesaplamaları



Erzincan ili genelinde 2015 yılında 1.2 milyar TL düzeyinde tarımsal üretim değeri gerçekleşmiş olup, Erzincan Türkiye genelinin %0.5'ini oluşturmaktadır. Tarımsal üretim değerinin %37'sini bitkisel üretim değeri oluştururken, %16'sını hayvansal ürünler üretim değeri, %47'sini de canlı hayvan değeri teşkil etmektedir.

Grafik 9: Erzincan ili Tarımsal Üretim Değerinin Gelişimi (Milyon TL)

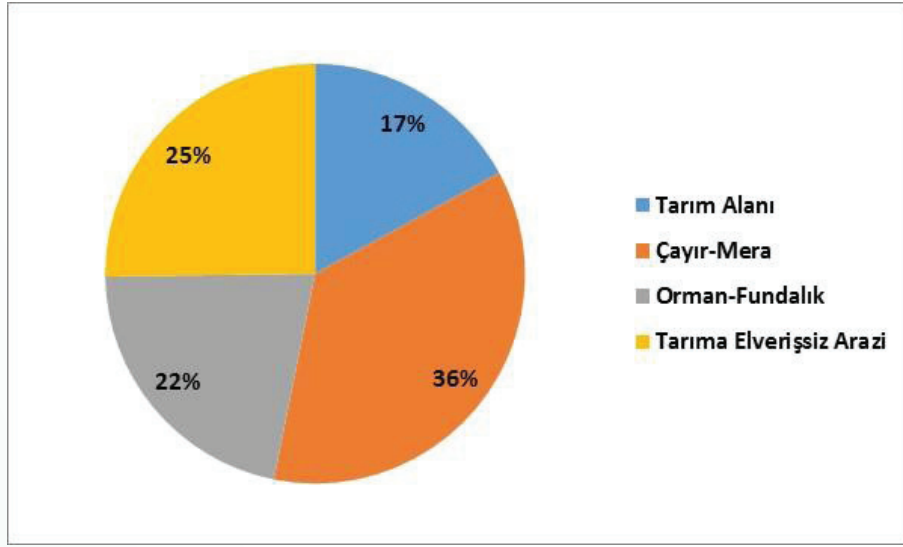


Kaynak: TÜİK

### 2.3.1.2. Tarım Alanlarının Dağılımı

Toplam 1.2 milyon hektar yüzölçümüne sahip olan Erzincan ili topraklarının %17'si işlenebilir tarım arazisi, %22'si orman ve fundalık alan, %36'sı çayır ve mera arazisi, %25'i de tarıma elverişsiz araziden oluşmaktadır.

Grafik10: İl Arazisinin Kullanıma Göre Dağılımı (%) (2014)



Kaynak: Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Erzurum ili tarım topraklarının %49.5'i tarla olarak kullanılırken %34.3'ü tarıma elverişli olmasına rağmen kullanılmayan topraklardır. İl topraklarının %12.2'si nadasa bırakılırken, meyve, sebze, bağ ve sera olarak kullanılan alan ise toprakların ancak % 3.7'sini oluşturmaktadır.

Tarıma uygun alanların %42'sinde sulu tarım yapılırken %58'inde kuru tarım yapılmaktadır. Merkez ilçede sulu tarım oranı%86 ve kuru tarım oranı %14 iken Refahiye ilçesinde sulu tarım oranları %4 düşerken, kuru tarım oranları %96'ya çıkmaktadır.

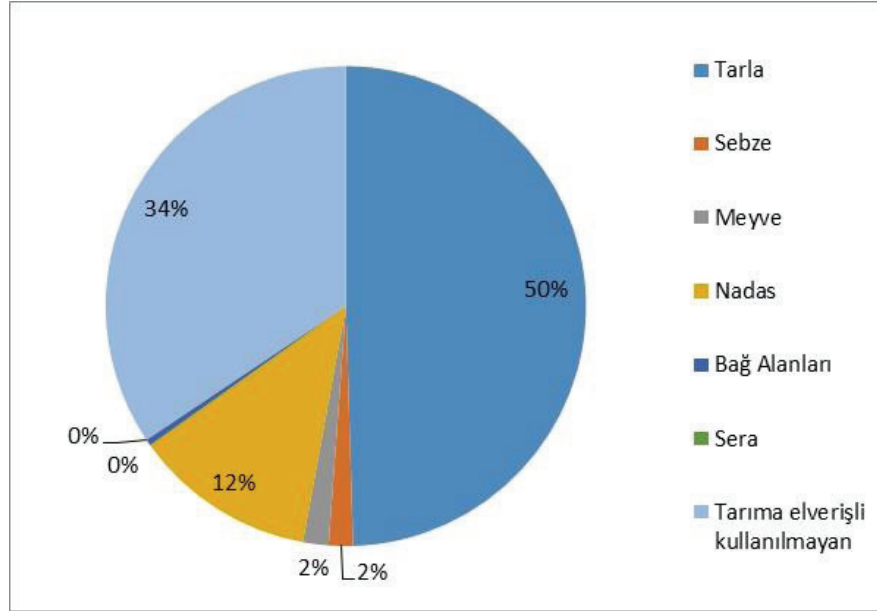
Tablo 27:İlçe Bazında Kuru-Sulu Tarım Alanları (da) (2014)

İlçeler	Toplam Tarım Alanı	Sulanmayan Alan	Sulanan Alan	Sulanabilir Alan Oranı(%)
Merkez	467,760	65,510	402,250	86
Çayırli	211,110	125,450	85,660	41
İliç	59,200	33,750	25,450	43
Kemah	245,240	195,920	49,320	20
Kemaliye	43,720	35,020	8,700	20
Otlukbeli	70,760	52,940	17,820	25
Refahiye	362,110	348,090	14,020	4
Tercan	405,080	245,330	159,750	39
Üzümlü	162,060	73,180	88,880	55
<b>Toplam</b>	<b>2,027,040</b>	<b>1,175,190</b>	<b>851,850</b>	<b>42</b>

Kaynak: Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Erzincan tarım arazisinin %50'lik kısmı tarla alanı olarak kullanılırken, %34'lük kısmı tarıma elverişli olmakla birlikte kullanılmayan alanlardan oluşmaktadır. İlde meyve alanları %2'lik yer kaplarken, sebze alanları da %2'lik bir alanı kaplamaktadır.

**Grafik 11: İl Tarım Arazisinin Kullanıma Göre Dağılımı (%) (2014)**



**Kaynak:** Erzincan İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Türkiye İstatistik Kurumu 2015 yılı verilerine göre Erzincan, Türkiye toplam tarım alanlarının %0.57'sini, TRA1 Bölgesi tarım alanlarının ise %23.1' ini oluşturmaktadır. Ekilen alanların Türkiye toplamında %0.63'ü ve TRA1 Bölgesinde %23.6'sı Erzincan iline aittir. TRA1 Bölgesinin sebze ekilen alanlarının %69.72'si ve meyve ekilen alanların % 68.15'i Erzincan iline aittir.

**Tablo 28: Türkiye, TRA1 ve Erzincan İli Tarım Alanları (Dekar) (2015)(\*)**

	Toplam Alan	Ekilen Alan	Nadas	Sebze	Meyve	Süs Bitkileri
<b>TÜRKİYE</b>	239,486,338	157,377,053	41,139,762	8,085,070	32,838,481	45,972
<b>TRA1</b>	5,894,535	4,214,390	1,578,387	49,948	51,793	16.9
<b>TRA1/TÜR(%)</b>	2.46%	2.68%	3.84%	0.62%	0.16%	0.04%
<b>Erzincan</b>	1,361,905	994,569	297,215	34,826	35,295	-
<b>ERZ/TÜR(%)</b>	0.57%	0.63%	0.72%	0.43%	0.11%	-
<b>ER/TRA1(%)</b>	23.10%	23.60%	18.83%	69.72%	68.15%	-

**Kaynak:** TÜİK.

(\*) Çayır ve mera arazisi hariç.

### 2.3.1.3. Tarımsal İşletmelerin Yapısı

İl bazında tarımda ki işletme büyüklüklerine göre yapılan araştırmalar en son 2001 yılına aittir. TÜİK tarafından yayınlanan 2001 yılı Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre Türkiye genelinde ise 60 dekar olan ortalama işletme büyüklüğü Erzincan ili için 45 dekadır. 2001 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına ait tablo aşağıdadır.

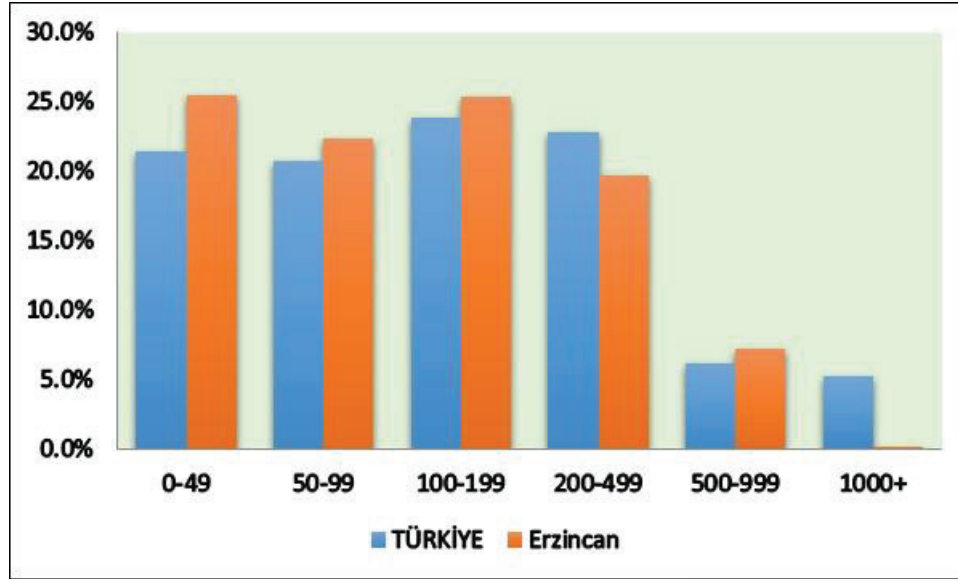
**Tablo 29: İşletme Büyüklüğüne göre Türkiye, Erzincan İli İşletme Sayıları ve Tarım Alanları (Dekar) (2001)**

İşletme Büyüklüğü	TÜRKİYE			Erzincan		
	İşletme sayısı	Arazi (dekar)	Arazi/işletme sayısı(Dekar)	İşletme sayısı	Arazi (dekar)	Arazi/işletme sayısı
<b>Toplam</b>	<b>3,076,650</b>	<b>184,348,232</b>	<b>60</b>	<b>19,223</b>	<b>872,635</b>	<b>45</b>
Arazisi olmayan	54,523	-	-	1,349	-	-
-5	178,006	481,987	3	1,999	5,377	3
5- 9	290,461	1,952,471	7	1,850	12,934	7
10- 19	539,816	7,378,022	14	3,699	48,260	13
20- 49	950,840	29,531,622	31	4,883	155,543	32
50- 99	560,049	38,127,035	68	2,841	194,285	68
100- 199	327,363	43,884,397	134	1,770	220,872	125
200- 499	153,685	42,075,498	274	705	171,097	243
500- 999	17,429	11,218,554	644	126	63,065	501
1000-2499	4,199	5,476,930	1,304	1	1,202	1,202
2500-4999	222	695,541	3,133	-	-	-
5000+	57	3,526,175	61,863	-	-	-

**Kaynak:** TÜİK

Erzincan ilinde tarımsal üretimde (0-199) dekar araziye sahip küçük ve orta ölçekteki işletmelerin oranı Türkiye geneline kıyasla oldukça yüksek iken 1000 dekar üzeri sadece bir işletme bulunurken 2500 dekar ve üzerindeki büyük ölçekteki işletme ise hiç bulunmamaktadır.

Grafik 12: Tarımsal İşletmelerin Arazi Büyüklüğüne Payı (%)2001



Kaynak: TÜİK

2015 yılında yapılan “1. Erzurum Gıda Tarım ve Hayvancılık Zirvesi Sonuç Raporu” çerçevesinde İl Tarım Müdürlüğüne yapılan ilin arazi varlıkları ile ilgili tabloda işletme büyüklüklerinin oranlarının küçük işletmeler açısından arttığı ve 500 dekarın büyük ölçekteki işletmelerin oranının %0.1 olduğu görülmektedir. Erzurum ilindeki tarım kesiminde çalışan 11,000 aileyi kapsayan bu çalışmada işletme büyüklüklerinin daha çok %42.8 ile 21-50 dekar alana sahip işletmeler üzerinde yoğunlaştığı, bunu sırasıyla %23.5 ile 51-100 dekar alana sahip işletmelerin takip ettiği daha sonra %21.9 ile 1-20 dekar alana sahip işletmelerin geldiği görülmektedir. 100-500 dekar arasındaki işletmelerin oranı ise %11.7’ ye düşmüştür.

Tablo 30: İşletme Büyüklüğüne ve Türüne Göre Erzurum İli İşletme Sayıları (2001)

İşletme Büyüklüğü	Toplam		Bitkisel ve Hayvansal Üretim Yapan		Yalnızca Bitkisel Üretim Yapan		Yalnızca Hayvansal Üretim Yapan	
	İşletme Sayısı	%	İşletme Sayısı	%	İşletme Sayısı	%	İşletme Sayısı	%
<b>Toplam</b>	<b>19,223</b>	<b>100</b>	<b>10,311</b>	<b>54</b>	<b>6,924</b>	<b>36</b>	<b>1,986</b>	<b>10</b>
<b>Arazisi olmayan</b>	1,349	7					1,349	68
<b>0-49</b>	12,431	65	6,108	59	5,684	82	637	32
<b>50-99</b>	2,841	15	2,081	20	760	11		
<b>100- 199</b>	1,770	9	1,315	13	455	7		
<b>200- 499</b>	705	4	682	7	23	0.3		
<b>500- 999</b>	126	1	125	1	1	0.01		
<b>1000+</b>	1	0.005			1	0.01		

Kaynak: TÜİK

2001 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre Erzurum ili tarım kesiminde faaliyet gösteren işletmelerin %36’sı yalnızca bitkisel üretim yapan işletmelerden, %10’nu yalnızca hayvancılık faaliyeti yapan işletmelerden oluşurken %54’ü ise hem bitkisel üretim hem de hayvancılık

faaliyetleriyle uğraşmaktadır. Türkiye genelinde ise işletmelerin %30.2'si yalnızca bitkisel üretim, %2.4'ü yalnızca hayvancılık yaparken %67.4'ü hem bitkisel üretim hem de hayvancılık faaliyetleriyle uğraşmaktadırlar. Erzincan ilinde yalnızca hayvancılık faaliyetinde bulunan işletmelerin %68'inin arazisi bulunmamaktadır.

2015 yılı il Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün faaliyet raporuna göre ilde hayvancılık alanında bir kooperatif Üst Birliği ( Erzincan Hayvancılık Kooperatifleri Üst Birliği); islah amaçlı dört yetiştirici birlik (Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, Arı Yetiştiricileri Birliği, Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği, Tavuk Yetiştiricileri Birliği); tarımsal üretici bazında yedi üretici birliği (Erzincan Merkez ve Üzümlü Sebze Üreticileri Birliği, Üzümlü Meyve Üreticileri Birliği, Çayırılı İlçesi Kuru Fasulye Üreticileri Birliği, Refahiye İlçesi Bal Üreticileri Birliği, Çayırılı Patates Üreticileri Birliği, Erzincan Merkez, Tercan, Refahiye, Kemah, Çayırılı ve Üzümlü İlçeleri Süt Üreticileri Birliği, Erzincan Merkez, Tercan, Refahiye, Kemah, Çayırılı, Otlukbeli ve Üzümlü İlçeleri Et Üreticileri Birliği ) bulunmaktadır. Toplam 12 adet birlikte 5,272 çiftçi örgütlenmiştir. Bu birliklerin yanında ilde 31 Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, 7 Tarımsal Sulama Kooperatifi, 1 Su Ürünleri Kooperatifi ve 1 Pancar Ekicileri Kooperatifi faaliyet göstermektedir. Toplam 40 adet tarımsal amaçlı kooperatifte 49,007 çiftçi örgütlenmiştir. 2015 yılı itibarıyla Çiftçi Kayıt Sistemine dahil olan kişi sayısı 6,729 kişi ve sisteme kayıtlı arazi varlığı 532,954 Dekardır.

#### 2.3.1.4. Bitkisel Üretim

Erzincan ili tarımsal üretim değerinin %36'lık bölümünü bitkisel üretim değeri oluşturmaktadır. İl bitkisel ürünler üretiminin gelişimi incelendiğinde, 2005-2015 döneminde bitkisel üretim değerinin %85 oranında arttığı görülürken, bu artış düzeyinin Türkiye genelinden ve TRA1 Bölgesi'nden daha düşük olduğu dikkati çekmektedir. Aynı dönemde bitkisel üretimdeki artış oranı TRA1 Bölgesi'nde %120 olarak gerçekleşirken, Türkiye genelinde %136 düzeyinde olmuştur.

Tablo 31: Bitkisel Üretim Değerinin Gelişimi (Milyon TL)

Yıllar	Türkiye		TRA1 Bölgesi (2)		Erzincan (3)		Pay (%)	
	Değer (1)	Kişi Başı Değer (TL)	Değer (2)	Kişi Başı Değer (TL)	Değer (3)	Kişi Başı Değer (TL)	(3)/(1)	(3)/(2)
2005	50,940	730	484	440	246	1,122	0.48	50.8
2006	54,515	777	477	439	248	1,147	0.45	52.0
2007	56,787	805	527	491	254	1,191	0.45	48.2

2008	66,010	923	582	548	288	1,366	0.44	49.5
2009	68,267	941	585	551	320	1,502	0.47	54.7
2010	80,038	1,086	745	697	362	1,607	0.45	48.6
2011	88,979	1,191	823	767	401	1,863	0.45	48.7
2012	87,947	1,163	796	743	399	1,829	0.45	50.1
2013	92,453	1,206	955	899	437	1,988	0.47	45.8
2014	98,123	1,263	995	932	442	1,978	0.45	44.4
2015	120,152	1,526	1,065	1,001	456	2,046	0.38	42.8

**NOT:** 2005 ve 2006 dönemine ilişkin kişi başına bitkisel üretim değerleri hesaplanırken, nüfus verileri bulunmadığından 2007-2008 yılları arası nüfus artış oranlarına göre hesap edilen nüfus tahminleri dikkate alınmıştır.

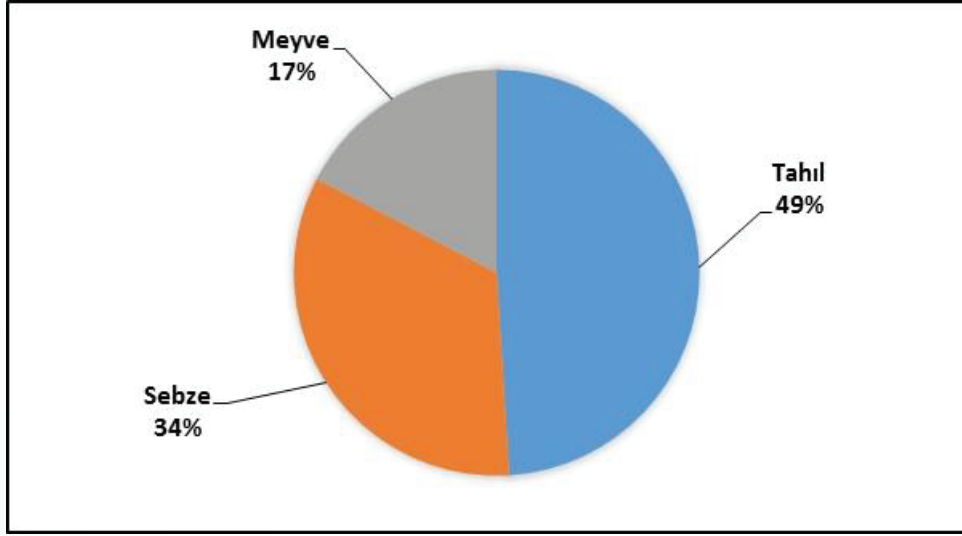
**Kaynak:** TÜİK

2013 yılı itibarıyla Erzincan ilinde gerçekleşen bitkisel üretim değeri TRA1 Bölgesi'nin %42.8'ini, Türkiye genelinin de %0.4'ünü oluşturmaktadır.

Bitkisel ürünler üretiminde kişi başına düşen değerler incelendiğinde ise, Erzincan ili kişi başına düşen bitkisel üretim değerinin hem TRA1 Bölgesi hem de Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. 2015 yılı itibarıyla Erzincan ilinde gerçekleşen kişi başına düşen bitkisel üretim değeri 2,046 TL iken, bu değer TRA1 Bölgesi'nde 1,001 TL, Türkiye genelinde ise 1,526 TL'dir. Kişi başına bitkisel üretim değeri 2005-2015 döneminde Erzincan ilinde %82 oranında artış gösterirken, artış oranı TRA1 Bölgesi'nde %128, Türkiye genelinde ise %109 olarak gerçekleşmiştir. Bitkisel üretim değeri açısından iller arası sıralamada 59. sırada yer alan Erzincan, kişi başına düşen bitkisel üretim değeri açısından 38'inci sırada yer almaktadır.

Erzincan ilinde yetişen bitkisel ürünlerin üretim değeri bazında dağılımı incelendiğinde, üretim değerinin %17'sini meyve ürünleri, %34'ünü sebze ürünleri, %49'unu da tahıl ve diğer bitkisel ürünler üretimi teşkil ettiği görülmektedir.

Grafik 13: Erzincan İli Bitkisel Üretim Ürün Bazında Dağılımı (Üretim Değeri)(2015, %)



Kaynak: TÜİK

### Tahıl ve Diğer Bitkisel Ürünler Üretimi

Erzincan ili tahıl ve diğer bitkisel ürünler üretim değeri 2015 yılı itibari ile 216 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Tahıllar ve diğer bitkisel ürünler üretimi içinde ekiliş alanı itibarıyla en fazla alanı %82 pay ile tahıllar grubu oluştururken, bunu %8,5 pay ile patates-kuru baklagiller-yenilebilir kök ve yumrular, %8 pay ile şeker imalatında kullanılan bitkiler, %1,2 pay ile yağlı tohumlar izlemektedir.

Üretim değeri açısından tarla ürünlerinin ürün gruplarına göre dağılımı incelendiğinde ise tarla ürünleri üretim değeri içerisinde en önemli ürün grubunu tahıllar oluşturmaktadır. 2015 yılı itibarıyla 216 Milyon TL düzeyinde olan tarla ürünleri üretim değerinin %51,3'ünü tahıllar oluştururken, %26'sını patates-kuru baklagiller-yenilebilir kök ve yumrular, %19,7'sini şeker imalatında kullanılan bitkiler, %2,8'ini de yağlı tohumlar oluşturmaktadır.

Grafik 14: Erzincan İli Tahıl ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Ekiliş Alanı ve Üretim Değerinin Dağılımı (%) (2015)



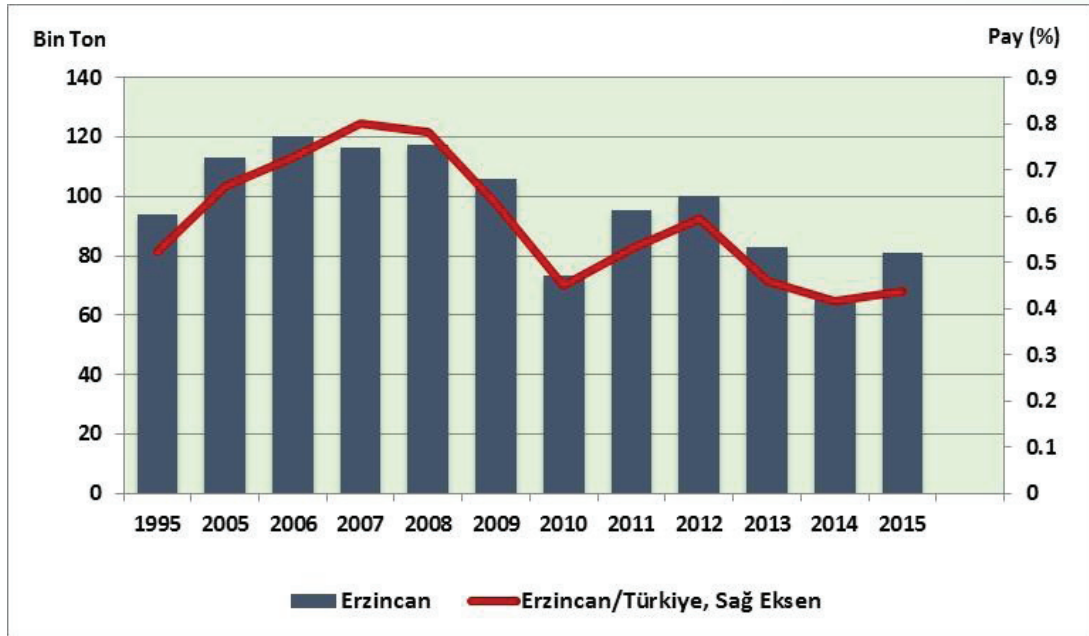
Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Erzincan ili tahıl üretimi içerisinde en önemli ürün ise buğdaydır. 2015 yılında 61 milyon TL olan buğday üretim değeri, tahıl grubu üretim değerinin %55.8'ini oluştururken, tarla ürünleri üretim değerinin %28.6'sını oluşturmaktadır.

1995 yılında 94,000 ton olan Erzincan buğday üretimi, 2005-2015 döneminde %14 düşüş kaydederek, 2015 yılında 81,000 ton düzeyine inmiştir. 1995 yılı itibarıyla Türkiye buğday üretiminin %0.5'ini karşılayan Erzincan, 2015 yılında Türkiye üretiminin %0.4'lük kısmını karşılamaktadır.

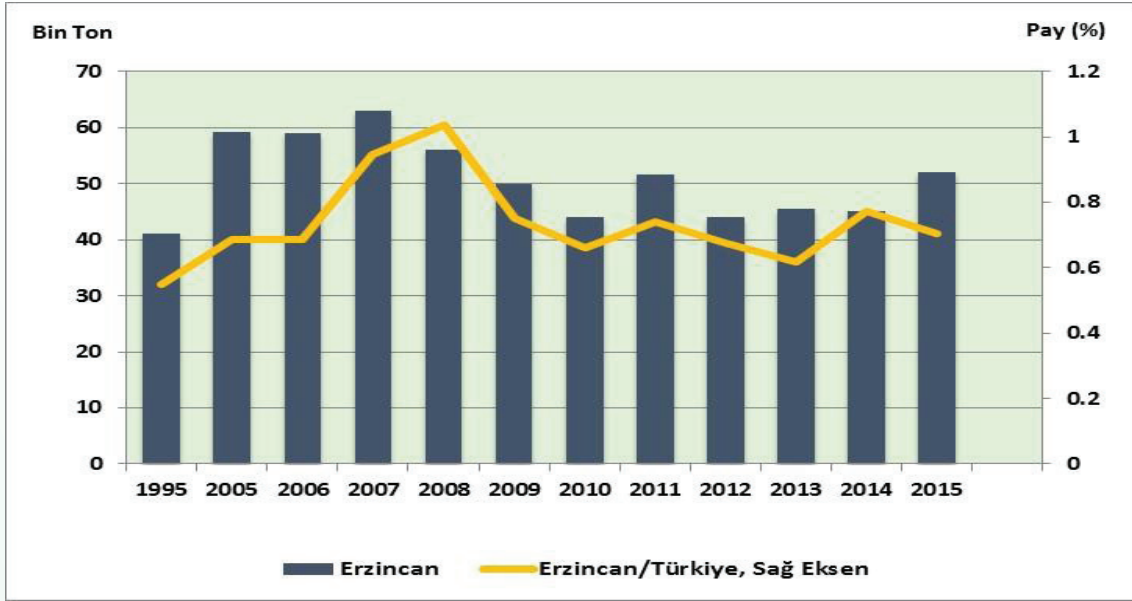
**Grafik 15: Erzincan Buğday Üretiminin Gelişimi**



Kaynak: TÜİK

Erzincan ili tahıl üretimi içerisinde diğer önemli bir ürün ise arpadır. 2015 yılında 37 Milyon TL olan arpa üretim değeri, tahıl üretiminin %34'ünü, tarla üretimi değerinin de %17.5'ini oluşturmaktadır. İlde 2015 yılında 52 bin ton arpa üretilmiş olup, bu üretim miktarı Türkiye genelinin %0.7'sini oluşturmaktadır.

Grafik 16: Erzincan Arpa Üretimini Gelişimi

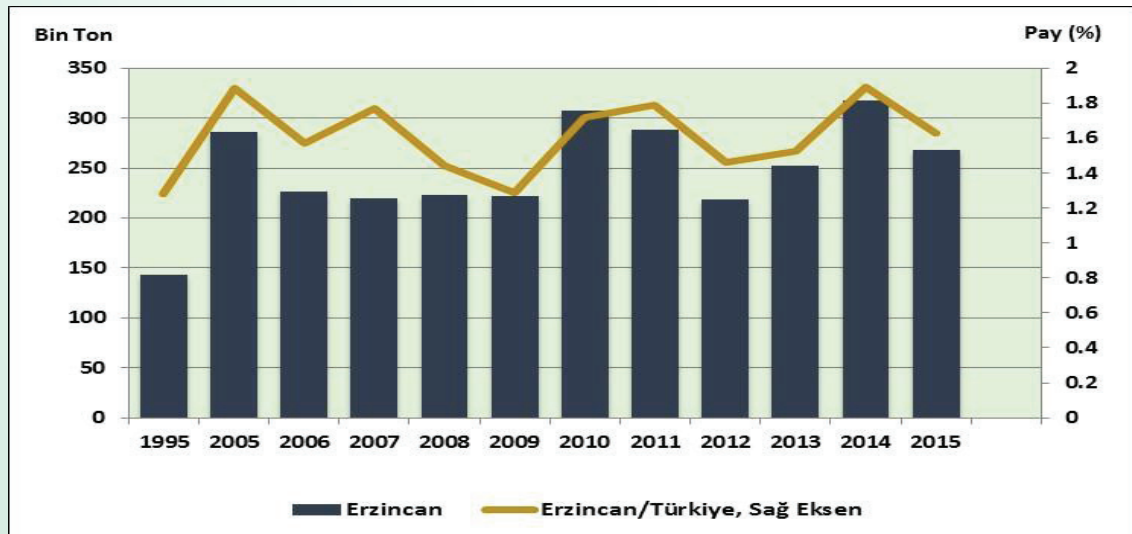


Kaynak: TÜİK

Şeker imalatında kullanılan bitkiler üretimi içerisinde ise en önemli ürün şeker pancarıdır. 2015 yılı itibari ile 43 Milyon TL olan şeker pancarı üretim değeri, tarla ürünleri üretim değerinin %19.7'sini oluşturmaktadır. Erzincan ilinde 2015 yılında 268 bin ton şeker pancarı üretilmiş olup, bu üretim miktarı Türkiye genelinin %1.6'sını oluşturmaktadır.

1995-2015 dönemi itibarıyla Erzincan şeker pancarı üretiminde Türkiye içindeki payını yükseltmiştir. 1995 yılında Türkiye şekerpancarı üretiminin %1.3'ünü karşılayan Erzincan, özellikle 2005 ve 2014 Türkiye genelinin %1.9'unu karşılamıştır.

Grafik17 : Erzincan Şeker Pancarı Üretimini Gelişimi

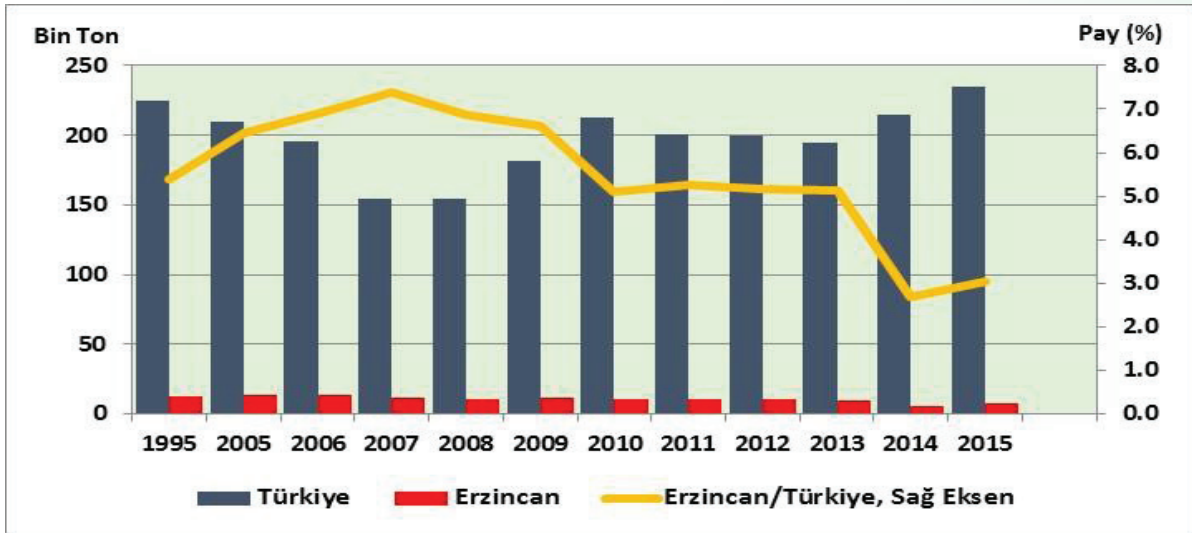


Kaynak: TÜİK

Erzincan tarla bitkileri içerisinde diğ er önemli bir ürün ise kuru baklagiller grubu içinde yer alan fasulyedir. 2015 yılı itibari ile 50 Milyon TL olan fasulye üretim değ eri, tarla ürünleri üretim değ erinin %23'ünü, patates-kuru baklagiller-yenilebilir kök ve yumrular üretim değ erinin %89.5'ini oluşturmaktadır.

İlde 2015 yılında 7 bin ton fasulye üretilmiş olup, bu üretim miktarı Türkiye genelinin %3'ünü oluşturmaktadır. 1995 yılında ise Türkiye genelinin %5.4'ünü oluşturduğu için Erzincan ili fasulye üretim miktarı, Türkiye genelinde azalış göstermiştir. Yıllar itibari ile ilin fasulye üretim miktarına baktığımızda ise bir düşüş olduğu gözlemlenmektedir. 1995 yılında üretim miktarı 12 bin ton düzeyinde iken, 1995-2015 döneminde %14 gerileyerek 7-8 bin ton düzeyine inmiştir. Aynı dönemde Türkiye fasulye (kuru) üretimi ise %4 artış göstermiştir.

**Grafik18: Fasulye (Kuru) Üretiminin Gelişimi**



Kaynak: TÜİK

2015 yılına ait Erzincan tahıl ve diğ er bitkisel ürünlerin üretimine ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır. İlde tahıllar arasında buğ day ve arpa ekilen alan açısından ilk iki sırayı alırken, şekerpancarı üçüncü sırada yer almakta, patates-kuru baklagiller-yenilebilir kök ve yumrular

gurubundan kuru fasulye dördüncü sırada bulunmakta, saman ve ot gurubundan fiğ otu bu ürünleri takip etmektedir.

**Tablo 32: Erzincan İli Tahıl ve Diğer Bitkisel Ürünler Üretimi ve Verim Durumu ( 2015)\***

Ürün adı	Ekilen alan(dekar)	Hasat edilen alan(dekar)	Üretim(ton)	Verim(kg/da)
<b>Tahıllar</b>				
-Arpa (Diğer)	183,825	183,825	52,109	283
Buğday (Diğer)	391,693	391,693	81,004	207
Buğday (Durum)	21,328	21,328	6,903	324
Çavdar	28,224	28,224	7,926	281
Tritikale (Dane)	3,155	3,155	1,114	353
Yulaf (Dane)	100	100	28	280
<b>Yem Bitkileri Tohumları</b>				
Fiğ (Adi) (Dane)	6,600	6,600	853	129
<b>Patates-Kuru Baklagiller-Yenilebilir Kök ve Yumrular</b>				
Fasulye (Kuru)	59,796	59,796	7,122	119
Nohut	2,516	2,511	387	154
Patates (Diğer)	2,318	2,318	3,45	1,488
<b>Saman ve Ot</b>				
Fiğ (Adi ) (Yeşil Ot)	44,559	44,459	55,492	1,248
Korunga (Yeşil Ot)	51,800	51,700	65,184	1,261
Mısır (Silajlık)	17,31	17,31	80,014	4,622
Tritikale (Yeşil Ot)	105	105	131	1,248
Yonca (Yeşil Ot)	110,73	108,802	170,409	1,566
<b>Şeker İmalatında Kullanılan Bitkiler</b>				
Şekerpancarı	61,205	61,205	268,248	4,383
<b>Yağlı Tohumlar</b>				
Ayçiçeği (Çerezlik)	9,280	9,280	1,884	203
Ayçiçeği (Yağlık)	165	165	29	176
<b>TOPLAM</b>	<b>1,364</b>	<b>1,362</b>	<b>2,229</b>	

Kaynak: TÜİK (2015 geçici verileri)

## Sebze Ürünleri Üretimi

Erzincan sebze ürünleri üretiminde en çok üretilen ürün ise domatestir. 2015 yılı itibari ile 95 Milyon TL olan domates üretim değeri, sebze ürünleri üretim değerinin %64.2'sini oluşturmaktadır.

İlde 2015 yılında 80 bin ton domates üretilmiş olup, bu üretim miktarı Türkiye genelinin %1'ünü oluşturmaktadır. 1995-2015 döneminde Erzincan ili domates üretim miktarı %167 oranında artış göstermiş ve buna bağlı olarak Türkiye üretimi içindeki payı da %0.4

düzeyinden %1 seviyelerine çıkmıştır. Aynı dönemde Türkiye geneli domates üretiminde ise %13'lük bir artış gerçekleşmiştir.

**Grafik19: Erzincan Domates Üretiminin Gelişimi**

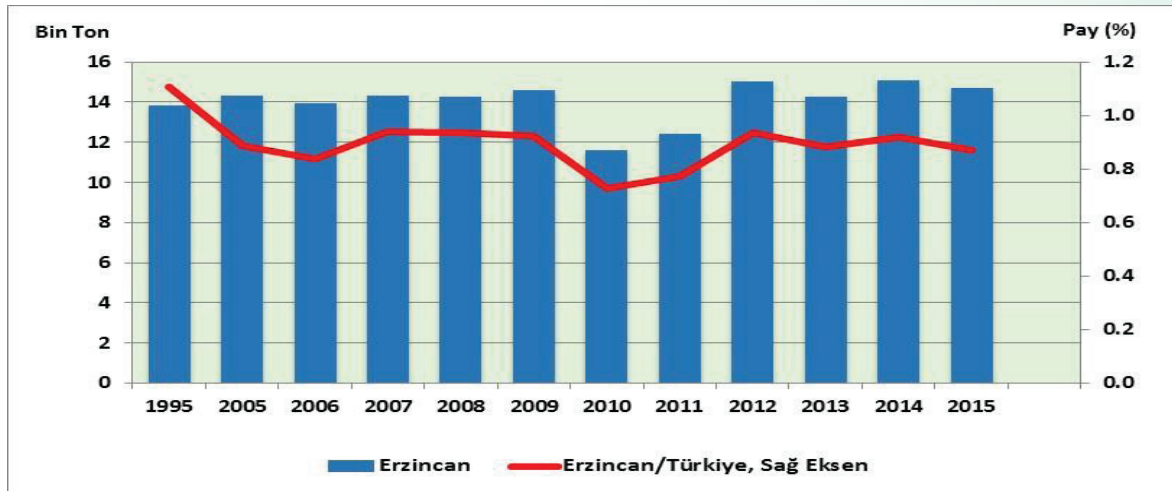


Kaynak: TÜİK

Erzincan ili sebze üretiminde diğer önemli bir ürün ise hıyardır. 2015 yılı itibari ile 15 Milyon TL olan hıyar üretim değeri, sebze ürünleri üretim değerinin %10'unu oluşturmaktadır.

İlde 2015 yılında 15 bin ton hıyar üretilmiş olup, bu üretim miktarı Türkiye genelinin %0.9'unu oluşturmaktadır. 1995-2015 dönemi itibarıyla hıyar üretiminde miktar olarak önemli bir değişim olmazken, ilin Türkiye içindeki payında da önemli bir değişim yaşanmamıştır.

**Grafik 20: Erzincan Domates Üretiminin Gelişimi**



Kaynak: TÜİK

Erzincan ili sebze ürünleri üretim miktarı aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Tablodan da görüleceği gibi Erzincan sebze ürünleri üretiminde sofralık domates, salatalık üretilen alan ve miktar açısından öne çıkmaktadır. Taze fasulye ekilen alan açısından üçüncü sırayı alırken, karpuz ekilen açısından dördüncü üretim miktarı açısından üçüncü sıradadır.

**Tablo 33: Erzincan İli Sebze Ürünleri Üretimi (2015)**

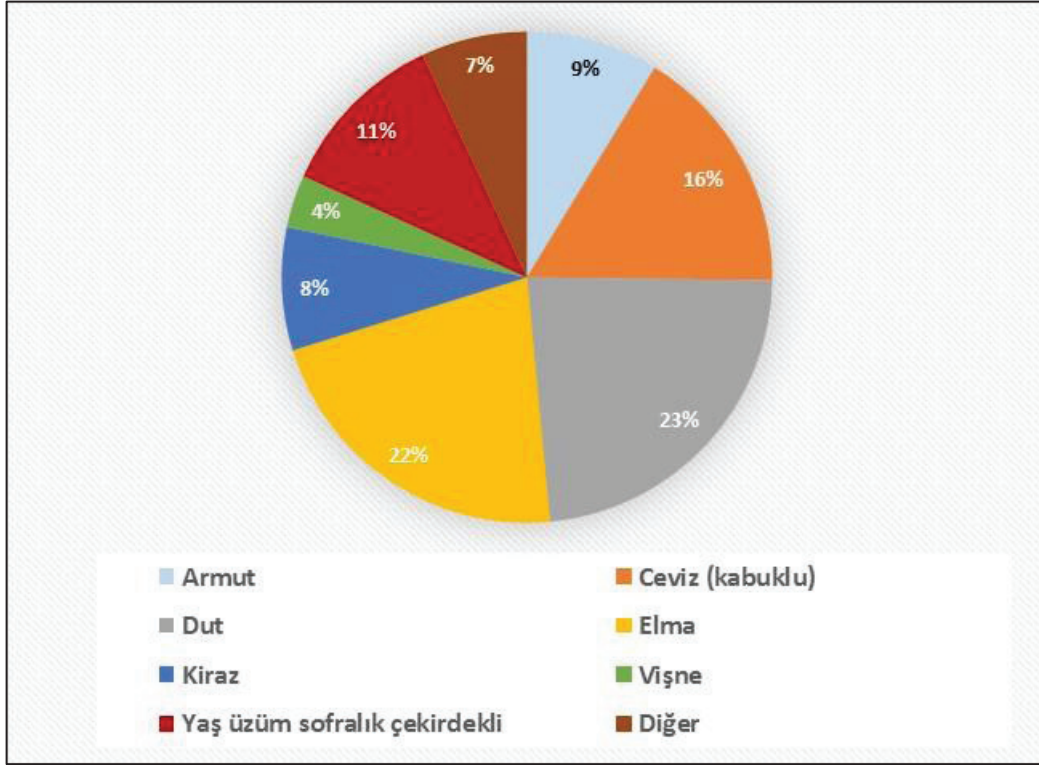
	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)
<b>Kök ve Yumru Sebzeler</b>		
Soğan (Taze)	430	565
Soğan (Kuru)	1010	1616
Havuç	25	33
Turp (Bayır)	35	18
<b>Meyvesi İçin Yetiştirilen Sebzeler</b>		
Domates (Sofralık)	15614	79702
Hıyar (Sofralık)	3615	14703
Hıyar (Turşuluk)	275	785
Biber (Dolmalık)	1355	2255
Biber (Sivri)	2202	4086
Bamya	90	31
Patlıcan	293	433
Kabak (Sakız)	413	972
Balkabağı	205	331
Kabak(Çerezlik)	240	27
Fasulye (Taze)	2793	1805
Barbunya Fasulye (Taze)	1408	1042
Kavun	1540	5944
Karpuz	2606	12134
<b>Diğer Sebzeler (Başka Yerde Sınıflandırılmamış)</b>		
Lahana (Beyaz)	332	780
Marul (Kıvırcık)	25	16
Marul (Göbekli)	100	63
<b>Diğer Sebzeler (Başka Yerde Sınıflandırılmamış)</b>		
Ispanak	95	97
Maydanoz	76	90
Nane	50	33

Kaynak: TÜİK

## Meyve Ürünleri Üretimi

Erzincan ili meyve üretimi bitkisel üretim değeri içinde %17'lik bir pay oluşturmaktadır. İl meyve üretim değeri içinde ise ilk sırayı dut alırken, bunu sırasıyla elma, ceviz, sofralık yaş üzüm, armut ve kiraz izlemektedir.

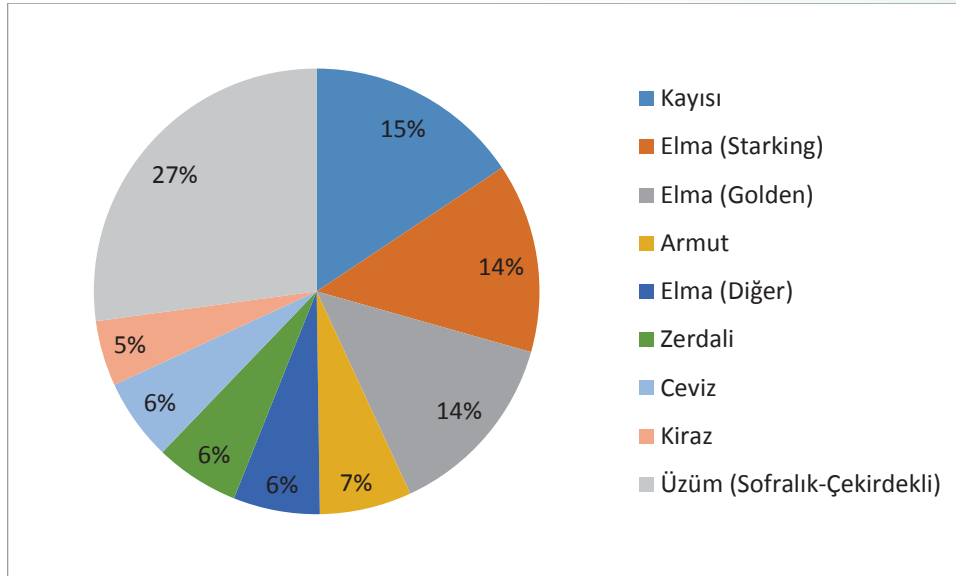
Grafik 21: Erzincan İli Meyve Üretiminin Bazında Dağılımı (Üretim Değeri) (2015, %)



Kaynak: TÜİK

Meyve ekilen alan açısından meyve ürünleri incelendiğinde ise Erzincan ilinde meyve ekilen alan açısından en fazla ekilen meyveler başta üzüm olmak üzere, kayısı ve çeşitli cinsteki elmadır.

Grafik 22: Ekilen Alan İtibarıyla Erzincan İli Meyve Üretiminin Dağılımı (Dekar)(2015, %)

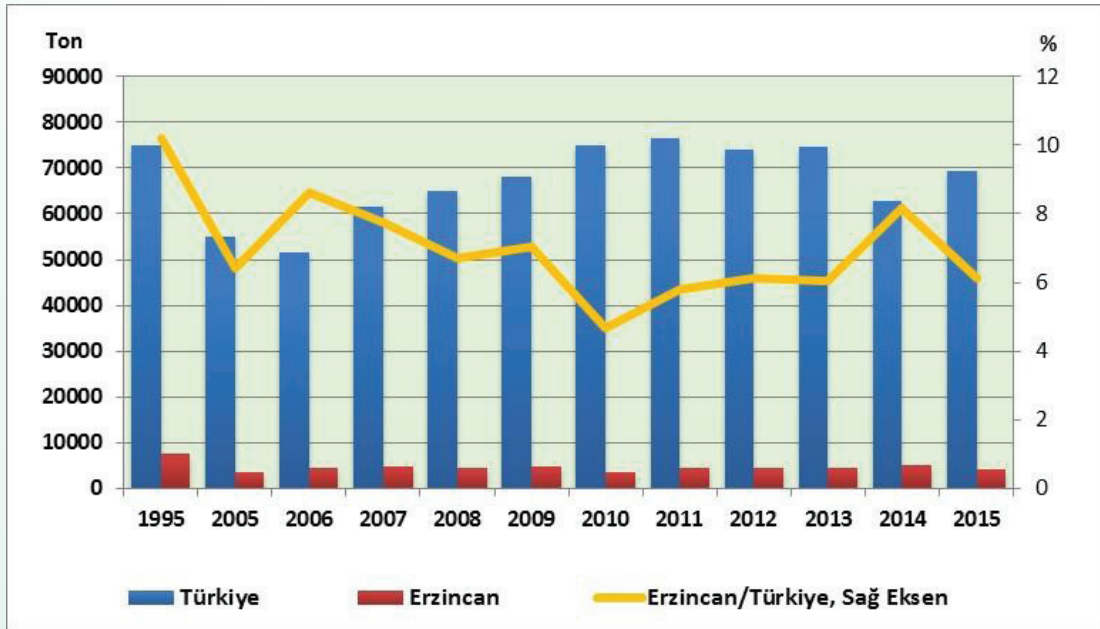


Kaynak: TÜİK

Meyve üretimi değeri içinde ilk sırayı alan ürün duttur. 2015 yılı itibari ile 17 Milyon TL olan dut üretim değeri, meyve ürünleri üretim değerinin %23'ünü oluşturmaktadır.

İlde 2015 yılında 4 bin ton dut üretilmiş olup, bu üretim miktarı Türkiye genelinin %6.1'ini oluşturmaktadır. 1995-2015 döneminde Erzincan ili dut üretim miktarı %44 oranında azalış göstermiş ve buna bağlı olarak Türkiye üretimi içindeki payı da %10 düzeyinden %6 seviyelerine gerilemiştir. Aynı dönemde Türkiye geneli dut üretiminde ise %8'lik bir düşüş gerçekleşmiştir.

**Grafik 23: Dut Üretiminin Gelişimi**



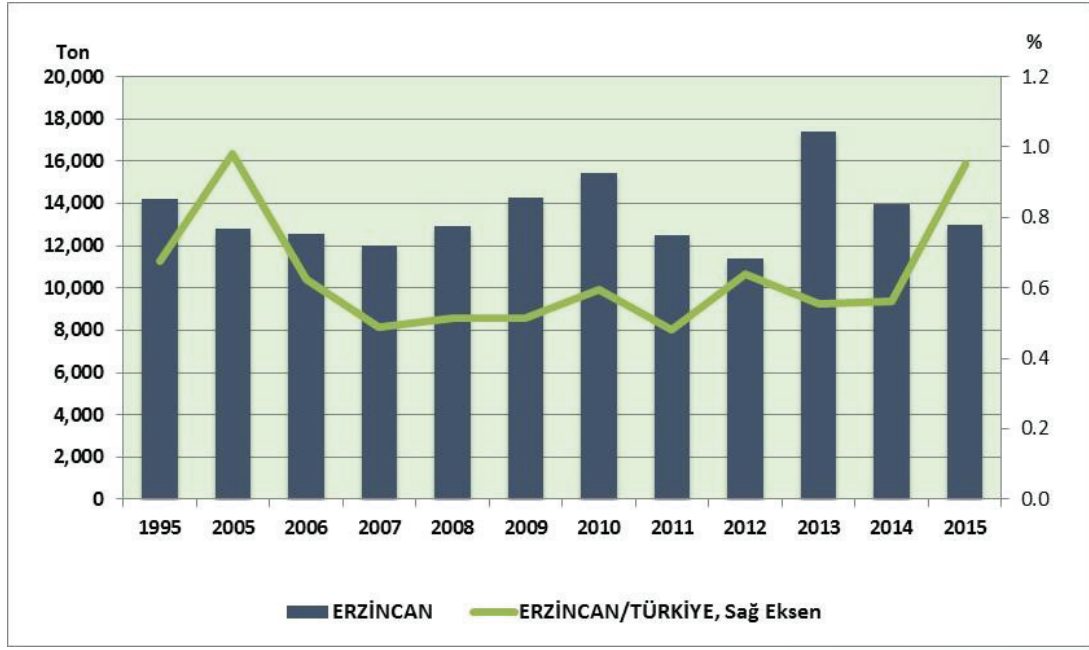
Kaynak: TÜİK

Erzincan ili meyve üretiminde diğer önemli ürün ise elmadır. 2015 yılı itibari ile 16 Milyon TL olan elma üretim değeri, meyve ürünleri üretim değerinin %21'ini oluşturmaktadır.

İlde 2015 yılında 13 bin ton elma üretilmiş olup, bu üretim miktarı Türkiye genelinin %1'ini oluşturmaktadır. 1995-2015 döneminde Erzincan ili elma üretim miktarı %8 oranında azalış gösterirken, aynı dönemde Türkiye geneli elma üretiminde %35'lik bir düşüş gerçekleşmiştir.



Grafik 24: Erzincan Elma Üretiminin Gelişimi

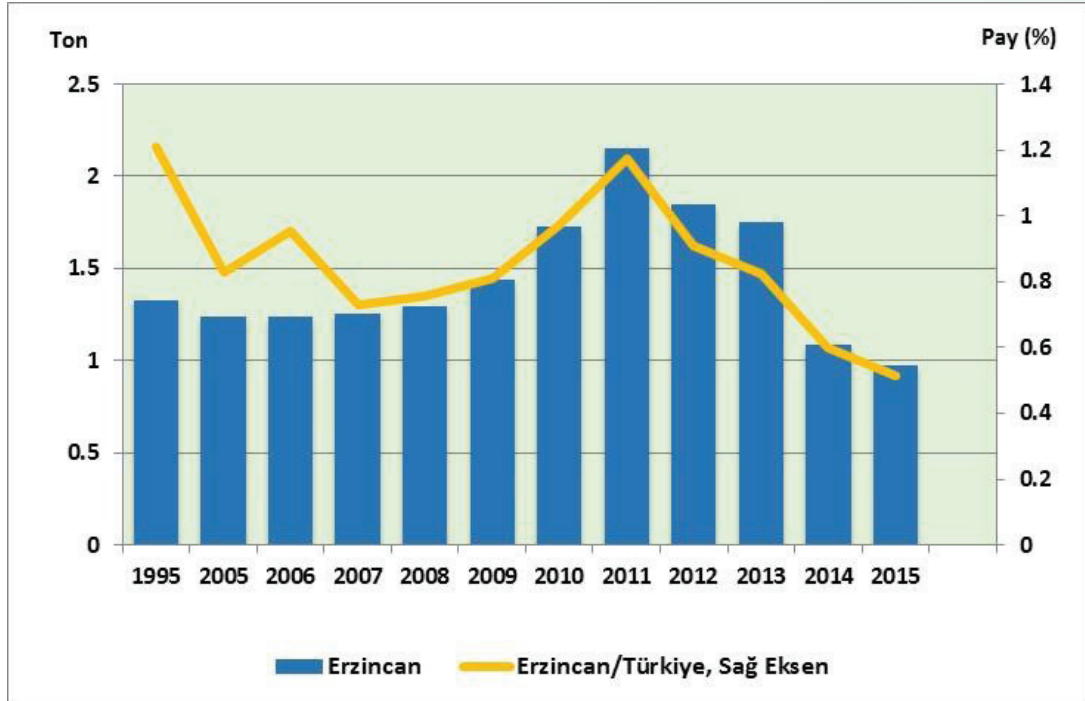


Kaynak: TÜİK

Erzincan ili meyve üretiminde diğer önemli bir ürün cevizdir. 2015 yılı itibari ile 12 Milyon TL olan ceviz üretim değeri, meyve ürünleri üretim değerinin %16'sını oluşturmaktadır.

İlde 2015 yılında 974 ton ceviz üretilmiş olup, bu üretim miktarı Türkiye genelinin %0.5'ini oluşturmaktadır.

Grafik 25: Erzincan Ceviz Üretiminin Gelişimi



Kaynak: TÜİK

Erzincan ili meyve ürünleri üretim miktarı aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Tablodan da görüleceği gibi Erzincan meyve ürünleri üretiminde üzüm, elma ve dut ön plana çıkan meyve türleridir.

**Tablo 34: Meyve Ürünleri Üretimi ve Ortalama Verim Düzeyi (2015)**

Ürün adı	Toplu meyveliklerin alanı(dekar)	Üretim (ton)	Ağaç başına ortalama verim(kg)	Meyve veren yaşta ağaç sayısı	Meyve vermeyen yaşta ağaç sayısı	Toplam ağaç sayısı
<b>Üzüm(*)</b>						
Üzüm (Sof.Çekirdek)	9,000	3.166	352	0	0	0
<b>Muz-İncir-Avokado-Kivi</b>						
İncir	0	14	5	2,750	385	3,135
<b>Diğer Meyveler-Taş Çekirdekli ve Yumuşak Çekirdekli</b>						
Elma (Golden)	4,547	4,336	47	93,100	55,722	148,822
Elma (Starking)	4,561	5,257	46	114,050	35,575	149,625
Elma (Amasya)	363	706	57	12,280	5,605	17,885
Elma (Grannysmith)	587	934	54	17,345	14,110	31,455
Elma (Diğer)	2,083	1,757	35	50,130	14,400	64,530
Armut	2,213	2,870	26	109,045	33,847	142,892
Ayva	11	157	21	7,370	3,207	10,577
Şeftali(Diğer)	100	242	19	12,280	3,635	15,915
Erik	124	571	14	40,406	12,875	53,281
Kayısı	5,186	2,419	17	139,283	26,592	165,875
Zerdali	2,027	3,274	17	195,130	46,515	241,645
Kiraz	1,575	1,958	30	65,985	40,408	106,393
Vişne	326	813	27	30,405	10,321	40,726
Kızılcık	0	33	9	3,870	942	4,812
İğde	1	40	10	4,010	2,050	6,060
Çilek(*)	404	245	606	0	0	0
Dut	165	4,242	34	124,065	22,466	146,531
Trabzon Hurması	0	5	14	350	152	502
<b>Zeytin ve Diğer Sert Kabuklular</b>						
Badem	39	44	5	8,745	955	9,700
Ceviz	1,973	974	13	72,695	27,707	100,402
Antep Fıstığı	10	1	3	360	12	372

Kaynak: TÜİK(\*) Üzüm ve çilek verim dekar başına ortalama verim (kg/da)

### 2.3.1.5. Örtü Altı ve Organik Üretim ve İyi Tarım Uygulamaları

#### Örtü Altı Üretim

Erzincan ilinde örtü altı tarım faaliyetleri daha çok merkez ilçede yapılmaktadır. Bunun yanında Üzümlü ilçesinde de örtü altı tarım faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. 2015 yılı itibari ile, il genelinde 70 dekarlık alanda örtü altı tarım faaliyetleri yapılırken, toplam örtü alanlarının %63'ünü Merkez ilçe, %37'sini de Üzümlü ilçesi oluşturmaktadır.

**Tablo 35: Erzincan Örtü Altı Tarım Faaliyetleri (2015)**

	Alan		Üretim	
	(Dekar)	Pay (%)	Üretim (Ton)	Pay (%)
Merkez	44	62.8	704	62.2
Üzümlü	26	37.2	427	37.8
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>	<b>1,131</b>	<b>100.0</b>

Kaynak: TÜİK

Örtü altı ürün üretiminde ise ağırlıklı olarak domates, salatalık ve patlıcan üretimi yapılırken, 2015 yılında il genelinde toplam 1131 ton ürün elde edilmiştir. Bu üretimin 39 dekarlık alanda yapılan kısmı plastik sera şeklinde 31 dekarlık kısmı ise yüksek tünel şeklinde yapılmaktadır. İlde alçak tünel ve cam sera şeklinde örtü altı üretim yapılmamaktadır. İlin 2015 yılı sera üretimi TRA1 Bölgesi'nin %43.1'ini, Türkiye genelinin de %0.03 gibi düşük kısmını oluşturmaktadır.

**Tablo 36: Erzincan ve TRA1 Bölgesi Örtü Altı Üretimi (Ton)(Dekar)2015**

Ürün adı	Erzincan		TRA1 Bölgesi		PAY %	
	Ekilen Alan	Üretim (Ton)	Ekilen Alan	Üretim (Ton)	Erzincan/TRA1 (Dekar)	Erzincan/TRA1 (Ton)
<b>Örtü Altı (Plastik Sera)</b>						
Domates	6	112	33	413	18.2	27.1
Salatalık	33	525	115	1,510	28.7	34.8
<b>Örtü Altı (Yüksek Tünel)</b>						
Domates	10	170	17	239	58.8	71.1
Salatalık	18	300	32	440	56.3	68.2
Patlıcan	3	24	3	24	100	100
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>1,131</b>	<b>200</b>	<b>2,626</b>		

Kaynak: TÜİK

### Organik Tarım:

Organik veya ekolojik tarım; üretimde insan sağlığına zararlı kimyasal girdi kullanılmadan, üretimden tüketim aşamasına gelinceye kadar her aşamada kontrol edilen ve sertifika alınarak yapılan tarımsal üretim biçimidir. Bu şekilde yapılan tarımsal üretimde toprak, su ve hava kirletilmeden, çevre, bitki, hayvan ve insan sağlığının korunması amaçlanmaktadır. Organik tarımsal üretim; kimyasal ilaç, katkı maddeleri ve gübreler ile pestisitlerin (tarımda zararlı canlıları yok eden kimyasallar) olmadığı tarımsal üretim biçimine geri dönüşür.

Türkiye’de organik tarım uygulamaları 1984-1985 yıllarında başlamış, ilk uygulamalar Türkiye’nin geleneksel ihraç ürünlerinden kuru incir ve kuru üzüm üzerinden Ege Bölgesinde gerçekleştirilmiştir. Daha sonra bu ürünlere kuru kayısı, fındık gibi ürünler de katılarak uygulama, farklı bölgelere yayılmıştır. "Bitkisel ve Hayvansal Tarım Ürünlerinin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmelik", Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından 18 Aralık 1994 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe girmiş ve ilerleyen yıllar içinde organik tarım ile ilgili mevzuat geliştirilmiştir.

Erzincan ilindeki organik tarıma ilişkin verilere göre 2005 yılından itibaren 83 çiftçi organik tarım üretimine başlamış olup bu sayı 2014 yılına gelindiğinde 360 çiftçiye çıkmıştır. Erzincan Tarım İl Müdürlüğü’nün 2014 yılına ait verilerine göre organik tarım yapılarak yetiştirilen ürünler arpa, buğday, çavdar, çayır, fasulye, fasulye (kuru), fiğ, kayısı, korunga, mercimek, mısır(silaj), pancar, patates, tritikale, yonca olarak sayılmaktadır. 2014 yılında üretilen miktar açısından buğday, mısır, yonca ve arpa üretilen organik ürünler arasında 1 tonu geçen ilk dört üründür. (Erzincan İl Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü’nün 2015 faaliyet raporu verilerine göre organik tarım yapan çiftçi sayısı 294 ve üretim alanı 3873 hektara düşmüştür.)

**Tablo 37: Erzincan, TRA1 Bölgesi ve Türkiye’de Organik Tarımın Gelişimi**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Erzincan</b>						
Çiftçi Sayısı	205	375	419	306	300	360
Üretim Alanı (hektar)	2,925	4,316	5,319	5,249	5,009	4,324
Üretim (ton)	8,590	11,803	11,868	15,549	14,261	15,488
<b>TRA1 Bölgesi</b>						
Çiftçi Sayısı	2,349	3,929	4,381	4,646	5,042	4,958
Üretim Alanı (hektar)	27,891	47,271	61,228	61,814	63,440	49,939
Üretim (ton)	95,583	171,031	205,629	221,920	258,606	211,079
<b>Türkiye</b>						
Çiftçi Sayısı	35,565	42,097	42,460	54,635	60,797	71,472
Üretim Alanı (hektar)	501,641	510,033	614,618	702,909	769,014	842,216
Üretim (ton)	983,715	1,343,737	1,659,543	1,750,127	1,620,466	1,642,235
<b>Erzincan/TRA1 B. Pay (%)</b>						
Çiftçi Sayısı	8.73	9.54	9.56	6.59	5.95	7.26
Üretim Alanı (hektar)	10.49	9.13	8.69	8.49	7.90	8.66
Üretim (ton)	8.99	6.90	5.77	7.01	5.51	7.34
<b>Erzincan/Türkiye Pay (%)</b>						
Çiftçi Sayısı	0.58	0.89	0.99	0.56	0.49	0.50
Üretim Alanı (hektar)	0.58	0.85	0.87	0.75	0.65	0.51
Üretim (ton)	0.87	0.88	0.72	0.89	0.88	0.94

**Kaynak:** TÜİK

## İyi Tarım Uygulamaları:

İyi Tarım Uygulamaları (İTU) FAO tarafından, "tarımsal üretim sisteminin sosyal açıdan yaşanabilir, ekonomik açıdan karlı ve verimli, insan sağlığını koruyan, hayvan sağlık ve refahı ile çevreye önem veren bir hale getirmek için uygulanması gereken işlemler" olarak tanımlanmaktadır.

İyi Tarım Uygulamalarının amacı

- Çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen tarımsal üretimin yapılması,
- Doğal kaynakların korunması,
- Tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik,
- Çalışanların sosyal güvenliğinin ve sağlığının korunması,
- Gıda güvenliğinin sağlanmasıdır.

Bunun için İTU, Zararlılarla Entegre Mücadele (Integrated Pest Management, IPM) ve Entegre Ürün Yetiştiriciliği (Integrated Crop Management - ICM) tekniklerinin, üretimde birlikte uygulanmasını önermektedir.

Üretim sonrası hasat ve depolamada hijyenik koşulların sağlanması ve ürüne herhangi bir bulaşmanın önlenmesi amacıyla Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (Hazard Analysis Critical Control Point - HACCP) ilkelerinden yararlanılmaktadır.

İyi Tarım Uygulamalarında uygulanan standartlar:

- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi,
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi,
- OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standartları da kullanılmaktadır.

Böylece iyi tarım uygulamaları şartlarına uygun şekilde elde edilen ürünün, insan sağlığına zararlı kimyasal, mikrobiyolojik ve fiziksel kalıntılar içermediği; çevreyi kirletmeden ve doğal dengeye zarar vermeden üretildiği; üretimi sırasında insan ve diğer canlıların olumsuz etkilenmediği; üretildiği ve tüketildiği ülkelerin tarımsal mevzuatına uygun olarak üretildiği belge ile garanti altına alınmış olmaktadır.

Ülkemizde İyi Tarım Uygulamaları 08.09.2004'te "İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik" ile başlatılmış ise de temelleri çok daha eskilere dayanmaktadır. Cumhuriyet dönemi öncesinde bir kısım üretim parselleri ve ürünlerin (zeytin vb.) kayıt altına alınarak, izlenebilirlik ve kayıt sistemlerinin oluşturulması, İyi Tarım Uygulamalarının Türkiye'deki

kökleri olarak kabul edilebilir. Buna ek olarak 1957 yılında yürürlüğe giren 6968 sayılı "Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu" ve bunlara ilişkin çıkarılan mevzuat İTÜ'nün ülkemizdeki temellerini oluşturmuştur. 08.09.2004 tarihinde 25577 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik, 05.05.2004 ve 15.05.2006 tarihlerinde iki kez değişikliğe uğrayarak, 15.05.2006 tarihinde son halini almıştır.<sup>1</sup>

Erzincan İl Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün 2015 faaliyet raporu verilerine göre 2015 yılında 7 çiftçi 17 dekar alanda örtü altı sebzeçilik ve 8 çiftçi 84 dekar alanda elma bahçelerinde iyi tarım uygulaması gerçekleştirmiştir.

### **2.3.1.6. Hayvancılık**

Erzincan ilinde toplam arazinin %36'sı çayır ve meralardan oluşmakta ve hayvancılık tarımsal üretimin içinde önemli yer tutmaktadır. 2015 yılında Erzincan ilinde üretilen tarımsal ürün değeri içinde canlı hayvan üretiminin payı %47.8, hayvansal ürünlerin payı %15.9 olarak gerçekleşmiştir.

2001 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre Erzincan ili tarım kesiminde faaliyet gösteren işletmelerin %10'u yalnızca hayvancılık faaliyeti yapan işletmelerden oluşurken %54'ü ise hem bitkisel üretim hem de hayvancılık faaliyetleriyle uğraşmaktadır. Türkiye genelinde ise işletmelerin %2.4'ü yalnızca hayvancılık yaparken %67.4'ü hem bitkisel üretim hem de hayvancılık faaliyetleriyle uğraşmaktadırlar.

Erzincan ilinde işletme başına düşen küçükbaş ve büyükbaş hayvan sayıları Türkiye genelinin üstündedir. İlde tarımsal işletme başına 10.3 adet küçükbaş hayvan, 5 adet büyükbaş hayvan düşerken, Türkiye genelinde tarımsal işletme başına 9 adet küçükbaş hayvan, 3.6 adet de büyükbaş hayvan düşmektedir.

İlin hayvansal ürünler üretiminin gelişimi incelendiğinde 2007-2015 döneminde hayvansal ürünler üretimi %85 oranında arttığı görülmektedir. Aynı dönemde Türkiye genelinde hayvansal ürünler üretimi %143 oranında artış gösterirken, TRA1 Bölgesi hayvansal ürünler üretiminde %142 oranında artış olmuştur.

<sup>1</sup> [www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamalari](http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamalari)  
<http://www.ecocert.com.tr/>; <http://belgelendirme.ctr.com.tr/>;

2007 yılında Erzincan ilinde gerçekleşen hayvansal ürünler üretim değeri TRA1 Bölgesi'nin %20.2'sini karşılarken bu oran 2015 yılında %15.5'e, aynı şekilde 2007 yılında Türkiye genelinin %0.5'ni karşılarken 2015 yılında payı daha da azalarak %0.3'e düşmüştür. Erzincan hayvansal ürünler üretim değerinin büyüklüğü açısından iller arası sıralamada 53. sırada yer almaktadır.

**Tablo 38: Hayvansal Ürünler Üretim Değeri (Milyon TL)**

Yıllar	Türkiye (1)		TRA1 Bölgesi (2)		Erzincan (3)		Pay (Üretim Değeri %)	
	Üretim Değeri	Kişi Başı Değer (TL)	Üretim Değeri	Kişi Başı Değer (TL)	Üretim Değeri	Kişi Başı Değer (TL)	(3)/(1)	(3)/(2)
2007	22,922	195	517	481	105	490	0.5	20.2
2008	23,817	224	589	555	125	593	0.5	21.2
2009	26,611	237	648	611	111	522	0.4	17.2
2010	38,128	269	1,348	1,262	201	895	0.5	14.9
2011	42,572	325	701	654	119	552	0.3	16.9
2012	49,322	333	833	777	133	609	0.3	15.9
2013	40,459	367	917	863	134	608	0.3	14.6
2014	44,333	517	968	906	171	766	0.4	17.7
2015	55,671	570	1,250	1,175	194	869	0.3	15.5

**Kaynak:** TÜİK

Erzincan ili hayvansal ürünler üretiminde kişi başına düşen değerler incelendiğinde, 2007-2008 yılları arasında kişi başına düşen hayvansal ürünler üretim değerinin TRA1 Bölgesi ortalamasına yakın ancak sonraki yıllarda bu değerlerin bölgeye göre azaldığı; Türkiye geneline göre ise ilin hayvansal ürünler üretiminde kişi başına düşen değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir. 2015 yılı itibarıyla Erzincan ilinde gerçekleşen kişi başına düşen hayvansal ürünler üretim değeri 869 TL iken, bu değer TRA1 Bölgesi'nde 1,175 TL, Türkiye genelinde ise 570 TL'dir. Kişi başına hayvansal ürünler üretim değeri 2007-2015 dönemi içinde Erzincan ilinde 2011 yılında düşüş göstermiş daha sonra toparlanarak 2010 yılı seviyesine yaklaşmıştır aynı durum bölge için de geçerlidir. Türkiye genelinde 2007-2015 yılları arasında kişi başına düşen hayvansal üretim değerinde bir düşüş yaşanmamıştır. 2015 yılı itibarıyla Erzincan, kişi başına düşen hayvansal ürünler üretiminde iller arası sıralamada 17. sırada yer almaktadır.

### 2.3.1.6.1. Hayvan Varlığı

2015 yılı itibarıyla Erzincan ilinde canlı hayvan değeri 582 Milyon TL düzeyinde olup, Erzincan, Türkiye canlı hayvan değerinin %0.8'lik bölümünü, TRA1 Bölgesi canlı hayvan değerinin de %18.8'ini oluşturmaktadır.

Kişi başına düşen canlı hayvan değerleri incelendiğinde, il TRA1 Bölgesi'nin altında, Türkiye kişi başına düşen canlı hayvan değerinin ise üstünde bir değere sahip olduğu görülmektedir. 2015 yılı itibarıyla Erzincan ilinde kişi başına düşen canlı hayvan değeri 2,609 TL iken, bu değer TRA1 Bölgesi'nde 2,902 TL, Türkiye genelinde ise 928 TL'dir. Kişi başına canlı hayvan değeri 2007-2015 döneminde Erzincan'da %160 oranında artış gösterirken, artış oranı TRA1 Bölgesi'nde %196, Türkiye genelinde ise %166 olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılı itibarıyla canlı hayvan değeri açısından iller arası sıralamada 53. sırada yer alan Erzincan, kişi başına düşen canlı hayvan değeri açısından ise 15.sırada bulunmaktadır.

Tablo 39: Canlı Hayvan Değeri (Milyon TL)(2007-2015)

Yıllar	Türkiye (1)		TRA1 Bölgesi (2)		Erzincan (3)		Pay (Canlı Hayvan Değeri %)	
	Değer	Kişi Başı Değer (TL)	Değeri	Kişi Başı Değer (TL)	Değer	Kişi Başı Değer (TL)	(3)/(1)	(3)/(2)
2007	24,666	349	1,053	980	214	1,004	0.9	20.4
2008	25,521	357	1,127	1,062	208	987	0.8	18.5
2009	28,146	388	1,219	1,148	211	991	0.8	17.3
2010	46,873	636	1,848	1,730	362	1,611	0.8	19.6
2011	60,077	804	2,414	2,250	431	2,001	0.7	17.8
2012	63,547	840	2,397	2,236	436	2,001	0.7	18.2
2013	57,656	752	2,109	1,985	394	1,791	0.7	18.7
2014	62,512	805	2,416	2,263	431	1,929	0.7	17.9
2015	73,102	928	3,087	2,902	582	2,609	0.8	18.8

Kaynak: TÜİK

### Büyükbaş Hayvan Varlığı

2015 yılı TÜİK verilerine göre Erzincan ili büyükbaş hayvan varlığı içinde sığır ağırlıklı bir yer tutmakta olup manda sayısı sadece 1,892 baştır. İlde toplam 91,435 baş sığır bulunmaktadır. İl sığır varlığının yapısı incelendiğinde ağırlığın melez ve kültür ırkı sığırlarda olduğu dikkat çekmektedir. İl sığır mevcudunun yaklaşık olarak %51.5'i melez , %41.7'si kültür, %6.6'sı yerli



ırk sığırdan oluşmaktadır. Türkiye genelinde ise kültür ırkı %45.6, melez ırk %40 ve yerli ırk %13.4'tür. Erzincan ili sığır varlığının ilçeler itibarıyla dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 40: Erzincan İli Sığır Varlığı (2015)**

İlçe Adı	Kültür		Melez		Yerli		Toplam	
	Baş	%	Baş	%	Baş	%	Baş	%
Merkez	19,105	50.1	12,704	27.0	1224	20.4	33,110	36.2
Çayırlı	4,284	11.2	6206	13.2	510	8.5	11,024	12.1
İliç	269	0.7	1,365	2.9	117	2.0	1,755	1.9
Kemah	1,492	3.9	860	1.8	114	1.9	2,472	2.7
Kemaliye	255	0.7	135	0.3	9	0.2	400	0.4
Otlukbeli	2,178	5.7	3,020	6.4	119	2.0	5,329	5.8
Refahiye	1,936	5.1	7500	15.9	208	3.5	9,665	10.6
Tercan	6,450	16.9	13,079	27.8	2936	48.9	22,510	24.6
Üzümlü	2,200	5.8	2,198	4.7	762	12.7	5,170	5.7
<b>Toplam</b>	<b>38,169</b>	<b>100</b>	<b>47,067</b>	<b>100</b>	<b>5,999</b>	<b>100</b>	<b>91,435</b>	<b>100</b>

Kaynak: TÜİK

Toplam sığır varlığı bakımından ilk sırada Merkez ilçesi yer alırken, bunu Tercan, Çayırlı ve Refahiye ilçeleri izlemektedir. İl sığır varlığı içinde Merkez ilçenin payı %36.2, Tercan ilçesinin payı %24.6, Çayırlı ilçesinin payı %12.1, Refahiye ilçesinin payı %10.6'dır. Bu dört ilçe Erzincan ili sığır varlığının yaklaşık olarak %83.5'ini oluşturmaktadır.

Erzincan ili sığır varlığı geçmiş yıllar itibarıyla incelendiğinde, sığır sayısının 2010-2015 dönemi boyunca toplam olarak 10,610 baş artış gösterdiği ve dönem boyunca sığır varlığındaki artışın %13 olduğu görülmektedir. Aynı dönem içinde Türkiye genelindeki sığır varlığı ise %23 oranında artış kaydetmiştir. Erzincan ili sığır varlığının Türkiye içindeki payına bakıldığında ise 2010 yılı itibarıyla Türkiye sığır varlığının %0.73'ünü oluşturan Erzincan ilinin payının yıllar itibarıyla çok az azaldığı ve 2015 yılında %0.67 seviyesine gerilediği dikkati çekmektedir. İlin TRA1 bölgesi içindeki payı da %12.2'den %11.4'e inmiştir.

Tablo 41: Yıllar itibarıyla Erzincan-TRA1-TÜRKİYE Sığır Varlığının Gelişimi

Yıllar	Erzincan(1)	TRA1(2)	Türkiye(3)	(1)/(3)%	(1)/(2)%
<b>Sığır (Kültür)</b>					
2010	19,126	78,050	4,197,890	0.46	24.50
2011	20,178	84,030	4,836,547	0.42	24.0
2012	21,738	107,020	5,679,484	0.38	20.3
2013	23,207	111,512	5,954,333	0.39	20.8
2014	28,500	120,569	6,178,757	0.46	23.6
2015	38,169	133,657	6,385,343	0.60	28.6
<b>Sığır(Melez)</b>					
2010	48,869	436,962	4,707,188	1.04	11.2
2011	50,462	500,782	5,120,621	0.99	10.1
2012	54,190	566,660	5,776,028	0.94	9.6
2013	58,777	644,320	6,112,437	0.96	9.1
2014	61,716	630,123	6,060,937	1.02	9.8
2015	47,067	620,108	5,733,803	0.82	7.6
<b>Sığır(Yerli)</b>					
2010	14,539	164,057	2,464,722	0.59	8.9
2011	14,086	151,164	2,429,169	0.58	9.3
2012	14,122	126,100	2,459,400	0.57	11.2
2013	11,759	83,676	2,348,487	0.50	14.1
2014	8,980	69,531	1,983,415	0.45	12.9
2015	7,908	63,996	1,874,925	0.42	12.4

Kaynak: TÜİK

### Küçükbaş Hayvan Varlığı

Erzincan ili küçükbaş hayvan varlığı içerisinde ağırlıklı olarak koyun yer almaktadır. İlde küçükbaş hayvan varlığının %90'nı yerli koyun, %10'nu kıl keçisi oluşturmaktadır.

2015 yılı itibarıyla, il genelindeki koyun varlığı 427,102 baştır. İlde bulunan koyunların tamamına yakın kısmı (%99.9'u) yerli cins koyunlardan oluşmakta sadece 25 adet merinos koyunu bulunmaktadır.

Koyun varlığının ilçeler itibarıyla dağılımı incelendiğinde, Merkez ilçenin en çok koyun varlığına sahip olduğu görülürken, Tercan, İliç, Kemah ve İliç ilçeleri Merkez ilçeyi takip etmektedir. Bu beş ilçe, il koyun varlığının yaklaşık olarak %91'ine sahiptir. Merinos cinsi koyunlar sadece Kemaliye ilçesinde bulunmaktadır.

2015 yılı itibarıyla il genelinde 42,944 baş keçi bulunurken, ilde bulunan keçilerin tamamı kıl keçisinden oluşmaktadır. İl keçi varlığı ise başta Kemaliye olmak üzere İliç, Kemah ve Tercan ilçelerinde bulunmaktadır. Bu beş ilçe, il keçi varlığının yaklaşık olarak %82'sine sahip bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda Erzincan ili küçükbaş hayvan varlığının ilçeler itibarıyla dağılımı verilmektedir.

**Tablo 42: Erzincan İli Küçükbaş Hayvan Varlığı (2015)**

İlçe Adı	Koyun		Keçi	
	Baş	%	Baş	%
Merkez	119,039	30	2,605	6
Çayırlı	21,610	5	2,161	5
İliç	59,022	15	9,424	22
Kemah	54,586	14	6,482	15
Kemaliye	14,100	4	14,349	33
Otlukbeli	2,523	1	258	1
Refahiye	3,457	1	1,513	4
Tercan	87,256	22	4,999	12
Üzümlü	40,509	10	1,153	3
<b>Toplam</b>	<b>402,102</b>	<b>100</b>	<b>42,944</b>	<b>100</b>

Kaynak: TÜİK

2010 yılından sonra Erzincan ilinde gerek koyun gerekse keçi varlığında yıllar itibariyle artış yaşanırken, bu koyun varlığındaki artış Türkiye genelinin üzerinde gerçekleşmiştir. 2010-2015 döneminde Erzincan ili koyun varlığındaki artış %66.2, keçi varlığındaki artış %57.6'tır. TRA1 Bölgesinde ise keçi varlığında aynı dönemde %108.6 artış görülürken koyun varlığı %58.9 artmıştır. Türkiye genelinde ise koyun ve keçi varlığındaki artış sırasıyla %36.5 ve %65.5'tir.

**Tablo 43: Erzincan İli Küçükbaş Hayvan Varlığının Gelişimi**

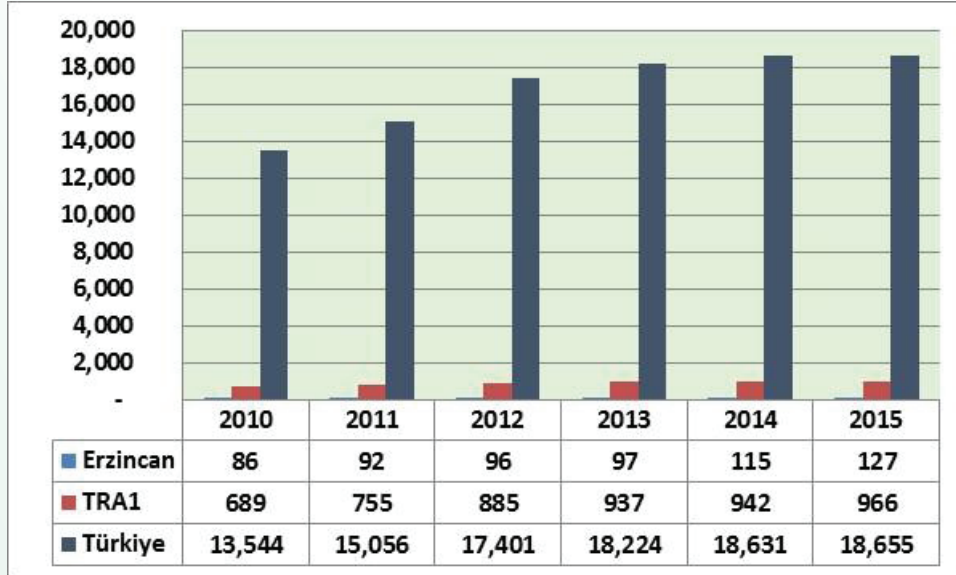
Yıllar	Erzincan(1)	TRA1(2)	Türkiye(3)	(1)/(3)%	(1)/(2)%
<b>Koyun(Yerli)</b>					
2010	241,996	722,292	23,089,691	1.0	33.5
2011	248,570	793,141	25,031,565	1.0	31.3
2012	246,637	810,623	27,425,233	0.9	30.4
2013	266,761	893,497	29,284,247	0.9	29.9
2014	276,186	954,881	31,140,244	0.9	28.9
2015	402,127	1,147,570	31,507,934	1.3	35.0
<b>Keçi( kıl)</b>					
2010	27,249	68,662	6,293,233	0.4	39.7
2011	31,208	83,523	7,277,953	0.4	37.4
2012	33,798	101,475	8,357,286	0.4	33.3
2013	33,692	107,004	9,225,548	0.4	31.5
2014	41,962	134,393	10,344,936	0.4	31.2
2015	42,944	143,250	10,416,166	0.4	30.0

Kaynak: TÜİK

## Süt Üretimi

Erzincan ilinde büyükbaş ve küçükbaş hayvanlardan üretilen ürünlerin başında süt üretimi gelmektedir. 2015 yılı itibarıyla ilde 126,6 ton süt üretilirken, süt üretiminin %86'sı büyükbaş hayvanlardan (109,3 ton) ve %14'ü ise (17.3 ton) küçükbaş hayvanlardan elde edilmiştir. İlde üretilen süt miktarı, Türkiye geneli süt üretiminin %0.7'sini, TRA1 Bölgesi süt üretiminin ise %13.1'ini oluşturmaktadır. Erzincan bu üretim miktarı ile iller arası sıralamada 33. sırada yer almaktadır. Erzincan ilinde yıllar itibarıyla yapılan süt üretimi TRA1 Bölgesi ve Türkiye üretimi ile karşılaştırmalı olarak aşağıdaki grafikte verilmektedir.

Grafik 26: Süt Üretiminin Gelişimi(Bin Ton)



Kaynak: TÜİK

## Yün Üretimi

Yıllar itibarıyla yapılan yün üretimi TRA1 Bölgesi ve Türkiye üretimi ile karşılaştırmalı olarak aşağıdaki grafikte verilmektedir. Erzincan ilinde 2015 yılında elde edilen 791 ton yün, kıl ve tiftik kırkılan 402,102 koyun, 42,944 keçi ve 25 merinos koyunundan elde edilmiştir. Elde edilen yün, kıl ve tiftik Türkiye genelinin %1.22'sini, TRA1 Bölgesinin ise %33.76'sını oluşturmaktadır. İller arasında yün, kıl, tiftik üretim miktarı açısından 15.sırada yer almaktadır.

Grafik 27: Yün Üretimini Gelişimi (Ton)



Kaynak: TÜİK

### Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanlardan Elde Edilen Diğer Ürünler

2015 yılı için büyükbaş ve küçükbaş hayvanlardan elde edilen kırmızı et, deri üretim miktarları Türkiye geneli için veriler yayınlanmakta olup, il ve bölge bazında veriler elde edilememiştir. İl bazında kesilen hayvan sayısı ve elde edilen et ve deri bilgileri en son 2009 yılı için mevcuttur. 2009 yılı itibarıyla Erzincan ilinde kesilen küçükbaş hayvan sayısı Türkiye genelinin %0.2'sini, elde edilen etin %0.1'ni ve derinin % 0.2'sini oluştururken; TRA1 bölgesinin kesilen hayvan sayısının %25.8'i, etin %22.2'si ve derinin %25.9'u Erzincan ilinden elde edilmektedir. 2009 yılında, ilde kesilen büyükbaş hayvan sayısı, elde edilen et ve deri Türkiye genelinin %0.2'sini kapsamaktadır. TRA1 Bölgesi içinde Erzincan ilinin kesilen büyükbaş hayvan oranı %9.8, elde edilen et oranı %12.2 ve deri oranı %9.8'dir.

### Kümes Hayvanları Varlığı

Erzincan ilinde kümes hayvanları yetiştiriciliğinde daha ziyade yumurta tavukçuluğu yapılmaktadır. Yumurta tavukçuluğunda Merkez ilçe ön plana çıkmaktadır. Yumurta tavuğunun %96'sı Merkez ilçede yetişmektedir. Merkez ilçeyi Tercan ilçesi takip etmektedir. Kemaliye ilçesi ise kümes hayvancılığı açısından en az hayvan sayısına sahiptir, ilçede sadece 200 adet yumurta tavuğu bulunmaktadır. Diğer taraftan Erzincan ilinde ördek, hindi, kaz yetiştiriciliği ise yok denecek kadar azdır. Erzincan ilinde Türkiye'deki yumurta

tavukçuluğunun %0.46'sı gerçekleştirilmekte ve iller arası sıralamada 37.sırada yer almaktadır.

2014 yılı itibarıyla Merkez ilçede toplam 60,000 et tavuğu bulunmaktadır. 2016 Kasım ayında aylık 480,000 adet (broiler) et tavuğu tavuk kesimi yapabilecek kapasitede ve 1,750 ton kapasiteli soğuk hava deposu bulunan Erzincan Et-Süt Kurumu Tavuk Kombinası tesisi açılmıştır. Tesis deneme kesimi kapsamında 17.000 adet et tavuğu kesimi için sözleşme imzalamıştır.

**Tablo 44: İlçeler İtibariyle Kümes Hayvanları Varlığı (Adet) (2015)**

İlçe Adı	Yumurta Tavuğu	Hindi	Kaz	Ördek
Merkez	430,000	920	130	340
Çayırlı	3,000	400	100	250
İliç	1,425	75		15
Kemah	1,500	200	22	80
Kemaliye	200			
Otlukbeli	3,400	150		25
Refahiye	3,000	500		10
Tercan	5,497	1,020	248	1,197
Üzümlü		80	110	
<b>Toplam</b>	<b>448,022</b>	<b>3,345</b>	<b>610</b>	<b>1,917</b>

Kaynak: TÜİK

### Arıcılık Faaliyetleri

Erzincan ili ülke genelinde arıcılık ve bal üretimi konusunda önemli bir yere sahiptir. 2015 yılı itibarıyla Türkiye’de yapılan bal üretiminin %1.4’ü ve TRA1 bölgesinin %42.6’sı ilde gerçekleştirilmekte ve iller arası sıralamada 16. sırada yer almaktadır.

İlde arıcılık yapan işletme sayısı 1,358 olup, arıcılık yapan işletmeler daha çok Refahiye ilçesinde olmasına rağmen kovan sayıları dikkate alındığında en çok kovan sayısı Merkez ve Kemah, Tercan ilçelerindedir. 2015 yılı itibarıyla toplam arı kovanı sayısının %30’u Merkez, %20.9’u Kemah, %12.6’sı Tercan ilçesinde bulunmaktadır. İldeki kovanların tamamına yakın bölümü (%99.2) yeni kovanlardan oluşmakta iken, %0.8 gibi düşük kısmı ise eski kovanlardan oluşmaktadır. İlde 2015 yılı itibarıyla toplam 1,460 ton bal üretimi gerçekleştirilmiştir. En çok

bal üretimi Merkez ilçede yapılmış olup, onu takip eden ilçeler ise sırasıyla Tercan, Refahiye ve Kemah ilçeleridir.

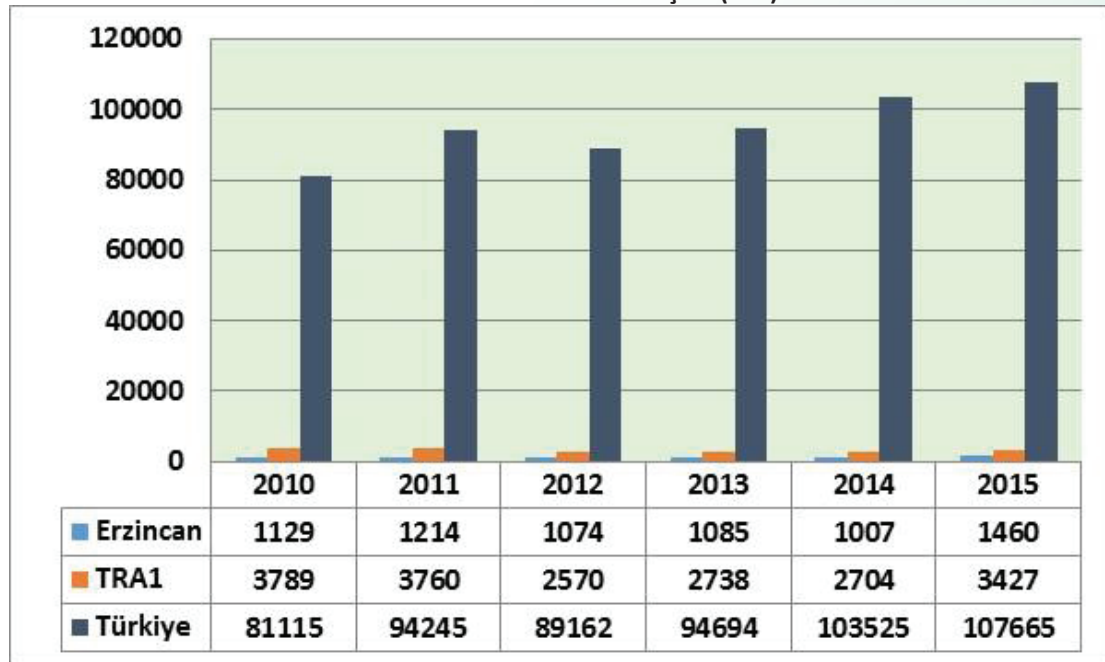
**Tablo 45: İlçeler İtibarıyla Arıcılık Faaliyetleri (2015)**

İlçe Adı	Arıcılık Yapan İşletme Sayısı (Adet)	Kovan Sayısı			Bal Üretimi (Ton)	Balmumu Üretimi (Ton)
		Yeni	Eski	Toplam		
Merkez	280	22,000	-	22,000	330,000	3,200
Çayırılı	26	3,739	-	3,739	93,475	0,467
İliç	175	6,365	25	6,390	101,840	1,250
Kemah	250	14,990	510	15,500	153,450	1,000
Kemaliye	70	5,920	-	5,920	112,480	3,500
Otlukbeli	46	3,600	30	3,630	72,000	0,250
Refahiye	350	1,800	-	1,800	260,000	15,000
Tercan	104	9,295	21	9,316	277,440	0,410
Üzümlü	57	5,896	-	5,896	58,960	0,550
<b>Toplam</b>	<b>1,358</b>	<b>73,605</b>	<b>586</b>	<b>74,191</b>	<b>1,459,645</b>	<b>23,950</b>

Kaynak: TÜİK

Erzincan ilinde yapılan bal üretimi yıllar itibarıyla Türkiye ve TRA1 Bölgesiyle karşılaştırılmalı olarak aşağıdaki grafikte yer almaktadır.2015 yılı itibarıyla Erzincan bal üretimi Türkiye genelinin %1.35'ni ve bölgenin %42.6'sını karşılamaktadır.

**Grafik 28: Bal Üretiminin Gelişimi (Ton)**



Kaynak: TÜİK

## Su Ürünleri Üretimi

Erzincan ilinde tarımsal faaliyetler içerisinde su ürünleri üretiminin payı düşüktür. İlde tatlı su balıkçılığı ve tatlı su balık yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Erzincan ilinde 2014 yılında yetiştirilen tatlı su ürünleri miktarı 577 ton olup, daha ziyade alabalık türlerinden oluşmaktadır. İlde yetiştirilen su ürünleri TRA1 Bölgesi'nin %31'ini oluştururken, Türkiye genelinin de %0.5 gibi çok az bir kısmını oluşturmaktadır. Yine ilde iç sularda balık avcılığı da yapılmaktadır. 2014 yılı itibarıyla avlanan tatlı su ürünleri miktarı 178 ton olup, daha ziyade sazan balığı avlanmaktadır. İlde avlanan tatlı su ürünleri, Türkiye genelinin %0.5 gibi düşük bir bölümünü oluşturmaktadır.

**Tablo 46: 2014 Yılı Su Ürünleri Üretimi (Ton)**

	<b>Avlanan Tatlısu Ürünleri</b>	<b>Yetiştirilen Su Ürünleri</b>
<b>Erzincan</b>	178	577
<b>TRA1 Bölgesi</b>	298	1,863
<b>Türkiye</b>	35,505	107,533
<b>Erzincan/Türkiye (%)</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
<b>Erzincan/TRA1 Bölgesi (%)</b>	<b>59.7</b>	<b>31.0</b>

Kaynak: TÜİK

### 2.3.1.7. Tarımsal Araç ve Gereç Durumu

Erzincan ilinde 2010 yılında 5,312 adet traktör bulunurken, traktör sayısı 2015 yılında 6,116 adete yükselmiştir. İl 2015 yılı itibarıyla TRA1 Bölgesi traktör sayısının %31.4'ünü, Türkiye genelinin ise %0.5'ini oluşturmaktadır. 2015 yılı itibarıyla Türkiye genelinde traktör başına düşen toplam tarım alanı miktarı 190 dekar iken, TRA1 Bölgesi'nde 302 dekar ve Erzincan ili için 223 dekadır.

Erzincan ilinde karasaban kullanımının çok düşük olduğu Türkiye genelinin sadece %0.03'ünün ve TRA1 bölgesinin %0.4'nün ilde kullanıldığı görülmektedir. Buna karşın daha modern tarımsal makinelerden bazılarının bölge geneline göre daha fazla sayıda kullanıldığı gözlenmektedir. Örneğin TRA1 bölgesinde biçerdöver makinesinin %56.3'ü, kombine pancar hasat makinesinin %87.9'u ve yağmurlama tesisinin %75.5'i ilde bulunmaktadır. Erzincan ilinde tarımsal üretim faaliyetlerinde kullanılan önemli alet ve makinelerin listesi ve Türkiye geneli ve TRA1 Bölgesi içindeki oranları aşağıdaki tabloda verilmektedir.



Tablo 47: Tarımsal Araç ve Gereç Sayısı (2015)

	Miktar (Adet)			Pay (%)	
	Türkiye (1)	TRA1 Bölgesi (2)	Erzincan (3)	(3)/(1)	(3)/(2)
Traktör	1,260,358	19,505	6,116	0.5	31.4
Biçerdöver	15,998	16	9	0.06	56.3
Diskli Traktör Pulluğu	71,829	2,001	1,512	2.10	75.6
Diskli Anız Pulluğu (Vanvey)	45,002	328	151	0.34	46.0
Kulaklı Anız Pulluğu	44,151	934	861	1.95	92.2
Toprak Frezesi (Rotovatör)	51,860	186	88	0.17	47.3
Kültüvatör	515,172	5,531	1,966	0.38	35.5
Traktörle Çek.Hububat Ekim Mak.	136,846	1,100	159	0.12	14.5
Kombine Hububat Ekim Makinası	208,403	2,244	322	0.15	14.3
Patates Dikim Makinası	15,769	469	13	0.08	2.8
Çiftlik Gübresi Dağıtma Mak.	4,090	69	20	0.49	29.0
Kimyevi Gübre Dağıtma Mak.	399,451	3,413	901	0.23	26.4
Orak Makinası	58,271	1,997	444	0.76	22.2
Biçer Bağlar Makinası	9,210	1,013	145	1.57	14.3
Balya Makinası	20,446	1,367	107	0.52	7.8
Tınaz Makinası	8,111	126	67	0.83	53.2
Patates Sökme Makinası	20,462	656	20	0.10	3.0
Kombine Patates Hasat Mak.	924	9	3	0.32	33.3
Pancar Sökme Makinası	15,172	1,134	225	1.48	19.8
Kombine Pancar Hasat Mak.	5,593	58	51	0.91	87.9
Traktörle Çek. Çayır Biçme Mak.	81,480	5,862	523	0.64	8.9
Ot Silaj Makinası	4,908	57	20	0.41	35.1
Mısır Silaj Makinası	25,370	439	79	0.31	18.0
Mısır Hasat Makinası	1,043	2	1	0.10	50.0
Sap Parçalama Makinası	18,239	150	12	0.07	8.0
Sırt Pülverizatörü	628,059	2,949	2,069	0.33	70.2
Motorlu Pülverizatör	85,974	677	522	0.61	77.1
Tozlayıcı	17,855	25	25	0.14	100.0
Atomizör	116,883	462	302	0.26	65.4
Santrifüj Pompa	111,682	565	358	0.32	63.4
Elektropomp	210,045	745	136	0.06	18.3
Motopomp (Termik)	192,827	669	351	0.18	52.5
Derin Kuyu Pompa	168,502	343	156	0.09	45.5
Yağmurlama Tesisi	248,039	420	317	0.13	75.5
Krema Makinası	178,535	25,923	4,650	2.60	17.9
Süt Sağım Tesisi	9,744	45	22	0.23	48.9
Süt Sağım Makinası (Seyyar)	292,405	4,260	667	0.23	15.7
Römork (Tarım Arabası)	1,126,166	16,708	5,170	0.46	30.9
Toprak Tesviye Makinası	18,238	117	16	0.09	13.7
Toprak Burgusu	6,277	32	6	0.10	18.8
Ara Çapa Makinası	135,684	1,056	135	0.10	12.8
Pnömatik Ekim Makinası	34,589	150	71	0.21	47.3
Üniversal Ekim Mak.	61,353	318	125	0.20	39.3
Anıza Ekim Makinası	1,257	9	1	0.08	11.1
Sap Döver Harman Mak.(Batöz)	170,836	7,585	1,813	1.06	23.9
Sap Top. Saman Yapma Mak.	17,711	809	16	0.09	2.0
Saman Aktarma-Boş..Mak.	15,328	497	65	0.42	13.1
Yem Dağıtıcı Römork	2,874	30	28	0.97	93.3
Damla Sulama Tesisi	389,831	643	506	0.13	78.7
Yayık	248,720	22,031	3,320	1.33	15.1
Kepçe (Tarımda Kullanılan)	48,559	688	95	0.20	13.8

Kaynak: TÜİK

## Özetle;

Erzincan'da 2014 yılı itibarıyla tarımsal hasılanın toplam GSYİH içindeki payı %12.6'dır. İl, iller arası sıralamada 63. sırada yer almaktadır.

İl topraklarının sadece %17'si işlenebilir tarım arazisi ve %36'sı çayır ve mera arazisidir. Tarım arazisinin ise %53.3'ü ekilmekte, %12'si nadasa bırakılmakta geri kalan %34.4'ü kullanılmamaktadır. Tarım alanlarının %42'sinde sulu, %58'inde kuru tarım yapılmaktadır.

2001 yılı Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre ildeki tarım işletme büyüklüğü Türkiye ortalaması olan 60 dekarın altında 45 dekadır. İlde 19,223 adet tarımsal işletme bulunmakta olup bu işletmelerin %54'ü hem bitkisel hem hayvansal üretim yaparken, %36'sı yalnızca bitkisel üretim yapmakta %10 ise yalnızca hayvansal üretim yapmaktadır. Yalnızca hayvansal faaliyetinde bulunan işletmelerin %68'inin arazisi bulunmamaktadır.

2015 yılında Erzincan ilinde üretilen tarımsal ürün değerlerinde bitkisel üretimin payı %36.3 iken, canlı hayvanın payı %47.8, hayvansal ürünlerin payı %15.9'dur.

İlde yapılan bitkisel üretimin %17'si meyve , %34'ü sebze, %49'u tahıl ve diğer bitkisel ürünlerden oluşmaktadır. Bitkisel üretim değeri açısından 2015 yılında Erzincan iller arası sıralamada 59., kişi başına düşen bitkisel üretim değeri açısından 38. sıradadır.

Erzincan ilinde işletme başına düşen küçükbaş ve büyükbaş hayvan sayıları Türkiye genelinin üzerindedir. Kişi başına düşen canlı hayvan değeri açısından iller arasında 15. sırada yer almakta iken hayvansal ürünlerin üretim değeri büyüklüğü açısından iller arası sıralamada ancak 53. sırada yer almaktadır. Kümes hayvancılığı açısından ise iller arası sıralamada 37. sırada yer almaktadır. Erzincan ilindeki et tavukçuluğunun geliştirilmesi amacıyla Et-Süt Kurumu tarafından Tavuk Kombinası 6 Kasım 2016 tarihinde açılışı yapılmıştır.

İlde süt üretimi iller arası sıralamada 33. sıradadır. İl bal üretimi açısından Türkiye genelinde önemli bir yere sahiptir iller arası sıralamada 16. sıradadır.

Tarımsal araç ve gereç açısından TRA1 Bölgesi geneline göre daha modern tarımsal makinelerin kullanıldığı göze çarpmaktadır.

İlin tarımsal yapısında hayvancılığın ve hayvansal üretimin öne çıktığı, bitkisel tarımın daha çok ilin kendi ihtiyaçlarını karşılamak ya da hayvancılık alanında kullanılmak üzere yapıldığı gözlenmektedir.

### 2.3.2. Sanayi

Erzincan ili sanayi sektörünün GSYİH içindeki payı son yıllarda özellikle 2004-2014 döneminde önemli oranda artış göstermiştir. 2004 yılında GSYİH içinde %12.9 olan sanayinin payı, 2014 yılında %25.2 düzeyine ulaşmıştır. Erzincan ili özellikle son yıllarda altın madeni arama çalışmaları ile birlikte maden yataklarının değerlendirilmesi, tarımsal ürünlerin işlenmesi ve öne çıkan inşaat sektörü ile birlikte mobilya, hazır beton gibi imalat sektörlerinin gelişimi ile sanayi sektörünün payının artmaya başladığı bir ekonomiye dönüşmeye başlamıştır .

Erzincan sanayileşmesi 1950'li yıllarda daha çok kamu öncülüğünde başlamış ve 1954 yılında Sümerbank İplik fabrikası ve iki yıl sonra Erzincan Şeker fabrikası onu takip etmiştir. İlde genellikle küçük ölçekli ve daha çok iç pazara yönelik üretim yapan işletmeler hakimdir.

2015 yılı itibarıyla, TÜİK işgücü istatistiklerine göre TRA1 Bölgesindeki toplam istihdamın %11.0'i sanayi sektöründe çalışmaktadır. Erzincan ilinde Sosyal Sigortalar Kurumu kapsamında istihdam edilen toplam sigortalılar içinde imalat sanayi sektöründe çalışanların oranı 2014 kurum verilerine göre %9.6 iken 2015 yılında bu oran %8.9'a düşmüş ve madencilik sektöründe çalışanların oranı %5.1 iken 2015 yılında %3.6 olmuştur.

#### 2.3.2.1. Sanayi Hasılası

Erzincan ili gayrisafi yurtiçi hasıla istatistikleri incelendiğinde; Erzincan ili GSYİH'sının 2014 yılında 5.1 milyar TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bunun %25.2'si (1.3 Milyar TL) sanayi sektörüne aittir. Aynı yıl sanayi hasılasının toplam GSYİH içindeki payı TRA1 Bölgesinde %17.6, Türkiye genelinde ise %28.2'dir. Sanayi hasılasının GSYİH içindeki payı bakımından Erzincan ili, TRA1 Bölgesi'nin bir hayli üzerinde olmakla birlikte Türkiye ortalamasının altında bir değere sahiptir.

Gayri safi yurtiçi hasılanın dönemsel gelişimi incelendiğinde; Erzincan ilinde 2004 yılında %11.3 olan il gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki sanayinin payı 2014 yılında %25.2'ye yükselmiştir. Aynı dönemde Erzurum, Erzincan ve Bayburt illerinden oluşan TRA1 Bölgesi sanayi sektörü gayrisafi yurtiçi hasılasının payı %9.9'dan %17.6'ya, Türkiye geneli sanayi hasılasının payı ise %25.1'den %28.2'ye yükselmiştir. Erzincan, TRA1 Bölgesi ve Türkiye sanayi GSYİH'sı gelişme hızı açısından değerlendirildiğinde, 2004-2014 yılları arasında

Erzincan ve TRA1 Bölgesinin Türkiye sanayi GSYİH'sının üzerinde bir artış kaydettiği dikkat çekmektedir. 2004-2014 döneminde, Türkiye sanayi GSYİH'sı %298 oranında artış gösterirken, TRA1 Bölgesi sanayi GSYİH'sı %616 ve Erzincan il sanayi GSYİH'sı %707 oranında artış göstermiştir.

2014 yılı itibariyle Türkiye toplam sanayi GSYİH'sının %0.22'sini üreten Erzincan, Türkiye sanayi GSYİH 'sına yaptığı katkı açısından 81 il arasında 56'ncı sırada bulunmaktadır.

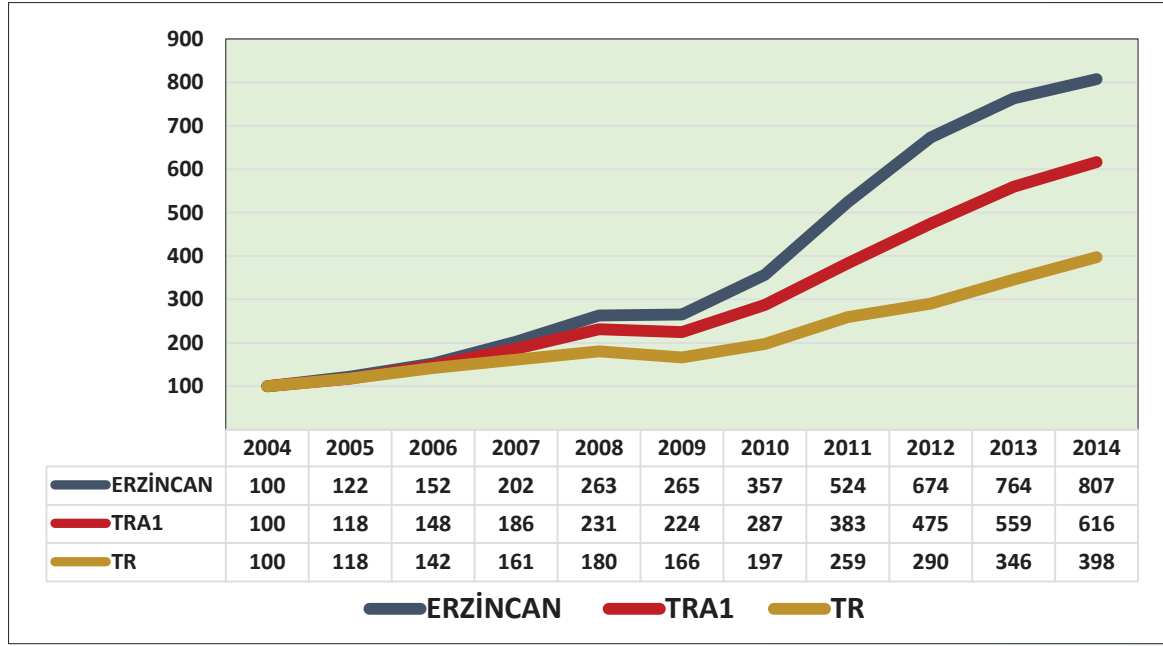
**Tablo 48: Erzincan, TRA1,Türkiye Sanayi Sektörü GSYİH'sının Gelişimi ve payları (Cari fiyatlarla, Milyar TL)**

Yıllar	Erzincan			TRA1 Bölgesi			TÜRKİYE			Erzincan'ın Payı (%)		İller Arası Sıralama
	Sanayi GSYİH	Sanayi (%)	Sanayi (%)	Sanayi GSYİH	Sanayi (%)	Sanayi (%)	Sanayi GSYİH	Sanayi (%)	Sanayi (%)	TRA1	Türkiye	
2004	0.2	1.4	11.3	0.5	5.2	9.9	145.0	577.0	25.1	30.7	0.1	66
2005	0.2	1.6	12.1	0.6	5.9	10.4	170.5	673.7	25.3	31.7	0.1	66
2006	0.2	1.8	13.1	0.8	6.7	11.3	206.1	789.2	26.1	31.7	0.1	66
2007	0.3	2.1	15.5	1.0	7.5	12.8	232.9	880.5	26.5	33.3	0.1	63
2008	0.4	2.4	17.5	1.2	8.6	13.9	261.0	994.8	26.2	34.9	0.2	62
2009	0.4	2.5	16.6	1.2	9.2	12.7	240.4	999.2	24.1	36.2	0.2	62
2010	0.6	3.0	18.7	1.5	10.9	13.6	285.4	1,160.0	24.6	38.1	0.2	58
2011	0.8	3.7	22.6	2.0	12.8	15.5	375.6	1,394.5	26.9	42.0	0.2	55
2012	1.1	4.3	25.0	2.5	14.6	16.9	420.3	1,569.7	26.8	43.5	0.3	53
2013	1.2	4.7	25.8	2.9	16.4	17.7	501.2	1,809.7	27.7	41.9	0.2	53
2014	1.3	5.1	25.2	3.2	18.1	17.6	576.4	2,044.5	28.2	40.2	0.2	56

Kaynak: TÜİK

2004-2014 dönemi sanayi gayrisafi yurtiçi hasıla değerindeki gelişmeleri daha net ortaya koyabilmek için 2004 yılı baz yıl olarak kabul edilerek (2004=100) endeks oluşturulmuştur. Oluşturulan bu endekse göre Erzincan, TRA1 Bölgesi ve Türkiye sanayi GSYİH'sının gelişimi aşağıdaki grafikte verildiği gibidir. Grafikten de görüleceği üzere Erzincan ili ve TRA1 bölgesi 2006 yılından itibaren Türkiye sanayi gayri safi yurtiçi hasılası artışından daha az hızla artmıştır.

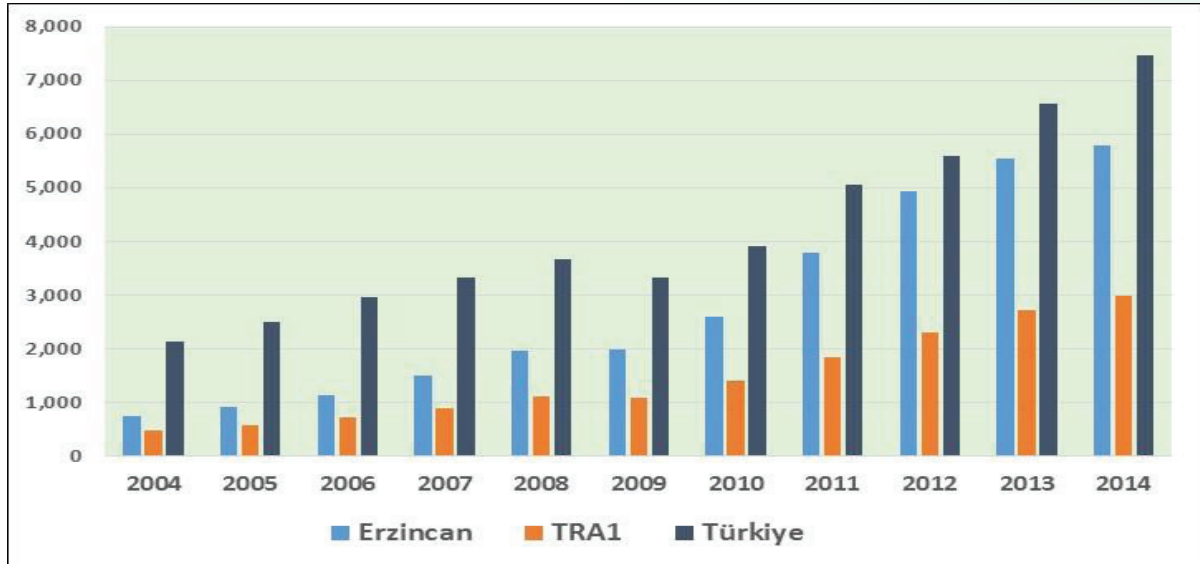
Grafik 29: Sanayi Sektörü Gayri Safi Yurtiçi Hasılasının Gelişimi (2004=100)



Kaynak: TÜİK verilerine dayalı endeks hesaplamaları

TÜİK verilerinden hareketle hesaplanan 2014 yılı cari fiyatlarla kişi başına sanayi gayrisafi yurtiçi hasıla Erzincan'da 5,785 TL, TRA1 Bölgesi'nde 2,998 TL ve Türkiye genelinde 7,469 TL'dir. Kişi başına sanayi hasılası açısından Türkiye ortalamasının altında olan Erzincan ili, TRA1 Bölgesi ortalamasının ise iki katı üzerindedir.

Grafik 30: Kişi Başına Düşen Sanayi Sektörü Gayrisafi Yurtiçi Hasılanın Gelişimi (Cari Fiyatlarla)



Not: Sanayi Kişi Başına GSYİH TÜİK verileri kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Kaynak: TÜİK

Son yıllarda sanayileşme açısından devinim içerisinde olan Erzincan, 2004 yılında 756 TL olan kişi başına sanayi hasılasını, 2004-2014 döneminde %665 oranında artarak 2014 yılında 5,785

TL düzeyine yükseltmiştir. Aynı dönemde kişi başına sanayi GSYİH'sı TRA1 Bölgesi'nde %525, Türkiye genelinde %248 artış kaydetmiştir.

Kişi başına düşen sanayi sektörü gayrisafi yurtiçi hasıla değeri açısından Erzurum ili, Türkiye'nin tamamını oluşturan 81 il içinde 28'inci sırada yer almaktadır.

2015 yılı itibarıyla, TÜİK işgücü istatistiklerine göre TRA1 Bölgesindeki toplam istihdamın %11.0'i sanayi sektöründe çalışmaktadır. Erzincan ilinde Sosyal Sigortalar Kurumu kapsamında istihdam edilen toplam sigortalılar içinde imalat sanayi sektöründe çalışanların oranı 2014 kurum verilerine göre %9.6 iken 2015 yılında bu oran %8.9'a düşmüş ve madencilik sektöründe çalışanların oranı %5.1 iken 2015 yılında %3.6 olmuştur.

### **2.3.2.2. İmalat Sanayinin Yapısı**

Bu bölümde önce TÜİK tarafından yayınlanan sanayi ve hizmet istatistiklerinden hareketle TRA1 Bölgesi imalat sanayi için 2'li kırılımda pay-oran analizleri ve kümelenme analizi yapılmıştır. Daha sonra Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan alınan Girişimci Bilgi Sistemleri verilerine göre Erzincan imalat sanayisinin mevcut durumu ortaya konulmuştur. Son olarak da Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan alınan güncel verilerle 3'lü kırılımda imalat sanayi kümelenme analizi yapılmıştır.

#### **2.3.2.3.1. TRA1 Bölgesi İmalat Sanayi Göstergeleri**

Bu alt bölümde Erzincan ilinin yer aldığı TRA1 Bölgesi imalat sanayi için "İşyeri Sayısı", "İstihdam", "Ciro", "Maaş ve Ücret Toplamı" ve "Yatırımlar" kriterlerine göre sektörel dağılımı, yoğunlaşması ve pay oran analizleri yapıldıktan sonra bölge için kümelenme analizi yapılmıştır. İmalat sanayi verileri TÜİK iş ve hizmet istatistiklerinden elde edilmiştir. TÜİK tarafından en son 2013 yılı için yayınlanan iş ve hizmet istatistikleri verileri düzey 2 bazında olup, il bazında veri yayınlanmamaktadır.

TRA1 Düzey 2 Bölgesi imalat sanayiinde 2013 yılı itibarıyla 2,398 işletme faaliyet göstermektedir. Bu işletmelerde toplam 11,492 kişi çalışmakta olup, çalışanlara maaş ve ücret olarak 177.8 milyon TL ödeme yapılmıştır. Bölge imalat sanayiinin 2013 yılı cirosu yaklaşık 1.4 milyar TL olup, imalat sanayiinde yapılan brüt yatırımların toplam tutarı ise 112

milyon TL'dir. TRA1 Bölgesi imalat sanayi işletmeleri bölgede faaliyet gösteren toplam işletme sayısının %9.5'ini oluşturmakta olup, imalat sanayi sektöründe çalışanların il toplam çalışanlarına oranı ise %11.8'dir. Bölgede 2013 yılında yapılan brüt yatırımların %11.8'i, maaş ve ödemelerin %13.9'u ve cironun da %11.2'si imalat sanayiinde gerçekleşmiştir.

TRA1 Bölgesi, Türkiye ile karşılaştırıldığında, Türkiye imalat sanayi işletmelerinin %0.64'ü, imalat sanayi çalışanlarının %0.33'ü, maaş ve ücretlerin %0.60'ı, cironun %0.16'sı ve yatırımların da %0.17'si Bölgede olduğu görülmektedir. İmalat sanayi işletme sayısı bakımından 26 Düzey 2 bölgesi içinde 25'nci sırada yer alan TRA1 Bölgesi, çalışan sayısı açısından 24'üncü, maaş ve ücret ödemeleri açısından 23'üncü, ciro açısından 24'üncü ve brüt yatırımlar bakımından ise 23'üncü sırada yer almaktadır.

**Tablo 49: TRA1 Bölgesi İmalat Sanayi Göstergeleri (2013)**

	Yerel birim	İstihdam	Maaş ve ücret*	Ciro*	Yatırımlar*
<b>Toplam</b>					
Türkiye	2,894,741	13,034,391	214,271,697	3,148,088,644	202,679,965
TRA1 Bölgesi	25,355	97,189	1,278,043	12,824,007	947,960
TRA1/TR pay	0.88	0.75	0.60	0.41	0.47
Düzey 2 sırası	25	24	23	24	23
<b>İmalat sanayi</b>					
Türkiye	372,339	3,524,585	69,700,540	892,449,657	64,599,525
TRA1 Bölgesi	2,398	11,492	177,830	1,432,972	112,039
TRA1/TR pay	0.64	0.33	0.26	0.16	0.17
Düzey 2 sırası	25	25	24	25	24
TR İmalat/TR Toplam	12.86	27.04	32.53	28.35	31.87
TRA1 İmalat/TRA1Toplam	9.46	11.82	13.91	11.17	11.82

**Kaynak:** TÜİK

**Not (\*):** 1000 TL

TRA1 Bölgesi'nde faaliyet gösteren imalat sanayi işletmelerinin alt sektörlere göre dağılımı incelendiğinde öne çıkan sektörler; **işyeri sayısı açısından** 25-Metal Eşya, 31-Mobilya imalatı, 16-Ağaç/ağaç ürünleri, 10-Gıda ürünleri, 14-Giyim eşyaları sektörleri; **istihdam açısından** 10-Gıda ürünleri, 23-Mineral ürünler, 25-Metal Eşya, 31-Mobilya imalatı, 22-Kauçuk & plastik; **ciro açısından** 10-Gıda ürünleri, 23-Mineral ürünler, 22-Kauçuk & plastik, 21-Temel Eczacılık 25-Metal Eşya; **maaş ve ücret ödemeleri açısından** 10-Gıda ürünleri, 23-Mineral ürünler, 21-Temel Eczacılık, 31-Mobilya imalatı, 25-Metal Eşya; **brüt yatırımlar açısından** ise 23-Mineral

ürünler, 10-Gıda ürünleri, 27-Elektrikli Teçhizat, 31-Mobilya imalatı, 11-İçecek olarak sıralanmaktadır.

**Tablo 50: TRA1 Bölgesi İmalat Sanayinin Sektörel Dağılımı (2013)**

Kriter/Sektör	İşyeri sayısı	İstihdam	Maaş + Ücret*	Ciro*	Yatırım*
10-Gıda	302	4,457	94,225,586	601,184,641	33,292,890
11-İçecek	6	168	2,327,638	29,693,684	1,895,814
13-Tekstil	64	65	0	533,220	0
14-Giyim Eşyası	244	307	1,292,437	12,149,691	333,688
15-Deri ve Ürünleri	0	0	0	0	0
16-Ağaç, Ağaç ürünleri	317	461	1,551,668	23,333,057	0
17-Kağıt ve Kağıt Ürünleri	4	66	0	0	0
18-Basım Yayın	66	275	2,451,812	14,480,399	865,362
20-Kimyasal Ürünler	7	72	636,158	0	0
21-Temel Eczacılık	10	89	6,408,845	58,079,884	0
22-Kauçuk&Plastik	162	652	5,346,253	71,808,854	534,069
23-Mineral Ürünler	171	2,148	42,623,767	478,604,670	64,790,603
24-Ana Metal	5	55	370,377	2,595,555	0
25-Metal Eşya	442	996	5,533,006	45,886,847	1,360,263
27-Elektrikli Teçhizat	107	337	2,793,945	20,031,656	2,777,969
28-Makine ve Ekipman	8	60	1,176,251	14,462,801	241,166
29-Motorlu kara taşıtı vb	7	31	311,686	2,584,555	0
30-Diğer Ulaşım Araçları	0	0	0	0	0
31-Mobilya	324	817	6,068,055	31,546,323	2,418,043
32-Diğer İmalatlar	132	244	1,475,575	8,451,217	0
33-Kurulum, Onarım	17	145	1,420,097	6,451,566	106,617
<b>İmalat Sanayi</b>	<b>2,398</b>	<b>11,492</b>	<b>177,830,218</b>	<b>1,432,972,469</b>	<b>112,039,223</b>
<b>Toplam</b>	<b>25,355</b>	<b>97,189</b>	<b>1,278,043,090</b>	<b>12,824,006,950</b>	<b>947,960,426</b>

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle hesaplanmıştır.

**Not (\*):** TL

TRA1 Bölgesi imalat sanayinde tüm göstergelerde öne çıkan sektörler, 25-Metal Eşya, 31-Mobilya, 10-Gıda ürünleri ve 23-Mineral Ürünler sektörleridir. Bu sektörler Bölge imalat sanayinde işyeri sayısı, istihdam, maaş ve ücret ödemesi, ciro ve yatırımlar kriterlerinde önemli oranda pay alarak, Bölgenin öncü sektörleri olmuşlardır. Elektrikli Teçhizat sektörü ve Kauçuk Plastik sektörleri de Bölgede önemli yere sahip sektörlerdir. Sektörlerin her bir kriter bazında aldıkları paylar aşağıdaki tabloda verilmektedir.



Tablo 51: Sektörlerin Pay Dağılımları (2013, Yüzde Pay)

NACE Rev. 2 Sektörler	İşyeri Sayısı	İstihdam	Maaş +Ücret	Ciro	Yatırımlar
10-Gıda	12.59	38.78	52.99	41.95	29.72
11-İçecek	0.25	1.46	1.31	2.07	1.69
13-Tekstil	2.67	0.57	0.00	0.04	0.00
14-Giyim Eşyası	10.18	2.67	0.73	0.85	0.30
15-Deri ve Ürünleri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16-Ağaç, Ağaç ürünleri	13.22	4.01	0.87	1.63	0.00
17-Kağıt ve Kağıt Ürünleri	0.17	0.57	0.00	0.00	0.00
18-Basım Yayın	2.75	2.39	1.38	1.01	0.77
20-Kimyasal Ürünler	0.29	0.63	0.36	0.00	0.00
21-Temel Eczacılık	0.42	0.77	3.60	4.05	0.00
22-Kauçuk&Plastik	6.76	5.67	3.01	5.01	0.48
23-Mineral Ürünler	7.13	18.69	23.97	33.40	57.83
24-Ana Metal	0.21	0.48	0.21	0.18	0.00
25-Metal Eşya	18.43	8.67	3.11	3.20	1.21
27-Elektrikli Teçhizat	4.46	2.93	1.57	1.40	2.48
28-Makine ve Ekipman	0.33	0.52	0.66	1.01	0.22
29-Motorlu kara taşıtı vb	0.29	0.27	0.18	0.18	0.00
30-Diğer Ulaşım Araçları	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31-Mobilya	13.51	7.11	3.41	2.20	2.16
32-Diğer İmalatlar	5.50	2.12	0.83	0.59	0.00
33-Kurulum, Onarım	0.71	1.26	0.80	0.45	0.10
<b>İmalat Sanayi Toplamı</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle hesaplanmıştır.

TRA1 Bölgesi imalat sanayi Türkiye imalat sanayi içinde işyeri sayısı bakımından %6.4, istihdamdan %3.3, maaş ve ücret toplamından %2.5, cirodan %1.6, ve yatırımlardan %1.7 pay almaktadır. Alt sektörler itibarıyla Metal Eşya sektörü işyeri sayısı bakımından Türkiye'den %18.4 pay alırken, mobilya imalatı %13.5, Ağaç, Ağaç ürünleri %13.2 ve Gıda sektörü %12.6 pay almaktadır. ciro bakımından gıda imalatı Türkiye'den %41.9 pay alırken, mineral ürünler %33.4 pay almaktadır. Yatırımlardan ise mineral ürünler %57.8, Gıda %29.7 pay almıştır.

Tablo 52: TRA1 Bölgesi Sektörlerinin Türkiye İçindeki Payları (2013, Binde Pay)

NACE Rev. 2 Sektörler	İşyeri Sayısı	İstihdam	Maaş+ Ücret	Ciro	Yatırımlar
10-Gıda	6.16	9.83	11.08	4.56	4.19
11-İçecek	8.67	11.19	4.49	4.11	3.11
13-Tekstil	2.60	0.16	0.00	0.01	0.00
14-Giyim Eşyası	4.18	0.59	0.19	0.22	0.10
15-Deri ve Ürünleri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16-Ağaç, Ağaç ürünleri	13.21	6.33	1.88	1.95	0.00
17-Kağıt ve Kağıt Ürünleri	1.50	1.19	0.00	0.00	0.00
18-Basım Yayın	5.18	4.59	2.69	1.82	2.21
20-Kimyasal Ürünler	1.61	1.07	0.28	0.00	0.00
21-Temel Eczacılık	18.83	2.92	3.70	6.00	0.00
22-Kauçuk&Plastik	7.98	3.35	1.41	1.52	0.14
23-Mineral Ürünler	10.57	8.87	8.75	8.67	9.80
24-Ana Metal	1.53	0.44	0.09	0.03	0.00
25-Metal Eşya	7.56	3.10	1.04	0.90	0.35
27-Elektrikli Teçhizat	12.93	2.40	0.72	0.40	0.81
28-Makine ve Ekipman	0.57	0.30	0.28	0.36	0.08
29-Motorlu kara taşıtı vb	1.61	0.18	0.06	0.03	0.00
30-Diğer Ulaşım Araçları	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31-Mobilya	8.18	4.28	2.60	1.72	1.74
32-Diğer İmalatlar	13.75	3.97	1.58	0.68	0.00
33-Kurulum, Onarım	1.54	2.55	1.63	1.01	0.34
<b>Toplam</b>	<b>6.44</b>	<b>3.26</b>	<b>2.55</b>	<b>1.61</b>	<b>1.73</b>

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle hesaplanmıştır.

TRA1 Bölgesi ve Türkiye imalat sanayinin işyeri sayısı, istihdam, maaş ve ücretler toplamı, ciro ve yatırımlar bakımından alt sektörler itibarıyla yoğunlaşma oranları (Concentration Ratio –CR) hesaplanarak aşağıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre gıda, mineral ürünler ve mobilya sektörleri ilk sıralarda yer alan ortak sektörlerdir. Özellikle gıda sektörünün her kriter bazında baskınlığı dikkat çekmektedir. Bölgedeki toplam imalat sanayi istihdam açısından 10-Gıda ürünleri, 23-Mineral ürünler, 25-Metal Eşya ve 31-Mobilya sektörleri ön plana çıkmaktadır. Ciro bakımından bakıldığında; 10-Gıda ürünleri, 23-Mineral ürünler, 22-Kauçuk & plastik ve 21-Temel Eczacılık sektörleri öne çıkmaktadır. İlk 4 sektörün payını gösteren Cr<sub>4</sub> ve ilk 8 sektörün payını gösteren Cr<sub>8</sub> yoğunlaşma oranlarına bakıldığında maaş ve ücret, ciro ve yatırımlar bakımından yüksek yoğunlaşma oranlarının gerçekleştiği görülmektedir. İlk 4 sektörün payı yatırımlarda %92.2 iken, ciroda %84.4, maaş ve ücretlerde %84.0, istihdamda %73.2 ve işyeri sayısında %57.8 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 53: TRAI Bölgesi İmalat Sanayinde Yoğunlaşma (2013, Yüzde Pay)

Sıra	İşyeri Sayısı	Pay	CR	İstihdam	Pay	CR	Maaş ve Ücret	Pay	CR	Ciro	Pay	CR	Yatırımlar	Pay	CR
Cr <sub>1</sub>	25-Metal Eşya	18.43	18.43	10-Gıda	38.78	38.78	10-Gıda	52.99	52.99	10-Gıda	41.95	41.95	23-Mineral Ürünler	57.83	57.83
Cr <sub>2</sub>	31-Mobilya	13.51	31.94	23-Mineral Ürünler	18.69	57.47	23-Mineral Ürünler	23.97	76.96	23-Mineral Ürünler	33.40	75.35	10-Gıda	29.72	87.54
Cr <sub>3</sub>	16-Ağaç, Ağaç ürün.	13.22	45.16	25-Metal Eşya	8.67	66.14	21-Temel Eczacılık	3.60	80.56	22-Kauçuk&Plastik	5.01	80.36	27-Elektrikli Teçh	2.48	90.02
Cr <sub>4</sub>	10-Gıda	12.59	57.76	31-Mobilya	7.11	73.25	31-Mobilya	3.41	83.97	21-Temel Eczacılık	4.05	84.42	31-Mobilya	2.16	92.18
Cr <sub>5</sub>	14-Giyim Eşyası	10.18	67.93	22-Kauçuk&Plastik	5.67	78.92	25-Metal Eşya	3.11	87.08	25-Metal Eşya	3.20	87.62	11-İçecek	1.69	93.87
Cr <sub>6</sub>	23-Mineral Ürünler	7.13	75.06	16-Ağaç, Ağaç ürün.	4.01	82.94	22-Kauçuk&Plastik	3.01	90.09	31-Mobilya	2.20	89.82	25-Metal Eşya	1.21	95.09
Cr <sub>7</sub>	22-Kauçuk&Plastik	6.76	81.82	27-Elektrikli Teçh	2.93	85.87	27-Elektrikli Teçh	1.57	91.66	11-İçecek	2.07	91.89	18-Basım Yayın	0.77	95.86
Cr <sub>8</sub>	32-Diğer İmalatlar	5.50	87.32	14-Giyim Eşyası	2.67	88.54	18-Basım Yayın	1.38	93.04	16-Ağaç, Ağaç ürün.	1.63	93.52	22-Kauçuk&Plastik	0.48	96.34
Cr <sub>9</sub>	27-Elektrikli Teçh.	4.46	91.78	18-Basım Yayın	2.39	90.93	11-İçecek	1.31	94.35	27-Elektrikli Teçh	1.40	94.92	14-Giyim Eşyası	0.30	96.63
Cr <sub>10</sub>	18-Basım Yayın	2.75	94.54	32-Diğer İmalatlar	2.12	93.06	16-Ağaç, Ağaç ürün.	0.87	95.22	18-Basım Yayın	1.01	95.93	28-Makine ve Ekip.	0.22	96.85
Cr <sub>11</sub>	13-Tekstil	2.67	97.21	11-İçecek	1.46	94.52	32-Diğer İmalatlar	0.83	96.05	28-Makine ve Ekip.	1.01	96.94	33-Kurulum, Onarım	0.10	96.95
Cr <sub>12</sub>	33-Kurulum, Onarım	0.71	97.91	33-Kurulum, Onarım	1.26	95.78	33-Kurulum, Onarım	0.80	96.85	14-Giyim Eşyası	0.85	97.79	13-Tekstil	0.00	96.95
Cr <sub>13</sub>	21-Temel Eczacılık	0.42	98.33	21-Temel Eczacılık	0.77	96.55	14-Giyim Eşyası	0.73	97.58	32-Diğer İmalatlar	0.59	98.38	15-Deri ve Ürünleri	0.00	96.95
Cr <sub>14</sub>	28-Makine ve Ekip.	0.33	98.67	20-Kimyasal Ürünler	0.63	97.18	28-Makine ve Ekip.	0.66	98.24	33-Kurulum, Onarım	0.45	98.83	16-Ağaç, Ağaç ürün.	0.00	96.95
Cr <sub>15</sub>	20-Kimyasal Ürünler	0.29	98.96	17-Kağıt ve Kağ. Ür.	0.57	97.75	20-Kimyasal Ürünler	0.36	98.59	24-Ana Metal	0.18	99.01	17-Kağıt ve Kağ. Ür.	0.00	96.95
Cr <sub>16</sub>	29-Mot.kara taşıtı vb	0.29	99.25	13-Tekstil	0.57	98.32	24-Ana Metal	0.21	98.80	29-Mot.kara taşıtı vb	0.18	99.19	20-Kimyasal Ürünler	0.00	96.95
Cr <sub>17</sub>	11-İçecek	0.25	99.50	28-Makine ve Ekip.	0.52	98.84	29-Mot.kara taşıtı vb	0.18	98.98	13-Tekstil	0.04	99.23	21-Temel Eczacılık	0.00	96.95
Cr <sub>18</sub>	24-Ana Metal	0.21	99.71	24-Ana Metal	0.48	99.32	13-Tekstil	0.00	98.98	15-Deri ve Ürünleri	0.00	99.23	24-Ana Metal	0.00	96.95
Cr <sub>19</sub>	17-Kağıt ve Kağ. Ür.	0.17	99.87	29-Mot.kara taşıtı vb	0.27	99.59	15-Deri ve Ürünleri	0.00	98.98	17-Kağıt ve Kağ. Ür.	0.00	99.23	29-Mot.kara taşıtı vb	0.00	96.95
Cr <sub>20</sub>	15-Deri ve Ürünleri	0.00	99.87	15-Deri ve Ürünleri	0.00	99.59	17-Kağıt ve Kağ. Ür.	0.00	98.98	20-Kimyasal Ürünler	0.00	99.23	30-Diğer Ulaşım Ar.	0.00	96.95

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle hesaplanmıştır.

Aşağıda yer alan tabloda TRA1 Bölgesi ve Türkiye imalat sanayinin ortalama ücretleri endeksler yoluyla karşılaştırılmıştır. Türkiye’de en yüksek ortalama ücret temel eczacılık ürünleri ile diğer ulaşım araçları sektörlerinde bulunurken, TRA1 Bölgesi’nde temel eczacılık ve gıda sektörlerindedir. TRA1 Bölgesi’nde bu iki sektörden sonra en yüksek ortalama maaş/ücretler sırasıyla mineral ürünlerin imalatı ve makine ekipman sektörlerindedir.

Tablonun ilk sütununda Türkiye’deki ilgili sektör değeri 100 kabul edildiğinde o sektörün TRA1 Bölgesi’nde kaç endeks değerine tekabül ettiği gösterilirken, ikinci ve üçüncü sütunda hem Türkiye hem de TRA1 Bölgesi imalat sanayileri ortalamaları 100 kabul edildiğinde sektörlerin değerleri verilmektedir. Buna göre Bölge ve Türkiye ortalama ücret karşılaştırmasında, Bölgede Türkiye’den daha yüksek ücret veren sektörler 10- Gıda sektörü ile 21-Temel eczacılık sektörleridir. Mineral ürünler ile makine ekipman sektörlerinde ortalama ücretler, Türkiye ortalamasına yakın değerlerdedir. Diğer sektörler Türkiye ortalamasının altında ücret/maaş sağlamaktadır. TRA1 Bölgesi’nde imalat sanayi ortalaması 100 kabul edildiğinde en yüksek ortalama ücretler temel eczacılık ürünleri, gıda, mineral ürünler ve makine ekipman sektörlerinde bulunmaktadır. Türkiye imalat sanayi ortalama ücreti 19,776 TL iken TRA1 Bölgesi imalat sanayi ortalama ücreti 15,474 TL olup, Türkiye değeri 100 kabul edildiğinde Bölge imalat sanayi ortalama ücreti 78.2’dir.

Tablo 54: TRA1 Bölgesi ve Türkiye Ortalama Ücret Karşılaştırması (2013, Endeks)

NACE Rev. 2 Sektörler	TR=100 için		İmalat Sanayi=100 için		Ortalama Ücret (TL)	
	Ortalama Ücret TRA1	Ortalama Ücret TR	Ortalama Ücret TRA1	TR	TRA1	
10-Gıda	112.66	94.89	136.62	18,765	21,141	
11-İçecek	40.16	174.45	89.54	34,498	13,855	
13-Tekstil	0.00	82.63	0.00	16,340	0	
14-Giyim Eşyası	31.61	67.35	27.21	13,319	4,210	
15-Deri ve Ürünleri	0.00	63.89	0.00	12,635	0	
16-Ağaç, Ağaç ürünleri	29.78	57.16	21.75	11,303	3,366	
17-Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	0.00	129.38	0.00	25,586	0	
18-Basım Yayın	58.62	76.90	57.62	15,208	8,916	
20-Kimyasal Ürünler	25.78	173.28	57.10	34,268	8,836	
21-Temel Eczacılık	126.73	287.34	465.35	56,823	72,009	
22-Kauçuk&Plastik	42.12	98.43	52.99	19,466	8,200	
23-Mineral Ürünler	98.58	101.79	128.24	20,129	19,843	
24-Ana Metal	19.78	172.19	43.52	34,052	6,734	
25-Metal Eşya	33.46	83.95	35.90	16,602	5,555	
27-Elektrikli Teçhizat	29.94	140.04	53.58	27,694	8,291	
28-Makine ve Ekipman	92.78	106.85	126.69	21,130	19,604	
29-Motorlu kara taşıtı vb	32.37	157.06	64.97	31,059	10,054	
30-Diğer Ulaşım Araçları	0.00	219.32	0.00	43,372	0	
31-Mobilya	60.61	61.97	48.00	12,254	7,427	
32-Diğer İmalatlar	39.67	77.08	39.08	15,243	6,047	
33-Kurulum, Onarım	63.92	77.48	63.29	15,322	9,794	
<b>İmalat Sanayi Toplamı</b>	<b>78.25</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>19,776</b>	<b>15,474</b>	

**Kaynak:** TÜİK hareketle kendi hesaplamamız.

TRA1 Bölgesi sektörlerinin ayrı ayrı analizini kolaylaştırmak için, geliştirilecek bir yöntemle sektörlerin Türkiye geneline göre yoğunlaşma özelliklerini belirlenecek kriterler bazında oluşturulacak bir endeksleme ile değerlendirilmesi mümkündür. Bu amaçla hazırlanan aşağıdaki tabloda ilk kısma ait sütunlarda alt sektörlerin Türkiye imalat sanayi içindeki payları 100 kabul edilerek TRA1 Bölgesi payları hesaplanmıştır. İkinci kısma ait sütunlarda ise Türkiye imalat sanayi alt sektörlerinin hesaplanan dört oran 100 kabul edilerek, Bölge için imalat sanayi alt sektörlerinin endeks değerleri bulunmuştur. Burada hesaplanan oranlarla ilgili kısaca bilgi vermek gerekirse;

**İstihdam/İşyeri Oranı:** Türkiye için alt sektörler bazında sektör istihdamı/sektördeki işyeri sayısı oranı 100 kabul edilerek, TRA1 Bölgesi için alt sektörler bazında sektör istihdamı/işyeri sayısı endeks değeridir. Bu oran Türkiye'yi 100 kabul ederek alt sektör bazında işyeri başına

düşen istihdamı, bu anlamda da alt sektördeki işyerinin istihdam kriterine göre Türkiye geneline göreli büyüklüğünü ifade etmektedir. Oranın 100'den büyük çıkması, bu sektör için birim istihdam açısından Türkiye ortalamasının üzerinde bir işletme büyüklüğü olduğunu gösterecektir.

**Ciro/İşyeri Oranı:** Türkiye için alt sektörler bazında sektör cirosu/sektördeki işyeri sayısı oranı 100 kabul edilerek, TRA1 Bölgesi için alt sektörler bazında sektör cirosu/işyeri sayısı endeks değeridir. Bu oran Türkiye'yi 100 kabul ederek alt sektör bazında işyeri başına düşen ciroyu, bu anlamda da alt sektördeki işyerinin ciro kriterine göre Türkiye geneline göreli büyüklüğünü ifade etmektedir. Oranın 100'den büyük çıkması, bu sektör için birim işletmede üretilen ciro açısından Türkiye ortalamasının üzerinde bir satış potansiyeli olduğunu gösterecektir.

**Ciro/İstihdam Oranı:** Türkiye için alt sektörler bazında sektör cirosu/sektördeki istihdam oranı 100 kabul edilerek, TRA1 Bölgesi için alt sektörler bazında sektör cirosu/istihdam endeks değeridir. Bu oran Türkiye'yi 100 kabul ederek alt sektör bazında çalışan başına düşen ciroyu, bu anlamda da alt sektörün verimlilik oranının Türkiye geneline göreli düzeyini ifade etmektedir. Oranın 100'den büyük çıkması, bu sektör için birim çalışan başına elde edilen ciro açısından Türkiye ortalamasının üzerinde bir verimlilik düzeyi olduğunu gösterecektir.

**Ücret/İstihdam Oranı:** Türkiye için alt sektörler bazında sektör ortalama ücreti/sektördeki istihdam oranı 100 kabul edilerek, TRA1 Bölgesi için alt sektörler bazında sektör ücret/istihdam endeks değeridir. Bu oran Türkiye'yi 100 kabul ederek alt sektör bazında çalışan başına düşen ücreti ifade etmektedir. Oranın 100'den büyük çıkması, bu sektör için birim çalışan başına elde edilen ücret açısından Türkiye ortalamasının üzerinde bir kazanç düzeyi olduğunu gösterecektir.

Tablo 55: TRA1 ve Türkiye İmalat Sanayi Karşılaştırması (2013, Endeks)

NACE Rev. 2 Sektörler	Türkiye Payı=100 için TRA1 Endeksleri				Türkiye Oranları=100 için TRA1 Endeksleri				
	İşyeri Sayısı	İstihdam	Maaş +Ücret	Ciro	Yatırımlar	İstihdam/İşyeri	Ciro/İşyeri	Ciro/İstihdam	Ücret/İstihdam
10-Gıda	96	302	434	284	242	160	74	46	113
11-İçecek	135	343	176	256	180	129	47	37	40
13-Tekstil	40	5	0	0	0	6	0	5	0
14-Giyim Eşyası	65	18	7	14	6	14	5	38	32
15-Deri ve Ürünleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16-Ağaç, Ağaç ürünleri	205	194	74	122	0	48	15	31	30
17-Kağıt ve Kağıt Ürünleri	23	37	0	0	0	79	0	0	0
18-Basım Yayın	80	141	106	113	128	89	35	40	59
20-Kimyasal Ürünler	25	33	11	0	0	67	0	0	26
21-Temel Eczacılık	292	90	145	374	0	16	32	206	127
22-Kauçuk&Plastik	124	103	55	95	8	42	19	45	42
23-Mineral Ürünler	164	272	343	540	565	84	82	98	99
24-Ana Metal	24	14	3	2	0	29	2	6	20
25-Metal Eşya	117	95	41	56	20	41	12	29	33
27-Elektrikli Teçhizat	201	74	28	25	46	19	3	17	30
28-Makine ve Ekipman	9	9	11	22	5	53	62	117	93
29-Motorlu kara taşıtı vb	25	6	2	2	0	11	2	19	32
30-Diğer Ulaşım Araçları	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31-Mobilya	127	131	102	107	101	52	21	40	61
32-Diğer İmalatlar	213	122	62	42	0	29	5	17	40
33-Kurulum, Onarım	24	78	64	63	19	165	66	40	64
<b>İmalat Sanayi Toplamı</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>25</b>	<b>49</b>	<b>78</b>

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle hesaplanmıştır.

**Not:** Renkli hücrelerdeki değerler, TRA1 Bölgesi'nin göreceli büyüklüğünü/üstünlüğünü göstermektedir.

Yukarıdaki tabloda yer alan İmalat Sanayi genel sonuçları TRA1 Bölgesi bazında değerlendirildiğinde, işyeri sayısı, istihdam, ciro, maaş ve ücret toplamı ile yatırımlar açısından her bir sektörün Türkiye içindeki payı 100 kabul edildiğinde, Bölgedeki payını vermektedir. Buna göre **işyeri sayısına göre** içecek, ağaç ve ağaç ürünleri, temel eczacılık, kauçuk ve plastik, mineral ürünler, metal eşya, elektrikli teçhizat, mobilya imalatı ve diğer imalatlar sektörleri; **istihdam sayısına göre** gıda, içecek, ağaç ve ağaç ürünleri, basım yayın, kauçuk ve plastik, mineral ürünler, mobilya imalatı ve diğer imalat sektörleri; **ciroya göre** gıda, içecek, ağaç ve ağaç ürünleri, basım yayın, temel eczacılık, mineral ürünler ve mobilya imalatı sektörleri uzmanlaşma sağlanan sektörler olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'ye oranla daha fazla yatırım yapılan sektörler; gıda, içecek, basım yayın, mineral ürünler ve mobilya imalatı sektörleridir.

TRA1 Bölgesi imalat sanayi profilinin *işletme büyüklüğüne* istihdam açısından bakıldığında (işyeri başına istihdam) 3 sektörde Türkiye ortalamasının üzerinde değer aldığı, ciro kriteri için bakıldığında ise tüm sektörlerde Türkiye ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Türkiye geneli imalat sanayi 100 kabul edildiğinde *istihdam başına ciro (verimlilik)* kriterinde temel eczacılık ve makine ekipman 100'ün üzerinde değer alarak verimlilikte öne çıkan sektörlerdir. Sektörler bazında Tablo 55 bulgularını özetlemek için Tablo 56 hazırlanmıştır. Tablo 56'da TRA1 Bölgesi'nin alt sektörler itibarıyla Türkiye geneli ile kıyaslanarak, gerek görece göreli öneme göre (tablonun ilk beş sütunundaki değerler), gerekse de göreli büyüklüğe ve üstünlüğe göre kriterler bazında öne çıkan sektörler özetlenmiştir.

**Tablo 56: TRA1 Bölgesi İmalat Sanayiinde Öne Çıkan Sektörler**

NACE Rev. 2 Sektörler	Türkiye Payı=100 için TRA1 Endeksleri					Türkiye Oranları=100 için TRA1 Endeksleri			
	İşyeri Sayısı	İstihdam	Ciro	Maaş+ Ücret	Yatırımlar	İstihdam/ İşyeri	Ciro/İşyeri	Ciro/ İstihdam	Ücret/ İstihdam
10-Gıda		X	X	X	X	X			X
11-İçecek	X	X	X	X	X	X			
16-Ağaç, Ağaç ürünleri	X	X		X					
18-Basım-Yayın		X	X	X	X				
21-Temel Eczacılık	X		X	X				X	X
22-Kauçuk&Plastik	X	X							
23-Mineral Ürünler	X	X	X	X	X				
25-Metal Eşya	X								
27-Elektrikli Teçhizat	X								
31-Mobilya	X	X	X	X	X				
32-Diğer İmalatlar	X	X							

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplanmıştır.



Tablo 56 verileri kullanılarak Bölgede farklı kriterler ve oranlar bazında öne çıkan sektörlerin analiz edilmesi mümkün olacaktır. Bu noktada, yapılan analizin mutlak üstünlük analizi değil, göreceli üstünlük analizi olduğu ve tüm kriterler için Türkiye ortalaması değerlerinin üzerinde kalan sektörlerin oransal değerlendirmesi yapıldığı unutulmamalıdır. Ayrıca Tablo 56 kriterler bazında (yatay olarak) yorumlanabileceği gibi, sektörlerin öne çıktığı kriterler bazında birbirlerine göre üstünlüklerine göre (dikey olarak) de yorumlanabilir. Buna göre imalat sanayi alt sektörleri TRA1 Bölgesi için incelenirse;

**İçecek, Mineral Ürünler ve Mobilya** sektörleri; Bölgede işyeri sayısı, istihdam, ciro, maaş ve ücret ile yatırımlar kriterlerinin tamamında Türkiye'ye oranla öne çıkmış sektörlerdir. İçecek sektörü işyeri başına istihdamda da öne çıkmaktadır.

**Gıda sektörü;** Toplam 9 kriterden 6'sında öne çıkmaktadır.

**Temel Eczacılık sektörü;** Bölgede toplam 9 kriterden 5'inde öne çıkmaktadır.

**Basım Yayın sektörü;** Bölgede toplam 9 kriterden 4'ünde öne çıkmaktadır.

**Ağaç ve Ağaç Ürünleri sektörü** 3 kriterde, **Kauçuk & Plastik sektörü ve Diğer İmalat sektörleri** 2 kriterde, **Metal Eşya ve Elektrikli Teçhizat sektörleri** ise 1 kriterde Türkiye'ye oranla öne çıkmış sektörlerdir.

### 2.3.2.3.2. TRA1 Bölgesi Sanayi Yoğunlaşması ve Kümelenmesi

TRA1 Bölgesi imalat sanayi sektörleri için "Üç Yıldız Tekniği"<sup>2</sup> kullanılarak kümelenme analizi yapılmıştır. Üç yıldız tekniğinde hemen tüm uygulamalarda sektörel istihdamlar (kısıtlı sayıdaki bazı çalışmalarda işyeri sayısı) temel olarak alınmıştır. TRA1 Bölgesi için yapılacak bu analizde ise istihdamın yanı sıra işyeri sayısı ve ciro verileri de kullanılmış ve bu verilerin her birisine göre ayrı ayrı üç yıldız tekniği uygulanmıştır. Üç yıldız analizinde aşağıda verilen üç temel kriter seçilmekte ve her sektör (bölge) için bu kriterlerin değerleri hesaplanmıştır.

**Büyükklük (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,

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

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

$e_i$ : TRA1 Bölgesi'ndeki i sektörü değerini,

$E_i$ : i sektörünün Türkiye toplam değerini,

$e_n$ : TRA1 Bölgesi'nin toplam değerini,

$E_n$ : Türkiye toplam değerini,

ifade etmektedir. Üç yıldız analizinde, her bir kriter (büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma) için bir eşik değer belirlenmekte ve kriterin hesaplanan değeri bu eşik değerini 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.

Üç yıldız analizinde temel sorun, eşik değerin belirlenmesidir. Eşik değerin uygulanmasında; genelde ilk iki kriter için (büyüklük ve baskınlık) farklı eşik değerler baz alınırken, uzmanlaşma katsayısı 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. TRA1 Bölgesi için yapılacak bu değerlendirmede ise, imalat sanayinin mekânsal dağılımında ve eşik değerin belirlenmesinde daha objektif ve daha rasyonel bir değer tespit edilmesi için şu yöntem izlenmiştir:

- Analiz imalat sanayi için yapılacağından işyeri sayısı, istihdam ve ciro rakamları için imalat sanayi toplamı dikkate alınmıştır. TÜİK verileri<sup>4</sup> Düzey 2 bölgeleri (26 bölge) bazında ve NACE Revize 2 ikili kırılım düzeyinde açıklandığından, ikili sektör kodlamaları kullanılmıştır.
- TRA1 Bölgesi'nde imalat sanayinin verisi bulunan 19 alt sektör bulunmaktadır.
- Sonuç olarak, eşik değerin belirlenmesinde;
  - Büyüklük kriteri için bölgedeki ilgili sektörün sektör Türkiye toplamı içindeki payı ( $e_i/E_i$ ) kriteri için toplam 26 Düzey 2 bölgesi olduğundan ve her bir bölgede bu

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

<sup>4</sup>Hesaplamalar TÜİK, İş İstatistikleri, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2013 verileri kullanılarak yapılmıştır.

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 19 alt sektörü bulunduğu ve her bir alt sektörün bölgedeki imalat sanayi içindeki payının beklenen değeri de ( $1/19= 0,052632$ ) 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 bekleneneğinden), eşik değer olarak 1 alınmıştır.

Dolayısıyla üç yıldız analizinde sektörlerin yıldızlarının belirlenmesinde;

**Büyükölük (Size)  $(e_{ij}/E_i) > 0.03846154$  ise sektör bir yıldız (daha)<sup>5</sup>,**

**Baskınlık (Dominance)  $(e_{ij}/e_{nj}) > 0,052632$  ise sektör bir yıldız (daha)**

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

Çalışmamızda 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.

TRA1 Bölgesi için işyeri sayısı, istihdam ve ciro kriterlerine göre yapılan kümelenme analizi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Gösterim rahatlığı için sektörlerin hesaplanan değerleri tabloda yüzde olarak ifade edilmiştir.

<sup>5</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.

Tablo 57: TRA1 Bölgesi İmalat Sanayi Sektörlerinin Kümelendirme Analizi (2013)

Ölçüm Birimi	İşyeri Sayısı			İstihdam			Ciro		
	$e_i/E_i$	$e_i/e_t$	$(e_i/e_t)/(E_i/E_t)$	$e_i/E_i$	$e_i/e_t$	$(e_i/e_t)/(E_i/E_t)$	$e_i/E_i$	$e_i/e_t$	$(e_i/e_t)/(E_i/E_t)$
10-Gıda		12.6			38.9			42.3	2.7
11-İçecek			1.3			3.4			2.4
13-Tekstil									
14-Giyim Eşyası		10.2							
16-Ağaç, Ağaç ürünleri		13.2	2.0			1.9			1.1
17-Kağıt ve Kağıt Ürünleri									
18-Basım Yayın						1.4			1.1
20-Kimyasal Ürünler									
21-Temel Eczacılık			2.9						3.5
22-Kauçuk&Plastik		6.8	1.2			5.7			1.0
23-Mineral Ürünler		7.1	1.6			18.8		33.7	5.1
24-Ana Metal									
25-Metal Eşya		18.5	1.2			8.7			
27-Elektrikli Teçhizat			2.0						
28-Makine ve Ekipman									
29-Motorlu kara taşıtı vb									
31-Mobilya		13.5	1.3			7.1			1.3
32-Diğer İmalatlar		5.5	2.1			1.2			1.2
33-Kurulum, Onarım									

**Kaynak:** TÜİK verileri kullanılarak yapılmıştır.

**Not:** 1. katsayı büyüklüğü ( $e_i/e_t$ ), 2. katsayı baskınlığı ( $e_i/E_i$ ), 3. katsayı ise uzmanlaşmayı  $[(e_i/e_t)/(E_i/E_t)]$  göstermektedir.

Tablo 57 verilerinden hareketle özet bir değerlendirme yapabilmek amacıyla, TRA1 Bölgesi'nde herhangi bir şekilde (aday, potansiyel ya da olgun) kümelenme özelliği gösteren sektörler, kümelenme özelliği gösterdiği katsayılara göre (büyüklük, baskınlık, uzmanlaşma) aşağıda verilmiştir.

**Tablo 58: TRA1 Bölgesi İmalat Sanayi Sektörlerinin Kümelenmesi**

	Hangi Katsayılara Göre	Hangi Kriteria Göre	Sektörler
<b>Olgun Küme</b>	Büyüklük, Baskınlık, Uzmanlık	İşyeri Sayısı İstihdam Ciro	
<b>Potansiyel Küme</b>	Büyüklük Baskınlık	ve İşyeri Sayısı İstihdam Ciro	
	Büyüklük Uzmanlık	ve İşyeri Sayısı İstihdam Ciro	
	Baskınlık Uzmanlık	ve İşyeri Sayısı İstihdam Ciro	Ağaç, Ağaç ürünleri, Kauçuk & Plastik, Mineral Ürünler, Metal Eşya, Mobilya, Diğer İmalatlar Gıda, Kauçuk & Plastik, Mineral Ürünler, Mobilya Gıda, Mineral ürünler
<b>Aday Küme</b>	Büyüklük	İşyeri Sayısı İstihdam Ciro	
	Baskınlık	İşyeri Sayısı İstihdam Ciro	Gıda, Giyim Eşyası Metal Eşya
	Uzmanlık	İşyeri Sayısı İstihdam Ciro	İçecek, Temel Eczacılık, Elektrikli Teçhizat Ağaç, Ağaç Ürünleri, Basım Yayın, Diğer İmalatlar İçecek, Ağaç, Ağaç ürünleri, Basım Yayın, Temel Eczacılık, Mobilya

**Kaynak:** Tablo 57 verileri

Tablo 58'in yorumlanmasının kolaylığı ve tablonun sistematığının açıklanması açısından şu noktanın belirtilmesi faydalı olacaktır: Tablo 58'de herhangi bir kriterde (işyeri sayısı, istihdam ya da ciro) 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. Aynı açıklama 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; Mineral ürünler sektörü istihdam kriterinden üç yıldız almamış ancak bu kriter için baskınlık ve uzmanlık katsayısına göre potansiyel küme statüsünde yer alabilmiştir).

Genel olarak, herhangi bir sektör aynı anda ancak ve ancak bir kriterin yer aldığı satırda yer alabilir, buna karşın farklı kriterlerde farklı katsayılar bazında olgun küme, potansiyel küme ya da aday küme içinde yer alabilir.

Tablo 58’de TRA1 Bölgesi’nde farklı kriterlerde hiçbir sektörün üç yıldız alamadığı ve bölgede **“olgun küme”** özelliği taşıyan sektör olmadığı görülmektedir

TRA1 Bölgesi’nde iki yıldız olarak **“baskınlık ve uzmanlık”** kriterine göre **“potansiyel küme”** niteliği taşıyan sektörler şöyle sıralanabilir: Ağaç, Ağaç ürünleri, Kauçuk & Plastik, Mineral Ürünler, Metal Eşya, Mobilya, Diğer İmalatlar sektörleri işyeri sayısına göre; Gıda, Kauçuk & Plastik, Mineral Ürünler, Mobilya istihdama göre; Gıda, Mineral ürünler sektörleri *ciro kriterine* göre; *potansiyel küme* özelliği göstermektedirler.

**“Aday küme”** özelliği gösteren (tek yıldız alan) sektörler bakıldığında, **Baskınlık** kriterine göre tek yıldız olarak aday küme olan sektörler; Gıda, Giyim Eşyası sektörleri *işyeri sayısına göre*; Metal Eşya sektörü ise *istihdama göre* tek yıldız olarak aday küme olmuşlardır. **Uzmanlık** kriterine göre tek yıldız alan sektörler İçecek, Temel Eczacılık, Elektrikli Teçhizat sektörleri *işyeri sayısına göre*; Ağaç, Ağaç Ürünleri, Basım Yayın, Diğer İmalatlar sektörleri *istihdam kriterine göre*; İçecek, Ağaç, Ağaç ürünleri, Basım Yayın, Temel Eczacılık, Mobilya sektörleri de *ciro kriterine göre* aday küme olmuşlardır.

### 2.3.2.3.3. Erzincan İmalat Sanayi Profili

#### **Sanayi Sicil Belgeli İşletmeler Açısından Erzincan:**<sup>6</sup>

Türkiye genelinde sanayi işletmelerinin önemli kısmı başta İstanbul olmak üzere büyük şehirlerde yer almaktadır. Sanayi işletmelerinin %24’ü İstanbul, %10’u Bursa, %8’i Ankara, %5’i İzmir, %5’i Konya ve %5’i Kayseri’de yer almaktadır.

Bölgeler bazında değerlendirildiğinde ise, sanayi işletmelerinin %43’ünün Marmara, %20’sinin İç Anadolu, %13’ünün Ege, %9’unun Akdeniz, %8’inin Karadeniz, %4’ünün Güneydoğu Anadolu, %3’ünün Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu görülmektedir.

<sup>6</sup> Bu alt bölüm Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayınlanan 81 İl Sanayi Durum Raporu’ndan yararlanılarak yazılmıştır.

Erzincan İlinde sanayi siciline kayıtlı sanayi işletmesi sayısı 398 olup, Türkiye genelindeki işletmelerin %0.2 gibi oldukça düşük bir kısmını oluşturmaktadır. Erzincan, sanayi işletme sayısı açısından, diğer Doğu Anadolu bölgesi illeri arasında Malatya (%29.85) ve Erzurum'dan (%15.38) sonra 3. sırada gelmekte olup Doğu Anadolu bölgesi illeri sanayi işletmelerinin %11.42'lik bölümüne sahiptir.

**Tablo 59: Erzincan İlindeki Sanayi İşletmeleri Sayısının Sektörel Dağılımı**

Sektör no.	Sektör adı	%
10	Gıda Ürünlerinin imalatı	18
16	Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya hariç); Saz, Saman ve Benzeri Malzemelerden Örülerek Yapılan Eşyaların İmalatı	16
25	Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı( Makine ve Teçhizat Hariç)	16
31	Mobilya İmalatı	11
23	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	11
22	Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	5
24	Ana Metal Sanayii	3
08	Diğer Madencilik ve Taş Ocakçılığı	3
07	Metal Cevherleri Madenciliği	2
18	Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması	2
35	Elektrik, Gaz, Buhar ve Havalandırma Sistemi Üretimi ve Dağıtımı	2
28	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Ekipman İmalatı	1

**Kaynak:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Erzincan ili imalat sanayiinde alt sektörler itibarıyla” unlu mamuller ve öğütülmüş tahıl ürünleri”, hayvancılıkla ilgili olarak “ çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı” ve “süthane işletmeciliği ve peynir üretimi” sektörleri ile madencilik ön plana çıkmaktadır. Özellikle “Kum ve çakıl ocaklığı”, “Tuz Üretimi”, “Uranyum ve toryum cevherler hariç, demir içermeyen metal cevherlerin madenciliği” önde gelen alt sektörlerdir.

Sanayi sicil verilerine göre, Erzincan ilinde kayıtlı işletmelerde çalışan personel sayısı toplam 4,525 kişidir.

Ar-Ge birimi bulunan firma sayısı 14 ve çalışan sayısı 60 kişidir ancak toplam personelin %1'i AR-Ge'de çalışmaktadır. Kalite Kontrol birimi bulunan firma sayısı 40 ve çalışan sayısı 111 iken kalite kontrol birimde istihdam edilenlerin oranı %27'dir.

Erzincan ilinde bulunan sanayi işletmelerinin %75'i mikro ölçekli, %22'si küçük ölçekli, %2'si orta ölçekli, %1'i ise büyük ölçekli işletmelerdir.

Personel sayısı açısından büyük ölçekli işletmeler maden işletmeciliği alanında (altın) Çiftay İnşaat Taahhüt ve Ticaret A.Ş ve Anagold Madencilik Sanayi ve Ticaret İliç İşletmesi, fabrikasyon metal ürünleri imalatı alanında Netlon Mutfak Araçları Turizm Sanayi ve Ticaret, gıda ürünleri imalatında Türkiye Şeker Fabrikaları AŞ, Erzincan Şeker Fabrikası ve yol inşaatı alanında Kızılırmak İnşaat Ticaret ve Sanayi AŞ İliç tesisleri olarak sayılabilir.

### **Sanayi Kapasite Raporları Açısından Erzincan:**

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) tarafından tüm Türkiye'de sanayi sektörlerindeki işletmelerin kapasite bilgileri toplanmakta ve istatistiki olarak yayınlanmaktadır. Buna göre 2015 yılı itibarıyla TOBB bilgi sisteminde Türkiye'de 72,433 kapasite raporu ve rapor bildiren işletmelerde 2,947,254 çalışan mevcuttur. Erzincan ilinde ise 133 kapasite raporu ve 4,261 çalışan bulunmaktadır. Türkiye'de en fazla kapasite raporu sırasıyla İstanbul, Bursa, Ankara, İzmir, Konya, Gaziantep ve Kocaeli'nde bulunmaktadır.

**Tablo 60: Erzincan ili Kapasite Raporlarındaki İlk 5 Faaliyet ve Ürün (2015)**

Sıra	Kodu	İlk 5 Faaliyet	Rapor Sayısı
1	08.12	Çakıl ve kum ocaklarının faaliyetleri; kil ve kaolin çıkarımı	16
2	23.63	Hazır beton imalatı	12
3	35.11	Elektrik enerjisi üretimi	11
4	08.11	Süsleme ve yapı taşları ile kireç taşı, alçı taşı, tebeşir ve kayağantaşı (arduaz kayrak taşı) ocakçılığı	9
5	07.29	Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği	7
Sıra	Kodu	İlk 5 ürün	Rapor Sayısı
1	23.63.10.00.00	Hazır beton	12
2	35.11.10.72.00	Hidroelektrik (hidroelektrik santralleri tarafından üretilen)	10
3	08.12.12.30.02	Mıdır	9
4	56.29.19.00.01	Sözleşme esasına dayalı diğer yiyecek hizmetleri (Yemek fabrikaları ve toplu yemek mutfakları)	6
5	31.01.12.00.00	Ahşap mobilyalar, bürolarda kullanılan	4

**Kaynak:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Girişimci Bilgi Sistemi İstatistikleri

### **Girişimci Bilgi Sistemi Verileri Açısından Erzincan:**

T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmekte olan Girişimci Bilgi Sistemi projesi kapsamında farklı kamu kurum ve kuruluşların idari kayıtlarında bulunan işletmelere ait ekonomik faaliyetlere ilişkin veriler, ortak standartlar çerçevesinde bir veri tabanında toplanmaktadır. Bu kayıtlar sanayi sicil belgesi almış



işletmelerin tutulduğu sanayi sicil kayıtlarına göre çok daha fazla işletmeyi kapsamı ve bu işletmelerin net satışlarını ve aktif büyüklüklerini de vermesi bakımından daha işlevsel ve güvenilir niteliktedir. Buna göre Girişimci Bilgi Sistemi kayıtlarına göre Türkiye’de imalat sanayide 197 bin işletmede 3.5 milyon kişi istihdam edilmektedir. Bu işletmelerin toplam net satışları ve aktif büyüklükleri yaklaşık olarak 1 trilyon TL düzeyinde olup tüm sektörlerin toplamından %25 pay almaktadırlar. Erzincan imalat sanayinde ise 2014 yılı itibarıyla Girişimci bilgi Sistemi veri tabanına imalat sanayiinde 242 işletme kayıtlı olup, bu işletmelerde çalışan sayısı toplam 2,186 kişidir. İlin imalat sanayi net satışlar tutarı 429 milyon TL, imalat sanayiindeki işyerlerinin aktif büyüklüğü de 658 milyon TL’dir. İmalat sanayiindeki işletmelere ait net satış tutarı, il genelindeki tüm sektörler için net satışların %6.4’ünü oluştururken, imalat sanayiindeki firmalara ait aktif büyüklüğü de il genelindeki tüm firmalara ait aktif büyüklüğünün %7.9’unu teşkil etmektedir.

#### **Net Satışlara Göre Büyüklük, Başatlık, Uzmanlık ve Kümelenme Analizi:**

Erzincan ilinde yapılan satışlar/cirolar bakımından ilk sırada gıda ürünleri imalatı gelmektedir. Gıda sektörünü sırasıyla, Mineral ürünlerin imalatı, Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı ile Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı izlemektedir.

**Tablo 61: Erzincan İmalat Sanayi İşyerleri Göstergeleri (2014)**

NACE REV2	İşyeri sayısı	Çalışan Sayısı	Net Satış	Aktif Toplam
10 - Gıda Ürünlerinin İmalatı	80	854	161,188,446	191,010,900
11 - İçeceklerin İmalatı	4	*	28,845,145	*
13 - Tekstil Ürünlerinin İmalatı	6	23	3,294,947	5,781,237
14 - Giyim Eşyalarının İmalatı	2	12	*	*
16 - Ağaç, Ağaç Ürünleri, Mantar Ürünleri İmalatı	20	104	15,836,275	18,395,712
17 - Kağıt Ve Kağıt Ürünlerinin İmalatı	3	38	4,074,094	*
18 - Kayıtlı Medyanın Basılması Ve Çoğaltılması	7	67	2,295,570	3,245,210
20 - Kimyasalların Ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	2	*	*	*
22 - Kauçuk Ve Plastik Ürünlerin İmalatı	13	70	41,930,892	64,407,950
23 - Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	27	339	68,904,192	175,231,943
24 - Ana Metal Sanayii	13	117	19,490,294	28,376,175
25 - Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	21	213	26,206,281	29,009,158
26 - Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürün İm.	2	8	*	*
27 - Elektrikli Teçhizat İmalatı	3	14	*	*
28 – Bys. Makine Ve Ekipman İmalatı	4	35	5,412,010	2,222,300
29 - Motorlu Kara Taşıtlar İmalatı	0	*	0	0
30 - Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	1	*	*	*
31 - Mobilya İmalatı	6	30	1,826,576	3,699,671
32 - Diğer İmalatlar	5	*	969,208	2,190,064
33 – Makine, Ekipmanların Kurulumu ve Onarımı	23	163	32,357,559	17,819,903
<b>Toplam</b>	<b>242</b>	<b>2,186</b>	<b>428,888,000</b>	<b>658,360,048</b>

**Kaynak:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Girişimci Bilgi Sistemi Koordinatörlüğü

“**Büyüklik**” bir sektörün ne kadarının ilde olduğunu (Erzincan’ın o sektörde Türkiye’den aldığı payını), “**Başatlık**” ise herhangi bir sektörün Erzincan toplam net satışları içerisindeki payını göstermektedir. İlk oran bir sektörün illere göre dağılımını göstermesi, ikinci oran ise Erzincan’daki imalat sanayiinin faaliyet kollarına dağılımını göstermesi açısından anlamlıdır. Bir sektörün bir il/bölgenin değerinden aldığı pay kadar bu payın ülke genelindeki görüntüden farklılaşma oranı da önemli bir bilgi sağlamaktadır. Sektörün bir ildeki payının, aynı sektörün ülke genelindeki payına oranı bir “**uzmanlaşma**” göstergesi olarak kullanılmaktadır. Aşağıda tabloda net satışlara göre büyüklik, başatlık ve uzmanlık değerleri verilmiştir.

**Tablo 62: Net Satışlara Göre Büyüklik, Başatlık, Uzmanlık Analizi (2014)**

SEKTÖRLER	Büyüklik %	Başatlık %	Uzmanlık	Teknoloji Düzeyi
10 - Gıda ürünlerinin imalatı	0.1	37.4	2.72	Düşük
11 - İçeceklerin imalatı	0.3	6.8	7.41	Düşük
12 - Tütün ürünleri imalatı	0.0	0.0	-	Düşük
13 - Tekstil ürünlerinin imalatı	0.0	0.8	0.09	Düşük
14 - Giyim eşyalarının imalatı	0.0	0.1	0.02	Düşük
15 - Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	0.0	0.0	-	Düşük
16 - Ağaç, ağaç ürünleri imalatı	0.1	3.7	2.38	Düşük
17 - Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	0.0	1.0	0.51	Düşük
18 - Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	0.0	0.5	0.39	Düşük
19 - Kok kömürü ve rafine ed. petrol ürünleri	0.0	0.0	-	Orta Düşük
20 - Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	0.0	0.3	0.07	Orta Yüksek
21 - Eczacılık ürünleri imalatı	0.0	0.0	-	Yüksek
22 - Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	0.1	9.8	1.79	Orta Düşük
23 - Mineral ürünlerin imalatı	0.1	16.1	2.92	Orta Düşük
24 - Ana metal sanayii	0.0	4.6	0.45	Orta Düşük
25 - Fabrikasyon metal ürünleri imalatı	0.0	6.0	0.69	Orta Düşük
26 - Bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünleri	0.0	0.3	0.24	Yüksek
27 - Elektrikli teçhizat imalatı	0.0	2.3	0.57	Orta Yüksek
28 - Başka yerde sınıf. Makine/ekipman imalatı	0.0	1.3	0.37	Orta Yüksek
29 - Motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler	0.0	0.0	-	Orta Yüksek
30 - Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.0	0.8	0.89	Orta Yüksek
31 - Mobilya imalatı	0.0	0.4	0.21	Düşük
32 - Diğer imalatlar	0.0	0.2	0.15	Düşük
33 - Makine ve ekipman kurulumu ve onarımı	0.1	7.6	1.50	Orta Düşük

**Kaynak:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Girişimci Bilgi Sistemleri İstatistikleri

Büyüklik açısından Erzincan’daki hiçbir sektörün eşik değeri aşmadığı ve ilgili sektörün Türkiye içindeki payının 81 il ortalamasının üzerine çıkamadığı dikkat çekmektedir.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Büyüklik için eşik değer belirlenirken, her ilde bu sektörün ülke geneli içindeki payının beklenen değeri  $(1/81 * 100 = 1,2346)$  olacağından bu değer büyüklik kriteri için eşik değer olarak alınmıştır.

İldeki ilgili sektörün il imalat sanayi toplam net satışları içindeki payını gösteren Başatlık kriteri açısından öne çıkan sektörler ise Gıda, Mineral Ürünler, Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, Makine ve Ekipman Kurulumu, Fabrikasyon Metal Ürünleri, Ana Metal Sanayi ve İçecek sektörleridir. Erzincan'daki imalat sanayii toplam net satışlarının %37.4'ü Gıda ürünlerinin imalatı sektöründe, %16.1'i Mineral ürünlerin imalatı sektöründe, %9.8'i Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı sektöründe, %7.6'sı Makine ve ekipman kurulumu ve onarımı sektöründe, %6.8'i İçecek imalatı sektöründe gerçekleştiği görülmektedir. Diğer sektörlerin payları ise önemsiz düzeydedir. Aşağıdaki tabloda net satışlara göre başatlık analizi verilmektedir.

**Tablo 63: Net Satışlara Göre Başatlık ve Teknoloji Düzeyi Analizi (2014)**

Sıra	Sektör	Erzincan		Teknoloji Düzeyi
		Pay	Cr <sub>i</sub>	
1	10 - Gıda	37.4	37.4	Düşük
2	23 - Mineral	16.1	53.4	Orta Düşük
3	22 – Kauçuk ve Plastik	9.8	63.2	Orta Düşük
4	33 – Kurulum ve Onarım	7.6	70.8	Orta Düşük
5	11 - İçecek	6.8	77.6	Düşük
6	25 - Metal Eşya	6.0	83.7	Orta Düşük
7	24 - Ana Metal	4.6	88.3	Orta Düşük
8	16 - Ağaç ve Ürünleri	3.7	91.9	Düşük
9	27 - Elektrikli Teçhizat	2.3	94.3	Orta Yüksek
10	28 - Makine Ekipman	1.3	95.6	Orta Yüksek
<b>İlk 10 Sektör Toplam</b>		<b>95.6</b>		
<b>Diğer 14 Sektör</b>		<b>4.4</b>		
<b>İmalat Sanayi Toplamı</b>		<b>100.0</b>		
<b>TEKNOLOJİ DÜZEYİ DAĞILIMI</b>				
Düşük Teknoloji Payı - (81 il içinde Sırası)		50.90 - (41)		
Orta Düşük Teknoloji Payı - (81 il içinde Sırası)		44.08 - (25)		
Orta Yüksek Teknoloji Payı - (81 il içinde Sırası)		4.73 - (40)		
Yüksek Teknoloji Payı - (81 il içinde Sırası)		0.29 - (29)		
Teknoloji Skoru - (81 il içinde Sırası)		002 - (47)		

**Kaynak:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Girişimci Bilgi Sistemleri İstatistiklerinden hareketle hesaplanmıştır.

Yukarıdaki tablodan da görüleceği gibi Erzincan imalat sanayii toplam net satışlarının %95.6'sı 10 sektörde gerçekleşmektedir. Erzincan imalat sanayi net satışlarının yapıldığı sektörler teknoloji düzeyine göre incelendiğinde %50.9'unun düşük teknoloji grubunda, %44.1'inin

Başatlık kriteri için değerlendirmeye alınan 24 alt faaliyet dalı olan imalat sanayi alt sektörlerinin beklenen değeri olarak  $(1/24 \cdot 100 = 4,17)$  olacağından, bu değer eşik değer olarak kabul edilmiştir. Uzmanlık kriteri için eşik değer "1" olarak kabul edilmiştir.

orta düşük teknoloji grubunda, %4.7'sinin Orta yüksek teknoloji grubunda ve %0.3'ünün de yüksek teknoloji grubunda yer aldığı görülmektedir. İl imalat sanayii net satışlarından hareketle hesaplanan Teknoloji Düzey Puanı 0.02'dir.

Erzincan ilinin ciro bakımından Türkiye'ye göre uzmanlaştığı sektörler ise sırasıyla İçeceklerin imalatı (7.4), Mineral ürünlerin imalatı (2.92) Gıda ürünlerinin imalatı (2.72), Ağaç, ağaç ürünleri imalatı (2.38), Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı (1.79) ve Makine ve ekipman kurulumu ve onarımı sektörleridir.

Erzincan'da faaliyette bulunan işyerlerinin net satışlarına göre (ciro) 3 yıldız analizi yapılmıştır. Böylece ilde net satışlara göre olgun küme, potansiyel küme ve aday küme olan sektörler belirlenmiştir. Analiz sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Buna göre Erzincan'da net satışlara göre olgun küme bulunmamakta, bununla birlikte 5 adet potansiyel küme (10- Gıda, 11- İçecek, 22- Kauçuk ve Plastik, 23- Mineral Ürünler, 33- Kurulum ve Onarım ) ve 3 adet de aday küme (16- Ağaç ve Ürünleri, 24- Ana Metal, 25- Metal Eşya) bulunmaktadır.

Tablo 64: Net Satışlara Göre Üç Yıldız/Kümelenme Analizi (2014)

SEKTÖRLER	Kriterler			Yıldız Aldığı Kriter			Yıldız Sayısı	Küme Durumu
	Büyüklik (e <sub>i</sub> /E <sub>i</sub> ) (%)	Başatlık (e <sub>i</sub> /e <sub>n</sub> ) (%)	Uzmanlık ((e <sub>i</sub> /e <sub>n</sub> )/E <sub>i</sub> /E <sub>n</sub> )	Büyüklik	Başatlık	Uzmanlık		
10 - Gıda	37.39	2.72	2.72	*	*	*	2	Potansiyel
11 - İçecek	6.81	7.41	7.41	*	*	*	2	Potansiyel
16 - Ağaç ve Ürünleri		2.38	2.38		*	*	1	Aday
22 - Kauçuk ve Plastik	9.79	1.79	1.79	*	*	*	2	Potansiyel
23 - Mineral	16.06	2.92	2.92	*	*	*	2	Potansiyel
24 - Ana Metal	4.60			*			1	Aday
25 - Metal Eşya	6.03			*			1	Aday
33 - Kurulum ve Onarım	7.60	1.50	1.50	*	*	*	2	Potansiyel
Aday Küme Sayısı			3					
Potansiyel Küme Sayısı			5					
Olgun Küme Sayısı			-					

Kaynak: Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Girişimci Bilgi Sistemleri İstatistiklerinden hareketle Bankamız ESAM Müdürüğünce yapılan hesaplamalar.

### 2.3.2.3 Erzincan İmalat Sanayinin Üçlü Sektör Kırılımında Kümelenme Analizi

Bu bölümde Erzincan için, SGK'nin işyeri sayısı ve istihdam verilerinden hareketle imalat sanayi sektörlerini kapsayan kümelenme analizi yapılmıştır.

Üç yıldız tekniğinde hemen tüm uygulamalarda sektörel istihdamlar (kısıtlı sayıdaki bazı çalışmalarda işyeri sayısı) temel olarak alınmaktadır. İl için yapılacak bu analizde ise istihdamın yanı sıra işyeri sayısı ve net satışlar verileri de kullanılmış ve bu verilerin her birisine göre ayrı ayrı üç yıldız tekniği uygulanmıştır. Üç yıldız analizinde üç temel kriter seçilmekte ve her sektör (bölge) için bu kriterlerin değerleri hesaplanmaktadır. Bu kriterleri ifade etmek gerekirse;

**Büyükklük ( $e_i/E_i$ ):** İldeki sektör verisinin, sektörün toplam (Türkiye) verisine oranı,

**Baskınlık ( $e_i/e_n$ ):** İldeki sektör verisinin, il toplam verisine oranı,

**Uzmanlaşma [ $(e_i/e_n) / (E_i/E_n)$ ]:** Sektörün ildeki payının, sektörün ülkedeki payına oranını göstermektedir. Burada;

$e_i$ : Erzincan ilinde  $i$  sektörü değerini,

$E_i$ :  $i$  sektörünün Türkiye toplam değerini,

$e_n$ : Erzincan ilinin toplam değerini,

$E_n$ : Türkiye toplam değerini,

ifade etmektedir. Üç yıldız analizinde, her bir kriter (büyükklük, baskınlık ve uzmanlaşma) için bir eşik değer belirlenmekte ve kriterin hesaplanan değeri bu eşik değerini 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.

Üç yıldız analizinde temel sorun, eşik değerin belirlenmesidir. Analiz imalat sanayi için yapılacağından işyeri sayısı, istihdam için imalat sanayi toplamı dikkate alınmıştır. SGK verileri il bazında ve NACE Revize 2 üçlü dijital düzeyinde sektör kodlamaları kullanılmıştır.

- Erzincan ilinde imalat sanayiinin verisi bulunan 47 alt sektör bulunmaktadır.
- Sonuç olarak, eşik değerin belirlenmesinde;

- Büyüklük kriteri için Erzincan ilinde ilgili sektörün Türkiye sektör toplamı içindeki payı  $(e_i/E_i)$  kriteri için toplam 81 il olduğundan ve her bir ilin bu sektörün ülke geneli içindeki payının beklenen değeri  $(1/81=0.01234)$  yüzde olarak ifadesi 1.234 olacağından, bu değer büyüklük kriteri için eşik değer olarak alınmıştır.
- Baskınlık kriteri için  $(e_i/e_n)$ , değerlendirmeye alınan Erzincan ilinde imalat sanayinde 47 alt sektörü bulunduğu ve her bir alt sektörün bölgedeki imalat sanayi içindeki payının beklenen değeri de  $(1/47=0.021276)$  yüzde ile ifade edildiğinde 2.1276 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 ildeki payının sektörün ülkedeki payına oranının eşit olması bekleneceğinden), eşik değer olarak 1 alınmıştır.

Dolayısıyla üç yıldız analizinde sektörlerin yıldızlarının belirlenmesinde;

**Büyüklük  $(e_i/E_i) > 1.234$  ise sektör bir yıldız,**

**Baskınlık  $(e_i/e_n) > 2.1276$  ise sektör bir yıldız**

**Uzmanlaşma  $[(e_i/e_n) / (E_i/E_n)] > 1$  ise sektör bir yıldız almaktadır.**

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.

Erzincan ili için NACE Rev.2 3 dijital baz alınarak işyeri sayısı, istihdam kriterlerine göre yapılan kümelenme analizi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Sarı renk ile belirlenen değerler tek yıldız alan aday kümelere giren sektörleri, yeşil renk ile belirlenen değerler iki yıldız alan potansiyel kümelere giren sektörleri göstermektedir.

Tablo 65: Erzincan Bölgesi İmalat Sanayi Sektörlerinin Kümeleme Analizi (2015)

Ölçüm Birimi	İşyeri Sayısı				İstihdam			
	Büyüklük	Baskınlık	Uzmanlaşma	Büyüklük	Baskınlık	Uzmanlaşma	Baskınlık	Uzmanlaşma
Sektörler/Kriterler	$e_i/E_i$	$e_i/e_i$	$(e_i/e_i)/(E_i/E_i)$	$e_j/E_j$	$e_j/e_j$	$(e_j/e_j)/(E_j/E_j)$	$e_i/e_i$	$(e_i/e_i)/(E_i/E_i)$
Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı	0.09237	1.365055	1.033953(*)	0.310078	1.729107	2.004084(*)		
Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	0.246996	4.3291738(*)	2.764769(*)	0.56926	2.59366(*)	3.679224(*)		
Süt ürünleri imalatı	0.136966	1.794072	1.533138(*)	0.293974	1.729107	1.900001(*)		
Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı	0.067315	0.624025	0.753491	0.397501	2.017291	2.569119(*)		
Fırın ve unlu mamuller imalatı	0.272514	19.46178(*)	3.050404(*)	0.269663	22.47839(*)	1.742877(*)		
Diğer gıda maddelerinin imalatı	0.294808	1.1.31045(*)	3.299968(*)	0.130582	1.440922	0.843976		
Hazır hayvan yemleri imalatı	0.249634	1.131045	2.794299(*)	0.511945	0.864553	3.30879(*)		
İçeceklerin imalatı	0.394026	2.418097(*)	4.410561(*)	0.615385	1.152738	3.977335(*)		
Dokuma	0.005949	0.273011	0.066596	0.026575	0.288184	0.171756		
Diğer tekstil ürünlerinin imalatı	0.00421	0.195008	0.047126	0.039777	0.864553	0.257087		
Kürk hariç, giyim eşyası imalatı	0.007094	1.24805	0.079407	0.032712	2.881844(*)	0.211422		
Ağaçların biçilmesi ve planlanması	0.169568	1.326053	1.898068(*)	0.359066	3.458213(*)	2.320707(*)		
Ağaç, mantar, kamyş ve örgü malzeme ürünü imalatı	0.128886	2.574103(*)	1.442697(*)	0.256306	5.475504(*)	1.656552(*)		
Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı	0.050612	0.819033	0.566531	0.152517	0.864553	0.98574		
Basım ve basım ile ilgili hizmet faaliyetleri	0.08208	1.911076	0.918767	0.111843	2.59366(*)	0.72286		
Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşikleri, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı	0.033013	0.351014	0.369533	0.13245	0.576369	0.856049		
Kauçuk ürünlerin imalatı	0.006775	0.117005	0.075832	0.133245	0.576369	0.861182		
Plastik ürünlerin imalatı	0.042579	2.691108(*)	0.47661	0.053088	1.729107	0.343116		
Cam ve cam ürünleri imalatı	0.031542	0.429017	0.353069	0.072569	0.288184	0.469025		
Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı	0.005881	0.039002	0.065833	0.352113	0.288184	2.275764(*)		
Kilden inşaat malzemeleri imalatı	0.23513	2.106084	2.631948(*)	0.593472	1.152738	3.835709(*)		
Çimento, kireç ve alçı imalatı	0.318029	2.145086(*)	3.559886(*)	0.3663	0.288184	2.367462(*)		
Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	0.244843	6.24025(*)	2.740669(*)	0.362926	3.746398(*)	2.345651(*)		
Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	0.173696	3.74415(*)	1.944279(*)	0.104337	2.017291	0.674351		

Tablo 65 devam



Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	1.037016	2.808112(*)	11.60791(*)	0.42735	0.576369	2.762038(*)
Ana demir ve çelik ürünleri ile ferro alaşımların imalatı	0.061325	1.209048	0.686451	0.218579	1.152738	1.412715(*)
Çelikten tüpler, borular, içi boş profiller ve benzeri bağlantı parçalarının imalatı	0.078166	0.819033	0.874954	0.108696	0.288184	0.702518
Çeliğin ilk işlenmesinde elde edilen diğer ürünlerin imalatı	0.044154	0.195008	0.494241	0.207039	0.576369	1.33813(*)
Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı	0.105002	1.170047	1.175343(*)	0.64554	3.170029(*)	4.172234(*)
Metal döküm sanayii	0.007669	0.117005	0.085847	0.053591	0.288184	0.346365
Metal yapı malzemeleri imalatı	0.205813	6.357254(*)	2.303787(*)	0.25081	6.916427(*)	1.621027(*)
Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makedede işleme	0.014356	1.092044	0.160699	0.033537	1.440922	0.216754
Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	0.124487	4.914197(*)	1.39346(*)	0.121304	2.305476(*)	0.784008
Elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı	0.027327	0.195008	0.305886	0.248447	0.576369	1.605757(*)
Işınlama, elektro medikal ve elektro terapi ile ilgili cihazların imalatı	0.645161	0.078003	7.221662(*)	1.492537(*)	0.288184	9.646522(*)
Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	0.049564	0.390016	0.554797	0.177305	0.288184	1.145952(*)
Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	0.077589	0.50702	0.868496	0.186916	0.864553	1.208069(*)
Ev aletleri imalatı	0.007505	0.156006	0.084011	0.2079	0.864553	1.343694(*)
Genel amaçlı makinelerin imalatı	0.066733	1.014041	0.746985	0.176678	0.864553	1.141903(*)
Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	0.028402	0.390016	0.317918	0.06819	0.576369	0.440721
Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	0.006206	0.039002	0.069465	0.073746	0.288184	0.476635
Demir yolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı	0.284588	1.014041	3.185562(*)	0.613497	0.288184	3.965135(*)
Mobilya imalatı	0.023879	1.599064	0.267287	0.088175	5.475504(*)	0.569892
Mücevherat, bijuteri eşyaları ve ilgili ürünlerin imalatı	0.004912	0.039002	0.054984	0.031586	0.288184	0.204143
Tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç ve gereçlerin imalatı	0.089838	0.663027	1.005606(*)	0.119832	0.576369	0.774496
Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar	0.023321	0.117005	0.261044	0.184502	0.576369	1.192467(*)
Fabrikasyon metal ürünlerin, makinelerin ve ekipmanların onarımı	0.115446	6.474259(*)	1.292255(*)	0.222511	10.37464(*)	1.438124(*)

**Kaynak:** SGK 2015 verileri kullanılarak yapılmıştır.

**Not:** 1. katsayı büyüklüğü ( $e_i/E_i$ ), 2. katsayı baskınlığı ( $e_i/e_n$ ), 3. katsayı ise uzmanlaşmayı  $[(e_i/e_n) / (E_i/E_n)]$  göstermektedir.

Tablo 65 verilerinden hareketle özet bir değerlendirme yapabilmek amacıyla, herhangi bir şekilde (aday, potansiyel ya da olgun) kümelenme özelliği gösteren sektörler, kümelenme özelliği gösterdiği katsayılara göre (büyüklük, baskınlık, uzmanlaşma) aşağıda verilmiştir. Erzincan ilinde olgun küme bulunmadığından tabloda yer almamaktadır.

**Tablo 66: Erzincan ili İmalat Sanayi Sektörlerinin Kümelenmesi**

	Hangi Katsayılara Göre	Hangi Kriteria Göre	Sektörler
Potansiyel Küme	Büyüklik ve Uzmanlık	İşyeri Sayısı	
		İstihdam	1.İşılama, elektro medikal ve elektro terapi ile ilgili cihazların imalatı.
	Baskınlık ve Uzmanlık	İşyeri Sayısı	1.Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması 2.Fırın ve unlu mamuller imalatı 3. Diğer gıda maddelerinin imalatı 4. İçeceklerin imalatı 5. Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı 6.Çimento, kireç ve alçı imalatı 7. Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı 8.Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi 9.Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı 10. Metal yapı malzemeleri imalatı 11. Fabrikasyon metal ürünlerin, makinelerin ve ekipmanların onarımı.
		İstihdam	1.Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması 2. Fırın ve unlu mamuller imalatı 3. Ağaçların biçilmesi ve planyalanması 4. Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı 5. Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı 6. Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı 7. Metal yapı malzemeleri imalatı 8. Fabrikasyon metal ürünlerin, makinelerin ve ekipmanların onarımı.
Aday Küme	Büyüklik	İşyeri Sayısı	
		İstihdam	
	Baskınlık	İşyeri Sayısı	1.Plastik ürünlerin imalatı
		İstihdam	1.Kürk hariç, giyim eşyası imalatı 2. Basım ve basım ile ilgili hizmet faaliyetleri 3. Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı.
	Uzmanlık	İşyeri Sayısı	1.Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı 2. Süt ürünleri imalatı 3. Hazır hayvan yemleri imalatı 4. Ağaçların biçilmesi ve planyalanması 5. Kilden inşaat malzemeleri imalatı 6. Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı 7. İşılama, elektro medikal ve elektro terapi ile ilgili cihazların imalatı 8. Mobilya imalatı 9.Tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç ve gereçlerin imalatı.
		İstihdam	1.Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı 2. Süt ürünleri imalatı 3. Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı 4.Hazır hayvan yemleri imalatı 5.İçecek İmalatı 6. Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı 7.Kilden inşaat malzemeleri imalatı 8. Çimento, kireç ve alçı imalatı 9. Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı 9.Ana demir ve çelik ürünleri ile ferro alaşımlarının imalatı 10. Çeliğin ilk işlenmesinde elde edilen diğer ürünlerin imalatı 11. Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı 12.Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı 13.Ev aletleri imalatı 14. Genel amaçlı makinelerin imalatı 15. Demir yolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı 16.Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar.

Kaynak: Tablo 65 verileri

Tablo incelendiğinde bir önceki bölümde net satışlara göre yapılan kümelenme analizine benzer sonuçlar görülmektedir. Net Satışlara göre yapılan kümelenme analizinde Aday ve Potansiyel sektör olarak ortaya çıkan Gıda, İçecek, Ağaç Ürünleri, Kauçuk ve Plastik, Mineral, Ana Metal, Metal Eşya ve Kurulum ve Onarım sektörlerine ek olarak Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin imalatı içinde yer alan “Işınlama, elektro medikal ve elektro terapi ile ilgili cihazların imalatının” büyüklük ve uzmanlık değerlerine göre potansiyel küme içinde yer aldığı görülmektedir. Aday kümenin içinde de benzer sektörlerin yanında istihdamda baskınlık kriteri açısından Kürk Hariç Giyim Eşyası İmalatı ile Basım ve Basım İle İlgili Hizmet Faaliyetleri yer almaktadır. Uzmanlık kriteri açısından ise aday kümenin içinde işyeri sayısına göre Işınlama, Elektro Medikal ve Elektro Terapi ile İlgili Cihazların İmalatı ve Tıbbi ve Dişçilik İle İlgili Araç ve Gereçlerin İmalatı diğer sektörlerin yanında yer alırken, istihdam sayısına göre Elektrikli Teçhizat İmalatı ile Demir Yolu Lokomotifleri ve Vagonlarının İmalatı mevcut sektörlerle eklenmektedir.

#### 2.3.2.4 Sanayi Sektöründe Elektrik Tüketimi

Sanayi sektöründe elektrik tüketimi sanayileşmenin ölçümünde kullanılan önemli kriterlerden birisidir. 2014 yılında Erzincan ilinde elektrik tüketimi, 326 bin MWh iken, Erzincan Türkiye elektrik tüketiminin %0.2'sini, TRA1 Bölgesinin de %23.2'sini oluşturmaktadır.

**Tablo 67 : Erzincan, TRA1 Bölgesi ve Türkiye Toplam Elektrik Tüketimi (MWh)**

Yıllar	Erzincan	TRA1 Bölgesi	Türkiye	Erzincan/ TRA1	Erzincan/ Türkiye
2010	265,546	1,262,720	172,050,628	21.0	0.2
2011	305,322	1,391,572	186,099,551	21.9	0.2
2012	317,542	1,400,075	194,923,349	22.7	0.2
2013	310,065	1,275,524	198,045,181	24.3	0.2
2014	326,029	1,406,246	207,375,078	23.2	0.2
<b>Artış (%)</b>	22.8	11.4	20.5	-	-

Kaynak: TÜİK

Erzincan'da toplam elektrik tüketimindeki artış, Türkiye'nin ve TRA1 Bölgesinin üstünde gerçekleşmiştir. 2010-2014 döneminde Erzincan'da toplam elektrik kullanımı %22.8 oranında artarken, TRA1 Bölge'sinde %11.4 ve Türkiye'de %20.5 oranında artış kaydetmiştir.

Aşağıda yer alan tabloda ise kişi başı elektrik tüketimleri yer almaktadır. Buna göre Erzincan'da kişi başı elektrik kullanımı 1,458 KWh iken TRA1 Bölgesinde 1,317 KWh ve Türkiye'de ise 2,669 KWh düzeyindedir. Erzincan ili kişi başı elektrik tüketiminde Türkiye'nin gerisinde iken TRA1 Bölgesi illerine göre ise daha yüksek tüketim değerine sahiptir.

**Tablo 68: Erzincan, TRA1, Türkiye Kişi Başı Elektrik Tüketimi (KWh)**

Yıllar	Erzincan	TRA1 Bölgesi	Türkiye
2010	1,180	1,182	2,334
2011	1,418	1,297	2,490
2012	1,457	1,306	2,577
2013	1,409	1,201	2,583
2014	1,458	1,317	2,669

Kaynak: TÜİK

Erzincan ili elektrik tüketimi içinde sanayinin payı , 2014 yılı itibarıyla, %24.6'dır. 2010-2014 yılları arasındaki dönemde Erzincan'da sanayi sektöründeki elektrik tüketim artışı, Türkiye'nin ve TRA1 Bölgesinin çok üstünde gerçekleşmiştir. Bu dönemde sanayi sektöründeki elektrik tüketiminde artış, Erzincan'da %66.9 iken, TRA1 Bölgesinde %38.4, Türkiye genelinde ise %23.3 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo 69: Sanayi Elektrik Tüketimi (MWh)**

Yıllar	Erzincan	TRA1 Bölgesi	Türkiye	Erzincan/ TRA1	Erzincan/ Türkiye
2010	48,021	283,485	79,330,651	16.9	0.1
2011	84,403	353,686	87,980,191	23.9	0.1
2012	81,756	294,407	92,301,731	27.8	0.1
2013	89,850	359,256	93,251,788	25.0	0.1
2014	80,125	392,355	97,777,468	20.4	0.1
<b>Artış (%)</b>	<b>66.9</b>	<b>38.4</b>	<b>23.3</b>		

Kaynak: TÜİK

Kişi başına düşen sanayi elektriği tüketim düzeyi incelendiğinde, 2014 yılında Erzincan'da kişi başı sanayi elektriği tüketiminin 358 KWh olduğu görülürken, TRA1 Bölgesinde 368 KWh ve Türkiye'de ise 1,258 KWh olduğu görülmektedir. Erzincan kişi başı sanayi elektriği tüketiminde bölge ortalamasına yakın iken, Türkiye ortalamasının bir hayli altında yer almaktadır.

**Tablo 70: Kişi Başı Sanayi Elektriği Tüketimi (KWh)**

Yıllar	Erzincan	TRA1 Bölgesi	Türkiye
2010	213	265	1,076
2011	392	330	1,177
2012	375	275	1,220
2013	408	338	1,216
2014	358	368	1,258

Kaynak: TÜİK

Son olarak sanayi elektriği tüketiminin toplam elektrik tüketimi içerisindeki payına bakarak ilin sanayileşme düzeyi hakkında ipuçları bulunabilir. Bu bağlamda aşağıdaki tabloda sanayi elektriği tüketiminin toplam elektrik tüketimi içerisindeki payları verilmektedir. Buna göre Erzincan'da toplam elektrik tüketimi içerisinde sanayinin payı 2014 yılında %24.6 düzeyindedir. İlde yıllar itibarıyla sanayinin payı dalgalanmalar kaydetmiştir. TRA1 Bölgesi toplam elektrik tüketiminden sanayinin aldığı pay %27.9 düzeyinde iken Türkiye'de ise %47 düzeyindedir.

**Tablo 71: Sanayi Elektriği Tüketiminin Toplam Elektrik Tüketimi İçindeki Payı (%)**

Yıllar	Erzincan	TRA1 Bölgesi	Türkiye
2010	18.1	22.5	46.1
2011	27.6	25.4	47.3
2012	25.7	21.0	47.4
2013	29.0	28.2	47.1
2014	24.6	27.9	47.2

Kaynak: TÜİK

Sonuç olarak Erzincan hem toplam elektrik tüketimi içinde sanayi elektriği tüketiminde hem de kişi başı sanayi elektrik elektriği tüketiminde Türkiye'nin altında değerlere sahiptir. Ancak 2010-2014 döneminde hem toplam elektrik hem de sanayi elektriği kullanımda dönem artışı bakımından Türkiye'den daha yüksek bir artış göstermiştir. Bu durum son yıllarda Erzincan sanayi sektörünün atılım yapmaya, ekonomi içinde payını artırmaya çalıştığıнын bir göstergesi olarak algılanabilir.

### Özetle;

Erzincan ili sanayi sektörünün GSYİH içindeki payı son yıllarda özellikle 2004-2014 döneminde önemli oranda artış göstermiştir. 2004 yılında GSYİH içinde %12.9 olan sanayinin payı, 2014 yılında %25.2 düzeyine ulaşmıştır.

Erzincan son yıllarda özellikle altın madeni arama çalışmaları ile birlikte maden yataklarının değerlendirilmesi, tarımsal ürünlerin işlenmesi ve öne çıkan inşaat sektörü ile birlikte mobilya, hazır beton gibi imalat sektörlerinin gelişimi ile sanayi sektörünün payının artmaya başladığı bir ekonomiye dönüşmeye başlamıştır .

Erzincan ilinde sanayi sektörü, Gayri Safi Yurtiçi Hasılaya yaptığı katkı açısından 81 il içinde 56. sıradadır. TRA1 bölgesi ise 26 bölge arasında 24. sıradadır .Erzincan ili, Türkiye sanayi GSYİH'sının %0.2'sini üretmektedir. İlin kişi başı sanayi GSYİH değeri 5,785 TL olmuştur, Türkiye geneli için bu değer 7,469 TL. dir.

Erzincan ilindeki şirketler aktif büyüklüğü açısından Türkiye genelinde 56. sırada, net satışlar açısından 55. sıradadır.

İl imalat sanayiinde ikili kırılımda Ağaç ürünleri sektörü, Ana metal ve Metal Eşya sektörü aday küme olarak öne çıkarken, Gıda sektörü, İçecek sektörü, Kauçuk ve plastik sektörü, Mineral sektörü, Kurulum ve Onarım sektörleri ise potansiyel küme özelliği göstermektedir.

Erzincan ili imalat sanayinde üçlü kırılımda istihdam açısından 8 alt sektör potansiyel küme, 10 sektör aday kümeye özelliği göstermektedir.

Erzincan kişi başı sanayi elektriği tüketiminde bölge ortalamasına yakın iken, Türkiye ortalamasının bir hayli altında yer almaktadır.

### 2.3.3. Hizmetler Sektörü

Erzincan ili GSYİH içinde hizmetler sektörü en yüksek paya sahip olan sektör konumundadır. 2014 yılı itibarıyla 2.6 milyar TL üretim değeri ile hizmetler sektörü il GSYİH'sı içinde %50.7'lik paya sahiptir. Erzincan ili hizmetler sektörü hasılası, Türkiye genelinin %0.24'ünü, TRA1 Bölgesinin de %25.71'ini oluşturmaktadır.

2014 yılında Erzincan ili, Türkiye hizmetler sektörüncü yaratılan GSYİH'na yaptığı katkı bakımından 81 il içinde 59. sırada yer almaktadır.

Tablo 72: Erzincan, TRA1,Türkiye Sanayi Sektörü GSYİH'sının Gelişimi ve payları (Cari fiyatlarla, Milyar TL)

Yıllar	Erzincan			TRA1 Bölgesi			TÜRKİYE			Erzincan'ın Payı (%)	
	Hizmetler	GSYİH	Hizmetler (%)	Hizmetler	GSYİH	Hizmetler (%)	Hizmetler	GSYİH	Hizmetler (%)	TRA1	Türkiye
2004	0.7	1.2	60.7	2.9	5.3	54.8	304.9	577.0	52.8	26.1	0.2
2005	0.9	1.6	53.3	3.3	5.9	56.4	355.5	673.7	52.8	25.8	0.2
2006	1.0	1.8	55.6	3.9	6.8	58.4	419.8	789.2	53.2	26.1	0.2
2007	1.2	2.1	56.0	4.5	7.6	59.3	481.1	880.5	54.6	26.0	0.2
2008	1.3	2.4	55.4	5.1	8.6	59.2	550.2	994.8	55.3	26.1	0.2
2009	1.4	2.5	55.0	5.4	9.2	59.2	569.5	999.2	57.0	25.6	0.2
2010	1.5	3.0	50.3	5.9	11.0	54.1	629.8	1160.0	54.3	25.8	0.2
2011	1.7	3.7	47.4	6.8	12.8	53.4	736.2	1394.5	52.8	25.5	0.2
2012	2.0	5.1	39.8	7.8	14.6	53.6	843.5	1569.7	53.7	25.9	0.2
2013	2.3	4.7	48.3	8.8	16.4	53.9	962.4	1809.7	53.2	25.7	0.2
2014	2.6	5.1	50.7	10.0	18.1	55.3	1097.0	2044.5	53.7	25.7	0.2

Kaynak: TÜİK

### 2.3.3.1. Turizm

Eski İpek Yolu üzerinde olan Erzincan, Tunç çağından itibaren, Hurriler, Hayaşalılar, Hitit, Urartular, Med, Pers, Hellen ve Roma, Bizans, Mengücek Beyliği, Selçuklular, Akkoyunlular, Osmanlılar gibi çeşitli uygarlıklara ev sahipliği yapmış zengin bir kültüre sahiptir. Diğer taraftan zengin tabiatı ve doğası Erzincan ilinin turizm potansiyeline artı değer katmaktadır.

Bilindiği gibi hızlı ekonomik, siyasi ve teknolojik gelişmelere paralel olarak, turizm tüketim kalıplarında da son yıllarda önemli bir değişim gözlenmektedir. Yeni tip turistik tatillerde, deniz-güneş-kum üçgeninin hâkim olduğu alışılmış turizm merkezlerinden uzak, doğa ile iç içe, abartılı olmayan tesislerde uygun bir oda, iyi bir hizmet ve tüm bunların başında bozulmamış ve temiz bir doğal çevrede aktif bir tatil yapabilme beklentileri öne çıkmaktadır.

Erzincan, farklı turizm türlerinde değerlendirilebilecek doğal, tarihi ve kültürel kaynaklarıyla, turizm potansiyeline sahiptir.

### 2.3.3.1.1. Kültür varlıkları<sup>8</sup>

Bu gün özellikle Urartu-Hitit döneminden kalan şehir kalıntıları, kaleler, Selçuklu ve Osmanlı döneminden kalan camiler, çeşmeler, köprüler, kervansaraylar ilin kültürel yapısına ışık tutmaktadır.

İlin sahip olduğu kültür varlıkları ilçeler bazında aşağıda özetlenmiştir.

#### Merkez ilçe

**Erzincan Kalesi:** İl merkezinde yer alan Erzincan Kalesi X. yy. da Mengüceliler tarafından kullanılmış Osmanlılar zamanında onarılmıştır. Askeri amaçla kullanılan kalenin günümüze kadar gelen tek bir kapısı ve yan duvarları haricinde sur taşları hızlı bir şekilde yok olmaktadır.

**Nafiz Paşa Hamamı:** 1870 yılında Nafiz Paşa tarafından yaptırılan hamam, klasik Osmanlı Hamamlarının planında yapılmıştır.

**Çadırcı Hamamı:** 1548 de Şeyh Ahmed bin Mahmud tarafından yaptırılmıştır. Klasik Osmanlı tarzındadır. Bu hamamların yanı sıra İl Merkezinde 19.ve 20. yüzyıllarda yapılan İzzet Paşa Hamamı Taşçı Hamamı ve Paşa Hamamı yer almaktadır.

**Altıntepe:** Günümüze kadar ulaşabilmiş en sağlam Urartu şehirlerinden birisidir. Tümü Urartu sanatının parlak dönemine ait yüksek düzeyde eserler, Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi içinde sergilenmektedir. Birinci Derece Arkeolojik sit alanıdır.

**Kaledibi Kümbeti:** 13.cü yüzyıl başlarından kaldığı sanılan Kümbet, bir anıt mezarıdır.1992 depreminde yıkılmıştır.

**Hacı Nafiz Türbesi:** 1891 den sonra yapıldığı sanılan türbede Terzibaba'nın öğrencilerinden Hacı Hafız Mehmet Efendi yatmaktadır.

**Terzibaba Türbesi:** Yanan orijinalinin yerine 1987 de yenisi yapılmıştır.

**Tren Garı Binası:** 1938-1939 yılları arasında yapılan bina idari amaçla kullanılmakta olup ikinci ulusal mimarlık akımı örneğidir.

**Eski Belediye Binası:** 1939'dan sonra yapıldığı sanılan idari amaçla kullanılan bina ulusal mimarlık akımı örneğidir.

<sup>8</sup> Erzincan Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü "Erzincan İl Çevre Raporu "2011 –Turizm Bölümü syf-116-135



**Yaylabaşı Kilisesi:** Erzincan İli Çağlayan Beldesi Yayla Başı mevkiinde bulunan kilise 19. yüzyılda yapılmış olup günümüzde kullanılmamaktadır. 19. yüzyıl Ermeni Hıristiyan mimari örneğidir.

**Değirmenli Köyü Kilisesi:** Erzincan ili Çağlayan Beldesi Değirmenli Köyü'nde bulunan kilisenin yapıldığı tarih bilinmemekte ve günümüzde kullanılmamaktadır. Hıristiyan mimari örneğidir.

**Hükümet Konağı:** 1939-1945 yılları arasında yapıldığı sanılan idari bina ikinci ulusal mimarlık akımı örneğidir.

**Kızlar Kalesi:** Geçit Beldesi Buğday Köyünde bulunan kale, milattan önce 8.yy eski Tunç Çağı'nda yapılmış olup Urartu medeniyetinin yörede yaptığı benzer kale yapılarındandır. Urartu kültürünün önemli sanat verilerini taşımaktadır.

### **Kemah İlçesi**

**Kemah Kalesi:** 9 ve 10. yüzyılları arasında inşa edilmiştir. Yapım tarihi ve yapımcısı bilinmemektedir.

**Gülabibey Camii:** Yapılış tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte Beylikler döneminde yapılan Cami sağlam ve kullanılmakta olup Beylikler Dönemi Mimari örneğidir.

**Gözcübaba Türbesi:** 13. yüzyılda Anadolu Selçukluları Döneminde yapılan türbe Selçuklu geleneğini yansıtmaktadır.

**Behramşah Türbesi:**13. yüzyıl başlarında yapılmış olup Selçuklu türbe geleneğini yansıtmaktadır.

**Melik Gazi Türbesi:** 13. yüzyıl başlarında Sultan Melik Gazi için yapılmıştır

**Tugay Hatun Türbesi:** 1330 yılında Mengücekler zamanında Selçuklu türbe geleneğine göre yapılmıştır.

**Kömür Köy Kilisesi ve Su Sarnıçları Çevresi:** Kemah İlçesi Kömür Köyü'nde bulunan su sarnıçları ve kilise kalıntıları 3. derece arkeolojik sit alanıdır.

Kemah İlçesinde bulunan Gülabibey Camii, Alaaddinbey Çeşmesi ve Hacı Mehmetbey Çeşmesi tarihi sit alanlarıdır.

## Kemaliye İlçesi

**Taşdibi Camii:** 17. yüzyılda yapılan camii hala kullanılmaktadır. Osmanlı camilerinin yerel ve bölgesel mimari özelliklerini taşır.

**Hıdır Abdal Türbesi:** Kemaliye İlçesi Ocak Köyü'nde bulunan türbe 1277 yılında yapılmıştır. Yanında Ocak Köyü Müzesi yer almaktadır.

**Orta Camii:** 17-18. yüz yılları arasında yapılan Camii Geçiş Dönemi eseridir.

**Kemaliye evleri:** İlçede bulunan özgün mimari yapılarıyla Kemaliye evleri dünya kültür mirası listesinde yer almaktadır.

## Tercan İlçesi

**Mama Hatun Kervansarayı:** Yapım kitabesi bulunmayan kervansarayın Saltuklular döneminde Saltuklu Sultanı Melike Mama Hatun tarafından 13. yüzyılda yaptırıldığı sanılmaktadır. Ana hatlarıyla Osmanlı kent hanları planındadır. İpek Yolu üzerinde olması nedeniyle önemli bir yere sahiptir.

**Mama Hatun Türbesi:** Saltuklu dönemine ait olan türbe, 1192 yılında ölen Saltuklu Erzurum sahibesi Mama Hatun için yaptırılmıştır. Mimari özelliği ile Anadolu Selçuklu ünik yapısıdır.

**Mama Hatun Hamamı:** Kitabesi olmamakla birlikte kervansarayla aynı zamanda yapıldığı sanılmaktadır. Onarımla orijinalitesini yitirmiştir. Mama Hatun Külliyesi tarihi sit alanıdır.

Tercan İlçesi'nde yer alan **Üçpınar Köyü Kilisesi** ve çevresi, **Çadırkaya Kalesi** ve çevresi, **Şirinkale** ve çevresi birinci derece arkeolojik sit alanlarıdır.

**Kötür Köprüsü:** 12 yy. da Anadolu Selçuklu döneminde yapılmıştır. Tümüyle yontma taştan olan yapının, günümüze sadece ayakları kalmıştır.

## Refahiye İlçesi

**Kadıköy Kilisesi:** 19. yüzyılda yapılan kilise, Hıristiyan mimarisinin bir örneği olup şu anda kullanılmamaktadır.

**Cengeldi Kalesi ve çevresi:** Refahiye İlçesi Çengelli Köyü'nde bulunan kalenin ne zaman yapıldığı bilinmemektedir. İkinci derece arkeolojik sit alanı ve ören yeridir.

**Tombul Tepe:** Refahiye İlçesi Yurt Başı Köyü'nde bulunan höyüğün ne zaman yapıldığı bilinmemektedir. Arkeolojik sit alanıdır.

**Mezarlık:** Refahiye İlçesi Yurt Başı Köyü'nde bulunan mezarın ne zaman yapıldığı bilinmemektedir. Tarihi sit alanıdır.

**Hasan Höyüğü Tepesi:** Refahiye İlçesi Akarsu mevkiinde bulunan höyüğün ne zaman yapıldığı bilinmemektedir. Birinci derecede arkeolojik sit alanıdır.

## Çayırılı İlçesi

**Ozanlı Kalesi ve Çevresi:** Çayırılı İlçesi Ozanlı Köyü'nde bulunan Kale'nin ne zaman yapıldığı bilinmemektedir. Birinci derece arkeolojik sit alanıdır.

**Başköy Kalesi:** Çayırılı İlçesi Başköy'de bulunan kale, M. Ö. 8. yüzyılda Urartular tarafından yapılmış olup, Urartu medeniyetinin günümüze gelebilmiş döneminin kültürel özelliklerini taşıyan kalıntılardır.

**Başköy Tarihi Mezarlık:** Çayırılı İlçesinin Başköy'de bulunan 15-16. yüzyıllarda yörede hüküm sürmüş Akkoyunlu Devleti tarafından yapılmıştır. Türk kültürü mezar taşlarındaki süslemelerin, örneklerinden olup Akkoyunlu sanatının çok önemli verileridir. Tarihi sit alanıdır.

**Eski Camiler:** Çayırılı İlçesi Cennetpınar Köyü'nde bulunan camii 1693 yılında yapılmış olup, kim tarafından yapıldığı belli değildir. Tavan ve tavanı taşıyan dayanaklarda ahşap süslemenin en önemli özelliklerini görmek mümkündür.

Bunların yanı sıra Çayırılı İlçesi Ozanlı Köyü'nde ne zaman yapıldığı bilinmeyen bir kilise ile M.Ö. 600-900 yıllar arasında yapıldığı sanılan bir kale vardır.

## İliç İlçesi

**Sabırlı Köyü Camii:** İliç İlçesi Sabırlı Köyü'nde bulunan cami 1902 yılında yapılmıştır. Yöresel mimari özellikleri taşıması ve ahşap bezemeleri açısından önemlidir. Düz tavanlı, ahşap destekli, bitkisel, geometrik bezemeli, tipik bir Anadolu camisidir.

**Hükümet Konağı:** İliç İlçesi Kuruçay Köyü'nde bulunan Hükümet Konağı 1902-1903 yıllarında Kuruçay halkı tarafından yapılmıştır. Son yerel Osmanlı çağı örneklerinden olması açısından önemlidir.

## Üzümlü İlçesi

**Kıldırık Tepesi:** Üzümlü İlçesinde bulunan Urartu kalıntısı höyüğün ne zaman yapıldığı bilinmemektedir. Birinci derece arkeolojik sit alanıdır.

**Altın-tepe:** Üzümlü İlçesinde bulunan Urartu kalıntısı höyüğün ne zaman yapıldığı bilinmemektedir. Birinci derece arkeolojik sit alanıdır.

### **2.3.3.1.2. Doğal varlıkları<sup>9</sup>**

Turizm için Erzincan ilinin, kültürel yapısı yanında doğal güzellikleri de önem taşımaktadır. Özellikle doğa sporu imkanları, ilin turizm potansiyelini artırmaktadır. Munzur Dağlarındaki doğal göllere ve yaylalara yürüyüş, Fırat'ta rafting, yamaç paraşütü, kampçılık, kaya tırmanışı, kano sporu, Tercan ve Erzincan barajlarında su kayağı ve kış sporları gibi doğal sporların yanında cirit sporu da Erzincan'da başarı ile sürdürülmektedir. Erzincan kış turizmi için de uygun iklim özelliklerine sahiptir. Dağ sporlarının yapılabileceği 3500 metre yüksekliğinde dağlar bulunmaktadır.

Erzincan ilinde bulunan doğal varlıklara ait özet bilgiler ilçe bazında aşağıda verilmiştir.

## İl Merkezi

**Ekşisu:** Erzincan – Erzurum yolu üzerinde bulunan mesire yeri, yaz aylarında halkın dinlenme yeridir. Böğert Madensuyunun kaynağı olan bu yer aynı zamanda birçok şifalı suların da

<sup>9</sup> Erzincan Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü "Erzincan İl Çevre Raporu "2011 –Turizm Bölümü say-116-135

merkezidir. Bögert Madensuyunun yakınında bir kaplıca tesisi ve doğal jakuzi denilen bir havuz vardır. 1987’de Erzincan Belediyesi tarafından yeni tesisler yapılarak hizmete açılmıştır. Bu kaynak içinde, sandalla dolaşılabilir büyük bir havuz, lokanta, gazino, alabalık yetiştirme tesisi ve halkın dinlenebileceği bir park alanı bulunmaktadır.

**Horhor Madensuyu:** Ekşisu kaynağının yakınında bulunan madensuyunun miktarı dakikada 1 tondur. Ekşisu’den farklı olarak litrede daha fazla erimiş tuz miktarı ile tipik metalik sular durumuna girmesidir.

**Erzincan İlicası:** Ekşisu yakınındaki kaplıca, 33 derecelik ısıya sahiptir. Su banyosu şeklinde kullanılan kaplıca suyu, cilt, romatizma, damar sertliği ve kalp hastalıklarına iyi gelmektedir.

İlica 12 adet kapalı havuz ile hizmet vermektedir.

**Beytahtı:** Erzincan’ın güneybatısında, Kemah yolunun 6.ncı km’sinde Karasu Irmağı’nın kıyısında bir dinlenme yeridir.

**Girlevik Çağlayanı:** Erzincan’ın 29 km. güneydoğusunda Çağlayan Beldesi’nde bulunan çağlayan, doğal serinliği ve güzelliği ile ünlü bir mesire yeridir. Suyun kışın donmasıyla oluşan sarkıtlarda tırmanma sporu, yazın soğuk sularında serinleme imkanı sunan Girlevik Çağlayanı, birçok yerli ve yabancı turisti bölgeye çekmektedir.

**Çerme Mesire Alanı:** Erzincan ilinin batısında, 13 km. uzaklıkta, doğal güzelliğe sahip bir mesire yeridir.

**Işıkpınar Mesire Yeri:** İlin kuzeybatısında, 5 km. uzaklıkta bulunan Işıkpınar Köyü’ndeki mesire alanları, bol suyu, yeşilliği, restoranları ve gazinoları ile ideal bir gezinti yeridir.

**Mecidiye Piknik Alanı:** Erzincan’ın 20 km. kuzeyinde bulunan Mecidiye Orman içi Dinlenme Alanı, yaz aylarında halkın sürekli uğradığı, kamp ve mesire yeridir. Orman Fidanlık Müdürlüğüne ait olan mesire alanının altyapısı tamamlanmıştır.

### Çayırılı İlçesi

**Aygır Gölü:** Keşiş Dağı üzerinde bulunan Aygır Gölü, tabiat güzelliğinin yanı sıra, krater gölü özelliğine sahip olan piknik ve dinlenme yeridir.

Çayırılı İlçesi'nde bu göl dışında Büyük Yayla Gölü, Yedi Göller, Kartal Köyü Gölü bulunmaktadır.

### **Kemah İlçesi**

**Soğuksular Mesire Alanı:** Kemah İlçesi'ndeki bu mesire yerinin özelliği, her yıl Haziran ayı sonunda çıkan ve Ağustos ayı sonunda kaybolan, beyaz köpüklü soğuk sularıdır.

**Buz Mağaraları:** Buzulların oluşturduğu sarkıt ve dikitlerin bulunduğu, yaz aylarında soğuk olması nedeniyle soğuk hava deposu olarak kullanılan mağaralardır.

### **Kemaliye İlçesi**

**Ala Mağarası:** İlçenin kuzeydoğusunda bulunan Ala Mağarası'nın içinde dehliz ve kanallar bulunmaktadır. Girişinde sızıntı olarak akan suyun, ala ve sedef hastalıklarına iyi geldiği bilinmektedir.

**Kırkgöz Mesire alanı:** İlçe merkezine 8 km mesafede kayaların içinden çıkan soğuk suları ile ilgi gören bir mesire yeridir.

**Karanlık Kanyon:** Dünyanın ikinci büyük kanyonudur. Karasu nehrinin geçtiği bu kanyonda doğa sporları yapılmaktadır.

### **Otlukbeli İlçesi**

**Otlukbeli Gölü:** Otlukbeli İlçesi'nde bulunan göl, maden sularının oluşturduğu bir göldür. Kaynak, kalsiyum, magnezyum ve demir katyonlarıyla bikarbonat, sülfat ve klorür anyonlarını içermektedir. Doğal sit alanıdır.

Yaz aylarında atmosfer sıcaklığında olan madensuyunun kışın da sıcaklığı değişmemekte ve bu mevsimde ılık su izlenimi vermektedir. Madensuyu romatizma hastalıklarında, kırık-çıkık vakalarında ve kadın hastalıklarının tedavisinde fayda sağlamaktadır.

## Refahiye İlçesi

**Kalkancı Göleti:** Kalkancı Köyü'ne 2 km. mesafede bulunan Kalkancı Göleti ve Akarsu Köyü Göleti sulama amaçla kullanılmakta ve piknik yeri özelliği taşımaktadır.

**Dumanlı Yaylaları:** İlçenin batısında, Soğukgöze ve Karaçam mevkileri arasında yer almaktadır. Denizden yüksekliği 2000 m. Olan Dumanlı Yaylaları genelde çam ormanları olmak üzere çayır ve bitkilerle kaplıdır. Soğuksu kaynakları, av hayvanları ve kamp imkanları ile yaz ve kış turizmine açıktır.

**Refahiye Ormanları:** Refahiye İlçesinin çevresinde yer alan çamlık alanlardır

**Altköy mağarası-** Refahiye ilçesinin Altköy mevkiinde bulunan mağaraya taş merdivenlerle çıkılmaktadır. Mağaranın içinde kesilmiş taşlardan oturma bankları vardır. Mağaranın içinde bulunan izlerin Köroğlu'nun atının izleri olduğu söylenmektedir.

## Üzümlü

**Şeyh Karpuz Türbesi Mağarası:** Merkez Köy Tepesi denilen yerde bulunmaktadır. Yaklaşık 30 m<sup>2</sup> büyüklüğündedir. İçindeki bir taştan ince bir toprak akmaktadır.

**Aygır Gölü:** İlçenin kuzeyinde bulunan Keşiş Dağı üzerindedir. Tabiat güzelliğinin yanı sıra, krater gölü özelliğine sahiptir.

**Hıdırellez Gölü:** İlçenin Çadırtepe Köyü'nün kuzeyindedir. Bol kaynak suyu bulunmaktadır.

**Bayırbağ (Değirmenönü) Mesire Yeri:** Bayırbağ Beldesi, Pahnik Çayı çevresinde bol ağaçlık ve yeşilliği ile zengin bir doğa örtüsüne sahip olan bir mesire yeridir.

**Karakaya (Çermik) Mesire Yeri:** Karakaya beldesindedir. Soğuksuları, yeşilliği ve Kaynarca adı verilen şifalı sularıyla doğal bir güzelliğe sahip Çermik'te Alabalık yetiştirme göletleri de vardır. Her yıl 20 Mayıs'ta Kaynarca şenlikleri düzenlenmektedir.

## Tercan

**Ağ Baba:** İlçeye 15 km. uzaklıkta, Akyurt Köyü'nde, ağaçlık ve sulak bir mesire yeridir. Yöre halkı tarafından kutsal sayılan bu yer, ziyaret edilmekte ve kurban kesilmektedir.

### 2.3.3.1.3. İldeki Turizm Çeşitleri

#### **Eko turizm, Doğa sporları-(Dağcılık, Akarsu-Rafting-Kış Turizmi), Yayla Turizmi**

İlin coğrafi özellikleri, dağları, yaylaları, akarsu ve gölleri özellikle yayla turizmi, doğa sporları yapılmasına uygun bir ortam yaratmaktadır. Özellikle Dumanlı Yaylası, Refahiye ilçe merkezinin hemen üzerinden başlayıp, güneye doğru uzanan bir alan içerisinde olup çam ormanlarıyla kaplıdır. Doğal güzelliği, temiz havası, bol soğuk su kaynakları, av hayvanları ve kamp imkanları ile yaz ve kış turizmine açıktır. Ayrıca; Esence Yedigöller, Ergan Dağı üzerinde Melenkoç Yaylası, Bayırbağ Çamlık ve Soğanlı Yaylaları bulunmaktadır. Kültür ve Turizm Bakanlığının en son yayınlanmış 2014 yılı istatistiklerine göre her ne kadar yayla turizmine yönelik tesis bilgisi olmamasına rağmen ilin bu konuda potansiyeli bulunmaktadır.

İlde yapılan doğa sporları ile ilgili kısa bilgiler aşağıda verilmiştir.

#### *a- Dağcılık ve Kaya Tırmanışı*

Doğa yürüyüşü ve kamp kurmayı da içeren dağcılık için son derece elverişli Esence, Dumanlı, Ağbaba, Coşan, Munzur ve Ergan zirveleri vardır. Munzur Dağı'nın Erzincan'a bakan yamaçlarında ve özellikle Kemaliye ilçesinde bulunan Karanlık Kanyon'un sarp kayalıklarında, kaya tırmanışına uygun rotalar bulunmaktadır.

#### *b- Yamaç Paraşütü*

Doğal ve tarihi güzelliklerin uçma heyecanı ile birleşmesi. Erzincan'ı çevreleyen Munzur ve Keşiş Dağları, farklı rüzgar yönlerine göre, 3500 metreye varan yüksek atlayışlar için çok uygundur. Ayrıca yamaç paraşütünü paramotorlu olarak ta yapmak mümkündür.

1997 yılında başlayan bu spor 1998 de kurulan derneklerle daha hızlı bir gelişme kaydetmiştir. Yaylabaşı Munzur-Ata Doğa ve Hava Sporları Derneği yamaç paraşütü eğitim kursları açmış ve gayet başarılı olmuştur. Halen Yaylabaşı Beldesinde yurt içi ve yurt dışından gelen sporcular hem eğitim almakta hem de bu sporu yapmaktadırlar. Keşiş ve Munzur Dağları 3200-3500m bu sporun yapılmasına avantaj sağlamaktadır.

#### *c- Ata Sporü Cirit*

Biniciliği geliştirmek amacıyla oynanan cirit, birbirine eşit sayıdaki atlı iki takımın mücadelesidir. Her bir oyuncunun elinde bulunan cirit, kabuğu soyulmuş, düzeltilmiş,



kurutulmuş hurma, meşe ya da kavak dalından yapılır. 70 ila 100 cm. uzunluğunda olan ciridin

kalınlığı ise 2- 3 cm'dir. Atlar bu oyun için özel olarak yetiştirilirler.

Erzincan İl'inde cirit sporuyla ilgilenen 3 kulüp vardır. Erzincan Atlı İhtisas Kulübü, 13 Şubat Atlı İhtisas Spor Kulübü ve Tepecik Atlı İhtisas Spor Kulübü. Erzincan Atlı İhtisas Spor Kulübü Cirit Ekibi sporcuları her hafta ücretsiz gösteri yapmaktadır. Ayrıca özel cirit müsabakaları düzenlemektedir.

Üç adet nizami ölçülerde kum ve toprak karışımı tribünlü cirit sahası (50 kişilik) mevcuttur. İki tanesi Terzibaba mevkiinde, (Erzincan-Çağlayan yolu üzeri 5 km) bir adette şehir merkezinde Öğretmenevi üstü Geçit Belediyesi alt kısmında bulunmaktadır.

#### *d- Şelale Tırmanışı*

Fırat'ın kollarında, şelalelerin kış aylarında donmasıyla, zorlu tırmanışlara olanak sağlayan rotalarda şelale tırmanışı yapmak mümkündür.

#### *e-Rafting*

Rafting Erzincan'da 1994 yılından itibaren Karasu (Fırat) Nehrinde yapılmaktadır. 1997' de Munzur Fırat Doğa Sporları Derneğinin kurulması ile aktif olarak zengin malzeme ve rehber kadrosu ile hizmet vermektedir.

Yollarüstü-Mutu arasındaki parkurun uzunluğu 40 km'yi bulur. Mayıs ayından sonra suların azalmasıyla Sansa-Bağlar mevkiinden (Erzincan-Erzurum karayolu 55 km.) Mutu'ya kadar 26 km'lik bir parkur vardır. Parkurun diğer bir özelliği Erzincan-Erzurum kara ve demir yolunu takip etmesidir. Bu özellik dünyanın hiçbir yerinde yoktur.

#### *f-Kano*

Fırat nehrinde her mevsimde, Mercan Deresi, Kömür Çayı ve Tuzla Çayı gibi derelerde ise debinin yüksek olduğu bahar aylarında yapılmaktadır.

Durgun Su Kanosu ise, Mertekli Regülatörü, Tercan Baraj Gölü, Erzincan Baraj Gölü ve Keban Baraj Gölünde yapılmaktadır. Karasu Nehri Vadisi, kano sporu için son derece iddialı kulvarlar sunmaktadır. Kano, Rafting, Su Kayağı, Optimist gibi geniş bir yelpazede yer alan aktiviteler için güvenli ve keyifli parkurlar mevcuttur.

### *g-Kayak*

Munzur Sıra Dağları'nın, eteklerinde bulunan, 2 bin 970 metre yüksekliğindeki Ergan Dağı Kış Sporları ve Doğa Turizmi Merkezi 12 km uzunluğundaki kayak pistleri ile hem kış turizminde hem 12 aya yaygın bir şekilde birçok spor faaliyeti ile hem de doğasıyla yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çekecek bir cazibe merkezidir.

Ergan Dağı Kış Sporları ve Doğa Turizmi Merkezi, on iki km'lik pistleri, aynı anda dört yüz elli kişiyi taşıyabilecek kapasitedeki yeni teknoloji telesiyej sistemi ile Doğu Anadolu'nun yeni kayak merkezi olma yolunda hızla ilerlemektedir.

### *h-Kampçılık, dağ yürüyüşü*

Ergan ve Esence dağlarında kampçılık yapma imkanları mevcuttur. Yaylabaşı Ardıçlı Gölü, Bayırbağ'dan başlayarak Yedigöller ve Aygır Gölü güzergâhında dağ yürüyüşü ve kaya tırmanışı, Esence, Yedigöller, Refahiye Dumanlı ormanlarında ve Bayırbağ, Değirmenönü mevkiinde kampçılık yapılmaktadır.

### *i-Atv Motosiklet ve Ofroad*

Ergan dağında normal yolların dışında bu sporların yapılması imkanları da bulunmaktadır.

### **Sağlık ve termal turizmi**

Ekşisu Böğert Madensuyunun yakınında bir kaplıca tesisi ve doğal jakuzi havuzu bulunmaktadır. Ayrıca Erzincan İlıcası, cilt, romatizma, damar sertliği ve kalp hastalıklarına iyi gelmektedir. İlica 12 adet kapalı havuz ile hizmet vermektedir.

### **Kültür turizmi**

İlin sahip olduğu kültürel varlıklar özellikle Urartulardan kalan Altıntepe ve ilde bulunan kale, kervansaray, cami, hamam ve diğer yapılar ilin önemli turistik zenginlikleridir. Altıntepe bulunan eserler Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde sergilenmektedir. İlde arkeolojik sit alanları bulunmaktadır.

İlde kültür zenginliklerinin paylaşılması yöresel ürünlerin tanıtılması gibi nedenlerle yılın belli dönemlerinde anma, festivaller, şenlikler yapılmakta ve yerli ve yabancı turistlerin ili ziyareti için vesile olmaktadır. Erzincan'ın Kurtuluşu (13 Şubat), Tercan'ın Kurtuluşu (17 Şubat), Çayırılı ilçesinin Kurtuluşu (19 Şubat), Atatürk'ün Erzincan'a gelişi (1 Temmuz), anma günleri olarak kutlanmakta ayrıca; Vali Recep Yazıcıoğlu Geleneksel Doğa sporları festivali (8-9

Nisan), Erzincan Kültür Sanat Tulum Peyniri Bakır ve Leblebi Festivali (10-14 Ağustos), Bal Festivali Refahiye (10-14 Ağustos), Üzümlü Belediyesi Kültür Turizm ve Üzüm Festivali (20-21 Eylül), Çayırılı Aşık Davut Suları Anma Kültür Festivali( 11-12 Ağustos ), Kemaliye Kültür Festivali (Ağustos'un ilk haftası), Geleneksel Kayısı (Erik) Kültür ve Sanat Festivali(31 Temmuz-1 Ağustos), Doğa Kültür ve Tulum Peyniri Festivali (Temmuz'un son haftası) günleri yapılan festivallerinin yanında; Kemah Sultan Melik Tarih – Kültür ve Spor Şenlikleri (Haziranın son haftası), Kemaliye (Eğin) Şenlikleri (18 Mayıs 2 gün), Hıdır Abdal Sultan Şenlikleri Kemaliye (Ağustos son hafta 1 gün), Kayı Köyü Yayla Şenliği Refahiye (Ağustos 3.hafta 2 gün), Otlukbeli Şenlikleri Otlukbeli (11 Ağustos), Kılıçkaya Köyü Kültür ve Dayanışma Derneği Şenlikleri (Ağustos ilk hafta 1 gün), Gökkuşuğu Kültür Sanat Etkinlikleri Geçit Beldesinde (Mayıs 3. haftası 1 gün), Koçkar Köyü Geleneksel Kırkım Yayla Şenliği Kemah-Koçkar Köyünde (Ağustos'un 3. Haftası), Uluslararası Esence Yedigöller Dağcılık Şenliği-Çayırılı ilçesinde (Temmuz'un 1.Haftası), Akbudak köyü yayla şenlikleri Kemah ilçesinde ( 13 Temmuz) günleri de il şenlikleri yapılmaktadır. Türkiye genelinde kutlanan Hıdrellez Kültür Bahar Bayramı 6 Mayıs, Nevruz Bayramı 21 Mart günlerinde kutlanmakta, Ağaç Dikme Bayramı ise Nisan ayının 2.haftası Erzincan ilinde kutlanmaktadır.

### **Müzeler**

Erzincan ilinde Kültür Bakanlığına bağlı hizmete açık bir müze yoktur. Yapımı tamamlanan 75.Yıl Kültür Merkezi binası içerisinde müze bölümleri de yer almaktadır. Kapalı müze bölümünde bir takım çalışmalar yapılarak müze hizmete hazır hale getirilmiştir. Yöreden temin edilen etnografik ve arkeolojik eserler açık hava müze bölümünde teşhir edilmektedir. İle ait bazı eserler güvenlik açısından Erzurum Müze Müdürlüğüne teslim edilmiştir. Müze hizmete girdiğinde bu eserler tekrar geri getirilerek sergilenecektir. Müzenin hizmete açılabilmesi için çalışmalar sürdürülmektedir. Tescil, tespit ve envanter çalışmaları da devam etmektedir. Kemaliye İlçesi Ocak Köyünde özel bir müze bulunmaktadır. Ali Gürer Özel Müzesi adını taşıyan bu özel müzede 337 etnografik eser sergilenmektedir.

#### **2.3.3.1.4. Turizm Arz ve Talebi**

Erzincan ilinde, Kültür ve Turizm Bakanlığı istatistiklerine göre, 2015 yılı itibarıyla toplam 2 adet turizm yatırım belgeli ve 9 adet turizm işletme belgeli otel ile 30 adet belediye belgeli

otel bulunmaktadır. Turizm yatırım ve işletme belgeli otellerin toplam oda sayısı 524 olup, toplam yatak kapasitesi ise 1004'tür. Belediye otellerinin oda sayısı 595 olup, yatak kapasitesi 191'dir.

İlin sahip olduğu turistik tesisler TRA1 Bölgesi ve Türkiye karşılaştırılmalı olarak aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 73: Erzincan İli Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesisleri (2015)**

	Turizm Yatırım Belgeli Tesisler (2015)			Turizm İşletme Belgeli Tesisler (2015)			Belediye Belgeli Turizm Tesisleri(2015)		
	Tesis Sayısı	Oda Sayısı	Yatak Kap.	Tesis Sayısı	Oda Sayısı	Yatak Kap.	Tesis Sayısı	Oda Sayısı	Yatak Kap.
<b>Erzincan</b>	2	65	97	9	459	907	30	595	1,191
<b>TRA1 BÖLGESİ</b>	6	871	1,789	22	1,669	3,325	163	3,839	7,568
<b>TÜRKİYE</b>	1,125	146,162	314,194	3,309	404,462	850,089	9,187	224,157	496,574

Kaynak: Kültür ve Turizm Bakanlığı

Tablodan da görüleceği üzere ilde turizm belgeli ve belediye belgeli toplam 41 tesis bulunmakta olup oda sayısı 1,119 ve toplam yatak kapasitesi 2,195 adettir. İlde bulunan tesis sayısı TRA1 bölgesinin %21.5'ini oluştururken, oda sayısının %17.5'ini ve toplam yatak kapasitesinin %17.3'ünü karşılamaktadır. İl tesis sayısı açısından Türkiye genelinin %0.3'ünü oluştururken, oda sayısının %0.14 ve yatak kapasitesinin %0.13'ünü karşılayabilmektedir.

**Tablo 74: Turizm İşletme Belgeli Tesislerin Konaklama ve Geceleme İstatistikleri (2015)**

	Erzincan	TRA1Bölgesi	Türkiye	Erzincan/TRA1	Erzincan/Türkiye
<b>Tesise Giriş Sayısı (Kişi)</b>					
Yabancı	1,299	22,328	23,138,428	5.82	0.01
Yerli	58,245	222,275	20,221,542	26.20	0.29
<b>Toplam</b>	<b>59,544</b>	<b>244,603</b>	<b>43,359,970</b>	<b>24.34</b>	<b>0.14</b>
<b>Geceleme</b>					
Yabancı	1,776	54,106	96,400,316	3.28	0.002
Yerli	67,431	334,860	37,480,990	20.14	0.18
<b>Toplam</b>	<b>69,207</b>	<b>388,966</b>	<b>133,881,306</b>	<b>17.79</b>	<b>0.05</b>
<b>Ortalama Kalış Süresi (Gün)</b>					
Yabancı	1.37	2.4	4.17		
Yerli	1.16	1.5	1.85		
<b>Toplam</b>	<b>1.16</b>	<b>1.6</b>	<b>3.09</b>		
<b>Doluluk Oranı (%)*</b>					
Yabancı	0.73	2.27	36.85		
Yerli	27.82	28.37	14.33		
<b>Toplam</b>	<b>28.55</b>	<b>30.63</b>	<b>51.18</b>		

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Tablodan görüldüğü gibi, 2015 yılı itibarıyla Türkiye genelinde toplam tesise giriş sayısı 43,359,970 olup, bunun %0.14'ü (59,544) Erzincan ilinde gerçekleşmiştir. Erzincan ili, TRA1 Bölgesi içinde tesise giriş sayısı açısından ise %24.34 oranında paya sahiptir.

Türkiye genelinde 2015 yılı itibarıyla, turizm işletme belgeli tesislerde geceleme sayısı toplam 133,881,306 olup, bunun %0.05'i (69,207) Erzincan ilinde gerçekleşmiştir. Geceleme açısından Erzincan ilinin Türkiye genelinden aldığı pay, yerli turistlerde %0.18 iken yabancı turistlerde bu pay %0.002'ye düşmektedir. Toplam geceleme sayıları açısından Erzincan ilinin, TRA1 Bölgesi içindeki payı da %17.8 gibi çok düşük oranlardadır.

Turizm işletme belgeli tesislerde ortalama kalış süresi Türkiye genelinde 3.09 iken, Erzincan ilinde 1.16'dır. Özellikle yabancı turistlerin ilde kalış süreleri Türkiye ortalamalarının yarısından da azdır. Türkiye genelinde yabancıların işletme belgeli konaklama tesislerinde ortalama kalış süresi 4.17 gün iken Erzincan ilinde 1.37 gündür. Yerli turistlerin ortalama kalış süresi ise Erzincan ilinde 1.16 Türkiye genelinde 1.85 gün olup il verileri bu konuda da Türkiye verilerine az bir değer almaktadır.

Turizm işletme belgeli tesislerin doluluk oranı 2015 yılı itibarıyla Türkiye genelinde %51.18 civarında iken, Erzincan ilinde bu oran yaklaşık olarak %28.55'dir. Doluluk oranlarında Türkiye ortalamasında yabancı turistler daha ağırlıklı olmasına karşın (%36.85), ilde yerli turistlerin yarattığı doluluk oranı (%27.82), Türkiye geneline (%14.33) göre daha yüksektir.

Belediye belgeli konaklama tesisleri için 2015 yılı itibarıyla Erzincan, TRA1 Bölgesi illeri ve Türkiye geneli tesise geliş, geceleme sayısı, ortalama kalış süresi ve doluluk oranları karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tabloda görülebilir.

**Tablo 75: Belediye Belgeli Tesislerin Konaklama ve Geceleme İstatistikleri (2015)**

	Tesise Geliş Sayısı			Geceleme Sayısı			Ortalama Kalış (gün)			Doluluk % Toplam
	Yabancı	Yerli	Toplam	Yabancı	Yerli	Toplam	Yab	Yer	Top.	
Erzincan	1,977	115,048	117,025	2,139	118,579	120,718	1.1	1.0	1.0	31.03
TRA1 Böl.	13,956	321,310	335,266	17,032	364,848	381,880	1.2	1.1	1.1	28.2
Türkiye	4,475,993	20,092,593	24,568,586	12,855,383	30,758,003	43,613,386	2.9	1.5	1.8	31.3
Erzincan/ TRA1	14.17	35.81	34.91	12.56	32.50	31.61				
Erzincan/ Türkiye	0.04	0.57	0.48	0.02	0.39	0.28				

**Kaynak:** T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Türkiye genelinde belediye belgeli tesislerde, toplam tesise geliş sayısı 24,568,586 olup, bunun %0.5'i (117,025) Erzincan iline aittir. Erzincan ilinde, tesise giriş sayıları açısından TRA1 bölgesinin %34.9'u gerçekleşmektedir. Türkiye genelinde 2015 yılı itibarıyla, belediye belgeli tesislerde geceleme sayısı toplam 43,613,386 olup, bunun %0.3'ü (120,718) Erzincan ilinde gerçekleşmiştir. Toplam geceleme sayısı açısından Erzincan ili, TRA1 Bölgesinin %31.6'sını gerçekleştirmiştir.

Belediye belgeli tesislerde ortalama kalış süresi bölge illerinden Erzurum'da 1.2 Bayburt'ta 1.2 gün iken Erzincan ilinde 1.0 gündür. Türkiye genelinde ortalama kalış süresi 1.8 gündür. Erzincan Türkiye ortalamasından daha az bir ortalama kalış süresine sahiptir. Belediye belgeli tesislerin doluluk oranı 2015 yılı itibarıyla Türkiye genelinde %31.3 dolaylarında iken, Erzincan ilinde doluluk oranı %31.03 dolayındadır.

Erzincan ilinde turizm yatırım ve işletme belgeli tesisler Merkez ilçe ile Refahiye ilçesinde bulunmaktadır.

Erzincan ilinde, belediye belgeli tesislerdeki turizm faaliyetlerine ilçeler bazında bakıldığında; 2015 yılında, tesise geliş sayıları açısından, il genelinden en çok pay alan ilçelerin Merkez ve Kemaliye ilçeleri olduğu görülmektedir. Tesislerin daha yerli turizme hizmet ettiği, yabancı turistlerin sadece Merkez ve Kemaliye ilçelerine gittiği görülmektedir. Kemah, Otlukbeli ve Üzümlü ilçelerinde ise belediye belgeli veya turizm yatırım ve işletme belgeli tesis bulunmamaktadır. İlin belediye belgeli tesislerine geliş sayısı açısından Merkez ilçe il toplamının %74.91'ini oluşturmaktadır. Geceleme sayısı açısından da Merkez ilçe toplamın %75.67'ini oluşturmakta, Merkez ilçeyi tesise geliş sayısı açısından Kemaliye ilçesi %10.4 pay ve geceleme sayısı açısından %11.8 ile takip etmektedir. İlçelerde ortalama kalış süresi 1.0'dir. Doluluk oranlarına baktığımızda Kemaliye ilçesi %33.58 ile il geneli olan %31.03'ün üzerindedir. İlin ilçeler bazında belediye belgeli tesislerindeki konaklama bilgileri aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 76: İlçeler İtibarıyla Belediye Belgeli Tesislerdeki Konaklama ve Geceleme İstatistikleri (2015)

	Tesis Geliş Sayısı			Geceleme Sayısı		
	Yabancı	Yerli	Toplam	Yabancı	Yerli	Toplam
Merkez	1,944	85,722	87,666	2,090	89,253	91,343
Çayırlı	0	4,642	4,642	0	4,642	4,642
İliç	0	5,081	5,081	0	5,081	5,081
Kemaliye	33	13,734	13,767	49	13,734	13,783
Refahiye	0	2,189	2,189	0	2,189	2,189
Tercan	0	3,680	3,680	0	3,680	3,680
<b>Toplam</b>	<b>1,977</b>	<b>115,048</b>	<b>117,025</b>	<b>2139</b>	<b>118,579</b>	<b>120,718</b>
İlçelerin Payı (%)						
	Yabancı	Yerli	Toplam	Yabancı	Yerli	Toplam
Merkez	98.33	74,51	74,91	97,71	75,27	75,67
Çayırlı		4,03	3,97		3,91	3,85
İliç		4,42	4,34		4,28	4,21
Kemaliye	1.67	11,94	11,76	2,29	11,58	11,42
Refahiye		1,90	1,87	97,71	1,85	1,81
Tercan		3,20	3,14		3,10	3,05
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Ortalama Kalış (Gün)			Doluluk (%)			
	Yabancı	Yerli	Toplam	Yabancı	Yerli	Toplam
Merkez	1,1	1,0	1,0	0,74	31,53	32,27
Çayırlı	-	1,0	1,0	-	24,00	24,00
İliç	-	1,0	1,0	-	24,00	24,00
Kemaliye	1,5	1,0	1,0	0,12	33,46	33,58
Refahiye	-	1,0	1,0	0,00	23,99	23,99
Tercan	-	1,0	1,0	-	24,01	24,01
<b>Toplam</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,55</b>	<b>30,48</b>	<b>31,03</b>

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

İlde bulunan turistik tesislerin daha çok yerli turistlerin konaklamasına hizmet ettiği doluluk oranlarının da Türkiye genelinin altında olduğu görülmektedir.

Erzincan ilinde, 2015 yılı itibarıyla toplam 15 adet turizm işletme belgeli A grubu seyahat acentesi bulunmaktadır.

Erzincan ilinin, özellikle coğrafyasından kaynaklanan doğal güzellikleri ile tarihi ve kültürel değerlerinin turizm açısından daha iyi değerlendirilmesi ve tanıtımının yapılması turizm sektörünü canlandıracaktır. Turizm altyapısının geliştirilebilmesi için; doğal çevrenin geliştirilmesi ve rekreasyon turizminde kullanılması, tarih ve kültür varlıklarının korunması ve kültür turizminde daha etkin değerlendirilmesi, insan kaynaklarının eğitim ve kültür düzeylerinin yükseltilmesi, turizmin geliştirilmesine yönelik, altyapı, plan-proje gereksiniminin, nitelik ve önceliklerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

### 2.3.3.2. Bankacılık

Erzincan ilinde 2015 yılı sonu itibarıyla 13 ayrı banka, bankacılık faaliyetinde bulunmaktadır. İlde faaliyette bulunan bankaların 3'ü kamusal sermayeli mevduat bankası, 3'ü özel sermayeli mevduat bankası ve 7'si de Türkiye'de kurulmuş ya da Türkiye'de şube açmış yabancı sermayeli bankadır. Türkiye genelinde ise, 2015 yılı itibarıyla, faaliyet gösteren banka sayısı 47'dir.

Erzincan ilinde 2010 yılında 23 olan şube sayısı, 2015 yılında 27'dir. 2015 yılı itibarıyla ildeki banka şube sayısının 15'i kamu sermayeli mevduat bankası, 5'i özel sermayeli mevduat bankası, 7'si yabancı bankadır. Türkiye Bankalar birliğince açıklanan il bazında bankacılıkla ilgili veriler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 77: Erzincan ve Türkiye Geneli Bankacılık İstatistikleri**

	Erzincan			Türkiye		
	2010	2015	Değişim (%)	2010	2015	Değişim (%)
Banka Sayısı	13	13	-	45	47	4.4
Şube Sayısı	23	27	0.2	9,400	11,113	18.2
Şube Başına Düşen Kişi Sayısı	9,780	8,256	-15.6	7,843	7,085	-9.7
Kişi Başına Mevduat (TL)	3,161	6,116	93.5	7,589	14,890	96.2
Kişi Başına Kredi (TL)	2,303	5,975	159.4	6,111	17,588	187.8
Mevduat (milyon TL)*	711	1,363	91.8	559,496	1,172,456	109.6
Kredi (milyon TL)*	518	1,132	157.1	450,526	1,384,932	207.4
Kredi/Mevduat Oranı**	<b>72.9</b>	<b>83.1</b>	<b>14.0</b>	<b>80.5</b>	<b>118.1</b>	<b>46.7</b>
Şube Başına Düşen Mevduat (milyon TL)*	<b>31</b>	<b>50</b>	<b>63.4</b>	<b>60</b>	<b>196</b>	<b>77.3</b>
Şube Başına Düşen Kredi (milyon TL)*	<b>23</b>	<b>49</b>	<b>119.0</b>	<b>48</b>	<b>125</b>	<b>160.0</b>

(\*\*): KKTC, İller Bankası ve Yurtdışı (kredileri ve mevduatları) dâhil edilmemiştir.

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği

2015 yılı itibarıyla, Türkiye genelinde banka şubesi sayısı 11,113 olup, TRA1 Bölgesindeki banka şubesi sayısı (105), Türkiye genelinden %0.9 oranında pay alırken, Erzincan, TRA1 Bölgesindeki şube sayısından %25.7 ve Türkiye genelindeki şube sayısından %0.2 oranında pay almaktadır. Erzincan ili, 81 il arasında 64. sırada yer almaktadır.



Banka şubelerinin 18'i Merkez ilçede, 2'si Tercan ilçesinde geri kalan 7'si ise geri kalan her ilçede bir tane olmak üzere, ilde toplam 27 şube bulunmaktadır. Bankacılığın, özellikle Merkez ilçe hariç geri kalan 8 ilçede kamu bankası tarafından yürütüldüğü; Merkez ilçede ise kamu bankaları yanında özel ve yabancı bankaların genellikle birer şube ile temsil edildiği sadece bir özel bankanın 3 şubesi bulunduğu görülmektedir.

Erzincan ili, 2015 yılı itibarıyla, illere göre şube başına ortalama nüfus sıralamasında, 8,256 kişi ile 43. sırada yer almaktadır. Türkiye genelinde, şube başına düşen ortalama nüfus 7,085 kişidir. Buna göre Türkiye genelinde Erzincan ilinin bankalaşma oranının, Türkiye ortalamasının altında olduğu anlaşılmaktadır.

### Mevduat Durumu

Erzincan ilinde 2015 yılı itibarıyla toplam mevduat 1.4 Milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Türkiye toplam mevduatının (yurtdışı şubeleri hariç) % 0.3'ü TRA1 Bölgesi'ne, %0.1'i Erzincan iline ait iken, TRA1 Bölgesi mevduat toplamının %33.8'i ise Erzincan ilinde toplanmıştır.

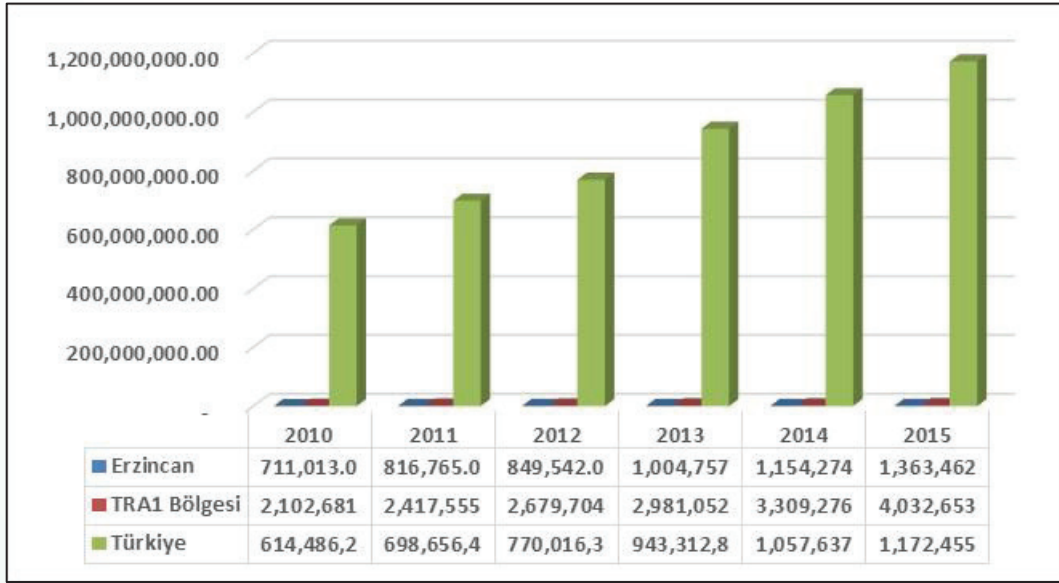
Erzincan ili, toplam mevduat büyüklüğü itibarıyla TRA1 Bölgesi içinde 2. sırada, tüm iller arasında ise 61. sırada yer almaktadır.

Tablo 78: Banka Mevduatının Gelişimi (2010-2015)

Yıllar	Erzincan Bin TL	TRA1 Bölgesi Bin TL	Türkiye Bin TL	Pay (%)	
				Erzincan/TRA1	Erzincan/TR
2010	711,013	2,102,681	614,486,214	33.8	0.1
2011	816,765	2,417,555	698,656,474	33.8	0.1
2012	849,542	2,679,704	<b>770,016,322</b>	31.7	0.1
2013	1,004,757	2,981,052	943,312,812	33.7	0.1
2014	1,154,274	3,309,276	1,057,637,524	34.9	0.1
2015	1,363,462	4,032,653	1,172,455,693	33.8	0.1

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

**Grafik 31: Banka Mevduatının Gelişimi (bin TL)**



**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği

Mevduatın türlerine göre dağılımı incelendiğinde ağırlığın tasarruf mevduatında olduğu ve bunu döviz tevdiat hesabının izlediği dikkati çekmektedir. 2015 yılı itibarıyla mevduatın türlerine göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 79: Mevduatın Türlerine Göre Dağılımı (2015)(milyon TL)**

Mevduatın Türü	Erzincan (1)		TRA1 Bölgesi (2)		Türkiye (3)		Pay (%)	
	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	(1)/(2)	(1)/(3)
Tasarruf Mevduatı	47,7	651	42,6	1,719	32,9	411,750	37,9	0,2
Resmi Kuruluşlar M.	8,6	117	11,5	464	4,2	527,677	25,3	0,2
Ticari Kuruluşlar M.	7,0	95	14,8	598	13,9	173,439	15,9	0,1
Bankalar Arası M.	0,0	0	0,0	0,025	6,0	74,813	0,0	0,0
Döviz Tevdiat H.	33,8	461	26,6	1,074	39,1	488,411	42,9	0,1
Diğer Kuruluşlar M.	1,7	24	2,8	111	3,2	40,373	21,2	0,1
Kıy. Madenler Depo H.	1,1	15	1,6	66	0,7	9,143	23,2	0,2
<b>Toplam bin TL</b>		<b>1,363</b>		<b>4,033</b>		<b>1,250,698</b>	<b>33,8</b>	<b>0,1</b>

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği

Erzincan ilinde 2015 yılı itibarıyla, 651 Milyon TL olan tasarruf mevduatı, toplam mevduatın %47.7'sini, Döviz tevdiat hesabı ise 461 Milyon TL tutar ile %33.8'ini oluşturmaktadır. İl mevduatından, üçüncü sırada pay alan mevduat türü ise, %8.6 pay ile resmi kuruluşlar mevduatıdır.

Erzincan ili, 2015 yılı itibarıyla, TRA1 Bölgesi tasarruf mevduatı toplamından %37.9 oranında pay alırken, Türkiye toplam tasarruf mevduatından ise sadece %0.2 oranında pay alabilmektedir. TRA1 Bölgesi toplam döviz tevdiatı hesabının %42.9'u Erzincan iline aitken, Türkiye toplam döviz tevdiatı hesabının ise %0.1'i Erzincan ilinde toplanmıştır.

İlde kişi başına düşen banka mevduatı 2010'de 3,161 TL iken, 5 yıllık dönem içerisinde yaklaşık %93.5 artarak 2015 yılında 6,116 TL'ye yükselmiştir. Bu tutar ile Erzincan, 2015 yılı itibarıyla TRA1 Bölgesi illeri arasında 1. sırada yer alırken, tüm iller arasında 37. sırada yer almaktadır. İldeki kişi başına düşen mevduat tutarı, Türkiye genelindeki kişi başına düşen mevduat tutarının (14,890 TL) yarısından da azdır. 2015 yılı itibarıyla şube başına düşen ortalama mevduat Türkiye genelinde 106 Milyon TL iken Erzincan ilinde 50 Milyon TL olup, bu değer ile Erzincan, tüm iller sıralamasında 39. Sırada, TRA1 Bölgesi illeri arasında 1. sırada yer almaktadır.

### Kredi Durumu

2015 yılı itibarıyla Türkiye'de 1,385 Milyar TL banka kredisi kullanılmış olup, bu miktarın %0.5'i TRA1 Bölgesine, %0.1'i de Erzincan iline aittir. Erzincan ilinin 2015 yılı itibarıyla kullandığı kredi tutarı 1,3 Milyar TL olup, bu tutar ile TRA1 Bölgesinden aldığı pay ise %18'dir.

Erzincan ili kredi kullanımında iller sıralamasında 68. sırada yer alırken, TRA1 Bölgesi illeri arasında ise ikinci sırada yer almaktadır.

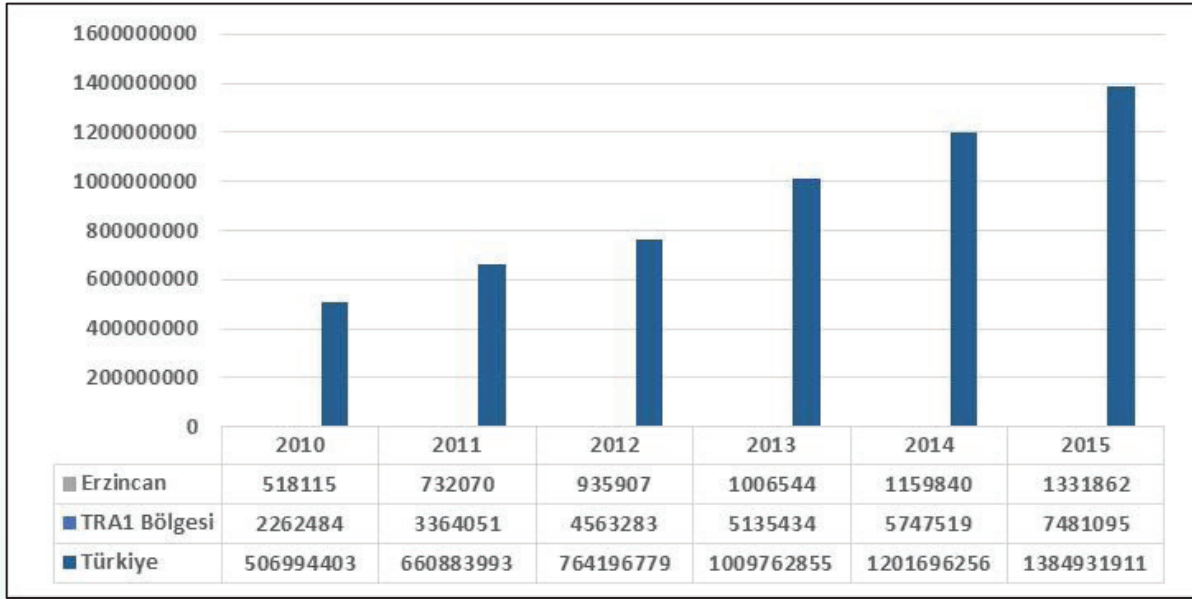
Türkiye, TRA1 Bölgesi ve Erzincan ilinde banka kredilerinin yıllar itibarıyla dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 80: Banka Kredilerinin Gelişimi (Bin TL)

Yıllar	Erzincan Bin TL	TRA1 Bölgesi Bin TL	Türkiye Bin TL	Pay (%)	
				Erzincan/TRA1	Erzincan/TR
2010	518,115	2,262,484	506,994,403	22.9	0.1
2011	732,070	3,364,051	660,883,993	21.8	0.1
2012	935,907	4,563,283	764,196,779	20.5	0.1
2013	1,006,544	5,135,434	1,009,762,855	19.6	0.1
2014	1,159,840	5,747,519	1,201,696,256	20.2	0.1
2015	1,331,862	7,481,095	1,384,931,911	18	0,1

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

**Grafik 32: Banka Kredilerinin Gelişimi(2010-2015)(bin TL)**



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

Banka kredilerinin türlerine göre dağılımı incelendiğinde ise kredilerin ağırlıklı olarak ihtisas dışı kredilerden oluştuğu görülmektedir. Erzincan ilinde toplam krediler içinde ihtisas dışı kredilerin payı %82.9 iken TRA1 Bölgesinde bu pay %86.9'dur. 2015 yılı itibarıyla kredilerin türlerine göre dağılımı aşağıda verilmiştir.

**Tablo 81: Kredilerin Türlerine Göre Dağılımı (2015)(Milyon TL)(\*)**

	İhtisas Kredileri						İhtisas Dışı Krediler		TOPLAM
	Tarım	G.menkul	Mesleki	Denizcilik	Turizm	Diğer	İhtisas Toplam	Diğer	
Erzincan İhtisas kredileri dağılımı %	184 80.4	10 4.4	0 0.0	0 0.0	1 0.4	34 14.8	229	1,104 82.9	1,333
TRA1 Bölgesi İhtisas kredileri dağılımı %	772 78.5	45 4.6	1 0.1	0 0.0	4 0.4	161 16.4	983	6,498 86.9	7,481
Türkiye İhtisas kredileri dağılımı %	45,583 50.9	3,248 3.6	265 0.3	32 0.0	1,787 2.0	38,664 43.2	89,579	1,358,887 93,8	1.448.467
Erzincan/TRA1 (%)	23.83	21.85	16.52	0	16.1	20.91	23.30	16.98	17.8
Erzincan/Türkiye (%)	0.4	0.3	0.04	0	0.04	0.09	0.3	0.08	0.09

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği (\*): İller Bankası il bazında dağıtılmadığından Türkiye verilerinde ayrı olarak alınmıştır.

Türkiye genelinde 2015 yılı itibarıyla, ihtisas kredilerinin toplam krediler içindeki payı %6.2 iken, Erzincan ilinde %17.2'dir. Buna karşılık Türkiye genelinde ihtisas dışı kredilerin toplam krediler içindeki payı %93.8'dir. TRA1 Bölgesi'nde, ihtisas kredilerinin kullanım oranı %13.1 ile Erzincan ilinden daha düşük ama Türkiye'den daha yüksektir. Erzincan ili, TRA1 Bölgesi toplam ihtisas dışı kredileri kullanımından %16.98, ihtisas kredilerinden %23.3 oranında, Türkiye geneli ihtisas dışı krediler kullanımından ise %0.08, ihtisas kredilerinden %0.3 oranında pay almaktadır. TRA1 Bölgesinin Türkiye genelinin ihtisas dışı kredileri içindeki oranı %0.5, ihtisas kredilerinin oranı %1.09'dur.

İhtisas kredileri içinde tarım sektörünün payı TRA1 bölgesinde %78.5, Erzincan ilinde ise %80.4'dir. Türkiye'de ise ihtisas kredileri içinde tarımın payı %50.9, diğer kredilerin payı %43.2'dir.

Erzincan ilinde 2015 yılı itibarıyla nüfus başına düşen ortalama kredi miktarı 5,975 TL olup, 17,588 TL olan Türkiye ortalamasının altındadır. Bu tutar ile Erzincan tüm iller arasında 67.inci sırada yer alırken TRA1 Bölgesi illeri arasında ikinci sırada yer almaktadır. Erzincan ilinde şube başına düşen ortalama kredi tutarı ise 49 milyon TL olup, bu değer ile iller arasında 76. sırada yer alırken bölge illeri arasında ise 2. sıradadır. Türkiye genelinde, şube başına ortalama kredi tutarı ise 125 Milyon TL civarındadır.

### **Kredi/Mevduat Oranı**

Bankacılık sektöründe Türkiye genelinde kredi/mevduat oranının 2010 yılında %82.5 düzeyinde iken 2015 yılında %118.1'e çıktığı görülmektedir. Erzincan ilinde ise 2010 yılında %72.9 olan kredi/mevduat oranı, 2015 yılında %97.7'ye çıkmıştır. 2010-2015 döneminde Erzincan ili kredi/mevduat oranı gerek TRA1 Bölgesinin gerekse Türkiye ortalamasının altında kalmıştır. 2012 yılından itibaren hem Erzincan ilinin kredi/mevduat oranları %100'ün üzerine çıktığı ancak 2015 yılında %97.7 'ye düştüğü, TRA1 Bölgesinin ise bu dönemde %100'ün üzerinde seyrettiği 2015 yılında ise %180.5 gibi yüksek bir orana ulaştığı dikkat çekmektedir.

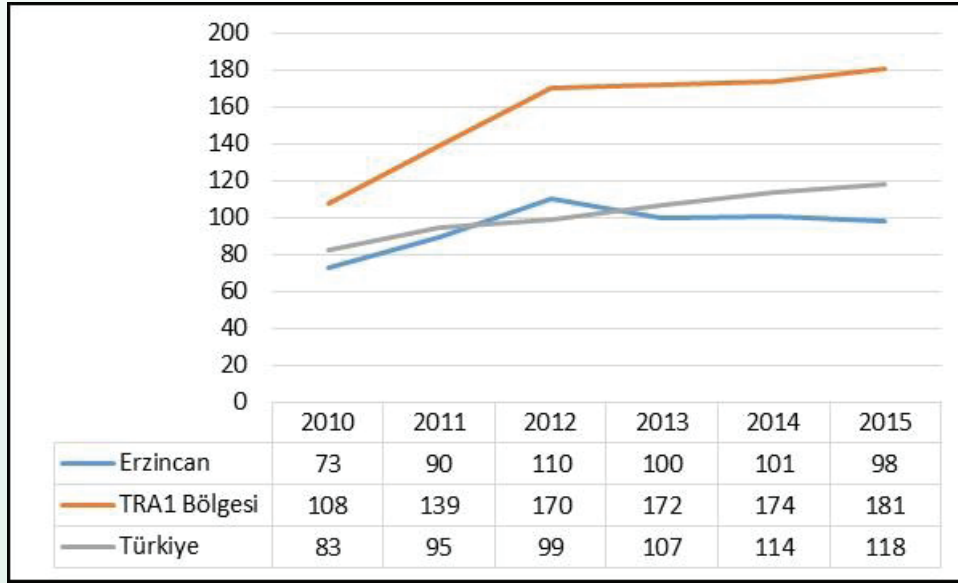
**Tablo 82: Kredi/Mevduat Oranı (%) (2010-2015)**

Yıllar	Erzincan	TRA1 Bölgesi	Türkiye
2010	72.9	108	82.5
2011	89.6	139	94.6
2012	110.2	170	99.2
2013	100.2	172	107.0
2014	100.5	174	113.6
2015	97.7	180.5	118.1

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği

Erzincan ili, bankacılık faaliyetleri açısından değerlendirildiğinde, ilin mevduat ve kredi düzeyleri açısından orta sıralarda yer aldığı, gerek kişi başına mevduat gerekse kişi başına kredi miktarları açısından Türkiye ortalamasının altında kaldığı dikkat çekmektedir. Bununla birlikte Erzincan ilinde özellikle ihtisas kredilerinde kredi kullanımı nispeten düşük orandadır.

**Grafik 33: Kredi Mevduat Oranlarının Gelişimi (2010-2015)**



**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği

Bankacılık ile ilgili verilere gözden geçirdiğimizde ilin bankacılık sektöründe Türkiye genelinde olduğu gibi ihtisas dışı kredileri kullandığı, ihtisas kredilerinde ise tarımın ön plana çıktığı gözlenmekte ve kredi mevduat oranlarına baktığımızda kredi kullanımının ülke geneline göre düşük olduğu görülmektedir.

## Özetle;

2014 yılı itibarıyla, Erzincan ilinde yaratılan toplam Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın %50.7'si hizmetler sektörü tarafından oluşturulmakta ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla açısından 81 il arasında 59'uncu sırada yer almaktadır.

Erzincan ili gerek tarihi geçmişi, gerek coğrafyası ve kültürel zenginliklerinin yanında doğa sporları (dağcılık, akarsu rafting, kayak gibi), yayla turizmi imkanlarının daha da geliştirilmesiyle alternatif turizm için de uygundur. 2 adet turizm yatırım belgeli, 9 adet turizm işletmeli belgeli ve 30 adet belediye belgeli otel bulunmaktadır. Toplam oda sayısı 1119 ve yatak kapasitesi 2195'tür.

2015 yılında bankacılık sektörü açısından Erzincan iline baktığımızda ilde Türkiye genelindeki 45 bankadan 13 bankanın faaliyette bulunduğunu görmekteyiz. Erzincan ili şube sayısı açısından 64'üncü sıradadır. Mevduat büyüklüğü açısından ise iller arasında 61'inci; kredi açısından 68'inci ve nüfus başına düşen ortalama kredi miktarı açısından 67'inci sırada yer almaktadır. Kullanılan ihtisas kredilerinin içinde tarım sektörünün payı %80.4'tür. Kredi mevduat oranı ise 2015 yılında Erzincan ili için %97.7 iken bu oran TRA1 Bölgesi için %180.5 ve Türkiye için % 118.1'dir.

### 3.TİCARET

#### 3.1 İç Ticaret

Erzincan ili genelde %40 oranında il içinde alım-satım yapmaktadır. İkinci sırada yakın çevre illeri ve İstanbul Ankara gibi büyük şehirler satış yapılan iller arasında bulunmaktadır. Mal alımı yaptığı iller incelendiğinde ise İstanbul başı çekmekte daha sonra kendi il sınırları içinde alım işlemleri yaparken, mal aldığı iller sırasıyla Ankara, Erzurum, Hatay, İzmir, Trabzon illeri olarak gözlenmektedir. En çok satış yaptığı iller ise kendisi dışında sırasıyla İstanbul, Ankara, Erzurum, Gümüşhane, Trabzon ve Elazığ illeridir.

Tablo 83: Erzincan İlinin En Çok Ticaret Yaptığı İller (2014)

Sattığı İller	ERZİNCAN	İSTANBUL	ANKARA	ERZURUM	GÜMÜŞHANE	TRABZON	ELAZIĞ	Toplam
Değer*	352,7	144,7	126,9	37,7	34,8	26,4	22,0	895
Pay (%)	39.4	16.2	14.2	4.2	3.9	2.9	2.5	100.0
Aldığı İller	İSTANBUL	ERZİNCAN	ANKARA	ERZURUM	HATAY	İZMİR	TRABZON	Toplam
Değer*	666,7	352,7	136,4	78,2	56,5	35,2	30,1	1,654
Pay (%)	40.3	21.3	8.3	4.7	3.4	2.1	1.8	100.0

Kaynak: Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Girişim İstatistikleri \*: Milyon TL

Bilim ,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Girişim istatistiklerinde yer alan il içi ticaret bilgileri ve illerin birbirlerine uzaklıkları dikkate alınarak her bir ilin 81 il ile yaptığı alış ve satışlar üzerinden Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN) hesaplanmış ve diğer iller için hesaplanan Ticari Uzaklık Endeks değerleriyle karşılaştırılarak iç ticaretteki avantaj/dezavantaj durumu irdelenmiştir. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından oluşturulan Girişimci Bilgi Sistemi verilerinden hareketle Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN) aşağıda anlatılan yöntemle ESAM Müdürlüğü uzmanlarınca hesaplanmıştır.

İl TUEN Alış Değerinin Hesaplanması:

$$TUEN^{ALİŞ} = \sum_{i=1}^{81} \frac{X_i \cdot U_i}{Y} \quad X: \text{Alışlar(TL)}.$$

Y:Toplam alışlar(İlin kendi sınırları içinden yapmış olduğu alışlar da dahil).

U:  $TUEN^{ALİŞ}$  değeri hesaplanacak olan il ile alışlarda bulunduğu il arasındaki uzaklık(km).

Örneğin Erzincan için  $TUEN^{ALİŞ}$  değerini hesaplarken Erzincan ilinin i=1 ilinden yapmış olduğu alışlar ile Erzincan'ın i=1 iline uzaklığı çarpılır ve Erzincan'ın 81 ilden(kendi içinden



yaptığı alışlar da dahil) yapmış olduğu alışların toplamına bölünür ve bu işlem seksen bir il için ayrı ayrı yapılarak bulunan değerlerin toplamı Erzincan'ın  $TUEN^{ALIS}$  değerini verir.

İl TUEN Satış Değerinin Hesaplanması:

Yukarıdaki aynı yöntem kullanılarak herhangi bir il için  $TUEN^{SATIS}$  değeri aşağıdaki denklem aracılığıyla hesaplanır.

$$TUEN^{SATIS} = \sum_{i=1}^{81} \frac{\beta_i \cdot U_i}{\delta} \quad \beta: \text{Satışlar}$$

$\delta$ : Toplam Satışlar (İlin kendi sınırları içine yapmış olduğu satışlar da dahil).

İl TUEN Dış Alış Değerinin Hesaplanması:

$$TUEN^{DIŞALIS} = \sum_{i=1}^{80} \frac{X_i \cdot U_i}{Y^{DIŞ}}$$

$Y^{DIŞ}$ : Toplam dış alışlar (İlin sadece diğer illerden yapmış olduğu alışların toplamıdır. Yani, ilin kendi sınırları içinden yapmış olduğu alışlar dikkate alınmaz.)

İl TUEN Dış Satış Değerinin Hesaplanması:

$$TUEN^{DIŞSATIS} = \sum_{i=1}^{80} \frac{\beta_i \cdot U_i}{\delta^{DIŞ}}$$

$\delta^{DIŞ}$ : Toplam dış satışlar (İlin sadece diğer illere yapmış olduğu satışlardır. Yani, ilin kendi sınırları içine yapmış olduğu satışlar dikkate alınmaz).

TUEN Türkiye Alış Ve Satış Değerinin Hesaplanması:

$TUEN_{TÜRKİYE}^{ALIS}$  değerinin hesaplanması için öncelikle  $j=1$  ilinin 81 ilden (kendi içinden yaptığı alışlar da dahil) yapmış olduğu toplam alışlar  $j=1$  ilinin  $TUEN^{ALIS}$  değeri ile çarpılmış ve bulunan değer Türkiye'nin toplam alışlarına bölünmüştür. Bu şekilde  $j=1$  ilinin  $TUEN_{TÜRKİYE}^{ALIS}$  'ye katkısı bulunmuştur. Bu şekilde hesaplanan 81 ilin katkılarının toplamı ise  $TUEN_{TÜRKİYE}^{ALIS}$  değerini verir.

$$TUEN_{TÜRKİYE}^{ALIS} = \sum_{i=1}^{81} \sum_{j=1}^{81} \left( \frac{X_{ij}}{y} * TUEN_j^{ALIS} \right).$$

$y$ : Türkiye'nin toplam alışlarını yani her bir ilin toplam alışlarının toplamını ifade etmektedir.

$y$ :  $Y_{ERZURUM} + Y_{ADANA} + \dots + Y_{İSTANBUL}$  (81 ili kapsayacak şekilde)

Türkiye toplam alış ve satış değerleri birbirine eşit olacağından  $TUEN_{TÜRKİYE}^{SATIŞ}$  değeri de  $TUEN_{TÜRKİYE}^{ALIS}$  değerine eşit olacaktır. Dolayısıyla ayrıca  $TUEN_{TÜRKİYE}^{SATIŞ}$  hesaplanmamıştır.

TUEN Türkiye Dış Alış Ve Dış Satış Değerinin Hesaplanması:

Benzer şekilde  $TUEN_{TÜRKİYE}^{DIŞ ALIŞ}$  değeri ise

$$TUEN_{TÜRKİYE}^{DIŞ ALIŞ} = \sum_{i=1}^{80} \sum_{j=1}^{81} \left( \frac{X_{ij}}{y^{dış}} * TUEN_J^{DIŞ ALIŞ} \right)$$
 formülü ile hesaplanır.

$y^{dış}$ : Türkiye'nin toplam dış alışlarını yani her bir ilin toplam dış alışlarının toplamını ifade etmektedir.

$$y^{dış}: Y_{ERZURUM}^{DIŞ} + Y_{ADANA}^{DIŞ} + \dots + Y_{İSTANBUL}^{DIŞ} \text{ (81 ili kapsayacak şekilde)}$$

Türkiye dış alış ve dış satış değerleri birbirine eşit olacağından  $TUEN_{TÜRKİYE}^{DIŞSATIŞ}$  değeri de  $TUEN_{TÜRKİYE}^{DIŞALIS}$  değerine eşit olacaktır. Dolayısıyla ayrıca  $TUEN_{TÜRKİYE}^{DIŞSATIŞ}$  hesaplanmamıştır.

Yukarıda bahsedilen yöntemle İl TUEN Alış, Satış, Dış Alış ve Dış Satış değerleri ile Türkiye TUEN Alış, Satış, Dış Alış ve Dış Satış değerleri hesaplanarak aşağıda verilmiştir

Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN Erzincan Alış)= 646 km

Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN Erzincan Satış)= 378 km

Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN Türkiye Alış)= 247 km

Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN Erzincan Satış)= 247 km

İllerin kendi içine yaptığı alış ve satışlar hariç tutularak, her bir ilin diğer illerden alış ve satışları üzerinden hesaplanan TUEN dış alış ve TUEN dış satış değerleri aşağıda verilmiştir.

Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN Erzincan Dış Alış)= 822km

Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN Erzincan Dış Satış)= 623 km

Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN Türkiye Dış Alış)= 520 km

Ticari Uzaklık Endeksi (TUEN Erzincan Dış Satış)= 520 km

Türkiye için hesaplan değerler aynı zamanda yurtiçi alış ve satışlarda Türkiye ortalama mesafeyi vermektedir.

Buna göre Türkiye (81 il) dış alış ortalaması 520 km iken Erzincan'da dış alışların ortalama uzaklığı 822 km'dir. İç ticaretle her bir ilin diğer illere yaptığı dış satışların Türkiye ortalama uzaklığı yine 520 km olup, Erzincan'ın dış satış (diğer illere) uzaklığı 623 km'dir. İllerin kendi içinden yaptığı alış ve satışları dikkate alan toplam alışlarda Ticari Uzaklık Endeksi Türkiye ortalaması 247 km olarak gerçekleşirken Erzincan'da bu endeks 646 km'dir. Toplam satışlarda hesaplanan Ticari Uzaklık Endeksi Türkiye için 247 km, Erzincan ili için 378 km'dir.

Erzincan ili 81 il arasında TUEN Satış değeriyle en yüksek değere sahip 34., TUEN Alış değeriyle 19., TUEN Dış Satış değeriyle 30., TUEN Dış Alış değeriyle 24. sırada yer almaktadır.

Tablo 94'te TUEN Satış, TUEN Alış, TUEN Dış Satış ve TUEN Dış Alış en yüksek değere sahip ilk otuz il ve Türkiye ortalama TUEN değerleri verilmektedir.

**Tablo 84: En Yüksek Ticari Uzaklık Endeks (TUEN) Değere Sahip 30 İl**

	TUEN Satış (km)	TUEN Alış (km)	TUEN Dış Satış	TUEN Dış Alış				
1	Artvin	1,094	Artvin	1,070	Hakkari	1,296	Van	1,292
2	İğdır	727	Kars	978	Artvin	1,280	Artvin	1,200
3	Rize	670	Van	966	İğdır	1,217	Ağrı	1,146
4	Van	653	Ağrı	909	Van	1,130	Kars	1,138
5	Hakkari	652	İğdır	902	Bitlis	1,040	İğdır	1,121
6	Ardahan	639	Ardahan	900	Muş	1,017	Hakkari	1,117
7	Kars	636	Hakkari	873	Ağrı	1,007	Batman	1,094
8	Ağrı	596	Şırnak	872	Kars	938	Muş	1,087
9	Siirt	555	Bayburt	763	Ardahan	930	Şırnak	1,083
10	Şırnak	539	Erzurum	754	Rize	902	Siirt	1,038
11	Malatya	496	Tunceli	731	Bingöl	898	Diyarbakır	1,016
12	Bitlis	478	Batman	722	Şırnak	878	Ardahan	983
13	Kilis	470	Siirt	719	Batman	863	Erzurum	980
14	Muş	465	Rize	685	Malatya	813	Rize	922
15	Erzurum	465	Muş	684	Trabzon	801	Bitlis	920
16	Diyarbakır	462	Diyarbakır	677	Diyarbakır	791	Elazığ	914
17	Bayburt	461	Elazığ	654	Mardin	774	Mardin	896
18	Trabzon	454	Adıyaman	648	Gaziantep	771	Bingöl	873
19	Mardin	452	<b>Erzincan</b>	<b>646</b>	Siirt	767	Tunceli	861
20	Batman	452	Trabzon	635	Erzurum	760	Adıyaman	854
21	Adıyaman	446	Bingöl	634	Kahramanmaraş	743	Trabzon	849
22	Sinop	444	Mardin	628	Adıyaman	729	Şanlıurfa	844
23	Karaman	437	Bitlis	596	Elazığ	729	Bayburt	834
24	Kahramanmaraş	424	Malatya	588	Hatay	710	<b>Erzincan</b>	<b>822</b>
25	Hatay	421	Sivas	549	Şanlıurfa	672	Gaziantep	807
26	Ordu	409	Gümüşhane	529	Bayburt	647	Malatya	795
27	Bingöl	409	Sinop	499	Sivas	638	Hatay	786
28	Gümüşhane	408	Osmaniye	498	Tunceli	635	Sivas	732
29	Sivas	407	Zonguldak	492	Antalya	625	Mersin	682
30	Osmaniye	401	Şanlıurfa	481	<b>Erzincan</b>	<b>623</b>	Adana	663
	<b>Türkiye ortalaması</b>	<b>247</b>	<b>Türkiye ortalaması</b>	<b>247</b>	<b>Türkiye ortalaması</b>	<b>520</b>	<b>Türkiye ortalaması</b>	<b>520</b>

**Kaynak:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Girişimci Bilgi Sistemi İstatistiklerinden hareketle hesaplanmıştır.

Erzincan ilinin yurt içi ticaretle yakın mesafedeki illerle entegre olduğu özellikle alışlarda yakın mesafe illerin yanında daha çok batı ve metropol illerden alış yaptığı bu nedenle Ticari Uzaklık Endeksi'nin (TUEN) Türkiye ortalamasının üstünde olduğu gözlenmektedir. Satışlarda

TUEN değerlerinin Türkiye ortalamalarının biraz üzerinde çıkması ilin daha çok kendi içinde ticaret yaptığını, kendi içinde ticaretin hesaplamaya katılmadığı TUEN Dış alış değerlerinde ise Türkiye ortalamasının oldukça üstünde olduğu görülmektedir. Türkiye ortalamasının üzerindeki değerler ulaşım maliyetleri açısından illerin iç ticaretini olumsuz etkilemektedir. Üretimde girdi olarak kullanılan hammadde, yarı mamul ve diğer malzemenin ulaştırma maliyetleri nedeniyle üretim maliyetlerini arttıracakları bunun ise ilin imalat sanayi ürünlerinin rekabet gücünü olumsuz etkileyeceği aşikardır. Bu bağlamda TUEN Türkiye değerleri 100 kabul edilerek her ilin TUEN değerlerinden yeni bir endeks oluşturulmuş ve diğer illere bağımlılık oranı adı verilmiştir. Aslında bu oran bize Türkiye ortalamalarına göre herhangi bir ilin ticari açıdan uzaklık avantaj/dezavantajını göstermektedir. İl için hesaplanan oran 100'ün üzerindeyse toplamda Türkiye ortalamalarından daha yüksek bir taşıma maliyetine katlanacağı anlamına gelmektedir. Ticari Uzaklık Endeks Değerlerinden hareketle hesaplanan "Diğer illere bağımlılık oranı" en yüksek 30 il aşağıdaki Tabloda verilmektedir.

**Tablo 85: Diğer illere Bağımlılık Oranı En Yüksek 30 İl**

Diğer illere Bağımlılık Oranı Türkiye (247)=100				Diğer illere Bağımlılık Oranı Türkiye (520)=100				
TUEN Satış		TUEN Alış		TUEN Dış Satış		TUEN Dış Alış		
1	Artvin	443	Artvin	433	Hakkari	249	Van	249
2	Iğdır	294	Kars	396	Artvin	246	Artvin	231
3	Rize	271	Van	391	Iğdır	234	Ağrı	220
4	Van	264	Ağrı	368	Van	217	Kars	219
5	Hakkari	264	Iğdır	365	Bitlis	200	Iğdır	216
6	Ardahan	259	Ardahan	364	Muş	196	Hakkari	215
7	Kars	258	Hakkari	353	Ağrı	194	Batman	210
8	Ağrı	241	Şırnak	353	Kars	180	Muş	209
9	Siirt	225	Bayburt	309	Ardahan	179	Şırnak	208
10	Şırnak	218	Erzurum	<b>305</b>	Rize	173	Siirt	200
11	Malatya	201	Tunceli	296	Bingöl	173	Diyarbakır	195
12	Bitlis	194	Batman	292	Şırnak	169	Ardahan	189
13	Kilis	190	Siirt	291	Batman	166	Erzurum	189
14	Muş	188	Rize	277	Malatya	156	Rize	177
15	Erzurum	188	Muş	277	Trabzon	154	Bitlis	177
16	Diyarbakır	187	Diyarbakır	274	Diyarbakır	152	Elazığ	176
17	Bayburt	187	Elazığ	265	Mardin	149	Mardin	172
18	Trabzon	184	Adıyaman	262	Gaziantep	148	Bingöl	168
19	Mardin	183	<b>Erzincan</b>	<b>262</b>	Siirt	147	Tunceli	166
20	Batman	183	Trabzon	257	Erzurum	<b>146</b>	Adıyaman	164
21	Adıyaman	180	Bingöl	257	Kahramanmaraş	143	Trabzon	163
22	Sinop	180	Mardin	254	Adıyaman	140	Şanlıurfa	162
23	Karaman	177	Bitlis	241	Elazığ	140	Bayburt	160
24	Kahramanmaraş	172	Malatya	238	Hatay	136	<b>Erzincan</b>	<b>158</b>
25	Hatay	171	Sivas	222	Şanlıurfa	129	Gaziantep	155
26	Ordu	166	Gümüşhane	214	Bayburt	124	Malatya	153
27	Bingöl	165	Sinop	202	Sivas	123	Hatay	151
28	Gümüşhane	165	Osmaniye	202	Tunceli	122	Sivas	141
29	Sivas	165	Zonguldak	199	Antalya	120	Mersin	131
30	Osmaniye	162	Şanlıurfa	195	<b>Erzincan</b>	<b>120</b>	Adana	127
	<b>Türkiye</b>	<b>100</b>	<b>Türkiye</b>	<b>100</b>	<b>Türkiye</b>	<b>100</b>	<b>Türkiye</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Girişimci Bilgi Sistemi İstatistiklerinden hareketle hesaplanmıştır.

Erzincan ili TUEN Satış endeksinde 153 endeks değeri ile 34. sırada yer almakta ve TRA1 Bölgesinin diğer illeri olan Erzurum ve Bayburt illerinin yer aldığı diğer illere bağımlı olan ilk 30 il tablosunda yer almamaktadır. Erzincan ili daha çok kendi içinde satış yaptığından diğer illere satış açısından bağımlılığı sınırlıdır dolayısıyla mevcut durumda satış açısından ulaşım maliyetlerinden pek etkilenmemektedir, ancak alış yaptığı illerin uzaklığı ürünlerin satış maliyetlerini etkileyebilmektedir.

## **3.2 Dış Ticaret**

### **3.2.1 Dış Ticaret Yapısının Analizi**

Erzincan, Türkiye ekonomisi içerisinde iç pazara yönelik üretim yapan ve dışa açılma derecesi düşük olan bir ilimizdir. İşletmeler, dışa açılma konusunda danışmanlık hizmeti alma, yabancı pazarlara açılma konusunda yeni ve yabancı ortaklarla işbirliği yapma konularına sıcak bakmamakta, finansal kaynak kullanım maliyetlerinin ve nakliye maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle dışa açılma konusunda yetersiz kalmaktadırlar. Erzincan ilinin dış ticaretinde dönemsel bazda inceleme yapılarak, geçmişten bugüne dış ticaretteki niceliksel ve niteliksel değişimler, geçmiş yıllar ile karşılaştırmalar ve dış ticaret yapısındaki eğilimler gözlemlenmiştir. Bu kapsamda yapılan değerlendirmeler ve analizler aşağıda detaylı olarak verilmiştir.

### **3.2.2 Genel Hatlarıyla Dış Ticaret Göstergeleri**

2015 yılı sonu itibarıyla Erzincan'da 6.3 milyon dolarlık ihracata karşılık 8.5 milyon dolarlık ithalat yapılmış olup, 2.2 milyon dolar dış ticaret açığı verilmiştir. Yıllonunda ihracatın ithalatı karşılama oranı ise %74 olarak gerçekleşmiştir. 2002-2007 yılları arasında ihracat durağan giderken 2008 ve 2009 yıllarında ihracatta önceki yıllara göre önemli artış gözlenmiştir.2010-2012 yıllarındaki düşüşten sonra 2013 yılından bu yana 6-7 milyon dolar seviyesinde ihracat mevcuttur. Erzincan ilinde ithalat değerleri ihracattaki seyirden farklıdır 2008 ve 2009 yılları dışında dış ticaret açığı görülmektedir.

Tablo 86: Dış Ticaretin Gelişimi (Milyon USD)

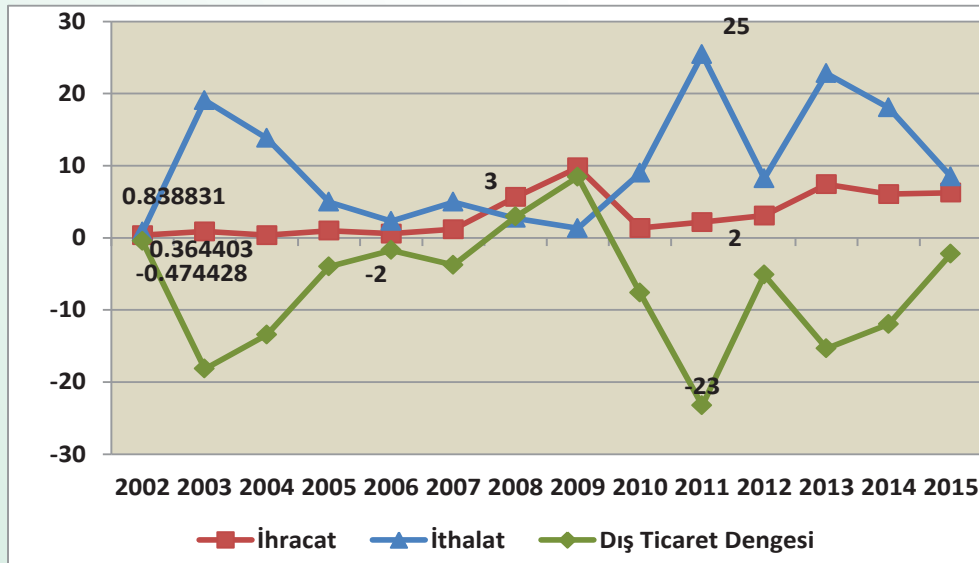
	Erzincan				Türkiye				Erzincan/TR	
	İhracat	İthalat	Denge	Karşılama Oranı (%)	İhracat	İthalat	Denge	Karşılama Oranı (%)	İhracat	İthalat
2002	0,4	0,8	- 0,5	43	36,059	51,554	- 15,495	70	0	0
2003	0,9	19,1	- 18,2	5	47,253	69,340	- 22,087	68	0	0
2004	0,4	13,8	- 13,4	3	63,167	97,540	- 34,373	65	0	0
2005	1,0	5,0	- 4,0	20	73,476	116,774	- 43,298	63	0	0
2006	0,6	2,3	- 1,7	25	85,535	139,576	- 54,041	61	0	0
2007	1,2	5,0	- 3,8	24	107,272	170,063	- 62,791	63	0	0
2008	5,6	2,7	2,9	209	132,027	201,964	- 69,936	65	0	0
2009	9,8	1,3	8,4	738	102,143	140,928	- 38,786	72	0	0
2010	1,4	9,0	- 7,6	15	113,883	185,544	- 71,661	61	0	0
2011	2,2	25,4	- 23,2	9	134,907	240,842	- 105,935	56	0	0
2012	3,1	8,2	- 5,1	37	152,462	236,545	- 84,083	64	0	0
2013	7,4	22,8	- 15,4	33	151,803	251,661	- 99,859	60	0	0
2014	6,1	18,0	- 12,0	34	157,610	242,177	- 84,567	65	0	0
2015	6,3	8,5	- 2,2	74	143,862	207,207	- 63,345	69	0	0
Değişim	%1.615	% 911	% 369	% 70	% 299	% 302	% 309	%- 1		

Kaynak: TÜİK

Erzincan ili dış ticaret verilerinin Türkiye dış ticaret verileri içindeki payı oldukça düşüktür(%0.04). Yukarıda yer alan tabloda Erzincan ve Türkiye'nin dış ticaret göstergeleri verilmiştir.

Erzincan'da Türkiye gibi dış ticaret açığı vererek net ithalatçı konumundadır. Dış ticaret dengesi açısından ilde ihracatın ithalatı karşılama oranları Türkiye genelinden oldukça düşük olup sadece 2008 ve 2009 yıllarında Türkiye dış ticaret dengesinden farklı olarak dış ticaret fazlası görülmektedir.

Grafik 34: Erzincan Dış Ticaretinin Gelişimi (Milyon Dolar)



Kaynak: TÜİK

Firma başına ihracat değerlerine bakıldığında Türkiye’de 2.2 milyon USD olan firma başına ihracat değeri TRA1 Bölgesi’nde 0.5 milyon USD düzeyinde, Erzincan’da ise 0.8 milyon USD düzeyindedir. Firma başına ihracatta hem Erzincan hem de TRA1 Bölgesi Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır.

**Tablo 87: İhracatçı Firma Sayıları ve Firma Başına İhracat**

İl Adı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Erzincan	10	11	6	7	10	10	7	8
Erzurum	29	37	41	36	51	49	54	52
Bayburt	3	2	1	1	1	2	1	2
TRA1	42	50	48	44	62	61	62	62
<b>Türkiye</b>	<b>48.144</b>	<b>48.591</b>	<b>50.379</b>	<b>53.282</b>	<b>56.440</b>	<b>60.117</b>	<b>63.586</b>	<b>65.109</b>
<b>Türkiye içindeki Payı (%)</b>								
Erzincan	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Erzurum	0,06	0,08	0,08	0,07	0,09	0,08	0,08	0,08
Bayburt	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRA1	0,09	0,10	0,10	0,08	0,11	0,10	0,10	0,10
<b>Firma başına ihracat (Bin USD)</b>								
Erzincan	565	887	225	311	308	743	866	781
Erzurum	1.176	658	938	636	899	784	611	388
Bayburt	89	89	2.761	3.240	348	158	1.249	3.681
TRA1	953	686	886	644	795	757	650	545
<b>Türkiye</b>	<b>2.742</b>	<b>2.102</b>	<b>2.261</b>	<b>2.532</b>	<b>2.701</b>	<b>2.525</b>	<b>2.479</b>	<b>2.210</b>

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle hesaplanmıştır.

Firma başına ihracat değerlerine bakıldığında ise Türkiye’de 3 milyon USD olan firma başına ithalat değeri TRA1 Bölgesi’nde 0.7 milyon USD düzeyinde, Erzincan’da ise 0.5 milyon USD düzeyindedir. Firma başına ithalatta hem Erzincan hem de TRA1 Bölgesi Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır.

**Tablo 88: İthalatçı Firma Sayıları ve Firma Başına İthalat**

İl Adı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Erzincan	10	12	14	24	25	19	23	17
Erzurum	35	27	36	60	54	50	51	54
Bayburt	3	3	2	5	1	2	3	5
TRA1	48	42	52	89	80	71	77	76
<b>Türkiye</b>	<b>57.796</b>	<b>55.101</b>	<b>59.262</b>	<b>65.678</b>	<b>65.076</b>	<b>67.089</b>	<b>67.799</b>	<b>69.387</b>
<b>Türkiye içindeki Payı (%)</b>								
Erzincan	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
Erzurum	0,06	0,05	0,06	0,09	0,08	0,07	0,08	0,08
Bayburt	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
TRA1	0,08	0,08	0,09	0,14	0,12	0,11	0,11	0,11

Firma başına ithalat (Bin USD)								
Erzincan	271	110	642	1.059	329	1.199	784	499
Erzurum	973	2.123	720	839	1.441	714	761	700
Bayburt	376	298	946	701	5.145	2.157	901	1.472
TRA1	790	1.417	707	891	1.140	885	774	706
<b>Türkiye</b>	<b>3.494</b>	<b>2.558</b>	<b>3.131</b>	<b>3.667</b>	<b>3.635</b>	<b>3.751</b>	<b>3.572</b>	<b>2.986</b>

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle hesaplanmıştır.

Erzincan'da hem firma başına ihracat hem de firma başına ithalat değerleri göz önüne alındığında, Erzincan'daki firmaların gerek ihracat gerekse ithalat açısından Türkiye ortalamasına göre daha küçük ölçekte dış ticaret işlemi gerçekleştirdiği anlaşılmaktadır.

### 3.2.3 İhracat ve İthalat Analizi

TRA1 Bölgesi coğrafi konumu itibarıyla transit bir alan özelliğine sahiptir. Askeri ve ticari geçişlerin kavşak noktası durumunda olan bölge aynı zamanda tarih boyunca Sibirya-Kafkaslar arasında kürk yolu, Çin-Türkistan ve İran hattı üzerinden ipek yolu ve Hindistan üzerinden baharat yolu üzerinde Anadolu'nun giriş kapısı olmuştur. TRA1 Bölgesinde yer alan Erzincan Türkiye'den Kafkasya, Orta Asya, İran ve Orta Doğu ile yapılacak ticari olaylarda önemli bir rol oynayabilir. Erzincan ihracatı ana sektörler itibarıyla incelendiğinde, 2015 yılında toplam ihracatın %96.5'i imalat sanayi, %3.5'i de madencilik sektörü tarafından gerçekleştirilmektedir. İl ithalatının ise %83.8'i imalat sanayi, %16.2'si tarım ve ormancılık sektörü tarafından gerçekleştirilmektedir.

Tablo 89: İhracatın Ana Sektörlere Göre Dağılımı (Milyon USD)

ISIC Adı	İhracat			İthalat			Dış Ticaret Dengesi			
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	
Tarım ve ormancılık	5	-	-	716	1,083	1,370	-	711	-1,083	1,370
Balıkçılık	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madencilik ve taş ocaklığı	112	254	218	-	-	-	112	254	218	
İmalat sanayi	7,313	5,807	6,033	22,018	16,879	7,107	-	-	-	
Toptan- perakende ticaret	-	-	-	51	80	-	14,705	11,072	1,074	
<b>Toplam</b>	<b>7,430</b>	<b>6,062</b>	<b>6,251</b>	<b>22,785</b>	<b>18,043</b>	<b>8,477</b>	<b>15,354</b>	<b>11,981</b>	<b>2,226</b>	
Yüzde Dağılım (%)										
Tarım ve ormancılık	0.1	-	-	3.1	6.0	16.2	4.6	9.0	61.6	
Balıkçılık	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Madencilik ve taş ocaklığı	1.5	4.2	3.5	-	-	-	0.7	-2.1	9.8	
İmalat sanayi	98.4	95.8	96.5	96.6	93.6	83.8	95.8	92.4	48.2	
Toptan- perakende ticaret	-	-	-	0.2	0.4	-	-	-	-	
<b>Toplam</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Kaynak: TÜİK



Erzincan'ın 31 ülke ile dış ticaret ilişkisi bulunmakta olup Erzincan'dan 22 ülkeye ihracat yapılmaktadır. İl ihracatının ülkelere göre dağılımına bakıldığında, 2015 yılı ihracat tutarlarına göre ilk 10 ülke sırasıyla; Hollanda, ABD, Irak, Fransa, Japonya, İtalya, İsrail, Pakistan, İran ve Kazakistan'dır. İlden yapılan ihracatta ilk 15 ülkenin payı %97.8'dir. En çok ithalat yapılan ülkeler ise sırasıyla Almanya, Çin, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, İtalya, İspanya, Hollanda, Litvanya, Hindistan ve Hong Kong'dur. İlk 15 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay %100.0'dür.

**Tablo 90: İhracatın ve İthalatın Ünelere Göre Dağılımı (2015, USD)**

Ülke Adı	İhracat		Ülke Adı	İthalat	
	Milyon USD	Pay (%)		Milyon USD	Pay (%)
Hollanda	1,480,733	23.7	Almanya	3,267,787	38.5
ABD	1,260,477	20.2	Çin	2,024,564	23.9
Irak	1,017,375	16.3	Avusturya	1,401,057	16.5
Fransa	486,891	7.8	Çek Cumhuriyeti	508,197	6.0
Japonya	346,287	5.5	İtalya	491,588	5.8
İtalya	274,378	4.4	İspanya	445,086	5.3
İsrail	261,344	4.2	Hollanda	153,111	1.8
Pakistan	231,269	3.7	Litvanya	108,427	1.3
İran	211,048	3.4	Hindistan	48,466	0.6
Kazakistan	187,398	3.0	Hong Kong	14,454	0.2
Hindistan	112,321	1.8	Finlandiya	5,503	0.1
Almanya	102,388	1.6	Güney Kore	4,454	0.1
Yunanistan	54,168	0.9	Brezilya	1,532	0.0
Ukrayna	50,044	0.8	Yunanistan	1,387	0.0
Sırbistan	37,142	0.6	İngiltere	1,337	0.0
<b>İlk 15 Ülke</b>	<b>6,113,263</b>	<b>97.8</b>	<b>İlk 15 Ülke</b>	<b>8,476,950</b>	<b>100.0</b>
<b>Toplam İhracat</b>	<b>6,251,033</b>	<b>100.0</b>	<b>Toplam İthalat</b>	<b>8,476,950</b>	<b>100.0</b>

Kaynak: TÜİK

Sosyo-ekonomik gelişmişlik açısından önemli bir kriter olan kişi başı ihracat rakamları bölgeler/iller arasındaki büyüklük farklarından kaynaklanan toplam ihracat tutarlarını daha anlamlı ve kıyaslanabilir hale getirmektedir. Buna göre Türkiye'de kişi başı 1,822 dolar ihracat yapılırken, Erzincan'da sadece 28 dolar kişi başı ihracat yapılmaktadır. Erzincan'da kişi başı 38 dolar kişi başı ithalat yapılırken, Türkiye'nin kişi başına ithalat ortalaması 2,632 dolardır. Erzincan ihracat ve ithalat değerleri Türkiye ortalamasının çok altında bulunmaktadır.

Tablo 91: Kişi Başı İhracat ve İthalat (USD)

Yıllar	İhracat		İthalat	
	Erzincan	Türkiye	Erzincan	Türkiye
2010	6	1,545	40	2,517
2011	10	1,805	118	3,223
2012	14	2,016	38	3,128
2013	34	1,980	104	3,282
2014	27	2,029	81	3,117
2015	28	1,827	38	2,632

Kaynak: TÜİK

### 3.3. Dış Ticarete Yoğunlaşma

Dış ticarete yoğunlaşma, dış ticaretin belirli sayıdaki firma tarafından kontrol edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ancak; dış ticaretin belli ülkelerde, belli fasıllarda ya da maddelerde yoğunlaşması da hesaplanabilmektedir. Yoğunlaşma için yaygın olarak iki ölçüt kullanılmaktadır; Yoğunlaşma oranı ( $CR_m$ ) ve Herfindahl indeksi (H-I).

**Yoğunlaşma oranı ( $CR_m$ )**, kolayca hesaplanabilmesi nedeniyle, yaygın olarak kullanılan bir yoğunlaşma ölçüsüdür. Yoğunlaşma oranı, belli sayıdaki firma, ürün, fasıl (sektör) veya ülkenin toplam paylarını ifade eden bir kavramdır. Burada  $CR_1$  en büyük birimin payı,  $CR_m$  ise m inci birimin kümülatif payıdır. m değerinin seçilme işlemi tamamen keyfidir. Genellikle yapılan çalışmalarda,  $CR_4$ ,  $CR_8$  değerleri hesaplanmaktadır. Birim sayısının az oluşu yoğunlaşmanın arttığı ve dış ticaretin az sayıdaki birim tarafından kontrol edildiği anlamına gelir.

$CR_m$  0 ile 100 arasında bir değer almakta ve aşağıda belirtilen formül yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$CR_m = \sum_{i=1}^m P_i * 100$$

Formülde,  $CR_m$ : Yoğunlaşma oranını,  $P_i$  ise firma, madde, fasıl veya ülkenin payını göstermektedir.

**Herfindahl indeksi (H-I);** Bu indeks, yoğunlaşma oranı hesaplanacak tüm birimlerin toplamdaki paylarının kareleri toplamı olarak tanımlanabilir ve aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$H - I = \sum_{i=1}^n P_i^2$$

n birim sayısı olmak üzere indeks,  $1/n \leq H-I \leq 1$  değer aralığında bulunur. Tek bir birim için hesaplandığında indeks değeri 1'dir. Tüm birimler eşit dağılmış ise, indeks en küçük değer olan  $1/n$  olarak bulunur. İndeks, zaman boyutu içerisinde her birimin dağılımdaki paylarının değişikliklerini göstermekle birlikte, tüm dağılımı hesaba kattığı ve birim sayısındaki değişikliklere duyarlı olduğu için iyi bir ölçüttür. Birim sayısı (n) arttıkça H değeri azalmakta veya birimlerin büyüklükleri arasında eşitsizlik arttıkça H indeksi yükselmektedir. Böylece rekabet ortamı az, yoğunlaşma yüksek olur.<sup>10</sup>

### 3.3.1. Dış Ticarete Ülke ve Sektör Yoğunlaşması

Bu bölümde Erzincan ihracatında ve ithalatında ülkelere göre ve sektörler göre yoğunlaşma düzeyi incelenmiştir. Yoğunlaşma değerleri, ihracatta ve/veya ithalatta sektör ve ülke düzeyinde çeşitlenme olup olmadığını göstermesi açısından, dış ticaret analizlerinde son derece önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. Dışa açık, ihracata dayalı büyüme modeli çerçevesinde dünya ekonomisine entegre olan bir ekonomide, ihracat gelirleri az sayıda sektöre ve/veya ülkeye dayanıyorsa, bu malların fiyatlarında ortaya çıkabilecek dalgalanmalar veya dış talepte meydana gelebilecek olası daralmalar ihracat gelirlerinde düşüşe ve istikrarsızlığa neden olabilmektedir. Ancak, ihracat çok çeşitli ürün kompozisyonuna dayanıyor veya çok sayıda ülkeye yönelik yapıyorsa, düşen fiyatlara ve belli ülkelerde meydana gelecek talep daralmasına rağmen ihracat gelirleri fazla düşmeyecektir. Bu nedenle Erzincan iline ilişkin sektör ve ülke yoğunlaşmalarının hesaplanması, belirtilen hususların ortaya konması açısından önemlidir.

<sup>10</sup> Bu bölümdeki hesaplama yöntemiyle ilgili açıklama ve formüller için "Dış Ticarete Yoğunlaşma 2003, TÜİK, Ankara" kaynağından yararlanılmıştır.

### 3.3.1.1. Dış Ticarete Ülke Yoğunlaşma Oranları

Bu alt bölümde ihracat ve ithalatta ülke yoğunlaşma oranları hesaplanmıştır. Yoğunlaşma oranlarını incelemeye önce, Erzincan ilinin ülkeler bazında ihracat ve ithalat yapısına kısaca değinmek yararlı olacaktır. Aşağıda yer alan tabloda, Erzincan ihracatında ve ithalatında öne çıkan ülkeler ve payları yer almaktadır.

Erzincan ihracat değerlerinin ülkeler bazında dağılımı incelendiğinde; Ortadoğu ülkeleri, Avrupa Birliği ülkeleri, ABD olmak üzere çok çeşitli ülkelere ihracat yapıldığı görülmektedir. Özellikle Hollanda, ABD, Irak, Fransa, Japonya ve İtalya ihracatta ön plana çıkmaktadır. İhracatta ilk 4 ülkenin payını ifade eden CR<sub>4</sub> %68, ilk 8 ülkenin payını gösteren CR<sub>8</sub> ise %86 olarak gerçekleşmiştir. 164 ülkeye ihracat yapıldığı göz önüne alındığında Erzincan'da ülke yoğunlaşmasının yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu belli ülkelere ihracat yapılmasında uzmanlaşma olduğunu gösterirken, diğer taraftan sınırlı sayıda ülkeye bağımlı olduğunu da ortaya koymaktadır. İhracatın yoğun olarak gerçekleştirildiği az sayıdaki ülke, olası riskleri de barındırmaktadır. Bu ülkelerde meydana gelecek problemler üreticiler için büyük sıkıntılar doğurabilir demektir.

Tablo 92: Erzincan Dış Ticaretinde Ülke Yoğunlaşma Oranları (2015)

CR <sub>m</sub>	İhracat			İthalat		
	Ülke Adı	Pay (%)	CR <sub>i</sub>	Ülke Adı	Pay (%)	CR <sub>i</sub>
CR <sub>1</sub>	Hollanda	23.7	23.7	Almanya	38.5	38.5
CR <sub>2</sub>	ABD	20.2	43.9	Çin	23.9	62.4
CR <sub>3</sub>	Irak	16.3	60.1	Avusturya	16.5	79.0
CR <sub>4</sub>	Fransa	7.8	67.9	Çek Cumhuriyeti	6.0	85.0
CR <sub>5</sub>	Japonya	5.5	73.5	İtalya	5.8	90.8
CR <sub>6</sub>	İtalya	4.4	77.8	İspanya	5.3	96.0
CR <sub>7</sub>	İsrail	4.2	82.0	Hollanda	1.8	97.8
CR <sub>8</sub>	Pakistan	3.7	85.7	Litvanya	1.3	99.1
CR <sub>9</sub>	İran	3.4	89.1	Hindistan	0.6	99.7
CR <sub>10</sub>	Kazakistan	3.0	92.1	Hong Kong	0.2	99.8
CR <sub>11</sub>	Hindistan	1.8	93.9	Finlandiya	0.1	99.9
CR <sub>12</sub>	Almanya	1.6	95.5	Güney Kore	0.1	99.9
CR <sub>13</sub>	Yunanistan	0.9	96.4	Brezilya	0.0	100.0
CR <sub>14</sub>	Ukrayna	0.8	97.2	Yunanistan	0.0	100.0
CR <sub>15</sub>	Sırbistan	0.6	97.8	İngiltere	0.0	100.0
CR <sub>16</sub>	Kanada	0.6	98.4			
CR <sub>17</sub>	Gürcistan	0.6	99.0			
CR <sub>18</sub>	Avusturya	0.5	99.5			
CR <sub>19</sub>	Cezayir	0.3	99.8			
CR <sub>20</sub>	Avustralya	0.1	99.9			

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplamamız.

Ülke yoğunlaşma oranlarının artması ihracatın/ithalatın az sayıda ülke ile yapıldığı, azalması ise ülke (pazar) çeşitliliğinin arttığı anlamına gelmektedir. Literatürde sıklıkla CR<sub>4</sub> ve CR<sub>8</sub> yoğunlaşma oranları kullanılmaktadır. Bu bağlamda Erzincan ihracatında ilk 4 ülkenin toplam payını gösteren CR<sub>4</sub> %67.9 olarak gerçekleşmiştir. İlk 8 ve ilk 12 ülkenin toplam payını gösteren CR<sub>8</sub> ve CR<sub>12</sub> ise sırasıyla %85.7 ve %95.5 olarak tespit edilmiştir.

Erzincan ithalatında ilk 4 ülkenin toplam payını gösteren CR<sub>4</sub> %85.0 olarak gerçekleşmiştir. İlk 8 ve ilk 12 ülkenin toplam payını gösteren CR<sub>8</sub> ve CR<sub>12</sub> ise sırasıyla %99.1 ve %99.9 olarak tespit edilmiştir. Erzincan ithalatında ihracatına göre ülke bazında yoğunlaşmanın daha fazla olduğu görülmektedir.

**Tablo 93: Erzincan Dış Ticaretinde Ülke Yoğunlaşma Oranları (2005-2015)**

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
İHRACAT	CR <sub>4</sub>	97,4	92,0	99,6	91,8	84,7	81,1	81,7	87,0	85,7	66,5	67,9
	CR <sub>8</sub>	99,7	99,9	100,0	98,9	98,3	98,0	97,6	98,1	96,7	92,0	85,7
İTHALAT	CR <sub>4</sub>	87,7	96,7	79,7	82,7	83,9	84,9	94,0	77,1	80,6	79,1	85,0
	CR <sub>8</sub>	96,7	99,7	97,7	98,3	96,6	98,1	98,8	94,3	98,5	95,7	99,1

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplamamız.

Erzincan ihracatında ülke yoğunlaşmalarında geçmiş yıllarda büyük değişiklikler olmamakla birlikte, 2007 yılında daha yüksek yoğunlaşma oranları gerçekleştiği görülmektedir. İl ihracatının az sayıda ülkeye yoğunlaşması, söz konusu ülkelerin gelirlerinde meydana gelebilecek bir problemde (2009 küresel krizinde AB ülkelerinde olduğu gibi) veya siyasi problemlerde yerli üreticilerin satışlarında düşüşe, dolayısıyla gelir kaybına yol açabilecektir. Erzincan'daki ihracatçı firmaların pazar çeşitlenmesine gitmesi önemlidir.

Erzincan ithalatında ise CR<sub>4</sub> de 2005-2015 yılları arasında dalgalanmalar gözlenirken CR<sub>8</sub> oranlarında önemli bir değişimin olmadığı dikkati çekmektedir. İthalatta az sayıda ülkeye bağımlılık aynı zamanda ülke risklerini de beraberinde getirmektedir. İthalatçı ülkelerde meydana gelebilecek ekonomik veya siyasi problemler, mal tedariki açısından sıkıntı yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu noktada riskin minimuma indirilmesi için mal tedarik edilen ülkelerin çeşitlendirilmesi önemlidir. Erzincan'da ithalatta yoğunlaşmanın var olduğu görülmektedir.

### 3.3.1.2. Dış Ticarete Sektörel Yoğunlaşma Oranları

Erzincan ili ihracatında/ithalatında sektörel düzeyde yoğunlaşmanın ortaya konması; ilin ihracatta/ithalatta hangi sektörlerde uzmanlaştığı, hangi sektörlerde zorlandığını göstermesi bakımından önem arz etmektedir. Sektörel yoğunlaşma oranlarını incelemeden önce, il ihracatında önemli ağırlığa sahip sektörlerin belirlenmesi sektörel yoğunlaşmanın daha iyi anlaşılması açısından gerekli görülmektedir. Bu nedenle ihracatın sektörler göre dağılımı öncelikle değerlendirilmiştir.

Erzincan ihracatının ISIC Rev. 3 bazında sektörel dağılımını gösteren aşağıda yer alan tablo incelendiğinde, 2015 yılı itibarıyla öne çıkan sektörler şunlardır; 15-Gıda ürünleri ve içecek imalatı (%94.2), 13-Metal cevherleri (%3.2), 29-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat (%1.9).

Erzincan ihracatında ilk 4 sektörün toplam payını gösteren CR<sub>4</sub> oranı %99.6, ilk 8 sektörün toplam payını gösteren CR<sub>8</sub> oranı ise %100.0 olarak tespit edilmiştir. Erzincan ihracatında sektörel yoğunlaşmanın çok yüksek olduğu görülmektedir.

2015 yılı itibarıyla Erzincan ithalatında öne çıkan sektörler; 25-Plastik ve kauçuk ürünleri (%34.7), 28-Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç) (%17.6), 1-Tarım ve hayvancılık (%16.2), 31-Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar (%7.6), 32-Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları (%6.2) ve 27-Ana metal sanayi (%4.8)'dir.

Erzincan ithalatında ilk 4 sektörün toplam payını gösteren CR<sub>4</sub> oranı %76.0, ilk 8 sektörün toplam payını gösteren CR<sub>8</sub> oranı ise %94.2 olarak tespit edilmiştir. İlk 4 sektör toplamından Erzincan ithalatında sektörel yoğunlaşmanın ihracata göre çok daha düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 94: Dış Ticarete 2'li Dijitte Yoğunlaşma Oranlarının Gelişimi

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>İHRACAT</b>											
CR <sub>4</sub>	97,6	99,9	95,9	98,0	98,8	99,5	98,4	99,4	98,4	99,1	99,6
CR <sub>8</sub>	99,7	100,0	99,8	99,4	99,8	100,0	100,0	99,9	100,0	99,9	100,0
<b>İTHALAT</b>											
CR <sub>4</sub>	82,8	84,8	85,5	53,1	88,9	93,3	95,2	88,1	86,3	87,2	76,0
CR <sub>8</sub>	91,7	97,9	98,6	84,0	98,5	99,0	99,0	96,7	98,5	95,1	94,2

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplamamız.

Erzincan ihracatında ve ithalatında oldukça yüksek olan yoğunlaşma oranları tek yıla mahsus olmayıp, geçmiş yıllarda da söz konusu oranlar yüksek düzeylerde gerçekleşmiştir. Hem ihracatta hem ithalatta 2'li kırılimda yoğunlaşma oranının artış kaydettiği dikkati çekmektedir. Erzincan'da ihracatta ve ithalatta daha az sayıda sektöre dayalı bir dış ticaret profili oluşmaktadır. Bu durumda ihracatta uzmanlaşma artmakta ancak az sayıda sektöre bağımlılık oluşmaktadır. Bu noktada Erzincan'da sektörel çeşitliliğin artırılması gerekmektedir.

Tablo 95: Dış Ticarete 2'li Dijitte Sektörel Yoğunlaşma Oranları

Cr <sub>m</sub>	İhracat				İthalat			
	ISIC Sektör Adı	Milyon USD	Pay (%)	Cr <sub>i</sub>	ISIC Sektör Adı	Milyon USD	Pay (%)	Cr <sub>i</sub>
Cr <sub>1</sub>	15-Gıda ürünleri ve içecek	5,889.3	94.21	94.21	25-Plastik ve kauçuk ürünleri	2,938.3	34.66	34.66
Cr <sub>2</sub>	13-Metal cevherleri	198.1	3.17	97.38	8-Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	1,494.5	17.63	52.29
Cr <sub>3</sub>	29-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	121.5	1.94	99.33	1-Tarım ve hayvancılık	1,370.1	16.16	68.46
Cr <sub>4</sub>	14-Taşocaklığı ve diğer madencilik	19.8	0.32	99.64	31-Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	642.0	7.57	76.03
Cr <sub>5</sub>	24-Kimyasal madde ve ürünler	16.4	0.26	99.91	32-Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları	527.9	6.23	82.26
Cr <sub>6</sub>	27-Ana metal sanayi	4.2	0.07	99.97	27-Ana metal sanayi	408.4	4.82	87.07
Cr <sub>7</sub>	25-Plastik ve kauçuk ürünleri	1.4	0.02	100.00	19-Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciyeye ve ayakkabı	332.6	3.92	91.00
Cr <sub>8</sub>	20-Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler	0.3	0.00	100.00	36-Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	270.5	3.19	94.19
Cr <sub>9</sub>					29-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	258.3	3.05	97.23
Cr <sub>10</sub>					24-Kimyasal madde ve ürünler	158.0	1.86	99.10
Cr <sub>11</sub>					26-Metalik olmayan diğer mineral ürünler	30.3	0.36	99.46
Cr <sub>12</sub>					33-Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat	27.0	0.32	99.77
Cr <sub>13</sub>					30-Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri	18.1	0.21	99.99
Cr <sub>14</sub>					34-Motorlu kara taşıtı ve römorklar	0.8	0.01	100.00
Cr <sub>15</sub>					14-Taşocaklığı ve diğer madencilik	0.2	0.00	100.00

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplamamız.



Erzincan ihracatında ve ithalatında 2 dijitte sektörel yoğunlaşmanın çok yüksek olduğu görülmektedir. İhracatta yoğunlaşma oranlarının düşük olması sektörel çeşitliliğin artması anlamına geleceğinden krizlere karşı daha dirençli bir ihracat kompozisyonu demektir. *Bu bağlamda ilin hem ihracatçı sektörlerinin sayısını arttırarak çeşitliliği sağlaması hem de sektörel payları düşürmesi büyük önem taşımaktadır. Benzer şekilde yüksek ithalat yoğunlaşması da mal tedarikinin az sayıda sektöre bağımlı olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda ithal ikameci bir politika güdülerek, ithalata bağımlılığın azaltılması gerekmektedir.* İthal ikameci bir üretim politikası ile, Erzincan'ın dışa bağımlı olduğu ürünlerin ilde yerli işletmelerce üretilmesinin teşvik edilmesi, teşvik ve hibe politikasının buna göre belirlenmesi gerekmektedir.

2'li bazda sektör yoğunlaşmaları il ihracatında ve ithalatında önemli ipuçları vermektedir. Ancak 4'lü kırılımda yapılacak analiz ile alt sektörler ve ürünler net olarak görülecektir. Bu nedenle Erzincan ihracatının ve ithalatının 4'lü kırılımda yoğunlaşma analizi yapılacaktır. İl ihracatında sektörel yoğunlaşma oranları 4'lü sektör ayırımında incelendiğinde, 2015 yılı itibarıyla öne çıkan sektörler şöyle sıralanmaktadır:

- 1513-İşlenmiş sebze ve meyveler (%78,4),
- 1531-Öğütülmüş tahıl ürünleri (%15.9),
- 1310- Demir cevheri (%3.2),
- 2922- Takım tezgahları (%1),

Tablo 96: Dış Ticaretle 4 Dijitte Sektör Yoğunlaşma Oranları

Cr <sub>m</sub>	İhracat				İthalat			
	ISIC Sektör Adı	Bin USD	Pay (%)	Cr <sub>i</sub>	ISIC Sektör Adı	Bin USD	Pay (%)	Cr <sub>i</sub>
Cr <sub>1</sub>	1511-İşlenmiş sebze ve meyveler	4,899	78.4	78.4	2520-Plastik ürünleri	2.015	23.8	23.8
Cr <sub>2</sub>	1531-Öğütülmüş tahıl ürünleri	991	15.8	94.2	2899-BYS metal eşya	1,493	17.6	41.4
Cr <sub>3</sub>	1310-Demir cevheri	198	3.2	97.4	121-Sığır, koyun, keçi, at, eşek, bardo, katır vb.	1,262	14.9	56.3
Cr <sub>4</sub>	2922-Takım tezgahları	65	1.0	98.4	2519-Diğer kauçuk ürünleri	923	10.9	67.2
Cr <sub>5</sub>	2929-Diğer özel amaçlı makineler	52	0.8	99.3	3220-Radyo ve televizyon vericileri ile telefon, teçhizatı	461	5.4	72.6
Cr <sub>6</sub>	1410-Kum, kil ve taş ocaklığı	20	0.3	99.6	2710-Demir-çelik ana sanayi	408	4.8	77.4
Cr <sub>7</sub>	2429-BYS kimyasal ürünler	16	0.3	99.8	1912-Bavul, el çantası vb. saraciye	333	3.9	81.3
Cr <sub>8</sub>	2919-Diğer genel amaçlı makineler	4	0.1	99.9	3140-Akümülatör, pil ve batarya	300	3.5	84.9
Cr <sub>9</sub>	2720-Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	4	0.1	100.0	3610-Mobilya	269	3.2	88.1
Cr <sub>10</sub>	2520-Plastik ürünleri	1	0.0	100.0	3110-Elektrik motoru, jeneratör, transformatörler	229	2.7	90.8
Cr <sub>11</sub>	2022-İnşaat kerestesi	0	0.0	100.0	2929-Diğer genel amaçlı makineler	163	1.9	92.7
Cr <sub>12</sub>					2411-Ana kimyasal maddeler (kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)	118	1.4	94.1

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplamamız.

Erzincan ihracatında 4'lü dijitte ilk 4 sektörün toplam payını gösteren CR<sub>4</sub> ve ilk 8 sektörün toplam payını gösteren CR<sub>8</sub> oranları sırasıyla %98.4 ve %99.9 olarak gerçekleşmiştir. İlde yoğunlaşma oranları hem CR<sub>4</sub> hem de CR<sub>8</sub> olarak yüksek düzeylerde. Erzincan'ın ihraç ettiği ürünlerde 2'li ve 4'lü ayırmda sektörel çeşitlilik bakımından geçmiş yıllara göre önemli bir değişiklik gözlenmemektedir.

İl ithalatında sektörel yoğunlaşma oranları 4'lü sektör ayırmda incelendiğinde 2015 yılı itibarıyla öne çıkan sektörler şöyle sıralanmaktadır:

- 2520-Plastik ürünleri (%23.8),
- 2899-BYS metal eşya (%17.6),
- 121-Sığır, koyun, keçi, at, eşek, bardo, katır vb.(%14.9),
- 2519-Diğer kauçuk ürünleri (%10.9),
- 3220-Radyo ve televizyon vericileri ile telefon, teçizatı (%5.4),
- 2710-Demir-çelik ana sanayi (%4.8),
- 1912-Bavul, el çantası vb.saraciye (%3.9),
- 3140-Akümülatör, pil ve batarya (%3.5),
- 3610-Mobilya (%3.2),
- 3110-Elektrik motoru, jeneratör, transformatörler (%2.7),
- 2929-Diğer genel amaçlı makineler (%1.9).

Erzincan ithalatında 4'lü dijitte ilk 4 sektörün toplam payını gösteren CR<sub>4</sub> ve ilk 8 sektörün toplam payını gösteren CR<sub>8</sub> oranları sırasıyla %67.2 ve %84.9 olarak gerçekleşmiştir. İl ithalatında yoğunlaşma oranları hem CR<sub>4</sub> hem de CR<sub>8</sub> olarak oldukça yüksek düzeylerde. Erzincan ithalatında 2'li ve 4'lü ayırmda sektörel çeşitlilik bakımından geçmiş yıllara göre önemli bir değişiklik gözlenmemektedir.

### 3.3.2. Herfindahl - Hirschman Endeksi

Erzincan için ISIC Rev. 3'e göre hesaplanan sektörel ve ülkelere göre yoğunlaşma oranları yatay kesit analizine dayandığından, yani sadece belirli bir yıla ilişkin bir bulgu niteliği taşıdığından ihracattaki ve ithalattaki yoğunlaşmanın zaman içerisinde nasıl geliştiğini yeterince gösterememektedir. Bu nedenle ihracattaki/ithalattaki gerek ülke gerekse sektör yoğunlaşmasının nasıl geliştiğini görmek amacıyla, Herfindahl - Hirschman Endeksi (HHI) hesaplanarak yıllar itibarıyla yoğunlaşmanın nasıl bir seyir izlediği tespit edilmiştir.

$HHI = \sum_{i=1}^n p_i^2$  . Formülde HHI: Herfindahl - Hirschman Endeksini ve  $P_i$  ise sektör veya ülkenin

payını göstermektedir. Buna göre Erzincan ihracatı için hesaplanan ülkelere göre Herfindahl - Hirschman Endeksi (HHI) aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 97: Erzincan Dış Ticaretinde Ükelere Göre Herfindahl – Hirschman Endeksi (HHI)**

Yıllar	İhracat		İthalat	
	HH-I Değeri	Endeks (2010=100)	HH-I Değeri	Endeks (2010=100)
2010	0.362	100.0	0.293	100.0
2011	0.221	60.9	0.607	206.9
2012	0.246	68.0	0.232	79.1
2013	0.334	92.2	0.201	68.5
2014	0.136	37.5	0.197	67.2
2015	0.140	38.8	0.243	82.9

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle tarafımızdan hesaplanmıştır.

Erzincan ihracatında ülkelere göre Herfindahl - Hirschman Endeksi (HHI) değerleri incelendiğinde, ülkelere göre ihracat yoğunlaşma endeksinin dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. 2010 endeks değeri 100 kabul edildiğinde, 2011 ve 2012 yıllarında 2010 yılına göre düşüş yaşanmıştır. 2013 yılında tekrar yükseldikten sonra 2014 ve 2015 yıllarında çok düşük düzeye düşmüştür. Sonuç olarak ihracatta ülke yoğunlaşması düşüş eğilimindedir. İthalatta ise ihracatta olduğu gibi yoğunlaşmanın düştüğü gözlenmektedir. 2010 yılı endeks değeri 100 kabul edildiğinde 2011 yılı itibarıyla ithalatta ülke yoğunlaşması 206.9 endeks değeri ile yükseliş kaydetmiştir. 2011 yılından sonra endeks sürekli 2010 yılı endeksinin altında gerçekleşmiştir. Buna göre Erzincan ihracatta ve ithalatta ülke yoğunlaşmasını azaltmıştır. İthalatta daha fazla ülke ile ilişkide bulunmak daha önce açıklandığı üzere tedarikçi ülke risklerini azaltmak için oldukça önemli ve yararlıdır. İhracatında yoğunlaşmanın artması ise daha az sayıda ülkeye dayalı bir ihracat yapısının oluştuğuna işaret etmektedir. Bu durum az sayıdaki ülke ile ilişkileri profesyonelleştirirken ülke ve pazar risklerini de bünyesinde barındırmaktadır.

Tablo 98: Erzincan Dış Ticaretinde Sektörlere Göre Herfindahl - Hirschman Endeksi

Yıllar	2 Dijite Göre				4 Dijite Göre			
	HHI Değeri		Endeks (2002=100)		HHI Değeri		Endeks (2002=100)	
	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat
2002	0.859	0.789	100.0	100.0	0.859	0.789	100.0	100.0
2003	0.487	0.228	56.7	28.9	0.515	0.580	59.9	73.5
2004	0.810	0.281	94.3	35.5	0.859	0.411	99.9	52.1
2005	0.681	0.123	79.2	15.6	0.698	0.238	81.2	30.2
2006	0.499	0.171	58.1	21.7	0.920	0.198	107.1	25.1
2007	0.594	0.113	69.1	14.3	0.599	0.273	69.7	34.6
2008	0.451	0.094	52.4	11.9	0.484	0.105	56.4	13.3
2009	0.569	0.133	66.2	16.9	0.578	0.287	67.3	36.4
2010	0.411	0.321	47.8	40.7	0.702	0.439	81.7	55.6
2011	0.309	0.258	36.0	32.7	0.516	0.415	60.1	52.6
2012	0.471	0.325	54.8	41.1	0.897	0.461	104.3	58.4
2013	0.395	0.211	46.0	26.8	0.446	0.231	51.8	29.3
2014	0.402	0.272	46.7	34.5	0.561	0.281	65.3	35.6
2015	0.640	0.132	74.5	16.8	0.889	0.193	103.5	24.5

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle hesaplanmıştır.

Erzincan dış ticaretinde sektörlere göre yoğunlaşma oranları ve bu oranlardan hareketle türetilen Herfindahl - Hirschman Endeksi değerleri incelendiğinde, 2'li kırılimda sektörlere göre ihracat ve ithalat yoğunlaşma endeksinin tıpkı ülke yoğunlaşma endeksi gibi bir eğilim gösterdiği, düşüş kaydettiği dikkat çekmektedir. 2002 yılı 100 kabul edildiğinde 2002-2015 yılları arasında 2002 yılına göre sonraki yıllarda ihracat endeksi daha düşük düzeyde gerçekleşmiştir. 2015 yılında son yıla göre bir artış olmuştur. 4'lü kırılimda da 2006-2012 ve 2015 yıllarında artış kaydedilmiştir. Sonuç olarak Erzincan ihracatında zaman içerisinde 2'li kırılimda sektör çeşitlenmesi sağlanmadığı, 4'lü kırılimda ise kayda değer bir düşüş olmamakla beraber çok az çeşitlenme sağlandığı görülmektedir. İthalatta ise hem 2'li hem de 4'lü kırılimda sektörel çeşitliliğin azaldığı dikkat çekmektedir. Bu durum, il ekonomisinin herhangi bir kriz ortamında hareket kabiliyetinin kısıtlı olduğunu ve sektörel çeşitlilik konusunda dinamik bir yaklaşım sergileyemediğini yansıtmaktadır.

### 3.3.3. İhracatta Uzmanlaşma Katsayısı ve İl İhracatında Öne Çıkan Sektörlerin Belirlenmesi

#### 3.3.3.1. İhracat Uzmanlaşma Katsayısı Yüksek Olan Sektörler

Balassa tarafından geliştirilen ve literatürde yaygın olarak kullanılan Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) endeksi; ülkelerin mevcut ticaret verilerinden yararlanılarak

karşılaştırmalı üstünlüğünü gösteren bir endeks olarak, ülkeler arasındaki karşılaştırmalı üstünlüğün nedenine inmeden, görünen bir avantaj farkı olup olmadığını açıklamayı amaçlamaktadır. Balassa'nın endeksi bir ülkenin sadece ihracat verilerini dikkate aldığı için Karşılaştırmalı İhracat Performans Endeksi (Comparative Export Performance Index-relative export advantage) olarak da adlandırılmaktadır (*Seymen, Türkiye'nin Dış Ticaret Yapısı ve Rekabet Gücü,2009*). İldeki herhangi bir sektör ihracatının il toplam ihracatındaki payının, o sektörün ülke toplam ihracatındaki payına oranını ifade eden ihracat yoğunlaşma veya uzmanlaşma katsayısı, sektörün ülke ihracatındaki göreceli üstünlüğünü ifade etmektedir ve şu formülle hesaplanmaktadır;

$$\text{Uzmanlaşma Katsayısı (LQ)} = (X_{ij} / X_i) / (X_j / X)$$

$X_{ij}$ : i ilinde/bölgesinde j sektörünün ihracatı,

$X_i$ : i ilinin/bölgesinin toplam ihracatı,

$X_j$ : Türkiye'deki j sektörünün toplam ihracatı,

$X$ : Türkiye'nin toplam ihracatı.

Yoğunlaşma katsayılarının tamamı için, 1'in üzerindeki değerler sektörün Erzincan'daki göreceli üstünlüğü/avantajını ifade etmektedir. Buna göre, 2007-2015 döneminde ihracatta uzmanlaşmış ve öne çıkan sektörler aşağıdaki tabloda verilmektedir. 2015 yılı itibarıyla Erzincan'da uzmanlaşma katsayısının büyüklüğüne göre uzmanlaşılacak sektörler sırasıyla;

- 15-Gıda ürünleri ve içecek,
- 13-Metal cevherleri,
- 18-Giyim eşyası
- 1-Tarım ve hayvancılık,

**Tablo 99: Uzmanlaşma Katsayısına Göre İhracatta Öne Çıkan Sektörler (2 Dijit)**

ISIC adı	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ortalama
15-Gıda ürünleri ve içecek	15.9	6.8	2.4	14.1	9.8	15.2	5.7	10.3	13.3	12.1
13-Metal cevherleri	-	-	15.4	-	-	-	-	0.1	4.6	1.4
18-Giyim eşyası	-	7.0	7.9	1.1	3.6	-	-	-	-	1.4
1-Tarım ve hayvancılık	-	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-	1.0
<b>Yıl Toplamı</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplamamız.

Yukarıda ISIC Revize 3'e göre 2 dijitte incelenen Erzincan ihracatında "yoğunlaşma katsayıları ve öne çıkan sektörler" 4 dijitte değerlendirildiğinde, alt sektörler itibarıyla öne çıkan sektörleri görmek mümkün olacaktır. 2015 yılı itibarıyla il ihracatında Türkiye'ye oranla uzmanlaşmış ve öne çıkan sektörler aşağıdaki tabloda verilmektedir. 4 dijite göre yoğunlaşma katsayıları 1'in üzerinde çıkan sektör sayısı 2010-2014 döneminde 8 olup, ortalaması 1'e yakın 1 sektörün de eklenmesiyle 9'a ulaşmaktadır. 1532-Nişasta ve nişastalı ürünler,

- 1310-Demir cevheri,
- 1513-İşlenmiş sebze ve meyveler,
- 1531-Öğütülmüş tahıl ürünleri,
- 2922-Takım tezgahları,
- 2929-Diğer özel amaçlı makineler,
- 122-BYS hayvanlar ve hayvansal ürünler,
- 2695-Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş maddeler,
- 1810-Giyim eşyası (kürk hariç),
- 2912-Pompa, kompresör, musluk ve vana

Aşağıdaki tabloda yer alan ve ihracatta uzmanlaşılacak sektörler bir sonraki bölümde anlatılacağı üzere RCA skoruna göre ilin dış ticarete rekabet üstünlüğüne sahip olduğu sektörlerdir.

**Tablo 100: Uzmanlaşma Katsayısına Göre İhracatta Öne Çıkan Sektörler (4 Dijit)**

ISIC Sektör Adı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ortalama
1310-Demir cevheri	-	-	-	-	1.9	294.7	49.4
1513-İşlenmiş sebze ve meyveler	11.6	17.5	32.3	17.6	30.2	35.8	24.2
1531-Öğütülmüş tahıl ürünleri	74.8	30.6	46.3	9.3	15.6	17.3	32.3
2922-Takım tezgahları	-	2.8	3.9	4.2	-	2.2	2.2
2929-Diğer özel amaçlı makineler	-	-	-	1.0	19.8	1.8	3.8
122-BYS hayvanlar ve hayvansal ürünler	-	-	-	0.2	-	-	0.0
2695-Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş maddeler	25.9	-	-	-	-	-	4.3
1810-Giyim eşyası (kürk hariç)	1.2	3.7	-	-	-	-	0.8
2912-Pompa, kompresör, musluk ve vana	-	-	0.0	-	0.5	-	0.1

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplamamız.

### 3.3.3.2. Dış Ticarete Rekabet Gücüne Sahip Sektörler

Erzincan ihracatında öne çıkan sektörlerin dış ticaretteki rekabet durumuna göre analiz etmek için; Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

tarafından geliştirilen ve 2012 tarihli “Türkiye İmalat Sanayiinin Analizi”, çalışmasında imalat sanayiinin her bir alt sektörü için hesaplanan, sektörlerin “Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler” olarak adlandırılan RCA hesaplaması benimsenmiştir<sup>11</sup>. Literatürde dış ticarete rekabet gücü iki endeks yoluyla hesaplanmaktadır. Bunlardan birincisi Balassa Endeksi’dir ki, bir önceki bölümde yapılan uzmanlaşma analizi bu yöntemle yapılmıştır. İkinci analiz ise ihracatla birlikte ithalatı da analize dahil eden ve Volrath tarafından geliştirilen endekstir. Volrath’a göre ithalatı da barındıran rekabet gücü formülü şu şekildedir:

$$RCA_{Bölge} = (\ln [(X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt})] - \ln [(M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt})])$$

Burada;

$X_{ij}$  : i ülkesinin j mal grubundaki ihracatını,

$X_{it}$  : i ülkesinin toplam ihracatını,

$X_{nj}$  : j mal grubunun dünya ihracatını,

$X_{nt}$  : dünya toplam ihracatını,

$M_{ij}$  : i ülkesinin j mal grubundaki ithalatını,

$M_{it}$  : i ülkesinin toplam ithalatını,

$M_{nj}$  : j mal grubunun dünya ithalatını,

$M_{nt}$  : dünya toplam ithalatını ifade etmektedir.

Balassa Endeksi daha çok ihracatta uzmanlaşma/yerelleşme katsayısını ifade ederken, Volrath Endeksi ihracatı ve ithalatı birlikte değerlendiren bir rekabet gücü analizidir. Sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla, Erzincan ve Türkiye için dış ticaret verilerinden hesaplanan RCA skorlarına göre, skor değeri pozitif olan sektörler ( $RCA > 0$ ) rekabet gücü olan, RCA skorları 0’dan küçük olan sektörler ise ( $RCA < 0$ ) rekabet gücü olmayan sektörler olarak belirlenmiştir. Buna göre Erzincan dış ticaretinde ikili dijite göre rekabet gücüne sahip sektörler aşağıdaki tabloda verilmektedir.

<sup>11</sup> Türkiye İmalat Sanayiinin Analizi (2005-2010 Dönemi, 22 Ana Sektör İtibariyle), Türkiye Kalkınma Bankası Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, 2012, Ankara



Tablo 101: RCA Skorlarına Göre Rekabet Gücü Olan Sektörler (2 Dijit)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	ORTALAMA	TEKNOLOJİ DÜZEYİ
14-Taşocakçılığı ve diğer madencilik	-	-	-	-	-	-	-	2.9	0.4	
29-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	- 1.2	- 4.2	-	- 3.7	- 2.9	- 0.8	2.2	- 0.3	-	1.4 ORTA YÜKSEK
24-Kimyasal madde ve ürünler	-	- 3.4	-	1.7	-	-	- 2.4	- 0.9	-	0.6 ORTA YÜKSEK
27-Ana metal sanayi	-	-	-	-	-	1.1	- 7.8	- 4.4	-	1.4 ORTA DÜŞÜK
25-Plastik ve kauçuk ürünleri	- 3.5	- 6.1	-	- 1.7	- 2.1	-	- 1.3	- 8.1	-	2.9 ORTA DÜŞÜK
1-Tarım ve hayvancılık	-	- 7.7	-	- 4.1	-	- 4.0	-	-	-	2.0
2-Ormancılık ve tomrukçuluk	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	0.2
15-Gıda ürünleri ve içecek	-	-	-	-	4.5	-	-	-	-	0.6 DÜŞÜK
17-Tekstil ürünleri	-	- 3.0	-	-	-	-	-	-	-	0.4 DÜŞÜK
18-Giyim eşyası	1.2	-	-	8.3	-	-	-	-	-	1.2 DÜŞÜK
19-Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- DÜŞÜK
20-Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- DÜŞÜK
22-Basım ve yayım; plak, kaset vb.	-	-	-	-	2.6	-	-	-	-	0.3 DÜŞÜK
26-Metalik olmayan diğer mineral ürünler	-	1.4	-	4.8	- 2.2	-	-	-	-	0.5 ORTA DÜŞÜK
28-Metal esya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	- 5.2	- 4.2	-	- 4.2	-	-	- 9.0	-	-	2.8 ORTA DÜŞÜK
31-Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makina ve cihazlar	-	-	-	-	- 3.5	- 0.8	- 2.7	-	-	0.9 ORTA YÜKSEK
32-Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları	-	-	-	-	- 2.1	-	-	-	-	0.3 YÜKSEK
33-Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat	- 1.9	-	-	-	-	- 0.8	3.6	-	-	0.1 YÜKSEK
34-Motorlu kara taşıtı ve römorklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- ORTA YÜKSEK
35-Diğer ulaşım araçları	- 0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0 ORTA DÜŞÜK
36-Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	- 1.4	- 4.4	-	-	- 0.4	-	- 2.7	-	-	1.1 DÜŞÜK
51-Atık ve hurdalar	-	-	- 2.6	-	-	-	-	-	-	0.3

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle hesaplamamız.

2015 yılında Erzincan'da 32-Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları, 33-Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat sektörleri en yüksek rekabet gücüne sahip sektörler olarak ilk sıralarda yer almaktadırlar.

Bölgesel RCA değerleri 4 dijite göre de hesaplanmıştır. Buna göre Erzincan dış ticaretinde 4'lü kırılımda rekabet gücüne sahip sektörler aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo102: RCA Skorlarına Göre Rekabet Gücü Olan Sektörler (4 Dijit)**

Sektör Adı	2015	Dönem Ort.
1410-Kum, kil ve taş ocakçılığı	2.4	0.2
2929-Diğer özel amaçlı makineler	1.8	-0.1
2922-Takım tezgahları	1.2	0.5
2429-Başka yerde sınıflandırılmamış kimyasal ürünler	0.4	0.6
111-Tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünler	0.0	-0.3
122-Başka yerde sınıflandırılmamış hayvanlar ve hayvansal ürünler	0.0	0.3
200-Ormançılık ve tomrukçuluk	0.0	0.1
1429-Başka yerde sınıflandırılmamış madencilik ve taş ocakçılığı	0.0	0.0
1531-Öğütülmüş tahıl ürünleri	0.0	0.6
1810-Giyim eşyası (kürk hariç)	0.0	0.5
1912-Bavul, el çantası vb. saraciyeye	0.0	-0.2
2519-Diğer kauçuk ürünleri	0.0	0.2
2610-Cam ve cam ürünleri	0.0	0.1
2695-Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş maddeler	0.0	0.0
2710-Demir-çelik ana sanayi	0.0	-0.7
2811-Metal yapı malzemeleri	0.0	-0.4
2899-Başka yerde sınıflandırılmamış metal eşya	0.0	-1.8
2912-Pompa, kompresör, musluk ve vana	0.0	0.3
2915-Kaldırma ve taşıma teçhizatı	0.0	-0.3
2924-Maden, taşocağı ve inşaat makineleri	0.0	-0.2
2930-Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri	0.0	0.2
3110-Elektrik motoru, jeneratör, transformatörler	0.0	0.0
3120-Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları	0.0	0.2
3130-İzole edilmiş tel ve kablolar	0.0	0.0
3230-Televizyon ve radyo alıcıları; ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat vb. ilgili araçlar	0.0	-0.2
3312-Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer vb. amaçlı alet ve cihazlar	0.0	0.9
3320-Optik alet ve fotoğrafçılık teçhizatı	0.0	-0.1
3410-Motorlu kara taşıtları ve motorları	0.0	-0.1
3610-Mobilya	0.0	-0.2
3693-Spor malzemeleri	0.0	0.1
5149-Atık ve hurdalar	0.0	0.2
2919-Diğer genel amaçlı makineler	-2.9	0.3
2520-Plastik ürünleri	-7.7	-2.5

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle kendi hesaplamamız.

### 3.4. İmalat Sanayi Dış Ticaretinde Teknoloji Düzeyi

#### 3.4.1. İmalat Sanayide Teknoloji Yapısı

Dış ticaretin yapısı teknoloji açısından incelenirken, yıllar itibarıyla dış ticarete konu olan sektörlerin teknoloji düzeyindeki değişimin de ayrıca ele alınması, dış ticaret profili açısından yararlı görülmektedir. Bu bölümde Erzincan ve Türkiye'nin ihracat ve ithalatı teknoloji düzeyi bakımından değerlendirilmiş, ilin Türkiye ile karşılaştırması yapılmıştır. Teknoloji düzeyi belirlenirken OECD'nin baz aldığı teknoloji düzeyi sınıflaması<sup>12</sup> dikkate alınarak, ISIC Revize 3'e göre 4 dijitte imalat sanayi ihracat ve ithalatı sektör bazında teknoloji düzeyine göre gruplandırılmıştır. Buna göre 4'lü kırılda imalat sanayinde bulunan 120 sektörden, 50 sektör düşük teknoloji grubunda, 23 sektör orta-düşük teknolojili, 36 sektör orta-yüksek teknolojili ve 11 sektör de yüksek teknolojili sektör kapsamındadır.

Erzincan imalat sanayi ihracatı 2002-2015 dönemi için incelendiğinde, ihracatta düşük teknolojili ürünlerin payının 2013 yılı dışında sürekli yüksek olduğu dikkati çekmektedir. 2002-2003 yıllarında ihracatta düşük teknolojili ürünlerin payı %98 iken 2013 yılında %41 olmuş daha sonra 2014'te % 76.7'ye 2015 yılında da % 97.6'ya yükselmiştir. İhracatta orta yüksek teknolojili ürünlerin payı daima düşük iken 2013 yılında 53.9 yükselmiş, 2014 yılında % 10.6'ya 2015 yılında %0.1'e gerilemiştir. Orta düşük, orta yüksek ve yüksek teknolojinin payı küçük dalgalanmalar yaşamasına rağmen kısmen durağan seyretmektedir. İhracatta orta yüksek teknolojinin payı 2005 yılında %15.1, 2007 yılında da % 17.5 olmuş diğer yıllarda düşük seyretmiştir. Sonuç olarak Erzincan ihracatında düşük teknolojinin payının daima yüksek olduğu, diğer orta düşük, orta yüksek ve yüksek teknolojilerin paylarının düşük olduğu gözlenmektedir.

<sup>12</sup> Directorate For Science, Technology And Industry, STAN Indicators (2005 edition) 1980-2003, S. 25, OECD

**Tablo 103:Erzincan İmalat Sanayi Dış Ticaretinin Teknoloji Düzeyine Göre Gelişimi**

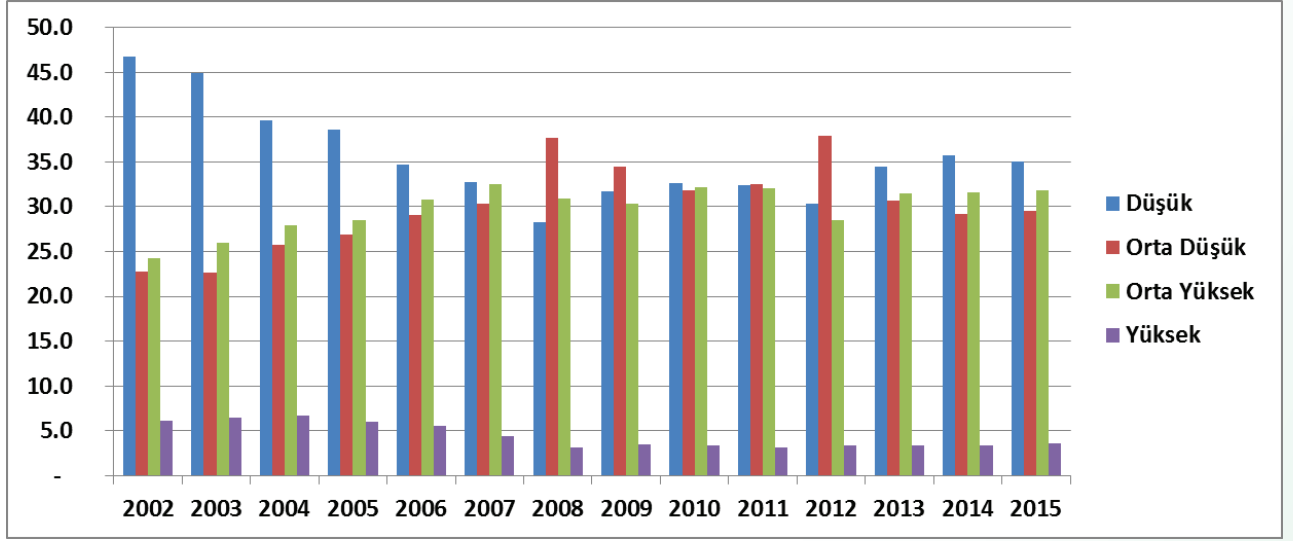
Yıllar	İhracat				İthalat			
	Düşük	Orta Düşük	Orta Yüksek	Yüksek	Düşük	Orta Düşük	Orta Yüksek	Yüksek
2002	98.1	0.4	1.5	-	31.7	0.2	47.3	20.9
2003	98.5	1.5	-	-	1.1	3.2	94.6	1.0
2004	92.5	6.9	-	0.7	2.7	11.4	82.9	3.0
2005	83.2	1.3	15.1	0.4	19.9	8.5	59.1	12.5
2006	96.3	2.6	0.1	1.1	45.7	3.0	32.9	18.4
2007	80.8	1.5	17.5	0.2	8.9	16.8	66.2	8.1
2008	95.6	1.0	3.0	0.4	31.2	24.5	24.4	19.8
2009	98.3	0.6	1.1	-	1.2	6.7	48.7	43.4
2010	93.8	6.1	0.1	-	1.0	4.0	85.3	9.7
2011	96.0	1.5	2.5	-	0.9	4.6	93.2	1.3
2012	95.9	0.8	3.2	0.1	6.3	9.6	83.1	1.1
2013	41.0	53.9	5.1	0.1	5.0	82.4	11.5	1.1
2014	76.7	10.6	12.3	0.4	5.7	86.8	6.3	1.1
2015	97.6	0.1	2.3	-	8.5	68.5	14.9	8.1

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle OECD sınıflandırmasına göre hesaplanmıştır,

Erzincan imalat sanayi ithalatı 2002-2012 yılları arasında orta yüksek, 2013-2015 yılları arasında da orta düşük teknoloji yoğunluktur. Düşük teknoloji ürünlerinin payı 2002-2005-2006 ve 2008 yıllarında diğer yıllara göre daha yüksek seviyedeysen, orta düşük teknolojik ürünler 2007-2008ve 2013 sonrası diğer yıllara göre yüksek seyretmiştir. Orta yüksek ve ileri teknoloji ürünlerinin paylarının toplamı düşük ve orta düşük teknoloji ürünlerinin payından yüksek olmuştur. Sonuç olarak Erzincan ithalatı ihracatının tam aksine yüksek ve orta yüksek teknolojiye dayalıdır.

Erzincan düşük ve orta düşük teknoloji ürünler satarken orta yüksek teknoloji ürünler satın almaktadır. Bilindiği gibi genelde yüksek teknoloji ürünler yükte hafif pahada ağır olarak tabir edilen, yüksek fiyatlı ürünlerdir. İleri teknolojiye sahip ürün üretimi için bilgi ve teknolojiye yatırım yapılması gerekmektedir. Erzincan ihracatının ürün kalitesi artırılırken ithalatı azaltacak ithal ikameci politikalarla yerli üretim teşvik edilmelidir.

Grafik 35: İmalat Sanayi İhracatının Teknoloji Düzeyine Göre Gelişimi



Türkiye imalat sanayi ihracatı incelendiğinde ise, düşük teknolojiden orta düşük ve orta yüksek teknolojili bir yapıya doğru gelişme kat edildiği dikkat çekmektedir. 2002-2015 dönemi içinde Düşük Teknolojili ve Yüksek Teknolojili ürünlerin payı azalırken Orta Düşük ve Orta Yüksek Teknolojili ürünlerin payı artmıştır. Nitekim 2002 yılında Düşük Teknolojili ürünlerin ülke ihracatındaki payı %46.8 iken yıllar itibarıyla azalarak 2015 yılında %35.0'a, Yüksek Teknolojili ürünlerin payı ise %6.2'den %3.6'ya gerilemiştir. Aynı dönemde, Orta Düşük Teknolojili ürünlerin payı %22.8'den %29.5'e, Orta Yüksek Teknolojili ürünlerin payı %24.3'den %31.8'e yükselmiştir.

Erzincan ile Türkiye imalat sanayi ihracatı karşılaştırıldığında, Erzincan daha düşük teknolojili bir yapıya sahip görünmektedir. Düşük teknolojili ürünlerin payı Türkiye'de %35.0 iken Erzincan'da %97.6 düzeyindedir. Ancak orta düşük teknoloji ürünlerin payı Erzincan'da %0.1 iken Türkiye'de %29.5'dir. Orta yüksek ve yüksek teknolojili ürünlerin toplam payı Türkiye'de %35.4 iken Erzincan'da %2.3 düzeyindedir. Sonuç olarak Erzincan ihracat yapısının Türkiye geneline göre daha düşük teknolojili ürünlerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

Türkiye imalat sanayi ithalatı incelendiğinde ise, %44.3'ü orta yüksek teknoloji, %26.5'i orta düşük teknoloji, %15.7'si yüksek teknoloji, %13.5'i de düşük teknolojiden oluşmaktadır. 2002-2015 döneminde paylar arasında önemli bir geçişkenlik gözlenmemektedir. Sonuç olarak Türkiye ithalatı orta yüksek ve orta düşük teknolojiye dayalı olarak gelişmektedir.

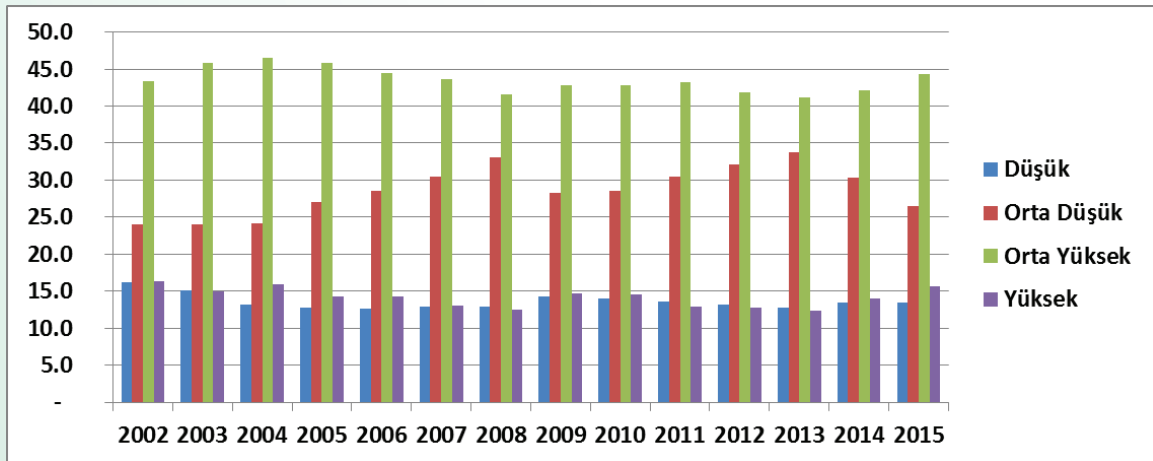
**Tablo 104: Türkiye İmalat Sanayi Dış Ticaretinin Teknoloji Düzeyine Göre Gelişimi**

Yıllar	İhracat				İthalat			
	Düşük	Orta Düşük	Orta Yüksek	Yüksek	Düşük	Orta Düşük	Orta Yüksek	Yüksek
2002	46.8	22.8	24.3	6.2	16.2	24.1	43.3	16.4
2003	44.9	22.6	26.0	6.5	15.2	24.0	45.8	15.0
2004	39.6	25.7	27.9	6.7	13.2	24.2	46.6	16.0
2005	38.6	26.9	28.5	6.0	12.8	27.0	45.9	14.3
2006	34.6	29.0	30.8	5.6	12.7	28.5	44.5	14.3
2007	32.7	30.3	32.5	4.4	13.0	30.4	43.6	13.0
2008	28.3	37.7	30.9	3.1	12.9	33.0	41.5	12.5
2009	31.7	34.4	30.4	3.5	14.2	28.3	42.8	14.7
2010	32.6	31.8	32.2	3.4	14.1	28.6	42.8	14.5
2011	32.3	32.5	32.0	3.1	13.5	30.4	43.2	12.9
2012	30.4	37.9	28.4	3.3	13.2	32.1	41.9	12.8
2013	34.5	30.7	31.5	3.4	12.7	33.8	41.2	12.3
2014	35.8	29.2	31.6	3.4	13.5	30.3	42.1	14.0
2015	35.0	29.5	31.8	3.6	13.5	26.5	44.3	15.7

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle OECD sınıflandırmasına göre hesaplanmıştır.

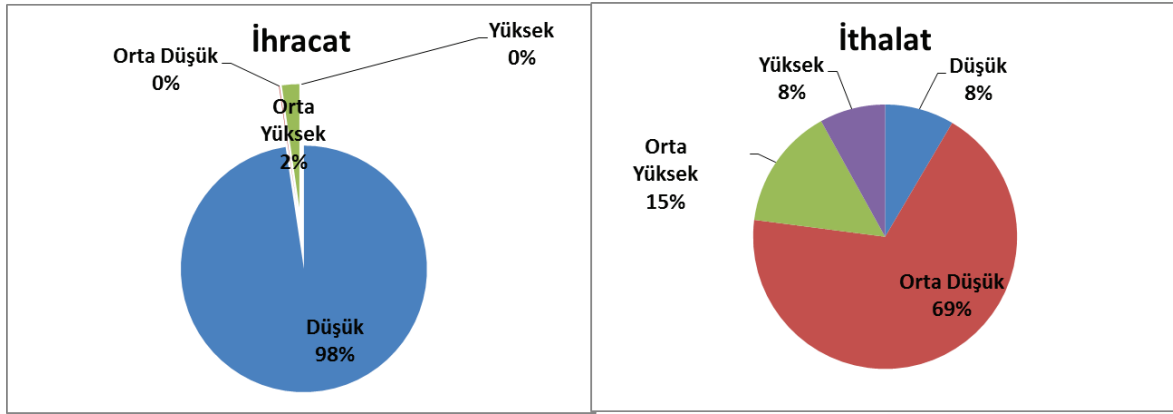
Erzincan ile Türkiye imalat sanayi ithalatı karşılaştırıldığında, ilde orta düşük teknoloji baskın iken Türkiye’de orta yüksek ve orta düşük teknolojinin ağırlıklı olduğu görülmektedir. Yine Türkiye’de yüksek teknolojinin payı %15.7 iken Erzincan’da %8.1 seviyesindedir. Sonuç olarak Türkiye ithalat yapısının Erzincan’a göre daha yüksek teknoloji ürünlerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

**Grafik 36: İmalat Sanayi İthalatının Teknoloji Düzeyine Göre Gelişimi**

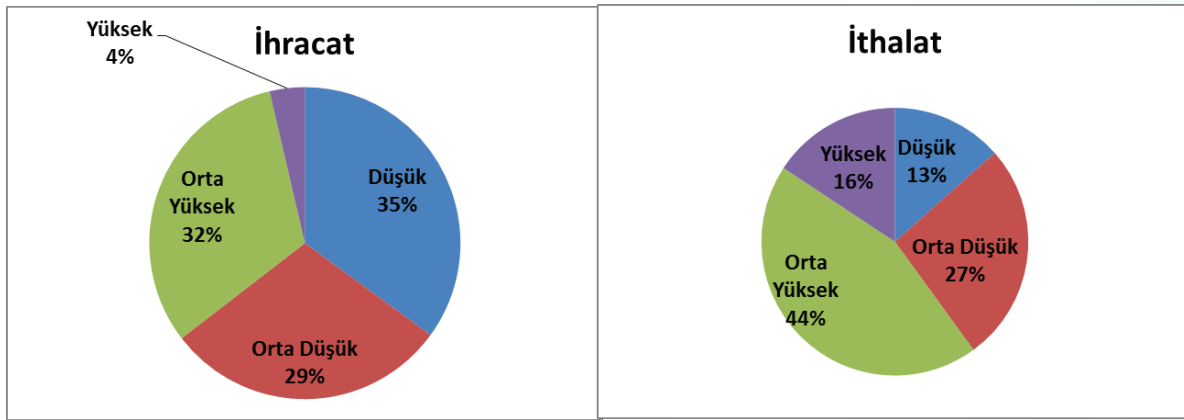


Erzincan imalat sanayi dış ticaretinde, ihracatta düşük teknoloji ürünlerin payı, ithalatta ise orta düşük teknolojinin payı yüksektir. Erzincan, Türkiye genelinde olduğu gibi yıllar itibariyle yüksek teknolojiye geçiş yerine teknoloji açığı vermeye devam etmektedir.

Grafik 37: 2015 Yılı Erzincan Dış Ticaretinin Teknoloji Düzeyine Göre Dağılımı (%)



Grafik 38: 2015 Yılı Türkiye İmalat Sanayi Dış Ticaretinin Teknoloji Düzeyine Göre Dağılımı (%)



### 3.4.2. İmalat Sanayinde Teknoloji Düzey Puanı

Tüm sektörleri kapsayacak biçimde teknoloji düzeyini yıllar itibarıyla gösterecek bir katsayının elde edilmesi, Erzincan imalat sanayi ürünleri ihracatı ve ithalatının teknoloji düzeyi bakımından karşılaştırılabilir olması bakımından çok önemlidir. Bunun için aşağıda anlatılan, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Hazine İşlemleri Daire Başkanı Sayın Dr. Oktay Küçükkiremitçi tarafından geliştirilen yöntemle, Teknoloji Düzey Puanı hesaplanmıştır.

Erzincan ihracatı teknoloji düzeyine göre 4 dijit bazında ve ihracat/ithalat paylarına göre incelenerek teknoloji puanı oluşturulmuştur. İhracat/ithalat dört dijitte düşük, orta düşük, orta yüksek ve yüksek teknoloji olarak sınıflandırılmış, her bir sektörün toplam ihracat/ithalat içindeki payı hesaplandıktan sonra teknoloji grubuna göre puanlandırılmıştır. Hesaplanan teknoloji puanları toplanarak her bir yıl için teknoloji düzey puanı hesaplanmıştır. Teknoloji puanı, OECD'nin baz aldığı teknoloji düzeyi sınıflamasından hareketle her bir teknoloji düzeyine aşağıda gösterildiği gibi puan verilmek suretiyle oluşturulmuştur.

**Düşük: 1 Puan; Orta Düşük: 2 Puan; Orta Yüksek: 3 Puan; Yüksek: 4 Puan**

Her bir sektörün il toplam ihracatı/ithalatı içindeki payı ait olduğu teknoloji grubunun puanıyla çarpılmış (yüksek teknoloji grubundaysa 4, orta yüksek teknoloji grubundaysa 3, orta düşük teknoloji grubundaysa 2 ve düşük teknoloji grubundaysa 1'le çarpılarak) teknoloji ağırlıklı ortalama payları hesaplanmıştır. Her yıl için her bir sektörün bu yolla hesaplanan teknoloji ağırlıklı ortalama payları toplanarak her yıl için ayrı ayrı teknoloji düzey puanları bulunmuştur.

Buna göre hesaplanan teknoloji düzey puanı 1 ile 4 arasında bir değer alacaktır. Teknoloji Düzey Puanı 1'e yaklaştıkça ihracata/ithalata konu imalat sanayi ürünlerinin düşük teknoloji ile üretildikleri, 4'e yaklaştıkça yüksek teknoloji ile üretildikleri varsayılmıştır. Teknoloji puanı aşağıdaki formülle hesaplanmıştır. 1 tamamen düşük teknoloji, 2 orta düşük teknoloji, 3 orta ileri teknoloji ve 4 yüksek teknolojiyi temsil etmektedir.

$$TDP = \sum_{i=1}^n w_i S_i \quad S \in \{1,2,3,4\}$$

TDP= Teknoloji Düzey Puanı

i= Sektör

S<sub>i</sub>= i. sektörün teknoloji puanı

n= sektör sayısı

w<sub>i</sub>= i. sektör ihracatının imalat sanayi ihracatı içindeki payı ( $w_i = \frac{X_i}{\Sigma X}$ )

X<sub>i</sub>= i. sektörün ihracatı

ΣX = İmalat sanayi ihracatı

Erzincan imalat sanayi ihracatı için yukarıdaki formülle hesaplanan Teknoloji Düzey Puanı 2015 yılında 1.05 iken ithalatta 2.23'dür. Bu durumda Erzincan imalat sanayii ihracatı Orta Düşük Teknoloji puanına sahipken ithalatı ise Orta Yüksek Teknoloji puanına sahiptir. 2002-2015 döneminde Erzincan ihracatında teknoloji puanının 2013 ve 2014 yıllarında yükseldiği diğer yıllarda 1'in biraz üstünde seyrettiği, ithalatta ise puanın düştüğü dikkati çekmektedir. İhracat Teknoloji Düzey Puanı ile ithalat Teknoloji Düzey Puanının farkı alınarak dış ticarete



konu olan ürünlerde teknoloji açığı hesaplanmıştır. Erzincan'da Teknoloji Açığı 2002'te 1.54 iken 2015'te 1.18'e gerilemiştir. Başka deyişle Erzincan'da son 14 yılda ihracat teknoloji puanı aynı kalıp ithalat teknoloji puanını azalmış, dolayısıyla teknoloji açığını gerilemiştir. Sonuç olarak teknoloji düzeyi bakımından Erzincan ithalatı ihracatına göre 4'lük puanlamaya göre 1.18 puan öndedir. Yani il imalat sanayi dış ticareti 1.18 puan teknoloji açığına sahiptir. Aşağıdaki tabloda Erzincan ve Türkiye'nin imalat sanayi ihracatı ve ithalatının teknoloji düzey puanı yıllar itibarıyla verilmiştir.

**Tablo105: İmalat Sanayi İhracat ve İthalatının Teknoloji Düzeyi Puanı (TDP)**

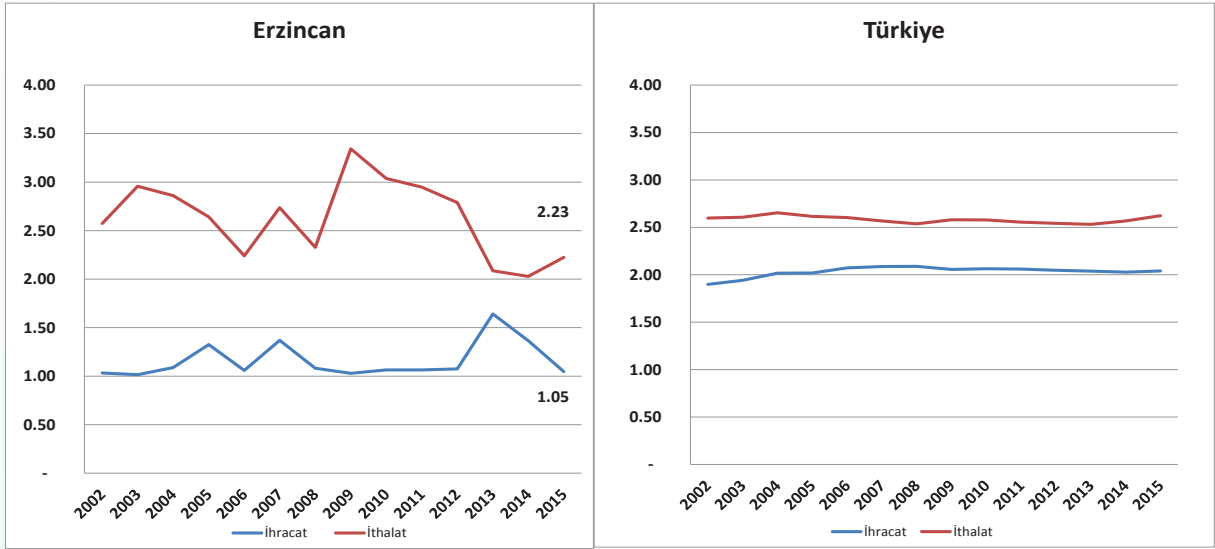
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Türkiye</b>														
İhracat	1.90	1.94	2.02	2.02	2.07	2.09	2.09	2.06	2.06	2.06	2.05	2.04	2.03	2.04
İthalat	2.60	2.61	2.65	2.62	2.60	2.57	2.54	2.58	2.58	2.55	2.54	2.53	2.57	2.62
<b>Teknoloji Açığı</b>	<b>-0.70</b>	<b>-0.67</b>	<b>-0.64</b>	<b>-0.60</b>	<b>-0.53</b>	<b>-0.48</b>	<b>-0.45</b>	<b>-0.52</b>	<b>-0.51</b>	<b>-0.50</b>	<b>-0.49</b>	<b>-0.49</b>	<b>-0.54</b>	<b>-0.58</b>
<b>Erzincan</b>														
İhracat	1.03	1.02	1.09	1.33	1.06	1.37	1.08	1.03	1.06	1.06	1.07	1.64	1.37	1.05
İthalat	2.57	2.96	2.86	2.64	2.24	2.74	2.33	3.34	3.04	2.95	2.79	2.09	2.03	2.23
<b>Teknoloji Açığı</b>	<b>-1.54</b>	<b>-1.94</b>	<b>-1.77</b>	<b>-1.32</b>	<b>-1.18</b>	<b>-1.37</b>	<b>-1.25</b>	<b>-2.31</b>	<b>-1.97</b>	<b>-1.88</b>	<b>-1.72</b>	<b>-0.45</b>	<b>-0.66</b>	<b>-1.18</b>

**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle OECD sınıflandırmasına göre hesaplanmıştır.

Türkiye imalat sanayi ihracatı Teknoloji Düzey Puanı 2015 yılında 2.04 iken ithalatı ise 2.62 puana sahiptir. Böylece Türkiye imalat sanayi dış ticareti 0.58 puan Teknoloji Açığı vermektedir. Türkiye imalat sanayinde ihracatı yapılan ürünlerin ortalama teknoloji düzeyi Orta Düşük Teknoloji grubuna, ithalatındaki ürünler ise Orta yüksek teknoloji grubuna girmektedir. 2002-2015 döneminde Türkiye'nin Teknoloji açığı Erzincan'da olduğu gibi düşüş eğilimindedir.

Türkiye ve Erzincan Teknoloji Düzey Puanı açısından karşılaştırıldığında, Erzincan imalat sanayi ihracatının Türkiye geneline göre daha düşük, ithalatının ise Türkiye ile hemen hemen aynı teknoloji düzeyinde olduğu görülmektedir. Teknoloji açığı bakımından Erzincan Türkiye geneline göre daha negatif bir tablo çizmektedir. Hem Erzincan hem Türkiye daha yüksek teknoloji içeren ürün ithal ederken, görece olarak daha az teknoloji içeren ürünleri ihraç etmektedir.

**Grafik 39: İmalat Sanayi İhracat ve İthalatının Teknoloji Düzey Puanına Göre Gelişimi**



**Kaynak:** TÜİK verilerinden hareketle OECD sınıflandırmasına göre hesaplanmıştır.

Yukarıdaki tablodan da görülebileceği gibi ithalat ve ihracat teknoloji düzey puanları arasında hem Türkiye’de hem de Erzincan’da tüm yıllarda ithalat lehine bir durum söz konusudur. İhracat ve ithalat birlikte değerlendirildiğinde, imalat sanayi için teknoloji yoğun mallarda daha az rekabetçi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda imalat sanayi için teknoloji açığı veya yüksek teknoloji kullanan sektörlerde üretim açığı olduğunu ifade edebiliriz. Dolayısıyla bu noktada Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Özet olarak;

Erzincan ilinde iç ticaret: satışlarda kendi il sınırları ve yakın çevre illeri ve İstanbul Ankara gibi büyük şehirlerle sınırlıdır. Alımlarında da kendi içinden ve yakın çevre illerinden yapılan alımlarının yanında İstanbul ağırlıklı olmak üzere Ankara, İzmir gibi büyük şehirlerden alım yapılmaktadır. İç ticaret kendi sınırları içinde yoğunlukta olduğundan ulaşım maliyetleri satış fiyatlarını daha az etkilemektedir.

Erzincan, kendi iç pazarına yönelik üretim yapmakta olup, dış ticaret hacmi düşüktür. 6.3 milyon USD olan il ihracatının Türkiye toplam ihracatı içindeki payı çok düşüktür.

Erzincan da Türkiye gibi imalat sanayi ihracatında yoğunlaşmıştır. İl ihracatının neredeyse tamamı imalat sanayi tarafından gerçekleştirilirken, ithalatının da %84'ü imalat sanayi, %16'sı da tarım ve ormancılık sektöründe gerçekleşmektedir.

Erzincan dış ticaret açığı imalat sanayi ile tarım ve ormancılık sektörlerinden oluşmaktadır.

Erzincan, 22 ülkeye ihracat yapan 15 ülkeden de mal ithal eden bir il olarak, dış ticaret hacmi ve hareketliliği düşük illerimizdendir. İhracatta ilk 10 ülke sırasıyla; Hollanda, ABD, Irak, Fransa, Japonya, İtalya, İsrail, Pakistan, İran ve Kazakistan'dır. En çok ithalat yapılan ülkeler ise sırasıyla Almanya, Çin, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, İtalya, İspanya, Hollanda, Litvanya, Hindistan, Hong Kong, Finlandiya ve Güney Kore'dir.

Erzincan dış ticaret açığı vererek net ithalatçı konumunda bulunmaktadır. Nitekim 2015 yılında 6.3 milyon USD ihracata karşılık 8.5 milyon USD ithalat yapılmış ve 2.2 milyon USD dış ticaret açığı vermiştir. Dış ticaret açığı son yıllarda düşme eğilimindedir. Türkiye'de ihracatın ithalatı karşılama oranı %69 düzeyinde iken Erzincan'da %74'dür.

Türkiye'de kişi başı 1,827 USD ihracat yapılırken, Erzincan'da 28 USD kişi başı ihracat yapılmaktadır.

Erzincan'da ihracatı 8 firma, ithalatı ise 17 firma gerçekleştirmektedir.

Erzincan'da ülke yoğunlaşması yüksek düzeydedir. Bu belli ülkelere ihracat yapılmasında uzmanlaşma olduğunu gösterirken, diğer taraftan sınırlı sayıda ülkeye bağımlı olduğunu da ortaya koymaktadır. Erzincan'da ülke yoğunlaşma oranlarının artması ihracatın/ithalatın az sayıda ülke ile yapıldığı, azalması ise ülke (pazar) çeşitliliğinin arttığı anlamına gelmektedir.

Erzincan'da ihracatta ve ithalatta daha az sayıda sektöre dayalı bir dış ticaret profili oluşmaktadır. Bu durumda ihracatta uzmanlaşma artmakta ancak az sayıda sektöre bağımlılık oluşmaktadır.

Erzincan ihracatında öne çıkan sektörler 15-Gıda ürünleri ve içecek (%94.2),13-Metal cevherleri (%3.2), 29-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat (%1.9), 14-Taşocakçılığı ve diğer madencilik (%0.3), 24-Kimyasal madde ve ürünler (%0.3), 27-Ana metal sanayi (%0.1) sektörleridir.

Erzincan ithalatında önemli sektörler 25-Plastik ve kauçuk ürünleri (%34.7), 8-Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç) (%17.6), 1-Tarım ve hayvancılık (%16.2), 31-Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makina ve cihazlar (%7.6), 32-Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları (%6.2), 27-Ana metal sanayi (%4.8), 19-Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı (%3.9), 36-Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler (%3.2), 29-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat (1.9) sektörleridir.

İhracatta uzmanlaşmanın olduğu sektörler belirlenmiştir. 2'li dijitte 4 sektör, 4'lü dijitte ise 9 sektör ihracatta uzmanlaşma sağlamaktadır. Buna göre 2'li dijitte uzmanlaşma katsayısı (LQ) en yüksek sektörler sırasıyla; 15-Gıda ürünleri ve içecek, 13-Metal cevherleri, 18-Giyim eşyası , 1-Tarım ve hayvancılık, olarak sıralanmaktadır.

Erzincan imalat sanayii ihracatı Orta Düşük Teknoloji puanına sahipken ithalatı ise Orta Yüksek Teknoloji puanına sahiptir.

Hem Erzincan hem Türkiye daha yüksek teknoloji içeren ürün ithal ederken, görel olarak daha az teknoloji içeren ürünleri ihraç etmektedir.

Erzincan imalat sanayi dış ticareti teknoloji açığı vermektedir.

## 4. ALTYAPI OLANAKLARI

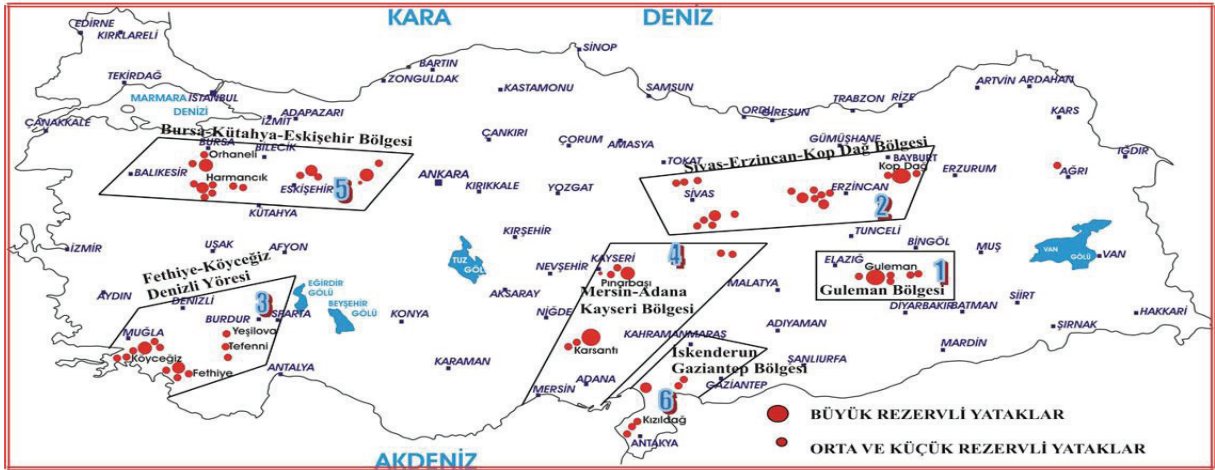
### 4.1. Yeraltı Kaynakları

#### 4.1.1. Madenler<sup>13</sup>

Doğu Anadolu'nun Orta Anadolu'ya açılan kapısı konumundaki Erzinan İli ofiyolitik kuşak içerisinde yer almakta olup, krom açısından önemli bir potansiyele sahip ilimizdir. Bölgenin en önemli maden yatağı, rezerv ve tenör açısından Türkiye'nin sayılı yatakları arasında yer alan Kop dağı Krom cevherleşmesidir. Tercan ilçesi (Coşan, Eren, Ezan Ocakları) ile Refahiye, Üzümlü ve Çayırılı yörelerinde irili ufaklı ve genellikle yüksek tenörlü yataklar bulunmaktadır. MTA tarafından geçmiş yıllarda yapılan çalışmalarla bölgede çok sayıda krom yatak ve zuhuru tespit edilmiştir. Türkiye krom potansiyeli açısından Guleman (Elazığ) bölgesinden sonra ikinci öncelikli olan bölgede, 1950'li yıllardan bu yana üretim çalışmaları yapılmaktadır. Türkiye krom üretiminin 1.5-2 milyon tonlara ulaştığı 1990'lı yılların ortalarında bölgeden yılda 400-500 bin ton civarında üretim yapıldığı bilinmektedir.

Harita 3:Türkiye Krom Yatakları

## TÜRKİYE KROM YATAKLARI

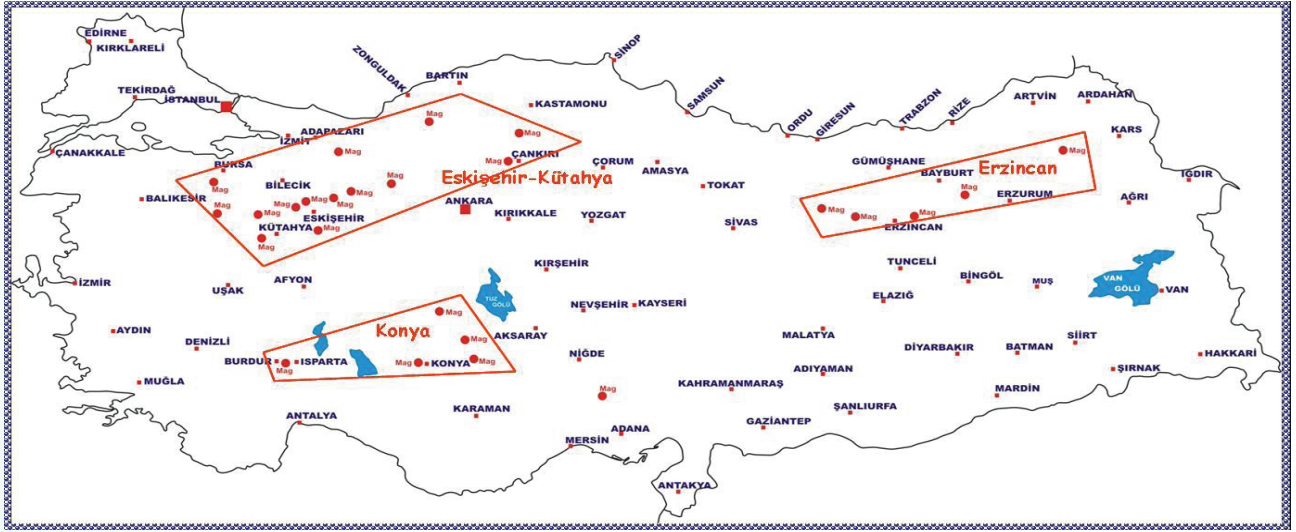


Erzinan ilinde Türkiye'de nadir görülen sedimanter manyezit yatağının bir örneği bu yörede bulunmuştur. Çayırılı ilçesinde yer alan bu sedimanter manyezit yatağında 4.875.729 ton görünür+muhtemel manyezit rezervi tespit edilmiştir. Bunun dışında Refahiye ilçesinde Yukarı Yeniköy sahasında da % 44.83 MgO içerikli 223.950 ton görünür+muhtemel manyezit rezervi belirlenmiştir.

<sup>13</sup> Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü

Harita 4:Türkiye Magnezit Yatakları

## TÜRKİYE MAGNEZİT YATAKLARI



Tablo106: Erzincan İli Maden Varlığının Dağılımı ve Niteliği

<b>ALTIN (Au)</b>
<b><i>Iliç-Çukurdere (Çöpler) Au Yatağı</i></b> Tenör : 1.7 gr/ton Au Rezerv : 71.600.000 ton toplam rezerv (~100 ton metal Au).
<b>ASBEST (Asb)</b>
<b><i>Iliç (Yakuplu, Avarcık, Sarıkonak, Nergislik, Dostal, Sorgun Çeşmesi, Bağlıca) Sahası</i></b> Tenör : % 1-80 asbest olup lif uzunlukları 1-20 mm arasındadır. Rezerv : 53.300 ton görünür, 5.300 ton muhtemel, 213.830 ton mümkün rezerv.
<b>BAKIR (Cu)</b>
<b><i>Tercan (Karacakışla Köyü, Karakulak), Iliç (Çöplerköy, Yakupluköy), Handere Zuhurları</i></b> Tenör : Malahit, kalkopirit, azurit Rezerv : Zuhur olduğundan rezerve yönelik çalışma yoktur.
<b>DEMİR (Fe)</b>
<b><i>Kemaliye-Bizmişen Yatağı</i></b> Tenör : % 53 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Rezerv : 23.769.209 ton toplam rezerv. Örtü nedeniyle yataklar işletilememektedir.
<b><i>Çaltı Kurudere demir Yatağı ve Sultanmurat Zuhuru</i></b> Tenör : % 62 Fe ve % 3.5 SiO <sub>2</sub> (Sultanmurat), % 52 Fe ve % 6.9 SiO <sub>2</sub> (Kurudere) Rezerv : Kurudere yatağında 310.000 ton rezerv tespit edilmiş ve bunun büyük bir kısmı işletilmiştir. Sultanmurat zuhurunda ise 85.000 ton görünür+muhtemel rezerv tespit edilmiştir. Cevherin tamamına yakını alınmıştır.
<b><i>Iliç-Akdoğan Demir Yatağı</i></b> Tenör : % 60 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Rezerv : 312.000 ton görünür + muhtemel rezerv.
<b><i>Iliç-Fındıklı Zuhuru</i></b> Tenör : % 63 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Rezerv : 125.000 ton mümkün rezerv.
<b><i>Iliç-Yakuplu Zuhurları</i></b> Tenör : % 52 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Rezerv : 11.500 ton görünür + muhtemel rezerv.
<b>İİPS (Jips)</b>
<b><i>Çayırılı (Pulluk Köy), Tercan (Ciknes), Iliç (Boyalık, Bozoğlak, Armutlu) Sahaları</i></b> Tenör : % 98 CaSO <sub>4</sub> .2H <sub>2</sub> O, Rezerv : 350.000 ton muhtemel rezerv.
<b>KROM (Cr)</b>

**Merkez, Refahiye, Iliç, Kemah, Tercan ve Çayırli Sahaları**

Tenör : % 10-54 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Rezerv : 3.5-4.0 milyon ton görünür+muhtemel+mümkün 200 den fazla krom ocak, yarma ve mostrası vardır.

**MANGANEZ (Mn)**

**Çayırli-Karakulak Sahası**

Tenör : % 52 Mn  
Rezerv : 100.000 ton görünür +muhtemel rezerv.

**Iliç-Çöpler Sahası**

Tenör : %46 Mn  
Rezerv : 135.000 ton rezerv. Rezervin tamamına yakın kısmı alınmıştır. Türkiye'nin en kaliteli Mn yatağı olup şu anda üretim yoktur.

**Kemaliye-Dilli, Kekikpınarı, Elekören Sahası**

Tenör : % 38.3-43.9 Mn,  
Rezerv : 8950 ton görünür+muhtemel rezerv.

**MANYEZİT (Mag)**

**Merkez-Çayırli Bölgesi**

Tenör : % 45-46 MgO,  
Rezerv : 4.875.729 ton görünür+muhtemel rezerv.

**Refahiye-Yukarıyeniköy Sahası**

Tenör : % 44.83 MgO, % 4.58 SiO<sub>2</sub> ve % 0.99 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Rezerv : 223.950 ton görünür+muhtemel, 197.900 ton mümkün rezerv.

**PERLİT (Per)**

**Erzincan-Mollatepe Sahası**

Tenör : iyi  
Rezerv : Halen işletilmekte olan sahada 71.500.000 ton muhtemel rezerv.

**TUĞLA-KİREMİT (Tğki)**

**Tercan Sahası**

Tenör : iyi kalite  
Rezerv : 1.000.000 ton muhtemel rezerv.

**LİNYİT**

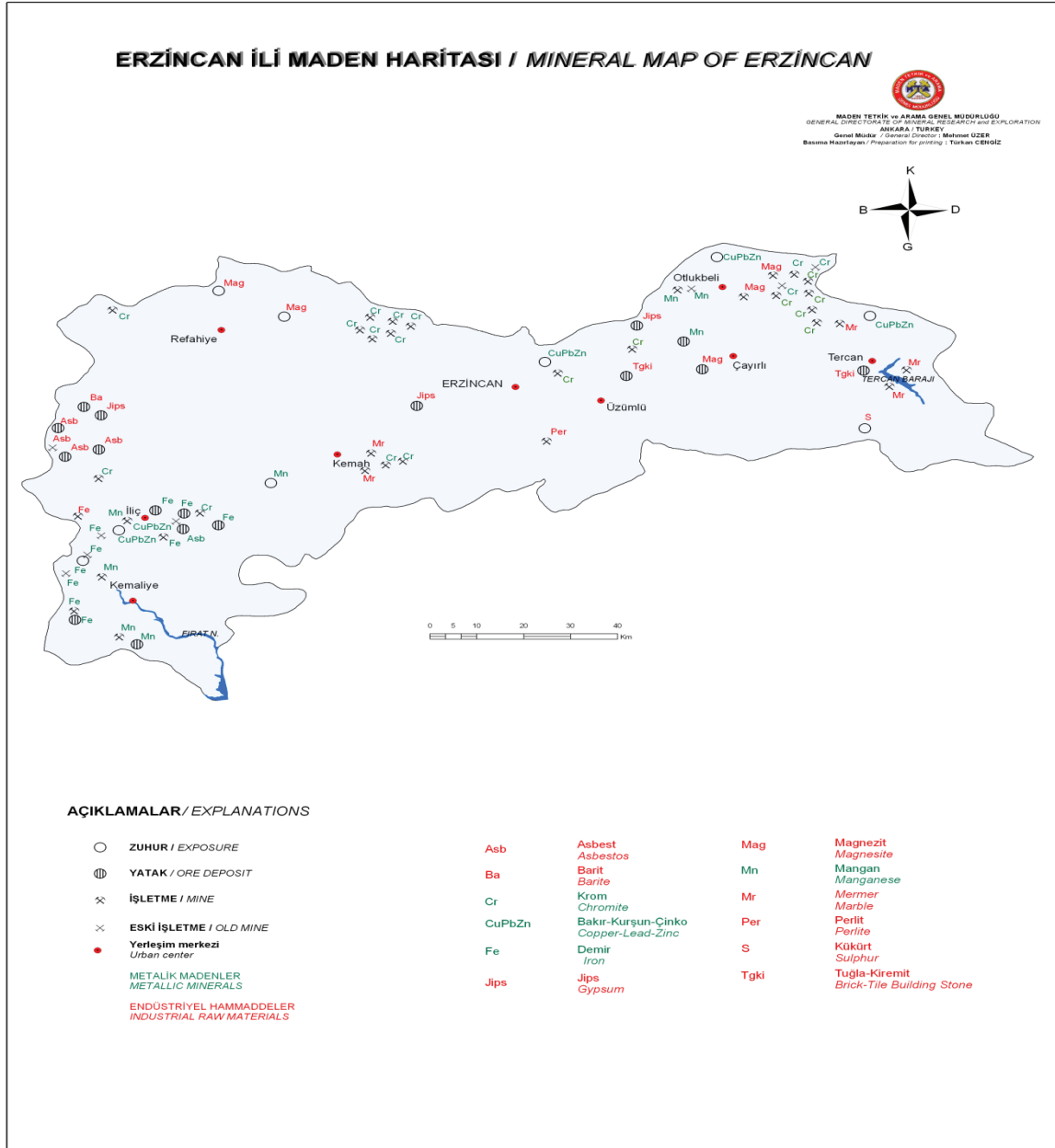
SAHA ADI	Rezerv (1000 ton)								İşletme	
	Görünür	Muhtemel	Mümkün	Toplam	Kaynak	Potansiyel	Genel Toplam	İşletilebilir	Yeri	Şekli
Refahiye- Alakilise	750	250	2.450	3.450	-	-	3.450	-	Teshin	Açık Kapalı
Kemaliye- Başpınar	405	258	392	1.055	-	-	1.055	-	Teshin	Kapalı
Deliktaş- Çilhoroz	-	-	1.980	1.980	-	-	1.980	-	Teshin Sanayi	Açık Kapalı
Karadağ	-	-	-	6.007						
<b>TOPLAM</b>	<b>1.155</b>	<b>508</b>	<b>4.822</b>	<b>12.492</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12.492</b>	<b>-</b>		

**JEOTERMAL**

SICAK SU DOĞAL ÇIKIŞ YERİ	DOĞAL ÇIKIŞ			SONDAJ			KULLANIM ALANI
	Sıcaklık (°C)	Debi (lt/sn.)	Potansiyel (MWt)	Sıcaklık (°C)	Debi (lt/sn.)	Potansiyel (MWt)	
Bögert- Ekşisu	28,6-29	1,1	-	31,5	6	-	Kaplıca
Köşünker							

**Not:** Görünür Rezerv: Üç boyutu ile belirlenmiş olan ve bu boyutlar içerisinde devamlılığı konusunda en az risk taşıyan cevher kütlelerini belirtir. Muhtemel Rezerv: İki boyutuyla belirlenmiş olan ve devamlılığı konusunda daha büyük risk taşıyan cevher kütlelerini belirtir. Mümkün Rezerv: Boyutları hiçbir şekilde belirlenmemiş olan ve varlığı ancak ümit edilen cevher kütlelerini belirtir. Kaynak: Rezerv+Potansiyel+Bilinmeyen Kaynaklar (Jeolojik Rezerv). Gerek ekonomik rezerv işletilebilirlik açısından gerek varlığının belirliliği açısından hiçbir şekilde sınırlandırılmamış cevher kütlelerini belirtir.

Harita 5:Erzincan İli Maden Haritası



Kaynak: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü

#### 4.1.2. Su Kaynakları

Dünyadaki toplam su miktarı 1.4 milyar km<sup>3</sup> olup, su varlığına göre ülkeler su fakirliği (yıllık kişi başına kullanılabilir su miktarı 1,000 m<sup>3</sup>'ten az), su azlığı (yıllık kişi başına kullanılabilir su miktarı 2,000 m<sup>3</sup>'ten az) ve su zenginliği (yıllık kişi başına kullanılabilir su miktarı 8,000 m<sup>3</sup>–10,000 m<sup>3</sup>) şeklinde sınıflandırılmaktadır. Türkiye'de kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su



miktarı 1,652 m<sup>3</sup> dolayında olup Türkiye su azlığı yaşayan bir ülke konumundadır. Türkiye'nin toplam su potansiyeli, brüt yer üstü su potansiyeli 193 milyar m<sup>3</sup> ve yer altı suyu potansiyeli 41 milyar m<sup>3</sup> olmak üzere brüt 234 milyar m<sup>3</sup> olarak hesaplanmaktadır.

Erzincan İlinde su kaynakları; akarsular, yeraltı suları, baraj ve suni göllerden oluşmaktadır.

### Akarsular

Erzincan İlinin en önemli akarsuyu Karasu Nehri'dir. Karasu nehri Fırat'ın en önemli iki kolundan biridir. Tercan ovalarında ırmağa kuzeybatıdan Keşiş dağlarından çıkan Çayırılık dere, ayrıca güneydoğudan Tuzla suyu katılır. Erzincan Ovasının genişlemiş olduğu kısımda iki ayrı kola ayrılarak kolları arasında yaklaşık 1600 hektarlık bir ada meydana getirdikten sonra birleşmektedir. Bu kısımda Karasu nehrine iki yandan Mercan, Kom, Cimin, Pahnik ve Sürperen dereleri ile Çardaklı deresi karışır. Kemaliye ilçesinde Kadıgölü suyu ile Miran suyu ile birleşen Karasu ilçenin güneydoğusunda Başpınar yakınlarında Elazığ il sınırlarına girer. Oldukça geniş bir yatak içinde akan Fırat nehri setlerle kontrol altına alınmıştır. Alüvyon konilerinin yeraltı suyu boşalımları Fırat'ın sağ ve sol sahildeki drenaj kanallarıyla Fırat'a bağlanmış bulunmaktadır.

Fırat Nehrine her mevsim doğrudan katılan yan dereler, Cencige Deresi, Sürperen Çayı, Karasu ve Sarısu Dereleridir. Erzincan ovası girişinde 14.762 lt/sn. olan debi ovanın çıkışında 30.321 lt/sn.ye ulaşmaktadır.

Erzincan İlinde bulunan akarsular Fırat'ın kolu olup kullanım amaçları aşağıda verilmiştir;

**Tablo 107: Erzincan İli Akarsuları ve Kullanım Alanları**

AKARSU İSMİ	Kullanım Amacı
Fırat Nehri (Ova Girişi Tan yeri)	Sulama
Fırat Nehri (Ova Çıkışı Kemah Boğazı)	HES-Baraj
Sürperen Çayı	HES
Peteriş Çayı	Sulama
Cimin Deresi	HES
Kelberiz Deresi	
Çardaklı Deresi	Sulama
Norgah Kanalı	Kurutma Kanalı
Köroğlu Deresi	Sulama
İlagara Deresi	Sulama
Mercan Deresi	HES- Sulama
Otlukbeli Çayı Söğütlü	Sulama
Yayladere	Sulama
Bahçeli Dere	Sulama-Alabalık tesisi
Balıkçı Çayı	Sulama

## Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Erzincan İl merkezinin 20 km. güneybatısında 25 hektar büyüklükte alanı kaplayan Erzincan (Göyne) Barajı sulama amaçlı kullanılmaktadır. Refahiye İlçesi'nin 3 km. doğusundaki Kalkancı Köyü'nde 2,2 hektar alanı kaplayan Kalkancı Göleti bulunmaktadır. Aynı ilçenin 30 km. Batısında Akarsu Köyü'nde bulunan Akarsu Gölet'inin yüzölçümü 0,60 hektardır. Tercan İlçesinin 5 km. güneydoğusunda bulunan Tercan Baraj Göleti 100 hektar alana, aynı ilçenin 19 km. güneyindeki Göktaş Köyü'nde bulunan Göktaş Göleti 1 hektar alana sahiptir. Çayırılı İlçesi'nin 20 km. güneydoğusundaki Balıklı Köyü'nde bulunan Çayırılı Gölet'inin alanı ise 1 hektardır.

**Otlukbeli Gölü:** Otlukbeli İlçesi Komlar yöresinde Sazlar Deresine batıdan karışan isimsiz bir akarsu kolu üzerinde bulunmaktadır. Uzunluğu 150-160 m., genişliği 30-50 m. arasında değişen, yüzölçümü 0,65 hektar dolaylarında küçük bir göldür. Göl deniz yüzeyinden 1,855 m. yüksekliktedir. Gölün azami derinliğinin 15-18 m. dolayında olduğu sanılmaktadır. Göl suları içine maden suları karışmakla birlikte dere tarafından beslendiği ve derenin bir ayağı olduğu için suyu tatlıdır.

**Aygır Gölü:** Erzincan'a bağlı Çayırılı İlçesi sınırları içerisindedir. Yüzey alanı 0,2 hektar, ortalama derinliği 10 m., deniz seviyesinden yüksekliği 1,700 m.'dir. Aygır Gölü bir krater gölü olup, gölde alabalık yetişmektedir.

**Yedi Göller:** Erzincan'a bağlı Çayırılı İlçesi sınırları içerisindedir. Yüzey alanı 0,03 hektar, ortalama derinliği 5 m., deniz seviyesinden yüksekliği 1,650 m.'dir. Yedi göller gölü bir krater gölü olup, aynı zamanda turistik amaçla da kullanılmaktadır.

**Acı Göl:** Erzincan'a bağlı İliç İlçesi Boyalı Köyü sınırları içerisindedir. Yüzey alanı 0,03 hektar, ortalama derinliği 15 m., deniz seviyesinden yüksekliği 1,300 m.'dir. Acıgöl bir krater gölü olup, suyu içilmez aynı zamanda turistik amaçla da kullanılmaktadır.

**Kadı Göl:** : Erzincan'a bağlı Kemaliye İlçesi sınırları içerisindedir. Yüzey alanı 0,06 hektar, ortalama derinliği 2 m., deniz seviyesinden yüksekliği 1,000 m.'dir. Kadı Gölü, aynı zamanda turistik amaçla da kullanılmaktadır.

**Munzur Gölü:** Erzincan'la Tunceli sınırları boyunca uzanan Munzur Gölü'nün; yüzey alanı 5 hektar, ortalama derinliği 20 m, deniz seviyesinden yüksekliği de 2,700 m'dir. Munzur Gölü

bir krater gölü olup, içerisinde bilhassa alabalık barındırmakta ve aynı zamanda turistik amaçla da kullanılmaktadır.

**Tablo 108:Erzincan İlinde Mevcut Sulama Göletleri (2014)**

Tesisin Adı	İşletmeye Girdiği Yıl	Cazibe Sulama (Ha)		Pompajlı Sulama (Ha)		Toplam Sulama Alanı (Ha)	
		Brüt	Net	Brüt	Net	Brüt	Net
Tercan Sulaması	1992	3,782	3,200	10,401	8,800	14,183	1200
Erzincan Ov. Pom. Sul.	1958	-	-	11,388	9,635	11,388	9635
Erzincan Sol Sah. Cazi. Sul.	1951	5,437	4,600	-	-	5,437	4.600
Erzincan Barajı Sul.	2004	5,406	4,847	-	-	5,406	4.847
Konakbaşı Caz. Sul	1951	2,199	1,860	-	-	2,199	1.860
Şıhlı Cazibe Sulaması	1951	1,799	1,520	-	-	1,799	1.520
Mercan Sulaması	1951	2 305	1,950	-	-	2,305	1.950
Mollaköy Pompaj Sul.	1951	-	-	1,300	1,100	1,300	1.100
Altınbaşak Sağ Ah. Caz. Sul.	1951	2 719	2,300	-	-	2,719	2.300
Ada Sulaması	1951	1,537	1,300	-	-	1,537	1.300
Üzümlü Pom. Sul.	1995	-	-	1,591	1,346	1,591	1.346
	<b>TOPLAM</b>	<b>25,184</b>	<b>21,577</b>	<b>24,682</b>	<b>20,881</b>	<b>49,863</b>	<b>42,458</b>

**KAYNAK:** DSİ

### Yeraltı Suları

Yer altı suları ve akiferleri açısından Erzincan ili çok zengindir. Özellikle Erzincan Ovasında artezyen durumundadır. Bu bölgede açılacak sondaj kuyularından 30-60 lt/sn debili su alabilmek mümkündür. Kaynak sularına yakın bölgeler haricinde yeraltı suyu sulamaya uygun olup C2S1 - C3S1 sınıfındadır.

Yeraltı suyunu taşıyan formasyonlar Mezozoik kireçtaşları ile alüvyon ve alüvyon konileridir. Mezozoik kireçtaşları yüksek kotlarda taşıdıkları Yeraltı suyunu boşalttıkları ve ovaya yan dere olarak gönderdikleri için akifer olarak önemli bulunmamaktadır. Esas akifer alüvyon ve alüvyon konileridir. Alüvyon ve alüvyon konilerinin yayılımı 494 km'lik bir alan kaplamaktadır. Genellikle iri malzeme olan kum ve çakıllardan oluşan alüvyon ve alüvyon konilerin kalınlıkları 50-150 metre arasında değişmektedir. Ova ortasında 200 km'lik bir alanda yer yer killi seviyeler sebebiyle akifer, basınçlı akifer özelliği göstermektedir.

İlin yeraltı suyu potansiyeli aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 109: Erzincan İlinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (2015)**

Kaynağın İsmi	Rezerv (hm <sup>3</sup> /yıl)	Çekilen (hm <sup>3</sup> /yıl)
Erzincan Ovası (Merkez Üzümlü, Refahiye, Kemah, Çayırılı, Kemaliye)	120	80,27
Erzincan Tercan Pekerç Ovası	18	1,27

Kaynak: DSİ 8 Bölge Müdürlüğü

## Yeraltı Su Seviyeleri

Yeraltı suyunun bol olarak alındığı seviyeler ilk 60 m'lik seviyelerdir. Fakat kil ve silt içeriği fazla olan ve serpantin veya Eosen fliş seviyelerinin çok yakın olmasından dolayı 200 m'lerde su alınamamaktadır (Geçit beldesi ve ovanın kuzeybatısı gibi). Fırat nehrinin ova ortalarında meydana getirdiği ada tamamen basınçlı ve akan artezyen özelliği göstermektedir. Genellikle ilk 150 metreden en yüksek debi elde edilebilmektedir.

Erzincan ovasında akifer olan alüvyon konilerinin beslenmesi düşük değerlerde olan fazla sudan çok, daha yüksek yağış değerleri olan yüksek dağlardan gelen yan derelerden olan yüzeysel akışla olmaktadır. (DSİ, 1981)

İl sınırları içerisinde akmakta olan derelerde ve yan kollarında inşa edilen baraj ve regülatörlerle su enerjisinden faydalanılmaktadır.

**Tablo 110: Erzincan İl'indeki Baraj ve HES'ler**

	Amacı	Yağış alanı (km <sup>2</sup> )	Yıllık ort. su (hm <sup>3</sup> /yıl)	Tip	Yükseklik (m)	Top. Depolama	Kurulu güç (MW)	Yıllık ort. enerji (Gwh/yıl)
<b>Bağıştaş 1 Barajı ve HES</b>	Enerji	15,562	4,579	Kaya Dolgu	60	535	122	430.7
<b>Minker Barajı ve HES</b>	Enerji	513	110	Kaya Dolgu	80	22	5.2	28.8
<b>Kemah Barajı ve HES</b>	Enerji	11,994	2,678	Kaya Dolgu	80	525	135	493.8
<b>Fındıklı Barajı ve HES</b>	Enerji	1,844	706.4	Kaya Dolgu	110	831	30	86.9
<b>Bağıştaş 2 Barajı ve HES</b>	Enerji	15,587	4,669.7	Beton	27	14	60	200.1
<b>Eriç Barajı ve HES</b>	Enerji	12,301	3,313.6	Beton Ağırlık	47	94.1	170	703
<b>Tercan Barajı ve HES</b>	Su+Enerji	2,120	707	Z. T. Dolgu	57	178	15	516
<b>Erzincan Barajı</b>	Sulama	77	34.27	Z. T. Dolgu	73	8.31		
<b>Tunaçayırı Barajı</b>	Sulama	86	49.7	Kaya Dolgu	81.3	51.6		
<b>Sarıkonak Barajı</b>	Enerji	875	261.8	Kaya Dolgu	53	37.4	11.7	40.5
<b>Girlevik HES 1</b>	Enerji	-	-	-	-	-	3	17
<b>Girlevik HES II</b>	Enerji	-	-	-	-	-	11.6	42.0

Kaynak: Erzincan DSİ Şube Müdürlüğü

Erzincan'da içme ve kullanma suyu tüketimine yönelik istatistikler TRA1 Bölgesi ve Türkiye karşılaştırmalı olarak aşağıda verilmektedir.

**Tablo 111: Erzincan, TRA1 Bölgesi ve Türkiye Su Tüketim İstatistikleri (2014)**

	Türkiye	TRA1 Bölgesi	Erzincan
İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	97	100	97
Belediyelerde kişi başı çekilen günlük su miktarı (litre/kişi-gün)	203	256	282
Toplam çekilen su miktarı (1000 m <sup>3</sup> /yıl)	5,237,407	91,712	17,521
İçme ve kullanma suyu arıtma tesisi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	54	52	-
Toplam arıtılan içme ve kullanma suyu miktarı (1000 m <sup>3</sup> /yıl)	2,995,001	51,127	-
Belediyelerde içme ve kullanma suyu şebekesi için çekilen yüzey suyu miktarı (1000 m <sup>3</sup> /yıl)	2,828,787	52,982	-
Belediyelerde içme ve kullanma suyu şebekesi için çekilen yeraltı suyu miktarı (1000 m <sup>3</sup> /yıl)	2,408,620	38,730	17,521
Su temini işleri ve hizmetleri çevresel yatırım harcamaları (TL)	1,828,524,399	30,316,725	-

Kaynak: TÜİK

Erzincan ilinde, nüfusun tamamına, şebeke ile içme ve kullanma suyu ulaştırılmakta olup kişi başı çekilen günlük su miktarı gerek Türkiye gerekse TRA1 Bölgesi ortalamalarından yüksektir. Türkiye genelinde toplam yıllık çekilen su miktarı içinde Erzincan ilinin payı %0.3'dür.

#### 4.1.3. Ormanlık Alanlar ve Ormanlık

Erzincan ilinde, 2015 yılı itibarıyla 49,650 hektarı normal, 162,691 hektarı bozuk ormanlık alan olmak üzere, toplam 212,216 hektar ormanlık alan bulunmaktadır. Türkiye genelindeki 22,342,935 hektarlık toplam ormanlık alan içerisinde, Erzincan ilinin payı %0.95'dir. Ormanlık alan büyüklüğü açısından Erzincan ili, iller arası sıralamada 43. sırada yer almaktadır.

**Tablo 112 : Orman Alanının Dağılımı, 2015 (Hektar)**

	Toplam	%	Normal	%	Bozuk	%
<b>Türkiye</b>	22,342,935	100	12,704,148	100	9,638,787	100
<b>Erzurum</b>	256,882	1.15	91,191	0.72	165,691	1.72
<b>Erzincan</b>	212,216	0.95	49,650	0.39	162,566	1.69
<b>Bayburt</b>	29,793	0.13	17,722	0.14	12,071	0.13
<b>TRA1</b>	498,891	2.23	498,891	3.93	498,891	5.18

Kaynak: Ormanlık İstatistikleri

İlde, 2015 yılı itibarıyla 3,804,158 m<sup>3</sup>'ü koru, 257,395 m<sup>3</sup>'ü koruya tahvil baltalık olmak üzere, toplam 4,061,553 m<sup>3</sup> orman serveti bulunmaktadır. Türkiye genelindeki 1,611,774,193 m<sup>3</sup>'lük toplam orman serveti içerisinde, Erzincan ilinin payı %0.25'dir. Orman servetinin büyüklüğü açısından Erzincan ili, iller arası sıralamada 57. sırada yer almaktadır.

**Tablo 113: Orman Servetinin İl Düzeyinde Dağılımı, 2015 (Bin m<sup>3</sup>)**

	Toplam	Koru	Baltalık
<b>Türkiye</b>	1,611,774	1,566,128	45,646
<b>Erzurum</b>	14,278	14,124	154
<b>Erzincan</b>	4,062	3,804	258
<b>Bayburt</b>	366	366	-
<b>TRA1</b>	18,706	18,294	412

**Kaynak:** Ormanlık İstatistikleri

Erzincan'da, 2015 yılı itibarıyla 115,834 m<sup>3</sup>'ü koru, 125 m<sup>3</sup>'ü koruya tahvil baltalık olmak üzere, toplam 115,959 m<sup>3</sup> orman artırımını söz konusudur. Türkiye genelindeki 45,904,083 m<sup>3</sup>'lük toplam orman artırımını içerisinde, Erzincan ilinin payı %0.25'dir. Orman artırımını büyüklüğü açısından Erzincan ili, iller arası sıralamada 59. sırada bulunmaktadır.

**Tablo 114: Orman Artırımının İl Düzeyinde Dağılımı, 2015 (Bin M<sup>3</sup>)**

	Toplam	Koru	Baltalık
<b>Türkiye</b>	45,904	43,807	2,097
<b>Erzurum</b>	313	299	14
<b>Erzincan</b>	116	116	-
<b>Bayburt</b>	21	21	-
<b>TRA1</b>	450	436	14

**Kaynak:** Ormanlık İstatistikleri

2015 yılı itibarıyla, TRA1 Bölgesinde üretilen işlenmemiş odunun %36'sı, Türkiye genelindeki üretimin %1'i Erzincan iline aittir. İşlenmemiş odun üretimi açısından Erzincan ili, iller arası sıralamada 56. sırada yer almıştır. İldeki işlenmemiş odun üretiminin %48'1 endüstriyel odun,

%52'si yakacak odun niteliğindedir. Endüstriyel odun üretimi içerisinde de en önemli kalemler %29.4 ile lif-yonga odunu, %29.1 ile de sanayi odunudur. <sup>14</sup>

**Özet olarak; ,**

**Erzincan ilinde Türkiye'de nadir görülen sedimanter manyezit yatağının bir örneği bu yörede bulunmuştur.**

**Erzincan ilinin en önemli akarsuyu Karasu Nehri'dir. Karasu nehri Fırat'ın en önemli iki kolundan biridir.**

**Erzincan il merkezinin 20 km. güneybatısında 25 hektar büyüklükte alanı kaplayan Erzincan (Göyne) Barajı sulama amaçlı kullanılmaktadır.**

**Otlukbeli Gölü, Aygır Gölü, Yedi Göller, Acı Göl, Kadı Göl, Munzur Gölü Erzincan ilinin önemli gölleridir.**

**Yer altı suları ve akiferleri açısından Erzincan ili çok zengindir. Özellikle Erzincan Ovasında artezyen durumundadır.**

**İl sınırları içerisinde akmakta olan derelerde ve yan kollarında inşa edilen baraj ve regülatörlerle su enerjisinden faydalanılmaktadır.**

**Erzincan ilinde, 2015 yılı itibarıyla 3,804,158 m<sup>3</sup>'ü koru, 257,395 m<sup>3</sup>'ü koruya tahvil baltalık olmak üzere, toplam 4,061,553 m<sup>3</sup> orman serveti bulunmaktadır.**

## **4.2. Ulaştırma ve Haberleşme**

Ulaşım ağları, bir bölgenin diğer bölgeler ile fiziksel, sosyokültürel ve ekonomik bağlantılarının sağlanması bakımından büyük önem taşımaktadır. Erzincan'ı çevre illere, ülkenin diğer bölgelerine ve yurtdışına bağlayan ulaşım ağlarının geliştirilmesi, bölgesel ekonominin canlandırılması bakımından temel bir öncelik olarak ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'de yolcu taşımacılığının %96.2'si karayolu ile yapılırken, %1.7'si demiryolu, %2.1'i de havayolu ile yapılmaktadır. Ülkemizde yük taşımacılığında ise yine karayolunun payı oldukça yüksektir. Yük taşımacılığında karayolunun payı %91.7 iken, bunu %5.3 ile demiryolu, %2.9 ile denizyolu ve %0.2 pay ile de havayolu izlemektedir.

<sup>14</sup> Ormanlık İstatistikleri, 2015, Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Erzincan, Doğu Anadolu'yu diğer b6lgelere bağlayan kara ve demiryollarının kavşak noktasında yer almaktadır. Erzincan'da ulaşım ağırlıklı olarak karayolu ile sağlanmaktadır. Ülkemizdeki bütün yerleşim birimlerine karayolu ile bağlantı bulunmaktadır. İlde ayrıca havaalanı da faaliyet g6stermektedir.

#### 4.2.1. Karayolları

Karayolu taşımacılığı, kendi bünyesi içinde başlı başına ekonomik bir faaliyet olması yanında, diğer bütün sekt6rlerle de çok yakın ilişkisi olan ve bu sekt6rleri doğrudan etkileyen bir hizmet türüdür. İlde tüm sekt6rler karayolları altyapısı hizmet seviyesi durumuna bağlı olarak faaliyetlerini yürütmektedirler.

**Tablo 115: Türkiye, TRA1 B6lgesi ve Erzincan'da Karayolları Durumu (km) (2014)**

	İl ve Devlet Yolu	Otoyol	K6y Yolu	Toplam
Türkiye	63,754	2,155	170,762	236,671
TRA1	2,838	-	6,014	8,852
Erzincan	839	-	4,174	5,013

**Kaynak:** TÜİK, Karayolları Genel Müdürlüğü ve Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü

**Not:** 6360 sayılı Kanun gereğince 2014 yılında Büyükşehir Belediyesi bulunan illerdeki k6y yolları, kent içi yollar kapsamına dahil edilmiştir.

Erzincan ili karayolu ağı toplam Türkiye karayolu ağı içerisinde %2.1 oranında, TRA1 B6lgesi karayolu ağı içerisinde ise %56.6'lık paya sahiptir. Erzincan'daki toplam 839 km'lik İl ve Devlet yolunun 415 km'si Devlet yolu, 424 km'si ise İl yoludur. İl ve Devlet yolunun 805 km'si asfalt, 29 km'si stabilize, 3 km'si geçit vermeyen yoldur.



Harita 6: Erzincan Karayolları Ulaşım Ağı



Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü

Türkiye’de karayolu trafiğinin yük ve yolcu taşıma payı Avrupa Birliği ülkeleri ortalamasına göre yüksektir. Avrupa Birliği ülkelerinde karayollarının yük taşıma payı %45, yolcu taşıma payı %79 olmasına karşılık, ülkemizde yük taşıma payı %92, yolcu taşıma payı ise %96 civarındadır.

Çevresindeki tüm illere doğrudan karayolu ile bağlanma olanağına sahip olan ilde otoyol bulunmamaktadır.

Tablo 116: Erzincan ve Türkiye Geneli Taşımacılık Değerleri (2014) (Milyon)

	Taşıt-Km	Yolcu-Km	Ton-Km
Erzincan	320	919	1,358
Erzurum	815	2,032	2,255
Bayburt	90	219	238
TRA1	1,224	3,169	3,851
<b>Türkiye</b>	<b>102,988</b>	<b>276,073</b>	<b>234,492</b>
<b>TRA1/Türkiye (%)</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>	<b>1.6</b>
<b>Erzincan/TRA1 (%)</b>	<b>26.1</b>	<b>29.0</b>	<b>35.3</b>
<b>Erzincan/Türkiye (%)</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.6</b>

Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü

Not: Karayolları Genel Müdürlüğü sorumluluğu altındaki yol ağı dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Her türlü trafik yoğunluğu açısından gösterge teşkil eden tablodaki rakamlara bakıldığında, Erzincan ilinin Türkiye toplam taşıt trafiğinin %0.3'ünü, toplam yolcu trafiğinin %0.3'ünü ve yük trafiğinin %0.6'sını, TRA1 Bölgesi taşıt trafiğinin %26.1'ini, yolcu trafiğinin %29'unu ve yük trafiğinin de %35.3'ünü kapsadığı görülmektedir. 2014 yılında, Erzincan ilinin taşıt, yolcu ve yük trafiği Erzurum'a göre daha düşük, Bayburt'a göre yüksektir.

**Tablo 117: Seçilmiş Bazı Kara Taşıtlarının Bölge ve Türkiye İle Karşılaştırılması (2015)**

	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Bin Kişi Başına Otomobil Sayısı
<b>Erzincan</b>	24,138	1,600	438	9,329	1,747	7,781	108
<b>TRA1 Bölgesi</b>	82,351	5,203	1,588	35,764	7,987	11,336	77
<b>Türkiye</b>	10,589,337	449,213	217,056	3,255,299	804,319	2,938,364	134

Kaynak: TÜİK

Erzincan ilinde, 2010 yılında 39,535 olan toplam taşıt sayısı 2015 yılında 51,717'ye yükselirken (%30.8 artış), Türkiye genelinde 15,095,603 olan toplam taşıt sayısı 19,994,472'ye yükselmiştir (%32.5 artış). 2015 yılı itibarıyla, bin kişi başına düşen otomobil sayısı Türkiye genelinde 134 iken, Erzincan'da 108 ve TRA1 Bölgesi genelinde 77'dir. İldeki otomobil varlığının, Türkiye genelindeki otomobil varlığından aldığı pay %0.3, TRA1 Bölgesi otomobil varlığından aldığı pay ise %30.2'dir. Erzincan ili, mevcut otomobil varlığı ile 81 il arasında 63'üncü sırada, kişi başına düşen otomobil sayıları açısından da Erzincan ili 108 otomobil ile 49. sıradadır.

Şehrin, tek merkezli bir konumda bulunması nedeniyle, Erzincan ilinin farklı boyutlarda ulaşım problemleri bulunmaktadır. Şehrin her yönünden gelen ana arterler şehrin merkezi kısmında çakışmakta, bu durum ulaşım açısından tıkanıklığa neden olmaktadır.

#### 4.2.2. Demiryolları

Erzincan İli dâhilinde 243 Km. demiryolu mevcuttur. Demiryollarında yolcu ulaşımı Kars-Haydarpaşa doğu ekspresi ile sağlanmaktadır. Erzincan-Divriği arasındaki yerleşim merkezlerinde ulaşım karma yolcu treni ile yapılmaktadır.

Erzincan ili yük taşımaları mevcut yük durumuna göre 6 adet yük treni ile yapılmaktadır. Sivas Erzincan hızlı tren proje çalışmaları 2011 yılı içerisinde başlatılmıştır.

Erzincan-Erzurum arasında, Tanyeri, Demirkapı, Mercan, Çadirkaya ve Erbaş; Erzincan-Divriği arasında ise Alp, Kemah, Eriç, İliç, Bağıştaş ve Çaltı istasyonları yanı sıra merkezi Kemah ve Mercan'da bulunan yol kısım şefliklerince hizmet verilmektedir. Erzurum Ekspresi; Kars-Ankara bağlantılı gidiş ve Ankara-Kars bağlantılı dönüş olarak hizmet vermektedir.

Erzincan ili sınırları içerisinde, 224 km'lik hattın tümü tek hattır. TRA1 Bölgesinde 435 km. ve Türkiye genelinde de 10,087 km. demiryolu hattında yolcu ve yük taşımacılığı yapılmaktadır. Türkiye geneli demiryolu hattının %2.2'si, TRA1 Bölgesindeki demiryolu hattının ise %51.5'i Erzincan ilinde yer almaktadır.

TCDD'nin Erzincan ilinde gerçekleştirdiği yolcu taşımacılığına ait istatistiki veriler aşağıda verilmektedir.

**Tablo 118: Demiryolu Yolcu Taşıma İstatistikleri (Ton)**

	2010			2014		
	Gelen	Giden	Toplam	Gelen	Giden	Toplam
<b>Erzincan</b>	88,838	84,772	173,610	134,647	131,715	266,362
<b>Erzurum</b>	36,545	43,018	79,563	74,300	78,687	152,987
<b>Bayburt</b>	-	-	-	-	-	-
<b>TRA1</b>	125,383	127,790	253,173	208,947	210,402	419,349
<b>Türkiye</b>	20,903,876	20,966,995	41,870,871	22,847,622	22,847,622	45,695,244
<b>Erzincan/TRA1 (%)</b>	70.9	66.3	68.6	64.4	62.6	63.5
<b>Erzincan/Türkiye (%)</b>	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6

Kaynak: T.C. Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü

Türkiye genelinde demiryolları ile taşınan yolcu sayısı 2010 yılından 2014 yılına %9 civarında artarken, Erzincan'da taşınan yolcu sayısı %53.4 oranında artmıştır. Bu doğrultuda, Erzincan ilinin Türkiye genelinde, demiryolu ağında taşınan yolcu sayısından aldığı pay %0.4'den, %0.6'ya yükselmiştir.

**Tablo 119: Erzincan İli Demiryolu Yük Taşıma İstatistikleri (Ton)**

	2010	2014		Toplam
	Toplam	Gelen	Giden	
<b>Erzincan</b>	103,136	406,570	100,438	507,008
<b>Erzurum</b>	179,943	289,157	297,978	587,135
<b>Bayburt</b>	-	-	-	-
<b>TRA1</b>	283,079	695,727	398,416	1,094,143
<b>Türkiye</b>	45,026,837	28,044,396	27,765,784	55,810,180
<b>Erzincan/TRA1 (%)</b>	36.4	58.4	25.2	46.3
<b>Erzincan/Türkiye (%)</b>	0.2	1.4	0.4	0.9

Kaynak: T.C. Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü İstatistikleri

Türkiye Devlet Demiryolları istatistikleri incelendiğinde; Türkiye genelinde demiryolu ile taşınan yük miktarı 2010 yılından 2014 yılına %23.9 oranında, TRA1 Bölgesinde de %287 oranında artarken, Erzincan'da demiryolu ile yük taşıma miktarı %391.6 oranında arttığı görülmektedir. Bu rakamlar doğrultusunda, Erzincan ilinin Türkiye genelindeki demiryolu yük taşımacılığında aldığı pay %0.2'den %0.9'a yükselmiştir.

Kuzey-güney karayolu bağlantısı, hızlı tren projesinin Erzincan kısmının tamamlanması ve Trabzon-Erzincan demiryolunun ile birlikte Erzincan Ticaret merkezi haline gelmektedir.

### 4.2.3. Havayolları

04.09.1988 tarihinde sivil hava trafiğine açılan Erzincan Havalimanı halen sivil ve askeri hava trafiğine hizmet vermekte olup, Hava Limanı Müdürlüğü tarafından işletilmektedir.

3. Ordu Komutanlığı'nın Erzincan' da bulunması, Erzincan Üniversitesi'nin açılması, yamaç paraşütü ve su sporları etkinliklerinin düzenlenmesi, Erzincan Sivil Havacılık Meslek Yüksek Okulu'nun açılması; Ergen Dağı kayak merkezi projesinin ve Türk Hava Kurumu simülasyon pilot yetiştirme okulunun hayata geçirilmek üzere olunması ve özel hava şirketlerinin kurulması en hızlı ve en rahat ulaşım şekli olan hava yolu ulaşımına talebi artırmıştır.

Toplam 31.276 m<sup>2</sup>'lik alana kurulu bulunan Hava Limanında 3.250.000 Yolcu/Yıl kapasiteli iç ve dış hatlar terminali, 10 adet check-in kontuarı, 9 adet pasaport kontrol, 2 adet bagaj alım konveyörü, 2 adet gümrük muayene bankosu, 2 adet pasaport polisi ofisi, 11 adet check-in ofisi, 3 adet CIP bekleme salonu, 4 adet seyahat acentesi, silah teslim, boşaltım ofisi ve dinlenme salonu mevcuttur. 3000x45 m boyunda beton ve asfalt kaplamalı piste ve 345 araç kapasiteli otoparka sahiptir.

Hava Limanını ile şehir merkezi arasında yolcu ulaşımı taksi ve dolmuş taksilerle sağlanmaktadır. Hava Limanı-şehir merkezi arası 9 km'dir. Erzincan Hava Limanı, havayolları itibarı ile Sivas'a 121, Erzurum'a 78 km mesafededir.

Erzincan Havalimanına her gün tarifeli iç hat seferleri, Ankara'dan Anadolu Jet, İstanbul Atatürk Hava Limanından Türk Hava Yolları ve İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanından Pegasus firmaları tarafından gerçekleştirilmektedir.

2007 yılı itibarıyla Erzincan Havaalanına ait toplam uçak trafiği 1,234 adet iken, 2007-2015 döneminde uçuş trafiği %114.8 oranında artış göstererek 2015 yılında 2,651'e yükselmiştir. Aynı dönemde ticari uçak trafiğindeki artış %204.8 olarak gerçekleşirken, yolcu trafiği %357.4 oranında artış göstermiştir. Kargo trafiğinde ise 2007-2013 döneminde %12 oranında azalma meydana gelmiştir.

**Tablo 120: Erzincan Havaalanından Kalkan Uçak, Taşınan Yük ve Yolcu İstatistikleri**

		Tüm Uçak Trafiği	Ticari Uçak Trafiği	Yolcu Trafiği (Gelen/Giden)	Yük Trafiği (Bagaj, Kargo, Posta) (Ton)	Kargo Trafiği (Ton)
2014	İç Hat	2,573	294,055	2,142	2,864	47
	Dış Hat	16	1,237	7	27	-
	<b>Toplam</b>	<b>2,589</b>	<b>295,292</b>	<b>2,149</b>	<b>2,891</b>	<b>47</b>
2015	İç Hat	2,635	295,246	2,160	2,792	44
	Dış Hat	16	594	4	12	-
	<b>Toplam</b>	<b>2,651</b>	<b>295,840</b>	<b>2,164</b>	<b>2,804</b>	<b>44</b>
Değişim (%)	İç Hat	2.4	0.4	0.8	-2.5	-7.4
	Dış Hat	-	- 52.0	-42.9	-55.1	-
	<b>Toplam</b>	<b>2.4</b>	<b>0.2</b>	<b>0.7</b>	<b>-3.0</b>	<b>-7.4</b>

**Kaynak:** Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü

2014 yılından 2015 yılına, Türkiye genelinde tüm uçak trafiği %8.2 oranında artış gösterirken, ticari uçak trafiği %8.2, yolcu trafiği %9.3, yük trafiği %6.2 ve kargo trafiği ise %7.4 oranında artış göstermiştir.

Erzincan Havaalanına ait uçak trafiği ile yolcu ve yük trafiği rakamları incelendiğinde, 2014-2015 döneminde Erzincan Havaalanına ait hava ulaşımı trafiğinin yük trafiği ve kargo trafiği dışındaki alanlarda düşük oranda artış gösterdiği, bu artış düzeyi Türkiye genelinin altında kalmaktadır.

### Özet olarak;

Erzincan, Doğu Anadolu'yu diğer bölgelere bağlayan kara ve demiryollarının kavşak noktasında yer almaktadır. Erzincan'da ulaşım ağırlıklı olarak karayolu ile sağlanmaktadır.

Erzincan'daki toplam 839 km'lik karayolunun 415 km'si Devlet yolu, 424 km'si ise il yoludur. İl ve Devlet yolunun 805 km'si asfalt, 29 km'si stabilize, 3 km'si geçit vermeyen yoldur.

Erzincan ilinin Türkiye toplam taşıt trafiğinin %0.3'ünü, toplam yolcu trafiğinin %0.3'ünü ve yük trafiğinin %0.6'sını kapsadığı görölmektedir.

Erzincan ili, otomobil varlığı açısından 81 il arasında 63'üncü sıradadır. Bin Kişi başına düşen otomobil sayısı açısından ise Erzincan 108 otomobil ile 49. sıradadır.

Erzincan İli dâhilinde 243 Km. demiryolu mevcuttur. Türkiye geneli demiryolu hattının %2.2'si, TRA1 Bölgesindeki demiryolu hattının ise %51.5'i Erzincan ilinde yer almaktadır.

Erzincan ilinin Türkiye genelinde, demiryolu ağında taşınan yolcu sayısından aldığı pay %0.6'ya, demiryolu yük taşımacılığından aldığı pay da %0.9'a yükselmiştir.

### 4.3. Sanayi Altyapısı

Bir bölgede sanayinin gelişmesi, diğer altyapı olanaklarının dışında, sanayi işletmelerinin tedarik, üretim ve satış işlemlerini kolaylıkla yapabilmelerini sağlayacak özel alanlar oluşturulmasına bağlıdır. Erzincan ilinde sicil almış bir adet organize sanayi bölgesi (Erzincan Organize Sanayi Bölgesi) ve 360 iş yeri olan beş adet Sanayi Sitesi mevcuttur.

Türkiye'de, hâlihazırda 19 adet serbest bölgede faaliyet gösterilmekte olup, TRA1 Bölgesinde serbest bölge bulunmamaktadır.

Erzincan'da Teknoloji Geliştirme Bölgesi bulunmamaktadır. Komşu illerden Erzurum'da Atatürk Üniversitesi bünyesinde 2005 yılında 60.144 m<sup>2</sup>'lik alana kurulan Erzurum Ata Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi ve Sivas'ta Cumhuriyet Üniversitesi bünyesinde 2007 yılında 10.680 m<sup>2</sup>'lik alana kurulan Cumhuriyet Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi mevcuttur.

#### 4.3.1. Organize Sanayi Bölgesi (OSB)

**Organize Sanayi Bölgelerinin** kuruluş amacı, yatırımlara arazi temin etmek, kümeleşmelerden yararlanmak, sanayi ve sosyal çevre arasında yaşanacak sorunları engellemek, bölgesel ekonomik gelişmeye katkı sağlamak, KOBİ'lere daha kolay ve ucuz üretim olanağı sağlamak, yüksek katma değerli üretimi özendirmek ve ülke ekonomisi için stratejik önem taşıyan sektörleri geliştirmektir.

2015 yılı itibarıyla Türkiye’de toplam 282 adet OSB bulunmakta olup bunların parsel sayısı 74,000 adet, toplam istihdamı da 1.5 milyon kişidir.

Erzincan ilinde 1 adet sicil almış Organize Sanayi Bölgesi bulunmakta olup, 2001 yılında tamamlanan Erzincan Organize Sanayi Bölgesi 368 hektar büyüklüğünde olup, 348 hektarlık alan kredilendirilmiştir. OSB’deki 211 adet sanayi parselinin, 102 adedi tahsis edilmiştir. Tahsis edilen parsellerin; 59 adedi üretim, 11 adedi inşaat, 32 adedi proje aşamasındadır. 109 adet parsel tahsis edilmemiştir.

**Tablo 121: Erzincan OSB’deki üretime geçen Firmaların Faaliyet Alanları ve Parsel Sayısı Dağılımları**

Faaliyet Alanı	Parsel Sayısı	Faaliyet Alanı	Parsel Sayısı
Alçı İmalâtı	1	Meyve Suyu Fabrikası	1
Arı Peteği İmalatı	1	Mineral Yün	1
Atık Geri Dönüşüm	1	Mobilya	5
Atık Lastik İşleme	1	Oluklu Mukavva Kutu ve Karton Kutu	1
Beton Yapı Elemanları	5	Orman Ürünleri	2
Bilişim- Yazılım Ürün. Ve Hizmetleri	1	PE-PVC Damlama Su Borusu	1
Çelik Kont. Endüstriyel İmalatı	1	Pet Fileks	1
Çelik Mutfak Araçları	1	Piknik Gereçleri	1
Döküm	1	Plastik Eşya imalatı	1
Dönüşümlü Kağıt İmalatı	1	Plastik Mutfak Gereçleri	1
Et Kombina	1	Plastik Poşet	1
Ferforje İmalatı	1	Ray Bağlantı Elemanları	1
Fittings	1	Reçel ve Marmelat	1
Isı Cam	2	Sanayi ve Medikal Gaz	1
İş Geliştirme Merkezi	1	Tavuk Entegre Tes.	1
Kanatlı Yemi	2	Tel Ürünleri İmalatı	1
Kartonpiyer	2	Tulum Peyniri	1
Klinker Öğütme	1	Turşu ve Salamura İmalatı	1
Konfeksiyon	1	Unlu Mamuller	1
Krom Konsantre	1	Viol	1
Krom Konsantre –Zenginleştirme Tesisi	1	Yalıtım Levhası	1
Mermer İşleme	2	Yemek ve Unlu Mamuller	1
Meyve Pulp Konsantre	1	Yem-Viol-Et Ürün.-Peynir	1
		<b>Toplam</b>	<b>59</b>

Üretime geçen parsellerde yaklaşık 1,410 kişi istihdam edilmektedir. Ağırlıklı sektör grubu; gıda ürünlerinin imalatı, kauçuk- plastik ve mobilya imalatı sanayidir. Organize Sanayi Bölgesinde bulunan işletmeler ağırlıklı olarak orta büyüklükteki işletmelerdir. Tarıma dayalı olan sanayi kolunu OSB dışında kurulu bulunan un ve yem fabrikaları da desteklemektedir.

#### 4.3.2. Küçük Sanayi Siteleri

Benzer iş kollarında çalışan ve birbirini tamamlayıcı üretim yapan işletmelerin aynı site içinde toplanmasıyla, verimliliğin ve kâr artışının sağlanması, ihtiyaçların daha ekonomik karşılanması ve küçük sanayicilerin, ortak hareket etme, çevresel faktörlerin maliyetini paylaşma gibi katılımcı yönetim biçiminin geliştirilmesini amaçlayan küçük sanayi siteleri bölge ekonomisinin gelişimi açısından önemli bir uygulama aracıdır.

Ülke boyutunda 2012 yılı başı itibariyle 456 adet Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır. Bu sitelerde toplam 105.908 işyeri bulunmaktadır. 1965 yılında ilk kez Sivas'ta bir KSS kurulmuş ve uygulama süratle ülke geneline yayılmıştır.

Erzincan ilinde 5 adet 360 işyerine sahip KSS bulunmaktadır. 360 işyerinin yüzde 80'ine karşılık gelen 288 işyeri faaliyettedir.

**Tablo 122: Erzincan İlinde Tamamlanmış ve Faaliyette Olan Küçük Sanayi Siteleri (2015)**

Sanayi Sitesi Adı	İş Yeri Sayısı	Doluluk Oranı (%)
Erzincan Merkez KSS	107	100
Erzincan Merkez (Marangozlar) KSS	74	59
Erzincan İmalatçılar KSS	100	100
Erzincan Üzümlü KSS	37	11
Erzincan Refahiye KSS	42	79
<b>Toplam</b>	<b>360</b>	<b>80</b>

**Kaynak:** Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Sanayi sitesi uygulamaları 1965 yılında başlatılmış ve 2015 yılı sonuna kadar hizmete sunulan toplam 466 adet sanayi sitesi ile 94.262 işyerinde yaklaşık 471.000 kişiye, daha sağlıklı şartlarda çalışma imkanı sağlanmıştır.

2015 yılı ocak ayı itibariyle Türkiye genelindeki KSS sayısından Erzincan ili 5 Küçük Sanayi Sitesi bulunan diğer 13 ille birlikte Türkiye genelinden %1.1 oranında pay alırken, sanayi



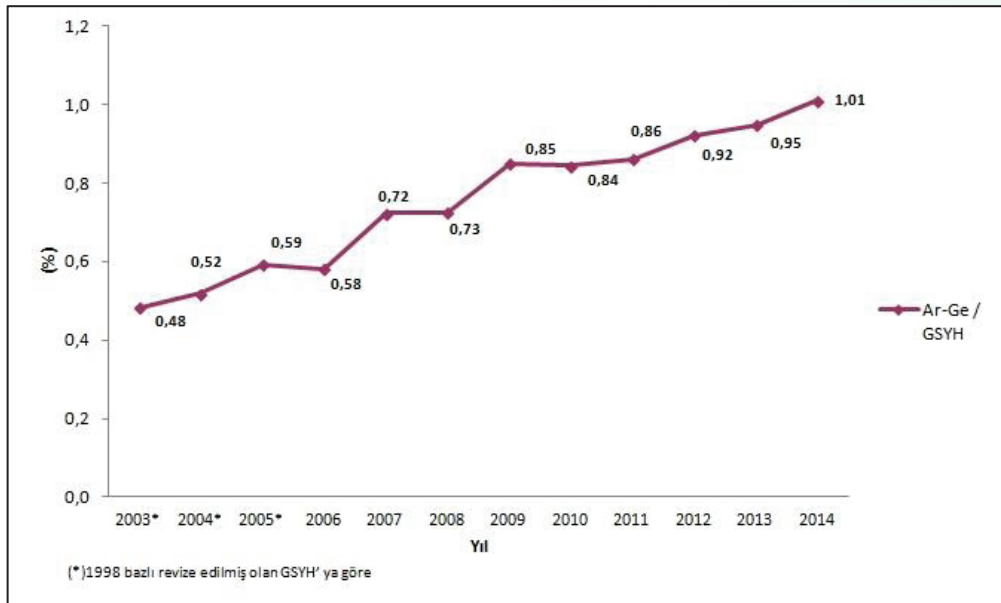
sitelerinde yer alan iş yeri sayısı açısından %0.4 oranında pay almıştır. Küçük sanayi sitesi sayısı açısından iller arası sıralamada 13 ille birlikte 33'üncü sırada yer alan Erzincan, sanayi sitelerinde faaliyet gösteren iş yeri sayısının büyüklüğü açısından 67'inci sırada yer almaktadır.

#### 4.3.3. AR-GE ve Yenilik Faaliyetleri

Sürdürülebilir gelişmenin yanı sıra, özellikle ürün çeşitliliği ve beraberinde rekabet üstünlüğü sağlayan Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri teknolojik ilerlemenin en önemli bileşenleridir. İnovasyon, günümüzde sadece ulusal düzeyde değil, bölgesel düzeyde de gelişmeyi, kalkınmayı ve rekabetçiliği sağlayan önemli unsurların başında gelmektedir. Bunun farkında olan ülkeler, son yıllarda bölgesel inovasyon stratejileri tasarlamakta ve uygulamaktadırlar.

Türkiye'de Ar-Ge harcamalarında son yıllarda önemli gelişmeler yaşanmakla birlikte Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı hâlâ düşük seviyededir. Ar-Ge harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı 2003 yılında %6.1 iken, bu pay 2014 yılında %10.0 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 40: ARGE Harcamalarının GSYİH İçindeki Payının Yıllar İçinde Gelişimi



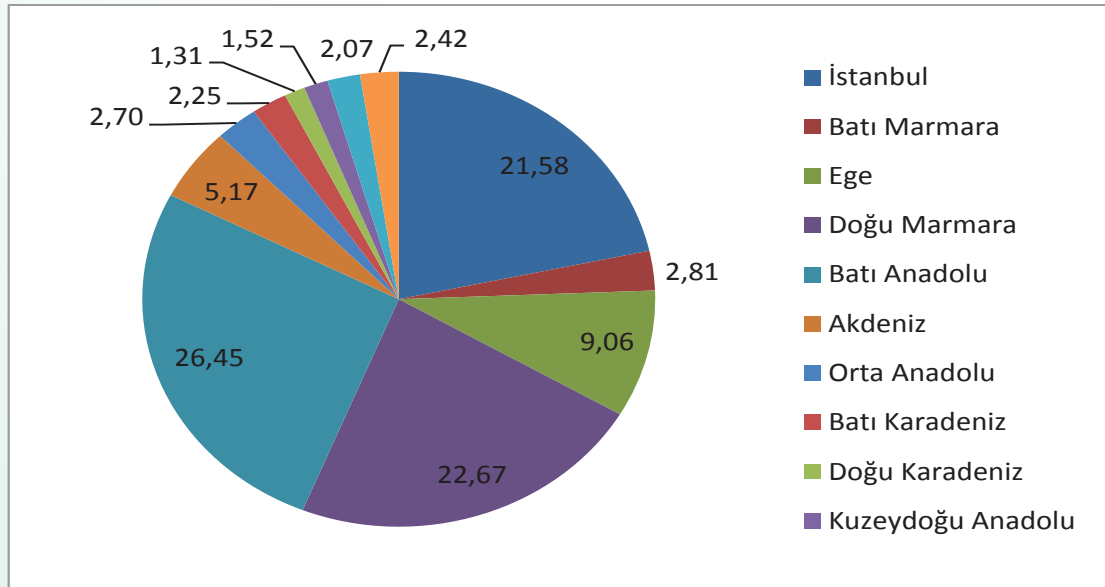
Türkiye genelinde, 2014 yılında, 17.6 Milyar TL Ar-Ge harcaması yapılmış olup bunun 8.8 Milyar TL'lik bölümünü ticari kesim Ar-Ge harcamaları oluşturmuştur. Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcamalarında ticari kesim %49.8 ile en büyük paya sahipken bunu %40.5 ile yükseköğretim kesimi ve %9.7 ile kamu kesimi izlemektedir.

Ticari kesim Ar-Ge harcamalarının %51.4'ü imalat sanayine aitken, %26.5'ini bilgi ve iletişim, %15.6'sını bilimsel ve teknik faaliyetler sektörü oluşturmaktadır. İmalat sanayi içerisinde motorlu kara taşıtları en fazla Ar-Ge harcaması yapılan sektör iken, bunu elektrikli teçhizat, diğer ulaşım araçlar, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı izlemektedir.

Ar-Ge harcamaları Düzey 1 Bölgeleri bazında dağılımı incelendiğinde, en fazla harcamanın Batı Anadolu Bölgesinde olduğu ve bunu sırasıyla Doğu Marmara, İstanbul ve Ege Bölgesinin izlediği görülmektedir.

Türkiye'de kişi başına Ar-Ge harcamaları 2004 yılında 53 ABD Doları iken 2014 yılında %257 artarak 189 ADB Doları olmuştur.

**Grafik 41: Toplam Ar-Ge Harcamalarının İBBS Düzey 1 Bölgeleri Bazında Dağılımı (2014)**



Kaynak: TÜİK

Bir ülke veya bölge genelinde, Ar-Ge ve yenilik çalışmalarına destek sağlayan unsurların, üniversiteler, teknoloji geliştirme bölgeleri, araştırma merkezleri, laboratuvarlar, enstitüler ve meslek yüksekokulları olduğu bilinmektedir.

Ar-Ge ve yenilikçi faaliyetler, ilin rekabet ve bölgesel gelişmesinde etkili yapılardır. İlin, şu an itibarıyla araştırma, geliştirme ve inovasyon alanında beklenen düzeyde olduğunu söylemek mümkün değildir. Mevcut Ar-Ge altyapısının geliştirilerek, sanayi ve üniversite işbirliği üzerinden bölgede yenilikçilik yaklaşımının daha üst seviyelere taşınmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Erzincan'da Ar-Ge birimi bulunan firma sayısı 14, çalışan sayısı ise 60'dır. Kalite kontrol birimi olan 40 firmada çalışanların sayısı 111'dir.

Türk Patent Enstitüsü (TPE)'nin verilerine göre; TRA1 Bölgesi illerinden yapılan, 2010-2015 yıllarındaki marka, patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım başvurularının gelişimi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 123: Patent, Faydalı Model, Endüstriyel Tasarım ve Marka Başvuruları**

	Marka Başvuruları		Patent Başvuruları		Faydalı Model Başvuruları		Endüstriyel Tasarım Başvuruları	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Erzincan	65	60	-	1	-	1	1	-
Erzurum	154	190	11	14	11	5	12	5
Bayburt	5	8	-	1	-	-	-	3
TRA1	224	258	11	16	11	6	13	8
Türkiye	73,142	95,962	3,250	5,512	2,994	3,451	6,567	8,291

**Kaynak:** Türk Patent Enstitüsü-www.tpe.gov.tr

2015 yılı itibarıyla Türkiye genelindeki Türk Patent Enstitüsü'ne yapılan toplam 113,216 sınai mülkiyet başvurusunun sadece %0.25'i TRA1 Bölgesine ait bulunmaktadır. Erzincan ilinin Türkiye genelinden aldığı pay ise %0.05'dir. Yenilik faaliyetleri açısından gerek TRA1 Bölgesi, gerekse Erzincan ili istenen düzeyde bulunmamaktadır.

Erzincan'a ait tescilli coğrafi işaretler Çimin üzümü, Erzincan tulum peyniri ve Erzincan bakır imalat ve el işletmeciliği sanatıdır.

**Tablo 124: Türkiye ve Erzincan İlinin Net Satışları ve Ar-Ge Harcamalarının Gelişimi (Milyon TL)**

	Net Satışlar		AR-GE Harcamaları		AR-GE/Satışlar (%)		Erzincan/TR (%)	
	Erzincan	Türkiye	Erzincan	Türkiye	Erzincan	Türkiye	Net Satışlar	AR-GE Harcamaları
<b>2006</b>	1,171	1,458,486	0	1,956	0.03	0.13	0.08	0.02
<b>2007</b>	1,423	1,688,083	1	2,261	0.05	0.13	0.08	0.03
<b>2008</b>	1,858	1,914,462	2	2,473	0.09	0.13	0.10	0.07
<b>2009</b>	2,208	1,886,523	4	2,504	0.18	0.13	0.12	0.16
<b>2010</b>	2,931	2,251,378	4	2,765	0.12	0.12	0.13	0.13
<b>2011</b>	4,145	2,838,447	1	3,681	0.03	0.13	0.15	0.03
<b>2012</b>	4,659	3,215,593	1	4,076	0.03	0.13	0.14	0.04
<b>2013</b>	6,093	3,688,508	2	4,485	0.03	0.12	0.17	0.05
<b>2014</b>	6,699	4,208,976	4	5,280	0.06	0.13	0.16	0.07

**Kaynak:** Sanayi Bakanlığı, Girişim Bilgi Sistemleri Birimi

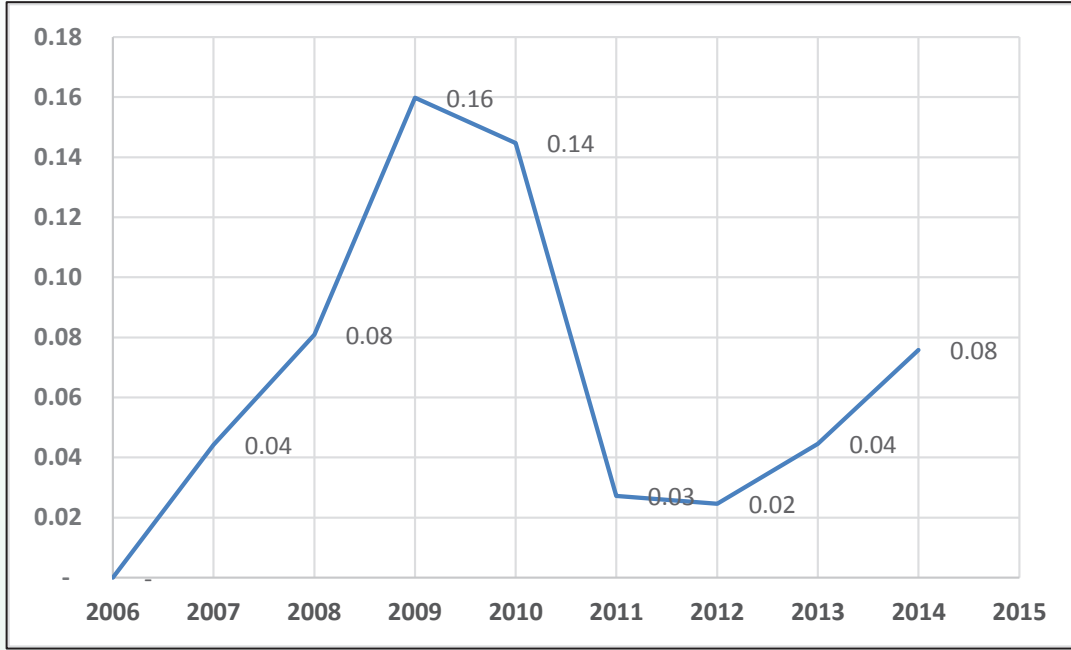
Erzincan İlinin 2006 yılından 2014 yılına Net Satışları %472 oranında, Türkiye'nin Net Satışları %189 oranında artarken, Erzincan'ın Ar-Ge harcamalarındaki artış (%1159), Türkiye genelindeki Ar-Ge Harcamalarındaki artışın (%170) çok üstündedir.

2006 yılında, Erzincan'ın Net Satışları içerisinde Ar-Ge Harcamalarının payı %0.03 iken, 2014 yılında bu oran %0.06'ya yükselmiştir. Türkiye'nin toplam Net Satışları içerisinde Ar-Ge

Harcamalarının payı ise 2006 ile 2014 yılları arasında neredeyse sabit kalmıştır (%0.12 ve %0.13 olarak).

Erzincan ili Ar-ge Harcamalarının Türkiye Ar-Ge harcamaları içindeki payı 2006 yılında %0.2 iken, 2014 yılında %0.7'ye yükselmiştir.

**Grafik 42: AR GE Harcamalarında Erzincan İlinin Türkiye içindeki Payı**



Sonuç olarak; Erzincan İlinin, hâlihazırda araştırma, geliştirme ve inovasyon alanında beklenen düzeyde olduğunu söylemek mümkün değildir. İlde, yenilikçilik yaklaşımının daha üst seviyelere taşınabilmesi için, Mevcut Ar-Ge altyapısının geliştirilmesi, sanayi ve üniversite işbirliğinin artırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

#### **Özet olarak;**

**Erzincan ilinde sicil almış bir adet organize sanayi bölgesi (Erzincan Organize Sanayi Bölgesi) ve beş adet Sanayi Sitesi mevcuttur. İldeki sanayi sitelerinde faaliyet gösteren 288 işyeri bulunmaktadır.**

**Erzincan'da Serbest Bölge ve Teknoloji Geliştirme Bölgesi bulunmamaktadır.**

**Erzincan'da Ar-Ge birimi bulunan firma sayısı 14'tür. Kalite kontrol birimi olan 40 firma faaliyettedir.**

**Erzincan'a ait tescilli coğrafi işaretler Cimin üzümü, Erzincan tulum peyniri ve Erzincan bakır imalat ve el işletmeciliği sanatıdır.**

#### 4.4. Enerji

Dünya elektrik üretiminin yaklaşık %67'si fosil yakıtlardan elde edilirken, Türkiye'deki elektrik üretiminin %73'ü fosil kaynaklara dayalı termik santrallerden, %3.1'i yenilenebilir kaynaklardan (dünyada bu oran %3.7), geri kalan kısmı ise hidroelektrik santrallerden elde edilmektedir.

Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesi'ne göre, 2023'e kadar elektrik üretiminde doğalgazın payının %30'a çıkarılması, hidrolik dahil yenilenebilir enerji kaynaklarının payının %30'un üzerine ve rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 20 bin MW'ye çıkarılması hedeflenmektedir. Nükleer enerji santrallerinin elektrik enerjisi üretimindeki payının 2020 yılına kadar en az %5 seviyesine ulaşması, güneş enerjisi kullanımının yaygınlaştırılması ve ülke potansiyelinin azami ölçüde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Türkiye'de bulunan santrallerin kurulu gücü 74.039 MW'dır. Kurulu güç olarak en yüksek kapasiteli il Kahramanmaraş, en düşük kapasiteli il ise Kilis'tir. Rüzgar santralleri Ege kıyıları ile Akdeniz'in doğusu, hidroelektrik santraller Fırat-Dicle havzası ile Çoruh havzası, yerli kömür santralleri kömür madeni bulunan bölgelerde, ithal kömür santralleri kıyı şehirlerinde, doğalgaz santralleri yüksek elektrik tüketimi olan bölgelerde, ülkemizde yeni yeni kurulmaya başlayan güneş elektrliği santralleri ise Türkiye'nin güney bölgelerinde yoğunlaşmıştır. Şehirlere göre elektrik santrali kurulu güç, ortalama üretim miktarı ve şehir tüketimi karşılama oranları incelendiğinde illerdeki kurulu güce göre Erzincan 44. sırada yer almaktadır.

Türkiye Elektrik İletim A.Ş. verilerine göre Erzincan'ın elektrik santrali kurulu gücü 306 MW'dır. Toplam 17 adet elektrik enerji santrali bulunan Erzincan'daki elektrik santralleri yıllık yaklaşık 905 GW elektrik üretimi yapmaktadır. 17 elektrik enerji santralinin 14'ü hidroelektrik santralidir. Diğer 3 santralden biri Pirolitik Yağ ve Pirolitik Gaz Tesisi, biri Termik Santral diğeri ise Güneş Enerjisi Santrali'dir.

Tablo 125: Erzincan Elektrik Santralleri

Santral Adı	Tesis Türü	Firma	Kurulu Güç
<b>Faal Santraller</b>			
Bağıştaş 1 Barajı ve HES	Hidroelektrik	IC İċtaş Enerji	141 MW
Bağıştaş 2 HES	Hidroelektrik	Unit Elektrik	49 MW
Tercan HES	Hidroelektrik	Zorlu Enerji	15 MW
Yukarı Mercan HES	Hidroelektrik	IC İċtaş Enerji	14 MW
Girlevik 2 HES	Hidroelektrik	IC İċtaş Enerji	12 MW
Üzümlü HES	Hidroelektrik	Akgün Enerji	11 MW
Karasu 4-2 HES	Hidroelektrik	Aquila Hydropower Invest	10 MW
Sölperen HES	Hidroelektrik	Vasfi Enerji	9,76 MW
Çalkışla HES	Hidroelektrik	İC-EN Elektrik Üretim	7,66 MW
Prokom Piroolitik Yağ ve Piroolitik Gaz Tesisi	Piroolitik Yağ	Prokom Madencilik	7,04 MW
Çakırman HES	Hidroelektrik	Beşiktaşlar Enerji	6,98 MW
Kayalık HES	Hidroelektrik	Haşemoğlu Grup	5,76 MW
Karasu 4-3 HES	Hidroelektrik	Aquila Hydropower Invest	4,60 MW
Karasu 5 HES	Hidroelektrik	Aquila Hydropower Invest	4,10 MW
Erzincan Şeker Fabrikası Termik Santrali	Linyit, Fuel oil	Türkiye Şeker Fabrikaları	4,00 MW
Girlevik HES	Hidroelektrik	Boydak Enerji	3,04 MW
Tunay Güneş Enerjisi Santrali	Güneş		0,41 MW
<b>Yapım Aşamasındaki Santraller</b>			
Bedirdüzü 1 HES	Hidroelektrik	Aksur Enerji Üretim	16 MW
Demir Reg. ve HES	Hidroelektrik	Eğın Enerji Üretim	4,01 MW
Çaltı Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	Do-En Doğu Enerji	3,97 MW
Gökçeköy Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	Elhes Elektrik Üretim	3,40 MW
Üzümlü Belediyesi Güneş Enerjisi Santrali	Güneş	Üzümlü Belediyesi	0,12 MW
<b>Üretim Lisansı Alınan Santraller</b>			
Eriç Barajı ve HES	Hidroelektrik	Palmet Enerji	283 MW
Kemah Barajı ve HES	Hidroelektrik	Akenerji	160 MW
Deliçay Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	As Enerji Üretim	43 MW
Armağın HES	Hidroelektrik	Başat Elektrik Üretim	34 MW
Tablo 136 devamı			
Haydar Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	Tim Enerji Üretim	15 MW
Bedirdüzü 2 HES	Hidroelektrik	Akfer Enerji Üretim	12 MW
Prokom Madencilik Prolitik Yağ ve Gaz Santrali	Prolitik Yağ ve Gaz	Prokom Madencilik	12 MW
Burak Ömer Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	Üçzait Elektrik Üretim	5,98 MW
Ziyaret HES	Hidroelektrik	Gökçeköy Elektrik Üretim	3,40 MW
<b>Elektrik Üretim Lisansı İptal Edilen Santraller</b>			
Sansa HES	Hidroelektrik	Aksa Enerji	0 MW

Kaynak: Enerji Atlası

Bağıştaş 1 Barajı ve HES, Erzincan'ın İliç ilçesinde Karasu Nehri üzerindedir. IC İċtaş Enerji bağılı ortağı olan IC İċtaş Bağıştaş Enerji Üretim ve İşletme A.Ş. tarafından işletilen santral 140,63 MW kurulu gücü ile Türkiye'nin 99. Erzincan'ın ise en büyük enerji santralidir. Tesis ayrıca Türkiye'nin 34. büyük Hidroelektrik Santrali'dir. Bağıştaş 1 Barajı ve HES ortalama 500 milyon kilovatsaat elektrik üretimi ile 151.057 kişinin günlük hayatında ihtiyaç duyduğu (konut, sanayi, metro ulaşımı, resmi daire, çevre aydınlatması gibi) tüm elektrik enerjisi

ihtiyacını karşılayabilir. Bağıştaş 1 Barajı ve HES sadece konut elektrik tüketimi dikkate alındığında ise 158.730 konutun elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilecek elektrik üretimi yapmaktadır.

Bağıştaş 1 Barajı ve HES 2016 yılında yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizmasından (YEKDEM) faydalanacak olup ürettiği 1 kilovatsaat elektriği 0,0730 \$ fiyat ile devlete satacaktır. Bağıştaş 1 Barajı ve HES YEKDEM'den son olarak 2025 yılında faydalanabilecektir.

Bağıştaş 2 HES (Hidroelektrik Santrali) Erzincan'ın İliç ilçesinde Çardaklı Deresi üzerindedir. Unit Elektrik bağlı ortağı olan Akdenizli Elektrik tarafından işletilen santral 48,60 MW Kurulu gücü ile Türkiye'nin 224. Erzincan'ın ise 2. büyük enerji santralidir. Tesis ayrıca Türkiye'nin 95. büyük Hidroelektrik Santrali'dir. Bağıştaş 2 HES ortalama 92.8 milyon kilovatsaat elektrik üretimi ile 28.044 kişinin günlük hayatında ihtiyaç duyduğu (konut, sanayi, metro ulaşımı, resmi daire, çevre aydınlatması gibi) tüm elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilir. Bağıştaş 2 HES sadece konut elektrik tüketimi dikkate alındığında ise 29.468 konutun elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilecek elektrik üretimi yapmaktadır.

Bağıştaş 2 HES 2016 yılında Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizmasından (YEKDEM) faydalanacak olup ürettiği 1 kilovatsaat elektriği 0,0730 \$ fiyat ile devlete satacaktır. Bağıştaş 2 HES (Hidroelektrik Santrali) YEKDEM'den son olarak 2023 yılında faydalanabilecektir.

TRA1 Bölgesi'nde hayvansal ve bitkisel kaynaklı toplam ekonomik Biokütle Enerji (BE) potansiyeli 4,778 Ton Eşdeğeri Petrol-Teorik Ekonomik Potansiyel (TEP)dir. BE'nin % 56'sı Erzurum'da, % 27,2'si Erzincan'da ve % 16,8'i Bayburt'ta üretilebilecek düzeydedir. Ayrıca TRA1 Bölgesi'nde BE üretiminin yerel ekonomi üzerindeki en önemli üç etkisinin; ilave gelir artışı, istihdam artışı ve toprak verimliliğinin artması şeklinde olacağı belirlenmiştir. Sonuç olarak, TRA1 Bölgesi'nde BE potansiyelinin var olduğu ve bu potansiyele uygun BE üretiminin yerel ekonomiye olumlu katkıda bulunacağı tespit edilmiştir. (\*)<sup>15</sup>

Erzincan'daki elektrik santrallerinin tipleri Tablo 126'de verilmektedir.

<sup>15</sup> Kaynak:Sevda Yapraklı ve Turgut Bayramoğlu tarafından 2014 yılında TRA1 Bölgesi için yapılan "Biokütle Enerjisi Potansiyeli ve Ekonomik Etkileri: TRA1 Bölgesi Üzerine Bir Saha Araştırması"

**Tablo 126 : Erzincan Elektrik Santrali Tipleri**

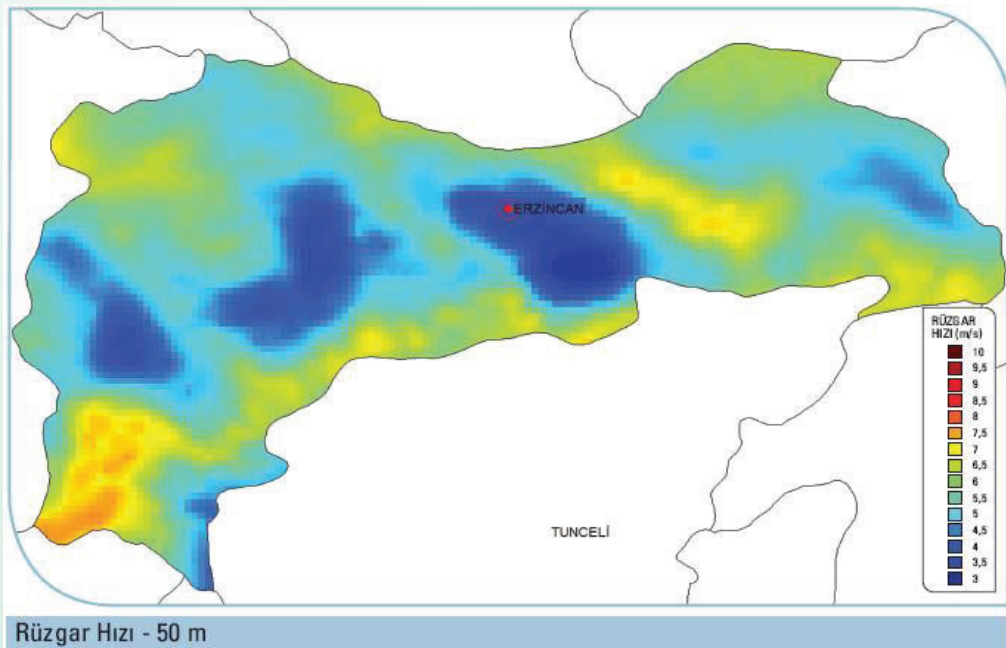
Güneş	0,41 MW
Rüzgar	0,00 MW
Jeotermal	0,00 MW
Biyogaz	7,04 MW
HES	294,13 MW
Doğalgaz	0,00 MW
Kömür	0,00 MW
Diğer	4,00 MW

Türkiye'nin en fazla güneş ışığı alan bölgesi Güney Doğu Anadolu Bölgesi olup, bunu Akdeniz Bölgesi izlemektedir. Üçüncü sırada ise Doğu Anadolu Bölgesi gelmektedir. Doğu Anadolu Bölgesi, 1.365 kWh/m<sup>2</sup>-yıl ile Türkiye ortalamasının üzerinde yer almaktadır. Değerlerden de anlaşıldığı gibi TRA1 Düzey 2 Bölgesi güneş enerjisi bakımından büyük bir potansiyele sahiptir.

İlde, rüzgar, güneş ve jeotermal elektrik üretim kurulu gücü bulunmamaktadır.

Türkiye’de, 2023 yılına kadar iki nükleer güç santralının devreye alınması, üçüncü santral inşasına başlanması ve nükleer enerjinin elektrik enerjisi üretimi içerisindeki payının giderek yükselmesi hedeflenmektedir. TRA1 Bölgesinde nükleer güç santraline ilişkin proje bulunmamaktadır.

**Harita 7: Erzincan İli Rüzgar Kaynak Bilgileri (REPA)**



**Kaynak:** www.e.i.e.gov.tr



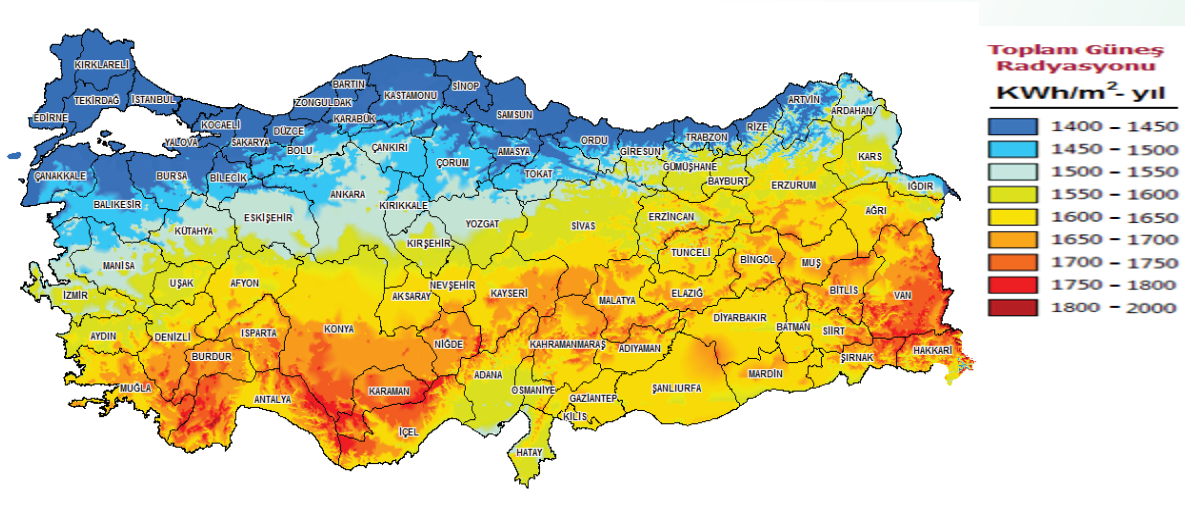
Ekonomik RES yatırımı için 7 m/s veya üzerinde rüzgar hızı gerekmektedir. Ekonomik RES yatırımı için %35 veya üzerinde kapasite faktörü gerekmektedir.

Tablo 127: Erzincan İli Rüzgar Enerjisi Potansiyeli

50 Metrede Rüzgar Gücü (W/m <sup>2</sup> )	50 Metrede Rüzgar Hızı (m/s)	Toplam Alan (km <sup>2</sup> )	Toplam Kurulu Güç (MW)
300-400	6.8-7.5	62.9	314.48
400-500	7.5-8.1	11.71	58.56
500-600	8.1-8.6	1.94	9.68
600-800	8.6-9.5	0.00	0.00
> 800	> 9.5	0.00	0.00
		<b>76.54</b>	<b>382.72</b>

Kaynak: [www.eie.gov.tr](http://www.eie.gov.tr)

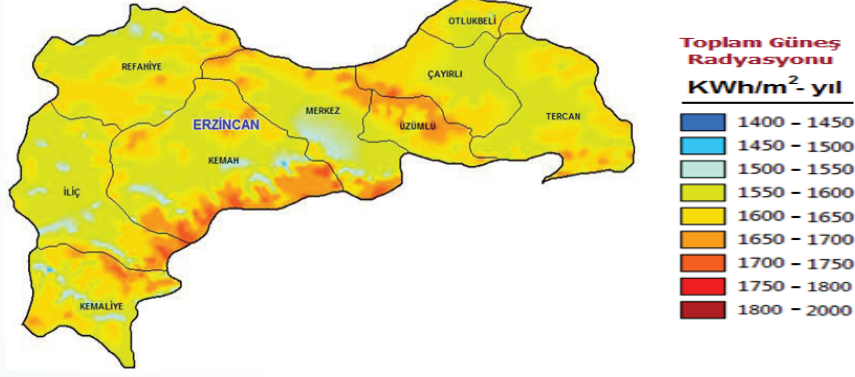
Harita 8: Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası (GEPA)



Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

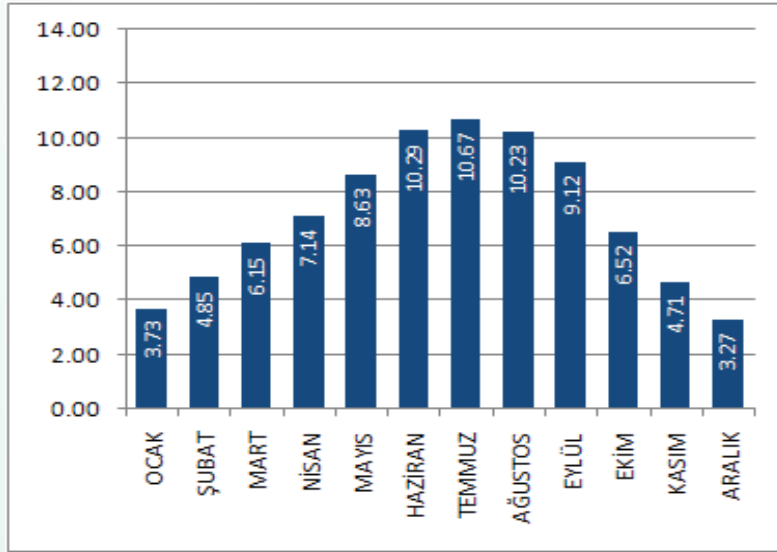
Erzincan Merkez ilçesinde 0.41 MW Kurulu güce sahip güneş enerjisi santrali bulunmakta olup Üzümlü Belediyesi tarafından 0.12 MW gücünde bir güneş enerjisi santrali yapım aşamasındadır.

Harita 9: Erzincan Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası (GEPA)



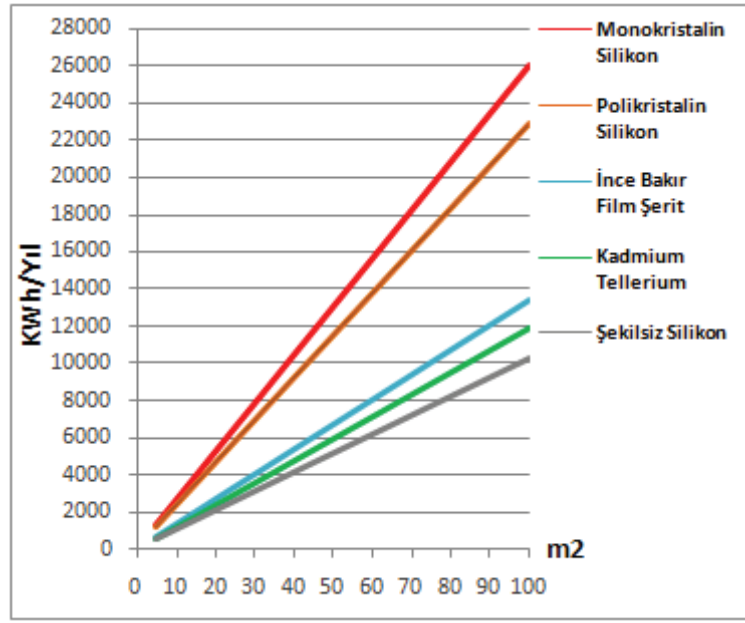
**Kaynak:** Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Grafik 43 : Erzincan Güneşlenme Süreleri (Saat)



**Kaynak:** Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Grafik 44: Erzincan PV Tipi-Alan-Üretilebilecek Enerji (KWh-Yıl)



Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

#### Özet olarak;

Erzincan elektrik santrali kurulu güç, ortalama üretim miktarı ve şehir tüketimi karşılama oranları bakımından 44. sıradadır.

Erzincan ilinde 14'ü hidroelektrik santrali, bir adet Piroolitik Yağ ve Piroolitik Gaz Tesisi, bir adet Termik Santral ve bir adet Güneş Enerjisi Santrali olmak üzere 17 adet elektrik enerji santrali bulunup kurulu gücü 306 MW'dır.

TRA1 Bölgesi'nde hayvansal ve bitkisel kaynaklı toplam ekonomik Biokütle Enerji (BE) potansiyeli 4,778 Ton Eşdeğeri Petrol-Teorik Ekonomik Potansiyel (TEP)dir. BE'nin % 56'sı Erzurum'da, % 27,2'si Erzincan'da ve % 16,8'i Bayburt'ta üretilebilecek düzeydedir.

#### 4.5. Kamu Yatırım Harcamaları

Kamu yatırımları, bir yörenin altyapı eksiklerinin giderilmesinde en önemli faktörlerden birisidir. Kamu yatırımlarının Türkiye, TRA1 Bölgesi ve Erzincan ilinde 2005-2015 yılları arasındaki gelişimi aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 128: Kamu Yatırım Harcamalarının Gelişimi (Cari Fiyatlarla, Bin TL)**

Yıllar	Erzincan	Erzurum	Bayburt	TRA1 Bölgesi	Türkiye	Erzincan/TRA1	Erzincan/Türkiye
2005	26,751	153,266	5,004	185,021	19,899,447	14.46	0.13
2006	24,788	167,935	2,146	194,869	21,608,226	12.72	0.11
2007	28,672	204,986	5,653	239,311	21,513,108	11.98	0.13
2008	69,290	152,315	4,824	226,429	21,915,452	30.60	0.32
2009	64,364	192,428	10,588	267,380	27,458,727	24.07	0.23
2010	118,886	337,293	24,039	480,218	33,832,966	24.76	0.35
2011	132,389	184,219	24,484	341,092	36,400,287	38.81	0.36
2012	175,727	248,984	33,790	458,501	44,434,287	38.33	0.40
2013	177,671	360,246	46,929	584,846	52,881,620	30.38	0.34
2014	188,658	502,836	61,306	752,800	56,279,641	25.06	0.34
2015	245,538	505,934	63,697	815,169	62,240,302	30.12	0.39

**Kaynak:** T.C. Kalkınma Bakanlığı

Türkiye genelinde kamu yatırımları 2005 yılına göre cari fiyatlarla %213 oranında artarak, 2015 yılında 62.2 milyar TL'ye ulaşırken, TRA1 Bölgesinde bu oran %818, Erzincan ilinde ise %341 olmuştur. Erzincan ili, 2005 yılında TRA1 Bölgesi kamu yatırımlarından yaklaşık %14.5, Türkiye toplam kamu yatırımlarından %0.1 oranında pay alırken, 2015 yılında bu oranlar %30.1 ve %0.4 düzeylerine yükselmiştir. Bu rakamlarla, Erzincan ili, Türkiye toplam kamu yatırımlarından aldığı pay itibarıyla 2005 yılında iller arası sıralamada 64. sırada iken, 2012 yılında 37. sıraya, 2015 yılında 39. sırada yer almıştır.

Türkiye, TRA1 Bölgesi ve Erzincan ili için 2015 yılı itibarıyla kamu harcamalarının sektörlere göre dağılımı da aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 129: 2015 Yılı Kamu Yatırım Harcamalarının Sektörel Dağılımı (Cari Fiyatlarla Bin TL)**

Sektörler	Erzincan	Erzurum	Bayburt	TRA1 Bölgesi	Türkiye	Erzincan/TRA1	Erzincan/Türkiye
Tarım	17,109	53,949	8,931	79,989	7,072,898	21.39	0.24
Madencilik	-	16	-	16	2,016,000	-	-
İmalat Sanayi	44,400	-	-	44,400	990,366	100.00	4.48
Enerji	27,054	43,106	-	70,160	3,930,244	38.56	0.69
Ulaştırma/Haberleşme	29,711	45,833	14	75,558	18,019,934	39.32	0.16
Turizm	3,480	10,685	-	14,165	452,698	24.57	0.77
Konut	8,324	4,268	278	12,870	339,070	64.68	2.45
Eğitim	36,710	163,046	52,532	252,288	10,587,827	14.55	0.35
Sağlık	3,681	44,501	427	48,609	3,924,769	7.57	0.09
Diğer	75,069	140,530	1,515	217,114	14,906,496	34.58	0.50
<b>Toplam</b>	<b>245,538</b>	<b>505,934</b>	<b>63,697</b>	<b>815,169</b>	<b>62,240,302</b>	<b>30.12</b>	<b>0.39</b>

**Kaynak:** T.C. Kalkınma Bakanlığı

Kamunun yaptığı yatırımlar sektörel olarak incelendiğinde; ağırlıklı olarak diğer kamu hizmetleri (%30.6), imalat (%18.1), eğitim (%15.0), ulaştırma-haberleşme (%12.1), enerji (%11.0), ve tarım sektörlerine (%7.0) yatırım yapıldığı; buna karşılık konut, sağlık ve turizm sektörlerinin kamu yatırımlarından çok az oranda pay aldığı görülmektedir.

Erzincan ilinin sektörel açıdan Türkiye toplam kamu yatırımlarından aldığı pay, imalat sanayi, konut sektörlerinin dışındaki diğer sektörlerin aldığı pay %1'in altındadır. Oransal olarak en fazla payı ise %4.5 oranı ile imalat sanayi sektöründen ve %2.5 oranı ile de konut sektöründen almaktadır.

**Özet olarak;**

**Erzincan ili, Türkiye toplam kamu yatırımlarından aldığı pay itibarıyla 2015 yılında 39. sırada yer almıştır.**

## 5. BÖLGENİN GELİŞİMİŞLİK DURUMU VE EKONOMİK-SOSYAL GÖRÜNÜM

Erzincan ilinin yatırım ortamı açısından gelişmişlik durumunu ortaya koyabilmek amacıyla, gerek ekonomik, gerekse sosyal-kültürel yaşam açısından veri olabilecek tüm göstergeler aşağıdaki bölümlerde açıklanmaya çalışılmıştır.

Erzincan ilinin eğitim ve sağlık göstergeleri açısından gelişmişlik durumu daha önceki bölümlerde ayrıntılı olarak verildiği için, bu bölüme alınmamıştır.

### 5.1. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Açısından Erzincan ve TRA1 Bölgesi

2014 yılı itibarıyla Erzincan ilinde kişi başına düşen GSYİH değeri 10,493 USD olarak gerçekleşmiştir. Erzincan'a ait kişi başına GSYİH değeri, Türkiye genelinin %13 altında iken, TRA1 Bölgesinin %35 üzerindedir. Erzincan ili kişi başı GSYİH değeri açısından Türkiye geneli içinde 2004 yılında 28. sırada yer alırken, 2014 yılında 23. sıraya yükselmiştir.

Kişi başına düşen GSYİH değerinin 2004-2014 dönemi itibarıyla gelişimi aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 130: Erzincan ili Kişi Başına GSYİH'nın Gelişimi ve Türkiye İçindeki Yeri (Cari Fiyatlarla )

Yıllar	TÜRKİYE ( TL)	ERZİNCAN (TL)	TRA1 (TL)	ERZİNCAN (USD)	TÜRKİYE ( USD)	TRA1 ( USD)
2004	8 536	6 713	4 855	4 688	5 961	3 390
2005	9 844	7 548	5 425	5 601	7 304	4 025
2006	11 389	8 704	6 260	6 042	7 906	4 345
2007	12 550	9 750	7 014	7 502	9 656	5 396
2008	14 001	11 259	8 028	8 790	10 931	6 268
2009	13 870	11 927	8 635	7 722	8 980	5 591
2010	15 860	13 841	10 276	9 216	10 560	6 842
2011	18 788	16 718	11 974	9 971	11 205	7 142
2012	20 880	19 740	13 599	10 955	11 588	7 547
2013	23 766	21 459	15 336	11 269	12 480	8 053
2014	26 489	22 948	17 036	10 493	12 112	7 790

Kaynak: TÜİK

2004-2014 döneminde kişi başına düşen GSYİH, Erzincan ilinde %124 oranında artış gösterirken, bu artış Türkiye genelinde %103, TRA1 Bölgesi'nde ise %130 olarak gerçekleşmiştir.

## 5.2. Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Açısından Düzey 2 Bölgeleri

Kişi başına düşen GSYİH büyüklüğü açısından TRA1 Bölgesi 26 Düzey 2 Bölgesi arasında 2004 yılında 3,390 USD ile 21. sırada yer alırken, 2014 yılında 7,790 USD ile 20. sıraya çıkmıştır. 2014 yılında, kişi başına düşen GSYİH açısından 26 Düzey 2 Bölgesi arasında TR10 Bölgesi (İstanbul), 19,957 USD ile 1. sırada, TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) Bölgesi de 4,959 USD ile 26. sırada (son) yer almıştır.

Tablo 131: Kişi Başına GSYİH Açısından Düzey 2 Bölgeleri (USD)

		2004 Yılı		2014 Yılı	
		Kişi Başına GSYİH	Sıra	Kişi Başına GSYİH	Sıra
TR	Türkiye	5 961		12 112	
TR10	İstanbul	10 235	1	19 957	1
TR51	Ankara	9 302	2	16 772	2
TR31	İzmir	7 359	3	14 257	4
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	7 308	4	12 735	7
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	7 089	5	15 753	3
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	6 876	6	13 582	6
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	6 799	7	13 651	5
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	5 809	8	10 723	9
TR22	Balıkesir, Çanakkale	5 489	9	10 761	8
TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	4 633	10	9 934	10
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	4 535	11	8 666	14
TR52	Konya, Karaman	4 479	12	9 756	11
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	4 420	13	9 388	12
TR62	Adana, Mersin	4 404	14	9 234	13
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	3 897	15	8 395	17
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	3 848	16	8 493	16
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	3 840	17	8 066	18
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	3 754	18	8 607	15
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	3 694	19	7 923	19
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	3 487	20	7 426	21
TRA1	<b>Erzurum, Erzincan, Bayburt</b>	<b>3 390</b>	<b>21</b>	<b>7 790</b>	<b>20</b>
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	3 358	22	7 214	22
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	2 687	23	5 120	24
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	2 466	24	5 714	23
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	2 382	25	4 975	25
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	2 139	26	4 959	26

Kaynak: TÜİK

### 5.3. Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi Açısından Erzincan<sup>16</sup>

Bu bölümde Erzincan ilinin sosyo-ekonomik yapısı; kişi başına gelir düzeyinin yanı sıra, diğer göstergeler (ekonomik, sosyal, kültürel) açısından da ele alınıp değerlendirilmiştir. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü'nce 2003 ve 2011 yıllarında yapılmış olan **“İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları”** raporundan yararlanılmıştır. Raporlarda mevcut idari yapı temelinde 81 ilin kapsandığı araştırmalarda; sosyal (demografik, istihdam, eğitim, sağlık, altyapı, diğer refah) ve ekonomik (imalat, inşaat, tarım, mali) alanlardan seçilen 58 değişken üzerinden hesaplamalar yapılmış ve sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksleri hesaplanmıştır.

Coğrafi bölge tanımı çerçevesinde yapılan sıralama sonuçlarına göre Erzincan ilinin de içinde yer aldığı, 7 ilden oluşan TRA Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi 2003 ve 2011 yılı verileri karşılaştırıldığında 2003-2011 dönemi içinde Erzincan ili bölgenin diğer illerine göre en çok gelişme gösteren ili olduğu görülmektedir. Erzincan ili 2003 yılı içinde -0.49288 gelişmişlik endeksi ile iller arasında 58. sırada iken 2011 yılına gelindiğinde gelişmişlik endeksi -0.1056 ile 45. sıraya yükselmiştir. Bölge illerinden Ağrı TRA Bölgesi illeri içinde 2003 yılında 80. sırada ve 2011 yılında 79. sırada yer alarak bölgenin en düşük sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksine sahiptir

Tablo 132 : TRA Bölgesi İlleri Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması(2003 ve 2011)

İller	Sıra 2003	Endeks 2003	İller	Sıra 2011	Endeks 2011	Sıra Değişikliği (2003-2011)
<b>Erzincan</b>	<b>58</b>	<b>-0.49288</b>	<b>Erzincan</b>	<b>45</b>	<b>-0.1056</b>	<b>13</b>
Erzurum	60	-0.5329	Erzurum	59	-0.4327	1
Bayburt	66	-0.8018	Bayburt	64	-0.5946	2
Ağrı	80	-1.2812	Ağrı	79	-1.6366	1
Kars	67	-0.8194	Kars	68	-1.0923	-1
İğdır	69	-0.8909	İğdır	69	-1.1184	0
Ardahan	74	-1.0732	Ardahan	71	-1.1384	3

**Kaynak:** T.C. Kalkınma Bakanlığı İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralama Araştırması (SEGE 2011) ve (2003).

Sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırmasının diğer amaçlarından birisi de, eşdeğer gelişmişlik seviyesine sahip illerin belirlenmesi ve ülke genelinde homojen alanların

<sup>16</sup> T.C. Kalkınma Bakanlığı, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralama Araştırması (SEGE 2011), Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara 2013; “İllerin ve Bölgelerin Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması” (2003)



saptanmasıdır. Yapılan çözümlenmeler ve değerlendirmeler sonucunda ülke; illeri temelde yüksek, orta ve düşük olmak üzere üç gelişmişlik kademesinde incelenmiştir. Yüksek gelişmişlik grubunda bir, orta gelişmişlik grubunda dört ve düşük gelişmişlik grubunda 1 olmak üzere iller altı kademeye ayrılmıştır. Buna göre, birinci kademe (yüksek gelişmiş) 8 il, ikinci kademe(orta gelişmiş) 13 il, üçüncü kademe(orta gelişmiş) 12 il, dördüncü kademe(orta gelişmiş) 17 il, beşinci kademe (orta gelişmiş) 16 il ve altıncı kademe (düşük gelişme gösteren) 15 il bulunmaktadır.

Erzincan ili, sosyo ekonomik gelişmişlik endeks değeriyle dördüncü kademe orta gelişmişlik grubunda yer almaktadır. TRA Bölgesinde bulunan 7 ilden TRA1 Bölgesine dahil diğer iller beşinci kademe orta gelişmişlik grubuna dahil iken, TRA2 Bölgesine dahil olan iller düşük gelişme gösteren altıncı kademe grubunda yer almaktadırlar. İllerin gelişmişlik kademelerine göre dağılımı aşağıda yer alan tabloda gösterilmektedir.

Devlet Planlama Teşkilatının “İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması”, 2004 raporunda ise Türkiye’deki ilçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyleri incelenmiştir. Bu rapora göre Erzincan ilinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi ilçeler itibarıyla değerlendirildiğinde; 2004 yılı itibarıyla Erzincan ilinin sadece Merkez ilçesi, ikinci kademe de yer almakta, 2 ilçesi üçüncü kademe de yer alırken, 4 ilçesi dördüncü kademe de ve 2 ilçesi de beşinci kademe deki ilçeler grubunda yer almaktadır. 2004 yılı itibarıyla toplam 9 ilçesi bulunan Erzincan ilinin sadece Merkez ilçesi pozitif sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksine sahip iken diğer 8 ilçe negatif sosyo-ekonomik gelişmişlik endeks değerine sahiptir. İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksleri ve Erzincan ilinin ilçeler itibarıyla, toplam 872 ilçe arasındaki sosyo-ekonomik gelişmişlik sırası aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 133: İlçeler İtibarıyla Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Durumu(2004)**

İlçe Adı	Endeks	Gelişmişlik	
		Grubu	Sırası
Merkez	0,78524	2	139
Kemaliye	-0,10750	3	378
Üzümlü	-0,23858	3	458
Refahiye	-0,30873	4	494
Tercan	-0,37623	4	526
Otlukbeli	-0,45080	4	567
İliç	-0,56722	4	635
Kemah	-0,63593	5	669
Çayırlı	-0,66601	5	693

**Kaynak:** DPT, “İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması”, 2004.

Tablo 134 : Gelişmişlik Endeksine Göre Kademeli İl Grupları (2011)

1. Kademe		2. Kademe		3. Kademe		4. Kademe		5. Kademe		6. Kademe	
İller	SEGE 2011 Sırası	Endeks Değeri	İller	SEGE 2011 Sırası	Endeks Değeri	İller	SEGE 2011 Sırası	Endeks Değeri	İller	SEGE 2011 Sırası	Endeks Değeri
İstanbul	1	4.5154	Tekirdağ	9	0.9154	Balıkesir	22	0.4764	Sinop	51	-0.2479
Ankara	2	2.8384	Denizli	10	0.9122	Manisa	23	0.4711	Giresun	52	-0.2564
İzmir	3	1.9715	Bolu	11	0.6394	Mersin	24	0.4636	Osmaniye	53	-0.2892
Kocaeli	4	1.6592	Edirne	12	0.6383	Uşak	25	0.3737	Çankırı	54	-0.3312
Antalya	5	1.5026	Yalova	13	0.6263	Burdur	26	0.3684	Aksaray	55	-0.3671
Bursa	6	1.3740	Çanakkale	14	0.5999	Bilecik	27	0.3634	Niğde	56	-0.3761
Eskişehir	7	1.1671	Kırklareli	15	0.5923	Karabük	28	0.2916	Tokat	57	-0.3821
Muğla	8	1.0493	Adana	16	0.5666	Zonguldak	29	0.2758	Tunceli	58	-0.3892
			Kayseri	17	0.5650	Gaziantep	30	0.2678	<b>Erzurum</b>	<b>59</b>	<b>-0.4327</b>
			Sakarya	18	0.5641	Trabzon	31	0.2218	Kahramanmaraş	60	-0.4677
			Aydın	19	0.5597	Karaman	32	0.1864	Ordu	61	-0.4810
			Konya	20	0.5308	Samsun	33	0.1579	Gümüşhane	62	-0.4814
			Isparta	21	0.5272				Kilis	63	-0.5733
									<b>Bayburt</b>	<b>64</b>	<b>-0.5946</b>
									Yozgat	65	-0.6079
									Adıyaman	66	-0.9602
									Hatay	46	-0.1302
									Kastamonu	47	-0.1471
									Bartın	48	-0.1976
									Sivas	49	-0.2208
									Çorum	50	-0.2405
									Diyarbakır	67	-1.0014
									Kars	68	-1.0923
									İğdir	69	-1.1184
									Batman	70	-1.1203
									Ardahan	71	-1.1384
									Bingöl	72	-1.1920
									Şanlıurfa	73	-1.2801
									Mardin	74	-1.3591
									Van	75	-1.3783
									Bitlis	76	-1.4003
									Siirt	77	-1.4166
									Şırnak	78	-1.4605
									Ağn	79	-1.6366
									Hakkari	80	-1.6961
									Muş	81	-1.7329

**Kaynak:** İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması (SEGE-2011), Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara, 2013.

**Not :** TRA1 bölgesinde yer alan iller koyu olarak belirtilmiştir.

#### 5.4. İnsani Gelişme Endeksi (İGE) Açısından Erzincan

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yapılan İnsani Gelişme Endeksi (İGE), üç göstergeye dayanan birleşik bir endekstir: Doğumda yaşam beklentisi ile ölçülen yaşam beklentisi, erişkin okur-yazarlık oranı (ağırlığı üçte iki) ve birleşik ilk, orta ve yükseköğretim kayıtları (ağırlığı üçte bir) kombinasyonu ile ölçülen eğitim düzeyi ve kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla ile ölçülen yaşam standartları.

Birleşmiş Milletlerin uluslararası sıralamalarda kullandığı İGE göstergesi, bir süredir Türkiye'deki iller arasındaki gelişmişlik sıralamasını göstermek için de kullanılmaktadır. Dolayısıyla, Erzincan ilinin gelişmişlik düzeyinin belirlenmesi ve Türkiye içindeki yerinin belirlenebilmesi açısından bu çalışmanın sonuçlarından da yararlanılmıştır. Türkiye'ye yönelik ve 2000 yılı verileri kullanılarak yapılan İnsani Gelişme Endeksi çalışmasının sonuçları aşağıda verilmiştir:

UNDP tarafından 2004 yılında yapılan İnsani Gelişme Raporu'nda gerek Türkiye geneli gerekse bölgeler bazında İGE değerleri verilmeyip, raporda yayınlanan İnsani Gelişme Endeks Tabloları, Türkiye'nin 81 iline yönelik insani gelişmenin göreceli düzeyini karşılaştırmaktadır.

Ancak, bu çalışma kapsamında, iller bazında verilen İGE değerinden hareketle, illerin bölge nüfusu içindeki ağırlıkları dikkate alınarak, Düzey 2 bölgeleri bazında da İGE değerleri hesaplanmış ve bölgesel düzeyde karşılaştırmalar yapılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada illere yönelik İGE değerlerinin yanı sıra bölgesel düzeyde de İGE değerleri verilerek, illerin ve bölgelerin sıralamadaki göreceli üstünlükleri vurgulanmaya çalışılacaktır.

2004 İnsani Gelişme Raporu'na göre, yüksek insani gelişme grubu içerisinde başta Kocaeli olmak üzere Yalova, İstanbul, Bursa, İzmir, Muğla, Sakarya, Bolu ve Tekirdağ illeri yer almaktadır.

Erzincan ili, diğer Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi illeriyle birlikte, orta insani gelişme grubunda yer almaktadır. 2004 İnsani Gelişme Raporu verilerine göre Erzincan ilinin insani gelişmişlik endeksi değeri 0.653 olup, bu değer ile Türkiye'deki tüm iller arasında 66. sırada bulunmaktadır. İnsani gelişme endeksi açısından, Bölge illeri orta insani gelişme grubu içerisinde gösterilmektedir. Erzincan ilinin yaşam beklentisi endeksi 0.622, eğitim endeksi 0.784 ve gelir endeksi 0.560 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 135: TRA1 Bölgesi İlleri İnsani Gelişme Endeksi (2004)**

	Yaşam Beklentisi Endeksi	Eğitim Endeksi	Gelir Endeksi	Cinsiyete Göre Endeks*	İGE Endeksi	İGE İl Sırası
Erzincan	0.581	0.793	0.586	0.652 (67)	0.653	66
Erzurum	0.622	0.784	0.577	0.653(64)	0.661	64
Bayburt	0.692	0.807	0.560	0.670(59)	0.686	54

**Kaynak:** İnsani Gelişme Raporu, 2004, UNDP(\*) : Parantez içindeki değer. cinsiyete göre il sırasını göstermektedir.

İllere ait İGE değerinden hareketle, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü'nce hesaplanan bölgesel İGE değerleri incelendiğinde, en yüksek İGE değerine İstanbul bölgesinin sahip olduğu ve bunu, Kocaeli ve İzmir alt bölgelerinin izlediği görülmektedir. TRA1 Düzey 2 Bölgesi (Erzurum, Erzincan, Bayburt), 0.661 İGE değerinin yanında, eğitim endeksi açısından, GSYİH endeksi açısından ve yaşam beklentisi endeksi açısından da Düzey 2 bölgeleri arasında 22. sırada yer almaktadır.

**Tablo 136: Düzey 2 Bölgeleri Bazında İnsani Gelişme Endeksi**

Düzey 2 Alt Bölgeler	Yaşam Beklentisi Endeksi	Eğitim Endeksi	GSYİH Endeksi	İnsani Gelişme Endeksi İGE Değeri	Kişi Başına Reel GSYİH Sıralaması - İGE Değeri
TR10- İstanbul	0.791	0.956	0.763	0.837	1
TR42- Kocaeli	0.798	0.927	0.770	0.832	-1
TR31- İzmir	0.787	0.940	0.759	0.829	0
TR41- Bursa	0.798	0.930	0.723	0.817	2
TR32- Aydın	0.787	0.885	0.710	0.794	3
TR51- Ankara	0.698	0.926	0.752	0.792	-2
TR22- Balıkesir	0.768	0.901	0.698	0.789	2
TR21- Tekirdağ	0.686	0.934	0.733	0.784	-3
TR61- Antalya	0.743	0.888	0.681	0.770	2
TR62- Adana, Mersin	0.674	0.874	0.714	0.754	-3
TR81- Zonguldak	0.689	0.885	0.687	0.754	-1
TR33- Manisa	0.737	0.847	0.663	0.749	0
TR52- Konya	0.714	0.838	0.654	0.735	1
TR83- Samsun	0.690	0.837	0.640	0.722	1
TRC1- Gaziantep	0.715	0.816	0.613	0.715	4
TR72- Kayseri	0.687	0.838	0.613	0.713	5
TR63- Hatay	0.659	0.839	0.637	0.712	-1
TR71- Kırıkkale	0.628	0.838	0.656	0.707	-5
TR90- Trabzon	0.684	0.808	0.614	0.702	1
TR82- Kastamonu	0.651	0.807	0.630	0.696	-3
TRB1- Malatya	0.647	0.799	0.617	0.687	-3
<b>TRA1- Erzurum</b>	<b>0.617</b>	<b>0.788</b>	<b>0.578</b>	<b>0.661</b>	<b>1</b>
TRC2- Şanlıurfa	0.683	0.665	0.580	0.643	-1
TRC3- Mardin	0.639	0.685	0.546	0.623	0
TRA2- Ağrı	0.589	0.731	0.511	0.611	0
TRB2- Van	0.619	0.665	0.509	0.598	0

**Kaynak:** İnsani Gelişme Raporu, 2004, UNDP **Not:** Bölgesel bazda İGE değeri hesaplamalarında, UNDP, Türkiye 2004, İnsani Gelişme Raporu verilerinden yararlanılmış ve illerin bölge nüfusu içindeki ağırlıkları dikkate alınmıştır.

## 5.5. Yaşam Memnuniyeti

TÜİK tarafından 2015 yılı için illerde yaşam endeksi; konut, çalışma hayatı, gelir ve servet, sağlık, eğitim, çevre, güvenlik, sivil katılım, altyapı hizmetlerine erişim, sosyal yaşam ve yaşam memnuniyeti olmak üzere yaşamın 11 boyutunu kapsayan ve 41 gösterge ile temsil edilen bu boyutları tek bir bileşik endeks yapısı içinde sunulan bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada Endeks 0 ile 1 arasında değer almakta ve 1'e yaklaştıkça daha iyi bir yaşam düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 137: Erzincan ve TRA1 Bölgesi İlleri Yaşam Endeksi(2015)

	ERZİNCAN	ERZURUM	BAYBURT
	Endeks (sıralama)	Endeks (sıralama)	Endeks (sıralama)
Genel endeks	0.57229 (34)	0.528416 (52)	0.539061 (47)
Konut	0.695637 (50)	0.507307 (65)	0.708348 (48)
Çalışma hayatı	0.625871 (25)	0.591934 (36)	0.542105 (51)
Gelir ve servet	0.456159 (35)	0.330818 (57)	0.449577 (39)
Sağlık	0.624113 (42)	0.653184 (21)	0.587663 (50)
Eğitim	0.632022 (24)	0.466282 (62)	0.529299 (50)
Çevre	0.571534 (54)	0.570301 (55)	0.461919 (69)
Güvenlik	0.719483 (15)	0.671764 (29)	0.709756 (17)
Sivil katılım	0.461517 (25)	0.416812 (48)	0.373224 (63)
Altyapı hizmetlerine erişim	0.444793 (39)	0.449691 (37)	0.317367 (65)
Sosyal yaşam	0.430938 (36)	0.490242 (24)	0.299457 (70)
Yaşam memnuniyeti	0.633128 (25)	0.664238 (20)	0.950953 (3)

Kaynak:TÜİK

Tüm göstergelerin değerlendirilerek oluşturulan genel endeks açısından ilk sırayı Isparta ili alırken Erzincan ili 34. sıradadır. Konut endeksinde ise yaşanan konutun kalitesini dikkate alarak oluşturulan endeks içinde ilk sırayı Sakarya ili almış Erzincan ise 81 il içinde 50. sırada yer alabilmiştir. Çalışma hayatı endeksinde istihdam oranı, ortalama günlük kazanç, iş memnuniyeti gibi veriler değerlendirilerek oluşturulan bu endekste ilk sıra Zonguldak ilinidir. Erzincan 25. sırada yer almaktadır. Gelir ve servet endeksinde ise İstanbul ilk sırayı almakta, Erzincan ili 35. sırada bulunmaktadır. Sağlık endeksinde, yaşam süresi, alınan sağlık hizmetlerinden memnuniyet gibi değişkenler değerlendirildiğinde ilk sıra yine Isparta ilindedir. Bu endeks açısından Erzincan ili 42. sıradadır. Eğitim endeksinde özellikle okul öncesi eğitimde okullaşma oranı ve TEOG başarısı ile Tunceli ili ilk sırayı almaktadır. Erzincan

ili ise 24. sıradadır. Çevre endeksinde ilk sıra Kastamonu iline aittir. Erzincan ili 54. sıradadır. Güvenlik açısından Artvin ili ilk sırada iken Erzincan ili 15. sırada gözükmemektedir. Seçimlere katılım oranının, sendikalaşma oranının dikkate alındığı sivil katılım endeksinde ilk sıra Sakarya ilinidir. Erzincan 25. sırada yer almaktadır. Altyapı hizmetlerine erişim endeksi ile sosyal yaşam endeksinde ilk sıra İstanbul'a aittir. Erzincan altyapı hizmetlerine erişimde 39. sırada ve sosyal yaşam endeksinde ise 36. sırada yer almaktadır. Yaşam memnuniyetinde ise ilk sıra Sinop ilindedir. Erzincan ili ise 25. sıradadır. TRA1 Bölgesi illerden olan Bayburt ise yaşam memnuniyeti endeksi açısından 3. sırada yer almaktadır.

### **Mutluluk Düzeyi**

TÜİK'in tanımına göre, mutluluk; *“Acı, keder ve ıstırapın yokluğu ve bunların yerine sevinç, neşe ve tatmin duygularının varlığı ile karakterize edilen durum; hayattan genel olarak memnun olma halidir”*. 2003 yılından itibaren Türkiye çapında 18 yaş üstü yaklaşık 9000 kişiyle yapılan anket çalışmaları şeklindeki *“Yaşam Memnuniyeti Araştırmalarının”* il bazında açıklanan en son verileri 2013 yılına aittir. 2013 yılı Yaşam Memnuniyet Araştırmasına göre Türkiye ve TRA1 Bölgesi illeri mutluluk yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 138: Erzincan İli TRA1 Bölgesi İlleri Mutluluk Yüzdeleri (%)**

Mutluluk Düzeyi	Erzincan	Erzurum	Bayburt	Türkiye
<i>Mutlu</i>	<b>64.57</b>	<b>65.69</b>	<b>75.92</b>	<b>59.0</b>
<i>Orta</i>	<b>23.36</b>	<b>23.71</b>	<b>17.11</b>	<b>30.2</b>
<i>Mutsuz</i>	12.07	10.6	6.97	10.

Kaynak: TÜİK

2013 yılı Türkiye sonuçlarına göre mutlu olduğunu ifade edenler %59.0 iken, Erzincan'da bu oran %64.6, Erzurum'da %65.7 ve Bayburt'ta %72.9 olmuştur. İl, mutlu olduğunu ifade edenler açısından, 81 il sıralamasında Erzincan 25. sırada, Erzurum 20. Sırada ve Bayburt 3. sıradadır.

### **Umut Düzeyi**

TÜİK, Yaşam Memnuniyet Araştırmalarında anket kapsamında görüşülen bireylerin, *“çok umutlu”, “umutlu”, “umutlu değil” ve “hiç umutlu değil”* kategorileri itibarıyla, umut düzeylerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Aşağıdaki tabloda umut düzeyleri *“umutlu” ve “umutlu değil”* kategorilerine göre verilmektedir.

**Tablo 139: Erzincan ve TRA1 Bölgesi İllerinin Umud Düzeyi (%)**

Umud Düzeyi	Erzincan	Erzurum	Bayburt	Türkiye
<i>Umudlu</i>	85.5	81.4	80.4	77.01
<i>Umudlu Değil</i>	14.5	18.6	19.6	22.99

Kaynak: TÜİK

2013 yılı anketinin Türkiye sonuçları bireylerin %77.01'inin umutlu olduğunu gösterirken, Erzincan ilinde bu oran %85.5, Erzurum'da %81.4 ve Bayburt'ta %80.4 olarak gerçekleşmiştir. Bu oranlar ile 81 il sıralamasında Erzincan ili 19. sırada, Erzurum ili ise 27. Sırada ve Bayburt 3. sırada yer almıştır.

### ***Eğitim ve Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi***

Ankette kamu hizmetleri başlığı altında yer alan hizmetlerden bu çalışmada eğitim ve sağlık hizmetlerine yer verilmiştir.

**Tablo 140: Eğitim ve Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi (%)**

Kamu Hizmetleri	Memnuniyet Düzeyi	Erzincan	Erzurum	Bayburt	Türkiye
<i>Eğitim Hizmetleri</i>	Memnun	75.4	73.3	72.9	69.7
	Orta	11.1	12.5	16.8	13.5
	Memnun değil	13.5	14.3	10.2	16.9
<i>Sağlık Hizmetleri</i>	Memnun	74.6	79.6	75.7	74.7
	Orta	7.7	8.3	10.1	10.6
	Memnun değil	17.7	12.1	14.2	14.7

Kaynak: TÜİK

Erzincan'da, eğitim hizmetlerinden "memnun olma" yüzdesinin Türkiye ortalamasının üstünde olduğu dikkati çekmektedir. Söz konusu memnuniyet oranının büyüklüğü açısından 81 il arasında Erzincan ili 39. sırada yer alırken, Erzurum ili 45. Sırada ve Bayburt 46. sırada yer almıştır.

Erzincan'da, sağlık hizmetlerinden "memnun olma" yüzdesi ise Türkiye ortalamalarının sadece 0.1 puan altındadır diğer bölge illeri ise üstünde yer almaktadır. "Memnun olma" oranı açısından Erzincan ili, 81 il sıralamasında 57. sırada, Erzurum ili de 36. ve Bayburt 52. sırada yer almaktadır.

## 5.6. Erzincan'da Sosyal ve Kültürel Yaşam <sup>17</sup>

Erzincan'daki sosyal ve kültürel yaşamı incelerken kültür sanat faaliyetlerinin yapılabileceği mekanların durumunun incelenmesi gerekmektedir. 2014 yılı için TÜİK tarafından açıklanan sinema, tiyatro ve kütüphane verileri üzerinden baktığımızda; aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:

### Sinema

Erzincan'da, 2014 yılı itibarıyla, 2 adet sinema salonu, 257 sinema salonu koltuğu bulunmaktadır. 17 film gösteriminin yapıldığı ilde, filmleri 17,600 seyirci izlemiştir. Bu rakamlarla il, 2014 yılında, 81 il arasında, salon sayısı açısından 72. sırada, koltuk sayısı açısından 70. sırada, gösterim sayısı açısından 74. sırada ve seyirci sayısı açısından da 70. sırada yer almıştır.

Erzincan ili, Türkiye genelindeki sinema salonlarının %0.09'una, koltuk sayısının %0.09'una, gösterim sayısının %0.04'üne ve toplam seyirci sayısının ise %0.03'üne sahip bulunmaktadır.

### Tiyatro

Erzincan'da, 2014 yılı itibarıyla, 1 adet tiyatro salonu, 406 adet tiyatro salonu koltuğu bulunmaktadır. 8 tiyatro gösteriminin yapıldığı ilde, tiyatro oyunlarını 3,210 seyirci izlemiştir. Bu rakamlarla il, 2014 yılında, 81 il arasında, salon sayısı açısından 70. sırada, koltuk sayısı açısından 70. sırada, gösterim sayısı açısından 71. sırada ve seyirci sayısı açısından da 66. sırada yer almıştır.

Erzincan ili, Türkiye genelindeki tiyatro salonlarının %0.16'sına, koltuk sayısının %0.15'ine, gösterim sayısının %0.03'üne ve toplam seyirci sayısının ise %0.05'ine sahip bulunmaktadır.

### Kütüphaneler ve Kütüphanelerden Yararlanma Düzeyi

Erzincan'da, 2014 yılı itibarıyla 14 adet kütüphane, bu kütüphanelerde de 154,919 kitap bulunmaktadır. İldeki kütüphanelerden yararlanma sayısı 144,061 iken, bin kişi başına yararlanma sayısı 644 ve ödünç verilen materyal sayısı 41,462'dir. Bu rakamlarla il, 2014 yılında, kütüphane sayısı açısından 32. sırada, kitap sayısı açısından 43. sırada, toplam

<sup>12</sup> Bu bölümde TÜİK verileri ve Erzincan Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü web sayfalarından yararlanılmıştır.



yararlanma sayısı açısından 51. sırada, bin kişi başına yararlanma sayısı açısından 12. sırada ve ödünç verilen materyal sayısı açısından da 60. sırada yer almıştır.

Erzincan ili, Türkiye genelindeki kütüphanelerin %1.2'sine, toplam kitap sayısının %0.9'una, toplam yararlanma sayısının %0.7'sine ve toplam ödünç verilen materyal sayısının da %0.5'ine sahip bulunmaktadır. Bin kişi başına kütüphanelerden yararlanma sayısı, 268 olan Türkiye ortalamasının üstündedir.

### **İldeki kültürel ve sanatsal faaliyetler**

Erzincan ilinde yapılan festivaller, anma törenleri ve özel gün kutlamaları daha önceki Turizm bölümünde aktarıldığından bu bölümde tekrarlanmayacaktır. Ayrıca Turizm bölümde sözü edilen Merkez ilçede bulunan Kültür Merkezi ilin kültürel ve sanatsal faaliyetleri yanında müze olarak ta hizmet vermektedir.

### **İldeki önemli kültürel değerler:**

#### **Geleneksel El Sanatları**

##### **Bakırcılık**

Bakırcılığın tarihi Erzincan ilinde çok eskidir. Urartu medeniyetleri eserlerini Altıntepe kazılarında anlaşıldığına göre, Urartu döneminde Erzincan bakır işletmeciliği üretimleri Atina pazarlarında aranan mal olarak değer kazanmıştır. Bakır levha işleminin yanı sıra Erzincan ve yöresinde çok çeşitli türde araç-gereç, mutfak eşyası ya da hamam takımları yapımında kullanılmaktaydı. Erzincan'dan ülke dışına satılan bakır eşya büyük miktarlara ulaşmaktaydı. Paris, Viyana ve Philadelphia uluslararası fuarlarında sergilenen Erzincan yöresi bakır eşyaları büyük ün kazanmıştır.

Günümüzde ise, küçük ve orta ölçekli işletmeler tarafından üretilen mamuller genellikle iç piyasada pazarlanmaktadır. Sektör talep azalması nedeniyle önemli ölçüde zarara uğramış, bir çok işyeri kapanmıştır. Bakırcılığın, Erzincan'da eski bir geçmişi vardır. Dövme bakırcılık çok yaygındı. Tepsiler, kazanlar, kaplar, ibrikler, leğenler yapıldı. Alüminyum ve plastik eşyanın yaygınlaşmasıyla dövme bakırcılık önemini yitirmiş, yerini bakır el işlemeciliğine bırakmıştır. Günümüzde yapılan semaver, tepsi, biblo, tabak, kaşık, şekerlik, sigaralık, kupa, vazo gibi ürünler daha çok süs eşyası niteliğindedir. Bakırcı ustalarına gelen bakır levhalar türlü gereçlerin yardımıyla tepsi, tabak, vazo vb. biçime sokulur. Dövme, çekme, dökme yöntemleriyle biçimlendirilen bakır eşya yine türlü yöntemlerle işlenir. Bezemede çoğunlukla

stilize lale, yaprak, narçiçeği, selvi motifleri; hayvan figürleri, geometrik biçimler kullanılır. Bakır süs eşyaları, nikel kaplanmakta veya boyanarak süslenmekte, el işçiliği ile işlenerek yurt içi ve yurt dışına pazarlanmaktadır.

Üretimin yüzde 10'u yurt içinde, özellikle Ege ve Akdeniz Bölgeleri'ne, yüzde 90'ı ise yurt dışında ABD, İtalya, Finlandiya, Japonya, Almanya, Fransa gibi ölkelere pazarlanıyordu. Sanat değeri azaldığından önce yurt dışı, daha sonra da yurt içi pazarlar gün geçtikçe zayıfladı. Bugün birkaç bakır işletmecisinin sabır ve üstün gayretleriyle Erzincan'da bakır işlemeciliği halen yapılmaktadır.

Yapılan araştırmalara göre bu gün Erzincan'da faaliyet gösteren yaklaşık 8-10 mağazada işleme bakır ve turistik bakır eşya satılmaktadır. (Dört Yol Yer Altı arşısı) . Bakır işlemeciliğinde çalışan 40-50 civarında işçi bulunmaktadır. Halen tam kapasite ile çalışma imkanı bulunmayan 3 atölyede turistik bakır ürünleri üretilmektedir.

### **Halıcılık**

Kemaliye ilçesinde bir zamanlar dünyaca tanınan Kemaliye Halıları artık dokunmamaktadır. Birkaç el tezgahında ve ilçedeki Meslek Yüksek Okulunda amatörce bazı küçük parçalar dokunmaktadır. Üzümlü ilçesinde ise Üzümlü Halk Eğitimi Merkezi Müdürlüğü ve Üzümlü Belediyesi tarafından, Belediye Hizmet Binasında yer tahsisi yapılmış ve halıcılık kursuna başlanmıştır.

### **Geleneksel Tatlar**

#### **Erzincan Üzümlü**

Erzincan Üzümlü (cimin) yöresinde yetişen siyah renkli, şekli basık-oval, ortalama 3-4 gram tane ağırlığında, çekirdek sayısı ortalama 1-4 orta kabuk kalınlığında, aroması tatlı-mayhoş, konik şeklinde, dolgun sıklıkta, 300-1500 gram salkım iriliğinde sofralık bir üzüm cinsidir.

#### **Erzincan Tulum Peyniri**

Erzincan Tulum Peyniri diğer peynirlere göre daha parlak görümlü, daha güzel kokulu, tam yağlı ve daha lezzetlidir. Peynirin tuzlanması ve yaylaların temiz havasında bekletilmesi çok hijyenik olmasını ve olabilecek mikroplardan arınmasını temin etmektedir. Ürünün Üretim Tekniği: Erzincan'ın temiz ve serin havalı yaylalarında otlayan Beyaz Karaman koyundan

alınan süt, önce temiz szeklerde bir-iki defa süzülür. Szlen sütler kazanların içerisinde bir-iki saat dinlendirilir. Hazır olan sütler Őirden denilen kendi elleriyle yapılan maya ile mayalanır. Őirden: Süt kuzusunun midesine denmektedir. Peynir suyu, Şeker, tuz ve bunun içerisine Őirden atılarak bir çeŐit maya yapılmaktadır. Mayalanan süt yaklaşık bir saat sonra ince, ufak, iki kilogramlık temiz bezden yapılmış szeklere alınıp peynir haline getirilir. zerinden bir gece geçtikten sonra sabah kuŐluk vakti mandıraya getirilir. Mandırada Şeker torbaları byklgnde torbalara konur, bir hafta-on gün üzerine bez örtüp hava ve toz almaması sağlanıp, suyunu tamamen çekmesi için bekletilir. On günden sonra bakır veya krom teknelerde ufalanır,%2,2.5 oranında daha çok Kemah tuzu ile tuzlandıktan sonra tekrar yeni torbalara sıkı bir Şekilde basılır ve torbaların ağzı dikilir. Tekrar düzgünce üçerli üst üste gelecek bir Şekilde dizilir. On günlük beklemeden sonra tamamen suyu szlen peynir bidonlara basılmak üzere soğuk hava depolarına nakledilir. 5,7,10,25,40 kilogramlık bidonlara veya 20,60 kilogramlık derilere makinelerle veya elle basılır.(Elle basılan peynir Erzincan'da daha tercih edilir çünkü daha uzun (iki sene) dayanır ve peynirin acıma riski yoktur). Fakat Şimdi çok fazla miktarlarda peynir üretildiği için makinelerle basım işlemi yapılmaktadır. Soğuk havada üç ay bekletilip kıvama gelen peynir, Türkiye pazarlarına sunulur.

### **Erzincan Tava Leblebisi**

Kendine has tadı ile nlenen Erzincan tava leblebisi söyle yapılır. Nohutlar sulama kanallarında sulanır. Tavlama kazanında tavlandıktan sonra yaklaşık 1 ay bekletilir. Bu beklemeden sonra, kazanda tavlanan nohudun malafak tavasında leblebi haline gelmesi sağlanır. Daha sonra kavurma makinesinde 150 derece ısıda 5 dakika kavrulan nohut leblebi halini almış olur. Erzincan tava leblebisinin en önemli farkı kavurma ve dinlendirme sürecinde ortaya çıkar.

### **Erzincan Balı**

Tamamen doğal, 1700 adet civarında iek özünden oluşan, 2550 rakımda, katıksız, Őekersiz ve bal mumu kullanılmadan, tamamen arının ürettiği saf balın adı, Erzincan Karakovan Balı. Balda besin kalitesini artıran faktörlerden olan proteinlerin, enzimlerin, esterlerin, vitaminlerin, mineral maddelerin, asitlerin yoğun olması ve insan sağlığına zarar vermeyen meyve Őekerlerinin yüksek düzeyde oluşu gibi sebeplerden dolayı önemli bir ayrıcalığa sahiptir. Kafkas arıları; hortumları uzun olduğundan çiçekteki tüm balı ve tüm nektarı alır.

## Erzincan Cevizi

Erzincan Kemah cevizi, İnce kabuklu, az pürüzlü, oval şekillidir. Kabuktan ayrılması kolay olup kuru ve taze ceviz olarak tüketilmeye elverişlidir. Erzincan Cevizi uç dallarda meyve verdiği gibi, yan dallarda da meyve oranı çok yüksektir. Eylül ayının ortalarına doğru hasat edilir.

## Erzincan Yöresel Yemekleri

Genellikle unlu mamuller öne çıkmaktadır. Yemeklerde pekmez, ceviz, et kullanımı yaygındır. İlde yapılan yöresel yemekler, Sırın, Gasefe, Eşgili, Kesme çorba (un çorbası), Yaprak sarma, Su böreği, Kete, Yumurta boranı, Kellecos, Hoşaf, Babukko, Yarma çorbası, Kaygana, Bişi, Erişte, El Böreği, Çökelikli, Hamur boranı, Zerde, Bamya, Kaburga, Kuzu dolma, Lök tatlısı olarak sayılabilir.

### Özet olarak;

**Ekonomik gelişmişlik açısından bakıldığında, 2014 yılında kişi başı Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) açısından Erzincan ili 81 il içinde 10,499 USD değerle 23. sıradadır**

**Erzincan ili sosyo-ekonomik gelişmişlik endeks değeri ile dördüncü kademe orta gelişmişlik grubunda yer almaktadır.**

**Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından oluşturulan İnsani Gelişme endeksi açısından ise Erzincan orta insani gelişmişlik grubu içerisinde yer almakta ve iller arasında 66. sırada bulunmaktadır.**

**TÜİK tarafından 2015 yılı için oluşturulan genel yaşam endeksine göre Erzincan iller arasında 34. sıradadır. TÜİK tarafından yapılan Yaşam Memnuniyet Araştırmaları kapsamındaki anket çalışmasına göre ise mutlu olduğunu ifade edenler açısından Erzincan ili 25. sırada; umutlu olduğunu ifade edenler açısından 19. sırada; eğitim hizmetlerinden memnun olduğunu ifade edenler açısından 39. sırada; sağlık hizmetlerinden memnun olduğunu ifade edenler açısından 57.sıradadır.**

**İldeki sosyal ve kültürel zenginlikler açısından bakıldığında, öne çıkan geleneksel el sanatlarının başında bakırcılık ve halıcılık gelmektedir. Yöreye ait yemekler, Erzincan cimin üzümü, tulum peyniri, tava leblebisi, balı, cevizi ilin özel lezzetleridir.**

## 6. YATIRIMLARDA DEVLET YARDIMLARI (DESTEK UNSURLARI)

### 6.1. Genel Durum

Bir ülkede yatırımların özendirilmesinde uygulanan teşvik unsurlarından biri de yatırım teşvik tedbirleridir. Devlet, bölgeler ve/veya iller arasındaki gelişmişlik farkını gidermek amacıyla illere farklı yatırım teşvikleri (başka bir ifadeyle Devlet Yardımları) sağlamaktadır. Yine, devlet belirli sektörlerin ülke içinde gelişmesini sağlamak amacıyla, gelişmesini istediği sektörlerle (özel önem taşıyan sektörlerle) farklı teşvik tedbirlerini (destek unsurlarını) uygulamaktadır.

15.06.2012 tarih ve 2012/3305 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 19.06.2012 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren yeni teşvik sisteminin, açıklanan hedefleri ve yeni bir teşvik sistemi getirilmesinin nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ülkenin ekonomik büyüklüğünü artırmak,
- Ülkenin mal ihracatını artırmak,
- Kişi başına milli geliri artırmak,
- Üretim sektörlerinin ithalat bağımlılığını azaltmak,
- Yatırım döneminde vergi indirimi sağlamak,
- Yeni bir bölgesel haritanın çizilmesi,
- 2011 sonu itibarıyla azalan destek oran ve sürelerini artırmak,
- Desteklenen yatırım konularının gözden geçirilmesi,
- Stratejik ve teknolojik dönüşümü sağlayacak yatırımların desteklenmesi,
- En az gelişmiş bölgelerde, yatırımlara sağlanan destek miktarının artırılması.

Yukarıda belirtilen hedeflere ulaşmak için yürürlükteki teşvik sisteminin araçları şunlardır:

- KDV istisnası,
- Gümrük vergisi muafiyeti,
- Vergi İndirimi
- SSK primi işveren hissesi desteği,
- Yatırım yeri tahsisi,
- Faiz desteği,
- KDV iadesi.

## 6.2. Yeni Teşvik Sistemi ve Erzincan

Türkiye’de yatırımlara sağlanan kamu desteklerinin çerçevesini belirleyen, Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar, Bakanlar Kurulu’nca 15.06.2012 tarihinde onaylanarak, 19.06.2012 tarih ve 28328 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yeni Teşvik Sistemi; Genel Teşvik Uygulamaları, Bölgesel Teşvik Uygulamaları, Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki ve Stratejik Yatırımların Teşviki şeklinde dört mekanizmadan oluşmaktadır.



### 6.2.1. Genel Teşvik Uygulamaları

Bölgesel, büyük ölçekli ve stratejik yatırımlar ile teşvik edilmeyecek yatırım konuları ve teşviki için öngörülen şartları sağlayamayan yatırım konuları hariç olmak üzere, asgari yatırım tutarı şartını sağlayan yatırımlar bölge ayrımı yapılmaksızın aşağıdaki destek unsurlarından yararlandırılmaktadır.

- Gümrük vergisi muafiyeti.
- Katma Değer Vergisi (KDV) istisnası.
- Gelir vergisi stopajı desteği (6'ncı bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için).
- Sigorta primi işveren hissesi desteği (tersanelerin gemi inşa yatırımları için).

## 6.2.2. Bölgesel Teşvik Uygulamaları

Bölgesel teşvik uygulamalarında, yeni bir bölgesel harita-il bazlı bölgesel teşvik sistemine geçilmekte olup, Türkiye sosyoekonomik gelişmişlik durumuna göre 6 bölgeye ayrılmaktadır.

Harita 10: Yeni Teşvik Sistemi Bölgeler Haritası



Kaynak: T.C. Ekonomi Bakanlığı.

TRA1 Bölgesi illerinden Erzincan, teşvik sistemine göre 4'üncü bölgede bulunurken, Erzurum ve Bayburt 5'inci bölgede yer almaktadır. 4'üncü bölgedeki iller yatırım teşviklerinin önemli bir çoğunluğundan yararlanmaktadırlar. Erzincan ile komşu olan Sivas, Elazığ ve Malatya'da 4'üncü bölgede yer alırken, Tunceli, Erzurum, Bayburt, Gümüşhane ve Giresun 5'inci bölgede, Bingöl ise 6'ıncı bölgede yer almaktadır. Bunun yanında herhangi bir ilde OSB'de yapılan yatırımlar üst bölge teşvikinden yararlanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, Erzurum, Bayburt, Tunceli, Gümüşhane, Giresun yapılacak yeni bir yatırım OSB'de yapılması halinde oldukça cazip ve geniş destek imkânlarının sunulduğu 6'ncı bölge teşviklerinden yararlanacaktır. Erzincan'ın komşu illerinden Bingöl zaten 6'ıncı bölgede olup daha fazla avantaja sahiptir. Bu durum Erzincan için en önemli rekabet dezavantajı durumundadır.

Tablo 141: Yeni Teşvik Sistemine Göre Bölgeler

1.Bölge	2.Bölge	3.Bölge	4.Bölge	5.Bölge	6.Bölge
Ankara	Adana	Balıkesir	Afyonkarahisar	Adıyaman	Ağrı
Antalya	Aydın	Bilecik	Amasya	Aksaray	Ardahan
Bursa	Bolu	Burdur	Artvin	<b>Bayburt</b>	Batman
Eskişehir	Çanakkale	Gaziantep	Bartın	Çankırı	<b>Bingöl</b>
İstanbul	Denizli	Karabük	Çorum	<b>Erzurum</b>	Bitlis
İzmir	Edirne	Karaman	Düzce	<b>Giresun</b>	Diyarbakır
Kocaeli	Isparta	Manisa	<b>Elazığ</b>	<b>Gümüşhane</b>	Hakkari
Muğla	Kayseri	Mersin	<b>Erzincan</b>	Kahramanmaraş	Iğdır
	Kırklareli	Samsun	Hatay	Kilis	Kars
	Konya	Trabzon	Kastamonu	Niğde	Mardin
	Sakarya	Uşak	Kırıkkale	Ordu	Muş
	Tekirdağ	Zonguldak	Kırşehir	Osmaniye	Siirt
	Yalova		Kütahya	Sinop	Şanlıurfa
			<b>Malatya</b>	Tokat	Şırnak
			Nevşehir	<b>Tunceli</b>	Van
			Rize	Yozgat	
			<b>Sivas</b>		

Kaynak: T.C. Ekonomi Bakanlığı

İller itibarıyla belirlenen sektörler, asgari yatırım tutarı şartını yerine getirmek üzere, aşağıdaki desteklerden yararlandırılmaktadır.

- Gümrük vergisi muafiyeti,
- KDV istisnası,
- Vergi indirimi,
- Sigorta primi işveren hissesi desteği.
- Yatırım yeri tahsisi,
- Faiz desteği (3'üncü, 4'üncü, 5'inci ve 6'ncı bölgelerdeki yatırımlar için).
- Gelir vergisi stopajı desteği (6'ncı bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için).
- Sigorta primi işçi hissesi desteği (6'ncı bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için).

Erzincan'da mevcut teşvik sistemine göre bölgesel teşviklerden faydalanabilecek sektörler ve sağlamaları gerekli asgari yatırım tutarları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.



**Tablo 142: Erzincan'da Bölgesel Teşviklerden Yararlanabilen Sektörler ve Asgari Yatırım Tutarları**

Sektör Kodu	US-97 Kodu	Bölgesel Teşviklerden Yararlanacak Sektörler	Asgari Yatırım Tutarı
1	0121, 0122.2 (Değişik: RG-13.10.2012-28440)	Entegre damızlık hayvancılık yatırımları dahil olmak üzere entegre hayvancılık yatırımları (dipnot 5'te belirtilen asgari kapasite şartlarına uymayan yatırımlar hariç)	500 Bin TL
2	0500.0.04	Su ürünleri yetiştiriciliği (balık yavrusu ve yumurtası üretimi dahil)	500 Bin TL
3	15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı (dip not 6'da belirtilen yatırım konuları hariç)	1 Milyon TL
4	17	Tekstil ürünleri imalatı (dip not 8'de belirtilen şartları sağlamayan iplik ve dokuma yatırımları hariç)	Tekstilin aprelenmesi yatırımları için 10 Milyon TL, diğer yatırım konularında 1 Milyon TL
5	18	Giyim eşyası imalatı	1 Milyon TL'nin üzerindeki tevsi ve modernizasyon yatırımları
8	1912 ve 1920	Bavul, el çantası, saraciye, ayakkabı vb imalatı	500 Bin TL
9	20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), hasır ve buna benzer örülerek yapılan maddelerin imalatı	1 Milyon TL
10	21	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	10 Milyon TL
11	24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	1 Milyon TL
14	2423 (Değişik: RG-8/4/2015-29320)	İlaç/eczacılıkta ve tıpta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünlerin imalatı	500 Bin TL
19	26 (2610.2.03.01, 2693.2, 2694.1, 2695.4 hariç)	Metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı (çok katlı yalıtım camları, kiremit, briket, tuğla, çimento, hazır beton ve harç hariç)	1 Milyon TL
27	2720, 273	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi, metal döküm sanayi	1 Milyon TL
28	28	Metal eşya	1 Milyon TL
30	29	Makine ve teçhizat imalatı	1 Milyon TL
32	30 (Değişik: RG-8/4/2015-29320)	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	500 Bin TL

Tablo 142'nin Devamı: Erzincan'da Bölgesel Teşviklerden Yararlanabilen Sektörler ve Asgari Yatırım Tutarları

Sektör Kodu	US-97 Kodu	Bölgesel Teşviklerden Yararlanacak Sektörler	Asgari Yatırım Tutarı
33	31	Elektrikli makine ve cihazları imalatı	1 Milyon TL
34	32 (Değişik: RG-8/4/2015-29320)	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	500 Bin TL
35	33	Tıbbi aletler hassas ve optik aletler imalatı	500 Bin TL
40	361	Mobilya imalatı (sadece plastikten imal edilenler hariç)	1 Milyon TL
41	5510.2.01,5510.3.02, 5510.5.2, 5510.5.04	Oteller	3 yıldız ve üzeri
42	5510.3.01	Öğrenci yurtları	100 öğrenci
43	6302.0.01	Soğuk hava deposu hizmetleri	500 metrekare
44	6302.0.03	Lisanslı depoculuk	1 Milyon TL
45	80 (809 hariç)	Eğitim hizmetleri (okul öncesi eğitim hizmetleri dahil, yetişkinlerin eğitilmesi ve diğer eğitim faaliyetleri hariç)	500 Bin TL
46	8511.0.01-05, 8511.0.99, 8531.0.0103	Hastane yatırımı, huzurevi	Hastane: 500 Bin TL Huzurevi: 100 kişi
47		Akıllı çok fonksiyonlu teknik tekstil	500 Bin TL
48		Atık geri kazanım veya bertaraf tesisleri	500 Bin TL
50		Seracılık	10 dekar

### 6.2.3. Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki

Teknoloji ve Ar-Ge kapasitesini artıracak ve uluslararası alanda rekabet üstünlüğü sağlayacak büyük ölçekli yatırımlar;

- KDV istisnası,
- Gümrük Vergisi Muafiyeti,
- Vergi İndirimi,
- Sigorta Primi İşveren Hissesi desteği,
- Yatırım Yeri tahsis
- Gelir vergisi stopajı desteği (6'ncı bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için)
- Sigorta primi desteği (6'ncı bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için)

şeklindeki teşvik unsurları ile desteklenecektir. Büyük ölçekli yatırım konuları aşağıdaki tabloda verilmektedir:

**Tablo 143: Teşvik Sistemine Göre Büyük Ölçekli Yatırım Konuları**

Yatırım Konuları	Asgari Sabit Yatırım Tutarı (Milyon TL)
Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	1,000
Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	200
Liman ve Liman Hizmetleri Yatırımları ile Havalimanı Yatırımları	200
Motorlu Kara Taşıtları Ana Sanayi Yatırımları	200
Motorlu Kara Taşıtları Yan Sanayi Yatırımları	50
Transit Boru Hattıyla Taşımacılık Hizmetleri Yatırımları	50
Demiryolu ve Tramvay Lokomotifleri ve/veya Vagon İmalatı Yatırımları	50
Elektronik Sanayi Yatırımları	50
Tıbbi Alet, Hassas ve Optik Aletler İmalatı Yatırımları	50
İlaç Üretimi Yatırımları	50
Hava ve Uzay Taşıtları ve/veya Parçaları İmalatı Yatırımları	50
Makine (Elektrikli Makine ve Cihazlar Dahil) İmalatı Yatırımları	50
Metal Üretimine Yönelik Yatırımlar: Maden Kanunu'nda belirtilen IV/c grubu metalik madenlerin cevher ve/veya konsantresinden nihai metal üretimine yönelik yatırımlar (bu tesislere entegre madencilik yatırımları dahil)	50

**Kaynak:** T.C. Ekonomi Bakanlığı

## **Büyük Ölçekli ve Bölgesel Teşvik Uygulamalarında Destek Unsurları**

Bölgesel teşvik ve büyük ölçekli yatırımların teşviki uygulamalarında, vergi indirimi, sigorta primi işveren hissesi desteği ve faiz desteği unsurlarında destek süre ve oranlarında değişiklikler yapılmıştır. Buna göre Erzincan'da yapılacak yatırımlar 6 yıl boyunca kurumlar vergisi ve gelir vergisini hem bölgesel teşvik kapsamındaki yatırımlarda hem de büyük ölçekli yatırımlarda %60 indirimli ödeyeceklerdir. Erzincan'da OSB'de yapılan yatırımlar ve kümelenme özelliği taşıyan yatırımlar 7 yıl boyunca kurumlar ve gelir vergisini %70 indirimli ödeyeceklerdir.

### **Vergi İndirimi ve Yatırıma Katkı Oranı**

Vergi indirimi desteği münhasıran teşvik belgesine konu yatırımdan elde edilecek kazançlara uygulanmakla birlikte, 2'nci, 3'ncü, 4'ncü, 5'nci ve 6'ncı bölgelerde yatırım yapan firmalar için, yatırıma katkı tutarının belirli bir kısmı yatırım döneminde tüm faaliyetlerinden elde ettiği kazançlar üzerinden uygulanabilecektir. Erzincan'da yapılacak yatırımlarda, yatırım henüz devam ederken yatırımcının diğer faaliyetlerinden elde edilen gelirlerden vergi indirimi söz konusu olacaktır.

**Tablo 144: Yeni Teşvik Sisteminde Yatırıma Katkı Oranı**

BÖLGELER	Uygulanacak Süre*	YATIRIMA KATKI ORANI (%)			
		Bölgesel Teşvik Uygulamaları		Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki	
		Yatırıma Katkı Oranı (%)	Kurumlar Vergisi veya Gelir Vergisi İndirim Oranı (%)	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Kurumlar Vergisi veya Gelir Vergisi İndirim Oranı (%)
1. Bölge	2 Yıl	10	30	20	30
2. Bölge	3 Yıl	15	40	25	40
3. Bölge	5 Yıl	20	50	30	50
4. Bölge (Erzincan)	6 Yıl	25	60	35	60
5. Bölge (Erzincan'daki OSB ve Kümelenmeler)	7 Yıl	30	70	40	70
6. Bölge	10 Yıl	35	90	45	90

Kaynak: T.C. Ekonomi Bakanlığı

\*: Stratejik yatırımlar için bu destek 6 ncı bölgede on yıl, diğer bölgelerde yedi yıl süreyle uygulanır.

Tablo 145: Yeni Teşvik Sisteminde Vergi İndirimi

Bölgeler	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)	İşletme/Yatırım Döneminde Uygulanacak Yatırıma Katkı Oranı (%)	
			Yatırım Dönemi	İşletme Dönemi
			1. Bölge	10
2. Bölge	15	40	10	90
3. Bölge	20	50	20	80
<b>4. Bölge (Erzincan)</b>	<b>25</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>70</b>
5. Bölge (Erzincan'daki OSB ve Kümelenmeler)	30	70	50	50
6. Bölge	35	90	80	20

**BÜYÜK ÖLÇEKLİ YATIRIMLARIN TEŞVİKİ UYGULAMALARINDA VERGİ İNDİRİMİ**

Bölgeler	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)	İşletme/Yatırım Döneminde Uygulanacak Yatırıma Katkı Oranı (%)	
			Yatırım Dönemi	İşletme Dönemi
			1. Bölge	20
2. Bölge	25	40	10	90
3. Bölge	30	50	20	80
<b>4. Bölge (Erzincan)</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>70</b>
5. Bölge (Erzincan'daki OSB ve Kümelenmeler)	40	70	50	50
6. Bölge	45	90	80	20

**Kaynak:** T.C. Ekonomi Bakanlığı

Not: Stratejik yatırımlar için tüm bölgelerde vergi indirimi oranı %90 ve yatırıma katkı oranı %50'dir (6'ncı bölgede %80).

Erzincan'da yapılacak yatırımlar için bölgesel teşvik uygulamalarında vergi indirimi, 4. bölgede yer alan oranlar üzerinden şöyledir: Yatırıma katkı oranı %25, vergi indirimi oranı %60, yatırım döneminde yatırımcının diğer faaliyetlerinden elde edilen kazançlarına uygulanacak yatırıma katkı oranı %30'dur. Büyük ölçekli yatırımlarda ise ilde yapılacak yatırımlarda; yatırıma katkı oranı %35, vergi indirimi oranı %60, yatırım döneminde yatırımcının diğer faaliyetlerinden elde edilen kazançlarına uygulanacak yatırıma katkı oranı %30'dur.

**Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği:**

Erzincan, sigorta primi işveren hissesi desteğinden yararlanmaktadır. Erzincan'da yapılan yatırımlar ve kümelenme kapsamındaki yatırımlar 5 yıl boyunca Bölgesel Teşvik Uygulamalarında yatırımın %25'ine kadar, Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki kapsamında ise

yatırımın %10'una kadar sigorta primi işveren hissesi desteğinden yararlanabilecektir. OSB'de yapılan yatırımlar ve kümelenme kapsamındaki yatırımlar 6 yıl boyunca Bölgesel Teşvik Uygulamalarında yatırımın %35'ine kadar, Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki kapsamında ise yatırımın %11'ine kadar sigorta primi işveren hissesi desteğinden yararlanabilecektir.

**Tablo 146: Yeni Teşvik Sisteminde Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği**

Bölgeler	01.01.2016 itibarıyla	Destek Tavanı (Sabit Yatırıma Oranı %)	
		Bölgesel Teşvik Uygulamaları	Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki
1. Bölge	Yok	10	3
2. Bölge	Yok	15	5
3. Bölge	3 yıl	20	8
<b>4. Bölge (Erzincan)</b>	<b>5 yıl</b>	<b>25</b>	<b>10</b>
5. Bölge (Erzincan'daki OSB ve Kümelenmeler)	6 yıl	35	11
6. Bölge*	7 yıl	Limit yok	Limit yok

\*6. Bölgede yer alan OSB'de destek 12 yıl süreyle uygulanacaktır.

**Kaynak:** T.C. Ekonomi Bakanlığı

### **Faiz Desteği, Gelir Vergisi Stopajı Desteği, Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği**

Yeni teşvik sisteminde 4'üncü bölgede yer alan Erzincan'da yapılacak bölgesel yatırımlar için Türk Lirası cinsi kredilerde 4 puan, döviz kredileri ve dövize endeksli kredilerde 1 puan faiz desteğinden yararlanacaktır (destek tavanı 500 bin TL'dir). Erzincan'da OSB'de veya kümelenme kapsamında yapılacak bölgesel yatırımlar için Türk Lirası cinsi kredilerde 5 puan, döviz kredileri ve dövize endeksli kredilerde 2 puan faiz desteğinden yararlanacaktır (destek tavanı 500 bin TL'dir).

Erzincan'da yapılacak büyük ölçekli yatırımların ve bölgesel teşviklerden yararlanacak yatırımların yararlandırılacağı destek unsurları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

**Tablo 147: Büyük Ölçekli ve Bölgesel Yatırımların Teşviki Özet Tablosu**

Destek Unsurları	Büyük Ölçekli Yatırımlar	Bölgesel Yatırımlar
KDV İstisnası	Var	Var
Gümrük Vergisi Muafiyeti	Var	Var
Yatırıma Katkı Oranı (%)	35	25
Yatırıma Katkı Oranı (%) (OSB/Kümelenme)	40	30
Vergi İndirimi (%)	60	60
Vergi İndirimi (%) (OSB/Kümelenme)	70	70

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	5 Yıl	5 Yıl
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği ( <i>OSB/Kümelenme</i> )	6 Yıl	6 Yıl
Yatırım Yeri Tahsisi	Var	Var
Faiz Desteği	Var	Var
Gelir Vergisi Stopajı Desteği	Yok	Yok
Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği	Yok	Yok

**Kaynak:** T.C. Ekonomi Bakanlığı

#### 6.2.4. Öncelikli Yatırımlar

Yeni teşvik sisteminde öncelikli alanlarda yapılacak yatırımlar, 1'inci 2'nci, 3'ncü, 4'ncü ve 5'inci bölgelerde yer alması durumunda 5'inci bölge desteklerinden yararlanacaklardır. Erzincan ilinde yapılacak öncelikli yatırımlar da 5'inci bölge desteklerinden yararlanacaktır. Öncelikli yatırımlardan sabit yatırım tutarı 1 milyar TL ve üzerinde olanlar için vergi indirimi desteği, 5'inci bölgede geçerli olan yatırıma katkı oranına 10 puan ilave edilmek suretiyle uygulanır. Öncelik arz eden yatırım konuları şunlardır:

- *Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgelerinde veya termal turizm konusunda bölgesel desteklerden yararlanabilecek nitelikteki turizm konaklama yatırımları,*
- *Maden Kanununa istinaden düzenlenmiş geçerli Arama Ruhsatı veya Sertifikasına sahip yatırımcıların ruhsatlı sahalarında yapacağı maden arama yatırımları,*
- *Maden istihraç yatırımları ve/veya maden işleme yatırımları,*
- *Özel sektör tarafından yapılacak şehirlerarası yük ve/veya yolcu taşımacılığına yönelik demiryolu yatırımları ile şehir içi yük taşımacılığına yönelik demiryolu yatırımları,*
- *Savunma Sanayii Müsteşarlığından alınacak proje onayına istinaden gerçekleştirilecek savunma alanındaki yatırımlar,*
- *Test merkezleri, rüzgâr tüneli ve bu mahiyetteki yatırımlar (otomotiv, uzay veya savunma sanayine yönelik olanlar),*
- *Asgari 50,000 m<sup>2</sup> kapalı alana sahip uluslararası fuar yatırımları,*
- *Özel sektör tarafından gerçekleştirilecek kreş ve gündüz bakımevleri ile okul öncesi eğitim, ilkokul, ortaokul ve lise eğitim yatırımları,*
- *Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK ve KOSGEB tarafından desteklenen AR-GE projeleri neticesinde geliştirilen ürünlerin veya parçaların üretimine yönelik yatırımlar,*
- *Motorlu kara taşıtları ana sanayinde gerçekleştirilecek asgari 300 milyon TL tutarındaki yatırımlar ve asgari 75 milyon TL tutarındaki motor yatırımları ile asgari 20 milyon TL tutarındaki motor aksamaları, aktarma organları/aksamaları ve otomotiv elektroniğine yönelik yatırımlar,*

- *Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından düzenlenen geçerli bir maden işletme ruhsatı ve izni kapsamında 3213 sayılı Maden Kanununun 2'nci maddesinin 4-b grubunda yer alan madenlerin girdi olarak kullanıldığı elektrik üretimi yatırımları,*
- *“Teşvik Edilmeyecek Yatırımlar” hariç olmak üzere Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının vereceği proje onayına istinaden, yıllık asgari 500 TEP (ton eşdeğeri petrol) enerji tüketimi olan mevcut imalat sanayi tesislerinde gerçekleştirilecek, birim ürün başına en az %20 oranında enerji tasarrufu sağlayan ve yatırım geri dönüş süresi azami 5 yıl olan enerji verimliliğine yönelik yatırımlar,*
- *Atık ısı kaynaklı olarak, bir tesisteki atık ısıdan geri kazanım yolu ile elektrik üretimine yönelik yatırımlar (doğal gazla dayalı elektrik üretim tesisleri hariç),*
- *Asgari 50 milyon TL tutarındaki, sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) yatırımları ve yer altı doğal gaz depolama yatırımları,*
- *Karbon elyaf üretimine veya karbon elyaf üretimi ile birlikte olmak kaydıyla karbon elyaftan mamul kompozit malzeme üretimine yönelik yatırımlar,*
- *Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) teknoloji yoğunluk tanımına göre yüksek teknolojili sanayi sınıfında yer alan ürünlerin üretimine yönelik yatırımlar (US-97 Kodu: 2423, 30, 32, 33 ve 353),*
- *Yenilenebilir enerji üretimine yönelik türbin ve jeneratör imalatı ile rüzgar enerjisi üretiminde kullanılan kanat imalatı yatırımları.*

Yukarıda bulunan öncelikli yatırım konularından, Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgelerinde yapılacak turizm yatırımları maddesinde belirtilen kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi olarak 28 bölge belirlenmiştir. Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri, tarihî ve kültürel değerlerin yoğun olarak yer aldığı ve/veya turizm potansiyelinin yüksek olduğu yöreleri korumak, kullanmak, sektörel kalkınmayı ve plânlı gelişimi sağlamak amacıyla değerlendirmek üzere sınırları Bakanlar Kurulu kararıyla tespit ve ilân edilen bölgelerdir.

### **6.2.5. Kümelenme Yatırımları**

Büyük ölçekli yatırımlar veya bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında teşvik belgesi düzenlenen yatırımlar, aşağıda belirtilen koşullardan en az birini sağlamaları halinde vergi indirimi ve sigorta primi işveren hissesi desteği açısından buldukları bölgenin bir alt bölgesinde sağlanan oran ve sürelerde bu desteklerden yararlanabilir.

- Organize Sanayi Bölgeleri'nde yapılacak yatırımlar,
- Sektörel işbirliğine/kümelenmeye dayalı yatırımlar.



### 6.2.6. Stratejik Yatırımların Teşviki

Stratejik yatırım konuları, %50'den fazlası ithalatla karşılanan ara malları veya ürünlerin üretimine yönelik yatırımlar olarak tanımlanmıştır. Münhasıran bu yatırımların enerji ihtiyacını karşılamak üzere gerçekleştirilecek enerji yatırımları da stratejik yatırım konularına dâhildir. Stratejik yatırımların teşviki ile Girdi Tedarik Stratejisi ve İthalat Haritası çerçevesinde, cari açığın azaltılması amacıyla ithalat bağımlılığı yüksek ara malları ve ürünlerin üretimine yönelik, uluslararası rekabet gücünü artırma potansiyeline sahip, yüksek teknoloji ve yüksek katma değerli yatırımları teşvik etmek amaçlanmıştır.

Stratejik yatırımları değerlendirme kriterleri de şöyledir:

- İthalat bağımlılığı yüksek ara malı veya ürünlerin üretimine yönelik yatırımlar,
- Asgari yatırım tutarı 50 milyon TL olan yatırımlar,
- Yatırım konusu ürünün yurtiçi toplam üretim kapasitesinin ithalattan az olduğu yatırımlar,
- Asgari %40 katma değer oranına sahip yatırımlar (rafineri ve petrokimya yatırımlarında aranmaz),
- Üretilecek ürünle ilgili toplam ithalat değeri son 1 yıl itibarıyla en az 50 milyon USD olan (yurt içi üretimi olmayan mallarda bu şart aranmayacaktır) yatırımlar.
- Asgari sabit yatırım tutarı 3 milyar Türk Lirasının üzerinde olan öncelikli yatırımlar stratejik yatırım olarak kabul edilir. Ancak, bu yatırımlar için sağlanacak faiz desteği tutarı 7 yüz bin Türk Lirasını geçemez.

Erzincan ilinde yapılacak stratejik yatırımların yararlanacağı destek unsurları aşağıdaki gibidir:

- KDV istisnası,
- Gümrük Vergisi Muafiyeti,
- Vergi İndirimi,
- Sigorta Primi İşveren Hissesi desteği,
- Yatırım Yeri tahsis,
- Gelir vergisi stopajı desteği (6'ncı bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için),
- Sigorta primi desteği (6'ncı bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için).

**Tablo 148: Stratejik Yatırımlara Sağlanan Destekler**

Destek Unsurları	
<b>KDV İstisnası</b>	Var
<b>Gümrük Vergisi Muafiyeti</b>	Var
<b>Vergi İndirimi</b>	%90
<b>Yatırıma Katkı Oranı</b>	%50
<b>Yatırım Döneminde Uygulanabilecek Vergi İndirimi Oranı</b>	%50
<b>Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği Destek Süresi</b>	7 yıl
<b>Yatırım Yeri Tahsisi</b>	Var
<b>KDV İadesi</b>	500 Milyon TL'nin üzerindeki yatırımların bina-inşaat harcamaları için
<b>Faiz Desteği</b>	TL kredilerde 5 puan, döviz kredilerinde 2 puan (Yatırım tutarının %5'ini geçmemek kaydıyla, azami 50 Milyon TL'ye kadar)

**Kaynak:** T.C. Ekonomi Bakanlığı

Yukarıdaki tablodan görüldüğü gibi, ilde yapılacak stratejik yatırımlar, KDV istisnası ve gümrük vergisi muafiyetinden yararlanmaktadırlar. Bu tip yatırımlarda, vergi indirimi %90, yatırıma katkı oranı %50, sigorta primi işveren hissesi desteği destek süresi 7 yıl olup yatırım yeri tahsisi yapılacaktır. Diğer destek unsurları KDV iadesi 500 milyon TL'nin üzerindeki yatırımların bina-inşaat harcamaları için geçerli olacak, faiz desteği de yatırım tutarının %5'ini geçmemek kaydıyla azami 50 Milyon TL'ye kadar uygulanacaktır. Stratejik yatırımlarda yatırım döneminde yatırımcının diğer faaliyetlerinden elde edilen kazançlarına %50 indirimli gelir veya kurumlar vergisi uygulanabilmektedir.

### **6.3. Erzincan İlinin Yatırım Teşviklerinden Yararlanma Düzeyi**

2001 yılından 2015 yılı sonuna kadarki 15 yıllık dönemde teşvik sistemi kapsamında Erzincan'daki yatırımlar için toplam 169 adet yatırım teşvik belgesi düzenlenmiş olup, bu belgeler kapsamındaki projelerin yatırım tutarı 4.2 milyar TL, bu yatırımlarla hedeflenen yeni istihdam da 4,347 kişidir. 2001–2015 döneminde Türkiye genelinde düzenlenmiş olan yatırım teşvik belgelerinden yaklaşık yüzde 0.34 oranında pay alan Erzincan, sabit yatırım tutarından yüzde 0.7 ve istihdamdan da yüzde 0.22 pay almıştır.

**Tablo 149: Erzincan ve Türkiye Yatırım Teşvik İstatistikleri**

Yıl	Erzincan			Türkiye			Erzincan'ın Teşvikli Yatırımlardan Aldığı Pay (%)
	Belge Adedi	Sabit Yatırım (Milyon TL)	İstihdam	Belge Adedi	Sabit Yatırım (Milyon TL)	İstihdam	
2001	4	2	80	2,051	12,368	105,731	0.02
2002	1	0	20	2,654	11,668	135,446	0.00
2003	7	3	190	3,177	11,689	143,407	0.03
2004	7	32	140	3,461	15,940	158,479	0.20
2005	14	8	334	3,545	16,023	147,696	0.05
2006	12	11	139	2,476	13,330	98,199	0.08
2007	7	5	109	2,249	20,202	101,340	0.02
2008	7	30	188	2,450	21,834	91,984	0.14
2009	13	367	598	2,080	23,467	76,559	1.57
2010	21	106	476	3,674	68,449	133,669	0.16
2011	31	334	804	4,071	50,814	121,670	0.66
2012	16	464	269	4,119	62,794	150,421	0.74
2013	9	157	151	4,840	96,581	195,120	0.16
2014	10	1,140	412	4,011	64,601	144,616	1.77
2015	10	1,505	437	4,576	103,139	147,883	1.46
<b>Toplam</b>	<b>169</b>	<b>4,166</b>	<b>4,347</b>	<b>49,434</b>	<b>592,900</b>	<b>1,952,220</b>	<b>0.70</b>

**Kaynak:** T.C. Ekonomi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü

\*:2015 yılı verisi Eylül ayı itibarıyla 9 aylık sonuçları kapsamaktadır.

Erzincan'da bulunan firmalar için hazırlanmış olan yatırım teşvik belgeleri incelendiğinde, belge adedine göre hizmetler ve imalat sanayi, yatırım tutarına göre enerji ve madencilik, yaratılan istihdam açısından sektörler içerisinde en büyük payı imalat sanayi almaktadır. Bu dönemde ilde alınan yatırım teşvik belgelerinin sayısı olarak yaklaşık %40.8'i, toplam sabit yatırım tutarının %3.6'sını ve öngörülen istihdamın da yaklaşık %24.1'i hizmetler sektörüne aittir. Yatırım teşvik belgelerinin sayısı olarak yaklaşık %36.1'i, toplam sabit yatırım tutarının %6.9'unu ve öngörülen istihdamın da yaklaşık %41.6'sı imalat sanayine aittir. 2001-2015 dönemi itibarıyla, Türkiye genelinde verilen yatırım teşvik belgelerinin ise sayısı olarak %56'sı, sabit sermaye tutarının %37.8'i ve istihdamın da %54.9'u imalat sanayi sektörüne ait bulunmaktadır.

Erzincan'da alınan yatırım teşvikleri ana sektörler itibarıyla incelendiğinde, yatırım tutarı açısından enerji sektörü ve madencilik sektörleri toplam yüzde 89.3 paya sahip iken teşvik belgesi sayısı olarak yüzde 20.7'lik bir paya, istihdam bakımından ise yüzde 33.1'lik bir kapasiteye sahiptir.

**Tablo 150: Yatırım Teşviklerinin Ana Sektörler İtibariyle Dağılımı**

Sektör	Değer			Yüzde (%)		
	Belge Adedi	Sabit Yatırım Tutarı (Milyon TL)	İstihdam	Belge Adedi	Sabit Yatırım Tutarı	İstihdam
Enerji	20	1,915	426	11.8	46.0	9.8
Hizmetler	69	151	1,049	40.8	3.6	24.1
İmalat	61	287	1,807	36.1	6.9	41.6
Madencilik	15	1,805	1,015	8.9	43.3	23.3
Tarım	4	8	50	2.4	0.2	1.2
<b>Genel Toplam</b>	<b>169</b>	<b>4,166</b>	<b>4,347</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

**Kaynak:** T.C. Ekonomi, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü

2001-2015 dönemi için ilde alınan yatırım teşvik belgelerinin alt sektörler göre dağılımını görebilmek amacıyla aşağıdaki tablo hazırlanmıştır. Alt sektörlerin toplam yatırım teşvikleri içinden aldıkları yüzde payları gösteren tablo verileri incelendiğinde, 2001-2015 döneminde sabit yatırım tutarının büyüklüğü açısından Erzincan'da toplam yatırımların %46'sını oluşturan enerji sektörü dikkati çekmektedir. İkinci sırada istihraç ve işleme yatırımları gelirken onu sırasıyla gıda ve içki ve cam sektörleri izlemektedir. Erzincan'da teşvikli yatırımların sayılan sektörlerde yoğunlaştığı görülmektedir.

**Tablo 151: Yatırım Teşviklerinin Alt Sektörler İtibariyle Dağılımı**

Sektörler	Değer Yatırım			Pay (%) Yatırım		
	Belge Adedi	Tutarı	İstihdam	Belge Adedi	Tutarı	İstihdam
Enerji	20	1,915	426	11.8	46.0	10.3
İstihraç ve İşleme	15	1,805	1,015	8.9	43.3	24.5
Gıda ve İçki	18	88	556	10.7	2.1	13.4
Cam	2	86	176	1.2	2.1	4.3
Diğerleri	11	64	233	6.5	1.5	5.6
Turizm	10	41	209	5.9	1.0	5.1
Altyapı - Belediye Hizmetleri	43	39	185	25.4	0.9	4.5
Pişmiş Kil ve Çim.Ger.	11	34	301	6.5	0.8	7.3
Eğitim	3	19	214	1.8	0.5	5.2
Sağlık	2	12	291	1.2	0.3	7.0
Madeni Eşya	4	11	118	2.4	0.3	2.9
Lastik-Plastik	7	10	149	4.1	0.2	3.6
Elektrikli Makinalar	3	10	100	1.8	0.2	2.4
Kağıt	3	9	39	1.8	0.2	0.9
Hayvancılık	4	8	50	2.4	0.2	1.2
Demir Çelik	1	5	28	0.6	0.1	0.7
Ticaret - Depolama	7	4	62	4.1	0.1	1.5
Orman Ürünleri	3	3	65	1.8	0.1	1.6
Dokuma ve Giyim	1	1	110	0.6	0.0	2.7
İnşaat	1	0	20	0.6	0.0	0.5

**Kaynak:** T.C. Ekonomi, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü

\*: Sektörel sıralama sabit yatırım tutarının büyüklüğüne göre yapılmıştır.

Erzincan'da yatırım teşviklerinin belge sayısına göre yerli yatırımcıların sayısının oranı %94, yabancı yatırımcı sayısının oranı %6'dır. Yerli yatırımcı sayısının oranı yabancı yatırımcı sayısının oranından daha yüksek olmasına karşılık 2001-2015 yıllarını kapsayan dönemde teşvik belgesi düzenlenen toplam yatırım tutarının %29'u yerli yatırımcılar/firmalar tarafından karşılanırken, yabancı sermayeli işletmelerin payı %71'dir. Teşvikli yatırımlar kapsamında öngörülen yeni istihdamın ise %82'si yerli, %18'i de yabancı sermayeli işletmelerce karşılanmaktadır.

Erzincan'da son 15 yılda alınan yatırım teşvik belgelerinin %86'sı komple yeni yatırım iken, %8'i tevsi (büyütme) yatırımdır. Yine teşvik belgesi kapsamında yapılan yatırım tutarlarının %62'si komple yeni yatırımlara, %38'i tevsi yatırımlarına aittir. Hedeflenen yeni istihdamın ise %87'sini komple yeni yatırımlar, %11'ini de tevsi yatırımları barındırmaktadır.

**Tablo 152: Sermaye Türlerine Göre Yatırım Teşvik İstatistikleri**

Değer	Belge Adedi				Sabit Yatırım Tutarı				İstihdam			
	Yabancı	%	Yerli	%	Yabancı	%	Yerli	%	Yabancı	%	Yerli	%
2001	0	0	4	100	0	0	2	100	0	0	80	100
2002	0	0	1	100	0	0	0	100	0	0	20	100
2003	0	0	7	100	0	0	3	100	0	0	190	100
2004	0	0	7	100	0	0	32	100	0	0	140	100
2005	1	7	13	93	1	12	7	88	15	4	319	96
2006	0	0	12	100	0	0	11	100	0	0	139	100
2007	0	0	7	100	0	0	5	100	0	0	109	100
2008	1	14	6	86	5	18	25	82	28	15	160	85
2009	2	15	11	85	336	91	31	9	172	29	426	71
2010	1	5	20	95	7	7	99	93	180	38	296	62
2011	1	3	30	97	16	5	318	95	50	6	754	94
2012	1	6	15	94	206	44	258	56	22	8	247	92
2013	1	11	8	89	3	2	154	98	30	20	121	80
2014	1	10	9	90	1,026	90	114	10	75	18	337	82
2015	1	10	9	90	1,337	89	168	11	232	53	205	47
<b>Toplam</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>159</b>	<b>94</b>	<b>2,938</b>	<b>71</b>	<b>1,228</b>	<b>29</b>	<b>804</b>	<b>18</b>	<b>3,543</b>	<b>82</b>

**Kaynak:** T.C. Ekonomi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü

## 7. SWOT ANALİZİ VE GELİŞİM BİLEŞENLERİ

Bu bölümde, Erzincan ilinin güçlü ve zayıf yönlerini, il için fırsat ve tehdit yaratan koşulları irdeleyen genel bir analiz (GZFT veya SWOT Analizi) yer almaktadır. Bölge veya ilin içinde yer alabileceği veya rekabet edebileceği faaliyetlerdeki veya piyasalardaki kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi, güçlü ve zayıf yanların tespit edilmesi için kaynak profilinin kritik başarı faktörleriyle karşılaştırılması ve güçlü ve zayıf yanların, kaynakların ya da becerilerin yeterli bir rekabet avantajı yaratıp yaratmayacağına görülebilmesi açısından GZFT analizi, uygun yatırım alanları araştırmasında önemli bir adım oluşturmaktadır.

### 7.1. Güçlü Yönler

GZFT analizinin bileşenlerinden **güçlü yönler**, esas itibarıyla sahip olunan beşerî ve fizikî kaynaklardan ve rekabetçilik özelliğinden kaynaklanmaktadır. Ön plana çıkartılacak ve korunacak içsel unsurları içeren bu başlık altında ele alınabilecek hususlar, Erzincan özelinde aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

GÜÇLÜ YÖNLER	
İklim ve coğrafi yapının tarım ve hayvancılığa uygun olması;	Sanayi hammaddesi olarak kullanılabilir yer altı kaynaklarının (madensuyu) ve madenlerin (altın, bakır, demir, kaya tuzu vb.) varlığı;
Hayvancılık için gereken çayır ve meraların il topraklarının %36'sını oluşturması;	Tarihi ve kültürel zenginliklerinin yanında ilin coğrafi yapısının (dağlar, kanyon, yaylalar, kaplıcalar) doğa turizmüne uygun olması;
Tarıma elverişli olmakla beraber kullanılmayan tarım topraklarının bulunması;	İlin temel alt yapı hizmetlerinin yeterli olması;
Organik tarım ve iyi tarım uygulamaları için gerekli şartların bulunması;	Havayolu ulaşımının olması, ilin eski İpek Yolu güzergahında kavşak noktada bulunması;
Erzincan Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği gibi başarılı üretici birliklerinin bulunması;	Sanayi yatırımları açısından organize sanayi bölgesinin bulunması;
Hayvansal ürünlerden süt ürünleri özellikle tulum peyniri, bal ile bitkisel ürünlerden cimin üzümü, fasulye, dut gibi ürünlerin markalaşma imkanının yanında yün üretiminde de ülke genelinde ilk sıralarda yer alınması;	İlde tıp fakültesini de içeren üniversite bulunması, yüksekokul ve fakülte mezunu oranının Türkiye ortalamasının üstünde olması.

## 7.2. Zayıf Yönler

Mevcut yapı içerisinde ve içsel unsurlar altında yer alan zayıf yanlar, tedbir alınması, geliştirilmesi ve giderilmesi gereken özellikleri içermektedir. Erzincan ili özelinde belirlenen zayıf yanlar aşağıdaki gibidir:

ZAYIF YÖNLER	
<p>Birinci derece deprem bölgesi içinde olması;</p> <p>Terör olaylarının görüldüğü illere komşu olması;</p> <p>İlin göç vermesi;</p> <p>Okuryazarlık oranının ülke geneline göre düşük olması özellikle okuma yazma bilmeyen kadınların oranının ülke ortalamasının çok üstünde olması;</p> <p>Sanayi-üniversite işbirliğinin zayıf olması;</p> <p>Sanayi için mesleki eğitim almış eleman bulunmasında yaşanan zorluklar ve nitelikli iş gücünün il dışına göçmesi;</p> <p>İlde Ziraat ve Veterinerlik Fakültesi bulunmaması ve üniversitenin tarım sektörüne yeterince katkı yapamaması;</p> <p>Tarımsal arazilerin çok parçalı ve küçük olması, dolayısıyla arazi kullanım ve üretim planlamasında sorun yaşanması;</p> <p>Tarımsal arazilerin sulanmasında yetersizlikler;</p> <p>Modern tarım üretiminin yeterli seviyede olmaması yeni teknik, makinelerin çiftçilere ulaşmasındaki sorunlar;</p> <p>İlde, bitkisel ve hayvansal ürünlerin işlenmesi,paketlenmesi ve pazarlanmasının istenen seviyeye getirilememesi;</p> <p>Ulusal ve uluslararası kalite standartlarında üretim yapmakta zorluklar;</p> <p>Coğrafi konum açısından iç ve dış pazarlara uzaklık ve pazarlama sorunları;</p> <p>Karayollarında özellikle yayla, köy ve mezra ile ilçe merkezlerinin ulaşım altyapısı yetersizliği</p>	<p>Kooperatifleşme,birlikte çalışma ve ortak hareket etme kültürünün olmayışı dolayısıyla tarımsal üretici birliklerinin sayıca ve nitelikçe yetersiz kalmaları;</p> <p>Potansiyel olmasına rağmen modern organize hayvancılık işletmelerinin istenen düzeyde olmaması ve AB normlarına uygun kesimhaneler ile et işleme tesislerinin yetersiz olması;</p> <p>Tarıma dayalı sanayide özel sektör yatırımlarının yetersiz oluşu;</p> <p>Yan sanayilerin azlığı;</p> <p>Kırsal kesimin gelir seviyesine göre yüksek olan tarımsal girdilerin maliyetleri;</p> <p>Akredite olmuş bitkisel analiz laboratuvarlarının azlığı ve toprak analizlerinin düzenli olmayışı;</p> <p>Meraların kullanımında yaşanan sorunlar;</p> <p>İlin yatırım teşvikleri açısından 4. bölge illeri arasında yer alması nedeniyle kendisiyle benzer yapıda olan 5. ve 6.bölgede yer alan illerle rekabette zorlanması;</p> <p>İmalat sanayinde yeterli bilgi birikimi, sermaye ve kalifiye eleman olmaması gibi nedenlerle teknoloji seviyesi ve katma değeri düşük ürün imalatına yoğunlaşma;</p> <p>Kültür ve doğa varlıklarını yeterince tanıtilamaması;</p> <p>Kültür ve doğa varlıklarının turizme hizmet verecek fiziki altyapı ve üstyapı yetersizliği,</p> <p>Yurtiçi ve yurtdışı seyahat acenteleri kataloglarında ve tur güzergâhlarında yer almaması;</p> <p>Ar-ge ve inovasyon çalışmalarının düşük</p>

<p>Sermaye yetersizliği ve bankacılık sisteminin sağlayabileceği imkanlardan yeterince yararlanılmaması;</p> <p>Tarımda olduğu gibi sanayide de ortaklık bilincinin ve kümeleşmenin gelişmemiş olması, küresel pazarlara girerken ortak hareket edememenin yarattığı kayıplar;</p> <p>Sanayi kuruluşlarının çoğunun mikro ve küçük ölçekli şahıs işletmeleri halinde olmaları dolayısı ile kurumsallaşmaya yönelmemeleri,</p>	<p>seviyelerde olması;</p> <p>Kentin ulusal ve uluslararası tanıtımının istenen seviyede olmaması;</p> <p>İldeki tarihi kalıntılardan çıkan eserlerin sergilenmesi için mevcut müzenin yetersiz kalması ve eserlerin il dışındaki müzelerde sergilenmesi;</p> <p>Tarihi eserlerin korunması ve bakımında sorunlar yaşanması;</p> <p>Turistik tesislerin uluslararası standartlara uygun, kaliteli hizmet verebilmeleri için nitelikli eleman bulmalarında yaşanan sorunlar;</p>
---	---

### 7.3. Fırsatlar

Erzincan ilinin ekonomik ve sosyal yönden gelişmesi için fırsat yaratan unsurlar aşağıda yer almaktadır:

FIRSATLAR	
<p>Organik tarım ve iyi tarım uygulamaları için uygun alanların bulunması;</p> <p>Bitki örtüsünün kozmetik ve tıp alanında değerlendirilmesi imkanları;</p> <p>Arıcılık için çok uygun bir flora sahne sahip olması;</p> <p>Doğa, dağ ve kış turizmine uygun doğal yapının bulunması;</p> <p>İlden göçenlerin Erzincan iline katkı yapma istekleri;</p> <p>Festival, sportif faaliyetler, fuar ve kongre organizasyonlarının ilde artıyor olması;</p> <p>Tarihi ve turistik değerler ile alternatif turizm olanaklarının varlığının, turizm yatırımları açısından çeşitli fırsatlar taşıması;</p> <p>Sanayi girdisi olacak madenlerin varlığı (altın, bakır, krom vb.);</p>	<p>Hayvancılık ve hayvansal ürünlerin geliştirilmesi ve 2016 yılında açılan tavuk kombinasyonu tesisleri gibi imalat sanayii sektörleri içinde değerlendirilmesi potansiyeli;</p> <p>Tarıma dayalı veya tarımda kullanılacak ekipmanların üretimi ile ilgili sanayinin gelişme potansiyeli;</p> <p>Özel sektör sanayi yatırımları için, bölgede ucuz işgücü temininin mümkün olması;</p> <p>Marka bilincinin oluşması;</p> <p>Devlet bürokrasisinin desteği, ilin 4 Eylül 2016 tarihinde açıklanan yeni teşvik paketi içinde cazibe merkezi haline getirilecek iller arasında yer alması;</p> <p>2016 Eylül ayında açıklanan Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi yatırım planları kapsamında sağlanacak yeni teşvikler ve Erzincan ilinin cazibe merkezi iller arasında yer alması. (*)</p>

(\*) Cazibe Merkezleri Programına ilişkin karar Ek -5 de verilmektedir.



#### 7.4. Tehditler

Erzincan ilinin ekonomik ve sosyal açıdan gelişmesi önündeki engeller ve zarar verici faktörleri kapsayan tehdit unsurları aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir:

TEHDİTLER	
Birinci derece deprem bölgesi içinde olması; Komşu illerdeki terör olaylarının ilin göç vermesine neden olması; Yurtdışından canlı hayvan ithalatının yerel hayvancılık faaliyeti üzerindeki olumsuz etkisi; Küresel ısınmanın tarımsal üretimi tehdit etmesi;	Nitelikli iş gücünün il dışına göçmesi; Göçün de etkisiyle, okur yazarlık ve eğitim düzeyi göstergelerinin istenilen seviyelerde olamayışının, ilin ekonomik ve sosyal yapısı üzerinde zayıflık ve tehdit unsuru oluşturması; Markalaşma maliyetinin yüksek olması; Çevresel kirlenme, kültür varlıklarının tahrip olması ve restorasyon çalışmalarında sorunlar bulunması;

#### 7.5. Gelişim Bileşenlerinin Bulunabilirliği

Ekonomik gelişmeyi doğrudan etkileyen ve bu sebeple de **“Gelişim Bileşenleri”** olarak adlandırılabilir olan coğrafi yapı, teknik ve sosyal alt yapı ile turizm sektörünün yeterlilikleri, sermayenin, ham maddenin, teknolojinin ve iş gücünün vb. bulunabilirlikleri açısından Erzincan alt bölgesinde mevcut durum aşağıda verilmiştir.

Erzincan alt bölgesi için belirlenen 20 gelişim bileşeninin 8’i yeterli, 11’inin kısmen yeterli olduğu değerlendirilmektedir. Bölgede gelişim bileşenleri açısından yetersiz düzeyde olduğu ifade edilen “sermaye” faktör bileşeni bulunmaktadır.( İlin deniz kıyısı olmadığından deniz yolu ulaşımı ve liman faktörleri değerlendirilmeye alınmamıştır).

BİLEŞENLER		BULUNABİLİRLİK DÜZEYİ		
		Yeterli	Kısmen Yeterli	Yetersiz
Coğrafi Yapı			✓	
Pazara Yakınlık			✓	
Teknik Alt Yapı	Kara Yolu Ulaşımı	✓		
	Demir Yolu Ulaşımı	✓		
	Hava Yolu Ulaşımı		✓	
	Deniz Yolu Ulaşımı		✓	
	İletişim	✓		
	Enerji	✓		
Sosyal Alt Yapı	Eğitim		✓	
	Sağlık		✓	
Turizm Kaynaklarının Bulunabilirliği		✓		
Turizm Altyapı Yatırımları			✓	
Teknoloji			✓	
Girişimci Potansiyelinin Varlığı			✓	
İşgücü			✓	
Üst Düzey Yönetici ve Teknik Personel			✓	
Sermaye				✓
Ham Madde		✓		
Organize Sanayi Bölgeleri		✓		
Küçük Sanayi Siteleri		✓		
Üniversite-Sanayi İşbirliği			✓	

## 8.ERZİNCAN'NIN GELİŞİM POTANSİYELİ VE ÖNERİLEN YATIRIM KONULARI

### 8.1. İlin Sektör Bazında Gelişme Eksenleri

Erzincan ilinin sahip olduğu kaynaklar ve bu kaynakların kullanılabilme potansiyelleri ve ayrıca yeni teşvik sisteminde gelişmişlik düzeyine göre altı bölge bazında belirlenen sektör bazında teşvikler dikkate alındığında, ilin temel olarak 4 ana sektör çerçevesinde gelişme potansiyelinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu sektör bazındaki gelişme eksenleri, bölgenin tarım, hayvancılık, hayvancılık ve tarıma dayalı sanayi gibi geleneksel yapı arz eden sektörlerini kapsadığı gibi, aynı zamanda yeni gelişim alanlarını içeren sektörleri de kapsamaktadır.

Erzincan için sektör bazındaki gelişme eksenleri tespit edilirken; yerel dinamiklere ve içsel potansiyele dayalı gelişmenin sağlanmasına özen gösterilmiş ve bölgede rekabet gücünün artırılması, istihdamın artırılması, sosyal kalkınmanın sağlanması ve bölgesel gelişmenin sağlanması gibi temel gelişme stratejileri dikkate alınmıştır.

Bu kapsamda, tarımsal yapının etkinleştirilmesi, sanayi ve hizmetler sektöründe yüksek katma değerli üretim yapısına geçişin sağlanması amacıyla yönelik olarak aşağıda belirtilen sektörler ön plana çıkmıştır.

1. **Tarım**
2. **Turizm**
3. **İmalat Sanayi**
4. **Yenilenebilir Enerji**

Figür 1:Erzincan İlinin Sektör Bazında Gelişme Eksenleri



## 8.2. Erzincan İçin Önerilen Yatırım Konularının Tespiti

Erzincan için önerilen yatırım konularının tespitinde öncelikle ilin sahip olduğu kaynaklar ve bu kaynakların kullanılabilme potansiyelleri dikkate alınmakla birlikte, özellikle imalat sanayine yönelik yatırım önerilerinin belirlenmesinde çeşitli teknikler kullanılmıştır. Bu tekniklerin başında **kümelenme analizleri** sonucunda öne çıkan (olgun ve potansiyel küme özelliği gösteren) ve yükselme potansiyeli gösteren imalat sanayi sektörleri, 2'li kırılimda 23 sektör, 3'lü kırılimda ise 82 sektör için yapılan **sektörel performans değerlendirmesi**, sektörlerin üretim yapısı ve sektörler arası etkileşim kriterlerini dikkate alan **girdi-çıkı analizleri** gelmektedir. Ayrıca sektörel bazda **ihracat ve ithalat düzeylerinin büyüklüğü**, dış ticarete **rekabet gücüne** sahip sektörler, ilde **ihracatta uzmanlaşılın** (LQ katsayısı yüksek) sektörler, ildeki **yatırım eğilimi** ve **yatırım teşvik uygulamalarından** yararlanıp yararlanmadığı da yatırım konuları önerilirken dikkate alınmıştır.

Erzincan için öne çıkan ve gelişme potansiyeli gösteren imalat sanayi sektörlerinin belirlenmesinde daha önceki bölümde gerçekleştirilen kümelenme analizi sonuçlarından yararlanılmıştır. Gerek literatürde gerçekleştirilen çalışmalar, gerekse de kriterlerin özellikleri dikkate alındığında; kümelenmede önem verilmesi gereken kriterlerin istihdam ve ciro olduğu düşünülmektedir. Ancak bu çalışmada kümelenme analizi, il için bulunabilen işyeri sayısı ve istihdam verilerinden hareketle yapılmıştır. Çok sayıda işyerine sahip olan sektörlerle yüksek istihdam gösteren sektörlerin önemlilikleri ve temsil gücü düşünüldüğünde bu iki kriterin anlamlı sonuç vereceği açıktır.

Bu değerlendirmelerin yanı sıra, bir sektörün bölge, ülke ve hatta dünya bazında rekabetçi olabilmesinin yalnızca bu sektörün belirli bir bölgede yoğunlaşması ile ilgili olmadığı da unutulmamalıdır. Genel olarak, ülke genelinde rekabetçilik özelliği gösteren bir sektör için bölgede/ilde de bu sektörün gelişmesine elverişli imkânların bulunmuş olması/bulunması önemli bir pozitif katkı sağlayacaktır. Ayrıca, imalat sanayinde bir sektörün kendisine girdi tedarik eden (buradaki girdi geniş anlamda tüm üretim girdileri olarak kullanılmaktadır) sektörlerin ürünlerine ve üretim faktörlerine kolayca erişim imkânına sahip olmasının da bu sektörlerin rekabetçiliğini artıracığı kesindir. Diğer yandan, nihai ürünü ara malı niteliğinde olan sektörlerde de (ana metal ve kauçuk/plastik ürünleri sektörleri gibi) bu sektör ürünlerini girdi olarak talep edecek sektörlerin varlığı ya da gelişme imkânının olması da önemli bir diğer noktadır.

Sektör bazında performans değerlendirmesinde Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü tarafından yapılan performans analiz bulguları kullanılmıştır. Çalışmada performans ölçümü, NACE Rev. 2 bazında ikili düzeyde imalat sanayinin 23 ana sektörü için ve 3'lü düzeyde (verisi bulunan) 82 alt faaliyet kolu için ayrı ayrı yapılmıştır.

İkili performans sıralamasında sektörler; Üretim Endeksi, Kapasite Kullanım Oranları, Dış Ticarete Rekabet Gücü (RCA), İhracat, İstihdam Endeksi, Çalışan Kişi Başına Verimlilik Endeksi, Ciro ve Fiyat Artışları (ÜFE) kriterleri bazında 2005-2013 dönemi için analiz edilerek, her bir sektörün bu kriterler bazında gösterdiği yıllık değişimlerinden hareketle, dönem genelindeki performans sıralaması hesap edilerek, en yüksek performans gösterenden en düşük performans gösterene göre sektörler sıralanmıştır.

Üçlü performans sıralamasında ise sektörler; Üretim Endeksi, KKO, İstihdam Endeksi, İhracat, Dış Ticarete Rekabet Gücü (RCA) ve Verimlilik endeksleri kullanılarak aynı dönem için sektörel performans sıralaması gerçekleştirilmiştir. Üçlü düzey bazında yapılan bu performans sıralaması, ildeki sektör bazında potansiyel imalat sanayi yatırım konularının belirlenmesinde ana referans noktasını oluşturmaktadır.

Sektörler arası etkileşim için Girdi-Çıktı Analizi kullanılarak elde edilecek imalat sanayi alt sektörlerinin yapısal analizinin bulgularından yararlanılacaktır. Bu noktada bilhassa sektörlerin bağlantı etkilerinin analizi (doğrudan geri ve doğrudan ileri bağlantı, doğrudan toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı) önem taşımaktadır.

### **8.2.1. İmalat Sanayi Rekabet ve Performans Analizi<sup>18</sup>**

Bu bölümde Türkiye genelinde imalat sanayi alt sektörlerinin Nace Rev. 2 sınıflamasına göre (2'li ve 3'lü ayırmda ayrı ayrı olmak üzere) Üretim Endeksi, İstihdam Endeksi, Verimlilik Endeksi, Ciro Endeksi, İhracat, Dış Ticarete Rekabet Gücü (RCA), Kapasite Kullanım Oranı (KKO) ve Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) kriterlerinden oluşan geniş bir veri setiyle analiz edilerek karşılaştırmalı bir performans değerlendirmesi yapılacaktır.

Bunun için aşağıda belirtilen kriterler ve ölçü birimleri kullanılmıştır.

<sup>18</sup> Bu bölüm Bankamız ESAM Müdürlüğü'nün "Türkiye İmalat Sanayiinin Analizi" çalışmalarından yararlanılarak hazırlanmıştır.

**Tablo 153 : Performans Analizinde Kullanılan Kriterler**

Kriterler	Ölçü Birimi
Üretim Endeksi	Endeks (2010=100)
Kapasite Kullanım Oranı	Yüzde Değer (Düzye)
İhracat	Milyon USD
Verimlilik Endeksi	Endeks (2010=100)
Dış Ticarete Rekabet Gücü (RCA)	RCA Skorları
İstihdam (Üretimde Çalışanlar) Endeksi	Endeks (2010=100)
Ciro Endeksi	Endeks (2010=100)
Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE)	Yüzde Değişim (2003=100)

**Kaynak:** RCA skorları tarafımızca hesaplanmış olup, diğer veriler TÜİK'den elde edilmiştir.

Çalışmada, Nace Rev. 2 sınıflamasına göre imalat sanayiinin 23 alt sektörü ve 3'lü ayırmda da verisi bulunan 82 alt sektörü, inceleme dönemi olarak da 2005-2013 dönemi seçilmiş ve yıllık veriler kullanılmıştır. İmalat sanayi alt sektörlerinin seçilen kriterlere ilişkin dönemsel değerleri hem düzey veriler hem de önceki yıla göre yüzde değişimler olarak hesaplanmıştır. Sonrasında, sektörler 8 kriter bazında düzey değerlerine ve bir önceki yıla göre hesaplanan yüzde değişimler itibarıyla (en yüksek değer ya da en yüksek yüzde değişim gösteren sektör ilk sırada olacak şekilde) sıralanmıştır. Bu analiz her yıl için ayrı ayrı yapılarak, kriterlerin her birine göre sektörlerin sıra değerleri elde edilmiştir (2 dijitte 23 sektör olduğundan her bir kritere göre sektörler 1 ile 23 arasında sıralanmıştır). Bu sıra değeri sektörün o kriterden aldığı "skor" olarak kabul edilmiştir. Her kriter için sektörlerin 2006-2013 yılları için 8 yıl boyunca aldıkları bu skorlar yatay olarak toplanarak, söz konusu kritere ait toplulaştırılmış dönem skoru elde edilmiştir. Söz konusu 8 kriterin aldıkları dönem skorlarının toplanmasıyla da toplam skor elde edilmiştir. Yüksek skor, sektörün kriterlerin çoğunda alt sıralarda kaldığını göstereceği için o sektörün zayıf performans gösterdiğinin, düşük skor ise o sektörün genellikle üst sıralarda yer aldığının göstergesi olacaktır. Bu anlamda her bir kriter için söz konusu 2005-2013 döneminde 8 yıl için hesaplama yapılmıştır (2005 baz yılı olduğundan). "Yıllık" skor değerinin hesaplanmasında 8 kriter olduğundan en iyi skor  $8*1=8$ , en kötü skor ise  $8*23=184$  olacaktır. "Toplam skor" değerinde ise 8 kriter ve 8 yıl olduğu için en iyi skor,  $8*8*1=64$ , en kötü skor da  $8*8*23=1,472$  olacaktır. Analizde dönem içerisinde tüm yılların ağırlıkları eşit kabul edilmeyerek, son yılların daha önemli olduğu varsayımından hareketle, 2013 yılı skor değeri 8, 2012 yılı skor değeri 7... ve 2005 skor değeri 1 ile çarpılmıştır. Böylece son yıllardaki mevcut durum ve eğilim daha iyi yansıtılmıştır.

Aşağıdaki tabloda, 2005-2013 döneminde imalat sanayi sektörlerinin 2'li ayırmada, 8 performans kriteri bazında aldıkları skora göre 23 sektör içindeki sıra değerleri ve tüm kriterlerde aldıkları skorların toplamıyla elde edilen genel sıraları gösterilmektedir. Tablonun okunmasına dair “gıda” sektörü ele alındığında; sektörün 23 imalat sanayi sektörü içinde üretim Endeksinde 10., İstihdam Endeksinde 9., Verimlilikte 17., İhracatta 7., RCA Endeksinde 4., KKO'da 23., ÜFE'de 6. Ve Ciro Endeksinde 11., sırada olduğu görülmektedir. Gıda sektörü bu sıra değerleriyle genel sıralamada ise 5. sırada yer almaktadır. Sektör sıra numaralarına göre alfabetik olarak sıralama yapılan tabloya göre 23 sektörlü imalat sanayi analizinde toplam skor açısından en başarılı sektör (2,826 skor değeriyle) 31 kodlu “Mobilya İmalatı” sektörüdür. Onu (2,840 skor değeriyle) 25 kodlu “Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı” sektörü ve (2,940 skora sahip olan) 22 kodlu “Kauçuk ve Plastik Ürünleri İmalatı ” sektörü izlemektedir. En kötü performans sergileyen sektörler ise (4,292 skor değeriyle) 26 kodlu “Bilgisayar, Elektronik ve Optik”, (4,142 skor değeriyle) 30 kodlu “Diğer Ulaşım Araçları”dır.

**Tablo 154 : 2005-2013 Dönemi Toplaştırılmış Sonuçlarına Göre Kriterler Bazında Sektörlerin Sıra Değerleri**

Sektör	Üretim Endeksi	İstihdam Endeksi	Verimlilik	İhracat	RCA	KKO	ÜFE	Ciro	Genel Sıra	Skor
10-Gıda	10	9	17	7	4	23	6	11	5	2,974
11-İçecek	15	6	18	11	9	22	7	17	12	3,416
12-Tütün	18	19	16	8	11	15	18	19	19	3,756
13-Tekstil	20	7	22	18	5	11	2	14	10	3,321
14-Giyim Eşyaları	17	22	13	22	1	14	20	18	17	3,620
15-Deri ve Ürünleri	21	2	20	4	15	1	10	10	11	3,331
16-Ağaç ve Mantar Ür.	9	13	7	16	14	18	17	7	13	3,469
17-Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	8	10	3	1	17	20	4	5	7	3,102
18-Kayıtlı Medya Basım-Çoğ.	2	20	1	20	18	19	12	21	18	3,657
19-Kok Kömürü, Petrol Ür.	23	16	21	10	20	9	1	2	20	3,836
20-Kimyasal Ürünlerin İmalatı	12	11	11	12	21	3	5	8	15	3,516
21-Eczacılık Ürünleri ve Malz.	11	21	12	5	23	13	23	20	21	4,073
22-Kauçuk ve Plastik Ürünleri	14	5	14	9	7	7	8	4	3	2,907
23-Mineral Ürünlerin İmalatı	19	17	15	23	2	10	13	16	14	3,498
24-Ana Metal Sanayii	7	14	10	15	13	21	3	13	9	3,291
25-Fabrikasyon Metal Ürünleri	4	3	6	13	6	5	19	3	2	2,840
26-Bilgisayar, Elektronik, Optik	16	8	19	21	22	12	21	23	23	4,292
27-Elektrikli Teçhizat İmalatı	1	1	9	17	8	6	11	9	3	2,907
28-Makine Ve Teçhizat İmalatı	3	4	8	6	19	2	14	1	6	3,095
29-Motorlu Kara Taşıtı	6	12	5	19	10	4	16	6	8	3,215
30-Diğer Ulaşım Araçları	22	18	23	14	16	16	22	12	22	4,142
31-Mobilya İmalatı	5	15	4	3	3	8	9	15	1	2,826
32-Diğer İmalatlar	13	23	2	2	12	17	15	22	16	3,558

**Kaynak:** TÜİK ve TCMB verilerinden hareketle hesaplamamız

Her bir performans kriterine göre en iyi performanstan en düşük performansa göre sektörlerin sıralandığı aşağıdaki tabloya göre Üretim Endeksi ve İstihdam Endeksi kriterlerinde 27 kodlu Elektrikli Teçhizat İmalatı, Verimlilik Endeksi kriterinde 18 kodlu Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması sektörü, İhracat kriterinde 17 kodlu Kağıt ve Kağıt Ürünlerinin İmalatı, RCA Endeksinde 14 kodlu Giyim Eşyası, KKO'nda 15 kodlu Deri ve İlgili Ürünlerin İmalatı sektörü, ÜFE Endeksinde 19 kodlu Kok Kömürü ve Rafine Petrol ürünleri sektörü ve nihayet Ciro Endeksinde 28 kodlu Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı en düşük skor değerlerini alarak en iyi performans gösteren sektör konumundadırlar. Aşağıda yer alan tablo yardımıyla seçilen herhangi bir kriter için en iyi ve en kötü performans gösteren sektörler belirlenebilmektedir.

**Tablo 155 : Her Kriter Bazında En İyi Skor Değerine Göre Sektörler**

Sıra	Üretim Endeksi	İstihdam Endeksi	Verimlilik	İhracat	RCA	KKO	ÜFE	Ciro	Genel Sıra
1	27	27	18	17	14	15	19	28	<b>31-Mobilya İmalatı</b>
2	18	15	32	32	23	28	13	19	<b>25-Metal Ürün.</b>
3	28	25	17	31	31	20	24	25	<b>27-Elektrikli Teçhizat</b>
4	25	28	31	15	10	29	17	22	<b>22-Kauçuk ve Plastik</b>
5	31	22	29	21	13	25	20	17	<b>10-Gıda</b>
6	29	11	25	28	25	27	10	29	28-Makine ve Teçhizat
7	24	13	16	10	22	22	11	16	17-Kâğıt ve Kâğıt Ürün.
8	17	26	28	12	27	31	22	20	29-Motorlu Kara Taşıtı
9	16	10	27	22	11	19	31	27	24-Ana Metal San.
10	10	17	24	19	29	23	15	15	13-Tekstil
11	21	20	20	11	12	13	27	10	15-Deri ve Ürünleri
12	20	29	21	20	32	26	18	30	11-İçecek
13	32	16	14	25	24	21	23	24	16-Ağaç ve Mantar
14	22	24	22	30	16	14	28	13	23-Mineral Ürünler
15	11	31	23	24	15	12	32	31	20-Kimyasal Ürünler
16	26	19	12	16	30	30	29	23	32-Diğer İmalatlar
17	14	23	10	27	17	32	16	11	14-Giyim Eşyaları
18	12	30	11	13	18	16	12	14	18-Kayıtlı Medya Basımı
19	23	12	26	29	28	18	25	12	12-Tütün
20	13	18	15	18	19	17	14	21	19-Kok Kömürü-Petrol.
21	15	21	19	26	20	24	26	18	21-Eczacılık
22	30	14	13	14	26	11	30	32	30-Diğer Ulaşım Araçları
23	19	32	30	23	21	10	21	26	26-Bilg, Elektronik ve Optik

**Kaynak:** TÜİK ve TCMB verilerinden hareketle hesaplamamız.



Sektörlerin toplam skorlarına göre her yıl için nasıl bir performans gösterdiği aşağıda yer alan tablo yardımıyla görülebilmektedir. Buna göre toplam skor bazında en başarılı sektör olan mobilya imalatı, fabrikasyon metal ürünleri ve elektrikli teçhizat sektörü her yıl ilk beş sektör içinde yer almasına da dönem içinde daha az dalgalanma göstermiştir. Ayrıca ağırlıklı puanlama nedeniyle son yıllardaki performanslarının görece yüksek olması bu sektörlerin dönem genelinde öne çıkmalarında önemli rol oynamıştır. Tablo yorumu açısından gıda ürünlerinin imalatı sektörü 2006'da 20. sırada iken, küresel kriz dönemi olan 2008 ve 2009'da yüksek bir performans göstererek 23 sektör arasından ikinci ve üçüncü sıraya yükselmiş, ancak küresel krizden sonra tekrar gerileme gösterdiği göze çarpmaktadır.

**Tablo 156 : Yıllar İtibarıyla Sektörlerin Sıralaması**

Sektör	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Genel Sıra
10-Gıda	20	10	2	3	14	16	9	2	5
11-İçecek	22	16	13	5	13	19	5	15	12
12-Tütün	7	22	6	2	20	23	1	17	19
13-Tekstil	18	18	22	10	6	12	10	6	10
14-Giyim Eşyaları	21	14	21	9	14	21	7	13	17
15-Deri ve Ürünleri	4	20	20	16	4	9	14	12	11
16-Ağaç ve Mantar	3	2	18	8	9	10	16	20	13
17-Kâğıt Ve Kâğıt Ürün.	15	11	15	7	10	14	8	5	7
18-Kayıtlı Medya Basımı	16	17	7	1	19	17	21	14	18
19-Kok Kömürü-Petrol.	14	21	5	23	17	5	13	23	20
20-Kimyasal Ürünler	11	18	17	13	3	14	17	18	15
21-Eczacılık	19	9	11	4	21	22	11	22	21
22-Kauçuk ve Plastik	9	8	7	11	2	3	17	9	3
23-Mineral Ürünler	8	15	16	17	7	18	20	8	14
24-Ana Metal San.	1	4	4	20	11	8	6	21	9
25-Metal Ürünleri	5	3	9	18	7	2	3	10	2
26-Bilg, Elektronik, Optik	23	23	23	15	22	20	4	16	23
27-Elektrikli Teçhizat	2	4	10	13	12	7	11	4	3
28-Makine Ve Teçhizat	17	12	14	21	5	1	15	7	6
29-Motorlu Kara Taşıtı	13	6	11	22	1	4	22	3	8
30-Diğer Ulaşım Araçları	6	7	1	19	23	10	23	10	22
31-Mobilya İmalatı	12	1	3	6	16	6	17	1	1
32-Diğer İmalatlar	10	12	19	12	18	13	2	18	16

**Kaynak:** TÜİK ve TCMB verilerinden hareketle hesaplamamız.

Yıllar itibarıyla “toplam skora” göre en kötü performansa sahip 26 kodlu “Bilgisayar, Elektronik ve Optik” ve 30 kodlu “Diğer Ulaşım Araçları” sektörlerinin düşük performansının genel olarak yıllara yaygın olduğu görülmektedir. İyi performans gösteren sektörler de

dönem içerisinde geri sıralara düşebilmektedir. Bu da her sektörün her yıl başarılı olmadığı, ancak dönem itibarıyla genel bir başarıya sahip oldukları anlamına gelmektedir. Kriz dönemlerinde veya belli konjonktür dönemlerinde hangi sektörün nasıl bir eğilim izlediği de tablodan okunabilmektedir. 2008-2009 küresel kriz döneminde 26 kodlu Bilgisayar, Elektronik ve Optik, 27 kodlu Elektrikli Teçhizat, 28 kodlu Makine ve Teçhizat ve 29 kodlu Motorlu Kara Taşıtı imalatı sektörleri düşük performansları ile dikkat çekerken, 10 kodlu Gıda, 12 kodlu Tütün, 31 kodlu Mobilya ve 18 kodlu Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması sektörleri görece yüksek performans göstermişlerdir.

### **3'lü Dijitte Performans Analizi**

Bu analizde veri seti olarak, Üretim Endeksi, İstihdam Endeksi, Verimlilik Endeksi, İhracat, Dış Ticarete Rekabet Gücü (RCA) ve Kapasite Kullanım Oranı (KKO) kullanılmıştır. 2005 ve 2006 yıllarında KKO verisi bulunamadığından 2005, 2006 ve 2007 yıllarında 5 kriter, 2008-2013 döneminden itibaren ise 6 kriter bazında performans analizi yapılmıştır. Analiz tıpkı 2 dijite performans analizinde olduğu gibi aynı yöntemle, skor değeri hesaplamasıyla yapılmıştır. İmalat sanayi alt sektörlerinin seçilen kriterlere ilişkin dönemsel değerleri hem düzey veriler hem de yüzde değişimler olarak hesaplanmıştır. Sonrasında, sektörler 6 kriter bazında düzey değerlerine ve bir önceki yıla göre hesaplanan yüzde değişimler itibarıyla (en yüksek değer ya da en yüksek yüzde değişim gösteren sektör ilk sırada olacak şekilde) sıralanmıştır. Bu analiz her yıl için ayrı ayrı yapılarak, kriterlerin her birine göre sektörlerin sıra değerleri elde edilmiştir (3 dijitte 82 sektörün verisi olduğundan her bir kritere göre sektörler 1 ile 82 arasında sıralanmıştır). Bu sıra değeri sektörün o kriterden aldığı "skor" olarak düşünülmüştür. Her kriter için sektörlerin 2006-2013 yılları için 8 yıl boyunca aldıkları bu skorlar yatay olarak toplanarak, söz konusu kritere ait toplulaştırılmış dönem skoru elde edilmiştir. Söz konusu 6 kriterin aldıkları dönem skorlarının toplanmasıyla da toplam skor elde edilmiştir. Burada da 2'li dijitte olduğu gibi son dönemin etkilerinin daha iyi yansıtılabilmesi adına 2013 yılı skoru 8 ile, 2012 skoru 7 ile... ve nihayet 2006 skoru 1 ile çarpılarak ağırlıklandırılmıştır.

İmalat sanayi 3'lü dijite bazında sektörlerin toplam skorlarına göre sıralandığı aşağıdaki tabloya göre 107 kodlu "Fırın ve Unlu Mamuller İmalatı" ve 292 kodlu "Motorlu Kara Taşıtları Karoseri (Kaporta) İmalatı; Treyler (Römork) ve Yarı Treyler İmalatı" sektörleri en iyi performans gösteren sektörler olarak ilk iki sırayı alırken, 263 kodlu "İletişim Ekipmanları

İmalatı” ve 133 kodlu “Tekstil Ürünlerinin Bitirilmesi” sektörleri en kötü performans gösteren sektörler olmuşlardır. 82 sektör performans analizinde 3 gruba ayrılmıştır. İlk 27 sektör A Grubu yani yüksek performans, ikinci 27 sektör B Grubu ve son 28 sektör de en düşük performans grubunu simgeleyen C Grubu altında performans sıralamasına göre sıralanmıştır.

**Tablo 157 : Üçlü Dijitte En İyi Skor Elde Eden Sektörler ve Skorları Sıralaması**

	Sektör NACE Kodu ve Sektör Adı	Skor
<b>A GRUBU</b>	107- Fırın ve Unlu Mamuller İmalatı	4,327
	292- Motorlu Kara Taş. Karoseri (Kaporta) İmalatı; Treyler (Römork) ve Yarı Treyler	4,408
	251- Metal Yapı Malzemeleri İmalatı	5,551
	105- Süt Ürünleri İmalatı	5,609
	172- Kâğıt ve Mukavva Ürünleri İmalatı	5,668
	109- Hazır Hayvan Yemleri İmalatı	5,775
	254- Silah ve Mühimmat (Cephane) İmalatı	5,841
	143- Örne (Trikotaj) ve Tiğ İşi (Kroşe) Ürünlerin İmalatı	5,973
	310- Mobilya İmalatı	6,056
	273- Kablo lamada Kullanılan Teller ve Kablolar İle Gereçlerin İmalatı	6,073
	275- Ev Aletleri İmalatı	6,218
	236- Beton, Çimento ve Alçıdan Yapılmış Eşyaların İmalatı	6,266
	222- Plastik Ürünlerin İmalatı	6,332
	293- Motorlu Kara Taşıtları İçin Parça ve Aksesuar İmalatı	6,494
	101- Etin İşlenmesi ve Saklanması İle Et Ürünlerinin İmalatı	6,573
	303- Hava Taşıtları ve Uzay Araçları İle Bunlarla İlgili Makinelerin İmalatı	6,586
	265- Ölçme, Test ve Seyrüsefer Amaçlı Alet ve Cihazlar İle Saat İmalatı	6,625
	321- Mücevherat, Bijuteri Eşyaları ve İlgili Ürünlerin İmalatı	6,639
	272- Akümülatör ve Pil İmalatı	6,704
	259- Diğer Fabrikasyon Metal Ürünlerin İmalatı	6,722
	142- Kürkten Eşya İmalatı	6,754
	271- Elektrik Motoru, Jeneratör, Transformatör İle Elektrik Dağıtım ve Kontrol Cih.	6,801
	108- Diğer Gıda Maddelerinin İmalatı	6,814
	103- Sebze ve Meyvelerin İşlenmesi ve Saklanması	6,824
	242- Çelikten Tüpler, Borular, İçi Boş Profiller ve Benzeri Bağlantı Parçalarının İmalatı	6,861
	274- Elektrikli Aydınlatma Ekipmanlarının İmalatı	7,026
	204- Sabun ve Deterjan, Temizlik ve Parlaticı Mad. Parfüm; Kozmetik ve Tuvalet Malz.	7,036

Tablo 157 devamı

<b>B GRUBU</b>	281- Genel Amaçlı Makinelerin İmalatı	7,047
	106- Öğütülmüş Tahıl Ürünleri, Nişasta ve Nişastalı Ürünlerin İmalatı	7,097
	203- Boya, Vernik ve Benzeri Kaplayıcı Maddeler İle Matbaa Mürekkebi ve Macun İm.	7,099
	239- Aşındırıcı Ürünlerin ve BYS Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	7,120
	252- Metal Tank, Rezervuar ve Muhafaza Kapları İmalatı	7,124
	152- Ayakkabı, Bot, Terlik Vb. İmalatı	7,126
	244- Değerli Ana Metaller ve Diğer Demir Dışı Metallerin İmalatı	7,147
	282- Genel Amaçlı Diğer Makinelerin İmalatı	7,186
	245- Metal Döküm Sanayii	7,238
	102- Balık, Kabuklu Deniz Hayvanları ve Yumuşakçaların İşlenmesi ve Saklanması	7,243
	283- Tarım ve Ormancılık Makinelerinin İmalatı	7,260
	257- Çatal-Bıçak Takımı ve Diğer Kesici Aletler İle El Aletleri ve Genel Hırdavat Malz..	7,268
	139- Diğer Tekstil Ürünlerinin İmalatı	7,277
	235- Çimento, Kireç ve Alçı İmalatı	7,308
	162- Ağaç, Mantar, Kamış ve Örgü Malzeme Ürünü İmalatı	7,320
	221- Kauçuk Ürünlerin İmalatı	7,440
	325- Tıbbi ve Dişçilik İle İlgili Araç ve Gereçlerin İmalatı	7,441
	284- Metal İşleme Makineleri ve Takım Tezgâhları İmalatı	7,472
	289- Diğer Özel Amaçlı Makinelerin İmalatı	7,473
	241- Ana Demir ve Çelik Ürünleri İle Ferro Alaşımların İmalatı	7,475
	110- İçeceklerin İmalatı	7,486
	205- Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı	7,552
	237- Taş ve Mermerin Kesilmesi, Şekil verilmesi ve Bitirilmesi	7,605
	233- Kilden İnşaat Malzemeleri İmalatı	7,639
141- Kürk Hariç, Giyim Eşyası İmalatı	7,825	
243- Çeliğin İlk İşlenmesinde Elde Edilen Diğer Ürünlerin İmalatı	7,839	
131- Tekstil Elyafının Hazırlanması ve Bükülmesi	7,852	

Tablo 157 devamı		
C GRUBU	181- Basım ve Basım İle İlgili Hizmet Faaliyetleri	7,894
	132- Dokuma	7,986
	120- Tütün Ürünleri İmalatı	8,042
	202- Haşere İlaçları ve Diğer Zirai-Kimyasal Ürünlerin İmalatı	8,053
	104- Bitkisel ve Hayvansal Sıvı ve Katı Yağların İmalatı	8,060
	309- Başka Yerde Sınıflandırılmamış Ulaşım Araçlarının İmalatı	8,067
	264- Tüketici Elektroniği Ürünlerinin İmalatı	8,074
	291- Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı	8,230
	171- Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Mukavva İmalatı	8,275
	232- Ateşe Dayanıklı (Refrakter) Ürünlerin İmalatı	8,318
	231- Cam ve Cam Ürünleri İmalatı	8,353
	253- Buhar Jeneratörü İmalatı, Merkezi Isıtma Sıcak Su Kazanları (Boyerleri) Hariç	8,368
	261- Elektronik Bileşenlerin ve Devre Kartlarının İmalatı	8,403
	234- Diğer Porselen ve Seramik Ürünlerin İmalatı	8,459
	212- Eczacılığa İlişkin İlaçların İmalatı	8,599
	279- Diğer Elektrikli Ekipmanların İmalatı	8,733
	301- Gemi ve Tekne Yapımı	8,739
	206- Suni veya Sentetik Elyaf İmalatı	8,925
	255- Metallerin Dövülmesi, Preslenmesi, Baskılanması ve Yuvarlanması; Toz Metalürjisi	8,960
	151- Derinin Tabaklanması ve İşl.; Bavul, El Çantası, Savaşlık ve Koşum Takımı İm. Kürk İşl.	9,070
	192- Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	9,072
	329- Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar	9,098
	201- Temel Kim. Mad. Kim. Gübre ve Azot Bileş. Birincil Formda Plastik ve Sentetik Kauçuk	9,103
	256- Metallerin İşlenmesi ve Kaplanması; Makinede İşleme	9,283
	161- Ağaçların Biçilmesi ve Planyalanması	9,435
	262- Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri İmalatı	9,707
	263- İletişim Ekipmanlarının İmalatı	10,389
	133- Tekstil Ürünlerinin Bitirilmesi	11,179

Aşağıdaki tabloda ise Nace Rev. 2'ye göre 3'lü ayırmada, 2005-2013 döneminde imalat sanayi sektörlerinin performans sıralaması, 6 performans kriteri bazında aldıkları skora göre her bir kriter ve toplam skor bazında ayrı ayrı gösterilmektedir.

Tablo 158 : Sektörlerin Performans Kriterlerinden Aldıkları Sıra Değerleri (1 ile 82 Arası)

Sektör	Üretim Endeksi	İstihdam Endeksi	Verimlilik	İhracat	RC A	KK O	Genel Sıra	Sektör	Üretim Endeksi	İstihdam Endeksi	Verimlilik	İhracat	RC A	KK O	Genel Sıra
101	45	10	69	2	45	45	15	237	77	69	58	65	9	40	50
102	67	23	81	13	30	1	37	239	14	55	5	17	55	13	31
103	54	52	55	71	2	32	24	241	41	60	16	62	31	66	47
104	59	65	27	25	54	59	59	242	25	19	46	61	32	30	25
105	10	13	44	10	24	61	4	243	42	76	26	63	33	79	53
106	70	27	80	39	18	62	29	244	13	8	42	54	53	80	34
107	3	18	13	6	3	35	1	245	30	48	31	51	36	63	36
108	53	77	25	15	20	58	23	251	18	22	32	41	7	9	3
109	6	2	60	1	52	39	6	252	55	58	38	59	16	14	32
110	57	24	66	43	37	67	48	253	49	38	63	21	69	51	66
120	63	67	56	29	39	28	57	254	29	54	18	3	21	26	7
131	66	17	79	49	42	16	54	255	2	40	1	81	81	72	73
132	64	37	76	73	29	15	56	256	7	9	20	82	82	54	78
133	76	53	72	80	80	56	82	257	17	57	11	27	49	47	39
139	74	47	73	50	10	27	40	259	40	30	53	42	22	7	20
141	72	79	43	75	8	38	52	261	43	46	57	9	77	25	67
142	61	62	47	55	4	23	21	262	65	82	10	38	79	8	80
143	22	21	39	67	6	33	8	263	80	51	82	64	78	75	81
151	81	73	77	22	50	44	74	264	68	32	74	78	27	17	61
152	48	4	78	16	48	24	33	265	5	5	9	11	74	11	17
161	36	68	12	79	76	42	79	271	20	15	28	34	46	68	22
162	37	43	34	45	41	74	42	272	32	35	48	8	40	71	19
171	47	72	15	5	75	31	63	273	27	42	23	37	13	69	10
172	19	33	21	18	17	29	5	274	31	6	65	20	51	37	26
181	11	66	2	68	59	52	55	275	28	11	54	60	14	36	11
192	79	59	68	32	61	48	75	279	52	14	71	56	72	3	70
201	62	78	24	40	70	76	77	281	4	34	6	26	64	12	28
202	50	3	70	46	67	20	58	282	12	12	37	35	60	34	35
203	34	28	41	23	47	10	30	283	56	29	45	31	43	2	38
204	35	44	30	44	34	73	27	284	8	41	19	47	56	6	45
205	26	20	50	14	68	4	49	289	15	16	33	48	63	22	46
206	44	61	22	72	65	65	72	291	51	70	36	74	35	21	62
212	33	64	35	28	73	78	69	292	1	7	3	30	15	53	2
221	60	39	67	53	28	77	43	293	9	36	8	36	38	57	14
222	38	26	49	19	25	43	13	301	82	75	62	58	26	82	71
231	71	63	59	77	23	64	65	303	21	1	40	24	66	60	16
232	75	49	75	33	44	55	64	309	39	25	52	52	62	49	60
233	78	71	61	70	5	50	51	310	23	56	17	12	19	41	9
234	46	31	64	69	57	5	68	321	69	81	4	7	11	81	18
235	58	74	51	76	1	70	41	325	16	50	14	4	71	19	44
236	24	45	7	66	12	18	12	329	73	80	29	57	58	46	76

Kaynak: TÜİK ve TCMB verilerinden hareketle hesaplamamız.

Alfabetik sıralamaya göre sıralama yapılan tablodan herhangi bir sektörün 6 kriterden ayrı ayrı kaçınıcı olduğu görülebilmektedir. Örneğin 101 kodlu “Etin İşlenmesi ve Saklanması İle Et Ürünlerinin İmalatı” sektörü 82 sektörlü imalat sanayi analizinde 15. sırada yer alırken,

Üretim Endeksinde 45., İstihdam Endeksinde 10., Verimlilik Endeksinde 69., İhracat 2., RCA skorunda 45. ve KKO açısından ise 45. sırada yer almaktadır. Dönem genelinde en düşük performansa sahip 133 kodlu Tekstil Ürünlerinin Bitirilmesi sektörünün de hemen hemen her kriterde gerilerde veya orta-geri sıralarda bulunduğu gözlenmektedir. Diğer sektörler için de benzer yorumlar aynı şekilde yapılabilir.

### 8.2.2. İldeki Sektörel Yatırım Eğilimleri

Erzincan ilinin iktisadi yapısı ile Türkiye'nin iktisadi yapısı arasındaki benzeşme ve/veya farklılıkların tespit edilmesi ve ilde öne çıkan ve üretimde ağırlık kazanan sektörlerin belirlenmesi açısından yatırım teşviklerinin sektörler itibarıyla analiz edilmesi önem arz etmektedir. Bu sayede ilde üretim gücünün nerelere kaydığını ve nerelerde yoğunlaştığını (eğilim olarak da) gözlemlemek mümkün olacaktır. Bu amaçla hazırlanan aşağıdaki tabloda Ekonomi Bakanlığı Teşvik Uygulama Genel Müdürlüğü tarafından her il için alınan teşvik belgelerinden yola çıkılarak Erzincan ile Türkiye geneli karşılaştırmalı olarak 1.1.2001–30.5.2016 dönemi için yatırım teşviklerine göre sabit sermaye yatırımlarının genel iktisadi faaliyetler bazında dağılımı verilmektedir.

**Tablo 159 : İktisadi Faaliyet Kolları Bazında Sabit Sermaye Yatırımları (% Pay)**

Ana Faaliyet Kolu	Değer (Milyon TL)		Pay (%)		Erzincan/Türkiye
	Türkiye	Erzincan	Türkiye	Erzincan	
Enerji	156,571	1,849	25	45	1.2
Hizmetler	204,998	154	33	4	0.1
İmalat	233,967	285	37	7	0.1
Madencilik	24,103	1,805	4	44	7.5
Tarım	6,811	8	1	0.2	0.1
<b>Toplam Sektörler</b>	<b>626,450</b>	<b>4,102</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0.7</b>

**Kaynak:** Yatırım teşvik verilerinden hareketle kendi hesaplamalarımız.

Erzincan ile Türkiye genelinde yatırım teşviklerinin dağılımı açısından farklılıklar olduğu gözlenmektedir. Türkiye'de yatırım teşviklerindeki yatırım tutarları açısından imalat sanayi, hizmetler ve enerji sektörleri birbirine yakın oranlarda iken Erzincan'da enerji ve madencilik sektörü öne çıkmaktadır. Türkiye genelinde sabit yatırım tutarı açısından imalat sanayi %37, hizmetler sektörü %33, enerji sektörü de %25 oranında pay alırken, Erzincan'da enerji sektörü tüm yatırımların %45'ni ve madencilik sektörü %44'nü oluşturmaktadır. Erzincan'da imalat sanayi teşvik kapsamındaki yatırımların %7'ini hizmetler sektörü ise %4'ünü oluşturmaktadır. Tarım sektörünün oldukça önde olduğu ilde, bu sektörün teşvikli

yatırımlardan aldığı payın sadece %0.2 olması dikkat çekmektedir. Aşağıdaki tabloda ise Erzincan ilinde sabit sermaye yatırımları açısından imalat sanayi alt sektörlerinin dağılımı verilmektedir.

**Tablo 160 : Erzincan ili İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin Teşviklerden Aldığı Pay (%)**

Sektör	Değer (Milyon TL)		Pay (%)	
	Sabit Yatırım	İstihdam	Sabit Yatırım	İstihdam
Cam	86	176	29.9	9.7
Demir Çelik	5	28	1.7	1.5
Diğerleri	29	145	10.1	8
Dokuma ve Giyim	1	110	0.3	6.1
Elektrikli Makinalar	10	100	3.5	5.5
Gıda ve İçki	89	567	30.9	31.2
Kağıt	9	39	3.1	2.1
Lastik-Plastik	10	149	3.5	8.2
Madeni Eşya	11	118	3.8	6.5
Orman Ürünleri	3	65	1.0	3.6
Pişmiş Kil ve Çimento Ger.	34	301	11.8	16.6
<b>Tüm İmalat Sanayi Toplamı</b>	<b>288</b>	<b>1818</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Ekonomi Bakanlığı verilerinden hareketle hesaplamamız.

Yukarıdaki tablodan yola çıkılarak ilde teşvik alan imalat alt sektörleri bazında Türkiye ve Erzincan imalat sanayi sabit sermaye yatırımlarının ne ölçüde farklılaştığı belirlenmiştir. Böylece ilin hangi sektörlerde Türkiye'ye göre yatırım eğilimi olduğu ortaya çıkarılacaktır. Bunun hesaplanabilmesi için sektörlerin payları bulunarak birbirinden çıkarılacaktır. Bu hesaplamaya göre ilde; cam, gıda ve içki, pişmiş kil ve çimento gereçleri sektörleri alınan yatırım teşviklerindeki sabit sermaye yatırımları açısından öne çıkmaktadır.

**Tablo 161 : Erzincan ili İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin Teşviklerden Aldığı Pay (%)**

Sektör	Değer (Milyon TL)		Pay (%)	
	Sabit Yatırım	İstihdam	Sabit Yatırım	İstihdam
Cam	86	176	29.9	9.7
Demir Çelik	5	28	1.7	1.5
Diğerleri	29	145	10.1	8
Dokuma ve Giyim	1	110	0.3	6.1
Elektrikli Makinalar	10	100	3.5	5.5
Gıda ve İçki	89	567	30.9	31.2
Kağıt	9	39	3.1	2.1
Lastik-Plastik	10	149	3.5	8.2
Madeni Eşya	11	118	3.8	6.5
Orman Ürünleri	3	65	1.0	3.6
Pişmiş Kil ve Çimento Ger.	34	301	11.8	16.6
<b>Tüm İmalat Sanayi Toplamı</b>	<b>288</b>	<b>1818</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Ekonomi Bakanlığı verilerinden hareketle hesaplamamız.



### 8.2.3. Girdi-Çıktı Analizi<sup>19</sup>

Bu bölümde sektörlerin üretim yapısı ve sektörlerin birbirlerini etkileme düzeyleri Girdi/Çıktı Analizi kullanılarak incelenmiştir. Girdi/Çıktı (I/O) Analizi sektörlerin üretim yapılarını, diğer sektörlerle olan etkileşimlerini gösteren ve ekonomideki sektörel bazda hızlandıran ve çarpan etkilerini hesaplamaya olanak veren bir tekniktir. 2002 için yayınlanan Türkiye I/O tablosunda 59 sektör bulunmaktadır. Burada amaç, özellikle sanayi (ve bilhassa imalat sanayi) sektörünün yapısını incelemek olduğu için 59 sektör 33 sektör halinde toplulaştırılmıştır. Tabloda toplulaştırma yapılan sektörler ve bu sektörlerin toplulaştırıldığı NACE Rev. 1.1. kodları verilmektedir<sup>20</sup>.

**Tablo 162 : Toplulaştırma Sonrası Sektörler**

NACE Kod <sup>(6)</sup>	Ürünler
01-05	Tarım, Avcılık, Ormancılık, Balıkçılık
10-14	Madencilik
15-16	Gıda, İçki ve Tütün
17	Tekstil
18	Giyim Eşyası, Kürkün İşlenmesi ve Boyanması
19	Derinin Tabaklanması, İşlenmesi, Deriden Mamul Eşya
20	Ağaç ve Mantar Ürünleri
21	Kağıt ve Kağıt Ürünleri
22	Basım ve yayın
23-24	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol, Kimyasal Madde ve Ürünler
25	Plastik ve Kauçuk Ürünleri
26	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler
27	Ana Metal Sanayi
28	Metal Eşya
29	Bys Makine ve Teçhizat
30	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri
31	Bys Elektrikli Makine ve Cihazlar
32	Radyo, TV ve Haberleşme Cihazları
33	Tıbbi Aletler, Hassas ve Optik Aletler
34	Motorlu Kara Taşıtı ve Römork
35	Diğer Ulaşım Araçları
36-37	Mobilya; Bys Diğer İmalat ve Yeniden Değerlendirme
40-41	Elektrik, Gaz, Su
45	İnşaat
50-52	Toptan ve Perakende Ticaret, Bakım Onarım
55	Oteller ve Lokantalar
60-64	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme
65-67	Finansal Aracılık

<sup>19</sup> Oktay KÜÇÜKKİREMITÇİ tarafından hazırlanmıştır. Girdi/Çıktı analizi ile ilgili teknik bilgiler EK 2’de verilmiştir.

<sup>20</sup> NACE Rev. 2 sınıflaması ile NACE Rev. 1.1. sınıflaması alt sektörler bazında küçük farklar göstermesine rağmen genel olarak uyumludur. BU nedenle ikili düzeydeki kırılımların temsil ettiği sektörlerin içerikleri aynı kabul edilebilir.

70-74	Gayrimenkul, Kiralama, ARGE
75	Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik
80	Eğitim Hizmetleri
85	Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler
90-95	Diğer Toplumsal, Sosyal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri

(§) : Toplulaştırmada, Örneğin; "01-05", 01 ile 05 NACE kodları arasında kalan "Tarım, Hayvancılık, Balıkçılık ve Ormancılık" sektörlerinin birleştirilmiş halini ifade etmektedir.

Bu noktada, I/O tablosundan hareketle hesaplanacak bağlantı katsayıları hakkında bilgi vermek gerekirse;

**Doğrudan Geri Bağlantı:** Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. "Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)"nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise, sektörün toplam üretim değeri "1" olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile gerisindeki diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

**Doğrudan İleri Bağlantı:** Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim + nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

**Toplam Geri Bağlantı:** "Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör girdilerinin payları ifade edilirken; toplam geri bağlantıda belli bir sektöre nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını, hem de bu talep artışını karşılamak için gerçekleşen

Üretim artışı nedeniyle diğer sektörlerden tedarik edilen girdi artışı neticesinde ilgili (bağlantılı) tüm sektörlerde ortaya çıkan toplam üretim artışı ifade edilmektedir. Bu anlamda toplam geri bağlantı katsayısı, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışıını ifade etmektedir.

**Toplam İleri Bağlantı:** “Leontief Ters Matrisi “nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle üretici sektörlerin üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

Yukarıda belirtilen tanımlamalar doğrultusunda, 33 sektörün I/O tablosundan hareketle hesaplanan bağlantı katsayıları ve karakteristik değerleri Tablo 163’de verilmektedir.

**Tablo 163: Sektörlerin Bağlantı Katsayıları**

NACE Kod	Sektör Adı	DGB	TGB	DİB	TİB
01-05	Tarım, Avcılık, Ormancılık, Balıkçılık	0.331	1.651	0.551	2.756
10-14	Madencilik	0.383	1.833	0.868	3.907
15-16	Gıda, İçki ve Tütün	0.739	2.441	0.251	1.870
17	Tekstil	0.728	2.772	0.595	2.851
18	Giyim Eşyası, Krkn İşlenmesi ve Boyanması	0.722	2.833	0.090	1.174
19	Derinin İşlenmesi ve Deriden Mamul Eşya	0.731	2.819	0.447	1.475
20	Ağaç ve Mantar rnleri	0.741	2.654	0.731	1.442
21	Kâğit ve Kâğit rnleri	0.720	2.690	0.924	2.455
22	Basım ve yayın	0.613	2.420	0.797	1.272
23-24	Rafine Edilmiş Petrol, Kimyasal Madde ve rn.	0.732	2.545	0.737	5.709
25	Plastik ve Kauçuk rnleri	0.727	2.716	0.767	2.178
26	Metalik Olmayan Diğer Mineral rnler	0.628	2.334	0.836	2.043
27	Ana Metal Sanayi	0.757	2.923	0.852	5.894
28	Metal Eşya	0.694	2.774	0.698	1.853
29	Bys Makine ve Teizat	0.622	2.545	0.272	1.943
30	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri	0.561	2.310	0.304	1.128
31	Bys Elektrikli Makine ve Cihazlar	0.706	2.753	0.491	1.735
32	Radio, TV ve Haberleşme Cihazları	0.786	3.097	0.374	2.286
33	Tıbbi Aletler, Hassas ve Optik Aletler	0.709	2.737	0.218	1.260
34	Motorlu Kara Taşıtı ve Römork	0.757	2.961	0.342	1.631
35	Diğer Ulaşım Araçları	0.537	2.279	0.474	1.145
36-37	Mobilya, Diğer İmalat ve Yeniden Değerlendirme	0.751	2.914	0.139	1.146
40-41	Elektrik, Gaz, Su	0.630	2.413	0.783	3.870
45	İnşaat	0.543	2.291	0.081	1.179
50-52	Toptan ve Perakende Ticaret, Bakım Onarım	0.383	1.766	0.484	5.794

55	Oteller ve Lokantalar	0.535	2.108	0.134	1.216
60-64	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme	0.437	1.886	0.480	5.401
65-67	Finansal Aracılık	0.362	1.643	0.640	2.858
70-74	Gayrimenkul, Kiralama, ARGE	0.267	1.587	0.390	3.679
75	Kamu Yönetimi ve Savunma, Sosyal Güvenlik	0.397	1.820	0.003	1.008
80	Eğitim Hizmetleri	0.213	1.437	0.048	1.064
85	Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler	0.479	1.985	0.056	1.066
90-95	Diğer Hizmet Faaliyetleri	0.433	1.836	0.317	1.486

**DGB:** Doğrudan Geri Bağlantı, **TGB:** Toplam Geri Bağlantı, **DİB:** Doğrudan İleri Bağlantı, **TİB:** Toplam İleri Bağlantı  
**Not:** Tabloda her bir kriter bazında en yüksek değerler kutu içinde belirtilmiştir.

Buna göre, en yüksek *doğrudan geri bağlantı katsayısına* sahip olan sektör 32 kod numaralı Radyo, TV ve Haberleşme Cihazları sektörüdür. Bu sektörde üretim girdileri içinde ara girdilerin paylarının toplamı 0.786'dır. Sektör 100 birim üretim yaparken diğer sektörlerden 78.6 birim girdi kullanmaktadır. Yine aynı sektör, en yüksek *toplam geri bağlantı katsayısına* da sahiptir. Sektör ürünlerine olan talepte bir birim değişme olduğunda toplam üretim 3.097 birimlik artış göstermektedir.

21 kod numaralı Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri sektörü ise en yüksek *doğrudan ileri bağlantı katsayısına* sahiptir. Sektörün üretiminin %92.4'ü diğer sektörlerin kullanımına, ara tüketime gitmektedir.

27 kod numaralı Ana Metal sektörü 5.894'lük değeri ile en yüksek *toplam ileri bağlantı katsayısına* sahiptir. Toplam ileri bağlantı katsayısının, tüm sektör ürünlerine bir birim talep artışı olduğunda ilgili sektörün toplam üretimin ne kadar artacağını gösterdiği dikkate alındığında; Ana Metal sektörünün önemli bir tedarikçi sektör olduğu ve diğer sektörlerin talebinin artışından en fazla etkilenen sektör olduğu görülmektedir.

### 8.2.3.1. Sektörler arası Etkileşim ve “Kısmî Bağlantı Katsayıları”

Tablo 163'de verilen bağlantı katsayıları, kısmî katsayılar olarak ifade edildiğinde daha detaylı bilgiler sağlayacaktır. Bu sayede her bir sektörün en fazla bağlantıya sahip olduğu veya en fazla tetiklediği sektörler de belirlenebilecektir. Bu anlamda, sadece İmalat Sanayii alt sektörlerine yönelik olarak, doğrudan geri, toplam geri ve toplam ileri kısmî bağlantı katsayıları “en önemli ilk 10 sektör” için hesaplanmış olup izleyen tablolarda verilmiştir.

Tablo 164 : İmalat Sanayi Kısmî Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

Sektör		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
15-16	Katsayı	0.3603	0.1418	0.0750	0.0470	0.0226	0.0201	0.0184	0.0075	0.0067	0.0048	0.7393
	NACE Kodu	0105	1516	5052	6064	2324	25	21	4041	26	28	
17	Katsayı	0.3451	0.1251	0.0811	0.0415	0.0387	0.0176	0.0121	0.0057	0.0051	0.0049	0.7285
	NACE Kodu	17	2324	5052	6064	0105	4041	25	21	29	26	
18	Katsayı	0.4083	0.0774	0.0565	0.0416	0.0300	0.0274	0.0079	0.0070	0.0066	0.0062	0.6219
	NACE Kodu	17	5052	18	6064	2324	19	1516	4041	25	21	
19	Katsayı	0.2793	0.1226	0.0865	0.0797	0.0383	0.0315	0.0218	0.0117	0.0098	0.0051	0.5612
	NACE Kodu	19	1516	2324	5052	6064	17	25	21	4041	28	
20	Katsayı	0.1555	0.1349	0.1216	0.0845	0.0632	0.0250	0.0210	0.0176	0.0175	0.0150	0.7407
	NACE Kodu	20	2324	0105	5052	6064	4041	21	25	1014	27	
21	Katsayı	0.2619	0.0941	0.0859	0.0510	0.0464	0.0349	0.0228	0.0207	0.0167	0.0146	0.7199
	NACE Kodu	21	2324	5052	6064	4041	0105	1014	25	17	29	
22	Katsayı	0.2314	0.0804	0.0507	0.0486	0.0372	0.0304	0.0220	0.0122	0.0033	0.0031	0.6125
	NACE Kodu	21	5052	6064	2324	22	25	4041	29	19	27	
23-24	Katsayı	0.2241	0.2165	0.0707	0.0619	0.0168	0.0159	0.0105	0.0100	0.0087	0.0068	0.7323
	NACE Kodu	1014	2324	5052	6064	25	0105	21	4041	27	26	
25	Katsayı	0.3103	0.0932	0.0840	0.0523	0.0289	0.0287	0.0116	0.0106	0.0105	0.0104	0.7267
	NACE Kodu	2324	25	5052	6064	27	4041	21	17	26	28	
26	Katsayı	0.1413	0.1404	0.0723	0.0704	0.0548	0.0323	0.0223	0.0181	0.0076	0.0064	0.6280
	NACE Kodu	1014	26	5052	2324	6064	4041	21	29	28	27	
27	Katsayı	0.4133	0.0751	0.0538	0.0502	0.0501	0.0313	0.0184	0.0139	0.0086	0.0058	0.7567
	NACE Kodu	27	5052	6064	1014	4041	26	2324	29	28	20	
28	Katsayı	0.3312	0.0800	0.0567	0.0506	0.0385	0.0225	0.0160	0.0145	0.0110	0.0092	0.6937
	NACE Kodu	27	5052	28	6064	2324	29	4041	25	26	21	
29	Katsayı	0.1937	0.1094	0.0758	0.0439	0.0269	0.0222	0.0186	0.0162	0.0161	0.0135	0.6219
	NACE Kodu	27	29	5052	6064	2324	31	28	4041	25	26	
30	Katsayı	0.1298	0.0661	0.0617	0.0404	0.0229	0.0176	0.0143	0.0103	0.0090	0.0074	0.5612
	NACE Kodu	32	30	5052	6064	27	2324	31	4041	21	22	
31	Katsayı	0.1471	0.1209	0.0876	0.0545	0.0473	0.0464	0.0400	0.0394	0.0210	0.0158	0.7060
	NACE Kodu	31	27	5052	25	6064	2324	4041	28	32	1014	
32	Katsayı	0.4075	0.1091	0.0462	0.0436	0.0432	0.0215	0.0134	0.0080	0.0075	0.0057	0.7863
	NACE Kodu	32	5052	27	31	6064	25	2324	21	18	33	
33	Katsayı	0.1451	0.1082	0.0747	0.0663	0.0592	0.0494	0.0383	0.0376	0.0250	0.0136	0.7093
	NACE Kodu	33	5052	27	2324	32	6064	29	25	26	28	
34	Katsayı	0.2267	0.1347	0.1019	0.0721	0.0706	0.0474	0.0182	0.0152	0.0083	0.0080	0.7573
	NACE Kodu	34	27	5052	25	28	6064	2324	26	4041	29	
35	Katsayı	0.0728	0.0711	0.0654	0.0572	0.0411	0.0325	0.0325	0.0206	0.0190	0.0176	0.5369
	NACE Kodu	27	28	35	5052	6064	29	2324	25	34	31	
36-37	Katsayı	0.2778	0.0939	0.0601	0.0585	0.0579	0.0539	0.0316	0.0276	0.0200	0.0102	0.7507
	NACE Kodu	27	5052	20	17	6064	25	28	2324	3637	21	

Tablo 164’de kısmî bağlantı katsayıları anlamında, sanayi alt sektörlerinin bir birim üretim için en fazla girdi kullandıkları sektörler (sektörler arası bağımlılık) ve bu sektörlerden kullandıkları girdilerin oranları görülmektedir. Tabloda ilk sırada sektörlerin NACE kodları yer almakta (“Sektör” sütunu), daha sonrasında ise büyüklük sırasına göre diğer sektörlerden

aldıkları girdi oranları ve bu sektörlerin hangileri olduğu (NACE kodlarına göre) görülmektedir.

Buna göre örneğin 15-16 numaralı Gıda İçki ve Tütün sektörüne bakılırsa, bu sektörün toplam üretimi içindeki tüm ara girdiler toplamının 0.7393 olduğu (Tablonun “Toplam” sütunu) ve girdi kullanımında ilk sırada da 0105 kod numarası ile belirtilen Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık sektörünün 0.3603'lük bir payla yer aldığı görülmektedir (Tablonun 1 no.lu sütunu). Buradan yola çıkarak Türkiye'deki Gıda İçki ve Tütün Üretimini tarımsal faaliyetlere dayandığı ve en önemli girdinin tarımsal faaliyetlerden sağlandığı görülmektedir. Bölgesel planlama ve sektörel gelişme patikalarının belirlenmesinde, bölge coğrafyasının sağladığı hammadde temin koşullarının önemli bir parametre olduğu düşünüldüğünde, belirlenecek üretim deseninin hangi sektörlerle ne kadar bağımlı olduğu ve sektörün gerisinde girdi sağlayacak faaliyetlerin yeterli olup olmadığı sorusunun cevabı bu katsayıardan hareketle görülebilmektedir. Diğer bir deyişle, yine örneğin Gıda İçki ve Tütün Üretimi için gerekli ürünler yöreden temin edilebiliyorsa (yörede yeterli tarımsal faaliyet bulunuyorsa) o yörede kurulacak Gıda İçki sektörü yatırımları önemli bir avantaj sağlayacak ve hammadde desenine uygun bir yatırım profili belirlenebilecektir. 15-16 sektörünün girdi kullanımında ikinci sırada sektörün kendisi 0.1418 girdi katsayısı ile yer almaktadır. Buradan, sektörün kendi üretiminde en fazla ağırlığa sahip olan tarımsal girdilerden sonra, kendi girdilerini “ara mamul” olarak kullandığını söylemek mümkün görülmektedir. Üçüncü sırada ise görece çok daha düşük olan 0.0750 katsayısı ile 5052 kod numaralı Toptan ve Perakende Ticaret, Bakım ve Onarım sektörü gelmektedir.

Aşağıdaki tabloda verilen imalat sanayii sektörleri toplam geri bağlantıları, bu sektör ürünlerinin marjinal gelir (talep) etkisini ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile her bir sektör ürününe yönelik olarak talep bir birim arttığında bu talep artışının tetiklediği ilgili sektör üretimindeki değişimin ve bu gelişme neticesinde de kendisinin ve diğer sektörlerin üretimlerini ne kadar tetikleyeceği görülebilmektedir. Burada tablonun ilk kolonundaki tüm kısmî toplam geri bağlantı katsayılarının birden büyük olduğu göze çarpmaktadır. Bunun nedeni, bağlantı katsayısının tanımı gereği, sektör ürününe olan bir birimlik talep artışı için başlangıçta bu talebi karşılamak amacıyla bir birim üretim artışı gerekeceğidir. Dolayısıyla katsayının “1”lik kısmı direkt olarak nihai talebi karşılamak için gereken üretimi ifade etmektedir.

**Tablo 165 : İmalat Sanayi Sektörlerinin Kısmî Toplam Geri Bağlantı Katsayıları**

Sektör		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
15-16	Katsayı	1.1855	0.5039	0.1495	0.1201	0.1084	0.0440	0.0392	0.0369	0.0365	0.0302	2.4408
	NACE Kodu	1516	0105	5052	6064	2324	1014	4041	21	25	27	
17	Katsayı	1.5395	0.2974	0.1914	0.1460	0.0951	0.0833	0.0709	0.0341	0.0334	0.0239	2.7725
	NACE Kodu	17	2324	5052	6064	1014	0105	4041	27	25	21	
18	Katsayı	1.0629	0.6734	0.1984	0.1966	0.1483	0.0666	0.0550	0.0547	0.0418	0.0313	2.8326
	NACE Kodu	18	17	2324	5052	6064	1014	4041	0105	19	27	
19	Katsayı	1.3883	0.2306	0.2067	0.1948	0.1436	0.1025	0.0796	0.0735	0.0534	0.0507	2.8192
	NACE Kodu	19	2324	1516	5052	6064	0105	17	1014	4041	25	
20	Katsayı	1.1867	0.2749	0.1850	0.1809	0.1671	0.1103	0.0827	0.0714	0.0465	0.0381	2.6539
	NACE Kodu	20	2324	0105	5052	6064	1014	4041	27	21	25	
21	Katsayı	1.3678	0.2303	0.1881	0.1549	0.1309	0.1161	0.0750	0.0465	0.0452	0.0445	2.6901
	NACE Kodu	21	2324	5052	6064	4041	1014	0105	27	17	25	
22	Katsayı	1.0437	0.3364	0.1671	0.1598	0.1408	0.0843	0.0671	0.0528	0.0403	0.0283	2.4201
	NACE Kodu	22	21	5052	2324	6064	4041	1014	25	27	29	
23-24	Katsayı	1.3488	0.3325	0.1596	0.1585	0.0615	0.0591	0.0382	0.0350	0.0289	0.0253	2.5450
	NACE Kodu	2324	1014	6064	5052	4041	27	0105	25	21	29	
25	Katsayı	1.1213	0.4939	0.1853	0.1633	0.1480	0.0997	0.0915	0.0341	0.0303	0.0273	2.7156
	NACE Kodu	25	2324	5052	6064	1014	27	4041	21	17	26	
26	Katsayı	1.1725	0.2302	0.1577	0.1476	0.1388	0.0944	0.0546	0.0451	0.0379	0.0184	2.3337
	NACE Kodu	26	1014	2324	5052	6064	4041	27	21	29	28	
27	Katsayı	1.7524	0.1911	0.1744	0.1672	0.1549	0.0951	0.0702	0.0397	0.0242	0.0152	2.9235
	NACE Kodu	27	5052	6064	4041	1014	2324	26	29	28	21	
28	Katsayı	1.0738	0.6424	0.1901	0.1644	0.1206	0.1031	0.0977	0.0464	0.0435	0.0292	2.7742
	NACE Kodu	28	27	5052	6064	2324	4041	1014	29	26	25	
29	Katsayı	1.1387	0.4208	0.1725	0.1415	0.1012	0.0863	0.0733	0.0396	0.0374	0.0338	2.5447
	NACE Kodu	29	27	5052	6064	2324	4041	1014	26	31	28	
30	Katsayı	1.0726	0.2402	0.1449	0.1185	0.0952	0.0759	0.0481	0.0390	0.0351	0.0282	2.3096
	NACE Kodu	30	32	5052	6064	27	2324	4041	1014	31	21	
31	Katsayı	1.1841	0.3143	0.1978	0.1567	0.1542	0.1286	0.1033	0.0843	0.0604	0.0464	2.7527
	NACE Kodu	31	27	5052	6064	2324	4041	1014	25	28	32	
32	Katsayı	1.6973	0.2668	0.1886	0.1700	0.1051	0.0931	0.0574	0.0561	0.0554	0.0318	3.0970
	NACE Kodu	32	5052	27	6064	2324	31	25	1014	4041	21	
33	Katsayı	1.1714	0.2254	0.2207	0.1775	0.1607	0.1227	0.0782	0.0657	0.0644	0.0619	2.7369
	NACE Kodu	33	5052	27	2324	6064	32	1014	25	29	4041	
34	Katsayı	1.3026	0.3931	0.2347	0.1726	0.1331	0.1165	0.1088	0.0810	0.0797	0.0465	2.9609
	NACE Kodu	34	27	5052	6064	2324	25	28	1014	4041	26	
35	Katsayı	1.0708	0.2258	0.1347	0.1210	0.1031	0.0913	0.0615	0.0554	0.0519	0.0379	2.2793
	NACE Kodu	35	27	5052	6064	2324	28	4041	1014	29	25	
36-37	Katsayı	1.0240	0.5415	0.2151	0.1823	0.1499	0.1046	0.0916	0.0854	0.0783	0.0760	2.9144
	NACE Kodu	3637	27	5052	6064	2324	17	1014	4041	20	25	

Yine, 15-16 no.lu sektörün diğer sektörlerden sağlayacağı toplam girdi oranlarının ne olacağına kısmî katsayılar olarak bakıldığında bu kez ilk sırayı sektörün kendisi (15-16) 1.1855 katsayısı ile almaktadır. Ancak, önceki cümlede de ifade edildiği üzere, bu katsayının bir birimlik bölümü zaten nihai talep artışının karşılanması için gereken üretim artışını ifade

ettiği için, en büyük etkilenmenin yine 0105 kod numaralı tarım sektöründe olduğu görülmektedir (0.5039 katsayı ile). Burada ilişkinin şöyle düşünülmesi, anlaşılabilirlik açısından yararlı olacaktır:

*İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör de dahil olmak üzere doğrudan geri bağlantılı tüm sektörlerden girdi talebi arttı → ilgili sektör de dahil olmak üzere girdi tedarikçisi tüm sektörlerin üretimi artan girdi talebini karşılamak için arttı → ilgili sektör dahil olmak üzere tüm sektörlerin girdi kullanımını arttı →... →...*

Tabloda 15-16 no.lu sektör için verilen 2.4408'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam artışı göstermektedir. Kısmî katsayılar ise, yine bu döngü neticesinde geriye bağlantılı (girdi sağlanan) her sektördeki toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak üretimi gösterdiğini söylemek mümkündür.

Aşağıda yer alan tabloda ise tüm sektörlerin ürünlerine nihai talebin 1'er birim arttığı varsayımıyla bu sektörlerin üretimlerinin ne kadar artacağı toplam kısmî ileri bağlantı katsayıları olarak verilmektedir. Tablo 165 ve Tablo 166'nın ilk sütunları aynı değerlerden oluşacaktır. Çünkü burada ilgili sektörün nihai talebindeki bir birimlik artışın etkisi görülmektedir (toplam geri bağlantı etkisi ile aynı etki). Ancak, burada toplam geri bağlantıdan farklı olarak tüm sektörlerin ürünlerine aynı anda ve eşit miktarda (bir birim) talep artışı söz konusu olduğundan, sektörlerin ikinci ve sonraki sütunlarında yer alan katsayılar değişmekte, bu kez sektörler sadece diğer sektörlerin üretim artışları neticesindeki talebi karşılamaya yanı sıra, kendi sektörlerinin nihai talep artışını da karşılayacak miktarda (oranda) üretimlerini arttırmak durumunda kalmaktadırlar.



**Tablo 166 : İmalat Sanayi Sektörlerinin Toplam Kısmî İleri Bağlantı Katsayıları**

Sektör		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
15-16	Katsayı	1.1855	0.2067	0.1898	0.0421	0.0226	0.0201	0.0174	0.0151	0.0136	0.0135	<b>1.8703</b>
	NACE Kodu	1516	19	55	0105	18	85	21	2324	75	20	
17	Katsayı	1.5395	0.6734	0.1046	0.0796	0.0452	0.0303	0.0267	0.0255	0.0244	0.0243	<b>2.8509</b>
	NACE Kodu	17	18	3637	19	21	25	34	20	32	5052	
18	Katsayı	1.0629	0.0154	0.0071	0.0062	0.0054	0.0049	0.0043	0.0042	0.0042	0.0039	<b>1.1740</b>
	NACE Kodu	18	32	27	30	17	19	28	75	3637	85	
19	Katsayı	1.3883	0.0418	0.0072	0.0052	0.0039	0.0028	0.0027	0.0024	0.0019	0.0019	<b>1.4754</b>
	NACE Kodu	19	18	32	22	30	3637	17	75	20	33	
20	Katsayı	1.1867	0.0783	0.0260	0.0177	0.0140	0.0113	0.0101	0.0099	0.0070	0.0068	<b>1.4417</b>
	NACE Kodu	20	3637	45	21	27	35	28	32	31	29	
21	Katsayı	1.3678	0.3364	0.0465	0.0451	0.0382	0.0369	0.0341	0.0332	0.0318	0.0304	<b>2.4547</b>
	NACE Kodu	21	22	20	26	19	1516	25	33	32	3637	
22	Katsayı	1.0437	0.0171	0.0139	0.0133	0.0126	0.0095	0.0090	0.0085	0.0080	0.0078	<b>1.2724</b>
	NACE Kodu	22	9095	5052	30	7074	85	75	6064	80	6567	
23-24	Katsayı	1.3488	0.4939	0.2974	0.2749	0.2306	0.2303	0.1984	0.1775	0.1598	0.1577	<b>5.7086</b>
	NACE Kodu	2324	25	17	20	19	21	18	33	22	26	
25	Katsayı	1.1213	0.1165	0.0843	0.0760	0.0657	0.0574	0.0528	0.0507	0.0445	0.0381	<b>2.1783</b>
	NACE Kodu	25	34	31	3637	33	32	22	19	21	20	
26	Katsayı	1.1725	0.1331	0.0702	0.0510	0.0465	0.0456	0.0435	0.0396	0.0381	0.0347	<b>2.0426</b>
	NACE Kodu	26	45	27	33	34	85	28	29	31	3637	
27	Katsayı	1.7524	0.6424	0.5415	0.4208	0.3931	0.3143	0.2258	0.2207	0.2186	0.1886	<b>5.8940</b>
	NACE Kodu	27	28	3637	29	34	31	35	33	45	32	
28	Katsayı	1.0738	0.1088	0.0913	0.0833	0.0604	0.0477	0.0338	0.0287	0.0242	0.0232	<b>1.8532</b>
	NACE Kodu	28	34	35	45	31	3637	29	33	27	25	
29	Katsayı	1.1387	0.0644	0.0519	0.0464	0.0415	0.0397	0.0379	0.0360	0.0352	0.0344	<b>1.9430</b>
	NACE Kodu	29	33	35	28	1014	27	26	31	45	21	
30	Katsayı	1.0726	0.0082	0.0027	0.0026	0.0024	0.0023	0.0022	0.0021	0.0019	0.0019	<b>1.1282</b>
	NACE Kodu	30	32	6064	27	33	80	7074	29	28	3637	
31	Katsayı	1.1841	0.0931	0.0459	0.0374	0.0351	0.0340	0.0299	0.0291	0.0249	0.0199	<b>1.7353</b>
	NACE Kodu	31	32	4041	29	30	45	33	35	1014	75	
32	Katsayı	1.6973	0.2402	0.1227	0.0464	0.0270	0.0185	0.0146	0.0115	0.0075	0.0061	<b>2.2855</b>
	NACE Kodu	32	30	33	31	29	20	6064	9095	28	3637	
33	Katsayı	1.1714	0.0209	0.0125	0.0111	0.0074	0.0042	0.0037	0.0025	0.0022	0.0021	<b>1.2596</b>
	NACE Kodu	33	85	32	30	31	34	4041	29	1014	80	
34	Katsayı	1.3026	0.0327	0.0266	0.0217	0.0151	0.0130	0.0123	0.0116	0.0107	0.0105	<b>1.6305</b>
	NACE Kodu	34	35	6064	5052	29	31	28	33	25	3637	
35	Katsayı	1.0708	0.0316	0.0071	0.0023	0.0022	0.0022	0.0015	0.0014	0.0014	0.0013	<b>1.1449</b>
	NACE Kodu	35	75	6064	1014	85	9095	2324	34	27	3637	
36-37	Katsayı	1.0240	0.0092	0.0091	0.0089	0.0074	0.0055	0.0054	0.0051	0.0045	0.0045	<b>1.1460</b>
	NACE Kodu	3637	55	32	18	27	30	9095	28	21	6064	

Yine 15-16 no.lu sektör için tabloyu yorumlarsak, ilk satır değerinin yorumu, toplam kısmî geri bağlantı ile aynı olacaktır. Ancak, örneğin ikinci sırada yer alan sektöre bakıldığında (0.2067 katsayı ile 19 no.lu Derinin Tabaklanması ve Deriden Mamul Eşya) talepteki bu sektörler bazında eşit (ama tüm sektörlerle yönelik) toplam bir artış sonucunda Deri ve

Deriden Mamul Eşya sektörünün 15-16 no.lu sektörün ürünlerine girdi olarak kullanmak için en yüksek talep gösteren ikinci sektör olduğu anlaşılmaktadır. Deri sektörünün ikinci sırada yer almasının nedeni, Gıda ve İçecek Sektörünün içinde yer alan hayvansal yem üretimidir. Üçüncü sırada ise 55 kod numaralı Oteller ve Lokantalar sektörü yer almaktadır. Gıda İçki üretiminin önemli bir bölümünün Otel ve Lokantalarda kullanıldığı ve bu sektörlerle temel girdi temin eden sektörün de 1516 no.lu sektör olduğu ve gelir artışı (tüm sektörlerle olan bir birimlik talep artışı anlamında) neticesinde otel ve lokantaların gıda ve içecek satışı artışı düşünüldüğünde; bu sektörlerin de Gıda İçki sektörü için ne kadar önemli bir pazar olduğu da anlaşılmaktadır. İlişkinin daha iyi anlaşılması için bir sıralama yapmak gerekirse:

*Tüm sektörlerde talep 1 birim arttı → Tüm sektörler bu talebin karşılanması için öncelikle üretimlerini 1 birim arttırdılar → ilgili sektör bu kez sadece kendi sektörünün nihai talep artışından dolayı gerekli olan üretim artışı için değil, diğer sektörlerdeki üretim artışından da kaynaklanan ve bu sektörden sağlanan girdi ihtiyacını (ilgili sektör nihai mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → .... →...*

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

Raporda I/O analizinin yer almasının temel nedeni, sektörlerin karşılıklı etkileşimlerini ve düzeylerini belirlemenin yansıra, nihai olarak Erzincan için önerilecek yatırım konularında hesaplanacak bağlantı katsayılarının sıralamasının da bir değerlendirme eksenini olarak dikkate alınabilmesini sağlamaktır. Bu cümleden olmak üzere, Erzincan ili için önerilecek yatırım konularında imalat sanayi alt sektörlerinin bağlantı katsayılarının büyüklüklerinin belirlenmesi ve bu değerlere göre sektörlerin kendi aralarında sıralanması, etkileşimde bulunma gücü yüksek olan sektörlerin ön planda incelenebilmesine olanak sağlayacaktır.

Bu nedenle Tablo 163'de toplulaştırma yapılarak 33 sektör bazında hesaplanan bağlantı katsayıları şimdi 2002 yılı için yayınlanan I/O tablosunun toplulaştırma yapılmayan haliyle (59 sektör) için hesaplanacak ve imalat sanayinin tüm alt sektörleri NACE Rev. 1.1 sınıflamasına

göre 22 sektör için hesaplanacaktır. Aşağıdaki tabloda toplulaştırma yapılmadan imalat sanayi alt sektörleri için hesaplanan bağlantı katsayıları verilmektedir.

**Tablo 167 : İmalat Sanayi Sektörlerinin Bağlantı Katsayıları**

NACE Rev 1.1	Sektör Adı	DGB	TGB	DİB	TİB
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.7431	2.4504	0.2605	2.1488
16	Tütün ürünleri imalatı	0.6670	2.3985	0.0658	1.0725
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.7285	2.7823	0.5952	3.2962
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.7218	2.8425	0.0904	1.2535
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı imalatı	0.7309	2.8285	0.4473	1.5008
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); hasır ve buna benzer, örülerek yapılan maddelerin imalatı	0.7407	2.6147	0.7311	1.5355
21	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	0.7199	2.6880	0.9239	3.5465
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.6125	2.4376	0.7966	1.5537
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.8059	2.4152	0.7994	2.6855
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.6957	2.5672	0.7129	6.3124
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7267	2.7382	0.7672	2.5926
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.6280	2.3591	0.8358	2.3064
27	Ana metal sanayii	0.7567	2.9597	0.8516	7.3207
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6937	2.7943	0.6975	2.1442
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.6219	2.5691	0.2723	2.3210
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.5612	2.3365	0.3037	1.2274
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.7060	2.7718	0.4913	2.0026
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.7863	3.1418	0.3742	2.5400
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.7093	2.7554	0.2184	1.3084
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.7573	2.9942	0.3416	1.9259
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.5369	2.2945	0.4738	1.2800
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.7505	2.9300	0.1346	1.2020

**DGB: Doğrudan Geri Bağlantı, TGB: Toplam Geri Bağlantı, DİB: Doğrudan İleri Bağlantı, TİB: Toplam İleri Bağlantı**

**Not: Tabloda her bir kriter bazında en yüksek değerler kutu içinde belirtilmiştir.**

Sonuç olarak, sektörlerin kümelenme özellikleri ve performansları yeni yatırımlar için çok önemli kriterler olduğu açıksa da, daha orta ve uzun vadede ve bölgesel kalkınma perspektifinden bakıldığında üretim yapısı ve sektörler arası etkileşim faktörlerinin de en az bu kriterler kadar belirleyici olduğu düşünülmektedir. İlde/bölgede katma değer yaratılması ya da mevcut katma değer yapısının yükseltilmesi düşünüldüğünde, “katma değer” kavramına daha geniş bir perspektifle bakılması kaçınılmaz olacaktır. Dar anlamda bakıldığında, üretim faktörlerine ödenen tutarı ifade eden katma değer kavramını, geniş anlamda sektördeki bir birim üretim neticesinde ekonomide yaratılan toplam ek hasıla olarak

(başlangıçta var olmayan ancak belli bir sektörün üretimindeki artış neticesinde ortaya çıkan değer) olarak düşünürsek, sektörel katma değer yaratma kapasitesinin, ekonomik büyümeye ve üretim artışına hızlandıran mekanizması ile taşınmasını ifade edecek değişken, Toplam Geri Bağlantı Katsayısı (TGBK) olacaktır. Elbette, burada Toplam Geri Bağlantı Katsayısının ifade ettiği büyüklüğün ulusal gelir hesaplarında kullanılan anlamda bir “katma değer” olmadığı, dolayısıyla da ortaya çıkan üretim artışının aynı miktarda bir ulusal hasıla yaratılması demek olmadığı belirtilmelidir. Ancak, TGBK yardımıyla ekonomide canlandırmanın hangi sektörlerde başlatılabileceği (hangi sektör üretimine öncelik verilirse hızlandıran mekanizmasının daha etkin çalışabileceği) ve yörenin demografik, lojistik, hammadde (geniş anlamda tüm üretim girdileri) temini, ekonomik gelişmişlik düzeyi gibi faktörler de dikkate alınarak hangi sektörlerin “öncü sektör” olabilme potansiyeline daha fazla sahip olduğu görülebilecektir. Bunun yanı sıra, herhangi bir sektörün “öncü sektör” olarak seçilmesi durumunda da (kısmî TGBK kullanılarak) bu sektöre girdi sağlayan sektörlerin mevcut olup olmadığı, mevcutsa etkin çalışması için gerekli tüm etkenlerin varlığı araştırılarak gelecek dönem üretim deseni hakkında karar vermek ve önlem almak mümkün olabilecektir.

Diğer önemli ve dikkate alınması gereken katsayı da Toplam İleri Bağlantı Katsayısı (TİBK)’dir. Bu katsayının yüksekliği de, sektörün önemli bir “tedarikçi” sektör olduğunu, diğer sektörlere önemli oranda girdi temin ettiğini göstermektedir. Kısmî TİBK’den çok sayıda sektöre girdi tedarik edildiğinin görülmesi halinde de, girdi temin eden sektörlerin üretimlerini devam ettirebilmesi açısından, ilgili sektörün bir anlamda “vazgeçilmez ve üretimini mutlaka devam ettirmesi gereken” sektör olduğu anlaşılacaktır.

Yöresel bazda üretim konularının belirlenmesi anlamında, bilhassa emek faktörüne doğrudan bir gelir transferi amaçlı düzenlenecek politikalarda sektörel katma değer paylarının, belli bir sektörün üretimi baz alınarak bu sektörün bağlantılı olduğu sektörlerin hangileri olduğunun ve mevcut/gelecek dönem kapasitelerinin ve üretim kalitesinin yeterli olup olmadığının belirlenmesi anlamında Doğrudan Geri Bağlantı Katsayılarının; bölgesel üretimi azami seviyeye çıkarmak ve mümkün olduğunca daha fazla sektörü kapsayacak toptan bir ekonomik kalkınma tercihlerinde Toplam Geri Bağlantı Katsayılarının, sektörel üretimin ağırlıklı olarak kimler (nihai tüketici ya da diğer sektörler) tarafından kullanıldığını görebilmek ve buna göre satış, pazarlama ve dağıtım kanallarının geliştirilmesi, reklam ve tutundurma

faaliyetlerinin tasarlanması anlamında Doğrudan İleri Bağlantı katsayılarının, ekonomik canlanma neticesinde toplam gelirden meydana gelecek bir birimlik artış neticesinde (ya da nihai tüketicilere yapılacak ek bir gelir transferi neticesinde) hangi sektörlerde ne büyüklükte bir üretim artışı olabileceğini kestirmek anlamında da Toplam İleri bağlantı Katsayılarının kullanılması karar verme ve tercih belirtme anlamında yararlı olabilecektir.

### 8.2.3.2. Önerilen Yatırım Konularının Belirlenmesinde Girdi-Çıktı Analizi Yaklaşımı

Erzincan ili için gerçekleştirilen bu çalışmada sektörlerin daha detaylı olarak incelenebilmesini sağlamak açısından TÜİK'den elde edilen 90 sektörlü Girdi-Çıktı Tablosu üzerinden hesaplamalar ve değerlendirmeler yapılacaktır<sup>21</sup>. Öncelikle, değerlendirmeye alınacak imalat sanayi yatırım konularının ekonomide yaratacağı toplam üretim artışı etkisini vurgulayan Toplam Geri Bağlantı Katsayılarının büyüklüğüne göre imalat sanayi sektörleri sınıflandırılarak, en yüksek 1/3'lük gruba giren sektörler belirlenmiştir. Bu sektörler değerlendirmeye alınacak imalat sanayi yatırım konularının irdeleneceği tabloda "TGB" rumuzu ile ifade edilerek, yatırım konusu seçiminde il ekonomisinde daha yüksek üretim artışı sağlama potansiyeli olan sektörler de belirlenmiş olacaktır. Raporun 9. bölümünde ise Erzincan ili için önerilen yatırım konularının bazıları örnek olarak seçilerek bu yatırım konularının kısmî bağlantı katsayıları sayesinde diğer sektörlerle etkileşimleri, bu yatırım konuları için önemli sektör analizi ve Erzincan için seçilecek senaryolar üzerinden bir etki analizi de gerçekleştirilmiştir.

90 sektörlü I/O tablosunda yer alan sektörlerin 52 tanesi imalat sanayi alt sektörüdür. Bu sektörler, I/O tablosunda yer aldıkları sıra numaraları, bu sektörlerin içerdiği üçlü kırılimdaki NACE Rev. 1.1. kodları ve Toplam Geri Bağlantı Katsayıları (TGB) aşağıdaki tabloda verilmektedir.

<sup>21</sup> 90 sektörlü I/O tablosunda yer alan sektörler ve bu sektörlerin kapsadığı üçlü kırılimdaki NACE Rev. 1.1. kodları Ek 3'de verilmiştir.

Tablo 168: I/O Tablosunda Yer Alan İmalat Sanayi Sektörleri

Sıra No	Sektör I/O Sıra No	Sektör Nace Rev. 1.1. Kodu	Sektör Adı	TGB (*)
1	10	151	Et Ürün İşleme	2.664
2	11	152	Balık Ürün İşleme	2.018
3	12	153	Sebze Meyve İşleme	2.574
4	13	154	Sıvı Katı Yağ	2.597
5	14	155	Süt Ürünleri	2.471
6	15	156	Tahıl Ürünleri Nişasta	2.385
7	16	157	Hayvan Yemi İmalatı	2.620
8	17	158	Diğer Gıda Maddeleri	2.480
9	18	159	İçecek	2.306
10	19	160	Tütün Ürünleri	2.390
11	20	171+172+173	Tekstil Dokuma	2.783
12	21	174+175	Diğer Tekstil Üretimi	2.788
13	22	176+177	Örme	2.847
14	23	181+182	Deri Giyim Eşyası	2.861
15	24	183	Kürk Mamulleri	3.082
16	25	191+192	Deri Ürünler İşleme	2.893
17	26	193	Ayakkabı Terlik	2.869
18	27	201	Kereste Parke	2.433
19	28	202+203+204+205	Ağaç Ürünleri	2.641
20	29	211+212	Kâğıt Ürünleri	2.712
21	30	221	Yayım	2.223
22	31	222+223	Plak Kaset vb.	2.514
23	32	231+232+233	Rafine Petrol Kok Kömürü	2.409
24	33	241	Ana Kimyasallar	2.652
25	34	242+243	Zirai İlaç Boya Vernik	2.651
26	35	244	Eczacılık Ürünleri	2.389
27	36	245+246+247	Temizlik Maddeleri	2.768
28	37	251	Kauçuk	2.397
29	38	252	Plastik	2.862
30	39	261	Cam Ürünleri	2.136
31	40	262+263+264	Seramik	2.437
32	41	265+266	Çimento Kireç Alçı	2.470
33	42	267+268	Yapı Taşları Diğer	2.216
34	43	271+272+273	Demir-Çelik	3.009
35	44	274	Demir Dışı Metaller	3.028
36	45	275	Döküm	2.736
37	46	281+282+283	Metal Yapı Malzeme &Kazanlar	2.768
38	47	284+285+286+287	Diğer Metal Eşya	2.874
39	48	291+292	Genel Amaçlı Makine	2.664
40	49	293+294+295+296	Özel Amaçlı Makine	2.444
41	50	297	Ev Aletleri	2.670
42	51	300	Büro Mak. Bilgisayar	2.399

(\*) : Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

**Tablo 168 (Devam) : I/O Tablosunda Yer Alan İmalat Sanayi Sektörleri**

Sıra No	Sektör I/O Sıra No	Sektör Nace Rev. 1.1. Kodu	Sektör Adı	TGB
43	52	311+312+313+314+315+316	Elektrikli Makine Cihaz	2.804
44	53	321+322+323	Radyo TV Haberleş. Cih.	3.169
45	54	331+332+333+334+335	Tıbbi Optik Aletler	2.749
46	55	341+342+343	Motorlu Kara Taşıtı	2.986
47	56	351	Deniz Taşıtları	2.480
48	57	352	Demiryolu Taşıtları	2.015
49	58	353	Hava Uzay Taşıtları	1.854
50	59	354+355	Diğer Ulaşım Araçları	2.416
51	60	361	Mobilya	2.841
52	61	362+363+364+365+366+371+372	Diğer İmalat	3.077

(\*) : Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

Tablo 168’de yer alan 52 adet imalat sanayi sektörü Toplam Geri Bağlantı Katsayılarının büyüklüğüne göre (büyükten küçüğe) sıralanarak ilk 1/3’lük grupta 18 sektör ve ikinci ve üçüncü 1/3’lük grupta 17’şer sektör yer alacak şekilde üç gruba bölünmüştür.

Değerlendirmeye alınacak imalat sanayi yatırım konularının belirlenmesinde kullanılmak üzere, Toplam Geri Bağlantı Katsayısı itibarıyla en yüksek ilk 1/3’lük grupta yer alarak ekonomik faaliyetleri en fazla etkileme gücüne sahip olan sektörler aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 169 : Toplam Geri Bağlantı Katsayısı Büyüklüğüne Göre İlk 18 İmalat Sanayi Sektörü**

Sıra No	I/O Sıra No	NACE Rev. 1.1. Kod	Sektör Adı	TGB
1	53	321+322+323	Radyo TV Haberleş. Cih.	3.1686
2	24	183	Kürk Mamulleri	3.0816
3	61	362+363+364+365+366+371+372	Diğer İmalat	3.0769
4	44	274	Demir Dışı Metaller	3.0277
5	43	271+272+273	Demir-Çelik	3.0088
6	55	341+342+343	Motorlu Kara Taşıtı	2.9865
7	25	191+192	Deri Ürünler İşleme	2.8931
8	47	284+285+286+287	Diğer Metal Eşya	2.8741
9	26	193	Ayakkabı Terlik	2.8689
10	38	252	Plastik	2.8620
11	23	181+182	Deri Giyim Eşyası	2.8608
12	22	176+177	Örme	2.8472
13	60	361	Mobilya	2.8415
14	52	311+312+313+314+315+316	Elektrikli Makine Cihaz	2.8042
15	21	174+175	Diğer Tekstil Üretimi	2.7878
16	20	171+172+173	Tekstil Dokuma	2.7831
17	36	245+246+247	Temizlik Maddeleri	2.7681
18	46	281+282+283	Metal Yapı Malz.&Kazanlar	2.7676

#### 8.2.4. Kümelenme Analizi Neticesinde İmalat Sanayinde Öne Çıkan Sektörler

NACE Rev. 2 sınıflamasına göre 3'lü sektör kırılımında Erzincan'da kümelenme özelliği gösteren imalat sanayinde yer alan sektörler, potansiyel küme ve aday küme olarak aşağıda sıralanmaktadır. Erzincan ilinde olgun küme özelliği gösteren imalat sanayi sektörü bulunmamaktadır.

**Potansiyel Küme:** İşyeri kriterine göre;

- 107-Fırın ve unlu mamuller imalatı
- 108-Diğer gıda maddelerinin imalatı
- 236-Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı
- 351-Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı

İstihdam kriterine göre;

- 014-Hayvansal üretim
- 072-Demir dışı metal cevherleri madenciliği
- 099-Madencilik ve taş ocakçılığını destekleyici diğer faaliyetler
- 162-Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı
- 251-Metal yapı malzemeleri imalatı
- 266-Işınlama, elektro medikal ve elektro terapi ile ilgili cihazların imalatı
- 310-Mobilya imalatı

**Aday Küme:**

İşyeri kriterine göre;

- 103-Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması
- 109-Hazır hayvan yemleri imalatı
- 110-İçeceklerin imalatı
- 233-Kilden inşaat malzemeleri imalatı
- 235-Çimento, kireç ve alçı imalatı
- 239-Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
- 251-Metal yapı malzemeleri imalatı
- 266-Işınlama, elektro medikal ve elektro terapi ile ilgili cihazların imalatı
- 302-Demir yolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı
- 331-Fabrikasyon metal ürünlerin, makinelerin ve ekipmanların onarımı
- 353-Buhar ve iklimlendirme temini
- 382-Atıkların ıslahı ve bertaraf edilmesi



### **İstihdam kriterine göre;**

- 103-Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması
- 106-Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı
- 107-Fırın ve unlu mamuller imalatı
- 109-Hazır hayvan yemleri imalatı
- 110-İçeceklerin imalatı
- 132-Dokuma
- 161-Ağaçların biçilmesi ve planyalanması
- 172-Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı
- 181-Basım ve basım ile ilgili hizmet faaliyetleri
- 201-Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşikleri, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı
- 221-Kauçuk ürünlerin imalatı
- 232-Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı
- 233-Kilden inşaat malzemeleri imalatı
- 235-Çimento, kireç ve alçı imalatı
- 236-Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı
- 239-Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
- 241-Ana demir ve çelik ürünleri ile ferro alaşımların imalatı
- 242-Çelikten tüpler, borular, içi boş profiller ve benzeri bağlantı parçalarının imalatı
- 244-Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı
- 256-Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme
- 259-Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı
- 261-Elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı
- 273-Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı
- 274-Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı
- 275-Ev aletleri imalatı
- 281-Genel amaçlı makinelerin imalatı
- 289-Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı
- 302-Demir yolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı
- 331-Fabrikasyon metal ürünlerin, makinelerin ve ekipmanların onarımı

### **8.2.5. Sektörel Bazda Potansiyel Yatırım Konuları**

Erzincan için potansiyel faaliyet alanları belirlenirken, yerel dinamiklere ve içsel potansiyele dayalı gelişmenin sağlanmasına özen gösterilmiş, bölgedeki mevcut potansiyel göz önünde

tutulmuştur. Tarım, hayvancılık, orman varlığı, turizm, enerji ve yeraltı maden kaynaklarından oluşan doğal kaynak potansiyeli, öncelikle ve kolaylıkla değerlendirilebilecek kaynakları oluşturur. Bölgedeki mevcut kaynakların öncelikle değerlendirilmesi, yaratılan katma değer de önemli bir kısmının bölgede kalmasını sağlayacağı gibi, aynı zamanda sermaye birikiminin hızlı bir şekilde gelişmesini sağlayacaktır. Orta ve uzun dönemde sermaye birikiminde sağlanan bu gelişmeler sektörel bağlantılar da dikkate alınarak, yeni sanayilerin gelişmesi açısından bir kaynak transferinin gerçekleşmesini de sağlayacaktır. İl ekonomisinde tarım ve hayvancılık sektörü ile birlikte turizm ve madencilik sektörünün ağırlığı da dikkate alındığında, doğal kaynak potansiyeline öncelik verilmesinin gerekliliği çok açıktır.

Erzincan doğal kaynak potansiyelinin değerlendirilmesi yanında özellikle yurtiçi talebi ve ihracatı karşılamaya yönelik olarak, gelecek vaat eden belli yatırımların yapılması da bölge sanayisi açısından önem arz etmektedir. Özellikle ildeki organize sanayi bölgelerinde yer alması düşünülen bu yatırım konularının kümelenme çalışmaları kapsamında değerlendirilmesi, hem yatırımların verimliliği hem de teşvik uygulamalarından daha fazla yararlanılması bakımından önemlidir.

Erzincan için yatırım konusu önerisinde bulunurken, ürün sınıflaması yerine faaliyet sınıflaması kullanılmıştır. Faaliyet sınıflamaları ekonomik alanda faaliyet gösteren tüm istatistiksel birimler ile ilgili verileri mümkün olduğunca homojen kategorilere ayıran ve sunumunu sağlayan, birimlerin ana faaliyetlerini belirleyen ve uluslararası veri karşılaştırmayı sağlayan sınıflamalardır. Bu çalışmada yatırım konusu önerilerinde, Avrupa Birliği ülkeleri tarafından ISIC sınıflamasından türetilen ve üye ülkelerde zorunlu olarak kullanılan ekonomik faaliyet sınıflaması NACE Revize 2 kullanılmıştır.

Önerilebilecek yatırım konularında sektörler için genel yaklaşımımız; üçlü düzeyde sektörlerin genel performansı, kümelenme, yatırım eğilimleri, sektörler arası etkileşim katsayılarının büyüklüğü, ikili düzeyde yapılan genel performans eğilimi ve sektörün ilde teşvik edilmediğinden hareketle belirlenmiştir. İmalat sanayi için değerlendirmeye alınacak yatırım

konuları belirlenirken; öncelikle 3'lü düzeyde genel performans analizi sonuçlarından yararlanılmıştır. Bu amaçla, 2005-2013 dönemi kapsamında sektörler 6 kriter bazında (Üretim Endeksi, KKO, İhracat, RCA, İstihdam ve Verimlilik Endeksi) genel performanslarına göre sıralamaya tabi tutulmuştur. Değerlendirmeye alınan üçlü düzeydeki toplam 82 sektör 27, 27 ve 28'lik 3 gruba bölünmüştür. Birinci grup yüksek performans (A grubu); ikinci grup orta performans (B grubu); üçüncü grup ise düşük performansa (C grubu) sahip sektörleri ifade etmektedir. Gerek ilk 27'lik grupta yer alan sektörler gerekse diğer gruplarda yer alan sektörler, çalışmanın genelinde dikkate alınan tüm analizlerle (2'li düzeyde 8 kritere göre performans sıralaması, girdi çıktı tablolarından hesaplanan toplam geri bağlantı katsayıları, sektörel yoğunlaşma, kümelenme düzeyleri ve yatırım eğilimleri) birleştirmek/bağdaştırmak ve değerlendirmek amacıyla, yukarıda sayılan analizler ve sektörel değerlendirmeler kapsamında ayrıca tekrar irdelenmiştir.

İkili düzeyde 23 sektör için yapılan performans değerlemesi neticesinde sektörleri ilk sekizde yer alanlar, ikinci sekizde yer alanlar ve son yedi sektör olarak sıraya konularak, ilk grupta yer alan sektörlerin (ilk sekiz sektörün) genel performans nedeniyle rekabetçi avantaja sahip oldukları söylenebilir. Bu ilk sekiz sektörün genel performans bakımından sağladıkları bu avantaj, üçlü kırılımda alt sektörler bazında yapılacak değerlemede bir gösterge olarak kullanılacaktır. Bu yaklaşımın geliştirilmesinin temel nedeni de; "iyi sektörde kötü alt faaliyet alanı" (ya da tersi) durumunun her zaman karşılaşılabilecek bir durum olmasıdır. Bu kaygıdan hareketle iyi performans gösteren bir sektörün ana sektörünün durumu da belirlenerek, bu ana sektörün de iyi performansa sahip olup olmadığının belirlenmesi amacı güdülmüştür. Bu yaklaşımı şu şekilde özetlemek mümkündür: Genel olarak yörede önerilecek yatırım konularının belirlenmesinde önceliğin sektörel performansa ait olması gerektiği düşünülmektedir.

Sektörel yatırım konularının belirlenmesinde yalnızca performansın yeterli bir ölçüt olmayacağından hareketle, raporun çeşitli bölümlerinde sektörel bazda yapılan diğer analizlerle de bu belirlemenin daha sağlıklı olabilmesini için, sektörel karakteristikleri yansıtan diğer faktörler de dikkate alınmıştır. Bu anlamda 90 sektörlü Girdi-Çıktı tablosundan, imalat sanayi alt sektörleri için Toplam Geri Bağlantı katsayıları da büyükten

küçüğe doğru sıralanarak, sektörlerin birbirlerini ve ekonominin tamamını etkileme güçleri de sınıflandırılmıştır. 3'lü düzey bazında, 52 imalat sanayi alt sektörü için toplam geri bağlantı (TGB) katsayısının büyüklüğüne göre yapılan sıralamada ilk 18 sektör içinde yer alarak ekonomik faaliyetleri en fazla etkileme gücüne sahip olan sektörler belirlenmiştir. Bu sayede, sektörler arası etkileşimi temsil eden bu katsayı kullanılarak önerilecek yatırım konularının etkileşim derecesi de dikkate alınmıştır.

Bölgede mevcut yatırım eğilimleri ve bölgedeki imalat sanayi yatırımlarının kümelenme özellikleri de yatırım konularının belirlenmesinde bir kriter olarak dikkate alınmış olup; olgun küme, aday küme ya da potansiyel küme özelliği gösteren sektörler belirlenerek bu kümelenme durumları da analize dahil edilmiştir. Benzer şekilde, yöredeki yatırım trendlerini ve yatırımcı tercihlerini gösteren bölge imalat sanayindeki yatırımlar Türkiye ile karşılaştırılarak, mevcut durumdaki yatırımcı davranış kalıpları da incelenmiştir.

Üçlü düzeydeki sektörel performans analizine göre gruplandırılan sektörlerin, 2'li genel performansı, Input/Output analizinden hareketle toplam geri bağlantı katsayısı, yatırım eğilimi ve kümelenme analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda toplulaştırılmıştır.

Tablo gösteriminde kolaylık olması için tablolarda yer alan kısaltmalar ve ifadeler şöyle açıklanabilir: Üçlü bazda sıralanmış faaliyet konularının yanında yer alan "GP" ifadesi bu sektörün ikili ana sektörünün performans sıralamasında ilk sekiz sektör içinde yer aldığını, "TGB" ifadesi, yine üçlü ana sektörün toplam geri bağlantı katsayısı açısından yapılan sıralamada ilk 18 sektör içinde yer aldığını göstermektedir. İlin sektörel yatırım eğilimlerinin bulunmasında 2004-2015 (Eylül) dönemi toplamı için alınan teşviklerin sabit yatırım tutarları üzerinden hesaplanan sektörel payların, aynı sektörün Türkiye payından farkı alınarak bulunan yatırım eğilimi sıralaması kullanılmıştır. Burada, ilde ilgili sektör payı, Türkiye'nin payından büyük ya da eşitse o sektörde il için yatırım eğiliminin yüksek olduğu varsayılmış ve tablolara "I" ifadesi yazılmıştır. Üçlü sektörler bazında yapılan kümelenme analizi neticesinde; "OK" ifadesi ana sektörün olgun küme (üç yıldız), "PK" ifadesi potansiyel küme (iki yıldız), "AK" ifadesi ise aday küme (tek yıldız) özelliğini gösterdiğini belirtmektedir.

Kümelenme analizi hem işyeri sayısı hem de istihdam verileri kullanılarak yapılmış olmasına karşın, tablolarda istihdam kriterine göre hesaplanan kümelenme nitelikleri, daha belirleyici olduğu varsayılarak dikkate alınmıştır. Son sütunda yer alan ifadeler ise bu faaliyet konusunun kuruluş yeri faktörleri açısından değerlendirilmeye alınıp alınmadığını, eğer alındıysa hangi kriterlere göre alındığını ifade etmektedir. Örneğin; “GP,TGB,OK,I” ifadesi, faaliyet konusunun sırasıyla ikili sektörün genel performansı, toplam geri bağlantısının yüksekliği, olgun küme olduğu ve yatırım eğilimi açısından da üst sıralarda yer aldığı için kuruluş yeri faktörleri açısından değerlendirmeye alınacağını ifade etmektedir. Sektör buradaki dört kriterden herhangi bir kombinasyon nedeniyle (genel performans, toplam geri bağlantı, yatırım eğilimi ve kümelenme düzeyi) değerlendirmeye alınacaksa bunun hangi kriter/kriterler nedeniyle yapıldığı da (“GP, I” ya da “OK” gibi) belirtilmiştir. Bunun yanısıra uzman görüşü tabloya yansıtılarak bazı sektörler seçme kriterleri bazında uygun görünse de değerlendirmeye alınmamış ya da kriterler bazında gerekli koşulları sağlamayan bazı faaliyet alanları da yöre için uygun olacağı düşünülerek kuruluş yeri faktörlerine göre potansiyel yatırım alanlarının değerlendirilmesi aşamasına alınmıştır.

Tablo 170 : Erzincan İçin İmalat Sanayi Kapsamında Analize Tabi Tutulan Sektörlerin (3'lü Düzey) Genel Performans Açısından Sıralanması ve Değerlendirmesi

Sektör NACE Rev 2 Kodu ve Sektör Adı	2'li Düzey Performans An.	I/O Analizi	Kümelene Analizi	Yatırım Eğilimi Analizi	Değerlendirmeye Alınma Durumu
107- Fırın ve Unlu Mamuller İmalatı	GP			I	ALINMADI
292- Motorlu Kara Taş. Karoseri (Kaporta) İmalatı	GP	TGB			ALINMADI
251- Metal Yapı Malzemeleri İmalatı	GP		PK		GP,PK
105- Süt Ürünleri İmalatı	GP			I	GP,I
172- Kâğıt ve Mukavva Ürünleri İmalatı	GP		AK		GP,AK
109- Hazır Hayvan Yemleri İmalatı	GP		AK		GP,AK
254- Silah ve Mühimmat (Cephane) İmalatı	GP				ALINMADI
143- Örme (Trikotaj) ve Tiğ İşi (Kroşe) Ürünleri İmalatı	GP	TGB			ALINMADI
310- Mobilya İmalatı	GP	TGB	PK		GP,TGB,PK
273- Kablo Lamada Kullanılan Teller ve Kablolar ile Gereçlerin İmalatı	GP	TGB		I	GP,TGB,I
275- Ev Aletleri İmalatı	GP		AK	I	GP,AK,I
236- Beton, Çimento ve Alçıdan Yapılmış Eşyaların İmalatı	GP		AK	I	AK,I
222- Plastik Ürünlerin İmalatı	GP	TGB			ALINMADI
293- Motorlu Kara Taşıtları İçin Parça ve Aksesuar İmalatı	GP	TGB			ALINMADI
101- Etin İşlenmesi ve Saklanması ile Et Ürünlerinin İmalatı	GP			I	GP,I
303- Hava Taşıtları ve Uzak Araçları ile Bunlarla İlgili Makinelerin İmalatı					ALINMADI
265- Ölçme, Test ve Seyrüsefer Amaçlı Alet ve Cihazlar ile Saat İmalatı				I	ALINMADI
321- Mücevherat, Bijuteri Eşyaları ve İlgili Ürünlerin İmalatı		TGB			ALINMADI
272- Akümülatör ve Pil İmalatı	GP	TGB			ALINMADI
259- Diğer Fabrikasyon Metal Ürünlerin İmalatı	GP	TGB	AK		GP,TGB,AK
142- Kırktan Eşya İmalatı		TGB			ALINMADI
271- Elektrik Motoru, Jeneratör, Transformator, Dağıtım ve Kontrol Cih.	GP	TGB			ALINMADI
108- Diğer Gıda Maddelerinin İmalatı	GP			I	GP,I
103- Sebze ve Meyvelerin İşlenmesi ve Saklanması	GP		AK	I	GP,AK,I
242- Çelikten Tüpler, Borular, İçi Boş Profiller vb Bağlantı Parçalarının İmalatı		TGB	AK		ALINMADI
274- Elektrikli Aydınlatma Ekipmanlarının İmalatı	GP	TGB	AK	I	GP,TGB,AK
204- Sabun ve Deterjan, Parfüm; Kozmetik ve Tuvalet Malz. İm.		TGB			ALINMADI

Not: GP: Genel Performans; TGB: Toplam Geri Bağlantı; OK: Olgun Küme; AK: Aday Küme; PK: Potansiyel Küme; I: Yatırım

Tablo 170'in Devamı Erzincan İçin İmalat Sanayi Kapsamında Analize Tabi Tutulan Sektörlerin (3'lü Düzey) Genel Performans Açısından Sıralanması ve Değerlendirmesi

Sektör NACE Rev 2 Kodu ve Sektör Adı	2'li Düzey Performans An.	I/O Analizi	Kümelene Analizi	Yatırım Eğilimi Analizi	Değerlendirmeye Alınma Durumu
281- Genel Amaçlı Makinelerin İmalatı	GP		AK		GP,AK
106- Ögütülmüş Tahıl Ürünleri, Nişasta ve Nişastalı Ürünlerin İmalatı	GP		AK	I	GP,AK,I
203- Boya, Vernik vb. Kaplayıcı Maddeler ile Matbaa Mürekkebi ve Macun İm.					ALINMADI
239- Aşındırıcı Ürünlerin ve Bys Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı			AK		ALINMADI
252- Metal Tank, Rezervuar ve Muhafaza Kapları İmalatı	GP				ALINMADI
152- Ayakkabı, Bot, Terlik vb. İmalatı		TGB			ALINMADI
244- Değerli Ana Metaller ve Diğer Demir Dışı Metallerin İmalatı		TGB	AK		TGB,AK
282- Genel Amaçlı Diğer Makinelerin İmalatı	GP				ALINMADI
245- Metal Döküm Sanayii					ALINMADI
102- Balık, Kabuklu Deniz Hayvanları ve Yumuşakçaların İşlenmesi ve Saklanması	GP				ALINMADI
283- Tarım ve Ormancılık Makinelerinin İmalatı	GP				ALINMADI
257- Çatal-Bıçak Takımı, Diğer Kesici Aletler, El Aletleri ve Genel Hırdavat Malz	GP	TGB			ALINMADI
139- Diğer Tekstil Ürünlerinin İmalatı		TGB			ALINMADI
235- Çimento, Kireç ve Alçı İmalatı			AK		ALINMADI
162- Ağaç, Mantar, Kamyş ve Örgü Malzeme Ürünü İmalatı			PK		PK
221- Kauçuk Ürünlerin İmalatı	GP		AK		ALINMADI
325- Tıbbi ve Dişçilik ile İlgili Araç ve Gereçlerin İmalatı					ALINMADI
284- Metal İşleme Makineleri ve Takım Tezgâhları İmalatı	GP				ALINMADI
289- Diğer Özel Amaçlı Makinelerin İmalatı	GP		AK		ALINMADI
241- Ana Demir ve Çelik Ürünleri İle Ferro Alaşımların İmalatı		TGB	AK		ALINMADI
110- İçeceklerin İmalatı			AK	I	AK,I
205- Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı		TGB			ALINMADI
237- Taş ve Mermerin Kesilmesi, Şekil verilmesi ve Bitirilmesi					ALINMADI
233- Kilden İnşaat Malzemeleri İmalatı			AK		ALINMADI
141- Kürk Hariç, Giyim Eşyası İmalatı		TGB			ALINMADI
243- Çeliğin İlk İşlenmesinde Elde Edilen Diğer Ürünlerin İmalatı		TGB			ALINMADI
131- Tekstil Elyafının Hazırlanması ve Bükülmesi		TGB			ALINMADI

Not: GP: Genel Performans; TGB: Toplam Geri Bağlantı; OK: Olgun Küme; AK: Aday Küme; PK: Potansiyel Küme; I: Yatırım

Tablo 170'in Devamı Erzincan İçin İmalat Sanayi Kapsamında Analize Tabi Tutulan Sektörlerin (3'lü Düzey) Genel Performans Açısından Sıralanması ve Değerlendirmesi

Sektör NACE Rev 2 Kodu ve Sektör Adı	2'li Düzey	I/O	Kümelene	Yatırım Eğilimi	Değerlendirmeye
--------------------------------------	------------	-----	----------	-----------------	-----------------

	Performans An.	Analizi	Analizi	Analizi	Alınma Durumu
181- Basım ve Basım İle İlgili Hizmet Faaliyetleri			AK		ALINMADI
132- Dokuma		TGB	AK		TGB,AK
120- Tütün Ürünleri İmalatı					ALINMADI
202- Haşere İlaçları ve Diğer Zirai-Kimyasal Ürünlerin İmalatı					ALINMADI
104- Bitkisel ve Hayvansal Sıvı ve Katı Yağların İmalatı	GP				ALINMADI
309- Başka Yerde Sınıflandırılmamış Ulaşım Araçlarının İmalatı					ALINMADI
264- Tüketici Elektronik Ürünlerinin İmalatı		TGB			ALINMADI
291- Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı	GP	TGB			ALINMADI
171- Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Mukavva İmalatı	GP				ALINMADI
232- Ateşe Dayanıklı (Refrakter) Ürünlerin İmalatı			AK		ALINMADI
231- Cam ve Cam Ürünleri İmalatı				I	ALINMADI
253- Buhar Jeneratörü İmalatı, Sıcak Su Kazanları Hariç	GP				ALINMADI
261- Elektronik Bileşenlerin ve Devre Kartlarının İmalatı			AK		ALINMADI
234- Diğer Porselen ve Seramik Ürünlerin İmalatı					ALINMADI
212- Eczacılığa İlişkin İlaçların İmalatı					ALINMADI
279- Diğer Elektrikli Ekipmanların İmalatı	GP	TGB			ALINMADI
301- Gemi ve Tekne Yapımı					ALINMADI
206- Suni veya Sentetik Elyaf İmalatı		TGB			ALINMADI
255- Metallerin Dövülmesi, Preslenmesi, Baskılanması ve Yuvarlanması	GP	TGB			ALINMADI
151- Derinin Tabaklanması ve İşi.; Bavul, El Çantası, Saraçlık ve Koşum Takımı		TGB			ALINMADI
192- Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı					ALINMADI
329- Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar		TGB			ALINMADI
201- Temel Kim. Maddeler, Kimyasal. Gübre ve Azot Bileşikleri			AK		ALINMADI
256- Metallerin İşlenmesi ve Kaplanması; Makinede İşleme	GP	TGB	AK		GP,TGB,AK
161- Ağaçların Biçilmesi ve Planlanması			AK		ALINMADI
262- Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri İmalatı					ALINMADI
263- İletişim Ekipmanlarının İmalatı		TGB			ALINMADI
133- Tekstil Ürünlerinin Bitirilmesi		TGB			ALINMADI

**Not:** GP: Genel Performans; TGB: Toplam Geri Bağlantı; OK: Olgun Küme; AK: Aday Küme; PK: Potansiyel Küme; I: Yatırım



## 1. Tarım, hayvancılık ve balıkçılık sektörüne yönelik önerilen yatırım konuları:

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>A</b>	<b>TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK</b>
<b>01.1</b>	<b>Tek yıllık (uzun ömürlü olmayan) bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi</b>
01.11	Tahılların (pirinç hariç), baklagillerin ve yağlı tohumların yetiştirilmesi
01.13	Sebze, kavun-karpuz, kök ve yumru sebzelerin yetiştirilmesi (organik tarım ve seracılık dahil)
01.19	Hayvan yemi bitkilerinin yetiştiriciliği (sarı şalgam, mangoldlar, yemlik kökleri, yonca, korunga, yemlik mısır ve diğer otlar ile bunların tohumları ve pancar tohumları dahil, şeker pancarı tohumları hariç)
<b>01.2</b>	<b>Çok yıllık (uzun ömürlü) bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi</b>
01.21	Üzüm yetiştirilmesi
01.24	Yumuşak veya sert çekirdekli meyvelerin yetiştirilmesi (elma, kayısı, kiraz, ayva, erik vb.) (turunçgiller ve üzüm hariç)
01.3	Dikim için bitki yetiştirilmesi
<b>01.4</b>	<b>Hayvansal üretim</b>
01.41	Sütü sağılan büyük baş hayvan yetiştiriciliği (Süt besiciliği)
01.42	Diğer sığır ve manda yetiştiriciliği (Et besiciliği)
01.45	Koyun ve keçi yetiştiriciliği(işlenmemiş süt, kıl, tiftik, yapağı, yün vb. üretimi dahil)
01.49	Diğer hayvan yetiştiriciliği: Arıcılık, bal ve bal mumu üretimi (arı sütü dahil) ve İpekböceği yetiştiriciliği ve koza üretimi
01.5	Karma çiftçilik
<b>03</b>	<b>Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği</b>
<b>03.2</b>	<b>Su ürünleri yetiştiriciliği</b>
03.22	Tatlı su ürünleri yetiştiriciliği

## 2. İmalat sanayi sektörüne yönelik önerilen yatırım konuları:

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>C</b>	<b>İMALAT SANAYİ</b>
<b>10</b>	<b>Gıda ürünlerinin imalatı</b>
<b>10.1</b>	<b>Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı</b>
10.11	Etin işlenmesi ve saklanması
10.13	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı
<b>10.3</b>	<b>Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması</b>
10.39	Başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması, gıda ürünleri imalatı

## 2. İmalat sanayi sektörüne yönelik önerilen yatırım konuları (devam)

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>10.5</b>	<b>Süt ürünleri imalatı</b>
10.51	Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı
<b>10.6</b>	<b>Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı</b>
<b>10.9</b>	<b>Hazır hayvan yemleri imalatı</b>
<b>11.0</b>	<b>İçeceklerin imalatı</b>
<b>13</b>	<b>Tekstil ürünleri imalatı</b>
13.10	Doğal yün ve tiftik elyafının imalatı (kardelenmesi, taraklanması, yün yağının giderilmesi, karbonize edilmesi ve yapağının boyanması vb.)
13.10	İpeğin kozadan ayrılması ve sarılması
13.10	Doğal ipeğin bükülmesi ve iplik haline getirilmesi
13.10	Yün ve tiftik elyafının bükülmesi ve iplik haline getirilmesi
<b>16.2</b>	<b>Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı</b>
<b>17.1</b>	<b>Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı</b>
<b>23.6</b>	<b>Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı</b>
<b>24.4</b>	<b>Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı</b>
<b>25</b>	<b>Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)</b>
<b>25.1</b>	<b>Metal yapı malzemeleri imalatı</b>
25.11	Metal yapı ve yapı parçaları imalatı
25.12	Metalden kapı ve pencere imalatı
25.2	Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı
25.21	Merkezi ısıtma radyatörleri (elektrikli radyatörler hariç) ve sıcak su kazanları (boylerleri) imalatı
25.29	Metalden diğer tank, rezervuar ve konteynerler imalatı
<b>25.6</b>	<b>Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makede işleme</b>
25.61	Metallerin işlenmesi ve kaplanması
25.62	Metallerin makede işlenmesi ve şekil verilmesi
<b>27</b>	<b>Elektrikli teçhizat imalatı</b>
27.3	Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı
<b>31.0</b>	<b>Mobilya imalatı</b>

### 3. Enerji sektörüne yönelik önerilen yatırım konuları:

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>D</b>	<b>ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI</b>
<b>35</b>	<b>Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı</b>
<b>35.1</b>	<b>Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı</b>
35.11	Elektrik enerjisi üretimi (Güneş ve biyokütle)

### 4. Lojistik sektörüne yönelik önerilen yatırım konuları:

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>H</b>	<b>ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA</b>
<b>52</b>	<b>Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler</b>
<b>52.1</b>	<b>Depolama ve ambarlama</b>
52.10	Depolama ve ambarlama

### 5. Turizm sektörüne yönelik önerilen yatırım konuları:

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>I</b>	<b>KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ</b>
<b>55</b>	<b>Konaklama</b>
<b>55.1</b>	<b>Oteller ve benzeri konaklama yerleri</b>
55.10	Oteller ve benzeri konaklama yerleri
<b>56</b>	<b>Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri</b>
<b>56.1</b>	<b>Lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri</b>
56.10	Lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri (Turistik dinlenme tesisleri)

### 6. Destek hizmet faaliyetlerine yönelik önerilen yatırım konuları:

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>N</b>	<b>İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ</b>
<b>79</b>	<b>Seyahat acentesi, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler</b>
<b>79.1</b>	<b>Seyahat acentesi ve tur operatörlerinin faaliyetleri</b>
79.11	Seyahat acentesi faaliyetleri
79.12	Tur operatörü faaliyetleri

## 7. İnsan Sağlığı Ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>Q</b>	<b>İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ</b>
87	Yatılı bakım faaliyetleri

## 8. Kültür, Sanat, Eğlence ve Spor hizmet faaliyetlerine yönelik önerilen yatırım konuları:

NACE Revize 2 Kodu	Tanım
<b>R</b>	<b>KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR</b>
91	Kütüphaneler, arşivler, müzeler ve diğer kültürel faaliyetler
91.03	Tarihi alanlar ve yapılar ile benzeri turistik yerlerin işletilmesi (tarihi alanların ve yapıların korunması dahil)
93	Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlence faaliyetleri
93.29	Kayak pistlerinin işletilmesi
93.1	Spor ve eğlence amaçlı sporlara ilişkin destek hizmetler (balıkçılık ve avcılık spor alanlarının işletilmesi, avcılık, balıkçılık ve dağcılık rehberliği, yarış atı ahır ve yarış aracı garajlarının hizmetleri, spor ve eğlence hayvanlarının eğitimi, vb.)

### 8.2.6. Yatırım Önerilerinin Değerlendirme Kriterlerine Göre Sınıflandırılması

Yukarıda verilen yatırım konuları için “Kuruluş Yeri Faktörleri” analizi kullanılarak değerlendirme yapılmış kuruluş yeri faktörleri açısından bölgeye uygunluğu irdelenmiştir. Kuruluş yeri kriterleri, belirli bir üretim biriminin belirli bir coğrafi konuma yerleştirilmesi halinde, söz konusu üretim biriminin maliyeti, satış hasılatı ve sermaye yapısı üzerinde etkili olan tüm konumsal özellikleri kapsar. Başka bir ifadeyle kuruluş yerinin seçimi genellikle işletme giderlerinin en düşük, işletme gelirlerinin en yüksek olduğu yerin belirlenmesi sürecini içermektedir. Yatırım konuları önerilirken ikili veya üçlü kırılim yerine mümkün olduğu kadar ürün bazına yaklaşmak hedeflenmiştir. Bu nedenle NACE Revize 2 sınıflamasına göre üçlü kırılimda belirlenen 18 sektörden seçilen dördü kırılimdaki 42 yatırım konusu önerilmiştir ve puanlamaya tabi tutulmuştur.

Erzincan ili için yatırım konularının değerlendirilmesinde tarım, imalat sanayi-enerji ve turizm-lojistik-destek faaliyetleri- insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri- kültür sanat sektörlerine yönelik olmak üzere üç ayrı değerlendirme kriteri uygulanmıştır.

*Tarım sektörü için önerilen yatırım konuları; İklim Koşulları, Pazar Olanakları, Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık, Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları, Direkt*

*İşgücü Temini, Enerji ve Su Olanakları, Tarımsal Fiziki Alt Yapı, Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu, Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları, Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları, Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı, Diğer (Güvenlik ve Milli Savunmaya Uygunluk vs.)* olmak üzere 12 kriter açısından değerlendirilmiştir. Her bir yatırım konusu için toplam faktör puanı; 1-3 arası faktör ağırlıkları ile söz konusu yatırım göz önünde bulundurularak 1-10 arası verilen puanların çarpılması sonucu oluşan rakamların toplamından oluşmaktadır.

*İmalat sanayi ve enerji sektörleri için önerilen yatırım konuları ise; Pazara Yakınlık, Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık, Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları, Direkt İşgücü Temini, Üst Düzey Yöneticilerin ve Teknik Pers. Sağlanması, Enerji ve Su Olanakları, Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu, İklim Koşulları, Atıkların Çevresel Etkisinin Düşüklüğü, Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları, Yan Sanayiye Yakınlık, Yatay ve Dikey Entegrasyon Olanakları, İletişim Alt Yapısı, Sanayi ve Hizmetler Sektörü Alt Yapısı, Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları, Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı, Diğer (Güvenlik ve Milli Savunmaya Uygunluk, vs) gibi 17 faktör üzerinden değerlendirilmiştir. Yine her bir yatırım konusu için toplam faktör puanı; 1-3 arası faktör ağırlıkları ile söz konusu yatırım göz önünde bulundurularak 1-10 arası verilen puanların çarpılması sonucu oluşan rakamların toplamından oluşmaktadır.*

*Lojistik, turizm, kültür sanat ve destek faaliyetleri ve insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri sektörleri için önerilen yatırım konuları ise; Coğrafi Konum, İklim Koşulları, Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu, Pazar Olanakları, Nitelikli İşgücü Temini, Üst Düzey Yöneticilerin Sağlanması, Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları, Enerji ve Su Olanakları, İletişim Alt Yapısı, Turizm ve Hizmetler Sektörü Alt Yapısı, Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık, Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı, Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları, Diğer (Güvenlik ve Milli Savunmaya Uygunluk vs.)* gibi 14 faktör üzerinden değerlendirilmiştir. Yine her bir yatırım konusu için toplam faktör puanı; 1-3 arası faktör ağırlıkları ile söz konusu yatırım göz önünde bulundurularak 1-10 arası verilen puanların çarpılması sonucu oluşan rakamların toplamından oluşmaktadır.

Ayrıca önerilen yatırım konuları kendi içlerindeki göreceli üstünlüklerini yansıtmak üzere üç grupta değerlendirilmiştir;

**A Grubu:** Kuruluş yeri faktörleri açısından bakıldığında, yöre için en fazla uygunluk gösteren yatırım konuları grubunu ifade etmektedir.

**B Grubu:** A grubu kadar olmamakla birlikte, kuruluş yeri faktörleri açısından yöreye uygun olabilecek yatırım konularının grubunu temsil etmektedir.

**C Grubu:** Kuruluş yeri faktörleri açısından yöreye uygun olmadığı, gerçekleştirilmesi halinde fazla sayıda faktör nedeniyle risk içerdiği düşünülen yatırım konularını ifade etmektedir.

Buna göre, sektörler itibarıyla belirlenen yatırım konularının grup puan aralıkları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Sektörler	C Grubu Puan Aralığı	B Grubu Puan Aralığı	A Grubu Puan Aralığı
Tarım, Hayvancılık ve Balıkçılık	0 – 149	150 – 199	200 +
Turizm, Lojistik, Destek Faaliyetleri, İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri ve Kültür Sanat	0 – 179	180 – 239	240 +
İmalat Sanayi ve Enerji	0 – 179	180 – 239	240 +

Yatırımın yer aldığı göreceli üstünlük grubu değerlendirmesinde imalat sanayi faaliyet alt dalları değerlendirilirken, ikili notasyon kullanılmıştır. Buna göre ilk harf yatırımın genel performans üstünlüğünü gösterirken, ikinci harf kuruluş yeri faktörleri analizine göre yer aldığı grubu göstermektedir. Örnek ifadeyle, BA notunu almış olan Genel Amaçlı Diğer Makinelerin İmalatı faaliyet konusu, genel performans sıralamasında B grubu, kuruluş yeri faktörleri analizine göre ise A grubunda yer almaktadır. Bu nedenle bu sektör için BA notasyonu kullanılmıştır. İkili notasyonda değerlendirilen faaliyet konularının göreceli üstünlükleri şu şekilde sıralanmaktadır:

**AA, AB, AC**

**BA, BB, BC,**

**CA, CB, CC**

*İmalat sanayi faaliyet kolları içinde önerilmesine rağmen, genel performans notasyonu olmayan faaliyet konuları üçlü düzeyde verisi olmadığı için performans analizine tabi tutulamamıştır. Bu kapsamda olan yatırım faaliyetlerine ilişkin notlama, yalnızca kuruluş yeri faktörleri analizine göre yapıldığından, bu sektörler tek bir not (A, B ya da C gibi) almıştır.*

*Tarım, Madencilik, Enerji, Lojistik, Eğitim, İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri, Kültür Sanat ve Turizm sektörleri için ise, bu sektörlerin etkinliği ve faaliyetlerinin sürdürülebilirliği tamamen kuruluş yeri ve kuruluş yerinin belirlediği faktörlerin etkisinde olacağından, belirtilen bu sektörlerin değerlendirmesinde yalnızca kuruluş yeri faktörlerinden aldıkları notlar belirleyici olmaktadır. Bu sektörlere ilişkin olarak da notasyon tek harfle (A, B ya da C gibi) ifade edilmiştir.*

*Erzincan ili için önerilen gerek A, gerekse B ve C grubu yatırım konuları, ön değerlendirme niteliğinde olup uygulanabilirlikleri, teknik, ekonomik ve malî yapılabirlik çalışmalarının sonucunda netleşecektir. Söz konusu yatırım önerilerinin gerçekleşme oranı ise şüphesiz ki, potansiyel yatırımcıların ilde yatırım yapmaya motive edilmesine bağlıdır.*

*Erzincan ili için önerilen yatırım konularının göreceli üstünlüklerine göre sınıflandırılması ve önerilen yatırım konularının kuruluş yeri faktörlerine göre değerlendirilmesi, tarım, hayvancılık ve balıkçılık, imalat sanayi, lojistik, destek faaliyetleri, insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri kültür sanat ve turizm sektörleri için aşağıdaki tablolarda verilmiştir.*

Tablo 171 : Tarım ve Hayvancılık Sektöründe Önerilen Yatırım Konularının Kuruluş Yeri Faktörlerine Göre Değerlendirilmesi

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	01.11- Tahıl, baklagil ve yağlı tohumların yetiştirilmesi		01.13- Sebze yetiştirilmesi		01.1- Organik sebze ve meyve yetiştirilmesi		01.19- Hayvan Yemi bitkileri		01.21-Üzüm yetiştirilmesi	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. İklim Koşulları	2	9	18	9	18	9	18	9	18	9	18
2 Pazar Olanakları	3	9	27	9	27	7	21	9	27	7	21
3. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	9	18	9	18	9	18	9	18	9	18
4. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14
5. Direkt İlgücü Temini	2	8	16	8	16	8	16	8	16	8	16
6. Enerji ve Su Olanakları	1	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7. Tarımsal Fiziki Alt Yapı	3	9	27	9	27	8	24	9	27	9	27
8. Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	10	10	10	10	9	9	10	10	10	10
9. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	6	12	6	12	8	16	6	12	6	12
10. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları	2	7	14	7	14	8	16	7	14	7	14
11. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	9	18	8	16	7	14	8	16	9	18
12. Diğer (Güvenlik ve Millî Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>		<b>209</b>		<b>207</b>		<b>201</b>		<b>207</b>		<b>203</b>	
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>		<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>	



Tablo171'nin devamı

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	01.24-Yumuşak veya sert çekirdekli meyvelerin yetiştirilmesi (elma, kayısı, kiraz, ayva, erik vb.)		01.3-Dikim için bitki yetiştirilmesi		01.41 Süt besiciliği (Büyükbaş)		01.42- Et besiciliği (Büyükbaş)		01.45-Koyun ve keçi yetiştiriciliği (işlenmemiş süt, kıl, tiftik, yapağı, yün vb üretimi dahil)	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. İklim Koşulları	2	9	18	9	18	9	18	9	18	9	18
2 Pazar Olanakları	3	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27
3. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	9	18	9	18	9	18	9	18	9	18
4. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14
5. Direkt İşgücü Temini	2	8	16	8	16	8	16	8	16	8	16
6. Enerji ve Su Olanakları	1	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7. Tarımsal Fiziki Alt Yapı	3	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27
8. Yatırım Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	6	12	8	16	8	16	8	16	8	16
10. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları	2	8	16	8	16	8	16	8	16	8	16
11. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14
12. Diğer (Güvenlik ve Millî Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>		<b>209</b>		<b>211</b>		<b>209</b>		<b>209</b>		<b>209</b>	
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>		<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>	

Tablo171'nin devamı

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	01.49-Diğer Hayvan Yetiştiriciliği: Arıcılık, bal ve bal mumu ve ipek böceği yetiştiriciliği ve koza üretimi		01.05-Karma Çiftçilik		03.22-Tatlısu Ürünleri Yetiştiriciliği	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. İklim Koşulları	2	9	18	9	18	9	18
2 Pazar Olanakları	3	9	27	9	27	7	21
3. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	9	18	9	18	9	18
4. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14	7	14
5. Direkt İşgücü Temini	2	8	16	8	16	8	16
6. Enerji ve Su Olanakları	1	8	8	8	8	8	8
7. Tarımsal Fiziki Alt Yapı	3	9	27	9	27	9	27
8. Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	10	10	10	10	10	10
9. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	8	16	8	16	8	16
10. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları	2	8	16	8	16	8	16
11. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	8	16	7	14	7	14
12. Diğer (Güvenlik ve Milli Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>			<b>213</b>		<b>211</b>		<b>205</b>
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>			<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>

Tablo 172: İmalat Sanayi Sektöründe Önerilen Yatırım Konularının Kuruluş Yeri Faktörlerine Göre Değerlendirilmesi

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	10.11- Etin İşlenmesi, Saklanması		10.13- Et ürünleri imalatı		10.39- Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması		10.51- Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı		10.6-Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. Pazara Yakınlık	3	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24
2. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	9	18	8	16	9	18	9	18	9	18
3. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14
4. Direkt İşgücü Temini	2	8	16	8	16	8	16	8	16	8	16
5. Üst Düzey Yöneticilerin ve Teknik Pers. Sağlanması	2	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14
6. Enerji ve Su Olanakları	1	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7. Yatırım Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
8. İklim Koşulları	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
9. Atıkların Çevresel Etkisinin Düşüklüğü	2	7	14	7	14	8	16	8	16	8	16
10. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	8	16	8	16	7	14	7	14	7	14
11. Yan Sanayiye Yakınlık	1	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7
12. Yatay ve Dikey Entegrasyon Olanakları	1	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8
13. İletişim Alt Yapısı	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
14. Sanayi Sektörü Alt Yapısı	2	8	16	8	16	8	16	8	16	8	16
15. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları *	2	7	14	7	14	8	16	8	16	7	14
16. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	8	16	7	14	8	16	8	16	8	16
17. Diğer (Güvenlik ve Millî Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>		<b>240</b>		<b>236</b>		<b>241</b>		<b>243</b>		<b>239</b>	
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>		<b>AA</b>		<b>AB</b>		<b>AA</b>		<b>AA</b>		<b>BB</b>	

(\*): Yöredeki AR-GE olanakları, patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka başvuru sayıları, Üniversite-Sanayi İşbirliği, İnovasyon Destek birimleri (Üniversiteler, Meslek Okullarının varlığı ve kursları, İş geliştirme kursları, Teknokentler vs),

Tablo 172'nin devamı

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	10.9-Hazır Hayvan Yemleri imalatı		11.0-içeceklerin imalatı		13.10-Doğal yün ve tiftik elyafının imalatı		13.10-ipeğin kozadan ayrılması iplik haline getirilmesi		16.2-Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. Pazara Yakınlık	3	9	27	7	21	7	21	7	21	8	24
2. Hammaddede ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	8	16	9	18	10	20	8	16	8	16
3. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14
4. Direkt İşgücü Temini	2	8	16	8	16	8	16	8	16	8	16
5. Üst Düzey Yöneticilerin ve Teknik Pers. Sağlanması	2	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14
6. Enerji ve Su Olanakları	1	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7. Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
8. İklim Koşulları	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
9. Atıkların Çevresel Etkisinin Düşüklüğü	2	7	14	8	16	7	14	6	12	6	12
10. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	5	10	8	16	8	16	8	16	8	16
11. Yan Sanayiye Yakınlık	1	7	7	8	8	8	8	7	7	7	7
12. Yatay ve Dikey Entegrasyon Olanakları	1	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8
13. İletişim Alt Yapısı	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
14. Sanayi Sektörü Alt Yapısı	2	8	16	8	16	8	16	8	16	8	16
15. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları *	2	5	10	8	16	8	16	7	14	7	14
16. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	7	14	7	14	8	16	7	14	7	14
17. Diğer (Güvenlik ve Milli Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>			<b>228</b>		<b>240</b>		<b>242</b>		<b>230</b>		<b>235</b>
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>			<b>AB</b>		<b>BA</b>		<b>BA</b>		<b>BB</b>		<b>BB</b>

(\*): Yöredeki AR-GE olanakları, patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka başvuru sayıları, Üniversite-Sanayi İşbirliği, İnovasyon Destek birimleri (Üniversiteler, Meslek Okullarının varlığı ve kursları, iş geliştirme kursları, Teknokentler vs.)

Tablo 172'nin devamı

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	17.1-Kağıt hamuru,kağıt ve mukavva imalatı		23.6- Beton,çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı		24.4-Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. Pazara Yakınlık	3	7	21	9	27	7	21
2. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	6	12	7	14	9	18
3. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14	7	14
4. Direkt İşgücü Temini	2	8	16	8	16	8	16
5. Üst Düzey Yöneticilerin ve Teknik Pers. Sağlanması	2	7	14	7	14	7	14
6. Enerji ve Su Olanakları	1	8	8	8	8	8	8
7. Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	9	9	9	9	9	9
8. İklim Koşulları	1	9	9	9	9	9	9
9. Atıkların Çevresel Etkisinin Düşüklüğü	2	6	12	6	12	7	14
10. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	8	16	6	12	8	16
11. Yan Sanayiye Yakınlık	1	7	7	7	7	8	8
12. Yatay ve Dikey Entegrasyon Olanakları	1	8	8	8	8	8	8
13. İletişim Alt Yapısı	1	9	9	9	9	9	9
14. Sanayi Sektörü Alt Yapısı	2	8	16	8	16	8	16
15. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları *	2	6	12	6	12	8	16
16. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	7	14	7	14	7	14
17. Diğer (Güvenlik ve Milli Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>		<b>224</b>		<b>228</b>		<b>237</b>	
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>		<b>CB</b>		<b>BB</b>		<b>BB</b>	

(\*): Yöredeki AR-GE olanakları, patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka başvuru sayıları, Üniversite-Sanayi İşbirliği, İnovasyon Destek birimleri (Üniversiteler, Meslek Okullarının varlığı ve kursları, İş geliştirme kursları, Teknokentler vs),

Tablo 172'nin devamı

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	25.11- Metal yapı parçaları imalatı		25.21- Merkezi ısıtma radyatörleri		25.61- Metallerin işlenmesi ve kaplanması		25.91- Çelik varil vb muhafazaların imalatı	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. Pazara Yakınlık	3	7	24	7	21	7	21	8	24
2. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	7	14	8	16	7	14	8	16
3. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14	7	14	7	14
4. Direkt İşgücü Temini	2	8	16	8	16	8	16	8	16
5. Üst Düzey Yöneticilerin ve Teknik Pers. Sağlanması	2	8	16	8	16	8	16	8	16
6. Enerji ve Su Olanakları	1	8	8	8	8	8	8	8	8
7. Yatırım Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	9	9	9	9	9	9	9	9
8. İklim Koşulları	1	9	9	9	9	9	9	9	9
9. Atıkların Çevresel Etkisinin Düşüklüğü	2	7	14	7	14	7	14	7	14
10. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	8	16	8	16	8	16	8	16
11. Yan Sanayiye Yakınlık	1	8	8	8	8	8	8	8	8
12. Yatay ve Dikey Entegrasyon Olanakları	1	8	8	8	8	8	8	8	8
13. İletişim Alt Yapısı	1	9	9	9	9	9	9	9	9
14. Sanayi ve Hizmetler Sektörü Alt Yapısı	2	8	16	8	16	8	16	8	16
15. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları *	2	7	14	7	14	7	14	7	14
16. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	7	14	7	14	7	14	7	14
17. Diğer (Güvenlik ve Millî Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>		<b>236</b>		<b>237</b>		<b>233</b>		<b>242</b>	
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>		<b>AB</b>		<b>BB</b>		<b>CB</b>		<b>AA</b>	

(\*): Yöredeki AR-GE olanakları, patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka başvuru sayıları, Üniversite-Sanayi İşbirliği, İnovasyon Destek birimleri (Üniversiteler, Meslek Okullarının varlığı ve kursları, İş geliştirme kursları, Teknokentler vs), İnovasyon Destek birimleri

Tablo 173'nin devamı

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	27.3- Kablo lamada kullanılan teller ve kablolar		31.0-Mobilya imalatı	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. Pazara Yakınlık	3	8	24	7	21
2. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	8	16	8	16
3. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14
4. Direkt İşgücü Temini	2	8	16	8	16
5. Üst Düzey Yöneticilerin ve Teknik Pers. Sağlanması	2	8	16	8	16
6. Enerji ve Su Olanakları	1	8	8	8	8
7. Yatırım Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	9	9	9	9
8. İklim Koşulları	1	9	9	9	9
9. Atıkların Çevresel Etkisinin Düşüklüğü	2	7	14	7	14
10. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	8	16	8	16
11. Yan Sanayiye Yakınlık	1	8	8	8	8
12. Yatay ve Dikey Entegrasyon Olanakları	1	8	8	8	8
13. İletişim Alt Yapısı	1	9	9	9	9
14. Sanayi ve Hizmetler Sektörü Alt Yapısı	2	8	16	8	16
15. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları *	2	9	18	9	18
16. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	7	14	7	14
17. Diğer (Güvenlik ve Milli Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>			<b>242</b>		<b>239</b>
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>			<b>AA</b>		<b>AB</b>

(\*): Yöredeki AR-GE olanakları, patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka başvuru sayıları, Üniversite-Sanayi İşbirliği, İnovasyon Destek birimleri (Üniversiteler, Meslek Okullarının varlığı ve kursları, İş geliştirme kursları, Teknokentler vs),

**Tablo 173 : Enerji Sektöründe Önerilen Yatırım Konularının Kuruluş Yeri Faktörlerine Göre Değerlendirilmesi**

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	35.11.1. Elektrik enerjisi üretimi (Güneşten)		35.11- Elektrik enerjisi üretimi (Biyokütle)	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. Pazara Yakınlık	3	9	27	9	27
2. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	5	10	7	14
3. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	2	7	14	7	14
4. Direkt İşgücü Temini	2	8	16	8	16
5. Üst Düzey Yöneticilerin ve Teknik Pers. Sağlanması	2	8	16	8	16
6. Enerji ve Su Olanakları	1	9	9	9	9
7. Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	9	9	9	9
8. İklim Koşulları	1	9	9	9	9
9. Atıkların Çevresel Etkisinin Düşüklüğü	2	8	16	8	16
10. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	8	16	8	16
11. Yan Sanayiye Yakınlık	1	6	6	6	6
12. Yatay ve Dikey Entegrasyon Olanakları	1	7	7	7	7
13. İletişim Alt Yapısı	1	9	9	9	9
14. Sanayi Sektörü Alt Yapısı	2	7	14	7	14
15. Sürdürülebilir Yenilikçilik Olanakları *	2	8	16	7	14
16. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	5	10	6	12
17. Diğer (Güvenlik ve Millî Savunmaya Uygunluk vs.)	3	9	27	9	27
<b>Toplam Faktör Puanı</b>			<b>231</b>		<b>235</b>
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>			<b>B</b>		<b>B</b>

(\*): Yöredeki AR-GE olanakları, patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka başvuru sayıları, Üniversite-Sanayi İşbirliği, İnovasyon Destek birimleri (Üniversiteler, Meslek Okullarının varlığı ve kursları, İş geliştirme kursları, Teknokentler vs),



Tablo 174 : Lojistik ve Turizm Sektöründe Önerilen Yatırım Konularının Kuruluş Yeri Faktörlerine Göre Değerlendirilmesi

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	52.10- Depolama ve Ambarlama		55.10- Oteller ve benzeri konaklama		56.10- Lokantalar ve Turistik Dinlenme Tesisleri	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. Coğrafi Konum	2	8	16	8	16	8	16
2. İklim Koşulları	2	8	16	8	16	8	16
3. Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	9	9	8	8	9	9
4. Pazar Olanakları	3	8	24	8	24	7	21
5. Nitelikli İşgücü Temini	2	8	16	8	16	8	16
6. Üst Düzey Yöneticilerin Sağlanması	2	7	14	7	14	7	14
7. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	3	7	21	7	21	7	21
8. Enerji ve Su Olanakları	2	8	16	8	16	8	16
9. İletişim Alt Yapısı	2	9	18	9	18	9	18
10. Turizm ve Hizmetler Sektörü Alt Yapısı	3	8	24	7	21	8	24
11. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	9	18	9	18	9	18
12. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	8	16	7	14	8	16
13. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	8	16	8	16	5	10
14. Diğer (Güvenlik ve Milli Savunmaya Uygunluk vs.)	2	9	18	9	18	8	16
<b>Toplam Faktör Puanı</b>		<b>242</b>		<b>236</b>		<b>231</b>	
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>		<b>A</b>		<b>B</b>		<b>B</b>	

Tablo 175: Kültür, Sanat, Eğlence ve Destek hizmetleri Sektöründe Önerilen Yatırım Konularının Kuruluş Yeri

Faktörlerine Göre Değerlendirilmesi

Kuruluş Yeri Faktörleri	Faktör Ağırlığı	79.11- Seyahat acentesi faaliyetleri 79.12- Tur operatörü faal.		87-Yatılı bakımı faaliyetleri		91.03-Tarihi alanlar ve yapılar ile benzeri turistik yerlerin işletilmesi		93-Spor faaliyetleri (Kayak pistlerinin işletilmesi, dağcılık rehberliği)	
		Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı	Puan	Faktör Puanı
1. Coğrafi Konum	2	8	16	9	18	9	18	9	18
2. İklim Koşulları	2	8	16	8	16	9	18	9	18
3. Yatırımın Yöredeki Sosyal ve Kültürel Çevreye Uygunluğu	1	8	8	8	8	8	8	8	8
4. Pazar Olanakları	3	7	21	9	27	8	24	9	27
5. Nitelikli İşgücü Temini	2	8	16	7	14	7	14	8	16
6. Üst Düzey Yöneticilerin Sağlanması	2	7	14	7	14	7	14	7	14
7. Ulaşım Alt Yapısı ve Taşıma Olanakları	3	7	21	7	21	7	21	7	21
8. Enerji ve Su Olanakları	2	8	16	8	16	8	16	8	16
9. İletişim Alt Yapısı	2	8	16	8	16	8	16	8	16
10. Turizm ve Hizmetler Sektörü Alt Yapısı	3	7	21	8	24	8	24	8	24
11. Hammadde ve Yardımcı Malzeme Kaynaklarına Yakınlık	2	8	16	8	16	8	16	8	16
12. Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı	2	8	16	7	14	6	12	6	12
13. Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Destek Unsurları	2	5	10	5	10	5	10	5	10
14. Diğer (Güvenlik ve Millî Savunmaya Uygunluk vs.)	2	9	18	9	18	9	18	9	18
<b>Toplam Faktör Puanı</b>		<b>225</b>		<b>232</b>		<b>229</b>		<b>234</b>	
<b>Yatırımın Yer Aldığı Göreli Üstünlük Grubu</b>		<b>B</b>		<b>B</b>		<b>B</b>		<b>B</b>	

### 8.2.7. Kuruluş Yeri Faktörleri Açısından Önerilen Yatırım Konularının Değerlendirilmesi

Yörenin doğal, sosyal ve ekonomik koşulları ve potansiyel gelişme eksenleri dikkate alınarak NACE Revize 2 faaliyet sınıflaması bazında üçlü kırıma göre belirlenen 18 sektörden seçilen 42 yatırım konusunun kuruluş yeri faktörlerine göre değerlendirilmesi sonucunda faaliyet alanlarının 21'i A grubunda, 21'i ise B grubunda yer almaktadır. (buradaki "A" grubu; "AA", "BA", "CA" ve ilgili faaliyet konusunun performans değerlendirmesi olmadığı için yalnızca kuruluş yeri faktörlerine göre belirlenen "A" grubunun ; "B" grubu ise "AB", "BB", "CB" ve yine ilgili faaliyet konusunun performans değerlendirmesi olmadığı için yalnızca kuruluş yeri faktörlerine göre belirlenen "B" grubunun toplamıdır).

A grubu içerisinde bulunan yatırım konularına bakıldığında;

- Hem performans değerlemesinden hem de kuruluş yeri faktörlerinden de A notunu alan (AA notuna sahip faaliyet alanları) 5 yatırım konusu; performans değerlemesinden B, kuruluş faktörleri açısından A notunu alan (BA notuna sahip faaliyet alanları) 2 yatırım konusu; gerek imalat sanayi dışında yer aldığı gerekse de performans değerlemesi yapılamadığı için performans notu bulunmayan, ancak kuruluş faktörleri açısından A notunu alan (A notuna sahip faaliyet alanları) 14 yatırım konusu bulunmaktadır.

B grubu içerisinde bulunan yatırım konularına bakıldığında;

- Performans değerlemesinden A, kuruluş faktörleri açısından B notunu alan (AB notuna sahip faaliyet alanları) 5 yatırım konusu; hem performans değerlemesinden hem de kuruluş yeri faktörlerinden de B notunu alan (BB notuna sahip faaliyet alanları) 6 yatırım konusu; performans değerlemesinden C, kuruluş faktörleri açısından B notunu alan (CB notuna sahip faaliyet alanları) 2 yatırım konusu; gerek imalat sanayi dışında yer aldığı gerekse de performans değerlemesi yapılamadığı için performans notu

bulunmayan, ancak kuruluş faktörleri açısından B notunu alan (B notuna sahip faaliyet alanları) 8 yatırım konusu bulunmaktadır.

Önerilen yatırım konularının değerlendirme neticesinde aldıkları notlar, ana ve alt faaliyet dallarına göre aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 176: Önerilen Yatırım Konularının Özeti Değerlendirmesi

Ana Faaliyet Alanı	Notu	Faaliyet Sayısı	Faaliyet Adı (NACE Rev. 2)
TARIM	A	13	01.11-Tahıl, baklagil ve yağlı tohumların yetiştirilmesi, 01.13-Sebze yetiştirilmesi, 01.1- Organik sebze ve meyve yetiştirilmesi, 01.19-Hayvan Yemi bitkileri yetiştirilmesi, 01.21-Üzüm yetiştirilmesi, 01.24-Yumuşak veya sert çekirdekli meyvelerin yetiştirilmesi (elma, kayısı, kiraz, ayva, erik vb.), 01.3-Dikim için bitki yetiştirilmesi, 01.41-Süt besiciliği (Büyükbaş), 01.42- Et Besiciliği (Büyükbaş), 01.45-Koyun ve keçi yetiştiriciliği (işlenmemiş süt, kıl,tiftik, yapacağı, yün vb üretimi dahil), 01.49-Diğer Hayvan Yetiştiriciliği: Arıcılık, bal ve bal mumu ve İpek böceği yetiştiriciliği ve koza üretimi, 01.05-Karma Çiftçilik, 03.22- Tathıs ürünleri yetiştiriciliği.
	AA	5	10.11- Etin İşlenmesi, saklanması, 10.39-Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması, 10.51- Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı 25.9- Çelik varil vb. muhafazaların imalatı ve Metalden paketleme malzemesi imalatı 27.3-Kablolamada kullanılan teller ve kablolar
SANAYİ	AB	5	10.13-Et ürünleri imalatı, 10.9-Hazır Hayvan Yemleri imalatı, 25.11- Metal yapı parçaları imalatı 25.12 Metalden kapı ve pencere imalatı 31.0-Mobilya imalatı
	BA	2	11.0-İçeceklerin imalatı, 13.10- Doğal yün ve tiftik elyafının imalatı
	BB	6	10.6-Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı, 13.10-İpeğin kozadan ayrılması, iplik haline getirilmesi, 16.2-Ağaç, mantar, kamyş ve örgü malzeme ürünü imalatı 23.6-Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı, 24.4-Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı, 25.2- Merkezi ısıtma radyatörleri ve Metalden tank, rezervuar ve konteyner imalatı
	CB	2	17.1-Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı 25.6- Metallerin işlenmesi ve kaplanması ve Metallerin makinede işlenmesi ve şekil verilmesi

**Tablo 176'nın Devamı**

Ana Faaliyet Alanı	Notu	Faaliyet Sayısı	Faaliyet Adı (NACE Rev. 2)
SANAYİ	B	2	35.11- Elektrik enerjisi üretimi (Güneşten), 35.11- Elektrik enerjisi üretimi (Biyokütle)
			52.10- Depolama ve Ambarlama
LOJİSTİK	A	1	55.10- Otel ve benzeri konaklama, 56.10- Lokantalar ve Turistik Dinlenme Tesisleri
TURİZM	B	2	79.1- Seyahat acentesi faaliyetleri, Tur operatörü faaliyetleri 87-Yatılı bakımı faaliyetleri
DİĞER DESTEK FAALİYETLERİ	B	2	91.03- Tarihi alanlar ve turistik yerlerin işletilmesi, 93-Spor faaliyetleri (Kayak pistlerinin işletilmesi, dağcılık rehberliği)
KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE	B	2	

## 9. SEÇİLMİŞ BAZI YATIRIM KONULARININ SEKTÖRLERARASI ETKİLEŞİMİ VE ETKİ ANALİZİ<sup>22</sup>

Bu bölümde Erzincan için önerilen yatırım konuları içinde yer alan ve mevcut durumda öne çıkan veya gelecek dönemde potansiyel taşıdığı düşünülen sektörler, I/O analizinin kısmî bağlantı katsayıları tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Ayrıca, etki analizi yaklaşımı çerçevesinde gelecek dönem için bazı sektörleri için belirlenen hedeflerin Erzincan ilinin mevcut üretim yapısına nasıl etki yapacağı, ilin kendi sınırları içinde bu hedeflerin ne kadarını gerçekleştirebileceği ve ne miktarda diğer illere/ülkelere bağımlı olacağı araştırılacaktır.

### 9.1. Seçilmiş Bazı Yatırım Konuları İçin Sektörlerarası Etkileşim

Kısmî bağlantı katsayıları, bir önceki bölümde toplam olarak verilen bağlantı katsayılarının (doğrudan geri, toplam geri ve toplam ileri bağlantı katsayıları) sektörlerin etkileşimde bulunduğu sektörler detayını incelememize olanak sağlamaktadır. Buradaki analizde kullanılacak olan Girdi-Çıktı tablosu, 90 sektörlü 2002 yılına ait tablodur. Bu tablodaki sektörlerin NACE Rev. 1.1. sektör sınıflandırması ile uyumlulaştırılması tarafımızca yapılmış ve sektörlerin tam adları ve bu sektörlerin hangi NACE Rev. 1.1. kodlarını kapsadığını belirten tablo da Ek 3’de verilmiştir. Ek 3’den de görüleceği gibi, bazı sektörlerin içerdiği NACE Rev. 1.1. kodlarının fazlalığı ve sektör adlarının uzunluğu, tabloların hazırlanmasını sektörlerin Girdi-Çıktı tablosunda yer alan sıra numaraları ile ifade edilmesini zorunlu kılmıştır. Bu nedenle, bundan sonraki tablolarda sektörleri temsilen Girdi-Çıktı tablosundaki sıra numaraları ve kısaltılmış isimleri kullanılacaktır (örneğin; 4 sıra nolu sektör, 015 ve 020 NACE Rev. 1.1. kodlu iki alt sektörün toplamını ifade eden Ormanlık ve Avcılık sektörünü temsil etmektedir).

Erzincan için detaylı olarak analiz edilmek için belirlen sektörler Tablo 177’de verilmiştir. Önerilen yatırım konularının dağılımı da dikkate alınarak, incelenecek sektörlerin 2 tanesi tarım, 11 tanesi imalat sanayi sektöründe 2 tanesi hizmetler sektöründe yer almaktadır.

<sup>22</sup> Bu bölüm Oktay KÜÇÜKKİREMITÇİ’nin geliştirdiği “Bölgesel Etki Analizi” yaklaşımı doğrultusunda hazırlanmıştır.

**Tablo 177: Erzincan İli İçin Girdi-Çıktı Analizi Yardımıyla İncelenecek Sektörler**

Sektör I/O Sıra No	Sektör NACE Rev. 1.1. Kodları	Sektör Adı
1	011	Bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi; bostan, meyve ve sebze yetiştirilmesi
3	014	Tarım ve hayvancılıkla ilgili hizmetler (veterinerlik hariç)
10	151	Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması
12	153	Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması
14	155	Süt ürünleri imalatı
16	157	Hazır hayvan yemleri imalatı
18	159	İçecek imalatı
20	171+172+173	Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi; tekstil dokumacılığı; dokumanın aprenmesi
27	201	Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi ( kereste ve parke sanayi)
29	211+212	Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı
39	261	Cam ve cam ürünleri imalatı
46	281+282+283	Metal yapı malzemeleri imalatı; tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı; buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç
60	361	Mobilya imalatı
75	631+632+633+634	Destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri
88	921+922+923+924+925+926+927	Eğlence, dinlenme, kültür ve sporla ilgili faaliyetler

Bu sektörlerin I/O tablosu kullanılarak elde edilen karakteristik değerleri özet olarak Tablo 178'de verilmektedir.

**Tablo 178 : Seçilmiş Sektörlerin Bağlantı Katsayıları ve Katma Değer Oranları**

Sektör I/O Sıra No ve Adı	Doğrudan Geri Bağlantı		Toplam Geri Bağlantı		Doğrudan İleri Bağlantı		Toplam İleri Bağlantı		Katma Değer Oranı <sup>23</sup>	
	Katsayı	Sıra	Katsayı	Sıra	Katsayı	Sıra	Katsayı	Sıra	Değer	Sıra
1- Meyve Sebze	0.273	82	1.565	82	0.497	45	6.119	5	0.727	9
3- Tarım Hizmetleri	0.428	67	1.977	60	1.244	2	1.200	69	0.572	24
10- Et Ürün İşleme	0.873	1	2.664	24	0.096	85	1.917	30	0.127	90
12- Sebze Meyve İşleme	0.808	3	2.574	31	0.234	66	1.310	61	0.192	88
14- Süt Ürünleri	0.751	16	2.471	35	0.121	82	1.056	87	0.249	75
16- Hayvan Yemi İm.	0.806	6	2.620	29	0.845	11	1.386	56	0.194	85

Tablo 178 devamı

<sup>23</sup> Katma değer oranı, (1- Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı) ilişkisi yardımıyla hesaplanmıştır.



18- İçecek	0.561	52	2.306	48	0.218	68	1.149	78	0.439	39
20- Tekstil Dokuma	0.730	22	2.783	16	0.669	29	4.690	11	0.270	69
27- Kereste Parke	0.761	13	2.433	39	0.939	6	1.465	51	0.239	78
29- Kâğıt Ürünleri	0.723	23	2.712	21	0.914	8	4.121	14	0.277	68
39- Cam Ürünleri	0.527	57	2.136	55	0.776	20	1.917	31	0.473	34
46- Metal Yapı Malz. Kazanlar	0.675	33	2.768	18	0.556	40	1.378	58	0.325	58
60- Mobilya	0.735	20	2.841	13	0.190	74	1.192	72	0.265	71
75- Diğer Ulaştırma Acente.	0.530	56	2.073	56	0.690	28	3.352	18	0.470	35
88- Eğlence Kültür Spor	0.454	63	1.918	66	0.417	51	1.793	35	0.546	28

Tablo 178'deki sektörel karakteristiklere göz atıldığında;

10-Et Ürünleri İşleme sektörünün en yüksek doğrudan geri bağlantı (en düşük katma değer oranı) katsayısına sahip sektör olduğu görülmektedir. Bu haliyle sektörün üretiminde üretimde kullanılan ara girdiler (hammadde, yardımcı madde, enerji, işletme malzemesi vb) toplam üretim değerinin yüzde 87.3'ünü oluşturmaktadır. Bu nedenle de sektör incelenen 90 sektör içinde en düşük katma değer oranına sahiptir (toplam üretim değerinin yüzde 12.7'si). Meyve Sebze sektörü ise en düşük doğrudan geri bağlantı katsayısına (toplam üretim değerinin yüzde 27.3'ü) sahip olup bu sektörün katma değer oranı toplam üretim değerinin yüzde 72.7'sini oluşturmaktadır.

İlgili sektörün ürününe olan talepteki bir birim artış neticesinde ekonominin bütününde üretimin kaç birim artış olacağını ifade eden toplam geri bağlantı katsayıları açısından bakıldığında, incelenen 15 sektör arasında ilk sırayı 2.84'lik katsayı ile 60- Mobilya imalatı sektörü almaktadır. Sektör, bu katsayısı ile 90 sektör içinde 13'üncü sıradadır. Ekonomideki sektörel hızlandırıcı mekanizmasını ifade eden toplam geri bağlantı katsayısı, sadece ilgili sektör talebi artması durumunda ekonomideki tüm sektörel etkileşimleri dikkate almakta ve bu sektörün diğer sektörleri de etkileyerek ekonominin tamamında kaç birim üretim artışı olacağını göstermektedir. Yüksek toplam geri bağlantı katsayısı ekonomik yapıdaki hızlandırıcı mekanizmasının büyüklüğünü de göstermektedir.

Bir sektörün üretimini ne kadarının diğer sektörlerin üretimlerinde girdi olarak kullanıldığını (dolayısıyla ne kadarının da nihai tüketici tarafından talep edildiğini) ifade eden doğrudan ileri bağlantı katsayıları açısından sektörlere bakıldığında, ilk sırayı 0.939'luk katsayısı ile 27-Kereste Parke sektörü almaktadır (90 sektör içinde de 6'ncı sıradadır). Bu sektörün üretimini yüzde 93.9'ü diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılmakta, geriye kalan yüzde 6.1'lik bölümü ise nihai tüketiciler tarafından (ihracat dahil) talep edilmektedir. Doğrudan ileri bağlantı katsayısı, her bir sektör ürününün niteliği hakkında (hammadde, ara malı ya da nihai tüketim malı) önemli ipuçları vermektedir. Örneğin; 10-Et Ürünleri İşleme sektörünün 0.096'lık katsayısı bu sektörün üretimini yüzde 90.4'ünün nihai tüketici tarafından talep edildiğini ve ürünün tam bir nihai tüketim malı olduğunu göstermektedir. Yalnızca doğrudan ileri bağlantı katsayılarına bakılarak da sektörel pazarlama ve tutundurma stratejilerinin muhataplarının başka sektörler mi yoksa nihai tüketici mi olması gerektiği konusunda da bir yargıya ulaşmak mümkün olmaktadır.

Tüm sektörlerin nihai talebinde aynı anda bir birim artış olduğunda her bir sektörün üretiminde kaç birim artış olacağını gösteren toplam ileri bağlantı katsayılarına bakıldığında, incelenen 15 sektör içinde ilk sırayı 6.119'luk katsayısı ile 1- Tahıllar, Meyve ve Sebze Yetiştiriciliği (bitkisel üretim) sektörü almaktadır (90 sektör içinde ise 5. sıradadır). Sektörel üretimin gelir (talep anlamında) değişimlerine duyarlılığını gösteren bu katsayıya göre bir değerlendirme yapıldığında, örneğin; 14-Süt ürünleri sektörünün katsayısının 1.056 olması süt ürünleri üreten bir tesisin üretimini toplam gelirdeki artış nedeniyle ortaya çıkan dolaylı talebe (diğer sektörlerin ürünlerine olan talep artışı durumunda, diğer sektörlerin üretimlerinde kullanılmak üzere girdi olarak süt ürünleri talep etmesi neticesinde süt ürünleri üretiminin artması) çok da duyarlı olmadığını göstermektedir. Sektörün üretimi zaten kendi nihai talebindeki bir birim artışı karşılamak için her durumda bir birim artacaktır. Bu sektör için dolaylı talep nedeniyle ortaya çıkan üretim artışı yalnızca 0.056 birimdir.

### 9.1.1 Seçilmiş Sektörlerin Kısmî Bağlantı Katsayıları

Bağlantı katsayıları (ister doğrudan isterse toplam katsayılar olsun) herhangi bir sektörle ilgili sonuçları tek bir katsayı ile ifade etmektedir. Bu katsayının alt sektörler itibarıyla dağılımı ve ilgilenilen sektörün ilişkide bulunduğu sektörlerin detaylarını görebilmek için kısmî bağlantı katsayılarının bilinmesi gereklidir. Kısmî bağlantı katsayıları; doğrudan geri bağlantı için

teknoloji (A) matrisinin ilgili elemanlarının ve buna karşılık gelen sektörlerin, kısmî toplam geri ve kısmî toplam ileri bağlantı katsayıları için ise Leontief Ters Matrisinin  $[(I-A)^{-1}]$  elemanlarının ve buna karşılık gelen sektörlerin belirtilmesi ile oluşturulmaktadır. Çalışmamızda Erzincan için incelenen sektörlerin bağlantı katsayısının değeri ile bu sektörlerin her birisi için en büyük kısmî bağlantı katsayısına sahip ilk beş sektörü, tablolaştırılarak verilmiştir.

#### **9.1.1.1. Seçilmiş Sektörlerin Kısmî Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları**

Erzincan için incelenen 15 sektörün kısmî doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 179'da en yüksek değere sahip ilk beş sektörü içerecek şekilde verilmiştir.

**Tablo 179: İlgili Sektörlerin Kısmî Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları ile En Yüksek Katsayıya Sahip İlk 5 Sektör**

Sektör I/O Sıra No ve Adı	1. Sıradaki Sektör	2. Sıradaki Sektör	3. Sıradaki Sektör	4. Sıradaki Sektör	5. Sıradaki Sektör	İlk 5 Toplamı	İlk 5 Payı (%)	Toplam
1-Meyve&Sebze	Katsayı Sektör 0.0466 1-Meyve&Sebze	0.0318 77-Mali Aracılık	0.0310 3-Tarım Hizmetleri.	0.0268 33-Ana Kimyasallar	0.0252 32-Rafine Petrol Kok köm.	0.1614	59.1	0.2734
3-Tarım Hizmetleri	Katsayı Sektör 0.1365 65-İnşaat	0.0610 66-Taşit Satış& Bakım &Onar.	0.0426 41-Çimento&Kireç&Alçı	0.0355 32-Rafine Petrol Kok Kömürü.	0.0188 38-Plastik	0.2945	68.8	0.4278
10-Et Ürün İşleme	Katsayı Sektör 0.6305 2-Hayvancılık	0.0583 72-Karayolu Taşımacılık	0.0460 68-Perakende Ticaret	0.0366 67-Toptan Ticaret	0.0280 16-Hayvan Yemi İm.	0.7994	91.6	0.8731
12-Sebze&Meyve İşleme	Katsayı Sektör 0.3651 1-Meyve&Sebze	0.1175 12-Sebze&Meyve İşleme	0.0474 72-Karayolu Taşımacılık	0.0446 67-Toptan Ticaret	0.0357 68-Perakende Ticaret	0.6101	75.5	0.8083
14-Şüt Ürünleri	Katsayı Sektör 0.4706 2-Hayvancılık	0.0435 72-Karayolu Taşımacılık	0.0344 68-Perakende Ticaret	0.0286 67-Toptan Ticaret	0.0259 83-Diğer İş Faaliyetleri	0.6030	80.3	0.7513
16-Hayvan Yemi İm.	Katsayı Sektör 0.3285 1-Meyve&Sebze	0.1133 15-Tahıl Ürünleri Nişasta	0.1110 13-Sıvı&Katı Yağ	0.0347 67-Toptan Ticaret	0.0334 72-Karayolu Taşımacılık	0.6209	77.0	0.8059
18-İçecek	Katsayı Sektör 0.1042 38-Plastik	0.0484 39-Cam Ürünleri	0.0480 29-Kâğıt Ürünleri	0.0347 17-Diğer Gıda mad.	0.0341 18-İçecek	0.2693	48.0	0.5611
20-Tekstil&Dokuma	Katsayı Sektör 0.2953 20-Tekstil&Dokuma	0.0602 36-Temizlik Maddeleri	0.0514 1-Meyve&Sebze	0.0422 67-Toptan Ticaret	0.0416 33-Ana Kimyasallar	0.4908	67.3	0.7295
27-Kereste&Parke	Katsayı Sektör 0.2755 4-Ormanlık	0.1670 27-Kereste&Parke	0.0718 67-Toptan Ticaret	0.0667 28-Ağaç Ürünleri	0.0478 72-Karayolu Taşımacılık	0.6288	82.7	0.7608
29-Kâğıt Ürünleri	Katsayı Sektör 0.2577 29-Kâğıt Ürünleri	0.0476 62-Elektrik	0.0402 67-Toptan Ticaret	0.0389 72-Karayolu Taşımacılık	0.0353 4-Ormanlık	0.4197	58.1	0.7228
39-Cam Ürünleri	Katsayı Sektör 0.1911 39-Cam Ürünleri	0.0332 72-Karayolu Taşımacılık	0.0306 62-Elektrik	0.0257 32-Rafine Pet, Kok öm.	0.0245 67-Toptan Ticaret	0.3051	58.0	0.5265
46-Metal Yapı Malz. Kazanlar	Katsayı Sektör 0.2470 43-Demir-Çelik	0.1043 44-Demir Dışı Metaller	0.0340 67-Toptan Ticaret	0.0329 72-Karayolu Taşıma.	0.0271 77-Mali Aracılık	0.4454	66.0	0.6747
60-Mobilya	Katsayı Sektör 0.0920 28-Ağaç Ürünleri	0.0726 21-Diğer Tekstil Üretimi	0.0656 38-Plastik	0.0565 43-Demir-Çelik	0.0563 47-Diğer Metal Eşya	0.3430	46.7	0.7347
75-Diğer Ulaştırma Acente.	Katsayı Sektör 0.1931 75-Diğer Ulaş Acente.	0.1340 72-Karayolu Taşımacılık	0.0411 70-Lokantalar	0.0220 83-Diğer İş Faaliyetleri	0.0166 77-Mali Aracılık	0.4068	76.7	0.5303
88-Eğlence&Kültür&Spor	Katsayı Sektör 0.1556 88-Eğlence,Kültür,Spor	0.0427 83-Diğer İş Faaliyetleri	0.0312 77-Mali Aracılık	0.0178 76-İletişim	0.0154 31-Plak&Kaset vb	0.2627	57.9	0.4536

Tablo 179, örneğin 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörü için yorumlanırsa;

10 nolu sektörün doğrudan geri bağlantı katsayısı 0.8731'dir. Buna göre, sektörün birim üretim değeri içinde diğer sektörlerden kullandığı girdilerin payı 0.8731 birimdir. Bu sektörün üretimi için en büyük oranda girdi kullandığı sektör 0.6305'lik katsayısı ile 2 nolu Hayvancılık ve Hayvancılıkla Birlikte Bitkisel Ürünlerin Yetiştiriciliği (Karma Çiftçilik) imalatı sektörüdür. Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörü için temel tedarikçi niteliğinde olan Hayvancılık ve Hayvancılıkla Birlikte Bitkisel Ürünlerin Yetiştiriciliği (Karma Çiftçilik) sektörü, tek başına ara girdilerin yüzde 72.2'sini ( $0.6305/0.8731$ ) oluşturmaktadır<sup>24</sup>.

İkinci sıradaki önemli tedarikçi sektör ise 0.0583'lük kısmî doğrudan geri bağlantı katsayısı ile 72 sıra nolu Diğer Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı sektörüdür. 10 nolu sektör, üretimini gerçekleştirirken toplam üretim değerinin 0.0583'lük kısmına karşılık gelen tutarda 72 nolu sektör ürünlerini girdi olarak kullanmaktadır. Üçüncü sırada yer alan sektör ise, 0.0460'lık katsayısı ile 68 nolu Perakende Ticaret, Kişisel ve Ev Eşyalarının Tamiri (Motorlu Taşıtlar Hariç) sektörüdür.

10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, Etin İşlenmesi ve Saklanması sektörünün en yüksek kısmî doğrudan geri bağlantı gösterdiği (üretiminde en yüksek tutarda girdisini kullandığı) ilk beş sektörden aldığı ara girdilerin sektörün toplam ara girdilerine oranı %91.6'dır. Çalışmada 90 sektör olduğu için söz konusu hesaplamanın bu 90 sektörün tamamı için yapıldığı dikkate alındığında, ilk beş sektörün ara girdilerin neredeyse tamamını temsil ettiği anlaşılmaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayıları, herhangi bir sektörün temel girdi tedarikçilerini bu tedarikçilerin toplam üretim girdileri içinde ne kadar önemli olduğunu da belirtecek şekilde gösterdiği için, önemli bilgi sağlamaktadır. Erzincan ilinde önerilen yatırım konuları için tedarikçi sektörlerin mevcudiyeti ya da gelişme olasılıkları; ana sektörün sorunsuz girdi tedariki sağlaması, üretimdeki dikey entegrasyonun bölge bazında gerçekleştirilerek yaratılacak katma değer in bölgede kalmasını sağlaması açısından önem taşımaktadır. Bölgesel planlama ve sektörel gelişme patikalarının belirlenmesinde, bölge coğrafyasının sağladığı hammadde temin koşullarının önemli bir parametre olduğu düşünüldüğünde, belirlenecek üretim deseninin hangi sektörlerle ne kadar bağımlı olduğu ve sektörün

<sup>24</sup> Girdi-Çıktı tabloları değer olarak ifade edildiği için bu pay, fiziki üretim girdisi oranı olarak değil, toplam ara girdi maliyetleri içindeki oranı olarak yorumlanmalıdır.

gerisinde girdi sağlayacak faaliyetlerin yeterli olup olmadığı sorusunun cevabı bu katsayılardan hareketle görülebilmektedir. Diğer bir deyişle, yine örneğin Et ve Et Ürünleri üretimi için gerekli ürünler yöreden temin edilebiliyorsa (yörede yeterli hayvan varlığı bulunuyorsa) o yörede kurulacak Et ve Et Ürünleri sektörü yatırımları önemli bir avantaj sağlayacak ve hammadde desenine uygun bir yatırım profili belirlenebilecektir.

#### **9.1.1.2. Seçilmiş Sektörlerin Kısmî Toplam Geri Bağlantı Katsayıları**

Toplam geri bağlantı katsayısı, herhangi bir sektörün nihai talebindeki bir birim artış neticesinde ekonomideki (tüm sektörlerin toplamı anlamında) toplam üretim artışını gösterdiğinden, kısmî toplam geri bağlantı katsayısı da ilgili sektörün talebi bir birim arttığında bu sektörün girdi tedarikçisi niteliğinde olan sektörlerin her birinin üretiminin ne kadar arttığını ifade edecektir. Doğaldır ki, toplam katsayı, kısmî katsayıların toplamından oluşmaktadır. Bu sayede herhangi bir sektörün nihai talep artışı neticesinde, bu sektöre girdi tedarik ettikleri için üretimini en fazla arttıran sektörleri analiz etmek mümkün olmaktadır. Toplam geri bağlantı katsayılarında (toplam ileri bağlantı katsayılarında da olduğu gibi) ilgili sektörün nihai talebinin artışıyla ilk önce bu talep artışını sağlamak için üretim yapılacağından, her zaman ilk sırada en büyük (ve birden büyük) kısmî bağlantı katsayısı ile sektörün kendisi yer alacaktır. Sektörün katsayısının tamsayı (1'lik) kısmı bir birim nihai talep artışı için yapılacak üretimi, ondalık kısmı ise sektörlerin zincirleme olarak tetiklenen üretim artışı neticesinde oluşan üretim artışını ifade etmektedir.

Erzincan için seçilen sektörlerin kısmî toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 180'de verilmektedir.

**Tablo 180 : Seçilen Sektörlerin Kısmî Toplam Geri Bağlantı Katsayıları**

Sektör /O Sıra No ve Adı	1. Sıradaki Sektör	2. Sıradaki Sektör	3. Sıradaki Sektör	4. Sıradaki Sektör	5. Sıradaki Sektör	İlk 5 Toplamı	İlk 5 Payı (%)	Toplam
1-Meyve&Sebze	Katsayı 1.0552	0.0493	0.0397	0.0385	0.0328	1.2154	77.7	1.5651
	Sektör 1-Meyve&Sebze	77-Mali Aracılık	33-Ana Kimyasallar	32-Rafine Petrol&Kok Köm.	3-Tarım Hizm.			
3-Tarım Hizmetleri	Katsayı 1.0001	0.1404	0.0756	0.0587	0.0569	1.3318	67.4	1.9772
	Sektör 3-Tarım Hizm.	65-İnşaat	66-Taahhüt Satış&Bakım&Onar.	41-Çimento&Kireç&Alçı	32-Rafine Petrol&Kok Köm.			
10-Et Ürün İşleme	Katsayı 1.0209	0.6701	0.2553	0.1020	0.0750	2.1232	79.7	2.6635
	Sektör 10-Et Ürün İşleme	2-Hayvancılık	1-Meyve&Sebze	72-Karayolu Taşımacılık	16-Hayvan Yemi İm.			
12-Sebze&Meyve İşleme	Katsayı 1.1337	0.4558	0.0961	0.0801	0.0555	1.8213	70.7	2.5744
	Sektör 12-Sebze&Meyve İşleme	1-Meyve&Sebze	72-Karayolu Taşımacılık	67-Toptan Ticaret	68-Perakende Ticaret			
14-Süt Ürünleri	Katsayı 1.0071	0.4987	0.1774	0.0838	0.0598	1.8269	73.9	2.4711
	Sektör 14-Süt Ürünleri	2-Hayvancılık	1-Meyve&Sebze	72-Karayolu Taşımacılık	67-Toptan Ticaret			
16-Hayvan Yemi İm.	Katsayı 1.0123	0.4920	0.1479	0.1242	0.0800	1.8565	70.9	2.6195
	Sektör 16-Hayvan Yemi İm.	1-Meyve&Sebze	13-Sıv&Katı Yağ	15-Tahıl Ürünleri&Nişasta	72-Karayolu Taşımacılık			
18-İçecek	Katsayı 1.0357	0.1336	0.0919	0.0809	0.0750	1.4171	61.5	2.3061
	Sektör 18-İçecek	38-Plastik	1-Meyve&Sebze	29-Kâğıt Ürünleri	72-Karayolu Taşımacılık			
20-Tekstil&Dokuma	Katsayı 1.4448	0.1154	0.1053	0.0973	0.0954	1.8582	66.8	2.7831
	Sektör 20-Tekstil&Dokuma	36-Temizlik Maddeleri	33-Ana Kimyasallar	1-Meyve&Sebze	72-Karayolu Taşımacılık			
27-Kereste&Parke	Katsayı 1.2096	0.3458	0.1166	0.0969	0.0874	1.8564	76.3	2.4333
	Sektör 27-Kereste&Parke	4-Ormancılık	67-Toptan Ticaret	72-Karayolu Taşımacılık	28-Ağaç Ürünleri			
29-Kâğıt Ürünleri	Katsayı 1.3637	0.1467	0.0991	0.0860	0.0683	1.7638	65.0	2.7121
	Sektör 29-Kâğıt Ürünleri	62-Elektrik	72-Karayolu Taşımacılık	67-Toptan Ticaret	33-Ana Kimyasallar			
39-Cam Ürünleri	Katsayı 1.2385	0.0911	0.0727	0.0616	0.0506	1.5146	70.9	2.1361
	Sektör 39-Cam Ürünleri	62-Elektrik	72-Karayolu Taşımacılık	7-Petrol&Gaz Çıkarma	32-Rafine Petrol&Kok Köm.			
46-Metal Yapı Malz.&Kazanlar	Katsayı 1.0297	0.4470	0.2202	0.1104	0.0976	1.9049	68.8	2.7676
	Sektör 46-Metal Yapı Malz.&Kazanlar	43-Demir-Çelik	44-Demir Dışı Metaller	62-Elektrik	72-Karayolu Taşımacılık			
60-Mobilya	Katsayı 1.0213	0.1462	0.1188	0.1178	0.1051	1.5092	53.1	2.8415
	Sektör 60-Mobilya	43-Demir-Çelik	20-Tekstil&Dokuma	72-Karayolu Taşımacılık	28-Ağaç Ürünleri			
75-Diğer Ulaştırma&Acente.	Katsayı 1.2603	0.2044	0.0537	0.0458	0.0443	1.6085	77.6	2.0731
	Sektör 75-Diğer Ulaştırma&Acente.	72-Karayolu Taşımacılık	70-Lokantalar	83-Diğer İş Faaliyetleri	77-Mali Aracılık			
88-Eğlence&Kültür&Spor	Katsayı 1.1886	0.0710	0.0577	0.0420	0.0415	1.4007	73.0	1.9180
	Sektör 88-Eğlence&Kültür&Spor	83-Diğer İş Faaliyetleri	77-Mali Aracılık	72-Karayolu Taşımacılık	62-Elektrik			

Tablo 180’de, örneğin 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörüne bakıldığında; bu sektörün nihai talebinin bir birim artması durumunda kendi üretimi 1.0209 birim artmaktadır (daha önce de ifade edildiği gibi bu artışın 1 birimlik kısmı nihai talebi karşılamak için gerçekleşmiştir). İkinci sırada yer alan sektör 2 nolu Hayvancılık ve Hayvancılıkla Birlikte Bitkisel Ürünlerin Yetiştiriciliği (Karma Çiftçilik) imalatı sektörüdür. Et ve Et ürünleri sektörünün talebi bir birim arttığında bu sektörün üretimi 0.6701 birim artış göstermektedir. Üçüncü sırada ise 0.2553 birimlik üretim artışı ile 1 nolu Bitkisel Ürünlerin Yetiştirilmesi; Bostan, Meyve ve Sebze Yetiştirilmesi sektörü yer almaktadır. 10 nolu sektörün nihai talebi bir birim arttığında ekonomideki toplam üretim artışı 2.6635 birim olmaktadır.

Tablo 180, sadece ekonomideki hızlandırıcı etkisini vermemekte, ayrıca bölgesel olarak bakıldığında geriye doğru üretim artışı tetiklenecek sektörlerin bu üretim artışını karşılayacak mevcut kapasitesinin karşılaştırılması gereğini de göstermektedir. Yine 10 nolu sektör örneğinden gidersek; eğer bu sektörün bölgede desteklenerek üretiminin artırılması, sektör ürünlerine olan talepte artış olacağı beklentisi/hedeflemesi ile gelecek dönemde oluşacak bölgesel üretim kapasitesinin (hizmetler sektörü de dahil) bu artışa yetip yetmeyeceği araştırılacaksa, Tablo 180 sonuçları bu senaryoyu şimdiden değerlendirme olanağı vermektedir. 10 nolu sektörün desteklenmesi (ya da talebinde artış beklenmesi) durumunda bu sektörün tedarikçisi sektörlerin mevcut kapasitelerinin de gelecek dönem hedefleri ile birlikte düşünülmesi, gerekirse tedarikçi sektör kapasitelerinde de bir desteklemenin yapılması gerekecektir. Aksi takdirde, bölgedeki tedarikçi sektörler yetersizse (yetersiz kalacaksa), üretim artışı neticesinde yaratılacak olan ve bölgede kalması beklenen katma değer, ya ithalat yoluyla yurtdışına ya da diğer bölgelerdeki sektörlerle kayacaktır.

Tablo 180’de örneğin Et ve Et Ürünleri sektörü için verilen 2.6635’lik toplam geri bağlantı katsayısı, bu sektörün talebinin bir birim artması neticesinde ekonomideki toplam artışı, kısmî katsayılar ise geriye bağlantılı (girdi sağlanan) her sektördeki toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, **“katma değer yaratma zinciri”** olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak üretimi gösterdiğini söylemek mümkündür.



### 9.1.1.3. Seçilmiş Sektörlerin Kısmî Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

Toplam ileri bağlantı katsayısı, ekonomideki tüm sektörlerde nihai talep bir birim arttığında her bir sektörün üretiminin ne kadar arttığını göstermektedir. Kısmî katsayılar ise sektörün bu üretim artışının hangi sektörler tarafından sağlandığını, diğer sektörlerin bu üretim artışı içindeki paylarını göstermektedir. Her sektörün nihai talebi artınca, bu sektörler kendisine girdi sağlayan sektörleri tetiklemektedirler. İncelenen sektör de tedarikçi bir sektör olarak diğer sektörlerin artan üretimlerini karşılamak için kendisinden talep edilen ürünü kadar üretimini arttırmaktadır. Elbette, toplam geri bağlantıda olduğu gibi burada da, incelenen sektörün üretim artışının bir birimlik kısmı kendi nihai talebini karşılamak için yapılacağından, bu sektörün kısmî toplam ileri bağlantı katsayısı da 1'den büyük olacaktır.

Erzincan için seçilmiş sektörlerin kısmî toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 181'de verilmektedir.

**Tablo 181 : Seçilen Sektörlerin Kısmî Toplam İleri Bağlantı Katsayıları**

Sektör /O Sıra No ve Adı	1. Sıradaki Sektör	2. Sıradaki Sektör	3. Sıradaki Sektör	4. Sıradaki Sektör	5. Sıradaki Sektör	İlk 5 Toplamı	İlk 5 Payı (%)	Toplam
<b>1-Meyve&amp;Sebze</b>	1.0552 Katsayı Sektör	0.7495 15-Tahıl Ürünleri&Nişasta	0.4920 16-Hayvan Yemi İm.	0.4558 12-Sebze&Meyve İşleme	0.3789 13-Sıvı&Katı Yağ	3.1314	51.2	6.1188
<b>3-Tarım Hizmetleri</b>	1.0001 Katsayı Sektör	0.0328 1-Meyve&Sebze	0.0233 15-Tahıl Ürünleri&Nişasta	0.0153 16-Hayvan Yemi İm.	0.0142 12-Sebze&Meyve İşleme	1.0856	90.5	1.2001
<b>10-Et Ürün İşleme</b>	1.0209 Katsayı Sektör	0.3635 24-Kürk Mamulleri	0.2797 25-Deri Ürünler&İşleme	0.0952 26-Ayakkabı&Terlik	0.0211 36-Temizlik Maddeleri	1.7803	92.9	1.9171
<b>12-Sebze&amp;Meyve İşleme</b>	1.1337 Katsayı Sektör	0.0351 70-Lokantalar	0.0215 18-İçecek	0.0093 69-Oteller	0.0078 17-Diğer Gıda Maddeleri	1.2075	92.2	1.3095
<b>14-Süt Ürünleri</b>	1.0071 Katsayı Sektör	0.0105 70-Lokantalar	0.0042 69-Oteller	0.0033 17-Diğer Gıda Maddeleri	0.0028 12-Sebze&Meyve İşleme	1.0279	97.4	1.0557
<b>16-Hayvan Yemi İm.</b>	1.0123 Katsayı Sektör	0.0750 10-Et Ürün İşleme	0.0718 2-Hayvancılık	0.0350 14-Süt Ürünleri	0.0297 24-Kürk Mamulleri	1.2238	88.3	1.3855
<b>18-İçecek</b>	1.0357 Katsayı Sektör	0.0319 69-Oteller	0.0232 70-Lokantalar	0.0028 12-Sebze&Meyve İşleme	0.0024 73-Su Yolu Taşımacılık	1.0960	95.4	1.1489
<b>20-Tekstil&amp;Dokuma</b>	1.4448 Katsayı Sektör	0.6242 23-Deri Giyim Eşyası	0.6192 22-Örme	0.4972 21-Diğer Tekstil Ür.	0.1188 60-Mobilya	3.3042	70.5	4.6899
<b>27-Kereste&amp;Parke</b>	1.2096 Katsayı Sektör	0.1099 28-Ağaç Ürünleri	0.0300 60-Mobilya	0.0095 65-İnşaat	0.0075 29-Kâğıt Ürünleri	1.3665	93.3	1.4654
<b>29-Kâğıt Ürünleri</b>	1.3637 Katsayı Sektör	0.3230 31-Plak&Kaset vb	0.2959 30-Yayım	0.1376 19-Tütün Ürünleri	0.0809 18-İçecek	2.2012	53.4	4.1212
<b>39-Cam Ürünleri</b>	1.2385 Katsayı Sektör	0.0668 18-İçecek	0.0457 12-Sebze&Meyve İşleme	0.0324 54-Tıbbi&Optik Aletler	0.0269 35-Eczacılık Ürünleri	1.4105	73.6	1.9165
<b>46-Metal Yapı Malz.&amp;Kazanlar</b>	1.0297 Katsayı Sektör	0.0475 65-İnşaat	0.0114 61-Diğer İmalat	0.0109 44-Demir Dışı Metaller	0.0100 43-Demir-Çelik	1.1094	80.5	1.3779
<b>60-Mobilya</b>	1.0213 Katsayı Sektör	0.0133 69-Oteller	0.0049 70-Lokantalar	0.0049 72-Karayolu Taşımacılık	0.0041 28-Ağaç Ürünleri	1.0486	88.0	1.1919
<b>75-Diğer Ulaştırma&amp;Acente.</b>	1.2603 Katsayı Sektör	0.1322 74-Havayolu Taşımacılık	0.1118 73-Su Yolu Taşımacılık	0.0886 72-Karayolu Taşımacılık	0.0448 86-Sağlık&Sosyal Hizmetler	1.6377	48.9	3.3516
<b>88-Eğlence&amp;Kültür&amp;Spor</b>	1.1886 Katsayı Sektör	0.0906 51-Büro Mak&Bilgisayar	0.0538 77-Mali Aracılık	0.0359 76-İletişim	0.0312 82-ARGE	1.4002	78.1	1.7930

Tablo 181 , 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörü için yorumlanırsa;

Tüm sektörlere olan nihai talep bir birim arttığında sektörün üretimi 1.9171 birim artmaktadır. Bu üretim artışının 1.0209'luk kısmı sektörün kendisinden kaynaklanmaktadır (1 birimlik kısmı nihai talep artışını karşılamak için, 0.0209'luk kısmı ise diğer sektörlerin bu sektörden girdi talep etmeleri nedeniyle). Sektörün üretim artışında, ikinci sıradaki etkiyi 24 nolu Kürkün İşlenmesi ve Boyanması; Kürk Mamulleri İmalatı sektörünün girdi talebi gerçekleştirmektedir. 10 nolu sektörün üretimini üçüncü büyüklükte tetikleyen sektör ise 25 nolu Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi; Bavul, El Çantası ve Benzerleri ile Saraçlık ve Koşum Takımı İmalatı sektörüdür (10 nolu sektörün üretim artışının 0.2797'lik kısmı).

Tüm sektörlerin ürününe bir birim talep artışı olduğunda Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektöründeki üretim artışının %92.9 ilk beş sıradaki sektör tarafından sağlanmaktadır. Bu anlamda bu beş sektör Et ve Et Ürünleri sektörünün en önemli talep birimlerini oluşturmaktadır. Et ve Et Ürünlerine nihai tüketicinin talebini birincil talep olarak düşünürsek, bu beş sektörün Et ve Et ürünlerine olan talebi de sektörün üretiminin artışını sağlayan ikincil talep birimleri olmaktadır.

#### 9.1.1.4. Önemli Katsayılar Analizi

Genel olarak, I/O tablosu kullanılarak hesaplanan katsayıların yüksekliği o sektörün diğer sektörlerle ilişkisinin düzeyini vermektedir. Yüksek doğrudan geri bağlantı katsayısı, sektörün üretim değeri içinde diğer sektörlerden kullandığı girdilerin önemli bir pay tuttuğunu, yüksek doğrudan ileri bağlantı katsayısı, sektörün üretiminin diğer sektörler tarafından ara girdi olarak kullanılma oranının yüksekliğini (bu anlamda da sektörün nihai malının ara mal ya da hammadde niteliğinde olduğunu), yüksek toplam geri bağlantı sektörün ekonomideki toplam üretimi arttırma kabiliyetini, yüksek toplam ileri bağlantı ise sektör üretiminin toplam talep değişiminden etkilenme düzeyinin yüksekliğini ifade etmektedir. Buna karşın, katsayıların tümü için bu etkilenme ya da diğer sektörlerle bağlantıların kaç tane sektörle ilgili olduğu anlamında bir bilgi sağlandığı söylenemez. Bir sektör yüksek doğrudan (ya da toplam) geri bağlantıya sahip olabilir, ancak bunu sadece 3 ya da 4 sektörle gerçekleştiriyor olabilir. Bu durumda sektörün katsayısı yüksek olsa da, bu sektörün ekonomi üzerinde yapacağı büyük

etki yalnızca birkaç sektör vasıtasıyla gerçekleşecek, ekonomideki diğer sektörlere yansımayacaktır.

Bu konuya açıklık getirmek için kullanılan tekniklerden bir tanesi, her bir sektörün (ve bilhassa toplam geri ve toplam ileri bağlantı katsayıları için) bağlantı katsayılarının Değişim Katsayısını (Coefficient of Variance –CV) hesaplanmasıdır. Bu konu ilk önce Hazari tarafından öne sürülerek, sektörlerin CV'lerinin hesaplanmasını ve yalnızca yüksek toplam bağlantı katsayısının değil, aynı zamanda düşük CV'ye sahip sektörlerin de belirlenmesinin ekonomiye yayılacak etkiyi daha iyi ölçeceğini iddia etmiştir (Hazari, 1970). Bu yöntemle, sektörleri yalnızca bağlantı katsayılarının yüksekliği ya da düşüklüğüne göre sınıflandırmakla kalınmamakta, aynı zamanda her bir sektörün CV si de hesaplandığından, sektörler dördü bir ayrıma tabi tutulabilmektedirler (yüksek bağlantı katsayılı ve yüksek CV'li sektörler, yüksek bağlantı katsayılı ve düşük CV'li sektörler, düşük bağlantı katsayılı ve yüksek CV'li sektörler ve düşük bağlantı katsayılı ve düşük CV'li sektörler olarak). Burada önerilen, yüksek bağlantı katsayılı ve düşük CV'li sektörlerin ekonomi üzerinde daha yüksek ve daha iyi yayılan bir etki yapacaklarından hareketle, bu sektörlerin ön plana çıkarılmasıdır.

Her ne kadar bağlantı katsayılarının CV'lerinin hesaplanması, sektörlerin kısmî katsayılarının dağılımı ve yayılımı hakkında fikir veriyor olsa da, yine de “ilgilenilen sektörün daha önemli olarak ilişkili olduğu sektörler hangileridir” sorusuna yanıt vermemektedir. Buradaki “daha önemli” ifadesini, “ortalamadan yüksek” olarak düşündüğümüzde, o zaman her bir sektör için hesaplanacak kısmî bağlantı katsayılarının ortalamasını alıp, ortalamanın üzerinde kalan sektörleri “önemli” olarak belirleyebiliriz. Ekonominin karmaşıklığı arttıkça, sektörler arasındaki dolaylı ilişki miktarı da artmakta, diğer yandan da bu ilişkiler artan sektör sayısını da içinde barındırmaktadır. Bu nedenle, önemli katsayıların ekonomide birbirleri ile yüksek doğrudan bağlantılı iki sektör olduğunda görünmesi, aynı anda da bu sektörlerin daha fazla sayıda dolaylı bağlantıyla da birbirlerine bağlandığı beklenir (Reyes, 2002).

“Önemli katsayılar” (Important Coefficients – IC) yaklaşımı konusunda literatürde farklı uygulama örnekleri olmasına karşın, gerek hesaplanma kolaylığı gerekse de verdiği bilgi nedeniyle yukarıda özetlediğimiz çerçeve kullanılarak Erzincan için önerilen sektörlerin önemli katsayıları ve bu sektörlerle ilişkili önemli katsayıya sahip diğer sektörler belirlenmiştir. Tablo 182’de Et ve Et Ürünleri sektörü için önemli katsayılar verilmektedir.

Tablo 182 : Et ve Et Ürünleri Sektörünün Önemli Katsayı Analizi

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
1-Meyve&Sebze	2-Hayvancılık	1-Meyve&Sebze	23-Deri Giyim Eşyası
2-Hayvancılık	10-Et Ürün İşleme	2-Hayvancılık	24-Kürk Mamulleri
10-Et Ürün İşleme	24-Kürk Mamulleri	13-Sıvı&Katı Yağ	25-Deri Ürünler&İşleme
16-Hayvan Yemi İm.	25-Deri Ürünler&İşleme	15-Tahıl Ürünleri&Nişasta	26-Ayakkabı&Terlik
67-Toptan Ticaret	36-Temizlik Maddeleri	16-Hayvan Yemi İm.	36-Temizlik Maddeleri
68-Perakende Tic.	70-Lokantalar	32-Rafine Petrol&Kök.	
72-Karayolu Taşımacılık		33-Ana Kimyasallar	
		62-Elektrik	
		67-Toptan Ticaret	
		68-Perakende Ticaret	
		72-Karayolu Taşımacılık	
		77-Mali Aracılık	

**Not:** Sektörler I/O tablosundaki kodlarına göre sıralanmıştır.

Tablo 182’den 10 nolu Et ve Et Ürünleri Sektörü için önemli katsayıya sahip sektörler görülmektedir<sup>25</sup>. Bu sektör için tablo bulgularını yorumlarsak;

10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörünün doğrudan geri bağlantılı olduğu sektör sayısı 7’dir. Bu sektörlerin kısmî doğrudan geri bağlantı katsayıları, 10 nolu sektörün doğrudan geri bağlantı katsayısının ortalamasından daha büyüktür. Bu önemli sektörler (tabloda “Girdi Kullandığı Sektörler” olarak ifade edilmiştir); 1 nolu Bitkisel Ürünlerin Yetiştirilmesi; Bostan, Meyve ve Sebze Yetiştirilmesi sektörü, 2 nolu Hayvancılık ve Hayvancılıkla Birlikte Bitkisel Ürünlerin Yetiştiriciliği (Karma Çiftçilik) sektörü, 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörü, 16 nolu Hazır Hayvan Yemleri İmalatı sektörü,..., 72 nolu Diğer Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı sektörleridir.

Tabloda “Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler” ifadesi ise, 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörünün hangi sektörlerde önemli bir girdi tedarikçisi olduğunu göstermektedir. Burada, 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörünün ilgili sektörün doğrudan geri bağlantı katsayısının ortalamasının üzerinde bir kısmî doğrudan geri bağlantısına sahip olması şartı aranmaktadır. Tablo 182’den 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörünün 6 adet sektörde

<sup>25</sup> Diğer 14 sektör için belirlenen önemli katsayıya sahip sektörler, Ek 4’de izleyen tablolar halinde verilmiştir.

ortalamanın üzerinde bir kısmî bağlantı katsayısı ile önemli girdi tedarikçisi olduğu görülmektedir. Bu sektörler ise 2 nolu Hayvancılık ve Hayvancılıkla Birlikte Bitkisel Ürünlerin Yetiştiriciliği (Karma Çiftçilik) sektörü, 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörü,..., 70 nolu Lokantalar sektörleridir.

Tablo 182'deki "Üretimini Etkilediği Sektörler" ifadesi 10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörüne nihai talep bir birim arttığında bu sektörün toplam kısmî geri bağlantı kanalıyla üretimlerini ortalamanın üzerinde tetiklediği sektörleri göstermektedir. Bu niteliğe sahip (10 nolu Et ve Et Ürünleri İmalatı, İşlenmesi ve Saklanması sektörünün ortalama toplam geri bağlantı katsayısından daha büyük değere sahip toplam kısmî geri bağlantı katsayılı sektörler) 12 sektör bulunmaktadır. Bu sektörler ise; 1 nolu Bitkisel Ürünlerin Yetiştirilmesi; Bostan, Meyve ve Sebze Yetiştirilmesi, 2 nolu Hayvancılık ve Hayvancılıkla Birlikte Bitkisel Ürünlerin Yetiştiriciliği (Karma Çiftçilik), 13 nolu Bitkisel ve Hayvansal Sıvı ve Katı Yağların İmalatı,..., 77 nolu Mali Aracı Kuruluşlar ve Bunlara Yardımcı Faaliyetler sektörleridir.

Tablodaki "Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor" kolonunda yer alan sektörler, kendi talepleri bir birim arttığında Et ve Et ürünleri sektörü ürünlerine olan talepleri aratan ve bu sayede de Et ve Et ürünleri sektörünün üretiminin artışını tetikleyen sektörlerdir. Bu kategoride beş sektör yer almaktadır.

## 9.2. Erzincan İçin 2023 İhracat Vizyonu Çerçevesinde Etki Analizi

Erzincan ili için önerilen yatırım konularının her birinin belirlenecek talep artışı neticesinde bölgede yaratacağı toplam üretim artışı etkisini ve bu üretim artışının hangi sektörlerden kaynaklanacağını görebilmek amacıyla, bu yatırım konuları için etki analizi gerçekleştirmek mümkündür. Bu sayede seçilecek sektörlerle ilişkin bir hedef talep belirlendiğinde ilde gerçekleştirilecek toplam üretimin benzetim modelini (simülasyonunu) ve bu sayede de bölgesel etki modelini (regional impact analysis) oluşturmak mümkün olacaktır.

Bölgesel Girdi-Çıktı analizinde, uluslararası literatürde (değişik versiyonları mevcut olsa da)<sup>26</sup> uygulanan yöntem, istihdam üzerinden hesaplanan bölgenin sektörler bazındaki uzmanlaşma katsayılarını (LQ, Location Quotient) ulusal Girdi-Çıktı tablolarından hesaplanan doğrudan girdi katsayıları matrisi (A matrisi) elemanları ile çarpmaktır. Burada,

$$LQ_i = (e_{ij}/e_{nj}) / (E_i/E_n) \quad (1)$$

$LQ_i$  : i sektörünün uzmanlaşma katsayısı,

$e_{ij}$  : j ilinde i sektörü istihdamı,

$e_{nj}$  : j ilinin toplam istihdamı,

$E_i$  : i sektörünün toplam (Türkiye) istihdamı,

$E_n$  : Türkiye toplam istihdamı,

olmak üzere; doğrudan girdi katsayıları aşağıdaki gibi hesaplanacaktır.

$$a_{ij}^R = \begin{cases} a_{ij}^C & LQ_i \geq 1 \text{ ise} \\ LQ_i \cdot a_{ij}^C & LQ_i < 1 \text{ ise} \end{cases} \quad (2)$$

burada,

$a_{ij}^R$  : Bölge için hesaplanacak doğrudan girdi katsayıları matrisi elemanlarını,

$a_{ij}^C$  : Ülke girdi katsayıları matrisi (A) elemanlarını,

ifade etmektedir. Yukarıdaki (2)' no.lu eşitlikten de anlaşılacağı gibi, bölge için sektörler bazında hesaplanan uzmanlaşma katsayısının birden büyük ya da eşit olduğu sektörler için, bu sektörün ülke doğrudan girdi katsayıları satırı aynen alınmakta; uzmanlaşma katsayısının birden küçük olduğu sektörler için de doğrudan girdi katsayıları sektörün uzmanlaşma katsayısı ile çarpılmaktadır. Sonrasında elde edilen yeni (uzmanlaşma katsayıları ile düzeltilmiş) doğrudan girdi katsayıları matrisi, bölgenin doğrudan girdi katsayıları matrisi kabul edilerek, Leontief Ters Matrisi ve dolayısıyla da toplam ileri ve toplam geri bağlantı katsayıları elde edilmekte ve etki analizleri bu matris kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

<sup>26</sup> Bu konudaki değişik uygulamalar için (Miller ve Blair, 2009), (Flegg ve Tohmo, 2013), (Kowalewski, 2012)'ye bakılabilir.

Tarafımızca yukarıda özetlenen yaklaşım, yaklaşımda ülke girdi katsayıları matrisi yerine uzmanlaşma katsayıları yardımıyla elde edilen girdi katsayıları matrisinin kullanılmasının ve buradan hareketle Leontief Ters matrisinin elde edilmesinin hatalı olduğu gerekçesi ile aynen uygulanmayacaktır<sup>27</sup>. Erzincan ili için yapılacak etki analizi çalışmasında istihdam verileri kullanılarak sektörel bazda uzmanlaşma katsayıları hesaplanmış, elde edilen bu katsayılar ise doğrudan girdi katsayıları matrisi elemanları ile değil, Leontief Ters Matrisi elemanları ile çarpılarak, ilin Leontief Ters Matrisi elde edilmiştir. Dolayısıyla (1) no.lu eşitlikte verilen  $LQ_i$  katsayıları hesaplanmış, ancak (2) no.lu dönüştürme/uyarlama işlemi yerine aşağıda verilen yöntem izlenmiştir.

$$b_{ij}^R = \begin{cases} b_{ij}^C & LQ_i \geq 1 \text{ ise} \\ LQ_i \cdot b_{ij}^C & LQ_i < 1 \text{ ise} \end{cases}$$

burada,

$b_{ij}^R$  : Bölge için hesaplanacak Leontief Ters Matrisi  $[(I-A)^{-1}]$  elemanlarını,

$b_{ij}^C$  : Ülke Leontief Ters Matrisi elemanlarını,

ifade etmektedir. Leontief Ters Matrisi kullanılarak ve bu matrisin elemanları ilin sektörel uzmanlaşma katsayıları ile çarpılarak, herhangi bir sektörün nihai talebinin tahmin edilmesi/planlanması/hedeflenmesi durumunda bu talebin karşılanabilmesi için sektörlerin ne düzeyde üretim yapması gerekeceği ve bu üretimin ne kadarının ilden ne kadarının da il dışından karşılanması gerekeceği ortaya çıkacaktır. Burada nihai talep olarak örneğin hedeflenecek ihracat rakamları kullanıldığında, il için sektör bazında belirlenecek ihracat hedefleri için gerekli üretim düzeyinin ne olacağı görülebilecektir.

Yukarıda yöntemi özetlenen etki analizi çalışması için öncelikle Erzincan ilinin sektörel istihdam verilerinin Girdi-Çıktı tablosundaki 90 sektöre göre uyumlaştırılması gerekmiştir. Çalışmada Erzincan ili için güncel ve kapsamlı bir veri setiyle çalışılmıştır. 2015 yılsonu itibarıyla Nace Revize 2 bazında dörtlü kırılımdaki 543 sektörden türetilen üçlü kırılımdaki 252 sektör için hem il hem de Türkiye geneli istihdam rakamları kullanılmıştır. Bu veriler, I/O tablosunda yer alan 90 sektörle uyumlaştırılarak, (1) no.lu eşitlikte verilen formül yardımıyla Erzincan ili için sektörel bazda uzmanlaşma katsayıları ( $LQ_i$ )'ler hesaplanmış ve aşağıdaki

<sup>27</sup> Rapor kapsamı ile doğrudan ilgili olmadığı için bu konuda detaylı teknik açıklamalara girilmemiştir. Konuyla ilgili yaklaşımın detayları için (Küçükiremitçi, 2013; s. 42-44)'e bakılabilir.



tabloda verilmiştir<sup>28</sup>. Tablo düzenlenirken Erzincan ilinde istihdam verisi olmayan sektörlerin uzmanlaşma katsayıları sıfır kabul edilerek, bu sektörler için mevcut durumda da ihtiyacın il dışından karşılandığı kabul edilmiştir.

**Tablo 183 : Erzincan İli İçin Hesaplanan Uzmanlaşma Katsayıları (LQ<sub>i</sub>)**

I/O Kod	Sektör Adı	İstihdam		LQ <sub>i</sub>
		Erzincan	Türkiye	
1	Tahıllar, Meyve, Sebze	10	40,531	0.129
2	Hayvancılık	189	50,488	1.961
3	Tarım Hizmetleri	59	25,111	1.231
4	Ormancılık	378	96,490	2.052
5	Balıkçılık	1	8,253	0.063
6	Kömür Madenciliği	21	43,250	0.254
7	Petrol Gaz Çıkarma	19	4,980	1.999
8	Cevher Madenciliği	1,034	23,739	22.816
9	Taş ocaklığı	279	69,935	2.090
10	Et Ürün İşleme	35	37,891	0.484
11	Balık Ürün İşleme	0	5,353	0.000
12	Sebze Meyve İşleme	111	44,940	1.294
13	Sıvı Katı Yağ	0	15,142	0.000
14	Süt Ürünleri	46	33,585	0.717
15	Tahıl Ürünleri Nişasta	515	206,879	1.304
16	Hayvan Yemi İmalatı	29	11,617	1.308
17	Diğer Gıda Maddeleri	290	98,369	1.544
18	İçecek	62	15,735	2.064
20	Tekstil Dokuma	7	212,194	0.017
21	Diğer Tekstil Ürünleri	5	226,773	0.012
22	Örme	0	46,330	0.000
23	Deri Giyim Eşyası	32	451,087	0.037
25	Deri Ürünler İşleme	0	741	0.000
26	Ayakkabı, terlik	0	20,322	0.000
27	Kereste Parke	34	42,645	0.888
28	Ağaç Ürünleri	66	20,051	0.675
29	Kâğıt Ürünleri	21	51,208	0.204
31	Plak Kaset vb.	49	36,976	0.414
32	Rafine Petrol Kok Kömürü	0	44,283	0.000
33	Ana Kimyasallar	9	162,052	0.173
34	Zirai İlaç Boya Vernik	0	34,874	0.000
35	Eczacılık Ürünleri	0	56,150	0.000
36	Temizlik Maddeleri	0	82,642	0.000
37	Kauçuk	3	62,212	0.035
38	Plastik	69	88,740	0.223
39	Cam Ürünleri	11	28,571	0.165
40	Seramik	55	39,117	0.513
41	Çimento Kireç Alçı	215	102,193	1.363
42	Yapı Taşları Diğer	168	345,537	1.415
43	Demir-Çelik	57	89,913	0.336
44	Demir Dışı Metaller	30	67,323	0.550
45	Döküm	3	53,296	0.040
46	Metal Yapı Malzeme Kazanlar	163	19,340	0.836

<sup>28</sup> Uzmanlaşma katsayıları hesaplanmasında kullanılan veriler SGK Hizmet Sunumu Genel Müdürlüğünden temin edilen 2015 yılsonu istihdam verileridir.

47	Diğer Metal Eşya	154	83,163	0.233
48	Genel Amaçlı Makine	26	10,512	0.151
49	Özel Amaçlı Makine	10	24,854	0.078
50	Ev Aletleri	4	178,311	0.039
51	Büro Makineleri Bilgisayar	5	26,556	0.135
52	Elektrikli Makine Cihazlar	23	9,136	0.145
53	Radyo TV Haberleşme Cihazları	0	8,406	0.000
54	Tıbbi Optik Aletler	19	5,811	0.400
55	Motorlu Kara Taşıtı	1	171,702	0.003
56	Deniz Taşıtları	0	312,554	0.000

Tablo 183'ün devamı

I/O Kod	Sektör Adı	İstihdam		LQ <sub>i</sub>
		Erzincan	Türkiye	
57	Demiryolu Taşıtları	26	58,342	1.491
58	Hava Uzay Taşıtları	0	38,867	0.000
59	Diğer Ulaşım Araçları	0	31,872	0.000
60	Mobilya	41	2,124,629	0.125
61	Diğer İmalat	298	197,411	0.499
62	Elektrik	315	684,559	2.828
63	Gaz Buhar	80	1,289,771	1.078
64	Su	55	230,230	0.904
65	İnşaat	5,346	614,451	1.318
66	Taşıt Satış Bakım Onar.	321	3,011	0.852
67	Toptan Ticaret	598	625,272	0.458
68	Perakende Ticaret	2,827	18,319	1.148
69	Oteller	347	27,523	0.790
70	Lokantalar	1,587	302,912	1.353
71	Demiryolu Taşımacılık	14	118,107	2.436
72	Karayolu Taşımacılık	1,121	99,444	0.939
73	Su Yolu Taşımacılık	0	77,799	0.000
74	Havayolu Taşımacılık	0	106,741	0.000
75	Diğer Ulaştırma Acente.	303	31,867	0.524
76	İletişim	91	124,038	0.404
77	Mali Aracılık	104	242,616	0.548
78	Sigorta Emeklilik Fonları	87	838,931	0.586
79	Gayrimenkul	90	61,945	0.442
80	Makine Eşya Kiralama	65	8,287	1.068
81	Bilgisayar Faaliyetleri	201	27,262	0.849
82	ARGE	234	14,000	0.505
83	Diğer İş Faaliyetleri	1,298	21,208	0.810
85	Eğitim	1,423	1,005,067	0.742
86	Sağlık Sosyal Hizmetler	835	384,596	1.137
87	Dernek Faaliyetleri	360	92,216	2.045
88	Eğlence Kültür Spor	112	101,799	0.576
89	Diğer Hizmet	6,192	1,286,635	2.521
90	Ev İçi Çalışan Personel	12	38,242	0.164
<b>TOPLAM</b>		<b>28,700</b>	<b>15,033,784</b>	

Girdi-Çıktı analizi kullanarak gerçekleştirilecek etki analizinin ikinci aşamasında senaryoda kullanılacak sektörün ya da sektörlerin belirlenmesi gerekmektedir. Belirlenecek bu

sektör(ler) için gelecek döneme yönelik bir nihai talep tahmini yapılarak, talep(ler)in bu düzeyde gerçekleşmesi halinde ekonomik yapıda meydana gelecek değişimler, her bir sektörün bu talep(leri) karşılması için gerçekleştirmesi gereken üretim tutarı ve bu üretimin ne kadarının il içinden ne kadarının ise il dışından karşılanacağı görülebilecektir.

Erzincan ili için etki analizinde kullanılacak sektörlerin belirlenmesinde nihai talep göstergesi olarak ihracat seçilmiştir. Bu kapsamda bir değerlendirmeyi yapabilmek için öncelikle ilin uzun dönemli ihracat yapısının dikkate alınmasının daha belirleyeceği olacağı düşüncesinden hareketle, son yıl ihracat verilerini kullanarak sektörel ihracat paylarını bulmak yerine, ilin 2010-2014 dönemi (5 yıl) sektörel ihracat verilerinin dönem ortalamaları kullanılarak sektörlerin dönem ortalama ihracatı hesaplanmıştır. Aynı dönem için Türkiye'nin sektörel ihracat rakamların da ortalamaları alınarak, Türkiye için de 2010-2014 dönemi ortalama sektörel ihracat tutarları bulunmuştur. Bu sayede, sektörel bazda Erzincan ilindeki ihracatçı sektörlerin toplam ihracat içindeki payları elde edilmiştir. X. Kalkınma Planı hedeflerinden birisi de 2023 yılı için 500 milyar USD'lik ihracat hedefi olduğu dikkate alınarak, 2023 yılı için Türkiye ihracatı 500 milyar USD kabul edilmiş ve Türkiye sektörlerinin 2010-2014 dönemi ihracat payları kullanılarak 2023 yılı için Türkiye ihracatının kompozisyonuna ulaşılmıştır. Sonrasında da 2010-2014 dönemi verilerinden bulunan Erzincan ili ihracatçı sektörlerinin Türkiye sektörel ihracatı içindeki payları kullanılarak 2023 yılı için Erzincan iline yönelik ihracat kompozisyonu sektörel bazda elde edilmiştir. Yukarıda özetlenen aşamalar sonucu elde edilen ihracatçı sektörlerinin 2023 yılı için tahmin edilen ihracat tutarları<sup>29</sup> Tablo 184'de verilmektedir.

**Tablo 184: 2023 Yılı Erzincan İli Sektörleri Tahmini İhracatı ( USD)**

ISIC Rev. 3.1.	Sektör Adı	Erzincan 2023 İhracatı
011	Bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi	2,025
012	Hayvancılık	3,498
132	Metal cevherlerin madenciliği	137,691
141	Kum, kil ve taş ocakçılığı	278,978
151	Sebze ve meyvelerin işlenmesi	9,140,069
153	Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta, vb. üretimi	2,776,285
181	Deri giyim eşyası imalatı; diğer giyim eşyası	459,460
202	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı	203
210	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	6,784
221	Yayım	2,287
241	Sentetik kauçuk ve plastik maddeler	463
242	Boya vernik benzeri	969

24 Turizm geliri 2015 yılında azalış göstermesi ve Erzincan ilinin Türkiye turizm geliri içindeki payı %1 altında olduğundan analiz içine dahil edilmemiştir.

242	BYS kimyasal ürünler	228,273
251	Kauçuk ürünleri imalatı	412,707
252	Plastik ürünleri imalatı	23,231
269	Seramik ürünleri	13,987
269	Süsleme ve yapı taşının kesilmesi	3,281
271	Demir-çelik ana sanayii	2,660,002
272	Demir-çelik dışı ana metal sanayii	2,821
281	Tanklar, sarnıç ve buhar kazanı vb.	1,292
291	Genel amaçlı makine imalatı	81,307
292	Özel amaçlı makinelerin imalatı	684,759
293	BYS ev aletleri imalatı	12,875
293	BYS elektrikli makine ve cihazların imalatı	120,510
323	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı	1,238
331	Tıbbi araç ve gereçler, ölçme, vb.	19,165
361	Mobilya imalatı	5,751
<b>TOPLAM</b>		<b>16,880,000</b>

Tablo 184’de elde edilen sonuçlar ISIC. Rev. 3.1. sınıflandırmasına, I/O tablosunda yer alan sektörler ise NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre verildiği için, bu aşamadan sonra Tablo185 sektörleri ile I/O sektörlerinin uyumlaştırılması gerekmiştir. Bu iki sınıflama aynı kırılım düzeyinde birbiri ile tam örtüşmemekte, bazı durumlarda Tablo 184’ün sektörlerinin alt kırılımını (dörtlü düzey) kullanmak, bazı durumlarda da Tablo 184’ün bazı sektörlerini toplayarak I/O tablosundaki sektörel kırılımla uyumlaştırmak gerekmiştir. Dönüştürme aşamasında bu işlemlere tabi tutulan sektörler ve I/O tablosunda hangi alt sektör içinde dikkate alındığını gösteren dönüşüm anahtarı, Tablo 185 ’de verilmiştir.

**Tablo 185: Dönüşüm İçin Detaylandırma/Toplulaştırma Uygulanan Sektörler**

Dönüştürülmesi Gereken Sektörler		I/O Tablosunda Eşleştiği Sektörler	
ISIC Rev.3.1.		NACE Rev. 1.1.	I/O Sıra No
Üçlü Kırılım	Dörtlü Kırılım		
151	1511	151	10
	1513	153	12
	1514	154	13
242	2423	244	35
	2424	244+245+247	36
	2429		
269	2691	262+263+264	40
	2692	262+263+264	
	2693	262+263+264	
	2694	265+266	41
	2695		
	2696	267+268	42
2699			
311		321+322+323	53
313			
341			
342		341+342+343	55
343			

Dönüştürme işlemi de tamamlandıktan sonra seçilen bir baz senaryo bazında etki analizinin yapılması aşamasına geçilmiştir. Bundan sonraki bölümde senaryo açıklanacak ve bu senaryonun gerçekleşmesi durumunda Erzincan ili sektörlerinin ulaşabileceği ve il dışından tedarik edilmesi gereken sektörel üretim değerleri belirlenecektir.

### 9.2.1. Seçilen Senaryo Bazında Erzincan İli İçin Etki Analizi

Bu bölümde seçilen bir baz senaryoda belirlenen talebin karşılanabilmesi için Erzincan ili sektörlerinin üretim düzeyinin ne olacağı ve il dışından karşılanması gereken üretim değerleri ayrı ayrı belirlenmiştir. Senaryonun hedef yılı olarak 2023 alınmıştır. Ayrıca, etki analizinde belirlenen taleplerin sadece ihracat hedefi olduğuna, iç talebi dikkate almadığı için de sektörlerin 2023 yılındaki toplam üretim değerlerinin tahminini değil, **sadece ek ihracat talebini karşılamak için gerekli ek üretim değerini** ifade ettiğine dikkat edilmelidir. Bu nedenle, bu senaryo sonucunda bulunan sektörel üretim değerlerinin sektörlerin o dönemdeki mevcut üretimlerine ek olarak senaryodaki ihracat hedeflerine göre yapmaları gereken ek üretimleri ifade ettiği unutulmamalıdır.

**Senaryo:** Türkiye'nin 2023 yılında 500 milyar USD'lik ihracat hedefi gerçekleşiyor, Erzincan ili sektörlerinin 2023 yılı Türkiye ihracatından alacakları pay 2010-2014 döneminde Türkiye ihracatından aldığı paya eşit olacaktır (Tablo 185 'de verilen sektörel ihracatlar). Bu ihracat hedefi durumunda Erzincan ili sektörlerinin ulaşacağı üretim düzeyi kaç milyon USD olacaktır ve gereken toplam üretimin ne kadarlık kısmı il dışından karşılanacaktır?

**Etki Analizi Sonucu:** Bu durum, Erzincan ilinin toplam ihracatının 16,9 milyon USD olması anlamına gelmektedir. Bu ihracatın gerçekleştirilmesi durumunda, bu ihracatın karşılanabilmesi için tüm sektörlerin yapması gereken üretim değeri toplamı 43.9 milyon USD olmalıdır. Bu üretimin 25,6 milyon USD'lik kısmı Erzincan ilindeki sektörler tarafından gerçekleştirilebilecekken, kalan 18,3 milyon USD'lik kısım ise il dışından karşılanmak durumunda kalacaktır.

Yukarıda özeti verilen etki analizinin sektörel bazdaki detayları ise Tablo 186 'da verilmektedir.

Tablonun sütun başlıkları olan;

**Hedef Talep:** Senaryoda sektörler bazında belirlenen ihracat hedeflerini,

**Δ Bölge Üretim:** Senaryoda belirlenen hedef talepleri karşılamak için Erzincan ilinde ilgili sektörde gerçekleşecek üretim artışını,

**Δ Dış Üretim:** Senaryoda belirlenen hedef talepleri karşılamak için Erzincan ili dışında gerçekleşecek üretim artışını,

**Δ Toplam Üretim:** Senaryoda belirlenen hedef talepleri karşılamak için gerçekleştirilmesi gereken Erzincan ili içi ve Erzincan ili dışı toplam üretim artışını ( $\Delta$  Bölge Üretim +  $\Delta$  Dış Üretim),

ifade etmektedir.

**Tablo 186 : Erzincan İli 2023 Senaryosunun Sektörel Etki Analizi (Milyon USD)**

I/O Kod	Sektörler	Hedef Talep	Δ Bölge Üretim	Δ Dış Üretim	Δ Toplam Üretim
1	Tahıllar, Meyve, Sebze	2,025	816,765	5,502,957	6,319,722
2	Hayvancılık	3,498	198,763	0	198,763
3	Tarım Hizmetleri	0	196,555	0	196,555
4	Ormancılık	0	43,255	0	43,255
5	Balıkçılık	0	692	10,209	10,901
6	Kömür Madenciliği	0	23,229	68,099	91,328
7	Petrol Gaz Çıkarma	0	549,503	0	549,503
8	Cevher Madenciliği	137,691	362,533	0	362,533
9	Taş ocakçılığı	278,978	599,616	0	599,616
10	Et Ürün İşleme	0	12,447	13,278	25,725
11	Balık Ürün İşleme	0	0	444	444
12	Sebze Meyve İşleme	9,140,069	10,369,463	0	10,369,463
13	Sıvı Katı Yağ	0	0	98,002	98,002
14	Süt Ürünleri	89	20,066	7,902	27,968
15	Tahıl Ürünleri Nişasta	2,776,285	2,908,552	0	2,908,552
16	Hayvan Yemi İm.	0	26,627	0	26,627
17	Diğer Gıda Maddeleri	0	208,441	0	208,441
18	İçecek	0	29,821	0	29,821
19	Tütün Ürünleri	0	0	240	240
20	Tekstil Dokuma	0	9,110	518,089	527,200
21	Diğer Tekstil Ür.	0	1,159	99,153	100,312
22	Örme	0	0	28,973	28,973
23	Deri Giyim Eşyası	459,460	21,302	551,949	573,251
24	Kürk Mamulleri	0	0	1,056	1,056
25	Deri Ürünler İşleme	0	0	25,728	25,728
26	Ayakkabı Terlik	0	0	6,310	6,310
27	Kereste Parke	0	14,464	1,820	16,284
28	Ağaç Ürünleri	203	47,375	22,796	70,170
29	Kâğıt Ürünleri	6,784	117,438	459,260	576,698
30	Yayım	2,287	0	11,102	11,102
31	Plak Kaset vb.	0	47,320	66,881	114,201
32	Rafine Petrol Kok Köm.	0	0	646,007	646,007
33	Ana Kimyasallar	463	124,562	595,741	720,303

34	Zirai İlaç Boya Vernik	969	0	155,645	155,645
35	Eczacılık Ürünleri	0	0	67,688	67,688
36	Temizlik Maddeleri	28,273	0	328,303	328,303
37	Kauçuk	412,707	18,455	501,603	520,058
38	Plastik	23,231	90,768	316,193	406,962
39	Cam Ürünleri	0	77,765	392,897	470,662
40	Seramik	13,987	114,638	108,786	223,424
41	Çimento Kireç Alçı	0	59,651	0	59,651
42	Yapı Taşları Diğer	3,281	44,328	0	44,328
43	Demir-Çelik	2,660,002	1,639,807	3,233,804	4,873,611
44	Demir Dışı Metaller	2,821	369,943	302,650	672,593
45	Döküm	0	1,823	43,544	45,366
46	Metal Yapı Malzeme Kazanlar	1,292	54,172	10,665	64,836
47	Diğer Metal Eşya	0	77,313	253,848	331,161
48	Genel Amaçlı Makine	81,307	39,807	222,993	262,801

Tablo 186 devam

I/O Kod	Sektörler	Hedef Talep	Δ Bölge Üretim	Δ Dış Üretim	Δ Toplam Üretim
49	Özel Amaçlı Makine	684,759	77,835	922,520	1,000,356
50	Ev Aletleri	12,875	1,947	47,576	49,523
51	Büro Mak Bilgisayar	0	946	6,042	6,988
52	Elektrikli Makine Cihaz	120,510	40,811	240,895	281,707
53	Radyo TV Haberleşme Cihazları	1,238	0	82,697	82,697
54	Tıbbi Optik Aletler	19,165	17,122	25,636	42,758
55	Motorlu Kara Taşıtı	0	555	188,527	189,082
56	Deniz Taşıtları	0	0	10,303	10,303
57	Demiryolu Taşıtları	0	4,786	0	4,786
58	Hava Uzay Taşıtları	0	0	2,767	2,767
59	Diğer Ulaşım Araçları	0	0	449	449
60	Mobilya	5,751	5,628	39,368	44,996
61	Diğer İmalat	0	21,444	21,492	42,936
62	Elektrik	0	1,240,869	0	1,240,869
63	Gaz Buhar	0	18,738	0	18,738
64	Su	0	59,954	6,371	66,325
65	İnşaat	0	68,761	0	68,761
66	Taşıt Satış Bakım Onarımı	0	354,745	61,737	416,482
67	Toptan Ticaret	0	594,697	704,931	1,299,628
68	Perakende Ticaret	0	833,292	0	833,292
69	Oteller	0	34,406	9,173	43,579
70	Lokantalar	0	50,923	0	50,923
71	Demiryolu Taşımacılık	0	20,371	0	20,371
72	Karayolu Taşımacılık	0	1,430,079	92,700	1,522,779
73	Su Yolu Taşımacılık	0	0	252,532	252,532
74	Havayolu Taşımacılık	0	0	51,827	51,827
75	Diğer Ulaştırma Acente.	0	172,622	156,824	329,446
76	İletişim	0	73,704	108,911	182,615
77	Mali Aracılık	0	404,208	333,634	737,842

78	Sigorta Emeklilik Fonları	0	44,049	31,149	75,198
79	Gayrimenkul	0	76,213	96,343	172,556
80	Makine Eşya Kiralama	0	13,555	0	13,555
81	Bilgisayar Faaliyetleri	0	17,099	3,045	20,144
82	ARGE	0	606	594	1,200
83	Diğer İş Faaliyetleri	0	429,705	100,490	530,195
84	Devlet Hizmetleri	0	0	12,487	12,487
85	Eğitim	0	12,716	4,430	17,146
86	Sağlık Sosyal Hizmetler	0	30,345	0	30,345
87	Dernek Faaliyetleri	0	34,849	0	34,849
88	Eğlence Kültür Spor	0	33,363	24,527	57,890
89	Diğer Hizmet	0	2,553	0	2,553
90	Ev İçi Çalışan Personel	0	0	0	0
<b>Toplam</b>		<b>16,880,000</b>	<b>25,561,024</b>	<b>18,314,592</b>	<b>43,875,616</b>



Bazı örnek sektörler için etki analizi sonuçlarının açıklanmasının, Tablo 187'nin anlaşılmasını daha kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Bu noktada, hedef taleplerin aynı anda gerçekleşeceğinin varsayıldığı, bireysel sektör bazında yapılan değerlendirmelerde, ifade edilmese de, sektörün toplam üretim artışının sadece kendi ürününe olan ihracat talebini karşılamak için değil, bunun yanında diğer sektörlerin üretim artışlarının yaratacağı ilgili sektör girdi talebini de karşılamak için gerçekleşeceği hatırd tutulmalıdır. Şöyle ki; I/O tablosundaki 1- Tahıllar, Meyve ve Sebze ürünleri (bitkisel üretim) sektörünün ihracatının 2023 yılında 2,025 milyon USD tutarına ulaşacağını, ama diğer sektörlerin **hiçbirisinin** ihracat gerçekleştirmeyeceğini varsayalım. Bunun anlamı; diğer sektörlerden tahıllar, meyve ve sebze ürünleri sektörüne **herhangi bir ek talep gelmediği** (diğer sektörlerin talebinde artış olmadığı için, girdi talepleri artmamıştır, dolayısıyla da girdi olarak kullanmak için tahıllar, meyve ve sebze sektörü ürünlerine ek talepte bulunmamışlardır), tahıllar, meyve ve sebze sektörünün **yalnızca** kendi sektör ürünlerindeki ihracatı karşılamak için üretim artışı gerçekleştireceğidir. Bu durumda, diğer sektörlerin ihracat talepleri (hedef talep) sıfır kabul edilerek, I/O analizinde yalnızca 1- Tahıllar, Meyve ve Sebze Ürünleri sektörünün hedef talebine 2,025 milyon USD yazılacak ve hesaplama buna göre yapılacaktır . Oysa yalnızca bu sektörün değil, Tablo 185 'de verilen baz senaryodaki ilgili sektörlerin ihracat hedeflerinin de **eş anlı** gerçekleştiği düşünülduğünde, tahıllar, meyve ve sebze ürünleri sektörünün üretim artışı 6,319 milyon USD olmaktadır. Erzincan ili için 1- Tahıllar, Meyve ve Sebze Ürünleri (bitkisel üretim) sektörünün uzmanlaşma katsayısı birden küçük olduğundan, bu sektörde gerçekleşmesi beklenen üretim artışının tamamı il içinden karşılanamamakta ve dış üretim gerekmektedir.

Diğer yandan tablodan görüleceği üzere hayvancılık, tarım hizmetleri, tarım ürünleri, gıda ve içecek ürünleri imalatı, cevher madenciliği, taş ocakçılığı sektörlerinde gerçekleşecek üretimin tamamı il içinden karşılanabilecektir.

Tablo 187'deki etki analizinin sektörlerin verilen ihracat hedeflerine ulaşabilmesi için gerçekleştirmesi gereken üretim değerleri olduğunu bir kez daha belirtmekte yarar görülmektedir. Bu anlamıyla, etki analizi, sektörlerin üretimdeki kullandıkları girdiler üzerinden (bu girdiler diğer sektörlerin ürünleri olarak hammadde, yardımcı madde, işletme malzemesi ile katma değeri oluşturan temel üretim girdileri toplamıdır) giderek üretimin ulaşması gereken toplam değerini göstermektedir. Analizin yapısı gereği sonuçlar, yatırımlar

ve sektörel yatırım ihtiyacını göstermemektedir. Sektörel bazdaki ek yatırım ihtiyaçları (ve/veya sektörel atıl kapasiteler) ulaşılacak üretim hedefleri ile sektörlerin mevcut üretim kapasitesinin karşılaştırılması ile elde edilmelidir. Buradan hareketle, ilde yapılması planlanan yatırım konuları, desteklenmesi gereken yatırım konuları, atıl kapasite olan/oluşacak yatırım konuları gibi unsurların, gelecek dönemde ulaşılacak hedef üretim rakamları ile mevcut üretim kapasitesinin karşılaştırılması ile belirlenmesi gerekmektedir. Bu noktada, temel senaryonun baz alınarak gerçekleştirilen etki analizinin sektörlerin toplam üretim değerini değil, yalnızca ihracat hedeflerine göre gerçekleştirilmesi gereken ek üretim değerlerini ifade ettiğinin bir kez daha vurgulanmasında yarar görülmektedir. İç talep ve mevcut durumda ithal edilen bazı ürünlerin de il içinde üretilmesinin hedeflenmesi durumunda yeni bir talep unsuru olarak dikkate alınması gereken ithalatın (hem sektörlerin kullandıkları ara girdiler hem de nihai tüketim için gerçekleştirilen ithalat) sektörel talep hedeflerini daha da büyüteceği, sektörlerin daha fazla üretim yapmaları gerekeceği açıktır.

## 10. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bir ülkede ekonomik gelişmenin en önemli şartlarından biri yatırımların rasyonel bir şekilde en verimli alanlara yapılmasıdır. Üretim faktörlerinin etkin ve verimli kullanımı en uygun zamanda gerekli olan yatırımların yapılması ile gerçekleşir. Ülkelerin kalkınmasındaki temel faktörlerden biri de tasarrufların başka bir ifadeyle finansal kaynakların kârlı ve verimli alanlara tahsis edilmesidir.

Bu anlamda yatırım projelerinin değerlendirilmesinde uygun yatırım alanları araştırmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Uygun yatırım alanları araştırması; ilin/ilçenin veya bölgenin kısa ve uzun dönemde beklenen gelişmeleri de dikkate alınarak önerilebilecek yatırım konuları ile bunların olası kuruluş yerlerini tespit etmeye yönelik çalışmaları kapsamaktadır.

Bu çalışmaları yönlendiren birincil amaç, yöre kalkınmasına katkıda bulunacak, yöre kaynakları ile uyumlu ve pazarlama olanağı yüksek (sektörel düzeyde yüksek performans sergileyen) yatırım alanlarının belirlenmesidir.

Uygun yatırım alanları araştırmasının temel inceleme alanı ise “kuruluş yeri faktörleri” analizidir. Kuruluş yeri faktörleri, belirli bir üretim biriminin belirli bir coğrafi konuma yerleştirilmesi halinde, söz konusu üretim biriminin maliyeti, satış hasılatı ve sermaye yapısı üzerinde etkili olan tüm konumsal özellikleri kapsar. Başka bir ifadeyle kuruluş yerinin seçimi genellikle işletme giderlerinin en düşük, işletme gelirlerinin en yüksek olduğu yerin belirlenmesi sürecini içerir.

Bir yatırım projesinde belirlenecek kuruluş yeri, işletmenin amaçlarına ulaşması için gerekli koşulları gerçekleştirebilecek özellikleri taşımalıdır. Bu amaçla, kuruluş yerinin belirlenme sürecinde üç ekonomik unsur (prodüktivite-verimlilik; iktisadilik- ekonomik olma; kârlılık-rantabilite) göz önünde bulundurulmalıdır.

Kuruluş yeri seçimine ilişkin verilecek bir karar, tesisin faaliyeti süresince değiştirilmesi zor ve çoğu zaman mümkün olmayan, değiştirilmesi mümkün olduğunda ise çok yüksek maliyetlere katlanılması gereken bir karardır. Kuruluş yeri kararının bu özelliği, ciddi ve isabetli araştırmaların yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla, kuruluş yeri seçimine etki eden faktörleri çok iyi bir şekilde tespit etmek ve bu faktörlerin kuruluş yeri üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin detaylı bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir.

Erzincan ili genelinde yapılan inceleme ve değerlendirmeler sonucunda, ilin sosyo-ekonomik yapısı ile ilgili olarak aşağıdaki tespitler yapılmıştır:

Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Erzincan ili 11,727 km<sup>2</sup> yüzölçümü ile Türkiye yüzölçümünün %1.5'ini kapsamaktadır. (ADNKS) 2015 yılı verilerine göre 222,918 olan il nüfusu, ülke nüfusunun %0.28'sini, TRA1 Bölgesi nüfusunun ise %20.96'sını oluşturmaktadır. Erzincan, nüfus büyüklüğü açısından iller arası sıralamada 70'inci sırada yer almaktadır.

2014 yılı itibarıyla Erzincan ilinin Türkiye gayri safi yurtiçi hasılası içindeki payı %0,25'dir. Bu payla Erzincan, iller arası sıralamada 62'inci sırada yer almaktadır. İl gayri safi hasılası büyüklük açısından Doğu Anadolu Bölgesi illeri arasında ise beşinci sırada bulunmaktadır. Erzincan'da kişi başına gayri safi hasıla 2014 yılında 10,493 USD geręekleřiirken, bu rakam Türkiye genelinin %13 altında, TRA1 Bölgesinin ise %35 üzerindedir. Erzincan ili kişi başi GSYİH değeri açısından Türkiye geneli içinde 2004 yılında 28'inci sırada yer alırken, 2014 yılında 23'üncü sıraya yükselmiştir.

Erzincan ili tarım ağırlıklı bir ekonomik yapı arz etmektedir. İmalat sanayiinde son yıllarda yatırım yapılmakla birlikte, sanayileşme henüz tam olarak geręekleřmemiř ve il görece geri kalmış bir ildir. Erzincan ili sanayi sektörünün GSYİH içindeki payı son yıllarda özellikle 2004-2014 döneminde önemli oranda artış göstermiştir. 2004 yılında GSYİH içinde %12.9 olan sanayinin payı, 2014 yılında %25.2 düzeyine ulaşmıştır. Erzincan ili özellikle son yıllarda altın madeni arama çalışmaları ile birlikte maden yataklarının değerlendirilmesi, tarımsal ürünlerin işlenmesi ve öne çıkan inşaat sektörü ile birlikte mobilya, hazır beton gibi imalat sektörlerinin gelişimi ile sanayi sektörünün payının artmaya başladığı bir ekonomiye dönüşmeye başlamıştır. Sanayi hasılasının GSYİH içindeki payı bakımından Erzincan ili, TRA1 Bölgesi'nin bir hayli üzerinde olmakla birlikte Türkiye ortalamasının altında bir değere sahiptir.

2014 yılı itibarıyla Türkiye toplam sanayi GSYİH'sının %0.22'sini üreten Erzincan, Türkiye sanayi GSYİH 'sına yaptığı katkı açısından 81 il arasında 56'inci sırada bulunmaktadır.

Erzincan ili; zengin tarım alanları ve verimli topraklarıyla yüksek tarımsal üretim potansiyeli, tarihi, doğal ve kültürel turizm potansiyeli, sanayi alt yapısı ve birikimiyle bugünkü konumunun üstünde bir yer alabilecek potansiyele sahiptir. Dolayısıyla Erzincan'ın,

kaynaklarını etkin bir şekilde ve itici gücünü oluşturacak öncü sektörler doğrultusunda kullanması çok önemli görünmektedir.

Bu zamana kadar öz kaynaklarıyla atılımlar gerçekleştiren girişimciler, kamunun yönlendirmesi ve perspektif sunması durumunda yeni yatırım kararları alabileceklerdir. Özellikle, ilde büyüyen ve gelişen ancak daha sonra diğer illerde/bölgelerde yatırımlara yönelen sermaye sahibi girişimcilerin tekrar ile yönlendirilmesi önemlidir. Erzincan, Ekonomi Bakanlığı tarafından uygulanan devlet yardımları-destek unsurları bakımından avantajlı bir konuma sahiptir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi Cazibe Merkezleri Programı'nda 23 Cazibe Merkezinden biri olması, teşvik tedbirleri açısından en çok destek verilen bölgelerden olan dördüncü bölgede yer alması, yatırımcılar açısından çok önemli fırsatlar sunmaktadır. Erzincan bu avantajını kullandığı takdirde ve sahip olduğu doğal kaynaklar, ulaşım avantajı, pazara yakınlık, enerji ve su imkânları, işgücü imkânları gibi kuruluş yeri faktörleri açısından sahip olduğu potansiyel değerlendirildiğinde, önümüzdeki yıllarda sanayi sektörünün daha da gelişeceği muhtemeldir. Bilindiği üzere sanayi alt yapısının oluşturulmasında ve sanayi sektörünün sağlıklı ve dengeli bir şekilde gelişmesinde, organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi siteleri önemli bir fonksiyon icra etmektedir. İldeki organize sanayi bölgesinde yeni yatırımlar açısından tahsis edilebilecek alanların olması sanayileşme açısından ve özellikle Cazibe Merkezleri Programı kapsamında yatırımlar açısından önem arz etmektedir. Ayrıca ilde üzerinde odaklanılması ve teşvik edilmesi gereken en önemli konulardan biri de Ar-Ge çalışmalarıdır.

İlin coğrafi konumu, doğal güzellikleri, tarihi mekanları turizm sektörünün gelişmesi için uygun ortam yaratmaktadır. Sektörün gelişebilmesi için ilin tanıtımının yanında, gelecek konukların uygun koşullarda kalabilecekleri ve hizmet alabilecekleri tesislerin geliştirilmesi ve ulaşım altyapısının sağlanması gerekecektir. Eski uygarlık merkezi olan ve kazı çalışmaları devam eden Altıntepe gibi tarihi değerlerin korunması ve tanıtımı, müzeciliğin ve müze mağazacılığının geliştirilmesi, ilin kültür değerlerinin, yöresel yemeklerinin tanıtımı, Argan Dağı kayak Merkezinin ve bağlantılı konaklama ve yeme içme tesisleri ile birlikte tamamlanarak hizmete girmesi, diğer doğa sporu yapılabilen mekânlarda da benzer tesislerin yapılması, iç ve dış tur operatörleriyle bağlantıya geçilmesi, sektöre artı değerler katabilecektir.

Bu çalışmada, Erzincan ilinde, kısa ve orta dönemde yapılabilirliği olası görülen, yeni istihdam alanları yaratabilecek yatırım konusu önerileri geliştirilmiştir. Yörenin doğal, sosyal ve ekonomik koşulları ve potansiyel gelişme eksenleri dikkate alınarak 42 yatırım konusu önerilmiş olup; önerilen yatırım konularının 21'i A grubunda, 21'i B grubunda yer almıştır.

A grubu içerisinde bulunan ve sorunsuz yatırım konuları arasında yer alan yatırım konularından 13'ü tarım ve hayvancılık sektöründe, 7'si imalat sanayi sektöründe, 1'i lojistik sektöründe yer almaktadır. B grubunda 2'si enerji sektöründe, 2'si turizm sektöründe, 2'si diğer destek faaliyetlerinde, 2'si kültür, sanat, eğlence faaliyetlerinde, 13'ü imalat sanayi sektöründe yer almaktadır.

Erzincan ilinin, ekonomik, sosyal ve doğal koşulları ve gelişme dinamikleri dikkate alınarak yapılan araştırmalar ve değerlendirmeler sonucunda, belirlenen yatırım konuları öneri niteliğinde olup, bu yatırım konularının yapılabilirliği, her konu için teknik, ekonomik ve mali değerlendirmelerin yapılacağı fizibilite çalışmaları sonucunda belirlenecektir. Söz konusu yatırım önerilerinin gerçekleşme oranı ise şüphesiz potansiyel yatırımcıların yatırım yapmaya motive edilmesine ve tasarrufların yeterli oranlarda yatırımlara yönlendirilmesine bağlıdır.

## EK 1-A: ISIC REVİZE 3 - Üçlü Dijite Göre Erzincan'da İhracat Verisi Bulunan Sektörler Tablosu

Kod	Sektör Adı
011	Bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi; bostan, meyve ve sebze yetiştirilmesi
012	Hayvancılık
131	Demir cevheri madencilığı
141	Kum, kil ve taş ocaklığı
151	Sıvı ve katı yağlar, sebze, meyve, balık ve et üretimi, işlenmesi ve saklanması
152	Süt ürünleri imalatı
153	Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta, nişastalı ürünler ve hazır hayvan yemleri imalatı.
181	Kürk hariç, giyim eşyası imalatı
202	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı; hasır ve buna benzer, örülerek yapılan maddelerin imalatı
210	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı
221	Yayım
222	Basım ve basımla ilgili hizmet faaliyetleri
241	Ana kimyasal maddelerin imalatı
242	Diğer kimyasal ürünlerin imalatı
251	Kauçuk ürünleri imalatı
252	Plastik ürünleri imalatı
269	Başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
271	Demir-çelik ana sanayii
272	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayii
281	Metal yapı malzemeleri, tanklar, sarnıç ve buhar kazanı imalatı
291	Genel amaçlı makine imalatı
292	Tarım ve orman makineleri imalatı
293	Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı
311	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı
312	Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı
313	İzole edilmiş tel ve kablo imalatı
315	Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı
323	Televizyon ve radyo alıcıları; ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçların imalatı
331	Tıbbi araç ve gereçler, ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; optik aletler hariç
361	Mobilya imalatı

## EK 1-B: ÜÇLÜ DİJİTE GÖRE İMALAT SANAYİ ALT SEKTÖRLERİ TABLOSU (NACE REV. 2)

Kod	Sektör Adı	Kod	Sektör Adı
101	Etin İşlenmesi ve Saklanması İle Et Ürünlerinin İmalatı	237	Taş ve Mermerin Kesilmesi, Şekil Verilmesi ve Bitirilmesi
102	Balık, Kabuklu Deniz Hayvanları ve Yumuşakçaların İşlenmesi ve Saklanması	239	Aşındırıcı Ürünlerin ve bys Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı
103	Sebze ve Meyvelerin İşlenmesi ve Saklanması	241	Ana Demir ve Çelik Ürünleri İle Ferro Alaşımların İmalatı
104	Bitkisel ve Hayvansal Sıvı ve Katı Yağların İmalatı	242	Çelikten Tüpler, Borular, İçi Boş Profiller ve Benzeri Bağlantı Parçalarının İmalatı
105	Süt Ürünleri İmalatı	243	Çeliğin İlk İşlenmesinde Elde Edilen Diğer Ürünlerin İmalatı
106	Öğütülmüş Tahıl Ürünleri, Nişasta ve Nişastalı Ürünlerin İmalatı	244	Değerli Ana Metaller ve Diğer Demir Dışı Metallerin İmalatı
107	Fırın ve Unlu Mamuller İmalatı	245	Metal Döküm Sanayii
108	Diğer Gıda Maddelerinin İmalatı	251	Metal Yapı Malzemeleri İmalatı
109	Hazır Hayvan Yemleri İmalatı	252	Metal Tank, Rezervuar ve Muhafaza Kapları İmalatı
110	İçeceklerin İmalatı	253	Buhar Jeneratörü İmalatı, Merkezi Isıtma Sıcak Su Kazanları (Boyerleri) Hariç
120	Tütün Ürünleri İmalatı	254	Silah ve Mühimmat (Cephane) İmalatı
131	Tekstil Elyafının Hazırlanması ve Bükülmesi	255	Metallerin Dövülmesi, Preslenmesi, Baskılanması ve Yuvarlanması; Toz Metalürjisi
139	Diğer Tekstil Ürünlerinin İmalatı	261	Elektronik Bileşenlerin ve Devre Kartlarının İmalatı
141	Kürk Hariç, Giyim Eşyası İmalatı	262	Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri İmalatı
142	Kürkten Eşya İmalatı	263	İletişim Ekipmanlarının İmalatı
143	Örme (Trikotaj) ve Tığ İşi (Kroşe) Ürünlerin İmalatı	264	Tüketici Elektroniği Ürünlerinin İmalatı
151	Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi; Bavul, El Çantası, Saraçlık, Kürkün İşlenmesi	265	Ölçme, Test ve Seyrüsefer Amaçlı Alet ve Cihazlar İle Saat İmalatı
152	Ayakkabı, Bot, Terlik vb. İmalatı	271	Elektrik Motoru, Jeneratör, Transformatör İle Elektrik Dağıtım ve Kontrol Cihazları
161	Ağaçların Biçilmesi ve Planyalanması	272	Akümülatör ve Pil İmalatı
162	Ağaç, Mantar, Kamış ve Örgü Malzeme Ürünü İmalatı	273	Kablolamada Kullanılan Teller ve Kablolar İle Gereçlerin İmalatı
171	Kağıt Hamuru, Kağıt ve Mukavva İmalatı	274	Elektrikli Aydınlatma Ekipmanlarının İmalatı
172	Kağıt ve Mukavva Ürünleri İmalatı	275	Ev Aletleri İmalatı
181	Basım ve Basım İle İlgili Hizmet Faaliyetleri	279	Diğer Elektrikli Ekipmanların İmalatı
192	Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	281	Genel Amaçlı Makinelerin İmalatı
201	Temel Kimyasal Maddelerin, Kimyasal Gübre ve Azot Bileşikleri	282	Genel Amaçlı Diğer Makinelerin İmalatı
202	Haşere İlaçları ve Diğer Zirai-Kimyasal Ürünlerin İmalatı	283	Tarım ve Ormancılık Makinelerinin İmalatı
203	Boya, Vernik vb. Kaplayıcı Maddeler İle Matbaa Mürekkebi ve Macun İmalatı	284	Metal İşleme Makineleri ve Takım Tezgahları İmalatı
204	Sabun ve Deterjan, Temizlik ve Parlaklık Mad; Parfüm; Kozmetik ve Tuvalet Mal.	289	Diğer Özel Amaçlı Makinelerin İmalatı
205	Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı	291	Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı
206	Sunî veya Sentetik Elyaf İmalatı	292	Motorlu Kara Taşıtları Karoseri İmalatı; Treyler (Römork) ve Yarı Treyler
212	Eczacılığa İlişkin İlaçların İmalatı	293	Motorlu Kara Taşıtları İçin Parça ve Aksesuar İmalatı
221	Kauçuk Ürünlerin İmalatı	301	Gemi ve Tekne Yapımı
222	Plastik Ürünlerin İmalatı	302	Demir Yolu Lokomotifleri ve Vagonlarının İmalatı
231	Cam ve Cam Ürünleri İmalatı	303	Hava Taşıtları ve Uzay Araçları İle Bunlarla İlgili Makinelerin İmalatı
232	Ateşe Dayanıklı (Refrakter) Ürünlerin İmalatı	309	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Ulaşım Araçlarının İmalatı
233	Kilden İnşaat Malzemeleri İmalatı	310	Mobilya İmalatı
234	Diğer Porselen ve Seramik Ürünlerin İmalatı	321	Mücevherat, Bijuteri Eşyaları ve İlgili Ürünlerin İmalatı
235	Çimento, Kireç ve Alçı İmalatı	325	Tıbbi ve Dişçilik İle İlgili Araç ve Gereçlerin İmalatı
236	Beton, Çimento ve Alçıdan Yapılmış Eşyaların İmalatı	329	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar



## EK 2: Girdi-Çıktı (Input-Output) Tabloları<sup>30</sup>

Input-Output tabloları sayesinde belirli bir zaman kesiti için de olsa üretici sektörlerin kullandıkları girdiler, bu girdilerin hangi sektörlerden ve ne oranlarda temin edildiği, sektörlerin ekonomi içindeki payı, sektör üretiminin hangi sektörlerce (nihai tüketim de dahil olmak üzere) ve ne oranda kullanıldığı, sektörlerin ekonomide yaratabilecekleri çarpan etkisi, üretim içinde ithal girdilerin oranı gibi ekonomik yapıya ilişkin tüm bilgiler detaylı bir şekilde elde edilebilmektedir.

Input-Output (I/O) tablosu (matrisi), bir ekonomideki sektörlerin her birinin bir birim üretim yapabilmek için diğer sektörlerden kullanmak durumunda olduğu girdileri ve bu sektörlerin her birinin çıktılarının hangi sektörlerde ne miktarda girdi olarak kullanıldığını gösteren bir tablodur. I/O tekniği, ekonomideki tek bir sektörü inceleyebilmek, sektörlerarası etkileşimi görebilmek, Keynesyen genel denge modelinde gerekli olan “toplam üretim düzeyi”, “fiyatlar genel düzeyi”, “toplam ihracat”, “toplam istihdam” ya da “ortalama verimlilik” gibi bazı kavramların hem genel olarak ülke ekonomisi bazında hem de alt sektörler bazında elde edilebileceğini ifade etmektedir (Leontief, 1949:274). I/O yaklaşımı ile herhangi bir sektörün üretim yapısı belirlenirken aynı zamanda, bu sektörün bağlantılı olduğu diğer sektörlerle olan ilişkisi de incelenebilmektedir. Örneğin; ayrıştırma (decomposition) yöntemi kullanılarak bir sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerle olan ilişkileri belirlenebilmektedir (Roman ve Weil, 1968).

I/O tablosunda sütunlarda ve satırlarda sektörler yer almaktadır. Sütunlar itibarıyla bakıldığında, bir sektörün üretiminin bileşenleri (diğer sektörlerden aldığı girdiler ve temel üretim girdileri), sektörün üretim değerinin toplamı ve o sektör nihai mamulü ithalatından oluşan toplam arz görülmektedir.

Satırlar itibarıyla bakıldığında ise, bir sektörün üretiminin diğer sektörler tarafından kullanılan kısmı (ara tüketim) ile o sektör ürününe olan nihai talepten (iç tüketim, stok değişimleri, ihracat dahil olmak üzere) oluşan toplam kullanım yer almaktadır.

I/O tablosu aynı zamanda bir kare matristir (satır sayısı sütun sayısına eşittir).

<sup>30</sup> Bu bölümün yazımında Oktay KÜÇÜKKİREMİTÇİ, “Türkiye ve Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerin Üretim Yapılarının Girdi-Çıktı Analizi ve Benzeşme Testleri Yöntemiyle Karşılaştırılması”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aralık 2013’ den yararlanılmıştır.

Leontief'in temel statik I/O modeli, iki tür ilişkidir: denge denklemleri ve yapısal denklemler. Bir sektörün üretimi ya kendisi ve diğer sektörler tarafından ya da üretici sektörler dışında (tüketiciler tarafından) kullanılmaktadır. Nihai tüketiciler dışındaki j sektörlerinin sayısı n ise, i. sektörün denge denklemi aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Hurwicz, 1955) :

$$X_i = x_{i1} + x_{i2} + \dots + x_{in} + y_i \quad (i = 1, 2, \dots, n \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n)$$

burada,

$X_i$  : i. sektörün toplam üretimini,

$x_{ij}$  : i. sektörün üretiminin j. sektör tarafından girdi olarak kullanılan kısmını,

$y_i$  : i. sektörün üretiminin nihai tüketiciler tarafından kullanılan kısmını

ifade etmektedir.

j sektörünün bir birim üretim için kullandığı i sektörü üretimi  $a_{ij}$  olarak gösterilmekte ve j sektöründe kullanılan i sektörü ürününün girdi katsayısı bu katsayılar oluşturulan matrisin girdi (teknoloji) katsayıları matrisi adı verilmektedir (Leontief, 1955:22-23).

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

Tüm sektörler için ülkenin I/O tablosuna karşı gelecek şekilde girdi katsayılarından ( $a_{ij}$ 'ler) oluşturulacak matrisin ekonominin yapısal matrisi (A matrisi) adı verilmektedir. Yapı matrisi, ekonomide farklı sektörlerin girdi yapısı hakkında sayısal bilgiler vermektedir. Her durumda yapısal matris elemanları bir oran olarak yorumlanmalı ve matrisi oluşturan bu oranların da iki fiziksel değerin birbirine oranlanması ile elde edildiği unutulmamalıdır.

Girdi katsayıları matrisinde satırların toplanmasının ise bir iktisadi anlamı bulunmamaktadır. Ancak yukarıdaki girdi katsayıları matrisini A, elemanlarını  $a_{ij}$  olarak adlandıırırsak ve her bir sektörün çıktı düzeylerini de  $x_i$  olarak gösterirsek, bu değer, (ve ihracatı da nihai talebin bir bileşeni olarak düşünürsek), her sektörün kendisi de dahil olmak üzere diğer sektörlerin girdisini ( $a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n$ ) ve nihai talebi (nihai tüketim + ihracat) karşılamak için gerekli üretim miktarının toplamını ifade edecektir.

Yukarıda genel biçimi verilen ekonominin genel üretim ve talep yapısını gösteren matriste bir sektörün üretimini gösteren  $X_i$  ler, bağımsız malların talep fonksiyonu olarak ifade edilmiş ve A matrisi de sabit teknoloji katsayıları olarak gösterildiği için bu matris Leontief tarafından ekonominin yapısal matrisi olarak adlandırılmıştır (Leontief, 1949:278). Genel biçimi verilen I/O modelinden, her bir sektörün denge üretim değerini bulmak mümkündür. Bunun için n tane üretici sektör ve n tane nihai talep vektörü için üretici sektörler açısından gerekli üretim değerlerini yazarsak ( $x$ 'ler sektörlerin üretim değerlerini,  $a$ 'lar teknik katsayıları ve  $y$ 'ler de nihai talep vektörünü ifade etmek üzere);

$$x_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n + y_1$$

$$x_2 = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n + y_2$$

...

$$x_n = a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nn}x_n + y_n$$

şeklini alacaktır. Burada nihai talep vektörü olan  $y$ 'yi yalnız bırakarak denklemleri düzenlersek;

$$(1 - a_{11}x_1) - a_{12}x_2 - \dots - a_{1n}x_n = y_1$$

$$- a_{21}x_1 + (1 - a_{22}x_2) - \dots - a_{2n}x_n = y_2$$

...

$$- a_{n1}x_1 - a_{n2}x_2 - \dots + (1 - a_{nn}x_n) = y_n$$

olacaktır. Yukarıdaki denklem sistemi matris notasyonu ile gösterilirse;

$$\begin{bmatrix} (1 - a_{11}) & -a_{12} & \dots & -a_{1n} \\ -a_{21} & (1 - a_{22}) & \dots & -a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ -a_{n1} & -a_{n2} & \dots & (1 - a_{nn}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ y_n \end{bmatrix}$$

Yukarıda sol tarafta yer alan matris birim matristen (I) temel girdi katsayıları matrisi (A)'nın farkına eşittir ve (I-A) olarak ifade edilebilir. X, sektörlerin üretim vektörünü ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ), Y

de nihai talep (iç talep ve ihracat toplamı) vektörünü  $(y_1, y_2, \dots, y_n)$  göstermek üzere, yukarıdaki ifade;

$$(I-A) X = Y$$

olarak yazılabilir.

Nihai talebin bilindiği (ya da planlandığı) durumda yapılacak iş, yukarıdaki denklem sistemindeki X vektörünü çözmektir. Matris cebrine göre eşitliğin her iki yanını da  $(I-A)^{-1}$  [(I-A) matrisinin tersi]] matrisi ile önden çarparsak;

$$(I-A)^{-1}(I-A) X = (I-A)^{-1} Y$$

haline gelecektir. Bir matrisin tersi ile çarpımı birim matrisi (I) vereceğine göre,

$$(I-A)^{-1}(I-A) = I \text{ matrisi olacaktır.}$$

Yine bir matrisin birim matrisle çarpımı da kendisini vereceğinden,

$$I X = X$$

olacaktır. O halde, denge üretim miktarını gösteren x vektörünün çözüm değeri,

$$X = (I-A)^{-1} Y$$

olacaktır.

Burada  $(I-A)^{-1}$  matrisi, Teknoloji Ters Matrisi (Leontief Ters Matrisi) olarak adlandırılmakta ve tipik elemanları, j sektörü ürününe olan 1 birimlik nihai talep artışının, i sektörü üretiminde kaç birimlik artış meydana getireceğini göstermektedir. Buraya kadarki anlatımda girdiler toplam (yurtiçi + ithal) olarak ifade edilmiştir. Oysa sektörler bir kısım girdiyi yurt içinden temin ederken bir bölümünü de ithal etmektedir. Bu durumda A teknoloji katsayıları matrisini yerli ( $A^d$ ) ve ithal ( $A^m$ ) olarak bileşenlerine ayırabiliriz.

$$A = A^d + A^m \text{ olacaktır.}$$

Bir malın üretimi için ara malı ithalatı katsayısının girdi katsayıları gibi üretim düzeyinin sabit bir oranı şeklinde gösterilebileceği varsayılacaktır. Ara malı ithalat katsayıları matrisi (ithalat

matrisi)  $A^m$  ile gösterildiğinde; bu matrisin her bir elemanı  $j$ ; sektörünün bir birimlik üretimi için  $i$  yabancı sektörden ne kadar ithalat yapacağını göstermektedir.

I/O tablosu, değinildiği gibi, ekonomideki üretici ve üretici olmayan sektörlerden oluşan bir tablodur. Dolayısıyla  $n$  tane üretici sektör olduğunda, bu tablo sektörler arasındaki ürün akışını ifade etmektedir. I/O tablosu daha da genişletilerek ulusal hesaplar sistemi olarak da kullanılmaktadır. Burada, nihai talep vektörü kişisel tüketimler, özel yatırımlar ve diğer kalemleri içerecek şekilde brüt harcamaları, maaş ve ücretler, kurumsal karlar ve bunun benzeri faktör gelirleri ise brüt geliri (diğer bir deyişle katma değer ya da birincil üretim girdilerini) göstermektedir (Leontief vd, 1985:228).

I/O matrisine bir satır ve sütun eklenmesi ile üretici sektörlerin birbirleri ile/üretici olmayan sektörlerle olan işlemleri yanı sıra üretici olmayan sektörlerin ilişkileri de irdelenebilir. Bölümlenmiş bir matris gösterimi ile bunu ifade edersek (Ohiorhenuan, 1975:69);

$$\begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} & y_1 \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} & y_2 \\ \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nn} & y_n \\ \hline w_1 & w_2 & \dots & w_n & s \end{bmatrix}$$

olacaktır. Burada,  $x_{ij}$ 'ler sektörler arası dağıtımı,  $y_i$  yurtiçi ve yurtdışı nihai talep toplamını,  $w_j$  ise üretim sistemi içinde üretilmeyen girdileri (birincil üretim girdisi-katma değer) göstermektedir.  $s$  ise  $w_j$ 'lerin toplamı olarak gelir yönünden GSYİH'yı,  $y_i$ 'lerin toplamı olarak da harcamalar cinsinden GSYİH'yı ifade etmektedir (bu anlamda gelir ve harcama yönünden ifade edilen GSYİH birbirine eşit olmak durumundadır). Eğer bir ekonomide  $i$  sektörünün brüt üretim düzeyi  $X_i$  ise,

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + y_i, \quad i = 1, 2, \dots, n \text{ olarak ifade edilebilmekte ve herhangi bir ürünün talebinin}$$

ara tüketim ve nihai tüketim toplamından oluştuğunu göstermektedir. Buna ilaveten, herhangi bir  $j$  sektörünün toplam üretimi de ;

$$X_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + w_j, \quad j = 1, 2, \dots, n \text{ olarak \u00fcretilen girdilerin (temel girdiler) ve birincil}$$

girdilerin (katma değer) toplamı olarak ifade edilebilmektedir. Bu toplamlar ekonomideki doğrudan karşılıklı bağımlılıkların bir g\u00f6stergesidir. Her bir sekt\u00f6r i\u00e7in ileri bağlantı ilgili satırdaki sekt\u00f6rlerin sayısı ve b\u00fcy\u00fckl\u00fcę\u00fc tarafından belirlenmektedir. Benzer Şekilde, geri bağlantılar da ilgili s\u00fctundaki sekt\u00f6rlerin sayısı ve b\u00fcy\u00fckl\u00fcę\u00fc ile g\u00f6sterilmektedir. İleri bağlantılar bir sekt\u00f6r\u00fcn \u00fcretimine yardımcı olduğu farklı malların sayısını g\u00f6sterirken, geri bağlantılar da herhangi bir malın \u00fcretilmesi i\u00e7in gerekli olan malların \u00e7eşitliliğini yansıtmaktadır (Ohiorhenuan, 1975:70).

**Ek 3: 90 Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosunda Yer Alan Sektörlerin Nace Rev. 1.1. Karşılıkları**

Sektör No	NACE Rev. 1.1. Karşılığı	Sektör Adı
1	011	Bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi; bostan, meyve ve sebze yetiştirilmesi
2	012+013	Hayvancılık ve hayvancılıkla birlikte bitkisel ürünlerin yetiştiriciliği (karma çiftçilik)
3	014	Tarım ve hayvancılıkla ilgili hizmetler (veterinerlik hariç)
4	015+020	Ormancılık ve avcılık
5	050	Balıkçılık
6	101+102+103	Maden kömürü, linyit ve turba madenciliği ve çıkarımı
7	111+112+120	Tetkik ve araştırma hariç, petrol ve gaz çıkarımı ve bunlarla ilgili hizmet faaliyetleri ile uranyum ve toryum cevheri madenciliği
8	131	Metal cevheri madenciliği
9	132+141+142+143+144+145	Taş ocaklığı ve diğer madencilik
10	151	Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması
11	152	Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması
12	153	Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması
13	154	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı
14	155	Süt ürünleri imalatı
15	156	Öğütülmüş tahıl ürünleri; nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı
16	157	Hazır hayvan yemleri imalatı
17	158	Diğer gıda maddeleri imalatı
18	159	İçecek imalatı
19	160	Tütün ürünleri imalatı
20	171+172+173	Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi; tekstil dokumacılığı; dokumanın aprenmesi
21	174+175	Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı; diğer tekstil ürünleri imalatı
22	176+177	Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı
23	181+182	Deri giyim eşyası imalatı; diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı
24	183	Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı
25	191+192	Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası ve benzerleri ile sarçalık ve koşum takımı imalatı
26	193	Ayakkabı, terlik vb. imalatı
27	201	Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi ( kereste ve parke sanayi)
28	202+203+204+205	Ağaç ürünleri imalatı
29	211+212	Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı
30	221	Yayım

**Ek 3 (Devam): 90 Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosunda Yer Alan Sektörlerin Nace Rev. 1.1. Karşılıkları**

Sektör No	NACE Rev. 1.1. Karşılığı	Sektör Adı
31	222+223	Basım ve hizmet faaliyetleri; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması
32	231+232+233	Kök kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı
33	241	Ana kimyasal maddelerin imalatı
34	242+243	Pestisit (haşarat ilacı) ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı; boya, vernik benzeri kaplayıcı maddeler ile mürekkebi ve macun imalatı
35	244	Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatı
36	245+246+247	Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama mad.; parfüm; kozmetik ve tuvalet malz. imalatı; diğer kimyasal ürünlerin imalatı; suni elyaf imalatı
37	251	Kauçuk ürünleri imalatı
38	252	Plastik ürünlerin imalatı
39	261	Cam ve cam ürünleri imalatı
40	262+263	Seramik ürünleri imalatı
41	265+266	Çimento, kireç ve alçı imalatı; beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı
42	267+268	Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi; metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı
43	271+272+273	Demir-çelik-ana sanayii
44	274	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayii
45	275	Döküm sanayii
46	281+282+283	Metal yapı malz. im.; tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör im.; buhar kazanı im., merkezi kalorifer kazanları hariç
47	284+285+286+287	Diğer metal eşyaların imalatı, metal işleri ile ilgili hizmet faaliyetleri
48	291+292	Genel amaçlı makine imalatı
49	293+294+295+296	Özel amaçlı makinelerin imalatı
50	297	B.y.s. ev aletleri imalatı
51	300	Büro makineleri ve bilgisayar imalatı
52	311+312+313+314+315+316	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı
53	321+322+323	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı
54	331+332+333+334+335	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ve saat imalatı
55	341+342+343	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı
56	351	Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı
57	352	Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı
58	353	Hava ve uzay taşıtları imalatı
59	354+355	B.y.s. ulaşım araçları imalatı
60	361	Mobilya imalatı



### Ek 3 (Devam): 90 Sektörlü Girdi-Çıktı Tablosunda Yer Alan Sektörlerin Nace Rev. 1.1. Karşılıkları

Sektör No	NACE Rev. 1.1. Karşılığı	Sektör Adı
61	362+363+364+365+366+371+372	B.y.s. diğer imalat; geri dönüşüm
62	401	Elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımı
63	402+403	Gaz üretimi; ana borularla gazlı yakıtların dağıtımı; Buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı
64	410	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtımı
65	451+452+453+454+455	inşaat
66	501+502+503+504+505	Motorlu taşıtların satışı, bakımı ve onarımı; yakıtının perakende satışı
67	511+512+513+514+515+518+519	Toptan ticaret ve ticaret komisyonculuğu (motorlu taşıtlar hariç)
68	521+522+523+524+525+526+527	Perakende ticaret, kişisel ve ev eşyalarının tamiri (motorlu taşıtlar hariç)
69	551+552	Oteller
70	553+554+555	Lokantalar
71	601	Demiryolu taşımacılığı
72	602+603	Diğer kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı
73	611+612	Suyolu taşımacılığı
74	621+622+623	Havayolu taşımacılığı
75	631+632+633+634	Destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri
76	641+642	Posta ve telekomünikasyon
77	651+652	Mali aracı kuruluşlar ve bunlara yardımcı faaliyetler
78	660+671+672	Sigorta ve emeklilik fonları ile ilgili faaliyet (zorunlu sosyal güvenlik hariç) ve bunlara yardımcı faaliyetler
79	701+702+703	Gayrimenkul faaliyetleri
80	711+712+713+714	Operatörsüz makine ve teçhizat ile kişisel eşya ve ev eşyalarının kiralanması
81	721+722+723+724+725+726	Bilgisayar ve ilgili faaliyetler
82	731+732+741+742+743+744+745+746	Araştırma ve geliştirme faaliyetleri
83	747+748	Diğer iş faaliyetleri
84	751+752+753	Devlet hizmetleri
85	801+802+803+804	Eğitim hizmetleri
86	851+852+853+900	Sağlık işleri ve sosyal hizmetler
87	911+912+913	B.y.s. üye olunan kuruluşların faaliyetleri
88	921+922+923+924+925+926+927	Eğlence, dinlenme, kültür ve sporla ilgili faaliyetler
89	930	Diğer hizmet faaliyetleri
90	950+960+970+990	Ev içi çalışan personelin hane halklarındaki hizmetleri

#### Ek 4: Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

##### 1- Bitkisel Ürünlerin Yetiştirilmesi; Bostan, Meyve ve Sebze Yetiştirilmesi Sektörünün Önemli Katsayı ile İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
1-Meyve&Sebze	1-Meyve&Sebze	2-Hayvancılık	2-Hayvancılık
2-Hayvancılık	2-Hayvancılık	3-Tarım Hizmetleri.	10-Et Ürün İşleme
3-Tarım Hizmetleri.	10-Et Ürün İşleme	7-Petrol&Gaz Çıkarma	12-Sebze&Meyve İşleme
32-Rafine Petrol Kok Kömürü	12-Sebze&Meyve İşleme	9-Taşocakçılığı	13-Sıvı&Katı Yağ
33-Ana Kimyasallar	13-Sıvı&Katı Yağ	32-Rafine Petrol Kok Kömürü	14-Süt Ürünleri
34-Zirai İlaç Boya Vernik	15-Tahıl Ürün. Nişasta	33-Ana Kimyasallar	15-Tahıl Ürünleri Nişasta
37-Kauçuk	16-Hayvan Yemi İm.	34-Zirai İlaç Boya Vernik	16-Hayvan Yemi İm.
38-Plastik	17-Diğer Gıda Maddeleri	36-Temizlik Maddeleri	17-Diğer Gıda Maddeleri
48-Genel Amaçlı Makine	18-İçecek	37-Kauçuk	18-İçecek
49-Özel Amaçlı Makine	19-Tütün Ürünleri	38-Plastik	19-Tütün Ürünleri
55-Motorlu Kara Taşıtı	20-Tekstil&Dokuma	43-Demir-Çelik	20-Tekstil&Dokuma
62-Elektrik	33-Ana Kimyasallar	44-Demir Dışı Metaller	24-Kürk Mamulleri
64-Su	69-Oteller	48-Genel Amaçlı Makine	25-Deri Ürünler İşleme
66-Taşıt Satış Bakım Onar.	70-Lokantalar	49-Özel Amaçlı Makine	33-Ana Kimyasallar
67-Toptan Ticaret	84-Devlet Hizmetleri	55-Motorlu Kara Taşıtı	69-Oteller
68-Perakende Ticaret		62-Elektrik	70-Lokantalar
72-Karayolu Taşımacılık		65-İnşaat	
77-Mali Aracılık		66-Taşıt Satış Bakım Onar.	
		67-Toptan Ticaret	
		68-Perakende Ticaret	
		72-Karayolu Taşımacılık	
		73-Su Yolu Taşımacılık	
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	
		77-Mali Aracılık	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	

#### Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

##### 3- Tarım ve hayvancılıkla ilgili hizmetler (veterinerlik hariç) Sektörünün Önemli Katsayı İle İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
9-Taşocakçılığı	1-Meyve&Sebze	7-Petrol&Gaz Çıkarma	1-Meyve&Sebze
28-Ağaç Ürünleri		9-Taşocakçılığı	2-Hayvancılık
32-Rafine Petrol Kok Kömürü		32-Rafine Petrol Kok Kömürü	10-Et Ürün İşleme
38-Plastik		33-Ana Kimyasallar	12-Sebze&Meyve İşleme
41-Çimento Kireç Alçı		38-Plastik	13-Sıvı&Katı Yağ
47-Diğer Metal Eşya		41-Çimento&Kireç&Alçı	14-Süt Ürünleri
49-Özel Amaçlı Makine		43-Demir-Çelik	15-Tahıl Ürünleri Nişasta
52-Elektrikli Makine Cihaz		44-Demir Dışı Metaller	16-Hayvan Yemi İm.
55-Motorlu Kara Taşıtı		47-Diğer Metal Eşya	17-Diğer Gıda Maddeleri
62-Elektrik		49-Özel Amaçlı Makine	18-İçecek
65-İnşaat		52-Elektrikli Makine Cihaz	19-Tütün Ürünleri
66-Taşıtların Satış& Bakım&Onarım.		55-Motorlu Kara Taşıtı	20-Tekstil&Dokuma
67-Toptan Ticaret		62-Elektrik	24-Kürk Mamulleri
68-Perakende Ticaret		65-İnşaat	25-Deri Ürünler İşleme
72-Karayolu Taşımacılık		66-Taşıtların Satış&Bakım& Onarım	33-Ana Kimyasallar
		67-Toptan Ticaret	69-Oteller
		68-Perakende Ticaret	70-Lokantalar
		72-Karayolu Taşımacılık	
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	
		77-Mali Aracılık	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	

##### 12- Sebze ve Meyvelerin İşlenmesi ve Saklanması Sektörünün Önemli Katsayı ile İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
1-Meyve&Sebze	12-Sebze&Meyve İşleme	1-Meyve&Sebze	7-Petrol&Gaz Çıkarma
12-Sebze&Meyve İşleme	18-İçecek	7-Petrol&Gaz Çıkarma	11-Balık Ürün İşleme
17-Diğer Gıda Maddeleri	69-Oteller	17-Diğer Gıda Maddeleri	13-Sıvı&Katı Yağ
29-Kâğıt Ürünleri	70-Lokantalar	29-Kâğıt Ürünleri	14-Süt Ürünleri
33-Ana Kimyasallar		32-Rafine Petrol Kok Köm.	16-Hayvan Yemi İm.
38-Plastik		33-Ana Kimyasallar	17-Diğer Gıda Maddeleri
39-Cam Ürünleri		38-Plastik	18-İçecek
47-Diğer Metal Eşya		39-Cam Ürünleri	53-Radyo&TV&Haberleş. Cih.
67-Toptan Ticaret		43-Demir-Çelik	69-Oteller
68-Perakende Ticaret		44-Demir Dışı Metaller	70-Lokantalar
72-Karayolu Taşımacılık		47-Diğer Metal Eşya	74-Havayolu Taşımacılık
83-Diğer İş Faaliyetleri		62-Elektrik	75-Diğer Ulaştırma Acente.
		66-Taşıtların Satış Bakım Onarımı	82-ARGE
		67-Toptan Ticaret	
		68-Perakende Ticaret	
		72-Karayolu Taşımacılık	
		75-Diğer Ulaştırma&Acente.	
		77-Mali Aracılık	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	

#### Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

##### 14- Süt ürünleri imalatı Sektörünün Önemli Katsayı ile İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
2-Hayvancılık	70-Lokantalar	1-Meyve&Sebze	12-Sebze&Meyve İşleme
29-Kâğıt Ürünleri		2-Hayvancılık	17-Diğer Gıda Maddeleri
33-Ana Kimyasallar		7-Petrol&Gaz Çıkarma	18-İçecek
38-Plastik		13-Sıvı&Katı Yağ	24-Kürk Mamulleri
62-Elektrik		16-Hayvan Yemi İm.	25-Deri Ürünler İşleme
67-Toptan Ticaret		29-Kâğıt Ürünleri	33-Ana Kimyasallar
68-Perakende Ticaret		32-Rafine Petrol Kok Kömürü	53-Radyo&TV&Haberleş. Cih.
72-Karayolu Taşımacılık		33-Ana Kimyasallar	69-Oteller
83-Diğer İş Faaliyetleri		38-Plastik	70-Lokantalar
		43-Demir-Çelik	73-Su Yolu Taşımacılık
		62-Elektrik	74-Havayolu Taşımacılık
		66-Taşıtların Satış Bakım Onar.	75-Diğer Ulaştırma Acente.
		67-Toptan Ticaret	84-Devlet Hizmetleri
		68-Perakende Ticaret	86-Sağlık&Sosyal Hizmetler
		72-Karayolu Taşımacılık	
		77-Mali Aracılık	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	

##### 16-Hayvan Yemleri İmalatı Sektörünün Önemli Katsayı ile İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
1-Meyve&Sebze	2-Hayvancılık	1-Meyve&Sebze	2-Hayvancılık
13-Sıvı&Katı Yağ	5-Balıkçılık	7-Petrol&Gaz Çıkarma	5-Balıkçılık
15-Tahıl Ürünleri Nişasta	10-Et Ürün İşleme	9-Taşocakçılığı	10-Et Ürün İşleme
16-Hayvan Yemi İm.	16-Hayvan Yemi İm.	13-Sıvı&Katı Yağ	11-Balık Ürün İşleme
17-Diğer Gıda Maddeleri		15-Tahıl Ürünleri Nişasta	13-Sıvı&Katı Yağ
33-Ana Kimyasallar		17-Diğer Gıda Maddeleri	14-Süt Ürünleri
35-Eczacılık Ürünleri		20-Tekstil&Dokuma	17-Diğer Gıda Maddeleri
36-Temizlik Maddeleri		32-Rafine Petrol Kok Kömürü	24-Kürk Mamulleri
67-Toptan Ticaret		33-Ana Kimyasallar	25-Deri Ürünler İşleme
68-Perakende Ticaret		35-Eczacılık Ürünleri	26-Ayakkabı&Terlik
72-Karayolu Taşımacılık		36-Temizlik Maddeleri	36-Temizlik Maddeleri
		62-Elektrik	
		66-Taşıtların Satış Bakım Onarımı	
		67-Toptan Ticaret	
		68-Perakende Ticaret	
		72-Karayolu Taşımacılık	
		77-Mali Aracılık	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	

#### Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

##### 18-İçecek İmalatı Sektörünün Önemli Katsayı ile İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
1-Meyve&Sebze	18-İçecek	1-Meyve&Sebze	12-Sebze&Meyve İşleme
2-Hayvancılık	69-Oteller	2-Hayvancılık	36-Temizlik Maddeleri
12-Sebze&Meyve İşleme	70-Lokantalar	7-Petrol&Gaz Çıkarma	69-Oteller
15-Tahıl Ürünleri Nişasta		9-Taşocakçılığı	70-Lokantalar
17-Diğer Gıda Maddeleri		12-Sebze&Meyve İşleme	73-Su Yolu Taşımacılık
18-İçecek		15-Tahıl Ürünleri Nişasta	74-Havayolu Taşımacılık
29-Kâğıt Ürünleri		17-Diğer Gıda Maddeleri	75-Diğer Ulaştırma Acente.
33-Ana Kimyasallar		20-Tekstil&Dokuma	82-ARGE
38-Plastik		29-Kâğıt Ürünleri	
39-Cam Ürünleri		32-Rafine Petrol Kok Kömürü	
47-Diğer Metal Eşya		33-Ana Kimyasallar	
62-Elektrik		36-Temizlik Maddeleri	
67-Toptan Ticaret		38-Plastik	
68-Perakende Ticaret		39-Cam Ürünleri	
72-Karayolu Taşımacılık		43-Demir-Çelik	
		44-Demir Dışı Metaller	
		47-Diğer Metal Eşya	
		62-Elektrik	
		66-Taşıtların Satış Bakım Onarımı	
		67-Toptan Ticaret	
		68-Perakende Ticaret	
		72-Karayolu Taşımacılık	
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	
		77-Mali Aracılık	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	

#### Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

##### 20- Tekstil & Dokuma İmalatı Sektörünün Önemli Katsayı ile İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
1-Meyve&Sebze	7-Petrol&Gaz Çıkarma	1-Meyve&Sebze	21-Diğer Tekstil Ür.
2-Hayvancılık	13-Sıvı&Katı Yağ	2-Hayvancılık	22-Örme
20-Tekstil&Dokuma	20-Tekstil&Dokuma	7-Petrol&Gaz Çıkarma	23-Deri Giyim Eşyası
21-Diğer Tekstil Üretimi.	21-Diğer Tekstil Üretimi	9-Taşocakçılığı	24-Kürk Mamulleri
32-Rafine Petrol Kok Kömürü	22-Örme	21-Diğer Tekstil Üretimi	25-Deri Ürünler İşleme
33-Ana Kimyasallar	23-Deri Giyim Eşyası	29-Kâğıt Ürünleri	26-Ayakkabı&Terlik
34-Zirai İlaç Boya Vernik	25-Deri Ürünler İşleme	32-Rafine Petrol Kok Kömürü	29-Kâğıt Ürünleri
36-Temizlik Maddeleri	26-Ayakkabı&Terlik	33-Ana Kimyasallar	53-Radyo&TV&Haberleş. Cihazları
38-Plastik	28-Ağaç Ürünleri	34-Zirai İlaç Boya Vernik	57-Demiryolu Taşıtları
62-Elektrik	29-Kâğıt Ürünleri	36-Temizlik Maddeleri	60-Mobilya
67-Toptan Ticaret	36-Temizlik Maddeleri	38-Plastik	
68-Perakende Ticaret	37-Kauçuk	43-Demir-Çelik	
72-Karayolu Taşımacılık	57-Demiryolu Taşıtları	44-Demir Dışı Metaller	
77-Mali Aracılık	59-Diğer Ulaşım Araçları	62-Elektrik	
	60-Mobilya	66-Taşıtların Satış Bakım Onar.	
	82-ARGE	67-Toptan Ticaret	
	83-Diğer İş Faaliyetleri	68-Perakende Ticaret	
	89-Diğer Hizmet	72-Karayolu Taşımacılık	
		73-Su Yolu Taşımacılık	
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	
		77-Mali Aracılık	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	

#### Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analiz

##### *İ27- Ağacın Hızarlanması, Planyalanması ve Emprenye Edilmesi (kereste ve parke sanayi) Sektörünün Önemli Katsayı İle İlişkide Olduğu Sektörler*

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
4-Ormancılık	27-Kereste&Parke	4-Ormancılık	3-Tarım Hizmetleri
6-Kömür Madenciliği	28-Ağaç Ürünleri	6-Kömür Madenciliği	28-Ağaç Ürünleri
27-Kereste&Parke	60-Mobilya	7-Petrol&Gaz Çıkarma	29-Kâğıt Ürünleri
28-Ağaç Ürünleri	65-İnşaat	28-Ağaç Ürünleri	44-Demir Dışı Metaller
62-Elektrik		29-Kâğıt Ürünleri	53-Radyo&TV&Haberleş. Cih.
67-Toptan Ticaret		32-Rafine Petrol Kok Kömürü	56-Deniz Taşıtları
68-Perakende Ticaret		33-Ana Kimyasallar	57-Demiryolu Taşıtları
72-Karayolu Taşımacılık		43-Demir-Çelik	60-Mobilya
75-Diğer Ulaştırma Acente.		62-Elektrik	61-Diğer İmalat
77-Mali Aracılık		66-Taşıt Satış Bakım Onarımı	65-İnşaat
		67-Toptan Ticaret	
		68-Perakende Ticaret	
		72-Karayolu Taşımacılık	
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	
		76-İletişim	
		77-Mali Aracılık	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	

#### Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

##### 29- Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı Sektörünün Önemli Katsayı İle İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
4-Ormancılık	5-Balıkçılık	1-Meyve&Sebze	12-Sebze&Meyve İşleme
7-Petrol&Gaz Çıkarma	12-Sebze&Meyve İşleme	4-Ormancılık	14-Süt Ürünleri
9-Taşocakçılığı	13-Sıvı&Katı Yağ	7-Petrol&Gaz Çıkarma	17-Diğer Gıda Maddeleri
20-Tekstil&Dokuma	14-Süt Ürünleri	9-Taşocakçılığı	18-İçecek
21-Diğer Tekstil Üretimi	17-Diğer Gıda Maddeleri	20-Tekstil&Dokuma	19-Tütün Ürünleri
29-Kâğıt Ürünleri	18-İçecek	31-Plak&Kaset vb.	26-Ayakkabı&Terlik
32-Rafine Petrol Kok Kömürü	19-Tütün Ürünleri	32-Rafine Petrol Kok Kömürü	28-Ağaç Ürünleri
33-Ana Kimyasallar	25-Deri Ürünler İşleme	33-Ana Kimyasallar	30-Yayım
34-Zirai İlaç Boya Vernik	26-Ayakkabı&Terlik	34-Zirai İlaç Boya Vernik	31-Plak&Kaset vb.
35-Eczacılık Ürünleri	28-Ağaç Ürünleri	35-Eczacılık Ürünleri	34-Zirai İlaç Boya Vernik
36-Temizlik Maddeleri	29-Kâğıt Ürünleri	36-Temizlik Maddeleri	35-Eczacılık Ürünleri
38-Plastik	30-Yayım	38-Plastik	36-Temizlik Maddeleri
49-Özel Amaçlı Makine	31-Plak&Kaset vb.	43-Demir-Çelik	38-Plastik
62-Elektrik	34-Zirai İlaç Boya Vernik	44-Demir Dışı Metaller	40-Seramik
67-Toptan Ticaret	35-Eczacılık Ürünleri	49-Özel Amaçlı Makine	41-Çimento&Kireç&Alçı
68-Perakende Ticaret	36-Temizlik Maddeleri	62-Elektrik	48-Genel Amaçlı Makine
72-Karayolu Taşımacılık	37-Kauçuk	66-Taşı Satış Bakım Onarımı	50-Ev Aletleri
77-Mali Aracılık	38-Plastik	67-Toptan Ticaret	53-Radyo&TV&Haberleş. Cihazları
83-Diğer İş Faaliyetleri	39-Cam Ürünleri	68-Perakende Ticaret	54-Tıbbi&Optik Aletler
	40-Seramik	72-Karayolu Taşımacılık	60-Mobilya
	41-Çimento&Kireç&Alçı	73-Su Yolu Taşımacılık	78-Sigorta&Emeklilik Fonları
	48-Genel Amaçlı Makine	75-Diğer Ulaştırma Acente.	83-Diğer İş Faaliyetleri
	49-Özel Amaçlı Makine	77-Mali Aracılık	88-Eğlence&Kültür&Spor
	50-Ev Aletleri	83-Diğer İş Faaliyetleri	
	54-Tıbbi&Optik Aletler		
	60-Mobilya		
	61-Diğer İmalat		
	77-Mali Aracılık		
	78-Sigorta&Emeklilik Fonları		
	81-Bilgisayar Faaliyetleri		
	82-ARGE		
	83-Diğer İş Faaliyetleri		
	85-Eğitim		
	86-Sağlık&Sosyal Hizmetler		
	88-Eğlence&Kültür&Spor		



## Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

### 39- Cam ve cam ürünleri imalatı Sektörünün Önemli Katsayı ile İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
7-Petrol&Gaz Çıkarma	12-Sebze&Meyve İşleme	7-Petrol&Gaz Çıkarma	12-Sebze&Meyve İşleme
9-Taşocakçılığı	18-İçecek	9-Taşocakçılığı	18-İçecek
29-Kâğıt Ürünleri	35-Eczacılık Ürünleri	20-Tekstil&Dokuma	28-Ağaç Ürünleri
32-Rafine Petrol Kok Kömürü	38-Plastik	29-Kâğıt Ürünleri	34-Zirai İlaç Boya Vernik
33-Ana Kimyasallar	39-Cam Ürünleri	32-Rafine Petrol Kok Kömürü	35-Eczacılık Ürünleri
36-Temizlik Maddeleri	46-Metal Yapı Malzeme Kazanlar	33-Ana Kimyasallar	36-Temizlik Maddeleri
38-Plastik	49-Özel Amaçlı Makine	36-Temizlik Maddeleri	38-Plastik
39-Cam Ürünleri	50-Ev Aletleri	38-Plastik	46-Metal Yapı Malzeme Kazanlar
49-Özel Amaçlı Makine	54-Tıbbi&Optik Aletler	43-Demir-Çelik	47-Diğer Metal Eşya
62-Elektrik	55-Motorlu Kara Taşıtı	44-Demir Dışı Metaller	49-Özel Amaçlı Makine
66-Taşıt Satış Bakım Onarım	57-Demiryolu Taşıtları	47-Diğer Metal Eşya	50-Ev Aletleri
67-Toptan Ticaret	65-İnşaat	49-Özel Amaçlı Makine	51-Büro Mak Bilgisayar
68-Perakende Ticaret	79-Gayrimenkul	62-Elektrik	52-Elektrikli Makine Cihaz
72-Karayolu Taşımacılık	86-Sağlık&Sosyal Hizmetler	66-Taşıt Satış Bakım Onar.	54-Tıbbi&Optik Aletler
75-Diğer Ulaştırma Acente.	87-Dernek Faaliyetleri	67-Toptan Ticaret	55-Motorlu Kara Taşıtı
77-Mali Aracılık		68-Perakende Ticaret	56-Deniz Taşıtları
83-Diğer İş Faaliyetleri		72-Karayolu Taşımacılık	57-Demiryolu Taşıtları
		73-Su Yolu Taşımacılık	60-Mobilya
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	65-İnşaat
		77-Mali Aracılık	70-Lokantalar
		79-Gayrimenkul	86-Sağlık&Sosyal Hizmetler
		83-Diğer İş Faaliyetleri	87-Dernek Faaliyetleri

#### Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

##### 46- Metal yapı malzemeleri imalatı; tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı; buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç Sektörünün Önemli Katsayı İle İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
9-Taşocakçılığı	6-Kömür Madenciliği	7-Petrol&Gaz Çıkarma	3-Tarım Hizmetleri
32-Rafine Petrol Kok Kömürü	8-Cevher Madenciliği	8-Cevher Madenciliği	6-Kömür Madenciliği
33-Ana Kimyasallar	9-Taşocakçılığı	9-Taşocakçılığı	8-Cevher Madenciliği
34-Zirai İlaç Boya Vernik	46-Metal Yapı Malzeme Kazanlar	29-Kâğıt Ürünleri	9-Taşocakçılığı
38-Plastik	65-İnşaat	32-Rafine Petrol Kok Kömürü	18-İçecek
39-Cam Ürünleri	79-Gayrimenkul	33-Ana Kimyasallar	38-Plastik
43-Demir-Çelik		38-Plastik	43-Demir-Çelik
44-Demir Dışı Metaller		43-Demir-Çelik	44-Demir Dışı Metaller
46-Metal Yapı Malzeme Kazanlar		44-Demir Dışı Metaller	45-Döküm
47-Diğer Metal Eşya		47-Diğer Metal Eşya	47-Diğer Metal Eşya
62-Elektrik		62-Elektrik	48-Genel Amaçlı Makine
67-Toptan Ticaret		66-Taşıt Satış Bakım Onarımı.	49-Özel Amaçlı Makine
68-Perakende Ticaret		67-Toptan Ticaret	50-Ev Aletleri
72-Karayolu Taşımacılık		68-Perakende Ticaret	52-Elektrikli Makine Cihaz
73-Su Yolu Taşımacılık		72-Karayolu Taşımacılık	53-Radyo TV Haberleşme Cihazları.
77-Mali Aracılık		73-Su Yolu Taşımacılık	54-Tıbbi&Optik Aletler
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	55-Motorlu Kara Taşıtı
		77-Mali Aracılık	56-Deniz Taşıtları
		83-Diğer İş Faaliyetleri	57-Demiryolu Taşıtları
			58-Hava&Uzay Taşıtları
			59-Diğer Ulaşım Araçları
			60-Mobilya
			61-Diğer İmalat
			62-Elektrik
			65-İnşaat
			79-Gayrimenkul

## Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

### 60- Mobilya imalatı Sektörünün Önemli Katsayı İle İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
20-Tekstil&Dokuma	60-Mobilya	7-Petrol&Gaz Çıkarma	12-Sebze&Meyve İşleme
21-Diğer Tekstil Üretimi	69-Oteller	9-Taşocakçılığı	13-Sıvı&Katı Yağ
27-Kereste&Parke		20-Tekstil&Dokuma	20-Tekstil&Dokuma
28-Ağaç Ürünleri		21-Diğer Tekstil Üretimi	21-Diğer Tekstil Üretimi
29-Kâğıt Ürünleri		27-Kereste&Parke	22-Örme
33-Ana Kimyasallar		28-Ağaç Ürünleri	23-Deri Giyim Eşyası
36-Temizlik Maddeleri		29-Kâğıt Ürünleri	24-Kürk Mamulleri
37-Kauçuk		32-Rafine Petrol Kok Kömürü	27-Kereste&Parke
38-Plastik		33-Ana Kimyasallar	28-Ağaç Ürünleri
43-Demir-Çelik		36-Temizlik Maddeleri	31-Plak&Kaset vb.
44-Demir Dışı Metaller		37-Kauçuk	34-Zirai İlaç Boya Vernik
47-Diğer Metal Eşya		38-Plastik	36-Temizlik Maddeleri
60-Mobilya		43-Demir-Çelik	38-Plastik
67-Toptan Ticaret		44-Demir Dışı Metaller	39-Cam Ürünleri
68-Perakende Ticaret		47-Diğer Metal Eşya	43-Demir-Çelik
72-Karayolu Taşımacılık		62-Elektrik	44-Demir Dışı Metaller
77-Mali Aracılık		66-Taşıt Satış Bakım Onarımı	46-Metal Yapı Malzeme Kazanlar
83-Diğer İş Faaliyetleri		67-Toptan Ticaret	47-Diğer Metal Eşya
		68-Perakende Ticaret	51-Büro Mak. Bilgisayar
		72-Karayolu Taşımacılık	52-Elektrikli Makine Cihaz
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	53-Radyo TV Haberleşme Cihazları
		77-Mali Aracılık	55-Motorlu Kara Taşıtı
		83-Diğer İş Faaliyetleri	56-Deniz Taşıtları
			59-Diğer Ulaşım Araçları
			61-Diğer İmalat
			65-İnşaat
			69-Oteller
			70-Lokantalar
			72-Karayolu Taşımacılık
			80-Makine&Eşya Kiralama
			82-ARGE
			83-Diğer İş Faaliyetleri
			86-Sağlık&Sosyal Hizmetler

#### Ek 4 (Devam): Seçilmiş Sektörlerin Önemli Katsayılar Analizi

##### 75- Destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri Sektörünün Önemli Katsayı İle İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
32-Rafine Petrol Kok Kömürü	4-Ormançılık	1-Meyve&Sebze	8-Cevher Madenciliği
37-Kauçuk	5-Balıkçılık	7-Petrol&Gaz Çıkarma	9-Taşocakçılığı
66-Taşıtların Bakım Onarımı	8-Cevher Madenciliği	29-Kâğıt Ürünleri	20-Tekstil&Dokuma
70-Lokantalar	9-Taşocakçılığı	31-Plak&Kaset vb.	21-Diğer Tekstil Üretimi
72-Karayolu Taşımacılık	27-Kereste&Parke	32-Rafine Petrol Kok Kömürü	23-Deri Giyim Eşyası
74-Havayolu Taşımacılık	30-Yayım	33-Ana Kimyasallar	26-Ayakkabı&Terlik
75-Diğer Ulaştırma Acente.	31-Plak&Kaset vb.	36-Temizlik Maddeleri	27-Kereste&Parke
76-İletişim	33-Ana Kimyasallar	37-Kauçuk	28-Ağaç Ürünleri
77-Mali Aracılık	39-Cam Ürünleri	43-Demir-Çelik	29-Kâğıt Ürünleri
79-Gayrimenkul	66-Taşıtların Bakım Onarımı.	44-Demir Dışı Metaller	30-Yayım
83-Diğer İş Faaliyetleri	67-Toptan Ticaret	55-Motorlu Kara Taşıtları	31-Plak&Kaset vb.
	68-Perakende Ticaret	62-Elektrik	33-Ana Kimyasallar
	69-Oteller	66-Taşıtların Bakım Onarımı	34-Zirai İlaç Boya Vernik
	70-Lokantalar	67-Toptan Ticaret	35-Eczacılık Ürünleri
	72-Karayolu Taşımacılık	68-Perakende Ticaret	36-Temizlik Maddeleri
	73-Su Yolu Taşımacılık	70-Lokantalar	38-Plastik
	74-Havayolu Taşımacılık	72-Karayolu Taşımacılık	40-Seramik
	75-Diğer Ulaştırma Acente.	74-Havayolu Taşımacılık	41-Çimento&Kireç&Alçı
	76-İletişim	76-İletişim	43-Demir-Çelik
	80-Makine&Eşya Kiralama	77-Mali Aracılık	44-Demir Dışı Metaller
	81-Bilgisayar Faaliyetleri	79-Gayrimenkul	45-Döküm
	83-Diğer İş Faaliyetleri	83-Diğer İş Faaliyetleri	46-Metal Yapı Malzeme Kazanlar
	84-Devlet Hizmetleri		47-Diğer Metal Eşya
	85-Eğitim		60-Mobilya
	86-Sağlık&Sosyal Hizmetler		61-Diğer İmalat
	88-Eğlence&Kültür&Spor		66-Taşıtların Bakım Onarımı
	89-Diğer Hizmet		67-Toptan Ticaret
			69-Oteller
			72-Karayolu Taşımacılık
			73-Su Yolu Taşımacılık
			74-Havayolu Taşımacılık
			80-Makine&Eşya Kiralama
			81-Bilgisayar Faaliyetleri
			82-ARGE
			86-Sağlık&Sosyal Hizmetler
			88-Eğlence&Kültür&Spor

## EK 4 (DEVAM): SEÇİLMİŞ SEKTÖRLERİN ÖNEMLİ KATSAYILAR ANALİZİ

### 88- Eğlence, dinlenme, kültür ve sporla ilgili faaliyetler Sektörünün Önemli Katsayı İle İlişkide Olduğu Sektörler

Girdi Kullandığı Sektörler	Sektör Ürünü Girdi Olarak Kullanan Sektörler	Üretimini Etkilediği Sektörler	Hangi Sektörler Sayesinde Üretimi Artıyor
29-Kâğıt Ürünleri	51-Büro Mak. Bilgisayar	7-Petrol&Gaz Çıkarma	22-Örme
31-Plak&Kaset vb.	76-İletişim	20-Tekstil&Dokuma	33-Ana Kimyasallar
35-Eczacılık Ürünleri	77-Mali Aracılık	29-Kâğıt Ürünleri	38-Plastik
36-Temizlik Maddeleri	78-Sigorta&Emeklilik Fonları	31-Plak&Kaset vb.	51-Büro Mak Bilgisayar
53-Radyo TV Haberleşme Cihazları	80-Makine&Eşya Kiralama	32-Rafine Petrol Kok Kömürü	53-Radyo TV Haberleşme Cihazları
62-Elektrik	81-Bilgisayar Faaliyetleri	33-Ana Kimyasallar	56-Deniz Taşıtları
67-Toptan Ticaret	82-ARGE	35-Eczacılık Ürünleri	74-Havayolu Taşımacılık
68-Perakende Ticaret	88-Eğlence&Kültür&Spor	36-Temizlik Maddeleri	75-Diğer Ulaştırma Acente.
72-Karayolu Taşımacılık	89-Diğer Hizmet	38-Plastik	76-İletişim
73-Su Yolu Taşımacılık		43-Demir-Çelik	77-Mali Aracılık
75-Diğer Ulaştırma Acente.		44-Demir Dışı Metaller	78-Sigorta&Emeklilik Fonları
76-İletişim		53-Radyo TV Haberleşme Cihazları	80-Makine&Eşya Kiralama
77-Mali Aracılık		62-Elektrik	81-Bilgisayar Faaliyetleri
79-Gayrimenkul		66-Taşıtların Satış Bakım Onarım	82-ARGE
81-Bilgisayar Faaliyetleri		67-Toptan Ticaret	87-Dernek Faaliyetleri
83-Diğer İş Faaliyetleri		68-Perakende Ticaret	89-Diğer Hizmet
84-Devlet Hizmetleri		72-Karayolu Taşımacılık	
88-Eğlence&Kültür&Spor		73-Su Yolu Taşımacılık	
		75-Diğer Ulaştırma Acente.	
		76-İletişim	
		77-Mali Aracılık	
		79-Gayrimenkul	
		81-Bilgisayar Faaliyetleri	
		83-Diğer İş Faaliyetleri	
		84-Devlet Hizmetleri	

## EK 5- Cazibe Merkezleri Programı ve Yatırım Destek Hamlesi

2016/9596 sayılı “Cazibe Merkezleri Programının Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Karar” Bakanlar Kurulu tarafından 28.11.2016 tarihinde imzalanarak yürürlüğe konulmuştur.

Görece az gelişmiş bölgelerdeki yatırım ortamını canlandırarak istihdam, üretim ve ihracatı artırmak yoluyla bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak amacıyla Cazibe Merkezleri Programı hazırlanmış ve Türkiye Kalkınma Bankası programın yürütülmesinde görevlendirilmiştir. Cazibe Merkezleri Programı kapsamında verilecek destekler Hazine Müsteşarlığı bütçesinden Türkiye Kalkınma Bankası Anonim Şirketine aktarılacak kaynaktan karşılanacaktır. Cazibe Merkezleri Programının uygulanacağı illerin sayısı 23 olup, tamamı Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerindedir.

Kars, Van, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Erzurum, Elazığ ve Malatya illeri cazibe merkezi illerine göre nispeten daha gelişmiş illerdi. Nüfus, sanayi altyapısı, kentsel altyapı vb. konularda daha gelişmiş olan bu iller yatırımları çekme konusunda daha avantajlı görünmektedir.

28.11.2016 tarihli Bakanlar Kurulu kararıyla Doğu ve Güneydoğu Anadolu’daki 23 il için düşünülen, Yatırım ve destek hamlesi projesine göre belirlenen iller aşağıda verilmektedir.

CAZİBE MERKEZİ İLLER																						
Adıyaman	Ağrı	Ardahan	Batman	Bayburt	Bingöl	Bitlis	Diyarbakır	Elazığ	Erzincan	Erzurum	Gümüşhane	Hakkari	İğdır	Kars	Malatya	Mardin	Muş	Siirt	Şanlıurfa	Şırnak	Tunceli	Van

Bakanlar Kurulu Kararı kapsamında Türkiye Kalkınma Bankası tarafından aşağıdaki yatırımlara destek sağlanacaktır.

a) İmalat sanayiindeki yeni yatırım projeleri ile yatırım süreci devam eden, yarım kalmış ya da yatırımı tamamlanarak işletme sermayesi yetersizliği nedeniyle işletmeye geçememiş veya kısmen geçmiş yahut başka sebeplerle faaliyet göstermeyen veya işletme sermayesi ihtiyacı olan imalat sanayii tesisleri.

b) Çağrı merkezi ve veri merkezi yeni yatırım projeleri.

Türkiye Kalkınma Bankası'na yürütülecek yatırım destek unsurları dört ana paketten oluşmaktadır.

1. Yatırım ve Üretim Destek Paketi,
2. Üretim Tesisi Taşıma Destek Paketi.
3. Çağrı Merkezi Destek Paketi.
4. Veri Merkezi Yatırım ve Enerji Destek Paketi.

### **1. Yatırım ve Üretim Destek Paketi**

a) Danışmanlık Hizmeti Desteği,

Bu destek unsuru; Program kapsamında sağlanacak diğer destek unsurlarının doğru ve etkin kullanımını sağlamak amacıyla uygulanır; destek unsurları ile ilişkisi olmayan münferit danışmanlık hizmeti ihtiyaçları için uygulanmaz.

Danışmanlık hizmetleri; fizibilite hazırlama, mühendislik projeleri ve yatırım talebiyle doğrudan ilgili başlangıç eğitimleri ile Bankaca yatırımın gerçekleşmesi için kritik önemi haiz olduğu değerlendirilen diğer konuları içerir. Ancak lisans, imtiyaz, patent ücreti, know-how ve benzeri harcamalar destek kapsamına dâhil edilmez. Yatırımcı bu destekten bedelsiz olarak yararlandırılır.

b) Yatırım Yeri Tahsisi Desteği,

Bu destek unsuru; Yatırım ve Üretim Destek Paketi, Üretim Tesisi Taşıma Destek Paketi, Çağrı Merkezi Destek Paketi ile Veri Merkezi Yatırım ve Enerji Destek Paketi kapsamında desteklenecek yatırımların, yatırım yeri ihtiyacını karşılamak amacıyla uygulanır.

Öncelikle, organize sanayi bölgesinde boş ve yatırıma uygun parsel bulunması halinde parselin mülkiyeti, Organize sanayi bölgelerinde boş ve yatırıma uygun parsel bulunmaması ya da mevcut parsellerin temin edilememesi halinde, Maliye Bakanlığınca uygun görülen Hazine taşınmazları bedelsiz olarak yatırımcıya devredilir. Bu destek, Çağrı Merkezi Destek

Paketi kapsamındaki destek unsurlarından faydalandırılacak yatırımlar için, zorunlu olmadıkça organize sanayi bölgelerinde uygulanmaz. Asgari yüz milyon Türk Lirası tutarında ve asgari yüz kişilik istihdam sağlayacak yatırımlar için, organize sanayi bölgelerinde parsel bulunamaması veya yatırımın bu bölgelerde yapılamayacak mahiyette, büyüklükte veya entegre nitelik arz etmesi halinde yatırımcı lehine Hazineye ait taşınmazlar üzerinde kırk dokuz yıl süreli bedelsiz olarak bağımsız ve sürekli irtifak hakkı tesis edilir.

#### c) Bina Yapım Desteği

Bu destek unsuru; Yatırım ve Üretim Destek Paketi ile Çağrı Merkezi Destek Paketi kapsamında desteklenecek yatırımların bina ihtiyacını karşılamak amacıyla uygulanır.

Bu destek kapsamında inşa edilecek binanın azami yirmi bin metrekareye kadar kısmı desteklenebilir; verilecek destek tutarı on milyon Türk Lirasını geçemez.

#### ç) Faizsiz Yatırım Kredisi Desteği,

Yatırım ve Üretim Destek Paketi kapsamında; Bina Yapımı Desteğinden faydalandırılan yatırımcıların makine ve teçhizat harcamaları, Bina Yapımı Desteğinden faydalanmayan yatırımcıların bina, makine ve teçhizat harcamaları, yatırımı devam eden veya yarım kalmış üretim tesislerinin makine ve teçhizat harcamaları, Üretim Tesisi Taşıma Destek Paketi kapsamında yatırımcıların bina ve ilave makine ve teçhizat harcamaları, Çağrı Merkezi Destek Paketi kapsamında, yatırımcıların, makine ve teçhizatları ile donanım ve yazılım harcamaları, Veri Merkezi Yatırım ve Enerji Destek Paketi kapsamında, yatırımcıların bina, makine ve teçhizatları ile donanım ve yazılım harcamaları için faizsiz yatırım kredisi sağlanabilir.

Verilecek kredi limiti; bina yatırımları için on milyon Türk Lirası, Çağrı Merkezi Destek Paketi kapsamındaki makine ve teçhizat ile donanım ve yazılım harcamaları için, taahhüt edilen istihdam başına dört bin Türk Lirasıdır.

Kredi, sıfır faizli olup, azami iki yıl anapara ödemesiz dönem dâhil altı yıldır. Yerli Malı Tebliği kapsamında yerli malı belgesine sahip olması ya da yerli patente dayalı teknoloji kullanılması durumunda, makine ve teçhizat için kullanılan kredinin vadesi, azami üç yıl anapara ödemesiz dönem dâhil on yıldır,

#### d) Faiz İndirimli İşletme Kredisi Desteği,



Bu destek unsurundan, Yatırım ve Üretim Destek Paketi ile Üretim Tesisi Taşıma Destek Paketi kapsamında yer alan; Yeni yatırımlar, Yatırım süreci devam eden yatırımlar, Faaliyetlerine devam edip işletme sermayesi ihtiyacı olanlar, Yarım kalmış yatırımlardan yeniden ekonomiye kazandırabilecek olanlar faydalanır.

Kredi vadesi, bir yıl anapara ödemesiz dönem dâhil dört yıldır. Krediyeye konu üretim faaliyetinin, yerli malı belgesine sahip makine ve teçhizat veya yerli patente dayalı teknoloji ile gerçekleştirilmesi durumunda vade, azami iki yıl anapara ödemesiz dönem dâhil beş yıldır. Kredi faiz oranı, Banka tarafından işletme kredilerine uygulanan cari faiz oranının yüzde ellisi olarak uygulanır.

## **2. Üretim Tesisi Taşıma Destek Paketi**

Bu destek paketinden, Program kapsamındaki iller dışında bulunan ve Bankanın taşınmasını uygun göreceği, imalat sanayiinde yer alan ve halen faaliyette bulunan üretim tesisini, Program kapsamındaki illere, bu Kararın yürürlüğe girdiği tarihten itibaren iki yıl içinde, asgari istihdam şartını sağlamayı taahhüt ederek taşıyan yatırımcılar faydalandırılır.

Bu destek paketi kapsamında yatırımcılar; Nakdi Taşınma Desteğinden, Teşvik Desteğinden, Yatırım ve Üretim Destek Paketi kapsamındaki Yatırım Yeri Tahsis Desteği ve Faiz İndirimli İşletme Kredisi Desteğinden, Yeni yatırımları için, Yatırım ve Üretim Destek Paketi kapsamındaki Danışmanlık Desteği ve Faizsiz Yatırım Kredisi Desteğinden faydalandırılabilir.

Nakdi Taşınma Desteği; tesisin demontaj, taşınma ve montaj maliyetleri ile taşınma sürecinde Banka tarafından karşılanması gerekli görülen diğer masrafların, bir milyon Türk Lirasını aşmamak üzere nakdi olarak karşılanması şeklinde uygulanır.

## **3. Çağrı Merkezi Yatırım Destek Paketi**

Bu destek paketinden; asgari iki yüz kişilik istihdam taahhüdü vermek ve müşterileriyle hizmet sözleşmesi yapmış olmak şartıyla çağrı merkezi yatırımları, aşağıdaki desteklerden faydalanabilir.

-Bina Tahsis Desteği

-Fiber İletişim Altyapısı Desteği

-Personel Eğitim Desteği

-Yatırım ve Üretim Destek Paketi kapsamındaki Yatırım Yeri Tahsisi Desteği, Bina Yapımı Desteği ile Faizsiz Yatırım Kredisi Desteği

#### **4. Veri Merkezi Yatırım ve Enerji Destek Paketi**

Bu destek paketinden; Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının uygun görüşüyle, en az beş bin metrekare beyaz alanı bulunmak ve ANSI/TIA-942'ye göre TIER-3 veya üstü seviyede olmak şartıyla veri merkezi yatırımları aşağıda verilen desteklerden faydalanabilir.

-Enerji Desteği

-Fiber İletişim Altyapısı Desteği

-Yatırım ve Üretim Destek Paketi kapsamındaki Yatırım Yeri Tahsisi Desteği ve Faizsiz Yatırım Kredisi Desteği

Bu destek kapsamında; Veri merkezlerinin aylık elektrik enerjisi giderlerinin KDV hariç yüzde otuzunun on yıl süreyle ve veri merkezi yatırımlarının fiber iletişim altyapısına ilişkin ilk kurulum maliyetlerinin bedeli hesaptan karşılanır.

#### **Değerlendirme ve öncelik kriterleri**

Program kapsamındaki başvuruların değerlendirilmesinde Banka asgari aşağıdaki hususları dikkate alır:

Projenin optimum üretim veya hizmet ölçęini sağlaması.

-İllerde ve bölgelerde arz ve talep dengesi gözetilerek, yeni yatırımın atıl kapasite oluşturmaması.

-Fizibilite ve proje değerlendirme raporuna göre yatırımın teknik, ekonomik ve mali yönden yapılabilir ve sürdürülebilir olması.

-Yatırımcının yeterli mali güce sahip olması.

**Başvuruların değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterleri sağlayan yatırımlara öncelik verilir:**

Yüksek istihdam sağlaması.

İthal ikamesi sağlayacak ürün üretilmesi.

İhracat potansiyelinin olması.

Yatırımın ileri-geri bağlantıları ile diğer alt sektörleri tetikleyecek nitelikte olması.

Ar-Ge ve yenilik içermesi.

Yerli makine ve teçhizat veya yerli teknoloji kullanılması.

Yatırımcının destekten faydalanmasını talep ettiği yatırım konusunda tecrübesi veya kurumsal kapasitesi olması.

İmalat sanayii için yatırımın organize sanayi bölgesinde yapılması

### **Destek unsurlarından yararlanması şarta bağlı olan yatırımlar**

Aşağıda verilen yatırım konuları öncelikli olarak desteklenmez. Ancak bu yatırım konularının desteklenmesi, yatırım yapılacak bölgede zaruri bir ihtiyaç olması halinde Komitenin uygun görüşü alınarak Bankaca değerlendirilebilir.

## **DEĞERLENDİRİLMESİ KOMİTE KARARINA TABİ OLAN YATIRIM**

### **KONULARI**

- Un, irmik (makarna imalatı ile entegre irmik yatırımları ve mısır irmiği yatırımları hariç), nişasta ve nişasta bazlı şeker, küp şeker.
- Entegre olmayan et, süt ve kanatlı işleme ite bunlarla entegre olmayan yem üretimi yatırımları.
- 5 ton/gün ve altında üretim kapasitesine sahip süt işleme yatırımları.
- Tuğla ve kiremit üretimine yönelik modernizasyon cinsi dışındaki yatırımlar.
- Kutlu pamuk işleme yatırımları.
- İplik ve dokuma (yün ipliği, 15 milyon Türk Lirasının üzerindeki iplik yatırımları, 5 milyon Türk Lirasının üzerindeki dokuma yatırımları, akıllı ve çok fonksiyonlu teknik tekstil, halı, tafting, dokunmamış/Örülmemiş kumaş ve çuval üretimine yönelik yatırımlar hariç) konularında modernizasyon yatırımları dışındaki yatırımlar.
  - Demir çelik ürünlerinin üretimine yönelik yatırımlar.
  - Sentetik elyaf veya sentetik ipliğin ekstrüzyon yöntemiyle üretimine yönelik modernizasyon cinsi dışındaki yatırımlar.

## **KAYNAKLAR**

### **Görüşmeler**

- Erzincan Yatırım Destek Ofisi- KUDAKA
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- Erzincan Sanayi ve Ticaret Odası
- Erzincan Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü
- Erzincan Esnaf ve Sanatkarları Odası
- Erzincan İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
- Erzincan Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- Erzincan Ticaret Borsası
- Erzincan Planlama ve Koordinasyon İl Müdürlüğü
- KOSGEB İl Müdürlüğü

### **Basılı Kaynaklar**

- Erzincan Valiliği, Büyüyen ve Gelişen Erzincan,2013
- Erzincan Valiliği, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Erzincan İl Çevre Durumu Raporu, 2011
- Erzincan Valiliği, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 1.Erzincan Gıda Tarım ve Hayvancılık Zirvesi Sonuç RAPORU,2015
- Erzincan Valiliği, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Erzincan İli Tarımsal Yatırım Rehberi
- Erzincan Valiliği, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Erzincan Ovası Tarımsal Sulama Altyapısının Analizi, Sulamanın Sorunları ve Çözüm Önerileri,2015
- Erzincan Valiliği, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2015 Yılı Faaliyet Raporu
- T.C Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, Erzincan Yatırım Ortamı Raporu, Erzincan Yatırım Destek Ofisi,2014
- T.C Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, Kuzeydoğu Anadolu Bölge Planı 2014-2023 (Özet)
- T.C Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, Kuzeydoğu Anadolu Bölge Planı 2014-2023
- T.C Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, TRA1 Düzey 2 Kuzeydoğu Anadolu Bölge Planı Mevcut Durum Analizi 2014-2023

- T.C. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Tarım Sektörü GZFT Analizi, Dr. Mehmet Ali Çakal,2012
- T.C. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Organik Tarım Sektörü, Dr. Mehmet Ali Çakal,2013
- Erzincaan Ekonomisi 2023 Vizyonu, İktisadi Araştırmalar Vakfı, 2011
- Erzincaan İl Özel İdaresi, 2015-2019 Stratejik Planı,
- T.C. Erzincaan İl Özel İdaresi, 2010-2014 Stratejik Planı, 2009
- Erzincaan Ticaret ve Sanayi Odası,” Erzincaan Sanayi Envanteri ve Stratejisi Projesi” Faaliyet Sonuç Raporu,2011
- Erzincaan Gezi Rehberi Sen de Keşfet, Erzincaan, KUDAKA,2014
- Gezi Rehberi, Erzincaan, KUDAKA, Erzincaan İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2011
- Doğa Turizminin Başkenti Erzincaan, Erzincaan Kalkınma Vakfı, Erzincaan Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü, KUDAKA
- MTA, İl Maden Potansiyelleri, Erzincaan İli Maden ve Enerji Kaynakları,2012
- T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (2003), Mayıs 2003
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE 2011) Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara 2013
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Kamu Yatırımlarının İllere göre Dağılımı, Yatırımlar ve Proje Analiz Dairesi Başkanlığı, 2014
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi Genel Müdürlüğü, 81 İl Durum Raporu, 2012
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Orman Varlığımız, 2006
- T.C. Ekonomi Bakanlığı, İl Dış Ticaret Potansiyeli Raporu; 2011
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Kamu Yatırımlarının İllere Göre Dağılımı, Yatırımlar ve Proje Analiz Dairesi Başkanlığı, Temmuz 2011
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü, Türkiye’de Turizm Sektörüne Sağlanan Teşvik ve Destekler, 2012
- TÜİK, Bölgesel Göstergeler TRA1, 2010
- TÜİK, İllere Göre GSYİH (1987-2001)
- TÜİK, İstatistiklerle Türkiye, 2011

- TÜİK, Seçilmiş Göstergelerle İl Sıralamaları
- Türkiye Bankalar Birliği, Türkiye Bankacılık Sistemi Banka, Şube, Mevduat ve Kredilerin İllere ve Bölgelere Göre Dağılımı, 2015
- Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, - Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, Türkiye İmalat Sanayiinin Analizi,(2005-2010 Dönemi, 22 Ana Sektör İtibarıyla), 2012
- Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Mersin İli Potansiyel Yatırım Konuları Araştırması, M. Ali Kafalı, Mayıs 2014
- Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Adana İli Potansiyel Yatırım Alanları Araştırması, Fulya Bayraktar, Faruk Sekmen, Ocak 2016
- UNDP, Türkiye 2004 İnsani Gelişme Raporu Bilişim ve İletişim Teknolojileri, 2004
- KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay.; Türkiye ve Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerin Üretim Yapılarının Girdi-Çıktı Analizi ve Benzeşme Testleri Yöntemiyle Karşılaştırılması, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aralık 2013
- OECD, Directorate For Science, Technology And Industry, STAN Indicators (2005 edition) 1980-2003, s. 25
- FLEGG, Anthony T., TOHMO, Timo.; " Estimating Regional Input Coefficients and Multipliers: The Use of the FLQ is Not a Gamble" , Economics Working Paper Series, No. 1302, University of West England, November 2013
- HAZARI, Bharat R.; "Empirical Identification of Key Sectors in the Indian Economy", The Review of Economics and Statistics, Vol. 52, No. 3, Aug. 1970, s. 301-305
- HURWICZ, Leonid.; "Reviewed Work(s): Studies in the Structure of the American Economy: Theoretical and Empirical Explorations in Input-Output Analysis by Wassily Leontief", The American Economic Review, Vol. 45, No. 4, 1955, s. 627-628
- KOWALEWSKI, Julia.; "Regionalization of National Input-Output Tables: Empirical Evidence on the use of the FLQ Formula", Hamburg Institute of International Economics (HWWI) Research Paper, June 2012
- LEONTIEF, Wassily.; "Structural Matrices of National Economics", Econometrica, Vol.17, Supplement Report of the Washington Meeting, (Jul. 1949), s. 274
- LEONTIEF, Wassily.; "Input-Output Analysis", Input-Output Economics içinde, Oxford University Press, New York, 2nd Edition, 1985, s. 22-23

- LEONTIEF, Wassily, vd.; “New Approaches in Economic Analysis”, Science, New Series, Vol. 228, No. 4698, 1985, s. 228
- MILLER, Ronald, E., BLAIR, Peter, D.; Input-Output Analysis Foundations and Extensions, Second Edition, Cambridge University Press, New York, 2009
- OHIORHENUAN, John F. E.; “Structural Factors in the Macro-Economic Planning Process : A Study of Planning in Nigeria”, Open Access Dissertations and Theses, Paper 3040, 1975, s. 69
- REYES, Fidel Aroche.; “Structural Transformations and Important Coefficients in the North American Economies”, Economic Systems Research, Vol.14., 2002, No. 2
- WEIL Jr. ve ROMAN L.; “The Decomposition of Economic Production Systems”, Econometrica, Vol. 36, No. 2, Apr., 1968, s. 260-278
- WORLD BANK, Connecting to Compete 2012, Trade Logistics in the Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators, 2012

#### **Web Siteleri**

- [www.afad.gov.tr](http://www.afad.gov.tr)
- [www.deprem.gov.tr](http://www.deprem.gov.tr)
- [www.dsi.gov.tr](http://www.dsi.gov.tr)
- [www.ebso.org.tr](http://www.ebso.org.tr)
- [www.eie.gov.tr](http://www.eie.gov.tr)
- [www.ekonomi.gov.tr](http://www.ekonomi.gov.tr)
- [www.erzincan.gov.tr](http://www.erzincan.gov.tr)
- [www.epdk.gov.tr](http://www.epdk.gov.tr)
- [www.iskur.gov.tr](http://www.iskur.gov.tr)
- [www.ism.gov.tr](http://www.ism.gov.tr)
- [www.kalkinma.gov.tr](http://www.kalkinma.gov.tr)
- [www.kgm.gov.tr](http://www.kgm.gov.tr)
- [www.kosgeb.com.tr](http://www.kosgeb.com.tr)
- [www.kudaka.org.tr](http://www.kudaka.org.tr)
- [www.kultur.gov.tr](http://www.kultur.gov.tr)
- [www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)
- [www.mta.gov.tr](http://www.mta.gov.tr)

- [www.ogm.gov.tr](http://www.ogm.gov.tr)
- [www.orman.gov.tr](http://www.orman.gov.tr)
- [www.saglik.gov.tr](http://www.saglik.gov.tr)
- [www.sanayi.gov.tr](http://www.sanayi.gov.tr)
- [www.sgk.gov.tr](http://www.sgk.gov.tr)
- [www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr)
- [www.tbb.org.tr](http://www.tbb.org.tr)
- [www.tcdd.gov.tr](http://www.tcdd.gov.tr)
- [www.tedas.gov.tr](http://www.tedas.gov.tr)
- [www.teias.gov.tr](http://www.teias.gov.tr)
- [www.tim.org.tr](http://www.tim.org.tr)
- [www.tobb.org.tr](http://www.tobb.org.tr)
- [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)
- [www.turkiye.gov.tr](http://www.turkiye.gov.tr)
- [www.turkpatent.gov.tr](http://www.turkpatent.gov.tr)
- [www.ubak.gov.tr](http://www.ubak.gov.tr)