



KAYSERİ VE SİVAS İLLERİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Middle Anatolia Development Agency

Hazırlayanlar

Doç. Dr. Mehmet Sıdkı İLKAY • Prof. Dr. Mahmut ÖZDEVECİOĞLU

Prof. Dr. Faik BİLGİLİ • Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ

Yrd. Doç. Dr. Onur GÖZBAŞI • Doç. Dr. Alper ASLAN • Prof. Dr. Güven DELİCE

Yayın Tarihi: 1 Ekim 2014

ISBN: 978-605-86134-3-0

www.oran.org.tr

KAYSERİ VE SİVAS İLLERİNDE ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER İÇİN REKABET GÜCÜ ANALİZİ

İÇİNDEKİLER

TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xix
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR İNCELEMESİ.....	3
3. YÖNTEM	9
3.1 ANALİZ YÖNTEMİ.....	9
3.2 VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ.....	13
4. KAYSERİ İLİ ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER İÇİN REKABET GÜCÜ ANALİZİ	18
4.1 MOBİLYA İMALATI SEKTÖRÜ	18
4.1.1 MOBİLYA İMALATI SEKTÖR ANALİZİ	18
4.1.1.1 Sektörün Sınıflandırılması.....	19
4.1.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu	20
4.1.1.3 Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu	25
4.1.1.4 Sektörün Türkiye’deki Durumu	28
4.1.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı	29
4.1.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri .	32
4.1.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri	33
4.1.1.4.4 Sektörün Katma Değeri	34
4.1.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi.....	35
4.1.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi	36
4.1.1.4.7 Çeşitli Kalemlerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi	37
4.1.1.4.8 Sektörde Kapasite Kullanım Oranı.....	38
4.1.1.4.9 Sektörün Dış Ticaret Yapısı.....	40
4.1.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu	45
4.1.2 MOBİLYA İMALATI CFA VE YEM ANALİZLERİ	48
4.1.2.1 Mobilya İmalatı Sektörü için CFA Modelleri.....	48
4.1.2.2 Mobilya İmalatı Sektörü için Porter-CFA Modelleri	75
4.1.2.3 Mobilya İmalatı Sektörü için Porter-2. Dereceden CFA Modelleri.....	94
4.1.2.4 Mobilya İmalatı Sektörü için Porter-YEM Analizleri	105
4.1.3 MOBİLYA SEKTÖRÜNDE REKABET GÜCÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	111
4.1.3.1 İnovasyon Sayısı	111
4.1.3.2 Geri Dönüşüm İmkânı.....	112



4.1.3.3 Personelden Gelen Öneri Sayısı	113
4.1.3.4 Rakiplerin Reklam Stratejilerine Tepki	114
4.1.3.5 Rakiplerin Teknoloji Değişimlerine Tepki	115
4.1.3.6 Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma	116
4.1.3.7 Sektörde Rekabet Analizi Yapma Sıklığı	117
4.1.3.8 Firmada Pazar Araştırmaları veya Pazar Analizi Yapma Sıklığı	118
4.1.3.9 Danışmanlık Hizmeti Alma	119
4.1.3.10 Yerel Pazardaki Talep (2011).....	120
4.1.3.11 Yerel Pazardaki Talep (2012).....	121
4.1.3.12 Müşterilerin Sosyal Sorumluluk Projelerine Duyarlılığı.....	122
4.1.3.13 Sektörün İhtiyaç Duyduğu Test Laboratuvarının Mevcudiyeti.....	123
4.1.3.14 Ürün Testlerinin Yaptırılması.....	124
4.1.3.15 Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim	125
4.1.3.16 Teknik Elemanların (Mühendis) Aldıkları Eğitim Saati	126
4.1.3.17 İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati.....	127
4.1.3.18 Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı (2012)	128
4.1.3.19 Üretimde İthal Hammadde Gerekliliği	129
4.1.3.20 Firmanın Teknoloji Düzeyi.....	130
4.1.4 MOBİLYA SEKTÖRÜNÜN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER.....	132
4.1.4.1 Sektörde İnovasyon ve Ar-Ge Potansiyelinin Geliştirilmesi	135
4.1.4.2 Sektörde Geri Dönüşüm İmkânlarının Artırılması	136
4.1.4.3 Etkili bir İnsan Kaynakları Yönetiminin Kurulması	136
4.1.4.4 Rekabet Analizi Çalışmalarının Yapılması	137
4.1.4.5 İşletmelerin Teknoloji Düzeylerinin Geliştirilmesi.....	137
4.1.4.6 İşletmelerde Farklı Dillerde Etkili Bir Web Sitesi Oluşturulması.....	138
4.1.4.7 Danışmanlık Hizmetlerinin Alınması.....	138
4.1.4.8 Yerel Pazarın Takip Edilerek Taleplerin Karşılanması	139
4.1.4.9 Sosyal Sorumluluk Projelerinin Yaygınlaştırılması.....	139
4.1.4.10 Sektörün İhtiyaç Duyduğu Laboratuvarların Kurulması ve Geliştirilmesi.....	140
4.1.4.11 Yurtdışı Gezilere Katılımın Teşvik Edilmesi.....	140
4.2 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI SEKTÖRÜ.....	142
4.2.1 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI SEKTÖR ANALİZİ.....	142



4.2.1.1 Sektörün Sınıflandırılması.....	142
4.2.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu	147
4.2.1.3 Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu	148
4.2.1.4 Sektörün Türkiye’deki Durumu	154
4.2.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı.....	154
4.2.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri	158
4.2.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri	159
4.2.1.4.4 Sektörün Katma Değeri	160
4.2.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi.....	161
4.2.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi	163
4.2.1.4.7 Çeşitli Göstergelerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi	164
4.2.1.4.8 Sektörde Kapasite Kullanım Oranı.....	166
4.2.1.4.9 Sektörün Dış Ticaret Yapısı.....	168
4.2.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu	173
4.2.2 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI CFA VE YEM ANALİZLERİ.....	176
4.2.2.1 Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü için CFA Modelleri: Ön(Geçici)Modeller	178
4.2.2.2. Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü için Porter-CFA Modelleri:	219
4.2.2.3 Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü için Porter-2. Dereceden CFA Modelleri	255
4.2.2.4 Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü için Porter-YEM Analizleri:	267
4.2.3 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI REKABET GÜCÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER....	277
4.2.3.1 İnovasyon Sayısı	277
4.2.3.2 Çırak Ve İşçilerin Aldıkları Eğitim Saati	278
4.2.3.3 Usta Ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati	279
4.2.3.4 Sektörün Gerektirdiği Teknoloji Düzeyi.....	280
4.2.3.5 Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi.....	281
4.2.3.6 Kapasite Kullanım Oranı (2012).....	282
4.2.3.7 Ürün Testlerinin Yaptırılması.....	284
4.2.3.8 Teknik Personelin Aldığı Eğitim Saati	285
4.2.3.9 Proje Sunumu	286
4.2.3.10 Sunulan Proje Sayısı	287
4.2.3.11 Uzun Vadeli Borçlanma İmkânı	288

4.2.3.12 İhracatta Karşılaşılan Finansal, Pazarlama, Bürokratik, Nakliye Ve Rekabetçi Fiyat Verememe Ve Politik-Siyasi Risk Sorunları.....	289
4.2.3.13 Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı (2012)	290
4.2.4 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI SEKTÖRÜNÜN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER.....	292
4.2.4.1 Sektörde İnovasyon ve Ar-Ge Potansiyelinin Geliştirilmesi	296
4.2.4.2 Çalışanlara Eğitimler Verilmesi.....	297
4.2.4.3 İşletmelerde Teknolojinin Geliştirilmesi.....	297
4.2.4.4 Kapasite Kullanım Oranının Artırılması	297
4.2.4.5 Ürün Test Laboratuvarlarının Artırılması.....	298
4.2.4.6 İşletmelerin Proje Üretmelerinin Desteklenmesi.....	298
4.2.4.7 Yeni Uzun Vadeli Finansman Kaynaklarının Bulunması.....	298
4.2.4.8 İhracatın Önündeki Engellerin Kaldırılması	299
4.2.4.9 Yurtdışı Gezilere Katılımın Teşvik Edilmesi.....	299
4.3 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI SEKTÖRÜ	300
4.3.1 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI SEKTÖR ANALİZİ	300
4.3.1.1 Sektörün Sınıflandırılması.....	300
4.3.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu	303
4.3.1.3 Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu	304
4.3.1.4 Sektörün Türkiye’deki Durumu	309
4.3.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı.....	310
4.3.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri	313
4.3.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri	314
4.3.1.4.4 Sektörün Katma Değeri	314
4.3.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi.....	316
4.3.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi	317
4.3.1.4.7 Çeşitli Göstergelerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi	318
4.3.1.4.8 Sektörde Kapasite Kullanım Oranı.....	320
4.3.1.4.9 Sektörün Dış Ticaret Yapısı.....	321
4.3.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu	326
4.3.2 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI CFA VE YEM ANALİZLERİ	330
4.3.2.1 Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için CFA Modelleri: Ön (Geçici)Modeller	331



4.3.2.2 Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter-CFA Modelleri:	357
4.3.2.3 Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için. Porter-2. Dereceden CFA Modelleri.....	372
4.3.2.4 Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter-YEM Analizleri	384
4.3.3 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI SEKTÖRÜNDE REKABET GÜCÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	392
4.3.3.1 İnovasyon Sayısı	392
4.3.3.2 Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma	393
4.3.3.3 Danışmanlık Hizmeti Alma	394
4.3.3.4 Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati.....	395
4.3.3.5 Mühendislerin Aldıkları Eğitim Saati	396
4.3.3.6 İdari Personalin Aldığı Eğitim Saati.....	397
4.3.3.7 Yurtdışı Gezilere Katılım Durumu (2012).....	398
4.3.3.8 Kur Riski Ve Dış Talepteki Dalgalanma	399
4.3.3.9 Kullanılan Hammaddelerin Yurtiçinde Üretim Düzeyi.....	400
4.3.3.10 Kullanılan Hammaddelerin Yurtdışında Üretim Düzeyi.....	401
4.3.3.11 İkame Olarak Kullanılabilecek Hammaddenin Varlığı	402
4.3.3.12 Hammadde Tedarikçi Sayısı	403
4.3.3.13 Hammadde Tedarik Süresi	404
4.3.4 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI SEKTÖRÜ GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER.....	405
4.3.4.1 İnovasyon ve Ar-Ge çalışmalarının Desteklenmesi	410
4.3.4.2 Etkili Bir Web Sitesi Tasarımı ve Yönetimi	410
4.3.4.3 Danışmanlık Hizmetlerinin Yaygınlaştırılması	410
4.3.4.4 İnsan Kaynağına Eğitimler Verilmesi	410
4.3.4.5 Yurtdışı Gezilere Katılımın Desteklenmesi ve Artırılması	411
4.3.4.6 Kur Riskine Karşı Önlemler Alınması	411
4.3.4.7 Dış Talepteki Dalgalanmaya Yönelik Tedbirler Alınması	411
4.3.4.8 Sektörün Kullandığı Hammaddelerin Yurtiçinde İmal Edilmesinin sağlanması.....	411
4.3.4.9 İkame Hammaddelerin Bulunması ve Artırılması.....	412
4.3.4.10 Hammadde Tedarik Süresinin Azaltılması.....	412
5. SİVAS İLİ ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER İÇİN REKABET GÜCÜ ANALİZİ	413
5.1 METAL CEVHERLERİ MADENCİLİĞİ SEKTÖRÜ	413
5.1.1 METAL CEVHERLERİ MADENCİLİĞİ SEKTÖR ANALİZİ	413



5.1.1.1 Sektörün Sınıflandırılması.....	414
5.1.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu	414
5.1.1.3. Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu	416
5.1.1.4 Sektörün Türkiye’deki Durumu	419
5.1.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı.....	420
5.1.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri	422
5.1.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri	423
5.1.1.4.4 Sektörün Katma Değeri	423
5.1.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi.....	424
5.1.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi	425
5.1.1.4.7 Çeşitli Kalemlerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi	427
5.1.1.4.8 Sektörün Dış Ticaret Yapısı.....	428
5.1.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu	432
5.1.2 METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ CFA VE YEM ANALİZLERİ	434
5.1.3 METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ SEKTÖRÜNÜN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER.....	447
5.1.3.1 İşletmelerin Teknoloji Düzeylerinin Artırılması	450
5.1.3.2 Kapasite Kullanım Oranının Artırılması	450
5.1.3.3 Kurs Riskinin Azaltılması	450
5.1.3.4 İç Talepteki Dalgalanmanın Dengelenmesi	451
5.1.3.5 Makine Parkının Geliştirilmesi.....	451
5.1.3.6 Daha Yüksek Stok Düzeylerinde Çalışılmasının Sağlanması	452
5.1.3.7 Lojistik Maliyetlerinin Azaltılması.....	452
5.2 DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİN İMALATI SEKTÖRÜ	453
5.2.1 DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİN İMALATI SEKTÖR ANALİZİ	453
5.2.1.1 Sektörün Sınıflandırılması	453
5.2.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu.....	457
5.2.1.3 Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu	458
5.2.1.4 Sektörün Türkiye’deki Durumu	463
5.2.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı.....	464
5.2.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri	467
5.2.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri	468



5.2.1.4.4 Sektörün Katma Değeri	468
5.2.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi.....	470
5.2.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi	472
5.2.1.4.7 Sektörde Kapasite Kullanım Oranı.....	474
5.2.1.4.7 Çeşitli Kalemlerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi	475
5.2.1.4.8 Sektörün Dış Ticaret Yapısı.....	477
5.2.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu	482
5.2.2 DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLER CFA VE YEM ANALİZLERİ	485
5.2.3. DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLER SEKTÖRÜ REKABET GÜCÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	495
5.2.3.1.Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi.....	495
5.2.3.2 Firmanın Yatırım Seviyesi	496
5.2.3.3 Firmanın Özsermayesi	497
5.2.3.4 Firmada Çalışan Vasıflı Personelin Mesleki Sertifika Sahibi Olması	498
5.2.3.5 Nitelikli İşgücü Temini İmkanı	499
5.2.3.6 Yıllık Ar-Ge Harcamaları.....	500
5.2.3.7 Kapasite Kullanım Oranı	501
5.2.3.8 Ürünleri Test Ettirme Durumu.....	502
5.2.3.9 Test Laboratuvarlarının Mevcut Olup Olmaması	503
5.2.3.10 Enerji Teminindeki Sorunlar	504
5.2.3.11 Personel Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti	505
5.2.3.12 Satış Tutarları	506
5.2.3.13 İhracat Satış Tutarları	507
5.2.3.14 ORAN'ın Varlığı.....	507
5.2.3.15 Sivil Meslek Kuruluşlarının Varlığı	508
5.2.3.16 Sanayi Odasının Varlığı	509
5.2.3.17 Ticaret Odasının Varlığı	510
5.2.3.18 AKİB'in Varlığı	511
5.2.3.19 KOSGEB'in Varlığı	512
5.2.4 DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİN İMALATI SEKTÖRÜNÜN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER	514
5.2.4.1 Lojistik Maliyetlerin Azaltılması.....	518



5.2.4.2 İşletmelerin Teknoloji Düzeylerinin Artırılması	518
5.2.4.3 Yatırımların Artırılması	519
5.2.4.4 İşletmelerin Özsermayelerinin Güçlendirilmesi	519
5.2.4.5 Nitelikli İşgücü Temin İmkânlarının Artırılması	519
5.2.4.6 Ar-Ge ve İnovasyon Çalışmalarının Artırılması	519
5.2.4.7 Kapasite Kullanım Oranının Artırılması	520
5.2.4.8 Ürünlerin Test Ettirilmesi İmkânlarının Artırılması.....	520
5.2.4.9 Enerji Teminindeki Sorunların Giderilmesi.....	520
5.2.4.10 Etkili Bir İKY Sisteminin Kurulması.....	520
5.2.4.11 Yurtiçi ve Yurtdışı Satışların Artırılması	521
5.2.4.12 Çeşitli Kurum ve Kuruluşların Desteklerinin Sürdürülmesi	521
6. SONUÇ	522
KAYNAKÇA.....	531
EK-1	535
EK-2	542
EK-3	557

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Anket Konuları ve Soru Sayıları	14
Tablo 2: NACE Kodlarına Göre Kayseri’de Seçilen Firma Sayısı	15
Tablo 3: Kayseri İçin Tespit Edilen Firmaların Bölgesel Dağılımı	15
Tablo 4: Firma Bilgileri Doğrulama Sonuçları	15
Tablo 5: Anket Yapılabilir Firmaların NACE Kodlarına Göre Dağılımı	16
Tablo 6: Anket Yapılabilir Firmaların Kayseri İçerisindeki Dağılımı	16
Tablo 7: Cevaplanan Anketlerin NACE Kodlarına Göre Dağılımı	17
Tablo 8: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Mobilya İmalatı Sektörü	19
Tablo 9: AB’de Mobilya İmalatı Sektörü Temel Göstergeler	25
Tablo 10: AB’de Mobilya İmalatı Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı (%)	25
Tablo 11: Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri)	26
Tablo 12: AB Mobilya İmalatı Sektörü 2010 Yılı Ülkeler Temel Göstergeleri	27
Tablo 13: Mobilya İmalatı Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratın Ülkeler	28
Tablo 14: AB’deki Mobilya İmalatı Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri	28
Tablo 15: Mobilya İmalatı Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı	30
Tablo 16: Mobilya İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı	30
Tablo 17: Mobilya İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı	30
Tablo 18: Mobilya İmalatı Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı	32
Tablo 19: Mobilya İmalatı Sektörünün Ekonomi ve İmalat Sanayi İçerisindeki Payı	33
Tablo 20: Mobilya İmalatı Sektörünün Üretim Değeri (2010 yılı)	33
Tablo 21: Mobilya İmalatı Sektörünün Katma Değeri	34
Tablo 22: Mobilya İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranları	34
Tablo 23: Mobilya İmalatı Sektörünün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)	35
Tablo 24: Mobilya İmalatı Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)	35
Tablo 25: İmalat Sanayi ve Mobilya İmalatı Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)	36
Tablo 26: Mobilya İmalatı Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%)	37
Tablo 27: Mobilya İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro	37
Tablo 28: Mobilya İmalatı Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer	38
Tablo 29: Mobilya İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)	38

Tablo 30: Mobilya İmalatı Sektöründe Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı.....	39
Tablo 31: Yıllar İtibariyle Mobilya İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi.....	40
Tablo 32: Mobilya İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı.....	41
Tablo 33: Mobilya İmalatı Sektöründe İthalatın İhracatı Karşılama Oranları.....	42
Tablo 34: Mobilya İmalatı Sektörünün Dış Ticaretinde Öne Çıkan Ülkeler (İhracat)	44
Tablo 35: Mobilya İmalatı Sektörünün Dış Ticaretinde Öne Çıkan Ülkeler (İthalat)	45
Tablo 36: Kayseri’de Mobilya İmalatı Sektöründeki Firma Sayısı.....	46
Tablo 37: Kayseri Mobilya Sektörü Dış Ticareti (milyon \$).....	47
Tablo 38: Kayseri Mobilya Sektörünün Ülke İhracatı ve İthalatındaki Payları	47
Tablo 39: 2012 Yılında Yaptıkları İnovasyon Sayıları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	111
Tablo 40: Geri Dönüşüm Yapıp Yapmama Durumları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	112
Tablo 41: 2012 Yılında Personelden Gelen Öneri Sayıları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	113
Tablo 42: Rakip Firmaların Reklam Stratejilerini Değiştirmelerine Tepki Olarak Yeni Reklam Stratejisi Belirlemenin Önem Derecesi İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	114
Tablo 43: Rakip Firmaların Teknoloji Değişimlerine Tepki Olarak Teknoloji Değiştirmenin Önem Derecesi İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	115
Tablo 44: Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olup Olmama Durumları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları.....	116
Tablo 45: Rekabet Analizi Yapma Sıklıkları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	117
Tablo 46: Pazar Araştırmaları veya Pazar Analizi Yapma Sıklıkları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları.....	118
Tablo 47: Yasal Zorunluluklar Dışında Danışman Hizmeti Alma Durumları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	119
Tablo 48: 2011 Yılındaki Yerel Pazardaki Talep Durumlarını Değerlendirmeleri İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	120
Tablo 49: 2012 Yılındaki Yerel Pazardaki Talep Durumlarını Değerlendirmeleri İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	121
Tablo 50: Müşterilerinin Sosyal Sorumluluk Projelerine Duyarlılık Dereceleri İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	122
Tablo 51: Kayseri’de Mobilya Sektörünün İhtiyaç Duyduğu Test Laboratuvarları Mevcut Mudur? ...	123
Tablo 52: İşletme Olarak Ürün Testlerini Yaptırma Durumları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	124

Tablo 53: Üretim Çalışanlarının (Usta/Kalfa) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	125
Tablo 54: Teknik Elemanların (Mühendis) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	126
Tablo 55: İdari Personelin Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	127
Tablo 56: Yurtdışı Gezilere Katılım	128
Tablo 57: Üretimde İthal Hammaddeler Kullanımı İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	129
Tablo 58: Firmaların Mevcut Teknoloji Düzeyleri İtibariyle Dağılımları	130
Tablo 59: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü	143
Tablo 60: AB’de Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Temel Göstergeler.....	148
Tablo 61: AB’de Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı	149
Tablo 62 Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri)	150
Tablo 63: Çalışan Başına Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri.....	151
Tablo 64: AB Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü 2010 Yılı Ülkeler Temel Göstergeleri.....	152
Tablo 65: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratıcı Ülkeler.....	153
Tablo 66: AB’deki fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri.....	153
Tablo 67: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı.....	155
Tablo 68: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Mak. ve Teç. Hariç) Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı	156
Tablo 69: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı	157
Tablo 70: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı.....	158
Tablo 71: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün İmalat Sanayi ve Ülke Ekonomisi İçerisindeki Payı	159
Tablo 72: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Üretim Değeri (2010 yılı).....	159
Tablo 73: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Katma Değeri	160

Tablo 74: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranları.....	161
Tablo 75: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100).....	162
Tablo 76: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%).....	162
Tablo 77: İmalat Sanayi ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)	163
Tablo 78: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%)	163
Tablo 79: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro	164
Tablo 80: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer	165
Tablo 81: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)	166
Tablo 82: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı	167
Tablo 83: 2012 Yılında Yaptıkları İnovasyon Sayıları İtibariyle Fabrikasyon Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları	277
Tablo 84: Vasıfsız Çalışanlarının (Çırak/İşçi) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Fabrikasyon Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları.....	278
Tablo 85: Üretim Çalışanlarının (Usta/Kalfa) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Fabrikasyon Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları.....	279
Tablo 86: Fabrikasyon Metal Sektörünün İhtiyaç Duyduğu Teknoloji Düzeyini Değerlendirmeleri İtibariyle İşletmelerin Dağılımları	280
Tablo 87: Kullandıkları Teknoloji Düzeyleri İtibariyle İşletmelerin Dağılımları.....	281
Tablo 88: 2012 Yılı Kapasite Kullanım Oranları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları (%).....	282
Tablo 89: Ürün Testlerini Yaptırma Durumları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları	284
Tablo 90: Teknik Personelin Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Fabrikasyon Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları.....	285
Tablo 91: Hibelerden Yararlanmak İçin Proje Sunup Sunmama Durumları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları	286
Tablo 92: Sunmuş Oldukları Proje Sayıları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları	287
Tablo 93: 2012 Yılı Uzun Vadeli Borç Tutarları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları.....	288
Tablo 94: Fabrikasyon Metal Üretimi Yapan İşletmelerin İhracat Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar.	289
Tablo 95: Yurtdışı Gezilere Katılım	290

Tablo 96: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü	301
Tablo 97: AB’de Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Temel Göstergeler	305
Tablo 98: AB’de Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı	305
Tablo 99: Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri)	306
Tablo 100: Çalışan Başına Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri.....	307
Tablo 101: AB Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü 2010 Yılı Ülkeler Temel Göstergeleri.....	308
Tablo 102: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratan Ülkeler	309
Tablo 103: AB’deki Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri.....	309
Tablo 104: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı.....	310
Tablo 105: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı	311
Tablo 106: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı ...	312
Tablo 107: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı	313
Tablo 108: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün İmalat Sanayi ve Ülke Ekonomisi İçerisindeki Payı.....	314
Tablo 109: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Üretim Değeri (2010 yılı)	314
Tablo 110: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Katma Değeri.....	315
Tablo 111: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranları	315
Tablo 112: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)	316
Tablo 113: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%).....	316
Tablo 114: İmalat Sanayi ve Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)	317
Tablo 115: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%).....	318
Tablo 116: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro	319
Tablo 117: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer	319
Tablo 118: Elektrikli Teçhizat İmalatı İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)	320
Tablo 119: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı.....	320
Tablo 120: Yıllar İtibariyle Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi.....	322
Tablo 121: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı	323
Tablo 122: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%).....	324
Tablo 123: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (İhracat)	325

Tablo 124: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (İthalat)	326
Tablo 125: Kayseri’de Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründeki Firma Sayısı ve Alt Sektörlere Dağılımı	327
Tablo 126: Kayseri Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Dış Ticareti (milyon \$)	328
Tablo 127: Kayseri Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Ülke İhracatında ve İthalatında Payı	329
Tablo 128: 2012 Yılında Yaptıkları İnovasyon Sayıları İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları	392
Tablo 129: Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olup Olmama Durumları İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları	393
Tablo 130: Yasal Zorunluluklar Dışında Danışman Hizmeti Alma Durumları İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları	394
Tablo 131: Üretim Çalışanlarının (Usta/Kalfa) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları.....	395
Tablo 132: Teknik Elemanların (Mühendis) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları.....	396
Tablo 133: İdari Personelin Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları	397
Tablo 134: Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı	398
Tablo 135: Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Temel Hammaddelerin Fiyatlarındaki Değişimlerin Sebepleri Hakkındaki Düşünceleri.....	399
Tablo 136: Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Yurtiçinde Yeterli Miktarda Hammadde Üretimi Olup Olmadığı Hakkındaki Düşünceleri.....	400
Tablo 137: Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Yurtdışında Yeterli Miktarda Hammadde Üretimi Olup Olmadığı Hakkındaki Düşünceleri.....	401
Tablo 138: Temel Hammaddenin Temin Edilememesi Durumunda Yerine Kullanılabilecek İkame Hammadde Olup Olmaması İtibariyle İşletmelerin Dağılımları.....	402
Tablo 139: Üretimde Kullandıkları Hammaddeleri Temin Ettikleri Tedarikçi Sayıları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları	403
Tablo 140: Hammadde Tedariki Süresi İtibariyle İşletmelerin Dağılımları.....	404
Tablo 141: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Metal Cevherleri Madenciliği Sektörü	414
Tablo 142: AB’de Metal Cevherleri Madenciliği Sektörü Temel Göstergeler (2010)	416
Tablo 143: AB’de Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı (2010).....	417
Tablo 144: Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri), 2010	417
Tablo 145: Çalışan Başına Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyeti (2010)	418
Tablo 146: Metal Cevherleri Madenciliği Sektörü 2010 Yılı Ülkeler Temel Göstergeleri	418

Tablo 147: AB Metal Cevherleri Madencilik Sektörü Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratıcı Ülkeler.....	419
Tablo 148: AB'deki Metal Cevherleri Madencilik Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri	419
Tablo 149: Türkiye'nin önemli maden rezervlerinin dünya rezervleri içindeki payı	420
Tablo 150: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı.....	420
Tablo 151: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı.....	421
Tablo 152: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı	421
Tablo 153: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı....	422
Tablo 154: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün İmalat Sanayi ve Ülke Ekonomisi İçerisindeki Payı	423
Tablo 155: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün Üretim Değeri (2010 yılı).....	423
Tablo 156: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün Katma Değeri.....	423
Tablo 157: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranı.....	424
Tablo 158: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün Üretim Endeksi (2010=100)	424
Tablo 159: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)	425
Tablo 160: Metal Cevherleri Madencilik Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)	426
Tablo 161: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%)	426
Tablo 162: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro ..	427
Tablo 163: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer	427
Tablo 164: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değeri (TL)	428
Tablo 165: Yıllar İtibariyle Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün Dış Ticaret Hacmi	428
Tablo 166: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün İhracat ve İthalatı	429
Tablo 167: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	430
Tablo 168: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün İhracatında Öne Çıkan Ülkeler (Bin USD)	431
Tablo 169: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün İthalatında Öne Çıkan Ülkeler (Bin USD)	432
Tablo 170: Sivas'ın Maden Rezervleri	433
Tablo 171: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı Sektörü	453
Tablo 172: Dünya Madencilik Sektörünün Profili.....	457
Tablo 173: AB'de Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Temel Göstergeler	458

Tablo 174: AB’de Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı	458
Tablo 175: Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri)	459
Tablo 176: Çalışan Başına Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri.....	460
Tablo 177: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Ülkelere Göre Temel Göstergeler (2010)	461
Tablo 178: AB Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratan Ülkeler.....	462
Tablo 179: AB’deki Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri	463
Tablo 180: Türkiye’nin Önemli Maden Rezervlerinin Dünya Rezervleri İçindeki Payı	463
Tablo 181: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı.....	464
Tablo 182: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı	465
Tablo 183: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı	466
Tablo 184: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı	467
Tablo 185: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İmalat Sanayi ve Ülke Ekonomisi İçerisindeki Payı	468
Tablo 186: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Üretim Değeri (2010).....	468
Tablo 187: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Katma Değeri	469
Tablo 188: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranları	470
Tablo 189: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100).....	470
Tablo 190: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%).....	471
Tablo 191:İmalat Sanayi ve Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100).....	472
Tablo 192:Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%).....	473
Tablo 193: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranları (%)	474
Tablo 194: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro	475

Tablo 195: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer	476
Tablo 196: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)	477
Tablo 197: Yıllar İtibariyle Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi.....	477
Tablo 198: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı.....	478
Tablo 199: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%).....	480
Tablo 200: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İhracatında Öne Çıkan Ülkeler (Bin USD).....	481
Tablo 201: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İthalatında Öne Çıkan Ülkeler (Bin USD).....	482
Tablo 202: Sivas'ta Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Dış Ticareti (bin \$) ...	484
Tablo 203: Mevcut Teknoloji Düzeyleri İtibariyle Firmaların Dağılımları	495
Tablo 204: Yatırım Seviyesi İtibariyle Firmaların Dağılımları.....	496
Tablo 205: Öz Sermayeleri İtibariyle Firmaların Dağılımları.....	497
Tablo 206: Firmalarda Çalışan Vasıflı Personelin Mesleki Sertifika Sahibi Olması Durumuna İlişkin Dağılımlar	498
Tablo 207: Nitelikli İşgücü Temin İmkânına İlişkin Firmaların Dağılımları.....	499
Tablo 208: Yıllık ciro içerisinde Ar-Ge harcamalarının % dağılımları.....	500
Tablo 209: 2012 Yılına İlişkin Kapasite Kullanım Oranları İtibariyle Firmaların Dağılımları.....	501
Tablo 210: Üretilen Ürünleri Test Ettirme Durumları İtibariyle Firmaların Dağılımları.....	502
Tablo 211: Firmaların Faaliyet Gösterdikleri İlde Test Laboratuvarları Olup Olmaması	503
Tablo 212: Enerji Temininde Sorun Yaşayıp Yaşamama Durumu	504
Tablo 213: Personel Performans Değerlendirme Sistemine Sahip Olup Olmama Durumu İtibariyle Firmaların Dağılımları	505
Tablo 214: 2012 Yılına İlişkin Satış Tutarı İtibariyle İşletmelerin Dağılımları.....	506
Tablo 215: 2012 Yılına İlişkin İhracat Tutarları İtibariyle Firmaların Dağılımları	507
Tablo 216: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (ORAN)	507
Tablo 217: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (Sivil Meslek Kuruluşları)	508
Tablo 218: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (Sanayi Odası) ..	509
Tablo 219: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (Ticaret Odası) .	510
Tablo 220: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (Akdeniz İhracatçılar Birliği)	511
Tablo 221: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (KOSGEB)	512

Tablo 222: İşletme Bölümlerine Göre Rekabet Üzerinde Etkili Olan Faktörler	527
Tablo 223: Faktör Koşullarına Göre Rekabet Üzerinde Etkili Olan Faktörler	528

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Porter’ın Beş Kuvvetler Modeli.....	4
Şekil 2: Porter Rekabet Analizi Modeli.....	6
Şekil 3: 2001 – 2010 Yılları Dünya Mobilya Tüketimi (milyar USD).....	20
Şekil 4: Dünya Mobilya Üretiminde Öne Çıkan Ülkeler (2010)	21
Şekil 5: Dünya Mobilya Ticareti (milyar USD).....	22
Şekil 6: 2001 Yılı Mobilya İhracatının Oransal Dağılımı	23
Şekil 7: 2010 Yılı Mobilya İhracatının Oransal Dağılımı	23
Şekil 8: En Çok Mobilya İthal Eden Dört Büyük Ülke (2001-2011/ Milyar USD).....	24
Şekil 9: En Çok Mobilya İthal Eden Ülkelerde 2009 Yılı Durgunluk Dönemindeki Düşüş	24
Şekil 10: Mobilya İmalatı Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)	31
Şekil 11: Üretim Endeksi (2010=100)	36
Şekil 12: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi.....	37
Şekil 13: Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı	39
Şekil 14: Yıllar İtibariyle Mobilya İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi	40
Şekil 15: Yıllar İtibariyle Mobilya İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı	41
Şekil 16: Mobilya İmalatı Sektöründe Dış Ticaret Fazlası (milyon \$).....	42
Şekil 17: Mobilya İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları	43
Şekil 18: Mobilya İmalatı Sektöründe Yıllar İtibariyle İhracatın İthalatı Karşılama Oranları (%)	44
Şekil 19: Kayseri’de Üretim Yapılan Sektörler	46
Şekil 20: Geri Dönüşüm İmkânı	112
Şekil 21: Personelden Gelen Öneri Sayısı.....	114
Şekil 22: Rakiplerin Reklam Stratejilerine Tepki.....	115
Şekil 23: Rakiplerin Teknoloji Değişimlerine Tepki.....	116
Şekil 24: Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma.....	117
Şekil 25: Sektörde Rekabet Analizi Yapma Sıklığı	118
Şekil 26: Firmada Pazar Araştırmaları veya Pazar Analizi Yapma Sıklığı.....	119
Şekil 27: Danışmanlık Hizmeti Alma	120
Şekil 28: Yerel Pazardaki Talep (2011).....	121
Şekil 29: Yerel Pazardaki Talep (2012).....	122
Şekil 30: Müşterilerin Sosyal Sorumluluk Projelerine Duyarlılığı	123
Şekil 31: Sektörün İhtiyaç Duyduğu Test Laboratuvarının Mevcudiyeti	124

Şekil 32: Ürün Testlerinin Yaptırılması	125
Şekil 33: Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim	126
Şekil 34: Teknik Elemanların (Mühendis) Aldıkları Eğitim Saati	127
Şekil 35: İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati	128
Şekil 36: Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı(2012)	129
Şekil 37: Üretimde İthal Hammadde Gerekliliği	130
Şekil 38: Firmanın Teknoloji Düzeyi.....	131
Şekil 39: Sekörde Önde Gelen Üretici Ülkeler(2008)	147
Şekil 40: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)	158
Şekil 41: Üretim Endeksi (2010=100)	162
Şekil 42: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi.....	163
Şekil 43: Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı	167
Şekil 44: Çırak ve İşçilerin Aldıkları Eğitim Saati	279
Şekil 45: Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati	280
Şekil 46: Sektörün Gerektirdiği Teknoloji Düzeyi	281
Şekil 47: Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi	282
Şekil 48: Kapasite Kullanım Oranı (2012)	283
Şekil 49: Ürün Testlerinin Yaptırılması	284
Şekil 50: Teknik Personelin Aldığı Eğitim Saati.....	285
Şekil 51: Proje Sunumu.....	286
Şekil 52: Sunulan Proje Sayısı	287
Şekil 53: Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı (2012).....	291
Şekil 54: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)	313
Şekil 55: Üretim Endeksi (2010=100)	317
Şekil 56: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi.....	318
Şekil 57: Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı	321
Şekil 58: Yıllar İtibariyle Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi	322
Şekil 59: Yıllar İtibariyle Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı	323
Şekil 60: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Dış Ticaret Açığı (milyon \$).....	324
Şekil 61: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları	325
Şekil 62: Kayseri’de Üretim Yapılan Sektörler	328
Şekil 63: İnovasyon Sayısı	393
Şekil 64: Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma.....	394

Şekil 65: Danışmanlık Hizmeti Alma	395
Şekil 66: Usta Ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati.....	396
Şekil 67: Mühendislerin Aldıkları Eğitim Saati.....	397
Şekil 68: İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati	398
Şekil 69: Yurtdışı Gezilere Katılım Durumu (2012)	399
Şekil 70: Kullanılan Hammaddelerin Yurtiçinde Üretim Düzeyi	400
Şekil 71: Kullanılan Hammaddelerin Yurtdışında Üretim Düzeyi	401
Şekil 72: İkame Olarak Kullanılabilecek Hammaddenin Varlığı	402
Şekil 73: Hammadde Tedarikçi Sayısı	403
Şekil 74: Hammadde Tedarik Süresi.....	404
Şekil 75: Metal cevherleri sektörü küresel üretim değeri (2011).....	415
Şekil 76: Devlet Şirketleri Tarafından Kontrol Edilen Metal Üretiminin Toplam İçerisindeki Payı.....	416
Şekil 77: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)	422
Şekil 78: Üretim Endeksi (2010=100)	425
Şekil 79: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi.....	426
Şekil 80: Yıllar İtibariyle Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün Dış Ticaret Hacmi.....	429
Şekil 81: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Dış Ticaret Açığı/Fazlası (milyon \$)	430
Şekil 82: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları.....	431
Şekil 83: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)	467
Şekil 84: Üretim Endeksi (2010=100)	472
Şekil 85: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi.....	473
Şekil 86: Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranları.....	474
Şekil 87: Yıllar İtibariyle Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi.....	478
Şekil 88: Yıllar İtibariyle Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı	479
Şekil 89: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Dış Ticaret Fazlası (milyon \$)	480
Şekil 90: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları.....	481
Şekil 91: Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi	495
Şekil 92: Firmada Çalışan Vasıflı Personelin Mesleki Sertifika Sahibi Olması.....	498
Şekil 93: Nitelikli İşgücü Temini İmkânı	499
Şekil 94: Yıllık Ar-Ge Harcamaları	500

Şekil 95: Ürünleri Test Ettirme Durumu	502
Şekil 96: Test Laboratuvarlarının Mevcut Olup Olmaması.....	503
Şekil 97: Enerji Teminindeki Sorunlar.....	504
Şekil 98: Personel Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti.....	505
Şekil 99: ORAN'ın Varlığı.....	508
Şekil 100: Sivil Meslek Kuruluşlarının Varlığı	509
Şekil 101: Sanayi Odasının Varlığı.....	510
Şekil 102: Ticaret Odasının Varlığı	511
Şekil 103: AKİB'in Varlığı.....	512
Şekil 104: KOSGEB'in Varlığı	513

1. GİRİŞ

Kayseri ve Sivas illerinde öne çıkan sektörlerin rekabet güçlerinin belirlenmesine yönelik analiz çalışmaları, Erciyes Üniversitesi ile Orta Anadolu Kalkınma Ajansı (ORAN) arasında imzalanan işbirliği protokolü çerçevesinde Erciyes Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (ERSEM) tarafından yürütülmüştür.

Bu çalışmada rekabet gücü analizi, TR72 Bölgesi'nde NACE Rev 2-ikili ekonomik sınıflamasına göre; Kayseri'de "Mobilya İmalatı, Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı ve Elektrikli Teçhizat İmalatı" ve Sivas'ta "Metal Cevherleri Madencilği ve Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı" sektörleri için yapılmıştır.

Projenin amacı, Kayseri ve Sivas illerinde öne çıkan bu beş sektörün rekabetçilik güçlerinin hangi faktörler tarafından belirlendiğini tespit etmek için; saha araştırmaları, sektör temsilcileri ile gerçekleştirilen odak grup toplantıları, derinlemesine mülakatlar ve sektörlerle ilgili verilerin derlenmesi yoluyla analiz edilmesidir. Çalışmada ayrıca, sektörlerin rekabet güçlerini belirleyen faktörler bakımından mevcut durumları değerlendirilerek sektörlerin rekabet güçlerinin geliştirilmesine yönelik temel stratejiler önerilecektir.

Kayseri ve Sivas illerinde öne çıkan sektörlerin rekabetçilik güçlerini belirleyen faktörler, Porter'ın elmas modelinin dört ana bileşenini oluşturan ana unsurlar çerçevesinde belirlenmiştir. Bu çalışmayla, ORAN'ın yürütmekte olduğu 2014-2023 Dönemi Bölge Planı hazırlık çalışmalarına veri sağlamanın yanı sıra, ölgede öne çıkan sektörlerin rekabetçiliklerinin geliştirilmesi için desteklenmesi gereken alanlarla ilgili bilgi sağlanmıştır.

Analiz çalışmalarında, Doğrulayıcı Faktör Analizi (CFA), İkinci Dereceden Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM- [Structural Equation Model \(SEM\)](#)) kullanılmıştır. Analiz çalışmasının ilk aşamasında anket uygulanan firmaların ilgili bölümlerinden elde edilen cevaplar dikkate alınarak CFA modelleri geliştirilmiş, daha sonra elde edilen anlamlı değişkenler Porter'ın elmas modeline göre tasarlanarak yeniden değerlendirilmiştir.

Çalışmanın giriş kısmından sonraki ikinci bölümünde Porter'ın Elmas modeliyle ilgili temel bilgilendirme yapılmış ve konuyla ilgili literatür incelemesine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmanın yöntemi; analiz yöntemi ve veri toplama yöntemi şeklinde iki ana başlık altında sunulmuştur.

Dördüncü bölümde Kayseri ilinde öne çıkan; mobilya imalatı, fabrikasyon metal ürünleri imalatı ve elektrikli teçhizat imalatı sektörleri için rekabet gücü analizleri yapılmıştır. Bu bölümde her bir sektör ayrı alt bölümler halinde ele alınarak, önce sektörlerle ilgili genel bilgiler verilmiş, sektörlerin sınıflandırılması yapılmış, sektörlerin dünyadaki, AB ülkelerindeki, Türkiye'deki ve bölgedeki durumları incelenmiştir. Bu alt bölümlerde, sektörlerin rekabet gücü analiz edilerek, her bir sektörün rekabet gücünü etkileyen faktörler belirlenmiş ve bu faktörler bakımından sektörlerin mevcut durumları değerlendirilmiştir. Ayrıca, elde edilen bulgular çerçevesinde her bir sektörün genel değerlendirmesi yapılmış ve sektörlerin rekabet güçlerinin geliştirilmesine yönelik temel stratejiler önerilmiştir.

Beşinci bölümde Sivas ilinde öne çıkan; metal cevherleri madenciliği ve diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektörleri için rekabet gücü analizleri yapılmıştır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

1980'lerle birlikte tüm dünyada küreselleşme olgusu kendini göstermeye başlamıştır. Küreselleşen ekonominin bir gerçeği olarak, vatandaşlarının hayat standartlarını korumak isteyen ülkeler dünya piyasasında konumlarını korumak durumundadırlar. Bu nedenle, ülkelerin daha yüksek verimlilik sağlamaları çok önemlidir (Krugman 1994,1996 ve Smit 2010). Bu durum rekabet kavramının önemini artırarak, tüm ülkelerin rekabet edebilirlik konusunda harekete geçmesine neden olmuştur. Gelişmiş ülkeler konumlarını korumaya çalışırken, gelişmekte olan ülkeler ticaretteki paylarını arttırabilmek için rekabet gücü kazanmaya çalışmaktadırlar.

Krugman (1994)'a göre ülkelerin uluslararası rekabeti yoktur. Firmalar gibi değildirler, onlar küresel piyasada rekabet etmektedirler. Krugman'ın bu düşüncesini destekler nitelikte Kohler (2006) ülkelerin rekabet içerisinde olmadıklarını, çünkü ticaret pozitif toplamı bir oyun olduğu ve bu nedenle ülke refahının uluslararası rekabet sıralaması ile değil mutlak verimlilik seviyesi ile belirlendiğini iddia etmektedir (Smit 2010).

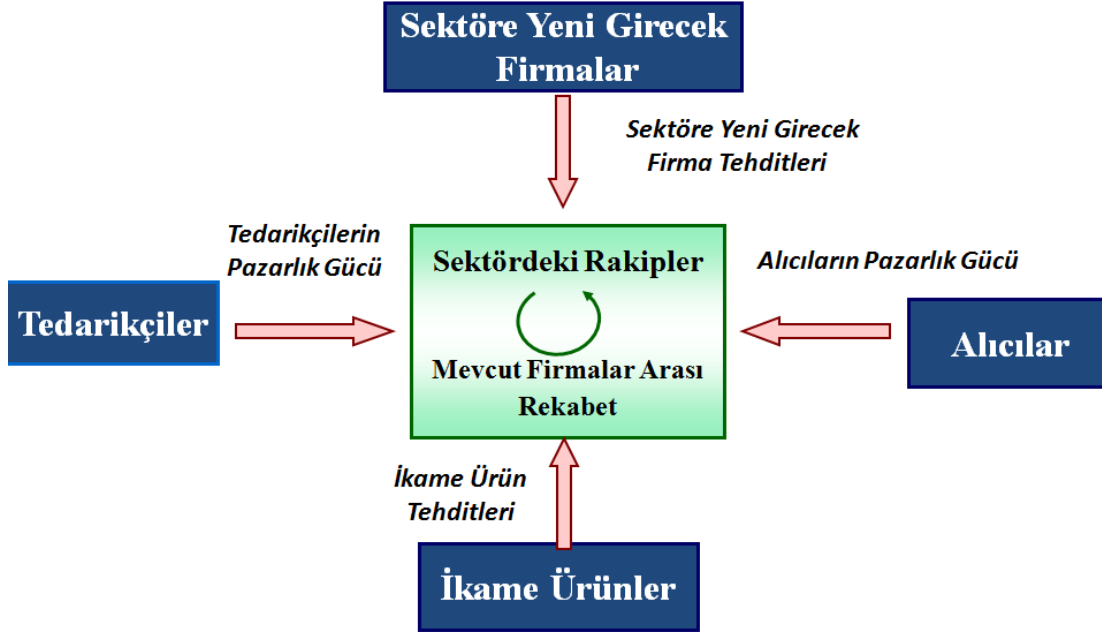
Rekabet gücü göreceli olarak bir sektörün diğer ülkelerin aynı sektörlerine göre daha yüksek gelir ve istihdam yaratma gücü olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifade ile bir ülkenin ürettiği malların diğer ülkelerin malları ile fiyat, kalite, tasarım, güvenilirlik ve zamanında teslim gibi konularda yarışabilir düzeyde olması demektir (Gurpınar ve Sandıkçı, 2008).

Rekabet gücü tanımlaması son dönemde literatüre damga vuran ve yaklaşık 25 senedir rekabet alanında çalışmaları olan Harvard Üniversitesi öğretim üyesi Michael Porter tarafından şu şekilde yapılmıştır; "Rekabet gücü dinamik bir kavramdır ve kamu kurumlarının kalitesi, teknolojik gelişme potansiyeli, eğitim ve makroekonomik çevre gibi birçok faktörden etkilenen ve ülkelere miras olarak aktarılmayan kendileri tarafından oluşturulan bir olgudur".

Porter'ın ortaya attığı teoride doğal kaynak, sermaye ve işgücü avantajları tek tek ele alınmayıp, rekabet avantajı yaratan tüm faktörler ele alınmıştır. Yani, yeni ürün ve tasarımı, teknolojik farklılıklar ve ölçek ekonomileri rekabet gücünü açıklayan sermaye kadar önemli olgulardır.

Porter'ın modeline göre rekabeti şekillendiren beş kuvvet bulunmaktadır (Porter, 1998). Porter'ın Beş Kuvvetler Modeli Şekil 1'de gösterilmiştir.

Porter'in Beş Kuvvetler Modeli



Şekil 1: Porter'in Beş Kuvvetler Modeli

Bunlar;

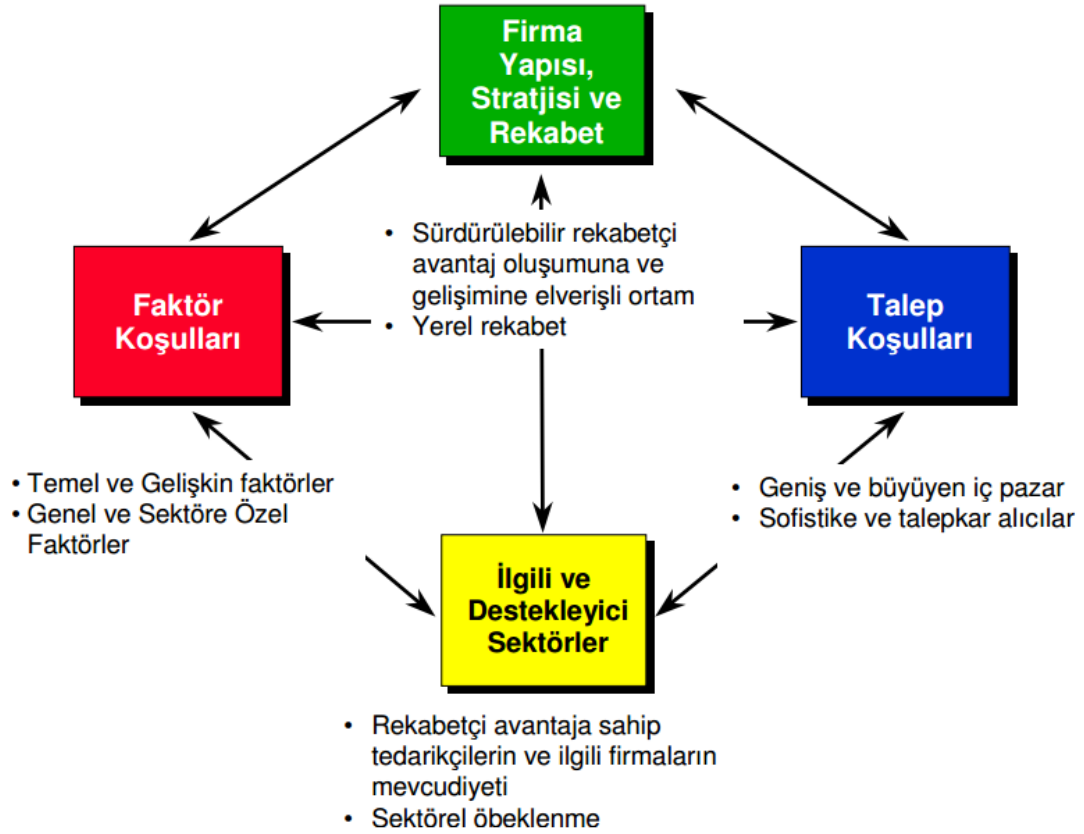
- 1. Pazardaki Rekabet:** Porter'a göre; sektöre girmeyi hedefleyen potansiyel firmanın sektördeki mevcut yerleşik firmalar ile rekabet edebilir bir konumda olması ve sektöre giriş-çıkış maliyeti rekabet açısından çok önemlidir. Pazardaki rekabet durumunun analizinde incelenmesi gereken bir diğer nokta da pazarın yoğunluğudur. Eğer pazar payı o sektörde iş yapan firmalar için %10'a kadar bir oran ise üst derece bir yoğunluk söz konusudur. Bu durumda, sektörde pazar payı küçük rekabet oldukça yüksektir. Rekabet analizinde bir diğer faktör ise ürün çeşitliliğidir. Ürün çeşitliliği kavramı incelendiğinde, aktif olunan pazarda rakiplerden farklı olarak yapılanlar kapsanmaktadır.
- 2. İkame Ürünlerin Tehdidi:** İkame mal ürettiğimiz ürünün yerine kullanılabilen ürünleri kapsar. Eğer alternatif ürünlere alıcılar rağbet ediyor ise ikame mallar firma için bir tehdit olabilir.
- 3. Tedarikçilerin Pazarlık Gücü:** Tedarikçiler arasında yaşanan rekabet alıcı firmalara avantaj sağlayacaktır.

4. Müşterilerin Pazarlık Gücü: Bu konuda en önemli gösterge talebin fiyat elastikiyetidir. Eğer elastikiyet yüksek ise alıcılar fiyat artışlarına karşı tepki koyarak o ürünü satın almayabilir. Elastikiyet düşük ise, alıcılar fiyat artışlarına karşı yeterince tepki göstermeksizin söz konusu ürünü alırlar.

5. Yeni Rakiplerin Pazara Girme Potansiyeli: Ülke politikaları sektöre girmeyi vergi ve benzeri politikalar ile zorlaştırıyor ise, bu sektörde giriş engelinden bahsedilebilir. Bu durum rekabeti engelleyen bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Rekabet konusunda 1990 yılında yayımlanan "Ülkelerin Rekabet Avantajı" adlı kitabı ile Michael E. Porter, stratejik yönetim ile uluslararası ekonomi arasında bir bağ kurmaktadır. Porter' a göre rekabet teorilerinin büyük bir çoğunluğu sadece maliyet üzerine odaklanmaktadır. Yeni rekabet teorisinde ise, Porter "parçalanmış piyasaları, farklılaştırılmış ürünleri, ölçek ekonomilerini ve teknolojik farklılıkları" anlama fikrinin önemli olduğu iddiasındadır. Porter yeni rekabet teorisinde neden belirli ülkelerden firmaların diğer ülke firmalarına göre daha etkin strateji uygulayabildiklerini açıklamaya çalışmaktadır. Bu amaçla, 10 ülkeli (ABD, Almanya, Danimarka, Güney Kore, İngiltere, İtalya, İsviçre, İsveç, Japonya ve Singapur) 100 alt sektörlü bir model üzerinde çalışmıştır. Dört yıllık veriyi kullanarak, Porter ülkelerin ve firmaların rekabet yapılarını incelemiştir. Neden bazı ülkelerin diğerlerine oranla daha rekabetçi olabildiklerini anlamak için rekabetin kurallarını içeren ve ülkelerin farklılığı gösteren bir elmas modeli kullanmıştır. Bu modelde dört temel unsur bulunmaktadır. Bunlar; "Faktör Koşulları", "Talep Koşulları", "Firma Stratejisi, Yapısı ve Rekabet" ve "İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığı"dır. Bu temel unsurlara ilave olarak şans ve devlet de modele rekabet gücünü açıklamak amacıyla eklenmiştir (Porter, 1990).

PORTER MODELİ



Şekil 2: Porter Rekabet Analizi Modeli

Kaynak: Porter M.E., 1990. The Competitive Advantage of Nations, Simon & Schuster.

Aşağıdaki kısımda, literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmalara değinilmiştir: (Zhao, Zuo et al. 2012) çalışmalarında; Çin’de her geçen gün sayısı gittikçe artan dış mimari ve mühendislik tasarım firmalarının yerli ve yabancı rakipleri içerisindeki rekabet gücünü dinamik ortam şartları için analiz etmektedirler. Porter’ın Elmas Modeli’nin kullanıldığı çalışma ikincil verilerin yanı sıra Çin’in en büyük iki şehri olan Shanghai ve Beijing’deki firma sahiplerinin görüşleri de alınarak hazırlanmıştır. Sonuçta Çin’in gelişmesini destekleyen ve gelişmesine engel olan kritik girdi faktörleri modellenmektedir.

(Sterns and Spreen 2010) çalışmalarında; dünya portakal suyu üretiminin %80’nini ellerinde bulunduran Sao Paulo (Brezilya) ve Florida (ABD) işlenmiş narenciye endüstrisinin karşılaştırmalı analizini Porter’ın Elmas Modeli ile yapmaktadırlar. Çalışmalarında her iki ülkenin üretimde aynı teknikleri kullanmalarına rağmen, firmaların farklı organizasyon yapısı ile çalıştıklarını göstermektedirler. Her iki ülkenin de en büyük sorunu olan narenciye zararlılarına karşı rekabet

üstünlüklerini kaybetmeden alabilecekleri tedbirler Porter'ın Elmas Modeli çerçevesinde verilmektedir.

(Smit 2010) çalışmasında; ülkelerin uluslararası alanda en iyi pazar payını alarak rekabet edebilmeleri için neler yapmaları gerektiğini Porter'ın düşünceleri doğrultusunda anlatmaktadır. Porter'ın Elmas Modeli'nin açıklandığı çalışmada, Porter'ın Elmas Modeli'nin yeni olmadığı ancak uluslararası alanda rekabet analizini anlayabilmek için önemli bir temel taşı olduğuna vurgu yapılmaktadır.

(Liu, Gao et al. 2010) çalışmalarında; Porter'ın Elmas Modeli'ni kullanarak Çin'in her geçen gün gelişmekte olan yapı sektörü için rekabet analizi çalışması yapmaktadırlar. Çalışmada Çin'in şu anki durumu sistematik olarak belirlendikten sonra, özellikle ileride bu sektöre girmek isteyen firmalara rekabet üstünlüğü sağlayacak stratejik önerilerde bulunmaktadır.

(Jin and Moon 2006) çalışmalarında; Kore endüstrisinde önemli bir rol oynayan tekstil ve hazır giyim sektörleri için Porter'ın Elmas Modeli'ni kullanarak rekabet analizi yapmaktadırlar. Çalışmada Kore ekonomisinde özellikle rekabeti azaltan işçilik maliyetine karşı geliştirilebilecek alternatif stratejiler ve çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır.

(Chobanyan and Leigh 2006) çalışmalarında; Ermenistan'ın küçük ve ulaşım imkânları yönünden kısıtlı ekonomisi için ilk defa Porter'ın Elmas Modeli'ni uygulamaktadırlar. Çalışmada Ermenistan'ın ekonomik alanda yaşadığı zorluklar kronolojik bir sırada verildikten sonra Porter'ın Elmas Modeli uygulanmaktadır. Sonuçta Ermenistan ekonomisinin rekabet üstünlüğü sağlayabilmesi için izlenmesi gereken politika önerileri sunulmaktadır.

(Zhang and Zhao 2012) çalışmalarında; Çin'e uluslararası alanda rekabet üstünlüğü sağlayabilecek önemli sektörlerinden birisi olan kömür işletmeciliği sektörünü Porter'ın Elmas Modeli ile analiz etmektedirler. Uygulama Çin'in Shanxi eyaletinde yapılmıştır. 6 girdi faktörü kullanılarak hazırlanan model sonucunda, rekabet üstünlüğü sağlayacak uygulanabilir 5 yol öneri olarak sunulmaktadır.

(Kamath, Agrawal et al. 2012) çalışmalarında; kümeleme yapan firmaların rekabet analizlerinin yapılmasında GEMS (Küresel Ekonomik Yönetim Sistemi) modelini önermektedirler. Bu modelin merkezini Porter'ın Elmas Modeli oluşturmakta, etrafını ise küresel ekonomiyi etkileyen diğer şartlar oluşturmaktadır. Model özellikle coğrafi olarak kümelenen firmalarda rekabet analizi için Porter'ın Elmas Modeli'ne göre çok daha detaylı bilgiler verebilmektedir.

(Perles Ribes, Ramón Rodríguez et al. 2011) çalışmalarında; İspanya sahillerinde bulunan yerleşim bölgelerinin turizm sektörü açısından rekabet analizini Porter'ın Elmas Modeli'ne dayanan Yapısal Eşitlik Model ile analiz etmektedirler. Çalışmada belirli coğrafi alanlarda küçük detayların turizm alanında rekabet üzerinde büyük değişikliğe sebep olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmada turizm sektörü için rekabetçilik düzeyini artıran ve azaltan sektörler tanımlanmaktadır.

(Kim and Kim 2011) çalışmalarında; Kore'nin her geçen gün büyüyen dijital oyun sektörünü Porter'ın Elmas Modeli ile analiz etmektedirler. Analiz sonucunda Kore'nin ülke olarak dijital oyun sektöründe rekabet üstünlüğü sağlayabilmesi için Kore Hükümeti'nin izleyeceği endüstriyel ve işgücü politikaları konusunda öneriler sunulmaktadır. Ayrıca Kore dijital oyun şirketlerine de sektörde lider olabilmeleri için tavsiyeler sunulmaktadır.

(Lin and Juan 2010) çalışmalarında; uluslararası tatil park yerleri seçiminde tercih edilen faktörleri Delphi modeli ile Porter'ın Elmas Modeli'ni birleştirerek analiz etmektedirler. Çalışmalarında akademisyen, iş adamı, hükümet temsilcisi gibi farklı mesleklerden 16 uzmanın oluşturduğu panel 26 adet temel girdi faktörünü belirlemektedir. Çalışma sonucunda tatil park yerlerinin belirlenmesine yönelik önerilerde bulunmaktadır.

(Dogl and Holtbrugge 2010) çalışmalarında; Rusya'da bulunan Alman yenilenebilir enerji firmaları için rekabet analizini Porter'ın Elmas Modeli'ni uygulayarak yapmaktadırlar. Çalışma Rusya'da yenilenebilir enerji için talebin düşük olmasına rağmen, biokütle, rüzgâr ve güneş enerjisi alanlarında müthiş fırsatları ortaya koymaktadır. Bu alanda çalışan sektörler için çalışmada öneriler sunulmaktadır.

(Benzler and Wink 2010) çalışmalarında; Airbus firmasının Hamburg ve Toulouse'deki iki önemli üretim yeri için Porter'ın Elmas Modeli'ni kullanarak rekabet analizi yapmaktadırlar. Yapısal olarak sürekli değişen sivil havacılık sektörü için kümelenme strateji ve şartlarını Porter'ın Elmas Modeli'ne bağlı olarak açıklamaktadırlar.

(Wu, Lin et al. 2009) çalışmalarında; Taiwan'da yerel bir hastanenin yer seçiminin yapılmasında Porter'ın Elmas Modeli ile çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan Fuzzy ANP metodunun birlikte kullanan bir model geliştirmektedirler. Çalışmada bunun bir örneği uygulamalı olarak verilmektedir.

3. YÖNTEM

3.1 ANALİZ YÖNTEMİ

M.E. Porter tarafından geliştirilen rekabet üstünlüğü kuramını açıklayan değişkenler; sektöre yeni girecek firmalar, alıcıların pazarlık güçleri, tedarikçilerin pazarlık güçleri, ikame ürün tehdidi ve endüstrideki rekabetin yoğunluğu unsurlarından oluşmaktadır. Buna göre araştırmanın gizil (latent) değişkeni olarak da ifade edilen rekabet üstünlüğü bağımlı değişken ve bu değişkeni açıklayıcı olarak ifade edilen yukarıda belirtilen unsurlar ise bağımsız değişkenlerdir.

$$\pi = B\pi + \mu\alpha + u$$

- Gizil değişken (π)
- Gizil bağımlı değişken ile ilgili yapısal parametre matrisi (B)
- Gizil bağımlı değişkenin bağımsız değişkenlerle ilgili yapısal parametre matrisi (μ)
- Açıklayıcı değişken (α)
- Hata vektörü ise (u)

Yapısal Eşitlik Modeli (YEM-**Structural Equation Model (SEM)**), geliştirilen modelin değerlendirilmesine yardımcı olan, çoklu regresyon ve doğrulayıcı faktör analizi tekniklerinin karışımından oluşan bir yöntemdir. Çalışmada YEM (SEM), LISREL kullanılarak analiz edilecektir. LISREL ile doğrulayıcı faktör analizleri yapılırken veriye ilişkin kovaryans matrislerinden yararlanılmaktadır.

Her bir YEM çalışması, özünde sağlam teorik çatının olduğu bir ampirik model sınanmasını amaçlar. Hem ölçek çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizi ile hem de neden-sonuç ilişkilerinin incelendiği yol analizinde birden fazla modelin sınanması söz konusu olmaktadır.

Modelleme açısından yapısal eşitlik analizi üç türe ayrılmaktadır:

- A) Doğrulayıcı Modelleme: Bu tür modellemelerde araştırmacının amacı, net olarak belirlenen modelin veri ile doğrulanıp doğrulanmadığını test etmektedir. Fakat modelin doğrulanması, modelin tamamen doğrulandığı anlamında yorumlanmamalıdır.

- B) Alternatif Modelleme: Bu tarz çalışmalarda amaç, bir dizi değişken ele alındığında söz konusu değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamada olası modeller arasından en çok hangisinin desteklendiğini gösterir.
- C) Model Gelişim Stratejisi: Analiz sonuçlarına dayanılarak modelin iyileştirilme stratejisidir.

Bu alternatifler arasında en yaygın kabul edilen strateji, alternatif modellemedir. Çünkü bilimsel çalışmalarda değişkenler arasındaki ilişkilerin açıklanmasında birden fazla modelin geçerli sonuç vermesi olasıdır.

YEM'de model araştırmacı tarafından teorik bilgiler ışığında doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiş bir model olabileceği gibi, açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilmiş bir model de olabilir. Doğrulayıcı faktör analizi son derece yaygın uygulama sahasına sahip olmamasına karşın, YEM'in yapısı ile çelişebilmektedir. Çünkü burada verinin bize sergilediği faktör yapılarının test edilmesi söz konusudur. Sağlam teorik temeli olmayan çalışmaların açıklayıcı faktör analiz sonuçları çok iyi olsa bile doğrulayıcı faktör analizi sonucunda hüsrana uğrayabilmektedir.

Geleneksel faktör analizi çalışmalarının temelinde ortaya çıkan faktörlerin gözlenemeyen ancak var olduğu düşünülen gizli yapılar oldukları varsayılır. YEM bu gözlenemeyen teorik yapılara "gizil değişken" (latent variable) adı verilmektedir. YEM çalışmalarının en önemli avantajı ise gözlenemeyen yapıları ortaya koyabilmesidir. Modelin tanımlanmasında tüm gözlenen ve gizil değişkenler birbirleri ile ilişkilendirilir. Modelde gizil değişkenler tamamen teorik yapılar olduğu için belirli bir ölçme birimine sahip olamazlar. Bu sebeple bir gözlenen değişkene sabitlenir. Bu değişkene referans değişkeni adı verilmektedir.

YEM'de tek yönlü oklar tek yönlü ilişkiyi gösterirken iki yönlü ok çift yönlü ilişkiyi temsil etmektedir. Ayrıca her bir ok regresyon katsayılarına denk gelecek bir hipotezi sergilemektedir. YEM çalışmalarının bir diğer avantajı da ölçülmeye çalışılan yapılardaki hataların yok edilmesine imkân tanımasıdır (Şimşek, 2007).

YEM örtük değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu ve örtük değişkenlerin gözlenen değişkenler aracılığıyla ölçülebileceğini varsaymaktadır. YEM de öncelikle bu unsurların birbirleriyle ve gözlenen değişkenlerle ilişkileri ölçme modeli veya birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (first-order confirmatory factor analysis) ile değerlendirilir.

Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile model araştırmacı tarafından tamamen teorik olarak belirlenip doğrulayıcı faktör analizi ile test edilebileceği gibi açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilmiş bir model de ele alınabilir. Boyutların bir araya gelerek rekabet üstünlüğü değişkenini açıklamasına yapısal eşitlik çalışmalarında ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (second/higher-order confirmatory factor analysis) denir. YEM’de ikinci düzey model daha anlamlı sonuçlar vermektedir.

Birinci modelde gözlenen değişkenlerinden gizil değişkenlere doğru tek yönlü doğrusal ilişkiler tanımlanırken, ikinci düzey ile ek olarak gözlenen değişkenlerden yine gözlenen değişkenlere tek yönlü ilişkiler tanımlanmaktadır. Çalışmada örneğin güvenilirliği için tanımlanan gizil değişkeni ölçmekte kullanılan maddelerin iç tutarlılık veya iki yarı güvenilirliklerinin hesaplanması gerekir. Bu iki unsurun birleşerek oluşturduğu katsayı Yapı Güvenirliği (Construct Reliability)’dir. Bu katsayı çalışma sonuçları güvenilir sınırlarda yer alması için en az 0,50 çıkmalıdır. Bu oran aşağıdaki (1) nolu formülde gösterildiği şekilde hesaplanacaktır. Formülde SEYK ile Standardize Edilmiş Yol Analiz Katsayıları simgelenmektedir.

$$(\sum SEYK)^2 / (\sum SEYK)^2 + \sum \epsilon_i \quad (1)$$

Yapısal eşitlik modelleri (YEM) genellik ve esneklik sağlaması nedeniyle son yirmi yılda birçok disiplinler arası popülerlik kazanmıştır. Özellikle istatistiksel metotlardaki gelişme (yol modelleri vb. tahmin teknikleri gibi) YEM’in genel kovaryans yapıya entegrasyonunu kapsayacak şekilde genişletilmesine yardımcı olmuştur. Yapısal eşitlik modellemesi, ampirik veriler ile teorilerin geçerliliğini değerlendirmede kullanılan genel doğrusal model (GDM), ANOVA ve çoklu regresyon modellerinin bir uzantısıdır. YEM’nin başlıca avantajlarından biri (GDM vb diğer uygulamalar) YEM de çoklu ölçümler ile ölçümlerin gizli yapıları arasındaki ilişkileri incelemek için kullanılabilir olmasıdır. Aynı zamanda, deneysel ve deneysel olmayan hem kesit hem de panel verilere uygulanabilen YEM’de yapısal bir teorinin çok değişkenli analizi yapılırken değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerini öngören doğrulayıcı (hipotez testi) bir yaklaşım getirmektedir. YEM genellikle büyük örneklem (N> 200) için uygun bir yöntemdir (Kline, 2005).

YEM ile eş anlamlı kullanılan bazı istatistik kavramlar vardır. Bunlar; yol analizi, nedensellik modellemesi ve kovaryans yapı analizi şeklindedir. Basitçe, YEM iki model değerlendirilmesi içerir: Bu modellerden biri yol modeli diğeri ise ölçüm modelidir.

Yol Modeli (Path Model)

Yol modeli çeşitli çoklu regresyon modellerinin ya da denklemlerin eş zamanlı olarak tahminini içeren çoklu regresyon analizinin bir uzantısıdır. Yol modeli, değişkenler arasındaki ilişkilerin dolaylı ve etkin bir şekilde hesaplanmasını sağlayan bir ara modeldir.

Analizler gözlenen (genel gizli) değişkenler arasındaki yapısal ilişkilerin modellendiği YEM'in özel bir durumu olarak kabul edilebilir. Analizde yapısal ilişkiler yönlü etkiler veya birden fazla değişkenin nedensel ilişkileri hakkında hipotezlere dayanmaktadır (örneğin, bağımsız değişkenler bağımlı değişkenleri nasıl etkiler). Dolayısıyla, yol analizi (ya da daha genel bir YEM) bazen nedensel modelleme olarak anılacaktır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin analizinde YEM'in önemli bir parçasıdır ve bu ilişkileri değişkenler arasındaki kovaryans (veya ilişki) desenleri ile oluşturduğu için YEM bazen kovaryans yapı analizi şeklinde de adlandırılır.

Ölçüm Modeli (Measurement Model)

Gizli değişkenlerin ölçümü psikometrik teorilerden ortaya çıkmıştır. Gözlenmeyen gizli değişkenler doğrudan ölçülemez, ancak belirtilen veya gözlemlenebilir değişkenlerin bir dizi göstergeleri tarafından algılanabilir. Açıklayıcı veya doğrulayıcı faktör analizleri gibi istatistiksel teknikler gözlenen durumlara cevapların altında yatan gizli değişkenlerin incelenmesinde geniş ölçüde kullanılmaya başlanmıştır (Kline, 2005).

Genel yapısal eşitlik modelleri gözlemlenemeyen bozukluklara ek olarak gözlemlenemez dışsal veya içsel değişkenler (gizli değişkenler) içerir.

Yapısal eşitlik modeli;

$$\eta_i = B\eta_i + \Gamma\xi_i + \zeta_i \quad (2)$$

$$y_i = \Lambda_y\eta_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$x_i = \Lambda_x\xi_i + \delta_i \quad (4)$$

şeklindedir.

Modelde; x gözlemlenebilir dışsal değişkeni temsil etmek için kullanılır ve modelde gizil dışsal değişken olursa, bu ξ ile gösterilecektir. y en η ise gizil endojen değişken göstergelerini temsil etmek için kullanılır. β içsel değişkenle ilgili yapısal katsayıların birbiriyle etkileşimi gösterirken, ζ yapısal

bozuklukları temsil için kullanılır. Ölçüm alt modelinde, λ gözlemlenebilir göstergelerin gizil değişkenlerle alakalı regresyon katsayılarını (aynı zamanda faktör yükleri) temsil eder. λ y deki y ifadesi, gizli endojen değişkenleri ilgilendirmeyen faktör yüklerini göstermektedir. ε ise endojen göstergelerde ölçüm hatasını temsil eder; modelde dışsal göstergeler ile ilgili ölçüm hataları da δ ile simgelenir. Çalışmamızda tahmin yöntemi olarak istatistik ve ekonometride en sık kullanılan nokta tahmin yöntemlerinden biri olan Maksimum Olabilirlik (MLE) tahmin yöntemi kullanılmıştır. MLE belli bir örneklem değerlerinin gerçekleşme olasılığını en yüksek yapan ana kütle parametrelerini bulmaya çalışır. Maksimum Olabilirlik tahmin edicileri olasılık fonksiyonunu en yükseğe çıkaran tahmin ediciler olarak tanımlanır. Ana kütleinin dağılımının ne olduğu biliniyorsa bu aşağıdaki (4) nolu matematiksel probleme dönüşür:

$$\max_{\theta} L(\{\theta|x\}) = \prod_{i=1}^n f(x_i; \theta)$$

(4)

3.2 VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Çalışmada birincil verilerin toplanmasında odak grup toplantısı, anket çalışması ve derinlemesine mülakat metotları kullanılmıştır.

Belirlenen sektörler için yapılan odak grup toplantıları ORAN Kalkınma Ajansı ve Sivas Ticaret ve Sanayi Odası'nda paydaş analizine dayalı olarak ilgili kurum ve kuruluşların temsilcileri ve kalkınma ajansı personelinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Odak grup toplantılarında kurum temsilcilerine sektör ile ilgili ayrıntılı sorular sorularak detaylı bilgilere ulaşılmıştır. Ayrıca her odak grup toplantısı sonunda katılımcıların Ek-1'de sunulan anket formunu doldurmaları sağlanmıştır.

Her bir sektör için sektörün ileri gelen girişimcileri ile en az 1,5 saat süren derinlemesine mülakatlar yapılmıştır. Sektörün sorunları ve çözüm önerileri üzerinde yapılan görüşmeler izin alınarak ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Mülakatlar da duruma göre açık, yarı açık ve kapalı uçlu sorular sorulmuştur.

Birincil verilerin elde edilmesinde en önemli kısmı yapılan anket çalışması oluşturmaktadır. Rekabet analizi için anket soruları her biri alanında uzman 6 akademisyen tarafından tamamıyla özgün olarak hazırlanmıştır. 99 sorudan oluşan anketin konuları ve soru dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Anket Konuları ve Soru Sayıları

Anket Konusu	Soru Sayısı
İşgünün Niteliği (Beşeri Sermaye)	18
Sermaye	17
Hammadde	9
Enerji	6
Firma Yapısı, Stratejileri ve Rekabet Durumu	31
Talep Koşulları	11
İlgili ve Destekleyici Kuruluşlar	4
Diğer	3
Toplam	99

Ayrıca ankete verilen cevapların ilgili birim tarafından doldurulması ve böylece daha etkin sonuçların alınması amacıyla anket soruları aşağıdaki bölümlere göre sınıflandırılmıştır. Buna göre;

- Genel Müdür / Genel Koordinatör ve/veya Yardımcılarının Cevaplayacağı Sorular
- Muhasebe / Mali İşler Yöneticisinin Cevaplayacağı Sorular
- Pazarlama / Satış Yöneticisinin Cevaplayacağı Sorular
- Üretim Yöneticisinin Cevaplayacağı Sorular
- İnsan Kaynakları Yöneticisinin Cevaplayacağı Sorular
- Satın Alma Yöneticisinin Cevaplayacağı Sorular
- Dış Ticaret Yöneticisinin Cevaplayacağı Sorular

olmak üzere 7 farklı anket formu şeklinde hazırlanmıştır. Anket soruları Ek-2’de verilmiştir.

Anket uygulanacak Kayseri’deki firmaların tespit edilmesinde Orantılı Tabakalı Tesadüfî Örneklem Yöntemi kullanılmıştır. Sivas’ta ise örneklem alınmamış, tam tarama yapılmıştır. Çalışmada tabakalar NACE kodlarına göre belirlenmiştir. Her bir NACE kodundaki firma sayısı orantılı olarak araştırmaya yansıtılmıştır. Buna göre anket yapılması planlanan NACE kodlarına göre Kayseri’de seçilen firma sayısı Tablo 2’deki gibi tespit edilmiştir;

Tablo 2: NACE Kodlarına Göre Kayseri’de Seçilen Firma Sayısı

Sektör	NACE Kodu	Sayı
Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	25 ve alt sektörleri	306
Mobilya imalatı	31 ve alt sektörleri	300
Elektrikli teçhizat imalatı	27 ve alt sektörleri	142
Toplam		748

Kayseri için tespit edilen firmaların bölgesel dağılımı ise Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3: Kayseri İçin Tespit Edilen Firmaların Bölgesel Dağılımı

Anket Bölgesi	Firma Sayısı
Organize Sanayi Bölgesi	490
Ağaç İşleri Sanayi Sitesi	88
Ağaç İşleri Evren Sanayi Sitesi	8
Anbar Mahallesi	22
Anbar Demirciler Sanayi Sitesi	45
Doğu Sanayi Sitesi	24
Eski Sanayi Bölgesi	26
Orta Sanayi Bölgesi	3
Yeni Sanayi Bölgesi	5
Diğer Bölgeler	37
Toplam	748

Anket yapılması planlanan firmalara gidilmeden önce Erciyes Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi’nden 748 firmaya telefon edilerek, firma ve adres doğrulama işlemleri yapılmıştır. Telefonda bu firmalara çalışma hakkında bilgi verildikten sonra firma bilgileri kontrol edilmiş ve adres güncellemesi yapılmıştır. Telefon aramaları sonucunda Tablo 4’deki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 4: Firma Bilgileri Doğrulama Sonuçları

Telefon Açılan Toplam Firma Sayısı	748
Adres Teyidi Yapılan Bilgileri Düzgün Olarak Kaydedilen Firma Sayısı	532
Cevap Vermeyen Firma Sayısı	102
Telefon Numarası Hatalı Olan Firma Sayısı	92
Aynı Firma Sayısı	17
Kapanmış Firma Sayısı	5

Bilgileri güncellenen, anket yapılabilir 532 firmanın NACE kodlarına göre dağılımı ise Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5: Anket Yapılabilir Firmaların NACE Kodlarına Göre Dağılımı

Sektör	Sayı
25 kodlu (Fabrikasyon metal ürünleri imalatı):	219
27 kodlu (Elektrikli teçhizat imalatı):	95
31 kodlu (Mobilya imalatı):	218

532 firmanın bölgesel dağılımı ise Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Anket Yapılabilir Firmaların Kayseri İçerisindeki Dağılımı

Anket Bölgesi	Firma Sayısı
Organize Sanayi Bölgesi	360
Ağaç İşleri Sanayi Sitesi	55
Ağaç İşleri Evren Sanayi Sitesi	5
Anbar Demirciler Sanayi Sitesi	25
Anbar Bölgesi	11
Doğu Sanayi	13
Eski Sanayi Bölgesi	27
Serbest Bölge	2
Yeni Sanayi	5
Dağınık adreslerde	29

Çalışmada toplam 25 deneyimli anketör çalıştırılmıştır. Anketörler yapılan planlama çerçevesinde, belirlenen adreslere özel araçlar ve üniversite servis araçlarıyla güzergahlarına göre bırakılmış ve toplanmıştır. Anketörler gittikleri firmalarda öncelikle firma yetkilileri ile görüşüp çalışma hakkında bilgilendirme yapmış, üst düzey yöneticinin yönlendirmesiyle işletme fonksiyonlarına göre ayrılmış her bir anket formunu ilgili birim yöneticisine ulaştırmış ve anketin nasıl doldurulması gerektiğiyle ilgili açıklama yapmıştır. Firmalara anket formlarının doldurulması için 1-7 gün arasında zaman verilmiştir. Anketler toplanırken kontrol edilmiş, cevaplanmayan kısımlar varsa firma yetkililerinden bu kısımları doldurmaları rica edilmiştir. Sonuçta Kayseri’de anket yapılan 532 firmadan analizde kullanılabilecek 230 adet anket teslim alınabilmektedir. Cevaplanan 230 adet anketin NACE kodlarına göre dağılımı Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Cevaplanan Anketlerin NACE Kodlarına Göre Dağılımı

Sektör	Sayı
25 kodlu (Fabrikasyon metal ürünleri imalatı):	90
27 kodlu (Elektrikli teçhizat imalatı):	43
31 kodlu (Mobilya imalatı):	97

Toplanan 230 adet anket verisi araştırma ekibi tarafından elektronik ortama aktarılmış ve ilgili analizlerde kullanılmıştır.

4. KAYSERİ İLİ ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER İÇİN REKABET GÜCÜ ANALİZİ

4.1 MOBİLYA İMALATI SEKTÖRÜ

4.1.1 MOBİLYA İMALATI SEKTÖR ANALİZİ

Mobilya, insanların oturma, yemek yeme, çalışma ve uyuma gibi çeşitli faaliyetlerini desteklemek üzere tasarlanmış eşyaya verilen genel bir addır. Diğer bir ifadeyle, mobilya, insanların gündelik yaşamına yönelik temel ihtiyaçlarını güvenli ve konforlu bir şekilde karşılamak amacıyla çoğunlukla ağaç malzemeden üretilen eşyadır (TDK, 2013; Sanayi Genel Müdürlüğü, 2012: 5). Mobilya sanayi, ev, ofis, taşıt, bahçe gibi insan yaşam alanlarını ilgilendiren birçok alana nihai ürün sağlamanın yanı sıra pek çok sektöre de ara mal temin eden bir sanayi dalı olarak ekonomide önemli bir role sahiptir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2013: 9).

Ekonomik büyüme, gelir artışı, kentsel alanlara daha fazla göç, değişen yaşam tarzları gibi birçok faktör bir bütün olarak mobilya sektörünün büyümesine katkı sağlamış, mobilya sektörü son 10 yılda hızlı bir büyüme kaydetmiştir. Özellikle, lojistik ve taşıma/depolama sistemlerindeki gelişmeler tüm dünyada sektörünün ticari hacminin artmasını kolaylaştırmıştır (Furniture Manufacturers, 2013). 2010 yılında dünya mobilya üretimi 376 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde uluslararası ticarete konu olan üretim 107 milyar USD'lik bir büyüklüğe ulaşırken; bu rakamın 2012 yılı itibariyle 116 milyar USD civarında gerçekleştiği tahmin edilmektedir (CSIL, 2012).

Günümüz mobilya sektörü artık sadece sandalye, masa, gardırop veya yatak üretimiyle kendini kısıtlamaktan çıkmış, çeşitli ev mobilyaları ve tasarlanmış mobilyaların imalatı ve ticaretinin yanı sıra estetik ve fonksiyonel olarak daha iyi iç kurulumla öne çıkmıştır. İnşaat, gemi üretimi, metal, plastik ve cam sanayi, mobilya imalatı sektörünün etkileşim halinde olduğu başlıca sektörleri oluşturmaktadır.

Mobilya imalatı sektöründe hem vasıflı hem de vasıfsız işçiler istihdam edilebilmektedir. Üretim sürecinde küçük el aletlerinden, programlanabilir büyük endüstri makine ve tezgâhlarına kadar farklı ölçekte araçlardan faydalanılmaktadır. Sektörde kullanılan başlıca hammaddeler ahşap, metal ve plastiktir. Üreticiler tarafından üretilen mobilyalar genellikle bayiler üzerinden son müşteriye ulaştırılmaktadır. Sektörde tüketici beklentileri ve satın alma alışkanlıkları açısından bölgelerarası önemli farklılıklar görülmektedir (Furniture Manufacturers, 2013).

4.1.1.1 Sektörün Sınıflandırılması

Mobilya imalatı sektörü, NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına göre dörtlü düzeyde; büro ve mağaza mobilyaları imalatı, mutfak mobilyalarının imalatı, yatak imalatı ve diğer mobilyaların imalatı olmak üzere dört ve altılı düzeyde 15 alt sektörden oluşmaktadır. Mobilya imalatı sınıflaması Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Mobilya İmalatı Sektörü

31	Mobilya imalatı
31.0	Mobilya imalatı
31.01	Büro ve mağaza mobilyaları imalatı
31.01.01	Büro, okul, ibadethane, otel, lokanta, sinema, tiyatro vb. kapalı alanlar için mobilya imalatı (taş, beton, seramikten olanlar hariç) (vestiyer, dosya dolapları, mihraplar, minberler, kürsüler, öğrenci sıraları, büro tipi sandalye ve koltuklar, vb.)
31.01.02	Laboratuvarlar ve teknik bürolar için tezgâhların ve mobilyaların imalatı (mikroskop masaları, laboratuvar masaları (vitrinli, gaz memeli, musluk tertibatlı, vb. olsun olmasın), çeker ocaklar, teçhizatsız çizim masaları, vb.)
31.01.03	Mağazalar için tezgâh, banko, vitrin, raf, çekmeceli dolap vb. özel mobilya imalatı (laboratuvarlar ve teknik bürolar için olanlar hariç)
31.01.04	Büro mobilyalarının iskeletlerinin imalatı
31.02	Mutfak mobilyalarının imalatı
31.02.01	Mutfak mobilyalarının imalatı
31.03	Yatak imalatı
31.03.01	Yatak imalatı (yatak destekleri, kauçuk şişme yatak ve su yatağı hariç)
31.03.02	Yatak desteklerinin imalatı (yaylı veya çelik tel ağırlı ahşap veya metal iskeletler, ahşap latalı döşenmiş somya bazaları, somya, karyola, vb.)
31.09	Diğer mobilyaların imalatı
31.09.01	Mobilyaların boyanması, verniklenmesi, cilalanması vb. tamamlayıcı işlerin yapılması
31.09.02	Sandalyelerin, koltukların vb. döşenmesi gibi tamamlayıcı işlerin yapılması (büro ve ev mobilyalarının yeniden kaplanması hariç)
31.09.03	Dikiş makinesi, TV, bilgisayar, vb. için dolap, sehpa, vb. mobilyaların imalatı
31.09.04	Yatak odası, yemek odası, banyo dolabı, genç ve çocuk odası takımı, gardırop, vestiyer, vb. imalatı (gömme dolap, masa, zigon, vb. dâhil)
31.09.05	Sandalye, koltuk, kanepeler, çekyat, divan, vb. iskeletlerinin imalatı (iskeletçiler) (plastik olanlar ile bürolarda kullanılanlar hariç)

31.09.06	Park ve bahçelerde kullanılan bank, masa, tabure, sandalye, koltuk, vb. mobilyaların imalatı (plastik olanlar hariç)
31.09.07	Sandalye, koltuk, kanepeler, oturma takımı, çekyat, divan, markiz, vb. imalatı (plastik olanlar ile bürolarda ve park ve bahçelerde kullanılanlar hariç)
31.09.08	Plastikten bank, masa, tabure, sandalye vb. mobilyaların imalatı

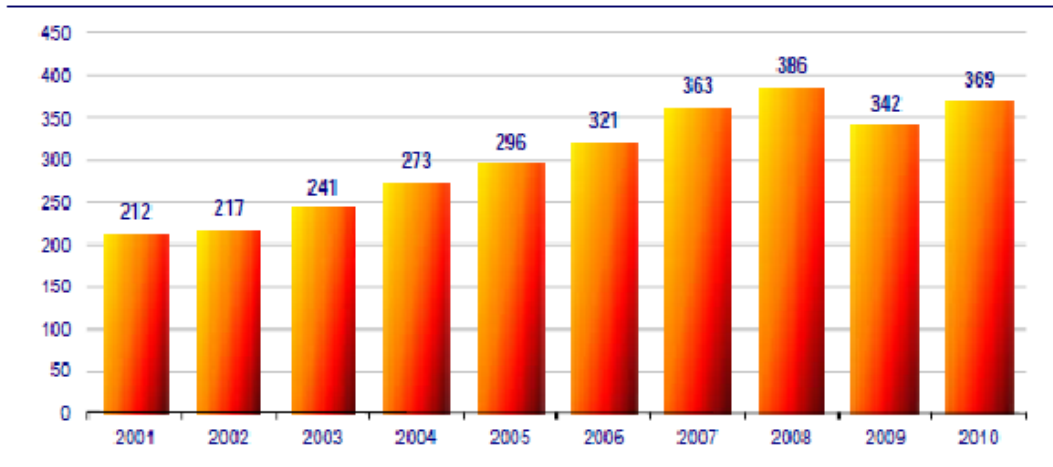
Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu (2013), Faaliyet

Sınıflamaları, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?surumId=244&turlId>, E.T. 25.05.2013.

4.1.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu

2010 yılında dünya mobilya üretim değeri 376 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Dünya mobilya üretiminin 269 milyar USD’lik bölümünün üretim yapılan ülkelerde tüketildiği, uluslararası ticarete konu olan 107 milyar USD’lik kısmının ise dünya ticaretinin yaklaşık %1’ine denk geldiği bilinmektedir (CSIL 2012, 2).

Dünya mobilya tüketimi verileri incelendiğinde ise, 2010 yılı itibarıyla tüketimin 369 milyar USD seviyesinde olduğu gözlenmektedir. Şekil 3’den de görülebileceği gibi 2001 yılından itibaren sürekli artış gösteren mobilya tüketiminde yalnızca 2009 yılında bir düşüş gözlenmektedir. Benzer düşüşler Türkiye mobilya imalatı sektöründe de gözlenmiştir.



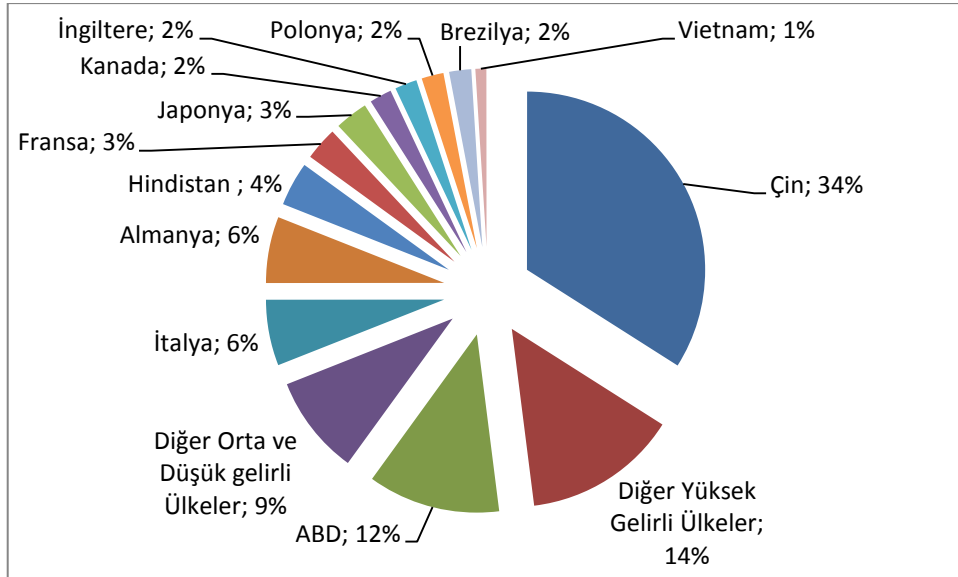
Şekil 3: 2001 – 2010 Yılları Dünya Mobilya Tüketimi (milyar USD)

Kaynak: CSIL (Centre for Industrial Studies) 2012, “World Furniture Outlook 2012”, November, 2011.

Yedi büyük sanayi ülkesinin (mobilya üretim büyüklüğü sırasına göre; Amerika, İtalya, Almanya, Japonya, Fransa, Kanada ve İngiltere) üretimi yaklaşık olarak 126 milyar USD seviyesindedir. Bu ülkelerin de dahil olduğu bütün yüksek gelirli ülkelerin mobilya üretimi, dünya toplamının %47’sine

karşılık gelmektedir. Orta ve düşük gelirli ülkelerin mobilya üretimi ise dünya mobilya üretiminin %53'üne denk gelmektedir. Üç ülke (Çin, Vietnam ve Polonya) üretimlerini sürekli olarak arttırmaktadır. Türkiye ise dünya mobilya üretiminde yaklaşık %1'lik paya sahiptir. Üretim büyüklüğü açısından kıyaslama yapıldığında Türkiye, Brezilya ve Vietnam'dan hemen sonra sıralanmaktadır.

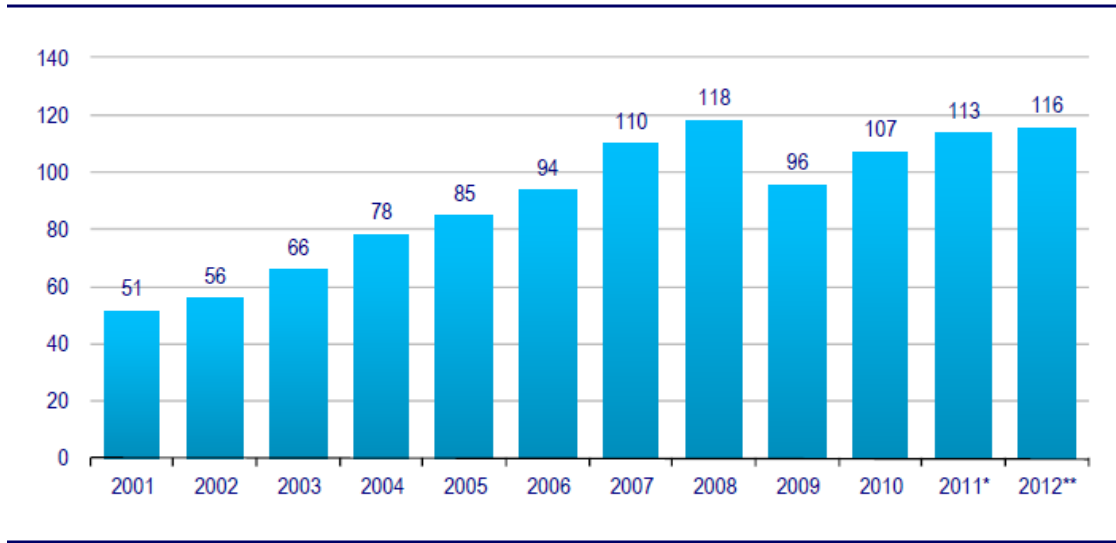
Dünyada mobilya üretiminde en büyük üretici olarak Çin ön plana çıkmaktadır. Çin mobilya üretiminde %34'lük pay ile açık ara önde olup; ABD %12, İtalya %6 ve Almanya %6'lık payları ile Çin'i takip etmektedir. Bu dört ülkenin mobilya üretimindeki toplam payı dünya üretiminin %58'ine denk gelmektedir.



Şekil 4: Dünya Mobilya Üretiminde Öne Çıkan Ülkeler (2010)

Kaynak: CSIL (Centre for Industrial Studies) 2012, "World Furniture Outlook 2012", November, 2011.

Dünya mobilya ticareti verileri incelendiğinde ise 2009 yılı haricinde yıllar itibariyle sürekli bir artış gözlenmektedir (Şekil 5).



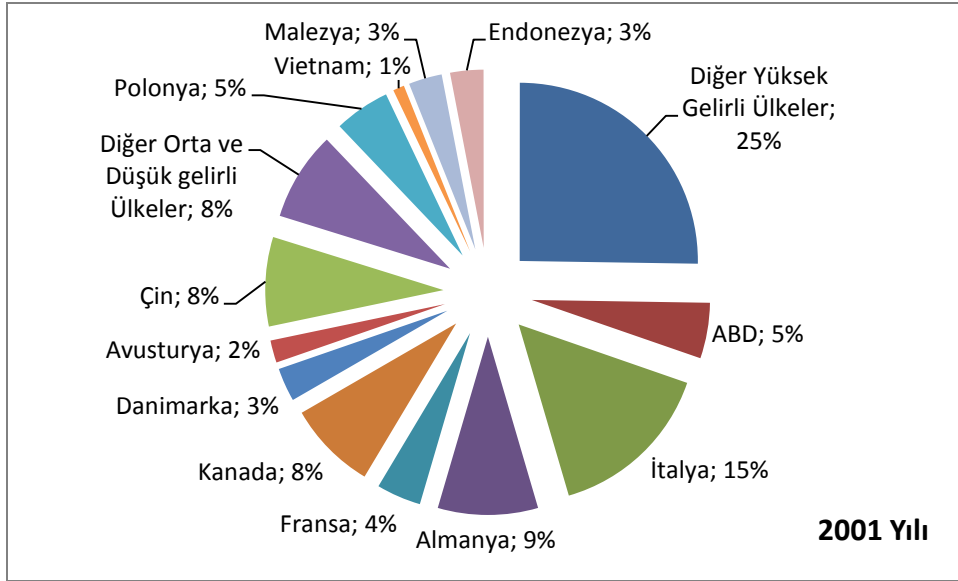
Şekil 5: Dünya Mobilya Ticareti (milyar USD)

Kaynak: CSIL (Centre for Industrial Studies) 2012, "World Furniture Outlook 2012", November, 2011.

*Tahmin edilen, ** Öngörülen

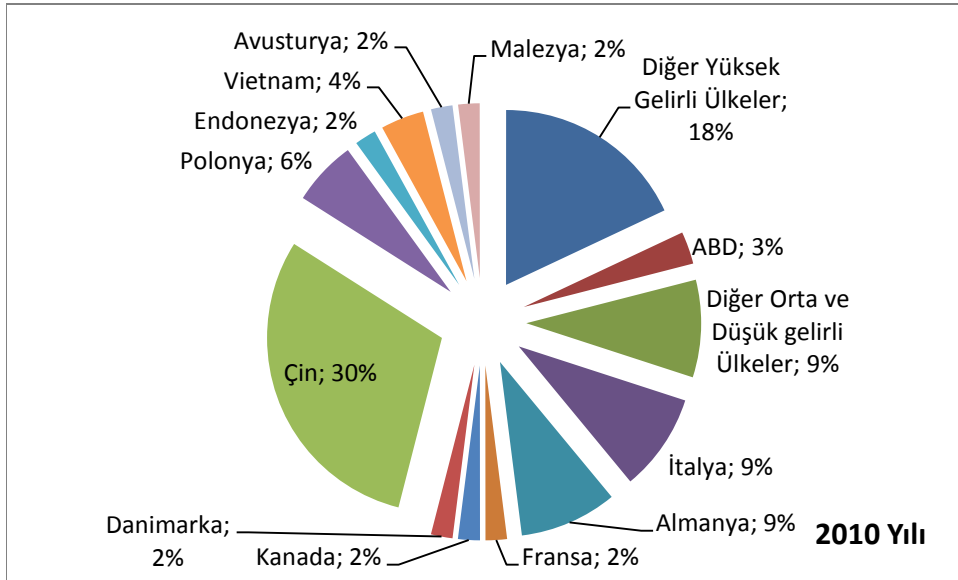
Dünya mobilya imalatı sektöründe en büyük ihracatçı ülkeler Çin, İtalya, Almanya ve Polonya'dır. En büyük ithalatçı ülkeler ise Amerika, Almanya, Fransa ve İngiltere'dir.

Şekil 6 ve Şekil 7 dünya mobilya sektöründeki değişimi anlamak açısından önemlidir. Şekil 6'da 2001, Şekil 7'te ise 2010 yılları için mobilya ihracatının yüzde dağılımı gösterilmiştir. Görüldüğü gibi 2001 yılında dünya mobilya ihracatında yüksek gelirli ülkelerin payı %72, buna karşılık düşük gelir grubuna giren ülkelerin payı %28 olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılına gelindiğinde ise, yüksek gelirli ülkelerin toplamdaki payı %25 düşüş göstermiş ve ihracatın yaklaşık %47lik bölümü yüksek gelirli ülkeler tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu 25%'lik pazar payı ise gelişmekte olan ülkeler tarafından ele geçirilmiştir. Özellikle Çin mobilya alanındaki ihracatını %8 den %30'a çıkarak dünyanın en büyük mobilya ihraç eden ülkesi olmuştur. Diğer gelişmekte olan ve ana mobilya ihracatçısı ülkeler ise Polonya, Vietnam ve Malezya'dır. Bu ülkelerin Türkiye'nin mobilya ithalatındaki payı da son yıllarda sürekli artış göstermektedir (CSIL, 2012; TÜİK, 2013a).



Şekil 6: 2001 Yılı Mobilya İhracatının Oransal Dağılımı

Kaynak: CSIL (Centre for Industrial Studies) 2012, "World Furniture Outlook 2012", November, 2011.

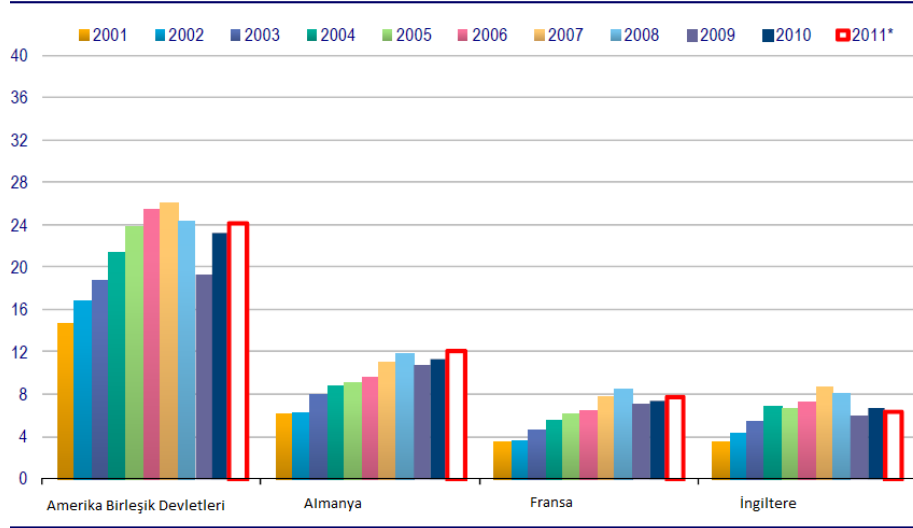


Şekil 7: 2010 Yılı Mobilya İhracatının Oransal Dağılımı

Kaynak: CSIL (Centre for Industrial Studies) 2012, "World Furniture Outlook 2012", November, 2011.

Şekil 8’de en büyük ithalatçı ülkelerdeki gelişim gösterilmektedir. Bu grafik incelendiğinde 2001 ve 2007 yılları arasında A.B.D. ve İngiltere’nin mobilya ithalatında ciddi bir artış gözlenmiştir. A.B.D.’de 2001 yılında 15 milyar olan mobilya ithalatı son yıllarda 26 milyar USD seviyelerine yükselmiştir. İngiltere’de ise 3,4 milyar USD olan ithalat son yıllarda 8,6 milyar dolara yükselmiştir. Almanya ve

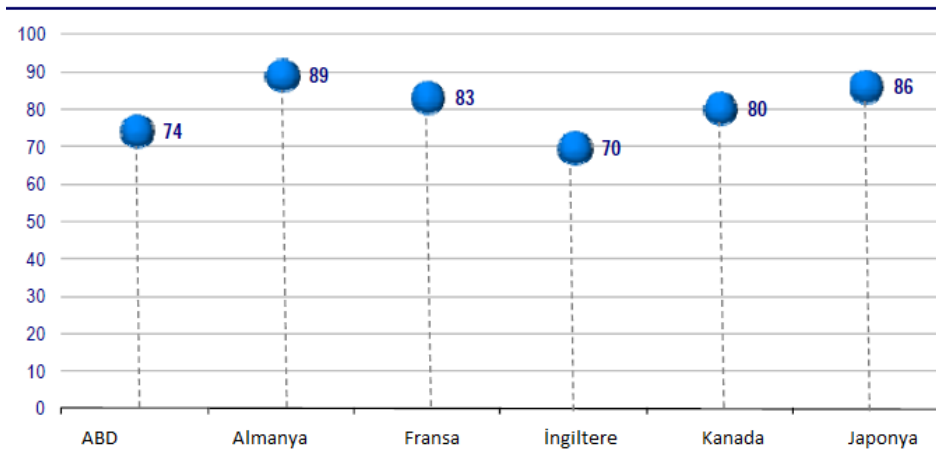
Fransa'nın mobilya ithalatında da ufak çaplı artışlar olmuştur. Son yıllarda yaşanan ekonomik durgunluk A.B.D. mobilya ithalatını olumsuz etkilemiştir ve 2007 yılında 26 milyar USD olan ithalat 2009 yılında 19 milyar dolara kadar düşmüştür. Ekonomilerin hareketlenmesi ile 2011 yılında mobilya ticaretinde büyüme devam etmiştir.



Şekil 8: En Çok Mobilya İthal Eden Dört Büyük Ülke (2001-2011/ Milyar USD)

Kaynak: CSIL (Centre for Industrial Studies) 2012, "World Furniture Outlook 2012", November, 2011.

Mobilya ithalatı yapan bütün büyük ülkelerde mobilya ithalatı 2009 yılındaki durgunluk döneminde düşmüştür. 2010 yılında hiçbir büyük mobilya ithalatçısı ülke durgunluk öncesi seviyesine gelememiştir (CSIL 2012).



Şekil 9: En Çok Mobilya İthal Eden Ülkelerde 2009 Yılı Durgunluk Dönemindeki Düşüş

Kaynak: CSIL (Centre for Industrial Studies) 2012, "World Furniture Outlook 2012", November, 2011.

4.1.1.3 Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu

Eurostat verilerine göre 2010 yılı itibarıyla AB mobilya imalatı sektörü, 95 milyar Euro cirosu ve 30 milyar Euro'luk katma değeri ile dünya mobilya piyasasında oldukça önemli bir yere sahiptir (Eurostat 2013).

Mobilya imalatı AB ülkelerinde temel bir endüstridir ve dünyadaki payı azalmakla birlikte hala rekabetçi bir konuma sahiptir. Tablo 9'da gösterildiği gibi 2010 yılı itibarıyla AB ülkelerinde 130 bin işyerinde 1 milyon 40 bin kişi ücretli çalışmaktadır. Sektörün katma değer büyüklüğü 30 milyar Euro civarında gerçekleşmiştir.

Tablo 9: AB'de Mobilya İmalatı Sektörü Temel Göstergeler

	Değer
Girişim (işyeri) sayısı (bin adet)	130
Çalışan personel sayısı (bin kişi)	1.040
Ciro (milyar Euro)	95
Personel Maliyetleri (milyar Euro)	22
Katma değer (milyar Euro)	30

Kaynak: Eurostat, Manufacture of furniture statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_furniture_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

Tablo 10'da AB'de Mobilya İmalatı Sektörünün katma değer ve istihdam bakımlarından alt sektörler göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 10: AB'de Mobilya İmalatı Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı (%)

Mobilya İmalatı	Katma Değer	İstihdam
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	56,2	66,3
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	22,7	18,6
31.02 Mutfak mobilyaları imalatı	14,4	11,4
31.03 Yatak imalatı	Md*	3,7

Kaynak: Eurostat, Manufacture of furniture statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_furniture_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

*Md: Mevcut değil.

Tablo 11’de ise AB ülkelerindeki girişim sayısı, çalışan sayısı, ciro, katma değer ve personel maliyetleri gibi sektörel göstergeler verilmiştir.

Tablo 11: Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri)

	Girişim Sayısı	Çalışan Personel Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
Mobilya İmalatı	130,0	1.040,0	95.000	30.000	22.000
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	18,7	193,8	21.017	6.796	5.408
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	17,0	118,3	13.903	4.333	3.031
31.03 Yatak imalatı	Md*	40,0	Md	Md	Md
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	90,9	689,4	4.386	16.859	12.480

Kaynak: Eurostat, Manufacture of furniture statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_furniture_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

*Md: Mevcut değil.

AB’de mobilya sektörünün alt sektörler dağılımı incelendiğinde 3109 kodlu diğer mobilyaların imalatı alt sektörü sağladığı istihdam büyüklüğü ve katma değer açısından öne çıkarken, bu sektörü 3101 kodlu büro ve mağaza mobilyaları imalatı, 3102 kodlu mutfak mobilyalarının imalatı ve 3103 kodlu yatak imalatı alt sektörleri takip etmektedir (Tablo 10 ve Tablo 11).

AB’de sektörde çalışanların toplam maliyeti 22 milyar Euro olup, bu rakam kişi başı çalışan maliyetinin 21.153 Euro olduğunu ortaya koymaktadır. Ücretli çalışan başına maliyetlerin en yüksek olduğu alt sektör 27.905 Euro ile 3101 kodlu büro ve mağaza mobilyaları imalatı olurken, 3102 kodlu mutfak mobilyalarının imalatı alt sektörü 18.100 Euro ile en düşük çalışan başına personel maliyeti olan sektördür. AB’de ücretli çalışan başına yaratılan katma değer ortalaması 2010 yılı itibarıyla 28.484 Euro olup, çalışan başına ciro rakamı ise 91.346 Euro’dur (Eurostat 2013).

Tablo 12: AB Mobilya İmalatı Sektörü 2010 Yılı Ülkeler Temel Göstergeleri

	Girişim Sayısı	Çalışan Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
AB-27	130,0	1.040,0	95.000,0	30.000,0	22.000,0
İtalya	20,6	163,7	21.566,9	5.025,0	4.129,7
Almanya	9,1	147,0	19.755,8	6.745,2	5.048,4
İngiltere	6,2	67,9	8.261,8	3.254,0	1.903,5
Fransa	12,6	62,2	7.890,3	2.414,9	2.087,0
İspanya	15,6	88,6	6.897,1	2.422,0	2.076,6
Polonya	14,3	158,8	6.668,7	1.996,7	1.143,1
Hollanda	6,0	25,4	3.430,3	1.106,7	811,4
Avusturya	3,2	30,1	2.995,9	1.194,1	903,2
İsveç	2,3	16,4	2.728,0	828,*	651,3
Belçika	2,3	14,6	2.421,3	669,1	466,5
Türkiye	34,4	133,5	4.155,2	878,1	516,5

Kaynak: Eurostat, Manufacture of furniture statistics - NACE Rev. 2'den derlenmiştir.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_furniture_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa, İspanya ve Polonya AB'de mobilya sektöründe en büyük paya sahip mobilya üreticileridir. Bu ülkeler sektördeki toplam istihdamın %66'sını, cironun %74'ünü ve katma değer büyüklüğünün %72'sini karşılamaktadır (Tablo 12). En yüksek katma değer yaratan ülke Almanya olmakla birlikte, en çok işyeri, çalışan sayısı olan ve en yüksek ciroya sahip olan ülke İtalya'dır. Bu ülkeler aynı zamanda dünya ticaretinde de önemli paya sahiptir (CSIL 2012).

AB ülkelerinde sektörde öncü konumdaki ülkelere Almanya, Fransa ve Hollanda Türkiye'nin mobilya ihracatında, İtalya, Almanya, Polonya ve İspanya ise Türkiye'nin mobilya ithalatında öne çıkmaktadır.

AB ülkeleri arasında en yüksek katma değer yaratan ülke gerek ana sektör gerekse de alt sektörler itibarıyla Almanya'dır (Tablo 13).

Tablo 13: Mobilya İmalatı Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratın Ülke

	En Yüksek Katma Değer	(27-AB ülkesi içerisinde katma değer payı %)
Mobilya İmalatı	Almanya	22,5
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	Almanya	21,8
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	Almanya	26,7
31.03 Yatak imalatı	Almanya	md
31.09 Diğer mobilyaların İmalatı	Almanya	22,9

Kaynak: Eurostat, Manufacture of furniture statistics - NACE Rev. 2

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_furniture_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

AB’de mobilya imalatı sektöründe çalışan kişi sayısı ve yaratılan katma değerın firma ölçeklerine göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 14), çalışanların %22,5’inin büyük firmalarda, %77,5’lik kısmının ise orta ölçekli, küçük ve mikro ölçekli firmalarda istihdam edildiği görülmektedir. Sektörde yaratılan katma değerın %27,8’i büyük ölçekli firmalara aittir. Yaratılan katma değerın %28,1’ine en büyük payla küçük firmaların sahip olması dikkat çekmektedir.

Tablo 14: AB’deki Mobilya İmalatı Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri

Ölçek	Çalışan kişi oranı (%)	Katma Değer Oranı (%)
Mikro	23,9	16,4
Küçük	27,3	28,1
Orta-Ölçekli	26,3	27,7
Büyük	22,5	27,8

Kaynak: Eurostat, Manufacture of furniture statistics - NACE Rev. 2

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_furniture_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

4.1.1.4 Sektörün Türkiye’deki Durumu

Türkiye’de mobilya üretiminin geçmişi üretimin küçük atölyelerde esnaflarca yapıldığı 19. yüzyıla kadar gitmektedir. Sektörde endüstriyel üretim ise 1970’li yıllardan itibaren başlamıştır. Bugün Türkiye’de mobilya imalatı, atölye tipi küçük işletmelerden, büyük ölçekli firmalara kadar geniş bir yelpazede üretime konu olmaktadır. Mobilya imalatı sektörü, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hızlı küreselleşme ile birlikte moda odaklı bir sektör haline gelmiştir (Expotim, 2013; Sanayi Genel Müdürlüğü, 2012).

Türkiye’de mobilya imalatı sektörü katma değer açısından imalat sanayi içerisinde önde gelen sektörlerinden biri olup, ithal ürünlere bağımlılığı diğer sektörlerle göre daha az olan sektörler arasındadır. Mobilya imalatı sektörünün 2010 yılı itibariyle üretim değeri 10,486 milyar TL olup, 2012 yılında sektörde 1,819 milyar USD ihracat tutarına ulaşılmıştır. Aynı dönemde ithalat tutarı 711 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye’de mobilya imalatı sektöründe ağırlıklı olarak küçük ölçekli aile işletmeleri kendini göstermektedir. Çoğunlukla geleneksel yöntemlerle çalışan bu işletmelerin tipik özellikleri; düşük kapasite kullanım oranları, verimsiz çalışmaları nedeniyle yüksek üretim maliyetlerine katlanmaları ve etkin rekabet edememeleridir. Diğer taraftan, sektör hızlı bir dönüşüm geçirerek geçmiş yıllara oranla çok daha bilgi ve sermaye yoğun bir sektör olma yolunda hızla ilerlemektedir. Türkiye’de mobilya sektöründe panel mobilya, masif mobilya, kanepeler, oturma grubu, tablalı mobilya (mutfak, banyo, ofis yatak odası), bahçe mobilyaları, mobilya aksam ve parçaları, taşıt mobilyaları, hastane mobilyaları, otel mobilyaları, aksesuarlar gibi geniş yelpazede üretim yapılmaktadır. Sektörde fabrikasyon üretim yapan firma sayısı her geçen gün artmaktadır (TOBB, 2012: 13). Mobilya üreticileri ülkemizde İstanbul, Ankara, Kayseri, Bursa (İnegöl), İzmir ve Adana’da yoğunlaşmaktadır.

4.1.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2010 yılı itibariyle mobilya imalatı sektöründe faaliyet gösteren 31.809 işyerinde ücretli çalışan sayısı 121.080’dir. Ücretli çalışan sayısı, imalat sanayinde toplam ücretli çalışan sayısının %4,7’sine, ülkede genelinde toplam ücretli çalışan sayısının ise %1,54’üne denk gelmektedir (Tablo 15 ve Tablo 16).

Tablo 15: Mobilya İmalatı Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı

	Girişim Sayısı				Ücretli Çalışan Sayısı			
	2009		2010		2009		2010	
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	435	1,3%	3.072	9,9%	10.712	11,0%	22.944	18,9%
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	7.006	20,4%	5.888	18,9%	13.027	13,4%	12.376	10,2%
31.03 Yatak imalatı	296	0,9%	241	0,8%	5.055	5,2%	5.481	4,5%
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	26.690	77,5%	21.888	70,4%	68.311	70,3%	80.279	66,3%
Sektör Toplamı	34.427	100%	31.089	100%	97.105	100%	121.080	100%

Kaynak: TÜİK (2013b) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre istihdam ve bazı temel göstergeler” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013; TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 16: Mobilya İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı

	Ücretli Çalışan (Kişi)		Ücretli Çalışan (%)	
	2009	2010	2009	2010
Mobilya İmalatı	97.105	121.080	1,40	1,54
İmalat Sanayi	2.264.238	2.564.244	32,72	32,53
Türkiye Toplam	6.921.035	7.883.750	100,00	100,00

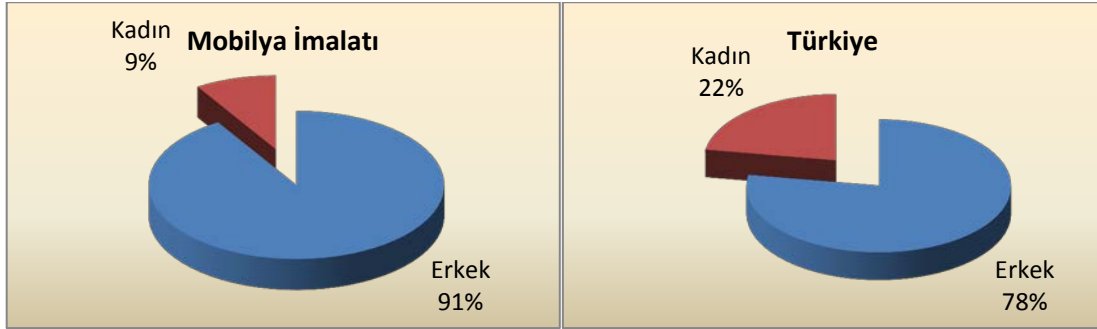
Kaynak: TÜİK (2013b) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre istihdam ve bazı temel göstergeler” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Mobilya imalatı sektöründe çalışanların önemli bir çoğunluğunun erkek olduğu (2010 yılı= %91); buna karşın kadın çalışan oranının (2010 yılı = %8,91), imalat sanayi (%20,62) ve Türkiye ortalamasının (%22,41) oldukça altında kaldığı görülmektedir (Tablo 17 ve Şekil 10).

Tablo 17: Mobilya İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı

	Ücretli Çalışan Erkek				Ücretli Çalışan Kadın			
	2009		2010		2009		2010	
Mobilya İmalatı	88.922	91,57%	110.286	91,09%	8.183	8,43%	10.794	8,91%
İmalat Sanayi	1.788.839	79,00%	2.035.607	79,38%	475.399	21,00%	528.637	20,62%
Türkiye Toplam	5.330.148	77,01%	6.117.140	77,59%	1.590.887	22,99%	1.766.610	22,41%

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.



Şekil 10: Mobilya İmalatı Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Mobilya imalatı sektöründe 2010 yılı itibariyle işyeri başına çalışan kişi ortalaması 3,9’dur. Mobilya imalatı sektöründe alt sektörler itibariyle işyeri sayısı ve ücretli çalışan sayısı incelendiğinde; 3109 kodlu diğer mobilyaların imalatı alt sektörünün 2010 yılı itibariyle 21.888 işyeri sayısı ve sektör içinde %70,4’lük payla öne çıktığı görülmektedir. (Bu oran 2009 yılında %77,5’tir). Sıralamada ikinci sırada 5.888 işyeri sayısı ve %18,9’luk payla 3102 kodlu mutfak mobilyalarının imalatı alt sektörü, üçüncü sırada ise 3.072 işyeri sayısı ve %9,9’luk payla 3101 kodlu büro ve mağaza mobilyaları imalatı alt sektörü yer almaktadır.

Ücretli çalışan sayısı bakımından yukarıdakine benzer şekilde 3109 kodlu diğer mobilyaların imalatı alt sektörü 80.279 kişi ve toplam ücretli çalışan sayısı içerisinde %66,3’lük bir payla birinci sırada yer alırken; işyeri başına çalışan sayısı 3,7 kişi ile Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır. Sektörde işyeri başına çalışan sayısı bakımından diğer sektörlerin sıralaması ise 3103 kodlu yatak imalatı alt sektörü 22,7 kişi, 3101 kodlu büro ve mağaza mobilyaları imalatı alt sektörü 7,5 kişi, 3102 kodlu mutfak mobilyalarının imalatı alt sektörü 2,1 kişi olarak gerçekleşmektedir.

Sektörde çalışanların bölgesel dağılımı incelendiğinde ise, mobilya sektörü işletme başına, İstanbul 3,2 kişi, Ankara 2,7 kişi, Kayseri ise 11,5 kişi istihdam etmektedir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2012: 10).

Tablo 18: Mobilya İmalatı Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı

	Personel Maliyetleri* (milyon TL)				Ücretli Çalışan Başına Personel Maliyetleri (TL)	
	2009		2010		2009	2010
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	145	12,9%	301	19,6%	13.500	13.105
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	136	12,1%	132	8,6%	10.414	10.663
31.03 Yatak imalatı	86	7,7%	77	5,0%	17.078	13.961
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	751	67,2%	1.023	66,8%	10.989	12.740
Sektör	1.117	100,0%	1.532	100,0%	11.506	12.652

* Maaşlar ve Sosyal Güvenlik Harcamalar Toplamı

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Sektörde maaşlar ve sosyal güvenlik harcamaları toplamından oluşan personel maliyetleri incelendiğinde, 2010 yılında toplam 1,532 milyar TL’lik bir tutar karşımıza çıkmaktadır. Sektörde ücretli çalışan başına personel maliyeti ise aynı dönemde 12.652 TL olarak gerçekleşmiştir (Tablo 18).

Personel maliyetleri alt sektörler bazında incelendiğinde, 2010 yılı itibarıyla 3109 kodlu diğer mobilyaların imalatı alt sektörünün toplam personel maliyetleri içerisinde %66,8’lik oran ile en büyük paya sahip olduğu görülmektedir. Ücretli çalışan başına personel maliyetleri incelendiğinde ise, 2009 yılında 17.078 TL ve 2010 yılında 13.961 TL ile 3103 kodlu yatak imalatı alt sektörü birinci sırada yer alırken; en düşük ücretli çalışan başına personel maliyeti 3102 kodlu mutfak mobilyalarının imalatı alt sektörüne aittir (Tablo 18).

4.1.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri

Tablo 19’da sektörün çeşitli göstergeler itibarıyla ülke ekonomisi ve imalat sanayi içerisindeki ağırlığı ortaya konmaktadır. Buna göre 2010 yılı itibarıyla mobilya imalatı sektörü imalat sanayi içerisinde gerçekleşen toplam cironun %1,98 ini, toplam üretim değerinin %2’sini, yaratılan katma değer ise %2,38’ini karşılamaktadır. Sektörde çalışan kişi sayısı imalat sanayi toplamının %4,72’sine denk gelmektedir.

Aynı göstergeler itibariyle sektörün ülke ekonomisi içerisindeki ağırlığı ise, cironun %0,57'si; üretim değerinin %0,91'i, katma değer büyüklüğünün %0,81'i şeklinde gerçekleşmiştir. Sektör ücretli çalışan sayısı bakımından ülke geneli içerisinde %1,54'lük bir paya sahiptir.

Sektör, imalat sanayi içerisinde ciro ve üretim değeri bakımından 14., yaratılan katma değer büyüklüğü açısından 13. ve ücretli çalışan sayısı bakımından 9. sırada yer almaktadır (TÜİK, 2013c).

Tablo 19: Mobilya İmalatı Sektörünün Ekonomi ve İmalat Sanayi İçerisindeki Payı

	Ekonomi İçerisindeki Payı (%)		İmalat Sanayi İçerisindeki Payı (%)	
	2009	2010	2009	2010
Ciro	0,55%	0,57%	2,00%	1,98%
Üretim değeri	0,88%	0,91%	2,01%	2,00%
Katma değer (faktör maliyetiyle)	0,74%	0,81%	2,24%	2,38%
Çalışan kişi sayısı	1,40%	1,54%	4,29%	4,72%

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.1.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri

Sektörün üretim değeri, sektörün imalat sanayi içerisindeki ve ülke ekonomisi içerisindeki önemini ortaya koyan önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Tablo 20'de görüldüğü gibi, mobilya imalatı sektörünün 2010 yılı itibariyle üretim değeri 10,486 milyar TL olup, sektörün toplam imalat sanayi üretim değeri içerisinde %2'lik, genel ülke üretim değerinde ise %0,9'luk paya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Sektör, üretim değeri açısından imalat sanayi içinde 14. sırada yer almaktadır.

Tablo 20: Mobilya İmalatı Sektörünün Üretim Değeri (2010 yılı)

	Milyon TL	Ülke Ekonomisindeki Payı	İmalat Sanayisindeki Payı
Sektörün Üretim Değeri	10.486,3	0,9%	2%
İmalat Sanayi Toplam Üretim Değeri	524.477,7	45,5%	100%
Ülke Ekonomisi Üretim Değeri	1.152.229,6	100,0%	

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.1.1.4.4 Sektörün Katma Değeri

2010 yılında sektörün toplam katma değeri 2,362 milyar TL, sektörde ücretli çalışan başına katma değer ortalama 19.505 TL olarak gerçekleşmiştir. Alt sektörler itibariyle en büyük katma değer 1,561 milyar TL ile 3109 kodlu diğer mobilyaların imalatı alt sektörüne aittir. Çalışan başına en fazla katma değer ise 29.205 TL ile 3103 kodlu yatak imalatı alt sektörüne aittir (Tablo 21). Katma değer büyüklüğü açısından sektör, imalat sanayi içerisindeki 24. sırada yer almaktadır.

Tablo 21: Mobilya İmalatı Sektörünün Katma Değeri

	Katma Değer (milyon TL)		Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	272,2	461,7	25.410	20.122
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	174,9	178,7	13.429	14.440
31.03 Yatak imalatı	184,3	160,1	36.467	29.205
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	1.267,9	1.561,2	18.561	19.447
Sektör	1.899,4	2.361,7	19.560	19.505

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Sektörün katma değer oranı (katma değer/üretim değeri oranı) 2009 ve 2010 yıllarında %22,52 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran imalat sanayinde aynı yıllar itibariyle %20,2 ve %18,9 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 22).

Tablo 22: Mobilya İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranları

	Katma Değer/Üretim Değeri	
	2009	2010
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	24,17%	22,41%
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	19,69%	19,85%
31.03 Yatak imalatı	24,49%	22,30%
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	22,37%	22,93%
Sektör Ortalaması	22,52%	22,52%

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Diğer taraftan alt sektörler itibariyle incelendiğinde 2010 yılında ortalamaya yakın oranlara sahip olsa da her iki yılda da 3102 kodlu mutfak mobilyalarının imalatı alt sektörünün en düşük orana sahip olduğu dikkat çekmektedir.

4.1.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi

Tablo 23'te sektörün üretim endeksi, Tablo 26'da ise bir önceki yıla göre üretim endeksi değişimleri sunulmaktadır. 2005-2012 yılları arasında mobilya imalatı sektöründe yıllık üretim endeksi değişimleri incelendiğinde (Tablo 24), bir önceki yıla göre artışın ortalama %6,99 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %4,05'tir.

Tablo 23: Mobilya İmalatı Sektörünün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)

	Sektörün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mobilya İmalatı	69,4	68,1	86,4	97,4	90,2	100,0	116,9	106,2
İmalat Sanayi	87,4	93,7	100,0	98,5	87,3	100,0	110,5	113,0

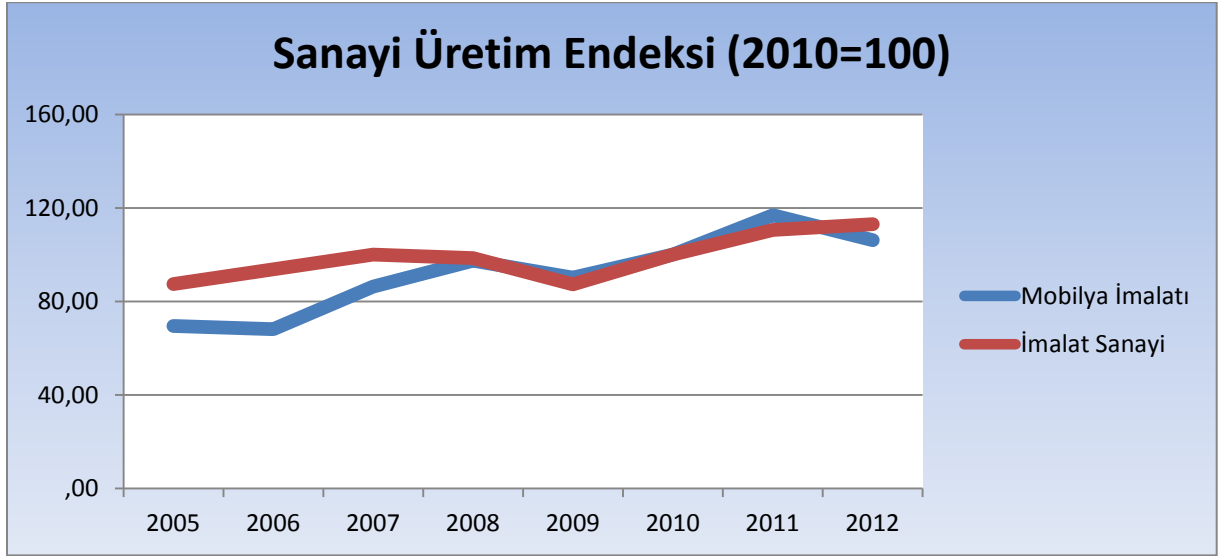
Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, "Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksinin bir önceki yıla göre %11,33 azalırken, sektörde ise bu azalış daha düşük oranda %7,41 olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılında imalat sanayi üretimi %2,25 artarken, sektörde %9,11'lik bir azalış söz konusudur.

Tablo 24: Mobilya İmalatı Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)

	Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
Mobilya İmalatı	-1,91%	26,83%	12,73%	-7,41%	10,89%	16,89%	-9,11%	6,99%
İmalat Sanayi	7,16%	6,73%	-1,49%	-11,33%	14,50%	10,54%	2,25%	4,05%

Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, "Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.



Şekil 11: Üretim Endeksi (2010=100)

Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, "Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013

(Arındırılmamış Endeksler)", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

4.1.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi

Tablo 25’de sektörün ciro endeksi, Tablo 26’de ise bir önceki yıla göre ciro endeksi değişimleri sunulmaktadır.

Tablo 25: İmalat Sanayi ve Mobilya İmalatı Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)

	Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013/3
İmalat Sanayi	62,0	74,3	82,9	93,6	85,1	100,0	129,7	139,7	137,0
Mobilya İmalatı	62,4	73,2	78,4	84,8	90,1	100,0	125,6	133,9	119,2

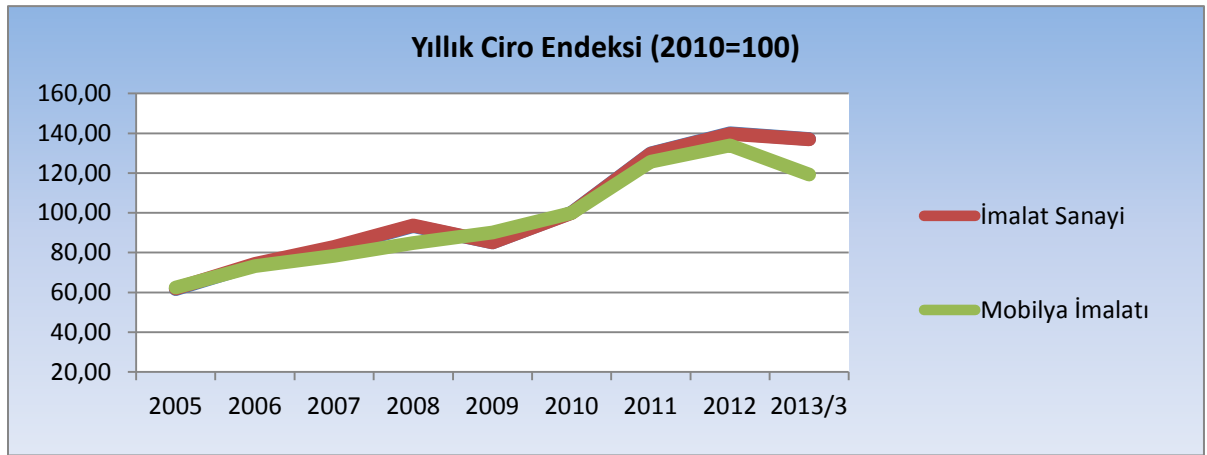
Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, "Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

2005-2012 yılları arasında mobilya imalatı sektöründe yıllık ciro endeksi değişimleri incelendiğinde bir önceki yıla göre artışın ortalama %11,8 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %12,88’dir. Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksinin bir önceki yıla göre %9,07 azalırken, sektörde %6,18’lik artış olması dikkat çekicidir.

Tablo 26: Mobilya İmalatı Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
İmalat Sanayi	19,85%	11,48%	13,00%	-9,07%	17,48%	29,66%	7,76%	12,88%
Mobilya İmalatı	17,21%	7,11%	8,24%	6,18%	11,02%	25,65%	6,53%	11,71%

Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, "Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013



Şekil 12: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi

Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, "Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

4.1.1.4.7 Çeşitli Kalemlerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi

Tablo 27: Mobilya İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro

	Girişim sayısı		Ciro (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	435	3.072	1.211	2.208
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	7.006	5.888	942	941
31.03 Yatak imalatı	296	241	828	759
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	26.690	21.888	6.007	7.020
Sektör Toplamı	34.427	31.089	8.988	10.929

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 27’de ve Tablo 28’de mobilya imalatı sektörüne ilişkin çeşitli göstergeler alt sektörler itibariyle sunulmaktadır. Sektörde yer alan alt faaliyet kollarından 3109 kodlu diğer mobilyaların imalatı alt sektörü işyeri sayısı, cirosu, üretim değeri ve katma değer büyüklüğüyle öne çıkmaktadır.

Tablo 28: Mobilya İmalatı Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer

	Üretim değeri (milyon TL)		Katma değer (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	1.126	2.060	272	462
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	889	900	175	179
31.03 Yatak imalatı	753	718	184	160
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	5.668	6.808	1.268	1.561
Sektör Toplamı	8.435	10.486	1.899	2.362

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 29’da alt sektörler itibariyle ücretli çalışan başına ciro, üretim değeri ve katma değer verileri sunulmaktadır. Ücretli çalışan başına ciro, üretim değeri ve katma değer büyüklüğü rakamları incelendiğinde yukarıdaki tablodan farklı olarak 3103 kodlu yatak imalatı alt sektörünün her üç gösterge açısından da öne çıktığı görülmektedir.

Tablo 29: Mobilya İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)

	Ciro (TL)		Üretim Değeri (TL)		Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	113.047	96.250	105.147	89 803	25 410	20 122
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	72.303	76.048	68.207	72 744	13 429	14 440
31.03 Yatak imalatı	163.831	138.454	148.880	130 951	36 467	29 205
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	87.939	87.447	82.971	84.802	18 561	19 447
Sektör	92.562	90.259	86.868	86.606	19 560	19 505

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.1.1.4.8 Sektörde Kapasite Kullanım Oranı

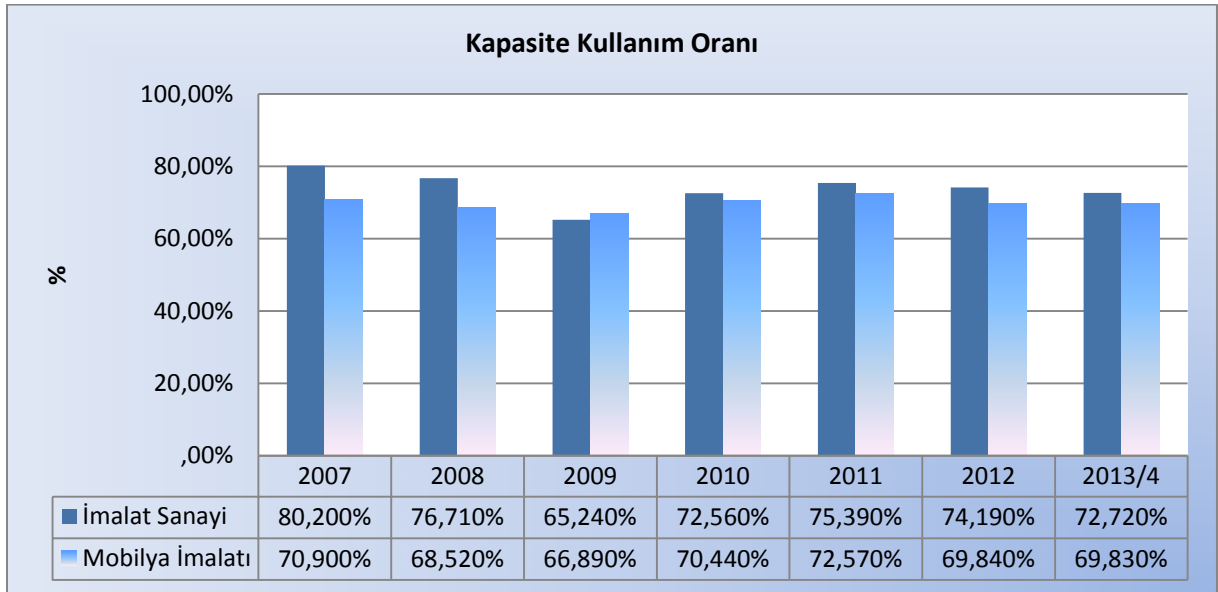
2007-2012 yılları arasında mobilya imalatı sektörünün ortalama kapasite kullanım oranı %69,86 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi ortalaması ise %74,05’dir. Sektör kapasite kullanım

oranı, ortalama olarak imalat sanayi kapasite kullanım oranının yaklaşık 5 puan altında gerçekleşmiştir. Sektörde son yıllarda en yüksek kapasite kullanım oranı 2011 yılında gerçekleşirken, ekonomik kriz döneminin yansıması olarak 2009 yılında %66,89 seviyesine kadar gerilemiştir. Aynı dönemde toplam imalat sanayi kapasite kullanım oranı %65,24 seviyesinde gerçekleşmiştir (Tablo 30).

Tablo 30: Mobilya İmalatı Sektöründe Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İmalat Sanayi	80,20%	76,71%	65,24%	72,56%	75,39%	74,19%
Mobilya İmalatı	70,90%	68,52%	66,89%	70,44%	72,57%	69,84%

Kaynak: TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, “Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) -Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T: 10.06.2013.



Şekil 13: Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı

Kaynak: TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, “Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) - Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T: 10.06.2013.

Talep esnekliği yüksek bir sektör olan mobilya imalatı sektöründe kapasite kullanım oranları ekonomik dalgalanmaya bağlı olarak iniş çıkışlar göstermektedir. Ülkemizdeki mobilya sektöründeki firmaların çoğunlukla küçük ölçekli ve dağınık yapıda olmalarından dolayı verimsiz çalışmaları ve bu nedenle kapasite kullanım oranlarının düşük kalmasının nedeni genelde küçük ölçekli aile işletmelerinden kaynaklanmaktadır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2012: 10).

4.1.1.4.9 Sektörün Dış Ticaret Yapısı

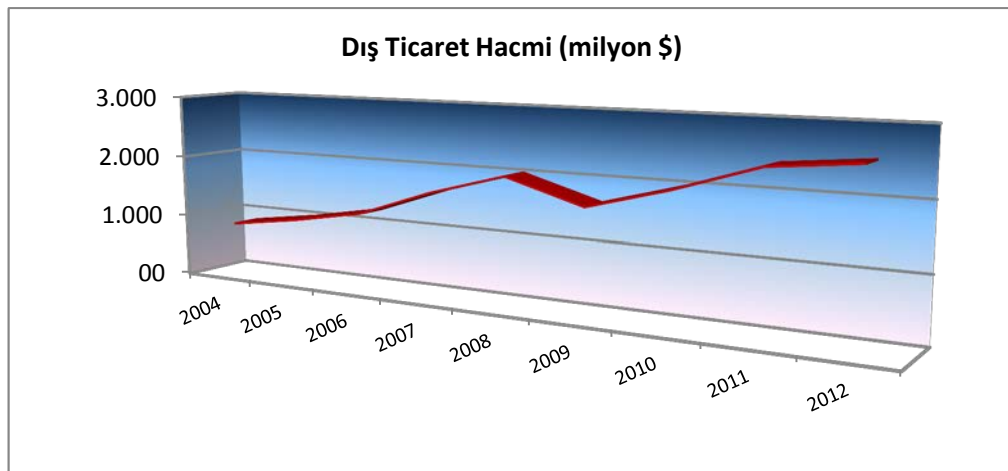
Mobilya imalatı sektörü dış ticaret fazlası veren ve ihracatın ithalatı karşılama oranı gerek imalat sanayi gerekse de genel ekonomi ortalamasının oldukça üzerinde seyreden bir sektördür. Bu bölümde mobilya imalatı sektörünün dış ticaret rakamları, imalat sanayi ve genel ekonomi içerisindeki ağırlığı, sektörün ihracat ve ithalatında öne çıkan ülkeler incelenmektedir.

Tablo 31: Yıllar İtibariyle Mobilya İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dış Ticaret Hacmi (milyon \$)	854,0	1.024,2	1.241,2	1.670,1	2.013,7	1.657,1	1.999,3	2.407,8	2.530,2

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Mobilya imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret hacmi verileri incelendiğinde (Tablo 31), krizin yansımalarının yaşandığı 2009 yılı haricinde sürekli olarak bir artış yaşandığı gözlenmektedir. 2012 yılına gelindiğinde sektörün 2,530 milyar USD’lik dış ticaret hacmi 2004 yılındaki dış ticaret hacminin yaklaşık 3 katına çıkmıştır. İncelenen dönem itibariyle dış ticaret hacminin ortalama %66’lık kısmı ihracata denk gelmektedir.



Şekil 14: Yıllar İtibariyle Mobilya İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

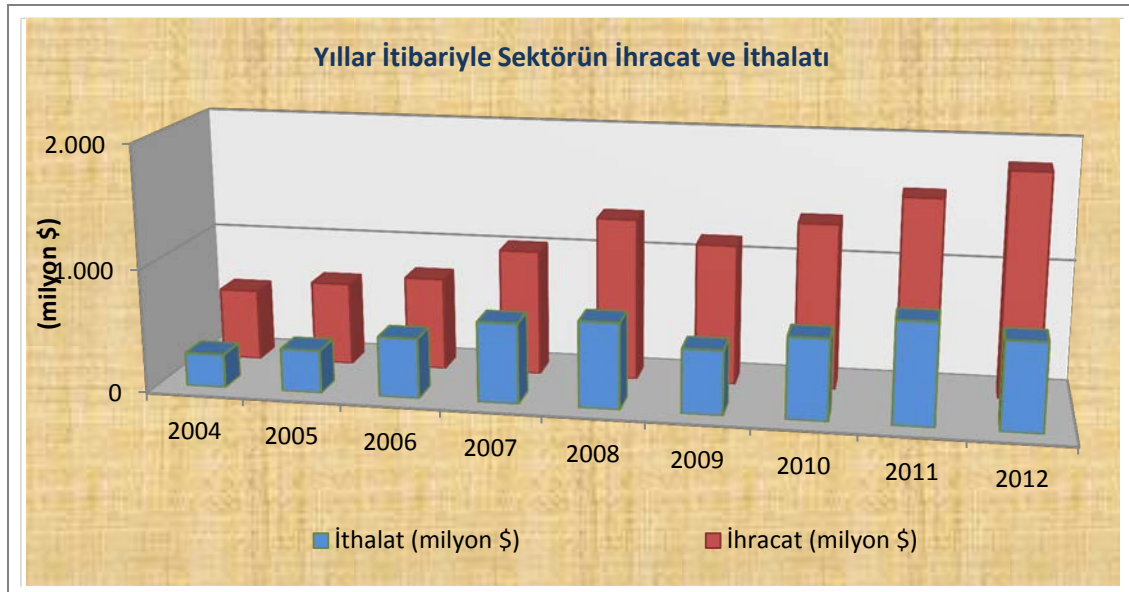
2012 yılında sektörde 1,819 milyar USD ihracat tutarına ulaşılmıştır. Aynı dönemde ithalat tutarı 711 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 32: Mobilya İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı

Yıllar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İhracat (milyon \$)	677	755	1.020	1.317	1.138	1.344	1.583	1.819
İthalat (milyon \$)	347	486	650	697	519	655	825	711
Dış Ticaret Fazlası (milyon \$)	330	269	370	620	620	689	758	1.108
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	194,9%	155,4%	156,9%	189,0%	219,5%	205,2%	191,8%	255,9%

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, "Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış

Ticaret" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

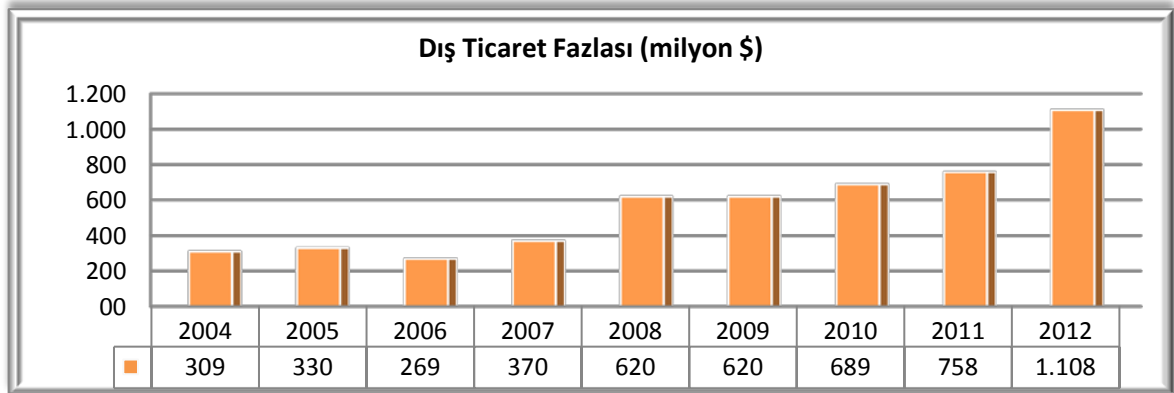


Şekil 15: Yıllar İtibariyle Mobilya İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, "Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış

Ticaret" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Sektörde 2012 yılında, dış ticaret fazlası tutarı değerlendirme dönemi başı olan 2004 yılında gerçekleşen 309 milyon doların yaklaşık 3,5 katına ulaşarak 1,108 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılı haricinde sektörde dış ticaret fazlası sürekli artış göstermektedir (Şekil 15).



Şekil 16: Mobilya İmalatı Sektöründe Dış Ticaret Fazlası (milyon \$)

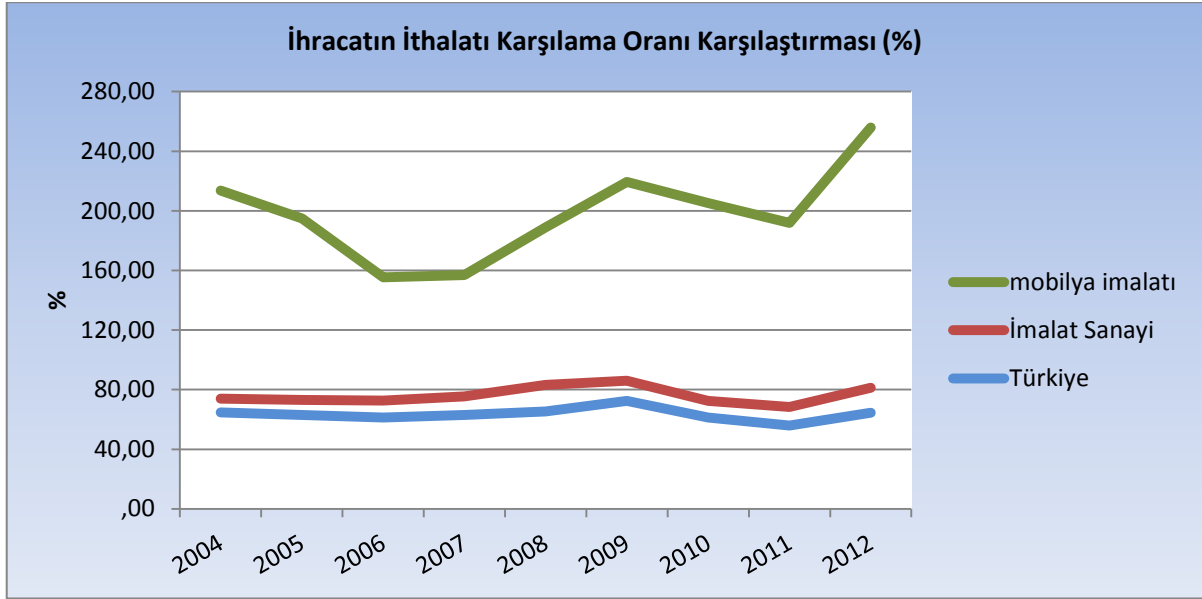
Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı ortalaması 2004-2012 yılları arasında ortalama %198 olarak gerçekleşirken; imalat sanayi ortalaması %76,3; ülke ortalaması ise %63,5 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 33 ve Şekil 17).

Tablo 33: Mobilya İmalatı Sektöründe İthalatın İhracatı Karşılama Oranları

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mobilya İmalatı	213,5	194,9	155,4	156,9	189,0	219,5	205,2	191,8	255,9
İmalat Sanayi	74,1	73,0	72,7	75,5	83,3	86,0	72,6	68,5	81,3
Türkiye	64,8	62,9	61,3	63,1	65,4	72,5	61,4	56,0	64,5

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

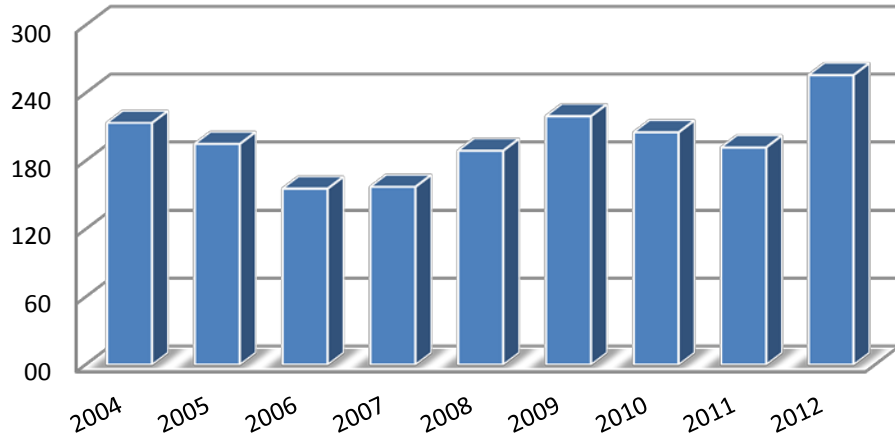


Şekil 17: Mobilya İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Mobilya imalatı sektöründe ihracatta öne çıkan ülkeler Tablo 36’da incelenmektedir. 2011 ve 2012 yıllarında ihracatta en önde yer alan ülkeler değişmezken, sıralamalarında değişiklik görülmektedir. 2012 yılında 388,745 milyon USD ihracat ve 388,629 milyon USD ihracat fazlasıyla Irak birinci sırada yer almaktadır. Aynı ülkeye 2011 yılında gerçekleşen ihracat tutarı 282,227 milyon dolardır. İhracatta önde gelen ülkelerden Libya dikkat çekmektedir. 2011 yılında Libya’ya yapılan ihracat tutarı yalnızca 16,864 USD iken, bu rakam 2012 yılında 162,978 milyon dolara çıkmıştır. İhracatta öne çıkan ülkelere Almanya’dan aynı zamanda önemli ölçüde ithalat yapıldığı için dış ticaret fazlası açısından Almanya Irak, Libya ve Azerbaycan’ın gerisinde kalmaktadır.

İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)



Şekil 18: Mobilya İmalatı Sektöründe Yıllar İtibariyle İhracatın İthalatı Karşılama Oranları (%)

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Tablo 34: Mobilya İmalatı Sektörünün Dış Ticaretinde Öne Çıkan Ülkeler (İhracat)

Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (bin \$)						
İhracatta Öne Çıkan Ülkeler						
	2012			2011		
	İhracat	İthalat	İhracat Fazlası	İhracat	İthalat	İhracat Fazlası
Irak	388.745	117	388.629	282.227	86	282.141
Libya	162.978	0	162.978	16.864	284	16.580
Almanya	144.097	66.896	77.202	158.565	75.239	83.326
Azerbaycan	127.516	15	127.501	105.193	1	105.192
Fransa	83.006	35.497	47.509	87.337	39.109	48.227
İran	67.034	67	66.967	102.732	104	102.628
Suudi Arabistan	62.954	202	62.752	40.464	64	40.400
Türkmenistan	60.438	53	60.385	75.510	0	75.510
Rusya Federasyonu	56.159	986	55.173	46.933	1.238	45.695
Hollanda	51.513	4.570	46.943	55.218	4.565	50.653

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

İhracatta öne çıkan diğer ülkeler ise Fransa (83,006 milyon USD), İran (67,034 milyon USD), Suudi Arabistan (62,954 milyon USD), Türkmenistan (60,438 milyon USD), Rusya Federasyonu (56,159 milyon USD) ve Hollanda (51,513 milyon USD) olarak sıralanmaktadır.

Tablo 35: Mobilya İmalatı Sektörünün Dış Ticaretinde Öne Çıkan Ülkeler (İthalat)

Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (bin \$)						
İthalatta Öne Çıkan Ülkeler						
	2012			2011		
	İhracat	İthalat	İhracat Fazlası/Açığı	İhracat	İthalat	İhracat Fazlası/Açığı
Çin	610	244.975	-244.365	712	289.324	-288.612
İtalya	28.949	79.391	-50.442	32.548	89.469	-56.921
Almanya	144.097	66.896	77.202	158.565	75.239	83.326
Polonya	7.366	47.428	-40.062	6.313	50.044	-43.732
İspanya	11.595	30.116	-18.521	14.655	39.543	-24.888

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış*

Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Türkiye’nin mobilya ithalatında öne çıkan ülkeler ise dünya mobilya ticaretinde önde olan ülkelerdir. Tablo 35’de görüleceği gibi Çin’den 2011 ve 2012 yıllarında yapılan ithalat tutarı sırasıyla 244,975 milyon USD ve 289,324 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılı itibariyle Çin’den gerçekleşen bu tutar Türkiye’nin toplam ithalatının %34’üne denk gelmektedir.

İthalatta öne çıkan diğer ülkeler ise İtalya (79,391 milyon USD), Almanya (66,896 milyon USD), Polonya (47,428 milyon USD) ve İspanya (30,116 milyon USD) olarak sıralanmaktadır.

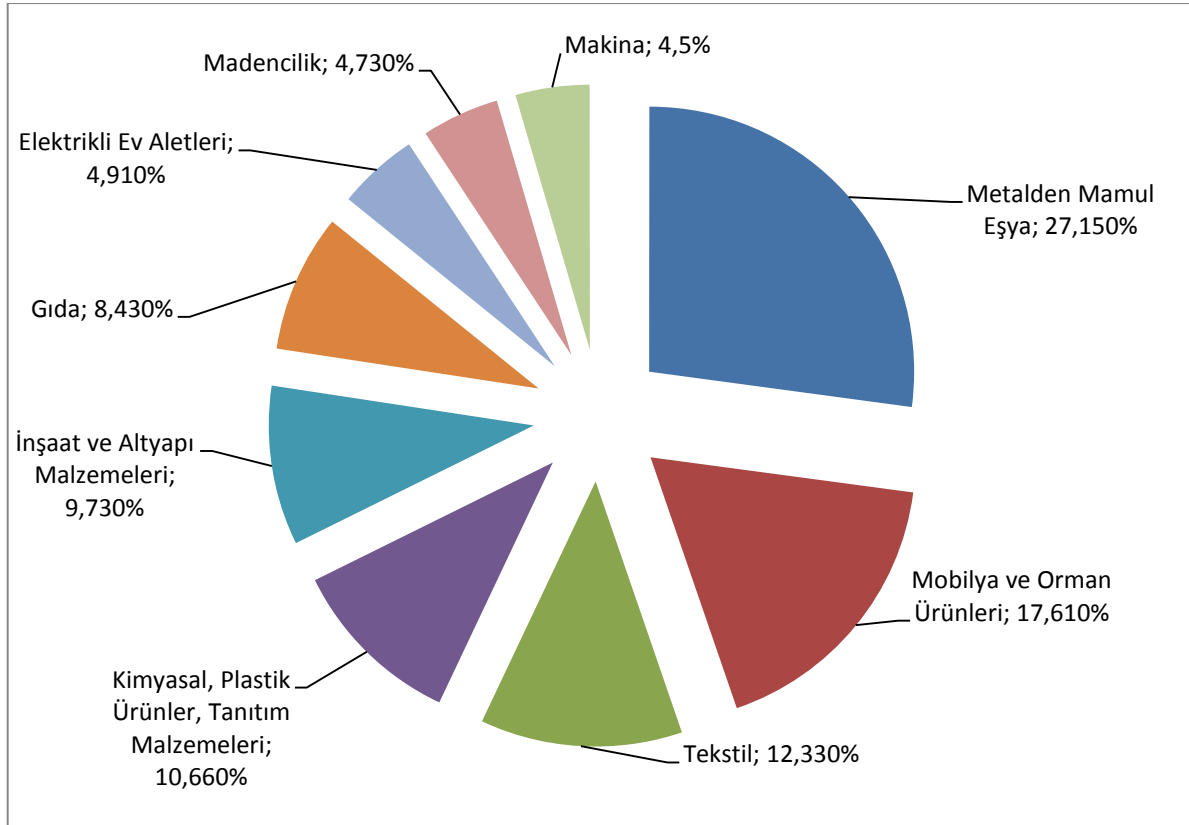
4.1.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu

Kayseri sanayi denince akla ilk gelen sektörlerden biri mobilya imalatı sektörüdür. TÜİK verilerine göre Kayseri’de mobilya imalatı sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı 1240 olup; alt sektörler itibariyle incelendiğinde 3101 kodlu büro ve mağaza mobilyaları imalatı alt sektöründe 680, 3102 kodlu mutfak mobilyalarının imalatı alt sektöründe 72, 3103 kodlu yatak imalatı sektöründe 75 ve 3109 kodlu diğer mobilyaların imalatı alt sektöründe ise 413 firma faaliyet göstermektedir.

Tablo 36: Kayseri’de Mobilya İmalatı Sektöründeki Firma Sayısı

	Adet	(%)
31.01 Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	680	54,8%
31.02 Mutfak mobilyalarının imalatı	72	5,8%
31.03 Yatak imalatı	75	6%
31.09 Diğer mobilyaların imalatı	413	33,3%
Sektör Toplam	1240	100%

Kayseri Sanayi Odası verilerine göre Kayseri’de üretim yapılan sektörler arasında mobilya ve orman ürünleri sanayi %17,6’lık bir paya sahiptir ve ikinci sırada yer almaktadır (Şekil 19).



Şekil 19: Kayseri’de Üretim Yapılan Sektörler

Kaynak: Kayseri Sanayi Odası (2013), “Neden Kayseri?” http://www.kayso.org.tr/web_18480_1/neuralnetwork.aspx?type=1549, E.T. 20.05.2013.

Bölgedeki dış ticaret rakamları incelendiğinde ise, 2012 yılı sonu itibariyle Kayseri’den yapılan ihracat tutarının yaklaşık 333 milyon USD seviyesine ulaştığı görülmektedir. Aynı yıl itibariyle bölgeye yapılan ithalat tutarı ise 38 milyon USD seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 37: Kayseri Mobilya Sektörü Dış Ticareti (milyon \$)

Yıllar	İhracat	İthalat	İhracat Fazlası
2008	270,4	32,6	237,9
2009	249,7	29,4	220,3
2010	260,9	33,4	227,4
2011	314,2	51,1	263,1
2012	322,9	38,0	284,9

Kaynak: TÜİK (2013f), “İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC-İl/bölge)”, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. : 04.05.2013.

Mobilya imalatı sektöründe Kayseri’nin ihracatı mobilya imalatı sektörü toplam ülke ihracatının yaklaşık %18’ini karşılamaktadır. İthalattaki payı ise oldukça düşük (%5,3) seviyededir (Tablo 38).

Tablo 38: Kayseri Mobilya Sektörünün Ülke İhracatı ve İthalatındaki Payları

Yıllar	İhracat		İthalat	
	(milyon \$)	Ülke İhracatında Payı (%)	(milyon \$)	Ülke İthalatında Payı (%)
2008	270,4	20,5%	32,6	4,7%
2009	249,7	21,9%	29,4	5,7%
2010	260,9	19,4%	33,4	5,1%
2011	314,2	19,9%	51,1	6,2%
2012	322,9	17,7%	38,0	5,3%

Kaynak: TÜİK (2013a), Dış Ticaret İstatistikleri, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013; TÜİK (2013f), “İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC-İl/bölge)”, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. :04.05.2013.

Bölgede faaliyet gösteren firmalardan anket yoluyla elde edilen bilgilere göre, başlıca ihracat yapılan ülkeler arasında Türkmenistan, İran, Mısır, Irak, Fransa, Avusturya, İngiltere, Hollanda ve Azerbaycan gibi ülkeler öne çıkmaktadır.

4.1.2 MOBİLYA İMALATI CFA VE YEM ANALİZLERİ

4.1.2.1 Mobilya İmalatı Sektörü için CFA Modelleri

Bu bölümde Kayseri İli mobilya sektörü için, Doğrulayıcı Faktör Analizi (CFA), 2. Dereceden CFA ve Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) takip edilerek, mobilya sektöründe faaliyet gösteren firmaların (dolayısı ile mobilya sektörünün) rekabetçilik gücünün daha çok hangi faktörler tarafından belirlendiğinin/belirlenebileceğinin tespitleri yapılacaktır. Bu tespitler istatistiksel tespitlerdir ve ekonometri literatüründe bu tespitlere parametre tahminleri denilmektedir. Bu parametre tahminleri gerçekleştirilmeden önce araştırmacı önce teorik modeli oluşturur ve arkasından bu teorik modele ait parametrelerin ne olduğunu tanımlar, daha sonra ise, topladığı ve/veya derlediği ilgili veri setini çalıştırarak bu ilgili parametreleri tahmin eder. Bu tahmin elbette sayılarla ifade edilen (quantitative) bir tahmindir. Bu tahminlerin yapılabileceği en uygun istatistiksel/ekonometrik program Lisrel programıdır. Bu çalışmada lisanslı Lisrel 9.1 programı kullanılmıştır, diğer bir deyişle, proje ekibinden bir araştırmacı adına Lisrel 9.1 programını bütün fonksiyonları ile kullanma izni alınmıştır. Böylece, bu projede Lisrel programında ilgili program satırları yazılarak teorik modellere ait parametreler tahmin edilmektedir. İlgili program satırlarının yazılması ise elbette Lisrel programının yazılım dilinin olası tüm yönlerinin keşfedilmesi ile mümkün olmaktadır.

Böylece bu projede Lisrel programında yazılan komut satırları ile Latent modeller olarak bilinen modeller tahmin edilmektedir. Latent gözlemlenemeyen anlamına gelmektedir. Dolayısı ile Latent modelde gözlenen değişkenler ile gözlemlenemeyen değişkenler arasında matematiksel denklemler kurulmaya çalışılmaktadır. Elbette elde edilen bu matematiksel denklemlerin ne kadar geçerli olup olmadığı ise çeşitli istatistiksel yöntemlerle kontrol edilmektedir.

Böylece projenin bu bölümünü inceleyen bir araştırmacı ya da ilgili bir uzman ya da bir firmanın profesyonel bir yöneticisi, mobilya sektöründeki gözlemlenen değişkenler ile (daha sonra açıklanacak) gözlemlenemeyen değişken (mobilya sektörünün rekabetçilik üstünlüğü) arasındaki ilişkiyi anlayabilecek, analiz edebilecek ve sektördeki firmalar için ilgili yeni firma stratejilerin ne olabileceği konusunda yeni fikirler/politikalar üretebilecektir.

Bu aşamada, aşağıda takip edilecek olan CFA gözlemlenemeyen (gizil) değişkenler ile gözlemlenen değişkenleri içeren teorik modelin test edilmesinde kullanılmaktadır. Bu bölümde ele alınan teorik model Porter modeline göre mobilya sektöründeki rekabetçilik üstünlüğünü belirleyen model olmaktadır. Porter modelinde, çalışmanın yöntem kısmında ele alındığı gibi 6 ana faktör incelenmiştir.

Bu unsurlar sırası ile (i) Firmanın Yapısı ve Stratejisi, (ii) Talep Koşulları, (iii) Destekleyici Kuruluşlar, (iv) Faktör Koşulları, (v) Devlet ve (vi) Şans-Kısmet faktörleridir. Bu son iki faktör bu projede bir (v). Faktör olarak ‘Diğer Faktör’ adı altında ele alınmıştır.

Böylece (a) mobilya sektöründeki firmalara uzman anketörler tarafından uygulanan anketlerden geri dönen 97 anket (gözlem), (b) 150'ye yakın gözlemlenen değişken (anket soruları ve alt soruları), (c) yukarıda değinilen Porter modelindeki (i)., (ii)., (iii)., (iv). ve (v). faktörlere ait 5 gözlemlenemeyen değişken ilgili modellere dâhil edilmiştir. Dolayısı ile çalışmadaki CFA modellerinde tahmin edilecek parametre sayısı oldukça yeterlidir. Bu çok sayıdaki parametre sayısına rağmen bütün model çalışmalarında en iyi model ya da ikinci en iyi modellere ulaşılması amaçlanmaktadır. Hemen başlangıçta belirtilmelidir ki, ön incelemelerde (v). faktör olan ‘Diğer Faktör’ ile ilgili firmalarca verilen cevap sayısının oldukça yetersiz olması sebebi ile ilgili modellerde anlamlı çıkmamıştır. Bu sebeple Porter analizlerine yukarıda belirtilen ilk dört faktörle devam edilmiştir.

Bu çalışmada Porter rekabetçilik analizinin yürütülmesinde, sorulan anket sorularının en yetkili/uzman kişiler tarafından cevaplandırılabilmesi amacı ile ilk aşamada anket formları firmaların farklı bölümlere göre hazırlamıştır. Böylece anket formları

- Genel Müdür-Genel Müdür Yardımcısı-Koordinatörlere yönlendirilen anket soruları,
- Üretim Yöneticisine yönlendirilen anket soruları,
- Pazarlama-Satış Yöneticisine yönlendirilen anket soruları,
- Muhasebe-Mali İşler Yöneticisine yönlendirilen anket soruları,
- İnsan Kaynakları Yöneticisine yönlendirilen anket soruları ve
- Dış Ticaret Yöneticisine yönlendirilen anket sorularını

kapsamaktadır. Çalışmada, bu ilk aşamada ilgili bölümlerden gelen cevaplar göz önüne alınarak CFA modelleri geliştirilmiş, daha sonra elde edilen anlamlı değişkenler Porter modeline göre tasarlanarak yeniden değerlendirilmiştir.

Aşağıda yer alan Porter CFA rekabetçilik analizleri, ilgili bölümlerden gelen cevapları göz önüne alan 24 modeli kapsamaktadır. Model 12a’dan Model 22b’ye bu 24 model diğer test edilen birçok model arasından seçilmiştir. Bu 24 model ön modeller ya da geçici modeller olarak algılanabilir.

Bütün ele alınan modellerdeki analizi yapılan değişkenler kısaltılmış isimleri ile kullanılmıştır. İlgili değişkenlerin tam karşılıkları ise Ek-3’de sunulmaktadır.

Örneğin Model 12a, üretim yöneticilerinin vermiş oldukları cevaplar göz önüne alınarak oluşturulan standartlaştırılmış CFA modelini içermektedir. Modelde sarı renk ile daire içerisinde gözlemlenemeyen değişken olarak ‘rekabetçilik üstünlüğü’ değişkeni ele alınmakta ve modelde ‘comp’ ile ifade edilmektedir. Lisrel programında değişkenlerin fazla sayıda karakterle tanımının mümkün olmaması sebebi ile ‘rekabetçilik üstünlüğü’ değişkeni sadece ‘comp’ olarak (competitiveness kelimesinin kısaltılmış formu) isimlendirilmektedir. Program bu değişkeni zaman zaman ‘compt’ olarak da sergileyebilmektedir. Model 12a’daki sağ kısımda yer alan yeşil renkli dikdörtgenler ile gösterilen unsurlar ise gözlemlenen değişkenlerdir. Bu değişkenler firmaların üretim yöneticilerinin cevaplandığı sorulara karşılık geldikleri için ‘u’ harfi ile başlatılmışlardır. Harf ‘u’ dan hemen sonra beliren rakam ise ilgili anket formundaki sorunun sırasına işaret etmektedir. Dolayısı ile u12011 değişkeni aşağıdaki soruya karşılık gelen değişken olmaktadır.

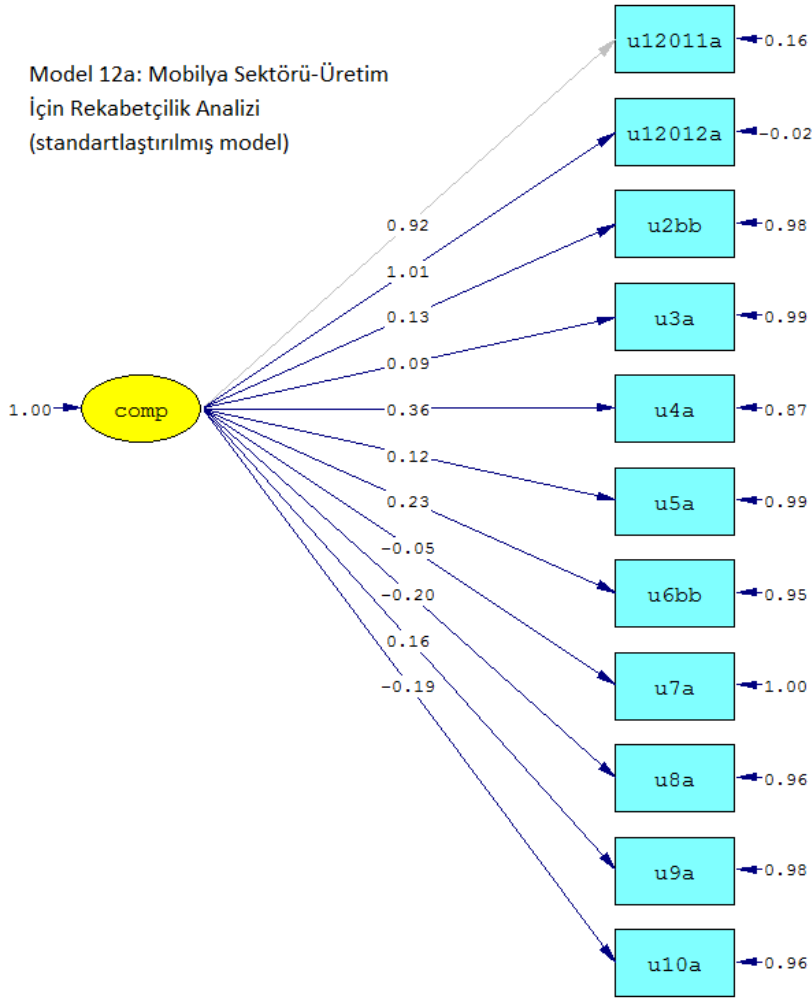
1. İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?

	2008 Yılı	2009 Yılı	2010 Yılı	2011 Yılı	2012 Yılı
Adet					

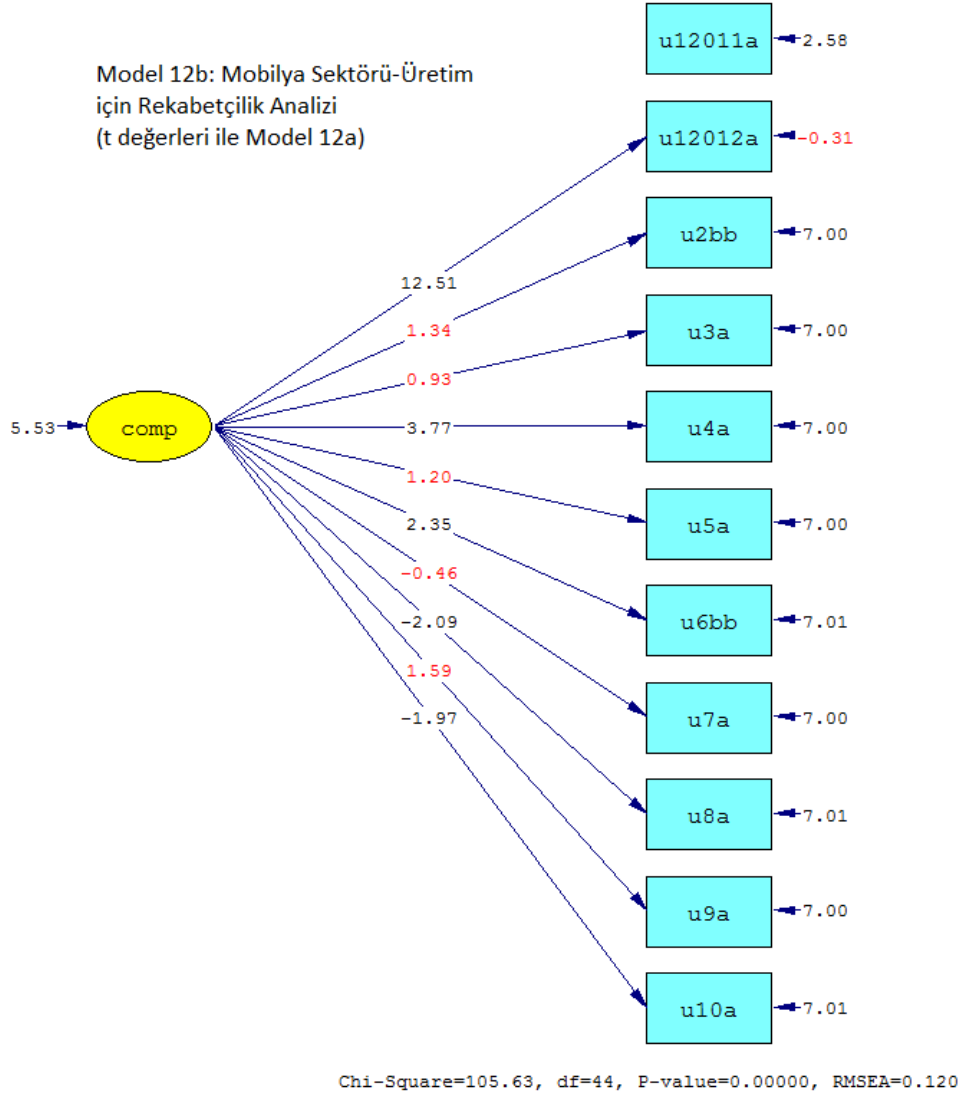
Böylece u12011 değişkeni ilgili firmalar tarafından 2011 yılında yapılan **inovasyon (yenileşme)** değerlerine karşılık gelmektedir. Her ilgili değişken analiz öncesi incelenmekte ve boş gözlemlere Lisrel ‘multiple imputations’ yöntemi ile en uygun değerler atanmaktadır. Böylece araştırmacı takip ettiği farklı ‘multiple imputations’ yöntemlerine bağlı olarak ilgili seriyi ayrıca ‘a’, ‘aa’ ya da örneğin ‘bb’ eklerini kodlamaktadır. Örneğin bu nedenle u12011 değişkeni buradaki modelde u12011a olarak isimlendirilmektedir. Model12a ile sunulan standartlaştırılmış modeldeki oklar gözlemlenen değişkenler ile gözlemlenemeyen değişken arasındaki katsayı çizgilerini ya da yük katsayılarını ya da korelasyon katsayılarını göstermektedir. Gözlemlenen değişkenlerin hemen yanında beliren değerler ise hata varyanslarını göstermektedir. Standartlaştırılmış modellerde yük katsayılarının yüksek ve hata varyanslarının düşük olması beklenmektedir. Model 12b ise Model 12a’nın t değerleri ile ifade edilen formatına karşılık gelmektedir. t değerleri ilgili yol çizgilerinin anlamlı olup olmadıklarını belirlenen hipotezlere göre test eden istatistiklerin t değerlerine karşılık gelmektedir. Böylece gözlemlenen değişken ‘u12011a’nın gözlemlenemeyen değişken ‘comp’ a (rekabetçilik düzeyine/üstünlüğüne) sabitlendiği Model 12b’ye bakıldığında, u12012a, u4a, u6bb, u8a ve u10a’nın anlamlı oldukları gözlemlenmektedir. Dolayısı ile Model12b’ye göre, ilk analizler sonucu, mobilya sektörünün rekabetçiliğini u12012a, u4a, u6bb, u8a ve u10a değişkenleri olumlu yönde etkilemektedirler. Ancak burada u12012a ya karşılık gelen hata varyansının negatif çıkıyor olması, daha sonraki modellerde bu değişkenin dikkatle takip edilmesine işaret etmektedir. Mobilya sektörü

için ele alınan ve burada sunulan 24 model daha önce değinildiği gibi mükemmel modeller olarak değil ancak geçici ama mükemmel ya da iyi modellere aday modeller olarak algılanmalıdır. Ancak okuyucuya bütün modeller için burada takip edebileceği genel bir kriter vermek amacı ile her modelin aşağısında ki-kare (Chi-square) ve serbestlik dereceleri (df) belirtilmektedir. Eğer Chi-square / df oranı 2 den küçük ise model ‘mükemmel’, 3 den düşük ise ‘iyi’, 5 ten küçük bir değer alıyor ise ‘normal’ bir model olarak algılanabilir.

Projenin bu aşamasında yukarıda belirtilen 24 modele bakılarak, Chi-square / df oranı 5 ten küçük modellerdeki anlamlı parametreler belirlenmekte ve daha sonra bu anlamlı parametreler ilgili Porter faktörlerine karşılık gelecek şekilde tek tek taşınmaktadır. Çalışmanın ilerleyen aşamalarında ise modellere ilişkin Chi-square / df oranının yanı sıra diğer CFI, NFI, GFI gibi model uygunluk kriterleri de takip edilmektedir. Model uygunluk kriterleri çalışmanın ek kısmında ayrıca detaylı olarak gösterilmektedir.

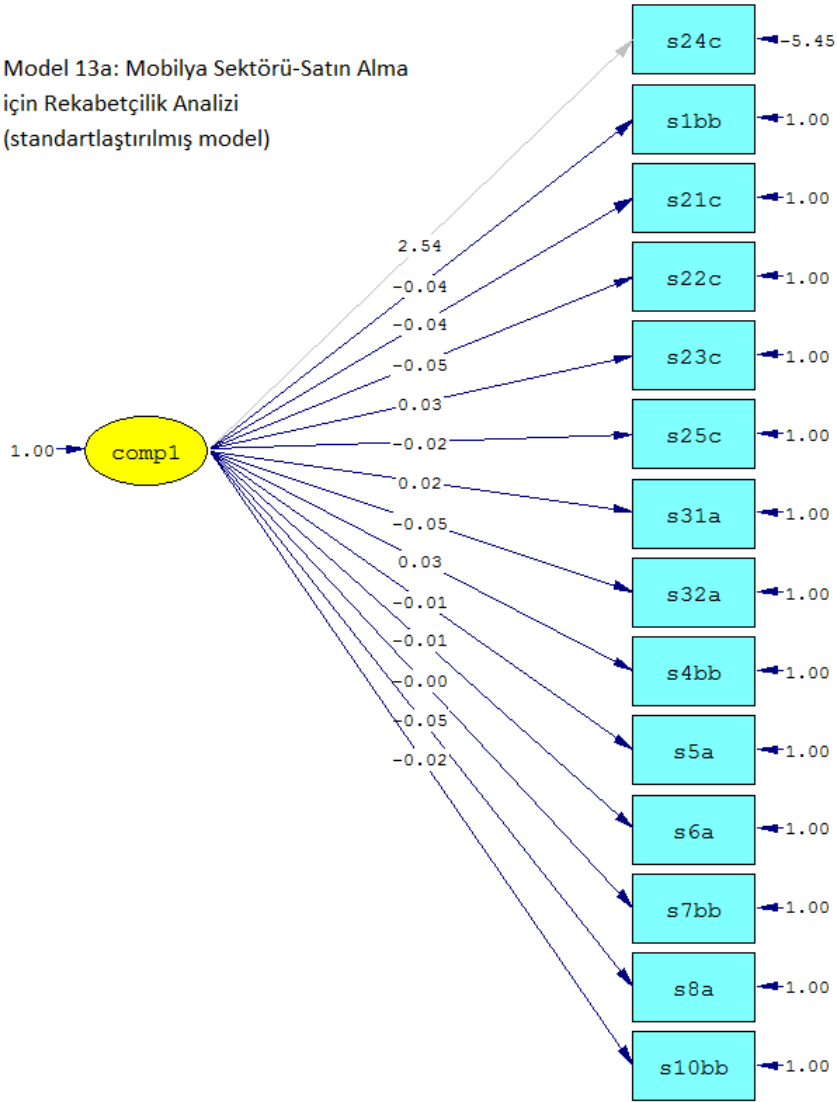


Chi-Square=105.63, df=44, P-value=0.00000, RMSEA=0.120





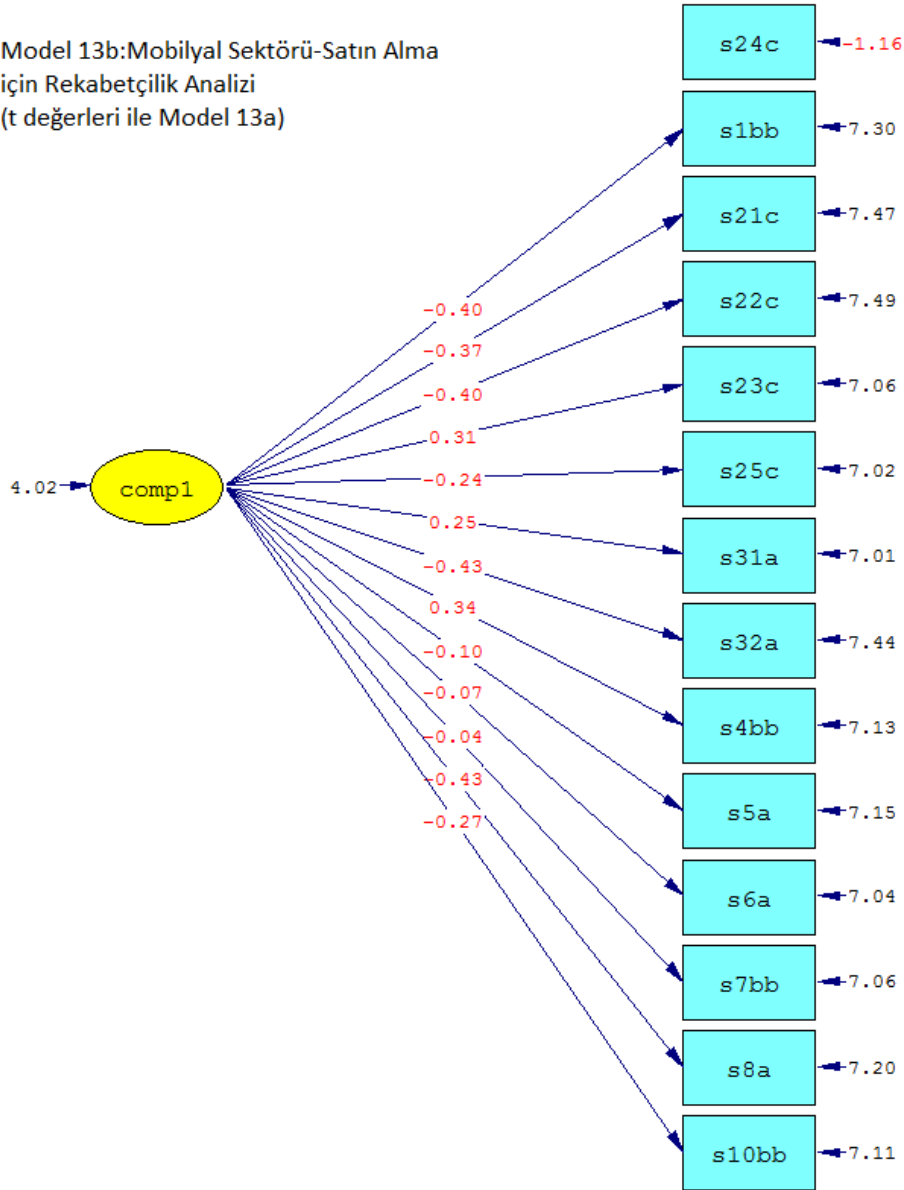
Model 13a: Mobilya Sektörü-Satın Alma
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



Chi-Square=167.00, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.110



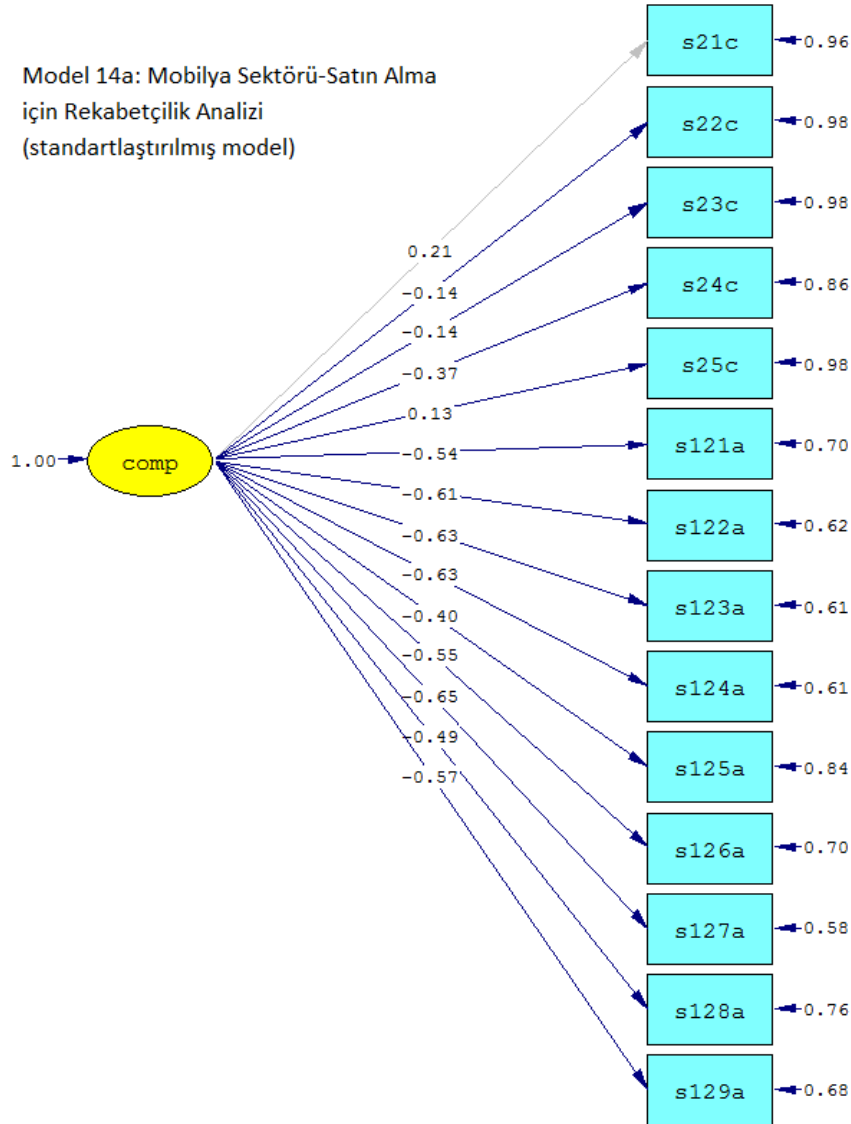
Model 13b: Mobilyal Sektörü-Satın Alma
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 13a)



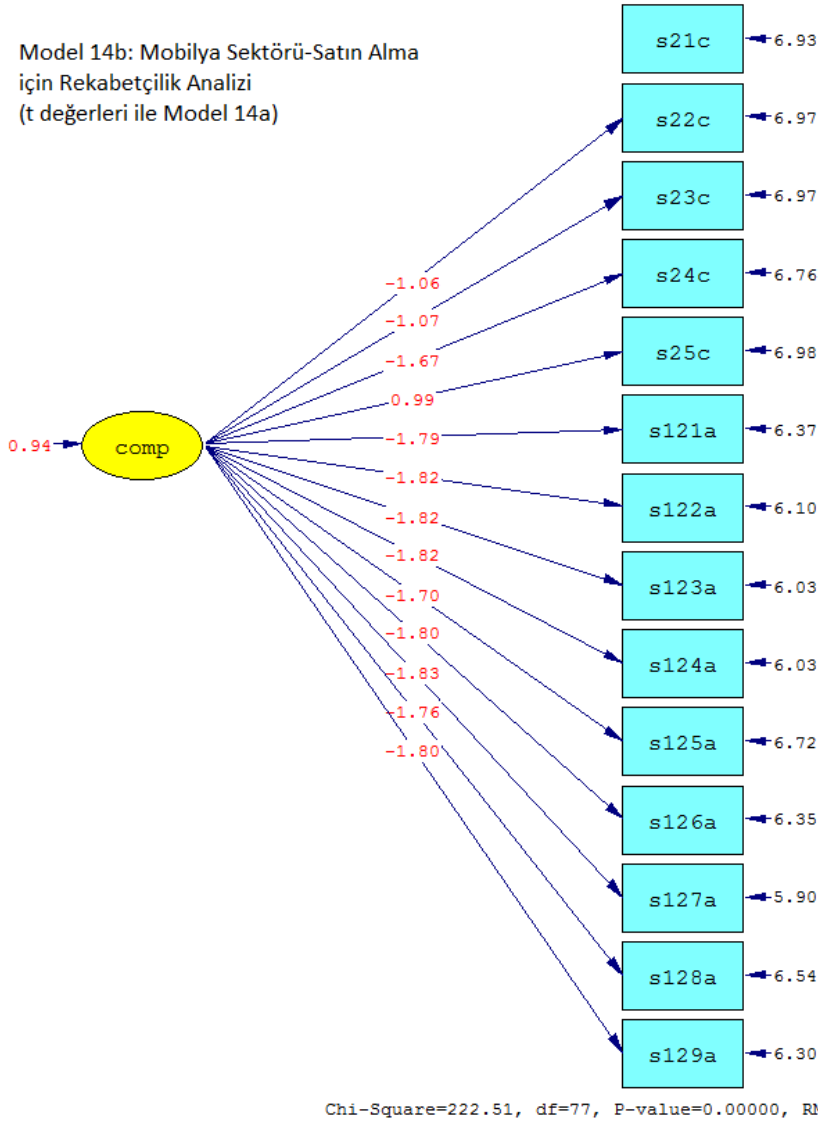
Chi-Square=167.00, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.110



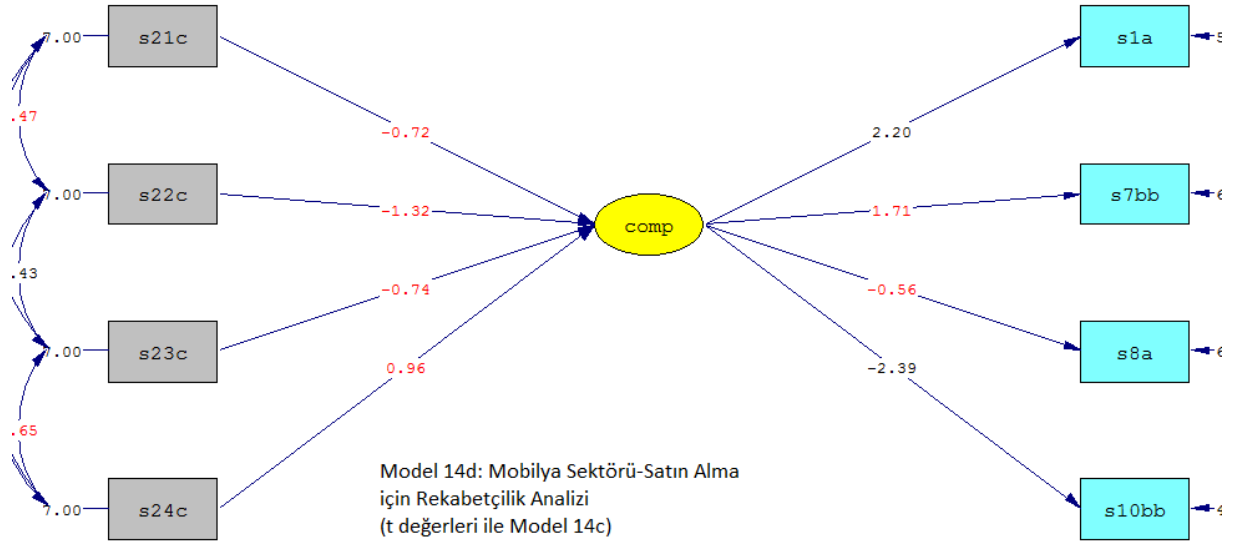
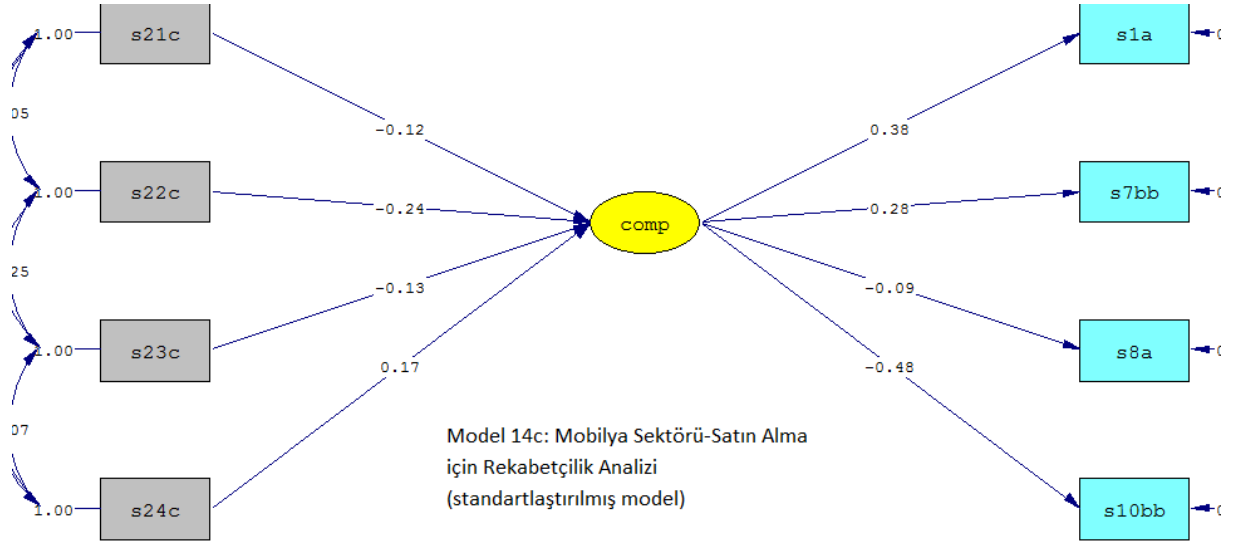
Model 14a: Mobilya Sektörü-Satın Alma
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)

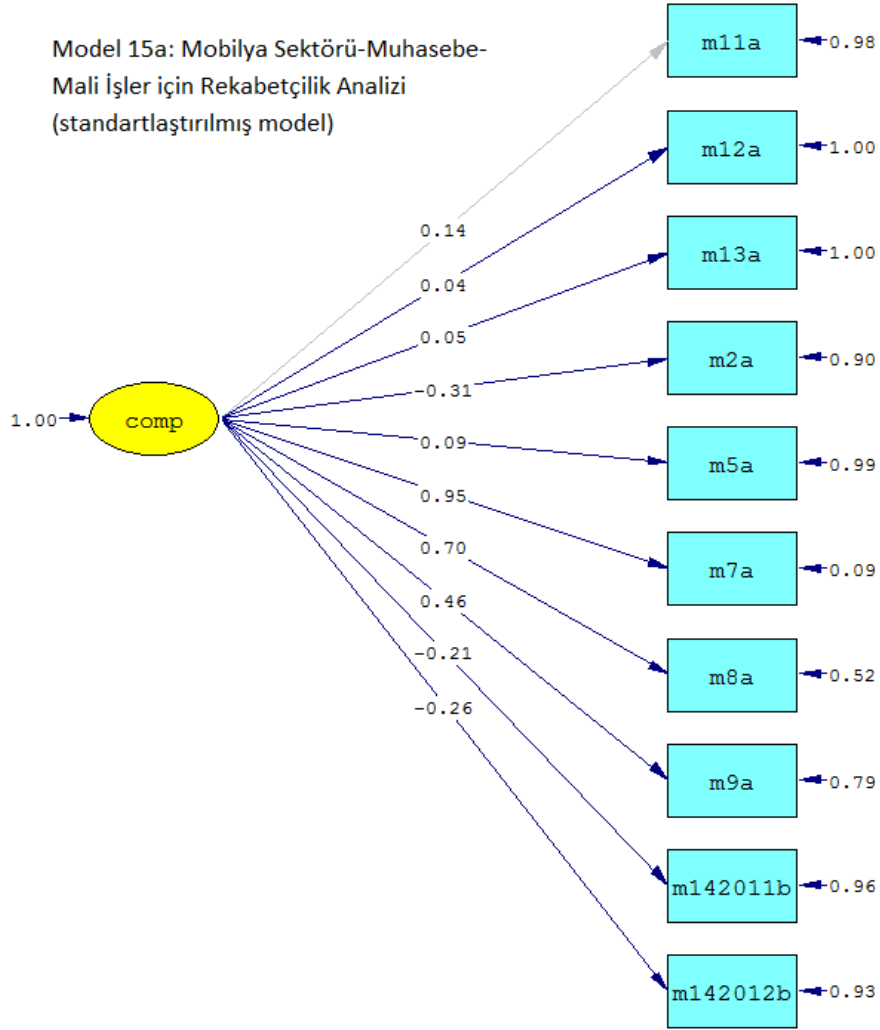


Chi-Square=222.51, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.140

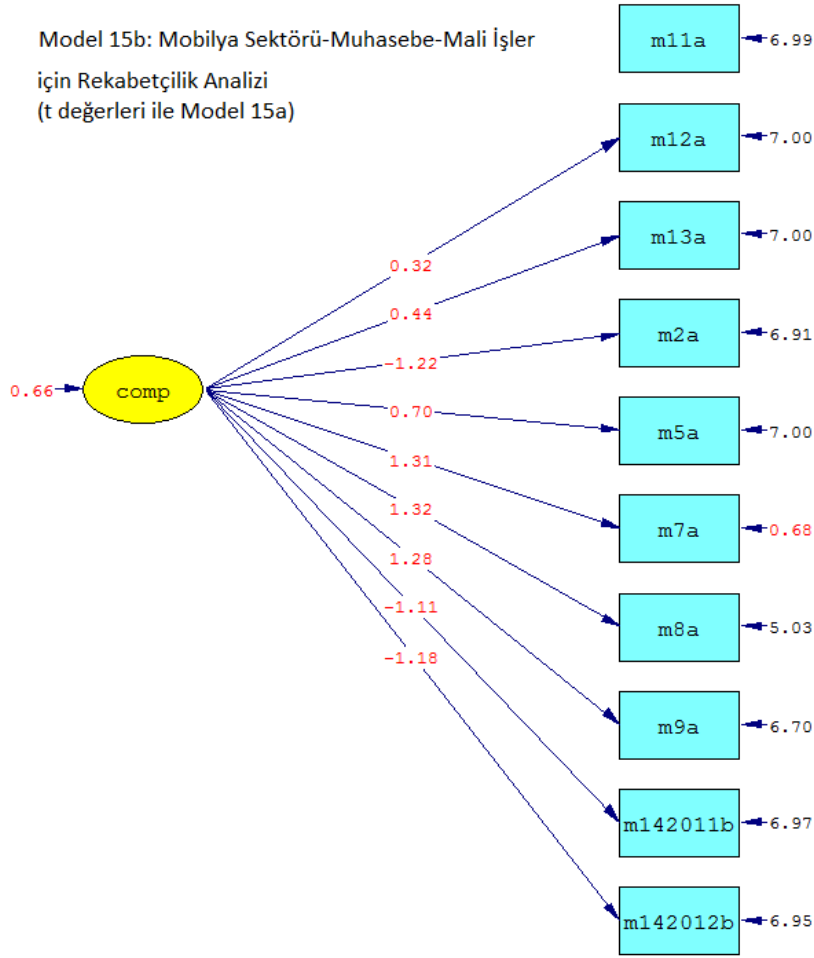


Mobilya Sektörü-Satın Alma için rekabetçilik analizinde diğer ilgili tüm değişkenleri de kullandığımızda sonuç değişmedi: Elde edilen t değerleri anlamsız çıktı ya da model converge olmadığı için t değerleri dahi elde edilemedi. Ancak aşağıdaki ilave model (14c ve 14d) ile bazı anlamlı sonuçlara ulaşılabildi.



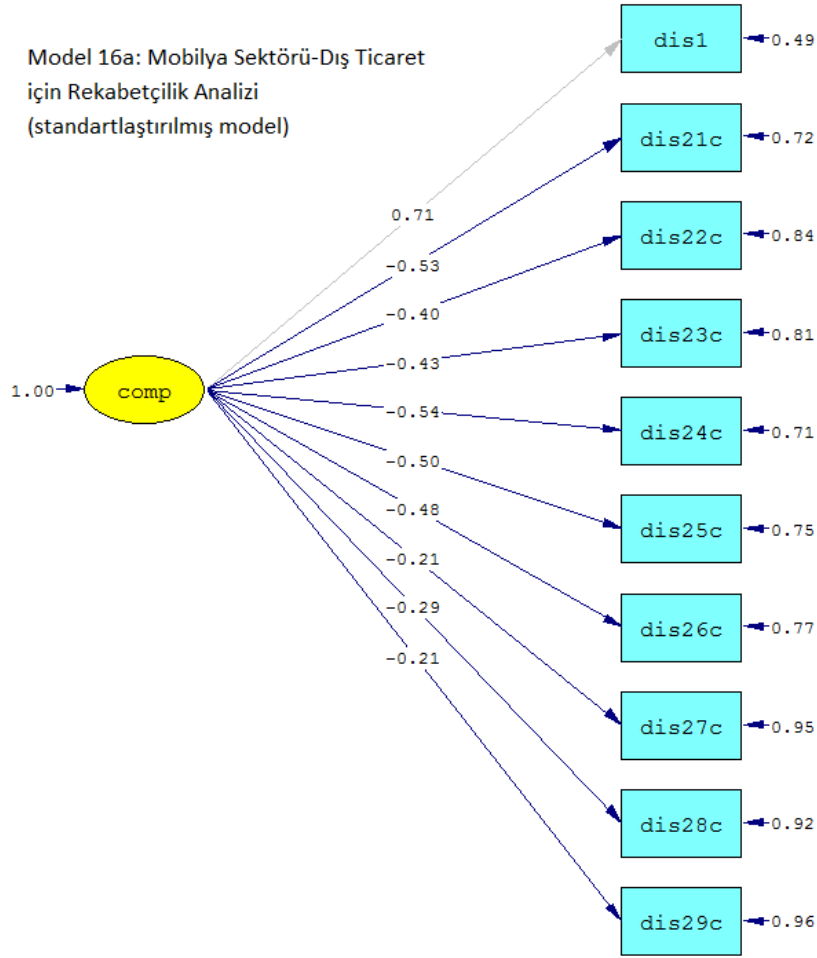


Chi-Square=141.72, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.177



Chi-Square=141.72, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.177

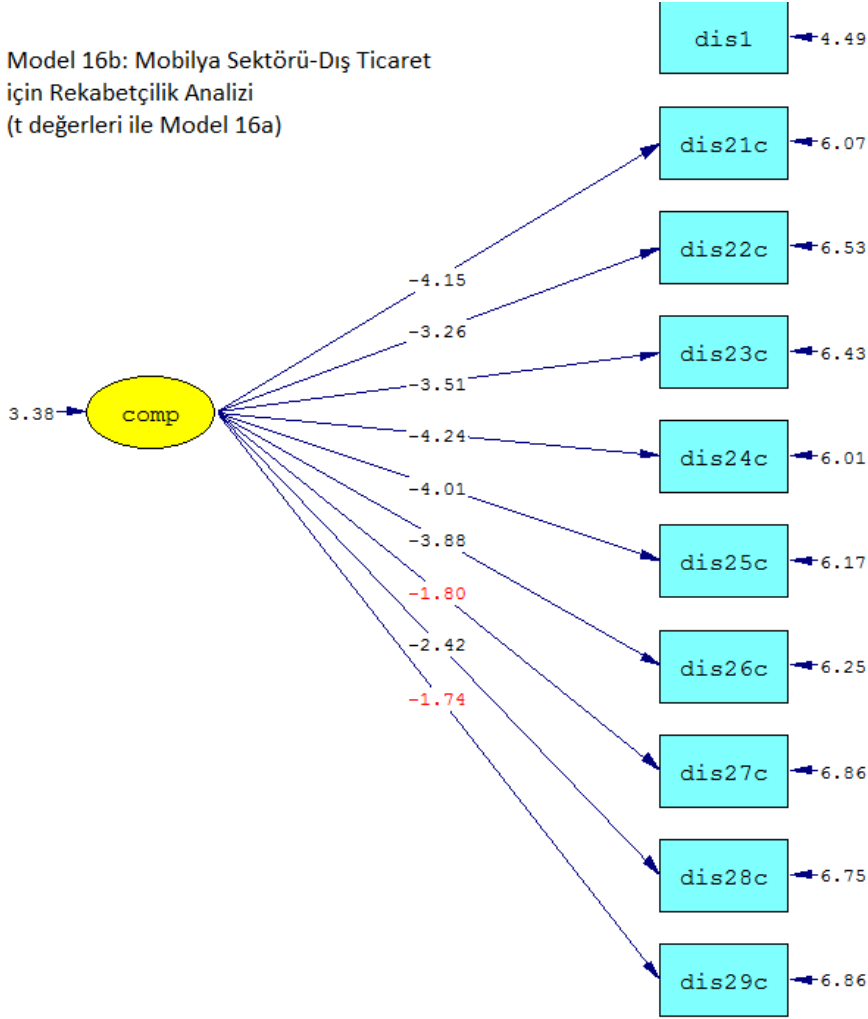
Mobilya Sektörü-Muhasebe-Mali İşler için rekabetçilik analizinde diğer ilgili tüm değişkenleri de kullandığımızda sonuç değişmedi: Elde edilen t değerleri anlamsız çıktı ya da model converge olmadığı için t değerleri dahi elde edilemedi.



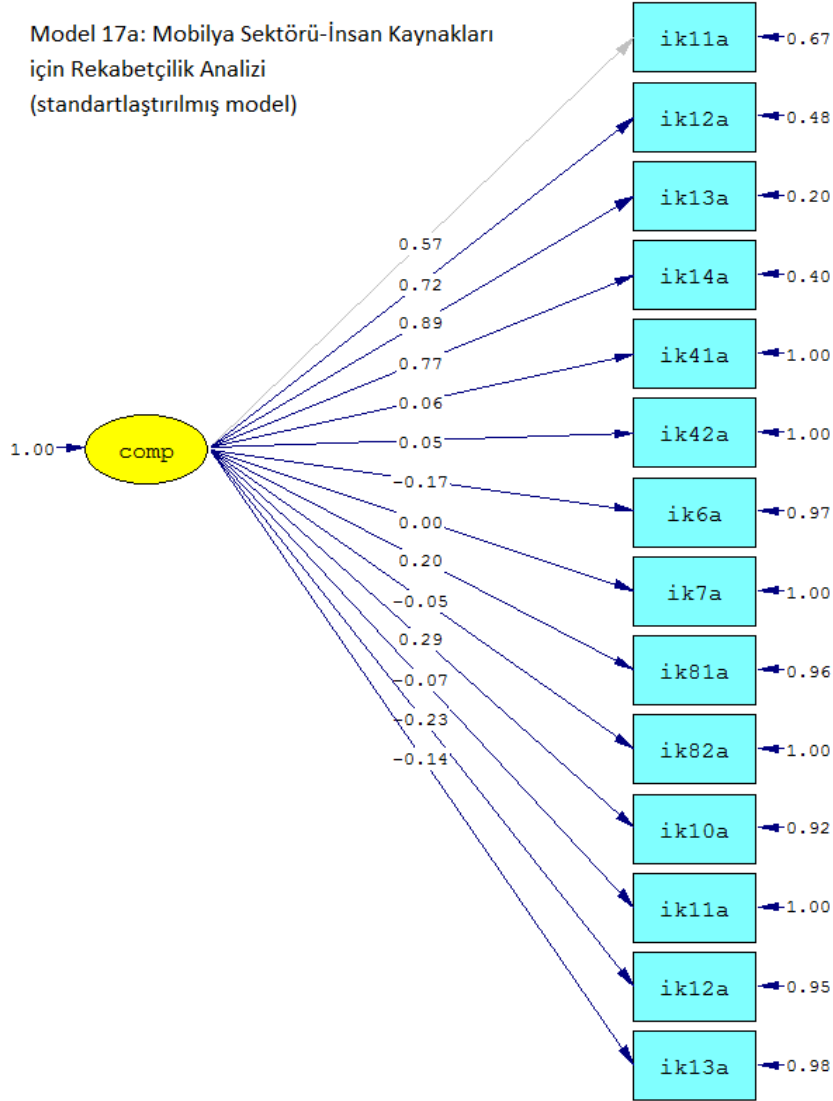
Chi-Square=66.15, df=35, P-value=0.00113, RMSEA=0.096



Model 16b: Mobilya Sektörü-Dış Ticaret
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 16a)



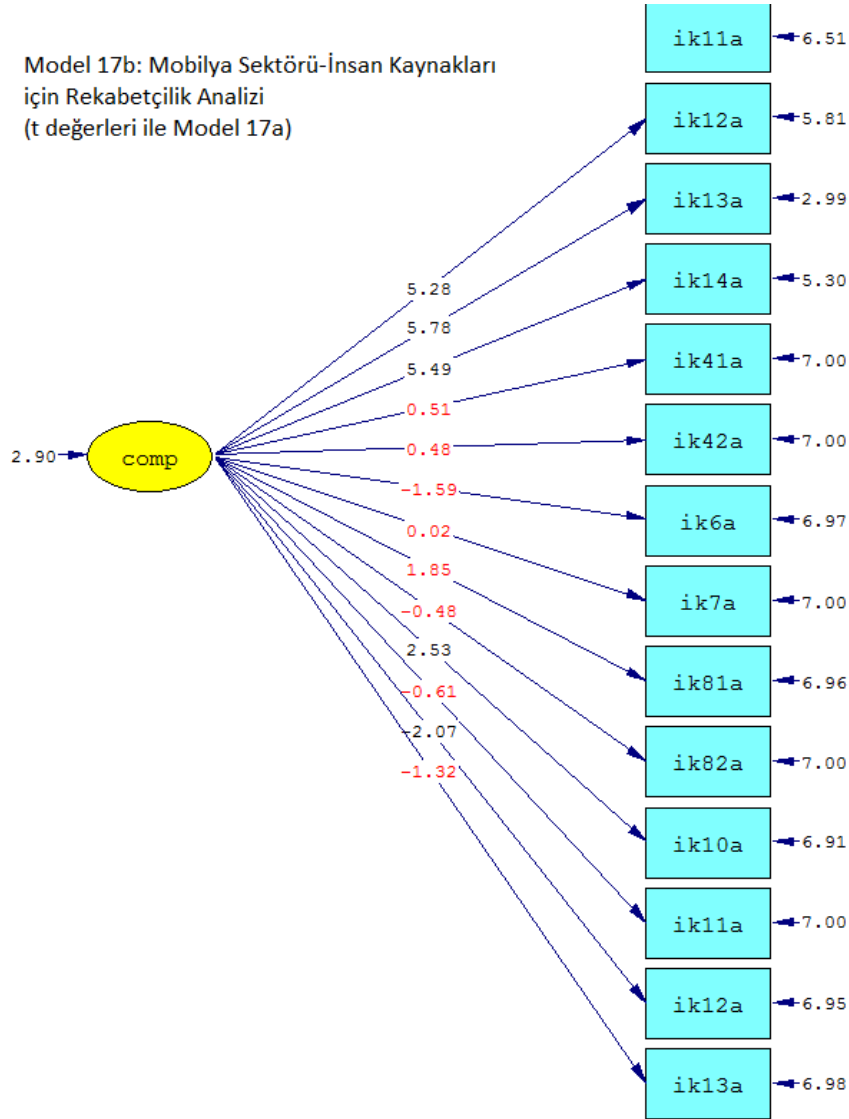
Chi-Square=66.15, df=35, P-value=0.00113, RMSEA=0.096



Chi-Square=230.13, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.143



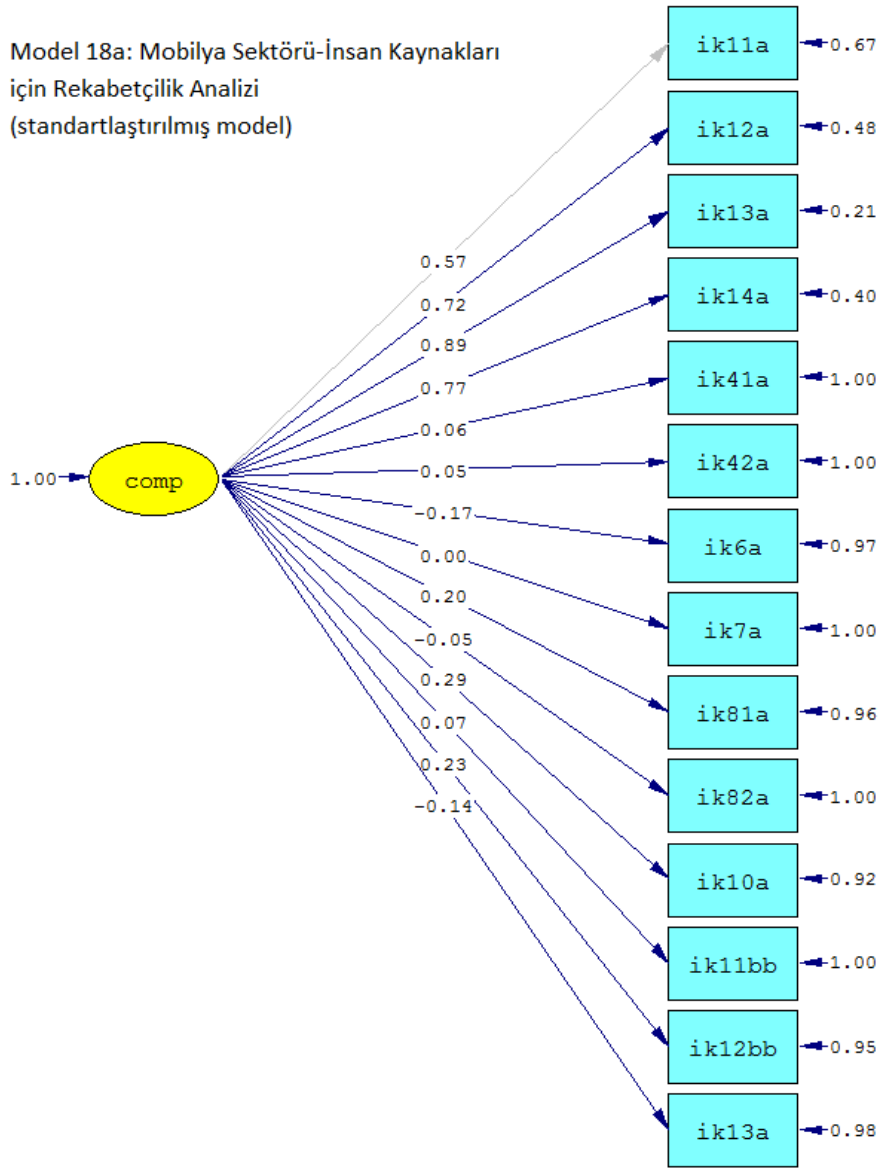
Model 17b: Mobilya Sektörü-İnsan Kaynakları
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 17a)



Chi-Square=230.13, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.143



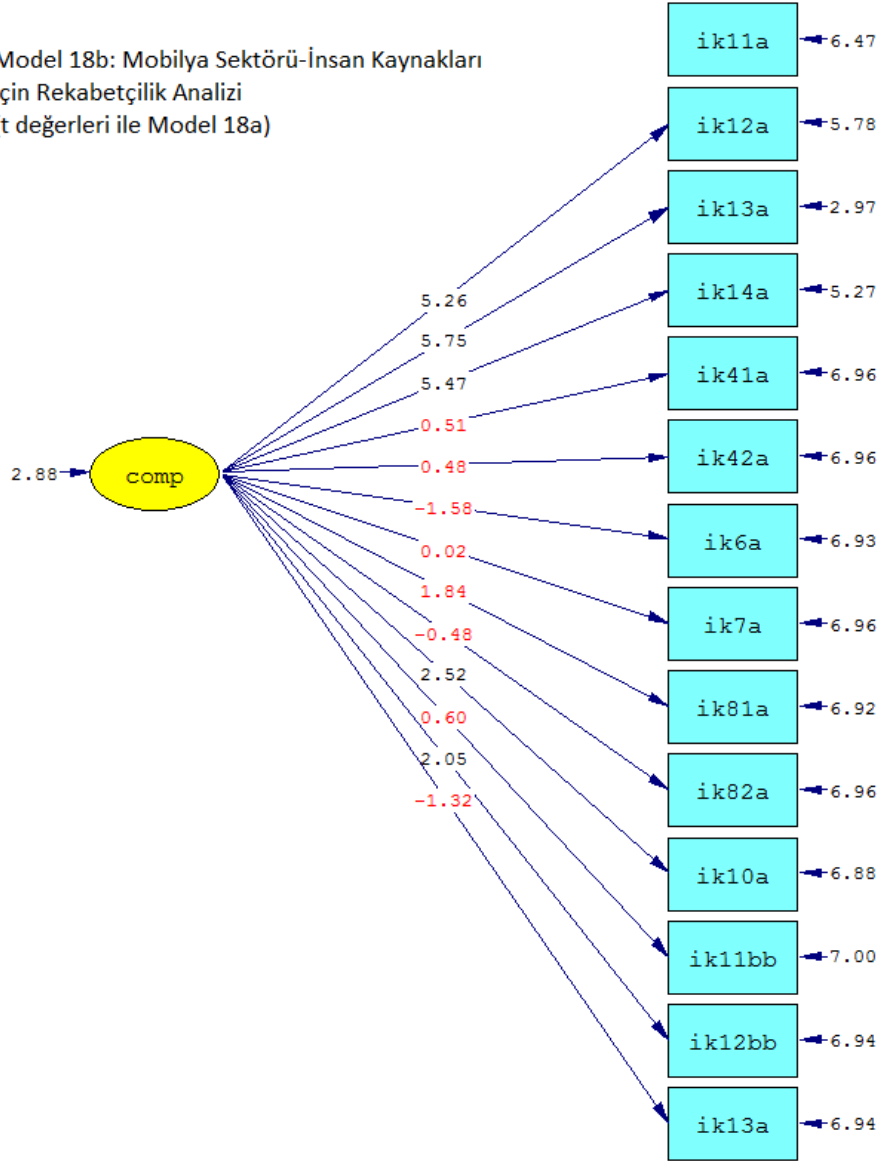
Model 18a: Mobilya Sektörü-İnsan Kaynakları
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



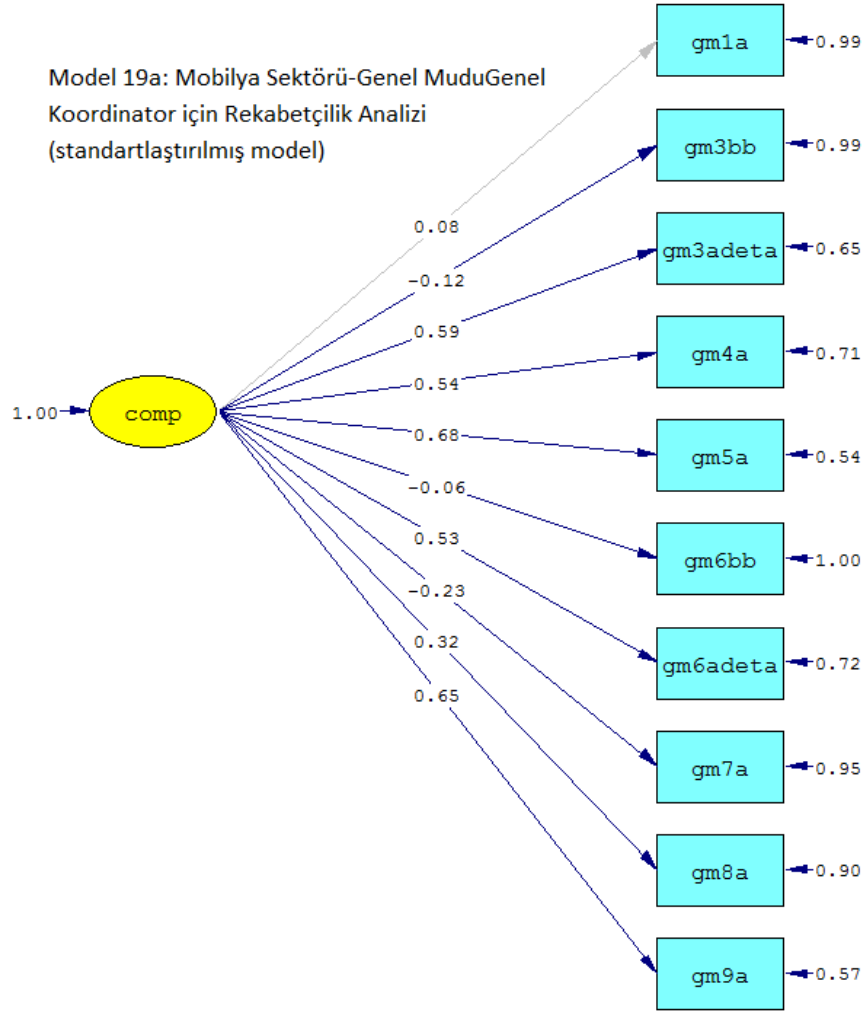
Chi-Square=230.35, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.143



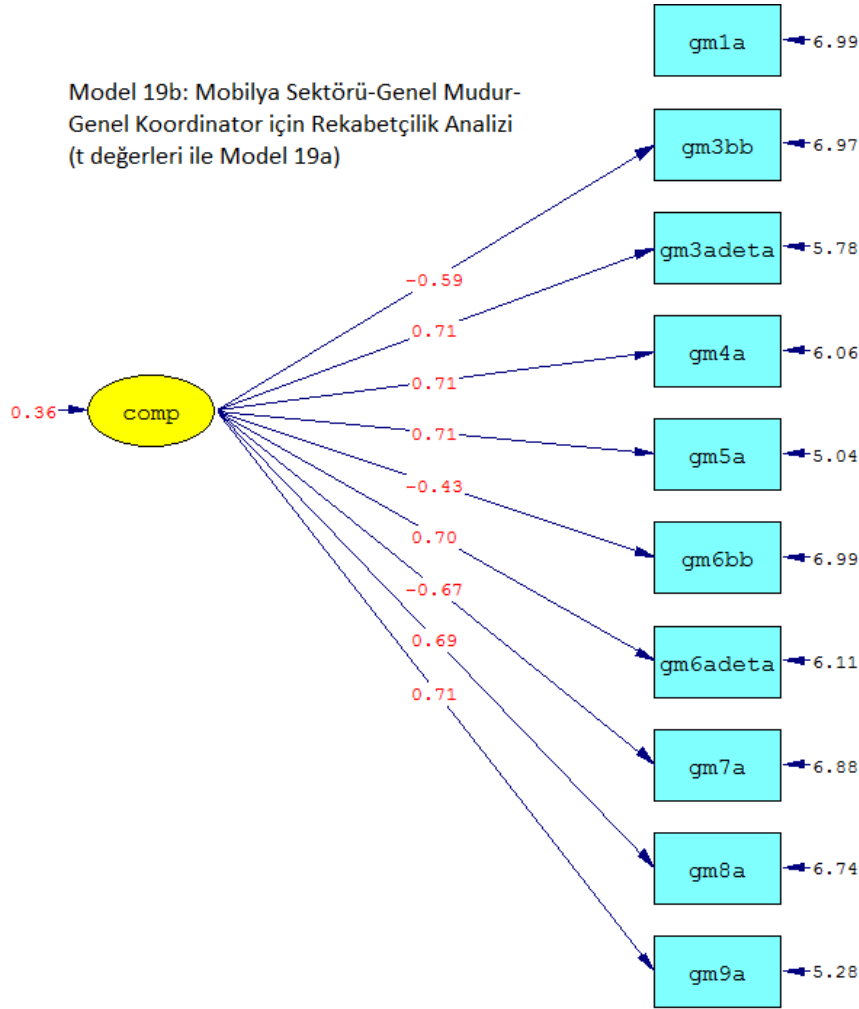
Model 18b: Mobilya Sektörü-İnsan Kaynakları
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 18a)



Chi-Square=230.35, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.143

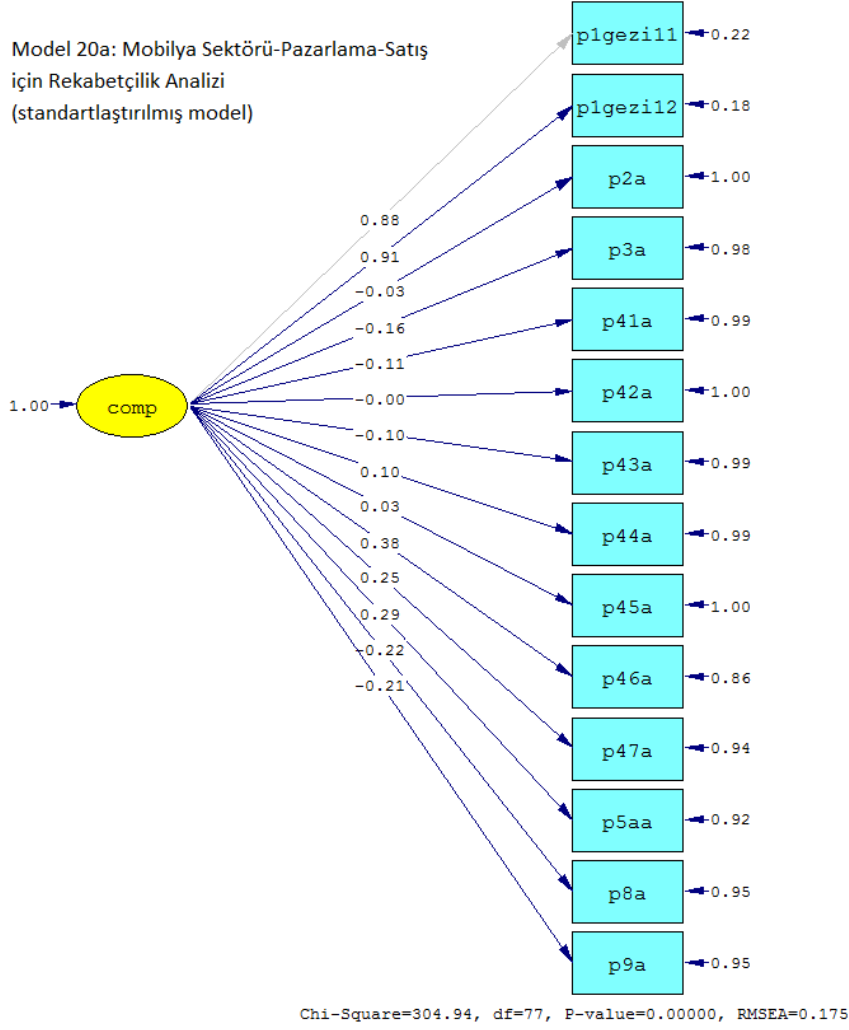


Chi-Square=101.11, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.140



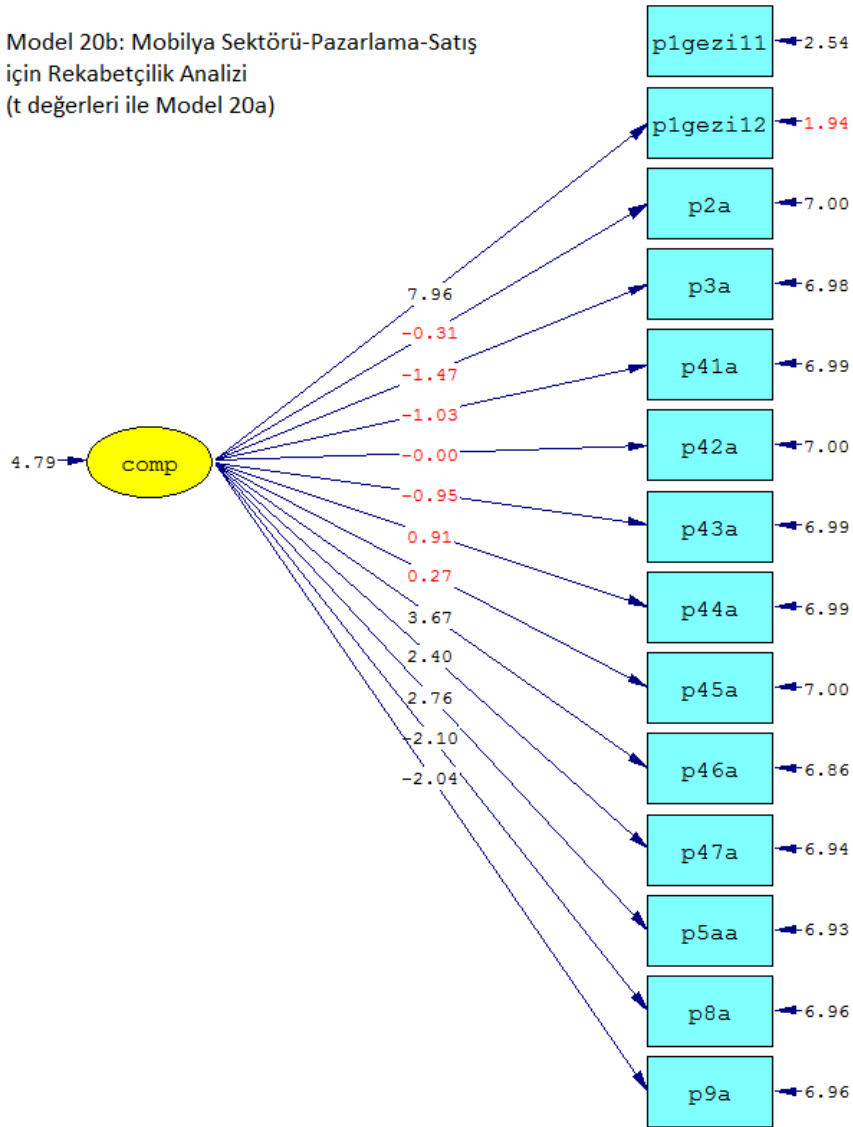
Chi-Square=101.11, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.140

Mobilya sektörünün rekabetçiliği analizinde Model 19b’de ele alınan değişkenler bu sektörün rekabetçiliği üzerinde anlamlı çıkmamıştır. Diğer tüm değişkenleri de eklediğimizde sonuç değişmemiştir.





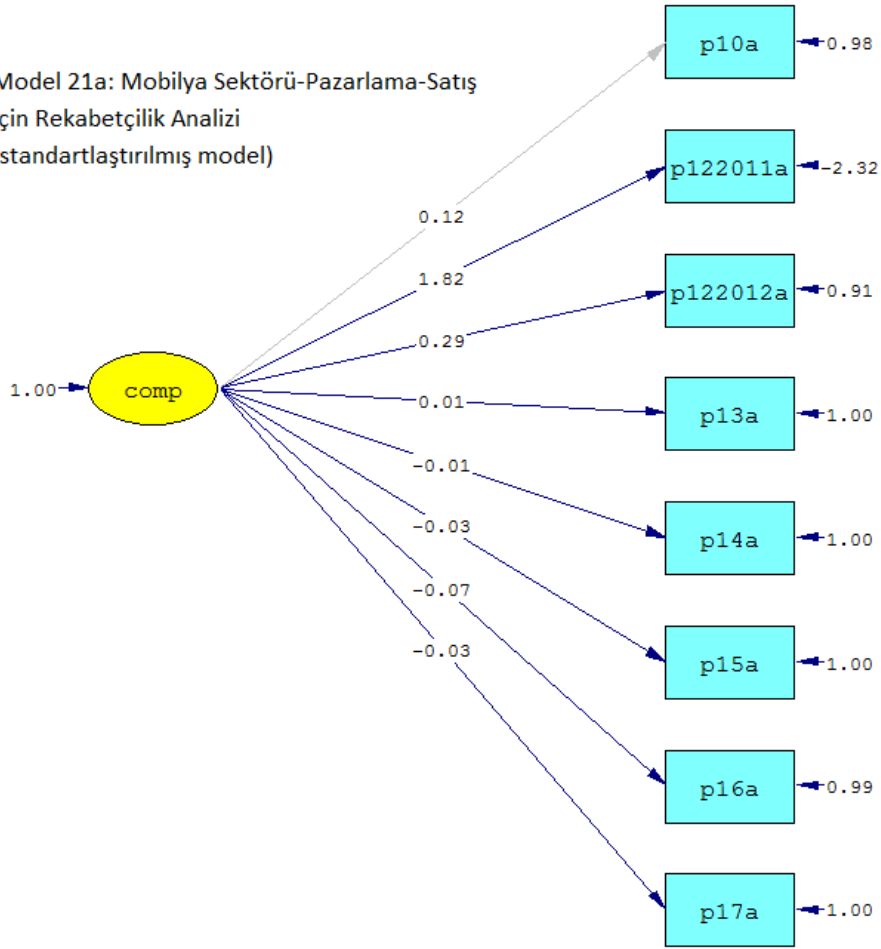
Model 20b: Mobilya Sektörü-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 20a)



Chi-Square=304.94, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.175



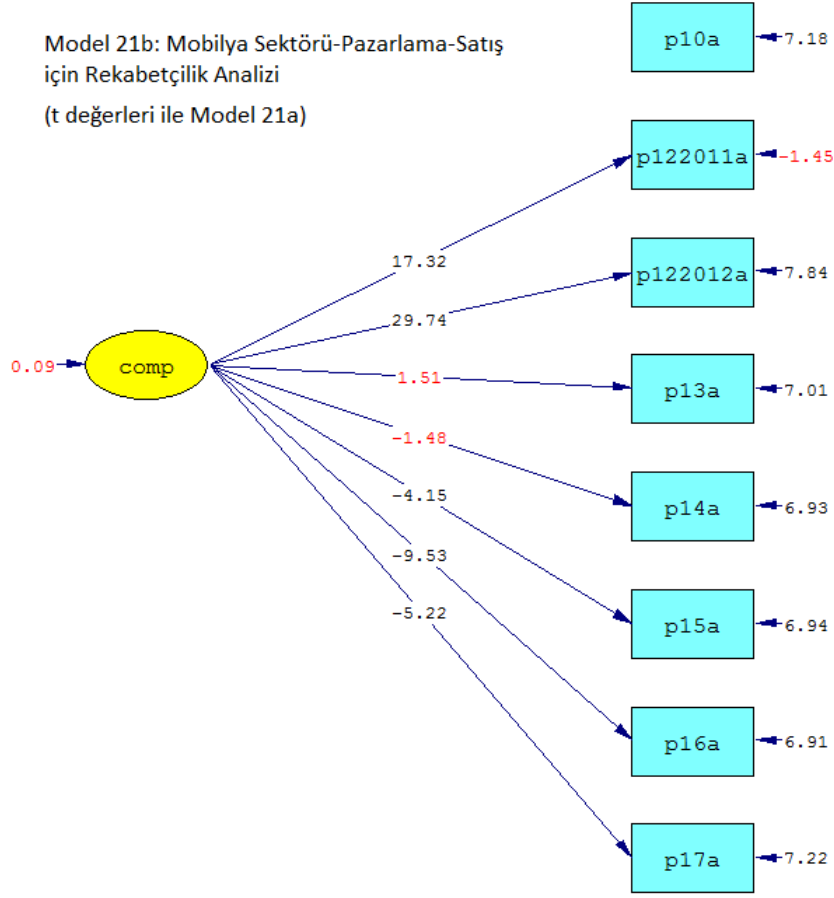
Model 21a: Mobilya Sektörü-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



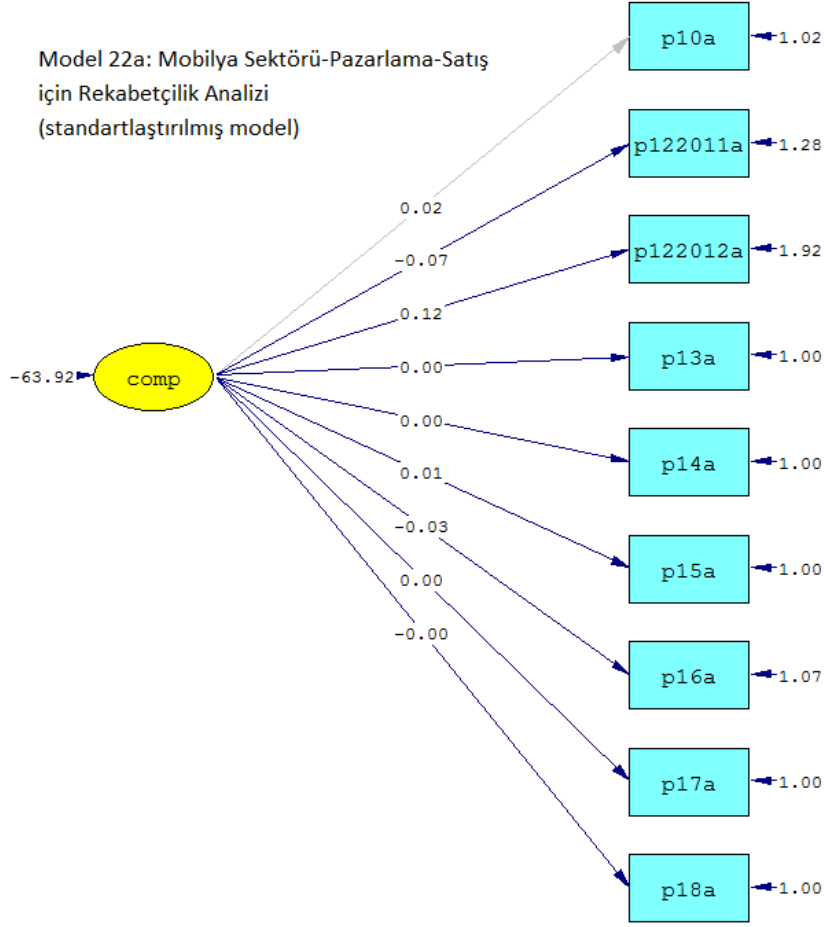
Chi-Square=65.70, df=20, P-value=0.00000, RMSEA=0.153



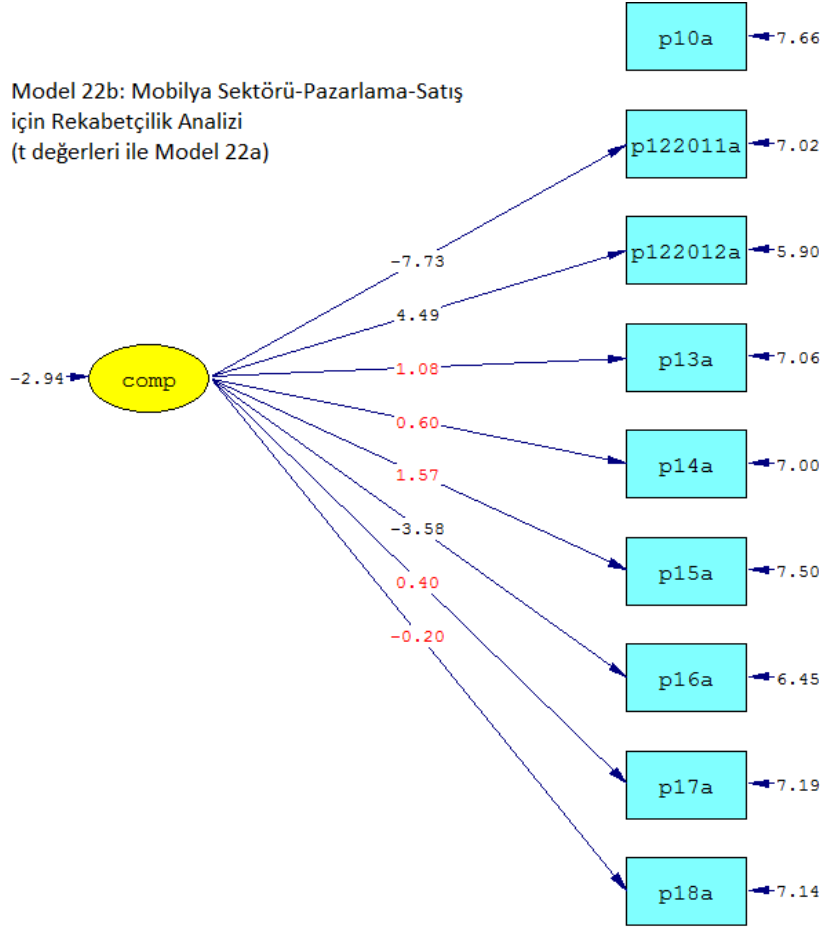
Model 21b: Mobilya Sektörü-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 21a)



Chi-Square=65.70, df=20, P-value=0.00000, RMSEA=0.153



Chi-Square=77.15, df=27, P-value=0.00000, RMSEA=0.138



Chi-Square=77.15, df=27, P-value=0.00000, RMSEA=0.138

4.1.2.2 Mobilya İmalatı Sektörü için Porter-CFA Modelleri

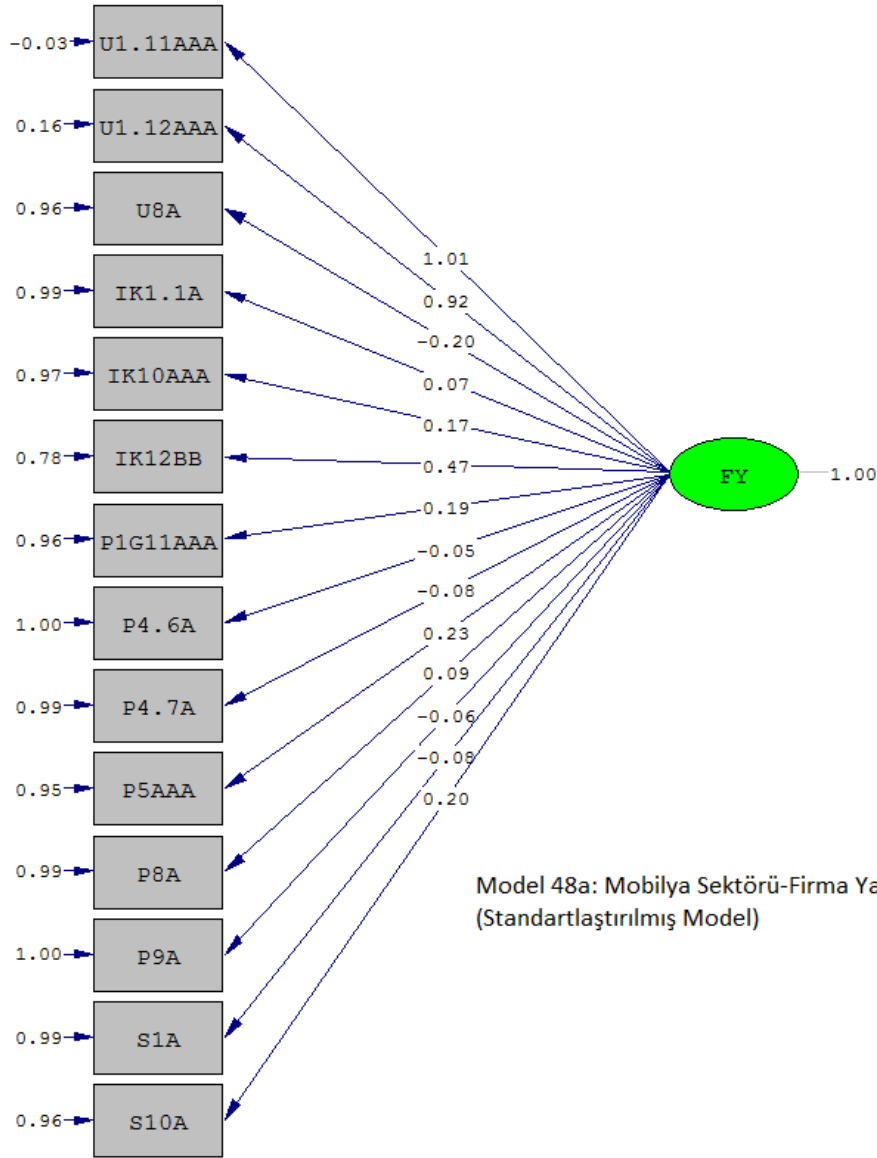
Aşağıdaki Model 48a'dan Model 54b'ye ilgili analizler Porter analizindeki ilgili faktörlerden hangi değişkenlerin anlamlı olduklarının tespit edilmesine imkân sağlamaktadır. Dolayısı ile Model 48a ve Model 48b mobilya sektörü için Porter modeli Firma Yapısı (FY) faktöründe yer alabilecek değişkenlerin hangilerinin FY üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olabileceklerini göstermektedir. Model 48a yol çizgilerinin yer aldığı standartlaştırılmış modele, Model 48b ise ilgili yol çizgilerinin ya da yük faktörlerinin t istatistik değerlerinin verildiği modele karşılık gelmektedir. Model 48b böylece mobilya sektöründe FY için U1.11AAA, U1.12AAA, U8A, İK12BB, P5AA ve S10A değişkenlerinin anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Bu anlamlı değişkenlerden U111AAA değişkeninin hata varyansının negatif olduğu da gözlemlenmektedir. U1.11AAA, U1.12AAA, U8A, İK12BB, P5AA ve S10A değişkenleri proje ekinde yer alan anket soruları içinde aşağıdaki şu sorulara karşılık gelmektedir.

- **U1.11AAA: İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde 2011 yılında kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?**
- **U1.12AAA: İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde 2012 yılında kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?**
- **U8A: İşletmenizde geri dönüşüm yapılmakta mıdır?**
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Çalışmalar sürüyor
- **İK12BB: İşletme performans değerlendirme sisteminiz (Balanced scorecard, prizma modeli vb.) var mı?**
☐ Evet ☐ Hayır
- **P5AA: Farklı dillerde web siteniz var mı?**
☐ Evet (kaç dilde.....) ☐ Hayır
- **S10AA: Firma olarak yasal zorunluluklar dışında danışmanlık hizmeti aldınız mı? Ve/veya alıyor musunuz?**
☐ Evet ☐ Hayır

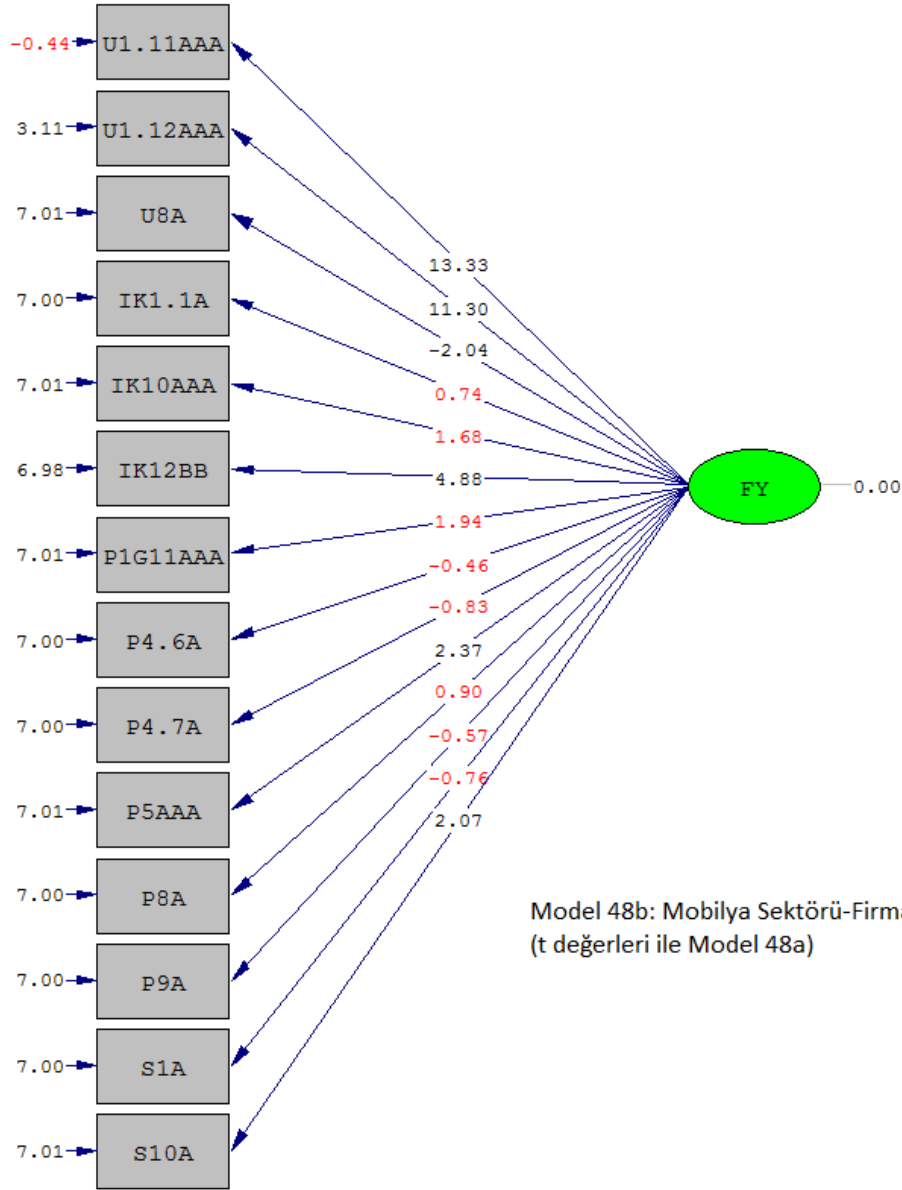
Sonuç olarak mobilya sektörü için takip edilen Porter analizi Firma Yapısı faktörü kapsamında, 2011 ve 2012 yıllarında yapılan inovasyon sayısı, işletmelerin geri dönüşümlerinin mevcudiyeti, işletme performans değerlendirme sisteminin mevcudiyeti, işletmelerde farklı dillerdeki web sitelerinin mevcudiyeti ve firmalarda yasal zorunluluklar dışında alınan danışmanlık hizmetleri, işletmelerin firma yapıları ve stratejilerini önemli olarak belirleyen birer etmen olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

İlerleyen aşamalarda nihai modellerde ise (Model 50d ve Model 51b) mobilya sektöründeki firma yapıları ve stratejilerini belirleyen anlamlı değişkenler gözlemlenmektedir. Benzer şekilde Model 52b

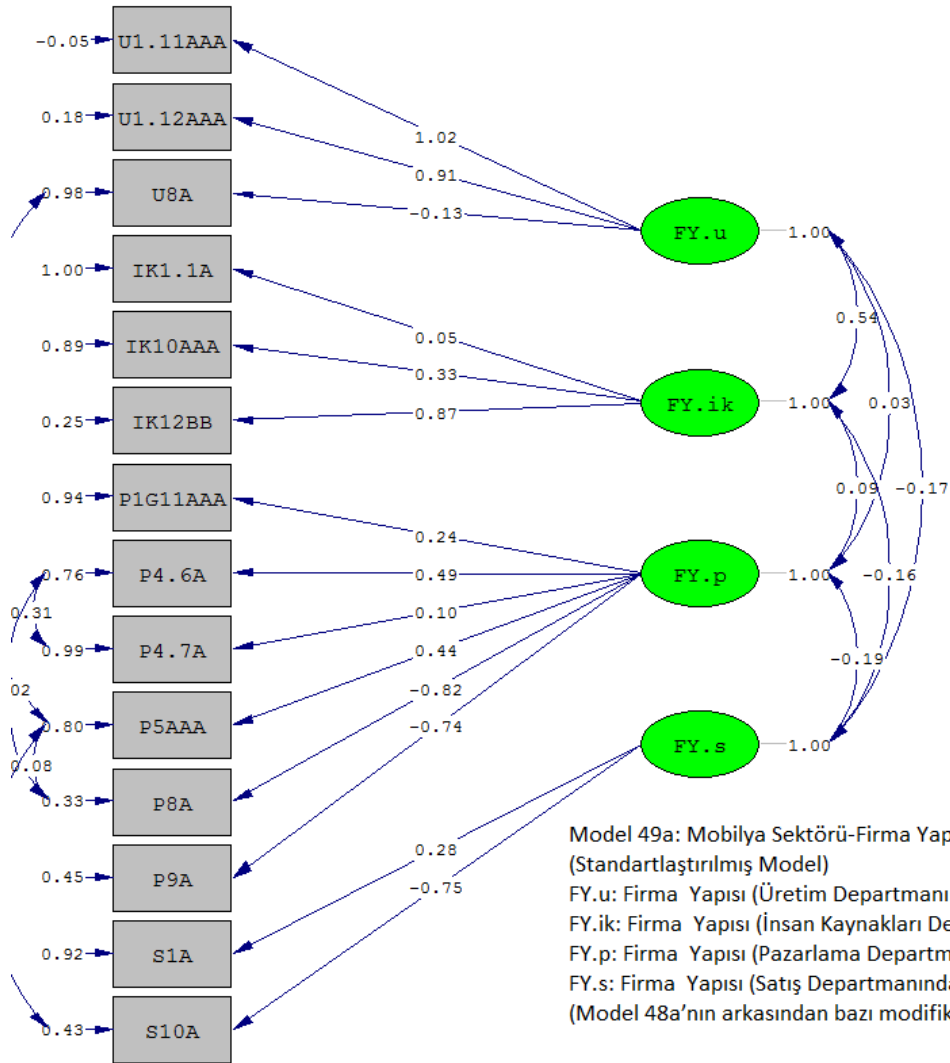
Porter modelindeki Talep Koşulları (Talep) faktöründeki anlamlı değişkenleri, Model 53b Porter modelindeki Destekleyici Kuruluşlar faktöründeki (Destek) anlamlı değişkenleri ve Model 54b Porter modelindeki Faktör Koşullarına (faktör) karşılık gelen anlamlı değişkenleri sergilemektedir.



Chi-Square=195.88, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.126



Chi-Square=195.88, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.126

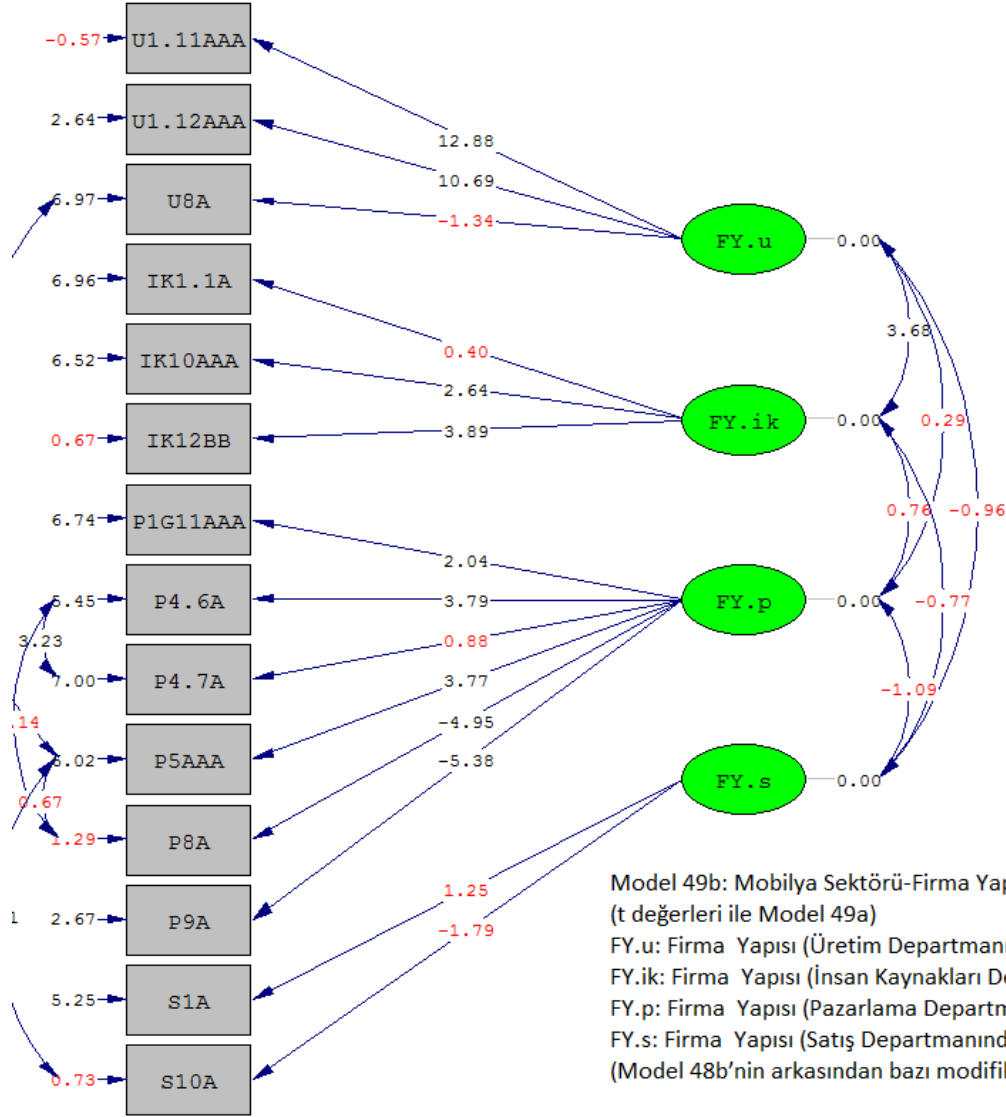


Chi-Square=73.66, df=66, P-value=0.24202, RMSEA=0.035

Model 49 için

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	73.657 (P = 0.2420)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	65.895 (P = 0.4805)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	7.657
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 32.859)
Minimum Fit Function Value	0.759
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0789
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.339)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0346
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0716)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.713
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	1.563
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(1.485 ; 1.823)
ECVI for Saturated Model	2.165
ECVI for Independence Model	4.117
Normed Fit Index (NFI)	0.800
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.962
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.580
Comparative Fit Index (CFI)	0.972
Incremental Fit Index (IFI)	0.975
Relative Fit Index (RFI)	0.724
Root Mean Square Residual (RMR)	0.803
Standardized RMR	0.0804

Goodness of Fit Index (GFI) 0.911
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) 0.859
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) 0.573

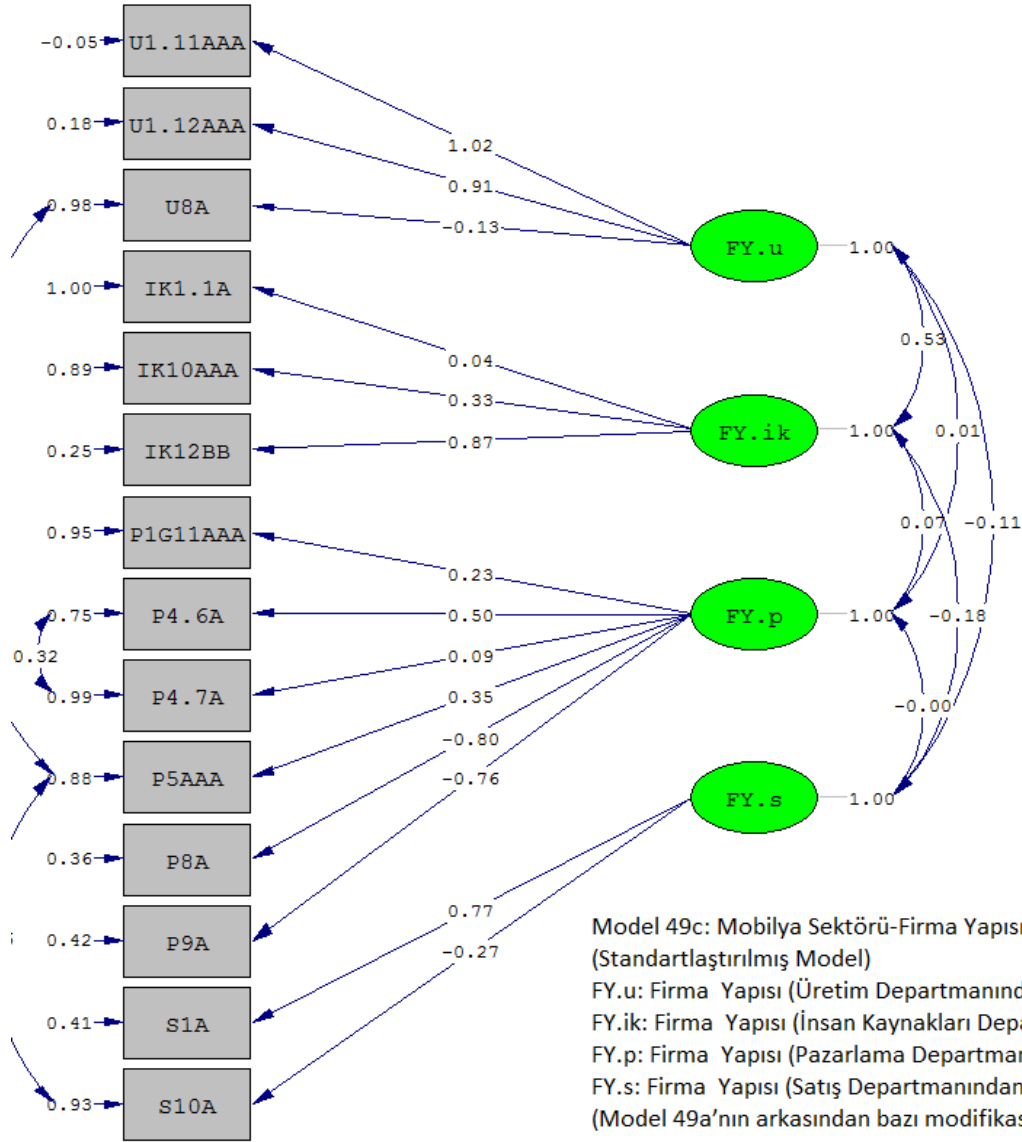


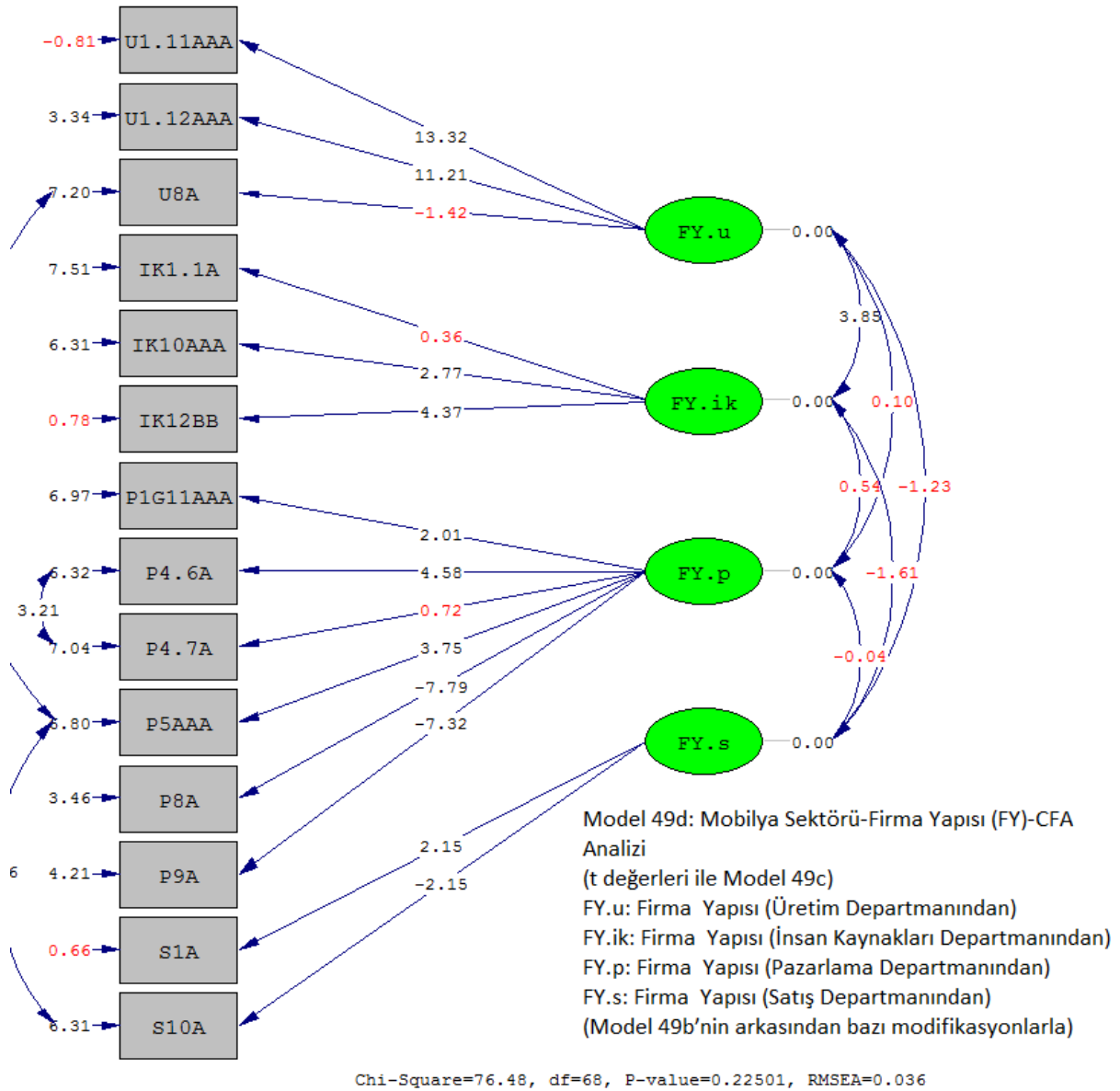
Chi-Square=73.66, df=66, P-value=0.24202, RMSEA=0.035

Model 49a-b için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	73.657 (P = 0.2420)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	65.895 (P = 0.4805)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	7.657
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 32.859)
Minimum Fit Function Value	0.759
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0789
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.339)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0346
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0716)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.713
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	1.563
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(1.485 ; 1.823)
ECVI for Saturated Model	2.165
ECVI for Independence Model	4.117
Normed Fit Index (NFI)	0.800
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.962
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.580

Comparative Fit Index (CFI)	0.972
Incremental Fit Index (IFI)	0.975
Relative Fit Index (RFI)	0.724
Root Mean Square Residual (RMR)	0.803
Standardized RMR	0.0804
Goodness of Fit Index (GFI)	0.911
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.859
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.573

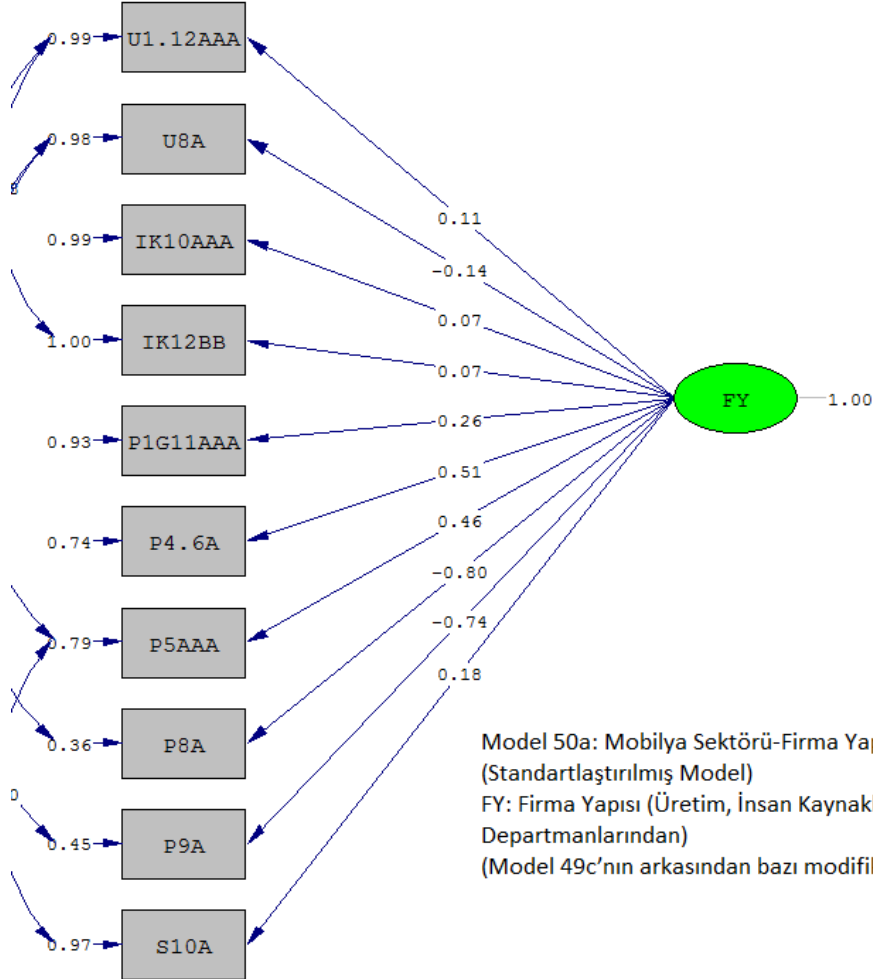




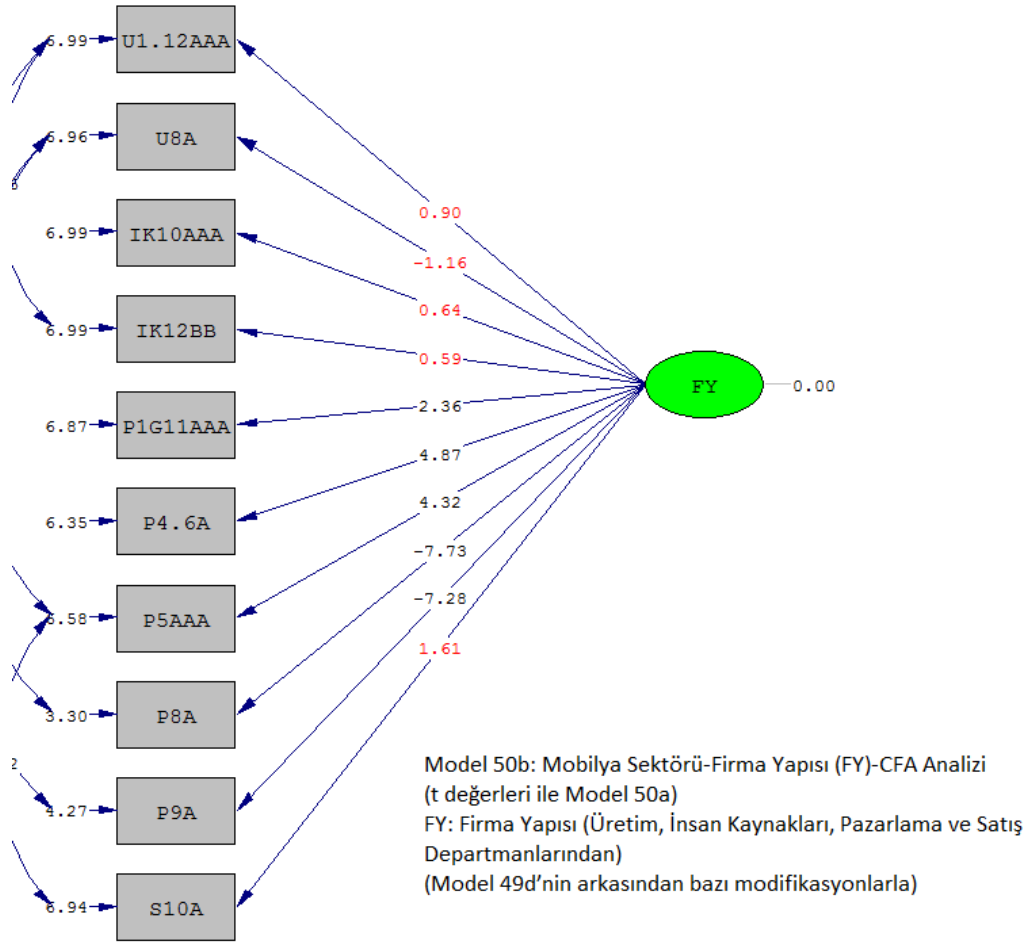
Model 49c-d için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	76.477 (P = 0.2250)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	68.261 (P = 0.4683)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	8.477
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 34.137)
Minimum Fit Function Value	0.788
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0874
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.352)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0358
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0719)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.701
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	1.551
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(1.464 ; 1.816)
ECVI for Saturated Model	2.165
ECVI for Independence Model	4.117
Normed Fit Index (NFI)	0.792
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.959
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.592
Comparative Fit Index (CFI)	0.969
Incremental Fit Index (IFI)	0.972
Relative Fit Index (RFI)	0.722

Root Mean Square Residual (RMR)	0.802
Standardized RMR	0.0875
Goodness of Fit Index (GFI)	0.907
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.856
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.587



Chi-Square=41.02, df=30, P-value=0.08659, RMSEA=0.062

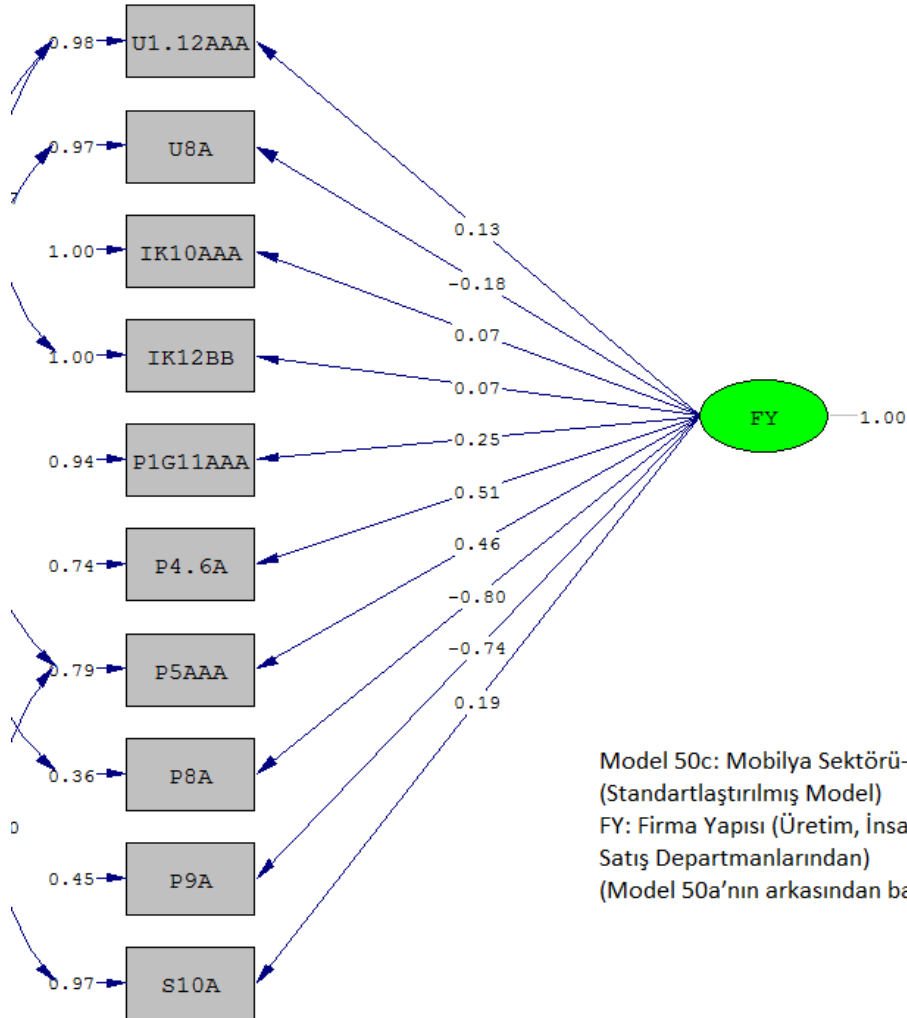


Chi-Square=41.02, df=30, P-value=0.08659, RMSEA=0.062

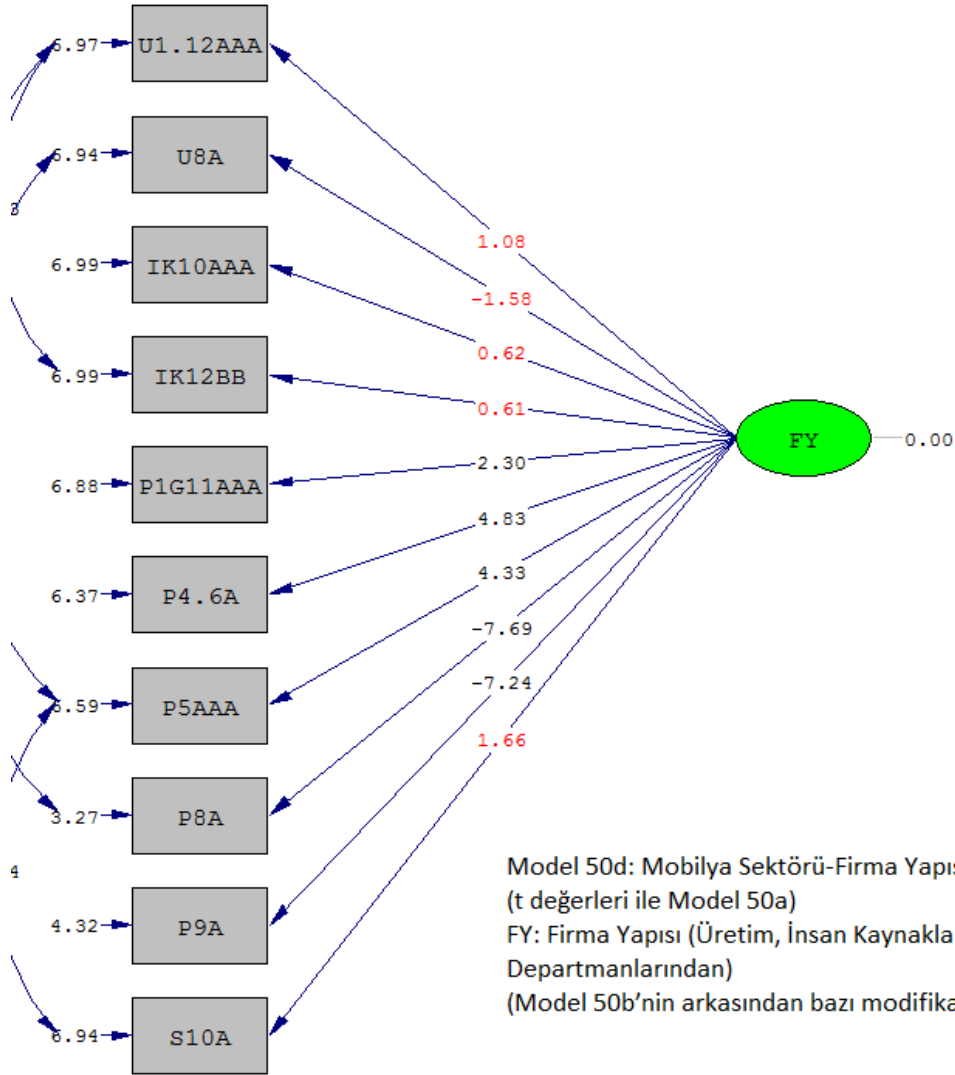
Model 50a-b için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	41.019 (P = 0.0866)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	36.070 (P = 0.2058)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	11.019
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 31.929)
Minimum Fit Function Value	0.423
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.114
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.329)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0615
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.105)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.321
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.938
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.825 ; 1.154)
ECVI for Saturated Model	1.134
ECVI for Independence Model	2.279
Chi-Square for Independence Model (45 df)	201.081
Normed Fit Index (NFI)	0.794
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.893
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.529
Comparative Fit Index (CFI)	0.928
Incremental Fit Index (IFI)	0.935
Relative Fit Index (RFI)	0.691
Critical N (CN)	120.108
Root Mean Square Residual (RMR)	6.859
Standardized RMR	0.0861

Goodness of Fit Index (GFI) 0.931
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) 0.873
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) 0.508



Chi-Square=42.22, df=31, P-value=0.08614, RMSEA=0.061

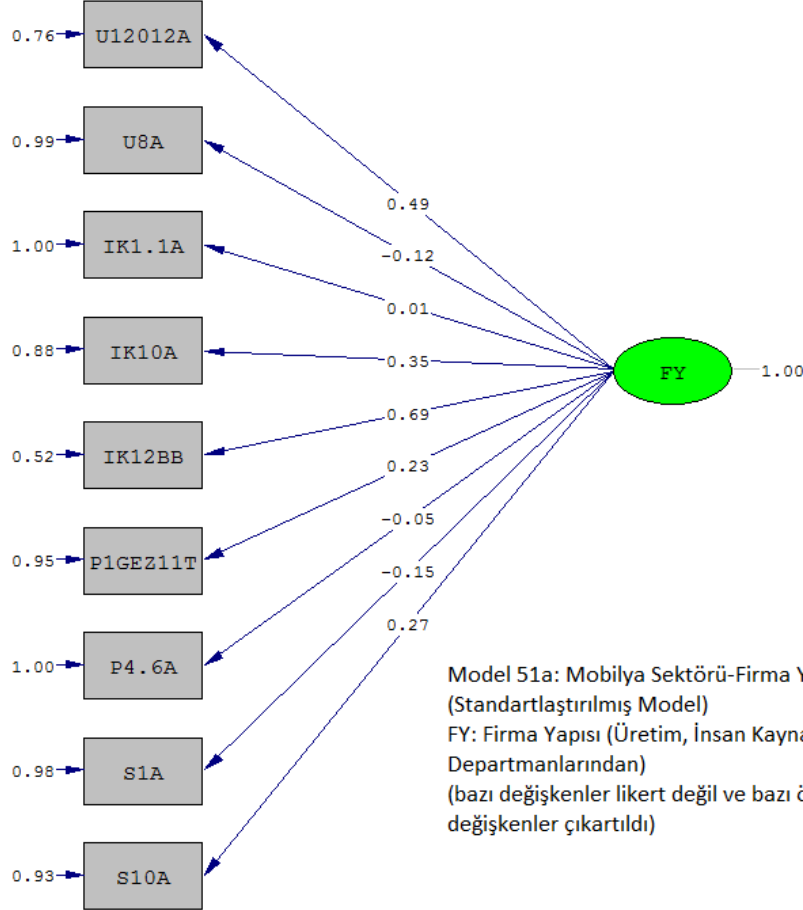


Chi-Square=42.22, df=31, P-value=0.08614, RMSEA=0.061

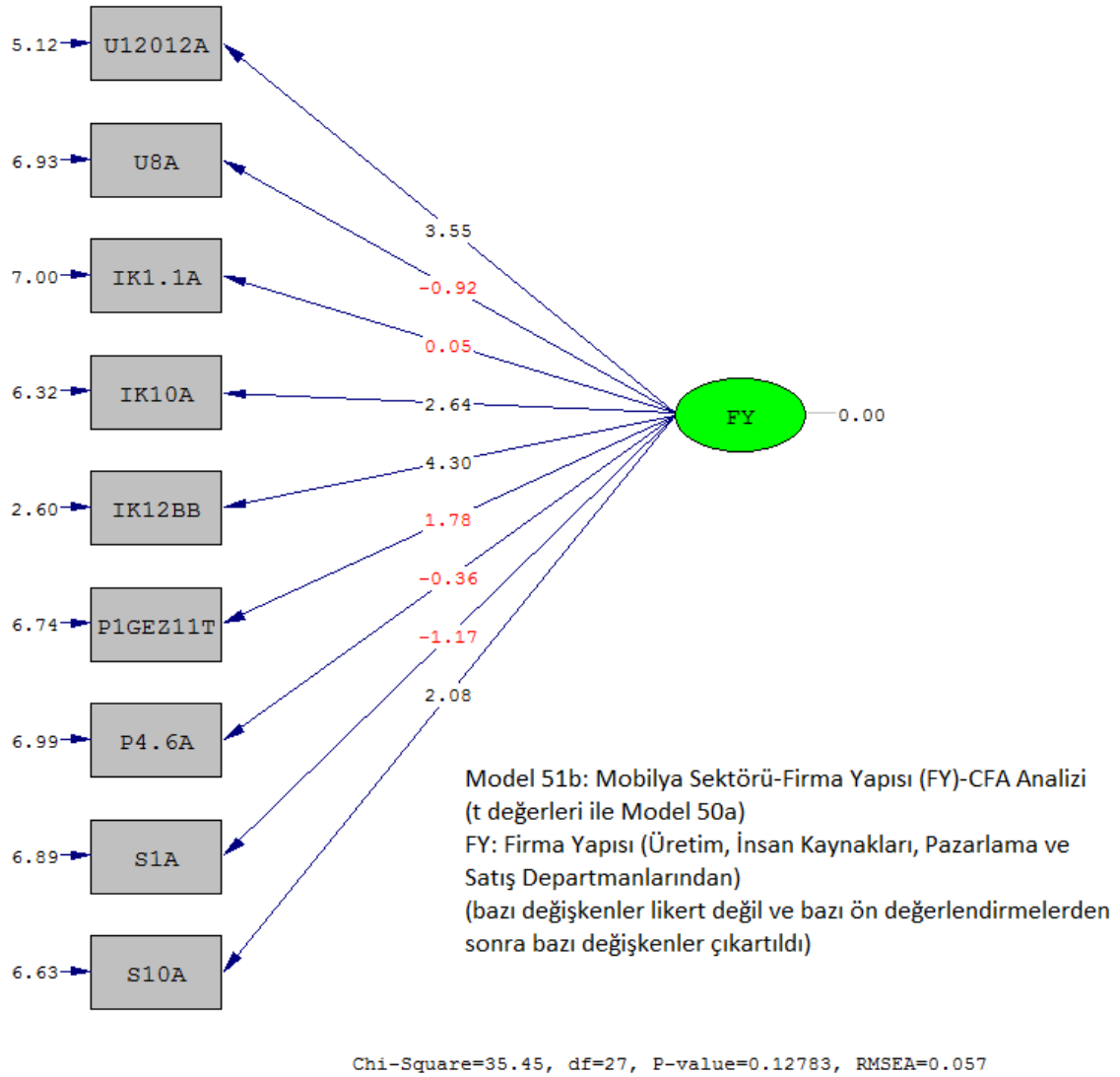
Model 50c-d için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	42.223 (P = 0.0861)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	36.888 (P = 0.2152)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	11.223
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 32.359)
Minimum Fit Function Value	0.435
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.116
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.334)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0611
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.104)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.325
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.930
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.814 ; 1.148)
ECVI for Saturated Model	1.134
ECVI for Independence Model	2.279
Normed Fit Index (NFI)	0.788
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.894
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.543
Comparative Fit Index (CFI)	0.927
Incremental Fit Index (IFI)	0.933
Relative Fit Index (RFI)	0.692

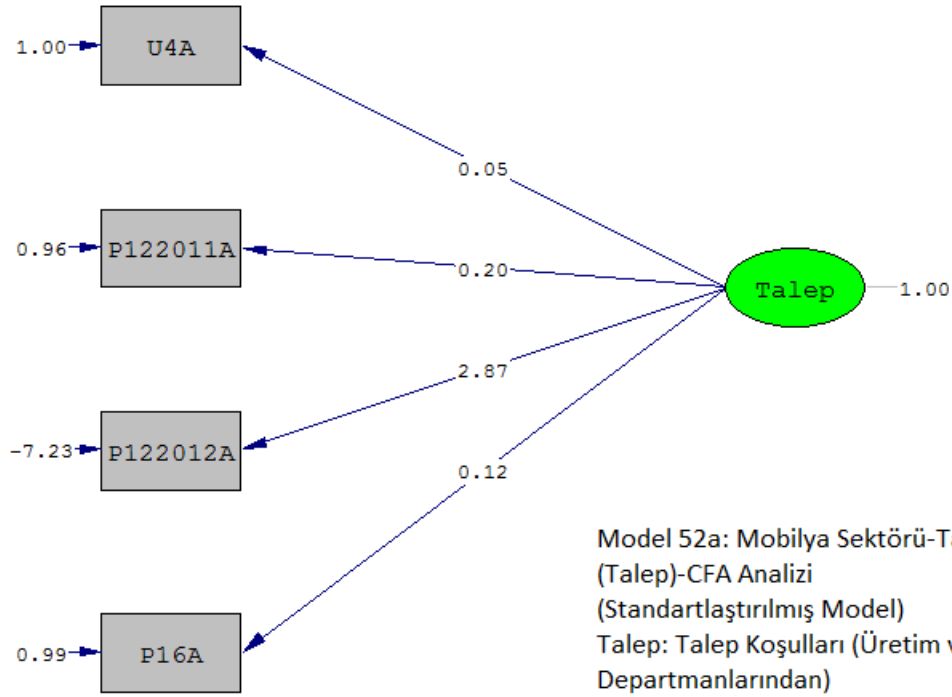
Root Mean Square Residual (RMR)	6.805
Standardized RMR	0.0864
Goodness of Fit Index (GFI)	0.929
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.875
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.524



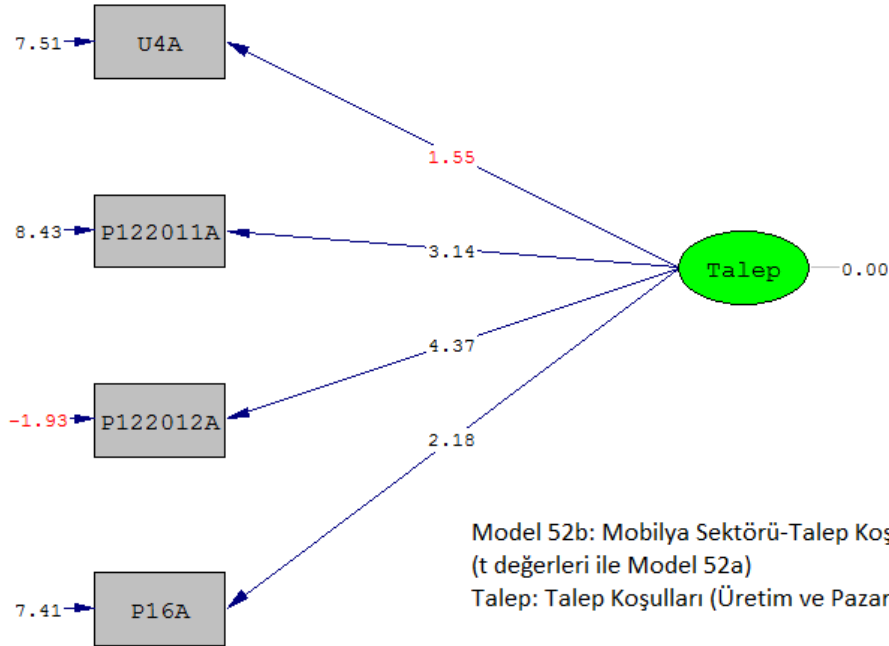
Chi-Square=35.45, df=27, P-value=0.12783, RMSEA=0.057



Böylece 50d ve 51b deki anlamlı değişkenler Mobilya Sektörü-Firma Yapısı 2. Dereceden CFA analizi için kullanılabilir.



Chi-Square=0.36, df=2, P-value=0.83728, RMSEA=0.000

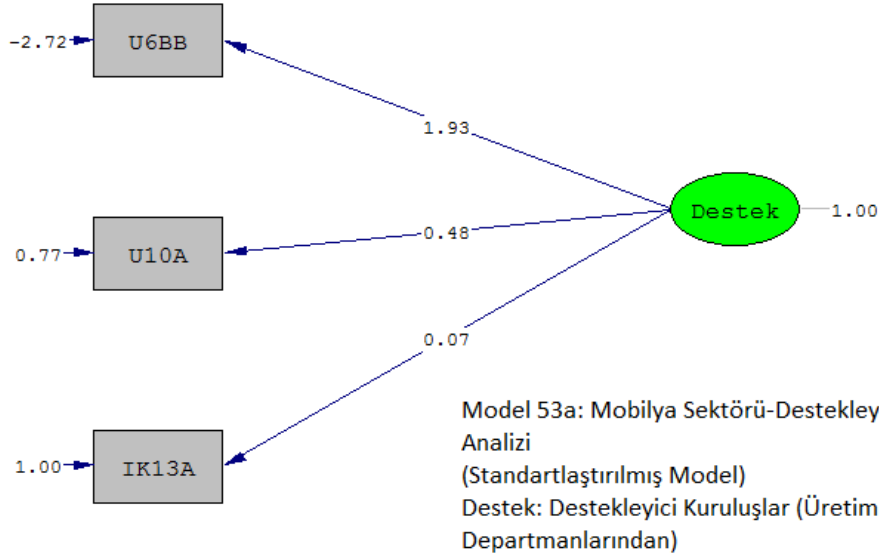


Chi-Square=0.36, df=2, P-value=0.83728, RMSEA=0.000

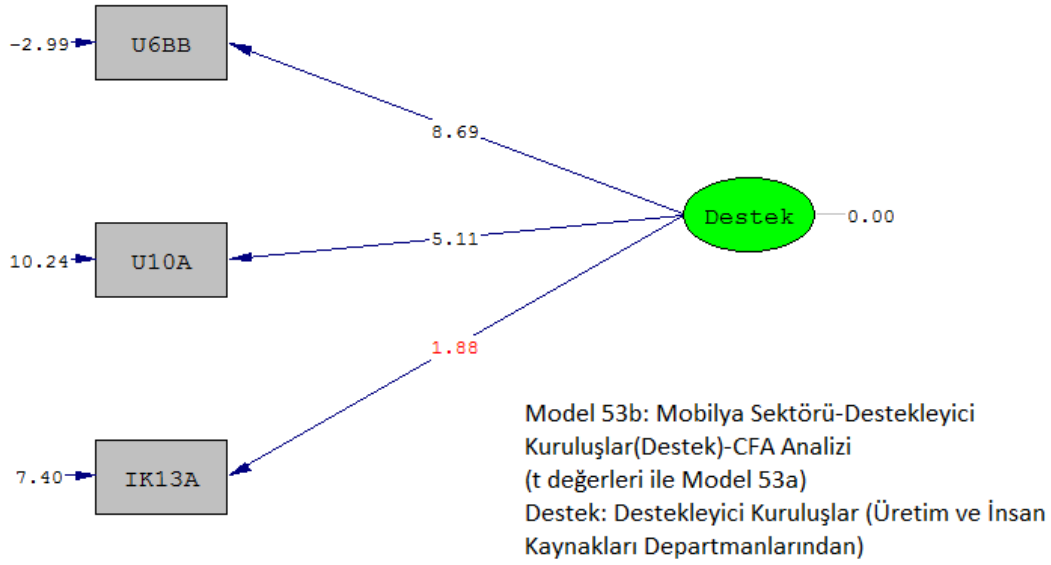
Model 52a-b için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	0.355 (P = 0.8373)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	0.205 (P = 0.9025)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 2.578)
Minimum Fit Function Value	0.00366
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0266)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.115)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.870
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.186
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.186 ; 0.212)
ECVI for Saturated Model	0.206
ECVI for Independence Model	0.540
Normed Fit Index (NFI)	0.992
Non-Normed Fit Index (NNFI)	1.130
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.331
Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Incremental Fit Index (IFI)	1.039
Relative Fit Index (RFI)	0.976
Root Mean Square Residual (RMR)	0.0173
Standardized RMR	0.0233
Goodness of Fit Index (GFI)	0.998
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.991
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.200

Böylece 52b deki anlamlı değişkenler Mobilya Sektörü-Talep Koşulları 2. Dereceden CFA analizi için kullanılabilecektir.



Chi-Square=0.27, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

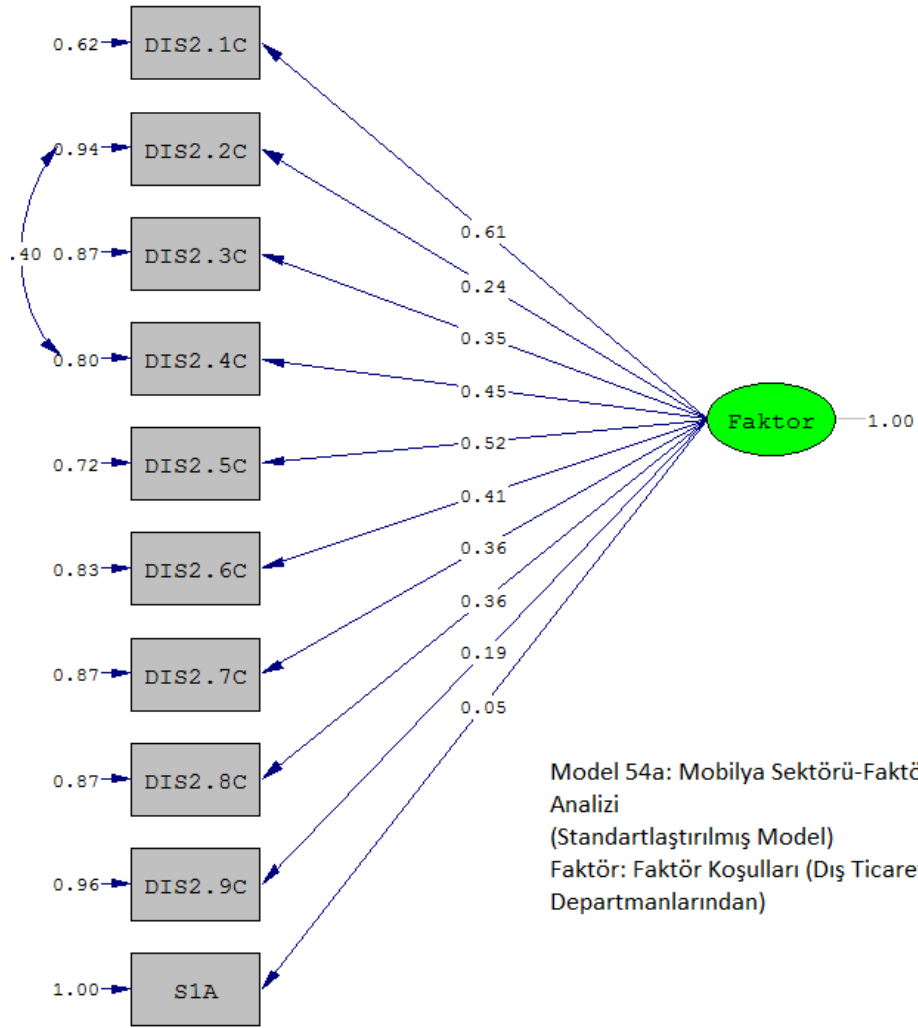


Chi-Square=0.27, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

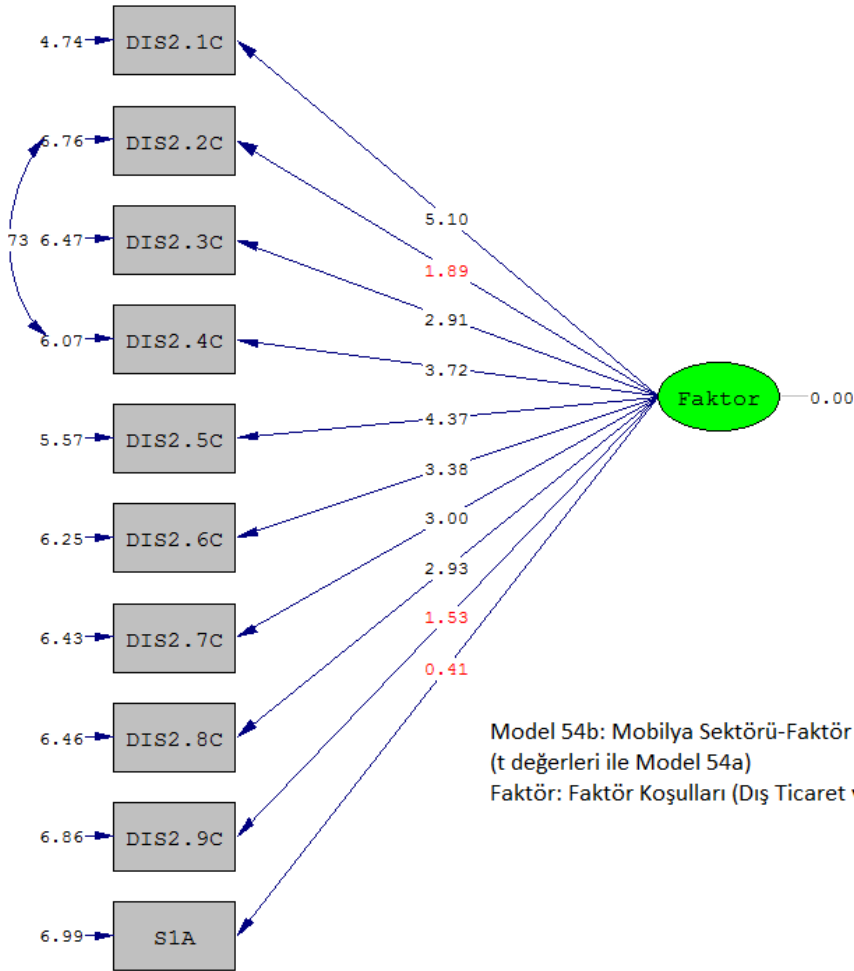
Model 53a-b için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	0.272 (P = 1.0000)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	0.00 (P = 1.0000)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.272
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 0.0)
Minimum Fit Function Value	0.00280
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.00280
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0)
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.127
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.124 ; 0.124)
ECVI for Saturated Model	0.124
ECVI for Independence Model	0.933
Normed Fit Index (NFI)	0.997
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.0
Comparative Fit Index (CFI)	0.997
Incremental Fit Index (IFI)	0.997
Root Mean Square Residual (RMR)	0.00842
Standardized RMR	0.0280
Goodness of Fit Index (GFI)	0.998

Sonuç olarak, 53b deki anlamlı değişkenler Mobilya Sektörü-Destekleyici Kuruluşlar 2. Dereceden CFA analizi için kullanılabilecektir.



Chi-Square=42.35, df=34, P-value=0.15394, RMSEA=0.050



Model 54b: Mobilya Sektörü-Faktör Koşulları (Faktör)-CFA Analizi
(t değerleri ile Model 54a)
Faktör: Faktör Koşulları (Dış Ticaret ve Satın Alma Departmanlarından)

Chi-Square=42.35, df=34, P-value=0.15394, RMSEA=0.050

Nihayet 54b deki anlamlı değişkenler Mobilya Sektörü-Faktör Koşulları 2. Dereceden CFA analizi için kullanılabilir.

Model 54a-b için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	42.354 (P = 0.1539)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	38.369 (P = 0.2780)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	8.354
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 29.093)
Minimum Fit Function Value	0.437
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0861
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.300)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0503
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0939)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.465
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.870
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.784 ; 1.083)
ECVI for Saturated Model	1.134
ECVI for Independence Model	1.712
Normed Fit Index (NFI)	0.707
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.889
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.534
Comparative Fit Index (CFI)	0.916
Incremental Fit Index (IFI)	0.924

Relative Fit Index (RFI)	0.612
Root Mean Square Residual (RMR)	0.00967
Standardized RMR	0.0748
Goodness of Fit Index (GFI)	0.927
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.881
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.573

4.1.2.3 Mobilya İmalatı Sektörü için Porter-2. Dereceden CFA Modelleri

Model 55a'dan Model 55h'a kadarki analizler, TR72 Bölgesi'nde Kayseri iline ait mobilya sektörünün Porter 2. Dereceden CFA rekabetçilik analizlerine karşılık gelmektedirler. Model 55f, mobilya sektöründe Porter analizine göre, Firma Yapısı, Talep Koşulları, Destekleyici Kuruluşlar ve Faktör Koşullarının ayrı ayrı sektöre rekabetçilik avantajı kazandırdıklarını belirtmektedir. Model 55f'ye göre Firma Yapısı faktörü içerisinde sektörün rekabetçiliğini olumlu yönde belirleyen değişkenler (sorular), ilk sırada sabitlenen değişken olmak üzere, aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

- **U1.12AAA: İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde 2012 yılında kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?**
- **İK12BB: İşletme performans değerlendirme sisteminiz (Balanced scorecard, prizma modeli vb.) var mı?**

☐ Evet ☐ Hayır

- **P1G11AA: Firma olarak 2011 yılında fuarlara katılım sayınızı aşağıda belirtiniz.**
- **P4.6A: Rakip firmaların değiştirdikleri reklam stratejilerine tepki olarak biz de reklam stratejilerimizi değiştiriyoruz.**

1(En zayıf) → 5(En kuvvetli)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- **P5AA: Farklı dillerde web siteniz var mı?**

☐ Evet (kaç dilde.....) ☐ Hayır

- **P8A: Kendi sektörünüzde rekabet analizinizi hangi sıklıkta yapıyorsunuz?**

☐ 0-3 ayda bir ☐ 4-7ayda bir ☐ 8-12 ayda bir ☐ 2 yılda bir ☐ Hiç yapmıyoruz

- **P9A: Firma olarak pazar araştırmaları veya pazar analizinizi hangi sıklıkta yapıyorsunuz?**

☐ Aylık ☐ 3 Aylık ☐ 6 Aylık ☐ Yıllık ☐ Hiç yapmıyoruz

- **S10A: Firma olarak yasal zorunluluklar dışında danışmanlık hizmeti aldınız mı? ve/veya alıyor musunuz?**

☐ Evet ☐ Hayır

Model 55f'ye göre Talep Koşulları faktörü içerisinde sektörün rekabetçiliğini olumlu yönde belirleyen değişkenler (sorular) ise, ilk sırada sabitlenen değişken olmak üzere, şu şekilde sıralanabilir.

• **P122011A: Son 5 yıl yerel pazardaki talep durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Yıllar	Yerel pazardaki talep son derece yetersiz	Yerel pazardaki talep yetersiz	Rakiplerle aynı seviyede yerel düzeyde talebe sahibiz	Yerel pazardaki talep yeterli	Yerel pazardaki talep son derece yeterli
2011	☐	☐	☐	☐	☐

• **P122012A: Son 5 yıl yerel pazardaki talep durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Yıllar	Yerel pazardaki talep son derece yetersiz	Yerel pazardaki talep yetersiz	Rakiplerle aynı seviyede yerel düzeyde talebe sahibiz	Yerel pazardaki talep yeterli	Yerel pazardaki talep son derece yeterli
2012	☐	☐	☐	☐	☐

Yine Model 55f'ye göre Destekleyici Kuruluşlar faktörü içerisinde sektörün rekabetçiliğini pozitif yönde belirleyen değişkenler (sorular) ise, ilk sırada sabitlenen değişken olmak üzere, şu şekilde belirtilebilir.

• **U6BB: İlinizde sektörünüzün ihtiyaç duyduğu test laboratuvarları mevcut mudur?**

☐ Evet ☐ Hayır

• **U10BB: İşletme olarak ürünlerinizin testlerini yaptırıyor musunuz?**

☐ Evet ☐ Hayır ☐ İhtiyaç hissetmiyoruz

Yine Model 55f'ye göre Faktör Koşulları faktöründe rekabetçiliği olumlu yönde etkileyen, sabitlenen değişken dışında, bir değişkene rastlanmamaktadır. Faktör koşulları faktörüne sabitlenen değişken ise DS2.1C değişkeni aşağıdaki soruya karşılık gelmektedir.

• **DIS2.1C: Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)**

☐ Finansal sorunlar

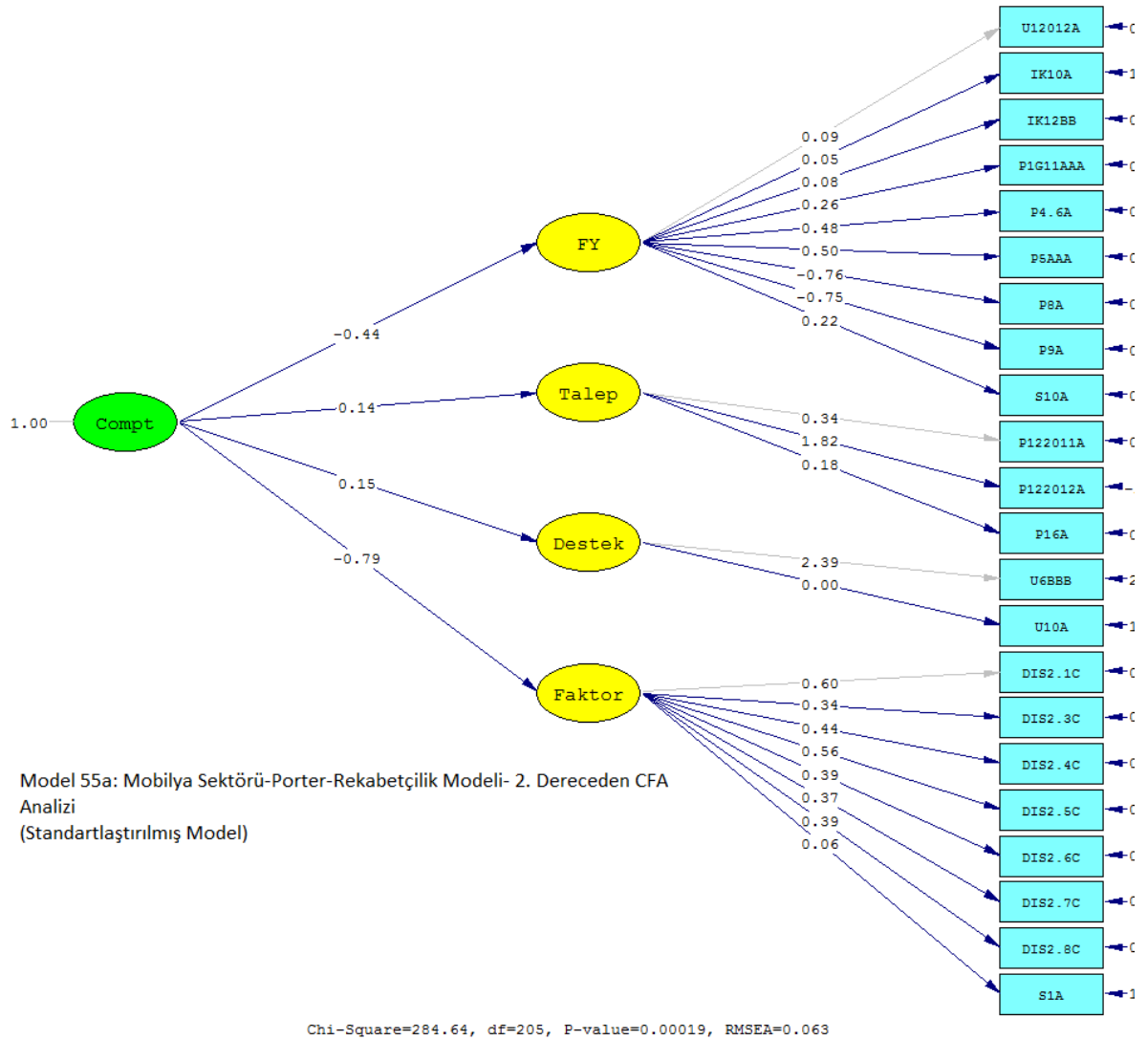
Böylece Model 55f mobilya sektöründe rekabetçiliğin korunması ve arttırılmasına yönelik aşağıdaki değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

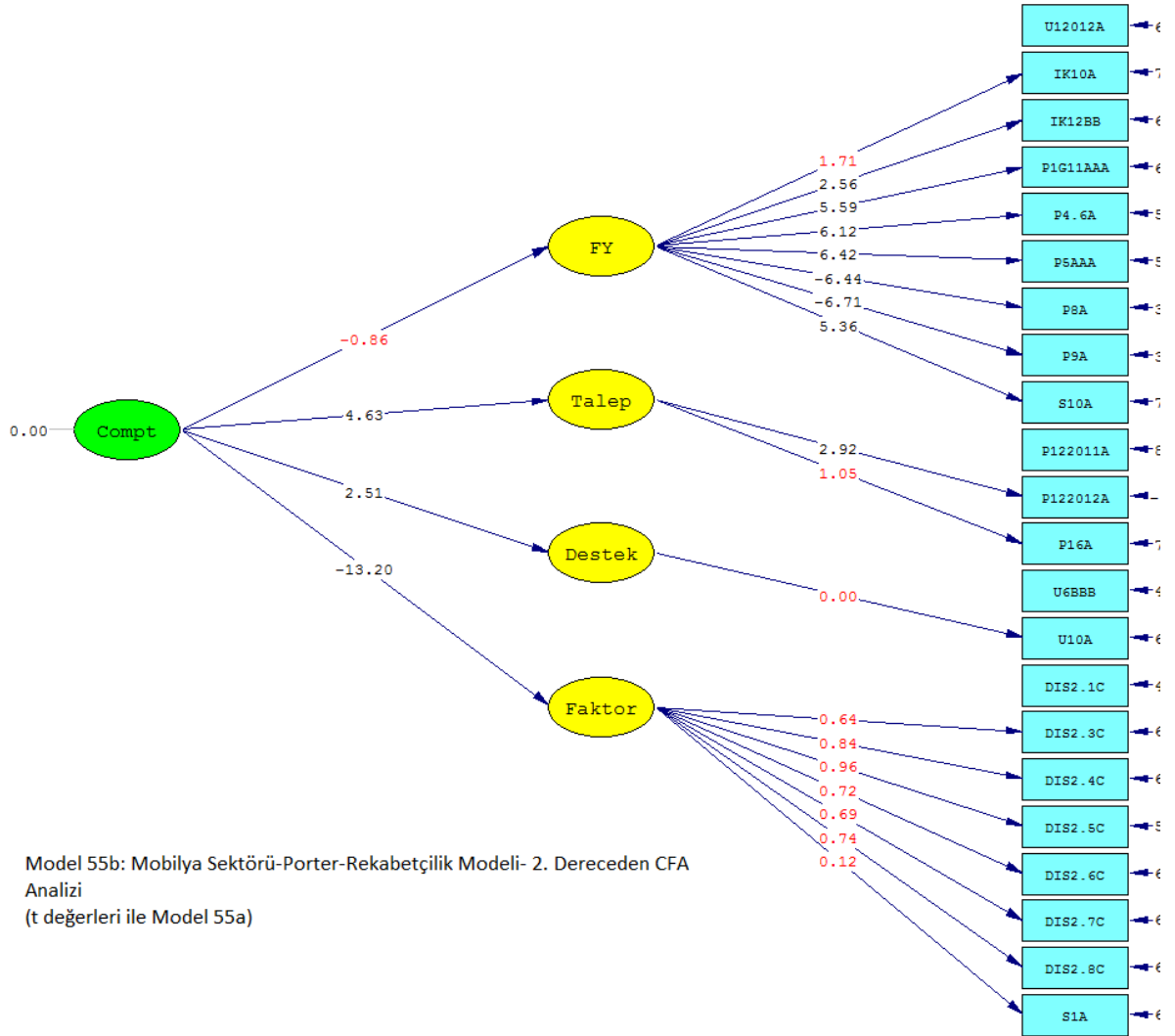


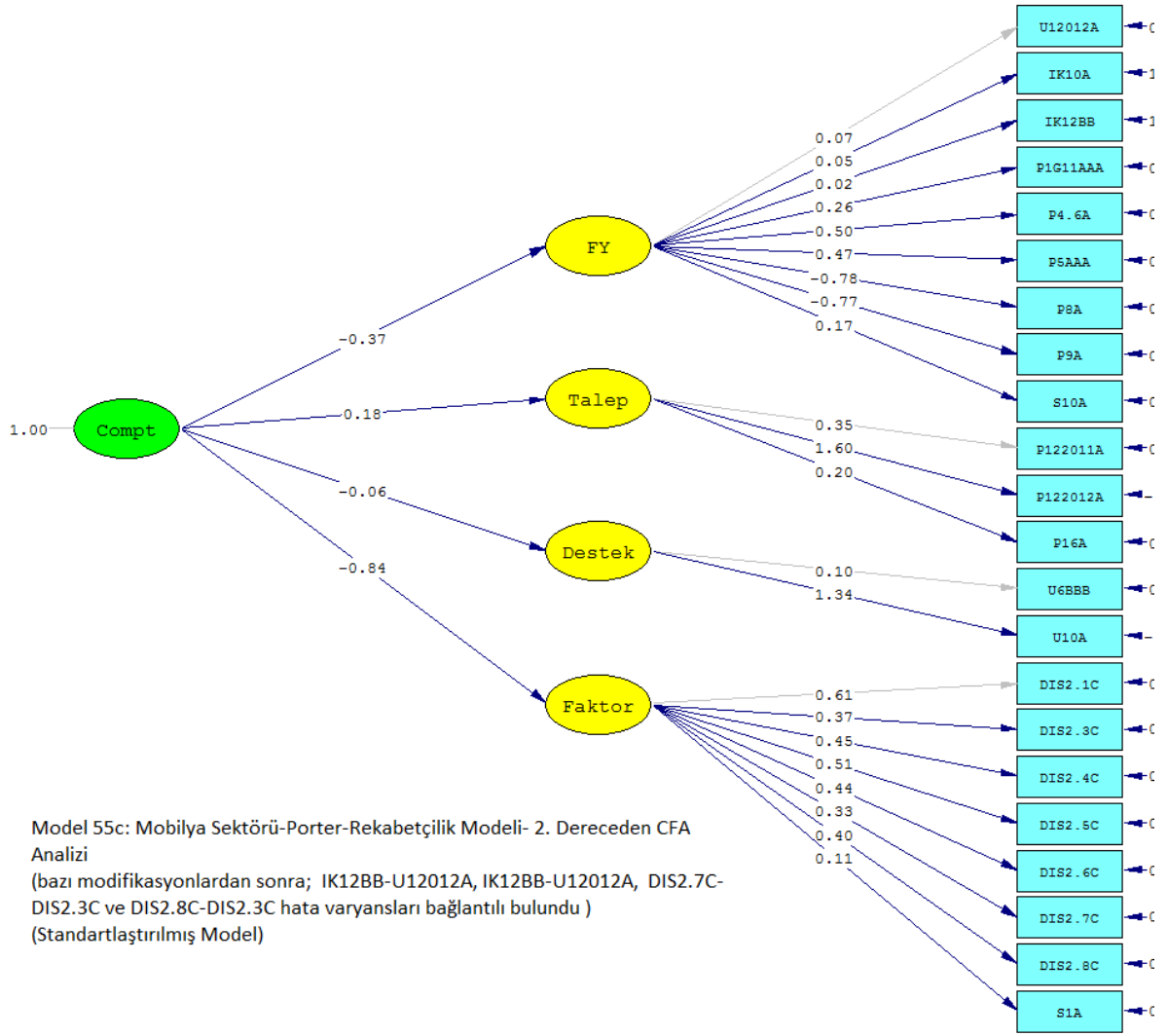
- 2012 yılı inovasyon sayıları
- İşletme performans değerlendirme sistemi
- 2011 yılında fuarlara katılım sayısı
- İlgili reklam stratejileri
- Farklı dillerde web siteleri
- Rekabet analizlerinin sıklığı
- Pazar araştırmaları veya pazar analizlerinin sıklığı
- Alınan özel danışmanlık hizmetleri
- 2011 yılı yerel pazardaki talep yeterliliği
- 2012 yılı yerel pazardaki talep yeterliliği
- Test laboratuvarlarının mevcudiyeti
- Yapılan ürün testleri ve
- Finansal varlıklara ulaşım sorunu

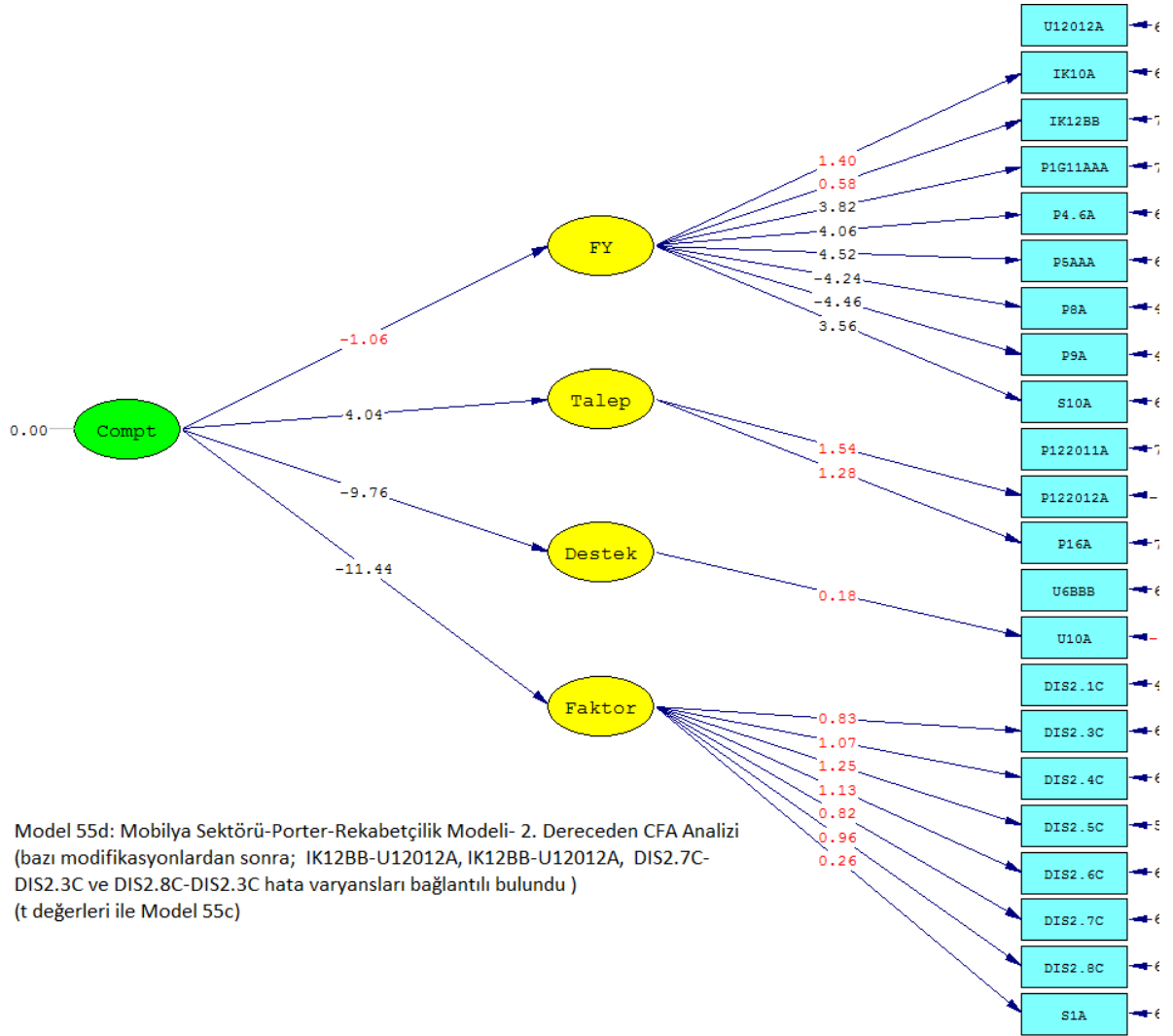
Bir diğer Chi –square/df oranı kıstasına göre mükemmel olarak kabul edilen Model 55h ise, yukarıdaki mobilya sektöründeki rekabetçiliği etkileyen anlamlı değişkenler listesine aşağıdaki değişkenlerin dâhil edilmesini sağlamaktadır. Model, aşağıdaki sorunlar ne kadar az ise, sektörün rekabetçilik avantajının o kadar artacağı/artabileceği sonucunu vermektedir.

- Kalite sorunları
- Pazarlama sorunları
- Bürokratik sorunlar
- Nitelikli elaman sorunu
- Nakliye sorunları
- Rekabetçi fiyat verememe sorunu
- Teknolojik yetersizlik

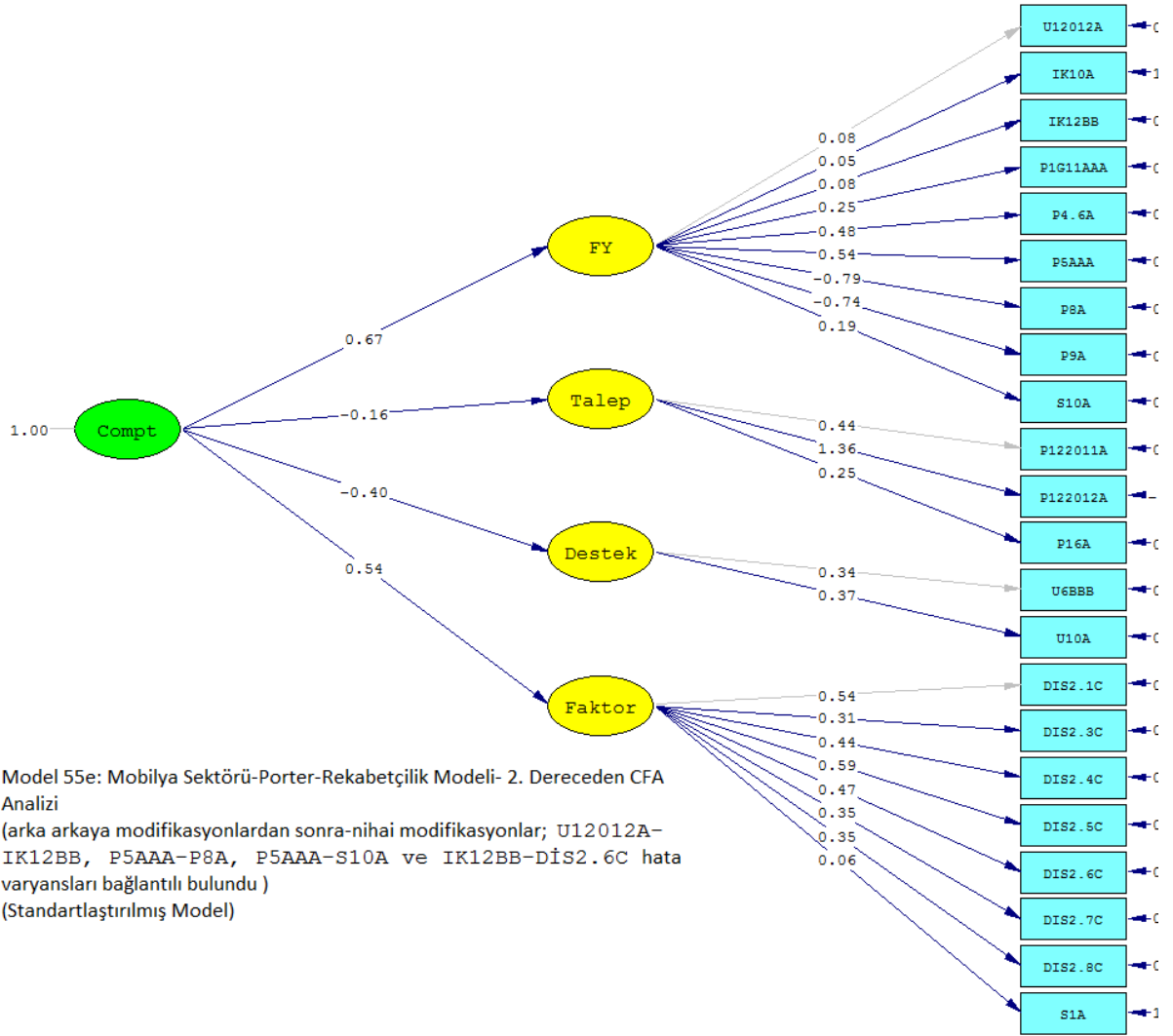






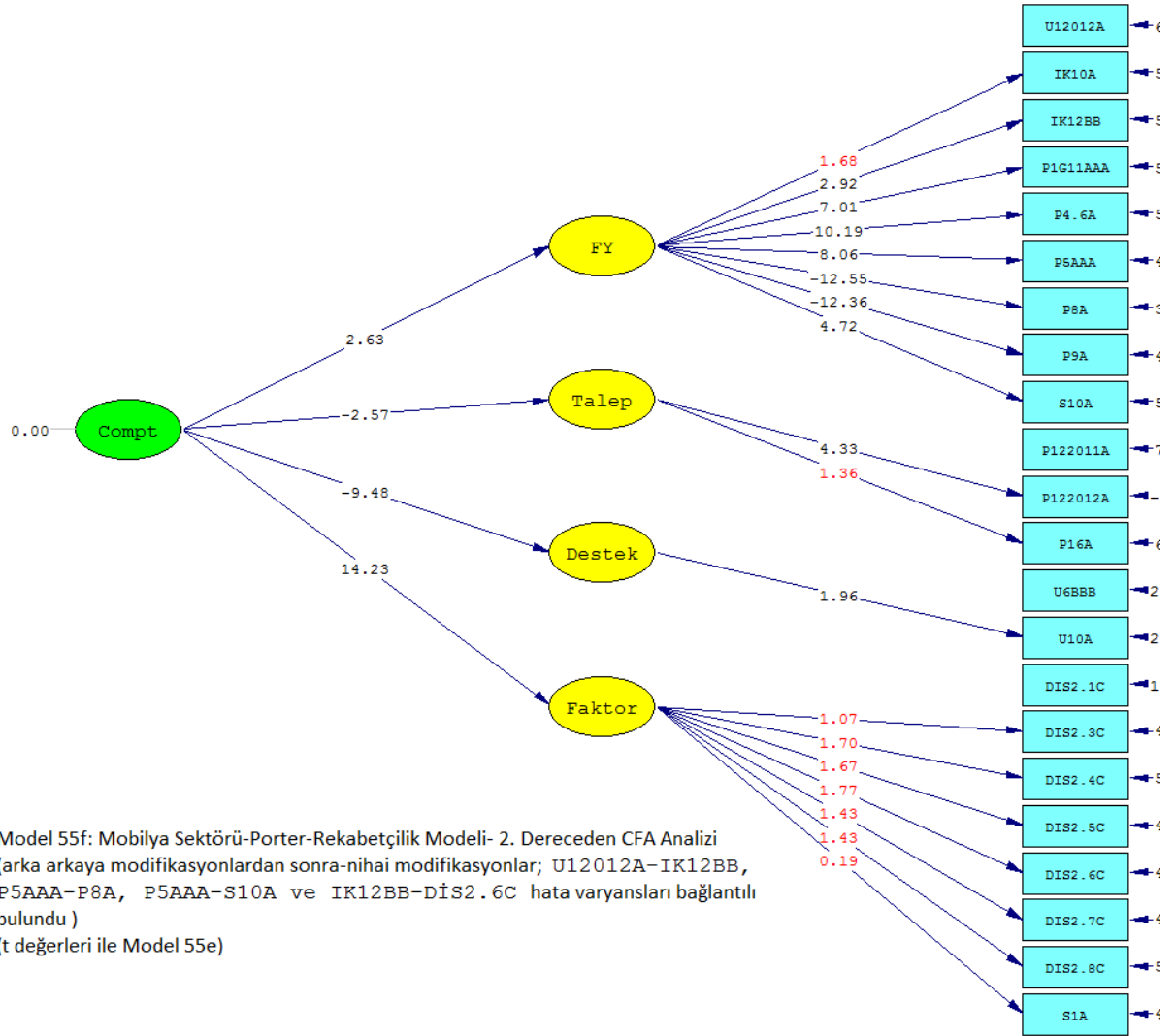


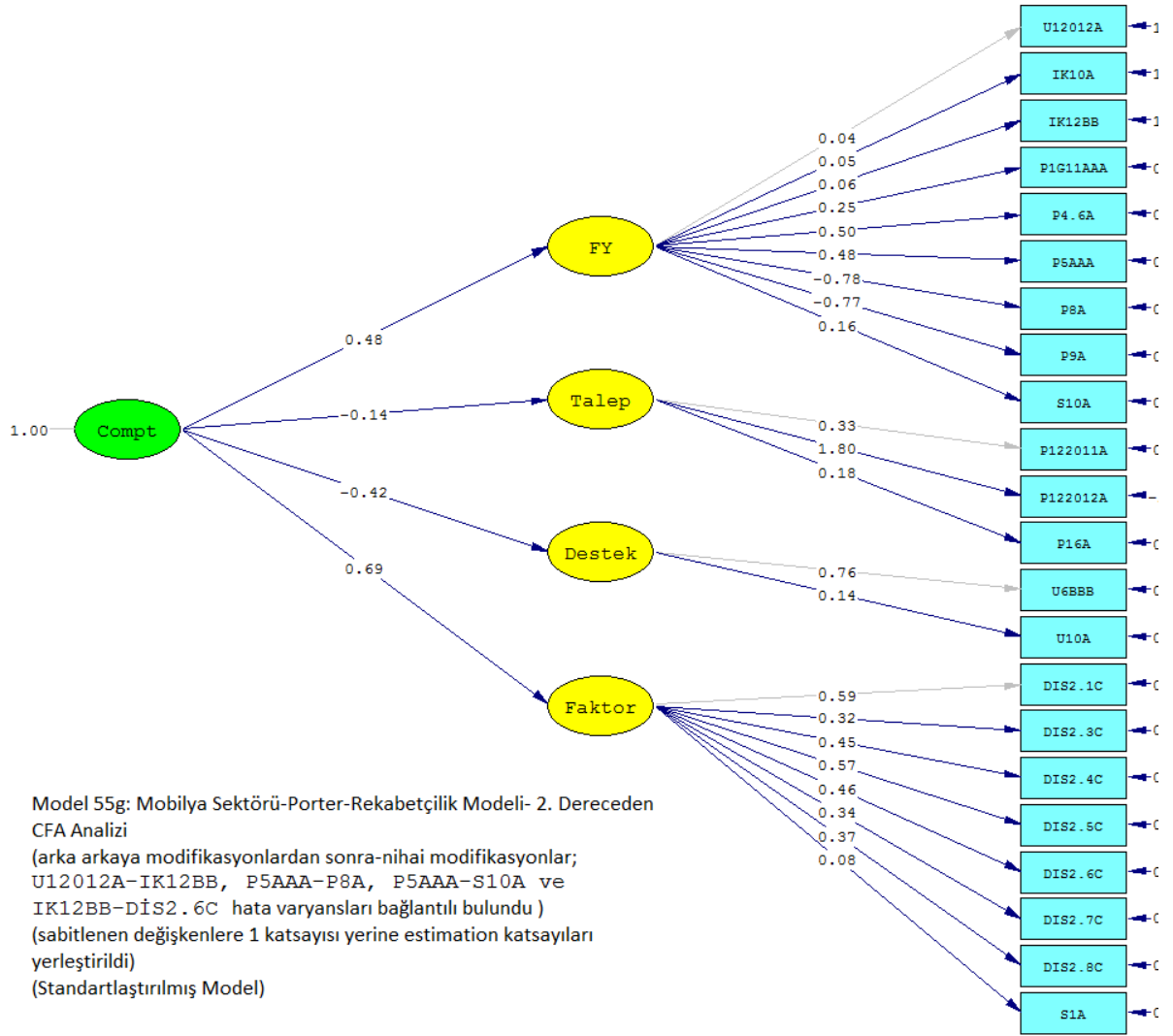
Chi-Square=262.12, df=201, P-value=0.00242, RMSEA=0.056

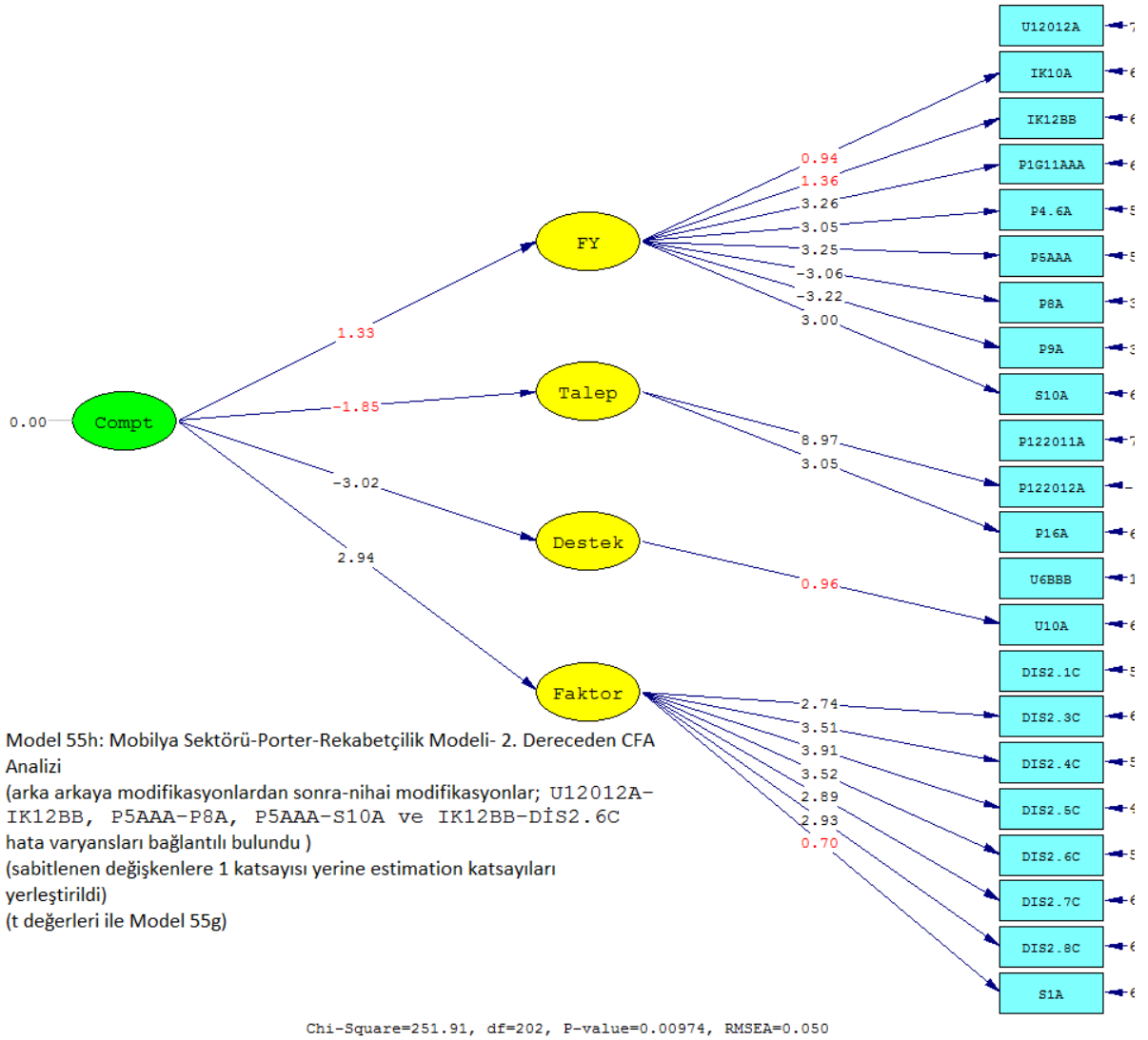


Model 55e: Mobilya Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli- 2. Dereceden CFA Analizi
(arka arkaya modifikasyonlardan sonra-nihai modifikasyonlar; U12012A-
IK12BB, P5AAA-P8A, P5AAA-S10A ve IK12BB-DİS2.6C hata varyansları bağlantılı bulundu)
(Standartlaştırılmış Model)

Chi-Square=257.63, df=201, P-value=0.00429, RMSEA=0.054







4.1.2.4 Mobilya İmalatı Sektörü için Porter-YEM Analizleri

Takip edilen Model 55i'den Model 55l'ye kadarki analizler yapısal eşitlik modellerini vermektedir.

Firma Yapısı (FY) = 0.580*Rekabetçilik Avantajı (Compt), Errorvar.= 1.095 , R² = 0.235 (1)

Standerr (0.204)	(0.364)
Z-values 2.842	3.008
P-values 0.004	0.003

Talep Koşulları (Talep) = 0.153* Rekabetçilik Avantajı (Compt), Errorvar.= 0.977 , R² = 0.0233 (2)

Standerr (0.0512)	(0.0631)
Z-values 2.981	15.483
P-values 0.003	0.000

Destekleyici Koşullar (Destek) = 0.289* Rekabetçilik Avantajı (Compt), Errorvar.= 0.916 , R² = 0.0835 (3)

Standerr (0.0659)	(0.208)
Z-values 4.386	4.402
P-values 0.000	0.000

Faktör Koşulları (Faktor) = - 0.694* Rekabetçilik Avantajı (Compt), Errorvar.= 0.519 , R² = 0.481 (4)

Standerr (0.0533)	(0.0216)
Z-values -13.003	24.051
P-values 0.000	0.000

1 nolu YEM analizine göre, mobilya sektörü Firma Yapısı faktörü içerisinde yer alan değişkenler ile bu sektördeki rekabetçilik avantajı değişkeni arasındaki yol katsayısına ait tahmin değeri anlamlı, önemli ve pozitif bulunmaktadır (0.580). Bu değişkenleri tekrar belirtecek olursak:

- **Yapılan inovasyon sayıları**
- **İşletme performans değerlendirme sistemi**
- **Fuarlara katılım sayısı**
- **İlgili reklam stratejileri**
- **Farklı dillerde web siteleri**
- **Rekabet analizlerinin sıklığı**
- **Pazar araştırmaları veya pazar analizlerinin sıklığı**
- **Alınan özel danışmanlık hizmetleri**

2 nolu YEM analizine göre, mobilya sektörü Talep Koşulları faktörü içerisinde yer alan değişkenler ile bu sektördeki rekabetçilik avantajı gizil değişkeni arasında anlamlı ve pozitif bir B katsayısı (0.153) bulunmaktadır. Bu değişkeni tekrar gösterecek olursak:

- **Yerel pazardaki talep yeterliliği**

3 nolu YEM analizine göre, mobilya sektörü Destekleyici Koşulları faktörü içerisinde yer alan değişkenler ile bu sektördeki rekabetçilik avantajı değişkeni arasında anlamlı ve pozitif bir koentegrasyon katsayısı B (0.289) elde edilmektedir. Bu değişkenleri tekrar sıralayacak olursak:

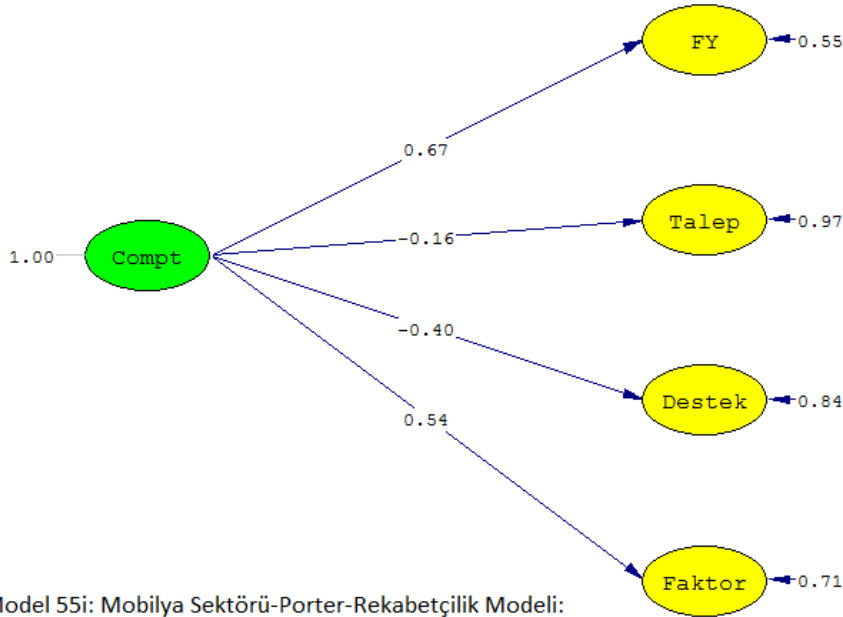
- **Test laboratuvarlarının mevcudiyeti**
- **Yapılan ürün testleri**

Ve nihayet 4 nolu YEM analizine göre, mobilya sektörü Faktör Koşulları faktörü içerisinde sorun olarak yer alan değişkenlerdeki varyans ve bu sektördeki rekabetçilik avantajına (compt) ait varyansın karşılıklı değişimini ifade eden anlamlı ve önemli bir katsayı (0,481) ve bu değere karşılık gelen anlamlı, önemli ve negatif bir yol katsayısı tahmin değeri (0,694) elde edilmektedir. Mobilya sektörünün önünde sorunlar azaltıldığında/elimine edildiğinde sektörün rekabetçilik gücü olumlu yönde etkilenecek/etkileyecektir. Bu sorunları tekrar tanımlayacak olursak:

- **Finansal varlıklara ulaşımındaki sorun**
- **Kalite sorunları**
- **Pazarlama sorunları**
- **Bürokratik sorunlar**
- **Nitelikli elaman sorunu**

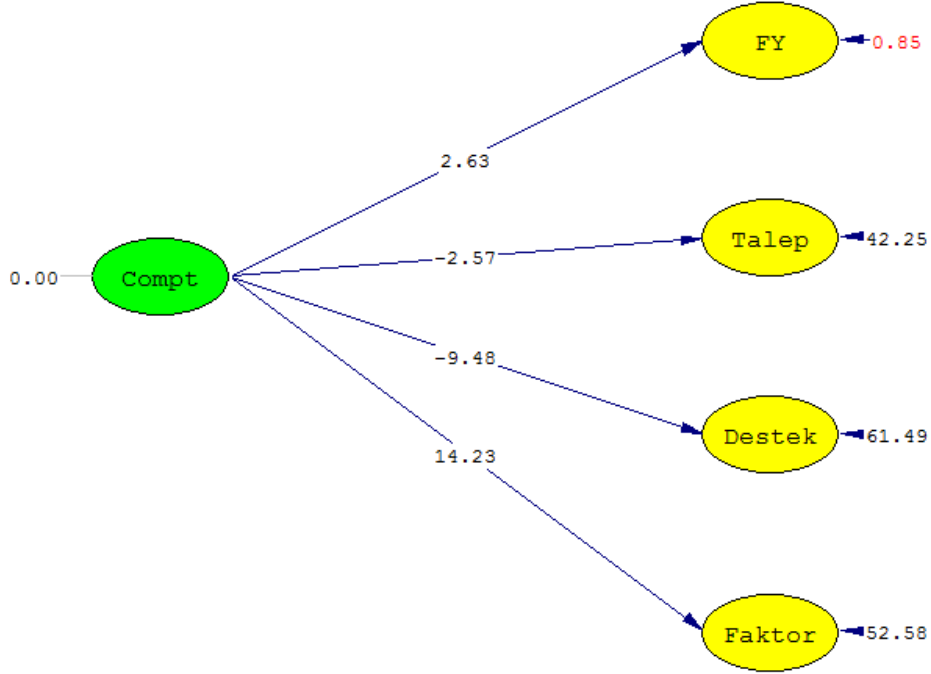
- Nakliye sorunları
- Rekabetçi fiyat verememe sorunu
- Teknolojik yetersizlik

Sonuç olarak, mobilya sektörü YEM modellerinde, Porter modelinin tüm teorik faktörleri sektörün rekabetçilik avantajı üzerinde etkin olmakla beraber, Faktör Koşulları faktörünün istatistiksel olarak daha önemli/etkin olduğu ortaya çıkmaktadır.



Model 55i: Mobilya Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli:
SEM Analizi
(Model 55e'nin arkasından elde edilen SEM)
(Standartlaştırılmış Model)

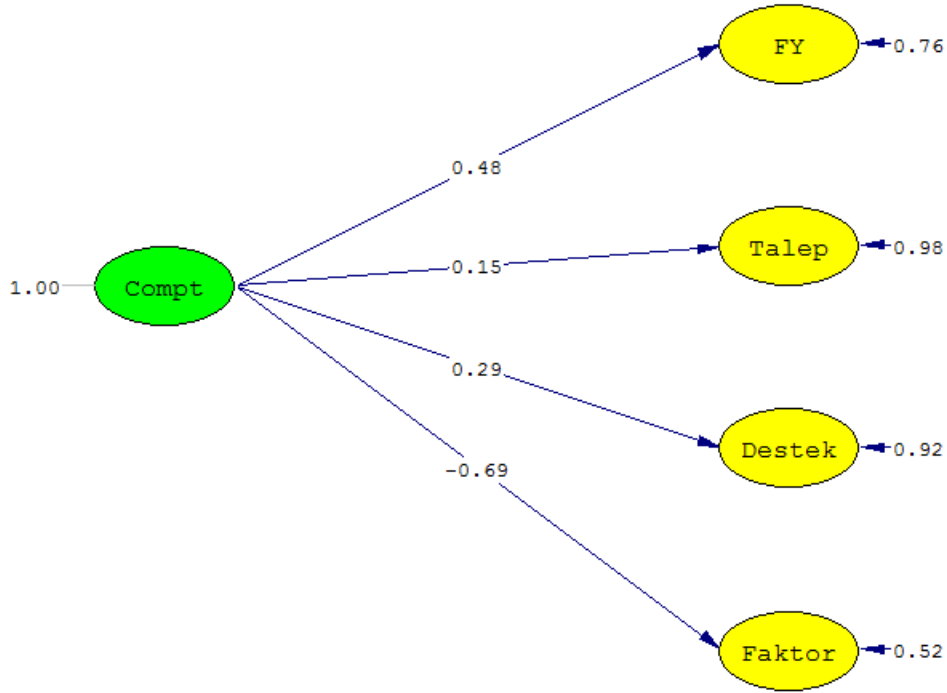
Chi-Square=257.63, df=201, P-value=0.00429, RMSEA=0.054



Model 55j: Mobilya Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi
 (Model 55f'nin arkasından elde edilen SEM)
 (t değerleri ile Model 55i)

Chi-Square=257.63, df=201, P-value=0.00429, RMSEA=0.054

Ancak Model55g-h'dan elde edilen YEM modelleri yukarıdaki YEM modelleri kadar anlamlı sonuçlar elde edememiş, sadece Destekleyici Kuruluşlar parametresini -3.22 parametre ile anlamlı bulabilmiştir.

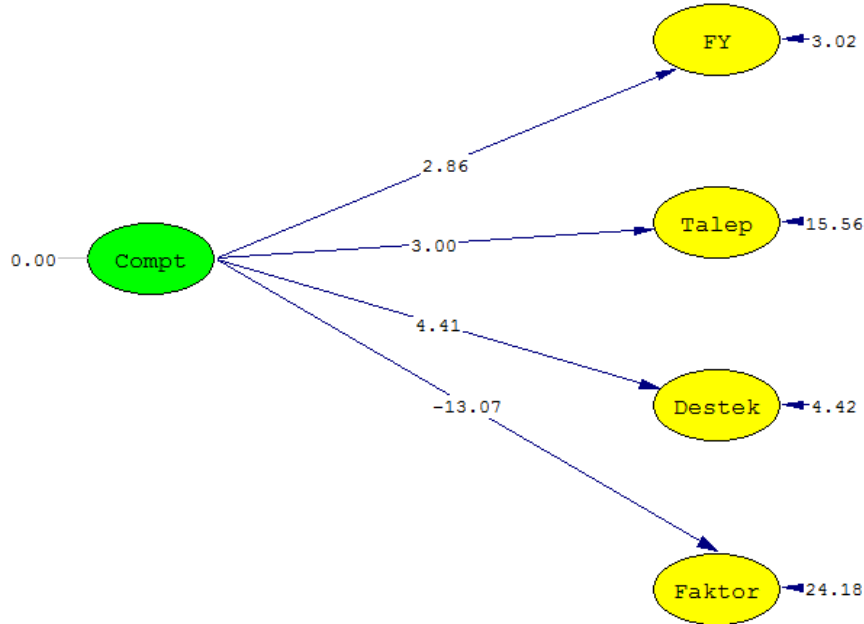


Model 55k: Mobilya Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli:

SEM Analizi

(Model 55e'nin arkasından elde edilen SEM de bir modifikasyondan sonra elde edilen SEM; modifikasyon: FY, load faktör değeri en yüksek olan P8A'ya bağlandı)
(Standartlaştırılmış Model)

Chi-Square=250.58, df=201, P-value=0.00998, RMSEA=0.050



Model 55I: Mobilya Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi
(Model 55I'nin arkasından elde edilen SEM de bir modifikasyondan sonra elde edilen SEM; modifikasyon: FY, load faktör değeri en yüksek olan P8A'ya bağlandı)
(t değerleri ile Model 55k)

Chi-Square=250.58, df=201, P-value=0.00998, RMSEA=0.050

4.1.3 MOBİLYA SEKTÖRÜNDE REKABET GÜCÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

4.1.3.1 İnovasyon Sayısı

Bilindiği üzere inovasyon yenileşme anlamına gelmektedir. İşletmeler üründe ve süreçlerde inovasyon yapabilir. Mobilya sektöründe de inovasyonun rekabet gücünü etkileyen bir değişken olduğu yapılan analizlerde ortaya çıkmıştır. Mobilya sektöründe ürüne veya süreçlere yönelik inovasyonun rekabet gücünü artıracak olması bu konudaki desteklerin artırılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Mevcut durum itibarıyla sektörde inovasyonun anlaşıldığı ve yapıldığı anlaşılmaktadır.

Tablo 39: 2012 Yılında Yaptıkları İnovasyon Sayıları İtibarıyla Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

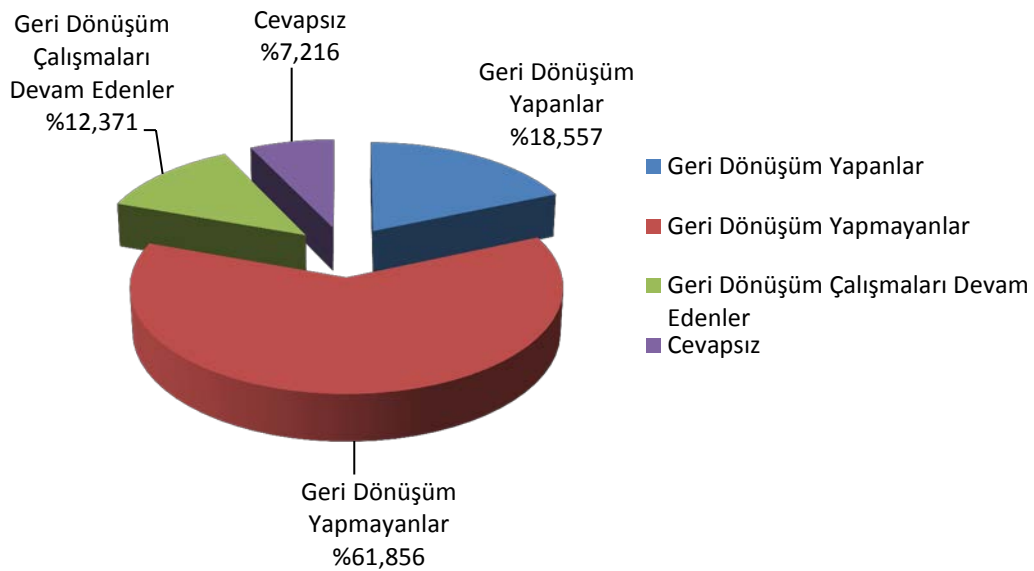
İnovasyon Sayısı	Frekans	Ortalama %
1	6	6,2
2	8	8,2
3	6	6,2
4	7	7,2
5	7	7,2
6	3	3,1
7	1	1,0
8	3	3,1
9	1	1,0
10	4	4,1
11	1	1,0
12	1	1,0
15	1	1,0
16	1	1,0
18	1	1,0
20	2	2,1
30	1	1,0
35	1	1,0
40	1	1,0
60	1	1,0
75	1	1,0
113	1	1,0
Cevapsız	38	39,2
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	11,28	
STANDART SAPMA	19,15	

4.1.3.2 Geri Dönüşüm İmkânı

Mobilya sektöründe geri dönüşümün rekabet gücünü etkiliyor olması kayda değer bir bulgudur. Geri dönüşüm hem atık maddelerde hem de firelerde yani artıklarda mümkündür. Sektörde geri dönüşüm yapmayanların oranının yüksek olması bu konuda çalışmalar yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tablo 40: Geri Dönüşüm Yapıp Yapmama Durumları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Geri Dönüşüm Yapanlar	18	18,6
Geri Dönüşüm Yapmayanlar	60	61,9
Geri Dönüşüm Çalışmaları Devam Edenler	12	12,4
Cevapsız	7	7,2
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	1,93	
STANDART SAPMA	,576	



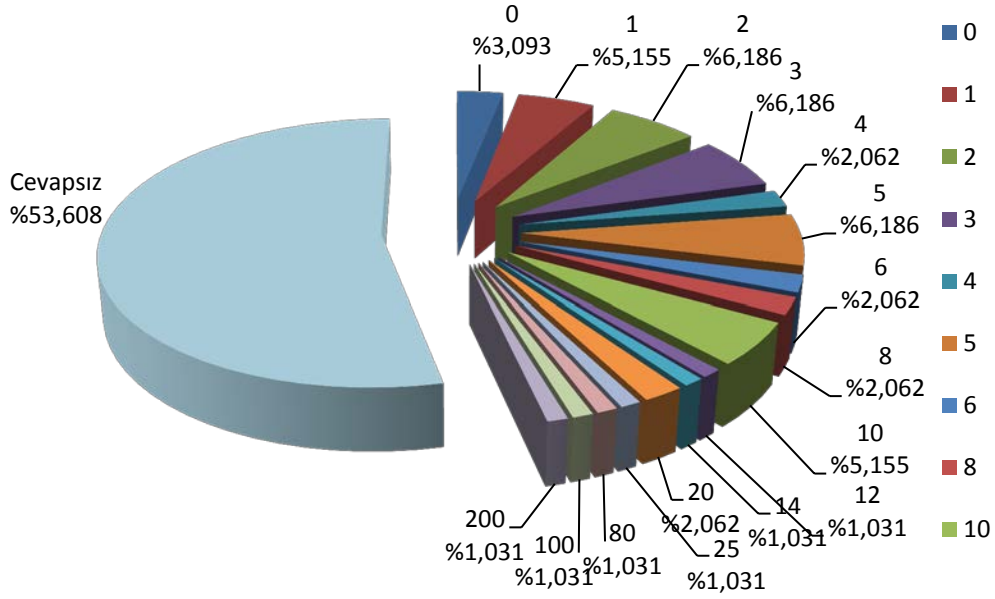
Şekil 20: Geri Dönüşüm İmkânı

4.1.3.3 Personelden Gelen Öneri Sayısı

Çalışanlardan gelen önerilerin mobilya sektöründe rekabet gücünü artıran bir değişken olması işletmelerin bu konuya hassasiyetle yaklaşmasını ve işletmelerinde bir öneri sistemi geliştirmelerini gerekli kılmaktadır. Personelden gelen öneri sayısının artması firmada yenilikleri, inovasyonu, kaliteyi, hizmet çeşitliliğini, ürün çeşitliliğini ve müşteri memnuniyetini artıracaktır. İşletmelerin %53,6'sının bu soruya cevap vermemiş olması bu konuda çalışmalar yapılması gerekliliğini göstermektedir.

Tablo 41: 2012 Yılında Personelden Gelen Öneri Sayıları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

Öneri Sayısı	Frekans	Ortalama %
0	3	3,1
1	5	5,2
2	6	6,2
3	6	6,2
4	2	2,1
5	6	6,2
6	2	2,1
8	2	2,1
10	5	5,2
12	1	1,0
14	1	1,0
20	2	2,1
25	1	1,0
80	1	1,0
100	1	1,0
200	1	1,0
Cevapsız	52	53,6
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	13,83	
STANDART SAPMA	33,88	



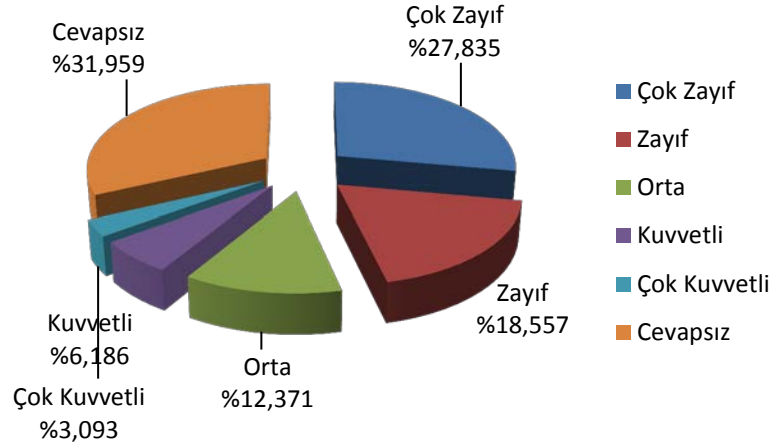
Şekil 21: Personelden Gelen Öneri Sayısı

4.1.3.4 Rakiplerin Reklam Stratejilerine Tepki

Mobilya sektöründe rekabet halindeki işletmelerin reklam stratejileri de sektörde rekabet gücünü etkilemektedir. Rakiplerin reklam stratejilerine reklamlarla karşılık vermek işletmenin rekabet gücünü artırmaktadır. Genel olarak düşünüldüğünde reklamın rekabet gücünü artırdığı sonucu da çıkarılabilir. Bu maksatla bölgede reklam ajanslarının oluşturulması, etkili reklam stratejilerinin uygulanması ve işletmelerin reklama önem vermesi gerekliliği, bu çalışmadan çıkarılabilecek önemli sonuçlardan biridir.

Tablo 42: Rakip Firmaların Reklam Stratejilerini Değiştirmelerine Tepki Olarak Yeni Reklam Stratejisi Belirlemenin Önem Derecesi İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Çok Zayıf	27	27,8
Zayıf	18	18,6
Orta	12	12,4
Kuvvetli	6	6,2
Çok Kuvvetli	3	3,1
Cevapsız	31	32,0
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,09	
STANDART SAPMA	1,17	



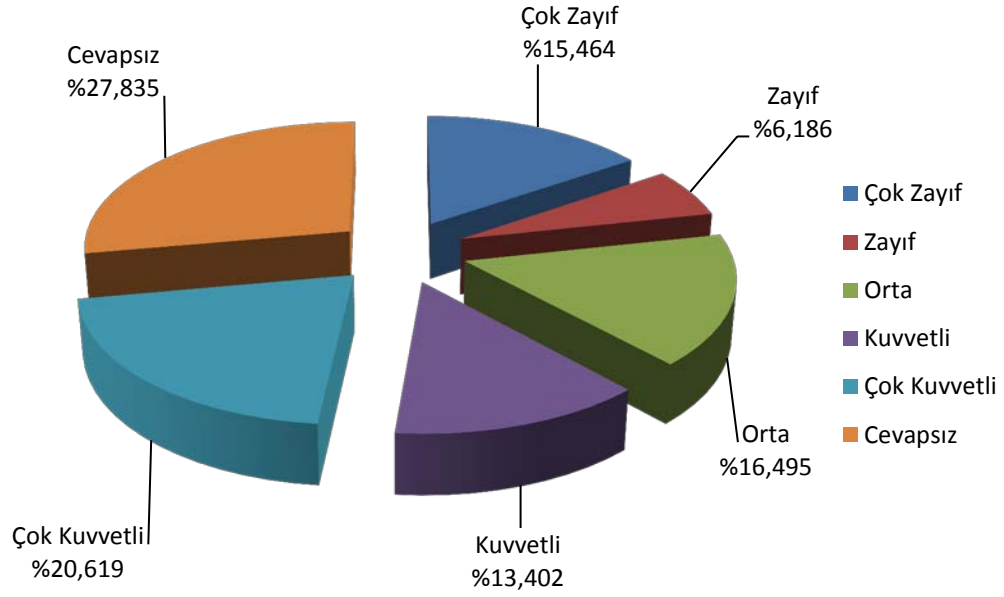
Şekil 22: Rakiplerin Reklam Stratejilerine Tepki

4.1.3.5 Rakiplerin Teknoloji Değişimlerine Tepki

Mobilya sektöründe yeniliklerin artması yeni teknolojileri de beraberinde getirmektedir. Rakiplerin yeni teknolojilerine ayak uyduramayan işletmelerin rekabette geri kalacağı bu araştırmadan elde edilen önemli sonuçlardan biridir. Sektörde gereken teknolojiyi takip edemeyen işletmelerin rekabette geri kalacağı ve bu yüzden çeşitli desteklerle işletmelerin teknoloji yenilemelerine destek vermenin önemli olduğu açıkça görülmektedir. İşletmeler teknolojik olarak kendilerini yenilemeli ve sektördeki teknolojik gelişmelere ayak uydurmalıdır. Cevapsızlar da dâhil edildiğinde sektörün bu anlamda orta düzeyde bir yeterliliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 43: Rakip Firmaların Teknoloji Değişimlerine Tepki Olarak Teknoloji Değiştirmenin Önem Derecesi İtibarıyla Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Çok Zayıf	15	15,5
Zayıf	6	6,2
Orta	16	16,5
Kuvvetli	13	13,4
Çok Kuvvetli	20	20,6
Cevapsız	27	27,8
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	3,24	
STANDART SAPMA	1,49	



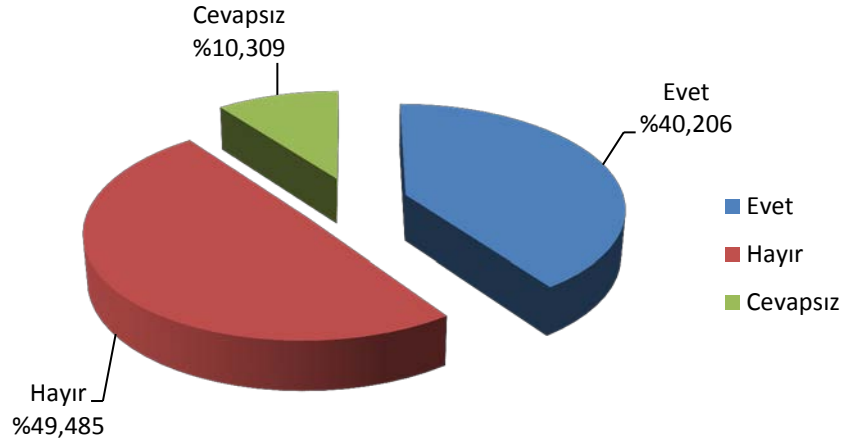
Şekil 23: Rakiplerin Teknoloji Değişimlerine Tepki

4.1.3.6 Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma

Araştırmaya katılan işletmelerin %49,5'inin farklı dillerde web sitesine sahip olmadığı anlaşılmaktadır. Oysaki farklı dillerde web sitesinin varlığı işletmenin rekabet gücünü artırmaktadır. İşletmelerin bu konuda çaba sarfetmesi ve ORAN gibi destek veren kurumların da bu alandaki desteklerini artırması mobilya sektörünün rekabet gücünü artırmada önemli bir katkı sağlayacaktır.

Tablo 44: Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olup Olmama Durumları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Evet var	39	40,2
Hayır yok	48	49,5
Cevapsız	10	10,3
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	1,55	
STANDART SAPMA	,50	



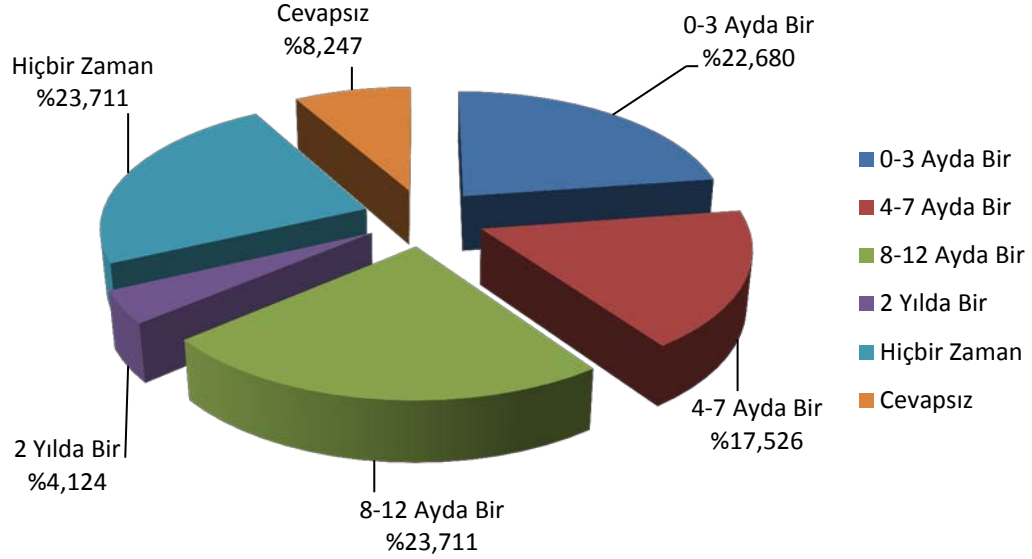
Şekil 24: Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma

4.1.3.7 Sektörde Rekabet Analizi Yapma Sıklığı

Sektörel analizde rekabet bir bütün olarak analiz edilirken, rakip analizinde bireysel rakipler analiz edilmektedir. Sektörel analizde odaklanılan nokta, rekabetçi güçlerdir. Rakip analizi, rakip X ve rakip Y gibi rakiplerin davranışlarını tahmin etmek ve analiz etmek üzerinde odaklanır. Mobilya sektöründe işletmelerin rakiplerini analiz etmeleri onların rekabet güçlerini artırmaktadır. Sektörün bu konuda iyi bir noktada olduğu tablodan görülmektedir. Rakip analizi yapmayan veya yapamayan işletmelere bu konuda eğitimler vermek veya yetkinlikler kazandırmak sektörün rekabette güçlenmesini sağlayacaktır.

Tablo 45: Rekabet Analizi Yapma Sıklıkları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
0-3 Ayda Bir	22	22,7
4-7 Ayda Bir	17	17,5
8-12 Ayda Bir	23	23,7
2 Yılda Bir	4	4,1
Hiçbir Zaman	23	23,7
Cevapsız	8	8,2
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,87	
STANDART SAPMA	1,50	



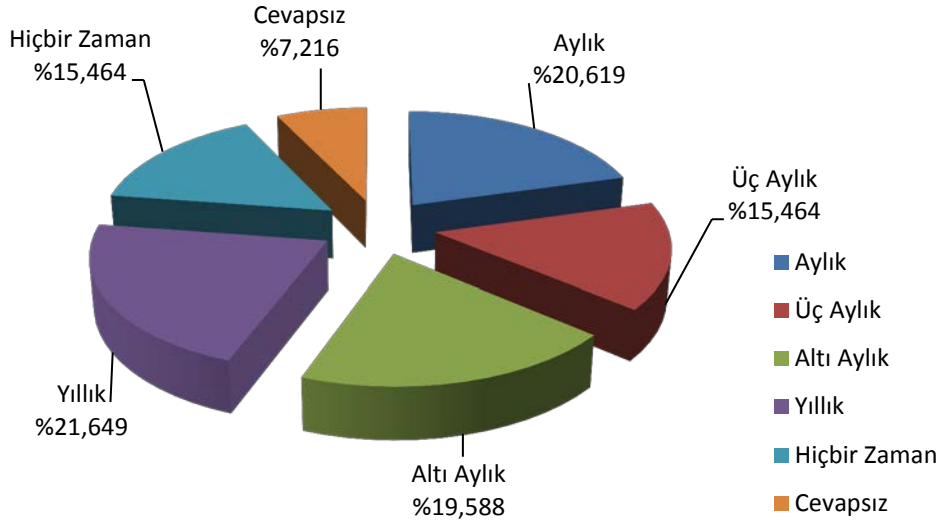
Şekil 25: Sektörde Rekabet Analizi Yapma Sıklığı

4.1.3.8 Firmada Pazar Araştırmaları veya Pazar Analizi Yapma Sıklığı

Mobilya sektöründe işletmelerin pazar araştırması veya pazar analizi yapma sıklıklarının tatmin edici seviyede olduğu görülmektedir. İşletmelerin sadece %22,7'si analiz yapmadığını belirtmiş ya da soruya cevap vermemiştir. Bu tür firmaların bilinçlendirilmesi ile sektörün rekabet gücünün artırılacağı söylenebilir.

Tablo 46: Pazar Araştırmaları veya Pazar Analizi Yapma Sıklıkları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Aylık Yapıyoruz	20	20,6
Üç Aylık Yapıyoruz	15	15,5
Altı Aylık Yapıyoruz	19	19,6
Yıllık Yapıyoruz	21	21,6
Hiçbir Zaman Yapmıyoruz	15	15,5
Cevapsız	7	7,2
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,95	
STANDART SAPMA	1,40	



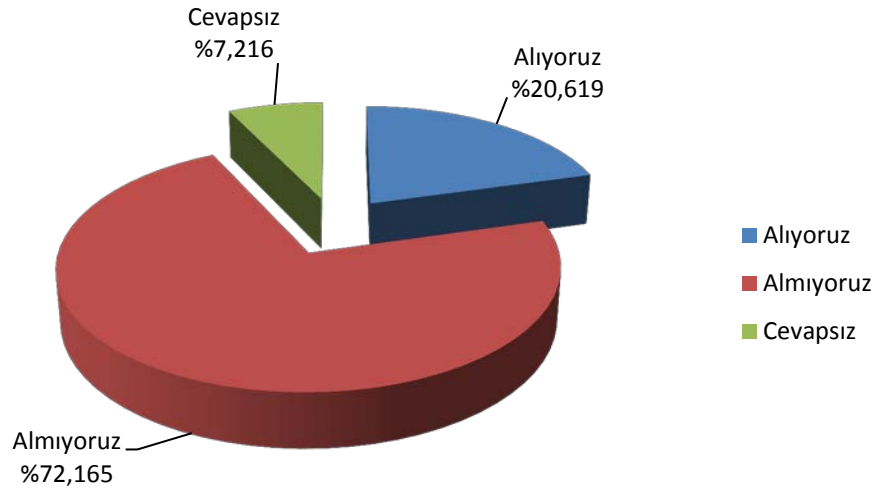
Şekil 26: Firmada Pazar Araştırmaları veya Pazar Analizi Yapma Sıklığı

4.1.3.9 Danışmanlık Hizmeti Alma

Mobilya sektöründe faaliyet gösteren ve araştırmaya katılan işletmelerin %72,2'sinin danışmanlık hizmeti almadığı tablodan anlaşılmaktadır. Oysaki mecburiyet halleri dışında danışmanlık hizmetleri almak firmaların ve dolayısıyla sektörün rekabet gücünü artırmaktadır. Destek ve hibe veren kurum ve kuruluşların danışmanlık hizmetini desteklemeleri gerekliliği açıktır. Kayseri’de nitelikli danışmanlık firmalarına ihtiyaç duyulduğu da bir başka gerçektir. Nitelikli danışmanlık firmalarının kurulmasının desteklenmesi veya Kayseri’ye gelmelerinin sağlanması da desteklenmesi gereken hususların başında gelmektedir.

Tablo 47: Yasal Zorunluluklar Dışında Danışman Hizmeti Alma Durumları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Alıyoruz	20	20,6
Almıyoruz	70	72,2
Cevapsız	7	7,2
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	1,77	
STANDART SAPMA	,41	



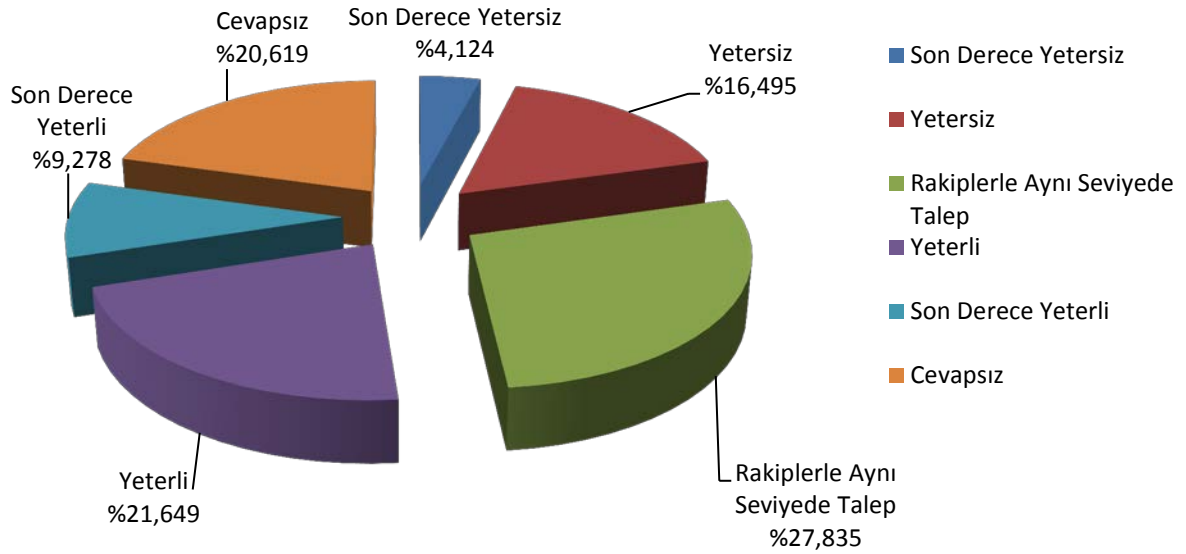
Şekil 27: Danışmanlık Hizmeti Alma

4.1.3.10 Yerel Pazardaki Talep (2011)

Yerel pazardaki talebin karşılanmasının rekabet gücü açısından önem arz etmesi ve etkili bir değişken olması çarpıcı bir sonuçtur. Verilen cevapların dağılımları incelendiğinde işletmelerin bu konuda gelişme kaydetmeleri gerektiği görülmektedir.

Tablo 48: 2011 Yılındaki Yerel Pazardaki Talep Durumlarını Değerlendirmeleri İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Son Derece Yetersiz	4	4,1
Yetersiz	16	16,5
Rakiplerle Aynı Seviyede Talep	27	27,8
Yeterli	21	21,6
Son Derece Yeterli	9	9,3
Cevapsız	20	20,6
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	3,19	
STANDART SAPMA	1,06	



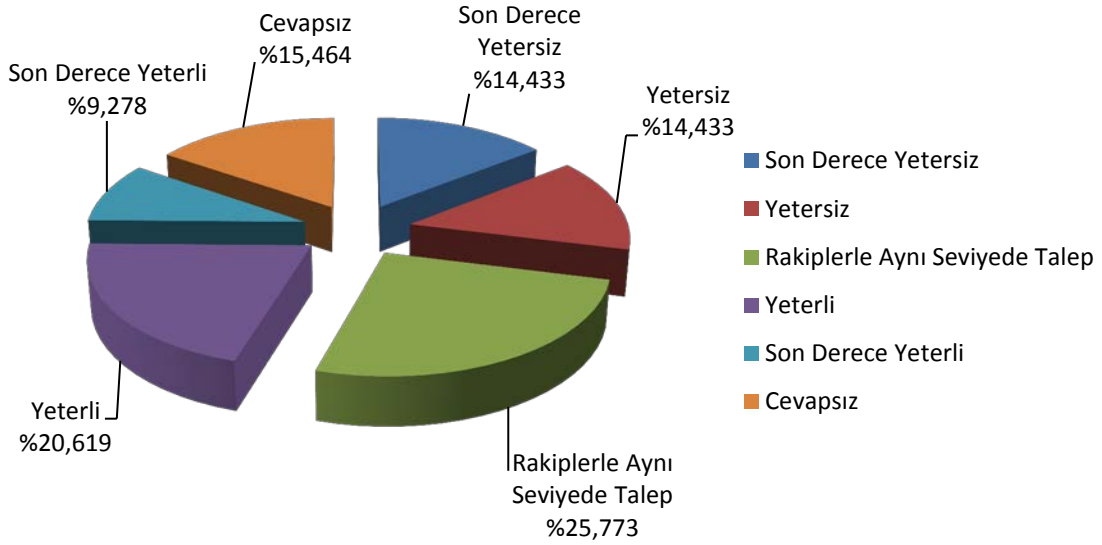
Şekil 28: Yerel Pazardaki Talep (2011)

4.1.3.11 Yerel Pazardaki Talep (2012)

Yerel pazardaki talebi karşılama ile ilgili 2012 yılı sonuçları da 2011 yılındaki yorumla aynıdır. Yerel pazardan talep gelmesi ve bu taleplerin karşılanması rekabet gücünü artırmaktadır. Bu konuda işletmelerin yerel pazardaki talepleri karşılama konusunda stratejiler geliştirmesi ve hedefler koyması büyük önem arz etmektedir.

Tablo 49: 2012 Yılındaki Yerel Pazardaki Talep Durumlarını Değerlendirmeleri İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Son Derece Yetersiz	14	14,4
Yetersiz	14	14,4
Rakiplerle Aynı Seviyede Talep	25	25,8
Yeterli	20	20,6
Son Derece Yeterli	9	9,3
Cevapsız	15	15,5
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,95	
STANDART SAPMA	1,24	



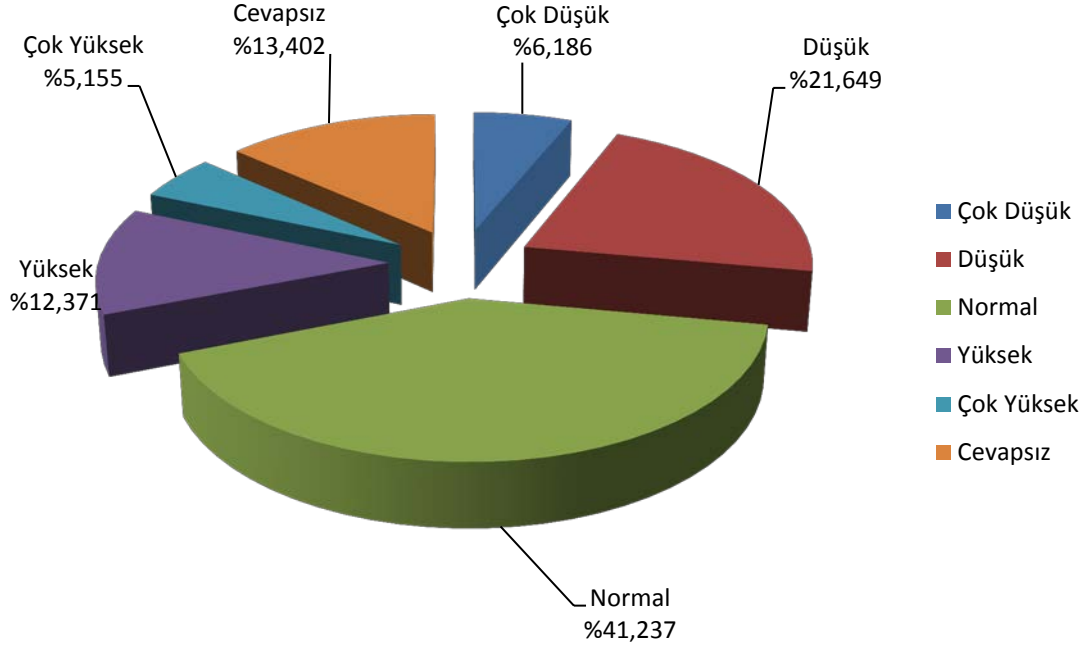
Şekil 29: Yerel Pazardaki Talep (2012)

4.1.3.12 Müşterilerin Sosyal Sorumluluk Projelerine Duyarlılığı

Mobilya sektörü müşterilerinin sosyal sorumluluk projelerine duyarlı olmasının rekabet gücünü artıracığı sonucu bu çalışmanın en çarpıcı sonuçlarından biridir. Bu sektördeki işletmeler makul ölçülerde sosyal sorumluluk projelerine destek vermeli, sponsorluk yapmalı veya sosyal girişim projelerine katkı sağlamalıdır. Bu konuda işletmeleri bilinçlendirici veya farkındalık yaratıcı çalışmalar yapılmalıdır.

Tablo 50: Müşterilerinin Sosyal Sorumluluk Projelerine Duyarlılık Dereceleri İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Çok Düşük	6	6,2
Düşük	21	21,6
Normal	40	41,2
Yüksek	12	12,4
Çok Yüksek	5	5,2
Cevapsız	13	13,4
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,86	
STANDART SAPMA	,95	



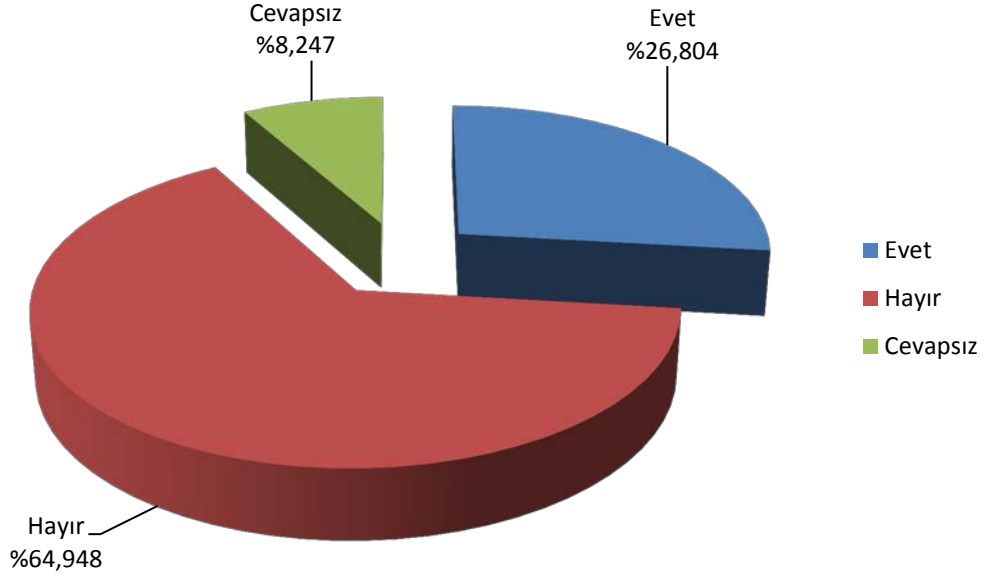
Şekil 30: Müşterilerin Sosyal Sorumluluk Projelerine Duyarlılığı

4.1.3.13 Sektörün İhtiyaç Duyduğu Test Laboratuvarının Mevcudiyeti

Mobilya sektöründe çeşitli laboratuvarların varlığı sektörün rekabet gücünü etkilemektedir. Bu bakımdan ihtiyaç duyulan laboratuvarların kurulması, kurmak isteyenlere destek olunması, ortak kullanıma uygun laboratuvarların açılması sektör açısından önemli bir rekabet aracı olacaktır. Verilen cevaplara göre Kayseri’de sektörde ciddi yetersizlikler bulunduğu anlaşılmaktadır. Odak grup toplantılarında da bu konu sıklıkla gündeme gelmiştir.

Tablo 51: Kayseri’de Mobilya Sektörünün İhtiyaç Duyduğu Test Laboratuvarları Mevcut Mudur?

	Frekans	Ortalama %
Evet	26	26,8
Hayır	63	64,9
Cevapsız	8	8,2
TOPLAM	97	100,0



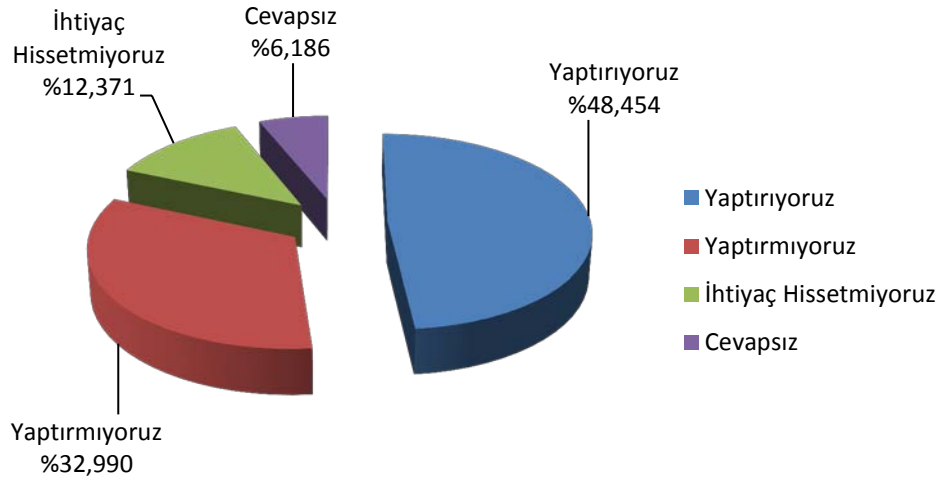
Şekil 31: Sektörün İhtiyaç Duyduğu Test Laboratuvarının Mevcudiyeti

4.1.3.14 Ürün Testlerinin Yaptırılması

Mobilya sektöründe ürün testlerinin yaptırılması rekabet gücünü etkileyen bir başka değişkendir. Standardizasyonun sağlanması, müşteri memnuniyeti ve sadakatinin artırılması bakımından işletmelerin teste teşvik edilmesi sektörün de işletmenin de rekabet gücünü artıracaktır.

Tablo 52: İşletme Olarak Ürün Testlerini Yaptırma Durumları İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Yaptırıyoruz	47	48,5
Yaptırmıyoruz	32	33,0
İhtiyaç Hissetmiyoruz	12	12,4
Cevapsız	6	6,2
TOPLAM	97	100,0



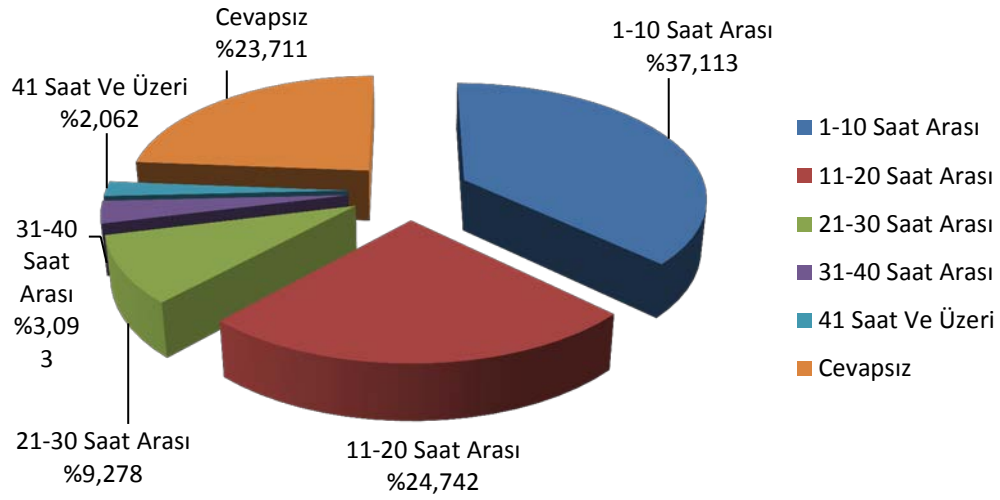
Şekil 32: Ürün Testlerinin Yaptırılması

4.1.3.15 Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim

Bu çalışmadaki önemli sonuçlardan biri de usta ve kalfaların aldıkları eğitimlerin rekabet gücünü artırmasıdır. Kayseri’de mobilya sektöründe bu anlamda önemli bir gelişme olduğu yukarıdaki tablodan anlaşılmaktadır. İşletmelerin %61,8’inin usta ve kalfalarına yıllık 1-20 saat arasında eğitim vermeleri başarılı bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Ancak yeterli olduğu söylenemez. Bunu önemli bir gelişme ya da farkındalık olarak değerlendirmek gerekir. Ortalama değer 1,79, verilen eğitim saatini değil, 2. seçeneğe, yani 11-20 saat, yakın cevaplar verildiğini ifade etmektedir.

Tablo 53: Üretim Çalışanlarının (Usta/Kalfa) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
1-10 Saat Arası	36	37,1
11-20 Saat Arası	24	24,7
21-30 Saat Arası	9	9,3
31-40 Saat Arası	3	3,1
41 Saat Ve Üzeri	2	2,1
Cevapsız	23	23,7
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	1,79	
STANDART SAPMA	0,99	



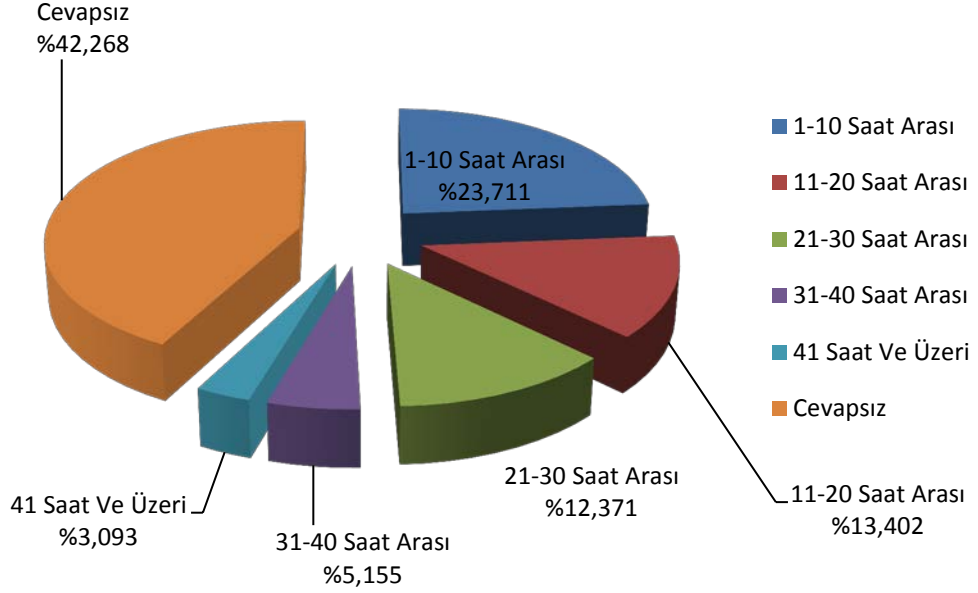
Şekil 33: Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim

4.1.3.16 Teknik Elemanların (Mühendis) Aldıkları Eğitim Saati

Usta ve kalfalardan sonra mühendislerin de aldıkları eğitimlerin rekabet gücünü etkiliyor olması şaşırtıcı bir sonuç değildir. Mobilya sektöründe eğitimlerin devam etmesi rekabet gücünün artmasını da beraberinde getirecektir. Verilen cevaplar içinde en çok eğitim alan grubun teknik elemanlar olduğu, işçilerin ve idarecilerin ortalamaları incelendiğinde açıkça görülmektedir. İşletmelerin %42,3'ünün bu soruya cevap vermemiş olması, bu konuda çalışma yapılması gerektiğini göstermektedir.

Tablo 54: Teknik Elemanların (Mühendis) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
1-10 Saat Arası	23	23,7
11-20 Saat Arası	13	13,4
21-30 Saat Arası	12	12,4
31-40 Saat Arası	5	5,2
41 Saat Ve Üzeri	3	3,1
Cevapsız	41	42,3
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,14	
STANDART SAPMA	1,21	



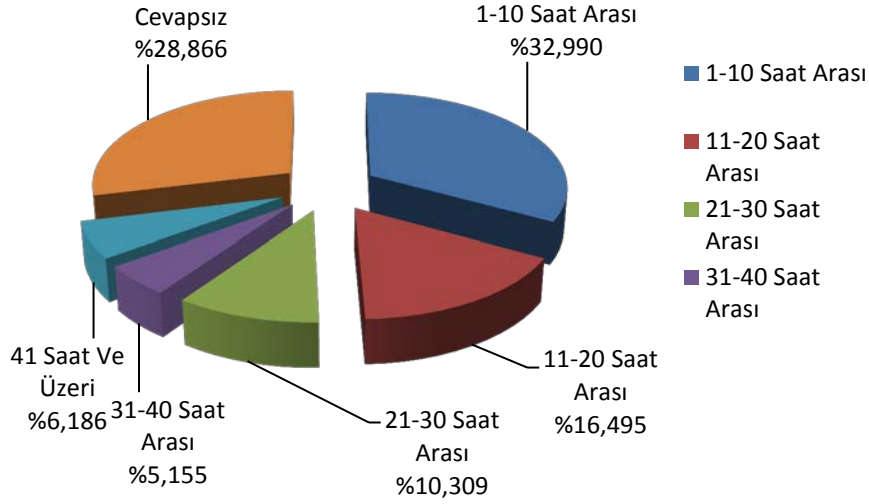
Şekil 34: Teknik Elemanların (Mühendis) Aldıkları Eğitim Saati

4.1.3.17 İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati

Mobilya sektöründe yönetici eğitimlerinin de rekabet gücün üzerinde etkili olduğu da çalışmanın beklenen ve önemli bir bulgusudur. Verilen eğitimlerin işe yaramadığını düşünmenin anlamsız olduğu, teorik ya da uygulamalı eğitimlerin rekabet gücünü artırdığı açık bir şekilde görülmektedir. Dolayısıyla, destek programlarında eğitimlere yer vermek önemli bir gerekliliktir.

Tablo 55: İdari Personelin Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
1-10 Saat Arası	32	33,0
11-20 Saat Arası	16	16,5
21-30 Saat Arası	10	10,3
31-40 Saat Arası	5	5,2
41 Saat Ve Üzeri	6	6,2
Cevapsız	28	28,9
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,08	
STANDART SAPMA	1,30	



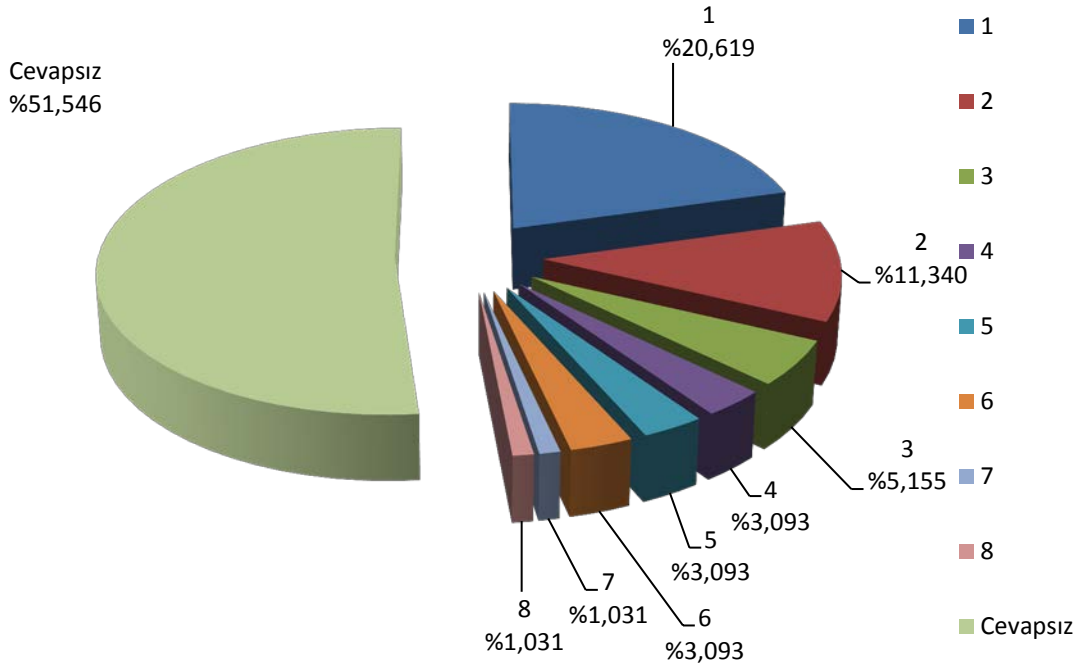
Şekil 35: İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati

4.1.3.18 Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı (2012)

Mobilya sektöründe yurt dışı fuarlara katılım rekabet gücü açısından önemli bir değişken olarak tespit edilmiştir. Ancak araştırmaya katılan işletmelerin %51,5'inin soruya cevap vermemiş olması olumsuz bir durum olarak değerlendirilmelidir. Yurtdışı gezilere katılımın teşvik edilmesi ve desteklenmesi sektördeki rekabet gücünü artıracığından ilgili kurum ve kuruluşların bu konudaki destek bütçelerini artırmaları yararlı olacaktır. Geliştirilen projelere yurtdışı gezi şartı koymak da bir başka çözüm olabilir.

Tablo 56: Yurtdışı Gezilere Katılım

	Frekans	Ortalama %
1,00	20	20,6
2,00	11	11,3
3,00	5	5,2
4,00	3	3,1
5,00	3	3,1
6,00	3	3,1
7,00	1	1,0
8,00	1	1,0
Cevapsız	50	51,5
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,48	
STANDART SAPMA	1,87	



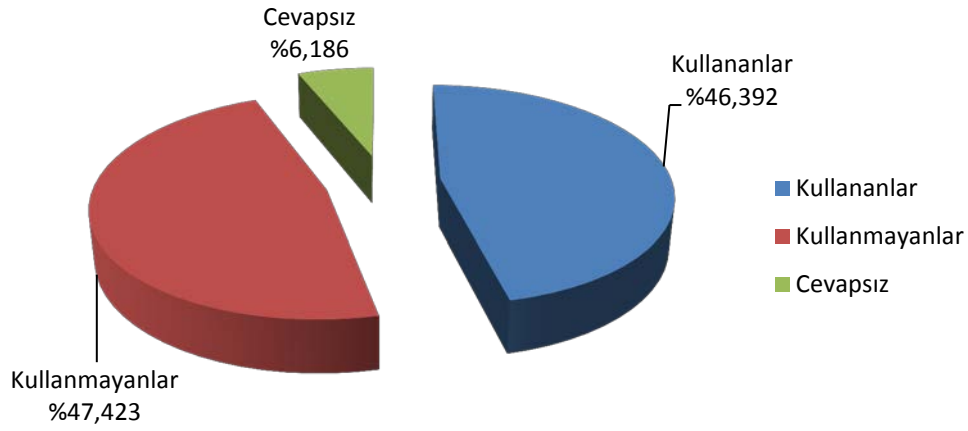
Şekil 36: Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı(2012)

4.1.3.19 Üretimde İthal Hammadde Gerekliliği

Üretimde ithal hammadde kullanımı sektörün rekabet gücünü etkilemektedir. Hammaddede dışa bağımlıktan kurtulmak sektörün önünü açacak ve rekabette avantajlı hale getirecektir.

Tablo 57: Üretimde İthal Hammadde/Hammaddeler Kullanımı İtibariyle Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
İthal Hammadde Kullananlar	45	46,4
İthal Hammadde Kullanmayanlar	46	47,4
Cevapsız	6	6,2
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	1,50	
STANDART SAPMA	,50	



Şekil 37: Üretimde İthal Hammadde Gerekliliği

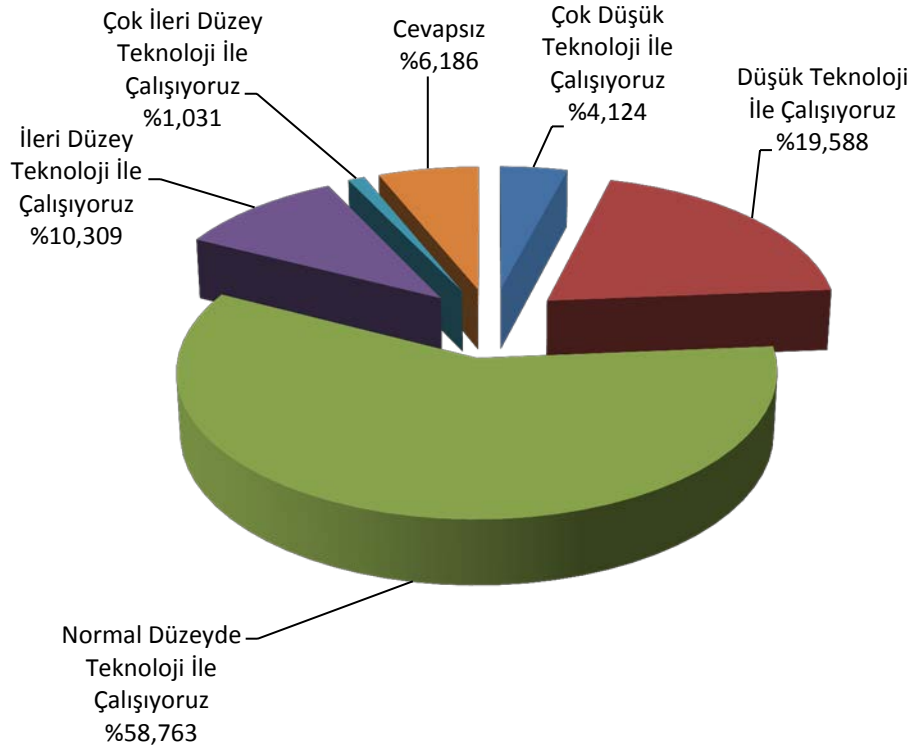
Not: Sektörün ortalama kapasite kullanım oranı %58'dir.

4.1.3.20 Firmanın Teknoloji Düzeyi

Bu çalışmanın önemli ve çarpıcı bulgularından biri de firmaların teknoloji düzeyinin rekabet gücü üzerinde önemli değişken olduğunun ispatlanmış olmasıdır. Teknolojinin öneminden sürekli olarak bahsedilmektedir. Çalışmada bunun ispatlanmış olması bu konudaki çalışmaların ve desteklerin artırılması sonucunu da beraberinde getirmektedir. Hibe veya destek veren kurum ve kuruluşların teknoloji yenileme veya modernizasyon projelerini desteklemeleri gerektiği açıktır. Araştırmaya katılan işletmelerin büyük çoğunluğunun (%82,5) ileri teknoloji ile çalışmıyor olması, sektörün rekabet gücünün artmasının önündeki en büyük engellerden biri olarak durmaktadır.

Tablo 58: Firmaların Mevcut Teknoloji Düzeyleri İtibariyle Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Çok Düşük Teknoloji İle Çalışıyoruz	4	4,1
Düşük Teknoloji İle Çalışıyoruz	19	19,6
Normal Düzeyde Teknoloji İle Çalışıyoruz	57	58,8
İleri Düzey Teknoloji İle Çalışıyoruz	10	10,3
Çok İleri Düzey Teknoloji İle Çalışıyoruz	1	1,0
Cevapsız	6	6,2
TOPLAM	97	100,0
ORTALAMA	2,83	
STANDART SAPMA	,71	



Şekil 38: Firmanın Teknoloji Düzeyi

4.1.4 MOBİLYA SEKTÖRÜNÜN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER

Ekonomik büyüme, ekonomik gelişme, gelir artışı, hızlı kentleşme, tabii afetler, değişen yaşam tarzları, değer yargılarının değişmesi, çekirdek aile tipinin yaygınlaşması, kentlerin cazibe merkezi haline gelmesi, hizmet sektörünün gelişmesi gibi bazı nedenlerle Mobilya sektörü gerek Türkiye’de gerekse dünyada hızlı gelişme gösteren sektörlerden biri olmuştur.

Sektör entegre tesislerle yatay ve dikey büyümeler göstermiş ve ürün yelpazesi her geçen gün genişlemiştir. Sektör kanepeler, koltuklar, oturma odası takımı, salon takımı gibi klasik mobilya ürünlerinden değil değişen ve gelişen toplumun her türlü mobilya ihtiyacına cevap veren bir sektör haline gelmiştir. Konutların küçüklüğüne veya büyüklüğüne, ailelerin gelir düzeyine, mobilyanın kullanım alanına (otel, lokanta, banka, ofis, konut gibi), ülkelerin ihtiyaçlarına uygun olarak sektör hızlı bir dönüşüm ve değişim yaşamıştır. Mobilya sektörü pek çok sektörle işbirliği içerisinde. İnşaat, metal sanayi, plastik ve cam sanayi gibi sektörlerle, mobilya sektörü, müşteri, tedarikçi ve taşeron ilişkileri bulunan bir sektördür.

Mobilya imalatı sektörü NACE kodları itibarıyla 1. Büro ve mağaza mobilyaları imalatı, 2. Mutfak mobilyaları imalatı, 3. Yatak imalatı ve 4. Diğer mobilyaların imalatı olmak üzere dört temel alt sektöre ayrılmıştır.

Mobilya sektörünün 2010 yılında mobilya üretim değeri 376 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Bu değer %28,4’ü uluslararası ticarete, geri kalan %71,6’sı ulusal ticarete konu olmaktadır. Uluslararası ticarete konu olan %28,4’lük dilim ise dünya ticaretinin ancak %1’ine denk gelmektedir. Dünya mobilya üretimi sektörünün önde gelen üreticileri arasında ne yazık ki Türkiye yoktur. Türkiye dünya mobilya üretiminde yaklaşık %1’lik bir paya sahiptir. Bu payın küçük olmasının, temel alıcılara uzak bir konumda bulunmamız, navlun ve nakliye ücretlerinin dezavantajlı durumda olması, üretim maliyetlerinin yüksekliği, kümelenme çalışmalarının yeterince yapılmamış olması, sektöre özgü teşvik yasalarının çıkarılmayışı gibi pek çok nedeni bulunmaktadır. Mobilya sektöründe dünyanın en büyük üreticisi Çin’dir. Çin dünya mobilya üretiminin %34’ünü gerçekleştirmektedir. Amerika Birleşik Devletleri %12, İtalya %6 ve Almanya %6’lık paya sahiptir. Avrupa’da ise mobilya sektörünün önde gelen ülkeleri Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa, İspanya ve Polonya’dır. Bu altı ülke Avrupa’daki cironun %74’ünü elde etmektedir. Avrupa’nın dünya mobilya üretimi sektöründeki payı da yaklaşık %26,4’dür. Görüldüğü üzere, Türkiye Avrupa’da da önde gelen üretici ülkelerden biri değildir.

Dünya’da en çok mobilya tüketen başka bir ifadeyle mobilya satın alan ülkeler ise Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Fransa ve İngiltere’dir.

Türkiye’de mobilya üretimi, organize sanayi bölgelerinde, küçük sanayi sitelerinde çeşitli büyüklükteki fabrikalarda toplam 31.809 işletmede yapılmaktadır. Sektörün 2010 yılı itibariyle üretim değeri 10,486 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl itibariyle ücretli çalışan sayısı ise 121.080’dir.

Türkiye’de mobilya imalatı sektörünün imalat sanayi sektörü içindeki ciro payı %1,98’dir. Çalışan sayısı itibariyle ise mobilya sektörünün payı %4,7’dir. Ciro açısından sektörün gelişime açık olması gerektiği ve politika üreticilerinin mobilya sektörü ile ilgili özel tedbirler alması gerektiği açıktır. Çünkü sektörün imalat sanayi içindeki ciro ve üretim değeri açısından sırası 14’dür.

Küresel çapta krizlerin yaşandığı 2008 ve 2009 yıllarında Türkiye’de genel olarak imalat sanayinde ve dolayısıyla mobilya üretimi sektöründe önemli düşüşler görülmüştür. Ciro, 2009 yılında bir önceki yıla göre %7,41 azalmıştır. 2009 yılından sonra da sektörde artışlar görülmüş ve 2012 yılında sektörde bir önceki yıla göre %9,11’lik artış görülmüştür.

Mobilya üretimi sektöründe ne yazık ki kapasite kullanım oranı da istenilen düzeylerde olmamıştır. 2007-2012 yılları arasında kapasite kullanım oranı ortalaması imalat sanayi ortalaması %74 iken mobilya imalatı sektöründe %69,8’dir.

Sektörde ihracat rakamı 2004 yılından 2012 yılına 3 kat artış göstermiştir ve 2,530 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Yine aynı yıllar arasında mobilya imalatı sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı imalat sanayi ortalamasının üzerinde seyretmiş ve %198 olarak gerçekleşmiştir. Sektörde cari açık yerine cari fazla vardır.

Kayseri’de sanayileşme hareketi Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren hız kazanmıştır. Kamu yatırımları ile başlayan sanayileşme hamlesi günümüzde de hız kesmeden devam etmektedir. Türkiye’nin üretim üssü sloganıyla başlayan 2023 vizyonu Kayseri açısından yüksek hedefler içermektedir. Kent yöneticileri de bu yüksek hedeflere ulaşmak için çok çeşitli alanlarda ve sektörlerde faaliyet göstermektedir. Kayseri’de imalat sanayii denilince akla ilk gelen sektör mobilya imalatı sektörüdür. Kayseri Sanayi Odası verilerine göre %17,6’lık bir payla mobilya imalatı sektörü, Kayseri’de imalat sanayi içerisinde ikinci sırada bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre Kayseri’de mobilya üretimi sektöründe 1240 adet işletme bulunmaktadır. Bunların 680 tanesi büro ve mağaza mobilyaları üretimi, 75 tanesi yatak üretimi, 72 tanesi mutfak mobilyaları üretimi sektöründe 413 tanesi ise diğer

mobilyaların üretimi alt sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Kayseri'nin bu sektördeki ihracatı 2012 yılı itibarıyla 333 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

ORAN'ın yaptığı inceleme ve değerlendirmeler sonucunda Kayseri'de mobilya üretimi sektörü rekabet edebilir bir özellikte bulunmuş ve mercek altına alınmıştır. Bundan sonraki dönemlerde mobilya üretimi sektörünün desteklenmesine yönelik olarak bir dizi çalışma yapılacaktır. Uzmanlar, bu çalışmanın sonuçlarını da dikkate alarak sektörün gelişmesine katkıda bulunacak destek türlerini tespit etmeye çalışacaktır.

Hedef, Kayseri'nin mobilya üretimi sektöründe dünya ülkeleri ile yarışabilmesini sağlamaktır. Kayseri'deki gelişmeler ülkemizi de geliştirecek ve Türkiye mobilya sektöründe rekabette avantajlı ülkeler arasına girerek üretimini ve satışını artıracaktır. Böylece mobilya imalatı sektörü dünya mobilya ticareti içerisinde daha fazla pay alacaktır.

Kayseri'de mobilya üretimi sektörünün Porter Modeline göre rekabet gücünü analiz etmeye yönelik olarak yapılan bu çalışmada pek çok değişkenin mobilya sektörünün gelişimi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Kayseri'de faaliyet gösteren ve NACE kodu itibarıyla mobilya üretimi yapan işletmelerde uzman anketörler aracılığı ile yüz yüze görüşme yöntemiyle bir anket uygulaması yapılmıştır. Ankete 97 mobilya üreticisi firma gönüllü olarak katılmıştır. Anket formunda Porter'in Rekabet Gücü Modeline uygun olarak altı faktör grubundan toplam 99 soru sorulmuştur. Bu altı faktör grubu (i) Firmanın Yapısı ve Stratejisi, (ii) Talep Koşulları, (iii) Destekleyici Kuruluşlar, (iv) Faktör Koşulları, (v) Devlet ve (vi) Şans-Kismet faktörleridir. Bu son iki faktör bu çalışmada bir (v). Faktör olarak 'Diğer Faktör' adı altında ele alınmıştır.

Anket formundaki ifadeler proje grubu tarafından oluşturulmuştur. Oluşturulan anket formu üç işletmede teste tabi tutulmuş ve sorulardaki anlam bozuklukları giderilerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Anketlere katılım beklenen düzeylerde gerçekleşmiş ve sorulara çok büyük bir yüzde ile cevap verilmiştir. Cevap verilmeyen soruların analizler üzerindeki etkisi istatistik metotlara uygun olarak engellenmiş ve yüksek güvenilirlikte sonuçlar elde edilmiştir.

Anketlere ilave olarak bu projede odak grup toplantıları ve derinlemesine mülakatlar da yapılmıştır. Sektörün önde gelen firmaları ile hem odak grup toplantılarında hem de derinlemesine mülakatta ayrıntılı ve detaylı görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerin sonucu da bu projeye yansıtılmıştır.

Bilindiği üzere bu projenin ve çalışmanın temel amacı Kayseri’de mobilya üretimi sektöründe rekabet gücünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi idi. Ayrıntıları önceki bölümlerde görüleceği üzere yapılan analizler sonucunda mobilya sektöründe rekabet gücünü etkileyen 14 faktör tespit edilmiştir:

1. Sektördeki inovasyon ve Ar-Ge
2. Sektördeki geri dönüşüm imkânları
3. Etkin bir personel öneri sistemi
4. Aylık veya üç aylık periyotlarla rekabet analizi çalışmaları
5. Sektördeki teknoloji düzeyi
6. Farklı dillerde web siteleri
7. Etkin bir danışmanlık hizmeti
8. Yerel pazardaki talep
9. İşletmelerin sosyal sorumluluk projeleri yapmaları
10. Sektörün ihtiyaç duyacağı laboratuvarların mevcudiyeti
11. Ürünlerin test imkânları
12. İşletmelerde çalışanlara eğitimler düzenleme
 - a. Teknik personele yönelik eğitimler
 - b. İdari personele yönelik eğitimler
 - c. İşçilere yönelik eğitimler
13. Yurtdışı gezilere katılım
14. Üretimde ithal hammadde kullanımı

Tespit edilen bu 14 faktör için yapılması gerekenler, başka bir ifadeyle, izlenecek temel stratejiler aşağıda sunulmuştur.

4.1.4.1 Sektörde İnovasyon ve Ar-Ge Potansiyelinin Geliştirilmesi

Kayseri’de mobilya sektörünün daha güçlü bir rekabet avantajı elde edebilmesi için sektörde inovasyon ve Ar-Ge potansiyeli ve imkanları geliştirilmelidir. Ar-Ge laboratuvarlarının, ortak kullanım atölyelerinin, tasarım merkezlerinin, tasarım danışmanlıklarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu alandaki projelerin desteklenmesi sektörün rekabet gücünü olumlu etkileyecektir. İnovasyon ve Ar-Ge eğitimleri yoluyla hem işletme sahiplerinde hem de çalışanlarda farkındalık oluşumuna yönelik çalışmalar da desteklenmelidir. Süreçlerde ve ürünlerde yapılacak inovasyon ve yenilikler firmaları tercih edilebilir hale getirecek ve farklılık yaratacaktır. Ayrıca, Ar-Ge müşterilerin proaktif takibini de

sağlamış olacaktır. Müşteriler talep etmeden yani henüz ihtiyaç oluşmamışken, Ar-Ge çalışmaları ile hem ihtiyaç tanımlanmış ve tasarlanmış, hem de karşılanmış olacaktır.

4.1.4.2 Sektörde Geri Dönüşüm İmkânlarının Artırılması

Geri dönüşüm geniş anlamı ile ürünlerde, hammaddelerde, malzemelerde, yarı mamullerde geri dönüşümdür. Yani atıkların üretim sürecine yeniden dâhil edilmesidir. Diğer bir tanımla geri dönüşüm, kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin bir takım yöntemlerle hammadde olarak yeniden üretim süreçlerine kazandırılması demektir. Sektörde geri dönüşüm imkânlarını artıracak yeni teknolojilere, yeniliklere, inovasyona ve projelere ihtiyaç vardır. Geri dönüşüm hem üretimde hem de maliyetlerde önemli avantajlar sağlayacaktır. Geri dönüşüm imkânlarını artıracak projelere destek verilmesi sektörün rekabet gücünü artıracaktır. Özellikle ithal edilen hammadde ve malzemelerle ilgili geri dönüşüm aynı zamanda iç tedarik sistemini de destekleyecektir ve dışa bağımlılığı azaltacaktır. Sektörde geri dönüşümle ilgili geniş katılımlı bir çalıştay yapılmalı ve eylem planı oluşturulmalıdır.

4.1.4.3 Etkili bir İnsan Kaynakları Yönetiminin Kurulması

Mobilya üretimi sektöründe insan kaynaklarının etkili yönetimi ile ilgili bazı hususlar rekabet gücü üzerinde etkili çıkmıştır. Personel öneri sisteminin rekabette avantaj sağladığı yapılan analizlerde tespit edilmiştir. İşletmelerde personel öneri sisteminin başarılı bir biçimde kurulması ve çalışması etkili insan kaynakları yönetim sistemine bağlıdır.

Personelin;

- Öneri geliştirebilecek nitelikte olması,
- Öneri geliştirmeye istekli olması,
- Motive olması,
- Moralinin yüksek olması,
- İş tatmininin sağlanmış olması,
- Kendisini kurumuna bağlı hissetmesi,
- Yöneticileri ile olumlu iletişim kurabilmesi,
- Kendini ifade edebiliyor olabilmesi,
- Kurum içi demokrasinin nispeten kurulmuş olması,
- Yüksek özgüvenli olması ve
- Kurumunu öneriye layık bulması, insan kaynaklarının etkili çalışması ile mümkündür.

İşletmelerde etkili İK yönetim sistemi kurulmasına veya farkındalık oluşturmaya yönelik eğitimler desteklenmelidir. Herhangi bir firmanın etkili bir İK yapısı oluşturmada öneri sistemi kurması avantajdan ziyade dezavantaj oluşturmaktadır. Entelektüel sermaye olarak ifade edilen insan kaynaklarının tecrübesi, bilgi birikimi ve biricikliği mutlaka rekabet gücünde dikkate alınmalıdır. İnsana değer katan uygulamalar işletmeye de sektöre de değer katacaktır ve rekabette üstünlük sağlayacaktır.

Bu projede ortaya çıkan önemli sonuçlardan biri de her düzeyde çalışanlara eğitimler düzenlemenin rekabette üstünlük sağladığı sonucudur. Dolayısıyla, mesleki, teknik ve idari düzeydeki eğitimler ORAN tarafından desteklenmelidir. Firmaların eğitimlere yönelik projeler üretmesi sağlanmalıdır. İşletmeler çalışanlarına yönelik eğitim saatlerini artırdıkça daha rekabetçi hale gelmektedirler.

4.1.4.4 Rekabet Analizi Çalışmalarının Yapılması

Mobilya üretimi sektöründe üretici firmaların rakiplerini takip etmesi ve onların çalışmaları ile ilgili sürekli analizler yapması veya yaptırmaması, kendini kıyaslaması o firmaların rekabet gücünü artırmaktadır. Özellikle işletmeler arası rekabet analizi yapmak işletmenin kendini görmesine ve tanınmasına neden olacaktır. Burada kastedilen sektör rekabet analizi değildir, kastedilen rakip analizidir. Bu iki analiz arasındaki en önemli fark, sektörel analizde rekabet bir bütün olarak analiz edilirken, rakip analizinde bireysel rakipler analiz edilmektedir. Rakipler analiz edilirken karşılaştırmalı bir rapor hazırlanmalı ve firmanın kendisini bu kıyaslamada görmesi sağlanmalıdır. Verilecek destekler içerisinde rakip analizi ile ilgili eğitimler de dâhil etmeli veya rakiplerini analiz etmeye yönelik danışmanlık hizmetlerinin alınması desteklenmelidir. Rakiplerin analizinde, pazar payı, satış fiyatları, insan kaynakları yönetim sistemleri, ücretler, ihracat yapılan ülkeler, ürün çeşitliliği, organizasyon ve yönetim yapısı, bölgesel hâkimiyet, üretim miktarı, üretim yapılan yer, başarı ve başarısızlık nedenleri gibi faktörler üzerinde durulmalıdır.

4.1.4.5 İşletmelerin Teknoloji Düzeylerinin Geliştirilmesi

Teknoloji en kısa tanımla üretim bilgisi anlamına gelir. Teknoloji, ayrıca, bir sanayi dalıyla ilgili üretim yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri kapsayan bilgidir. Bu projede Kayseri’de mobilya üretimi sektöründe teknoloji düzeyi rekabet gücünü etkileyen önemli bir değişken olarak belirlenmiştir. Sektörün önde gelen firmaları teknolojilerini yenileme imkânına sahip iken üreticilerin önemli bir kısmı teknolojilerini sürekli güncel hale getirme imkanından yoksundur. Yapılan odak grup toplantılarında ileri teknolojilerin üretim sürecinde esnekliği kısmi olarak engellediği ifade edilmiş

olsa da, ileri teknoloji ile çalışmanın pek çok avantajının bulunduğu da ifade edilmiştir. Bilindiği üzere, verimlilik, artık üretici firmaların üzerinde durduğu önemli göstergelerden biri haline gelmiştir. En az girdi ile en fazla çıktı elde etme verimlilik olarak ifade edilmektedir. Verimlilik artışının sağlanması, maliyetlerin düşürülmesi, insan hatalarının en aza indirilmesi, işgücü kayıplarının önlenmesi, aynı girdilerle daha fazla ürün üretilmesi yeni ve ileri teknolojilerin kullanılması ile mümkün olmaktadır. Teknoloji yatırımları, makine alımları, teknoloji yönetimi projeleri, teknoloji konusundaki eğitimlerin desteklenmesi önemlidir. İleri teknolojinin her firmada optimum faydayı sağlamayacağı da işletmeciliğin temel ilkelerinden biridir. Bu bakımdan pazar payı, üretim miktarı, çalışan sayısı, ciro gibi değişkenler dikkate alınarak teknoloji yenileme yatırımları desteklenmelidir. Bu tür yatırımlar kapasite kullanım oranını da düzenleyebilecektir.

4.1.4.6 İşletmelerde Farklı Dillerde Etkili Bir Web Sitesi Oluşturulması

Bu çalışmanın mobilya sektörü açısından en dikkat çeken sonuçlarından biri işletmelerin farklı dillerde hazırladıkları web sitelerinin rekabet gücünü etkileyen bir değişken olarak ortaya çıkarılmış olmasıdır. Bu çerçevede, işletmelerin farklı dillerde web sitesi oluşturma çalışmaları desteklenmeli ve bu konuda Üniversitelerin yabancı diller okulları ile işbirliği teşvik edilmelidir. Farklı dillerdeki web siteleri dünyanın farklı bölgelerindeki ülke tüketicilerinin veya üreticilerinin firmaya ulaşmasını kolaylaştırmaktadır.

4.1.4.7 Danışmanlık Hizmetlerinin Alınması

Başarılı işletmeler, gelişmeleri yakından takip edebilen, bilgiye zamanında ulaşabilen, bilgiyi işletme içinde yayabilen, bilgiyi depolayabilen, raporlayabilen ve yeni gelişmelere ayak uydurmada esnek davranabilen işletmelerdir. Gelişmelerin takibi ve bilginin elde edilmesi dinamik bir yönetim yapısı ile mümkündür. Her şeyi bildiğini iddia eden veya her şeyi bildiğini zanneden işletmelerin veya yöneticilerin gelişime kapalı olacakları açıktır. Bilgiye ulaşmanın ve gelişmeleri yakından takip etmenin en etkili yollarından biri de danışmanlık hizmeti almaktır. Üretim süreçlerinde, verimlilikte, finansmanda, muhasebede, yönetim ve organizasyonda, kurumsallaşmada, pazarlamada veya insan kaynakları yönetiminde danışmanlık hizmetleri almak, işletmeyi rakiplerine oranla bir kaç adım öne çıkaracaktır. Danışmanlık hizmetleri maliyet artırıcı bir unsur olarak görülmemeli, rekabette avantaj sağlayacak uzun vadeli gelişimin anahtarı olarak algılanmalıdır. Kayseri'deki işletmelerin danışmanlık firmaları ile veya danışmanlarla çalışma oranları oldukça düşüktür. Danışmanla çalışmayı işletmenin kültürü haline getirmek önemli bir gerekliliktir. Mobilya üretimi sektöründe danışmanlarla çalışan

işletmelerin rekabette avantaj sağladıkları yapılan analizlerle ortaya çıkarılmıştır. Özellikle mobilya sektörüne danışmanlık yapabilecek işletmelerin oluşumunu desteklenmeli ve ardından da mobilya üreticilerine danışmanlık ücretleri ile ilgili destekler vermelidir. Yüksek nitelikli ve değişimleri takip eden danışmanlık firmalarının kurulmalarının ve etkin hizmet sunumlarının sağlanması da öncelikli bir hedef haline getirilmelidir.

4.1.4.8 Yerel Pazarın Takip Edilerek Taleplerin Karşılanması

Mobilya üretimi sektöründe işletmelere ve dolayısıyla sektöre rekabet avantajı sağlayan önemli faktörlerden biri de yerel pazardaki taleplerin karşılanmasıdır. Açıklandığı üzere dünyada ve Türkiye’de üretilen mobilyaların tahminen %70’i, istisnalar hariç, iç pazarda tüketilmektedir. Dolayısıyla, işletmelerin iç pazar taleplerini karşılaması onları rekabette avantajlı hale getirmektedir. Özellikle kapasite kullanım oranının artırması ve üretim sürekliliğinin sağlanması bakımından iç talep önemlidir. Destek sağlayan kurumların iç pazar analizleri, iç pazardaki talepleri karşılamaya yönelik faaliyetleri desteklemesi sektörün rekabet gücünü artıracaktır. İç pazara yönelik kataloglar veya broşürler hazırlama, pazar araştırmaları, iç pazara yönelik reklamlar, sosyal medya kullanımını yaygınlaştırmak destek kalemlerinden bazıları olmalıdır.

4.1.4.9 Sosyal Sorumluluk Projelerinin Yaygınlaştırılması

Kurumsal sosyal sorumluluk, bir işletmenin kendi isteği ile paydaşlarıyla ilişkilerini geliştirmesi, onları işinin bir parçası haline getirmeye çalışması ve tüm paydaşlarına etik kurallara uygun ve sorumlu davranması, bu yönde kararlar alması ve uygulaması olarak tanımlanabilir. Sosyal sorumluluk projeleri, işletme ile paydaşları arasında kalıcı bir bağ oluşturmakta ve yönetim gerçekleşmektedir. İşletmenin sosyal olaylara karşı duyarlı olması, sosyal sorumluluklarını yerine getirmesi, sponsorluk yapması, burs vermesi, okul, yurt vb. yaptırması, yardıma ihtiyacı olanlara gönüllü olarak yardım etmesi, işletme ile paydaşları arasında hem iletişimi hem de etkileşimi güçlendirmektedir. Müşterilerde veya kamuoyunda işletmeye karşı pozitif duyguların ve algıların gelişmesine neden olmaktadır. Böylece firmanın sadakatli paydaşları diğer bir ifadeyle sadakatli müşterileri ortaya çıkmaktadır. Sosyal sorumluluk projeleri işletmelerin kendi bütçeleri ile gönüllü olarak yerine getirilmelidir. İşletmeler toplumun içerisinde oldukça toplum da işletmelerin içinde olmaktadır. Bununla birlikte, sosyal sorumluluklarla ilgili farkındalık ve bilinçlendirme eğitimlerine destek olunması yararlı olacaktır.

4.1.4.10 Sektörün İhtiyaç Duyduğu Laboratuvarların Kurulması ve Geliştirilmesi

Mobilya üretimi sektöründe rekabet gücünü etkileyen faktörlerden biri de sektörde ihtiyaç duyulan laboratuvarların mevcudiyetidir. Bu laboratuvarlar kalite standartlarının sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Hem alınan hammadde ve malzemelerin hem de üretilen ürünlerin kalite standartlarına uygun olup olmadığının belirlenebilmesi laboratuvar imkanları ile mümkündür. Sektörde ihtiyaç duyulan laboratuvarlar çeşitli desteklerle kurulmalıdır. Yüksek bütçeli laboratuvarlar ortak olarak, daha düşük maliyetli laboratuvarlar ise işletme bünyelerinde kurulmalıdır. Gerek işletmelere müstakil olarak gerekse bir araya gelecek işletmelere ortak olarak laboratuvar destekleri vermelidir. Hangi laboratuvarlara ihtiyaç bulunduğu yapılacak kısa bir saha araştırması ile belirlenebilir.

4.1.4.11 Yurtdışı Gezilere Katılımın Teşvik Edilmesi

Türkiye'nin dünya mobilya imalatı sektörü içerisindeki payı oldukça düşüktür. Çin, Almanya, İtalya, Polonya, Fransa ve İngiltere gibi ülkelere yapılacak geziler dünyada sektörün hangi düzeyde olduğunun anlaşılması bakımından önemlidir. Sadece bu ülkelere değil, başka ülkelerde düzenlenen fuarlara, ticaret zirvelerine, işbirliği gezilerine katılmak da vizyon genişlemesi sağlayacaktır. Gezilere katılım işletme yöneticilerinin ve katılımları halinde çalışanların ufuklarını açacaktır. Kendi işletmesi ile sektördeki diğer işletmeleri kıyaslayabilmesine imkan verecektir. Yeni hammadde ve malzemelerin kullanılabileceğinin görülmesi, ürün çeşitliliğinin sağlanması, yeni teknolojilerin tanınması ve sosyal ağların oluşturulması bakımından geziler mobilya üretimi sektöründe büyük önem arz etmektedir. ORAN, özellikle KOBİ'lerin yurtdışı gezilere veya fuarlara katılımını desteklemeli ve pek çok projede gezileri şart olarak koymalıdır.

Mobilya üretimi sektöründe ithal hammaddeye ve malzemeye bağımlılık arttıkça Kayseri'de sektör rekabet gücünü kaybetmektedir. Dolayısıyla yurtdışında hammadde, malzeme ve yarı mamul üretimini destekleyici mekanizmalar kurulmalıdır. Sektörün ihtiyaç duyduğu hammadde ve malzemeleri yurtdışından temin etmeleri hız, kalite ve maliyet yönünden avantajlar sağlamaktadır. Bu bakımdan, Kayseri'de büyük mobilya üreticileri şebeke tarzı örgütlenerek entegre tesisler kurma yoluna gitmişlerdir. Benzer çalışmalar KOBİ'ler tarafından da yapılabilir veya KOBİ'ler birleşerek hammadde veya malzeme üreten başka işletmeler kurabilmelidirler. Mobilya sektörünün hammadde ve malzemesini üretecek işletmelerin kurulması desteklemelidir. Zaten olası bir kümelenme çalışmasında da bu tür hammadde imalatçılarının kurulması gerekmektedir. Aksi takdirde kümelenme

alışmaları da başarısız olabilecektir. Mobilya retimi sektörü her geçen yıl kâr marjı düşen bir sektördür ve bu nedenle verimli çalışmaya ve maliyetleri düşürmeye şiddetle ihtiyaç duymaktadır. Yurtiçi hammadde temin imkânlarının gelişmesi de firmalara bu yönde katkı sağlayabilecektir.

4.2 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI SEKTÖRÜ

4.2.1 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI SEKTÖR ANALİZİ

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe yer alan firmalar, genel olarak, girdi olarak satın aldıkları metalleri döverek, presleyerek, bükerek, kaynakarak veya şekillendirerek diğer kullanıcılara sunmak üzere yarı mamul veya mamul haline getirmektedirler (CapTarget, 2012). Sektörde ara mallar ve nihai mallar üretime konu olduğundan, bazı ürünler kitle halinde doğrudan perakendecilere sunulurken, bazıları özel yapım olmakta ve bazı ürünler ise nihai tüketicilere ulaşmadan önce başka süreçlerden geçmektedir (Rye vd, 2010). Sektörde üretilen ürünlerin münferit parçaları için ayrı ayrı üretim süreçleri gerektiğinden, farklı firmalar nihai ürünlerin farklı parçalarını üretebilmektedir.

Sektörde talep diğer endüstriyel üretim yapan işletmelerin ihtiyaçlarına göre oluşmaktadır ve bu nedenle büyük ölçüde ekonomik büyüme ile bağlantılı olmaktadır. Bireysel olarak şirketlerin kârlılıkları, alanlarındaki teknik uzmanlıkları ve üretimde verimli çalışmaları ile doğrudan bağlantılıdır. Özellikle büyük firmalar hammadde satın alırken ölçek ekonomilerinin avantajından faydalanmaktadırlar. Diğer yandan, sektörde özel nitelikleri ve kullanım alanları olan ürünlere talep olması (siparişe göre üretim), küçük işletmelerin de etkin rekabet edebilmesine imkân sağlamaktadır. Ağırıklı olarak makinelerle çalışmanın doğal sonucu olarak sektörde iş kazalarına ve yaralanmalara sıkça rastlanmaktadır. Bu kazalarda genellikle el ve gözler yaralanmaktadır (CapTarget, 2012).

Sektördeki çoğu iş diğer sanayi üreticileri için olduğundan, gelecekteki talep müşteri sanayilerin görünümüne bağlı olmaktadır (Rye vd, 2010).

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü hem sanayi ürünleri ve hem de tüketim malları ürettiği için, bazı firmalar öncelikli olarak ticari tedarikçiler olarak çalışırken, diğerleri perakende pazarlara odaklanmaktadır. Sanayi firmalarına satış yapan fabrikasyon metal ürünleri imalatı yapan firmalar için, ürünlerinin inşaat ve montaj süreçlerinde kullanılmasından dolayı makroekonomik dalgalanmalar önemlidir. Bu nedenle, kârlılıkları ekonomik büyüme ile yakından ilişkili olmaktadır (Rye vd, 2010).

4.2.1.1 Sektörün Sınıflandırılması

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörü, NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına göre üçlü düzeyde 8 alt sektör, dörtlü düzeyde 17 alt sektörden oluşmaktadır. Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün sınıflaması Tablo 59’da gösterilmiştir.

Tablo 59: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı
(Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü

25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
25.1	Metal yapı malzemeleri imalatı
25.11	Metal yapı ve yapı parçaları imalatı
25.11.06	Metalden yapı ve yapı parçalarının imalatı (kepenk ve yangın merdiveni ile prefabrik yapılar hariç)
25.11.07	Metalden kepenk ve yangın merdiveni imalatı
25.11.08	Metalden prefabrik yapı imalatı
25.12	Metalden kapı ve pencere imalatı
25.12.04	Alüminyum kapı, pencere, bunların kasaları, kapı eşiği, panjur, vb. imalatı
25.12.05	Çelik kapı, pencere, bunların kasaları, kapı eşiği, panjur, vb. imalatı
25.12.06	Demir kapı, pencere, bunların kasaları, kapı eşiği, panjur, vb. imalatı (bahçe kapıları dahil)
25.2	Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı
25.21	Merkezi ısıtma radyatörleri (elektrikli radyatörler hariç) ve sıcak su kazanları (boylerleri) imalatı
25.21.10	Merkezi ısıtma radyatörleri imalatı (elektrikli radyatörler ile döküm olanlar hariç)
25.21.11	Merkezi ısıtma kazanları (boyler) imalatı (kombi, kat kaloriferi ve diğer merkezi ısıtma kazanları) (buhar jeneratörleri ve kızgın su üreten kazanlar hariç)
25.21.12	Merkezi ısıtma radyatörleri imalatı, döküm olanlar (elektrikli radyatörler hariç)
25.29	Metalden diğer tank, rezervuar ve konteynerler imalatı
25.29.01	Sıkıştırılmış veya sıvılaştırılmış gaz için kullanılan metal konteynerlerin imalatı
25.29.02	Metalden rezervuarlar, tanklar, fıçılar ve benzeri kapasitesi > 300 litre olan konteynerlerin imalatı (sıkıştırılmış veya sıvılaştırılmış gazlar için olanlar ile mekanik veya termal ekipmanlı olanlar hariç)
25.3	Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç
25.30	Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç
25.30.01	Buhar üretim kazanları (buhar jeneratörü), kızgın su kazanları (boyler) ve bunların parçaları ile kazanlar (boylerler) için yardımcı üniteler ve buhar veya diğer buhar güç üniteleri için kondansatör imalatı
25.30.02	Nükleer reaktörler ve nükleer reaktör parçası imalatı (izotop ayırıcılar hariç)
25.4	Silah ve mühimmat (cephane) imalatı
25.40	Silah ve mühimmat (cephane) imalatı
25.40.01	Tabanca, revolver (altıpatlar), av tüfeği, havai tabanca, cop, vb. askeri amaçlı olmayan

	ateşli silahlar ve benzeri aletlerin ve bunların parçalarının imalatı
25.40.02	Askeri silah ve bunların parçalarının imalatı (büyük toplar, savaş araçları, füzeatarlar, torpil kovanları, ağır makineli tüfekler, vb.)
25.40.03	Bomba, füze ve benzeri savaş gereçleri, fişekler, diğer mermi ve mühimmatlar ile bunların parçalarının imalatı
25.5	Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi
25.50	Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi
25.50.01	Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve damgalanması
25.50.02	Toz metalürjisi
25.6	Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme
25.61	Metallerin işlenmesi ve kaplanması
25.61.01	Metallerin ısıtma işlem ve anodlama, sertleştirme, vernikleme, vb. yüzey işlemleri, elektroliz, çinko ile galvanizleme veya kimyasal işlemlerle metalik kaplama (kalay ve nikel kaplama hariç) ve plastik, teflon, vb. metal dışı malzemelerle kaplama faaliyeti
25.61.02	Metallerin kalay ile kaplanması (kalaycılık) faaliyeti
25.61.03	Metallerin nikel ile kaplanması (nikelajcılık) faaliyeti
25.62	Metallerin makinede işlenmesi ve şekil verilmesi
25.62.01	Lazer ışınlarının, CNC oksijen, CNC plazma, CNC su jeti vb. makinelerinin kullanılması yoluyla metallerin kesilmesi veya üzerlerinin yazılması
25.62.02	Metallerin makinede işlenmesi (torna tesfiye işleri, metal parçaları delme, tornalama, frezeleme, rendeleme, parlatma, oluk açma, perdahlama, birleştirme, kaynak yapma vb. faaliyetler) (metallerin lazerle kesilmesi hariç)
25.7	Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı
25.71	Çatal-bıçak takımları ve diğer kesici aletlerin imalatı
25.71.01	Kaşık, çatal, kepçe, kevgir, servis spatulası, şeker maşası ve benzeri mutfak gereçleri, sofrta takımları, çatal bıçak takımları imalatı (balık bıçakları, kahvaltı ve meyve bıçakları dâhil fakat, sofrta bıçakları hariç)
25.71.02	Sofra bıçakları (balık bıçakları, kahvaltı ve meyve bıçakları hariç), budama bıçakları, sustalı bıçaklar, satır, vb. bıçaklar (makineler için olanlar hariç) ile terzi makasları, vb. makaslar ve bunların ağızlarının imalatı
25.71.03	Kılıç, pala, kasatura, mızrak, süngü, avcı bıçağı ve benzeri silahlar ile bunların parçalarının imalatı
25.71.04	Manikür veya pedikür setleri ve aletleri, kâğıt bıçakları, mektup açacakları, kalemtırışlar ve bunların bıçakları, kırma, yarma ve kıyma bıçakları, saç kesme ve hayvan kırma makine ve aletleri ile benzeri elektriksiz kesici aletlerin imalatı

25.71.05	Tıraş bıçakları, usturalar ile jiletler ve tıraş makinelerinin bıçaklarının imalatı
25.72	Kilit ve menteşe imalatı
25.72.01	Asma kilit, kilit, anahtar, menteşe, otomatik kapı kapayıcıları, kilitli klipsler, bağlantı takozu, askılıklar, bulaşıkliklar, anahtar askıları, vb. ile binalar, mobilyalar, taşıtlar, vb. için küçük tekerleklerin imalatı
25.73	El aletleri, takım tezgâhı uçları, testere ağızları vb. imalatı
25.73.02	El aletleri, takım tezgâhı uçları, testere ağızları, mengeneler, kıskaçlar, sıkıştırma anahtarları vb. imalatı
25.73.03	Metalden kalıp ve döküm modeli imalatı (kek ve ayakkabı kalıpları hariç)
25.73.04	Kuyumculuk aletleri ve parçalarının imalatı (pense, keski, çekiç vb. aletler)
25.73.05	Plastikten kalıp ve döküm modeli imalatı (kek ve ayakkabı kalıpları hariç)
25.73.06	Ahşap ve diğer malzemelerden kalıp ve döküm modeli imalatı (kek ve ayakkabı kalıpları hariç)
25.9	Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı
25.91	Çelik varil ve benzer muhafazaların imalatı
25.91.01	Çelik varil ve benzer muhafazaların imalatı
25.92	Metalden hafif paketleme malzemeleri imalatı
25.92.01	Demir veya çelikten yiyecek, içecek ve diğer ürünler için kapasitesi < 50 litre olan kutuların imalatı (lehim veya kıvrılarak kapatılanlar) (tenekeden olanlar dahil)
25.92.02	Adi metalden dişli kapaklar (şişe kapağı vb.) ve tıplar ile tıkaçlar ve kapakların imalatı
25.92.03	Kapasitesi 300 lt. yi geçmeyen alüminyum varil fıçı, kova, kutu, vb. imalatı (diş macunu, krem gibi kapaklı tüpler ve katlanabilir kutular ile aerosol kutuları dahil)
25.93	Tel ürünleri, zincir ve yayların imalatı
25.93.01	Metalden zincirler (mafsallı bağlantı zinciri hariç) ve parçaları ile yay ve yay yaprakları, kaplanmış veya nüveli teller, çubuklar, tüpler, levhalar ve elektrotların imalatı (elektrik işlerinde kullanılanlar ile elektrik yalıtımı olanlar hariç)
25.93.02	İğne, çengelli iğne, çuvaldız, örgü şişi, tığ, raptiye, çivi, vb. imalatı
25.93.03	Telden yapılan diğer ürünlerin imalatı (örgülü tel, örme şerit, taşıma askısı, dikenli tel (elektrik yalıtımı olanlar hariç) ve demir, çelik veya bakır tellerden mensucat, ızgara, ağ, kafeslik ve çitler)
25.94	Bağlantı malzemelerinin ve vida makinesi ürünlerinin imalatı
25.94.01	Yivsiz bağlantı malzemeleri imalatı, demir, çelik veya bakırdan (rondelalar, perçinler, perçin çivileri, kamalı pimler, kopilyalar vb. ürünler)
25.94.02	Yivli bağlantı malzemeleri imalatı, demir, çelik veya bakırdan (vidalar, civatalar, somunlar vb. yivli ürünler)

25.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı
25.99.01	Demir, çelik ve alüminyumdan sofa ve mutfak eşyalarının imalatı (tencere, tava, çaydanlık, cezve, yemek kapları, bulaşık telleri vb.) (teflon, emaye vb. ile kaplanmışlar dâhil, bakırdan olanlar hariç)
25.99.02	Metalden yapılmış eviye, lavabo, küvet, duş teknesi, jakuzi (emaye olsun-olmasın) ve diğer sıhhi ürünlerin imalatı
25.99.03	Zırlı veya güçlendirilmiş kasalar, kasa daireleri, kilitli para kasaları, zırlı kapılar vb. imalatı (adi metalden)
25.99.04	Adi metalden büro malzemeleri imalatı (dosya kutuları, kaşeler, zımba telleri, kağıt ataçları vb.)
25.99.05	Metalden yapılmış çeşitli eşyaların imalatı (klips, tarak, saç tokası, saç firketesi, bigudi, kopça, elbise askısı, rozet, rütbe, kapan, tuzak, çöp sepeti, sigara tabakası, palet, makara, kanca, kozmetik kutuları vb.) (tekstil ürünleri imalatında kullanılanlar hariç)
25.99.06	Bakırdan sofa ve mutfak eşyası imalatı (cezve, tencere, çanak, tabak, ibrik vb.)
25.99.07	Kalıcı metalik mıknatısların imalatı
25.99.08	Metalden gemi ve tekne pervaneleri ve bunların aksamaları ile çıpalar, filika demirleri vb. imalatı
25.99.09	Alüminyum jaluzi perde imalatı
25.99.10	Metal merdiven imalatı
25.99.11	Zil, çan, gong vb. eşyalar ile adi metallerden biblo, heykelcik, çerçeve, ayna ve diğer süs eşyası imalatı (bisiklet zilleri dâhil ancak kalıba dökülerek yapılanlar, bakırdan olanlar ile mutfak eşyaları hariç)
25.99.12	Kalıba dökülerek yapılan zil, çan, gong vb. eşyalar ile adi metallerden kalıba dökülerek yapılan biblo, heykelcik ve diğer süs eşyası imalatı (bisiklet zilleri dâhil ancak bakırdan olanlar ile mutfak eşyaları hariç)
25.99.13	Metalden çatı olukları, çatı kaplamaları vb. imalatı
25.99.14	Adi metallerden işaret levhaları ve tabelalar ile rakamlar, harfler ve diğer sembollerin imalatı (oto plakaları dâhil, ışıklı olanlar hariç)
25.99.15	Kurşun tüp, boru ve bunların bağlantı parçaları ile kurşun bar, çubuk, profil, tel vb. imalatı (alaşımdan olanlar dahil)
25.99.16	Kalay plaka, tabaka, sac, levha, şerit, folyo, tüp, boru ve kalay tozları ile diğer ürünlerin imalatı
25.99.17	Çinko tüp, boru ve bağlantı parçaları ile diğer ürünlerin imalatı
25.99.18	Bakırdan yapılan biblolar, çerçeveler, aynalar ve diğer süsleme eşyaları ile süsleme işleri (mutfak eşyaları hariç)
25.99.19	Demir yolu veya tramvay hatlarında kullanılan adi metalden sabit malzemeler ve

	bağlantı parçaları ile bunların parçalarının imalatı
25.99.20	Elektriksiz sebze-meyve dilme, doğrama ve sularını çıkarma aletleri, et kıyma aletleri, kahve ve baharat değirmenleri, el havanı, rende vb. el gücüyle çalışan mutfak aletleri ve aksesuarları imalatı
25.99.21	Elektriksiz hazneli döner bacaların, havalandırma kanallarının vb. imalatı

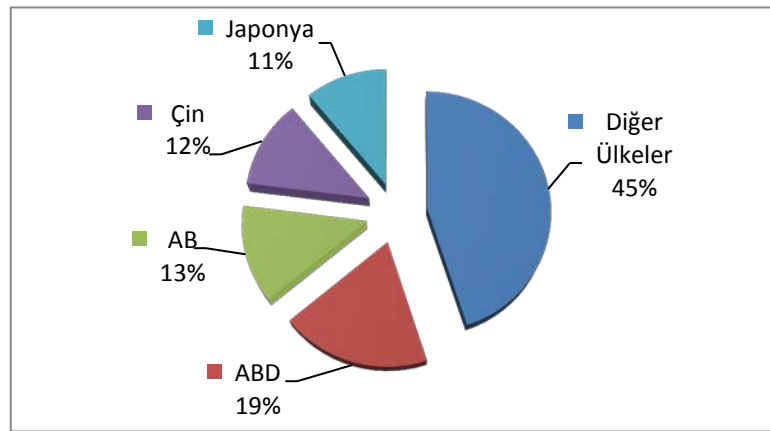
Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu (2013), Faaliyet

Sınıflamaları, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?surumId=244&turlId>, E.T. 25.05.2013.

4.2.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün tüm dünyadaki yıllık cirosu yaklaşık olarak 2 trilyon dolara ulaşmaktadır. Bu sektörde önde gelen üretici ülkeler ise ABD, Çin, Japonya, Almanya, İtalya ve Kanada olarak sıralanmaktadır (Firstresearch, 2013).

ABD, Çin ve Japonya birlikte fabrikasyon metal ürünleri küresel üretiminin yüzde 40'ından fazlasını yapmaktadır. Sektör 2000'li yılların sonlarındaki küresel ekonomik yavaşlamadan çok zarar görmüştür, ancak otomobil, havacılık ekipman ve parçaları, makine ve petrol sahası ekipmanları gibi son kullanım ürünlerine olan talep artışı sektörün toparlanmaya başlamasını sağlamıştır. Sektörde üst düzey bir oyuncu olarak Çin'in ortaya çıkması, daha yüksek maliyet yapıları ile Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'daki üreticilere rekabet baskısı getirmiştir. Son 10 yılda, ABD'nin Çin'den fabrikasyon metal ürünleri ithalatı yüzde 300'den fazla artmıştır; benzer bir şekilde Kanada'nın Çin'den ithalatı da yaklaşık aynı oranda büyümüştür. Çin'den yapılan ithalat ABD pazarının yüzde 5'ine, Kanada pazarının yaklaşık yüzde 7'sine tekabül etmektedir. (CapTarget, 2012).



Şekil 39: Sektörde Önde Gelen Üretici Ülkeler(2008)

Kaynak: (CapTarget, 2012).

Küresel ticaret politikalarının fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü üzerinde önemli bir etkisi vardır. Çin'in çelik sektörünü sübvansetmesi, onun dünyanın en büyük çelik üreticisi haline gelmesine yardımcı olmuştur. Çin çelik sektörü büyük ölçüde devlete aittir ve yüksek hammadde maliyetlerini dengelemek için vergi iadesi, indirimli faiz oranları, nakit hibe ve arazi hibesi şeklinde önemli devlet desteği almaktadır (CapTarget, 2012).

4.2.1.3 Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu

Eurostat verilerine göre 2010 yılı itibarıyla AB fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörü 433 milyar Euro ciro ve 149 milyar Euro katma değer yaratmıştır. Tablo 60'da gösterildiği gibi aynı yıl itibarıyla AB-27 ülkelerinde 388,2 bin işyerinde 3 milyon 571 bin kişi çalışmaktadır (Eurostat 2013).

Tablo 60: AB'de Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Temel Göstergeler

	Değer
Girişim (işyeri) sayısı (bin adet)	388,2
Çalışan personel sayısı (bin kişi)	3.571
Ciro (milyar Euro)	433
Personel Maliyetleri (milyar Euro)	104
Katma değer (milyar Euro)	149

Kaynak: Eurostat, Manufacture of fabricated metal products statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_fabricated_metal_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

Tablo 61'de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörünün alt sektörler itibarıyla katma değer ve istihdamdaki ağırlıkları sunulmaktadır.

Tablo 61: AB’de Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı

	Katma Değer	İstihdam
25. Sektör Toplamı (Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç))	100,0	100,0
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması, makede işleme	25,5	27,2
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	25,0	28,0
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	18,2	17,1
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	12,8	11,5
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	10,0	8,1
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	3,9	3,6
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı (2009 verileri)	3,0	2,0
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	1,5	1,2

Kaynak: : Eurostat, Manufacture of fabricated metal products statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_fabricated_metal_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

AB’de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörünün istihdam ve katma değer yaratma bakımlarından alt sektörler göre dağılımı incelendiğinde; 25.6 kodlu metallerin işlenmesi ve kaplanması, makede işleme ve 25.1 kodlu metal yapı malzemeleri imalatı alt sektörlerinin gerek sağladıkları istihdam, gerekse de katma değer açısından öne çıktıkları görülmektedir. En çok işyeri sayısı da yine bu iki sektöre aittir. Yaratılan katma değer ve istihdam açısından alt sektörler itibariyle diğer öne çıkan sektörler ise; 25.9 kodlu diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı alt sektörü, 25.7 kodlu çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı alt sektörü, 25.5 kodlu metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi alt sektörleri ve diğer alt sektörler şeklinde sıralanmaktadır (Tablo 61).

Tablo 62’de AB ülkelerindeki girişim sayısı, çalışan sayısı, ciro, katma değer ve personel maliyetleri gibi sektörel göstergeler, Tablo 63’te ise ücretli çalışan başına çalışan başına ciro, katma değer ve personel maliyetleri yer almaktadır.

Tablo 62 Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri)

	Girişim Sayısı	Çalışan Personel Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
25. Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) Sektör Toplamı	388,2	3.571,4	433.000	149.000	104.000
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	122,6	1.000,0	117.000	37.200	27.000
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	5,7	128,9	19.018	5.770	4.004
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	1,0	41,8	8.163	2.184	1.772
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı (2009 verileri)	1,2	71,7	11.411	4.103	2.861
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	15,0	288,7	50.496	14.847	10.558
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	142,1	971,3	93.550	37.955	26.326
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	49,6	412,0	45.700	19.100	13.500
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	50,8	611,0	87.572	27.161	17.791

Kaynak: Eurostat, Manufacture of fabricated metal products statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_fabricated_metal_products_statistics - NACE Rev. 2, E.T. 25.05.2013.

Tablo 62’de görüldüğü gibi, 2010 yılı itibarıyla AB’de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe çalışanların toplam maliyeti 104 milyar Euro olup, bu rakam kişi başı çalışan maliyetinin 29.120 Euro olduğunu ortaya koymaktadır. Sektörde çalışan başına ciro 121.241 Euro ve çalışan başına yaratılan katma değer ise 41.720 Euro olarak gerçekleşmektedir.

Tablo 63: Çalışan Başına Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri

	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(Euro)		
25. Sektör Toplamı (Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç))	121.241	41.720	29.120
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	117.000	37.200	27.000
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	147.541	44.765	31.060
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	195.282	52.251	42.382
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı (2009 verileri)	159.150	57.228	39.905
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	174.908	51.427	36.570
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	96.314	39.077	27.104
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	110.922	46.359	32.767
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	143.325	44.454	29.118

Kaynak: Derleme, Eurostat, Manufacture of fabricated metal products statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_fabricated_metal_products_statistics - NACE Rev. 2, E.T. 25.05.2013.

Alt sektörler itibariyle en yüksek çalışan başına maliyet, ortalamanın bir hayli üzerinde bir tutar 42.382 Euro ile 25.3 kodlu buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç alt sektörüne aittir. Bu sektör çalışan başına 195.282 Euro ciro ile de öne çıkmaktadır. Çalışan başına en yüksek katma değeri ise 25.4 kodlu silah ve mühimmat (cephane) imalatı alt sektörü sağlamaktadır.

Tablo 64: AB Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü 2010 Yılı Ülkeler Temel Göstergeleri

	Girişim Sayısı	Çalışan Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
AB-27	388,2	3.571,4	433.000	149.000	104.000
Almanya	42,5	815,3	111.031,2	42.088,9	30.418,1
İtalya	72,6	559,3	80.063,1	24.844,3	15.993,8
Fransa	21,2	332,5	54.952,1	18.106,8	14.817,7
İngiltere	25,6	294,1	34.431,7	13.447,2	8.588,6
İspanya	39,3	279,9	33.196,5	11.268,9	8.491,1
İsviçre	4,4	85,6	14.239,5	6.740,6	4.954,9
Hollanda	9,7	90,7	17.809,8	5.586,4	3.684,3
Polonya	28,1	270,5	16.379,3	4.800,8	2.496,5
Avusturya	3,9	69,8	11.998,3	4.492,0	3.041,3
İsveç	11,2	79,0	12.246,6	4.391,6	3.249,9
Türkiye	50,2	227,6	10.573,3	2.406,3	1.282,6

Kaynak: Derleme, Eurostat, Manufacture of fabricated metal products statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_fabricated_metal_products_statistics - NACE Rev. 2, E.T. 25.05.2013.

Almanya, İtalya, Fransa, İngiltere ve İspanya AB’de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe en büyük paya sahip üretici konumundaki ülkelerdir.

Bu beş ülke sektördeki toplam işyeri sayısının yarıdan fazlasına sahiptir ve istihdamın %64’ünü, cironun %72’sini ve katma değer büyüklüğünün %74’ünü karşılamaktadır (Tablo 64).

En yüksek katma değer yaratan, en yüksek ciro ve çalışan sayısına sahip ülke Almanya iken, en çok işyeri sayısı olan ülke İtalya’dır.

AB ülkeleri arasında en yüksek katma değer yaratan ülke ana sektör itibariyle Almanya’dır. Almanya, 25.4 kodlu silah ve mühimmat (cephane) imalatı alt sektörü hariç tüm alt sektörler itibariyle de yine en önde yer almaktadır (Tablo 65).

Tablo 65: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratın Ülkeler

	En Yüksek Katma Değer	(27-AB ülkesi içerisinde katma değer payı %)
25. Sektör Toplamı (Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç))	Almanya	28,2
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	Almanya	21,4
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	Almanya	20,9
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	Almanya	13,2
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	İngiltere	Md*
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	Almanya	40,4
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	Almanya	27,2
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	Almanya	42,0
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	Almanya	27,2

Kaynak: : Eurostat, Manufacture of fabricated metal products statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_fabricated_metal_products_statistics - NACE Rev. 2, E.T. 25.05.2013.

*Mevcut değil.

Tablo 66: AB'deki fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri

Ölçek	Çalışan kişi oranı (%)	Katma Değer Oranı (%)
Mikro	21,90	15,11
Küçük	32,34	30,71
Orta-Ölçekli	28,28	30,87
Büyük	16,80	22,82

Kaynak: : Eurostat, Manufacture of fabricated metal products statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_fabricated_metal_products_statistics - NACE Rev. 2, E.T. 25.05.2013.

AB'de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe çalışan kişi sayısı ve yaratılan katma değer firmaların ölçeklerine göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 66), çalışanların %16,8'inin büyük firmalarda, %83,2'lik kısmının ise orta ölçekli, küçük ve mikro ölçekli firmalarda

istihdam edildiği görülmektedir. Sektörde yaratılan katma değer yalnızca %22,8'i büyük ölçekli firmalara aittir. Yaratılan katma değerde en büyük pay ise %30,87 ile orta ölçekli firmalara aittir.

4.2.1.4 Sektörün Türkiye'deki Durumu

Türkiye'de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörü imalat sanayi içerisinde özellikle ücretli çalışan sayısı ve katma değer büyüklüğü açısından önde gelen sektörlerinden biri olup, dış ticaret fazlası veren bir sektördür. Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörü, imalat sanayi içerisinde ciro bakımından 10., üretim değeri bakımından 8., yaratılan katma değer büyüklüğü açısından 7. ve ücretli çalışan sayısı bakımından 4. sırada yer almaktadır (TÜİK, 2013c).

4.2.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2010 yılı itibariyle fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe faaliyet gösteren 47.330 işyerinde ücretli çalışan sayısı 205.712'dir. Ücretli çalışan sayısı, imalat sanayinde toplam ücretli çalışan sayısının %8'ine, ülke genelinde toplam ücretli çalışan sayısının ise %2,6'sına denk gelmektedir. Alt sektörler itibariyle incelendiğinde 25.1 kodlu metal yapı malzemeleri imalatı alt sektörü, 25.9 kodlu diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı alt sektörü ve 25.6 kodlu metallerin işlenmesi ve kaplanması; makede işleme alt sektörleri işyeri sayısı ve istihdam bakımından öne çıkmaktadır (Tablo 67 ve Tablo 68).

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe 2010 yılı itibariyle işyeri başına çalışan kişi ortalaması 4,3'tür. Sektörde alt sektörler itibariyle işyeri sayısı ve ücretli çalışan sayısı incelendiğinde (Tablo 67), üç alt sektörün öne çıktığı görülmektedir. 2010 yılında 25.1 kodlu metal yapı malzemeleri imalatı alt sektörü 25.384 işyeri sayısı ve sektör içinde %53,6'lık payla birinci sırada yer almaktadır. İkinci sırada 12.728 işyeri sayısı ve %27'lik payla 25.6 kodlu metallerin işlenmesi ve kaplanması, makede işleme alt sektörü, üçüncü sırada ise 5.262 işyeri sayısı ve %11,1'lik payla 25.9 kodlu diğer fabrikasyon ürünlerin imalatı alt sektörü yer almaktadır.

Tablo 67: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı

	Girişim Sayısı				Ücretli Çalışan Sayısı			
	2009		2010		2009		2010	
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	26.200	52,2%	25.384	53,6%	59.620	33,2%	72.701	35,3%
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	720	1,4%	730	1,5%	13.478	7,5%	14.370	7,0%
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	39	0,1%	33	0,1%	997	0,6%	1.506	0,7%
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	152	0,3%	167	0,4%	8.309	4,6%	9.395	4,6%
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	441	0,9%	328	0,7%	11.059	6,2%	10.643	5,2%
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	14.605	29,1%	12.758	27,0%	29.286	16,3%	30.930	15,0%
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	3.088	6,2%	2.668	5,6%	16.708	9,3%	24.395	11,9%
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	4.909	9,8%	5.262	11,1%	39.883	22,2%	41.772	20,3%
Sektör Toplamı	50.154	100,0%	47.330	100,0%	179.340	100,0%	205.712	100,0%

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013b) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre istihdam ve bazı temel göstergeler” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013; TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Ücretli çalışan sayısı bakımından yukarıdakine benzer bir şekilde 25.1 kodlu metal yapı malzemeleri imalatı alt sektörü 59.620 kişi ve toplam ücretli çalışan sayısı içerisinde %33,2’lik bir payla birinci sırada yer alırken, işyeri başına çalışan sayısı (2,9 kişi) ile Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır.

Ücretli çalışan bakımından ikinci sırada 39.883 kişi ve %22,2'lik payla 25.9 kodlu diğer fabrikasyon ürünlerin imalatı alt sektörü yer almaktadır. Bu alt sektörde ortalama işyeri başına çalışan sayısı 7,9 kişidir. Ücretli çalışan sayısı en yüksek olan üçüncü alt sektör ise 29.286 kişi ve %16,3'lük payla 25.6 kodlu metallerin işlenmesi ve kaplanması, makinede işleme alt sektörüdür. Bu alt sektörde işyeri başına çalışan sayısı ortalaması 2,4'tür.

İşyeri başına ortalama çalışan sayısı en yüksek olan alt sektör ise, 56,3 kişi ile 25.4 kodlu silah ve mühimmat (cephane) imalatı alt sektörüdür (Tablo 67).

Tablo 68: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Mak. ve Teç. Hariç) Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı

	Ücretli Çalışan (Kişi)		Ücretli Çalışan (%)	
	2009	2010	2009	2010
Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Mak. ve Teç. Hariç)	179.340	205.712	2,59	2,61
İmalat Sanayi	2.264.238	2.564.244	32,72	32,53
Türkiye Toplam	6.921.035	7.883.750	100,00	100,00

Kaynak: TÜİK (2013b) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre istihdam ve bazı temel göstergeler" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 69'da sektörde maaşlar ve sosyal güvenlik harcamaları toplamından oluşan personel maliyetleri alt sektörler itibariyle sunulmaktadır. Buna göre, 2010 yılında sektörün personel maliyeti toplamı 3,083 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Sektörde ücretli çalışan başına ortalama personel maliyeti ise aynı dönemde 14.987 TL olarak gerçekleşmiştir.

Alt sektörler bazında incelendiğinde, 2010 yılında toplam personel maliyetleri içerisinde %32,9'luk payla 25.1 kodlu metal yapı malzemeleri imalatı alt sektörünün en büyük paya sahip olduğu görülmektedir. Bu sektörü %24'lük payla 25.9 kodlu diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı alt sektörü takip etmektedir.

Tablo 69: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı

	Personel Maliyetleri* (milyon TL)			Ücretli Çalışan Başına Personel Maliyetleri (TL)		
	2009		2010	2009		2010
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	765	30,8%	1.013	32,9%	12.828	13.940
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	238	9,6%	272	8,8%	17.683	18.908
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	Md*		Md		Md	Md
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	Md		Md		Md	Md
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	220	8,9%	259	8,4%	19.921	24.363
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	332	13,4%	407	13,2%	11.338	13.152
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	273	11,0%	392	12,7%	16.314	16.062
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	657	26,4%	740	24,0%	16.473	17.715
Sektör Toplamı	2.485	100,0%	3.083	100,0%	13.857	14.987

* Maaşlar ve Sosyal Güvenlik Harcamalar Toplamı

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

*MD: Mevcut değil.

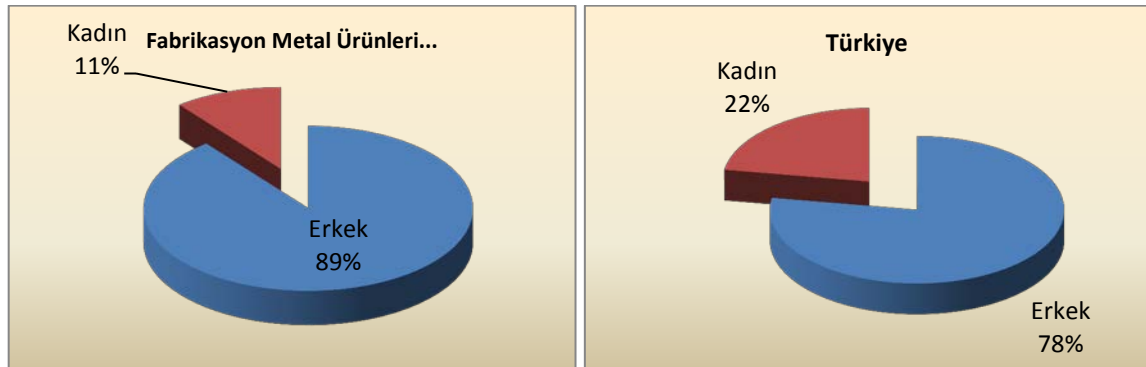
2009 yılında 19.921 TL ve 2010 yılında 24.363 TL ile 25.5 kodlu metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması, toz metalürjisi sektörü en yüksek ücretli çalışan başına personel maliyetleri olan alt sektör iken, 25.2 kodlu metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı alt sektörü 2009 ve 2010 yıllarında sırasıyla 17.683 TL ve 18.908 TL ücretli çalışan başına personel maliyetleri ile bu sektörün ardından ikinci sırada yer almaktadır (Tablo 69).

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe çalışanların önemli bir kısmının erkek olduğu (2010 yılı %89,37); buna karşın kadın çalışan oranının (2010 yılı %10,63), imalat sanayi (%20,62) ve Türkiye ortalamasının (%22,41) gerisinde kaldığı görülmektedir (Tablo 70 ve Şekil 40).

Tablo 70: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı

	Ücretli Çalışan Erkek				Ücretli Çalışan Kadın			
	2009		2010		2009		2010	
Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Mak. ve Teç. Hariç)	161.555	90,08%	183.843	89,37%	17.785	9,92%	21.869	10,63%
İmalat Sanayi	1.788.839	79,00%	2.035.607	79,38%	475.399	21,00%	528.637	20,62%
Türkiye Toplam	5.330.148	77,01%	6.117.140	77,59%	1.590.887	22,99%	1.766.610	22,41%

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.



Şekil 40: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.2.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri

Tablo 71’de sektörün çeşitli göstergeler itibarıyla ülke ekonomisi ve imalat sanayi içerisindeki ağırlığı gösterilmektedir. Buna göre 2010 yılı itibarıyla fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü imalat sanayi içerisinde gerçekleşen toplam cironun %5,09’unu, toplam üretim değerinin %5,22’sini,

yaratılan katma değerin ise %6,14'ünü karşılamaktadır. Sektörde çalışan kişi sayısı toplamı ise imalat sanayinde çalışanların toplamının %7,92'sine denk gelmektedir.

Aynı kalemler itibariyle sektörün ülke ekonomisi içerisindeki ağırlığı ise, cironun %1,39'u, üretim değerinin %2,28'i, katma değer büyüklüğünün %2,01'i şeklinde gerçekleşmiştir. Sektör ücretli çalışan sayısı bakımından ülke geneli içerisinde %2,59'luk bir paya sahiptir.

Tablo 71: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün İmalat Sanayi ve Ülke Ekonomisi İçerisindeki Payı

	Ekonomi İçerisindeki Payı (%)		İmalat Sanayi İçerisindeki Payı (%)	
	2009	2010	2009	2010
Ciro	1,49%	1,39%	5,18%	5,09%
Üretim değeri	2,39%	2,28%	5,24%	5,22%
Katma değer (faktör maliyetiyle)	2,07%	2,01%	6,13%	6,14%
Çalışan kişi sayısı	2,61%	2,59%	8,02%	7,92%

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.2.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri

Sektörün imalat sanayi içerisindeki ve ülke ekonomisi içerisindeki önemini ortaya koyan önemli bir gösterge olarak kabul edilen sektörün üretim değeri Tablo 72'te yer almaktadır. 2010 yılı itibariyle fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat) sektörünün üretim değeri 27,488 milyar TL olup, sektörün toplam imalat sanayi üretim değeri içerisinde %5,2'lik, genel ülke üretim değerinde ise %2,4'lük paya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 72: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Üretim Değeri (2010 yılı)

	Milyon TL	%	%
Sektörün Üretim Değeri	27.488, 5	5,2	2,4
İmalat Sanayi Toplam Üretim Değeri	524.477,7	100,0	45,5
Ülke Ekonomisi Üretim Değeri	1.152.229,6		100,0

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.2.1.4.4 Sektörün Katma Değeri

Sektörde katma değer büyüklüğü 2009 yılında 5,205 milyar TL ve 2010 yılında 6,079 milyar TL olup, ücretli çalışan kişi başına sırasıyla katma değer 2009 yılında 29.023 TL ve 2010 yılında 29.553 TL olarak gerçekleşmiştir. Katma değer büyüklüğü alt sektörler itibariyle incelendiğinde 2010 yılında 1,662 milyar TL ile 25.1 kodlu metal yapı malzemeleri imalatı alt sektörü ve 1,405 milyar TL ile 25.9 kodlu diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı alt sektörü öne çıkmaktadır. Çalışan başına en fazla katma değer ise 46.556 TL ile 25.5 kodlu metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi alt sektörü birinci sırada yer almaktadır (Tablo 73). Katma değer büyüklüğü açısından sektör, imalat sanayi içerisindeki 24 sektör arasında 7. sırada yer almaktadır.

Tablo 73: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Katma Değeri

	Katma Değer (milyon TL)		Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	1.460	1.662	24.491	22.858
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	522	490	38.711	34.120
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	*Md	Md	Md	Md
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	Md	Md	Md	Md
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	402	495	36.317	46.556
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	622	773	21.244	24.996
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	425	668	25.456	27.399
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	1.304	1.405	32.697	33.624
Sektör Toplamı	5.205	6.079	29.023	29.553

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

*Md: Mevcut değil

Sektörde ortalama katma değer oranı (katma değer/üretim değeri oranı) 2009 ve 2010 yıllarında sırasıyla %23,74 ve %22,12 düzeyinde gerçekleşmiştir (bu oran imalat sanayinde aynı yıllar itibariyle %20,2 ve %18,9'dur) (Tablo 74).

Tablo 74: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranları

	Katma Değer/Üretim Değeri	
	2009	2010
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	%21,23	%19,13
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	%24,61	%19,68
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	Md	Md
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	Md	Md
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	%27,45	%28,25
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	%20,54	%18,20
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	%29,96	%29,92
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	%21,11	%20,09
Sektör Ortalaması	%23,74	%22,12

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Diğer taraftan alt sektörler itibariyle incelendiğinde 2010 yılında %29,92'lik oranla 25.7 kodlu çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı alt sektörü ve %28,25'lik oranla 25.5 kodlu metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi alt sektörleri sektör ortalamasının oldukça üzerinde oranlarla öne çıkmaktadır (Tablo 74).

4.2.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi

Tablo 75'de sektörün üretim endeksi, Tablo 76'da ise bir önceki yıla göre üretim endeksi değişimleri sunulmaktadır. 2005-2012 yılları arasında mobilya imalatı sektöründe yıllık üretim endeksi değişimleri incelendiğinde, bir önceki yıla göre artışın ortalama %6,22 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %4,05'tir.

Tablo 75: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)

	Sektörün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Fabrikasyon Metal Ürünleri	87,1	95,4	104,9	98,2	83,4	100,0	119,7	126,7
İmalat Sanayi	87,4	93,7	100,0	98,5	87,3	100,0	110,5	113,0

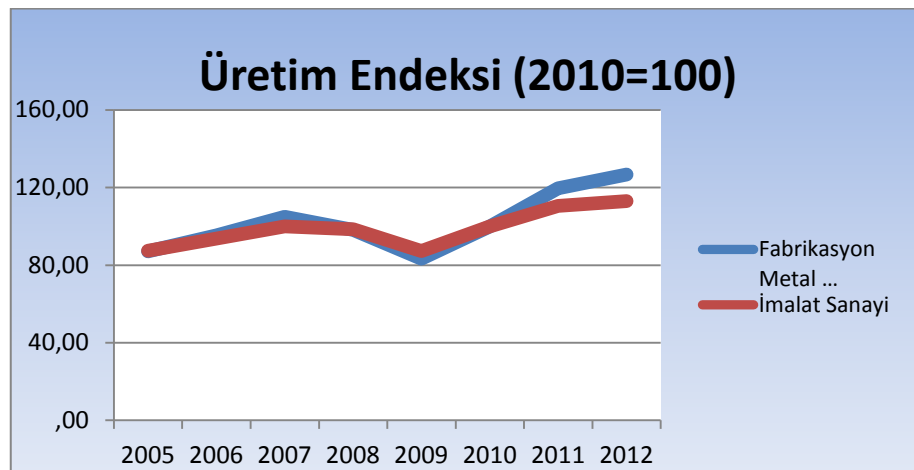
Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksi bir önceki yıla göre %11,33 azalırken, sektörde ise bu azalış daha yüksek oranda %15,14 olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılında imalat sanayi üretimi %2,25 artarken, sektörde ise %5,85’lik bir artış söz konusudur.

Tablo 76: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)

	Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
Fabrikasyon Metal Ürünleri	9,59%	9,96%	-6,40%	-15,14%	19,97%	19,67%	5,85%	6,22%
İmalat Sanayi	7,16%	6,73%	-1,49%	-11,33%	14,50%	10,54%	2,25%	4,05%

Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.



Şekil 41: Üretim Endeksi (2010=100)

Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

4.2.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi

Tablo 77’de sektörün ciro endeksi, Tablo 78’de ise bir önceki yıla göre ciro endeksi değişimleri sunulmaktadır.

Tablo 77: İmalat Sanayi ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)

	Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013/3
İmalat Sanayi	62,0	74,3	82,9	93,6	85,1	100,0	129,7	139,7	137,0
Mobilya İmalatı	58,4	71,3	80,6	92,6	88,1	100,0	133,9	145,9	142,3

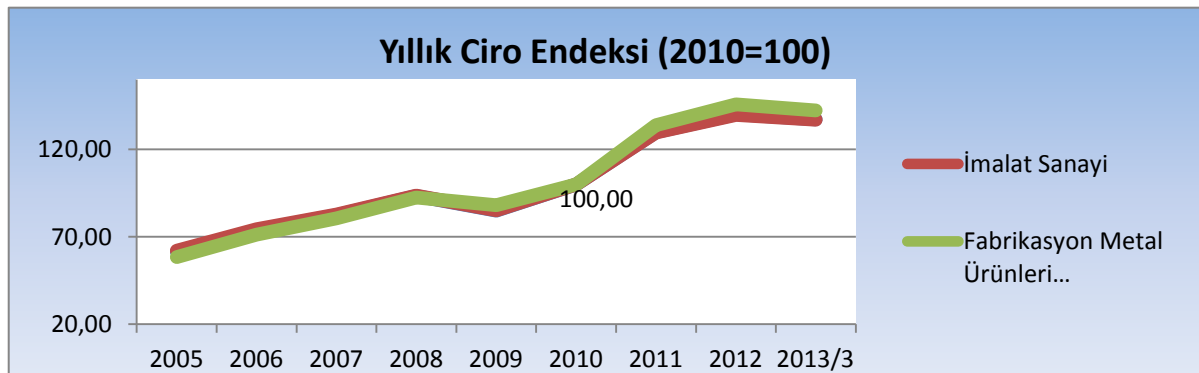
Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

2005-2012 yılları arasında fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe yıllık ciro endeksi değişimleri incelendiğinde bir önceki yıla göre artışın ortalama %14,52 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %12,88’dir. Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksinin bir önceki yıla göre %9,07 azalırken, sektörde daha az oranda %4,77’lik bir azalma söz konusudur.

Tablo 78: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
İmalat Sanayi	19,85%	11,48%	13,00%	-9,07%	17,48%	29,66%	7,76%	12,88%
Mobilya İmalatı	22,24%	13,05%	14,78%	-4,77%	13,46%	33,92%	8,94%	14,52%

Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013



Şekil 42: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi

Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T. 15.05.2013

4.2.1.4.7 Çeşitli Göstergelerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi

Tablo 79’da fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörüne ilişkin girişim sayıları ve ciro değerleri alt sektörler itibariyle sunulmaktadır.

Tablo 79: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro

	Girişim sayısı		Ciro (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	26 200	25 384	6.965	8.872
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	720	730	2.247	2.679
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	39	33	108	144
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	152	167	806	993
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	441	328	1.524	1.834
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	14 605	12 758	3.124	4.274
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	3 088	2 668	1.484	2.305
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	4 909	5 262	6.612	7.526
Sektör Toplamı	50 154	47 330	22.871	28.626

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 80’de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörüne ilişkin üretim değeri ve katma değer verileri alt sektörler itibariyle sunulmaktadır. Sektörde yer alan alt faaliyet kollarından 25.1 kodlu metal yapı malzemeleri imalatı alt sektörü işyeri sayısı, cirosu, üretim değeri ve katma değer büyüklüğüyle öne çıkmakta, bu alt sektörü 25.9 kodlu diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı ve 25.6 kodlu metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme alt sektörleri takip etmektedir.

Tablo 80: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt sektörler itibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer

	Üretim değeri (milyon TL)		Katma değer (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	6.879	8.687	1.460	1.662
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	2.120	2.491	522	490
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	104	161	*Md	Md
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	737	922	Md	Md
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	1.463	1.754	402	495
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme	3.028	4.249	622	773
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	1.419	2.234	425	668
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	6.176	6.993	1.304	1.405
Sektör Toplamı	21.927	27.490	5.205	6.079

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

*Md: Mevcut değil

Tablo 81’de alt sektörler itibariyle ücretli çalışan başına ciro, üretim değeri ve katma değer verileri sunulmaktadır. Ücretli çalışan başına ciro ve üretim değeri büyüklüğü açısından 25.9 kodlu diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı ve 25.2 kodlu metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı alt sektörleri öne çıkarken, ücretli çalışan başına katma değer büyüklüğü rakamları incelendiğinde 25.5 kodlu metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi alt sektörünün öne çıktığı görülmektedir.

Tablo 81: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)

	Ciro (TL)		Üretim Değeri (TL)		Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
25.1 Metal yapı malzemeleri imalatı	116.823	122.031	115.379	119.483	24.491	22.858
25.2 Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı	166.708	186.430	157.306	173.348	38.711	34.120
25.3 Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	108.059	95.409	104.155	106.659	*Md	Md
25.4 Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	97.047	105.690	88.667	98.175	Md	Md
25.5 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	137.824	172.315	132.322	164.821	36.317	46.556
25.6 Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makede işleme	106.678	138.191	103.407	137.359	21.244	24.996
25.7 Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	88.844	94.475	84.959	91.568	25.456	27.399
25.9 Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	165.794	180.164	154.858	167.398	32.697	33.624
Sektör Ortalaması	127.529	139.156	122.265	133.631	29.023	29.553

Kaynak: Derleme,TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

*Md: Mevcut değil

4.2.1.4.8 Sektörde Kapasite Kullanım Oranı

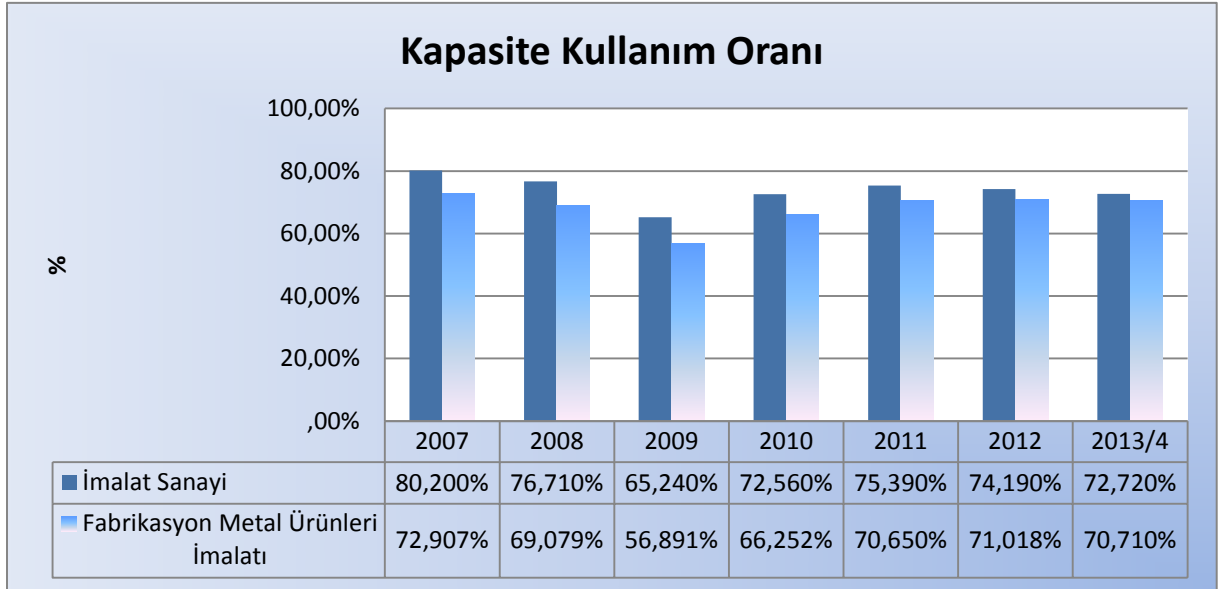
Tablo 82’de Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranları gösterilmiştir.

Tablo 82: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İmalat Sanayi	80,20%	76,71%	65,24%	72,56%	75,39%	74,19%
Fabrikasyon Metal Ürünleri	72,91%	69,08%	56,89%	66,25%	70,65%	71,02%

Kaynak: TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, "Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) -Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T: 10.06.2013.

2007-2012 yılları arasında fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) imalatı sektörünün ortalama kapasite kullanım oranı %67,80 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi ortalaması ise %74,05'dir. Sektör kapasite kullanım oranı, ortalama olarak imalat sanayi kapasite kullanım oranının yaklaşık 6 puan altında gerçekleşmiştir. Sektörde son yıllarda en yüksek kapasite kullanım oranı 2007 yılında gerçekleşirken, ekonomik kriz döneminin yansıması olarak 2009 yılında %56,89 seviyesine kadar gerilemiştir. Aynı dönemde toplam imalat sanayi kapasite kullanım oranı %65,24 seviyesinde gerçekleşmiştir (Tablo 82).



Şekil 43: Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı

Kaynak: TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, "Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) - Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T: 10.06.2013.

4.2.1.4.9 Sektörün Dış Ticaret Yapısı

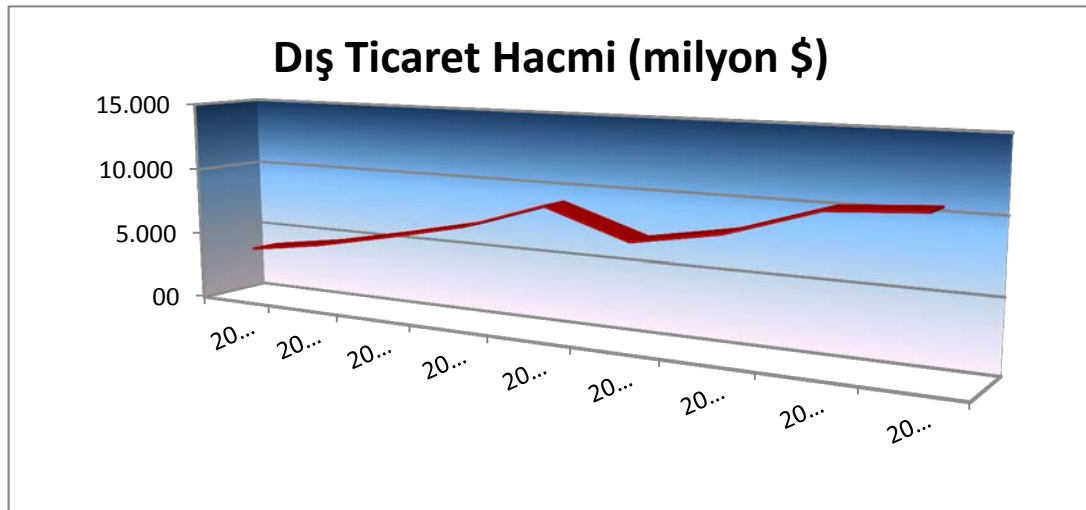
Bu başlık altında fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörünün dış ticaret rakamları, imalat sanayi ve genel ekonomi içerisindeki ağırlığı, sektörün ihracat ve ithalatında öne çıkan ülkeler incelenmektedir.

Tablo 83: Yıllar İtibariyle Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dış Ticaret Hacmi (milyon \$)	3.773,3	4.627,6	5.797,0	7.067,4	9.019,0	7.085,6	8.156,0	10.147,0	10.541,8

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret hacmi verileri incelendiğinde (Tablo 83), 2009 yılı haricinde sürekli olarak bir artış yaşandığı gözlenmektedir. 2011 yılında gelindiğinde sektörün 10,147 milyar USD’lik dış ticaret hacmi 2008 yılından sonra krizin yansımalarının yaşandığı dönemin üzerine çıkmıştır. 2012 yılında ise sektörün dış ticaret hacmi 10,541 milyar dolara ulaşmıştır.



Şekil 44: Yıllar İtibariyle Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

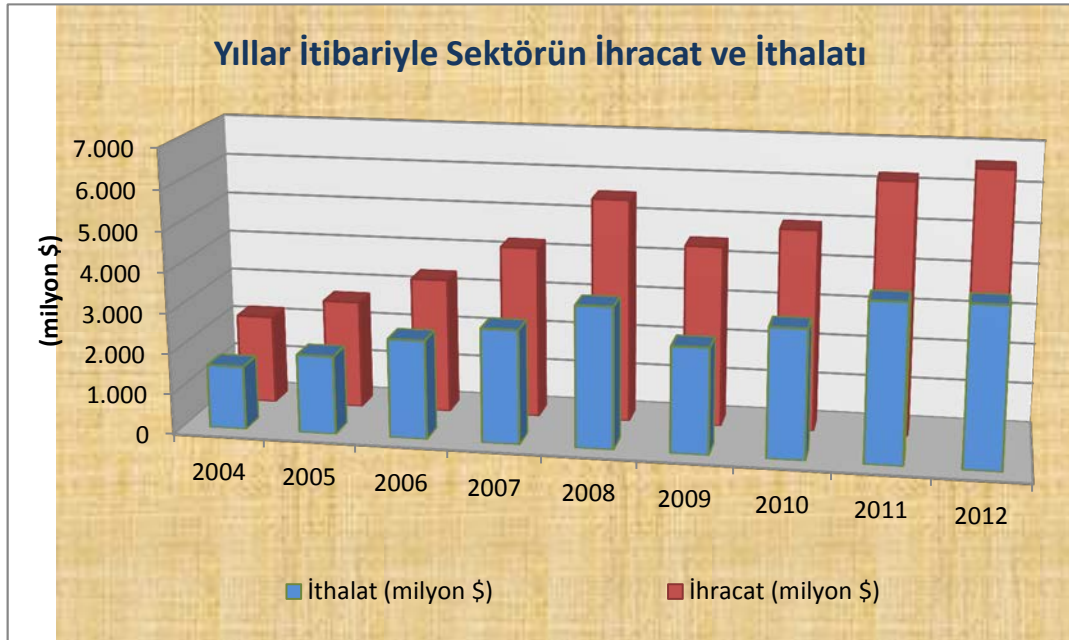
Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörü dış ticaret fazlası veren ve ihracatın ithalatı karşılama oranı imalat sanayi ortalamasının üzerinde olan bir sektördür.

Tablo 84: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün İhracat ve İthalatı

Yıllar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İhracat (milyon \$)	2.685	3.350	4.251	5.531	4.470	4.973	6.230	6.589
İthalat (milyon \$)	1.943	2.447	2.816	3.488	2.616	3.183	3.917	3.952
Dış Ticaret Fazlası (milyon \$)	742	903	1.435	2.044	1.854	1.789	2.313	2.637
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	138,2%	136,9%	151,0%	158,6%	170,9%	156,2%	159,1%	166,7%

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

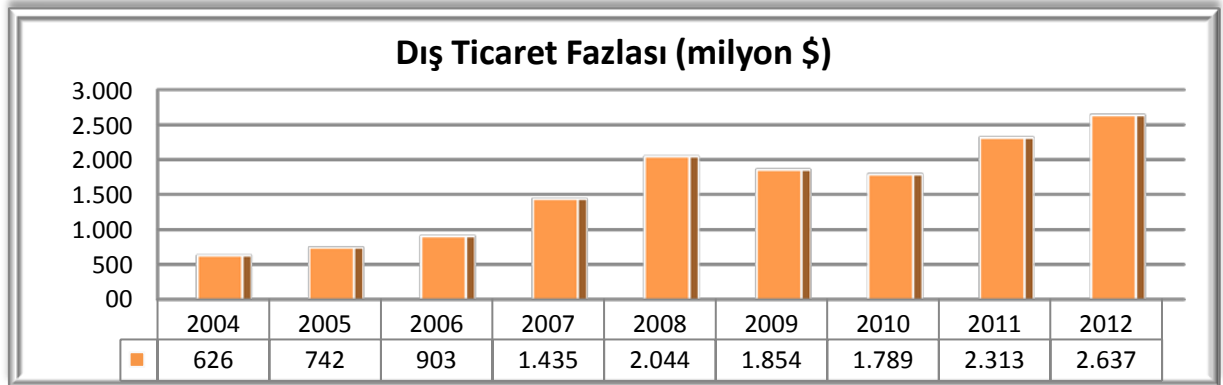
2012 yılında sektörde 6,589 milyar USD ihracat tutarına ulaşılmıştır. Aynı dönemde ithalat tutarı ise 3,952 milyar dolardır.



Şekil 45: Yıllar İtibariyle Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün İhracat ve İthalatı

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Sektörde 2012 yılında, dış ticaret fazlası değerlendirme dönemi başı olan 2004 yılında gerçekleşen 626,1 milyon doların yaklaşık 4,2 katına ulaşarak 2,636 milyar USD seviyesinde gerçekleşmiştir. 2009 ve 2010 yılları haricinde sektörde dış ticaret fazlası sürekli artış göstermiştir (Şekil 46).



Şekil 46: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Dış Ticaret Fazlası (milyon \$)

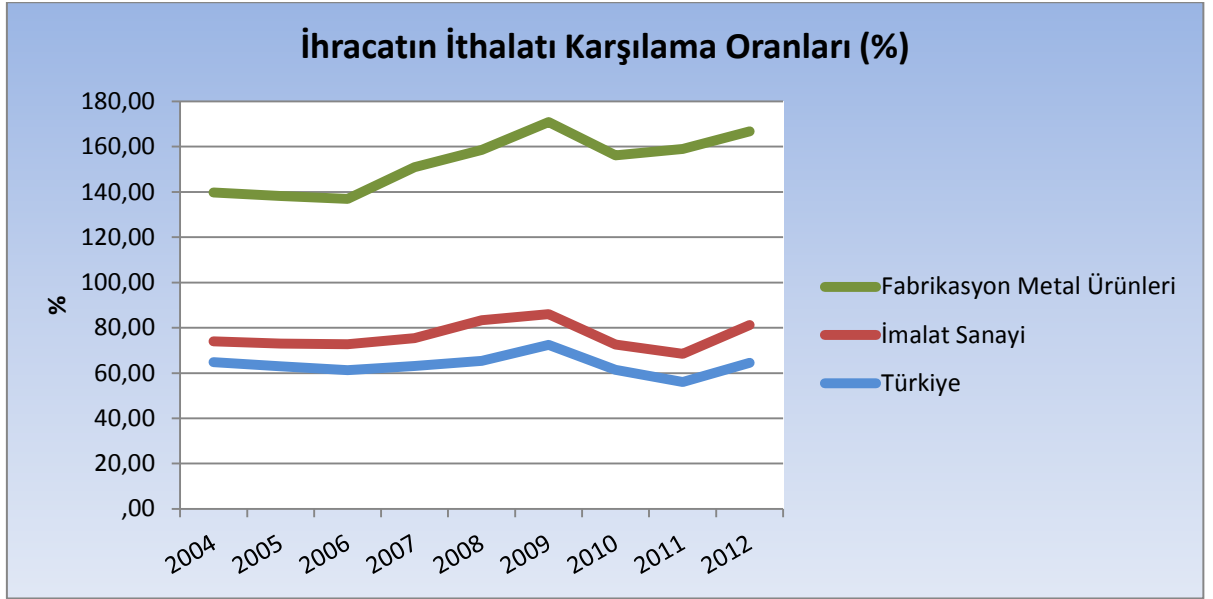
Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı ortalaması 2004-2012 yılları arasında ortalama %153 olarak gerçekleşirken; imalat sanayi ortalaması %76,3; ülke ortalaması ise %63,5 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 85 ve Şekil 47).

Tablo 85: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe İthalatın İhracatı Karşılama Oranları (%)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	139,8	138,2	136,9	151,0	158,6	170,9	156,2	159,1	166,7
İmalat Sanayi	74,1	73,0	72,7	75,5	83,3	86,0	72,6	68,5	81,3
Türkiye	64,8	62,9	61,3	63,1	65,4	72,5	61,4	56,0	64,5

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.



Şekil 47: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe ihracatta öne çıkan ülkeler Tablo 86’da incelenmektedir. 2011 ve 2012 yıllarında ihracatta en önde yer alan ülkeler genel olarak değişmezken, yıllara göre kendi içindeki sıralamalarında bazı değişiklikler söz konusu olmaktadır. 2012 yılında 732,187 milyon USD, 2011 yılında ise 501,711 milyon USD ihracat gerçekleştirilen Irak, sırasıyla 731,236 milyon USD ve 501,365 milyon USD ihracat fazlasıyla birinci sırada yer almaktadır.

2011 yılında en çok ihracat yapılan ülke konumundaki Almanya, 2012 yılında ikinci sırada yer almaktadır. Ancak Almanya’dan aynı zamanda yüksek tutarda ithalat da yapıldığından, 2012 yılında 713,069 milyon USD ihracat yapılmasına karşın dış ticaret fazlası ancak 29,783 milyon USD seviyesinde gerçekleşmiştir. Sektörde Irak’tan sonra Azerbaycan, Türkmenistan, İngiltere, Rusya Federasyonu ve İran ihracatın ithalatı önemli ölçüde aştığı ülkeler olarak sıralanmaktadır. İtalya ise en çok ihracat yapılan ülkeler arasında en fazla dış ticaret açığı verilen ülke konumundadır.

Tablo 86: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (İhracat)

Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (bin \$)						
İhracatta Öne Çıkan Ülkeler						
	2012			2011		
	İhracat	İthalat	Fazla/Açık	İhracat	İthalat	Fazla/Açık
Irak	732.187	950	731.236	501.711	346	501.365
Almanya	713.069	683.286	29.783	845.281	705.300	139.981
İngiltere	345.469	92.120	253.349	356.765	92.078	264.687
Azerbaycan	333.407	21	333.386	255.391	0	255.391
Türkmenistan	277.502	156	277.346	303.554	441	303.113
Rusya Federasyonu	271.159	27.093	244.066	203.295	24.784	178.510
İtalya	248.375	402.433	-154.058	266.613	446.085	-179.472
Fransa	218.518	234.557	-16.039	234.599	250.075	-15.476
ABD	191.730	222.626	-30.895	139.650	234.546	-94.896
İran	182.050	8.014	174.036	236.657	3.083	233.574

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013h) Dış Ticaret İstatistikleri, "ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC Rev3-Ülke)" <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

Tablo 87: Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (İthalat)

Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (bin \$)						
İthalatta Öne Çıkan Ülkeler						
	2012			2011		
	İhracat	İthalat	Fazla/Açık	İhracat	İthalat	Fazla/Açık
Çin	41.902	956.932	-915.030	33.884	866.017	-832.133
Almanya	713.069	683.286	29.783	845.281	705.300	139.981
İtalya	248.375	402.433	-154.058	266.613	446.085	-179.472
Fransa	218.518	234.557	-16.039	234.599	250.075	-15.476
ABD	191.730	222.626	-30.895	139.650	234.546	-94.896
Güney Kore	3.672	143.094	-139.422	3.397	121.649	-118.252
İspanya	83.297	128.203	-44.906	85.021	135.478	-50.457
Çek Cumhuriyeti	36.389	110.830	-74.441	37.974	100.682	-62.708
Japonya	2.304	100.166	-97.862	1.744	83.220	-81.476
İngiltere	345.469	92.120	253.349	356.765	92.078	264.687

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013h) Dış Ticaret İstatistikleri, "ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC Rev3-Ülke)" <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

Türkiye'nin makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri ithalatında öne çıkan ülkeler arasında Çin en başta yer almaktadır. Tablo 87'den görüleceği gibi Çin'den 2011 ve 2012 yıllarında yapılan ithalat sırasıyla 866,017 milyon USD ve 956,932 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. Bu ülke ile dış ticarete 2012 yılında 915,030 milyon USD dış ticaret açığı söz konusudur.

2012 yılında ithalatta öne çıkan diğer ülkeler ise Almanya (683,286 milyon USD), İtalya (402,433 milyon USD), Fransa (234,557 milyon USD) ve ABD (222,626 milyon USD) olarak sıralanmaktadır.

En çok ithalat yapılan ülkeler arasında Almanya ve İngiltere ile dış ticarete ihracat fazlası söz konusu olurken, sektörde Çin'den sonra en fazla dış ticaret açığı verilen ülkeler İtalya ve Güney Kore'dir.

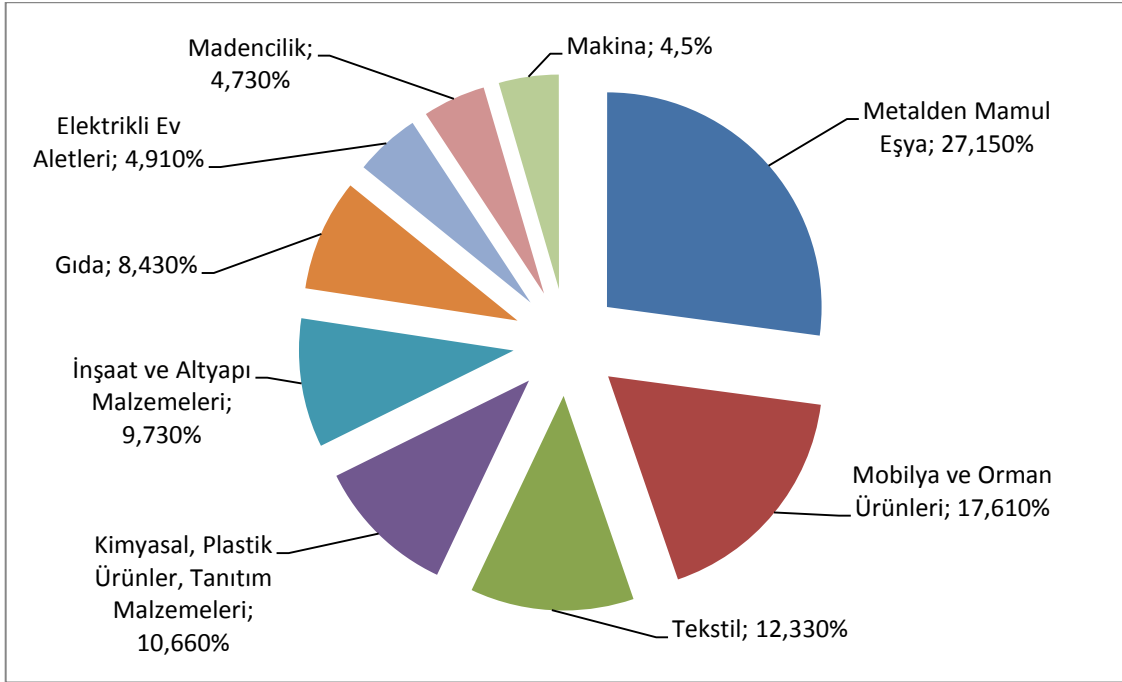
4.2.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü, mobilya imalatı sektörü ile birlikte Kayseri'nin önde gelen sektörlerindendir. TÜİK verilerine göre Kayseri'de makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı 1339'dur. Alt sektörler itibarıyla incelendiğinde 25.12 kodlu metalden kapı ve pencere imalatı alt sektöründe 525 (%39,43), 25.62 kodlu metallerin makinede işlenmesi ve şekil verilmesi alt sektöründe 302 (%22,55) ve 25.61 kodlu metallerin işlenmesi ve kaplanması alt sektöründe 170 (%12,7) firma faaliyet göstermektedir.

Tablo 88: Kayseri'de Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründeki Firma Sayısı

	Adet	(%)
25.12 Metalden kapı ve pencere imalatı	528	39,43
25.62 Metallerin makinede işlenmesi ve şekil verilmesi	302	22,55
25.61 Metallerin işlenmesi ve kaplanması	170	12,70
25.21 Merkezi ısıtma radyatörleri (elektrikli radyatörler hariç) ve sıcak su kazanları (boylerleri) imalatı	129	9,63
25.99 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	76	5,68
Diğer Alt Sektörler	134	10,01
Sektör Toplam	1339	100,00

Kayseri Sanayi Odası verilerine göre Kayseri'de üretim yapılan sektörler arasında metalden mamul eşya üretimi %27,2'lik bir paya sahiptir ve ilk sırada yer almaktadır (Şekil 48).



Şekil 48: Kayseri’de Üretim Yapılan Sektörler

Kaynak: Kayseri Sanayi Odası (2013), “Neden Kayseri?” http://www.kayso.org.tr/web_18480_1/neuralnetwork.aspx?type=1549, E.T. 20.05.2013.

Bölgedeki dış ticaret rakamları incelendiğinde (Tablo 89) sektörde 2012 yılı sonu itibarıyla Kayseri’den yapılan ihracat tutarının yaklaşık 173,8 milyon USD seviyesine ulaştığı görülmektedir. Aynı yıl itibarıyla bölgeye yapılan ithalat tutarı ise 18 milyon USD seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 89: Kayseri Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörü Dış Ticareti (milyon \$)

Yıllar	İhracat	İthalat	İhracat Fazlası
2008	79,5	18,5	61,0
2009	75,8	21,3	54,5
2010	98,4	23,6	74,8
2011	140,2	20,2	120,1
2012	173,8	18,0	155,8

Kaynak: TÜİK (2013f), “İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC-İl/bölge)”, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcr-ev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. : 04.05.2013.

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe Kayseri’nin ihracatı sektörde toplam ülke ihracatının yaklaşık %2,6’sını karşılamaktadır. İthalattaki payı ise oldukça düşük (%0,5) seviyelerinde gerçekleşmektedir. (Tablo 90).

Tablo 90: Kayseri Kayseri Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektörünün Ülke İhracatında ve İthalatında Payı

Yıllar	İhracat		İthalat	
	(milyon \$)	Ülke İhracatında Payı (%)	(milyon \$)	Ülke İthalatında Payı (%)
2008	79,5	1,4%	18,5	0,5%
2009	75,8	1,7%	21,3	0,8%
2010	98,4	2,0%	23,6	0,7%
2011	140,2	2,3%	20,2	0,5%
2012	173,8	2,6%	18,0	0,5%

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013a), Dış Ticaret İstatistikleri, "Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013; TÜİK (2013f), "İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC-İl/bölge)", <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. :04.05.2013.

Bölgede faaliyet gösteren firmalardan anket yoluyla elde edilen bilgilere göre, Irak, Nijerya, Türkmenistan, Almanya, Bulgaristan, Beyrut, Mısır, Filistin, Fransa, Tacikistan, Beyrut Makedonya gibi ülkeler ihracatta öne çıkmaktadır. İhraç mallarının bazıları ise şu şekilde sıralanabilir. Çelik kapı, maden makinaları, kalorifer-soba, menteşe, alüminyum takoz, kilit sistemleri, metal kalıp, talebe (siparişe) bağlı çeşitli makinalar, LPG tankı, güvenlik malzemeleri ve saç metal pres kalıpları.

4.2.2 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI CFA VE YEM ANALİZLERİ

Bu bölümde Kayseri ili Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı sektörü için, Doğrulayıcı Faktör Analizi (CFA), 2. Dereceden CFA ve Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) kullanılarak, metal sektöründe yer alan firmaların ve böylece toplamda metal sektörünün rekabetçilik gücünün hangi değişkenler tarafından daha çok belirlendiğinin/belirlenebileceğinin analizleri yapılacaktır. Bu analizler istatistiksel analizlerdir ve bu ekonometrik/istatistiksel analizler ile metal sektörünün rekabetçilik avantajını etkileyen/belirleyen değişkenler tespit edilmektedir. Bu analizler gerçekleştirilmeden önce araştırmacı önce kuramsal modeli oluşturur ve takibinde ilgili sahadan elde edilen anket verileri kullanarak bu kuramsal modeldeki değişkenlerin katsayılarının ne olduğunu tanımlar. Bu modeldeki ilgili değişkenlerin katsayılarının belirlenmesi/tahmin edilmesi profesyonel istatistiksel/ekonometrik Lisrel programı ile gerçekleştirilmektedir. Bu projede kullanılan Lisrel 9.1 programı araştırma ekibinde yer alan bir araştırmacı adına lisanslı bir programdır. Projenin bu bölümünde, böylece, araştırmacı Lisrel programında yazdığı programlar ile metal sektörünün rekabetçilik avantajını olumlu yönde etkileyebilecek etmenleri tahmin etmek amacı ile ilgili birçok modeli test etmektedir. Bu bölümde ve projenin diğer bölümlerinde takip edilen modeller iki tür değişken istihdam etmektedirler. (i) gözlemlenen değişkenler ve (ii) gözlemlenemeyen (gizil ya da latent) değişkenler. Gözlemlenen değişkenler ilgili sahada (metal sektöründe yer alan firmalarca) doldurulan anket verilerinden (ilgili anket sorularına verilen cevaplardan) oluşan değişkenlerdir. Gözlemlenemeyen değişken ise, genel olarak, rekabetçilik üstünlüğünü temsil edecek olan değişkendir. Projede, analizin tamamlanması sürecinde, rekabetçilik üstünlüğü gizil değişkeninin yanı sıra ilgili olabilecek diğer gözlemlenemeyen değişkenler de takip edilmektedir.

Sonuçta, projenin, Kayseri ili Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı sektörünün rekabetçilik avantajının incelendiği bu bölümünde, sektör ile ilgili olabilecek araştırmacılara ya da ilgili uzmanlara ya da firmaların yöneticilerine, metal sektöründe rekabetçiliğin artırılması amacı ile hangi teşviklerin ve/veya hangi politikaların takip edilmesi gerektiği yönünde öneriler sunulmaya çalışılacaktır

Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı sektörüne ait çalışmalarda şu sıra takip edilecektir. (i) CFA modelleri ile gözlemlenemeyen (gizil) değişkenler ile gözlemlenen değişkenleri istihdam eden modeller oluşturulacaktır. Bu modeller önce ilgili firmaların ilgili/sorumlu departmanları tarafından verilen cevapları birer değişken olarak kullanacak daha sonra ise bu değişkenlerden anlamlı olanları ayrıca ilgili Porter modellerinde tekrar kullanacaktır. Porter modeli, projenin yöntem kısmında ele alındığı gibi 6 ana faktörü analiz etmektedir. Bu faktörler; (i) Firma Yapısı, Rekabet Durumu ve

Stratejisi, (ii) Talep Koşulları, (iii) Destekleyici Kuruluşlar, (iv) Faktör Koşulları, (v) Devlet ve (vi) Şans-Kısmet faktörleridir. Bu projede (v) Devlet ve (vi) Şans-Kısmet faktörleri '(v). Diğer Faktör' adı altında incelenmektedir.

Sonuçta projede (a) Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı sektöründeki firmalara anketörler tarafından uygulanan anketlerden geri dönen 93 anket (gözlem), (b) 150'ye yakın gözlemlenen değişken (anket soruları ve alt soruları), (c) Porter modelindeki (i)., (ii)., (iii)., (iv). ve (v). faktörlere ait 5 gözlemlenemeyen değişken ilgili modellerde analiz edilmektedir. Böylece projede yer alan CFA modelleri birçok parametreyi tahmin edecek şekilde oluşturulmaktadır. Bu birçok parametreye rağmen en iyi model ya da ikinci en iyi model ya da modellerin elde edilmesi amaçlanmaktadır. Ön bulgulara (v). faktör olan 'Diğer Faktör' e ait gözlem sayısının oldukça sınırlı olması nedeni ile ilgili modellerde 'Diğer Faktör' anlamlı çıkmamaktadır. Bu nedenle Porter modellerine (i)., (ii)., (iii). ve (iv). faktörlerle devam edilmektedir.

Bu çalışmada, Porter rekabetçilik analizine ait birincil veriler firmaların genel yöneticileri ve/veya departmanların yetkili kişileri tarafından doldurulan anketlerden oluşmaktadır. Anket sorularının yönlendirildiği ilgili genel yönetici ve/veya bölümler böylece;

- Genel Müdür-Genel Müdür Yardımcısı-Genel Koordinatör
- Üretim
- Pazarlama-Satış
- Muhasebe-Mali İşler
- İnsan Kaynakları
- Dış Ticaret

olarak sıralanabilir. Projede böylece bu birincil veriler göz önüne alınarak CFA modelleri oluşturulmakta daha sonra bu modellerden elde edilen anlamlı değişkenlerin ilgili Porter modellerinde anlamlı olup olmadıkları yeniden test edilmektedir.

4.2.2.1 Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü için CFA Modelleri: Ön(Geçici)Modeller

Aşağıda 40 ön (geçici) Porter CFA rekabetçilik analizlerini kapsayan modeller yer almaktadır. Modeller ilgili departmanlardan gelen birincil verilere göre çalıştırılmaktadır. Model 1’den Model 11a’ya kadar bu 40 model diğer test edilen birçok model arasından seçilmektedir. Dolayısı ile bu 40 model ön modeller ya da geçici modeller olarak değerlendirilebilir.

Örneğin Model 1, üretim yöneticilerinin vermiş oldukları cevaplar göz önüne alınarak oluşturulan t değerleri ile CFA modelini içermektedir. Modelde sarı renkli daire içerisinde gözlemlenemeyen değişken olarak ‘rekabetçilik avantajı’ ya da ‘rekabetçilik üstünlüğü’ değişkeni ele alınmakta ve ‘compe’ adı ile ifade edilmektedir. Lisrel programında değişkenlerin 8 karakterden daha fazla sayıda karakterle tanımının mümkün olmaması sebebi ile ‘rekabetçilik üstünlüğü’ değişkeni ‘compe’ olarak (competitiveness kelimesinin kısaltılmış formu) adlandırılmaktadır. Programda bu değişken zaman zaman ‘compt’ ya da ‘comp’ olarak da isimlendirilmektedir. Model 1’deki sağ kısımda yer alan yeşil renkli dikdörtgenler ile gösterilen unsurlar ise gözlemlenen değişkenlerdir. Bu değişkenler firmaların üretim yöneticilerinin cevaplandığı sorulara karşılık geldikleri için ‘u’ harfi ile başlatılmışlardır. Harf ‘u’dan hemen sonra beliren rakam ise ilgili anket formundaki sorunun sırasına işaret etmektedir. Dolayısı ile yeşil renkli gözlemlenen değişkenler yukarıdan aşağıya, aşağıdaki yukarıdan aşağıya (1 den 5’e) anket sorularına karşılık gelmektedir.

2. İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?

	2008 Yılı	2009 Yılı	2010 Yılı	2011 Yılı	2012 Yılı
Adet					

3. Firmanızda başkalarının taklit edemeyeceği size özgü ürünler, süreçler var mıdır?

- ☐ Evet ☐ Hayır

4. Sektörünüzün ihtiyaç duyduğu teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok düşük teknoloji gerektirmektedir
☐ Düşük teknoloji gerektirmektedir
☐ Normal düzeyde teknoloji gerektirmektedir
☐ İleri teknoloji gerektirmektedir
☐ Çok ileri teknoloji gerektirmektedir

5. Firmanızın mevcut teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

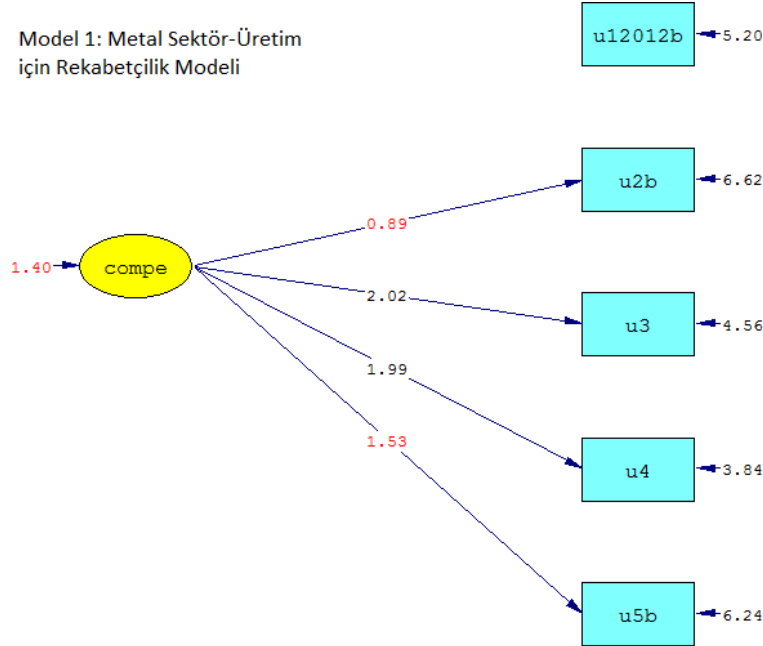
- ☐ Çok düşük teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Düşük teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Normal düzeyde teknoloji ile çalışıyoruz
☐ İleri teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Çok ileri teknoloji ile çalışıyoruz

6. Kayseri’de sektörünüzdeki kapasite kullanım oranı tahminen ne kadardır?%.....

Diğer bir deyişle, örneğin u12011 değişkeni ilgili firmalar tarafından 2011 yılında yapılan inovasyon (yenileşme) değerlerine karşılık gelmektedir. Her ilgili değişken analiz öncesi incelenmekte ve boş gözlemlere (hücrelere) Lisrel 'multiple imputations' metodu ile en uygun gelebilecek değerler atanmaktadır. Böylece araştırmacı kullandığı farklı 'multiple imputations' yöntemlerine bağlı olarak ilgili serilere ayrıca 'a', 'aa' ya da örneğin 'b' ya da 'bb' eklerini vermektedir. Örneğin bu nedenle u2 değişkeni buradaki modelde u2b olarak isimlendirilmektedir. Model 1 de gösterilen rekabetçilik modelindeki oklar gözlemlenen değişkenler ile gözlemlenemeyen değişken arasındaki yol çizgilerine ya da yol katsayılarına ait t değerlerini göstermektedir. Gözlemlenen değişkenlerin hemen yanında beliren değerler ise hata varyanslarını vermektedir. Modelde t değerlerinin mutlak değeri içerisinde 1.96 değerinden büyük olması gerekmektedir. Aksi durumda ilgili iki değişken arasındaki bağlantının anlamlı olduğu hipotezi ret edilebilir. Bu durumda gözlemlenen değişken 'u12011b'nin gözlemlenemeyen değişken 'compe' ye (rekabetçilik düzeyine/üstünlüğüne) sabitlendiği Model 1'e bakıldığında, u3 ve u4 ün anlamlı oldukları gözlemlenmektedir. Dolayısı ile Model1'e göre, başlangıç analizler sonucu, metal sektörünün rekabetçilik avantajını u3 ve u4, pozitif olarak etkilediği görülmektedir. Ancak, burada 'compe' ye ait hata varyansının negatif olması, araştırmacının daha sonraki modellerde bu değişkeni dikkatle takip etmesi gerektiğine işaret etmektedir. Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı sektörü için ele alınan ve burada gösterilen 40 model daha önce de belirtildiği gibi mükemmel modeller olarak değil fakat 'geçici en iyi' ya da 'geçici ikinci en iyi' modeller olarak algılanmalıdır. Bir ön karşılaştırma kriteri vermek gerekirse bu kriter [ki-kare (Chi-square) / serbestlik dereceleri (df)] oranı olabilir. Eğer Chi-square / df oranı 2 den küçük ise model 'mükemmel', 3 den düşük ise 'iyi', 5 ten küçük bir değer alıyor ise 'normal' bir model olarak algılanabilir.

Yukarıda sergilenen 40 modele bakılarak, Chi-square / df oranı 5 ten küçük modellerdeki anlamlı değişkenler tespit edilmekte ve daha sonra bu anlamlı değişkenler ilgili Porter modellerindeki ilgili faktörlere taşınmaktadır. Projenin ilerleyen aşamalarında ise modellere ilişkin Chi-square / df oranının yanı sıra diğer CFI, NFI, GFI gibi model uygunluk kriterleri de takip edilmektedir. Analizi yapılan modeller projenin ek kısmında detaylı olarak sunulan kriterlere göre değerlendirilmektedir.

Model 1: Metal Sektör-Üretim
için Rekabetçilik Modeli



Chi-Square=6.20, df=5, P-value=0.28760, RMSEA=0.052

Model 1'e ait Detaylı Model Ölçümleri:

DATE: 5/25/2013

TIME: 20:56

L I S R E L 9.10

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\samsung n b\Documents\uretimmetal2.LPJ:

TI
DA NI=5 NO=0 MA=CM
RA FI='C:\Users\samsung n b\Documents\uretimmetal2.lsf'
Effective sample size: 90

MO NY=5 NE=1 PS=SY TE=SY
LE
compe
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,1)
PD
OU

TI

Number of Input Variables 5
Number of Y - Variables 5
Number of X - Variables 0
Number of ETA - Variables 1
Number of KSI - Variables 0
Number of Observations 90

TI

Covariance Matrix

	u12012b	u2b	u3	u4	u5b
u12012b	1.915				
u2b	0.137	0.251			
u3	0.207	0.025	1.009		
u4	0.297	-0.004	0.320	0.981	
u5b	0.539	0.034	0.169	0.157	2.854

Total Variance = 7.009 Generalized Variance = 1.036

Largest Eigenvalue = 3.173 Smallest Eigenvalue = 0.238

Condition Number = 3.653

TI

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	compe
u12012b	0
u2b	1
u3	2
u4	3
u5b	4

PSI

compe
5

THETA-EPS

u12012b	u2b	u3	u4	u5b
6	7	8	9	10

TI

Number of Iterations = 13

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	compe
u12012b	0.595
u2b	0.068 (0.077) 0.887
u3	0.490 (0.242) 2.025
u4	0.539 (0.271) 1.991
u5b	0.454 (0.296) 1.534

Covariance Matrix of ETA

compe
1.000

PSI

compe
1.000 (0.713) 1.403

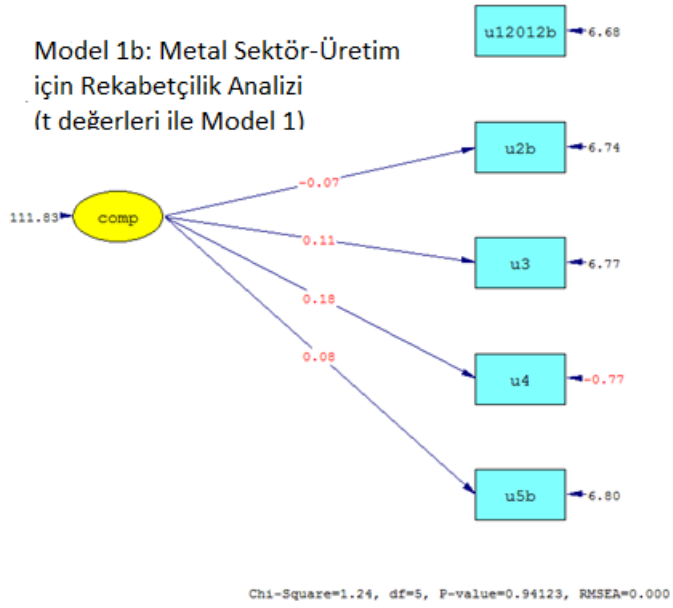
THETA-EPS

u12012b	u2b	u3	u4	u5b
1.561 (0.300) 5.200	0.246 (0.037) 6.624	0.769 (0.169) 4.557	0.690 (0.179) 3.844	2.647 (0.424) 6.238

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

u12012b	u2b	u3	u4	u5b
---------	-----	----	----	-----

	0.185	0.019	0.238	0.297	0.072
Log-likelihood Values					
	Estimated Model		Saturated Model		
	-----		-----		
Number of free parameters(t)	10		15		
-2ln(L)	459.379		453.183		
AIC (Akaike, 1974)*	479.379		483.183		
BIC (Schwarz, 1978)*	504.378		520.680		
*LISREL uses AIC= 2t - 2ln(L) and BIC = tln(N)- 2ln(L)					
Goodness of Fit Statistics					
Degrees of Freedom for (C1)-(C2)			5		
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)			6.196 (P = 0.2876)		
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)			6.302 (P = 0.2779)		
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)			1.196		
90 Percent Confidence Interval for NCP			(0.0 ; 11.825)		
Minimum Fit Function Value			0.0688		
Population Discrepancy Function Value (F0)			0.0133		
90 Percent Confidence Interval for F0			(0.0 ; 0.131)		
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)			0.0516		
90 Percent Confidence Interval for RMSEA			(0.0 ; 0.162)		
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)			0.412		
Expected Cross-Validation Index (ECVI)			0.291		
90 Percent Confidence Interval for ECVI			(0.278 ; 0.409)		
ECVI for Saturated Model			0.333		
ECVI for Independence Model			0.399		
Chi-Square for Independence Model (10 df)			25.917		
Normed Fit Index (NFI)			0.758		
Non-Normed Fit Index (NNFI)			0.847		
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)			0.379		
Comparative Fit Index (CFI)			0.923		
Incremental Fit Index (IFI)			0.942		
Relative Fit Index (RFI)			0.516		
Critical N (CN)			217.729		
Root Mean Square Residual (RMR)			0.0836		
Standardized RMR			0.0581		
Goodness of Fit Index (GFI)			0.973		
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)			0.918		
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)			0.324		
Time used 0.000 seconds					



Model 1b'ye ait Detaylı Model Ölçümleri:

DATE: 5/26/2013

TIME: 16:48

L I S R E L 9.10

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\samsung n b\Documents\uretimetal3.LPJ:

TI
DA NI=8 NO=0 MA=CM
RA FI='C:\Users\samsung n b\Documents\uretimetal3.lsf'
Effective sample size: 90

SE
2 4 5 6 8 /
MO NY=5 NE=1 PS=SY TE=SY
LE
comp
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,1)
PD
OU

TI

Number of Input Variables 8
Number of Y - Variables 5
Number of X - Variables 0
Number of ETA - Variables 1
Number of KSI - Variables 0
Number of Observations 90

TI

Covariance Matrix

	u12012b	u2b	u3	u4	u5b
u12012b	0.804				
u2b	0.040	0.236			
u3	0.005	0.003	0.775		
u4	0.134	-0.022	0.098	0.685	
u5b	0.052	0.012	-0.001	0.095	1.418

Total Variance = 3.919 Generalized Variance = 0.132

Largest Eigenvalue = 1.438 Smallest Eigenvalue = 0.230

Condition Number = 2.499

TI

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	comp
u12012b	0
u2b	1
u3	2
u4	3
u5b	4

PSI

	comp
5	5

THETA-EPS

u12012b	u2b	u3	u4	u5b
6	7	8	9	10

W_A_R_N_I_N_G: THETA-EPS is not positive definite

TI

Number of Iterations = 50

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	comp
u12012b	0.104
u2b	-0.021
u3	0.075
u4	1.321
u5b	0.069

Covariance Matrix of ETA

comp
1.000

PSI

comp
1.000

THETA-EPS

u12012b	u2b	u3	u4	u5b
0.794	0.235	0.770	-1.018	1.413

W_A_R_N_I_N_G: THETA-EPS is not positive definite

Log-likelihood Values

	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	10	15
-2ln(L)	269.213	267.976
AIC (Akaike, 1974)*	289.213	297.976
BIC (Schwarz, 1978)*	314.211	335.473

*LISREL uses AIC= 2t - 2ln(L) and BIC = tln(N)- 2ln(L)

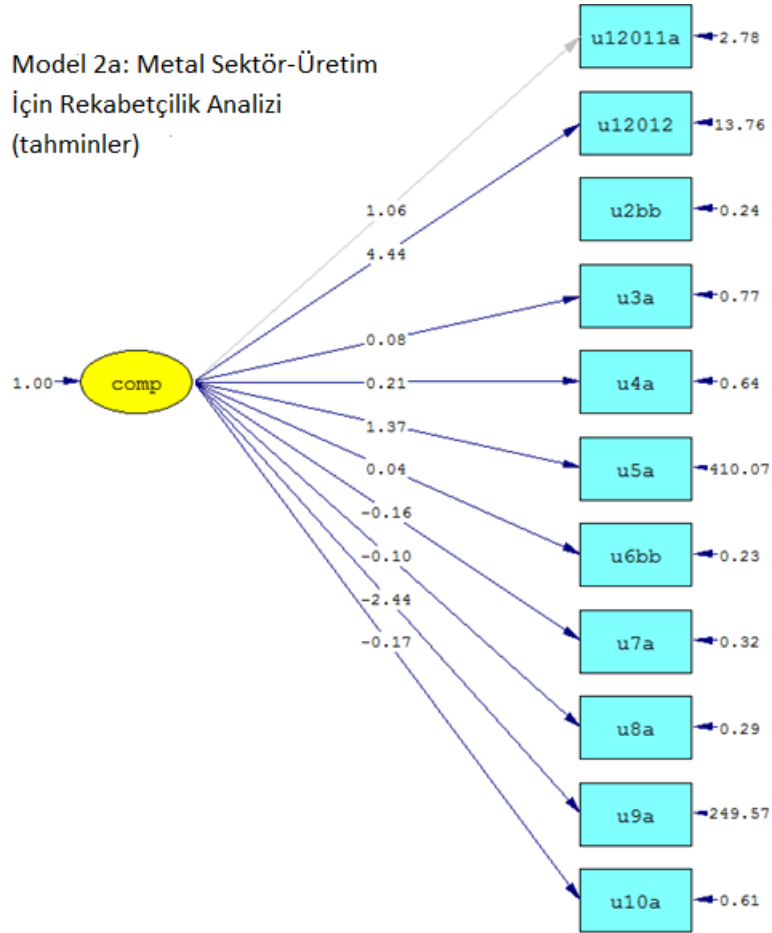
Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	5
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	1.237 (P = 0.9412)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	1.019 (P = 0.9610)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 0.389)
Minimum Fit Function Value	0.0137
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.00432)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0294)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.963
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.278
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.278 ; 0.282)
ECVI for Saturated Model	0.333
ECVI for Independence Model	0.186
Chi-Square for Independence Model (10 df)	6.704
Normed Fit Index (NFI)	0.813
Non-Normed Fit Index (NNFI)	-1.233
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.407
Incremental Fit Index (IFI)	3.309
Relative Fit Index (RFI)	0.627
Critical N (CN)	1086.166
Root Mean Square Residual (RMR)	0.0199
Standardized RMR	0.0322
Goodness of Fit Index (GFI)	0.994
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.983
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.331

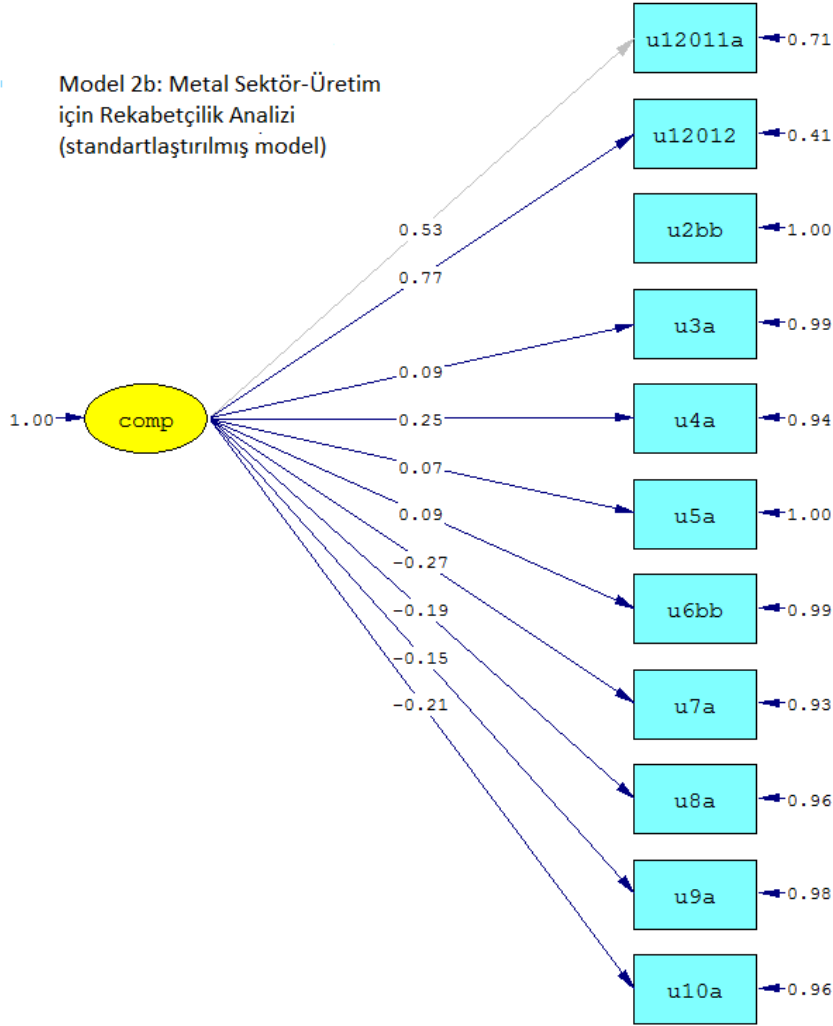
Time used 0.016 seconds



Model 2a: Metal Sektör-Üretim
İçin Rekabetçilik Analizi
(tahminler)



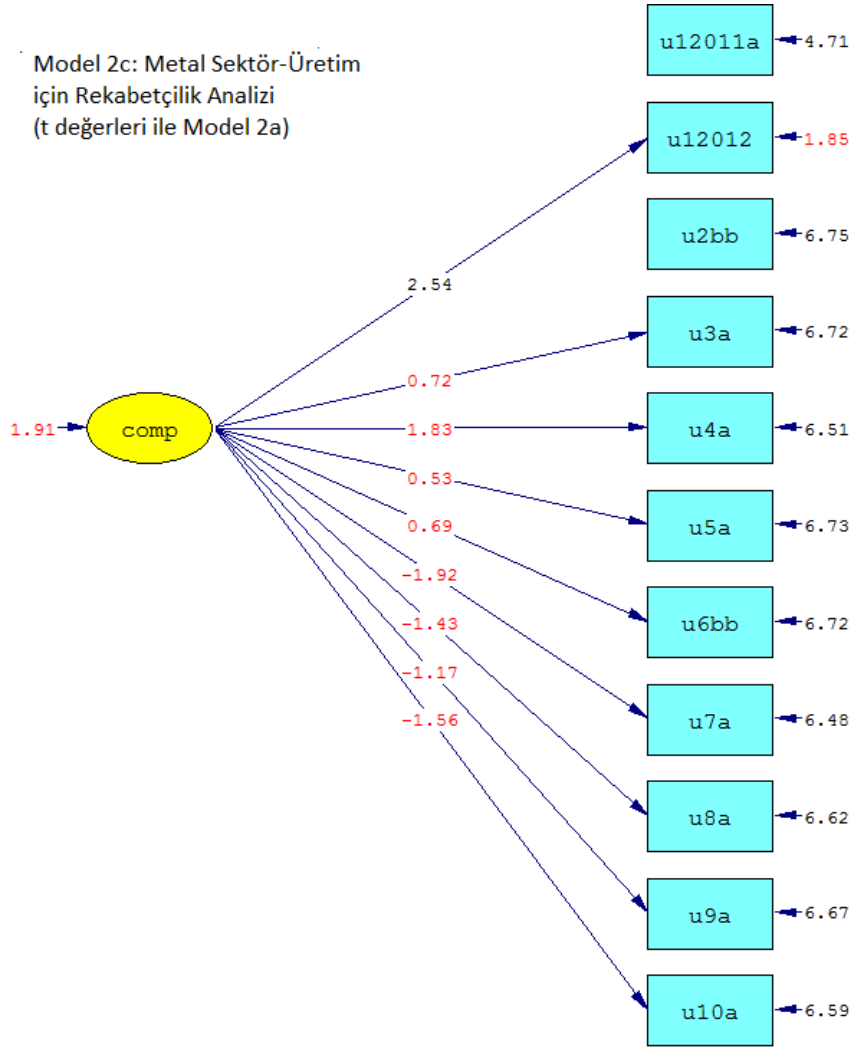
Chi-Square=96.38, df=45, P-value=0.00001, RMSEA=0.113



Chi-Square=96.38, df=45, P-value=0.00001, RMSEA=0.113



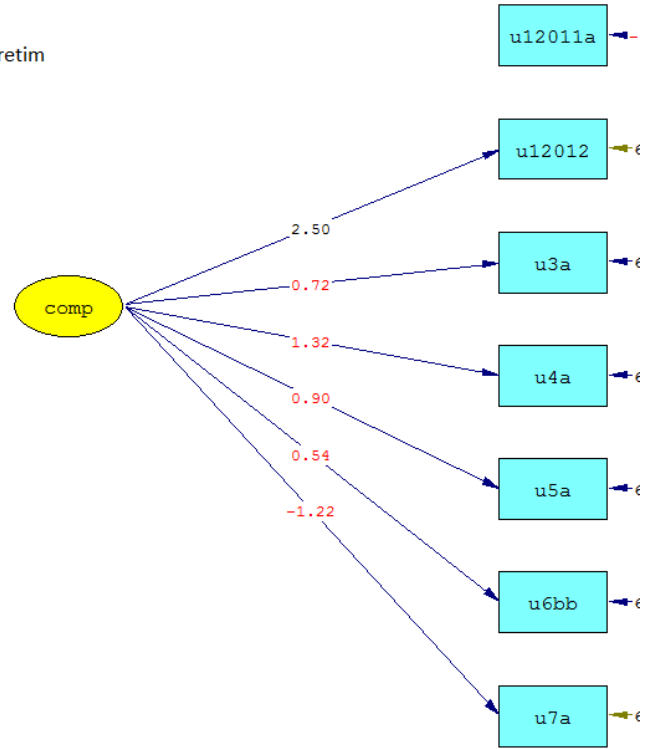
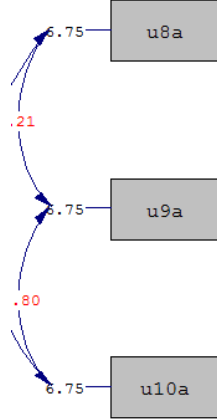
Model 2c: Metal Sektör-Üretim
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 2a)



Chi-Square=96.38, df=45, P-value=0.00001, RMSEA=0.113



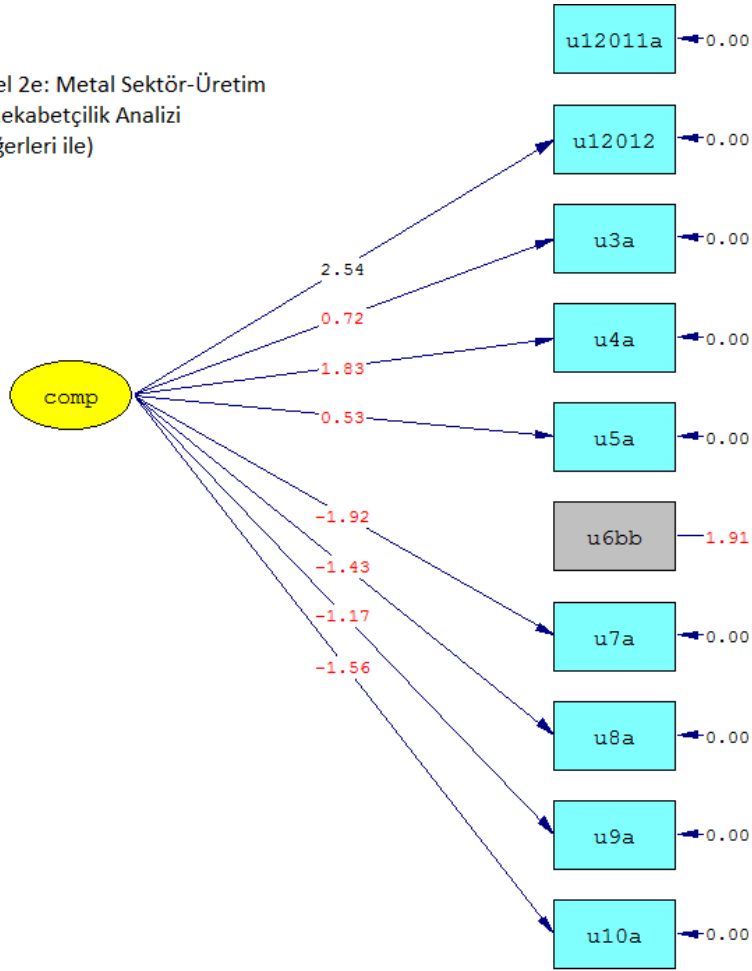
Model 2d: Metal Sektör-Üretim
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile)



Chi-Square=90.98, df=32, P-value=0.00000, RMSEA=0.143



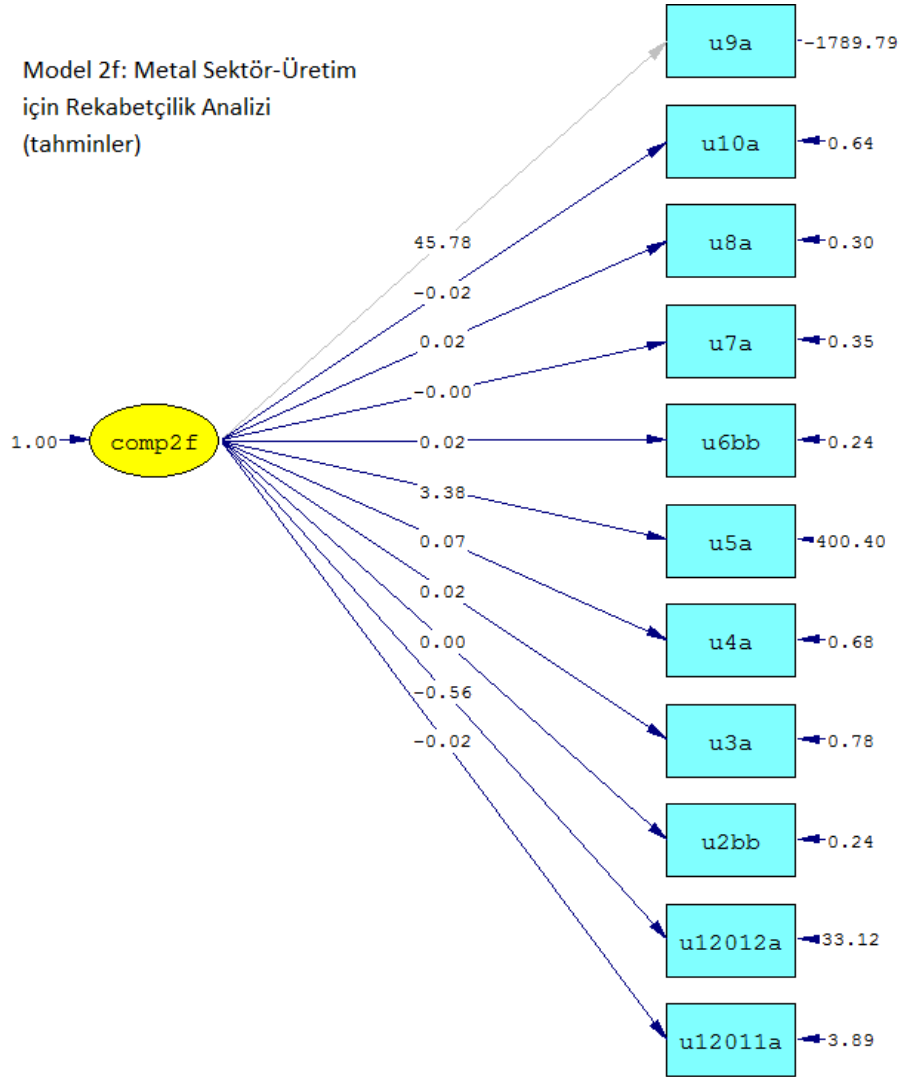
Model 2e: Metal Sektör-Üretim
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile)



Chi-Square=92.27, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.135



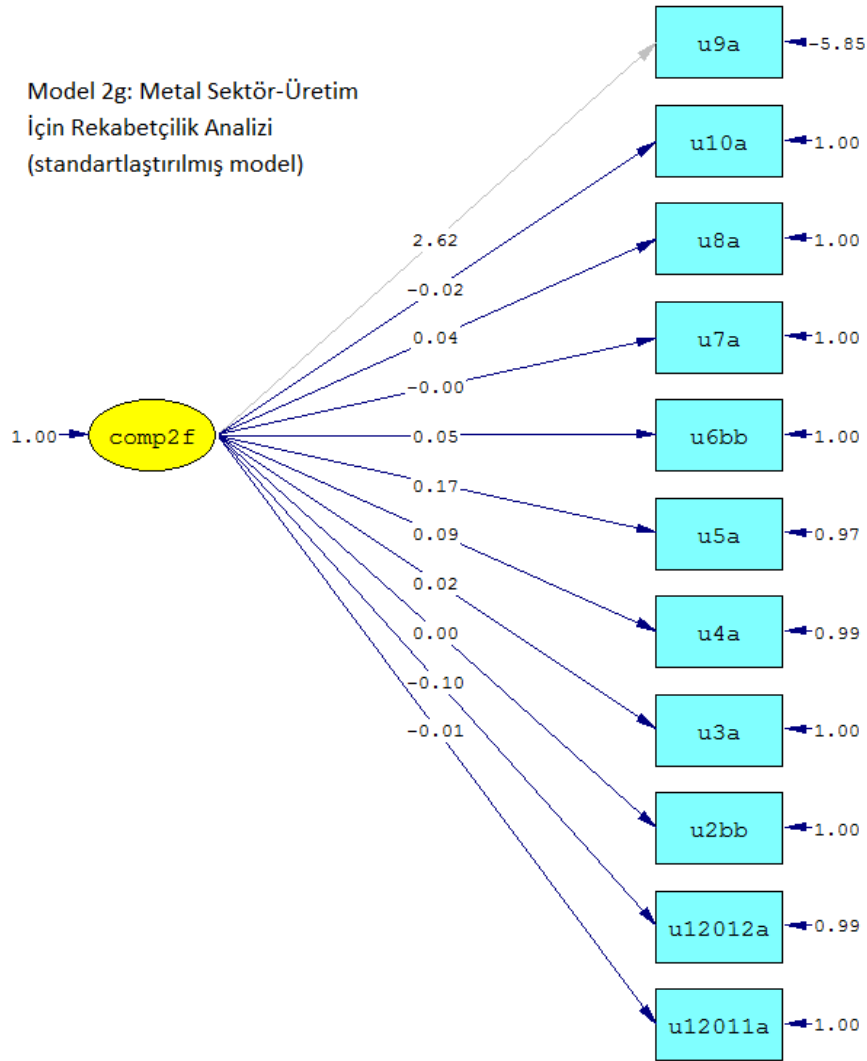
Model 2f: Metal Sektör-Üretim
için Rekabetçilik Analizi
(tahminler)



Chi-Square=86.43, df=44, P-value=0.00014, RMSEA=0.104



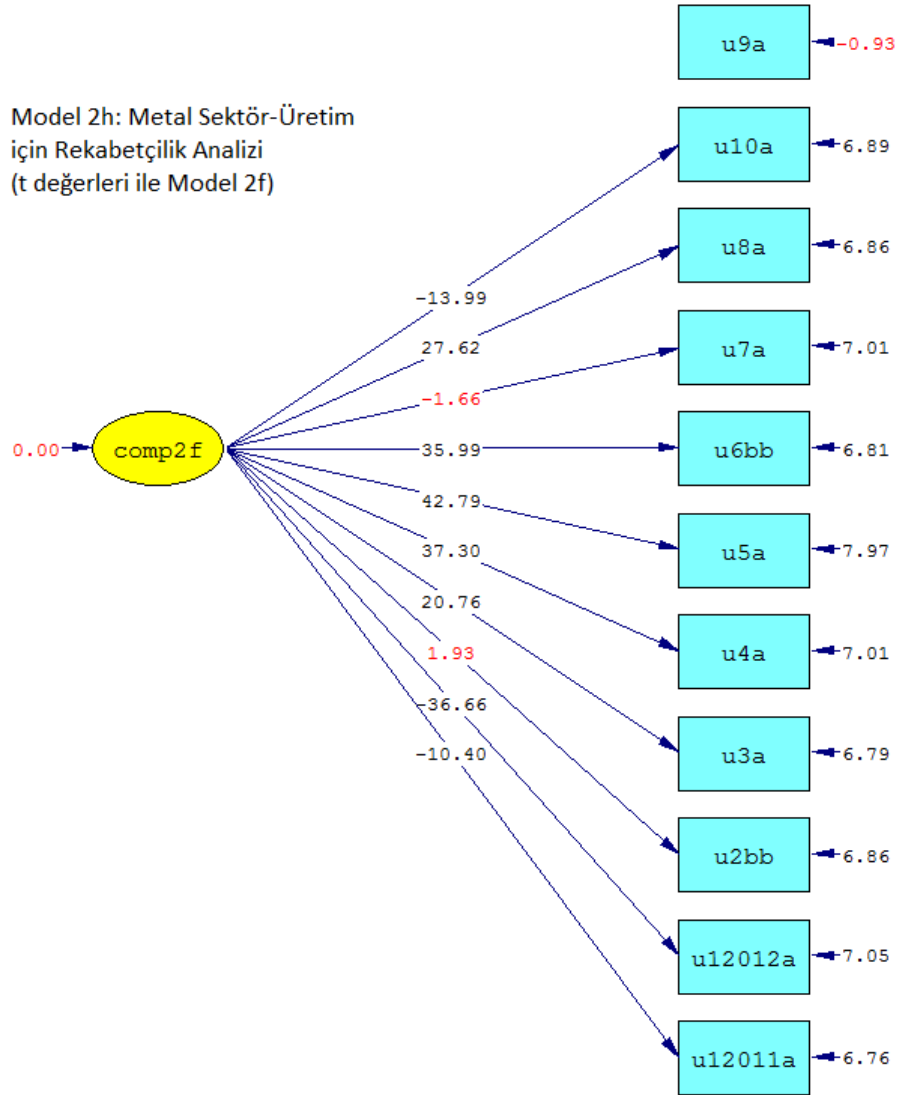
Model 2g: Metal Sektör-Üretim
İçin Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



Chi-Square=86.43, df=44, P-value=0.00014, RMSEA=0.104



Model 2h: Metal Sektör-Üretim
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 2f)

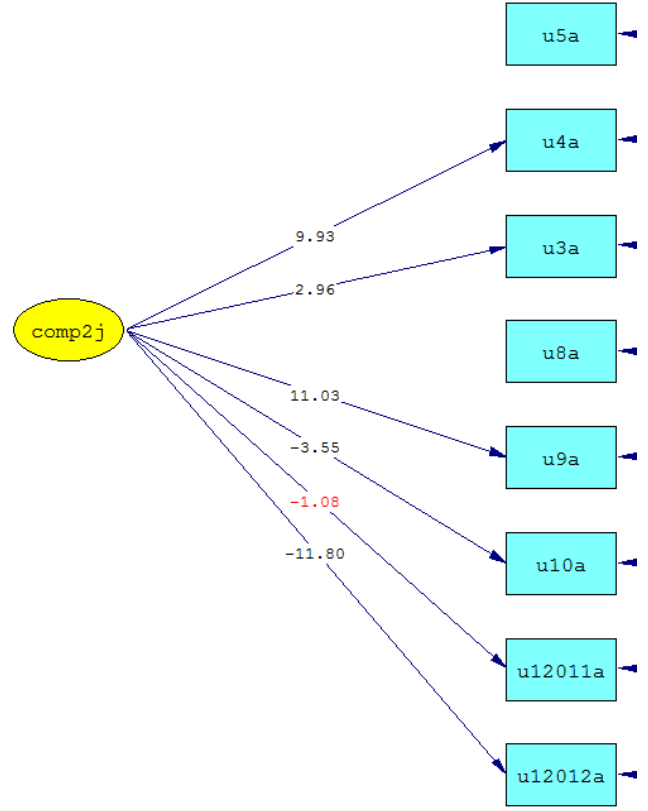


Chi-Square=86.43, df=44, P-value=0.00014, RMSEA=0.104



Model 2j: Metal Sektör-Üretim
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri)

6.75 u7a

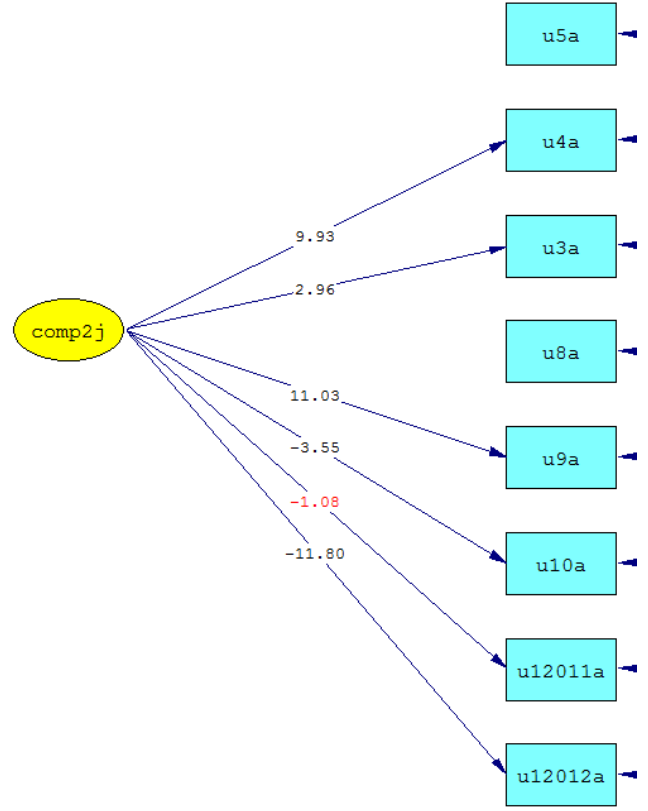


Chi-Square=73.37, df=29, P-value=0.00001, RMSEA=0.130

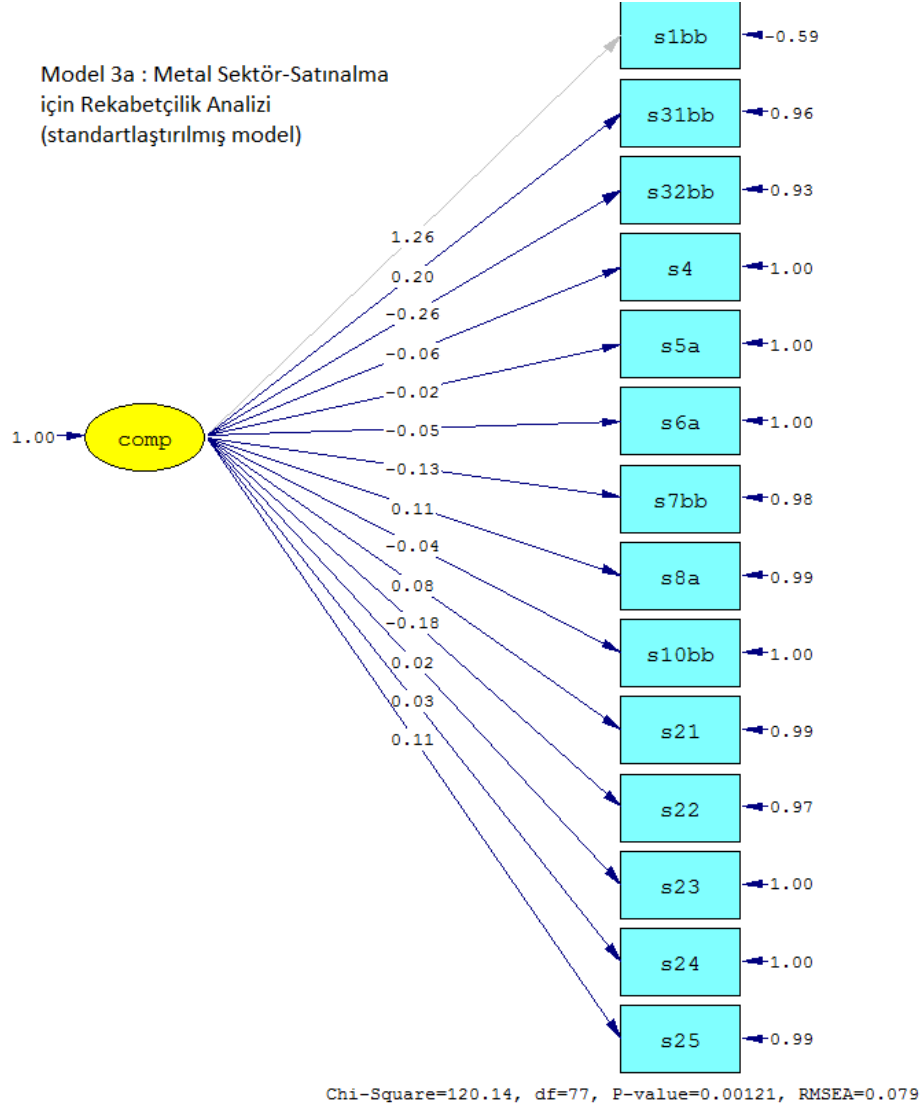


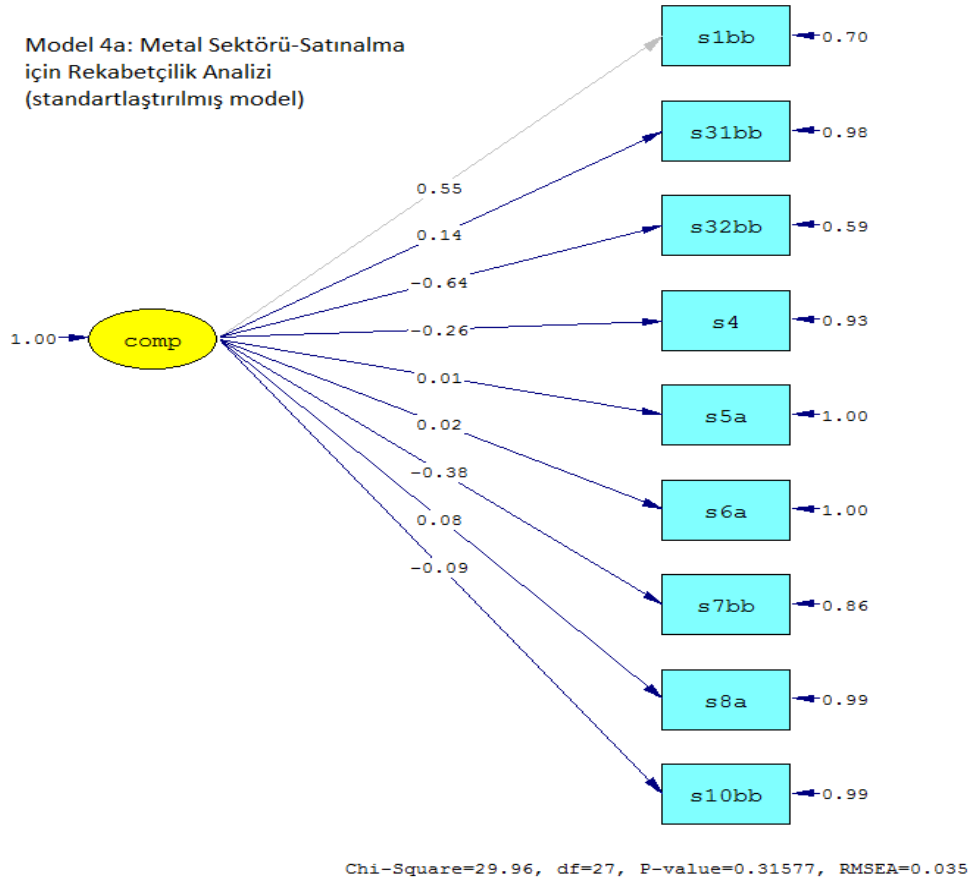
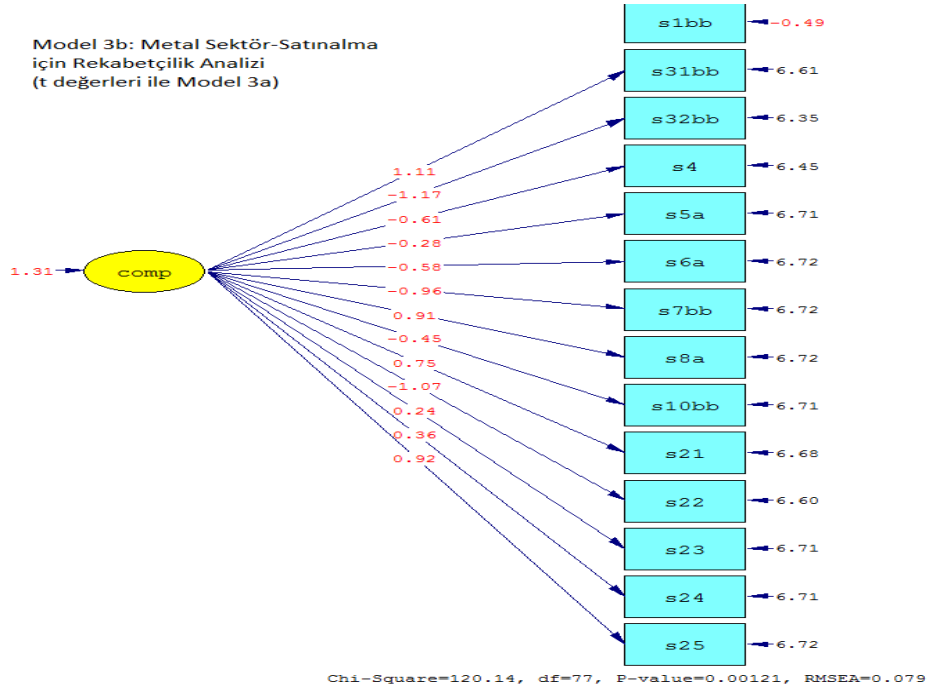
Model 2j: Metal Sektör-Üretim
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri)

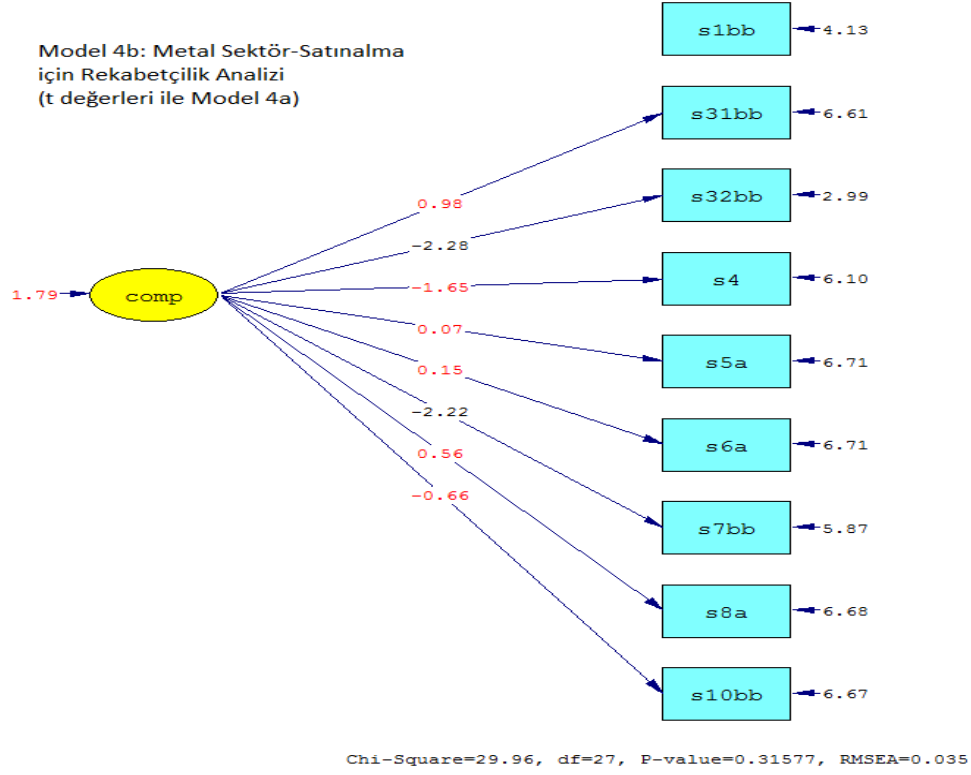
6.75 u7a

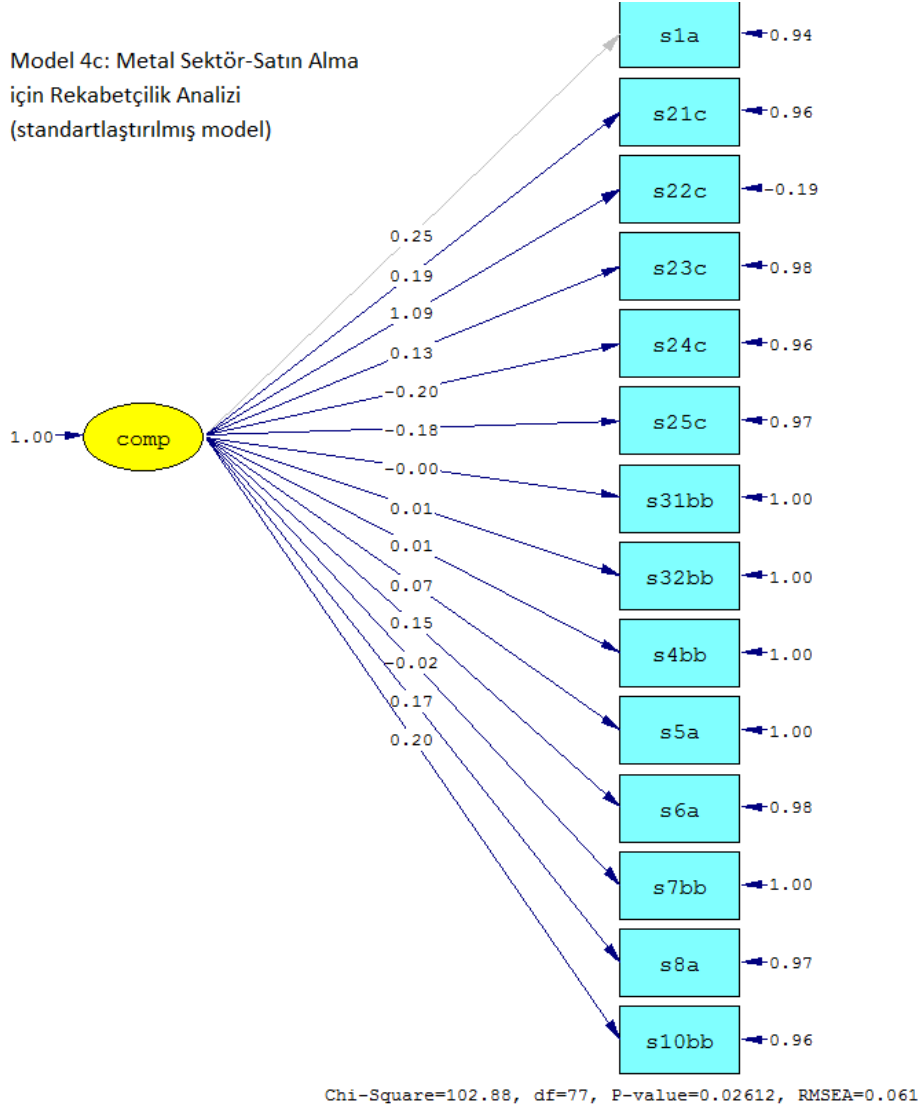


Chi-Square=73.37, df=29, P-value=0.00001, RMSEA=0.130



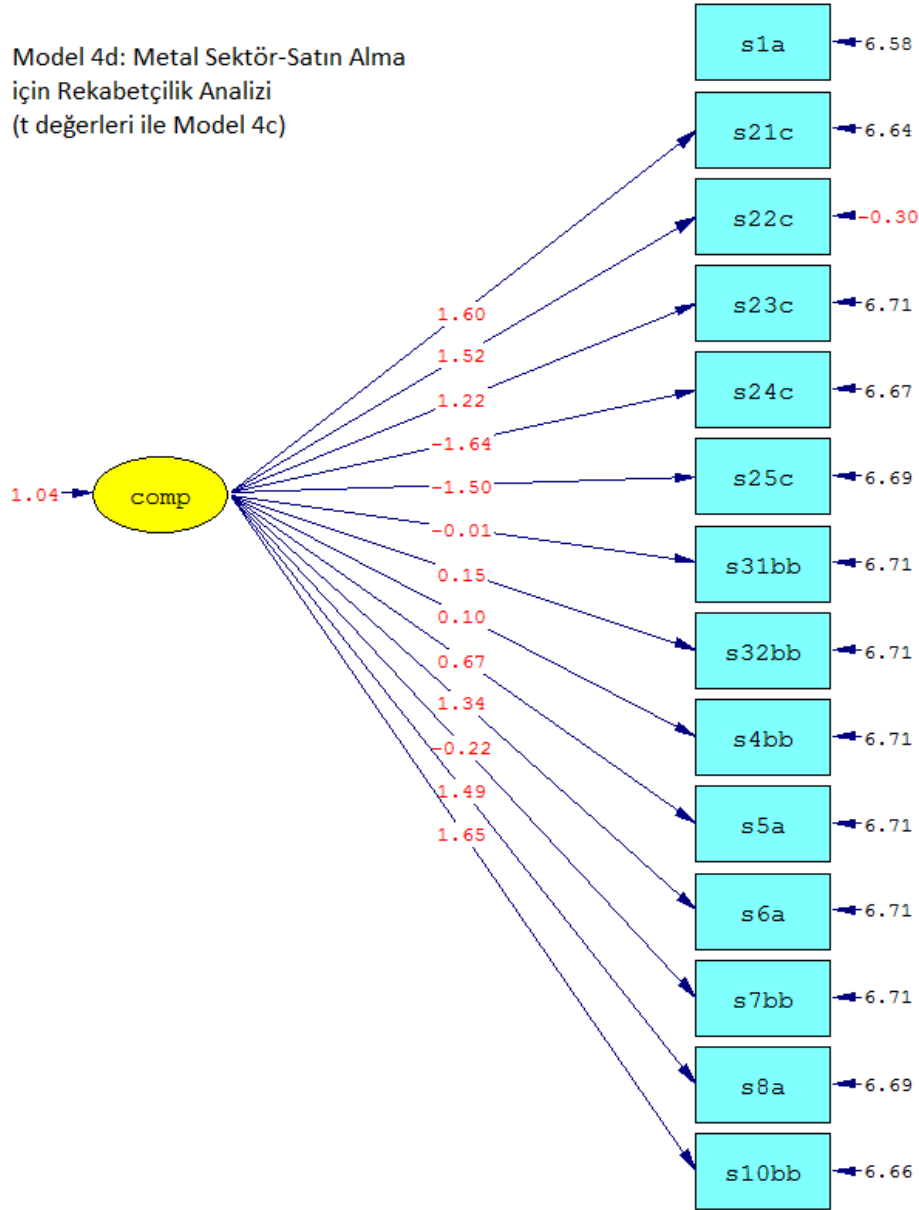




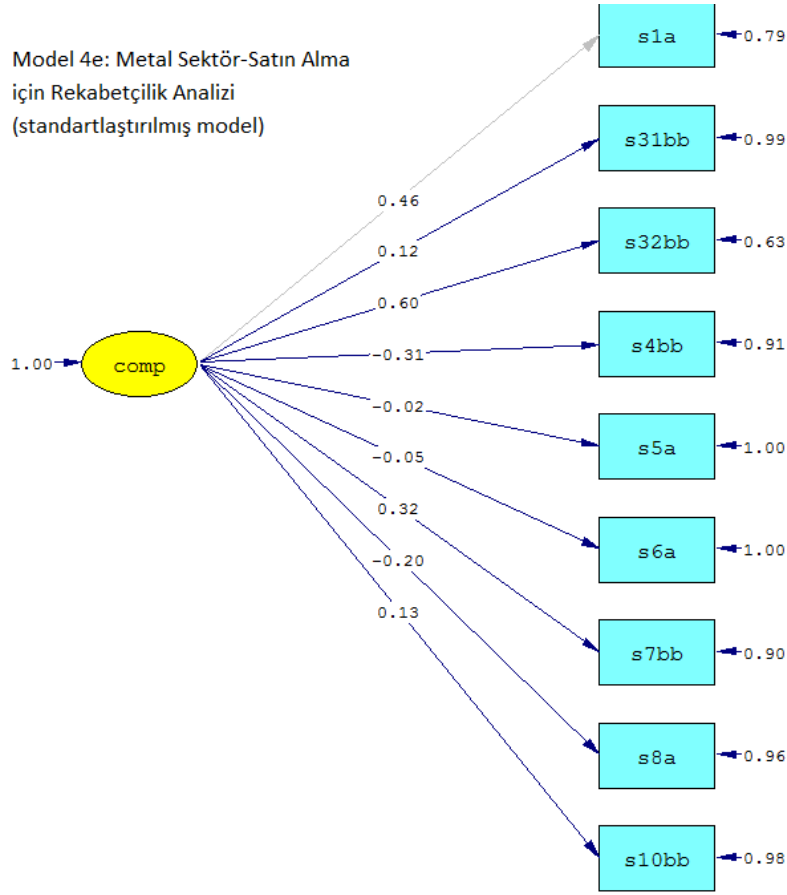




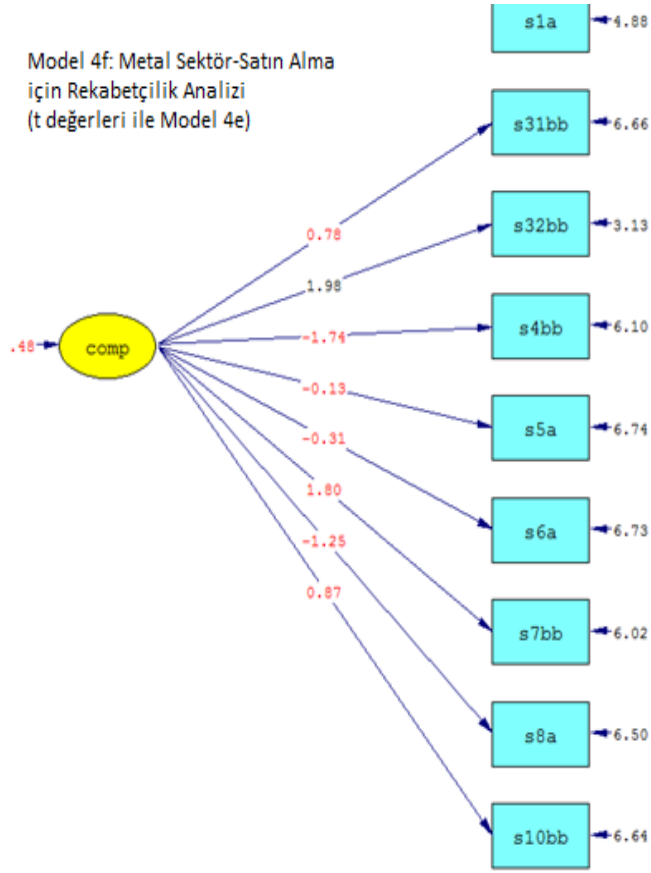
Model 4d: Metal Sektör-Satın Alma
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 4c)



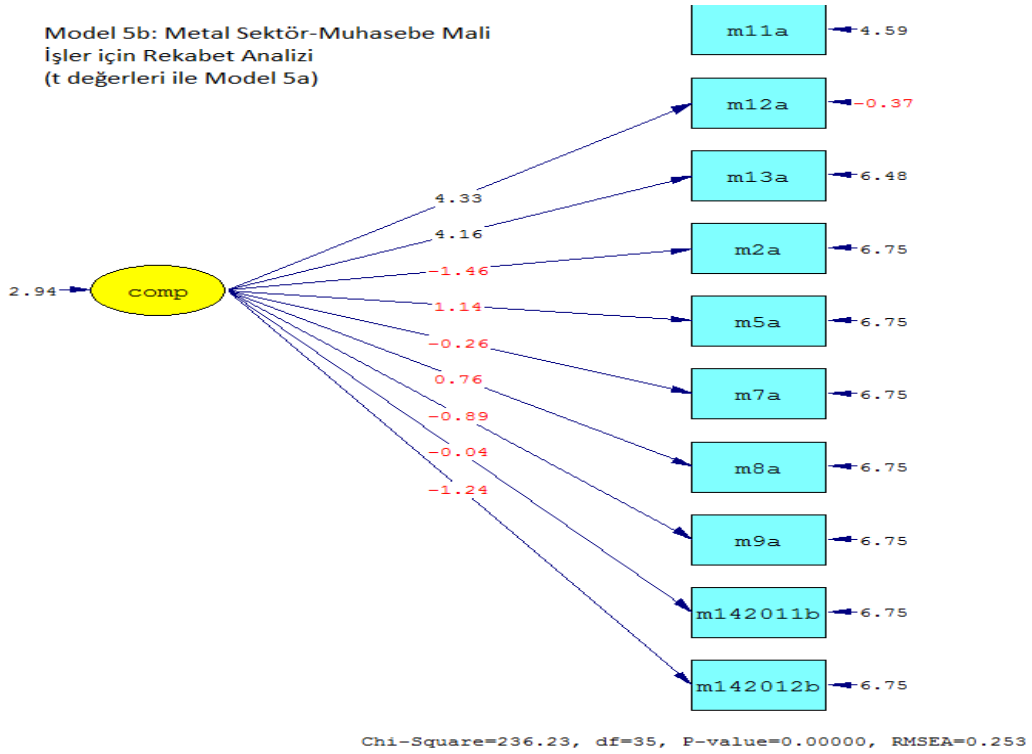
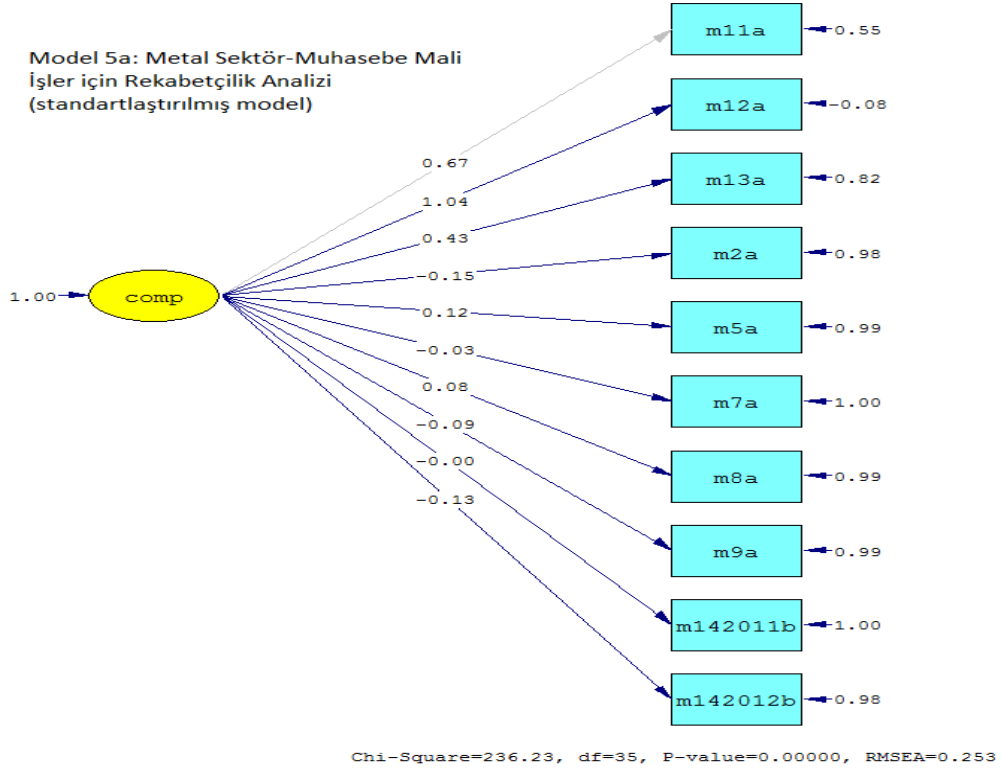
Chi-Square=102.88, df=77, P-value=0.02612, RMSEA=0.061



Chi-Square=27.53, df=27, P-value=0.43550, RMSEA=0.015



Chi-Square=27.53, df=27, P-value=0.43550, RMSEA=0.015

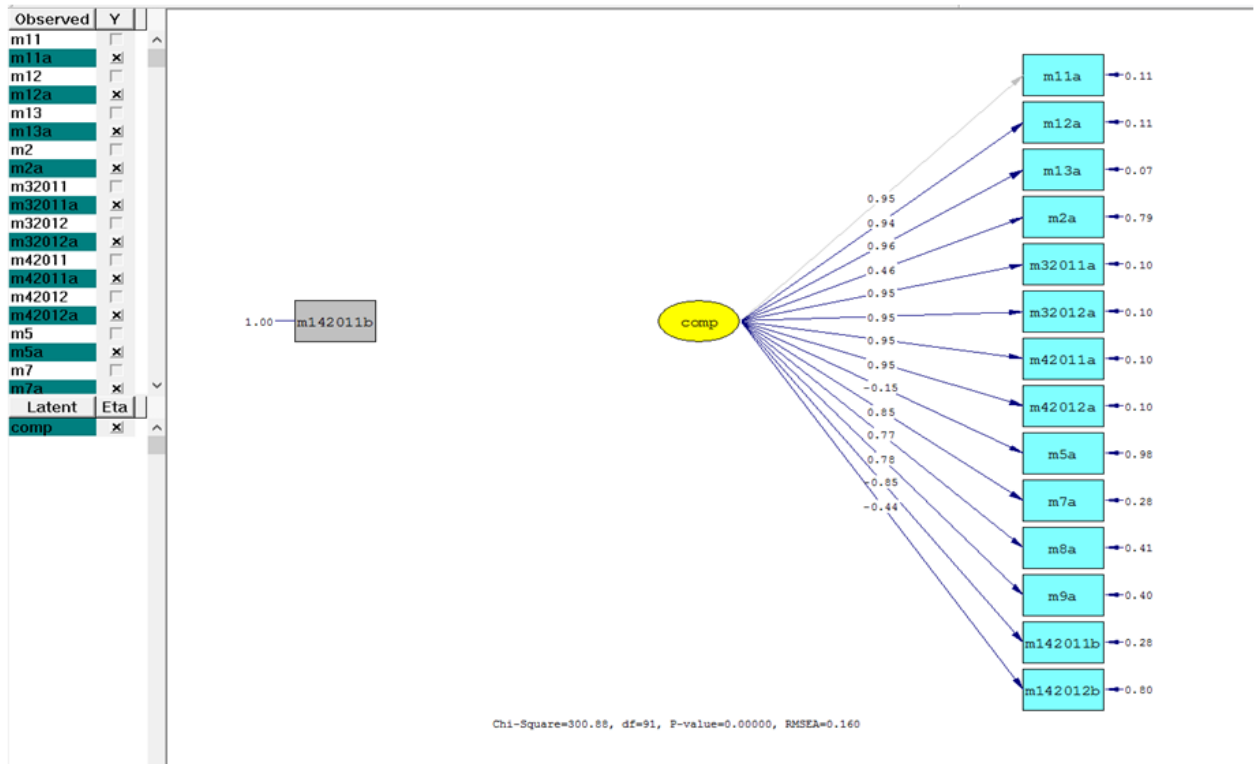


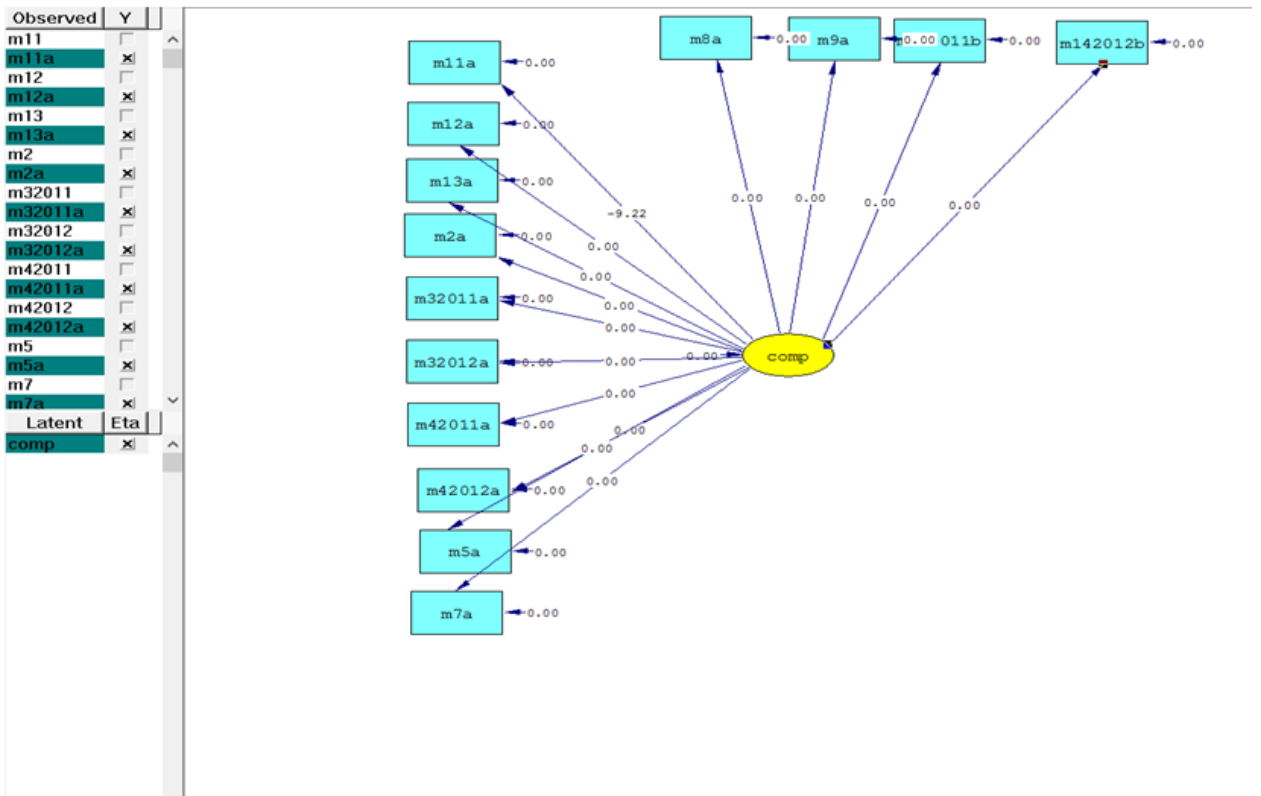
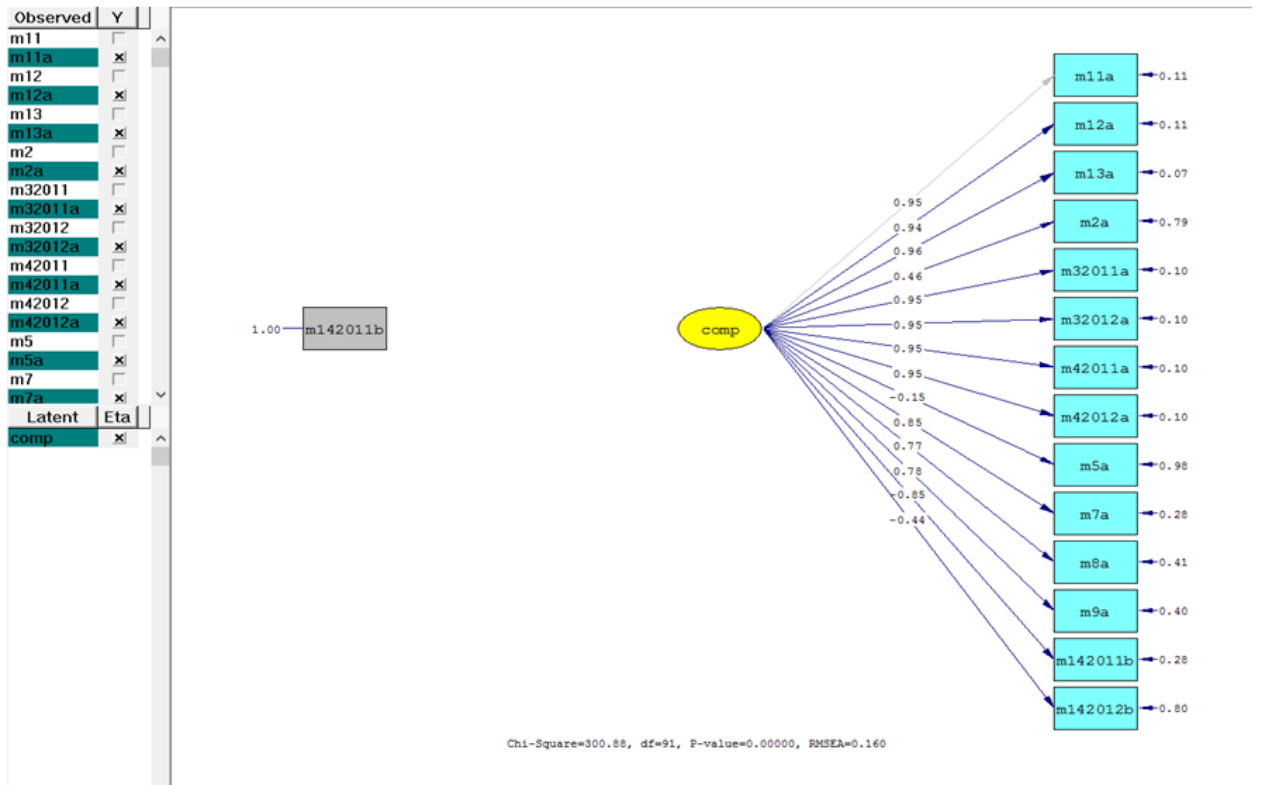
Not: Aşağıda üç Lisrel çıktısı sırası ile alternatif elde edilen Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü-Muhasebe Mali İşler için Rekabetçilik Analizi modelleri yer almaktadır. Burada sadece elde edilebilecek model sayılarının çokluğuna işaret edilmektedir.

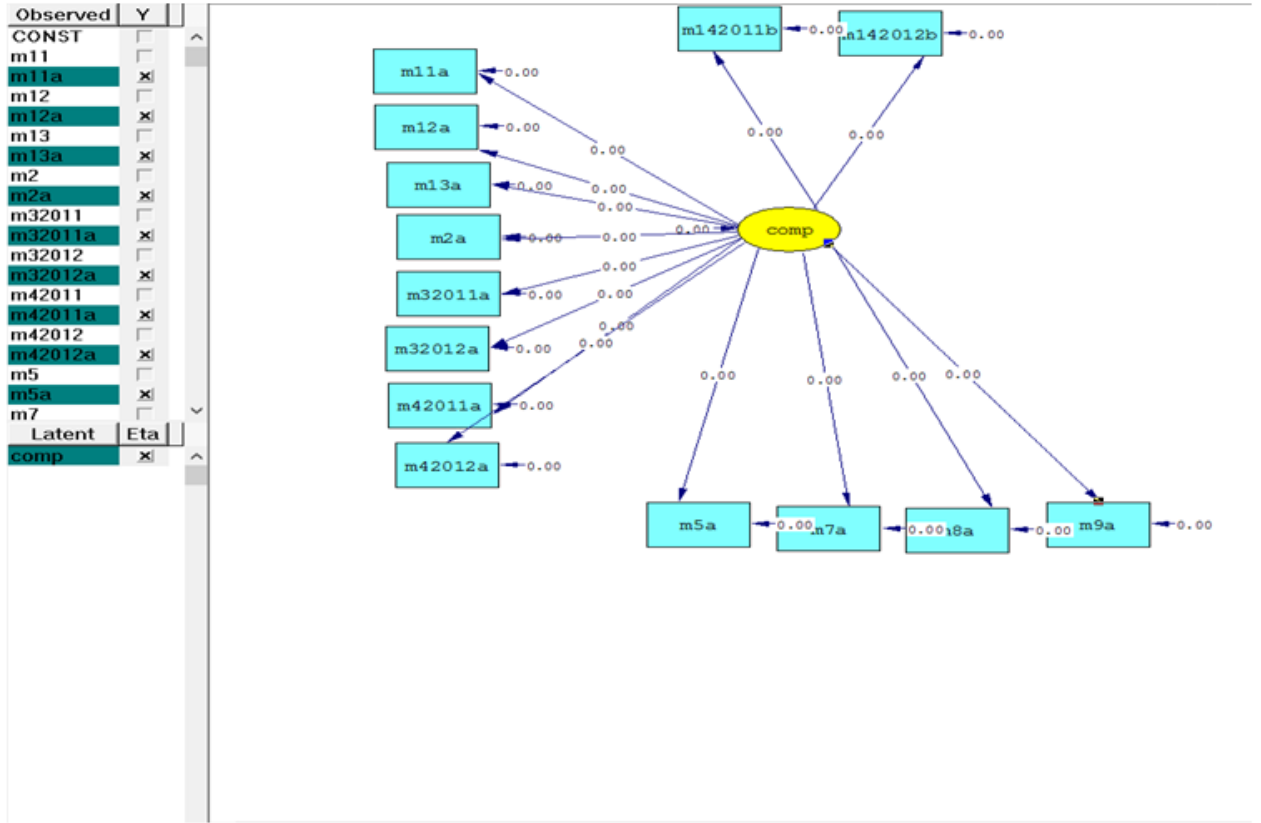
Model 6a : Metal-Muhasebe için Rekabetçilik Analizi (standart çözüm)

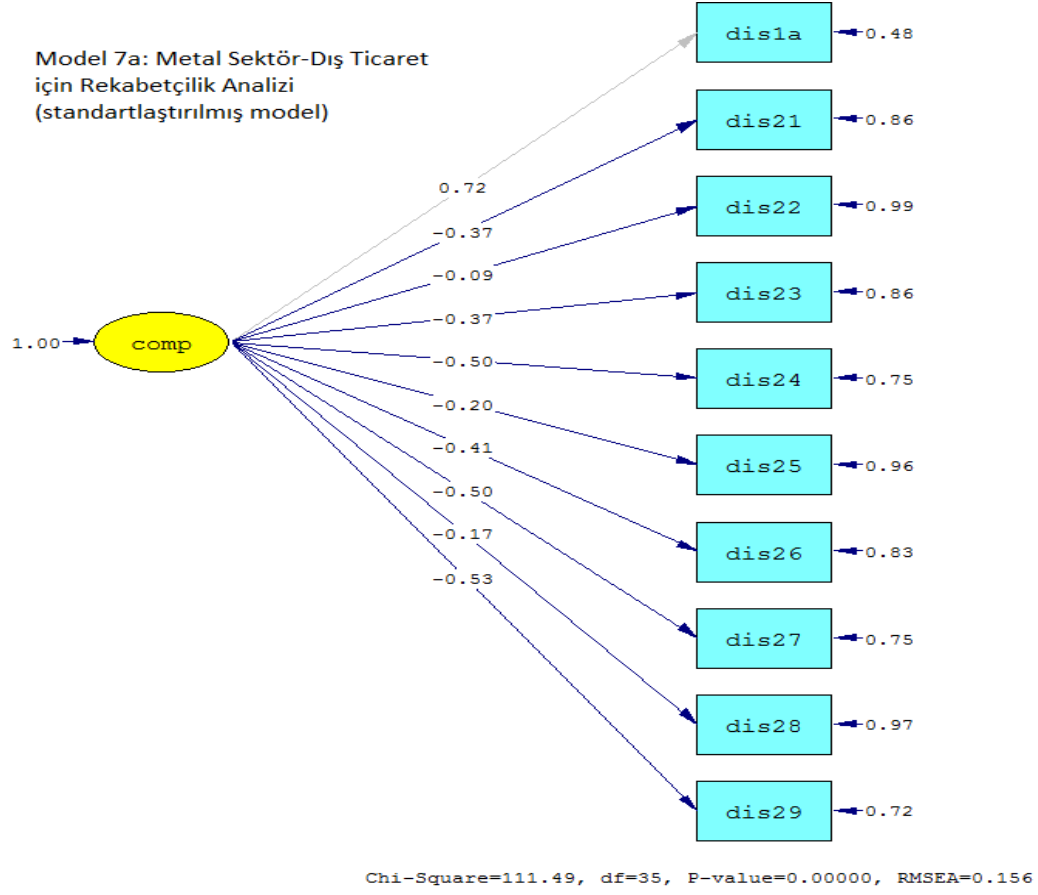
Model 6b: Metal-Muhasebe için Rekabetçilik Analizi (standart olmayan çözüm)

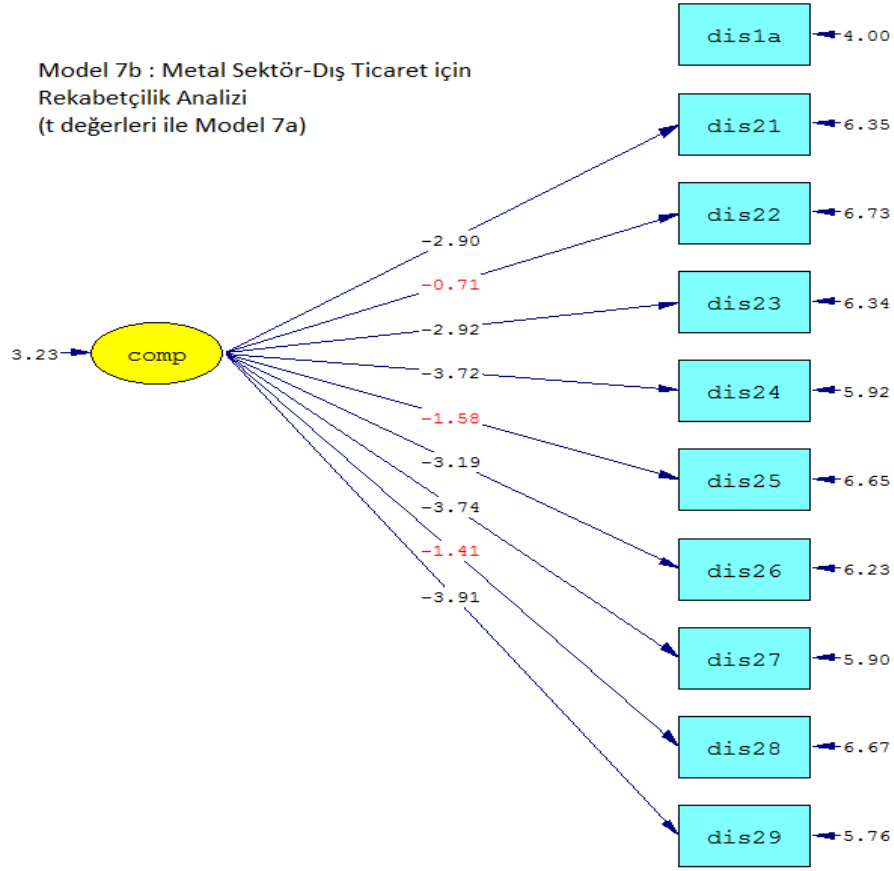
Model 6c: Metal-Muhasebe için Rekabetçilik Analizi (standart olmayan çözüm)



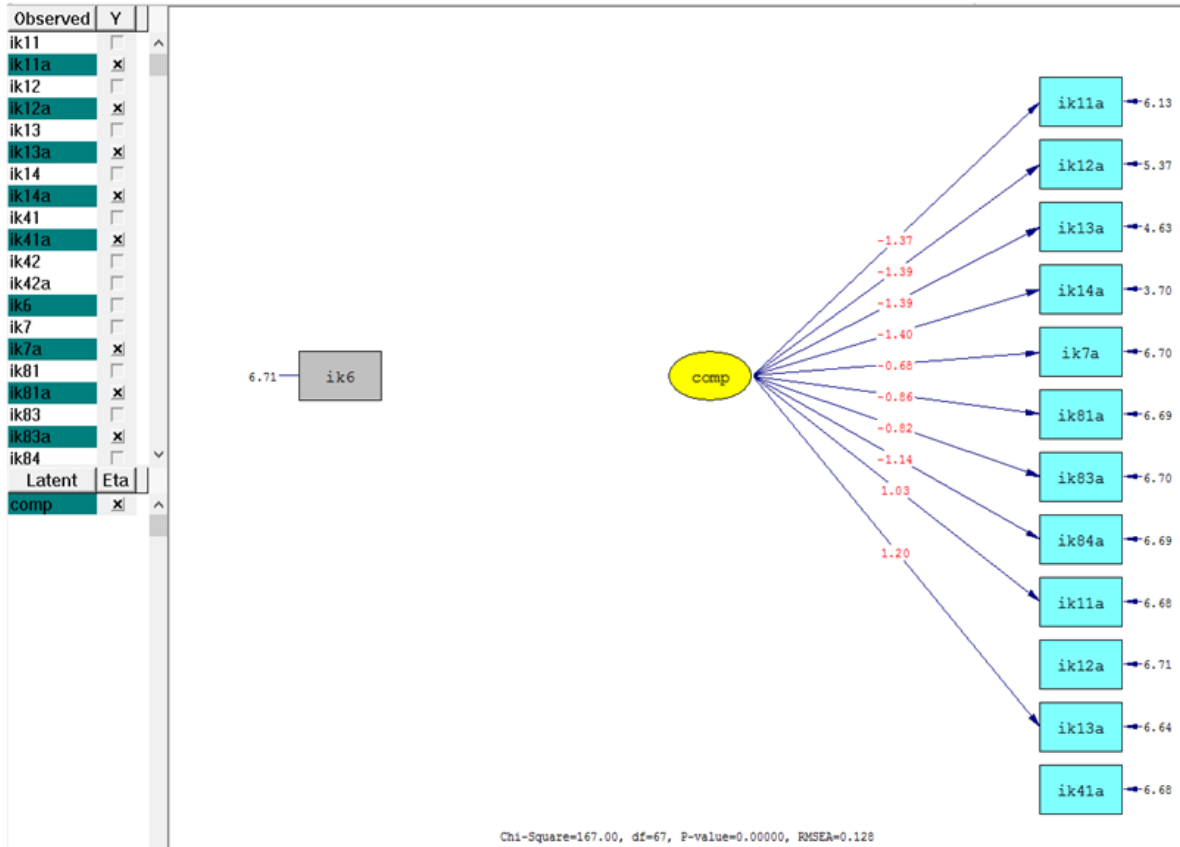
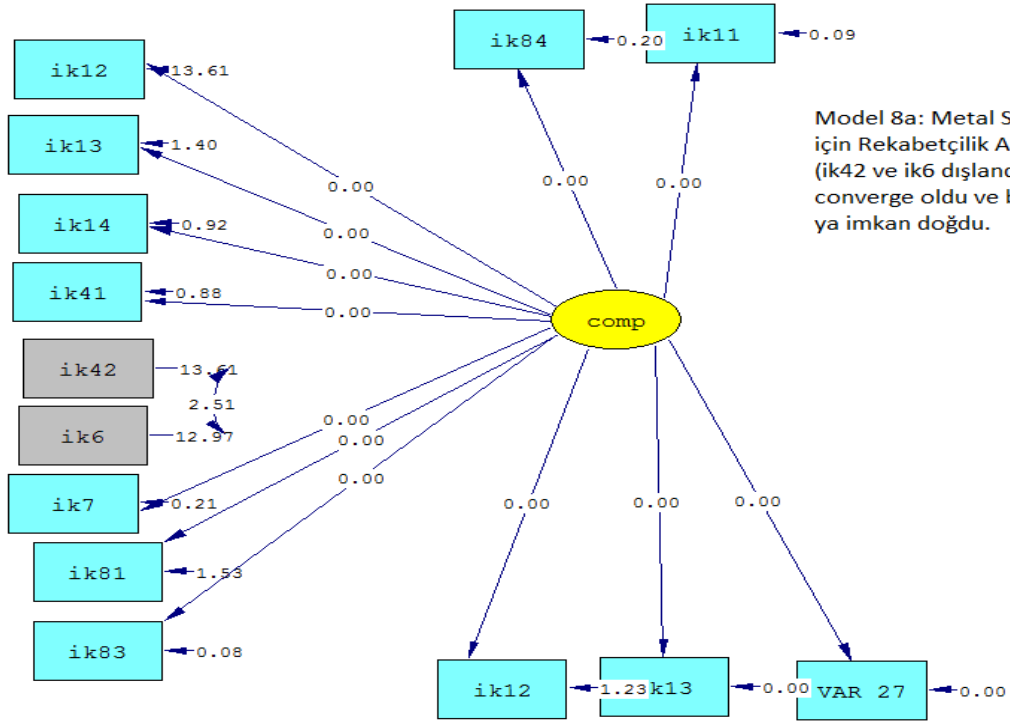


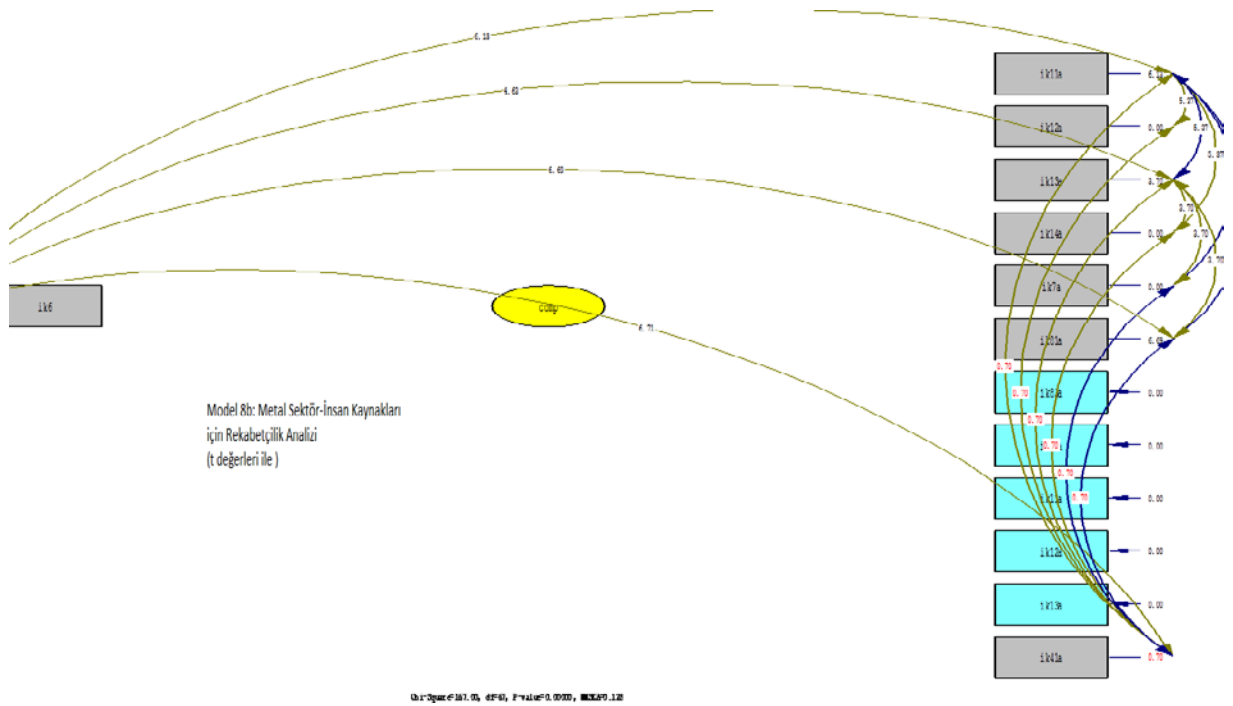
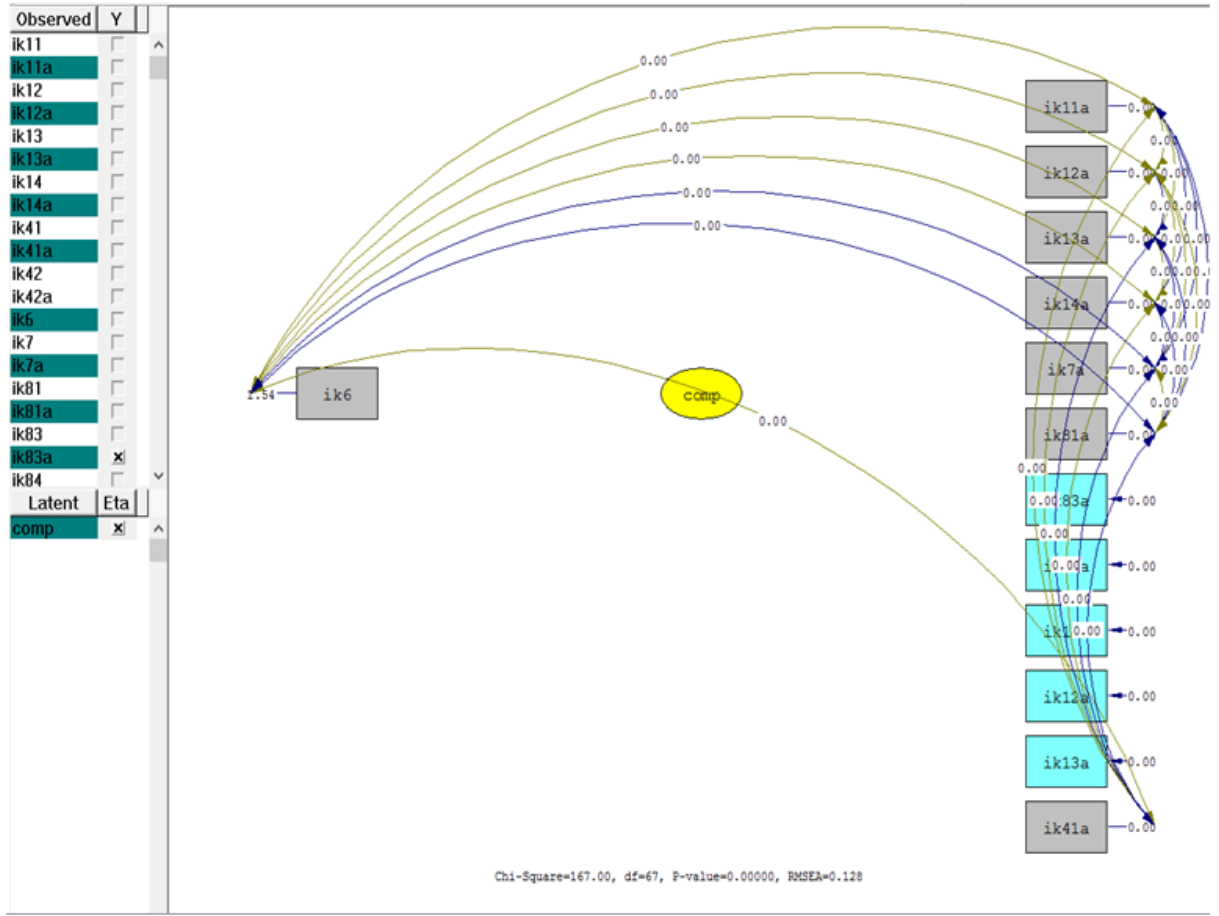


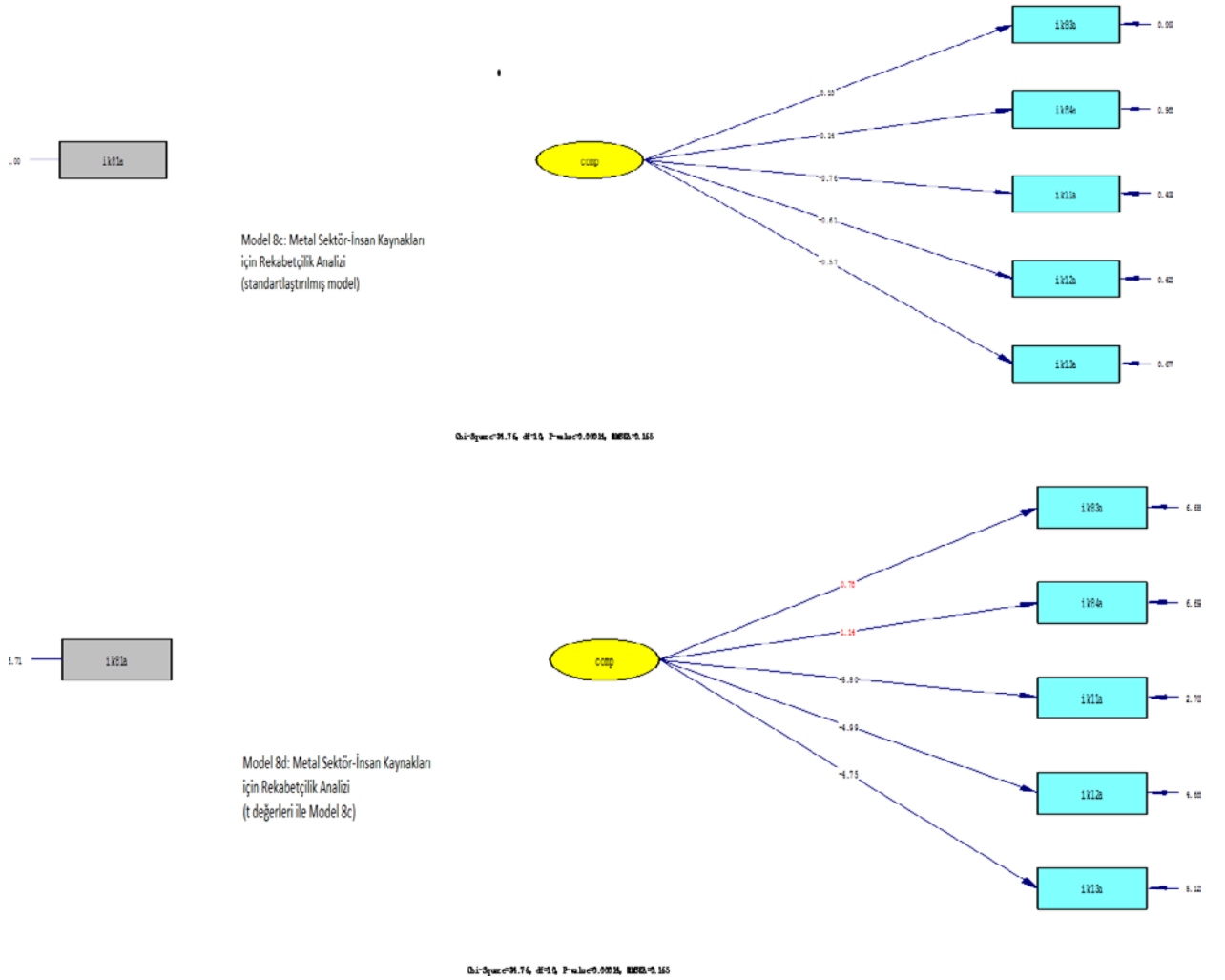




Chi-Square=111.49, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.156

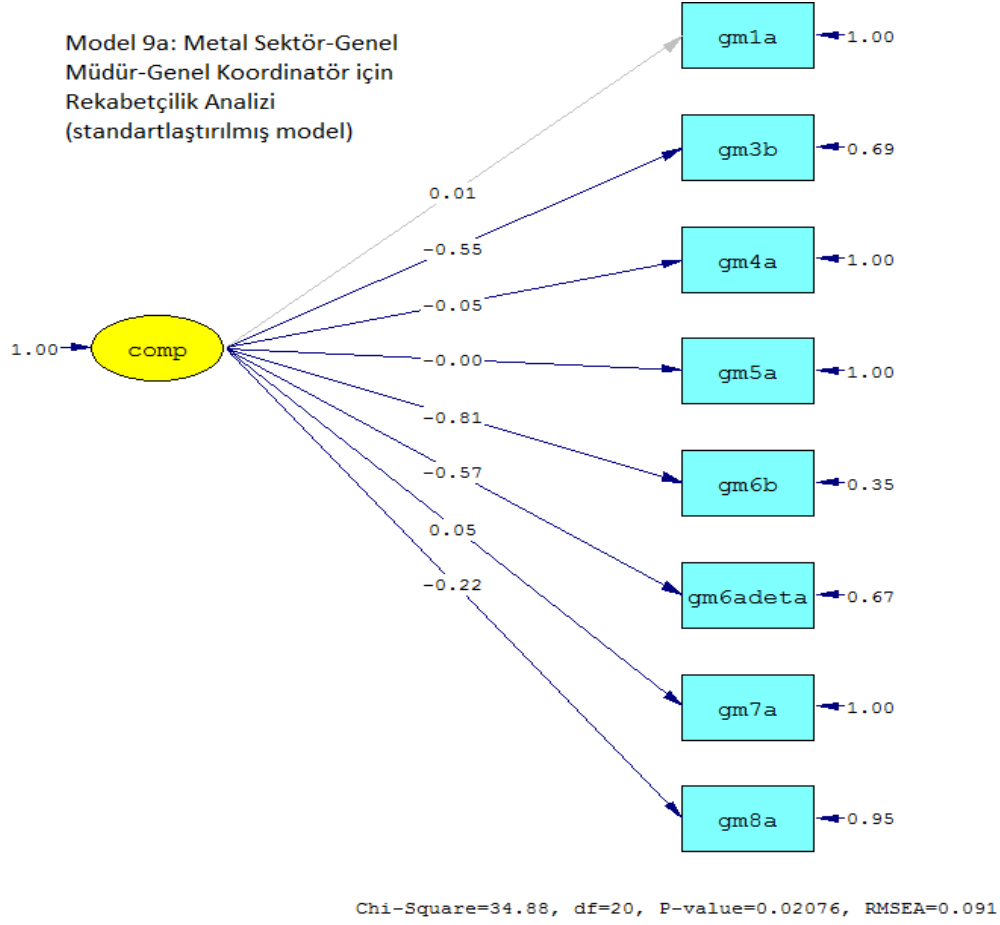






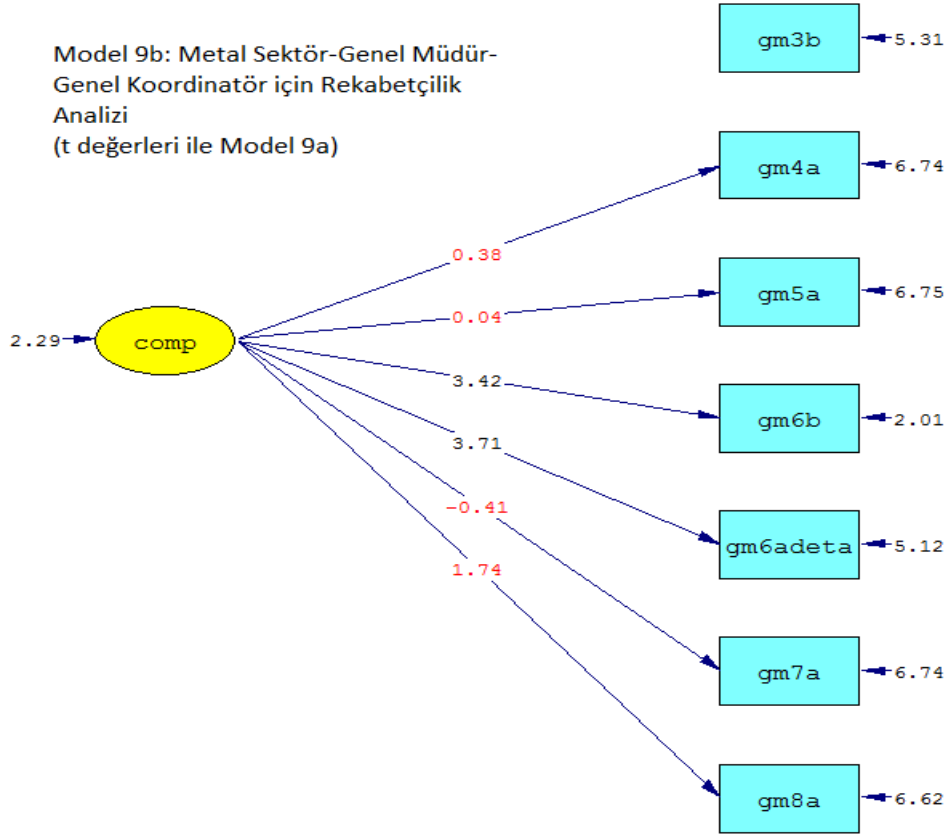
İK11, İK12 ve İK13 ün anlamlı oldukları görülmektedir.







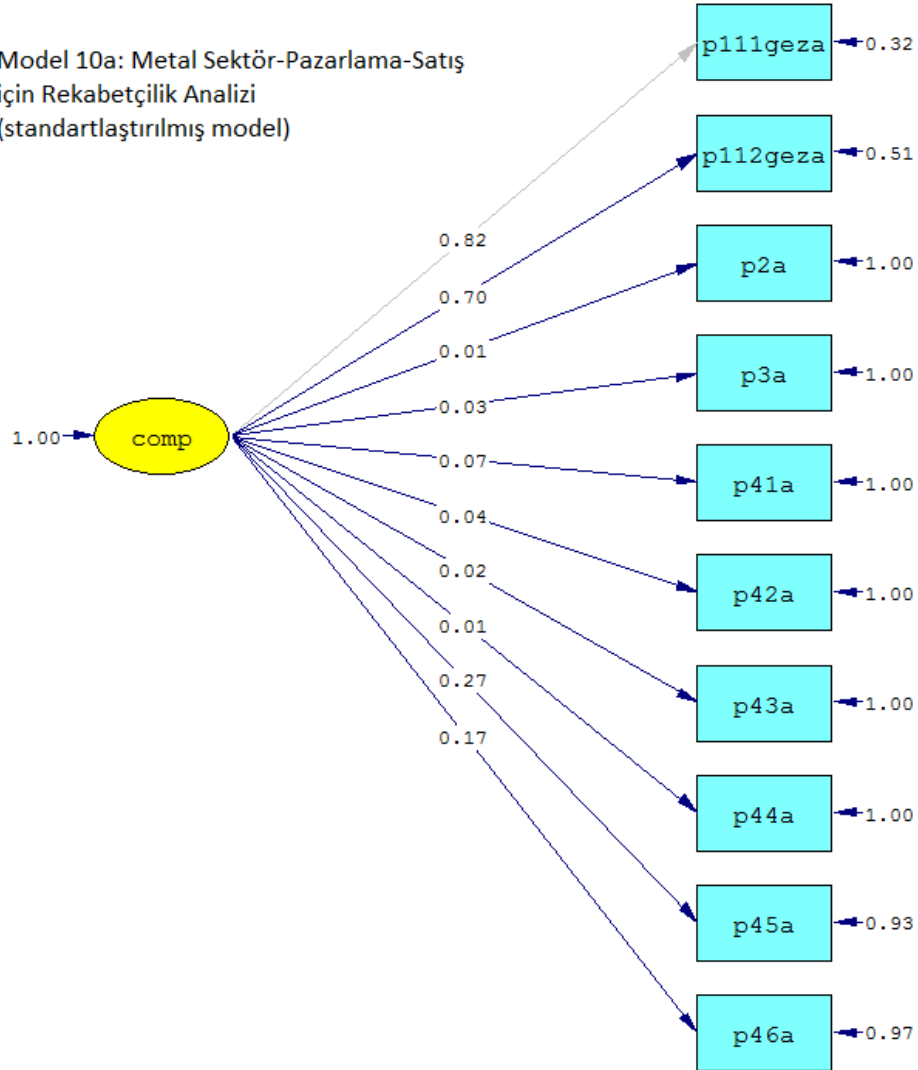
Model 9b: Metal Sektör-Genel Müdür-
Genel Koordinatör için Rekabetçilik
Analizi
(t değerleri ile Model 9a)



Chi-Square=21.04, df=14, P-value=0.10054, RMSEA=0.075



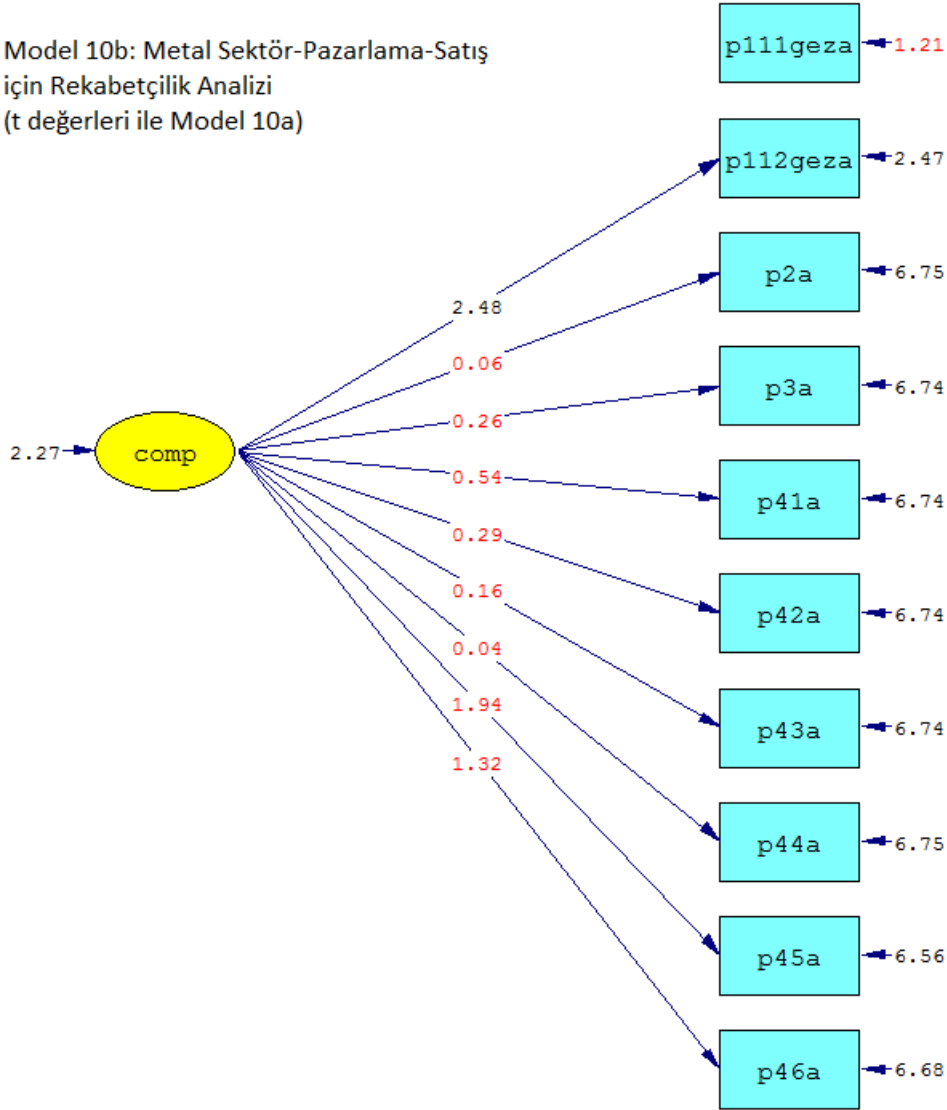
Model 10a: Metal Sektör-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



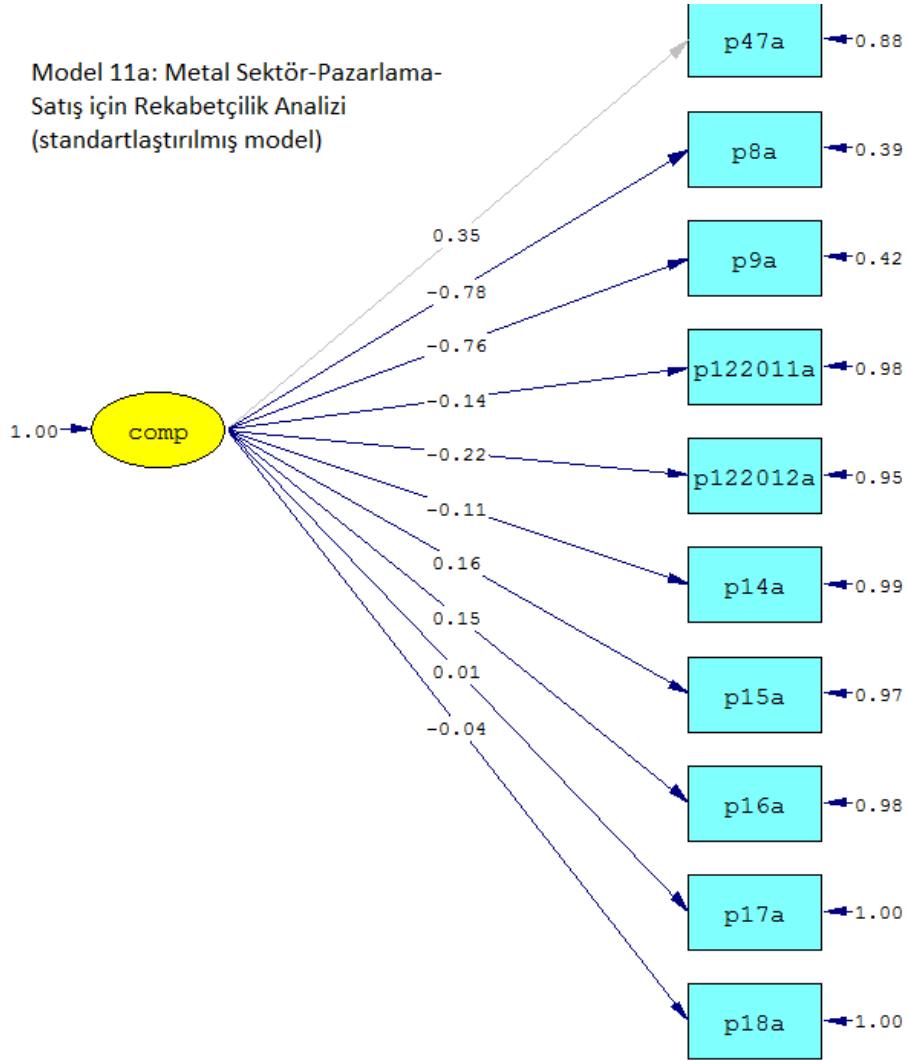
Chi-Square=186.73, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.219



Model 10b: Metal Sektör-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 10a)



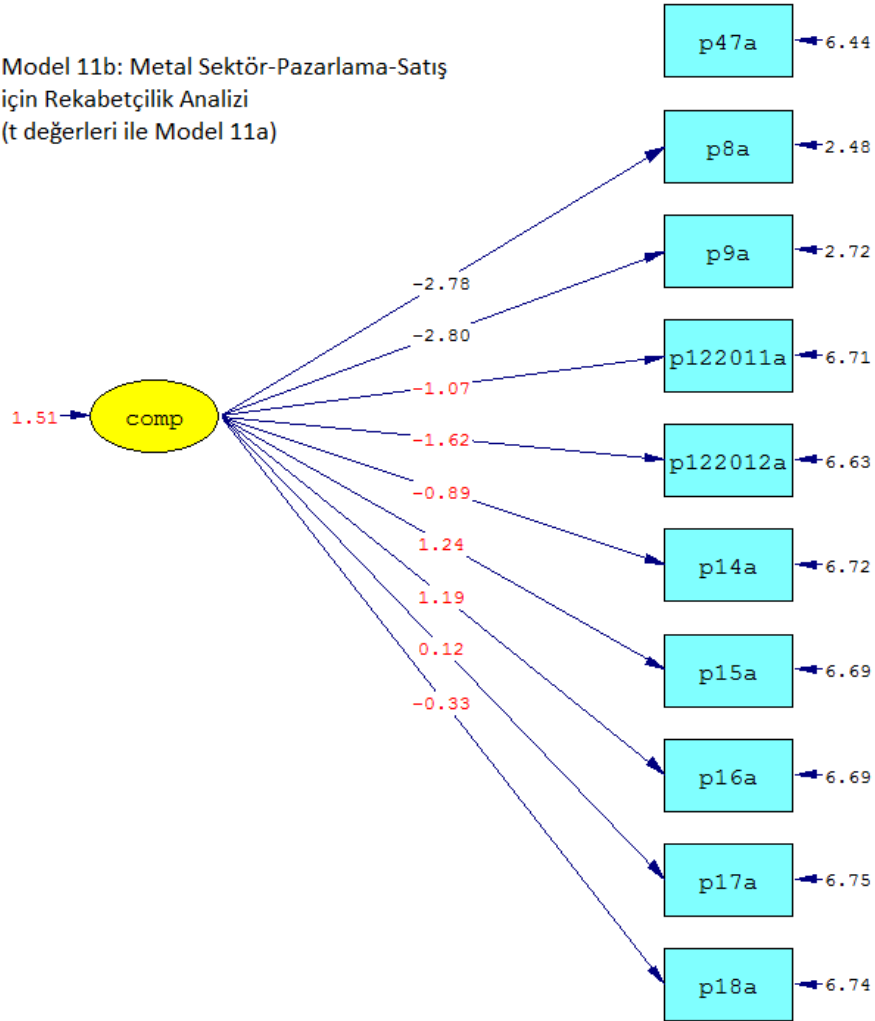
Chi-Square=186.73, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.219



Chi-Square=202.88, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.231



Model 11b: Metal Sektör-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 11a)



Chi-Square=202.88, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.231

4.2.2.2. Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü için Porter-CFA Modelleri:

Aşağıdaki Model 35a'dan Model 46b'ye takip edilen analizler Metal Sektörüne ait Porter modellerinde yer alan hangi faktörlerin hangi alt değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduklarının bulunmasına yöneliktir. Örneğin Model 35a ve Model 35b metal sektörüne ait Porter modeli Firma Yapısı (FY) faktöründe istihdam edilen değişkenlerin hangilerinin FY üzerinde anlamlı olabileceklerini belirtmektedir. Model 35a yol çizgilerinin yer aldığı standartlaştırılmış modeli, Model 35b ise ilgili yol çizgilerinin ya da yük faktörlerinin t istatistik değerlerinin verildiği modeli kapsamaktadır. Dolayısı ile Model 35b Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı sektöründe FY için IK11A ve IK12A değişkenlerinin etkili olduklarını belirtmektedir. Bu anlamlı değişkenlerden IK11A'nın hata varyansının negatif olduğu da görülmektedir. IK11A ve IK11B değişkenleri proje ekinde yer alan insan kaynakları anket verileri içinde aşağıdaki şu sorulara karşılık gelmektedir.

11. Personel performans değerlendirme sisteminiz var mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

12. İşletme performans değerlendirme sisteminiz (Balanced scorecard, prizma modeli vb.) var mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

Aynı şekilde Metal sektörü Porter modeli Talep Koşulları (Talep) içerisinde hangi elementin etkili (anlamlı) olabileceği ise Model 36a'dan Model 36d'ye incelenmektedir. Ön bulgulara göre, bazı negatif hata varyansları ile U4, U5BB ve U9 değişkenleri anlamlı görülmektedir. Bu değişkenler proje ekinde yer alan üretim anket verileri içinde aşağıdaki şu sorulara karşılık gelmektedir.

4. Firmanızın mevcut teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok düşük teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Düşük teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Normal düzeyde teknoloji ile çalışıyoruz
☐ İleri teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Çok ileri teknoloji ile çalışıyoruz

5. Kayseri'de sektörünüzdeki kapasite kullanım oranı tahminen ne kadardır?%.....

9. İşletmenizin Kapasite Kullanım Oranı 2012 yılı itibariyle nedir? %

Metal sektörü Porter modeli Destekleyici Kuruluşlar (Destek) hangi değişkenin anlamlı olabileceği Model 37b ve Model 37d'de gözlemlenmektedir. Yine ön bulgulara göre GM6BB (aşağıdaki 6. Soru), GM6ADETA (tekrar aşağıdaki 6. Soru), U10 (aşağıdaki 10. Soru) ve IK13A (aşağıdaki 13. Soru) değişkenleri anlamlı bulunmaktadır. Bu değişkenler proje ekinde yer alan anket verileri içinde ayrıca izlenebilir.

6. Şimdiye kadar çeşitli fonlardan veya hibelerden yararlanmak için proje sundunuz mu?

- ☐ Evet (kaç adet.....) ☐ Hayır

6. Şimdiye kadar çeşitli fonlardan veya hibelerden yararlanmak için proje sundunuz mu?

- ☐ Evet (kaç adet.....) ☐ Hayır

10. İşletme olarak ürünlerinizin testlerini yaptırıyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır ☐ İhtiyaç hissetmiyoruz

13. Sektöre yönelik kurslar eğitimler veya seminerler hangi sıklıkta düzenlenmektedir?

- ☐ Sürekli olarak düzenlenmektedir
☐ Genellikle düzenlenmektedir
☐ Arada sırada düzenlenmektedir
☐ Nadiren düzenlenmektedir
☐ Hiçbir zaman düzenlenmemektedir

Metal sektörü Porter modeli Faktör Koşulları (Faktör) içerisinde hangi değişkenin anlamlı olabileceği Model 38b ve Model 44b’de görülmektedir. Model 38b’ye göre M1.1A, M1.2A, M1.3A, DIS1A, DIS2.1, DIS2.3, DIS2.4, DIS2.6, DIS2.7, DIS2.9, P1GEZ11A ve P1GEZ12A değişkenleri anlamlı bulunmaktadır. Bu değişkenler proje ekinde yer alan üretim anket verileri içinde aşağıdaki sırası ile şu sorulara karşılık gelmektedir.

1.1 Firmanızın finans kaynaklarına ulaşım imkânı nasıldır?

	Kolaydır	Kolay Değildir	İhtiyacımız yok
Firmanızın kısa vadeli borç bulma imkânı	☐	☐	☐

1.2 Firmanızın finans kaynaklarına ulaşım imkânı nasıldır?

	Kolaydır	Kolay Değildir	İhtiyacımız yok
Uzun vadeli borç bulma imkânı	☐	☐	☐

1.3 Firmanızın finans kaynaklarına ulaşım imkânı nasıldır?

	Kolaydır	Kolay Değildir	İhtiyacımız yok
Uluslararası finans kaynaklarına ulaşım imkânı	☐	☐	☐

2.1 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Finansal sorunlar

2.2 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Kalite sorunları

2.3 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Pazarlama sorunları

2.4 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Bürokratik sorunlar

2.5 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

☐ Nitelikli elaman sorunu

2.6 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

☐ Nakliye sorunları

2.7 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

☐ Rekabetçi fiyat verememe sorunu

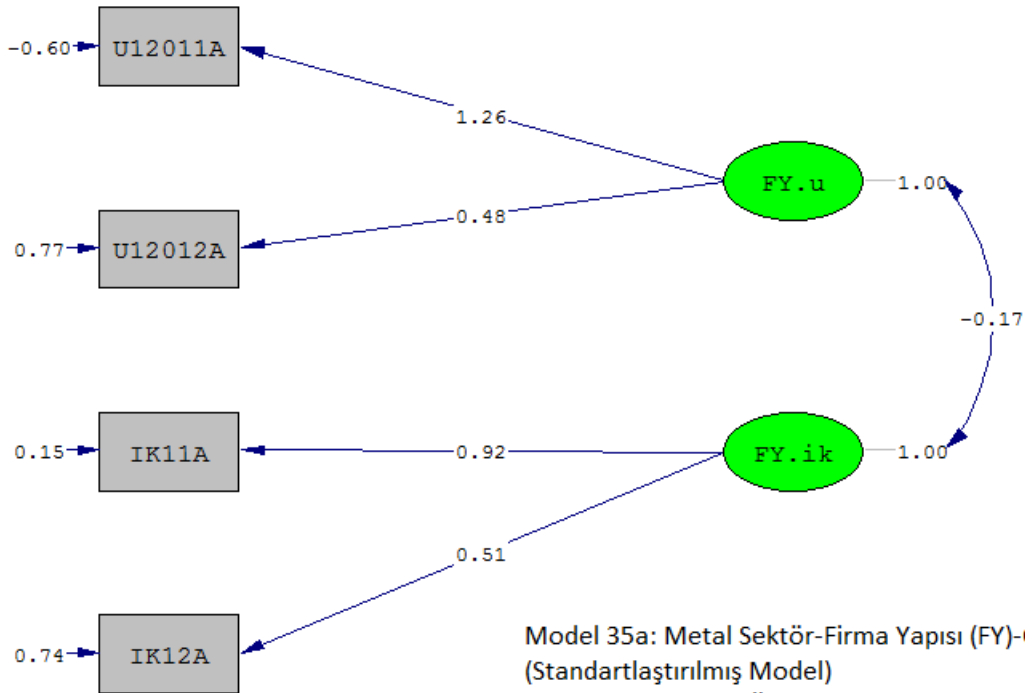
2.8 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

☐ Teknolojik yetersizlik

2.9 Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

☐ Politik – Siyasi risk

Model 44b’de sunulan daha detaylı analizlerde ise yukarıdaki değişkenlerden M1.3A, DIS1A, DIS2.4, DIS2.6, DIS2.7 ve DIS2.9 değişkenlerinin anlamlı oldukları anlaşılmaktadır.

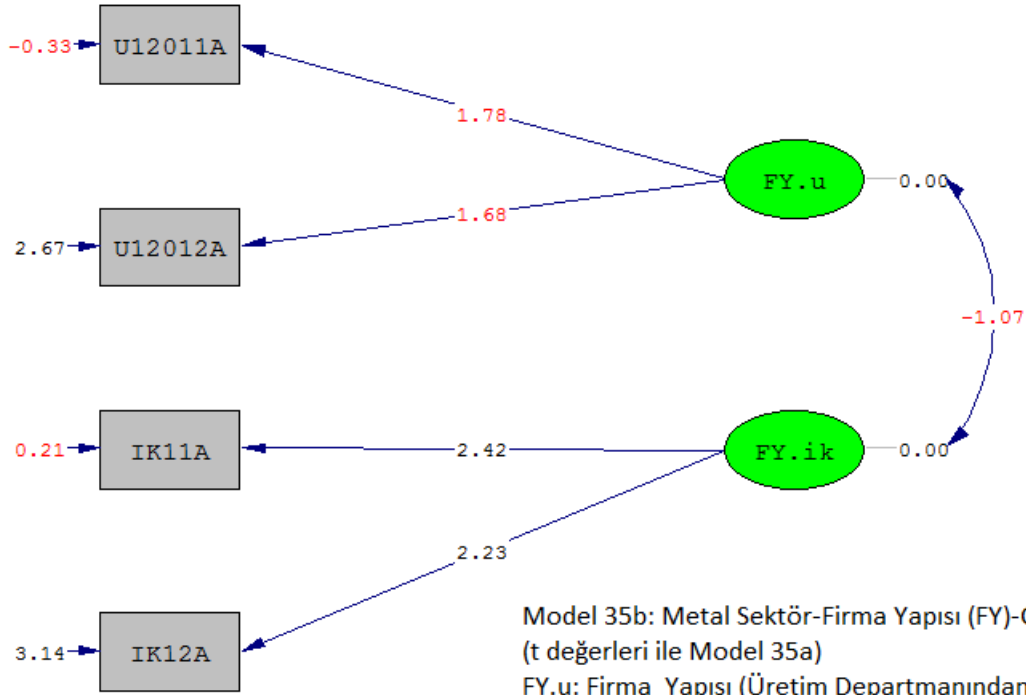


Model 35a: Metal Sektör-Firma Yapısı (FY)-CFA Analizi
(Standartlaştırılmış Model)

FY.u: Firma Yapısı (Üretim Departmanından)

FY.ik: Firma Yapısı (İnsan Kaynakları Departmanından)

Chi-Square=0.55, df=1, P-value=0.45727, RMSEA=0.000



Model 35b: Metal Sektör-Firma Yapısı (FY)-CFA Analizi
(t değerleri ile Model 35a)
FY.u: Firma Yapısı (Üretim Departmanından)
FY.ik: Firma Yapısı (İnsan Kaynakları Departmanından)

Chi-Square=0.55, df=1, P-value=0.45727, RMSEA=0.000

Model 35a ve Model 35b için Detaylı Model Ölçümleri:

DATE: 6/16/2013

TIME: 16:31

L I S R E L 9.10

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\samsung n b\Desktop\metalfirmayapisi\metalfirmayapisi.spl:

Metal Sektörü Firma Yapısı Analizi
Observed Variables:
U12011A U12012A IK11A IK12A
Covariance Matrix From File metalfirmayapisi.cov
Sample Size: 90
Latent Variables: FY.u FY.ik
Relationships:

Metal Sektörü Firma Yapısı Analizi

Covariance Matrix

	U12011A	U12012A	IK11A	IK12A
U12011A	3.891			
U12012A	6.985	33.449		
IK11A	-0.174	-0.211	0.198	
IK12A	-0.053	0.034	0.063	0.091

Total Variance = 37.629 Generalized Variance = 1.087

Largest Eigenvalue = 35.018 Smallest Eigenvalue = 0.061

Condition Number = 23.873

Metal Sektörü Firma Yapısı Analizi

Number of Iterations = 15

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

U12011A = 2.492*FY.u, Errorvar.= -2.319 , R² = 1.596
Standerr (1.406) (7.002)
Z-values 1.772 -0.331
P-values 0.076 0.740

U12012A = 2.803*FY.u, Errorvar.= 25.593, R² = 0.235
Standerr (1.679) (9.635)
Z-values 1.669 2.656
P-values 0.095 0.008

IK11A = 0.411*FY.ik, Errorvar.= 0.0291, R² = 0.853
Standerr (0.171) (0.137)
Z-values 2.404 0.212
P-values 0.016 0.832

IK12A = 0.153*FY.ik, Errorvar.= 0.0675 , R² = 0.258
Standerr (0.0690) (0.0216)
Z-values 2.219 3.127
P-values 0.026 0.002

Correlation Matrix of Independent Variables

	FY.u	FY.ik
FY.u	1.000	
FY.ik	-0.168 (0.157) -1.072	1.000

Log-likelihood Values

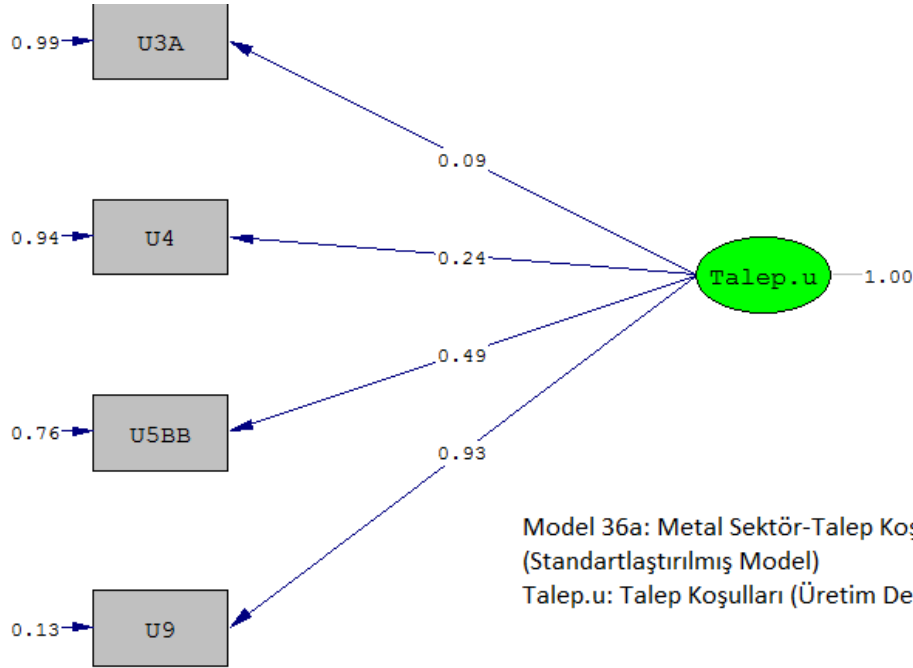
	Estimated Model	Saturated Model
	-----	-----
Number of free parameters(t)	9	10
-2ln(L)	368.086	367.534
AIC (Akaike, 1974)*	386.086	387.534
BIC (Schwarz, 1978)*	408.585	412.532

*LISREL uses AIC= 2t - 2ln(L) and BIC = tln(N)- 2ln(L)

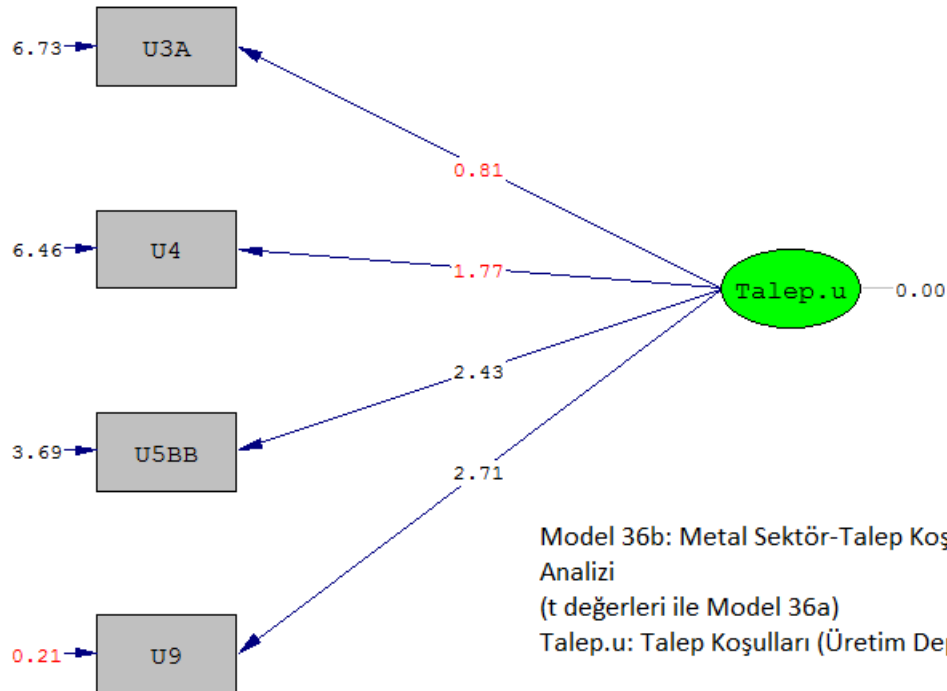
Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	1
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	0.553 (P = 0.4573)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	0.551 (P = 0.4580)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 5.662)
Minimum Fit Function Value	0.00614
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0629)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.251)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.506
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.211
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.211 ; 0.274)
ECVI for Saturated Model	0.222
ECVI for Independence Model	0.738
Chi-Square for Independence Model (6 df)	58.447
Normed Fit Index (NFI)	0.990
Non-Normed Fit Index (NNFI)	1.052
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.165
Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Incremental Fit Index (IFI)	1.008
Relative Fit Index (RFI)	0.943
Critical N (CN)	1069.668
Root Mean Square Residual (RMR)	0.0342
Standardized RMR	0.0202
Goodness of Fit Index (GFI)	0.997
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.969
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.0997

Time used 0.016 seconds



Chi-Square=1.48, df=2, P-value=0.47622, RMSEA=0.000



Chi-Square=1.48, df=2, P-value=0.47622, RMSEA=0.000

Model 36a ve Model 36b için Detaylı Model Ölçümleri:

DATE: 6/17/2013

TIME: 17:01

L I S R E L 9.10

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\samsung n b\Desktop\metaltalep\metaltalep.spl:

Metal Sektoru Talep Yapısı Analizi
Observed Variables:
U3A U4 U5BB U9
Covariance Matrix From File metaltalep.cov
Sample Size: 90
Latent Variables: Talep.u

Metal Sektoru Talep Yapısı Analizi

Covariance Matrix

	U3A	U4	U5BB	U9
U3A	0.777			
U4	0.105	0.685		
U5BB	0.752	1.698	411.960	
U9	1.180	2.955	148.280	255.550

Total Variance = 668.972 Generalized Variance = 41122.440

Largest Eigenvalue = 501.415 Smallest Eigenvalue = 0.602

Condition Number = 28.871

Metal Sektoru Talep Yapısı Analizi

Number of Iterations = 10

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

U3A = 0.0830*Talep.u, Errorvar.= 0.770 , R² = 0.00887
Standerr (0.103) (0.115)
Z-values 0.809 6.695
P-values 0.419 0.000

U4 = 0.199*Talep.u, Errorvar.= 0.646 , R² = 0.0575
Standerr (0.113) (0.100)
Z-values 1.764 6.427
P-values 0.078 0.000

U5BB = 9.942*Talep.u, Errorvar.= 313.124, R² = 0.240
Standerr (4.114) (85.303)
Z-values 2.417 3.671
P-values 0.016 0.000

U9 = 14.894*Talep.u, Errorvar.= 33.720 , R² = 0.868
Standerr (5.525) (160.254)
Z-values 2.696 0.210
P-values 0.007 0.833

Correlation Matrix of Independent Variables

Talep.u

1.000

Log-likelihood Values

	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	8	10
-2ln(L)	1317.672	1316.188

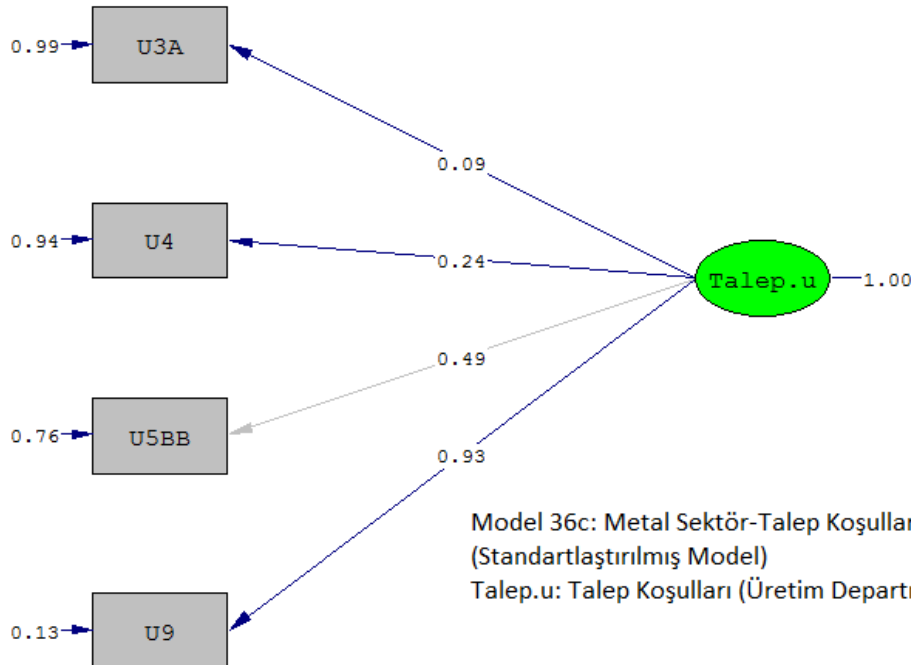
AIC (Akaike, 1974)* 1333.672 1336.188
BIC (Schwarz, 1978)* 1353.670 1361.186

*LISREL uses AIC= $2t - 2\ln(L)$ and BIC = $t\ln(N) - 2\ln(L)$

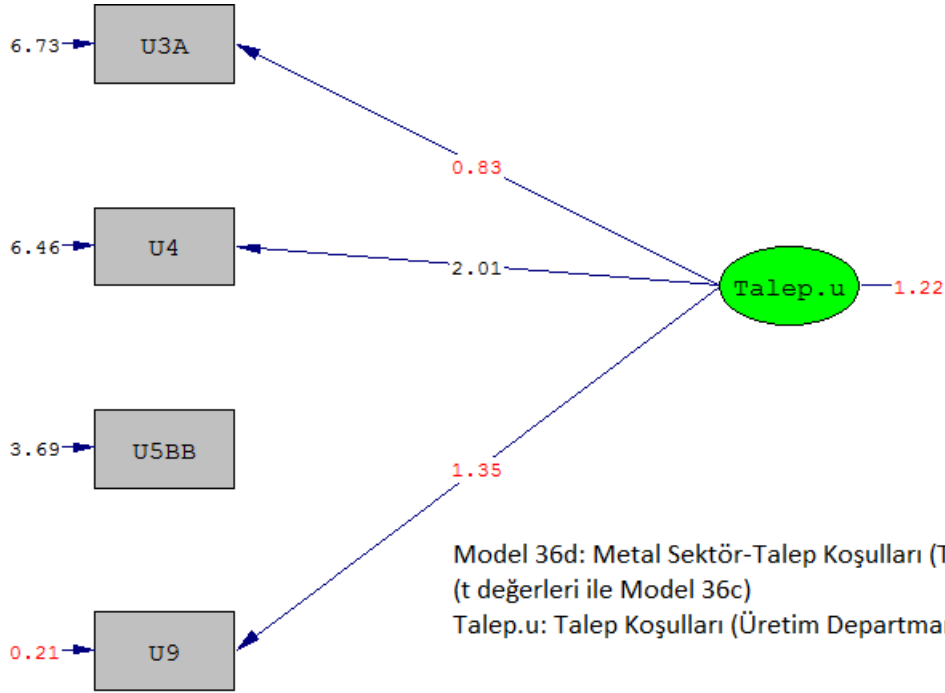
Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2) 2
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1) 1.484 (P = 0.4762)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT) 1.474 (P = 0.4786)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) 0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP (0.0 ; 6.586)
Minimum Fit Function Value 0.0165
Population Discrepancy Function Value (F0) 0.0
90 Percent Confidence Interval for F0 (0.0 ; 0.0732)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) 0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA (0.0 ; 0.191)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) 0.550
Expected Cross-Validation Index (ECVI) 0.200
90 Percent Confidence Interval for ECVI (0.200 ; 0.273)
ECVI for Saturated Model 0.222
ECVI for Independence Model 0.387
Chi-Square for Independence Model (6 df) 26.867
Normed Fit Index (NFI) 0.944
Non-Normed Fit Index (NNFI) 1.075
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) 0.315
Comparative Fit Index (CFI) 1.000
Incremental Fit Index (IFI) 1.021
Relative Fit Index (RFI) 0.832
Critical N (CN) 553.508
Root Mean Square Residual (RMR) 0.117
Standardized RMR 0.0389
Goodness of Fit Index (GFI) 0.992
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) 0.959
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) 0.198

Time used 0.031 seconds



Chi-Square=1.48, df=2, P-value=0.47622, RMSEA=0.000



Chi-Square=1.48, df=2, P-value=0.47622, RMSEA=0.000

Model 36c ve Model 36d için Detaylı Model Ölçümleri:

DATE: 6/17/2013

TIME: 20:01

L I S R E L 9.10

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\samsung n b\Desktop\metaltalep\metaltalep5.sp1:

Metal Sektörü Talep Yapısı Analizi
Observed Variables:
U3A U4 U5BB U9
Covariance Matrix From File metaltalep.cov
Sample Size: 90
Latent Variables: Talep.u

Metal Sektörü Talep Yapısı Analizi

Covariance Matrix

	U3A	U4	U5BB	U9
U3A	0.777			
U4	0.105	0.685		
U5BB	0.752	1.698	411.960	
U9	1.180	2.955	148.280	255.550

Total Variance = 668.972 Generalized Variance = 41122.440

Largest Eigenvalue = 501.415 Smallest Eigenvalue = 0.602

Condition Number = 28.871

Metal Sektörü Talep Yapısı Analizi

Number of Iterations = 8

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

U3A = 0.00835*Talep.u, Errorvar.= 0.770 , R² = 0.00887
Standerr (0.0101) (0.115)
Z-values 0.827 6.695
P-values 0.408 0.000

U4 = 0.0200*Talep.u, Errorvar.= 0.646 , R² = 0.0575
Standerr (0.00999) (0.100)
Z-values 1.999 6.427
P-values 0.046 0.000

U5BB = 1.000*Talep.u, Errorvar.= 313.124, R² = 0.240
Standerr (85.303)
Z-values 3.671
P-values 0.000

U9 = 1.498*Talep.u, Errorvar.= 33.720 , R² = 0.868
Standerr (1.114) (160.255)
Z-values 1.345 0.210
P-values 0.179 0.833

Variances of Independent Variables

Talep.u

98.836
(81.339)
1.215

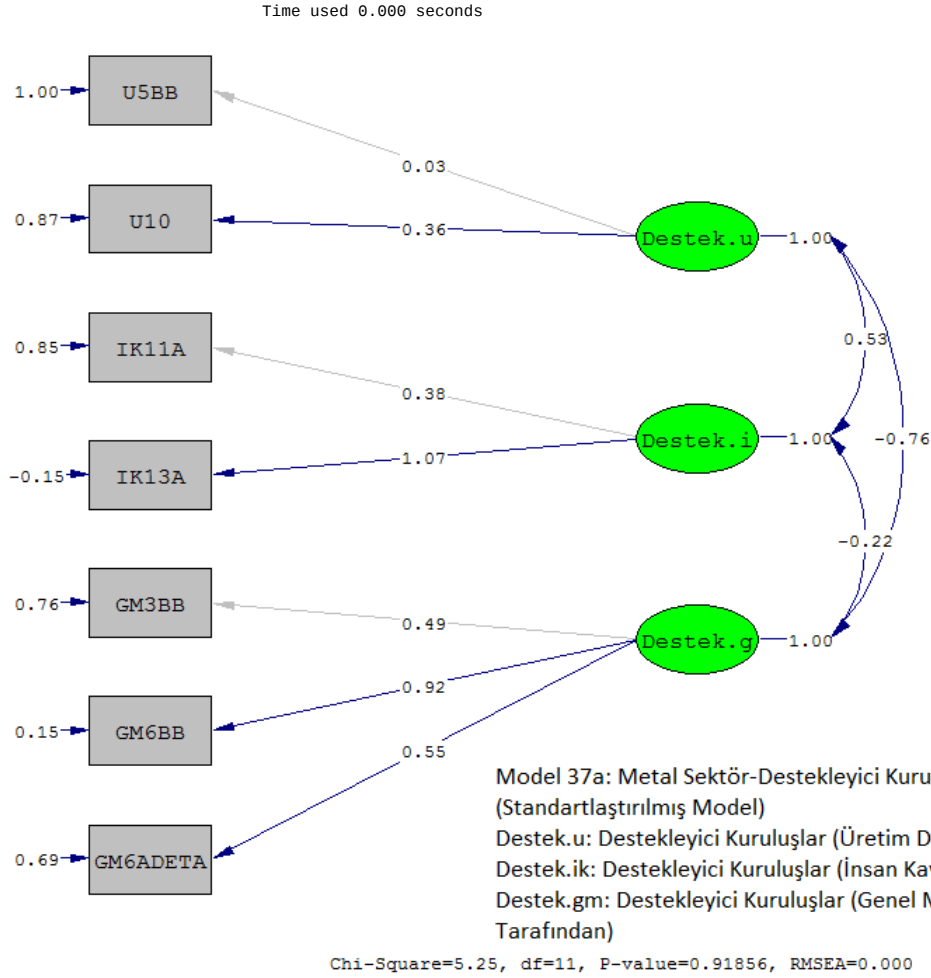
Log-likelihood Values

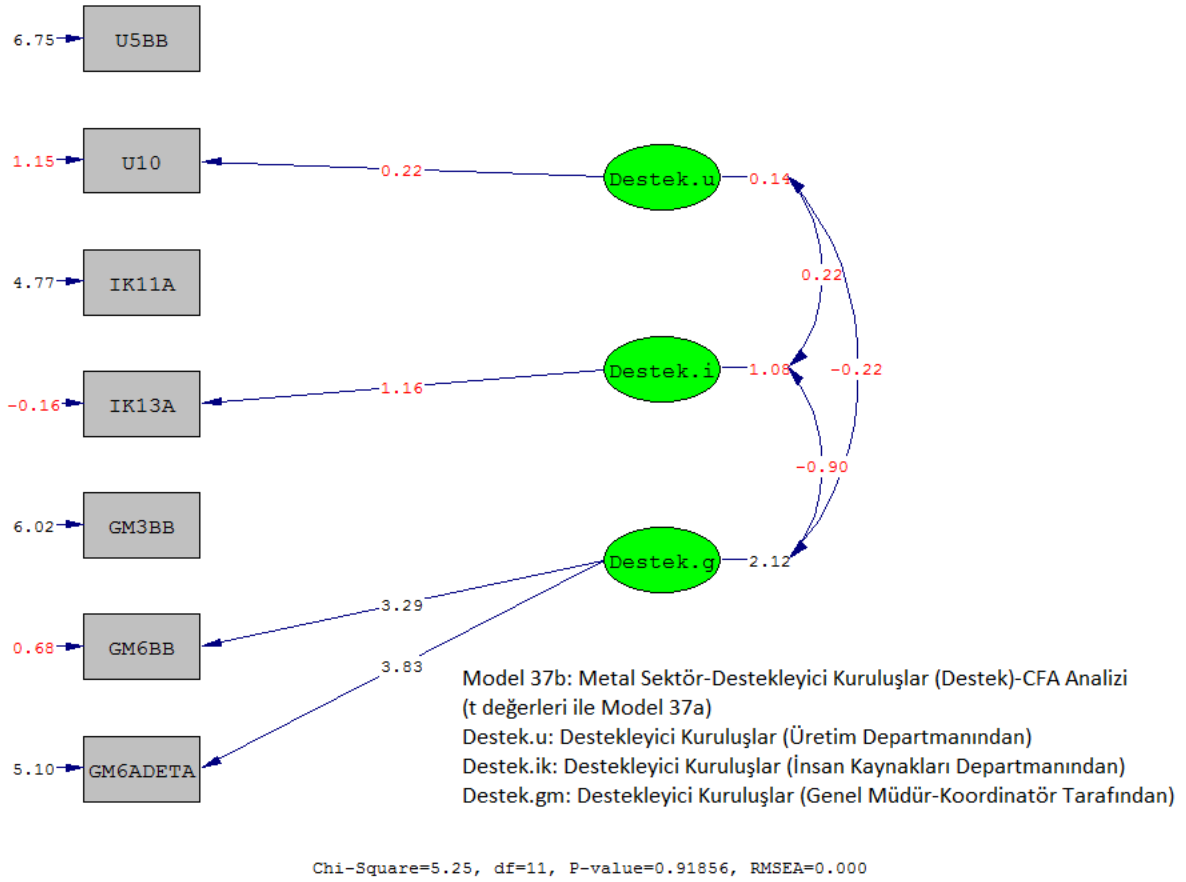
	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	8	10
-2ln(L)	1317.672	1316.188
AIC (Akaike, 1974)*	1333.672	1336.188
BIC (Schwarz, 1978)*	1353.670	1361.186

*LISREL uses AIC= 2t - 2ln(L) and BIC = tln(N)- 2ln(L)

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	2
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	1.484 (P = 0.4762)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	1.474 (P = 0.4786)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 6.586)
Minimum Fit Function Value	0.0165
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0732)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.191)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.550
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.200
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.200 ; 0.273)
ECVI for Saturated Model	0.222
ECVI for Independence Model	0.387
Chi-Square for Independence Model (6 df)	26.867
Normed Fit Index (NFI)	0.944
Non-Normed Fit Index (NNFI)	1.075
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.315
Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Incremental Fit Index (IFI)	1.021
Relative Fit Index (RFI)	0.832
Critical N (CN)	553.508
Root Mean Square Residual (RMR)	0.117
Standardized RMR	0.0389
Goodness of Fit Index (GFI)	0.992
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.959
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.198





Not: Lisrel programı 8 karakteri geçen değişken isimlerini 8 karakterde bırakıyor. Örneğin yazılan program dosyasında, Latent değişkenler programa sırası ile Destek.u, Destek.ik ve Destek.gm olarak tanıtılırken, program çıktısı bu değişkenleri Destek.u, Destek.i ve Destek.g olarak sunmaktadır.

Model 37a ve Model 37b için Detaylı Model Ölçümleri:

DATE: 6/17/2013

TIME: 19:44

L I S R E L 9.10

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\samsung n b\Desktop\metaldestekleyici\metaldestekleyici.sp1:

Metal Sektörü Destekleyici Kuruluşlar Analizi
Observed Variables:
U5BB U10 IK11A IK13A GM3BB GM6BB GM6ADETA
Covariance Matrix from file metaldestekleyici.cov
Sample Size: 90
Latent Variables:
Destek.u Destek.ik Destek.gm

Metal Sektörü Destekleyici Kuruluşlar Analizi

Covariance Matrix

	U5BB	U10	IK11A	IK13A	GM3BB	GM6BB
U5BB	411.960					
U10	0.170	0.639				
IK11A	-0.221	0.012	0.198			
IK13A	0.832	0.182	0.204	1.247		
GM3BB	-0.352	0.000	-0.024	-0.033	0.229	
GM6BB	0.038	-0.095	-0.022	-0.110	0.094	0.192
GM6ADETA	-0.281	-0.048	-0.010	-0.068	0.071	0.099

Covariance Matrix

GM6ADETA	0.198
----------	-------

Total Variance = 414.664 Generalized Variance = 0.226

Largest Eigenvalue = 411.962 Smallest Eigenvalue = 0.086

Condition Number = 69.290

Metal Sektörü Destekleyici Kuruluşlar Analizi

Number of Iterations = 50

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

U5BB = 1.000*Destek.u, Errorvar.= 411.639, R² = 0.000771
Standerr (61.340)
Z-values 6.711
P-values 0.000

U10 = 0.518*Destek.u, Errorvar.= 0.554, R² = 0.133
Standerr (2.356) (0.483)
Z-values 0.220 1.147
P-values 0.826 0.251

IK11A = 1.000*Destek.i, Errorvar.= 0.169, R² = 0.146
Standerr (0.0356)
Z-values 4.742
P-values 0.000

IK13A = 7.058*Destek.i, Errorvar.= -0.192, R² = 1.154
Standerr (6.104) (1.217)
Z-values 1.156 -0.157
P-values 0.248 0.875

GM3BB = 1.000*Destek.g, Errorvar.= 0.175, R² = 0.237
Standerr (0.0293)
Z-values 5.982
P-values 0.000

GM6BB = 1.739*Destek.g, Errorvar.= 0.0278, R² = 0.855
Standerr (0.532) (0.0411)
Z-values 3.272 0.677
P-values 0.001 0.498

GM6ADETA = 1.061*Destek.g, Errorvar.= 0.137, R² = 0.308
Standerr (0.278) (0.0271)
Z-values 3.810 5.072
P-values 0.000 0.000

Covariance Matrix of Independent Variables

	Destek.u	Destek.i	Destek.g
Destek.u	0.317 (2.271) 0.140		
Destek.i	0.051 (0.228) 0.223	0.029 (0.027) 1.083	
Destek.g	-0.099 (0.458) -0.217	-0.009 (0.010) -0.899	0.054 (0.026) 2.121

Log-likelihood Values

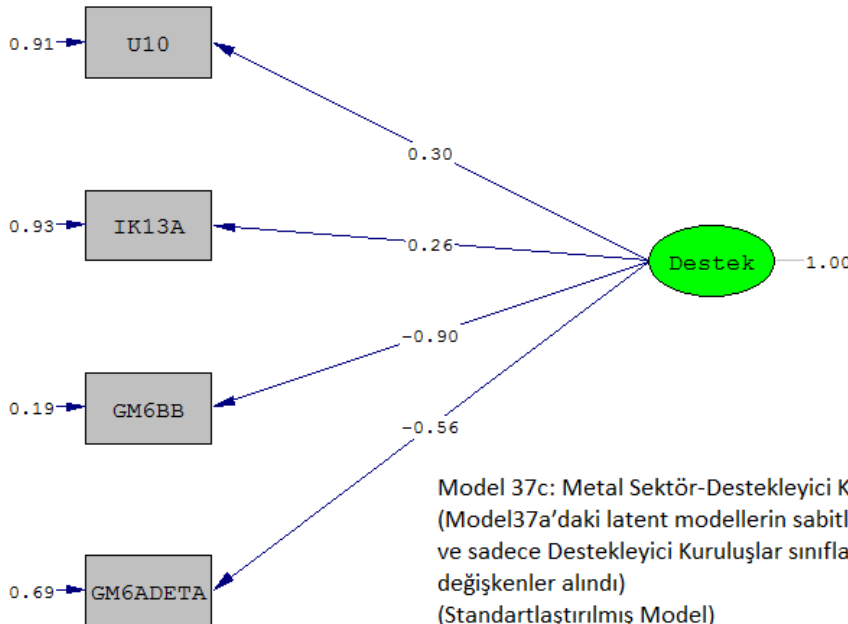
	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	17	28
-2ln(L)	501.243	495.994
AIC (Akaike, 1974)*	535.243	551.994
BIC (Schwarz, 1978)*	577.739	621.989

*LISREL uses AIC= 2t - 2ln(L) and BIC = tln(N)- 2ln(L)

Goodness of Fit Statistics

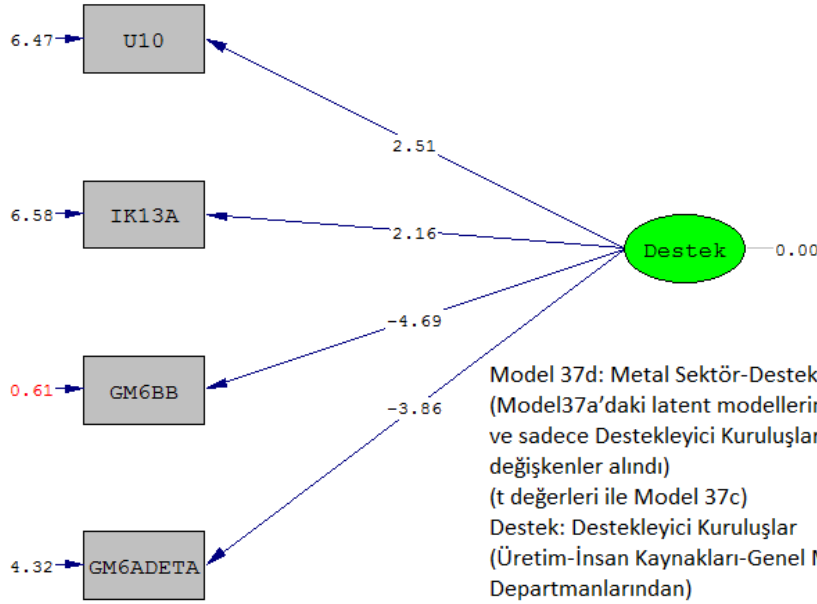
Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	11
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	5.248 (P = 0.9186)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	5.296 (P = 0.9160)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 1.550)
Minimum Fit Function Value	0.0583
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0172)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0396)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.963
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.500
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.500 ; 0.517)
ECVI for Saturated Model	0.622
ECVI for Independence Model	1.135
Chi-Square for Independence Model (21 df)	88.148
Normed Fit Index (NFI)	0.940
Non-Normed Fit Index (NNFI)	1.166
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.492
Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Incremental Fit Index (IFI)	1.076
Relative Fit Index (RFI)	0.885
Critical N (CN)	420.321
Root Mean Square Residual (RMR)	0.126
Standardized RMR	0.0365
Goodness of Fit Index (GFI)	0.983
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.958
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.386

Time used 0.016 seconds



Model 37c: Metal Sektör-Destekleyici Kuruluşlar (Destek)-CFA Analizi
(Model37a'daki latent modellerin sabitlendiği değişkenler kaldırıldı
ve sadece Destekleyici Kuruluşlar sınıflaması altında önemli bulunan
değişkenler alındı)
(Standartlaştırılmış Model)
Destek: Destekleyici Kuruluşlar
(Üretim-İnsan Kaynakları-Genel Müdürlük, Koordinatörlük
Departmanlarından)

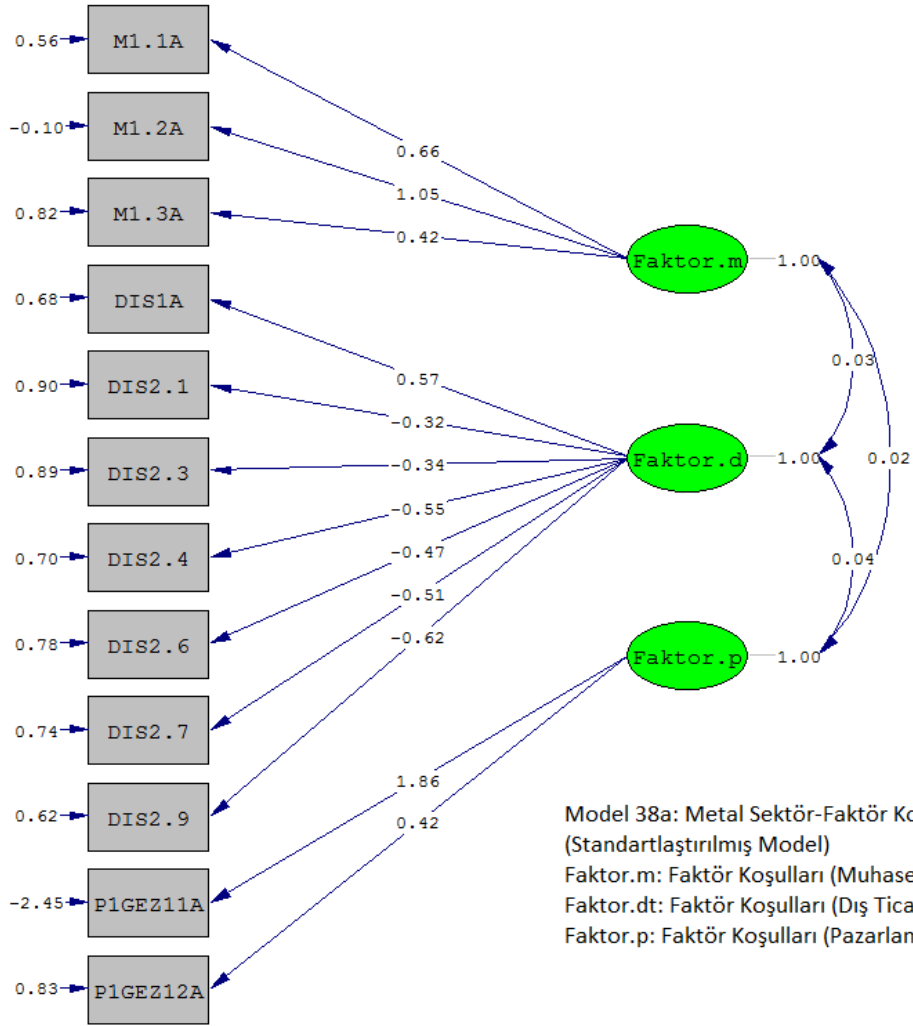
Chi-Square=1.92, df=2, P-value=0.38381, RMSEA=0.000



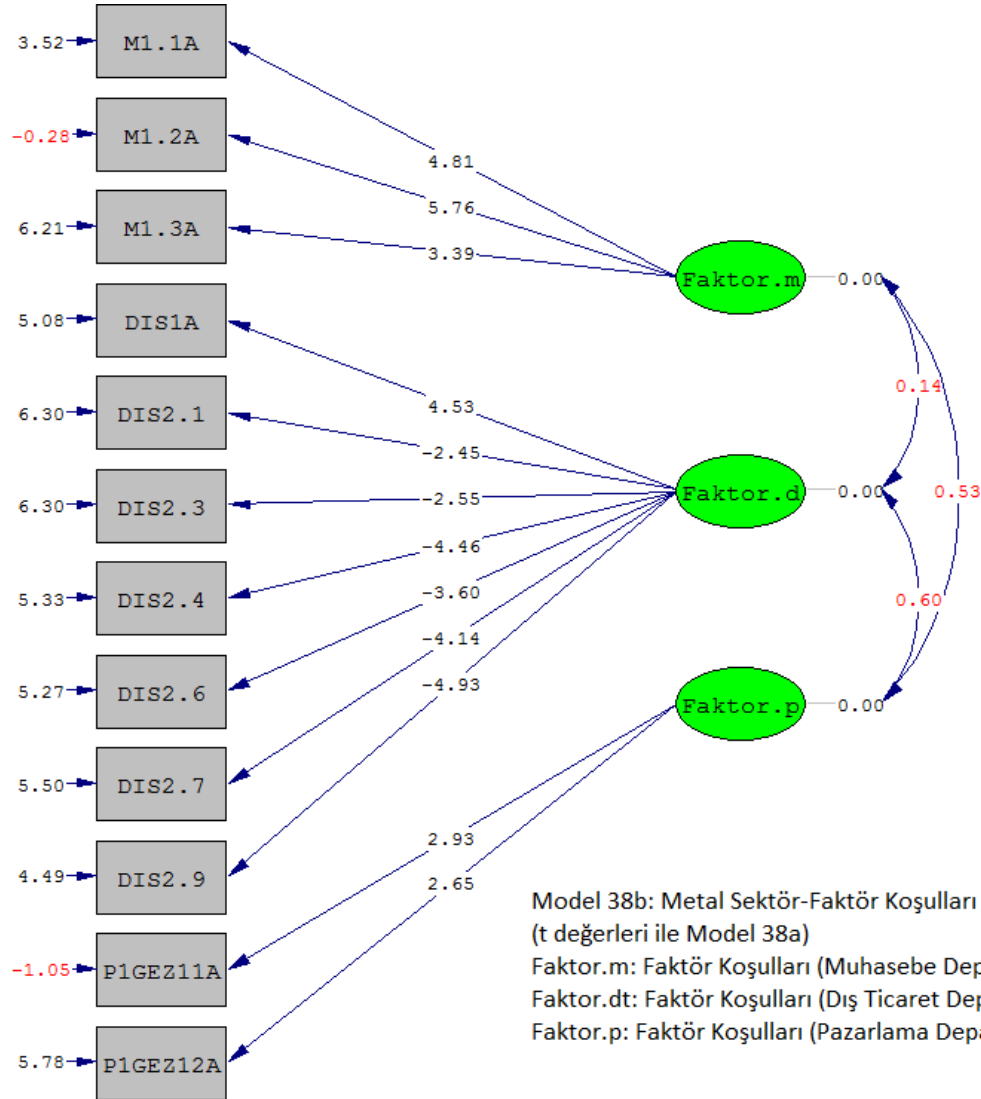
Chi-Square=1.92, df=2, P-value=0.38381, RMSEA=0.000

Model 37c ve Model 37d için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	1.915 (P = 0.3838)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	1.909 (P = 0.3850)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 7.640)
Minimum Fit Function Value	0.0213
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0849)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.206)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.462
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.200
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.200 ; 0.285)
ECVI for Saturated Model	0.222
ECVI for Independence Model	0.549
Normed Fit Index (NFI)	0.953
Non-Normed Fit Index (NNFI)	1.007
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.318
Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Incremental Fit Index (IFI)	1.002
Relative Fit Index (RFI)	0.860
Root Mean Square Residual (RMR)	0.0358
Standardized RMR	0.0415
Goodness of Fit Index (GFI)	0.990
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.948
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.198



Chi-Square=72.97, df=51, P-value=0.02343, RMSEA=0.069



Chi-Square=72.97, df=51, P-value=0.02343, RMSEA=0.069

Model 38a ve Model 38b için Detaylı Model Ölçümleri:

DATE: 6/17/2013

TIME: 19:47

L I S R E L 9.10

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\samsung n b\Desktop\metalfaktor\metalfaktor.spl:

Metal Sektör Faktör Koşulları Analizi
Observed Variables:
M1.1A M1.2A M1.3A DIS1A DIS2.1 DIS2.3 DIS2.4 DIS2.6 DIS2.7 DIS2.9 P1GEZ11A P1GEZ12A
Covariance Matrix from File metalfaktor.cov
Sample Size: 90

Latent Variables:
Faktor.m Faktor.dt Faktor.p

Metal Sektor Faktor Kosulları Analizi

Covariance Matrix

	M1.1A	M1.2A	M1.3A	DIS1A	DIS2.1	DIS2.3
M1.1A	0.605					
M1.2A	0.395	0.539				
M1.3A	0.142	0.218	0.450			
DIS1A	-0.013	-0.060	0.105	0.872		
DIS2.1	-0.034	0.008	-0.018	-0.106	0.125	
DIS2.3	0.021	0.064	0.030	-0.103	0.025	0.117
DIS2.4	-0.062	-0.036	-0.042	-0.076	0.029	0.019
DIS2.6	-0.050	-0.059	-0.053	-0.075	0.006	-0.004
DIS2.7	-0.034	-0.014	-0.040	-0.097	0.013	0.025
DIS2.9	-0.017	-0.002	-0.031	-0.086	0.006	0.019
P1GEZ11A	0.000	0.031	0.113	0.052	-0.052	0.014
P1GEZ12A	0.031	0.010	0.073	-0.006	-0.030	0.004

Covariance Matrix

	DIS2.4	DIS2.6	DIS2.7	DIS2.9	P1GEZ11A	P1GEZ12A
DIS2.4	0.100					
DIS2.6	0.044	0.100				
DIS2.7	0.017	0.017	0.125			
DIS2.9	0.032	0.032	0.051	0.100		
P1GEZ11A	-0.007	-0.007	-0.008	-0.007	0.782	
P1GEZ12A	0.000	-0.009	0.003	0.000	0.621	0.823

Total Variance = 4.737 Generalized Variance = 0.509282D-08

Largest Eigenvalue = 1.462 Smallest Eigenvalue = 0.048

Condition Number = 5.537

Metal Sektor Faktor Kosulları Analizi

Number of Iterations = 50

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

M1.1A = 0.515*Faktor.m, Errorvar.= 0.340 , R² = 0.438
Standerr (0.108) (0.0970)
Z-values 4.784 3.502
P-values 0.000 0.000

M1.2A = 0.768*Faktor.m, Errorvar.= -0.0516, R² = 1.096
Standerr (0.134) (0.184)
Z-values 5.726 -0.280
P-values 0.000 0.779

M1.3A = 0.283*Faktor.m, Errorvar.= 0.370 , R² = 0.178
Standerr (0.0840) (0.0599)
Z-values 3.367 6.173
P-values 0.001 0.000

DIS1A = 0.530*Faktor.d, Errorvar.= 0.591 , R² = 0.322
Standerr (0.118) (0.117)
Z-values 4.505 5.047
P-values 0.000 0.000

DIS2.1 = - 0.112*Faktor.d, Errorvar.= 0.112 , R² = 0.1000
Standerr (0.0459) (0.0179)
Z-values -2.433 6.269
P-values 0.015 0.000

DIS2.3 = - 0.115*Faktor.d, Errorvar.= 0.104 , R² = 0.113
Standerr (0.0453) (0.0165)
Z-values -2.536 6.264
P-values 0.011 0.000

DIS2.4 = - 0.172*Faktor.d, Errorvar.= 0.0702 , R² = 0.297
Standerr (0.0388) (0.0132)
Z-values -4.440 5.299
P-values 0.000 0.000

DIS2.6 = - 0.149*Faktor.d, Errorvar.= 0.0776 , R² = 0.223
Standerr (0.0416) (0.0148)
Z-values -3.582 5.237
P-values 0.000 0.000

DIS2.7 = - 0.180*Faktor.d, Errorvar.= 0.0927 , R² = 0.258
Standerr (0.0436) (0.0170)
Z-values -4.118 5.469

P-values 0.000 0.000

DIS2.9 = - 0.195*Faktor.d, Errorvar.= 0.0620 , R² = 0.379
Standerr (0.0397) (0.0139)
Z-values -4.898 4.467
P-values 0.000 0.000

P1GEZ11A = 1.643*Faktor.p, Errorvar.= -1.918 , R² = 3.453
Standerr (0.564) (1.844)
Z-values 2.914 -1.040
P-values 0.004 0.298

P1GEZ12A = 0.378*Faktor.p, Errorvar.= 0.681 , R² = 0.173
Standerr (0.143) (0.119)
Z-values 2.639 5.745
P-values 0.008 0.000

Correlation Matrix of Independent Variables

	Faktor.m	Faktor.d	Faktor.p
Faktor.m	1.000		
Faktor.d	0.026 (0.178) 0.143	1.000	
Faktor.p	0.024 (0.045) 0.532	0.039 (0.065) 0.595	1.000

Log-likelihood Values

	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	27	78
-2ln(L)	-565.622	-638.589
AIC (Akaike, 1974)*	-511.622	-482.589
BIC (Schwarz, 1978)*	-444.127	-287.604

*LISREL uses AIC= 2t - 2ln(L) and BIC = tln(N)- 2ln(L)

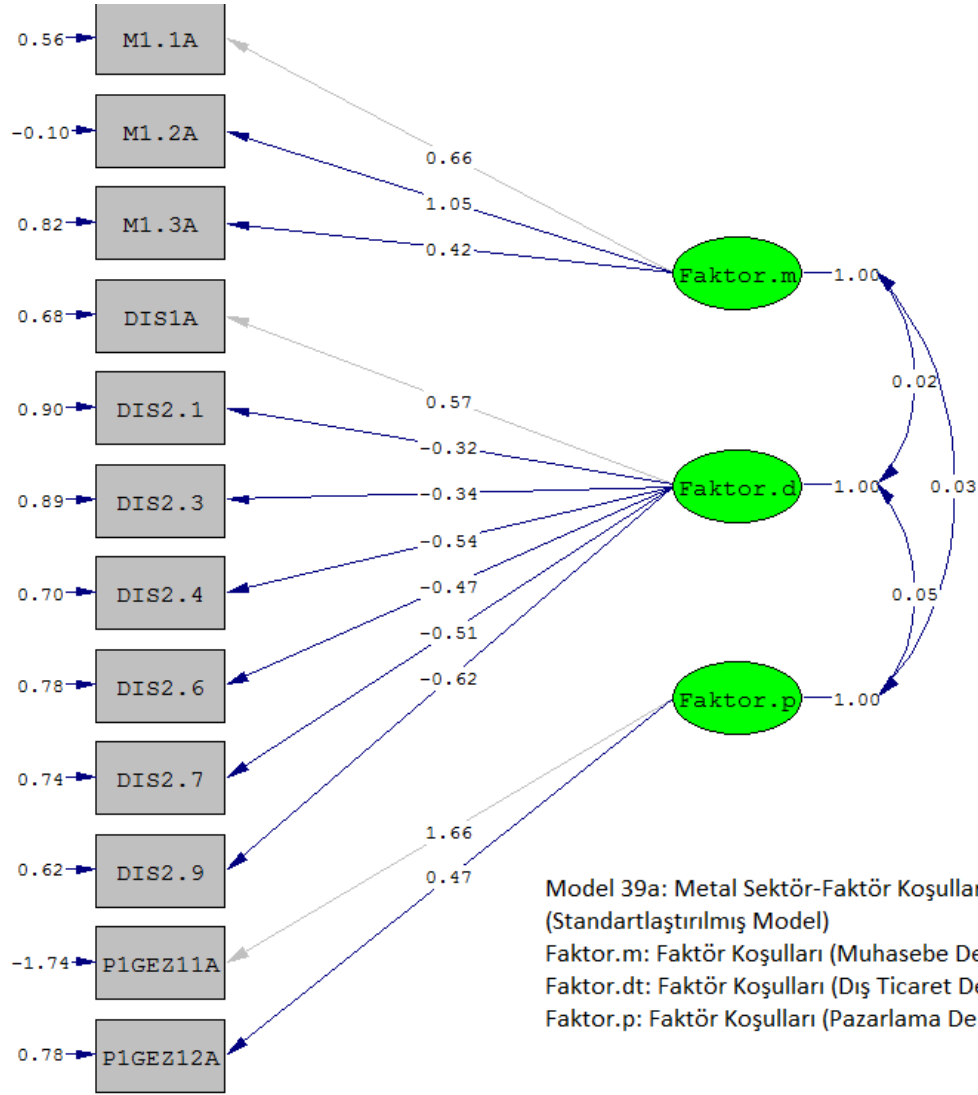
Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	51
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	72.967 (P = 0.0234)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	74.230 (P = 0.0185)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	21.967
90 Percent Confidence Interval for NCP	(3.220 ; 48.719)
Minimum Fit Function Value	0.811
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.244
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0358 ; 0.541)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0692
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0265 ; 0.103)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.189
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	1.411
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(1.202 ; 1.708)
ECVI for Saturated Model	1.733
ECVI for Independence Model	3.634
Chi-Square for Independence Model (66 df)	303.080
Normed Fit Index (NFI)	0.757
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.878
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.585
Comparative Fit Index (CFI)	0.906
Incremental Fit Index (IFI)	0.912
Relative Fit Index (RFI)	0.685
Critical N (CN)	95.395
Root Mean Square Residual (RMR)	0.0295
Standardized RMR	0.100
Goodness of Fit Index (GFI)	0.879
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.815
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.575

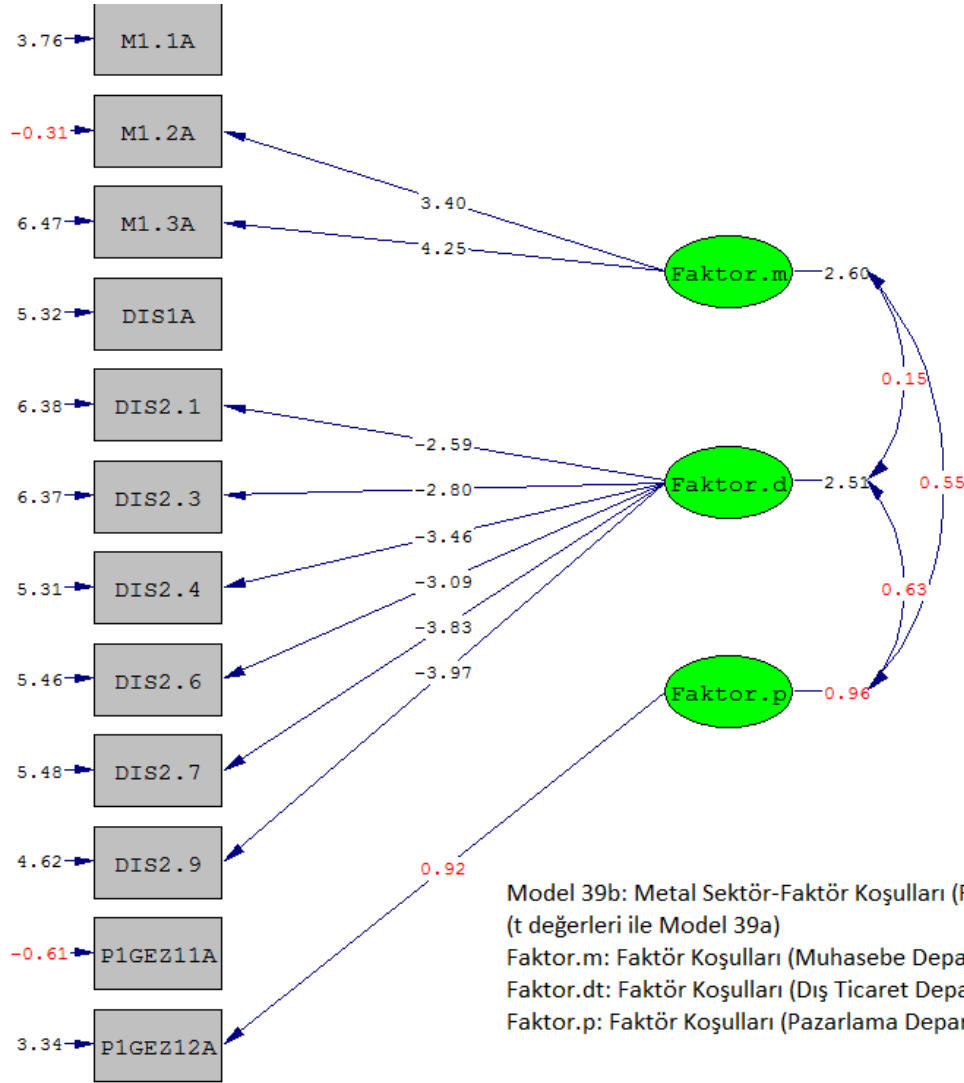
The Modification Indices Suggest to Add the
Path to from Decrease in Chi-Square New Estimate
DIS2.3 Faktor.m 8.2 0.10

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance
Between and Decrease in Chi-Square New Estimate
DIS2.6 DIS2.4 9.3 0.03
DIS2.9 DIS2.7 9.3 0.04

Time used 0.031 seconds



Chi-Square=72.97, df=51, P-value=0.02340, RMSEA=0.069



Chi-Square=72.97, df=51, P-value=0.02340, RMSEA=0.069

Model 39a ve Model 39b için Detaylı Model Ölçümleri:

DATE: 6/17/2013

TIME: 19:51

L I S R E L 9.10

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\samsung n b\Desktop\metalfaktor\metalfaktor2.spl:

Metal Sektör Faktör Koşulları Analizi

Observed Variables:

M1.1A M1.2A M1.3A DIS1A DIS2.1 DIS2.3 DIS2.4 DIS2.6 DIS2.7 DIS2.9 P1GEZ11A P1GEZ12A

Covariance Matrix from File metalfaktor.cov
Sample Size: 90
Latent Variables:
Faktor.m Faktor.dt Faktor.p
Relationships:
M1.1A = 1*Faktor.m
M1.2A = Faktor.m
M1.3A = Faktor.m
DIS1A = 1*Faktor.dt
DIS2.1 = Faktor.dt
DIS2.3 = Faktor.dt
DIS2.4 = Faktor.dt
DIS2.6 = Faktor.dt
DIS2.7 = Faktor.dt
DIS2.9 = Faktor.dt
P1GEZ11A = 1*Faktor.p
P1GEZ12A = Faktor.p
Path Diagram
End of Problem

Sample Size = 90

Metal Sektor Faktor Kosulları Analizi

Covariance Matrix

	M1.1A	M1.2A	M1.3A	DIS1A	DIS2.1	DIS2.3
M1.1A	0.605					
M1.2A	0.395	0.539				
M1.3A	0.142	0.218	0.450			
DIS1A	-0.013	-0.060	0.105	0.872		
DIS2.1	-0.034	0.008	-0.018	-0.106	0.125	
DIS2.3	0.021	0.064	0.030	-0.103	0.025	0.117
DIS2.4	-0.062	-0.036	-0.042	-0.076	0.029	0.019
DIS2.6	-0.050	-0.059	-0.053	-0.075	0.006	-0.004
DIS2.7	-0.034	-0.014	-0.040	-0.097	0.013	0.025
DIS2.9	-0.017	-0.002	-0.031	-0.086	0.006	0.019
P1GEZ11A	0.000	0.031	0.113	0.052	-0.052	0.014
P1GEZ12A	0.031	0.010	0.073	-0.006	-0.030	0.004

Covariance Matrix

	DIS2.4	DIS2.6	DIS2.7	DIS2.9	P1GEZ11A	P1GEZ12A
DIS2.4	0.100					
DIS2.6	0.044	0.100				
DIS2.7	0.017	0.017	0.125			
DIS2.9	0.032	0.032	0.051	0.100		
P1GEZ11A	-0.007	-0.007	-0.008	-0.007	0.782	
P1GEZ12A	0.000	-0.009	0.003	0.000	0.621	0.823

Total Variance = 4.737 Generalized Variance = 0.509282D-08

Largest Eigenvalue = 1.462 Smallest Eigenvalue = 0.048

Condition Number = 5.537

Metal Sektor Faktor Kosulları Analizi

Number of Iterations = 50

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

M1.1A = 1.000*Faktor.m, Errorvar.= 0.340 , R² = 0.438
Standerr (0.0910)
Z-values 3.735
P-values 0.000

M1.2A = 1.494*Faktor.m, Errorvar.= -0.0518, R² = 1.096
Standerr (0.442) (0.166)
Z-values 3.384 -0.312
P-values 0.001 0.755

M1.3A = 0.550*Faktor.m, Errorvar.= 0.370 , R² = 0.178
Standerr (0.130) (0.0575)
Z-values 4.223 6.432
P-values 0.000 0.000

DIS1A = 1.000*Faktor.d, Errorvar.= 0.591 , R² = 0.323
Standerr (0.112)
Z-values 5.293
P-values 0.000

DIS2.1 = - 0.211*Faktor.d, Errorvar.= 0.112 , R² = 0.100
Standerr (0.0817) (0.0177)
Z-values -2.578 6.341
P-values 0.010 0.000

DIS2.3 = - 0.217*Faktor.d, Errorvar.= 0.104 , R² = 0.113
Standerr (0.0779) (0.0163)
Z-values -2.781 6.337
P-values 0.005 0.000



DIS2.4 = - 0.324*Faktor.d, Errorvar.= 0.0702 , R² = 0.296
Standerr (0.0942) (0.0133)
Z-values -3.437 5.281
P-values 0.001 0.000

DIS2.6 = - 0.280*Faktor.d, Errorvar.= 0.0776 , R² = 0.222
Standerr (0.0913) (0.0143)
Z-values -3.069 5.434
P-values 0.002 0.000

DIS2.7 = - 0.338*Faktor.d, Errorvar.= 0.0927 , R² = 0.258
Standerr (0.0887) (0.0170)
Z-values -3.810 5.453
P-values 0.000 0.000

DIS2.9 = - 0.366*Faktor.d, Errorvar.= 0.0620 , R² = 0.379
Standerr (0.0926) (0.0135)
Z-values -3.950 4.591
P-values 0.000 0.000

P1GEZ11A = 1.000*Faktor.p, Errorvar.= -1.364 , R² = 2.742
Standerr (2.243)
Z-values -0.608
P-values 0.543

P1GEZ12A = 0.289*Faktor.p, Errorvar.= 0.643 , R² = 0.218
Standerr (0.316) (0.194)
Z-values 0.916 3.323
P-values 0.360 0.001

Covariance Matrix of Independent Variables

	Faktor.m	Faktor.d	Faktor.p
Faktor.m	0.264 (0.102) 2.599		
Faktor.d	0.007 (0.046) 0.146	0.282 (0.112) 2.511	
Faktor.p	0.021 (0.038) 0.547	0.036 (0.057) 0.628	2.147 (2.239) 0.959

Log-likelihood Values

	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	27	78
-2ln(L)	-565.615	-638.589
AIC (Akaike, 1974)*	-511.615	-482.589
BIC (Schwarz, 1978)*	-444.120	-287.604

*LISREL uses AIC= 2t - 2ln(L) and BIC = tln(N)- 2ln(L)

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	51
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	72.974 (P = 0.0234)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	74.207 (P = 0.0186)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	21.974
90 Percent Confidence Interval for NCP	(3.225 ; 48.728)
Minimum Fit Function Value	0.811
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.244
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0358 ; 0.541)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0692
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0265 ; 0.103)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.189
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	1.411
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(1.203 ; 1.708)
ECVI for Saturated Model	1.733
ECVI for Independence Model	3.634
Chi-Square for Independence Model (66 df)	303.080
Normed Fit Index (NFI)	0.757
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.878
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.585
Comparative Fit Index (CFI)	0.906
Incremental Fit Index (IFI)	0.912
Relative Fit Index (RFI)	0.685
Critical N (CN)	95.387
Root Mean Square Residual (RMR)	0.0295
Standardized RMR	0.100
Goodness of Fit Index (GFI)	0.879
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.815
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.575

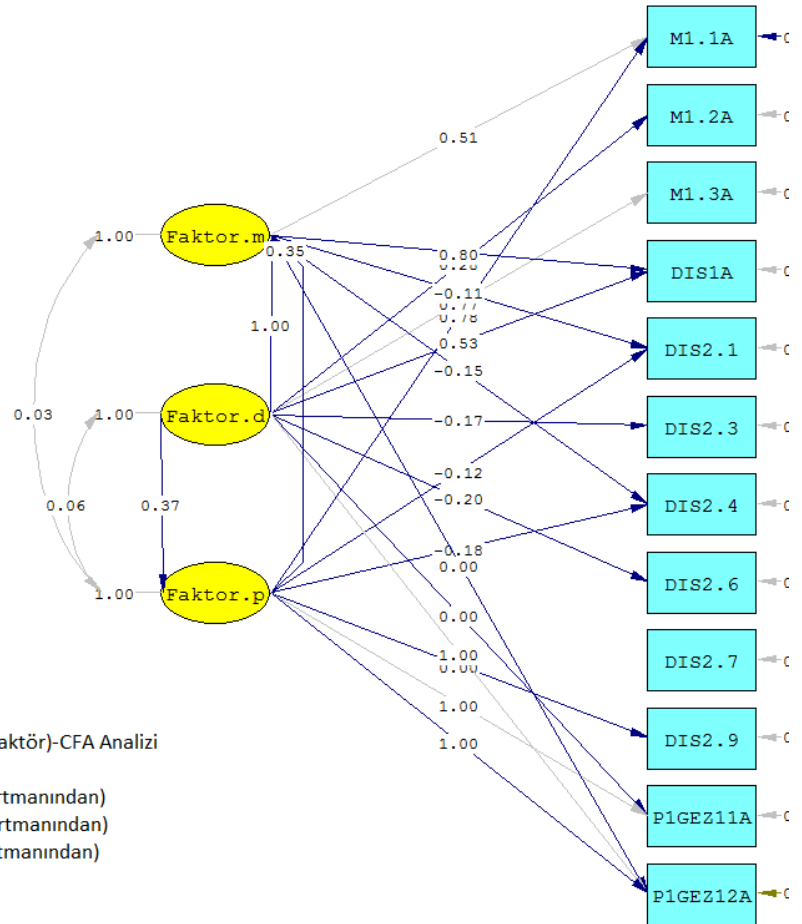
The Modification Indices Suggest to Add the

Path to	from	Decrease in Chi-Square	New Estimate
M1.2A	Faktor.d	513.1	-33.50
DIS2.3	Faktor.m	8.1	0.19

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance

Between	and	Decrease in Chi-Square	New Estimate
DIS2.6	DIS2.4	9.1	0.03
DIS2.9	DIS2.7	8.4	0.03

Time used 0.031 seconds



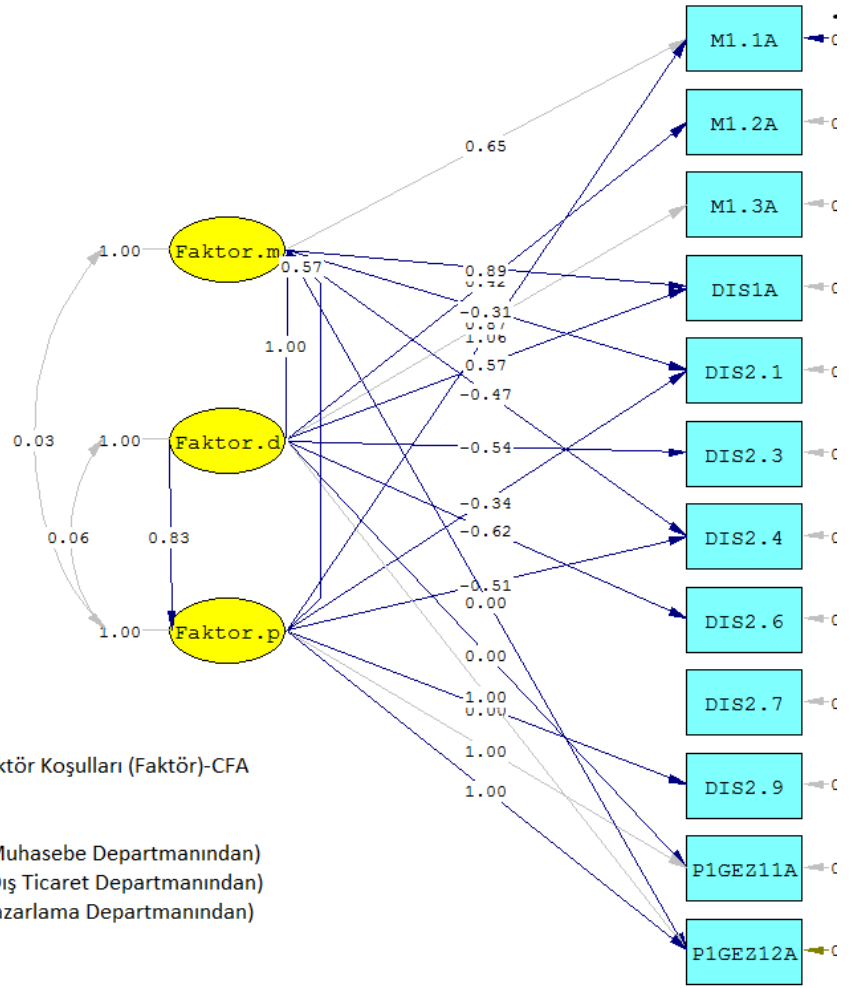
Model 40a: Metal Sektör-Faktör Koşulları (Faktör)-CFA Analizi (Estimations)

Faktor.m: Faktör Koşulları (Muhasebe Departmanından)

Faktor.d: Faktör Koşulları (Dış Ticaret Departmanından)

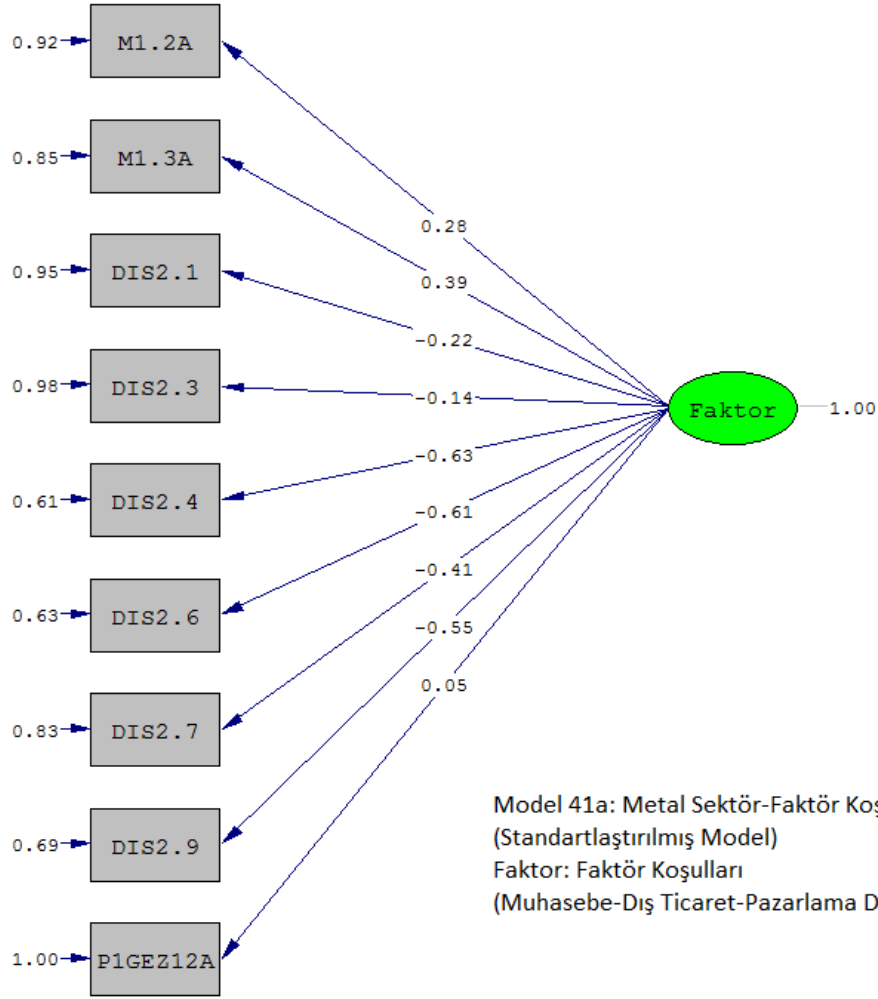
Faktor.p: Faktör Koşulları (Pazarlama Departmanından)

Chi-Square=73.90, df=51, P-value=0.01969, RMSEA=0.071

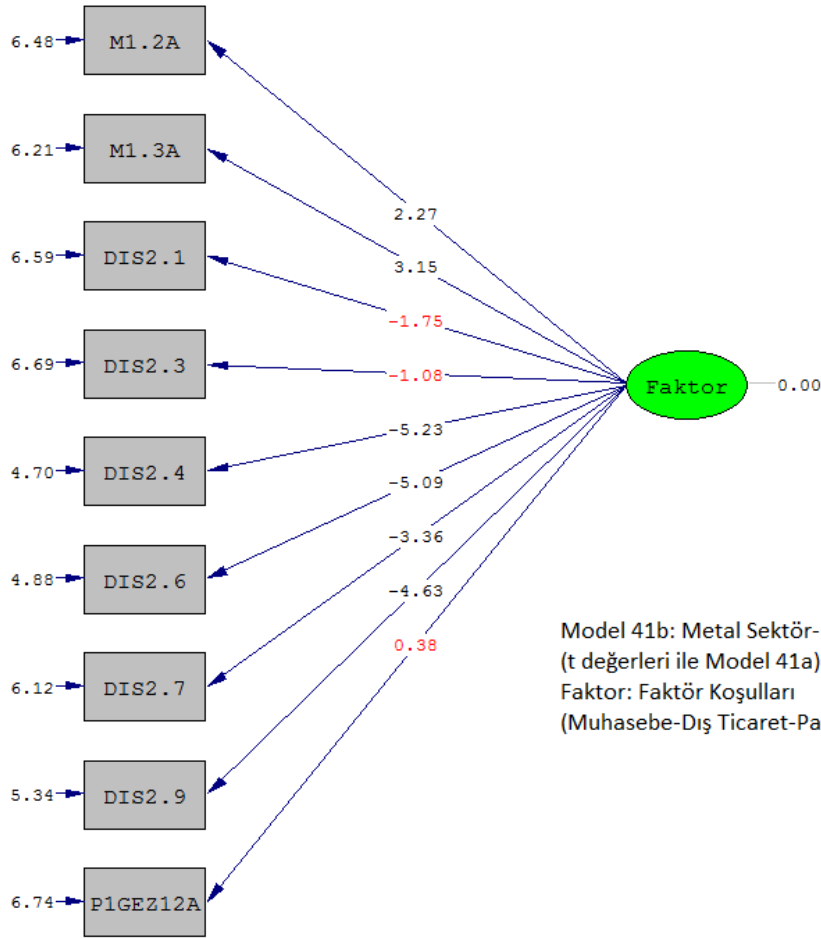


Model 40b: Metal Sektör-Faktör Koşulları (Faktör)-CFA
Analizi
(Standartlaştırılmış Model)
Faktor.m: Faktör Koşulları (Muhasebe Departmanından)
Faktor.d: Faktör Koşulları (Dış Ticaret Departmanından)
Faktor.p: Faktör Koşulları (Pazarlama Departmanından)

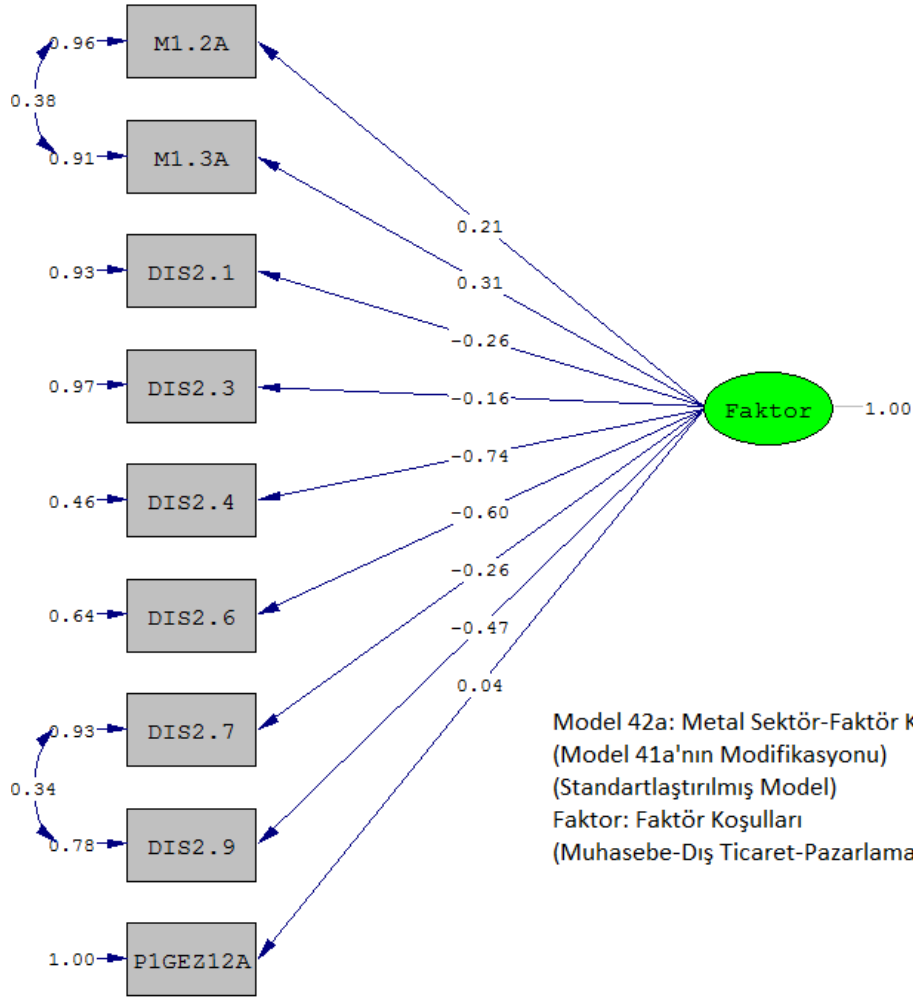
Chi-Square=73.90, df=51, P-value=0.01969, RMSEA=0.071



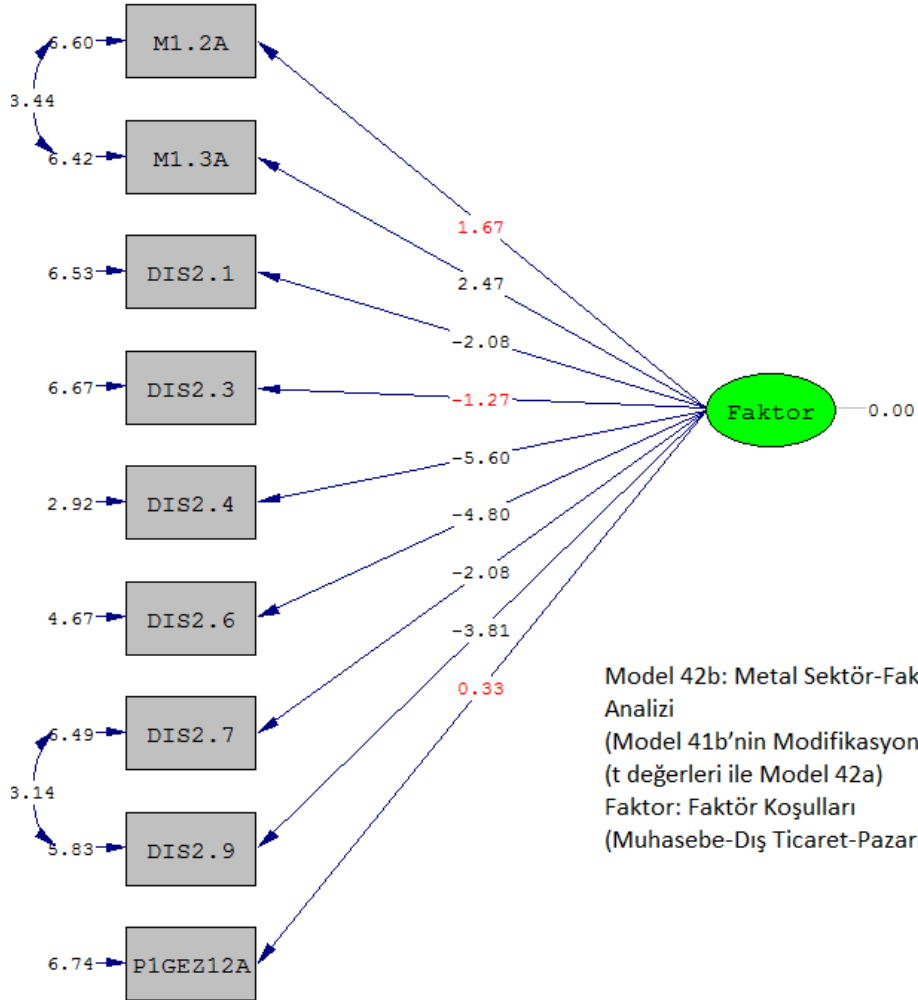
Chi-Square=55.79, df=27, P-value=0.00091, RMSEA=0.109



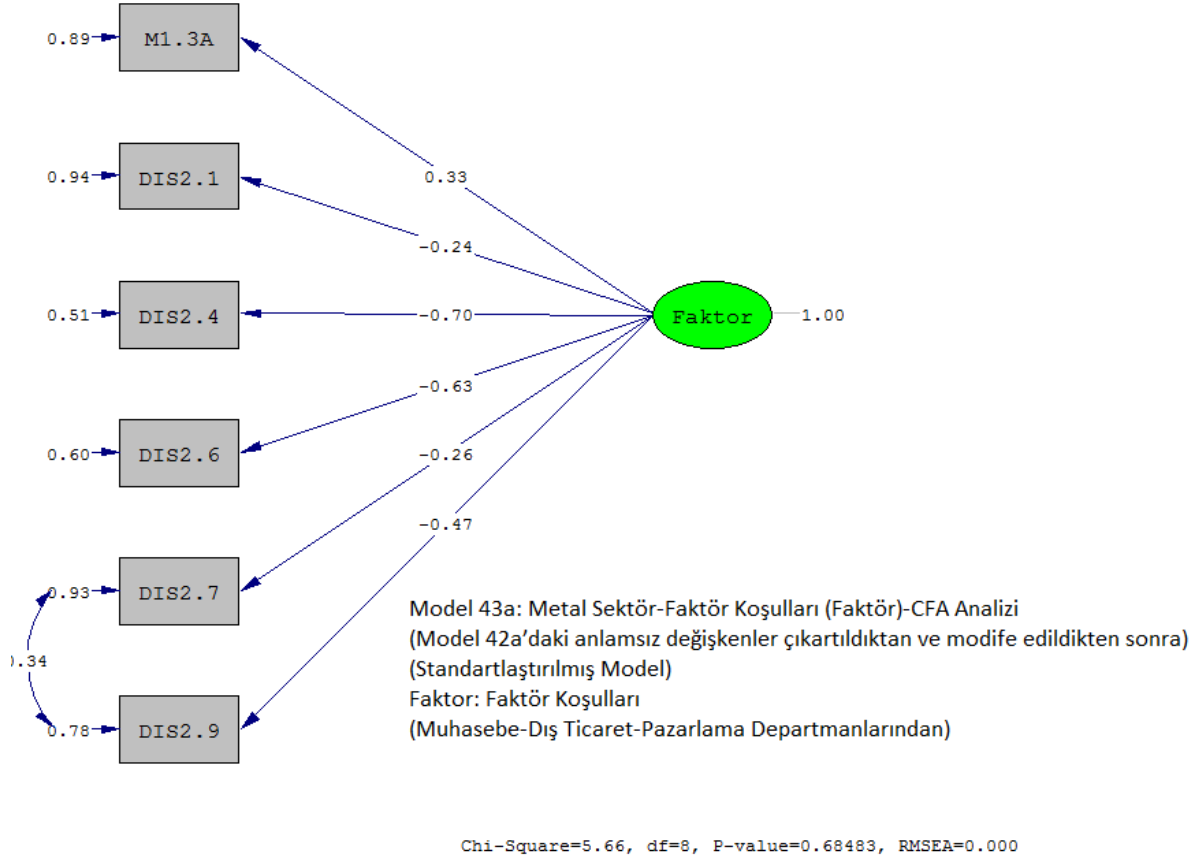
Chi-Square=55.79, df=27, P-value=0.00091, RMSEA=0.109

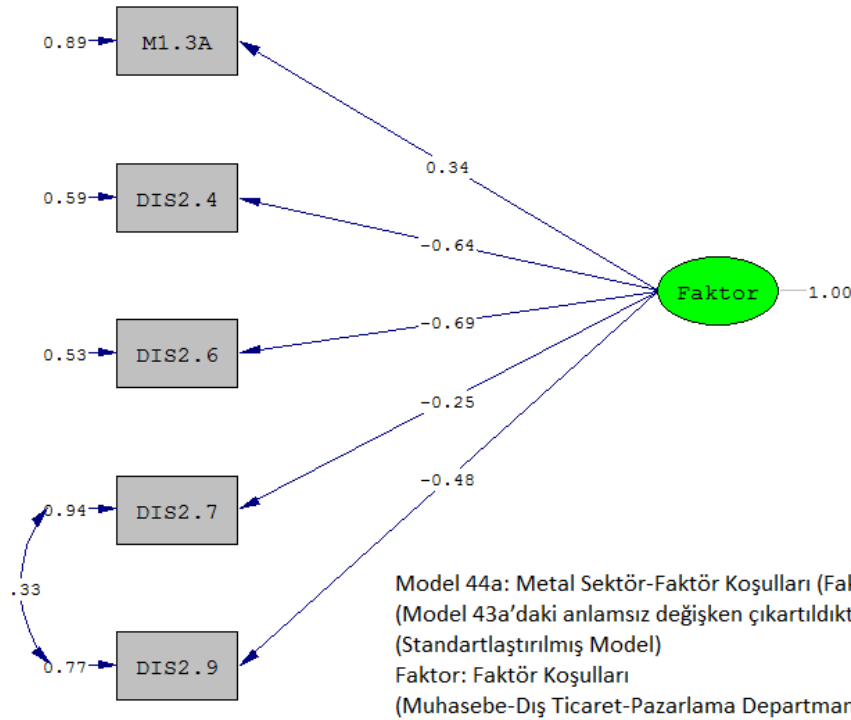
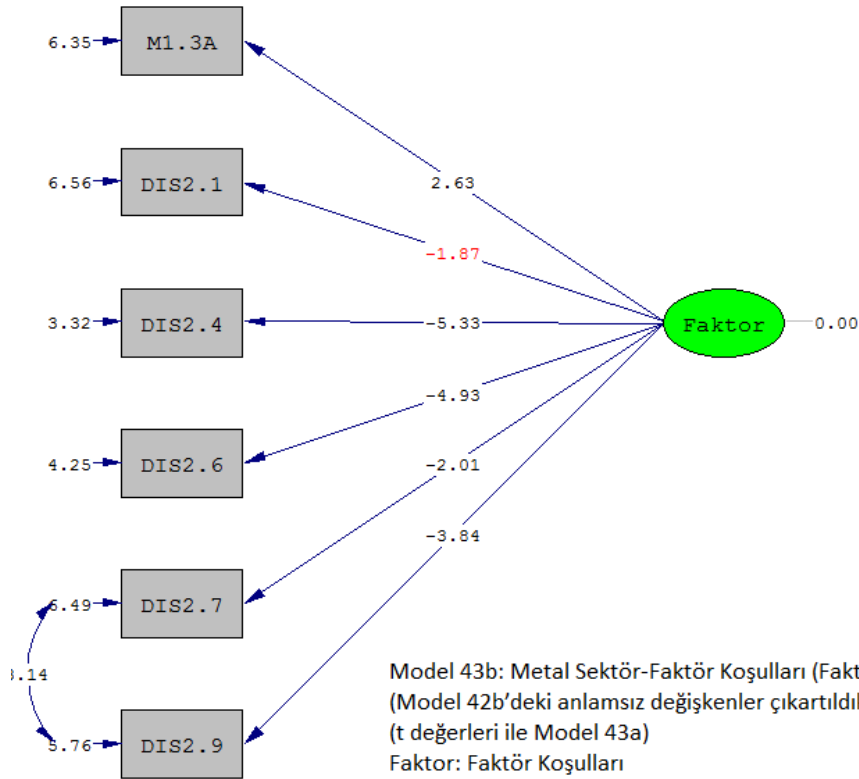


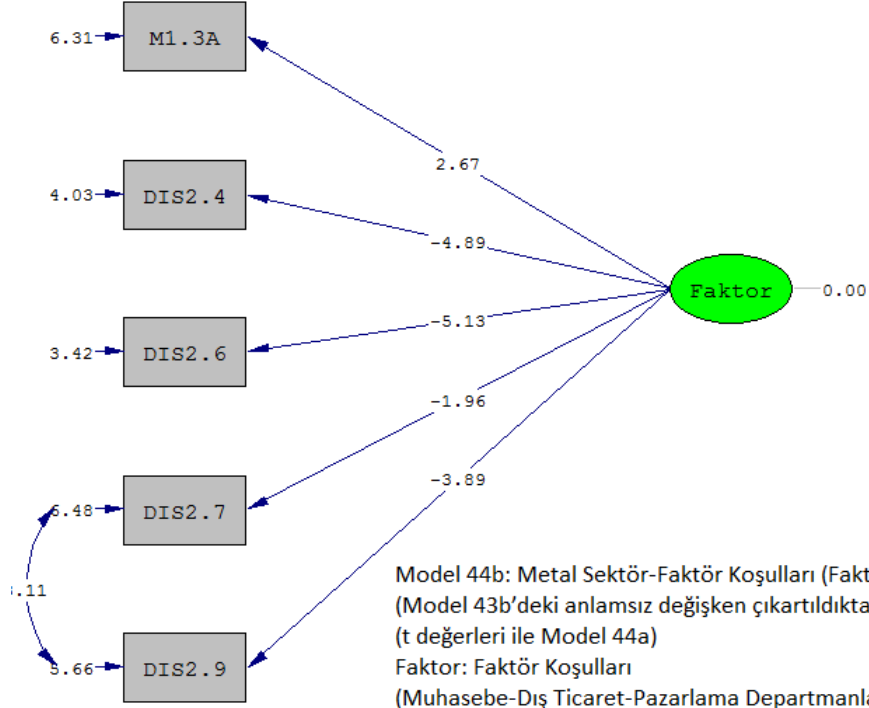
Chi-Square=28.81, df=25, P-value=0.27196, RMSEA=0.041



Chi-Square=28.81, df=25, P-value=0.27196, RMSEA=0.041



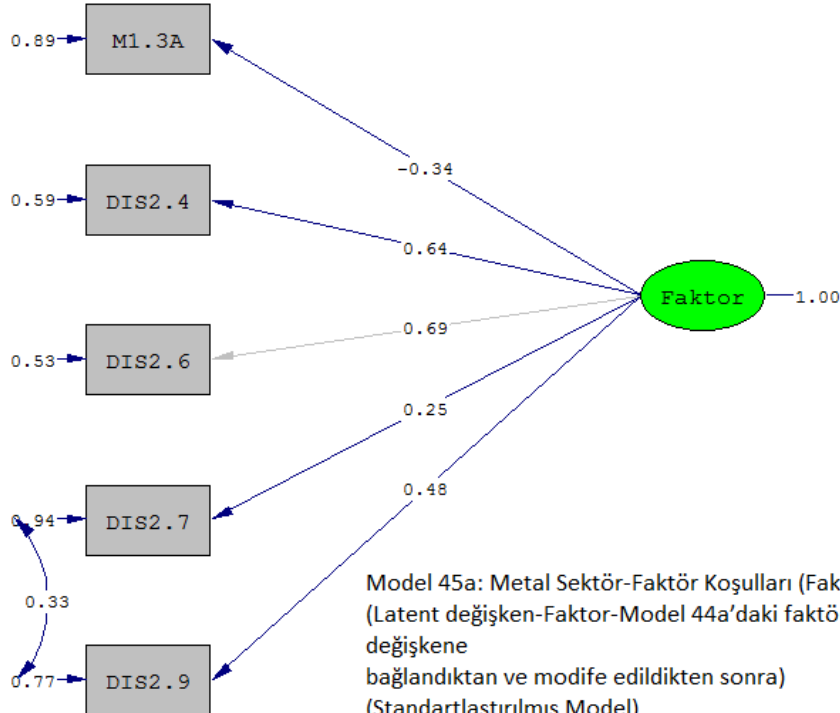




Chi-Square=1.36, df=4, P-value=0.85172, RMSEA=0.000

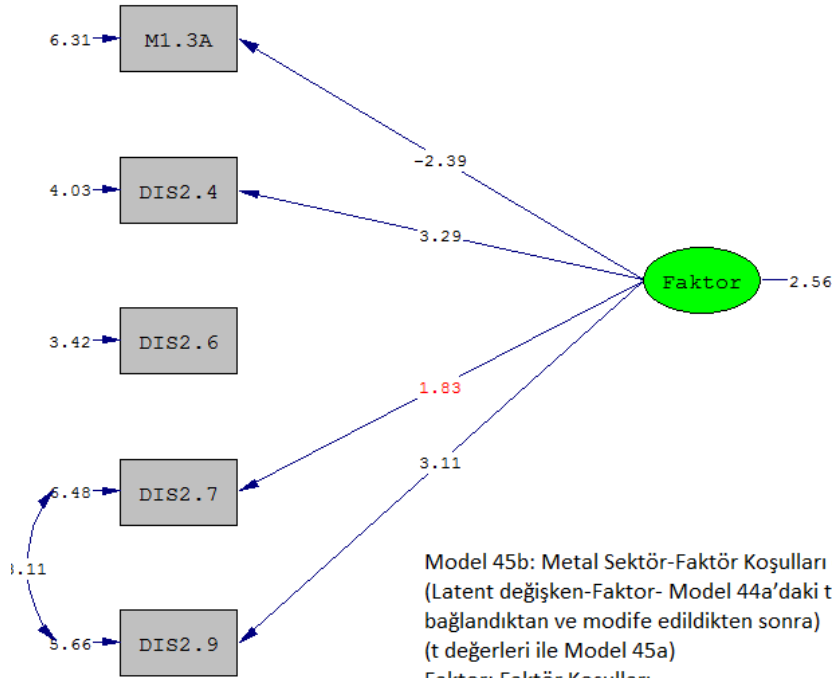
Model 44 için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	1.357 (P = 0.8517)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	1.347 (P = 0.8534)
Chi-square Difference (C1)	11.448 (P = 0.0007)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 2.739)
Minimum Fit Function Value	0.0151
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0304)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0872)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.896
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.289
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.289 ; 0.319)
ECVI for Saturated Model	0.333
ECVI for Independence Model	0.924
Normed Fit Index (NFI)	0.981
Non-Normed Fit Index (NNFI)	1.106
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.392
Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Incremental Fit Index (IFI)	1.039
Relative Fit Index (RFI)	0.953
Root Mean Square Residual (RMR)	0.00536
Standardized RMR	0.0236
Goodness of Fit Index (GFI)	0.994
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.978
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.265



Model 45a: Metal Sektör-Faktör Koşulları (Faktör)-CFA Analizi
(Latent değişken-Faktör-Model 44a'daki faktör yükü en yüksek gözlenen
değişkene
bağlandıktan ve modife edildikten sonra)
(Standartlaştırılmış Model)
Faktör: Faktör Koşulları
(Muhasebe-Dış Ticaret-Pazarlama Departmanlarından)

Chi-Square=1.36, df=4, P-value=0.85172, RMSEA=0.000

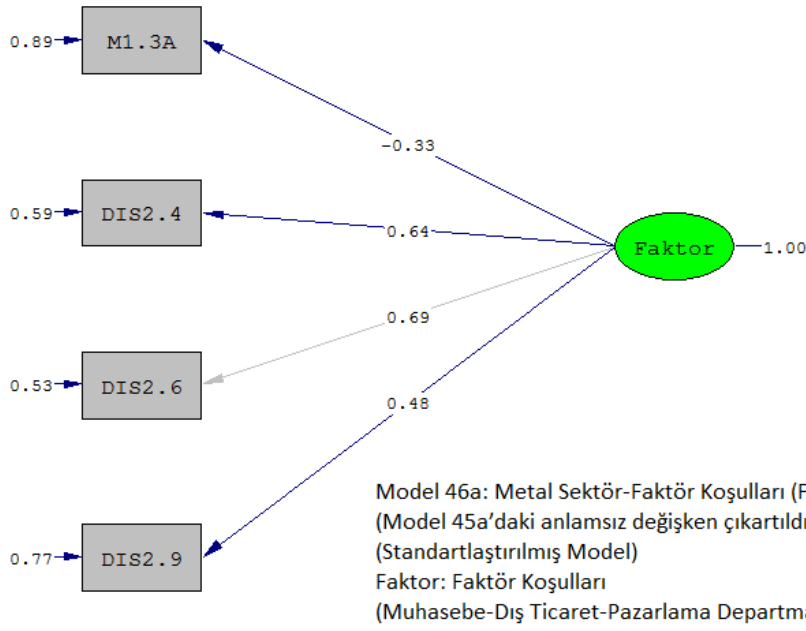


Model 45b: Metal Sektör-Faktör Koşulları (Faktör)-CFA Analizi
(Latent değişken-Faktör- Model 44a'daki t değeri en yüksek gözlenen değişkene
bağlandıktan ve modife edildikten sonra)
(t değerleri ile Model 45a)
Faktör: Faktör Koşulları
(Muhasebe-Dış Ticaret-Pazarlama Departmanlarından)

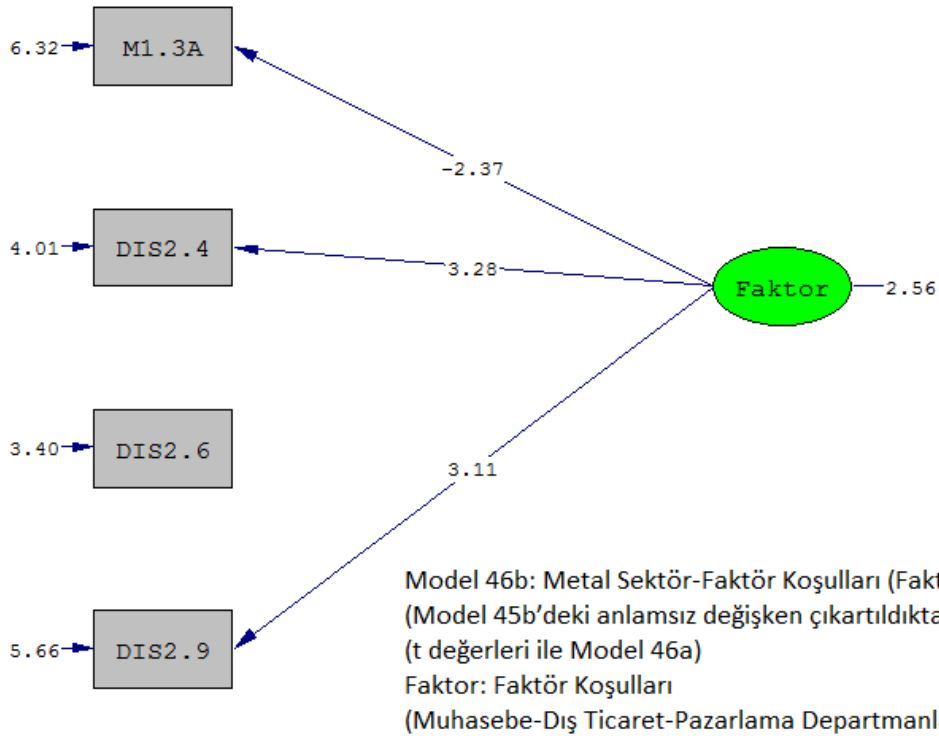
Chi-Square=1.36, df=4, P-value=0.85172, RMSEA=0.000

Model 45 için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	1.357 (P = 0.8517)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	1.347 (P = 0.8534)
Chi-square Difference (C1)	11.448 (P = 0.0007)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 2.739)
Minimum Fit Function Value	0.0151
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0304)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0872)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.896
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.289
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.289 ; 0.319)
ECVI for Saturated Model	0.333
ECVI for Independence Model	0.924
Normed Fit Index (NFI)	0.981
Non-Normed Fit Index (NNFI)	1.106
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.392
Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Incremental Fit Index (IFI)	1.039
Relative Fit Index (RFI)	0.953
Root Mean Square Residual (RMR)	0.00536
Standardized RMR	0.0236
Goodness of Fit Index (GFI)	0.994
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.978
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.265



Chi-Square=0.21, df=2, P-value=0.89936, RMSEA=0.000



Chi-Square=0.21, df=2, P-value=0.89936, RMSEA=0.000

Model 46 için Uygunluk Kriterleri

Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	0.212 (P = 0.8994)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	0.216 (P = 0.8978)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 1.475)
Minimum Fit Function Value	0.00236
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0164)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0905)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.919
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.200
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.200 ; 0.216)
ECVI for Saturated Model	0.222
ECVI for Independence Model	0.614
Normed Fit Index (NFI)	0.995
Non-Normed Fit Index (NNFI)	1.132
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.332
Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Incremental Fit Index (IFI)	1.040
Relative Fit Index (RFI)	0.986
Root Mean Square Residual (RMR)	0.00212
Standardized RMR	0.0110
Goodness of Fit Index (GFI)	0.999
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.994
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.200

4.2.2.3 Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü için Porter-2. Dereceden CFA Modelleri

Model 47a'dan, Model 47 b, c, d, ı, i, l, m, n ve o ' ya, Kayseri iline ait metal sektörünün Porter 2. Dereceden CFA rekabetçilik analizlerini sergilemektedir. Model 47o, metal sektöründe, Porter analizi çerçevesince, Firma Yapısı, Talep Koşulları, Destekleyici Kuruluşlar ve Faktör Koşullarının ayrı ayrı sektörün rekabetçilik üstünlüğünde önemli olduklarını belirtmektedir. Model 47o'ya göre Firma Yapısı faktörü içerisinde sektörün rekabetçiliğini olumlu yönde belirleyen değişken (soru), ilk sırada sabitlenen değişken dışında, aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

- **U1.12AAA: İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde 2012 yılında kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?**

Model 47o'ya göre Talep Koşulları faktörü içerisinde sektörün rekabetçiliğini olumlu yönde belirleyen değişkenler (sorular) ise, ilk sırada sabitlenen değişken dışında, şu şekilde sıralanabilir:

- **U4: Firmanızın mevcut teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?**
 - ☐ Çok düşük teknoloji ile çalışıyoruz
 - ☐ Düşük teknoloji ile çalışıyoruz
 - ☐ Normal düzeyde teknoloji ile çalışıyoruz
 - ☐ İleri teknoloji ile çalışıyoruz
 - ☐ Çok ileri teknoloji ile çalışıyoruz
- **U9B: İşletmenizin Kapasite Kullanım Oranı 2012 yılı itibariyle nedir? %**

Yine Model 47o açısından Destekleyici Kuruluşlar faktörü içerisinde sektörün rekabetçiliğini anlamlı olarak belirleyen değişkenler (sorular) ise, ilk sırada sabitlenen değişken olmak üzere, şu şekilde sıralanabilir:

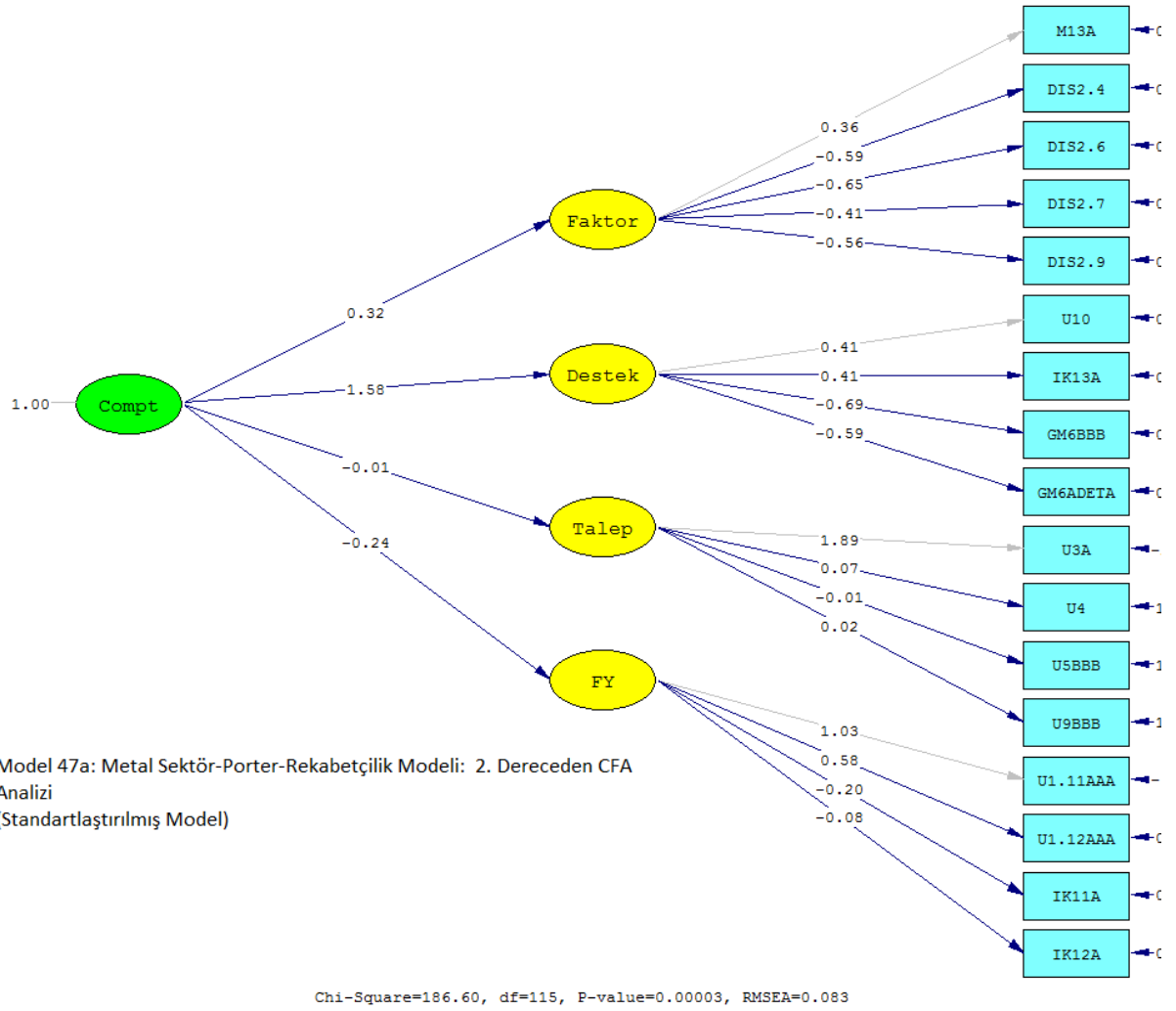
- **IK13A: Sektöre yönelik kurslar eğitimler veya seminerler hangi sıklıkta düzenlenmektedir?**
 - ☐ Sürekli olarak düzenlenmektedir
 - ☐ Genellikle düzenlenmektedir
 - ☐ Arada sırada düzenlenmektedir
 - ☐ Nadiren düzenlenmektedir
 - ☐ Hiçbir zaman düzenlenmemektedir
- **GM6BB: Şimdiye kadar çeşitli fonlardan veya hibelerden yararlanmak için proje sundunuz mu?**
 - ☐ Evet (kaç adet.....)
 - ☐ Hayır
- **GM6ADETA: Şimdiye kadar çeşitli fonlardan veya hibelerden yararlanmak için proje sundunuz mu?**
 - ☐ Evet (kaç adet.....)
 - ☐ Hayır

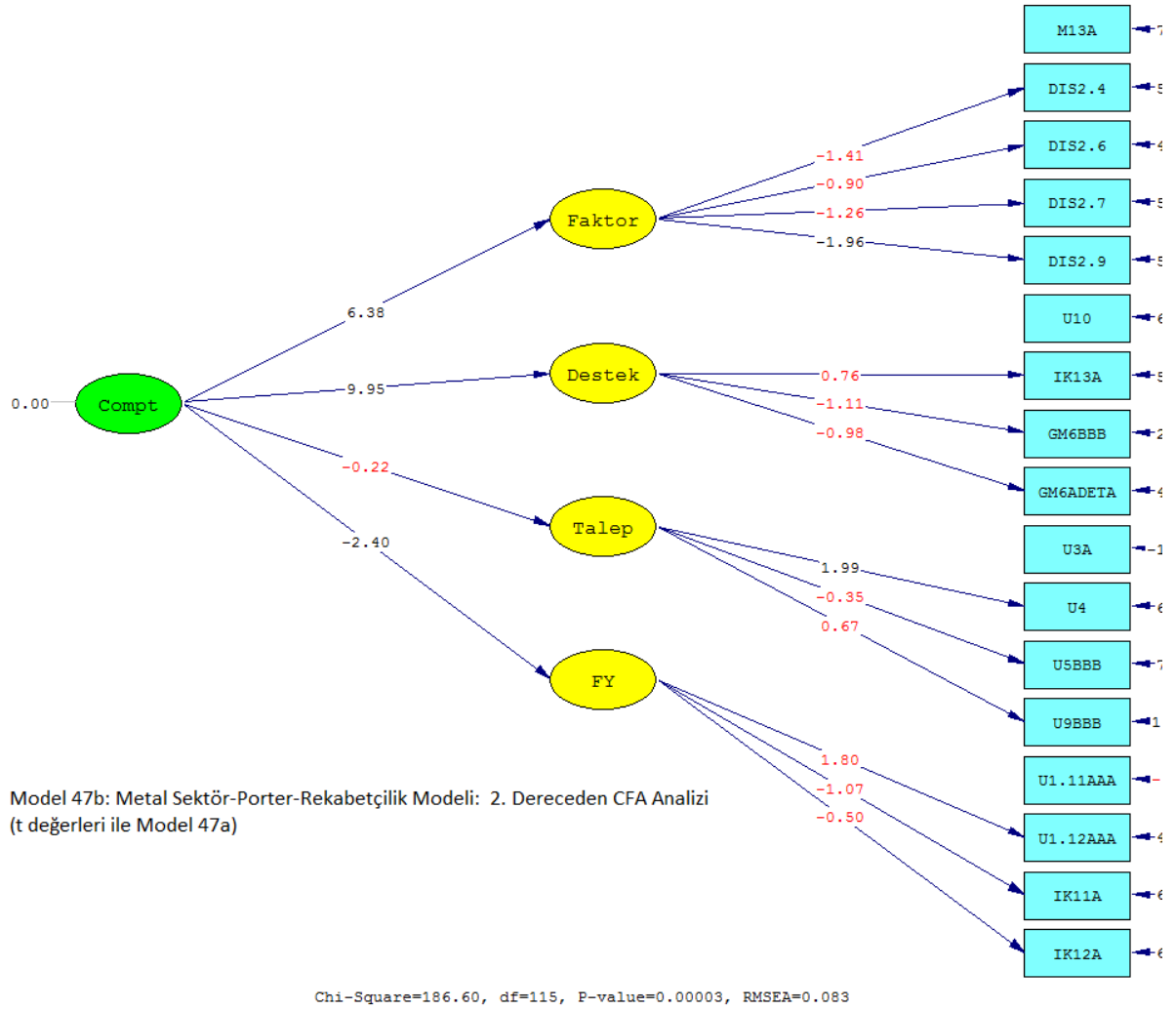
Nihayet Model 47o'ya göre Faktör Koşulları faktöründe rekabetçiliği anlamlı etkileyen değişkenler, sabitlenen değişken dışında, aşağıdaki sorulara karşılık gelmektedir.

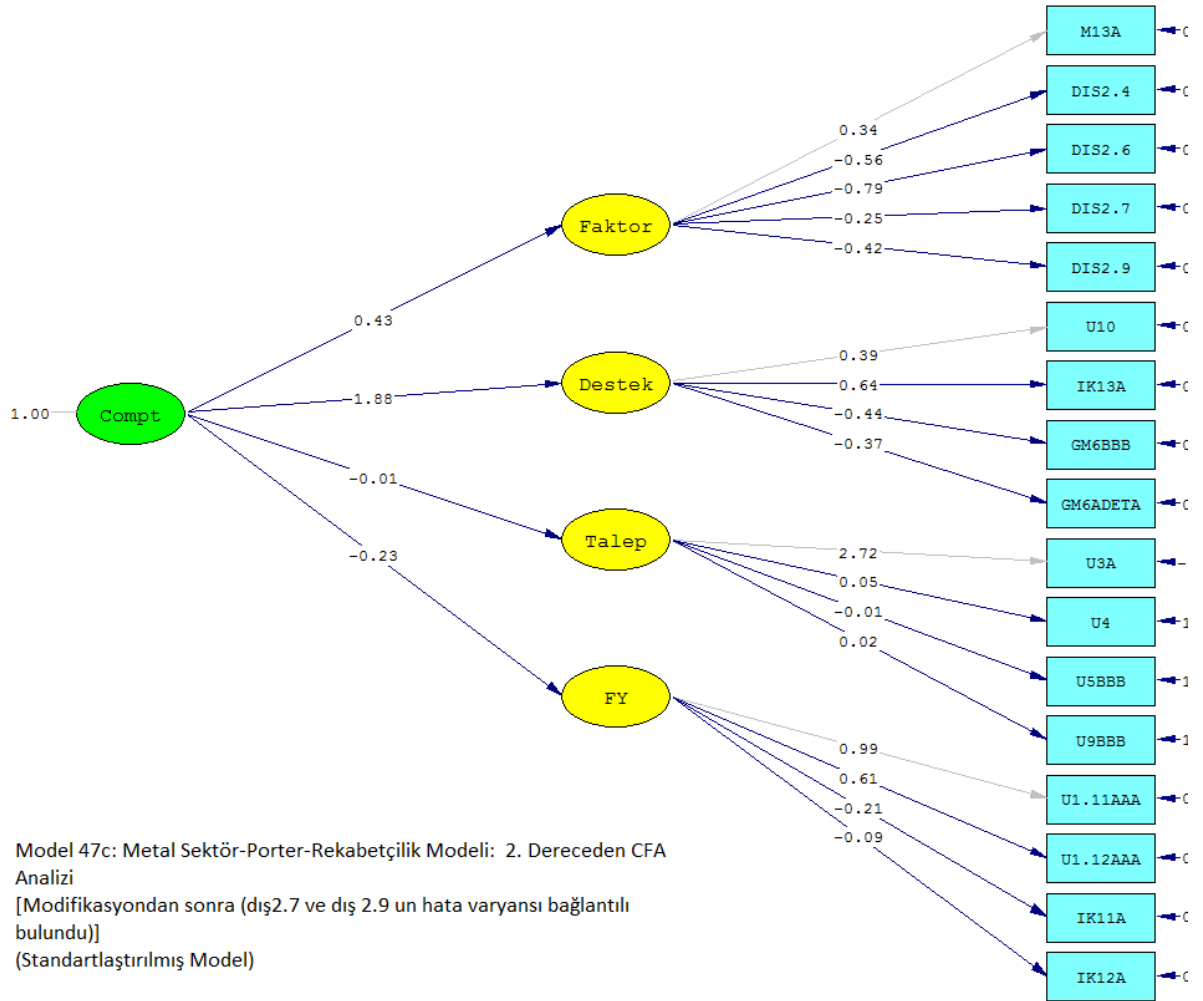
- **DIS2.4: Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir?** (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)
☐ Bürokratik sorunlar
- **DIS2.6: Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir?** (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)
☐ Nakliye sorunları
- **DIS2.7: Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir?** (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)
☐ Rekabetçi fiyat verememe sorunu
- **DIS2.9: Varsa firmanızın ihracat sürecinde karşılaştığı temel sorunlar nelerdir?** (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)
☐ Politik – Siyasi risk

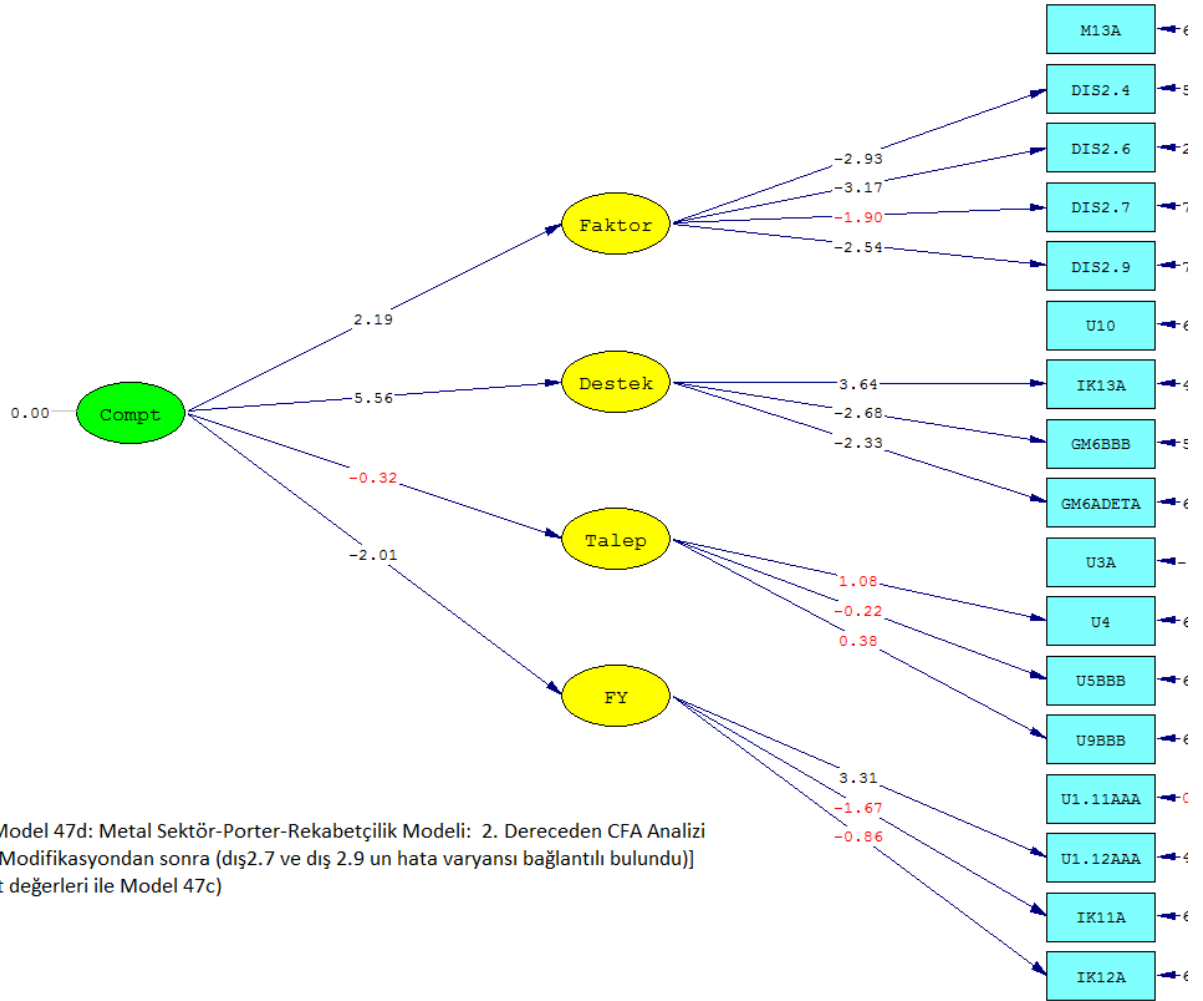
Böylece Model 47o metal sektöründe rekabetçiliğin korunması ve yükseltilmesine yönelik aşağıdaki değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

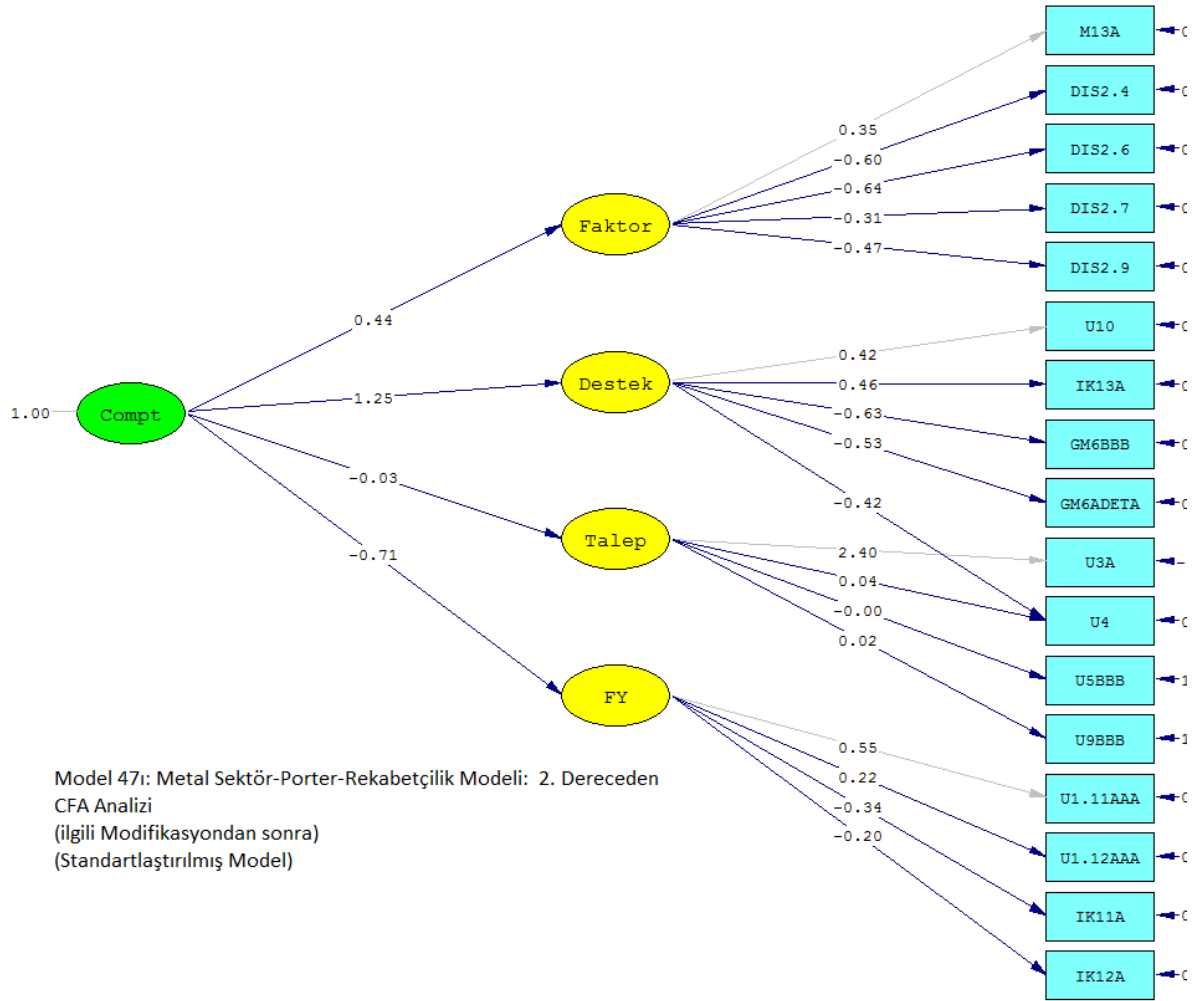
- 2012 yılı inovasyon sayıları
- Teknoloji düzeyi
- Kapasite kullanım oranı
- İlgili kurslar, eğitimler ve seminerler
- Farklı dillerde web siteleri
- Fon ve hibe projelerinin mevcudiyeti
- Fon ve hibe projelerinin sayısı
- Bürokratik sorunlar
- Nakliye sorunları
- Rekabetçi fiyat verememe sorunu
- Politik-siyasi risk

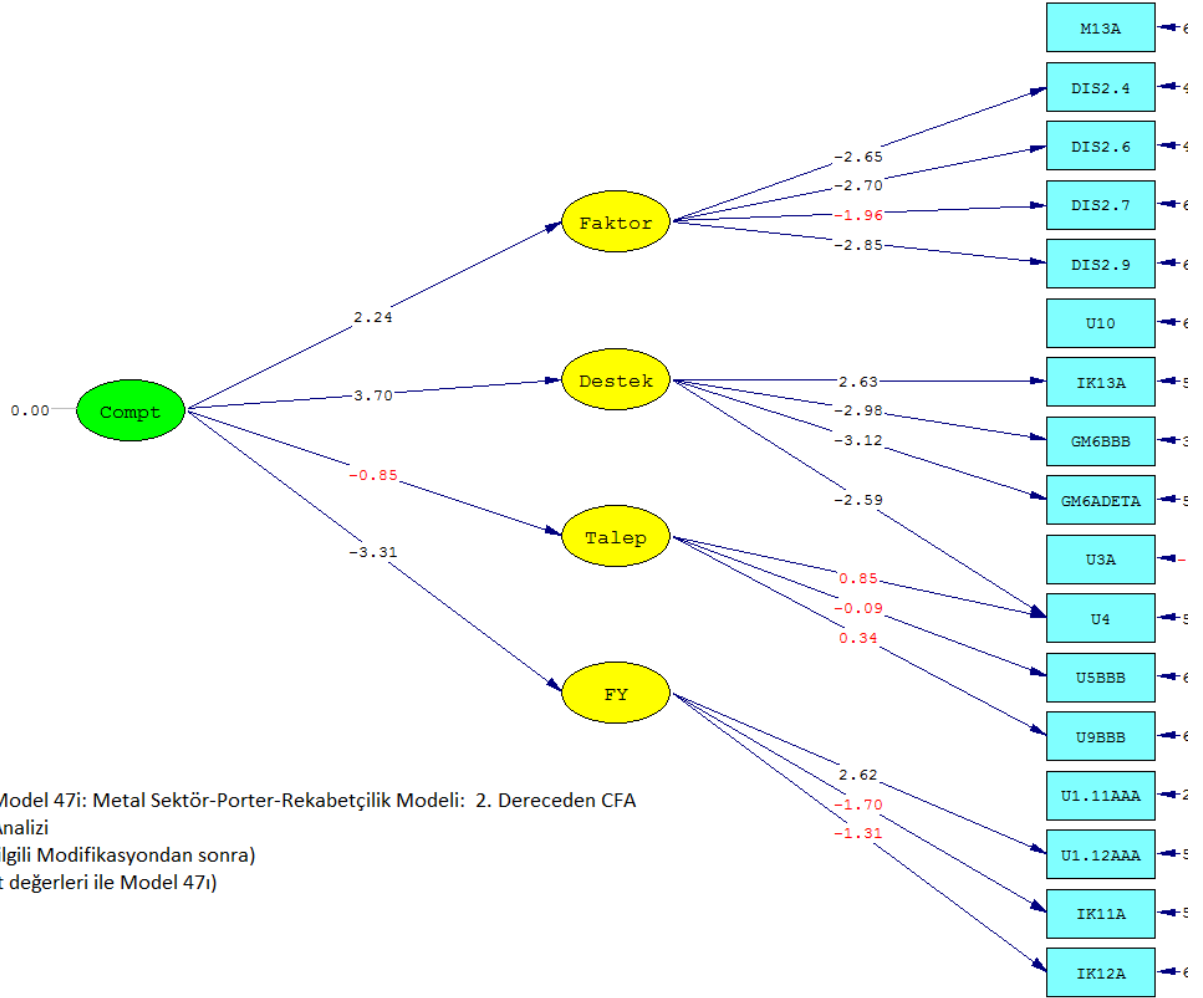


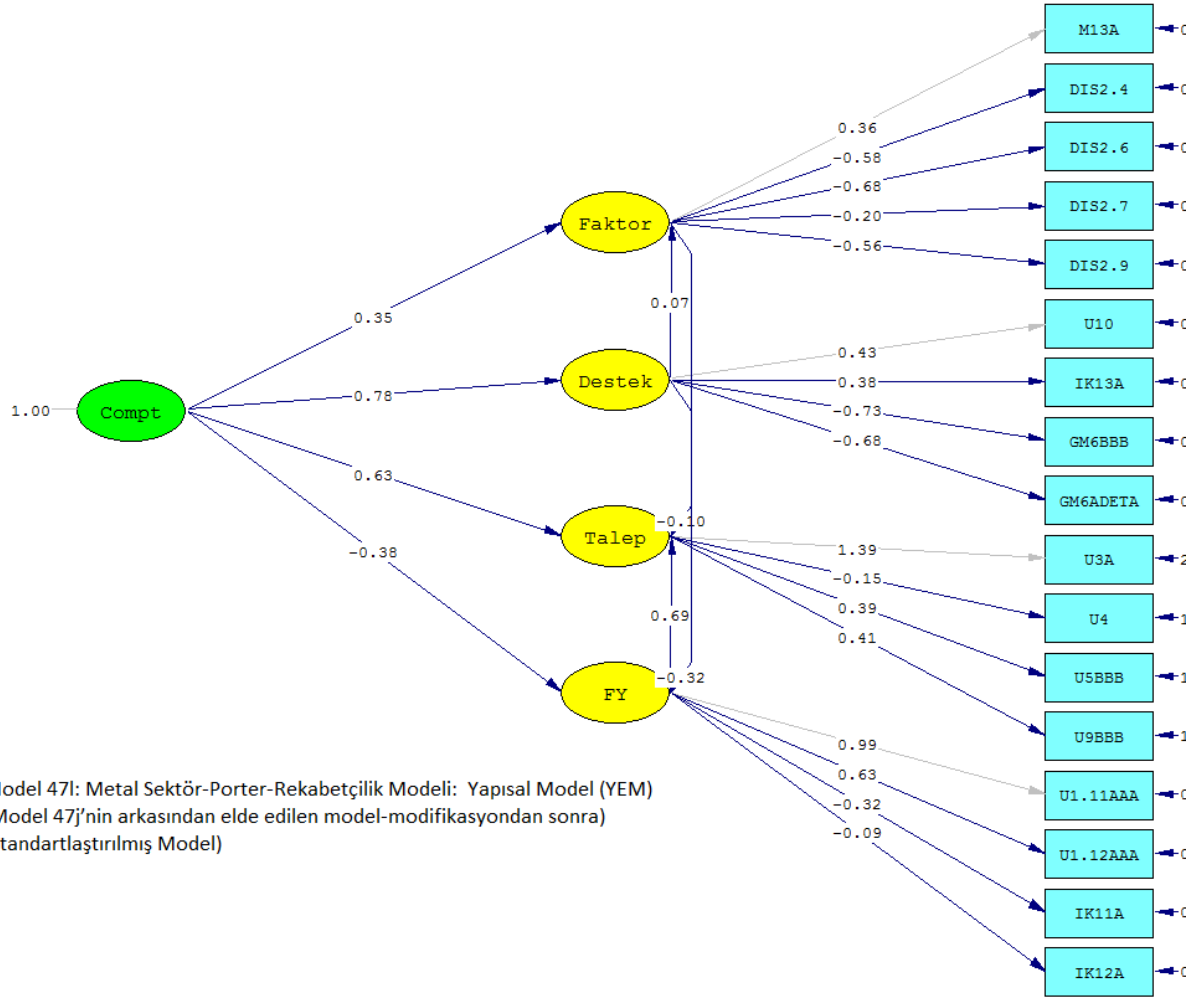




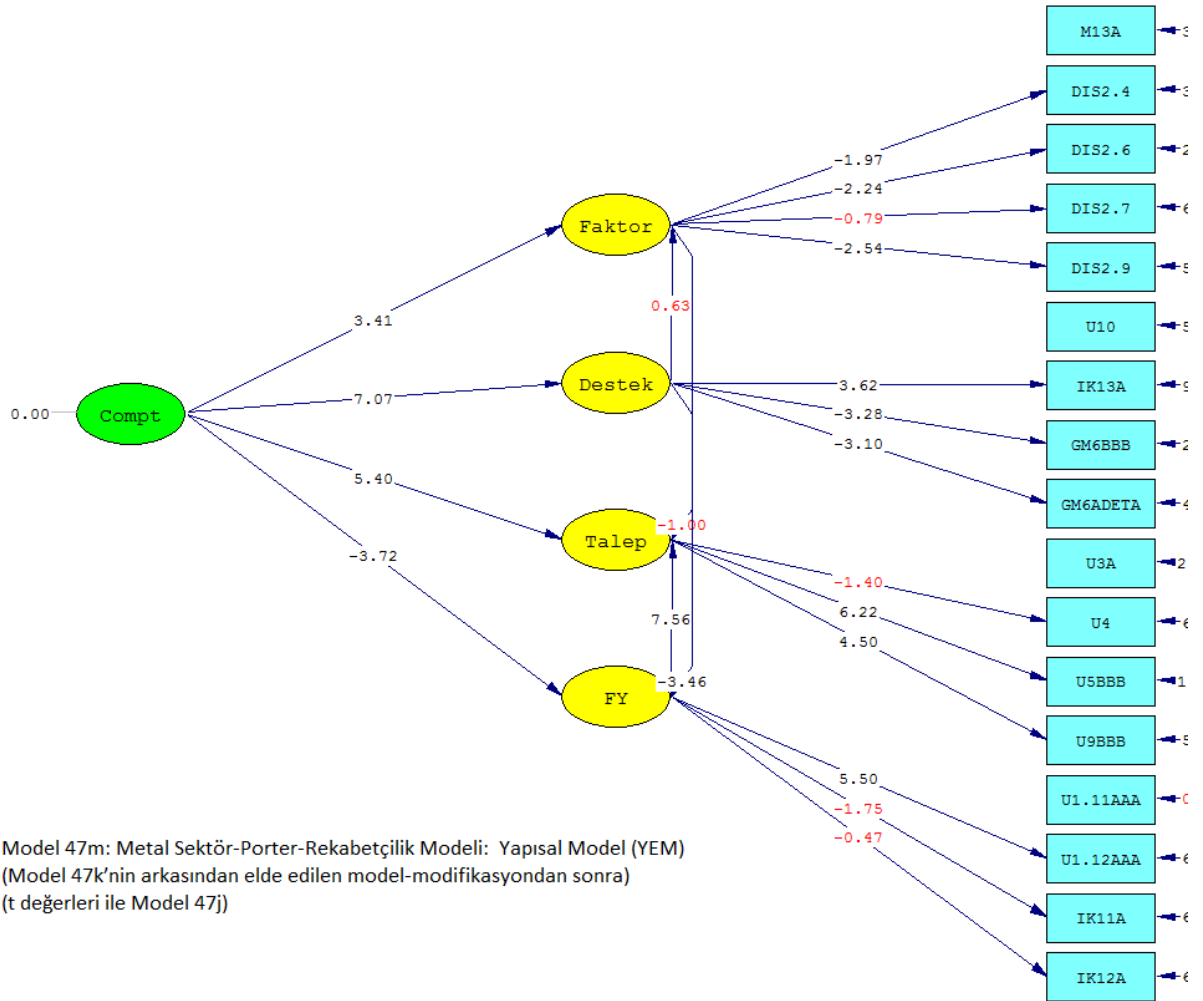


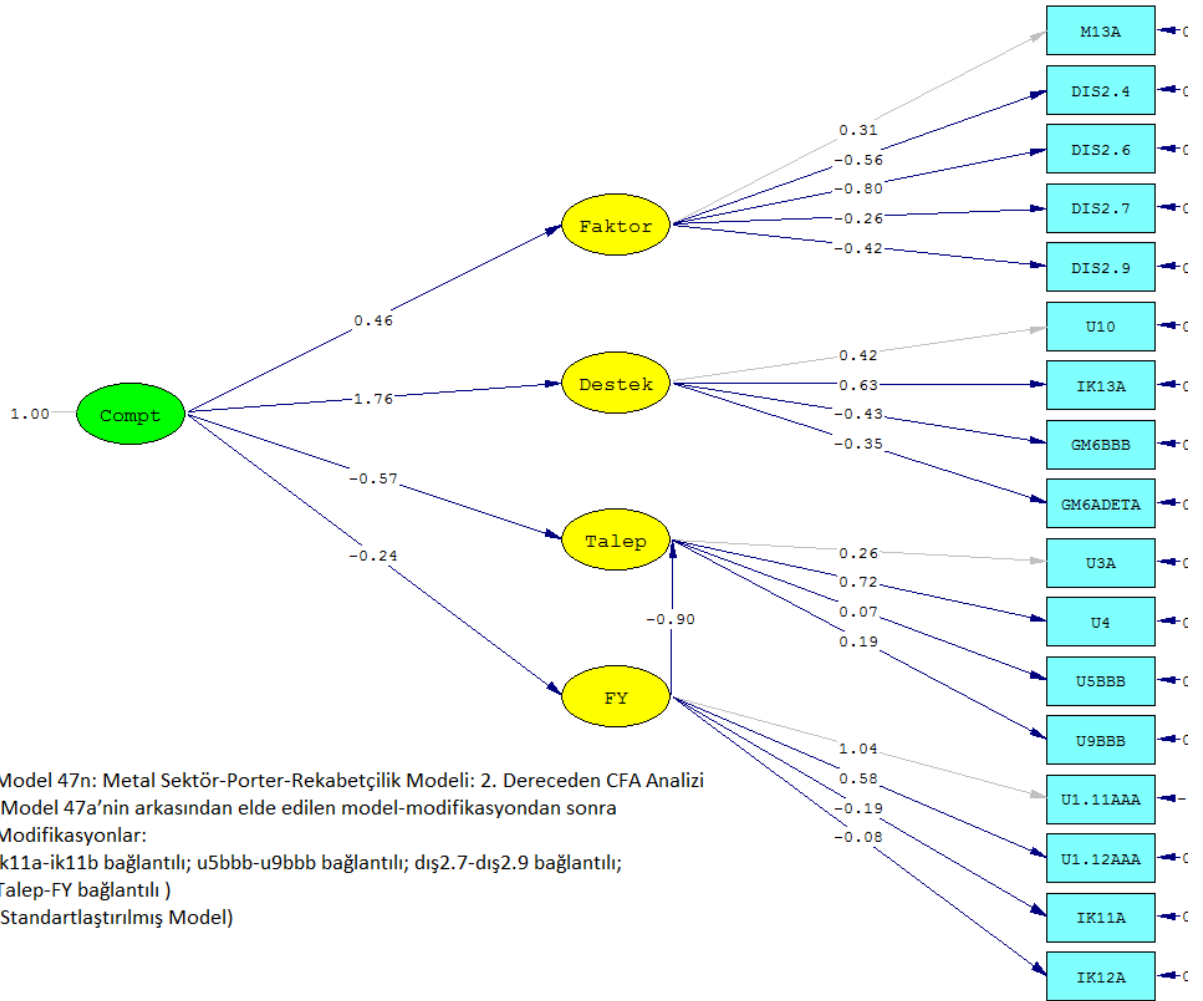


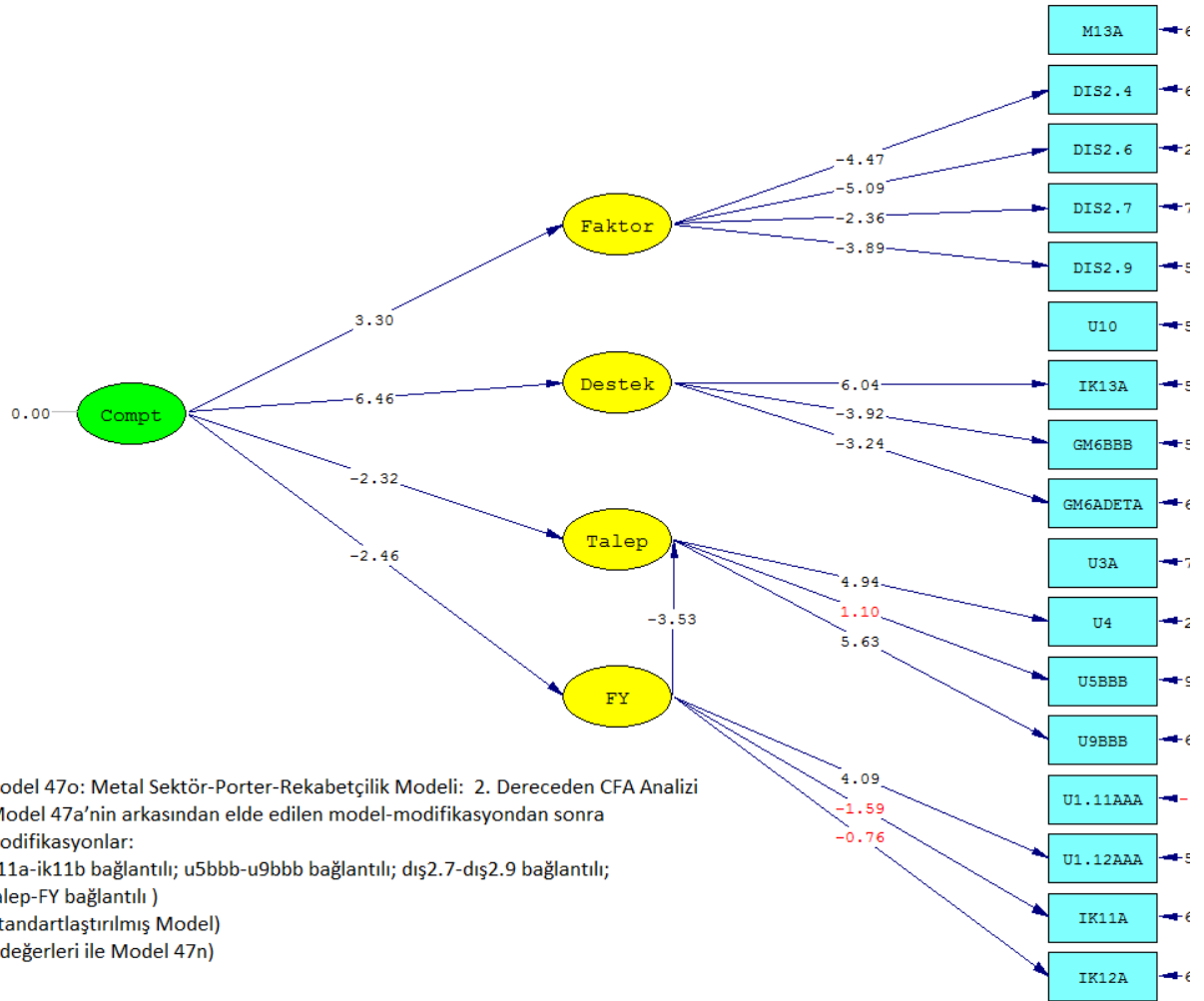




Chi-Square=196.93, df=107, P-value=0.00000, RMSEA=0.097







4.2.2.4 Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı Sektörü için Porter-YEM Analizleri:

Takip edilen Model 47e'den Model 47qq'ya kadarki analizler yapısal eşitlik modellerini (YEM) vermektedir. Model 47p (standartlaştırılmış model) ve Model 47q (Model 47p'nin t değerleri ile formu) metal sektörüne ait nihai yapısal eşitlik denklemlerini sunmaktadırlar. Model 47qq, Model 47p ve Model 47q den elde edilen tahmin değerlerini, diğer deyişle rekabetçilik değişkeni (comp) ile Porter faktör değişkenleri (FY, Talep, Değer, Destek) arasındaki regresyon katsayılarını vermektedir. Bu katsayılar anlamlı çıkmaktadır. Dolayısıyla sonuç olarak aşağıdaki bulgulara yer verilebilir.

1. Porter Faktör Koşulları (Faktör) değişkeni ile Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni arasındaki ilişki anlamlı,
2. Porter Destekleyici Kuruluşlar (Destek) değişkeni ile Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni arasındaki ilişki anlamlı,
3. Porter Talep Koşulları (Talep) değişkeni ile Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni arasındaki ilişki anlamlı,
4. Porter Firma Yapısı (FY) değişkeni ile Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni arasındaki ilişki anlamlı,

Diğer deyişle Porter modelindeki yukarıda sıralanan temel dört faktör metal sektörünün rekabetçilik avantajını etkileyebilecek düzeyde anlamlı çıkmaktadırlar.

Porter Faktör Koşulları (Faktör) değişkeni ile Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni arasındaki ilişki katsayısı 0.09,

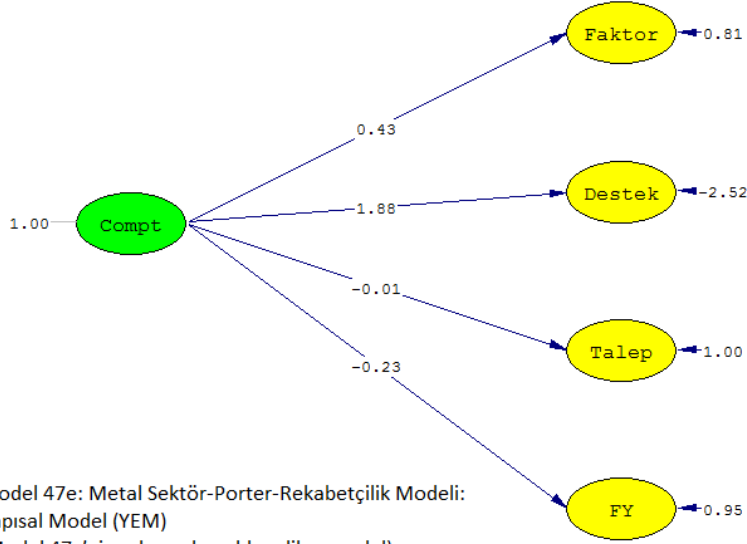
Porter Destekleyici Kuruluşlar (Destek) değişkeni ile Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni arasındaki ilişki katsayısı 0.59,

Porter Talep Koşulları (Talep) değişkeni ile Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni arasındaki ilişki katsayısı -0.13 ve

Porter Firma Yapısı (FY) değişkeni ile Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni arasındaki ilişki katsayısı -0.16 çıkmaktadır.

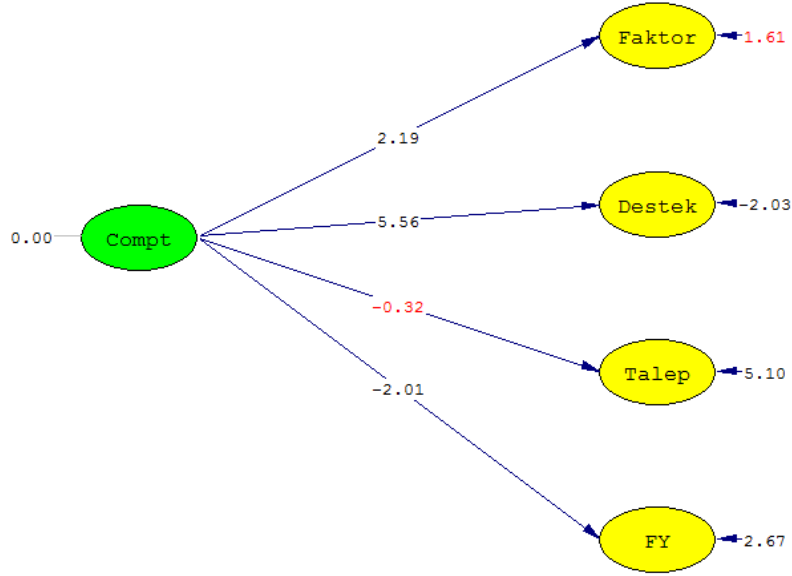
Böylece, 0.59 katsayı ile en yüksek istatistiksel etkileşimin, diğerleri arasında, Rekabetçilik Üstünlüğü (comp) değişkeni ile Destekleyici Kuruluşlar (Destek) değişkenine ait olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak metal sektörü YEM modellerinde, Porter modelinin tüm teorik faktörleri sektörün rekabetçilik avantajı üzerinde etkin olmakla beraber, Destekleyici Kuruluşlar (Destek) faktörünün istatistiksel olarak daha önemli/etkin olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu faktör ve diğer faktörler içerisindeki değişkenler ise bir önceki 2. Derededen CFA analizleri bölümünde detaylı olarak sıralanmaktadırlar.

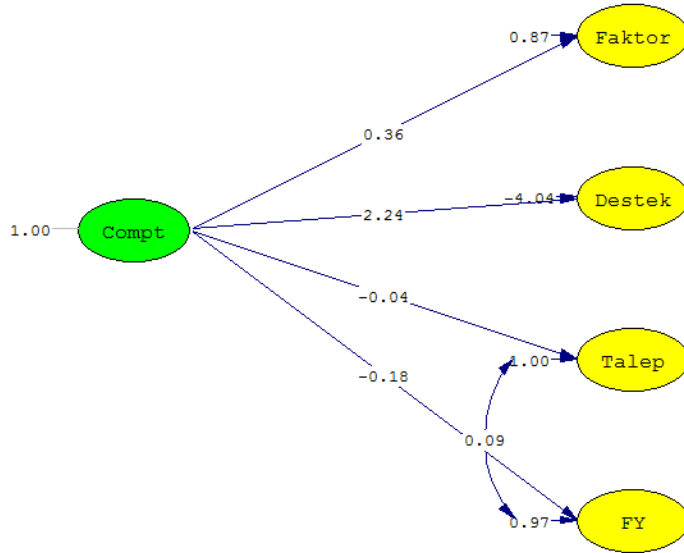


Model 47e: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli:
Yapısal Model (YEM)
(Model 47c'nin arkasından elde edilen model)
(Standartlaştırılmış Model)

Chi-Square=172.84, df=114, P-value=0.00032, RMSEA=0.076

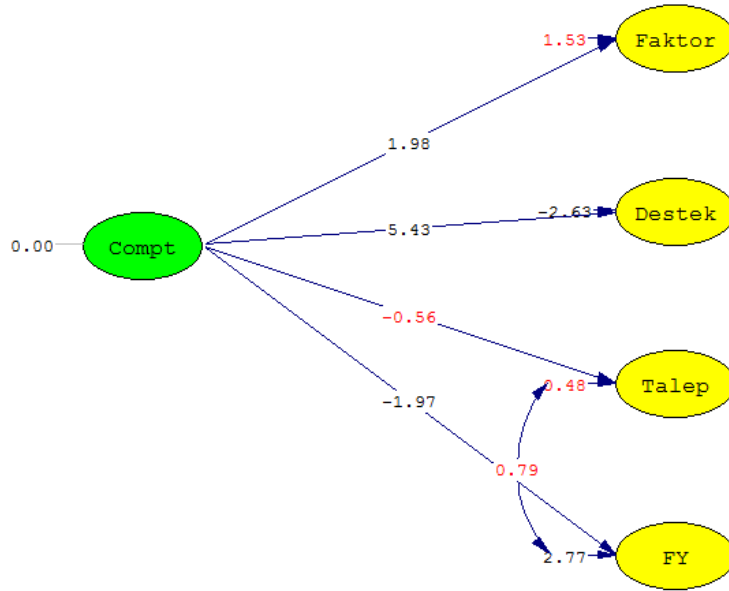


Model 47f: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli: Yapısal Model
(YEM)
(Model 47d'nin arkasından elde edilen model)
(t değerleri ile Model 47e)



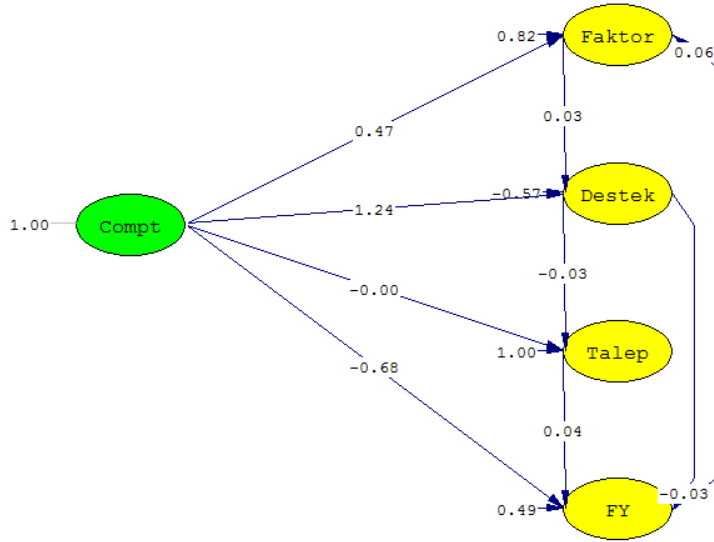
Model 47g: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli: Yapısal Model (YEM)
(Model 47e'nin arkasından elde edilen model-modifikasyondan sonra)
(Standartlaştırılmış Model)

Chi-Square=172.29, df=113, P-value=0.00028, RMSEA=0.076



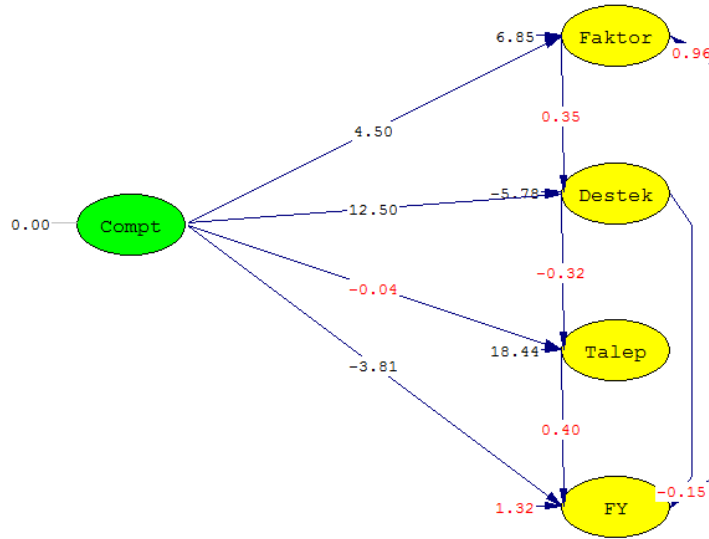
Model 47h: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli: Yapısal Model (YEM)
(Model 47g'nin arkasından elde edilen model- modifikasyondan sonra)
(t değerleri ile Model 47g)

Chi-Square=172.29, df=113, P-value=0.00028, RMSEA=0.076



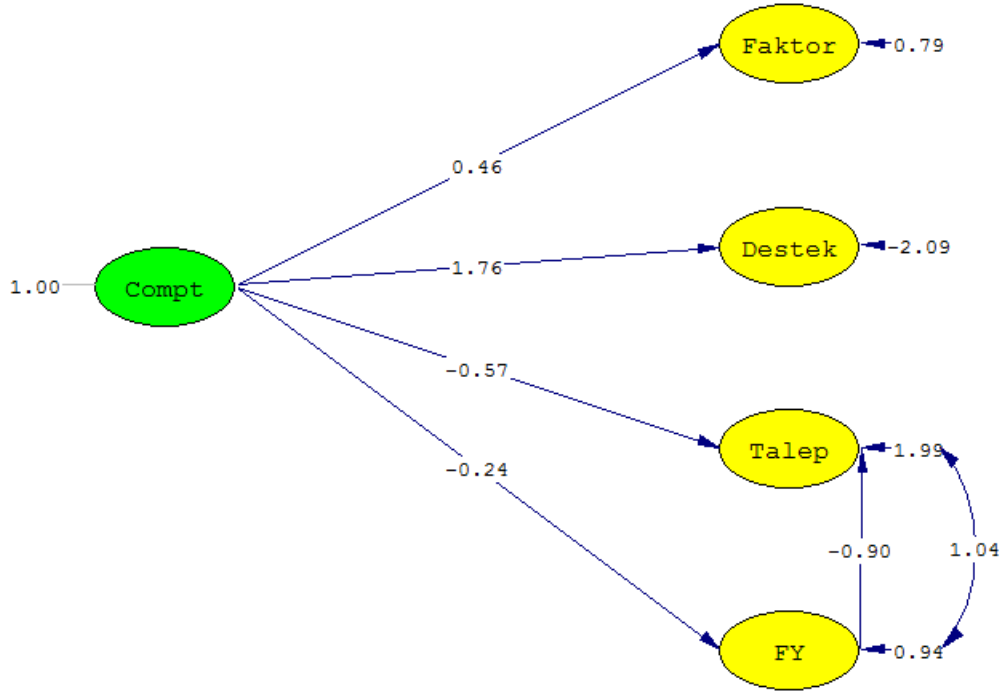
Model 47j: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli: Yapısal Model (YEM)
(Model 47i'nin arkasından elde edilen model-modifikasyondan sonra)
(Standartlaştırılmış Model)

Chi-Square=100.49, df=101, P-value=0.49560, RMSEA=0.000



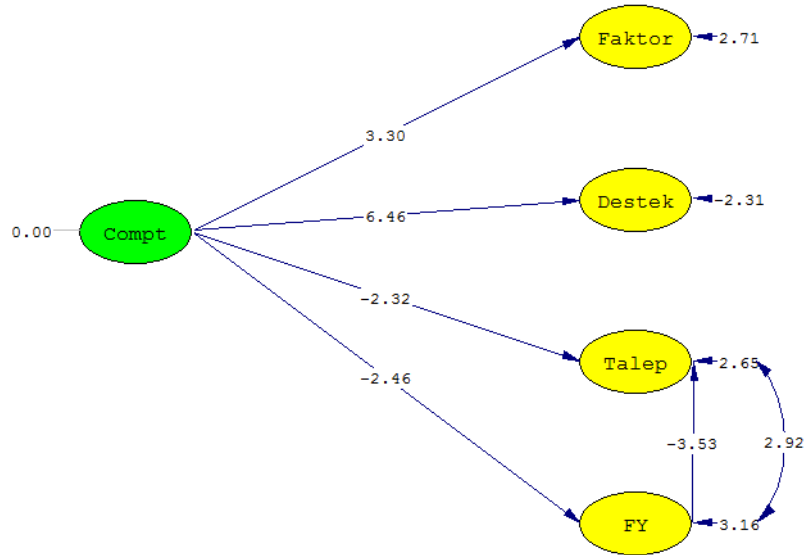
Model 47k: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli: Yapısal Model (YEM)
(Model 47j'nin arkasından elde edilen model-modifikasyondan sonra)
(t değerleri ile Model 47j)

Chi-Square=100.49, df=101, P-value=0.49560, RMSEA=0.000



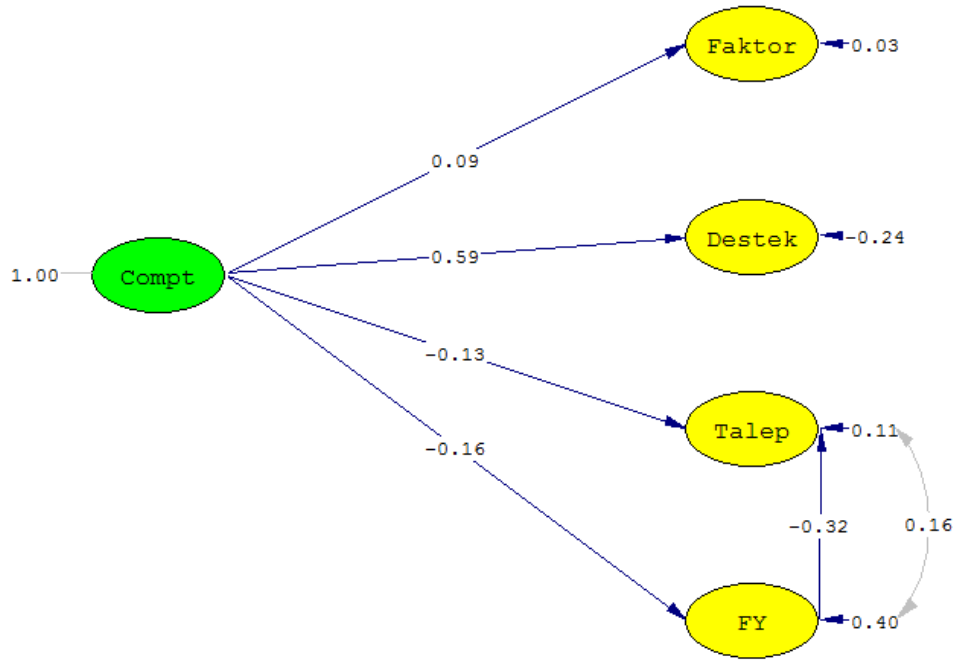
Model 47p: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi
(Model 47n'nin arkasından elde edilen SEM)
(Standartlaştırılmış Model)

Chi-Square=120.97, df=110, P-value=0.22342, RMSEA=0.033



Model 47q: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi
(Model 47o'nin arkasından elde edilen SEM)
(t değerleri ile Model47p)

Chi-Square=120.97, df=110, P-value=0.22342, RMSEA=0.033



Model 47qq: Metal Sektör-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi
(Model 47q'nin arkasından elde edilen SEM)
(tahmin değerleri ile Model47q)

Chi-Square=120.97, df=110, P-value=0.22342, RMSEA=0.033

4.2.3 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI REKABET GÜCÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

4.2.3.1 İnovasyon Sayısı

Fabrikasyon metal sanayi sektöründe firmaların rekabet gücünü etkileyen değişkenlerin birincisi işletmelerin yaptığı inovasyon sayısıdır. Süreçte veya üründe yapılan inovasyon işletmeleri rakiplerine göre farklı kılabilmekte ve rekabette avantajlı hale getirebilmektedir. Sektördeki ortalamaya bakıldığında 6,69'luk bir inovasyon sayısı görülmektedir. Ancak işletmelerin %63,7'si soruya cevap vermemiştir. Dolayısıyla olumsuz düşünüldüğünde bu sektörde firmaların Ar-Ge ve inovasyona önem vermediği sonucu çıkarılabilir. Hibe ve destek sağlayan kurum ve kuruluşların Teknopark'ın bu konuda işletmelere yardımcı olması sektörün rekabet gücü açısından önemlidir.

Tablo 83: 2012 Yılında Yaptıkları İnovasyon Sayıları İtibariyle Fabrikasyon Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

İnovasyon Sayısı	Frekans	Ortalama %
1	6	6,6
2	7	7,7
3	3	3,3
4	2	2,2
5	4	4,4
6	1	1,1
7	2	2,2
8	1	1,1
10	1	1,1
12	1	1,1
13	1	1,1
15	1	1,1
16	2	2,2
54	1	1,1
18	1	1,0
20	2	2,1
30	1	1,0
35	1	1,0

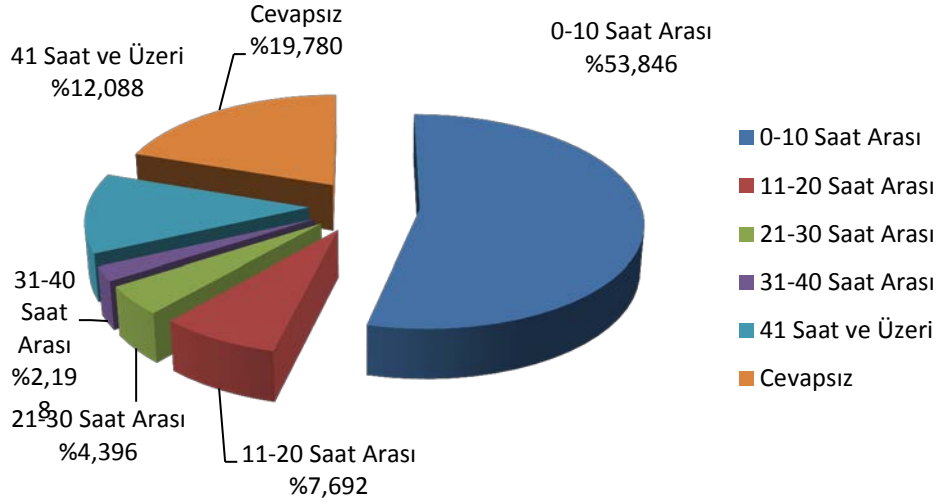
40	1	1,0
60	1	1,0
75	1	1,0
113	1	1,0
Cevapsız	58	63,7
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	6,69	
STANDART SAPMA	9,64	

4.2.3.2 Çırak Ve İşçilerin Aldıkları Eğitim Saati

Çırak ve işçilerin aldıkları eğitim bu sektörde işletmelerin rekabet gücü üzerinde anlamlı bir etkisi vardır. Eğitimi artan işçilerin daha az hata yapıyor olması, vizyonlarının gelişmesi, yapılan işle ilgili ustalaşması gibi nedenlerle işletmeler rekabet gücü kazanmaktadır. Cevapsız firma sayısının azlığı zorunluluklar dışında yapılan eğitimlerin var olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 84: Vasıfsız Çalışanlarının (Çırak/İşçi) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Fabrikasyon Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
0-10 Saat Arası	49	53,8
11-20 Saat Arası	7	7,7
21-30 Saat Arası	4	4,4
31-40 Saat Arası	2	2,2
41 Saat ve Üzeri	11	12,1
Cevapsız	18	19,8
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	1,89	
STANDART SAPMA	1,48	



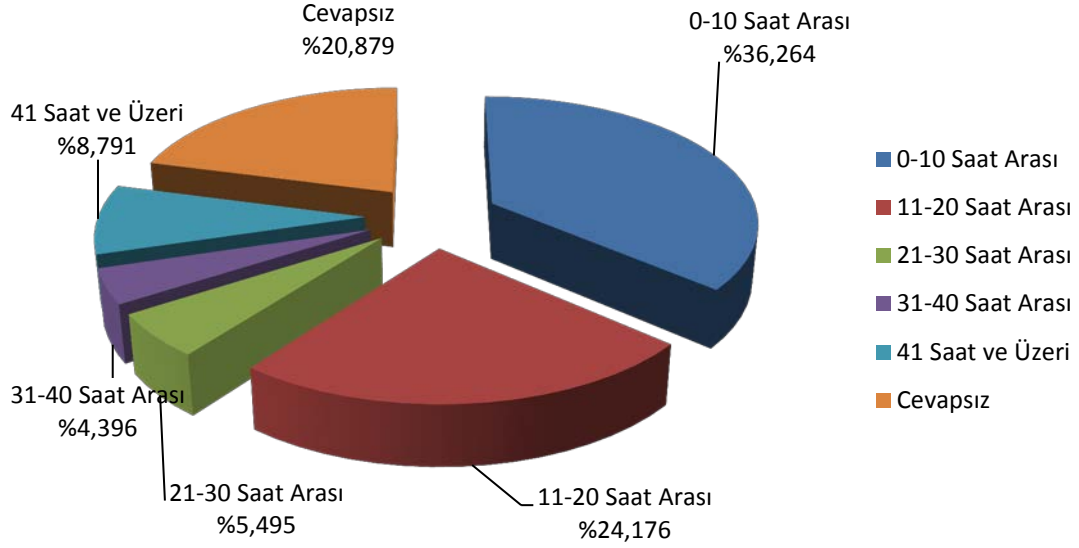
Şekil 44: Çırak ve İşçilerin Aldıkları Eğitim Saati

4.2.3.3 Usta Ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati

Tablo 85: Üretim Çalışanlarının (Usta/Kalfa) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Fabrikasyon Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
0-10 Saat Arası	33	36,3
11-20 Saat Arası	22	24,2
21-30 Saat Arası	5	5,5
31-40 Saat Arası	4	4,4
41 Saat ve Üzeri	8	8,8
Cevapsız	19	20,9
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	2,05	
STANDART SAPMA	1,33	

Kayseri’de fabrikasyon metal sektöründe faaliyet gösteren ve araştırmaya katılan işletmelerin %79,2’sinin usta ve kalfa düzeyindeki çalışanlarına eğitim aldıkları görülmektedir. Usta ve kalfa seviyesindeki çalışanların teknik işleri yapan bilgili ve tecrübeli kişiler olduğu dikkate alındığında bu kişilerin eğitim alarak işletmelerine daha fazla katkı sağlayacakları ve bu durumun da işletmenin rekabet gücünü olumlu etkileyeceği bu çalışmadan çıkan önemli sonuçlardan biridir. Bu sektördeki işletmeler usta ve kalfalarına daha fazla eğitim aldırılmalıdır.

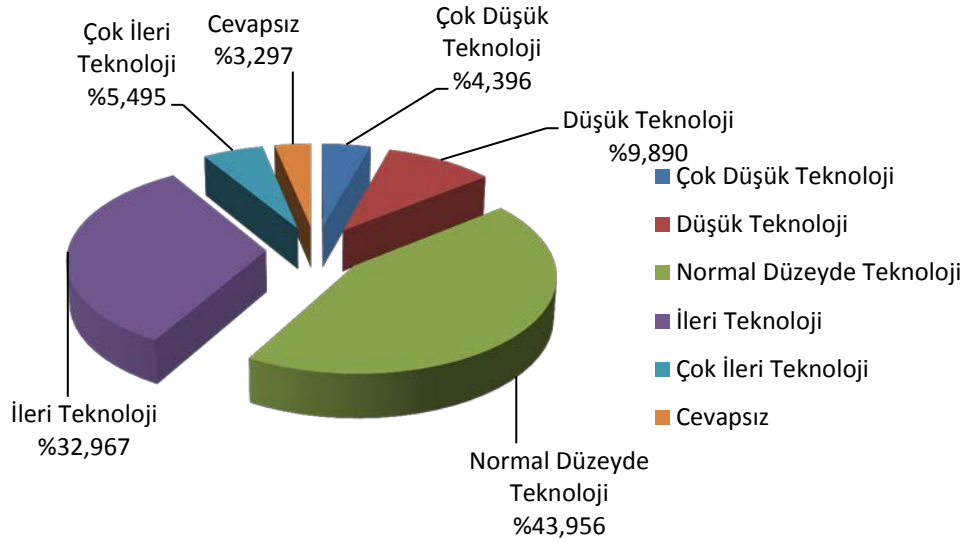


Şekil 45: Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati

4.2.3.4 Sektörün Gerektirdiği Teknoloji Düzeyi

Tablo 86: Fabrikasyon Metal Sektörünün İhtiyaç Duyduğu Teknoloji Düzeyini Değerlendirmeleri İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Çok Düşük Teknoloji	4	4,4
Düşük Teknoloji	9	9,9
Normal Düzeyde Teknoloji	40	44,0
İleri Teknoloji	30	33,0
Çok İleri Teknoloji	5	5,5
Cevapsız	3	3,3
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	3,26	
STANDART SAPMA	0,89	



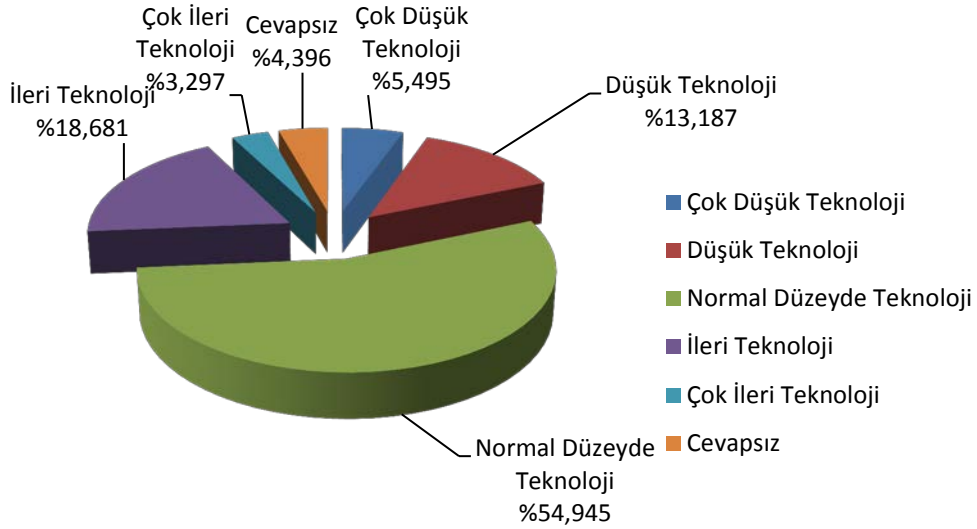
Şekil 46: Sektörün Gerektirdiği Teknoloji Düzeyi

Fabrikasyon metal üretiminde teknoloji düzeyinin etkili bir faktör olduğu analizlerin bulgusu olarak ortaya konmuştur. İşletmelerin %58,3'ünün çok düşük, düşük ve normalseviyede teknoloji düzeyine sahip olması düşündürücüdür ve sektörde bu anlamda gelişmeler kaydedilmesi önemli bir zorunluluk olarak görülmelidir. İşletmeler eğer hibe, teşvik vb. destekler alacaklar ise ve bu konu ile ilgili projeler hazırlayacaklar ise teknoloji düzeylerini artırıcı projeler hazırlamalıdır. Hibe veya destek veren kurum ve kuruluşlar da teknolojiyi geliştirmeye yönelik projeleri desteklemelidir.

4.2.3.5 Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi

Tablo 87: Kullandıkları Teknoloji Düzeyleri İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Çok Düşük Teknoloji	5	5,5
Düşük Teknoloji	12	13,2
Normal Düzeyde Teknoloji	50	54,9
İleri Teknoloji	17	18,7
Çok İleri Teknoloji	3	3,3
Cevapsız	4	4,4
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	3,0115	
STANDART SAPMA	0,84212	



Şekil 47: Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi

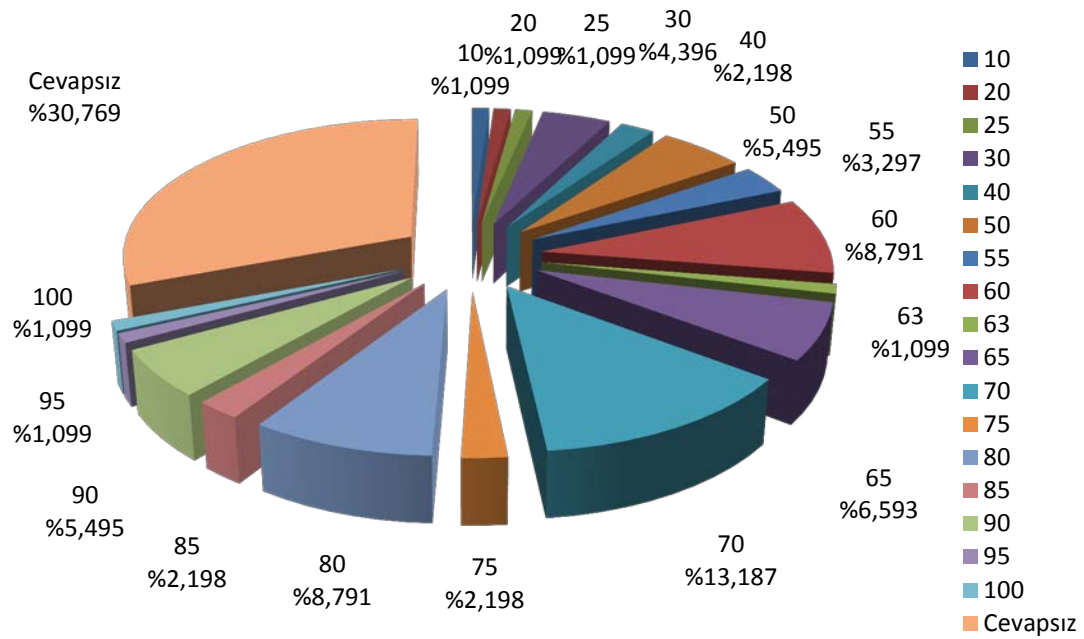
Araştırma kapsamında işletmelere bir başka soruda teknoloji düzeyleri sorulmuştur. Bir önceki soruda hangi düzeyde teknolojinin gerekli olduğu, bu soruda ise hangi düzeyde teknolojiye sahip oldukları sorulmuştur. Fabrikasyon metal sektöründe ileri teknoloji kullanımının yaygın olmadığı yukarıdaki tablodan anlaşılmaktadır. İşletmeler teknoloji düzeylerini artıracak çalışmalar yapmalıdır.

4.2.3.6 Kapasite Kullanım Oranı (2012)

Tablo 88: 2012 Yılı Kapasite Kullanım Oranları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları (%)

	Frekans	Ortalama %
10	1	1,1
20	1	1,1
25	1	1,1
30	4	4,4
40	2	2,2
50	5	5,5
55	3	3,3
60	8	8,8
63	1	1,1
65	6	6,6
70	12	13,2

75	2	2,2
80	8	8,8
85	2	2,2
90	5	5,5
95	1	1,1
100	1	1,1
Cevapsız	28	30,8
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	64,25	
STANDART SAPMA	19,15	



Şekil 48: Kapasite Kullanım Oranı (2012)

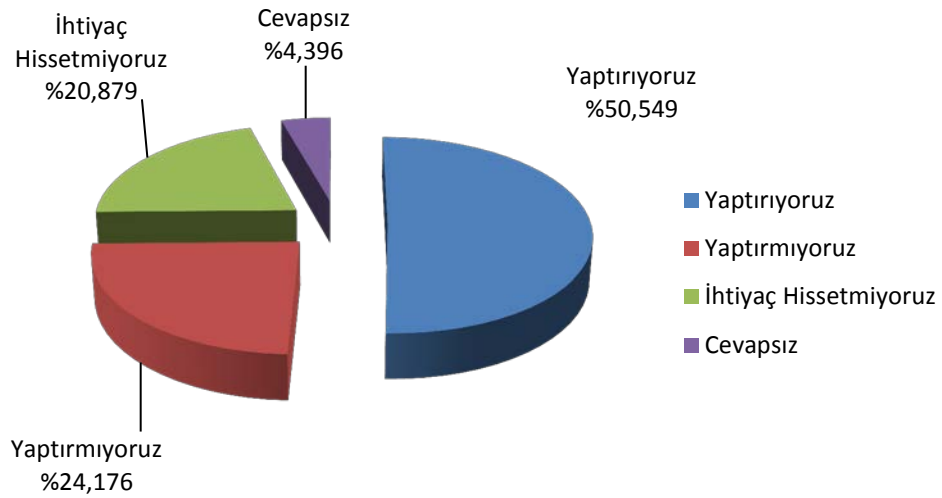
Kapasite kullanım oranı fiili kapasitenin yani işletmenin gerçekleştirdiği kapasitenin normal kapasiteye bölünmesi ile bulunur. Kapasite kullanım oranının %100'ün altında olması atıl kapasitenin, üstünde olması aşırı kapasitenin olduğu anlamına gelir. Kapasite kullanım oranı arttıkça üretim miktarı artar ve işletme maliyetlerini düşürür ve daha rekabetçi bir pozisyona ulaşır. Kapasite kullanım oranının artması birim payına düşen sabit ve değişken maliyetleri azaltacağından kâr marjının artmasına ya da fiyatın düşük olmasına neden olur. Her iki durum da işletmenin rekabet

gücünü artırıcı bir etki yaratacaktır. Bu çalışma kapsamında işletmelerin kapasite kullanım oranlarının rekabet gücünü etkileyen önemli bir değişken olarak bulunması sektör açısından son derece önemlidir. İşletmeler atıl kapasite ile çalışmamanın yollarını aramalı, yeni pazarlar bulmalı ya da ürünlerine yeni kullanım olanları açmaya çalışmalıdır. Atıl kalan kapasitelerini doldurmalıdır.

4.2.3.7 Ürün Testlerinin Yaptırılması

Tablo 89: Ürün Testlerini Yaptırma Durumları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Yaptırıyoruz	46	50,5
Yaptırmıyoruz	22	24,2
İhtiyaç Hissetmiyoruz	19	20,9
Cevapsız	4	4,4
TOPLAM	91	100,0



Şekil 49: Ürün Testlerinin Yaptırılması

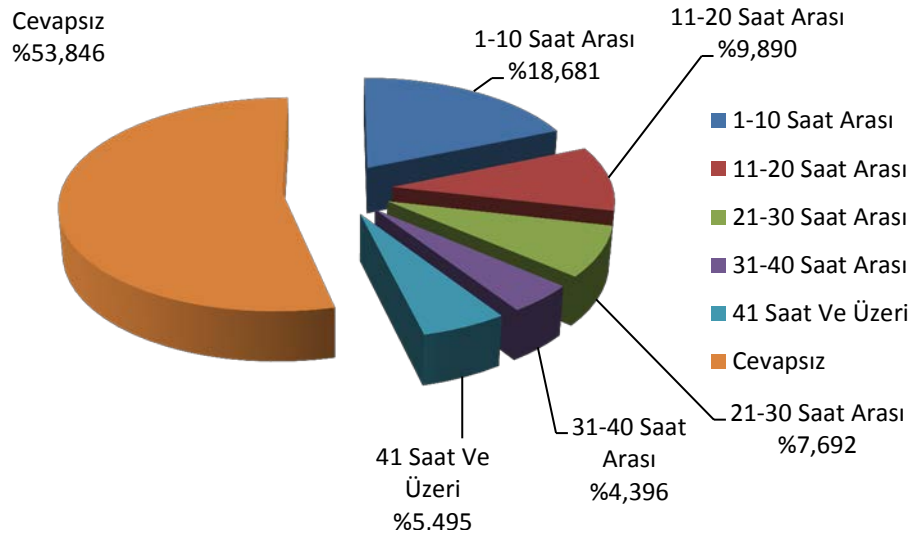
Fabrikasyon metal sektöründe işletmelerin ürün testlerini yaptırmaları hem kalite hem de standardizasyon açısından önemlidir. İşletmeler gerek kendi laboratuvarlarında gerekse ortak laboratuvarlarda ürün testlerini yaptırabilirler. Verilen cevaplara bakıldığında işletmelerin %49,5'inin test yaptırmadığı veya teste ihtiyaç duymadığı anlaşılmaktadır. Bu işletmelerin de ürünlerini test ettirmeleri sektörün rekabetini etkileyecektir. Dolayısıyla işletmeler bir taraftan kendi ürün test imkanlarını artırmaya çalışmalı diğer taraftan da kurum ve kuruluşlar ürün testleri ile ilgili daha geniş

yelpazede test imkanlarına kavuşmalıdır. Kalibrasyon, standart üretim veya kalite konusunda da sektörde farkındalık çalışmaları yapılmalıdır.

4.2.3.8 Teknik Personelin Aldığı Eğitim Saati

Tablo 90: Teknik Personelin Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Fabrikasyon Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
1-10 Saat Arası	17	18,7
11-20 Saat Arası	9	9,9
21-30 Saat Arası	7	7,7
31-40 Saat Arası	4	4,4
41 Saat Ve Üzeri	5	5,5
Cevapsız	49	53,8
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	2,30	
STANDART SAPMA	1,40	



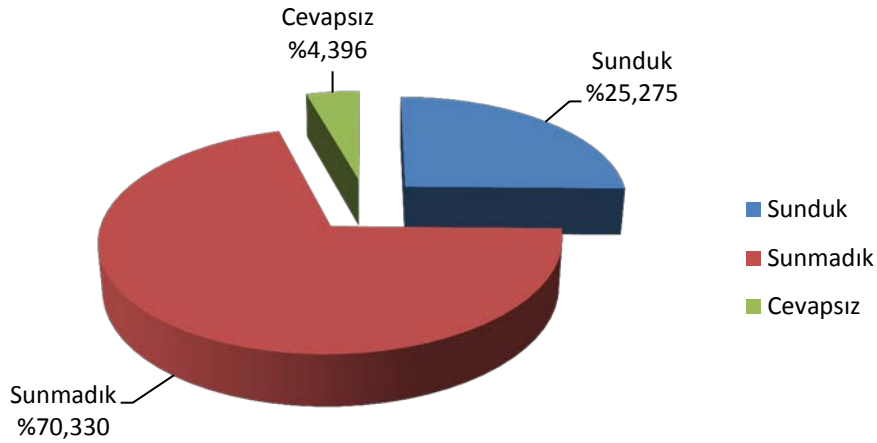
Şekil 50: Teknik Personelin Aldığı Eğitim Saati

Sektörde diğer çalışanların eğitimi kadar teknik kadronun da eğitiminin önemli olduğu ve sektörde rekabet gücünü artırdığı görülmektedir. Diğer çalışanlara eğitim verirken teknik personele de eğitim verme ihmal edilmemelidir.

4.2.3.9 Proje Sunumu

Tablo 91: Hibelerden Yararlanmak İçin Proje Sunup Sunmama Durumları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Sunduk	23	25,3
Sunmadık	64	70,3
Cevapsız	4	4,4
TOPLAM	91	100,0



Şekil 51: Proje Sunumu

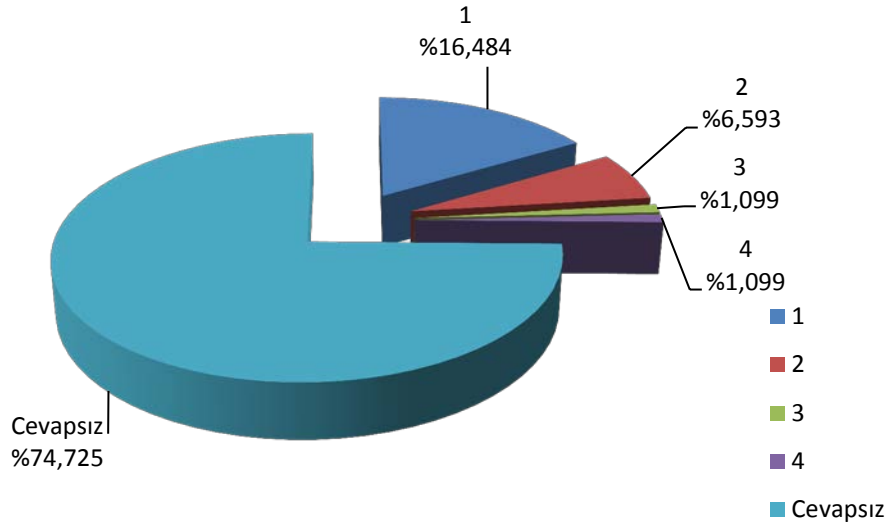
Araştırmaya katılan işletmelerin %70,3'ünün herhangi bir proje sunmadıkları ve yürütmedikleri anlaşılmaktadır. Avrupa Birliği, TÜBİTAK, ORAN, TTGV, KOSGEB gibi kurum ve kuruluşlara proje sunarak işletmelerinin çeşitli birimlerine yönelik proje geliştiren firmaların rekabet avantajı elde ettikleri bu çalışmanın önemli sonuçlarından biridir. Bazı işletme sahiplerinin bu tür projelere ilgi duymaması, gereksiz bulması, bürokratik işlemlerin fazlalığından yakınmasının bu sektördeki firmalar açısından anlamsız olduğu, proje yönetmenin işletmeye çeşitli kazanımlar sağladığı açıktır. İşletmeler önlerine çıkan fırsatları değerlendirmeli ve proje hazırlamalıdır. Özellikle de ORAN'ın bu sektörü rekabet edebilir olarak değerlendirmesi önümüzdeki dönemlerde bu sektörle ilgili proje kalemleri

açacağı anlamına gelebilir. İşletmeler proje sunmaya ve yönetmeye hazır hale gelmelidir. Kadrolarını proje yürütme kabiliyeti olan, bilgili personelle güçlendirmelidir.

4.2.3.10 Sunulan Proje Sayısı

Tablo 92: Sunmuş Oldukları Proje Sayıları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
1	15	16,5
2	6	6,6
3	1	1,1
4	1	1,1
Cevapsız	68	74,7
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	1,47	
STANDART SAPMA	0,79	



Şekil 52: Sunulan Proje Sayısı

Fabrikasyon metal sektöründe sadece proje yürütmenin değil kaç adet proje yürütüldüğünün de rekabet gücünde etkili bir değişken olarak ortaya çıkması şaşırtıcı değildir. Yürütülen proje sayısının artması işletmenin rekabet gücünü artırmaktadır. İşletmeler çeşitli kurum ve kuruluşların projelerine iştirak ederek farklı alanlarda kendilerini geliştirebilirler.

4.2.3.11 Uzun Vadeli Borçlanma İmkânı

Tablo 93: 2012 Yılı Uzun Vadeli Borç Tutarları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
,00	7	7,7
3000,00	1	1,1
10000,00	1	1,1
12431,91	1	1,1
27275,00	1	1,1
30000,00	1	1,1
34000,00	1	1,1
35000,00	3	3,3
50000,00	1	1,1
60000,00	2	2,2
77000,00	1	1,1
100000,00	4	4,4
120000,00	1	1,1
150000,00	2	2,2
200000,00	2	2,2
210850,00	1	1,1
250000,00	1	1,1
400000,00	1	1,1
560000,00	1	1,1
600000,00	1	1,1
654569,09	1	1,1
742917,28	1	1,1
750000,00	1	1,1
1000000,00	1	1,1
1261218,00	1	1,1
1500000,00	1	1,1
2000000,00	1	1,1
2500000,00	1	1,1
6863922,46	1	1,1
Cevapsız	48	52,7
TOPLAM	91	100,0

Fabrikasyon metal üretimi sektöründe işletmelerin uzun vadeli borçlanma imkânlarının rekabet gücünü etkileyen bir değişken olarak ortaya çıkması üzerinde dikkatle durulması gereken bir sonuçtur. Bu sektörün rekabet gücünün artırılması için uzun vadeli kredi imkânlarının artırılması bir gereklilik olarak görünmektedir.

4.2.3.12 İhracatta Karşılaşılan Finansal, Pazarlama, Bürokratik, Nakliye Ve Rekabetçi Fiyat Verememe Ve Politik-Siyasi Risk Sorunları

Tablo 94: Fabrikasyon Metal Üretimi Yapan İşletmelerin İhracat Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar

	Frekans
Finansal Sorunlar	13
Pazarlama Sorunları	12
Bürokratik Sorunlar	10
Nakliye Sorunları	10
Rekabetçi Fiyat Verememe Sorunu	13
Politik-Siyasi Risk	10

Fabrikasyon metal üretim sektöründe rekabet gücünü etkileyen değişkenlerden biri de işletmelerin yaşadığı finansal sorunlardır. Bir önceki grafikte de açıklandığı üzere işletmelerin kısa, orta veya uzun vadeli finansman imkânlarının artırılması işletmelerin ve dolayısıyla sektörün rekabet gücünü artıracaktır. Bu anlamda işletmelerin sermaye ihtiyacı olduğu da bu sonuçların altında yatan önemli bir sorundur. İhracatta finansman sorunlarının ortaya çıkması ve rekabeti etkileyen bir değişken olması vadelerin uzunluğu nedeniyle üretimin finansmanında yaşanan zorluklardır.

Pazarlama sorunları da işletmelerin yeni pazarlar bulmaları veya ürünlerini yeni kullanıcılara açmaları gerektiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Daralan yurtiçi pazarlar işletmeleri yeni pazar arayışlarına itmektedir. Sektörde Afrika, Orta Asya ve Orta Doğu önemli bir pazardır, ancak, işletmeler açısından bu pazarlar da yetersizdir. Yeni pazarlara veya pazarlama stratejilerine ihtiyaç vardır. Bu konuda yapılacak özellikle araştırma çalışmaları işletmelerin rekabet gücünü artıracaktır.

Bürokratik sorunlar fabrikasyon metal üretimi sektöründe rekabet gücünü etkileyen bir başka değişkendir. İşletmeler ihracatta yaşadıkları bürokratik sorunlar nedeniyle rekabet güçlerini kaybedebilmektedir. İhracatta belki sektöre özgü düzenlemeler üzerinde çalışılabilir ama genel olarak da bürokrasiyi azaltıcı çalışmalar yapılmalıdır.

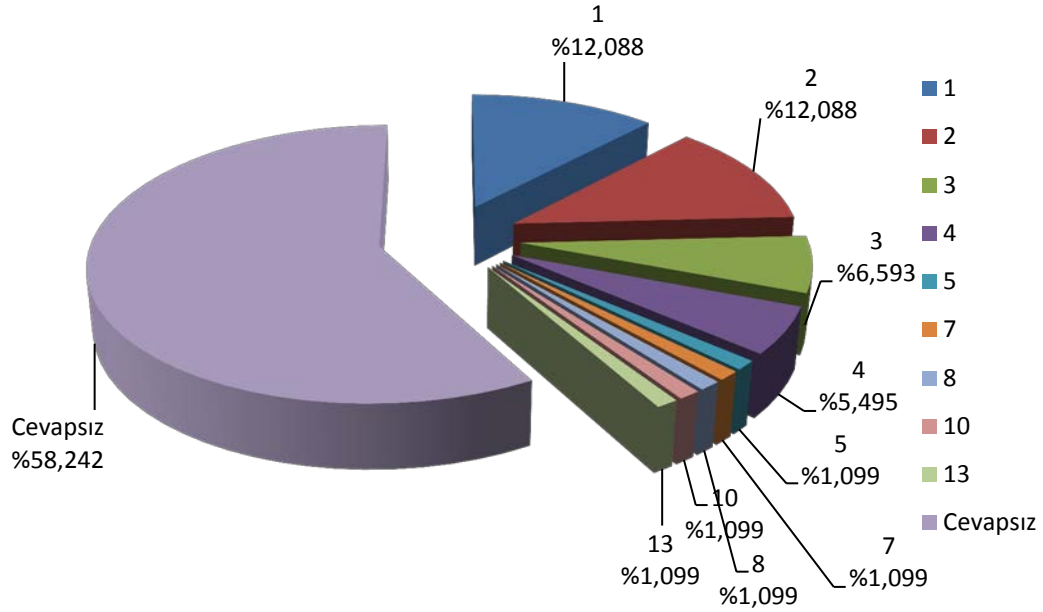
Kayseri'nin konumu nedeniyle yaşanan nakliye sorunları da sektörde rekabet gücünü etkilemektedir. Özellikle limanı olan ülkelere ya da uzak ülkelere ihracat yapabilmek için limana uzak olma dezavantajına sahip olan Kayseri'de bu konuyla ilgili üretilebilecek sınırlı sayıda çözüm vardır.

Fabrikasyon metal üretimi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin rekabetçi fiyat verememesi ihracatı engelleyen ve dolayısıyla işletmelerin rekabet gücünü olumsuz etkileyen bir başka değişkendir. Sektörün ihracat için rekabetçi fiyat verememesinin nedeni maliyetlerinin yüksekliğidir. İşletmeler maliyet düşürme ve verimlilik artırma konularında eğitimler almalı veya projeler geliştirmelidir. İşletmelerin özellikle ihracat yaptıkları ülkelerde çok farklı ülkelere rakipleri bulunmaktadır. Bazı ülkelerde maliyetler nispeten düşüktür. Sektörün kullandığı teknoloji düzeyinin düşük olması da rekabetçi fiyat verememeyi etkileyen önemli bir değişkendir. Bu sektörün Kayseri'de rekabet gücü elde etmesi isteniyorsa maliyetlerini düşürücü teşvikler sağlanmalıdır.

4.2.3.13 Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı (2012)

Tablo 95: Yurtdışı Gezilere Katılım

	Frekans	Ortalama %
1,00	11	12,1
2,00	11	12,1
3,00	6	6,6
4,00	5	5,5
5,00	1	1,1
7,00	1	1,1
8,00	1	1,1
10,00	1	1,1
13,00	1	1,1
Cevapsız	53	58,2
TOPLAM	91	100,0
ORTALAMA	3,00	
STANDART SAPMA	2,62	



Şekil 53: Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı (2012)

Fabrikasyon metal üretimi sektörünün rekabet gücünü etkilediği tespit edilen son değişken yurtdışı gezilere katılımdır. Yurtdışı gezilere katılan firmaların rekabette avantaj elde ettikleri sonucu bu çalışmanın önemli sonuçlarından biridir. İşletme yöneticilerinin ve sahiplerinin yurtdışı gezilere katılmayı gereksiz görmemeleri ve bunu bir maliyet unsuru olarak değerlendirmemeleri gerekmektedir. Geziler, ürün çeşitliliğini görme, vizyon geliştirme, imalat farklılıklarını değerlendirme, yeni modelleri tespit etme gibi hususlar açısından önemlidir. Kurum ve kuruluşların da yurtdışı gezilere katılımı ilgili işletmelere yönelik desteklerini artırması rekabet gücü açısından önemlidir. İşletmelerin %58,3'ünün bu soruya cevap vermemesi de oldukça anlamlıdır. Bu konuda farkındalık oluşturulması önerilmektedir.

4.2.4 FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI SEKTÖRÜNÜN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER

ORAN'ınKayseri'de rekabet edebilir bulunduğu sektörlerden biri de Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörüdür. Bu sektörde genel olarak başka sektörler için ara malı üretimi yapılmaktadır. Ancak elbette sektörde nihai ürünler de üretilmektedir. Sektör 25 üst NACE kodu ile çeşitli fabrikasyon metal üretimini kapsamaktadır. Sektörde, çeşitli makineler, vida, metalden hafif paketleme ürünleri, çelik varil, takım tezgahları, kilit, menteşe, çatal-bıçak takımları, çelik kapı, silah, mühimmat, buhar jeneratörü, kazan, radyatör, metal tank ve metal yapı malzemeleri üretimi yapılmaktadır.

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe yer alan firmalar, genel olarak, girdi olarak satın aldıkları metalleri işleyerek yarı mamul veya mamul haline getirmektedirler. İşlemeden kastedilen, presleme, kesme, birleştirme, kaynatma gibi işlemlerdir.

Sektördeki üretim daha ziyade başka sektörleri ilgilendirdiği için talep diğer sektörlerin görünümüne bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. İnşaat sektörü ve yine sektörün kendisi fabrikasyon metal ürünleri üretimi sektörünün işbirliği yaptığı en önemli sektörlerdir. Fabrikasyon metal sektörü hem sanayi ürünleri ve hem de tüketim malları ürettiği için, bazı firmalar öncelikli olarak ticari tedarikçiler olarak çalışırken, diğerleri perakende pazarlara odaklanmaktadır. Sanayi firmalarına satış yapan fabrikasyon metal imalatı yapan firmalar için, ürünlerinin inşaat ve montaj süreçlerinde kullanılmasından dolayı makroekonomik dalgalanmalar önemlidir.

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün tüm dünyadaki yıllık cirosu yaklaşık olarak 2 trilyon USD'ye ulaşmaktadır. Dünyada önde gelen imalatçılar Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Almanya, İtalya ve Kanadadır. Özellikle de üç ülke, ABD, Çin ve Japonya dünyadaki fabrikasyon metal ürünlerinin %40'ından fazlasını üretmektedir. Avrupa Birliği ülkelerinin payı ise toplam olarak %25'dir. Eurostat verilerine göre 2010 yılı itibarıyla AB ülkeleri, fabrikasyon metal ürünleri imalatından (makine ve teçhizat hariç) 500 milyar USD ciro elde etmiştir. 2010 yılı itibarıyla AB ülkelerinde 388,2 bin işyerinde 3 milyon 571 bin kişi çalışmaktadır. AB ülkeleri içinde de Almanya, İtalya, Fransa, İngiltere ve İspanya AB'de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe en büyük paya sahip üretici konumundaki ülkelerdir. Bu beş ülke sektördeki toplam işyeri sayısının yarısından fazlasına sahiptir ve istihdamın %64'ünü, cironun %72'sini ve katma değer büyüklüğünün %74'ünü karşılamaktadır.

Türkiye ise dünyada fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe 2010 yılı itibariyle yaklaşık 14 milyar USD cirosu ile küçük bir paya sahiptir. Bu ciro ile Türkiye AB ülkelerinin yaptığı cironun %2,8'ini yapabilmektedir. Dünyada ise çok küçük bir paya sahiptir. Genel olarak gerek AB'de gerekse dünyada küçük bir paya sahip olsa da Türkiye'de fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörü imalat sanayi içerisinde özellikle ücretli çalışan sayısı ve katma değer büyüklüğü açısından önde gelen sektörlerinden biri olup, dış ticaret fazlası veren bir sektördür. Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörü, imalat sanayi içerisinde ciro bakımından 10., üretim değeri bakımından 8., yaratılan katma değer büyüklüğü açısından 7. ve ücretli çalışan sayısı bakımından 4. sırada yer almaktadır.

Türkiye'de bu sektörde faaliyet gösteren kayıtlı işyerlerinin sayısı 47.330'dur. Çalışan sayısı ise 205.712'dir. Fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün 2010 yılı cirosu, imalat sanayinin o yılıki toplam cirosunun %5,09'unu oluşturmaktadır. Sektörde çalışan kişi sayısı toplamı ise imalat sanayinde çalışanların toplamının %7,92'sine denk gelmektedir. 2010 yılı itibariyle fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat) sektörünün üretim değeri 27,488 milyar TL olup, sektörün toplam imalat sanayi üretim değeri içerisinde %5,2'lik, genel ülke üretim değerinde ise %2,4'lük paya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

2005-2012 yılları arasında fabrikasyon metal imalatı sektörünün yıllık üretim endeksi değişimleri incelendiğinde, bir önceki yıla göre artışın ortalama %6,22 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %4,05'tir. Sektörün yıllık üretim endeksinin imalat sektöründen daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksi bir önceki yıla göre %11,33 azalırken, sektörde ise bu azalış daha yüksek oranda %15,14 olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılında imalat sanayi üretimi %2,25 artarken, sektörde ise %5,85'lik bir artış söz konusudur.

2005-2012 yılları arasında fabrikasyon metal ürünleri sektöründe yıllık ciro endeksi değişimleri incelendiğinde bir önceki yıla göre artışın ortalama %14,52 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %12,88'dir.

Fabrikasyon metal ürünleri sektörünün kapasite kullanım oranı ise 2007-2012 yılları arasında ortalama olarak %67,8'dir. Aynı dönemde imalat sanayinin ortalama kapasite kullanım oranı %74'dür. Sektörün kapasite kullanımı imalat sanayiindeki ortalamanın altında kalmıştır. 2007 yılından 2012 yılına kadar da sektörün kapasite kullanım oranı imalat sanayinin her zaman altında kalmıştır. 2009

yılında sektörün kapasite kullanım oranının %56,8'e gerilemesi sektörün krizlere karşı hassas ve duyarlı olduğunu göstermektedir.

Sektörün dış ticaret hacmi 2012 yılı itibariyle 10.541,8 milyon USD'dır. 2004 yılındaki 3.773,3 milyon USD olduğu dikkate alındığında 8 yıllık büyüme oranı %179'dur. Bu da azımsanmayacak bir artış oranıdır. Sektörde 2012 yılı itibariyle ihracatın ithalatı karşılama oranı ise %166,7'dir. Bu oran da sektörün dış ticaret fazlası veren bir sektör olduğunu göstermektedir. Sektör uzun yıllardır dış ticaret fazlası vermektedir. Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı ortalaması 2004-2012 yılları arasında ortalama %153 olarak gerçekleşirken; imalat sanayi ortalaması %76,3; ülke ortalaması ise %63,5 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin ihracat yaptığı ülkeler ise 2012 yılı itibariyle sırasıyla Irak, Almanya, İngiltere, Azerbaycan, Türkmenistan, Rusya, İtalya, Fransa, ABD ve İran'dır. Sektörün ithalat yaptığı ülkeler arasında ise Almanya ve İngiltere dikkat çekmektedir.

Kayseri'de ise sektör imalat sanayiinin önde gelen sektörlerinden biridir. TÜİK verilerine göre Kayseri'de makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı 1.339'dur. Kayseri'den yapılan ihracat tutarı ise 2012 yılı itibariyle 173,8 milyon USD'dır ve bu rakamla Kayseri, Türkiye'de Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektöründe ülke ihracatının yaklaşık %2,6'sını karşılamaktadır.

Bölgede faaliyet gösteren firmalardan anket yoluyla elde edilen bilgilere göre, Irak, Nijerya, Türkmenistan, Almanya, Bulgaristan, Beyrut, Mısır, Filistin, Fransa, Tacikistan, Makedonya gibi ülkeler ihracatta öne çıkmaktadır. Sektörün temel bazı ihraç ürünleri ise, çelik kapı, maden makinaları, kalorifer-soba, menteşe, alüminyum takoz, kilit sistemleri, metal kalıp, talebe (siparişe) bağlı çeşitli makinalar, LPG tankı, güvenlik malzemeleri ve saç metal pres kalıpları.

Bu proje kapsamında sahadaki veri ve bilgileri toplamak için üç temel çalışma yapılmıştır. Birincisi odak grup toplantılarıdır, ikincisi derinlemesine mülakatlardır ve üçüncüsü ise sahadaki anket çalışmasıdır. Proje kapsamında yapılan odak grup toplantılarında ve derinlemesine mülakatlarda fabrikasyon metal üretimi sektöründe üzerinde ısrarla durulan ve çözüm istenen sorunlar şu şekildedir:

- Kayıt dışı satışlar veya faturasız satışlar
- Kayıt dışı istihdam
- Sektör ürünlerinin bazılarında standartların belli olmaması
- Bazı tüketicilerin bilinçsiz olması, kalite ve fiyat arasındaki ilişkiyi kuramaması



- Rekabetin yıkıcı bir özellikte olması
- Çin ürünlerinin iç piyasada tehdit oluşturması
- Rekabetin kalitede değil fiyatta gerçekleşmesi
- İmalatçılarda kalite bilincinin yetersiz olması
- Hammadde ve malzemelerde kalitesizlik
- Modeller ve tasarımların çok hızlı kopyalanması
- Bazı üreticilerde iş etiğinin zayıf olması
- Sektöre yönelik teşviklerin olmaması
- Sektörde katma değerli ürünlerin üretilmemesi
- TOKİ gibi kurumların sektörde rekabeti bozması
- Sektörde teknoloji düzeyinin düşük olması
- Toplu konutlarda standart sözleşmelerin olmaması
- İnovasyon ve Ar-Ge'ye önem verilmemesi
- Kalifiye eleman eksikliği
- Atıkların geri dönüştürülememesi
- Üreticilerin bir birlik oluşturamaması
- Kâr marjlarının düşüklüğü
- Entelektüel sermayeye gereken önemin verilmemesi
- Teknoparktan yeterince yararlanılmaması
- Üniversitelerle yeterince işbirliği yapılamaması
- Üniversitelerin araştırma sonuçlarını paylaşmaması
- Sektörde mühendis çalıştırma oranının düşük olması
- İşletmelerin kurumsallaşamama sorunu
- Aile işletmelerinin profesyonelleşememesi
- Eğitim konusunda işletmelerin bilinçsiz olması
- Müşteri ilişkilerinin yönetimi yeterince önemsenmemesi
- İşletmelerde markalaşma çalışmalarının yetersiz olması
- Sektörün önünde bürokratik engellerin bulunması
- İşletmelerin sermaye yetersizliği
- Personel ücret politikalarının yetersiz olması
- Barkodlu üretim sistemine geçilememesi

Bu çalışmada, sektör PORTER'in rekabet gücü analizine tabi tutulmuştur. Sektörde faaliyet gösteren 90 işletme ile yüz yüze uygulanan anketlerden elde edilen verilerle analizler gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe rekabet gücünü etkileyen faktörler şu şekilde belirlenmiştir.

1. İnovasyon Sayısı
2. Çırak ve İşçilerin Aldıkları Eğitim Saati
3. Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati
4. Sektörün Gerektirdiği Teknoloji Düzeyi
5. Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi
6. Kapasite Kullanım Oranı
7. Ürün Testlerinin Yaptırılması
8. Teknik Personelin Aldığı Eğitim Saati
9. Proje Sunumu
10. Sunulan Proje Sayısı
11. Uzun Vadeli Borçlanma İmkânı
12. İhracatta Karşılaşılan Finansal, Pazarlama, Bürokratik, Nakliye ve Rekabetçi Fiyat Verememe ve Politik-Siyasi Risk Sorunları
13. Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı

Etkili olan faktörler dikkate alındığında belirlenebilecek temel stratejiler şunlardır:

4.2.4.1 Sektörde İnovasyon ve Ar-Ge Potansiyelinin Geliştirilmesi

Rekabetin sürekli arttığı, müşteri algı ve ilgilerinin sürekli değiştiği dünyada işletmeler bu değişimleri yakalamak durumundadırlar. Müşterilerin proaktif olarak takip edilmesi artık pek çok sektör için büyük bir zorunluluktur. Fabrikasyon metal sektöründe de rekabet had safhadadır. Ürünlerinde veya süreçlerinde yenilik yapan işletmeler ayakta kalmayı veya büyümeyi sağlayabilmektedir. Bu sektörde firmaların inovasyon ve Ar-Ge konusunda bilinçlendirilmesi, farkındalık oluşturulması yanında Ar-Ge merkezlerinin kurulması da sektörde rekabet avantajı sağlayacaktır. ORAN'ın da işletmelerin Ar-Ge çalışmalarını destekleyici veya Ar-Ge merkezi kurmalarını teşvik edici projeleri desteklemesi hem işletmelerin hem de sektörün rekabet gücünü artıracaktır. Ayrıca, inovasyon ve Ar-Ge konularındaki eğitimler de desteklenebilir.

4.2.4.2 Çalışanlara Eğitimler Verilmesi

Bu çalışmada fabrikasyon metal sektöründe teknik ve idari personele verilen eğitimlerin rekabet gücünü olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. İşletme yöneticilerinin veya insan kaynakları yönetimi birimlerinin düzenleyeceği teknik, kişisel gelişim ve yöneticilik eğitimlerinin sektörde rekabet gücünü artıracığı açıktır. Çalışanlarının bilgilerini güncellemesi ve bilgiye hâkim olması yeni yüzyıl işletmelerinin temel özelliklerinden biri olacaktır. Dolayısıyla, çalışanların sürekli zinde, dinamik ve değişime açık kalması ancak bilgiye sahip olma, bilgiyi biriktirme ve işletme içinde yayma ile mümkün olacaktır.

4.2.4.3 İşletmelerde Teknolojinin Geliştirilmesi

Teknoloji, kısaca bilimsel bilgidен yararlanarak yeni bir ürün geliştirmek, üretmek ve hizmet desteği sağlamak için gerekli bilgi, beceri ve yöntemler bütünü olarak tanımlanabilir. Başka bir tanımla teknoloji üretim bilgisi anlamına gelmektedir. Gelişen teknolojiler pek çok sektörde yenilikler getirmektedir. İleri teknoloji yani ileri üretim bilgisi, işletmeleri pek çok durumda rekabetçi hale getirmektedir. Maliyetleri düşürmesi, tasarrufa önem vermesi, daha hızlı ve esnek üretime imkan vermesi bakımından yeni teknolojiler işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Fabrikasyon metal sektöründe de işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere ihtiyacı vardır. Bunun sağlanabilmesi için ORAN ve benzeri kurumların teknoloji yenileme yatırımlarını desteklemesi olumlu sonuçlar doğuracaktır.

4.2.4.4 Kapasite Kullanım Oranının Artırılması

Kapasite kullanım oranı işletmenin fiili olarak belirli bir dönemde ürettiği üretim miktarının pratik olarak (normal olarak) üretebileceği üretim miktarına bölünmesi ile elde edilir. Oranın 1'e yaklaşması işletmelerin kapasitelerini tam olarak kullandıklarını göstermektedir. Sektörün 2007-2012 yılları arasındaki ortalama kapasite kullanım oranı %67,8 olarak gerçekleşmiştir. İmalat sanayiinde aynı dönemde ortalama kapasite kullanım oranının %74 olduğu dikkate alındığında oranın düşük olduğu açıktır. Düşük kapasite kullanım oranı, birim maliyetlerin yükselmesi, pazar payının gelişmemesi, atıl kapasitenin ortaya çıkması ve atıl kapasite maliyetlerinin işletmeye yansması gibi olumsuz sonuçları vardır. Bu bakımdan işletmelerin satış gücünü artırıcı çalışmaların, reklam kampanyalarının, yurt dışı gezilerin desteklenmesi yararlı olacaktır. Bu konudaki projelerin desteklenmesi, Kayseri'de bu sektörün rekabet gücünü artırmak bakımından büyük önem arz etmektedir.

4.2.4.5 Ürün Test Laboratuvarlarının Artırılması

Sektörde standartların yakalanması veya standart üretimlerin devam ettirilmesi için ürün test laboratuvarlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Gerek işletmelerin bünyelerinde gerekse ortak kullanıma açık ürün, prototip, yarı mamul, hammadde, malzeme test imkanlarının geliştirilmesi sektörün gelişimi açısından önemlidir. Çeşitli testlerin yapılabileceği laboratuvar sayısını artırmaya yönelik projelerin desteklemesi rekabet gücünü artıracaktır. Bu laboratuvarlar yurtdışına açılmak isteyen veya yurtdışında farklı ülkelerin standartlarına uygun üretim yapmak isteyen işletmeler için de ayrıca önem arz etmektedir. Üretilen ürünün istenilen standartlarda olup olmadığı ancak testler ile mümkündür. Ülkelerin standartların değişebildiği ise sektörün bir gerçeğidir.

4.2.4.6 İşletmelerin Proje Üretmelerinin Desteklenmesi

Bu çalışmanın en çarpıcı sonuçlarından birisi proje sunan veya proje yürüten işletmelerin rekabet güçlerinin artmasıdır. Proje yürütmenin bürokratik bir yük getirdiği, işletmelerin zora koşulduğu ve neticede sonuç alınmadığı gibi düşüncelerin yersiz ve geçersiz olduğu bu çalışma ile ortaya çıkarılmıştır. Avrupa Birliği, ORAN, KOSGEB, TTGV, TÜBİTAK gibi kurum ve kuruluşlara yazılan projeler işletmelerin vizyonuna önemli derecede katkı sağlamaktadır. Proje yazmak veya bir projeyi yürütmek işletmelere disiplin de kazandırmaktadır. Proje yazma, sunma ve uygulama aşamasına gelmiş işletmeler rekabette de ön plana çıkmaktadır. ORAN'ın işletmelere hazırlayacakları projelerde yardımcı olması veya maddi olarak desteklemesi rekabet gücü üzerinde olumlu etki yaratacaktır. Proje yönetimi konusunda farkındalık eğitimleri ve bilgilendirme toplantıları da destek kapsamına alınması gereken diğer bir husustur. Bu çalışmada sunulan proje sayısının da rekabet gücünü etkileyen bir faktör olarak ortaya çıkması oldukça anlamlı bir sonuçtur.

4.2.4.7 Yeni Uzun Vadeli Finansman Kaynaklarının Bulunması

Sektörde güçlü sermayeye sahip işletmelerin daha başarılı sonuçlar elde ettiği doğal bir sonuç olarak odak grup görüşmelerinde ifade edilmiştir. Bu durum pek çok sektör için de geçerlidir. Sektörün uzun vadeli finansman kaynaklarına ihtiyacı vardır. Yatırımların geri dönüşünün uzun sürmesi, sektörde yeni yatırımların ciddi sermayeler gerektirmesi, öz sermaye yetersizliği gibi nedenlerle sektörde uzun vadeli kredilere ihtiyaç duyulmaktadır. Sektörde yatırım tutarları oldukça yüksektir. Bu konuda ilgili kurum ve kuruluşların harekete geçirilmesi önemlidir.

4.2.4.8 İhracatın Önündeki Engellerin Kaldırılması

Araştırmaya katılan işletmelerin ihracatta karşılaştıkları sorunların rekabet gücünü olumsuz etkilediği sonucu da yine bu çalışmanın önemli bulgularından biridir. Üreticilerin nakliye sorunları, rekabetçi fiyat verememe, politik ve siyasi riskler, pazarlamada karşılaşılan sorunlar ve finansal sorunlar rekabet gücünü olumsuz etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir. İhracatta üreticilerin karşılaştıkları sorunların çözülmesi fabrikasyon metal sektörünün önünü açacaktır. Bununla ilgili ORAN, sadece ilgili kurum ve kuruluşlara bilgi verici veya çözüm önerici çalışmalar yapabilir. Yapısal çözümler devletin ilgili kurumları tarafından sağlanmalıdır.

4.2.4.9 Yurtdışı Gezilere Katılımın Teşvik Edilmesi

Fabrikasyon metal sektöründeki işletmelerin yurtdışı gezilere stant açarak ya da sadece gezi amaçlı katılımları onların rekabet güçlerini olumlu etkilemektedir. Yurtdışı gezilere katılan işletmelerin sahiplerinin ve yöneticilerinin vizyonları gelişmekte, inovasyon ve Ar-Ge arayışı artmaktadır. Ayrıca bu tür geziler sektördeki gelişmelerin takip edilmesi, rakiplerin tanınması, yurtdışı tüketicilerin özelliklerinin bilinmesi, yurtdışındaki standartların görülmesi, benchmarking yapılması gibi konularda da işletmelere avantaj sağlamaktadır. Sektördeki işletmelerin yurtdışı gezilerinin desteklenmesi önemlidir. Gezi amaçlı dahi olsa işletme sahiplerinin ve yöneticilerinin yurtdışı gezilere katılımlarının tamamının veya bir kısmının desteklenmesi sektörün rekabet gücünü artıracaktır.

4.3 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI SEKTÖRÜ

4.3.1 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI SEKTÖR ANALİZİ

Sektörde elektrik enerjisini üreten, dağıtan ve kullanan ürünlerin imalatının yanı sıra, elektrikli aydınlatma ve sinyalizasyon teçhizatı ile elektrikli ev gereçleri üretimi yapılmaktadır. Ağırlıklı olarak yatırım ve ara malı niteliğindeki ürünlerin üretildiği sektörde elektriksel gücün üretim, iletim, dağıtım ve kullanım sürecinde işlev gören, elektrik gücü, elektrik alanı ve manyetik alan etkilerinden biri ile çalışan makineler ile elektrik enerjisi taşıma üniteleri ve bunların yardımcı birimleri önemli bir yer tutmaktadır. Sektördeki üreticiler ürünlerini diğer imalat endüstrilerine, toptancılara ve inşaat sektörüne satmaktadırlar.

Üretilen ürünler ekonomik ve teknolojik değerlerinin yüksek olması nedeniyle diğer sektörlerin gelişimi açısından da hayati bir önem taşımaktadırlar. İleri ve geri bağlantılarının fazla olması ve yüksek katma değer yaratılması sektörü ülke ekonomileri açısından vazgeçilmez kılmaktadır. Ar-Ge ve ürün geliştirme çalışmalarının kaynaklık ettiği yüksek teknolojili ürünler ve tüketim malları piyasasındaki hızlı talep artışları sektörde yer alan firmaların rekabetçilikleri açısından olumlu rol oynamaktadır. Bu bağlamda birçok ülkede söz konusu sektörün geliştirilmesi adına hükümetlerin önemli tedbirler aldıkları görülmektedir.

Elektrik talebindeki artışa paralel olarak gelecek yıllarda enerji-etkin elektrikli teçhizatlara yönelik talebin de yükselmesi beklenmektedir. Bu bağlamda Ar-Ge'ye yatırım yapan ve teknolojik yeniliklere yönelik çalışan şirketler daha fazla enerji-etkin elektrikli teçhizat sunabileceklerdir. Bu da onların sektörde rekabetçi kalmalarını sağlayacaktır.

4.3.1.1 Sektörün Sınıflandırılması

Elektrikli teçhizat imalatı sektörü, NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına göre sektör üçlü düzeyde 6 alt sektör, dördü düzeyde 10 alt sektörden oluşmaktadır. Elektrikli teçhizat imalatı sektörü sınıflaması Tablo 96'da yer almaktadır.

Tablo 96: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü

27	Elektrikli teçhizat imalatı
27.1	Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı
27.11	Elektrik motorlarının, jeneratörlerin ve transformatörlerin imalatı
27.11.01	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı (aksam ve parçaları hariç)
27.11.03	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin aksam ve parçalarının imalatı
27.12	Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı
27.12.01	Elektrik devrelerinin anahtarlama, korunması ile elektriğin kontrol ve dağıtımına özgü cihazların imalatı (sigorta, otomatik devre kesici, röle, yalıtım, devre ve yük ayırıcı anahtarlar, paratoner, voltaj sınırlayıcı, dalga bastırıcı vb.)
27.12.02	Elektrik devrelerinin anahtarlama, korunması ve elektriğin kontrol ve dağıtımına özgü cihazların parçalarının imalatı (kumanda panosu için tablo, konsol, kabin vb. diğer mesnetler dahil, elektrik düğmesi, fişi ve prizi hariç)
27.2	Akümülatör ve pil imalatı
27.20	Akümülatör ve pil imalatı
27.20.01	Elektrik akümülatör parçalarının imalatı (akümülatör plakaları, separatörler, kurşun ızgaralar, akümülatör kutu ve kapakları)
27.20.02	Şarj edilemeyen (birincil) pil ve bataryalar ile bunların aksam ve parçalarının imalatı (manganez dioksitli, cıva oksitli, gümüş oksitli, lityum oksitli, çinko-hava reaksiyonlu pil ve bataryalar)
27.20.03	Akümülatör imalatı (kurşun asitli, nikel kadmiyum, nikel metal hidrit, lityum-iyon, lityum polimer, nikel demir ve diğer elektrik akümülatörleri)
27.20.04	Şarj edilebilir pil ve batarya ile bunların parçalarının imalatı
27.3	Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı
27.31	Fiber optik kabloların imalatı
27.31.04	Fiber optik kabloların imalatı
27.32	Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı
27.32.03	Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı (koaksiyel kablo ve diğer koaksiyel elektrik iletkenleri, yalıtılmış bobin telleri, izolasyonlu toprak su altı iletkenler, asetatlı ve silikonlu bakır iletkenler, vb.) (fiberoptik kablo hariç)
27.33	Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı
27.33.02	Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı (fiş, soket, baskılı, düğmeli vb. anahtar, priz, duş, plastikten elektrik boru ve kablo tabloları, makine ve cihazları izole edici plastik bağlantı parçaları, vb.) (elektronik bileşenlerde kullanılanlar hariç)

27.4	Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı
27.40	Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı
27.40.01	Deşarj ampulü, mor ötesi veya kızıl ötesi ampul, ark ampulü, tungsten halojen filamentli ampul, diğer filamentli ampul ile fotoğrafçılıkta kullanılan flaş ampulü, flaş küpü ve benzerlerinin imalatı
27.40.02	Hava ve motorlu kara taşıtları için monoblok far üniteleri, kara, hava ve deniz taşıtları için elektrikli aydınlatma donanımları veya görsel sinyalizasyon ekipmanları imalatı (polis araçları, ambulans vb. araçların dış ikaz lambaları dahil)
27.40.03	Avize, aplik ve diğer elektrikli aydınlatma armatürleri, sahne, fotoğraf veya sinema stüdyoları için projektörler ve spot ışıkları, elektrikli masa lambaları, çalışma lambaları, abajur vb. lambaların imalatı (süsleme için ışıktandırma setleri dahil)
27.40.04	Sokak aydınlatma donanımlarının imalatı (trafik ışıkları hariç)
27.40.05	Pil, akümülatör veya manyeto ile çalışan portatif elektrik lambaları ve elektriksiz lambalar ile el feneri, gaz ve lüks lambası vb. aydınlatma armatürlerinin imalatı (taşıtlar için olanlar hariç)
27.40.06	Işıklı tabela, ışıklı reklam panosu ve benzerlerinin imalatı
27.40.07	Bys diğer lamba ve aydınlatma armatürleri ile lambaların, aydınlatma armatürü ve benzerlerinin aksam ve parçalarının imalatı (cam veya plastikten olanlar hariç)
27.5	Ev aletleri imalatı
27.51	Elektrikli ev aletlerinin imalatı
27.51.02	Ev tipi elektrikli su ısıtıcıları (depolu su ısıtıcıları, anında su ısıtıcıları, şofben, termosifon dahil), elektrikli ısıtma cihazları (elektrikli soba, radyatör, vb.) ve elektrikli toprak ısıtma cihazlarının imalatı
27.51.03	Ev tipi elektrikli süpürge ve halı temizleme/yıkama makineleri ile kuru veya ıslak elektrikli süpürgeler, şarjlı veya pilli el süpürgelerinin imalatı
27.51.04	Mutfakta kullanılan elektrikli küçük ev aletlerinin imalatı (çay veya kahve makinesi, semaver, ızgara, kızartma cihazı, ekmek kızartma makinesi, mutfak robotu, mikser, blender, meyve sıkacağı, et kıyma makinesi, tost makinesi, fritöz vb.)
27.51.05	Elektrikli diğer küçük ev aletleri (elektrotermik el kurutma makinesi, elektrikli ütü, havlu dispenseri, hava nemlendirici) ile elektrikli battaniyelerin imalatı
27.51.06	Elektrikli kişisel bakım eşyalarının imalatı (elektrikli tıraş makinesi, epilator ve saç kesme makinesi, elektrotermik saç şekillendirme makinesi (saç kurutma makinesi, bigudi, tarak, saç maşası), elektrikli diş fırçası, vb.)
27.51.07	Elektrikli ev aletleri aksam ve parçalarının imalatı
27.51.08	Ev tipi buzdolabı, dondurucu, çamaşır makinesi, çamaşır kurutma makinesi, bulaşık makinesi, vantilatör, aspiratör, fan, aspiratörlü davlumbaz, fırın, ocak, mikrodalga fırın, elektrikli pişirme sacı vb. imalatı

27.51.90	Bys. diğer elektrikli ev aletlerinin imalatı
27.52	Elektriksiz ev aletlerinin imalatı
27.52.02	Elektriksiz ev tipi gaz, sıvı veya katı yakıtlı soba, kuzine, ızgara, şömine, mangal, semaver, su ısıtıcısı (termosifon, şofben vb.) vb. aletlerin imalatı
27.52.05	Elektriksiz yemek pişirme cihazlarının imalatı (gaz yakıtlı set üstü ocaklar, gaz veya sıvı yakıtlı fırınlar ve ocaklar vb.)
27.52.06	Elektriksiz ev aletlerinin aksam ve parçalarının imalatı
27.9	Diğer elektrikli ekipmanların imalatı
27.90	Diğer elektrikli ekipmanların imalatı
27.90.02	Elektrik kondansatörleri, dirençleri (ısıtma rezistansları hariç), reostaları ve potansiyometrelerin imalatı
27.90.03	Elektrikli sinyalizasyon, güvenlik veya trafik kontrol ekipmanlarının imalatı (demir yolları, kara yolları, iç su yolları, taşıt park alanları, limanlar ve hava meydanları için) (trafik ışıkları ve sinyal donanımları dahil)
27.90.04	Karbon elektrotlar ve elektrik işlerinde kullanılan grafitten veya karbondan diğer ürünlerin imalatı (ısıtıcı kömür rezistanslar, pil kömürleri, ark lambaları ve diğer lambalar için kömürler vb. dahil)
27.90.05	Elektrikli kaynak ve lehim teçhizatı (lehim havayaları, ark kaynak makineleri, endüksiyon kaynak makineleri vb.) ile metallerin veya sinterlenmiş metal karbürlerin sıcak spreyleneşmesi için elektrikli makine ve cihazlarının imalatı
27.90.06	Sıvı kristal cihazlı (LCD) veya ışık yayan diyotlu (LED) gösterge panelleri ile bys. elektrikli sesli veya görsel sinyalizasyon cihazlarının imalatı (elektronik sayı levhası (skorbord) dahil)
27.90.08	Kendine özel fonksiyonu olan elektrikli makine ve cihazların imalatı (anten yükselteçleri, çitlere elektrik verici cihazlar, tercüme veya sözlük fonksiyonlu elektrikli makineler, ses kayıt cihazlarında kullanılan gürültü azaltma üniteleri vb.)
27.90.09	Elektrik yalıtkanlarının (izolatörlerinin) imalatı (cam ve seramikten olanlar hariç)
27.90.10	Solaryum yatakları, solaryum lambaları vb. bronzlaşma ekipmanlarının imalatı
27.90.90	Bys. elektrikli diğer ekipmanların imalatı (elektromıknatıslar, elektromanyetik kaplinler, frenler ve vinç başları ile elektrikli parçacık hızlandırıcılar, sinyal jeneratörleri vb.)

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu (2013), Faaliyet

Sınıflamaları, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?sorumId=244&turlid>, E.T. 25.05.2013.

4.3.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu

T. C. Ekonomi Bakanlığının (2012) Uluslararası Ticaret Merkezi'nden (ITC) aktardığı verilere göre, 2010 yılı dünya elektrikli makineler toplam ihracatı 1,19 trilyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Çin 184

milyar ABD doları ile sektördeki ihracatta birinci konumda bulunurken, Hong Kong ikinci, Singapur üçüncü ve ABD dördüncü sırada yer almıştır. Sektörün 2010 yılı toplam ithalatı 1.128 trilyon ABD doları olup; Çin, Hong Kong, ABD ve Almanya elektrikli makineler ithalatında önde gelen ülkelerdir.

Marketline'in (2012) verilerine göre, Dünya elektrik teçhizatı sektörü 202 milyar USD'lik bir piyasa değerine sahiptir. Sektör 2011 yılında %4,5 civarında büyüme kaydetmiştir. Önceki dört yıl boyunca yıllık büyüme hızının %1 olduğu dikkate alındığında bu oran oldukça önemli bir gelişmeye işaret etmektedir. 2011'de elektrik kablosu satışları 63 milyar USD civarında gerçekleşerek, piyasanın öncü bölümünü oluşturmuştur. Bu rakam toplam piyasa büyüklüğünün %30'dan fazlasına karşılık gelmektedir.

Küresel akıllı sayaçlar piyasasının 2012 yılı sonu itibariyle 7 milyar USD'lik bir gelir ortaya çıkarması beklenmektedir. AMR teknolojisini kullanan sayaçlar Kuzey Amerika'daki elektrik, su ve gaz sayaçlarının hemen hemen %33'ünü temsil etmektedir. Avrupa için bu oran %3'tür.

Alt sektörlerden ağır (heavy) elektrikli teçhizat sektörü 2010 yılı itibariyle 95 milyar USD'lik bir değeri temsil etmekte olup, bu değer 2015 yılına kadar 121 milyar dolara ulaşması beklenmektedir. Piyasanın öncü bölümü olan rüzgâr türbinleri 2010 yılındaki 40 milyar USD'lik değeriyle bütün piyasanın %42'sini oluşturmaktadır.

Hâlihazırda sektörde önde gelen firmalar; Alstom, Amerikan Superconductor, General Electric, Siemens, Schneider Electric, Mitsubishi Electric Power Products, Eaton ve ABB'dir.

4.3.1.3 Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu

Eurostat verilerine göre 2010 yılı itibariyle AB elektrikli teçhizat imalatı sektörü 279,411 milyar Euro ciro ve 84,937 milyar Euro katma değer yaratmıştır. Tablo 97'de gösterildiği gibi aynı yıl itibariyle AB-27 ülkelerinde 52 bin işyerinde 1 milyon 459 bin kişi çalışmaktadır (Eurostat 2013).

Tablo 97: AB’de Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Temel Göstergeler

	Değer
Girişim (işyeri) sayısı (bin adet)	52
Çalışan personel sayısı (bin kişi)	1.459
Ciro (milyon Euro)	279.411
Personel Maliyetleri (milyon Euro)	58.832
Katma değer (milyon Euro)	84.937

Kaynak: Eurostat, Manufacture of electrical equipment statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_electrical_equipment_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

Tablo 98’de elektrikli teçhizat sektörünün alt sektörler itibariyle katma değer ve istihdamdaki ağırlıkları sunulmaktadır.

Tablo 98: AB’de Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı

	Katma Değer	İstihdam
27. Sektör Toplamı (Elektrikli Teçhizat İmalatı)	100,0	100,0
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	50,2	44,3
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	13,7	14,5
27.5 Ev aletleri imalatı	13,5	15,7
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	11,4	12,6
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	9,2	10,9
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	1,9	2,1

Kaynak: Eurostat, Manufacture of electrical equipment statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_electrical_equipment_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

AB’de elektrikli teçhizat imalatı sektörünün alt sektörler dağılımı incelendiğinde; 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektörü, hem sağladığı istihdam ve ciro hem de katma değer açısından diğer alt sektörlerin önünde yer almaktadır. En çok işyeri sayısı da yine bu sektöre aittir. Yaratılan katma değer ve istihdam açısından diğer alt sektörler şu şekilde sıralanmaktadır. İkinci sırada 27.3 kodlu kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı; üçüncü sırada 27.5 kodlu ev aletleri imalatı; dördüncü sırada 27.9 kodlu diğer

elektrikli ekipmanların imalatı; beşinci sırada 27.4 kodlu elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı ve son olarak 27.2 kodlu akümülatör ve pil imalatı alt sektörü (Tablo 98 ve 99).

Tablo 99’da sektörde AB ülkelerindeki girişim sayısı, çalışan sayısı, ciro, katma değer ve personel maliyetleri gibi sektörel göstergeler, Tablo 100’de ise ücretli çalışan başına çalışan başına ciro, katma değer ve personel maliyetleri yer almaktadır.

Tablo 99: Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri)

	Girişim Sayısı	Çalışan personel Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
27. Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektör Toplamı	52,0	1.458,5	279.411,1	84.937,2	58.831,8
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	23,2	646,4	128.081,6	42.644,0	29.743,8
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	0,5	30,0	7.805,7	1.649,1	1.177,4
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	4,7	211,0	43.860,7	11.638,5	7.912,4
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	8,3	158,7	25.533,2	7.841,5	5.561,2
27.5 Ev aletleri imalatı	3,6	229,7	45.978,4	11.498,1	8.163,5
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	12,2	184,0	28.151,6	9.666,0	6.273,4

Kaynak: Eurostat, Manufacture of electrical equipment statistics - NACE Rev.

2, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_electrical_equipment_statistics - NACE Rev. 2](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_electrical_equipment_statistics_-_NACE_Rev._2), E.T. 25.05.2013.

Tablo 99’da görüldüğü gibi, 2010 yılı itibariyle AB’de elektrikli teçhizat imalatı sektöründe çalışanların toplam maliyeti 58,832 milyar Euro olup, bu rakam kişi başı çalışan maliyetinin 40.337 Euro olduğunu ortaya koymaktadır. Sektörde çalışan başına ciro 191.574 Euro ve çalışan başına yaratılan katma değer ise 58.236 Euro olarak gerçekleşmektedir.

Tablo 100: Çalışan Başına Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri

	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(Euro)		
27. Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektör Toplamı	191.574	58.236	40.337
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	198.146	65.972	46.015
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	260.191	54.971	39.245
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	207.870	55.159	37.500
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	160.890	49.411	35.042
27.5 Ev aletleri imalatı	200.167	50.057	35.540
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	152.998	52.533	34.095

Kaynak: Eurostat, Manufacture of electrical equipment statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_electrical_equipment_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

Alt sektörler itibariyle en yüksek çalışan başına maliyet, ortalamanın üzerinde bir tutar 46.015 Euro ile 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektörüne aittir. Bu sektör çalışan başına 65.972 Euro katma değer ile de en üst sıradadır. Çalışan başına en yüksek ciroyu ise 260.191 Euro ile 27.2 kodlu akümülatör ve pil imalatı alt sektörü sağlamaktadır.

Tablo 101: AB Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü 2010 Yılı Ülkeler Temel Göstergeleri

	Girişim Sayısı	Çalışan Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
AB-27	52,0	1.458,5	279.411,1	84.937,2	58.831,8
Almanya	6,2	487,6	105.666,4	36.631,6	27.394,2
İtalya	9,1	170,6	38.316,9	10.166,1	6.404,4
Fransa	2,4	123,6	30.788,6	8.211,8	6.553,3
İngiltere	2,9	91,6	15.094,5	5.164,1	3.112,2
İspanya	2,6	73,4	17.978,8	4.551,4	2.934,1
Avusturya	0,5	43,7	10.338,9	4.020,9	2.551,4
İsviçre	0,6	38,3	14.074,6	3.618,8	2.709,9
Polonya	2,2	94,1	10.948,1	2.447,3	1.097,3
Çek Cumhuriyeti	15,9	92,0	7.885,2	2.076,4	1.170,3
Belçika	0,6	20,5	4.950,6	1.772,4	1.162,1
<i>Türkiye (*)</i>	<i>7,2</i>	<i>102,8</i>	<i>12.498,5</i>	<i>2.703,8</i>	<i>1.111,7</i>

Kaynak: Derleme, Eurostat, Manufacture of electrical equipment statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_electrical_equipment_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013. * 2009 yılı

Almanya, İtalya ve Fransa, AB’de elektrikli teçhizat imalatı sektöründe en büyük paya sahip ülkelerdir.

Bu üç ülke sektördeki toplam işyeri sayısının yaklaşık %34’üne sahip olsa da istihdamın %54’ünü, cironun %63’ünü ve katma değer büyüklüğünün %65’ini karşılamaktadır (Tablo 101).

Sektörde en yüksek katma değer yaratan, en yüksek ciro ve çalışan sayısına sahip ülke Almanya olmakla birlikte, en çok işyeri sayısı olan ülkeler Çek Cumhuriyeti ve İtalya’dır.

AB ülkeleri arasında en yüksek katma değer yaratan ülke ana sektör ve tüm alt sektörler itibarıyla Almanya’dır (Tablo 102).

Tablo 102: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratan Ülkeler

	En Yüksek Katma Değer	(27-AB ülkesi içerisinde katma değer payı %)
27. Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektör Toplamı	Almanya	43,1
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	Almanya	50,9
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	Almanya	23,7
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	Almanya	45,9
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	Almanya	30,8
27.5 Ev aletleri imalatı	Almanya	28,8
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	Almanya	35,9

Kaynak: Eurostat, Manufacture of electrical equipment statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_electrical_equipment_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

Son olarak, AB elektrikli teçhizat imalatı sektöründe çalışan kişi sayısı ve yaratılan katma değer firmaların ölçeklerine göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 103), çalışanların %58,03'ünün büyük firmalarda çalıştığı görülmektedir. Sektörde yaratılan katma değer de %67,03'ü büyük ölçekli firmalara aittir. Yaratılan katma değerde KOBİ'ler içerisinde en büyük pay ise %20,01 ile orta ölçekli firmalara aittir.

Tablo 103: AB'deki Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri

Ölçek	Çalışan kişi oranı (%)	Katma Değer Oranı (%)
Mikro	5,83%	3,03%
Küçük	12,84%	9,80%
Orta-Ölçekli	23,00%	20,01%
Büyük	58,03%	67,03%

Kaynak: Derleme, Eurostat, Manufacture of electrical equipment statistics - NACE Rev.

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_electrical_equipment_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.

4.3.1.4 Sektörün Türkiye'deki Durumu

Elektrikli teçhizat imalatı sektörü, imalat sanayi içerisinde ciro ve üretim değeri bakımından 7., yaratılan katma değer büyüklüğü açısından 8. ve ücretli çalışan sayısı bakımından 10. sırada yer almaktadır (TÜİK, 2013c).

4.3.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2010 yılı itibariyle elektrikli teçhizat imalatı sektöründe faaliyet gösteren 6.868 işyerinde ücretli çalışan sayısı 109.617'dir. Ücretli çalışan sayısı, imalat sanayinde toplam ücretli çalışan sayısının %4,27'sine, ülke genelinde toplam ücretli çalışan sayısının ise %1,39'una denk gelmektedir. Alt sektörler itibariyle incelendiğinde 27.5 kodlu ev aletleri imalatı alt sektörü, 27.4 kodlu elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı alt sektörü ve 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektörleri işyeri sayısı ve istihdam bakımlarından öne çıkmaktadır (Tablo 104 ve Tablo 105).

Elektrikli teçhizat imalatı sektöründe 2010 yılı itibariyle işyeri başına çalışan kişi ortalaması yaklaşık 16'dır. Aynı yıl işyeri sayısı bakımından 27.4 kodlu elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı alt sektörü 2.934 işyeri sayısı ve sektör içinde %42,7'lik payla birinci sırada yer almaktadır. İkinci sırada 1.691 işyeri sayısı ve %24,6'lık payla 27.5 kodlu ev aletleri imalatı, üçüncü sırada ise 1.484 işyeri sayısı ve %21,6'lık payla 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektörü yer almaktadır.

Tablo 104: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı

	Girişim Sayısı				Ücretli Çalışan Sayısı			
	2009		2010		2009		2010	
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	1.121	15,6%	1.484	21,6%	24.624	25,9%	28.422	25,9%
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	45	0,6%	41	0,6%	1.883	2,0%	2.182	2,0%
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	323	4,5%	375	5,5%	13.484	14,2%	15.091	13,8%
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	3.221	44,9%	2.934	42,7%	13.129	13,8%	15.260	13,9%
27.5 Ev aletleri imalatı	2.236	31,2%	1.691	24,6%	39.360	41,3%	45.257	41,3%
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	229	3,2%	343	5,0%	2.770	2,9%	3.405	3,1%
Sektör Toplamı	7.175	100%	6.868	100%	95.250	100%	109.617	100%

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013b) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre istihdam ve bazı temel göstergeler” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013; TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Ücretli çalışan sayısı bakımından ise yukarıdaki alt sektörlerin kendi aralarındaki sıralaması değişmektedir. 27.5 kodlu ev aletleri imalatı alt sektörü 45.257 kişi ve toplam ücretli çalışan sayısı ile %41,3'lük payla birinci sırada yer alırken; işyeri başına çalışan sayısı 26,8 kişi ile de Türkiye ortalamasının üzerindedir. Ücretli çalışan bakımından ikinci sırada 28.422 kişi ve %25,9'luk payla 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektörü yer almaktadır. Bu alt sektörde ortalama işyeri başına çalışan sayısı 19,2 kişidir. Ücretli çalışan sayısı en yüksek olan üçüncü alt sektör ise 15.260 kişi ve %13,9'luk payla 27.4 kodlu elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı alt sektörüdür. Bu alt sektörde işyeri başına çalışan sayısı ortalaması ise ancak 5,2'dir.

İşyeri başına ortalama çalışan sayısı en yüksek olan alt sektör ise, 53,2 kişi ile 27.2 kodlu akümülatör ve pil imalatı alt sektörüdür (Tablo 104).

Tablo 105: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı

	Ücretli Çalışan (Kişi)		Ücretli Çalışan (%)	
	2009	2010	2009	2010
Elektrikli Teçhizat İmalatı	95.250	109.617	1,38	1,39
İmalat Sanayi	2.264.238	2.564.244	32,72	32,53
Türkiye Toplam	6.921.035	7.883.750	100,00	100,00

Kaynak: TÜİK (2013b) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre istihdam ve bazı temel göstergeler” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 106'da elektrikli teçhizat imalatı sektöründe maaşlar ve sosyal güvenlik harcamaları toplamından oluşan personel maliyetleri alt sektörler itibariyle sunulmaktadır. Buna göre, 2010 yılında toplam sektörün personel maliyeti toplamı 2,859 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Sektörde ortalama ücretli çalışan başına personel maliyeti ise aynı dönemde 26.079 TL olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 106: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı

	Personel Maliyetleri* (milyon TL)				Ücretli Çalışan Başına Personel Maliyetleri (TL)	
	2009		2010		2009	2010
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	749	%31,1	895	%31,3	30.399	31.491
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	56	%2,3	68	%2,4	29.556	31.384
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	277	%11,5	320	%11,2	20.577	21.227
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	168	%7,0	212	%7,4	12.830	13.899
27.5 Ev aletleri imalatı	1.109	%46,1	1.294	%45,3	28.179	28.595
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	46	%1,9	69	%2,4	16.458	20.159
Sektör Toplamı	2.405	%100,0	2.859	%100,0	25.247	26.079

* Maaşlar ve Sosyal Güvenlik Harcamalar Toplamı

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Alt sektörler bazında incelendiğinde, 2010 yılında sektörde oluşan toplam personel maliyetleri içerisinde en büyük paya %45,3 ile 27.5 kodlu ev aletleri imalatı alt sektörünün sahip olduğu görülmektedir. Bu sektörü %31,3'lük payla 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektörü takip etmektedir.

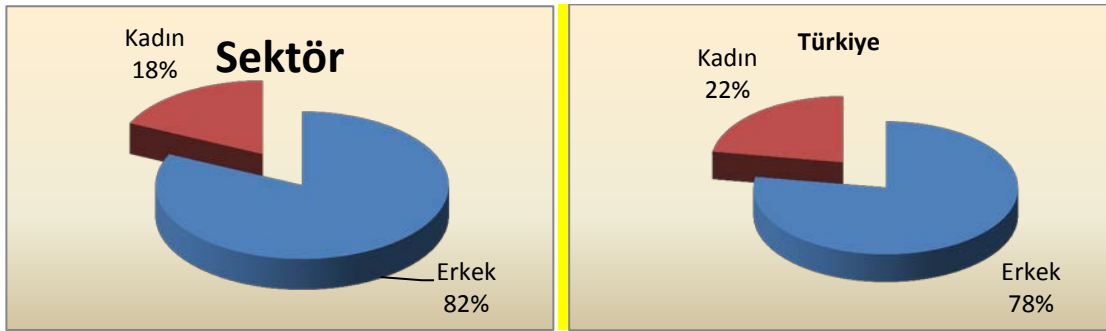
Sektörde çalışan başına en yüksek personel maliyetleri; 2009 yılında 30.399 TL ve 2010 yılında 31.491 TL ile 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektörüne aittir. En yüksek çalışan başına personel maliyetleri olan ikinci alt sektör ise 27.2 kodlu akümülatör ve pil imalatı alt sektörüdür. Bu sektörde 2009 ve 2010 yıllarında sırasıyla 29.556 TL ve 31.384 TL'lik çalışan başına ortalama personel maliyeti oluşmuştur.

Elektrikli teçhizat imalatı sektöründe çalışanların çoğunluğunun erkek olduğu (2010 yılı=%81,92); buna karşın kadın çalışan oranının (2010 yılı=%18,08), imalat sanayi (%20,62) ve Türkiye ortalamasının (%22,41) gerisinde kaldığı görülmektedir (Tablo 107 ve Şekil 54).

Tablo 107: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı

	Ücretli Çalışan Erkek				Ücretli Çalışan Kadın			
	2009		2010		2009		2010	
Elektrikli Teçhizat İmalatı	77.893	%81,78	89.800	%81,92	17.357	%18,22	19.817	%18,08
İmalat Sanayi	1.788.839	%79,00	2.035.607	%79,38	475.399	%21,00	528.637	%20,62
Türkiye Toplam	5.330.148	%77,01	6.117.140	%77,59	1.590.887	%22,99	1.766.610	%22,41

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.



Şekil 54: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.3.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri

Tablo 108’de sektörün çeşitli göstergeler bakımından ülke ekonomisi ve imalat sanayi içerisindeki ağırlığı yer almaktadır. Buna göre 2010 yılı itibariyle elektrikli teçhizat imalatı sektörü, imalat sanayi tarafından gerçekleştirilen toplam cironun %5,63’ünü, toplam üretim değerinin %5,41’ini, yaratılan katma değer ise %5,79’unu karşılamaktadır. Sektörde çalışan kişi sayısı toplamı, imalat sanayinde çalışanların toplamının %4,54’üne denk gelmektedir.

Aynı kalemler itibariyle sektörün ülke ekonomisi içerisindeki ağırlığı ise, cironun %1,62’si; üretim değerinin %2,46’sı, katma değer büyüklüğünün %1,96’sı şeklinde gerçekleşmiştir. Sektör ücretli çalışan sayısı bakımından ülke geneli içerisinde %1,48’lik bir paya sahiptir.

Tablo 108: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün İmalat Sanayi ve Ülke Ekonomisi İçerisindeki Payı

	Ekonomi İçerisindeki Payı (%)		İmalat Sanayi İçerisindeki Payı (%)	
	2009	2010	2009	2010
Ciro	1,65%	1,62%	6,02%	5,63%
Üretim değeri	2,60%	2,46%	5,93%	5,41%
Katma değer (faktör maliyetiyle)	2,26%	1,96%	6,90%	5,79%
Çalışan kişi sayısı	1,49%	1,48%	4,54%	4,54%

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.3.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri

Sektörün imalat sanayi içerisindeki ve ülke ekonomisindeki önemini ortaya koyan önemli bir gösterge olarak kabul edilen sektörün üretim değeri Tablo 109’da sunulmaktadır. 2010 yılı itibariyle elektrikli teçhizat imalatı sektörünün üretim değeri 28,351 milyar TL olup, sektörün toplam imalat sanayi üretim değeri içerisinde %5,4’lük, genel ülke üretim değerinde ise %2,5’lik paya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 109: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Üretim Değeri (2010 yılı)

	Milyon TL	Ülke Ekonomisi %	İmalat Sanayi %
Sektörün Üretim Değeri	28.350,7	2,5%	5,4%
İmalat Sanayi Toplam Üretim Değeri	524.477,7	45,5%	100%
Ülke Ekonomisi Toplam Üretim Değeri	1.152.229,6	100,0%	

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.3.1.4.4 Sektörün Katma Değeri

Sektörde faktör maliyeti ile katma değer büyüklüğü 2009 yılında 5,849 milyar TL ve 2010 yılında 5,749 milyar TL olup, ücretli çalışan kişi başına sırasıyla katma değer 2009 yılında 61.403 TL ve 2010 yılında 52.447 TL olarak gerçekleşmiştir. Alt sektörler itibariyle incelendiğinde katma değer büyüklüğü bakımından 27.5 kodlu ev aletleri imalatı ile 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı sektörleri öne çıkmaktadır. Diğer taraftan çalışan başına en fazla katma değerde ise 2010 yılında 73.346 TL ile 27.2 kodlu akümülatör ve pil imalatı

sektörü en başta yer almaktadır (Tablo 110). Katma değer büyüklüğü açısından ise, sektör, imalat sanayi içerisindeki 24 sektör arasında 8. sırada yer almaktadır.

Tablo 110: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Katma Değeri

	Katma Değer (milyon TL)		Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	1.986	1.728	80.670	60.804
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	116	160	61.738	73.346
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	632	601	46.851	39.805
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	292	338	22.277	22.137
27.5 Ev aletleri imalatı	2.732	2.800	69.417	61.879
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	90	122	32.312	35.801
Sektör Toplamı	5.849	5.749	61.403	52.447

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Sektörde ortalama katma değer oranı (katma değer/üretim değeri) 2009 ve 2010 yıllarında sırasıyla %23,47 ve %20,28 düzeyinde gerçekleşmiştir (bu oran imalat sanayinde aynı yıllar itibarıyla %20,16 ve %18,92’dir) (Tablo 111).

Tablo 111: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibarıyla Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranları

	Katma Değer/Üretim Değeri	
	2009	2010
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	%32,06	%28,17
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	%21,69	%22,63
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	%13,56	%9,92
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	%20,75	%20,16
27.5 Ev aletleri imalatı	%23,30	%21,15
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	%22,80	%22,50
Sektör Ortalaması	%23,47	%20,28

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Katma değer oranı alt sektörler itibariyle incelendiğinde 2010 yılında %28,17'lik payla 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektörünün sektör ortalamasının oldukça üzerinde olduğu görülmektedir (Tablo 111).

4.3.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi

Tablo 112'de sektörün üretim endeksi, Tablo 113'de ise bir önceki yıla göre üretim endeksi değişimleri sunulmaktadır. 2005-2012 yılları arasında sektörde yıllık üretim endeksi değişimleri incelendiğinde, bir önceki yıla göre artışın ortalama %7,70 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran aynı dönemde %4,05'tir.

Tablo 112: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)

	Sektörün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Elektrikli Teçhizat İmalatı	70,3	81,6	87,5	86,4	85,5	100,0	113,5	116,3
İmalat Sanayi	87,4	93,7	100,0	98,5	87,3	100,0	110,5	113,0

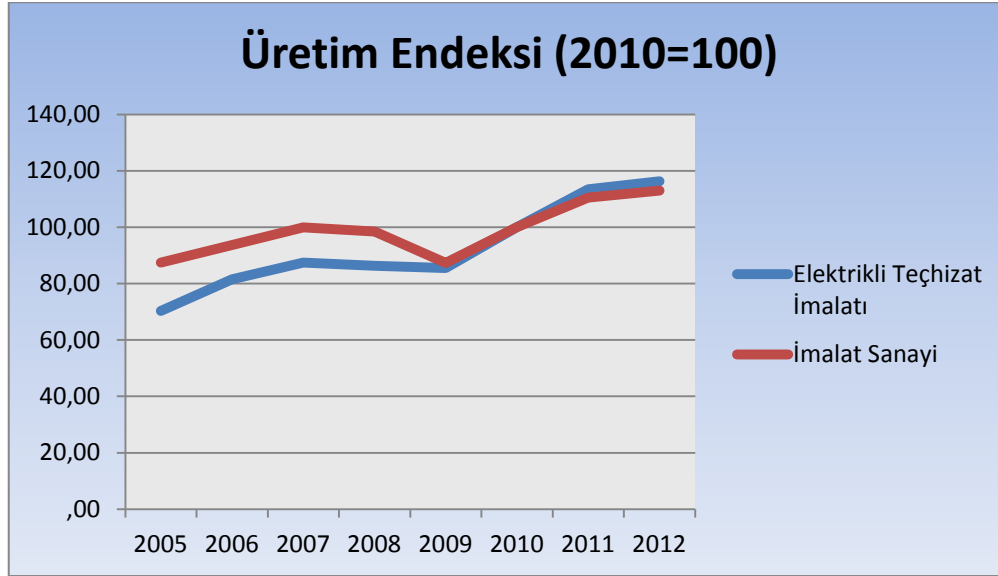
Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, "Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksi bir önceki yıla göre %11,33 azalırken, sektörde ise bu azalış çok daha az bir oranda %0,99 olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılında imalat sanayi üretimi %2,25 artarken, sektörde ise %2,49'luk bir artış söz konusudur.

Tablo 113: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)

	Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
Elektrikli Teçhizat İmalatı	16,01%	7,23%	-1,29%	-0,99%	16,94%	13,48%	2,49%	7,70%
İmalat Sanayi	7,16%	6,73%	-1,49%	-11,33%	14,50%	10,54%	2,25%	4,05%

Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, "Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.



Şekil 55: Üretim Endeksi (2010=100)

Kaynak: TÜİK (2013d) Sanayi Üretim Endeksi, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

4.3.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi

Tablo 114’de sektörün ciro endeksi, Tablo 115’de ise bir önceki yıla göre ciro endeksi değişimleri sunulmaktadır.

Tablo 114: İmalat Sanayi ve Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)

	Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013/3
Elektrikli Teçhizat İmalatı	63,3	79,4	99,1	113,9	93,4	100,0	127,9	139,2	135,8
İmalat Sanayi	62,0	74,3	82,9	93,6	85,1	100,0	129,7	139,7	137,0

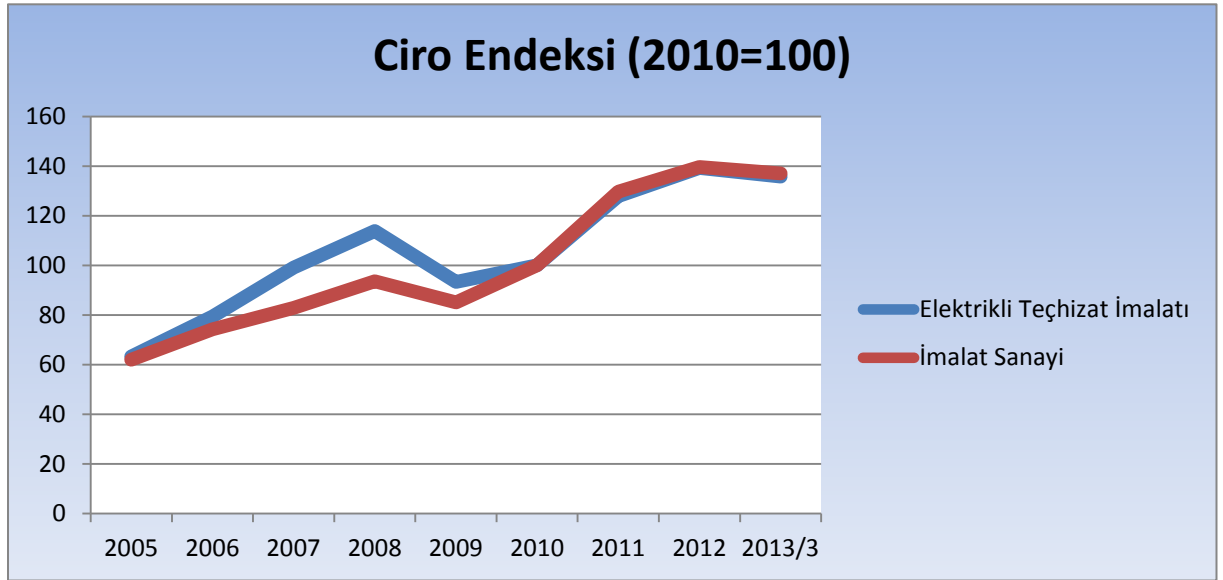
Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

2005-2012 yılları arasında elektrikli teçhizat imalatı sektöründe yıllık ciro endeksi değişimleri incelendiğinde bir önceki yıla göre artışın ortalama %13 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %12,88’dir. Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksi bir önceki yıla göre %9,07 azalırken, sektörde daha yüksek oranda %18’lik bir azalma söz konusudur. Bu da, sektörün krizden daha fazla etkilendiğini göstermektedir.

Tablo 115: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
Elektrikli Teçhizat İmalatı	25,43%	24,81%	14,93%	-18,00%	7,07%	27,90%	8,84%	13,00%
İmalat Sanayi	19,85%	11,48%	13,00%	-9,07%	17,48%	29,66%	7,76%	12,88%

Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, "Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013



Şekil 56: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi

Kaynak: TÜİK (2013e) Sanayi Ciro Endeksi, "Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

4.3.1.4.7 Çeşitli Göstergelerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi

Tablo 116 ve Tablo 117’de elektrikli teçhizat imalatı sektörüne ilişkin çeşitli göstergeler alt sektörler itibariyle yer almaktadır.

Sektörde yer alan alt faaliyet kollarından 27.5 kodlu ev aletleri imalatı alt sektörü cirosu, üretim değeri ve katma değer büyüklüğüyle öne çıkmakta, bu alt sektörü 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı ve 27.3 kodlu kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı alt sektörleri takip etmektedir.

Tablo 116: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro

	Girişim sayısı		Ciro (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	1.121	1.484	6.565	7.138
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	45	41	548	733
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	323	375	4.768	6.084
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	3.221	2.934	1.475	1.679
27.5 Ev aletleri imalatı	2.236	1.691	13.256	14.958
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	229	343	423	551
Sektör Toplamı	7.175	6.868	27.036	31.143

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Ancak 27.3 kodlu kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı alt sektörü özellikle katma değer açısından diğer iki sektöre göre geride kalmaktadır.

Tablo 117: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer

	Üretim değeri (milyon TL)		Katma değer (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	6.196	6.134	1.986	1.728
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	536	707	116	160
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	4.658	6.054	632	601
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	1.410	1.675	292	338
27.5 Ev aletleri imalatı	11.724	13.238	2.732	2.800
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	393	542	90	122
Sektör Toplamı	24.917	28.351	5.849	5.749

Kaynak: TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 23'te alt sektörler itibariyle ücretli çalışan başına ciro, üretim değeri ve katma değer verileri sunulmaktadır. Ücretli çalışan başına ciro ve üretim değeri büyüklüğü açısından 27.3 kodlu kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı alt sektörü ön sırada yer alırken, ücretli çalışan başına yaratılan katma değer büyüklüğü rakamları incelendiğinde 27.2 kodlu akümülatör ve pil imalatı alt sektörünün öne çıktığı görülmektedir. 27.3 kodlu kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı alt sektöründe ücretli çalışan başına katma değer sektör ortalamasının bir hayli altında kalması dikkat çekmektedir.

Tablo 118: Elektrikli Teçhizat İmalatı İmalatı (Makine ve Teçhizat Hariç) Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)

	Ciro (TL)		Üretim Değeri (TL)		Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	266.622	251.147	251.636	215.829	80.670	60.804
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	290.964	335.962	284.677	324.081	61.738	73.346
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	353.595	403.182	345.435	401.157	46.851	39.805
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	112.378	110.023	107.374	109.783	22.277	22.137
27.5 Ev aletleri imalatı	336.798	330.518	297.868	292.515	69.417	61.879
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	152.584	161.724	141.744	159.116	32.312	35.801
Sektör	283.837	284.112	261.592	258.635	61.403	52.447

Kaynak: Derleme,TÜİK (2013c) Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), “Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

4.3.1.4.8 Sektörde Kapasite Kullanım Oranı

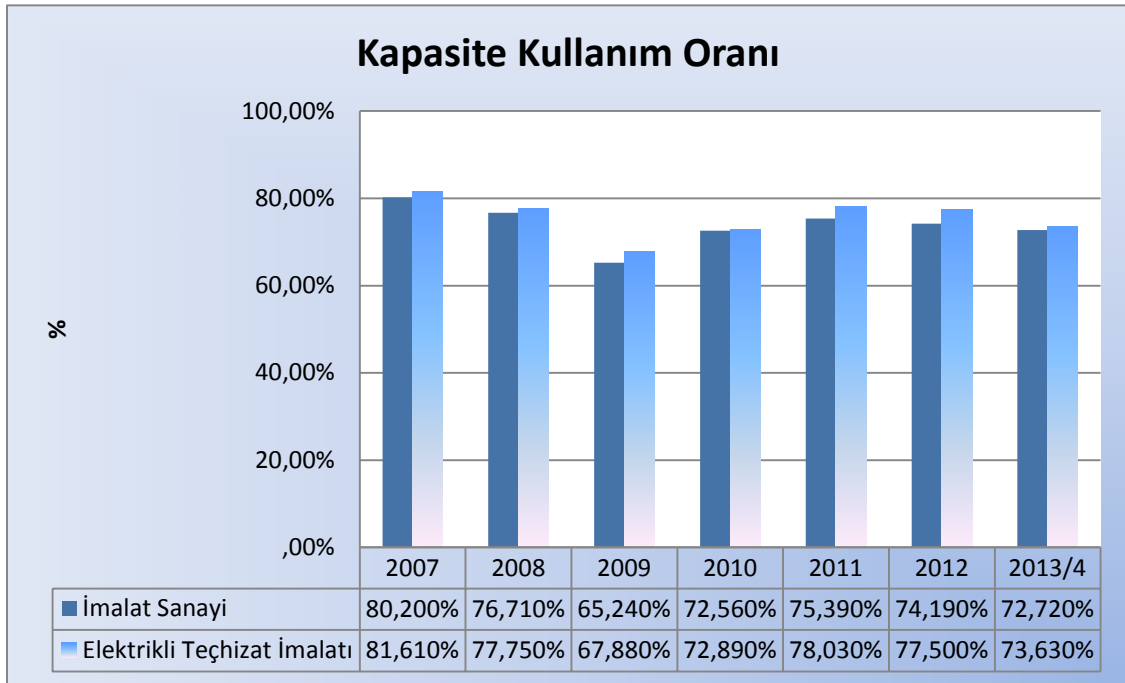
Sektörde ve imalat sanayinde 2007–2012 yılları arasında kapasite kullanım oranları Tablo 119’da gösterilmiştir.

Tablo 119: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Elektrikli Teçhizat İmalatı	81,61%	77,75%	67,88%	72,89%	78,03%	77,50%
İmalat Sanayi	80,20%	76,71%	65,24%	72,56%	75,39%	74,19%

Kaynak: TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, “Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) -Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T: 10.06.2013.

2007-2012 yılları arasında elektrikli teçhizat imalatı sektörünün ortalama kapasite kullanım oranı %75,94 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi ortalaması ise %74,05'dir. Sektör kapasite kullanım oranının, ortalama olarak imalat sanayi kapasite kullanım oranının yaklaşık 2 puan üzerinde gerçekleştiği görülmektedir. Son yıllarda en yüksek kapasite kullanım oranı 2007 yılında gerçekleşirken, ekonomik kriz döneminin yansıması olarak 2009 yılında %67,88 seviyesine kadar gerilemiştir. Aynı dönemde toplam imalat sanayi kapasite kullanım oranı %65,24 seviyesinde gerçekleşmiştir (Tablo 119).



Şekil 57: Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı

Kaynak: TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, "Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) - Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T: 10.06.2013.

4.3.1.4.9 Sektörün Dış Ticaret Yapısı

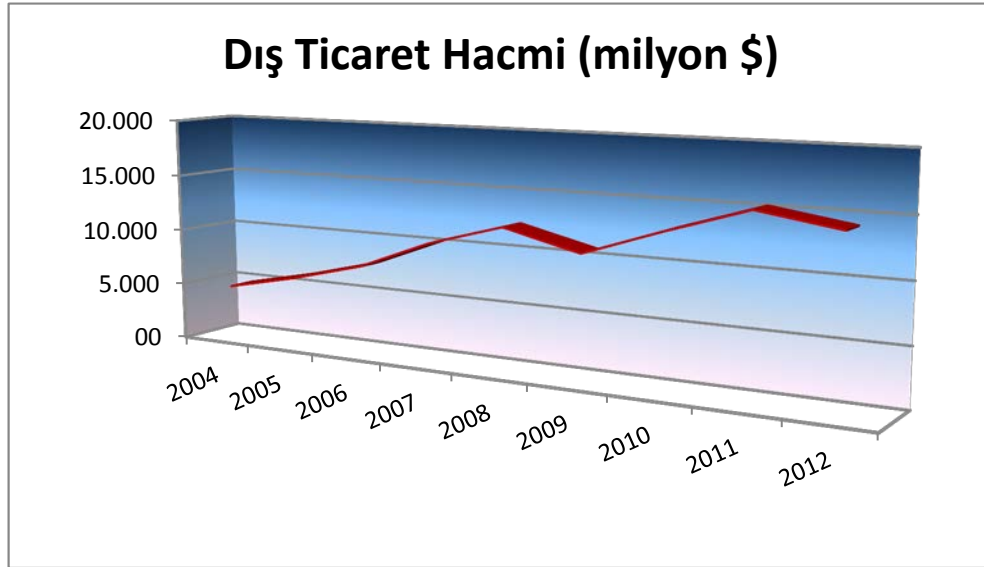
Bu başlık altında elektrikli teçhizat imalatı sektörünün dış ticaret rakamları, imalat sanayi ve genel ekonomi içerisindeki ağırlığı, sektörün ihracat ve ithalatında öne çıkan ülkeler incelenmektedir.

Tablo 120: Yıllar İtibariyle Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dış Ticaret Hacmi (milyon \$)	4.750,7	6.139,3	7.806,4	10.431,7	12.332,9	10.719,2	13.058,0	15.224,4	14.180,4

Kaynak: TÜİK (2013a) *Dış Ticaret İstatistikleri, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret”* http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Elektrikli teçhizat imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret hacmi verileri incelendiğinde (Tablo 120), 2009 yılı ve son veri dönemi 2012 yılı haricinde sürekli olarak bir artış yaşandığı gözlenmektedir. 2012 yılına gelindiğinde sektörün 14,180 milyar USD’lik dış ticaret hacmi 2004 yılındaki dış ticaret hacminin yaklaşık 3 katına çıkmıştır. Ancak belirtmek gerekir ki incelenen dönem itibariyle dış ticaret hacminin ortalama %62’lik kısmı ithalata denk gelmektedir.



Şekil 58: Yıllar İtibariyle Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

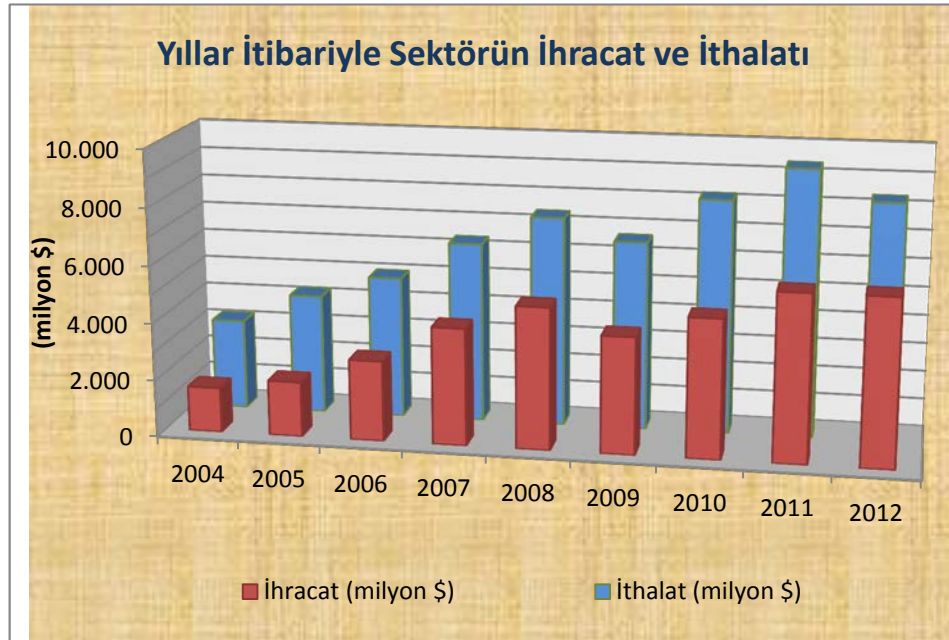
Kaynak: TÜİK (2013a) *Dış Ticaret İstatistikleri, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret”* http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Elektrikli teçhizat sektörü dış ticaret açığı olan bir sektördür. 2012 yılında sektörde 5,860 milyar USD ihracat tutarına ulaşılmıştır. Aynı dönemde ithalat tutarı ise 8,320 milyar dolardır.

Tablo 121: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı

Yıllar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İhracat (milyon \$)	1.933	2.822	4.106	4.975	4.099	4.864	5.863	5.860
İthalat (milyon \$)	4.207	4.984	6.325	7.358	6.621	8.194	9.361	8.320
Dış Ticaret Açığı (milyon \$)	-2.274	-2.161	-2.219	-2.383	-2.522	-3.331	-3.498	-2.460
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	45,9	56,6	64,9	67,6	61,9	59,4	62,6	70,4

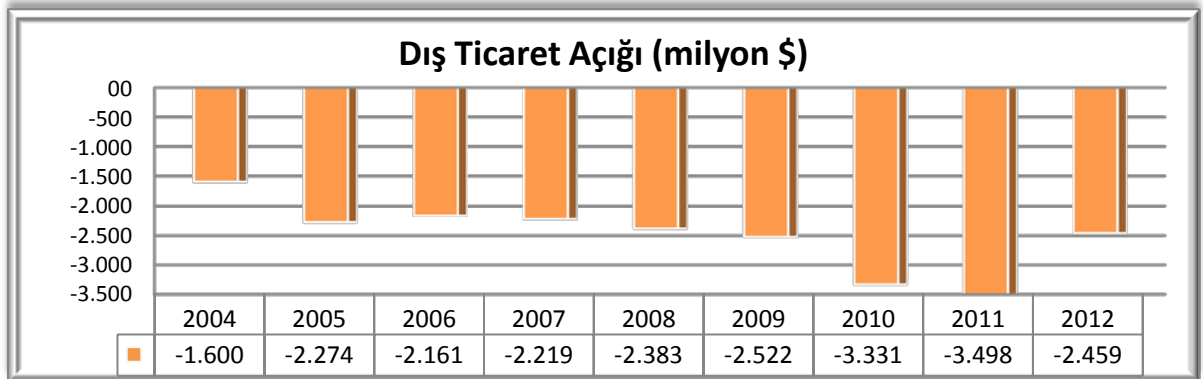
Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.



Şekil 59: Yıllar İtibariyle Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Sektörde dış ticaret açığı 2011 yılında en yüksek seviyesine ulaşmıştır. 2011 yılındaki dış ticaret açığı değerlendirme dönemi başı olan 2004 yılındaki 1,599 milyar doların yaklaşık 2,2 katına ulaşarak 3,331 milyar USD seviyesinde gerçekleşmiştir. 2006 ve 2012 yılları haricinde sektörde dış ticaret açığı sürekli artış göstermiştir (Şekil 59). 2012 yılında sektörün dış ticaret açığı 2,459 milyar dolardır.



Şekil 60: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Dış Ticaret Açığı (milyon \$)

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, "Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

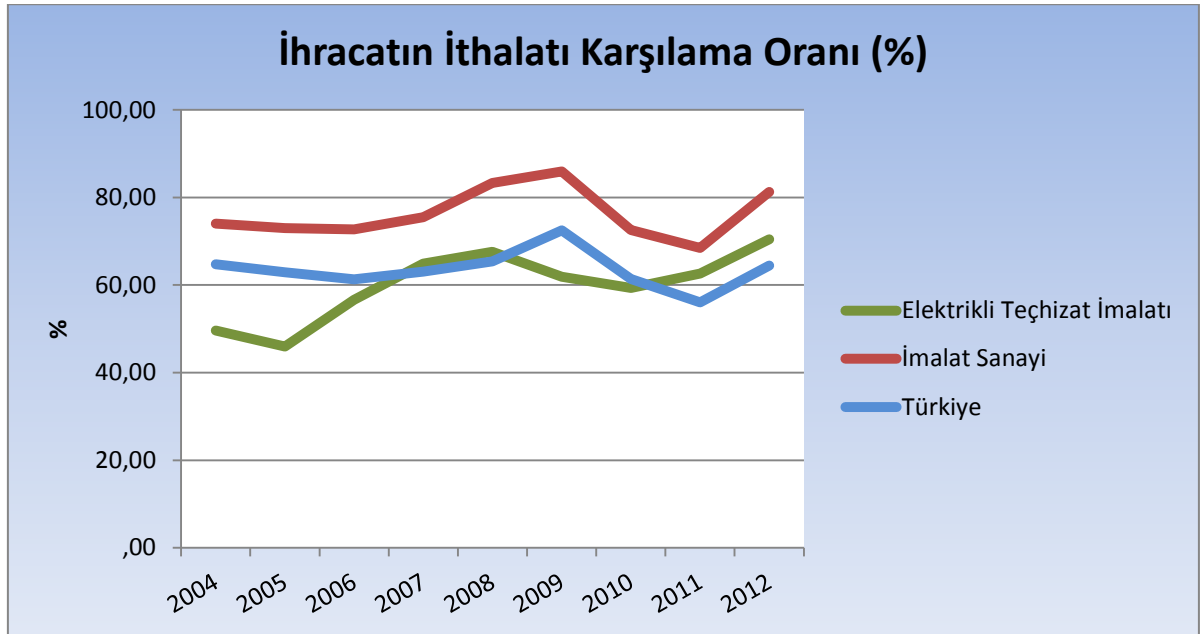
Sektörde 2004-2012 yılları arasında ihracatın ithalatı karşılama oranı ortalaması imalat sanayi ve genel ülke ortalamasının altındadır. Sektörde bahsedilen oran ortalama %59,9 olarak gerçekleşirken; imalat sanayi ortalaması %76,3; ülke ortalaması ise %63,5'dir (Tablo 122 ve Şekil 60).

Tablo 122: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Elektrikli Teçhizat İmalatı	49,6	45,9	56,6	64,9	67,6	61,9	59,4	62,6	70,4
İmalat Sanayi	74,1	73,0	72,7	75,5	83,3	86,0	72,6	68,5	81,3
Türkiye	64,8	62,9	61,3	63,1	65,4	72,5	61,4	56,0	64,5

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, "Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Elektrikli teçhizat imalatı sektöründe ihracatta öne çıkan ülkeler Tablo 123'de görülmektedir. 2011 ve 2012 yıllarında ihracatta en önde yer alan ülkeler genel olarak değişmezken, yıllara göre kendi aralarındaki sıralamalarında bazı değişiklikler olabilmektedir. 2012 yılında 759,009 milyon USD, 2011 yılında ise 558,635 milyon USD ihracat gerçekleştirilen Irak, sırasıyla 758,460 milyon USD ve 557,996 milyon USD ihracat fazlasıyla birinci sırada yer almaktadır.



Şekil 61: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları

Kaynak: TÜİK (2013a) Dış Ticaret İstatistikleri, “*Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret*” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Tablo 123: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (İhracat)

Dış Ticarete İhracat Bakımından Öne Çıkan Ülkeler (bin \$)						
	2012			2011		
	İhracat	İthalat	Fazla/Açık	İhracat	İthalat	Fazla/Açık
Irak	759.009	550	758.460	558.635	639	557.996
İngiltere	519.279	172.472	346.807	479.884	173.885	305.999
Almanya	363.163	1.320.430	-957.268	357.904	1.311.243	-953.339
Fransa	334.419	484.987	-150.567	245.128	546.995	-301.867
Rusya Federasyonu	324.290	5.573	318.717	313.955	4.594	309.361
Türkmenistan	213.194	16	213.178	275.397	53	275.344
Suudi Arabistan	190.753	1.240	189.512	249.514	372	249.143
Azerbaycan	183.703	61	183.642	173.258	102	173.156
İsrail	158.055	72.216	85.839	161.717	47.680	114.037
İran	139.903	1.282	138.621	145.537	1.198	144.339

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013h) Dış Ticaret İstatistikleri, “*ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC Rev3-Ülke)*” <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

Irak'tan sonra sektörde en çok ihracat yapılan ülkeler İngiltere, Almanya, Fransa, Rusya Federasyonu, Türkmenistan ve diğerleri şeklinde sıralanmaktadır. Ancak bu ülkeler arasında Almanya ve Fransa'dan aynı zamanda yüksek tutarda ithalat da yapıldığından, bu iki ülkeyle ticaretimizde açık söz konusudur. Özellikle 2012 yılında Almanya'dan 363,163 milyon USD ihracat yapılmasına karşın 1.320,430 milyon USD ithalat yapılması dikkat çekmektedir.

Tablo 124: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Dış Ticarete Öne Çıkan Ülkeler (İthalat)

Dış Ticarete İthalat Bakımından Öne Çıkan Ülkeler (bin \$)						
	2012			2011		
	İhracat	İthalat	Fazla/Açık	İhracat	İthalat	Fazla/Açık
Çin	46.259	2.427.809	-2.381.550	15.474	2.345.118	-2.329.644
Almanya	363.163	1.320.430	-957.268	357.904	1.311.243	-953.339
İtalya	134.472	554.385	-419.914	203.213	631.983	-428.770
Fransa	334.419	484.987	-150.567	245.128	546.995	-301.867
Güney Kore	12.378	350.165	-337.787	24.597	716.748	-692.151
Polonya	48.252	326.410	-278.157	49.198	567.494	-518.296
ABD	27.985	268.956	-240.971	20.253	254.484	-234.231
İspanya	55.589	254.760	-199.170	65.027	335.157	-270.130
Japonya	2.349	205.888	-203.539	2.384	227.112	-224.728
Tayvan	5.116	181.184	-176.068	7.052	289.960	-282.908

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013h) Dış Ticaret İstatistikleri, "ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC Rev3-Ülke)"
<http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>,

E.T.: 01.06.2013.

Elektrikli teçhizat imalatı sektöründe yapılan ithalatta öne çıkan ülkeler arasında Çin en başta yer almaktadır. Çin'den 2011 ve 2012 yıllarında yapılan ithalat sırasıyla 2.345,118 milyon USD ve 2.427,809 milyon USD seviyesindedir. Bu ülke ile dış ticarete 2012 yılında 2.381,550 milyon USD açık söz konusudur.

2012 yılında ithalatta öne çıkan diğer ülkeler ise Almanya (1.320,430 milyon USD), İtalya (554,385 milyon USD), Fransa (484,937 milyon USD), Güney Kore (350,165 milyon USD) olarak sıralanmaktadır.

4.3.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu

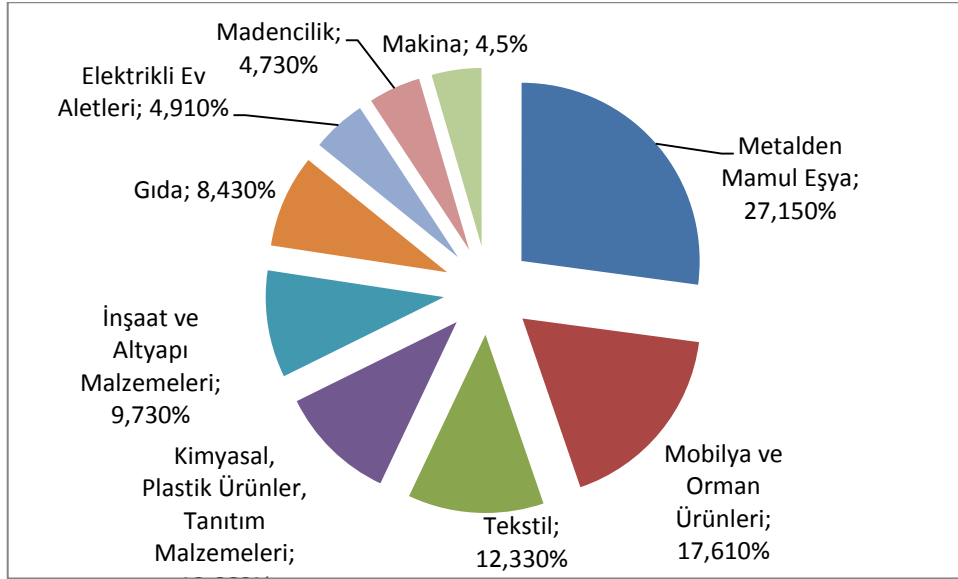
TÜİK verilerine göre Kayseri'de elektrikli teçhizat imalatı sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı 242 olup; alt sektörler itibarıyla incelendiğinde 27.5 kodlu ev aletleri imalatı alt sektöründe 165 (%68,18),

27.4 kodlu elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı alt sektöründe 36 (%14,88), 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektöründe 29 (%11,98), 27.9 kodlu diğer elektrikli ekipmanların imalatı alt sektöründe 11 (%4,55), 27.3 kodlu kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı alt sektöründe 10 (%4,13) ve 27.2 kodlu akümülatör ve pil imalatı alt sektöründe 2 (0,83) firma faaliyet göstermektedir. En çok firmanın faaliyet gösterdiği 27.5 kodlu ev aletleri imalatı alt sektörü kapsamında 27.52 elektriksiz ev aletleri alt sektöründe 106 firma faaliyet göstermektedir.

Tablo 125: Kayseri’de Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründeki Firma Sayısı ve Alt Sektörlere Dağılımı

	Adet	(%)
27.1 Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı	29	11,98%
27.11 Elektrik motorlarının, jeneratörlerin ve transformatörlerin imalatı	10	4,13%
27.12 Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı	19	7,85%
27.2 Akümülatör ve pil imalatı	2	0,83%
27.3 Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı	10	4,13%
27.31 Fiber optik kabloların imalatı	5	2,07%
27.32 Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı	4	1,65%
27.33 Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı	1	0,41%
27.4 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	36	14,88%
27.5 Ev aletleri imalatı	165	68,18%
27.51 Elektrikli ev aletlerinin imalatı	48	19,83%
27.52 Elektriksiz ev aletlerinin imalatı	106	43,80%
27.9 Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	11	4,55%
Sektör	242	100,00

Kayseri Sanayi Odası verilerine göre Kayseri’de üretim yapılan sektörler arasında elektrikli ev aletleri %4,9’luk oranla arka sıralarda yer almaktadır (Şekil 62).



Şekil 62: Kayseri’de Üretim Yapılan Sektörler

Kaynak: Kayseri Sanayi Odası (2013), “Neden Kayseri?” http://www.kayso.org.tr/web_18480_1/neuralnetwork.aspx?type=1549, E.T. 20.05.2013.

Bölgedeki elektrikli teçhizat imalatı sektörü dış ticaret rakamları incelendiğinde (Tablo 126) 2012 yılı sonu itibariyle Kayseri’den yapılan ihracat tutarının yaklaşık 157,3 milyon USD seviyesine ulaştığı görülmektedir. Aynı yıl itibariyle bölgeye yapılan ithalat tutarı ise 25,2 milyon USD seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 126: Kayseri Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü Dış Ticareti (milyon \$)

Yıllar	İhracat	İthalat	İhracat Fazlası
2008	121,1	20,7	100,4
2009	81,1	16,4	64,6
2010	106,9	20,6	86,3
2011	138,0	28,5	109,6
2012	157,3	25,2	132,0

Kaynak: TÜİK (2013f), “İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC-İl/bölge)”, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. : 04.05.2013.

Elektrikli teçhizat imalatı sektöründe Kayseri’nin ihracatı 2012 yılı itibariyle sektörde ülke genelindeki toplam ülke ihracatının yaklaşık %2,7’sini karşılamaktadır. İthalattaki payı ise oldukça düşük (%0,3) seviyelerde gerçekleşmektedir. (Tablo 127).

Tablo 127: Kayseri Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün Ülke İhracatında ve İthalatında Payı

Yıllar	İhracat		İthalat	
	(milyon \$)	Ülke İhracatında Payı (%)	(milyon \$)	Ülke İthalatında Payı (%)
2008	121,1	2,43%	20,7	0,28%
2009	81,1	1,98%	16,4	0,25%
2010	106,9	2,20%	20,6	0,25%
2011	138,0	2,35%	28,5	0,30%
2012	157,3	2,68%	25,2	0,30%

Kaynak: Derleme, TÜİK (2013a), Dış Ticaret İstatistikleri, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013; TÜİK (2013f), “İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC-İl/bölge)”, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. :04.05.2013.

4.3.2 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI CFA VE YEM ANALİZLERİ

Bu bölümde Kayseri ili Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörü için, Doğrulayıcı Faktör Analizi (CFA), 2. Dereceden CFA ve Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) takip edilerek, bu sektörde faaliyet gösteren firmaların ve böylece genel olarak Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörünün rekabetçilik avantaj ya da avantajlarının hangi değişkenler/faktörler tarafından belirlendiğinin analizleri yapılacaktır. Bu analizler bazı seçilmiş istatistiksel analizlerdir ve bu ekonometrik/istatistiksel çalışmalar ile Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörünün rekabetçilik avantajını etkileyen/belirleyen değişkenlerin gözlemlenmesi hedeflenmektedir. Daha önce değinildiği gibi araştırmacı analizler gerçekleştirilmeden önce; teorik modeli oluşturur ve sonrasında ilgili sahadan elde edilen anket verilerini kullanarak bu teorik modeldeki değişkenlere ait katsayıları belirler. Bu teorik modeldeki ilgili değişkenlere ait katsayıları belirleme/tahmin etme süreci profesyonel istatistiksel/ekonometrik Lisrel programı ile yürütülmektedir. Bütün projede kullanılan Lisrel 9.1 programı bu proje ekibindeki bir araştırmacı adına lisanslı bir programdır. Projenin bu bölümünde, böylece, araştırmacı Lisrel programında yazdığı programlar ile Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörünün rekabetçilik avantajını pozitif yönde etkileyebilecek etmenleri belirlemek amacı ile ilgili birçok ilgili modeli çalıştırmaktadır. Yine belirtildiği gibi, kısım 4.3.2’de takip edilen modeller iki farklı değişken istihdam etmektedirler. (i) gözlemlenen değişkenler ve (ii) gözlemlenemeyen (gizil ya da latent) değişkenler. Gözlemlenen değişkenler ilgili sahada (Elektrikli Teçhizat İmalatı sektöründe yer alan firmalar tarafından) doldurulan anketlerden (ilgili anket sorularına verilen cevaplardan) elde edilen sütun değişkenlerdir. Gözlemlenemeyen değişken ise, genel olarak, rekabetçilik avantajını simgeleyecek olan değişkendir.

Kayseri ili Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörünün rekabetçilik üstünlüğünün analiz edildiği bu kısmın sonunda, sektör ile ilgilenebilecek araştırmacılara, uzmanlara ya da ilgili firmaların yöneticilerine, Elektrikli Teçhizat İmalatı sektöründe rekabetçiliğin güçlendirilmesi için takip edilmesi gereken uygulamalar ve/veya politikalar hakkında öneriler sunulacaktır.

Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörüne ait çalışmalarda sırası ile şu analizler takip edilecektir. (i) CFA modelleri ile gözlemlenemeyen (gizil) değişkenler ile gözlemlenen değişkenleri takip eden modeller hazırlanılacaktır. Bu modeller önce araştırma sahasındaki ilgili firmaların ilgili/sorumlu birimlerince cevaplanan anket verilerini birer değişken olarak kullanacak daha sonra ise bu değişkenlerden istatistiksel olarak anlamlı olanları daha sonra ilgili Porter modellerinde istihdam edilecektir. Daha önce açıklandığı gibi Porter modeli 6 ana faktörü incelemektedir. Bu faktörler; (i) Firmanın Yapısı ve Stratejisi, (ii) Talep Koşulları, (iii) Destekleyici Kuruluşlar, (iv) Faktör Koşulları, (v) Devlet ve (vi) Şans-

Kısmet faktörleridir. Bu projede (v) Devlet ve (vi) Şans-Kısmet faktörleri '(v). Diğer Faktör' adı altında irdelenmektedir.

Elektrikli Teçhizat İmalatı sektöründeki firmalara anketörler tarafından iletilen ve takip edilen anketlerden geri dönen 43 anket (gözlem), (b) 150'ye yakın gözlemlenen değişken (anket soruları ve alt soruları), (c) Porter modelindeki (i)., (ii)., (iii)., (iv). ve (v). faktörlere ait 5 gözlemlenemeyen değişken ilgili modellerde istatistiksel olarak incelenmektedir. Böylece projede yer alan CFA modelleri birçok parametreyi tahmin edecek şekilde oluşturulmaktadır. Bu birçok parametreye rağmen en iyi model ya da ikinci en iyi model ya da modellerin elde edilmesi amaçlanmaktadır. Ön bulgularda (v). faktör olan 'Diğer Faktör'e ait gözlem sayısının oldukça sınırlı olması nedeni ile ilgili modellerde 'Diğer Faktör' anlamlı çıkmamaktadır. Bu nedenle Porter modellerine (i)., (ii)., (iii). ve (iv). faktörlerle devam edilmektedir.

Porter rekabetçilik analizinde kullanılan birincil veriler firmaların genel yöneticileri ve/veya departmanların yetkili kişileri/uzmanları tarafından doldurulan anket sorularından oluşmaktadır. Anket sorularının yönlendirildiği ilgili genel yönetici ve/veya departmanlar böylece;

- Genel Müdür-Genel Müdür Yardımcısı-Koordinatörler,
- Üretim Departmanı
- Pazarlama-Satış Departmanı,
- Muhasebe-Mali İşler Departmanı
- İnsan Kaynakları Departmanı,
- Dış Ticaret Departmanı,

olarak belirtilebilir. Projede böylece bu birincil veriler göz önüne alınarak CFA modelleri oluşturulmakta, ön bulgular elde edilmekte, daha sonra bu modellerden elde edilen anlamlı değişkenler ilgili Porter modellerinde yeniden test edilmektedir.

4.3.2.1 Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için CFA Modelleri: Ön (Geçici)Modeller

Aşağıda Model 23 a'dan Model 34 b'ye kadar 27 ön (geçici) CFA rekabetçilik analizlerini kapsayan modeller incelenmektedir. Modeller ilgili bölümlerden gelen birincil verileri istihdam etmektedir. Bu 27 model diğer ele alınan birçok model arasından seçilmektedir. Dolayısı ile bu 20 modele ait bulgular ön bulgular ya da geçici bulgular olarak algılanabilir.

Örneğin Model 23 a, üretim yöneticilerinin vermiş oldukları cevaplar değerlendirilerek elde edilen t değerleri ile CFA modelini içermektedir. Modelde sarı renkli daire içerisinde gözlemlenemeyen değişken olarak ‘rekabetçilik avantajı’ ya da ‘rekabetçilik üstünlüğü’ değişkeni ele alınmakta ve ‘comp’ adı ile ifade edilmektedir. Daha önce de ifade edildiği gibi, Lisrel programında değişkenlerin 8 karakterden daha fazla sayıda karakterle isimlendirilmesinin mümkün olmaması nedeni ile ‘rekabetçilik üstünlüğü’ değişkeni ‘comp’ olarak (competitiveness kelimesinin kısaltılmış formu) isimlendirilmektedir. Model 23 a’daki sağ bölümde yer alan yeşil renkli dikdörtgenler ile gösterilen unsurlar ise gözlemlenen değişkenlerdir. Bu değişkenler firmaların üretim yöneticilerinin cevaplandığı sorulara karşılık geldikleri için ‘u’ harfi ile başlatılmışlardır. Harf ‘u’ dan hemen sonra beliren rakam ise ilgili anket formundaki sorunun sırasına işaret etmektedir. Dolayısı ile yeşil renkli gözlemlenen değişkenler yukarıdan aşağıya (1 den 12’ye) anket sorularına karşılık gelmektedir.

7. (U12008aa) İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?

	2008 Yılı
Adet	

8. (U12011aa) İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?

	2011 Yılı
Adet	

9. (U12012aa) İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?

	2012 Yılı
Adet	

10. (U2a) Firmanızda başkalarının taklit edemeyeceği size özgü ürünler, süreçler var mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

11. (U3a) Sektörünüzün ihtiyaç duyduğu teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok düşük teknoloji gerektirmektedir
- ☐ Düşük teknoloji gerektirmektedir
- ☐ Normal düzeyde teknoloji gerektirmektedir
- ☐ İleri teknoloji gerektirmektedir
- ☐ Çok ileri teknoloji gerektirmektedir

12. (U4a) Firmanızın mevcut teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok düşük teknoloji ile çalışıyoruz
- ☐ Düşük teknoloji ile çalışıyoruz
- ☐ Normal düzeyde teknoloji ile çalışıyoruz

- ☐ İleri teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Çok ileri teknoloji ile çalışıyoruz

13. (U5a) Kayseri’de sektörünüzdeki kapasite kullanım oranı tahminen ne kadardır?%.....

14. (U6a) İlinizde sektörünüzün ihtiyaç duyduğu test laboratuvarları mevcut mudur?

- ☐ Evet ☐ Hayır

15. (U7a) Atık arıtma tesisiniz veya atıklarla ilgili çözümünüz var mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Araştırıyoruz

16. (U8a) İşletmenizde geri dönüşüm yapılmakta mıdır?

- ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Çalışmalar sürüyor

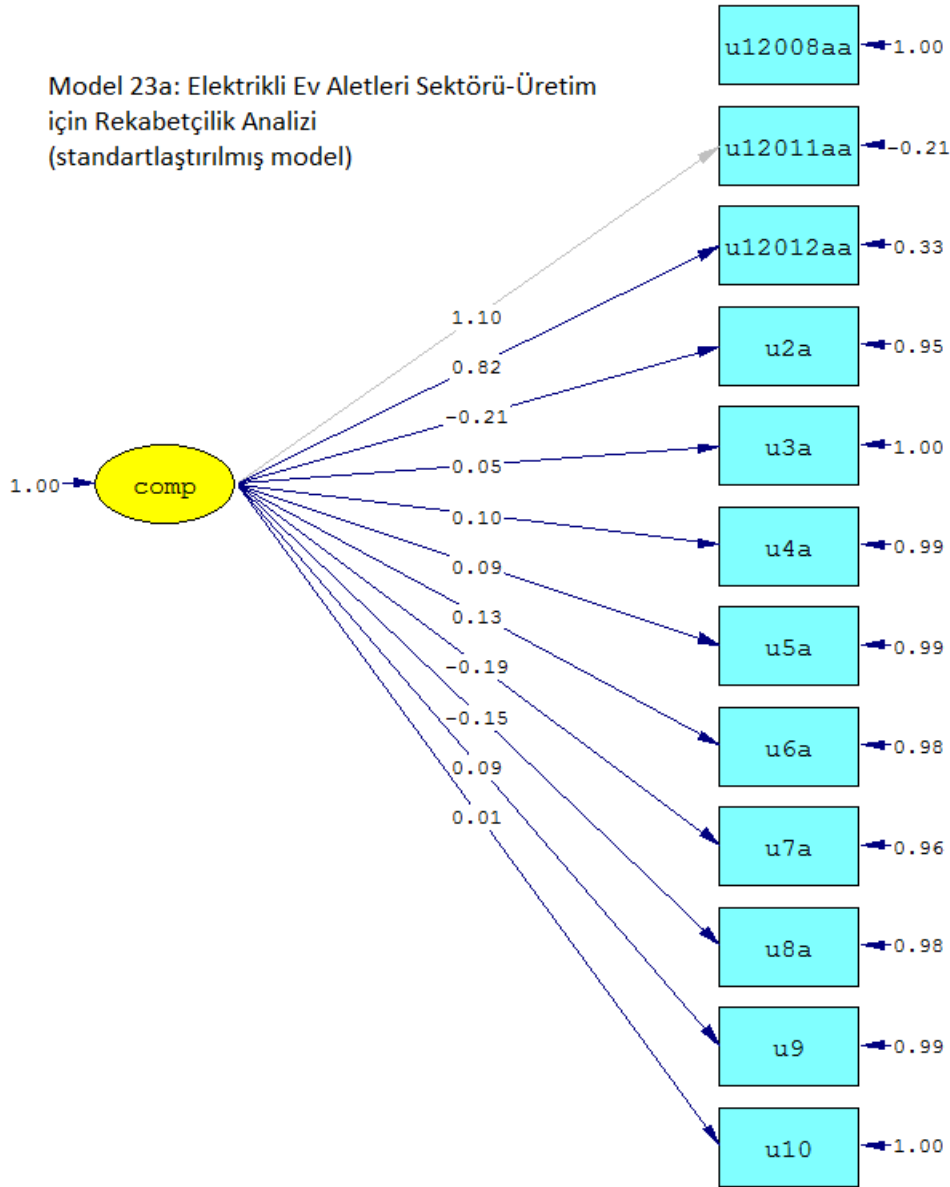
17. (U9) İşletmenizin Kapasite Kullanım Oranı 2012 yılı itibarıyla nedir? %

18. (U10) İşletme olarak ürünlerinizin testlerini yaptırıyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır ☐ İhtiyaç hissetmiyoruz

Diğer deyişle örneğin U12008aa, U12011aa, U12012aa, değişkenleri ilgili firmalar tarafından 2008, 2011 ve 2012 yıllarında gerçekleştirilen inovasyon (yenileşme) sayılarına karşılık gelmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi her ilgili değişken analiz öncesi çeşitli kıstaslara tabi olarak gözlemlenmekte ve boş gözlemlere (hücrelere) Lisrel ‘multiple imputations’ metodu ile en uygun olabilecek değerler verilmektedir. Böylece araştırmacı kullandığı değişik ‘multiple imputations’ yöntemlerine bağlı olarak ilgili serilere ilave olarak ‘a’, ‘aa’ ya da örneğin ‘b’ ya da ‘bb’ eklerini vermektedir. Bu sebeple U12008 değişkeni buradaki modelde U1208aa olarak tanımlanmaktadır. Model 23a’da yer alan oklar gözlemlenen değişkenler ile gözlemlenemeyen değişken arasındaki yol çizgilerine ya da yol katsayılarına ait standartlaştırılmış katsayıları vermektedir. Gözlemlenen değişkenlerin hemen yanında beliren değerler ise hata varyanslarını içermektedir. Modelde bu değerlerin 0,3 ve dahası 0,5’ten büyük olması beklenmektedir. Tezadı durumda söz konusu iki değişken arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu hipotezi ret edilebilir. Bu durumda gözlemlenen değişken ‘u12008aa’nın gözlemlenemeyen değişken ‘comp’ a (rekabetçilik düzeyine/üstünlüğüne) sabitlendiği Model 23 a’ya bakıldığında, 0,82’lik parametre ile U12012aa’nın rekabetçilik ile etkileşim içerisinde olduğu söylenebilir. Ancak bu bulgu bir ön bulgudur ve kesin bulguya ulaşmak için gerekiyorsa bir dizi daha diğer istatistiksel analizlere ihtiyaç duyulacaktır. Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için ele alınan ve burada gösterilen 27 model daha önce de belirtildiği gibi mükemmel modeller olarak değil fakat ‘geçici en iyi’ ya da ‘geçici ikinci en iyi’ modeller olarak algılanmalıdır. Bir ön karşılaştırma kriteri vermek gerekirse bu kriter [ki-kare (Chi-square) / serbestlik dereceleri (df)] oranı olabilir. Eğer Chi-square / df oranı 2 den küçük ise model ‘mükemmel’, 3 den düşük ise ‘iyi’, 5 ten küçük bir değer

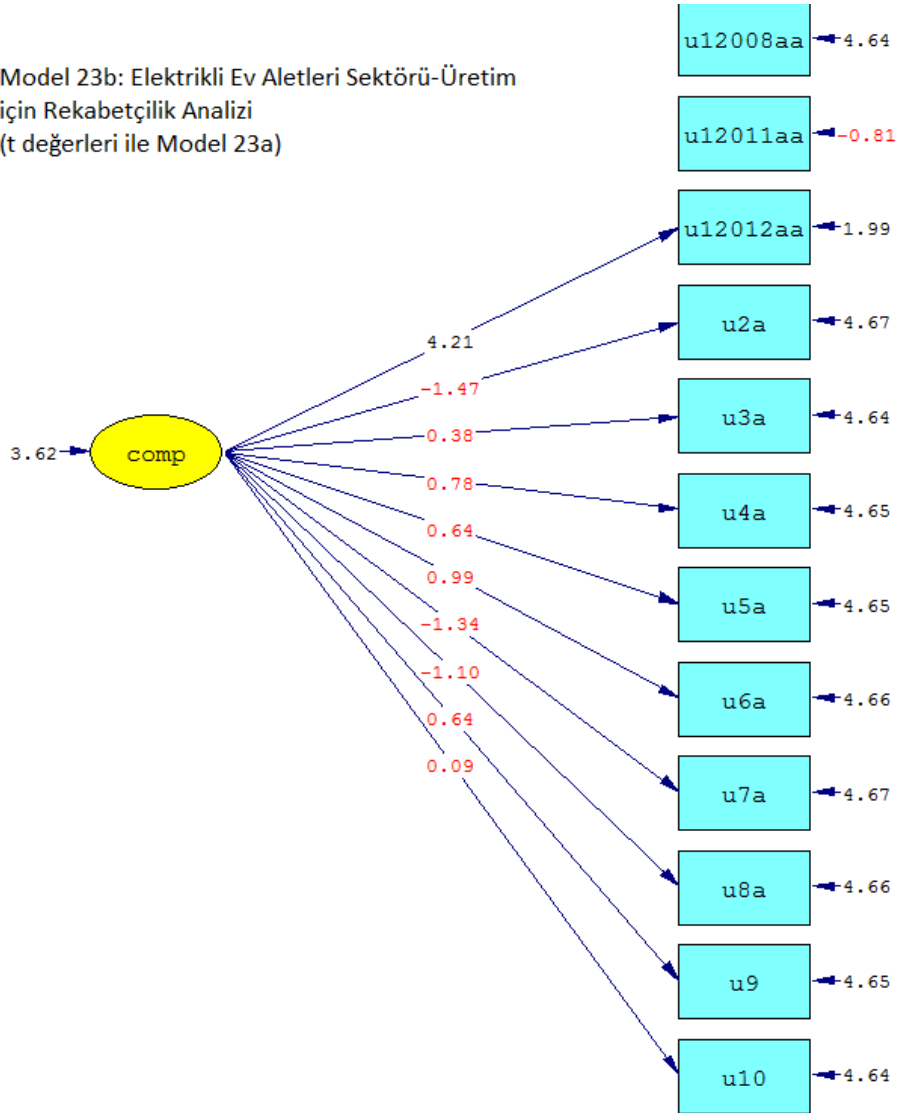
alıyor ise 'normal' bir model olarak algılanabilir. Bu kriterler ışığı altında Model 23 a, 'iyi' bir model ve bu model içerisinde (hem model 23 a hem de Model 23 b'ye bakarak) U12012aa değişkeninin anlamlı olduğu söylenebilir.



Chi-Square=155.45, df=55, P-value=0.00000, RMSEA=0.206



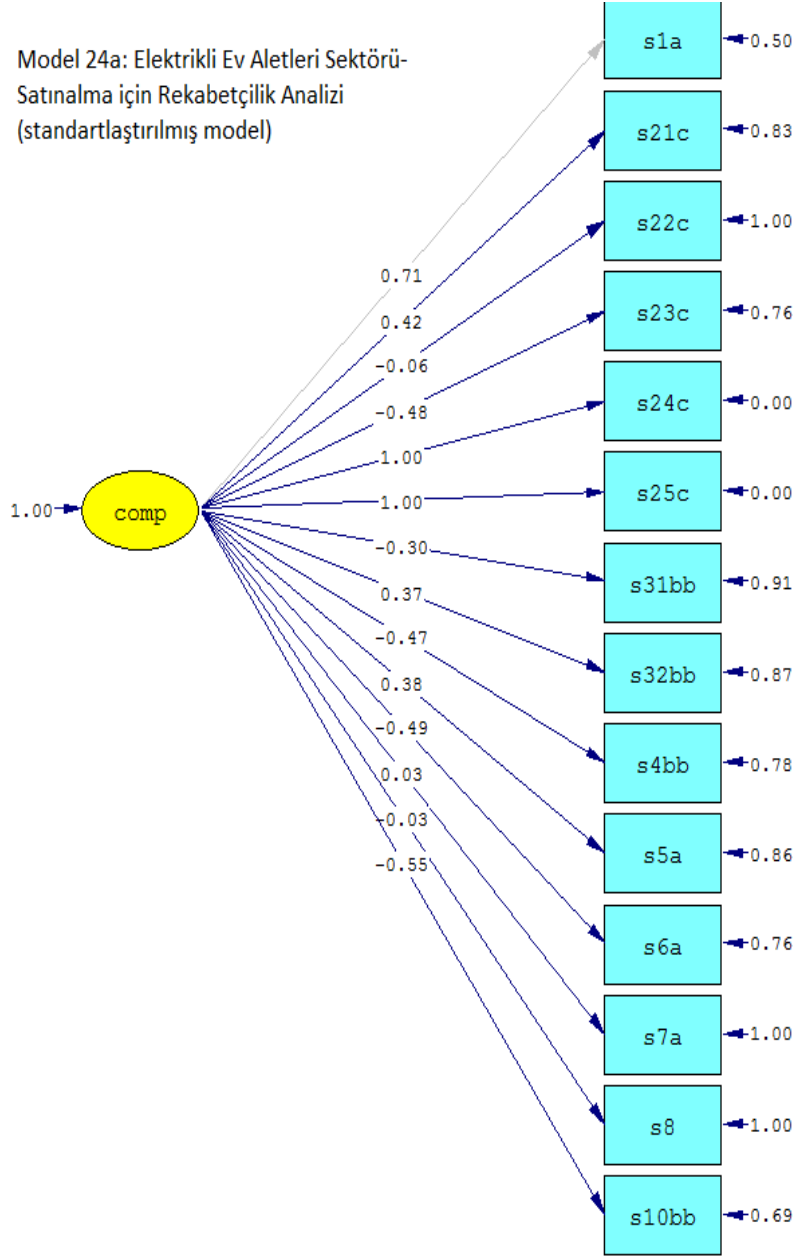
Model 23b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-Üretim
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 23a)



Chi-Square=155.45, df=55, P-value=0.00000, RMSEA=0.206



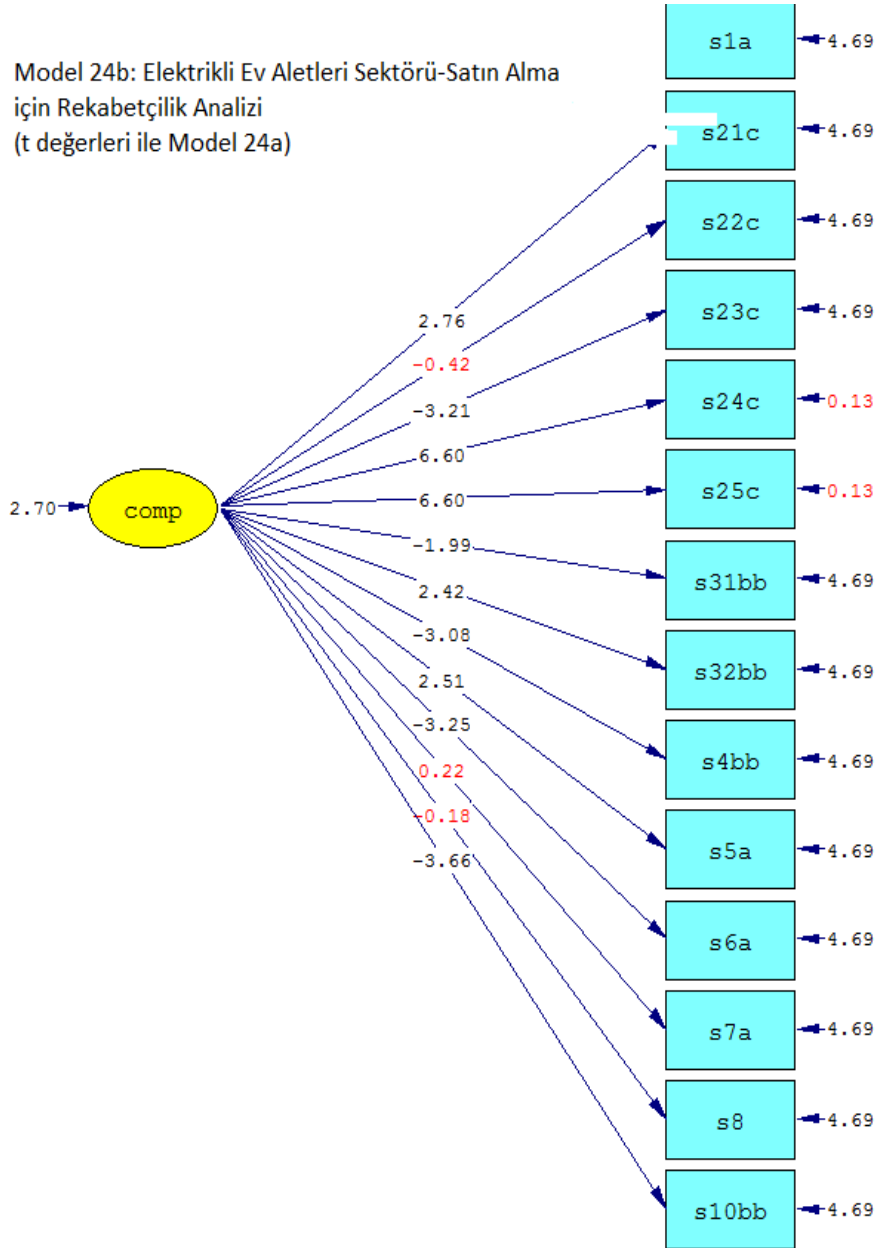
Model 24a: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-
Satınalma için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



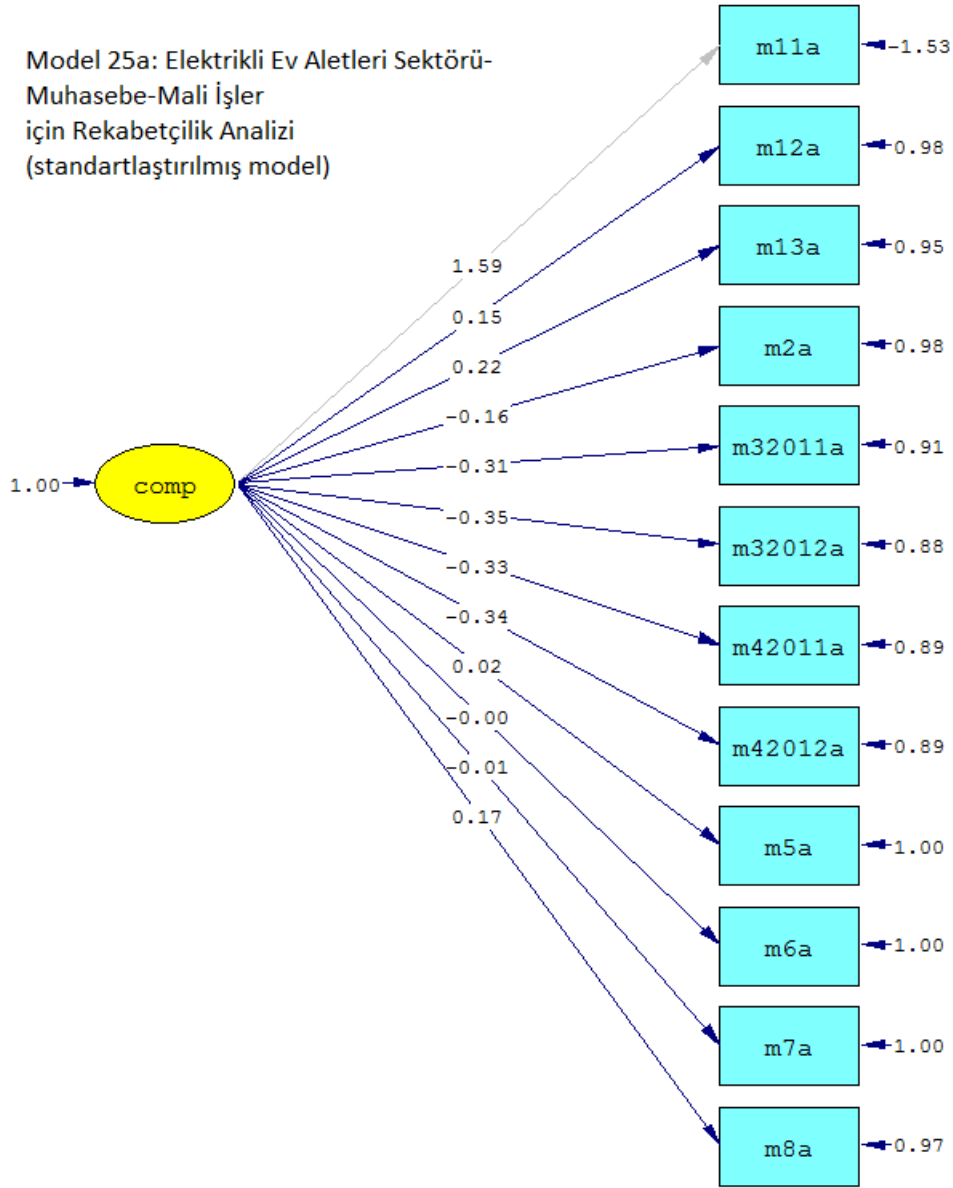
Chi-Square=201.16, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.194



Model 24b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-Satın Alma
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 24a)



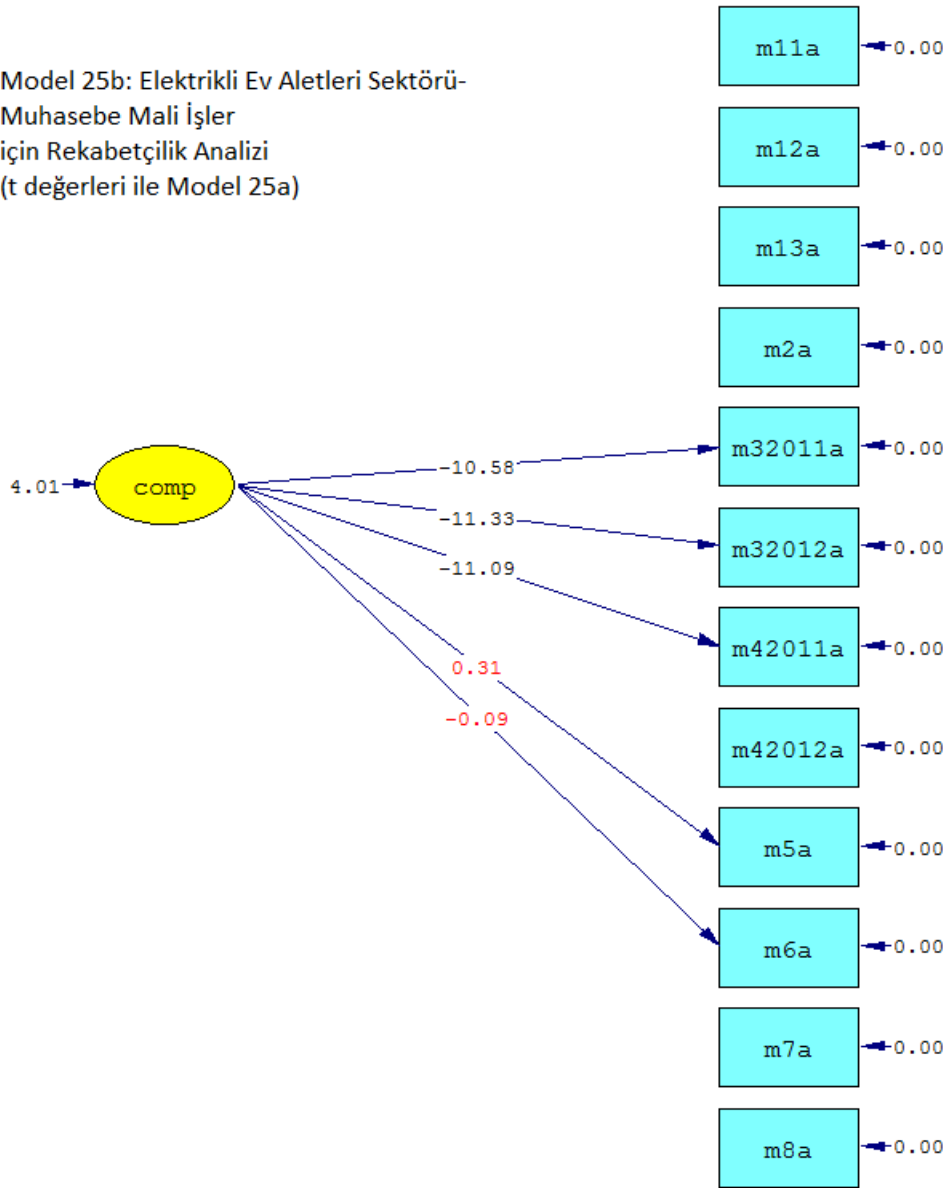
Chi-Square=201.16, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.194



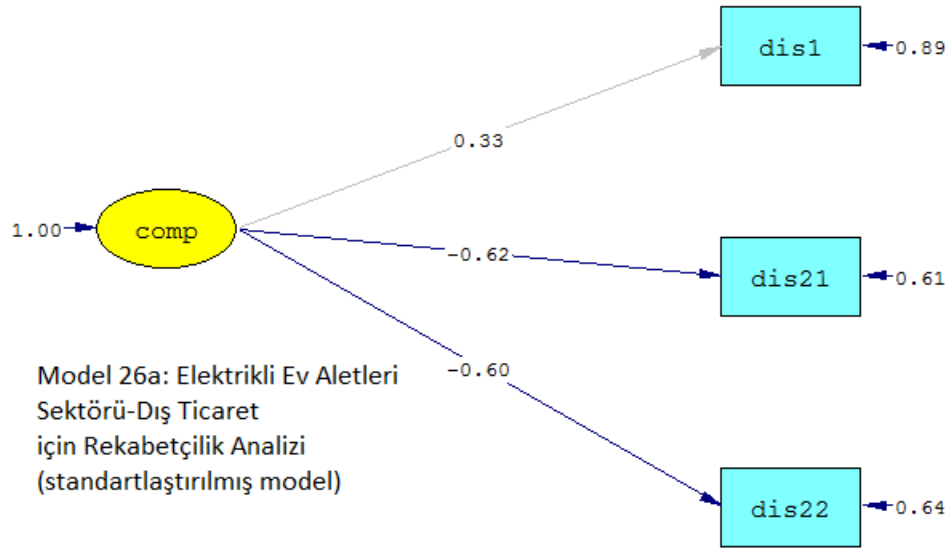
Chi-Square=537.16, df=54, P-value=0.00000, RMSEA=0.456



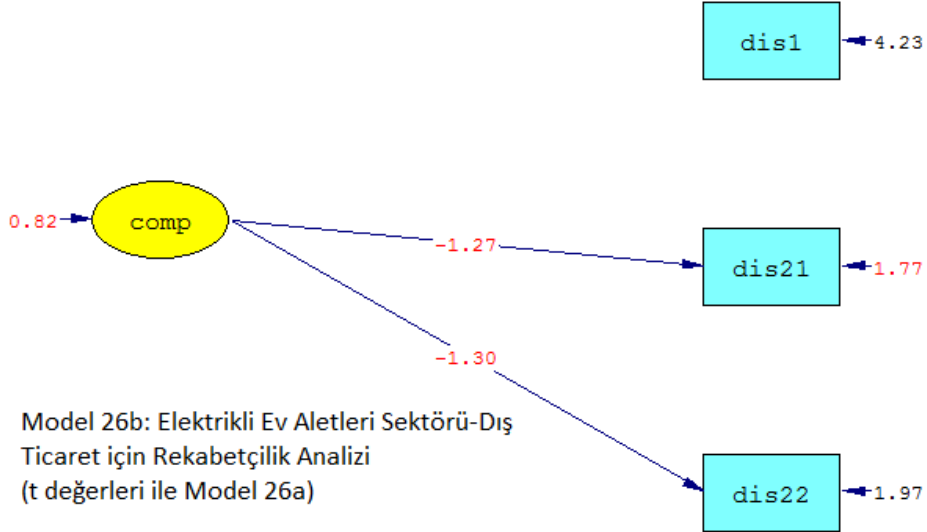
Model 25b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-
Muhasebe Mali İşler
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 25a)



Chi-Square=537.16, df=54, P-value=0.00000, RMSEA=0.456

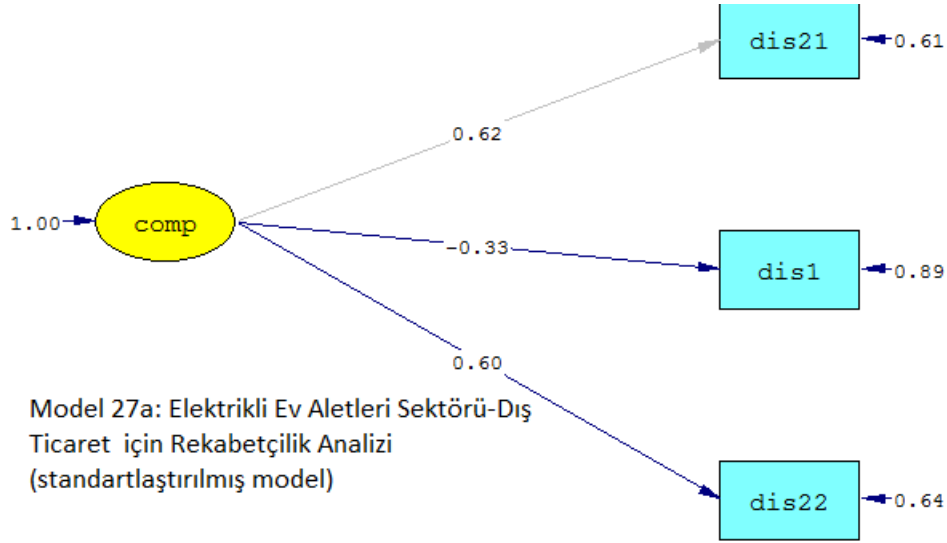


Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

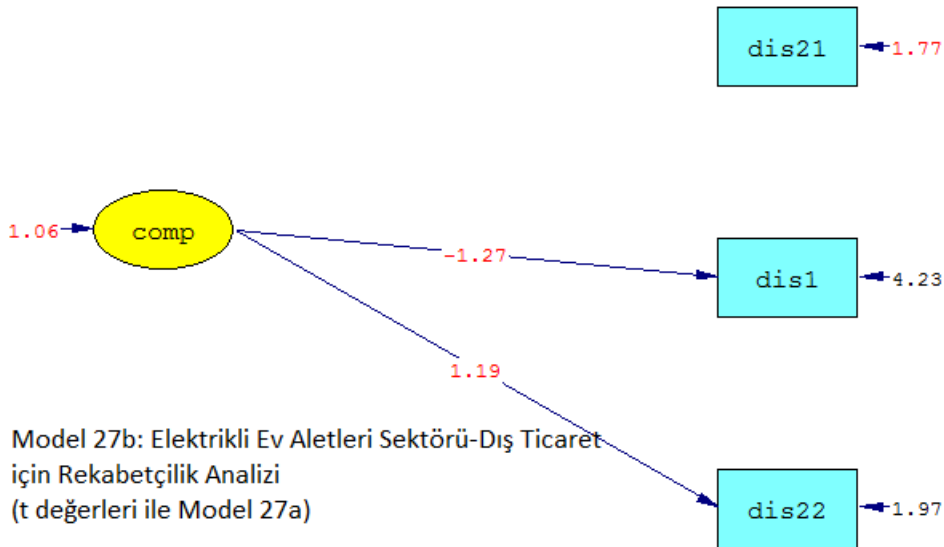


Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Dış Ticaret için rekabetçilik analizinde gözlem sayısı ve dâhil edebileceğimiz değişken sayısı sınırlı olduğundan elde edilen model uygun değildir.

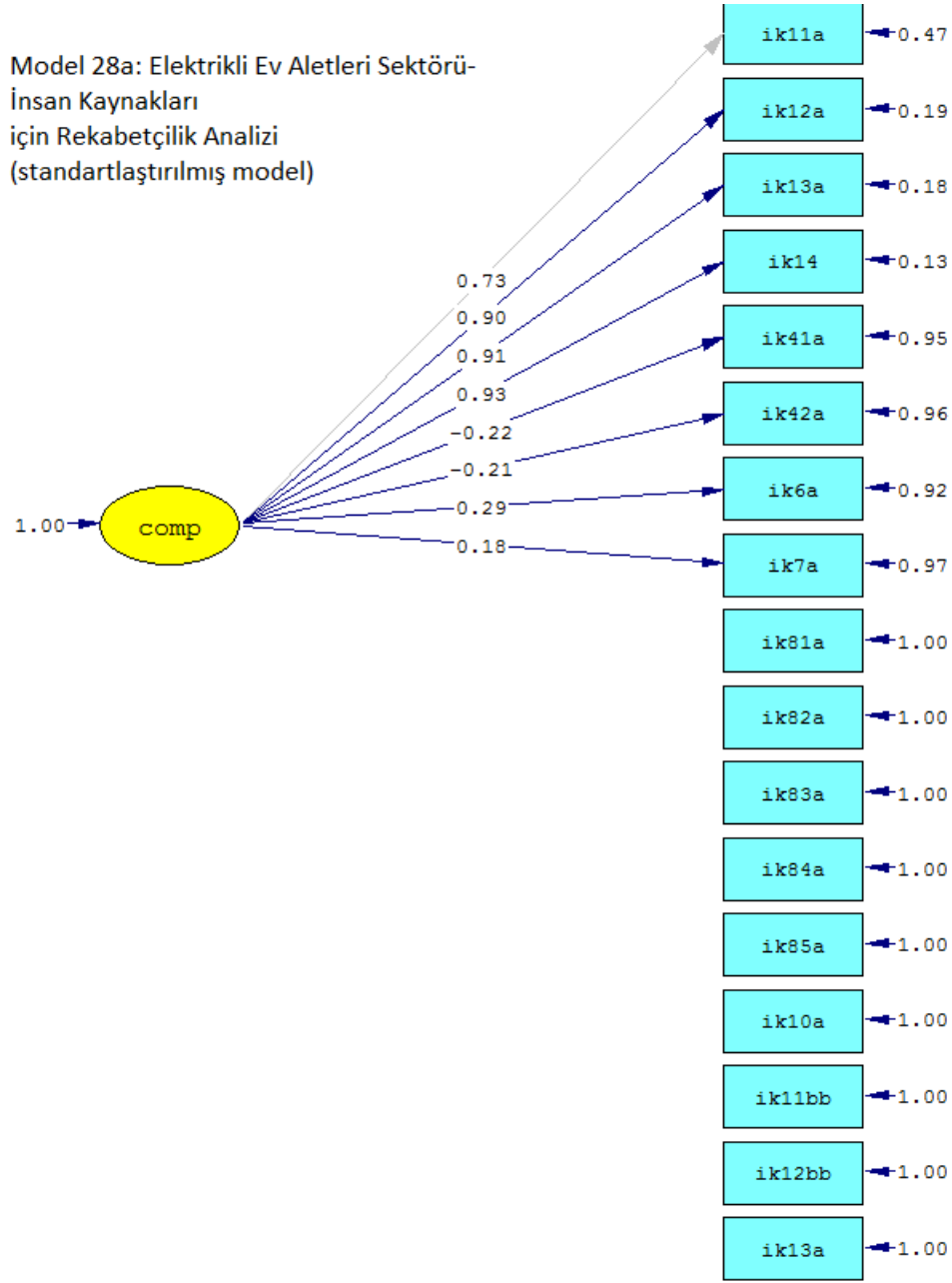


Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

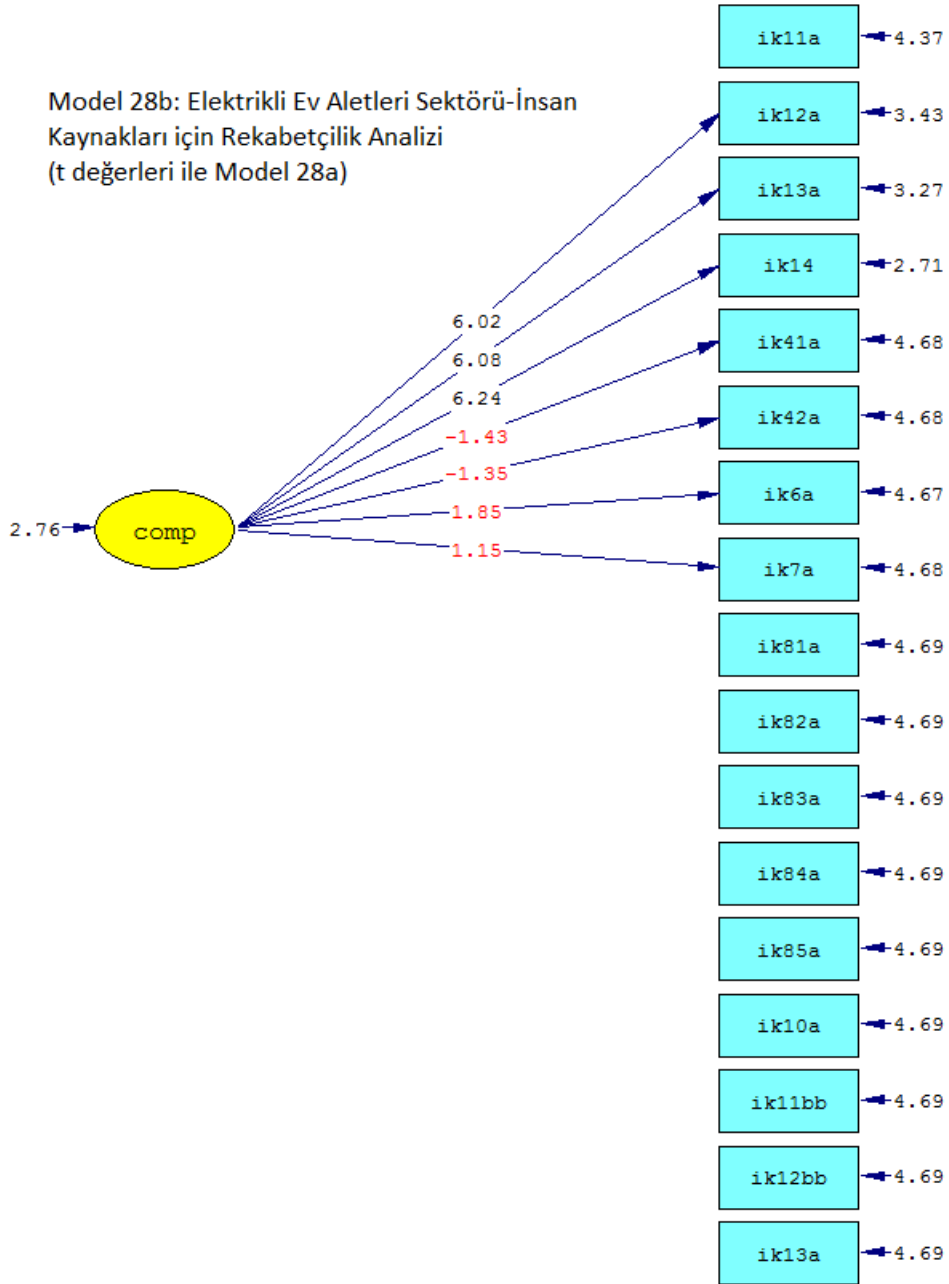
Farklı bir model denemiş fakat farklı bir sonuç elde edilememiştir: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Dış Ticaret için rekabetçilik analizinde gözlem sayısı ve dâhil edebileceğimiz değişken sayısı sınırlı olduğundan elde edilen model uygun değildir.



Chi-Square=246.64, df=128, P-value=0.00000, RMSEA=0.147



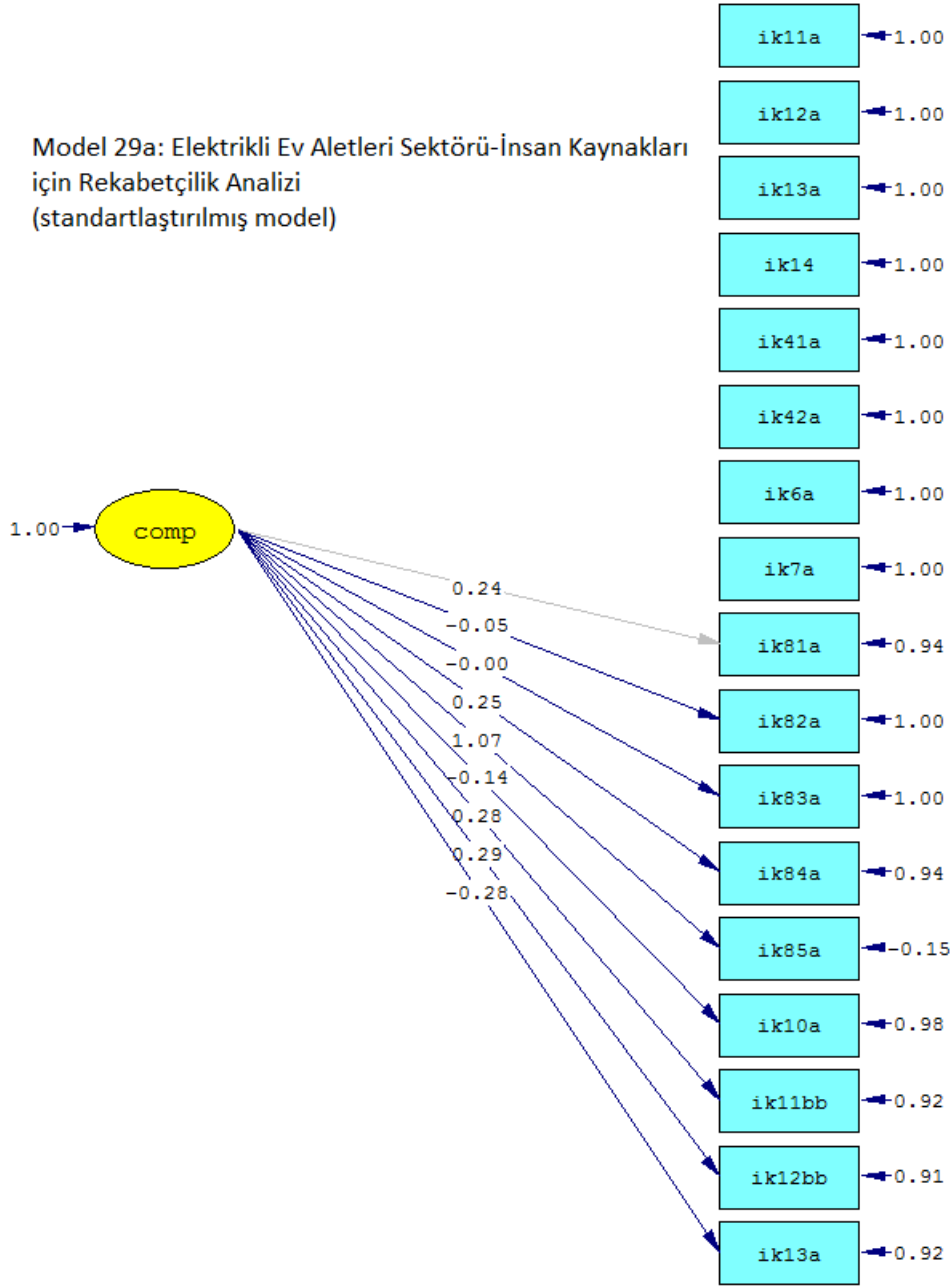
Model 28b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-İnsan
Kaynakları için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 28a)



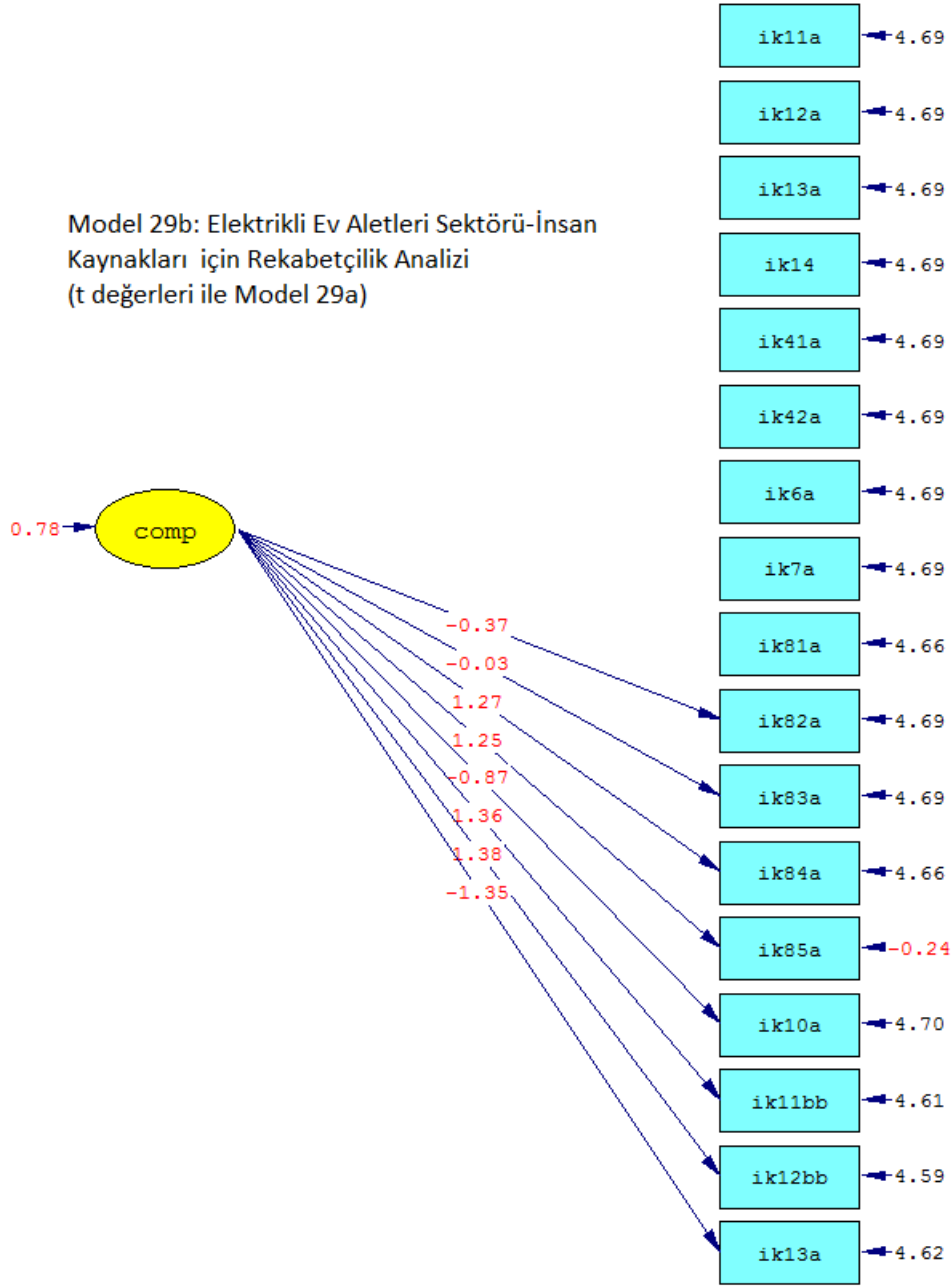
Chi-Square=246.64, df=128, P-value=0.00000, RMSEA=0.147



Model 29a: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-İnsan Kaynakları
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



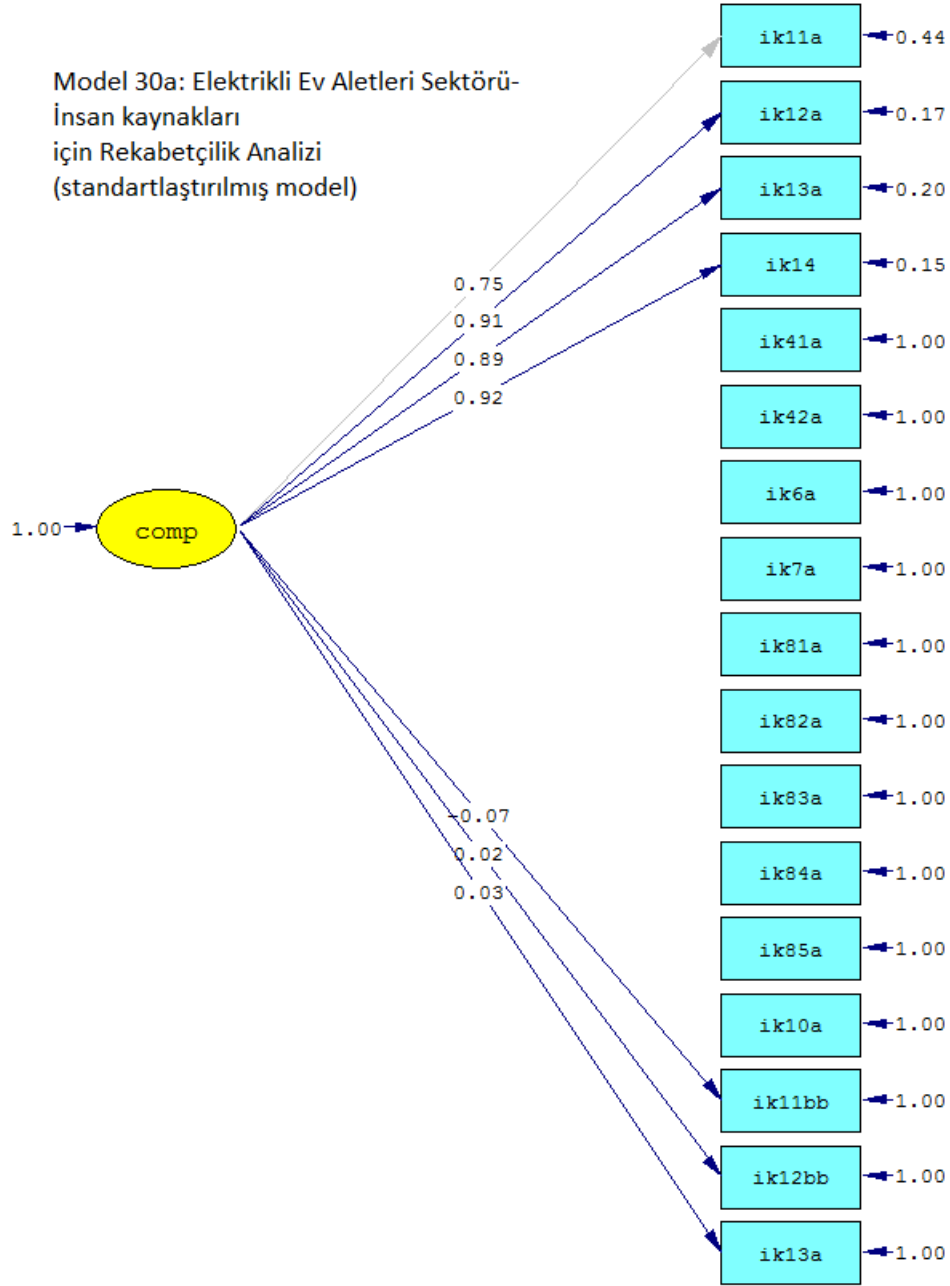
Chi-Square=377.07, df=127, P-value=0.00000, RMSEA=0.214



Chi-Square=377.07, df=127, P-value=0.00000, RMSEA=0.214



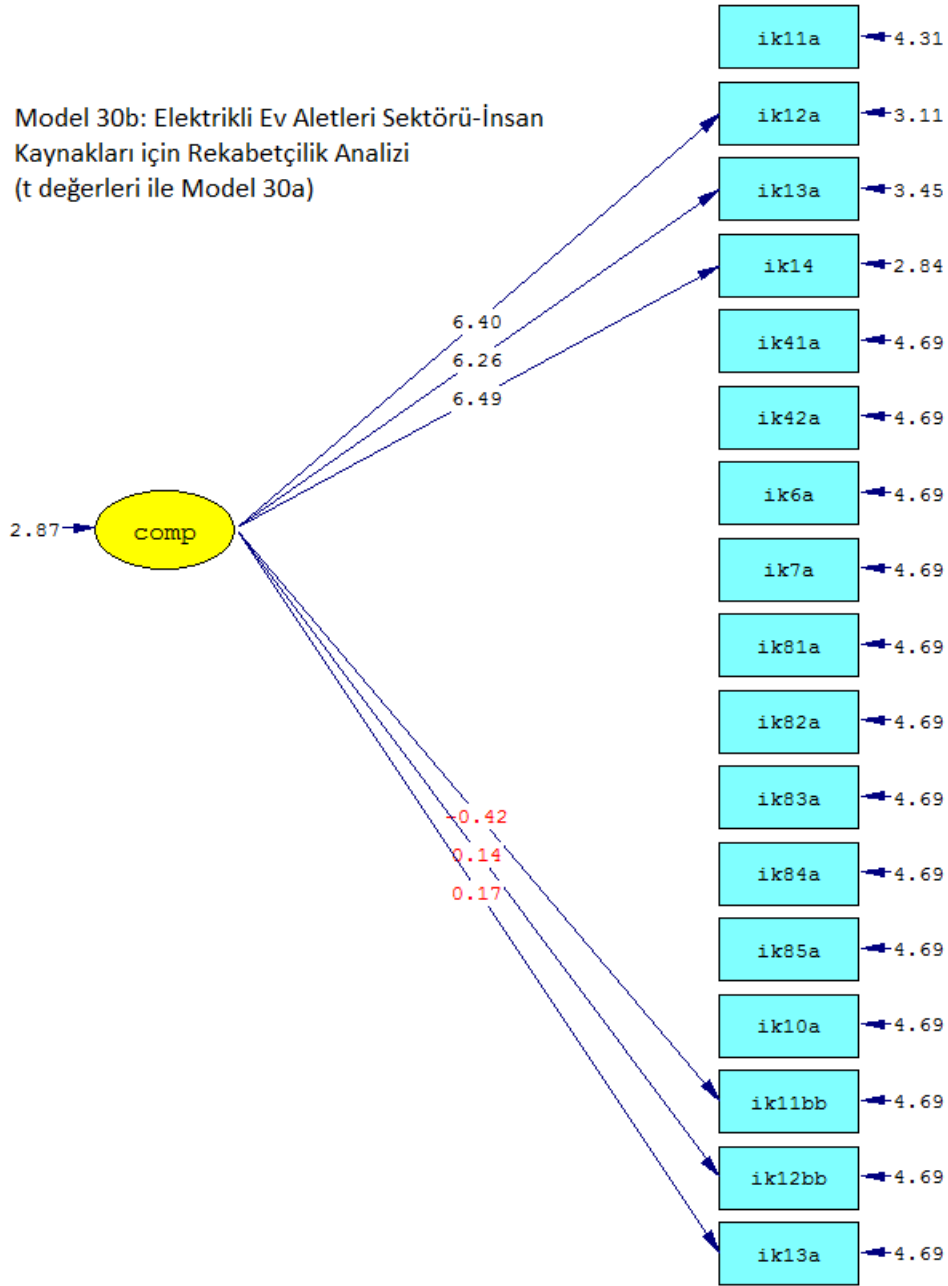
Model 30a: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-
İnsan kaynakları
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



Chi-Square=254.78, df=129, P-value=0.00000, RMSEA=0.151



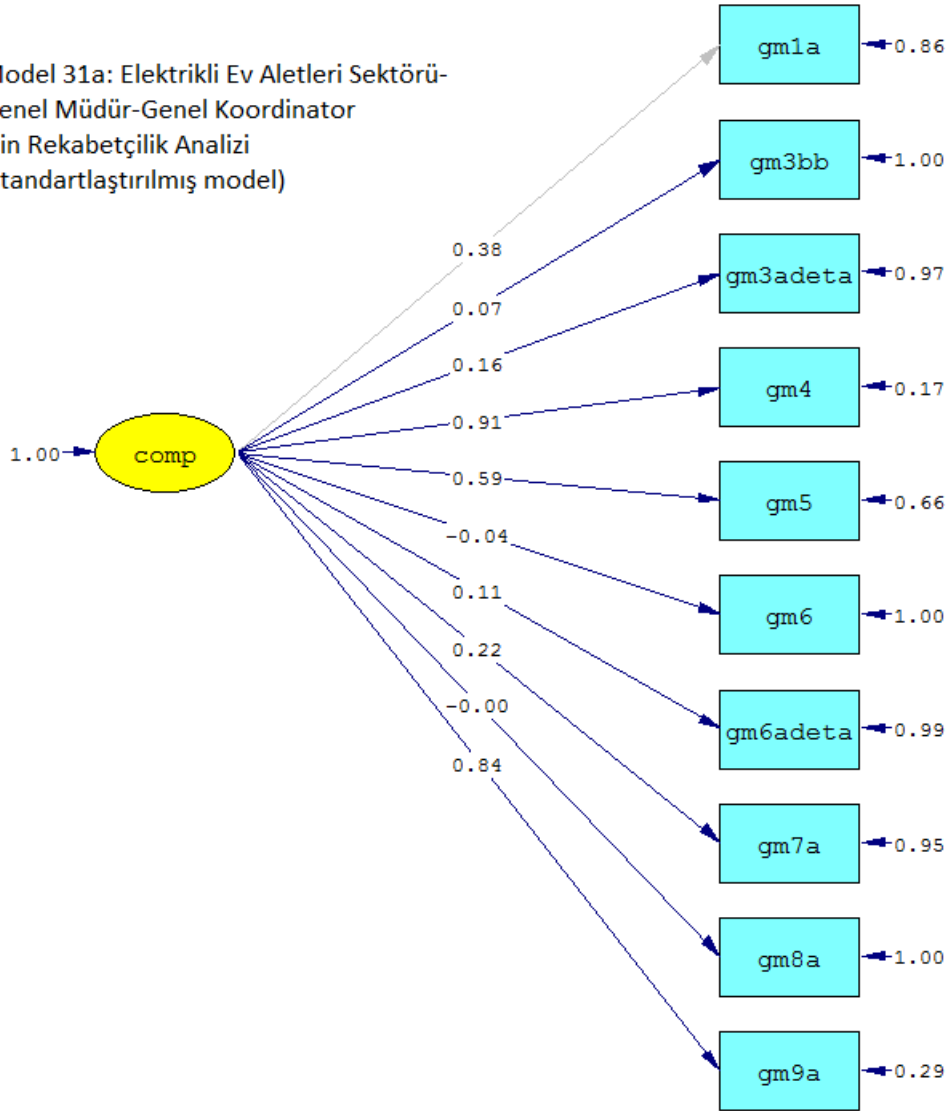
Model 30b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-İnsan
Kaynakları için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 30a)



Chi-Square=254.78, df=129, P-value=0.00000, RMSEA=0.151



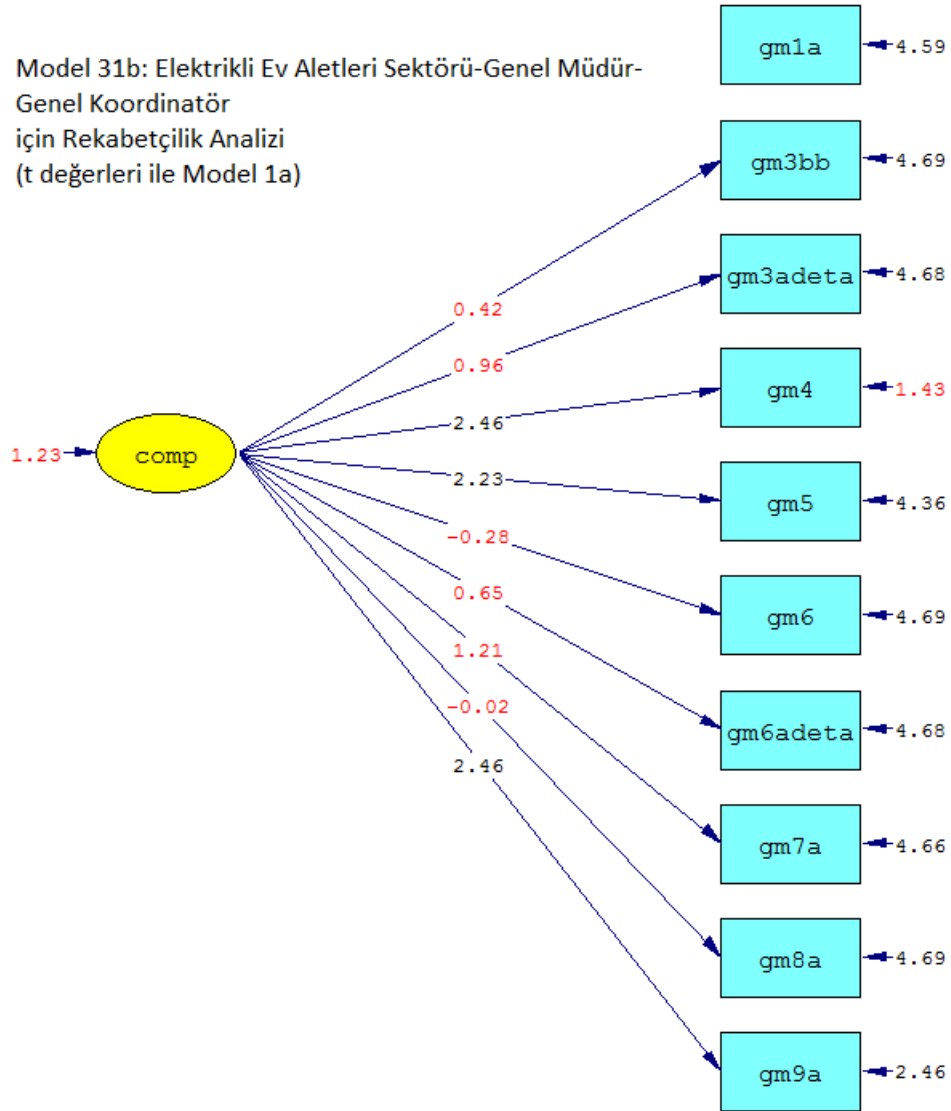
Model 31a: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-
Genel Müdür-Genel Koordinatör
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



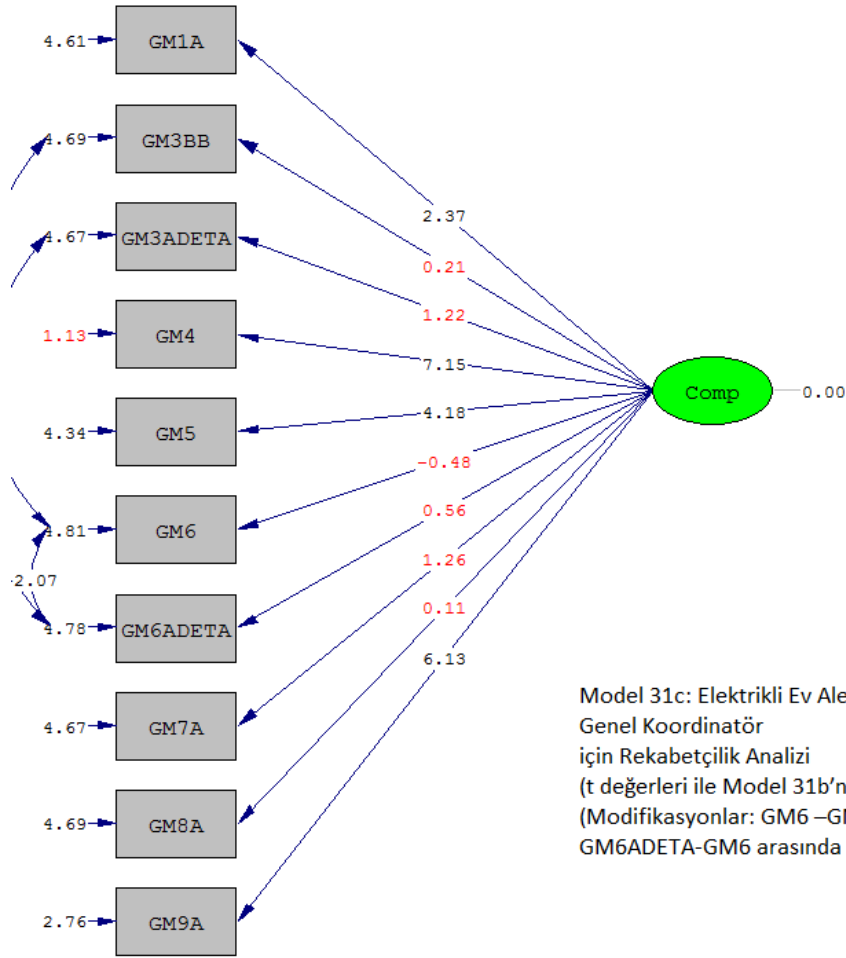
Chi-Square=111.57, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.226



Model 31b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-Genel Müdür-
Genel Koordinatör
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 1a)



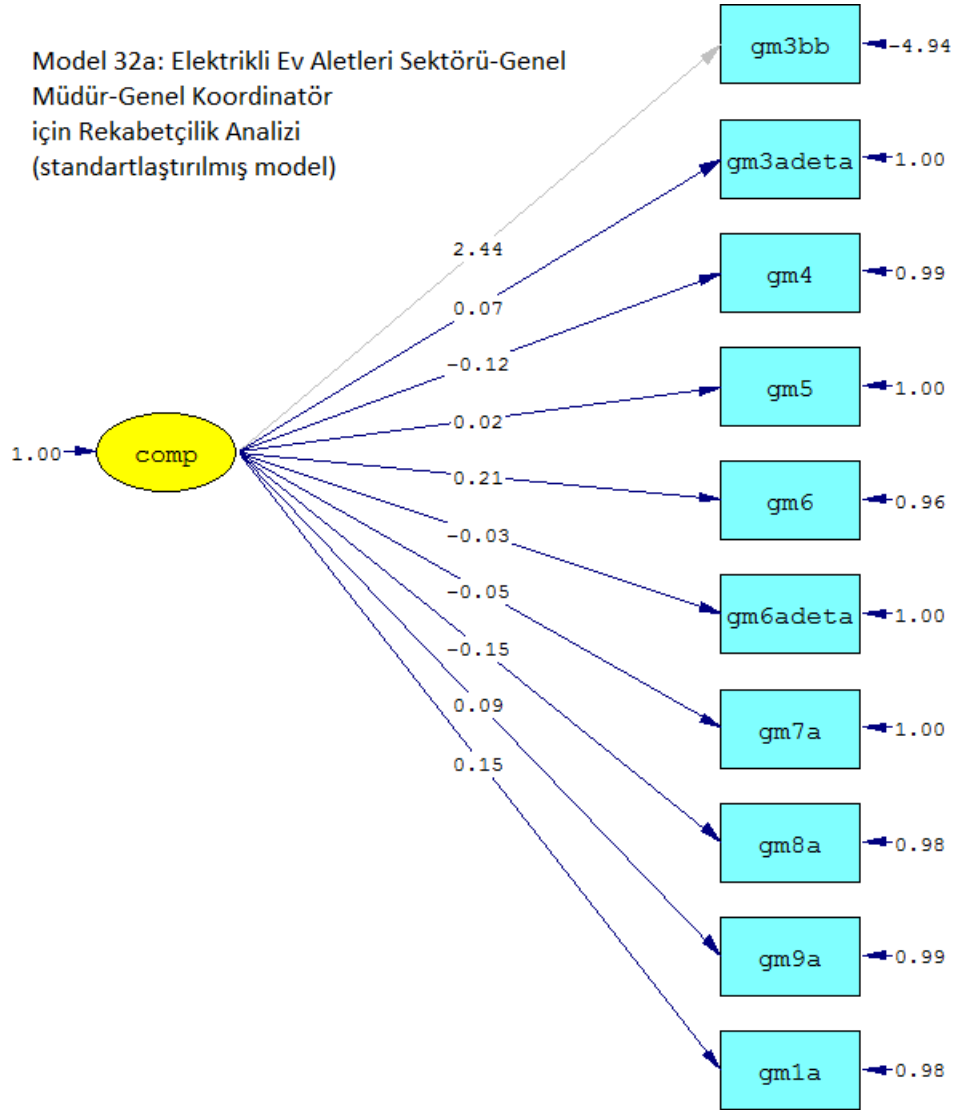
Chi-Square=111.57, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.226



Chi-Square=69.57, df=32, P-value=0.00013, RMSEA=0.165



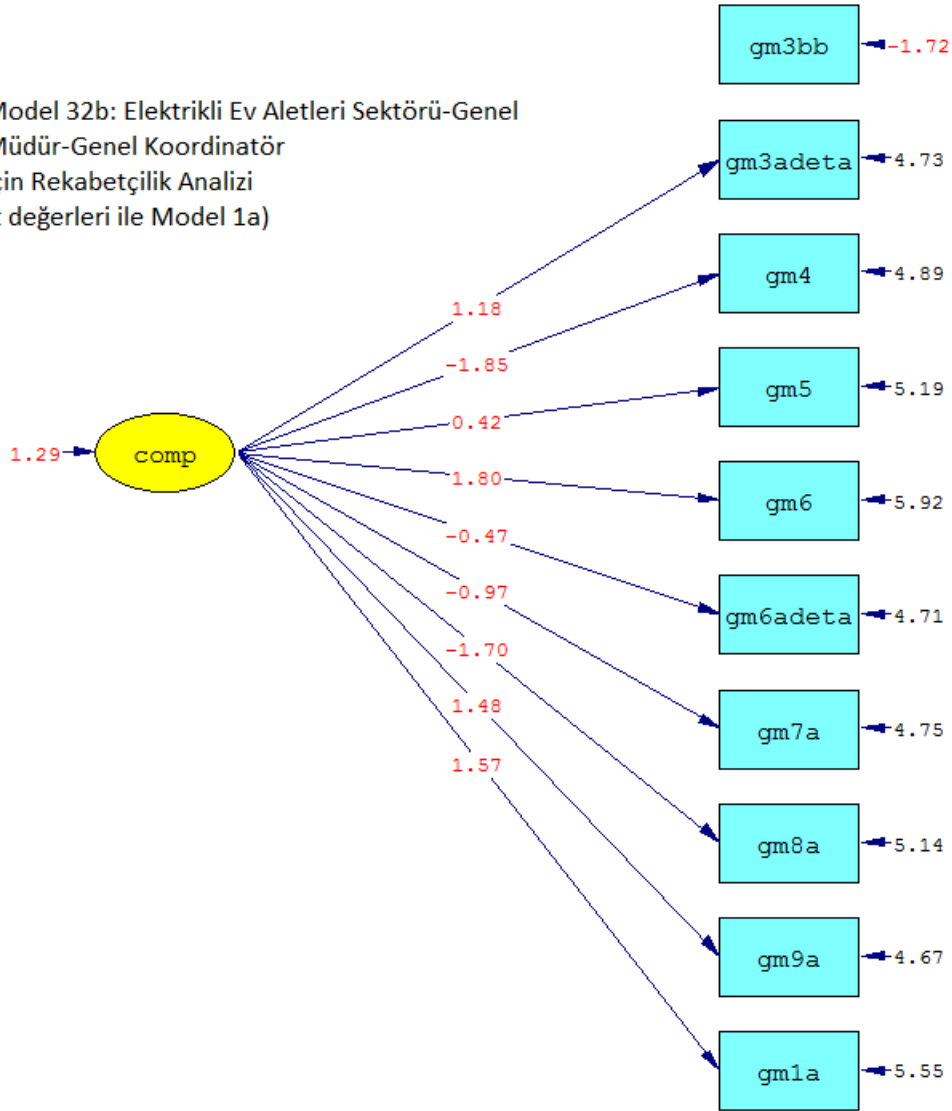
Model 32a: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-Genel
Müdür-Genel Koordinatör
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



Chi-Square=129.48, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.251



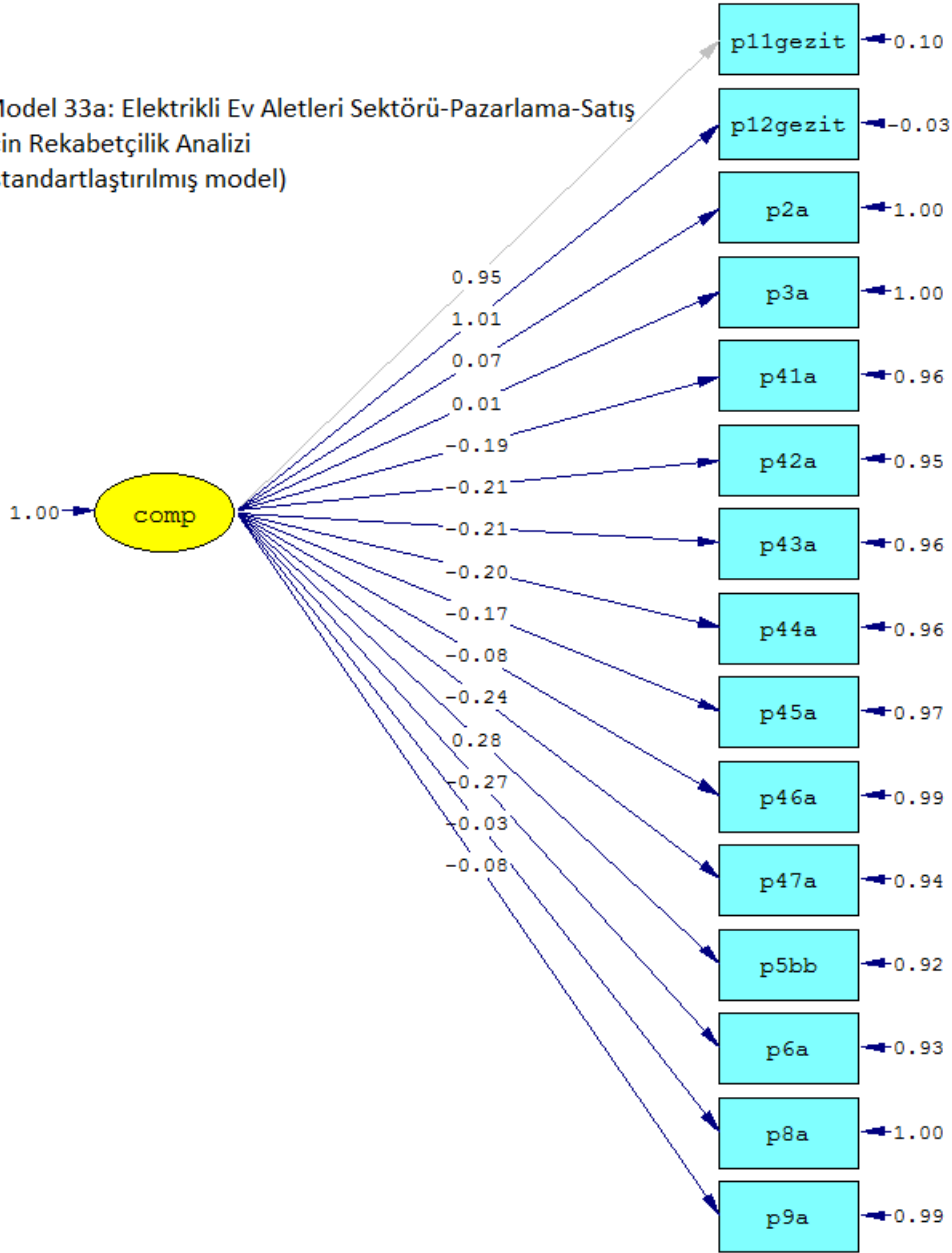
Model 32b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-Genel
Müdür-Genel Koordinatör
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 1a)



Chi-Square=129.48, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.251



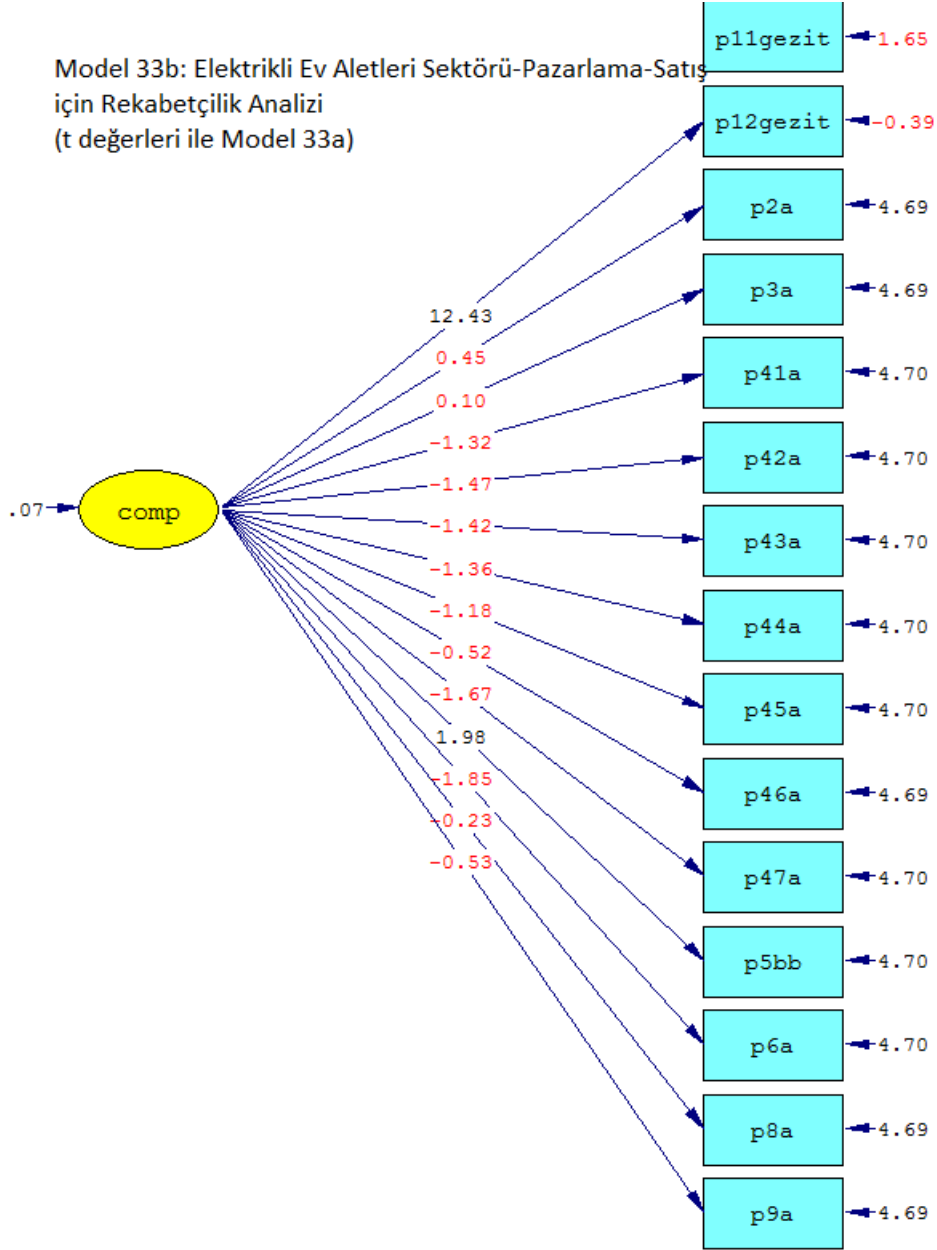
Model 33a: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(standartlaştırılmış model)



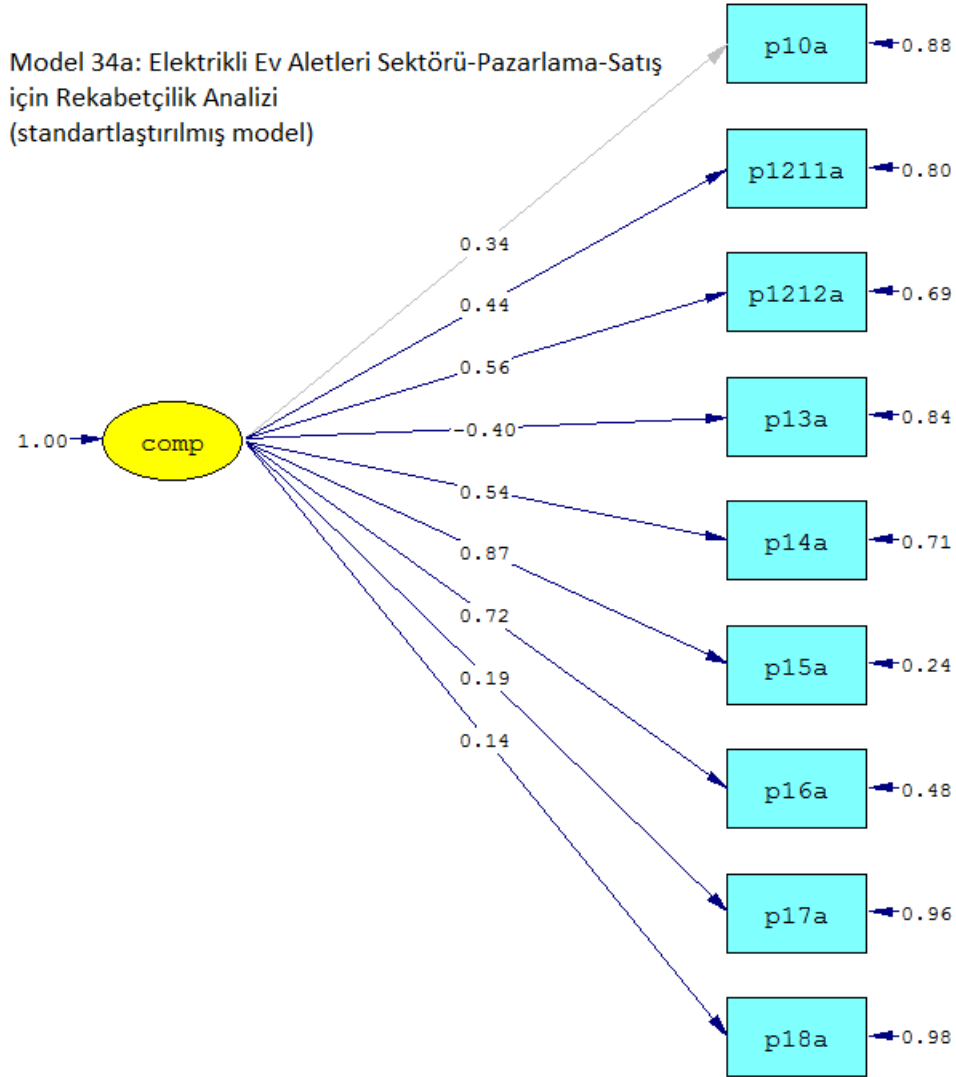
Chi-Square=191.04, df=90, P-value=0.00000, RMSEA=0.162



Model 33b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 33a)



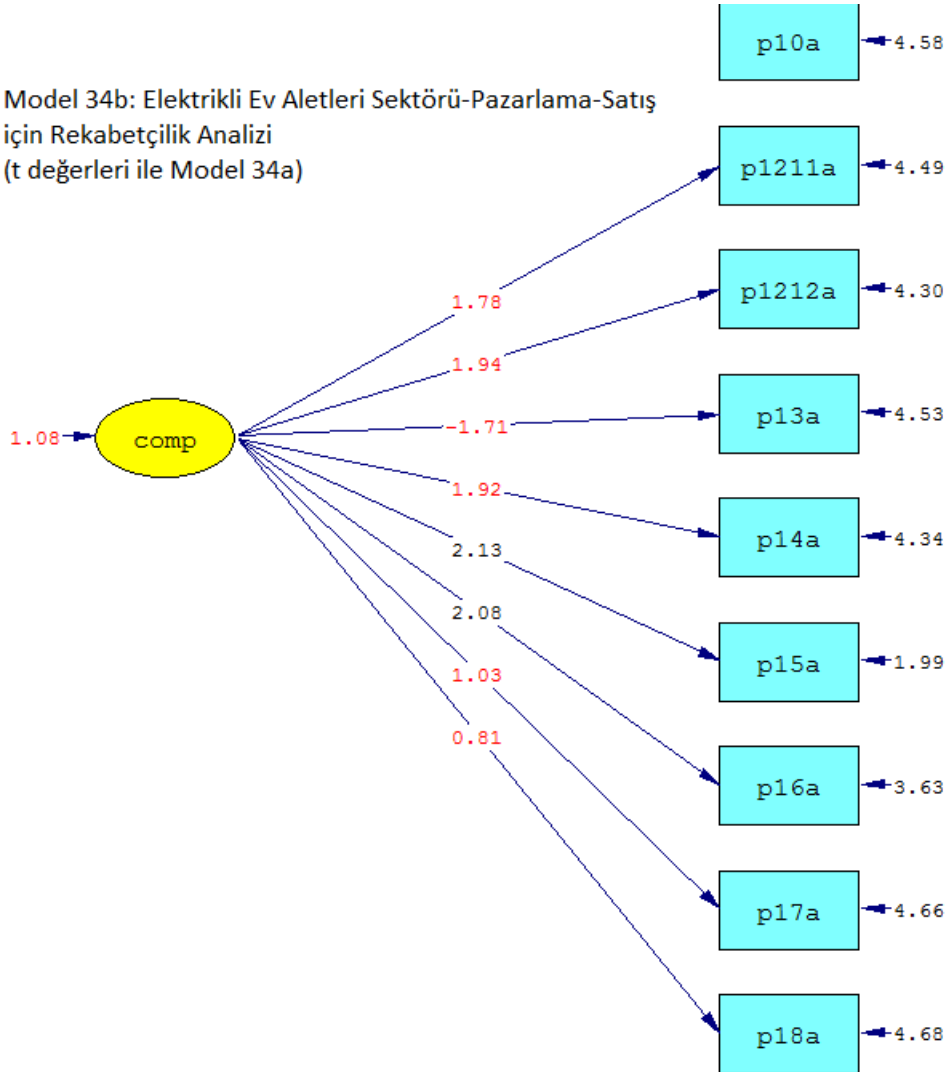
Chi-Square=191.04, df=90, P-value=0.00000, RMSEA=0.162



Chi-Square=72.63, df=27, P-value=0.00000, RMSEA=0.198



Model 34b: Elektrikli Ev Aletleri Sektörü-Pazarlama-Satış
için Rekabetçilik Analizi
(t değerleri ile Model 34a)



Chi-Square=72.63, df=27, P-value=0.00000, RMSEA=0.198

4.3.2.2 Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter-CFA Modelleri:

Aşağıdaki Model 56a'dan Model 60'ye kadar yapılan analizler, Porter modeline yönelik hangi değişkenlerin anlamlı olduklarının tespit edilmesi üzerine çalışmalardır. Örneğin Model 56a, Model 56b, Model 57a ve Model 57b Elektrikli Teçhizat İmalatı-Sektörü için Porter modeli Firma Yapısı (FY) faktöründe yer alabilecek değişkenlerin FY üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadıklarını, FY ile bu değişkenler arasında anlamlı bir yol çizgisinin olmadığını göstermektedir. Benzer diğer modeller ele alındığında da sonuç değişmemektedir. Dolayısı ile Elektrikli Teçhizat İmalatı-Sektörü için Porter modeli içerisinde Firma Yapısı diğer sektörlerimizde (mobilya imalatı ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı) olduğu gibi istatistiksel bir anlam taşımamaktadır. Buna karşın Model 58a'dan Model 58d'ye Elektrikli Teçhizat İmalatı-Sektörü için Porter modeli içerisinde Talep Koşullarının anlamlı çıktığı ve bu anlamlılığın bir önceki bölümde Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için CFA Modelleriyle elde edilen rekabetçilik üzerinde anlamlı çıkan değişkenler ile gerçekleştiği görülmektedir. Model 58a'dan Model 58d'ye Elektrikli Teçhizat İmalatı-Sektörü için Porter modeli içerisinde Talep Koşullarının (talep) hangi değişkenler ile anlam kazandığı aşağıda listelenmektedir. Bu anlamlı değişkenlerden P15A değişkeninin hata varyansının negatif olduğu da gözlemlenmektedir.

1. **(P10A, P10AAA) Kaç çeşit ürününüz vardır?** Çeşit (Örnek olarak kanepeler, koltuklar, ev tekstili, mutfak dolabı vb.)
2. **(P15A) Müşterilerinizin çevre dostu ürünlere ilişkin talep duyarlılığı nedir?**
☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek
3. **(P16A) Müşterilerinizin sosyal sorumluluk projelerine karşı duyarlılığı nedir?**
☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

Model 59a'dan Model 59b'ye Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter modeli içerisinde Destekleyici Kuruluşların (Destek) bir faktör olarak anlamlı çıktığı ve bu anlamlılığın bir önceki bölümde (Elektrikli Teçhizat İmalatı-Sektörü için CFA Modelleri) elde edilen rekabetçilik üzerinde anlamlı çıkan değişkenler ile gerçekleştiği görülmektedir. Yine Model 59a'dan Model 59b'ye Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter modeli içerisinde destekleyici kuruluşların hangi değişkenler ile anlam kazandığı aşağıda listelenmektedir. Bu anlamlı değişkenlerden GM4 değişkeninin hata varyansının negatif olduğu da gözlemlenmektedir.

1. (GM1A) İşletme sahiplerinin bu sektörde çalışmaktan duyduğu memnuniyet düzeyi nedir?

- ☐ Bu sektörde olmaktan hiç memnun değiliz
☐ Memnun değiliz
☐ Ne memnunuz diyebilirim ne de memnun değiliz
☐ Memnunuz
☐ Bu sektörde çalışmaktan çok memnunuz

2. (GM4) Üniversite-Sanayi işbirliği sektörünüz açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

3. (GM5) İlinizde meslek liseleri veya meslek yüksekokullarının sektörünüze desteği hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

4. (GM9) Üniversite-Sanayi işbirliği sizin firmanız açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

Model 60a'dan Model 60f'ye Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter modeli içerisinde Faktör Koşullarının (Faktör) bir faktör olarak anlamlı çıktığı ve bu anlamlılığın bir önceki bölümde (Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı-Sektörü için CFA Modelleri) elde edilen rekabetçilik üzerinde anlamlı çıkan değişkenler ile gerçekleştiği görülmektedir. Model 60a'dan Model 60f'ye Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter modeli içerisinde faktör koşullarının içerisinde hangi değişkenler ile anlamlılık kazandığı aşağıda listelenmektedir. Benzer diğer modeller ele alındığında da sonuç değişmemektedir. Bu anlamlı değişkenlerden IK1.2A değişkeninin hata varyansının negatif olduğu da gözlemlenmektedir.

14. (IK1.1A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Vasıfsız eleman (Çıracak, İşçi) | ☐ 1-10 | ☐ 11-20 | ☐ 21-30 | ☐ 31-40 | ☐ 41 saat ve üstü

15. (IK1.2A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Üretim çalışanı (Usta / Kalfa) | ☐ 1-10 | ☐ 11-20 | ☐ 21-30 | ☐ 31-40 | ☐ 41 saat ve üstü

16. (IK1.3A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

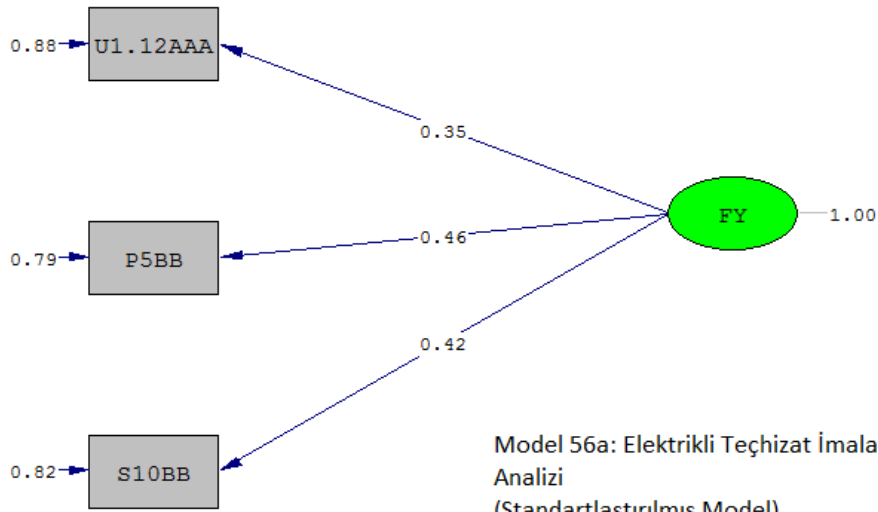
Teknik Eleman (Mühendis) ☐ 1-10 ☐ 11-20 ☐ 21-30 ☐ 31-40 ☐ 41 saat ve üstü

17. (IK1.4) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

İdari Personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe vb) ☐ 1-10 ☐ 11-20 ☐ 21-30 ☐ 31-40 ☐ 41 saat ve üstü

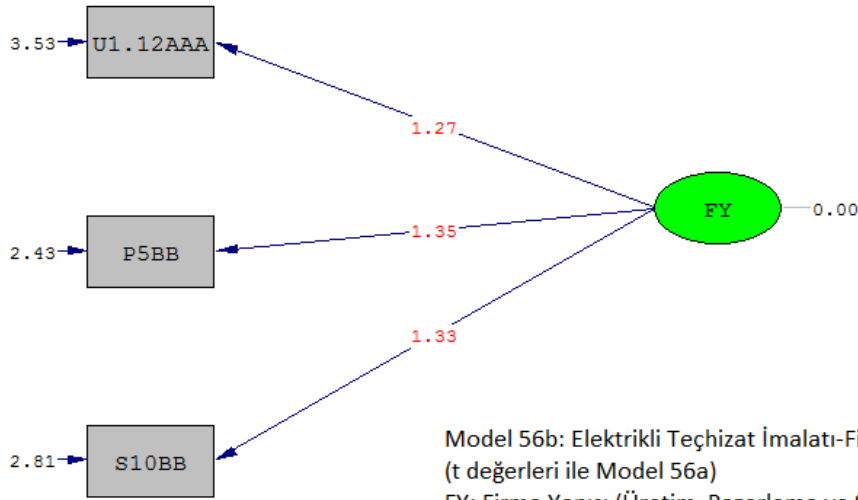
5. (S5A) Farklı dillerde web siteniz var mı?

☐ Evet (kaç dilde.....) ☐ Hayır

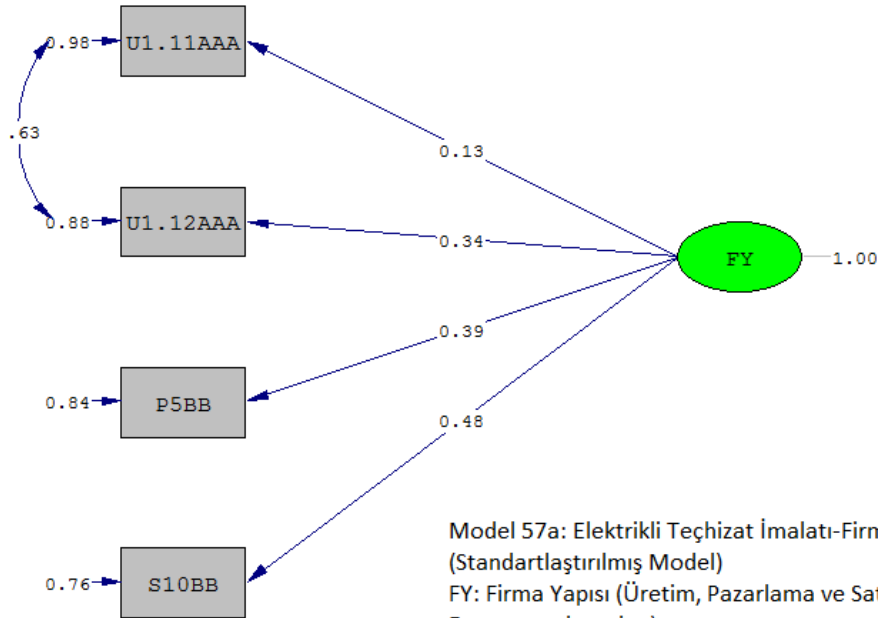


Model 56a: Elektrikli Teçhizat İmalatı-Firma Yapısı (FY)-CFA
Analizi
(Standartlaştırılmış Model)
FY: Firma Yapısı (Üretim, Pazarlama ve Satın Alma
Departmanlarından)

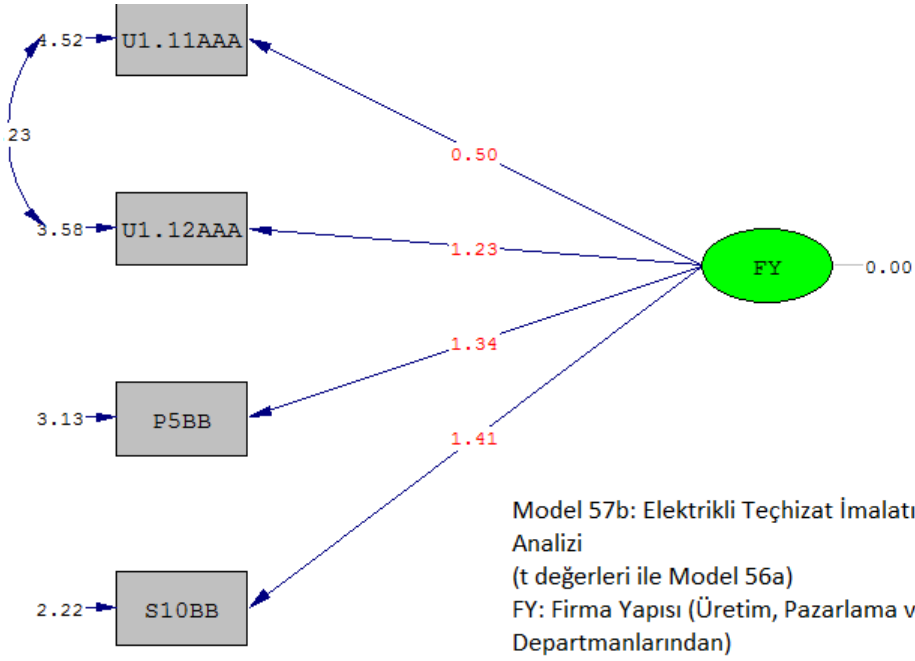
Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

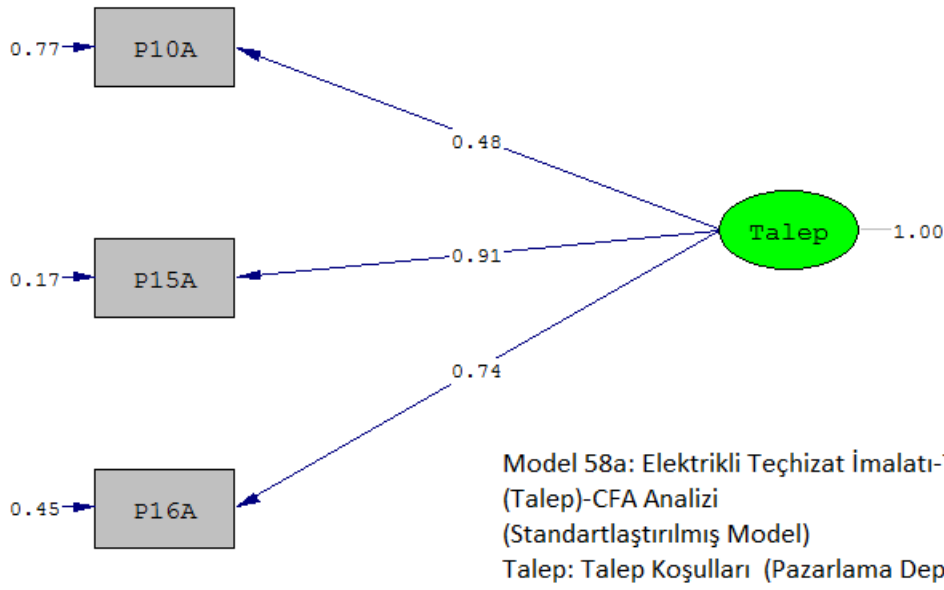


Chi-Square=0.38, df=1, P-value=0.53551, RMSEA=0.000

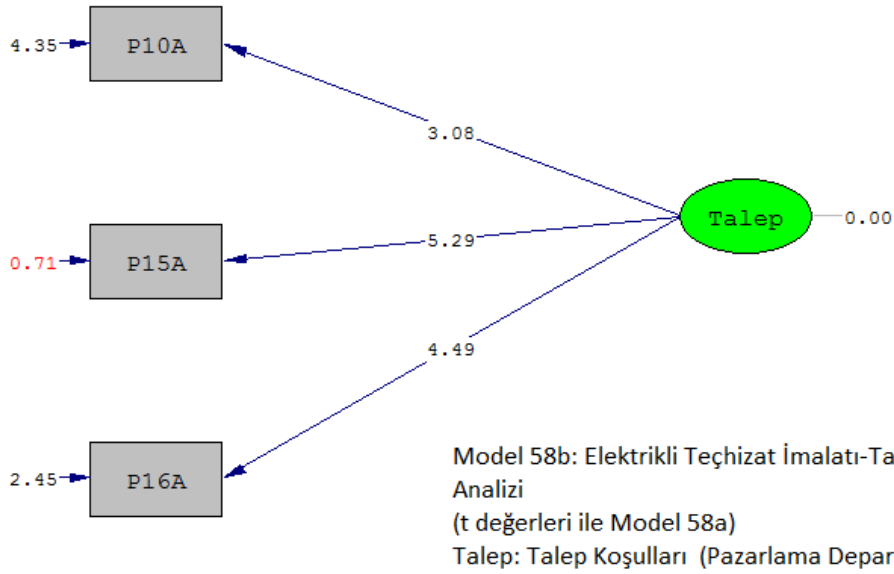


Chi-Square=0.38, df=1, P-value=0.53551, RMSEA=0.000

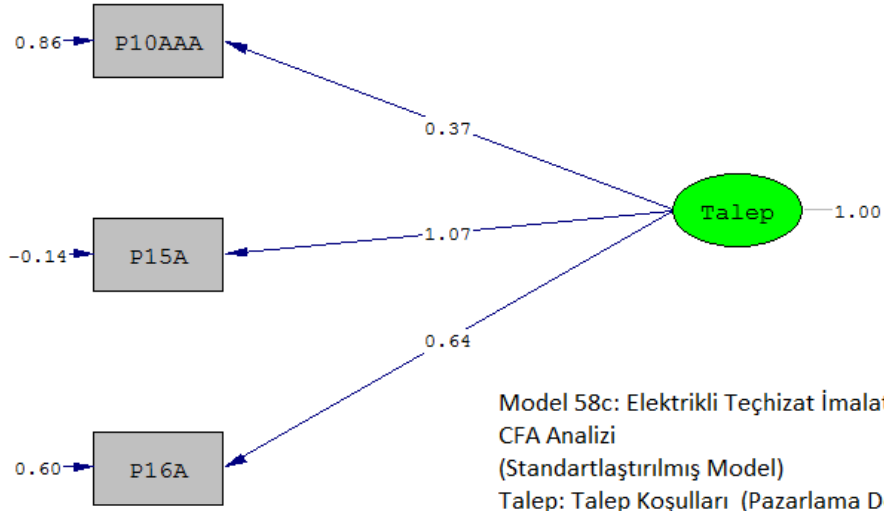
Böylece Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründe Firma Yapısı unsurları CFA içerisinde anlamlı bulunamamıştır.



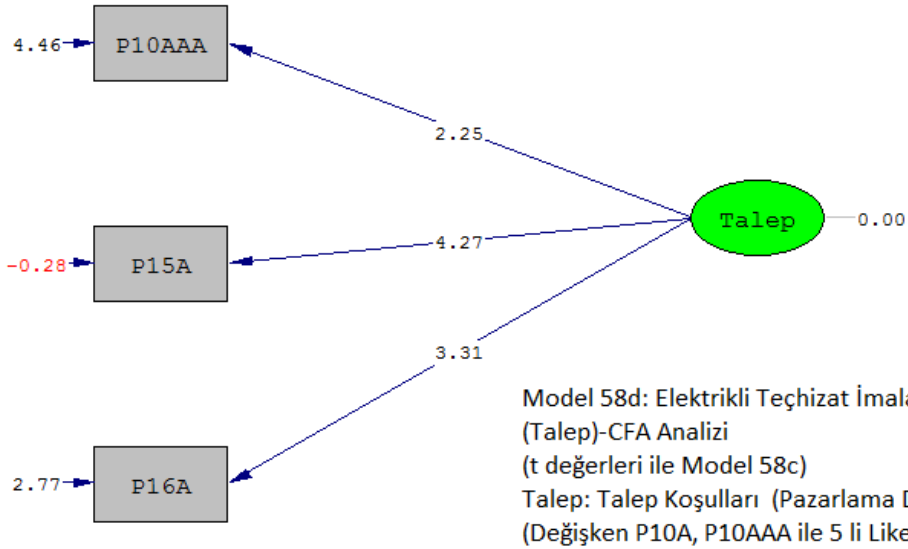
Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000



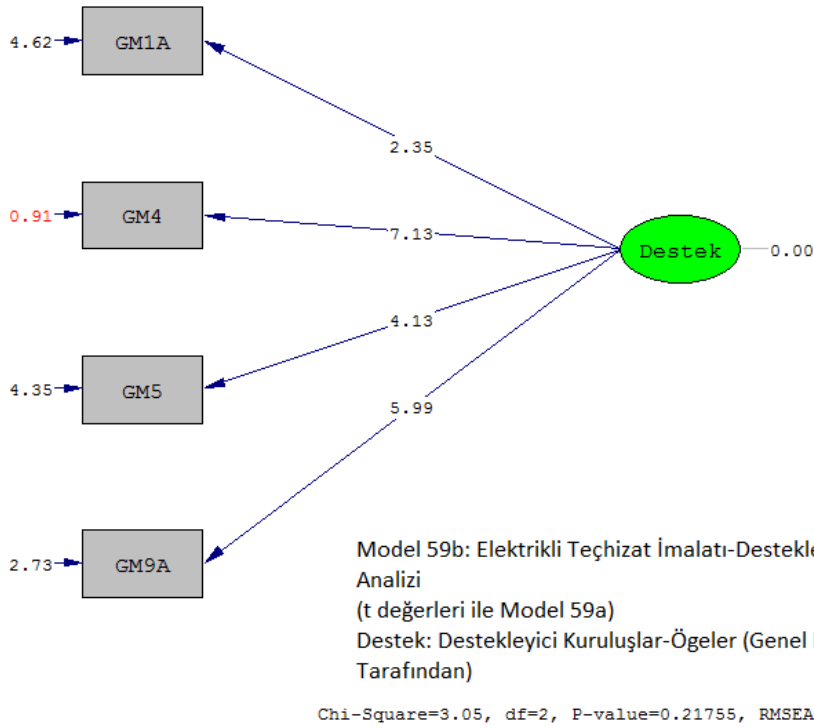
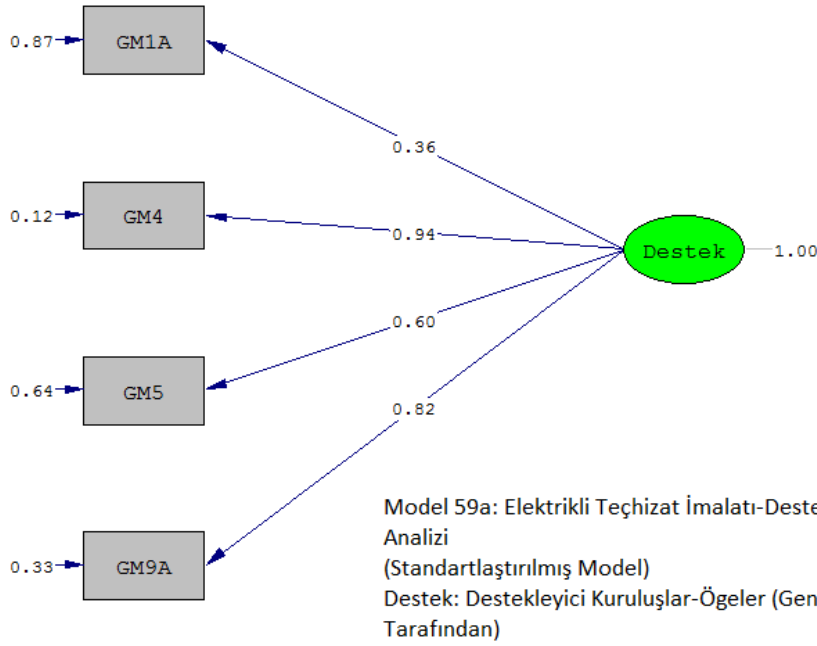
Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000



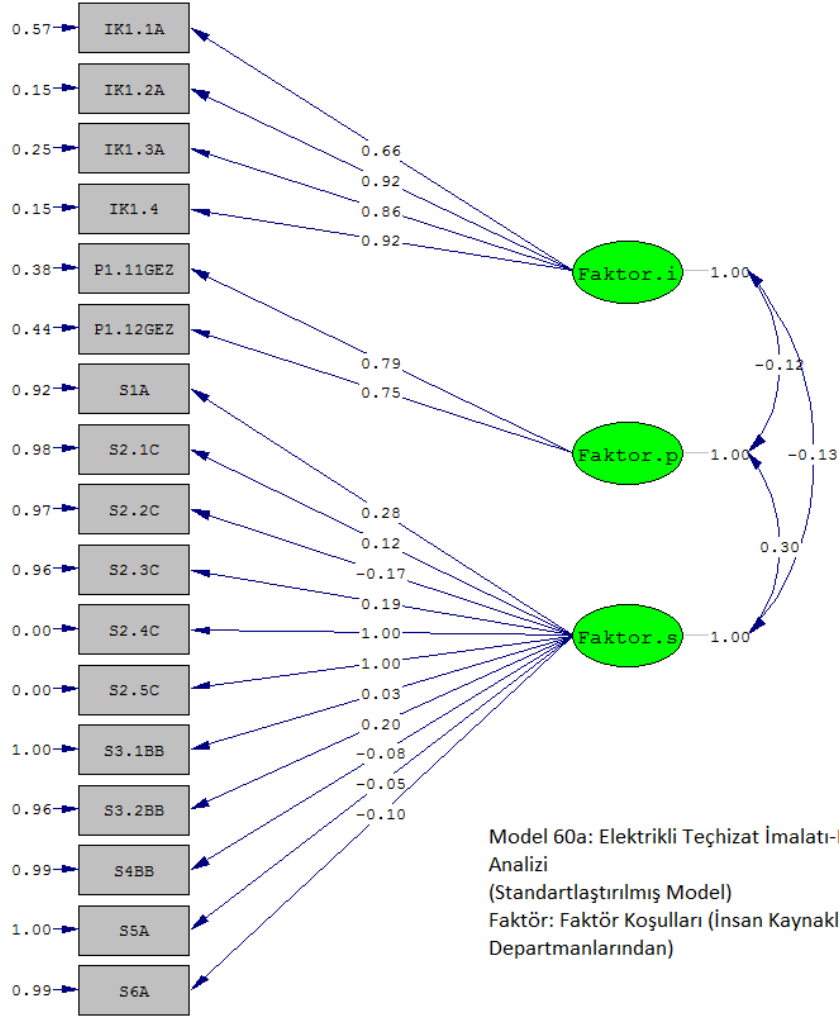
Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000



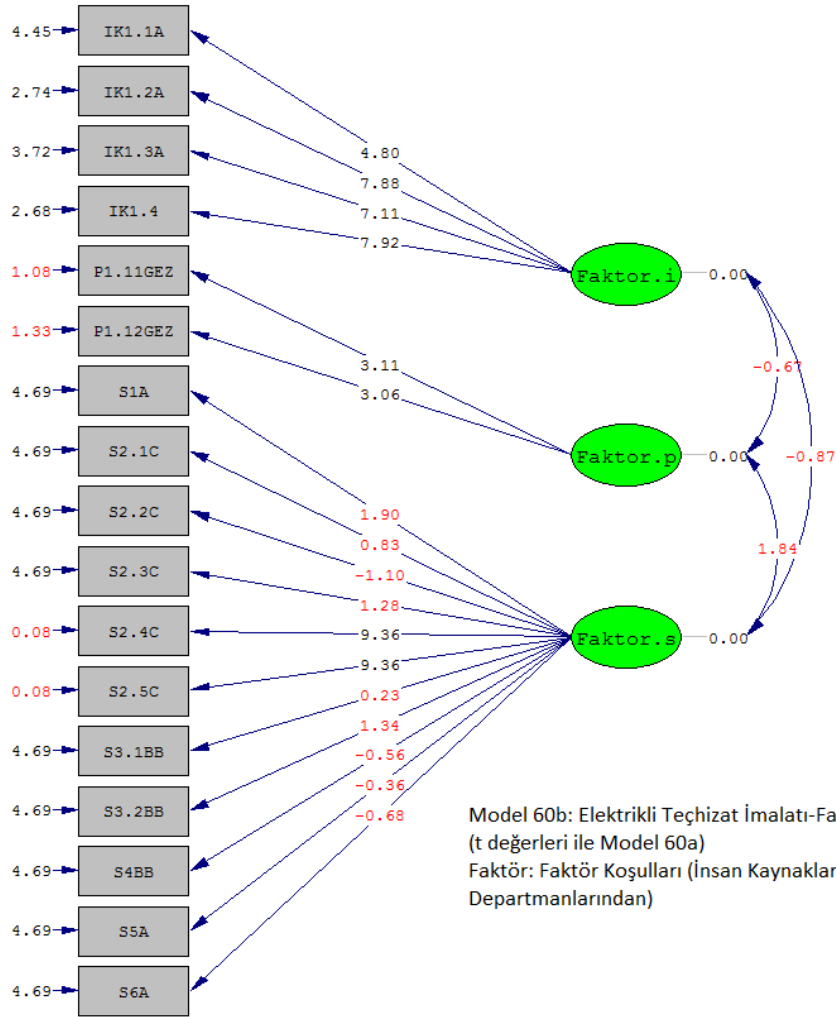
Model 59a-b için Uygunluk Kriterleri

Goodness of Fit Statistics

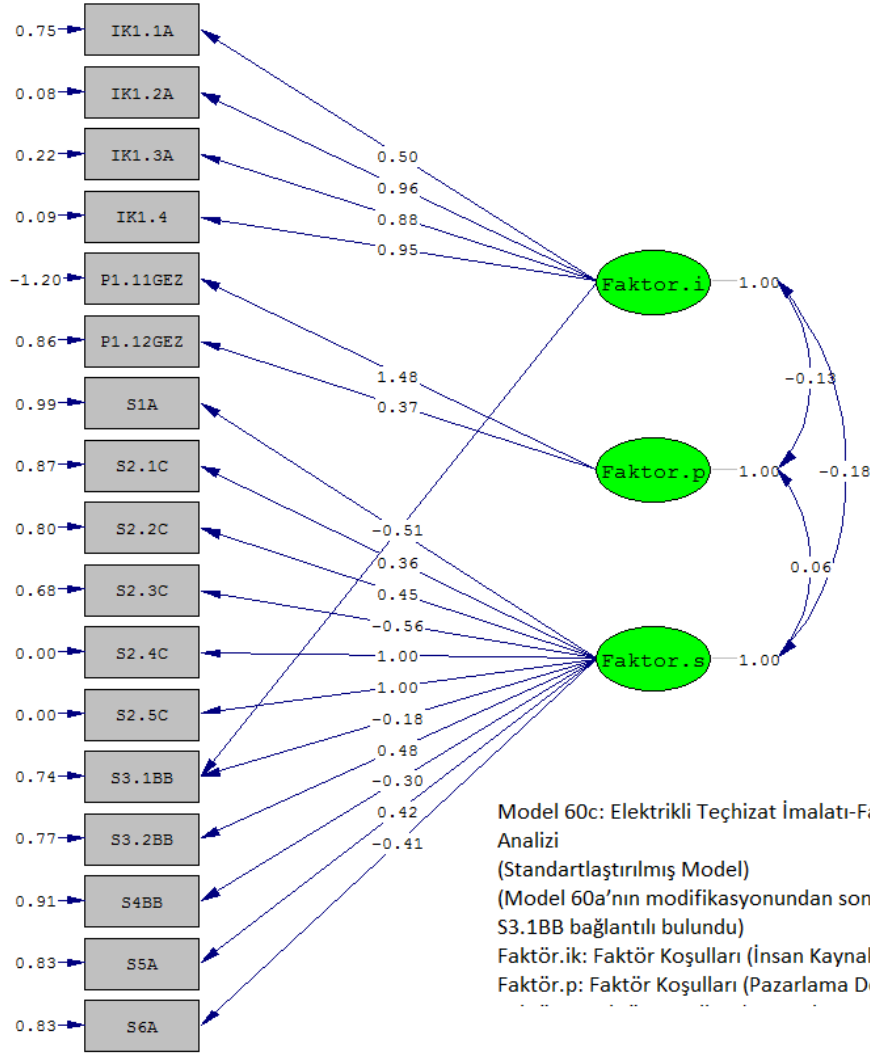
Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	2
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	3.051 (P = 0.2176)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	2.824 (P = 0.2437)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	1.051
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 10.079)
Minimum Fit Function Value	0.0709
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0244
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.234)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.111
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.342)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.253
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.443
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.419 ; 0.653)
ECVI for Saturated Model	0.465
ECVI for Independence Model	1.627
Chi-Square for Independence Model (6 df)	61.965
Normed Fit Index (NFI)	0.950
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.942
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.317
Comparative Fit Index (CFI)	0.981
Incremental Fit Index (IFI)	0.982
Relative Fit Index (RFI)	0.849
Critical N (CN)	127.817
Root Mean Square Residual (RMR)	0.0481
Standardized RMR	0.0525
Goodness of Fit Index (GFI)	0.968
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.841
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.194

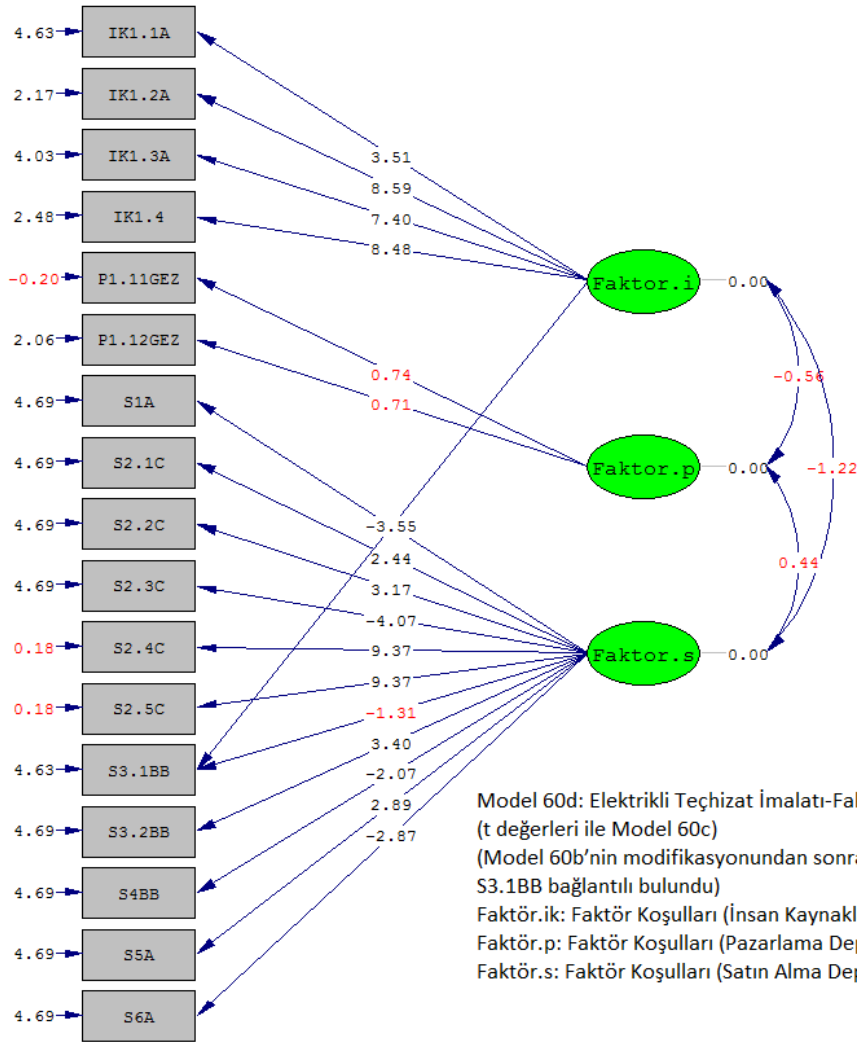


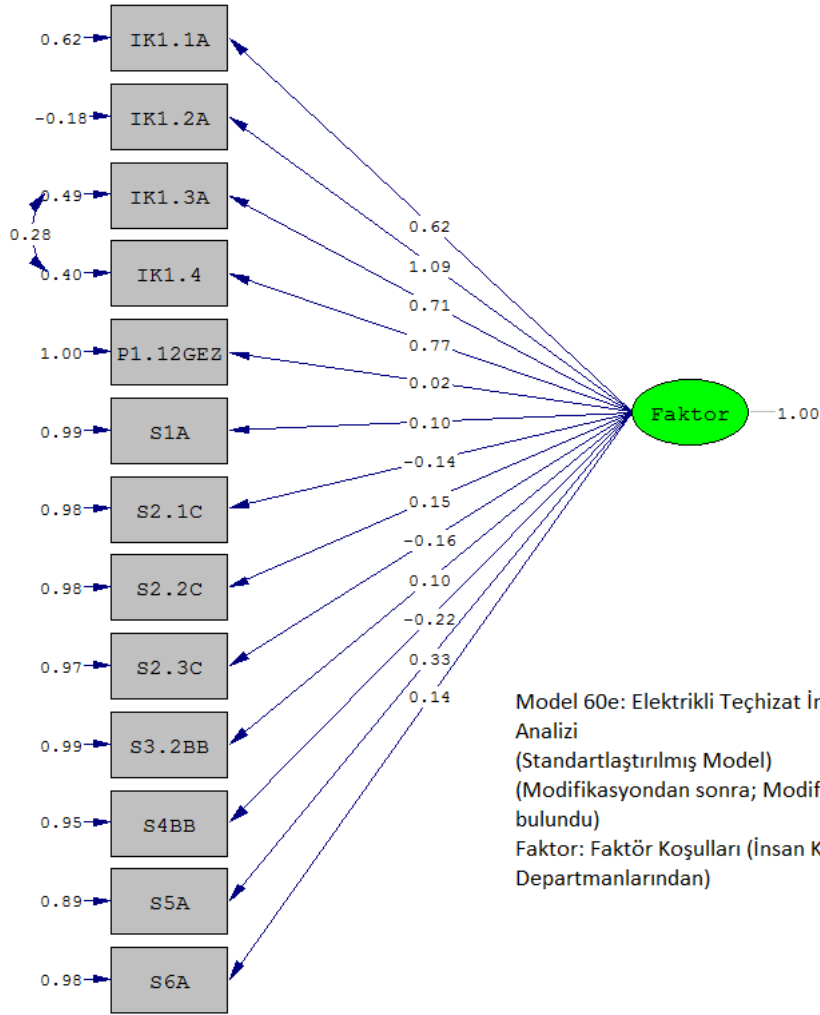
Chi-Square=175.60, df=116, P-value=0.00030, RMSEA=0.109



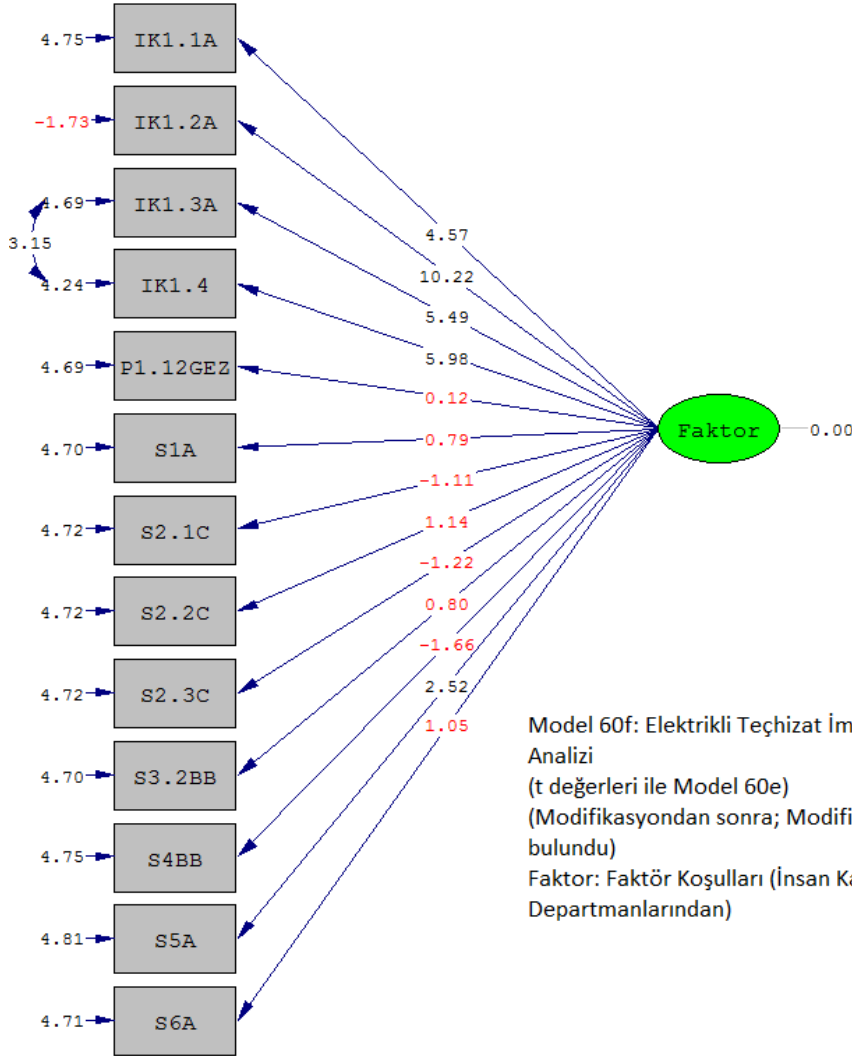
Chi-Square=175.60, df=116, P-value=0.00030, RMSEA=0.109







Chi-Square=92.38, df=64, P-value=0.01166, RMSEA=0.102



Chi-Square=92.38, df=64, P-value=0.01166, RMSEA=0.102

4.3.2.3 Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için. Porter-2. Dereceden CFA Modelleri

Model 61a'dan Model 61'ya kadar 8 model ikinci dereceden CFA kullanarak Kayseri İline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter rekabetçilik analizinin sonuçlarını göstermektedir. Örneğin Model 61d incelendiğinde aşağıdaki gizil ve gözlemlenen değişkenlerin anlamlı oldukları görülmektedir.

Destekleyici Kuruluşlar içerisinde anlamlı çıkan değişkenler:

5. (GM1A) İşletme sahiplerinin bu sektörde çalışmaktan duyduğu memnuniyet düzeyi nedir?

- ☐ Bu sektörde olmaktan hiç memnun değiliz
- ☐ Memnun değiliz
- ☐ Ne memnunuz diyebilirim ne de memnun değiliz
- ☐ Memnunuz
- ☐ Bu sektörde çalışmaktan çok memnunuz

6. (GM4) Üniversite-Sanayi işbirliği sektörünüz açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
- ☐ Yetersizdir
- ☐ Normal düzeydedir
- ☐ Yeterlidir
- ☐ Son derece yeterlidir

7. (GM5) İlinizde meslek liseleri veya meslek yüksekokullarının sektörünüze desteği hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
- ☐ Yetersizdir
- ☐ Normal düzeydedir
- ☐ Yeterlidir
- ☐ Son derece yeterlidir

8. (GM9) Üniversite-Sanayi işbirliği sizin firmanız açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
- ☐ Yetersizdir
- ☐ Normal düzeydedir
- ☐ Yeterlidir
- ☐ Son derece yeterlidir

Faktör Koşulları içerisinde anlamlı çıkan değişkenler:

18. (IK1.1A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Vasıfsız eleman (Çırak, İşçi) | ☐ 1-10 | ☐ 11-20 | ☐ 21-30 | ☐ 31-40 | ☐ 41 saat ve üstü

19. (IK1.2A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Üretim çalışanı (Usta / Kalfa) | ☐ 1-10 | ☐ 11-20 | ☐ 21-30 | ☐ 31-40 | ☐ 41 saat ve üstü

20. (IK1.3A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Teknik Eleman (Mühendis) ☐ 1-10 ☐ 11-20 ☐ 21-30 ☐ 31-40 ☐ 41 saat ve üstü

21. (IK1.4) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

İdari Personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe vb) ☐ 1-10 ☐ 11-20 ☐ 21-30 ☐ 31-40 ☐ 41 saat ve üstü

22. (S3.1BB) Firma olarak aşağıdaki temel stratejilerden hangisini takip ediyorsunuz?

☐ Rakiplerimize göre üretimi ve dağıtımı en düşük maliyetle başarmayı amaçlıyoruz (Maliyet liderliği)

Diğer taraftan Model 61d gözlemlenen bu anlamlı değişkenlere rağmen, rekabetçilik analizinde sadece destekleyici kuruluşların (Destek) Kayseri İline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörünün rekabetçiliği üzerinde etkili olabileceği sonucunu vermektedir. Diğer deyişle faktör koşulları (Faktör) içerisinde bu koşulları anlamlı bir biçimde oluşturabilecek (içerisini doldurabilecek) değişkenler olmasına rağmen, bir bütün olarak faktör koşullarının rekabetçilik üzerinde anlamlı olmadığı görülmektedir. Daha önceki bölümlerde firma yapısı (FY) içerisindeki değişkenlerin anlamsız olmaları sebebi ile bu faktör (FY) bir bütün olarak zaten elenmişti. Model 61d sonuç olarak 4 Porter faktöründen sadece 1 tanesinin (Destek) ilgili sektörün rekabetçiliği ile bağlantılı olduğu bulgusunu elde etmektedir. Bu geçici sayılabilecek sonuçlar üzerine proje araştırmacısı 61d modeline ilişkin diagnostik testlere başvurmuş ve bu testlerin/analizlerin sonucu gerekli olan modifikasyonları yaparak Model 61f ve Model 61'ya ulaşmıştır. Model 61'ya bakıldığında, nihayet, Porter 2.D CFA sonuçlarına göre, aşağıdaki gizil ve gizil olmayan değişkenlerin anlamlı oldukları anlaşılmaktadır.

Talep Koşulları içerisinde anlamlı çıkan değişkenler:

4. (P10A, P10AAA) Kaç çeşit ürününüz vardır? Çeşit (Örnek olarak kanepe, koltuk, ev tekstili, mutfak dolabı vb.)

5. (P15A) Müşterilerinizin çevre dostu ürünlere ilişkin talep duyarlılığı nedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

6. (P16A) Müşterilerinizin sosyal sorumluluk projelerine karşı duyarlılığı nedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

Destekleyici Kuruluşlar içerisinde anlamlı çıkan değişkenler:

9. (GM1A) İşletme sahiplerinin bu sektörde çalışmaktan duyduğu memnuniyet düzeyi nedir?

☐ Bu sektörde olmaktan hiç memnun değiliz
☐ Memnun değiliz
☐ Ne memnunuz diyebilirim ne de memnun değiliz
☐ Memnunuz
☐ Bu sektörde çalışmaktan çok memnunuz

10. (GM4) Üniversite-Sanayi işbirliği sektörünüz açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

11. (GM5) İlinizde meslek liseleri veya meslek yüksekokullarının sektörünüze desteği hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

12. (GM9) Üniversite-Sanayi işbirliği sizin firmanız açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

Faktör Koşulları içerisinde anlamlı çıkan değişkenler:

23. (IK1.1A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Vasıfsız eleman (Çırak, İşçi) | ☐ 1-10 | ☐ 11-20 | ☐ 21-30 | ☐ 31-40 | ☐ 41 saat ve üstü

24. (IK1.2A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Üretim çalışanı (Usta / Kalfa) | ☐ 1-10 | ☐ 11-20 | ☐ 21-30 | ☐ 31-40 | ☐ 41 saat ve üstü

25. (IK1.3A) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Teknik Eleman (Mühendis) | ☐ 1-10 | ☐ 11-20 | ☐ 21-30 | ☐ 31-40 | ☐ 41 saat ve üstü

26. (IK1.4) Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

İdari Personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe vb.) | ☐ 1-10 | ☐ 11-20 | ☐ 21-30 | ☐ 31-40 | ☐ 41 saat ve üstü

27. (S3.1BB) Firma olarak aşağıdaki temel stratejilerden hangisini takip ediyorsunuz?

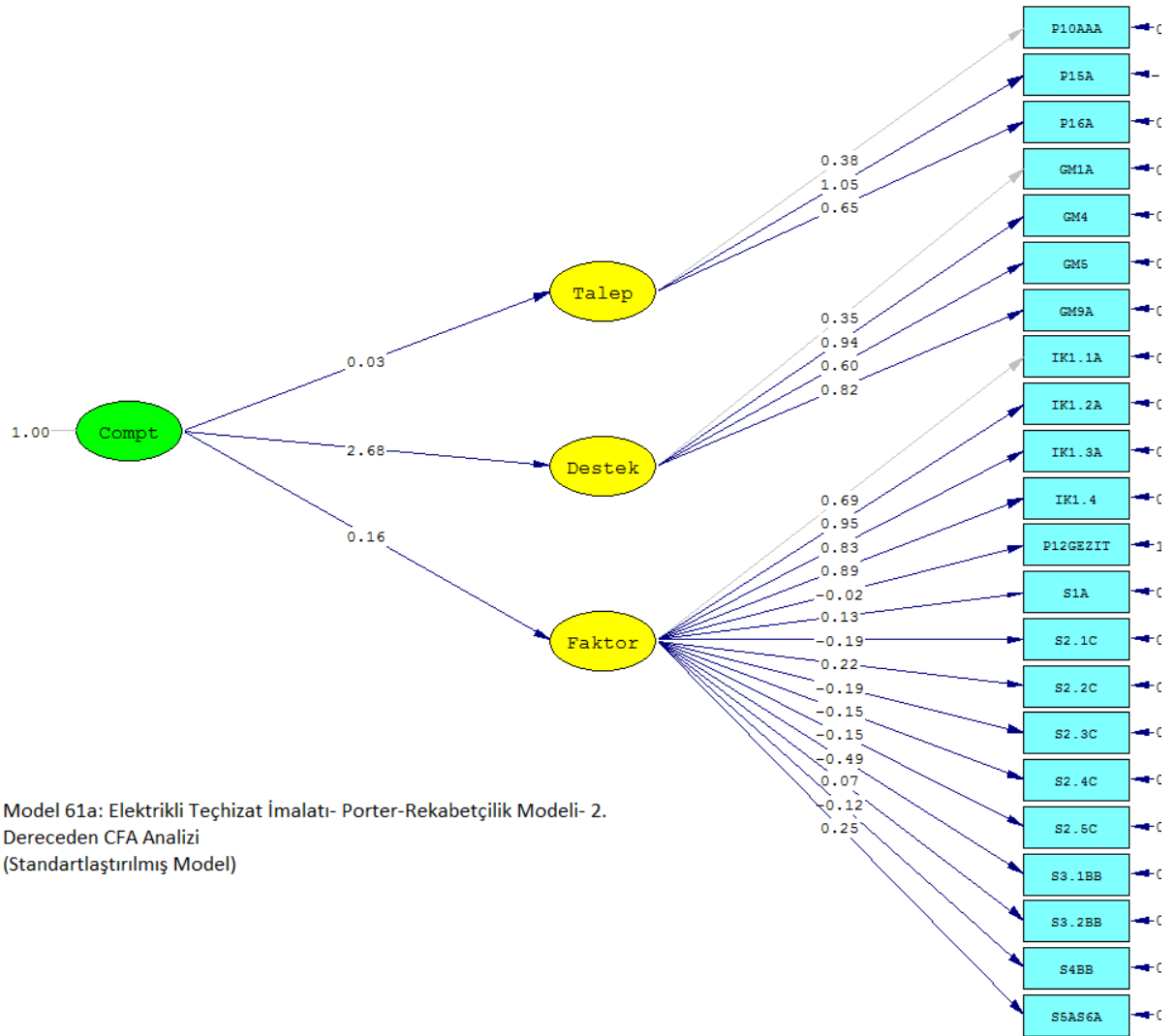
- ☐ Rakiplerimize göre üretimi ve dağıtımı en düşük maliyetle başarmayı amaçlıyoruz (Maliyet liderliği)

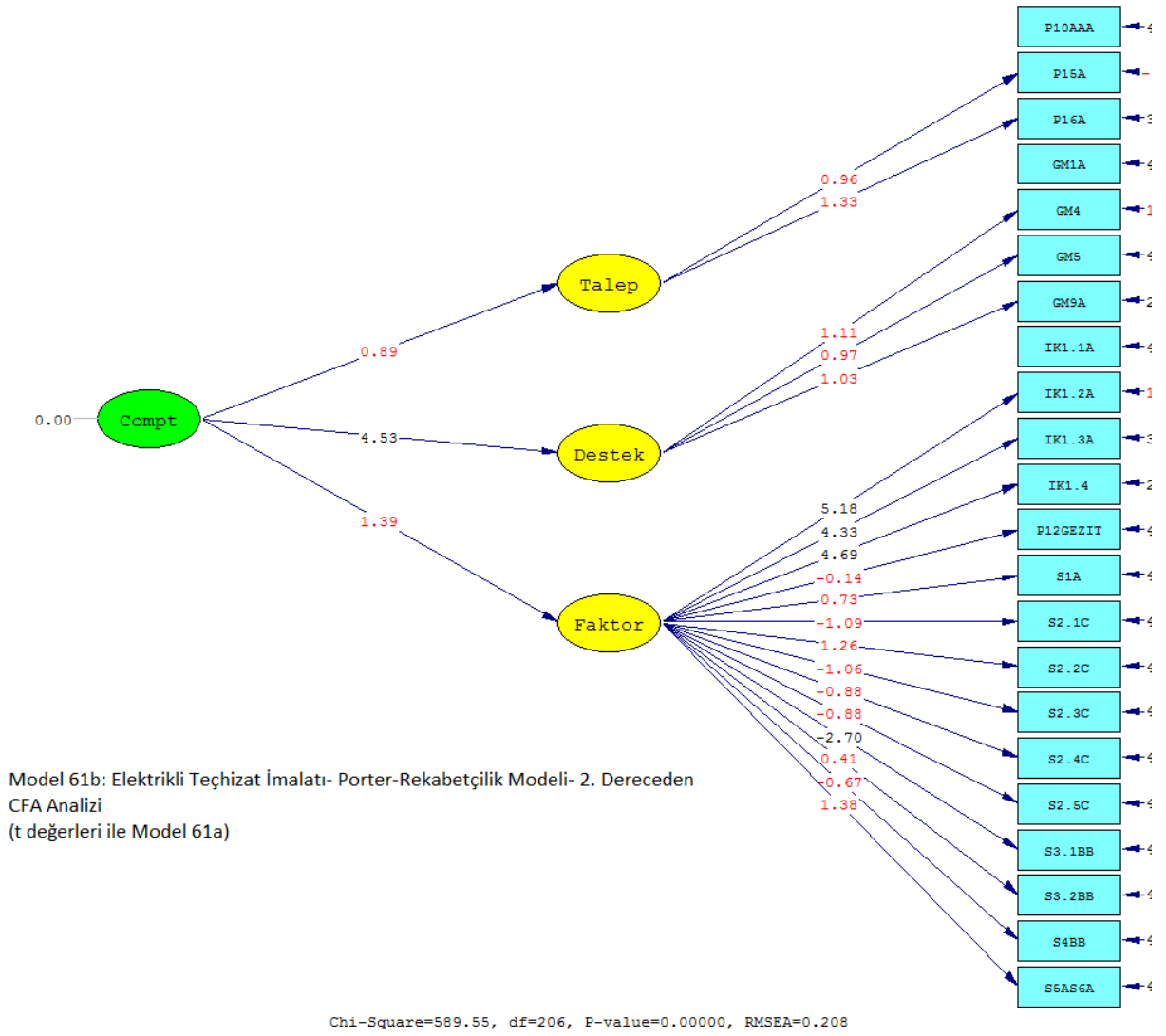
Analize bir bütün olarak bakıldığında, 1. Dereceden ve 2. Dereceden gizil değişkenler incelendiğinde, anlamlı çıkan ikili değişkenler, Destekleyici Kuruluşlar-Rekabetçilik ve Talep Koşulları-Rekabetçilik olarak sıralanabilir. Dolayısı ile Chi-square/df oranı kıstasına göre mükemmel olarak kabul edilen Model 61'ya göre, sektörün rekabetçilik avantajını artıracak değişkenler şu şekilde belirtilebilir:

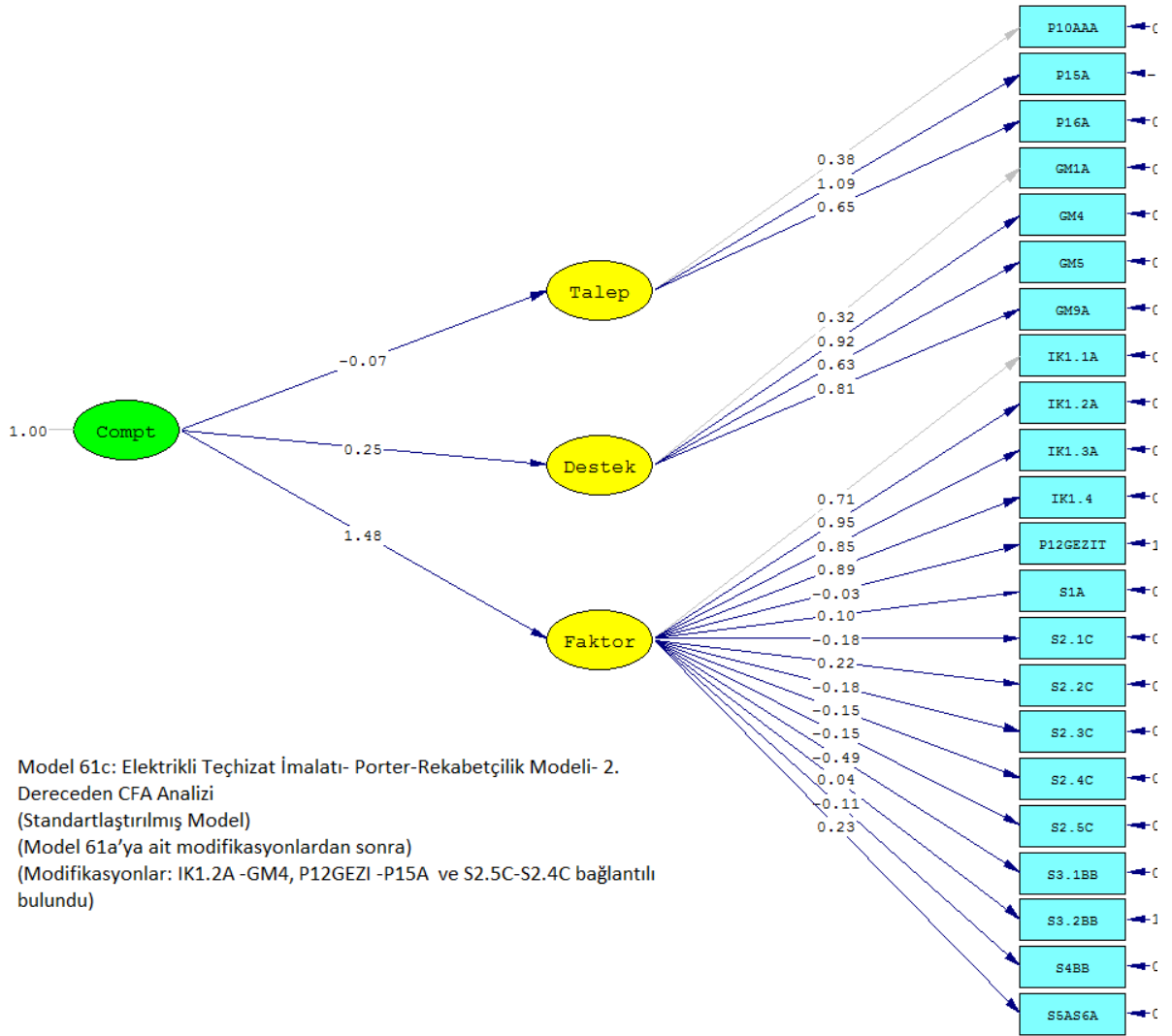
- Sektörde çalışmaktan dolayı duyulan memnuniyet düzeyi
- Üniversite-Sanayi işbirliğinin sektöre desteği
- İlde meslek liseleri veya meslek yüksekokullarının sektöre desteği
- Üniversite-Sanayi işbirliğinin firma bazında desteği
- Vasıfsız elemanlarının aldığı eğitim saati
- Usta-kalfa gibi üretim çalışanlarının aldığı eğitim saati
- Mühendis gibi teknik elemanların aldığı eğitim saati
- İK, Pazarlama, Finansman gibi idari personelin aldığı eğitim saati

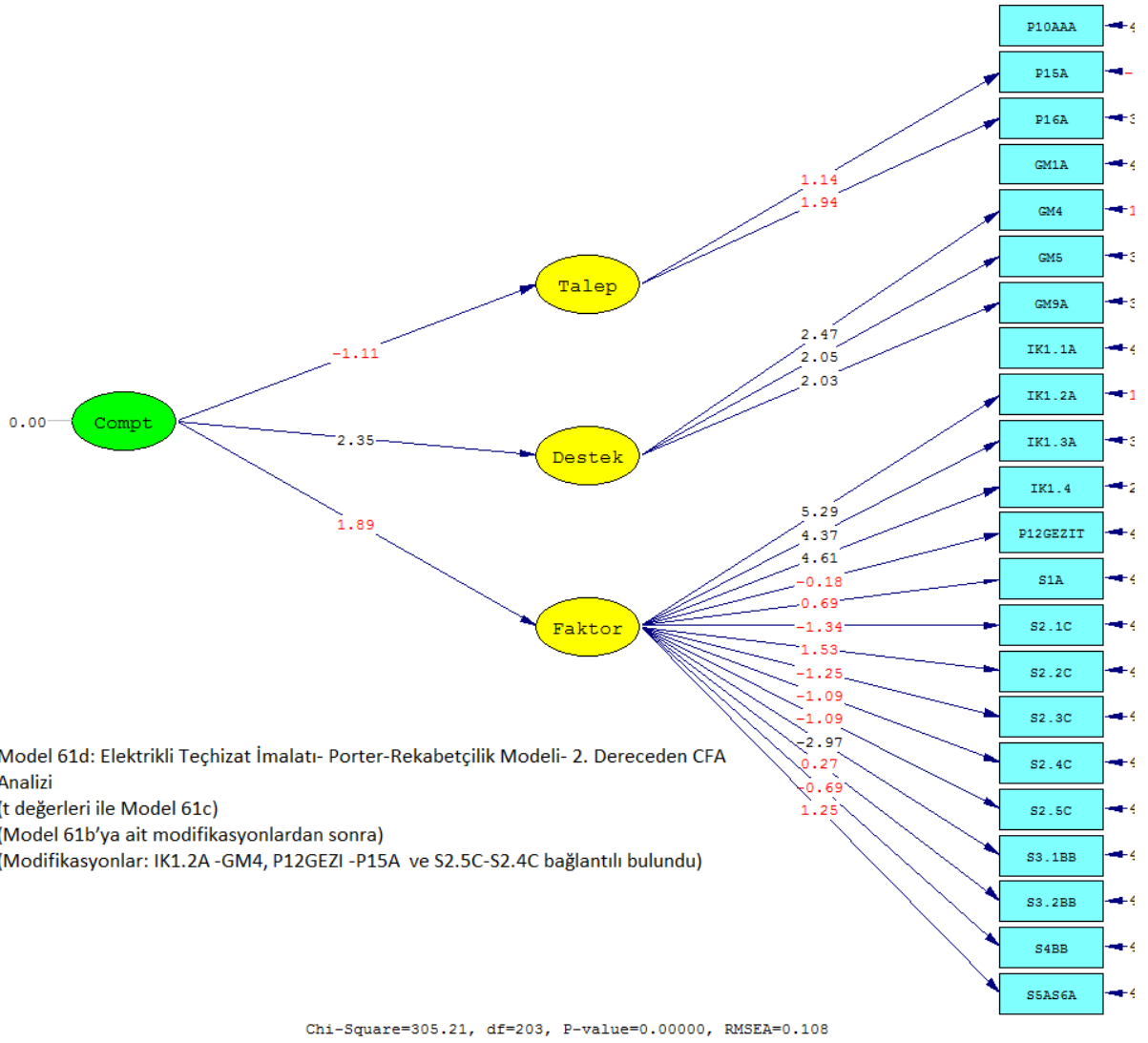
Bunun yanında aşağıdaki talep koşulları içerisinde bireysel olarak ayrı ayrı anlamlı çıkan değişkenlerin ise sektörün rekabetçilik avantajı üzerinde anlamlı olmadığı görülmektedir.

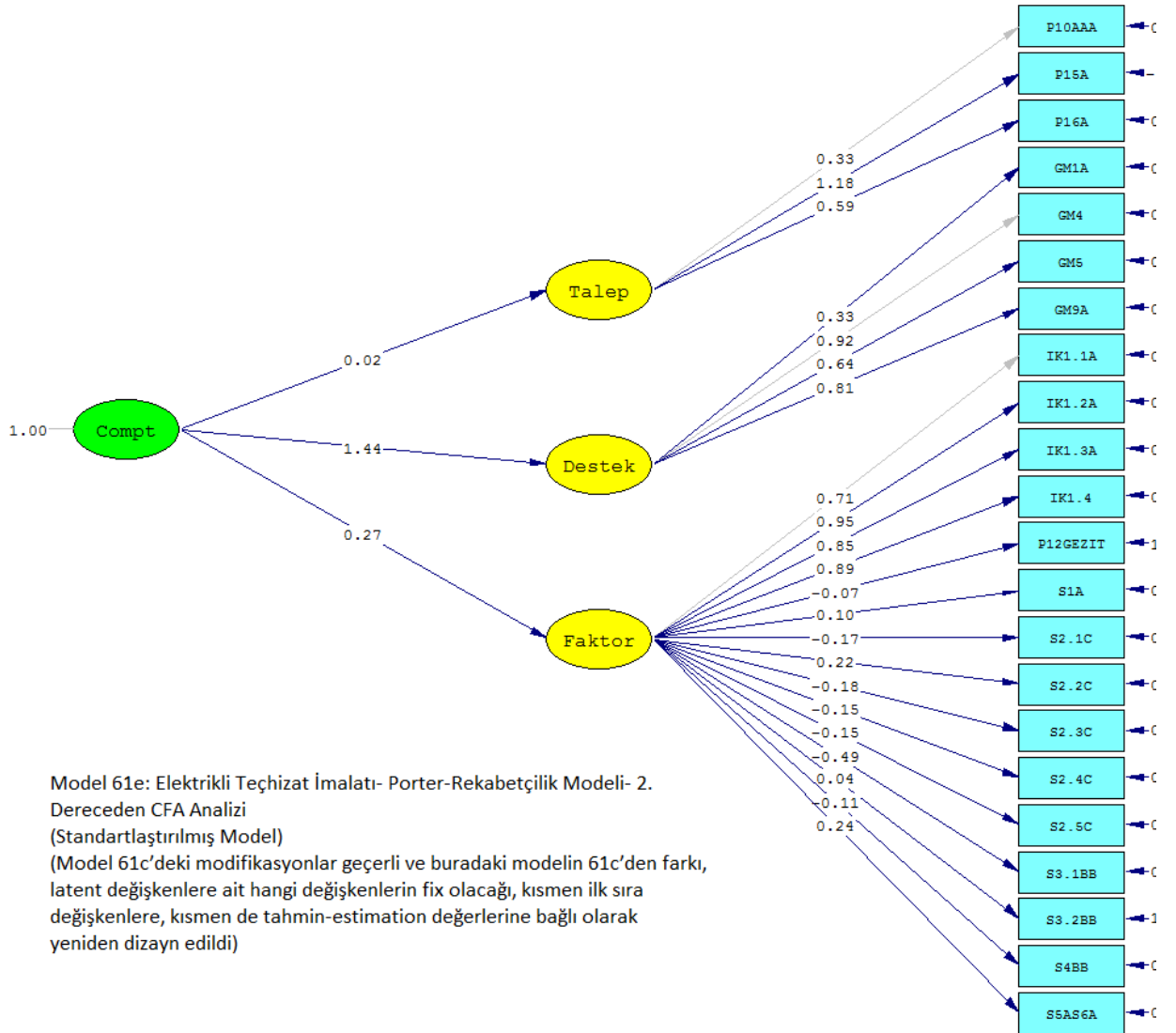
- Ürün çeşitliliği
- Mevcut müşterilerin çevreye olan duyarlılığı
- Mevcut müşterilerin sosyal projelere olan duyarlılığı



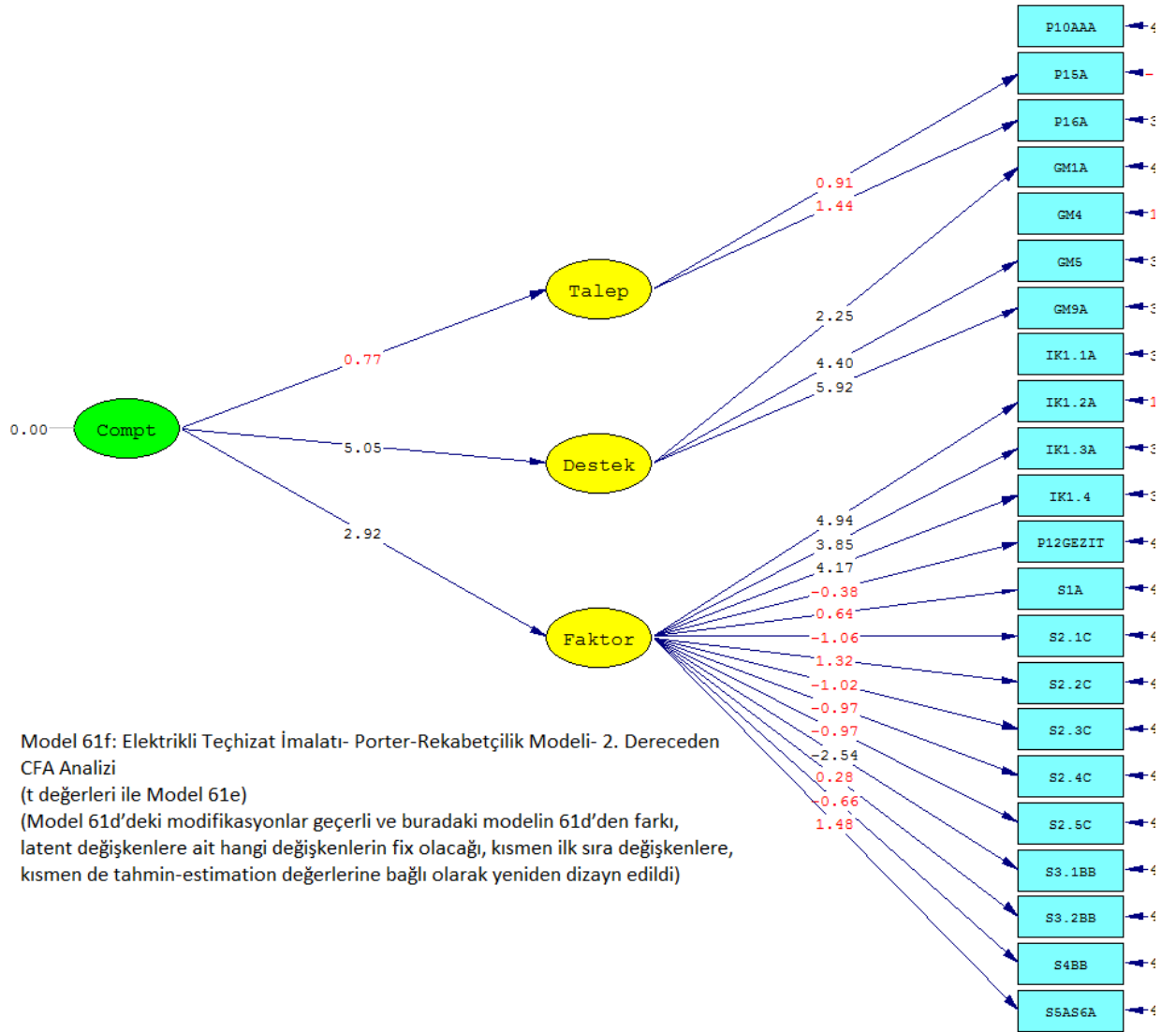




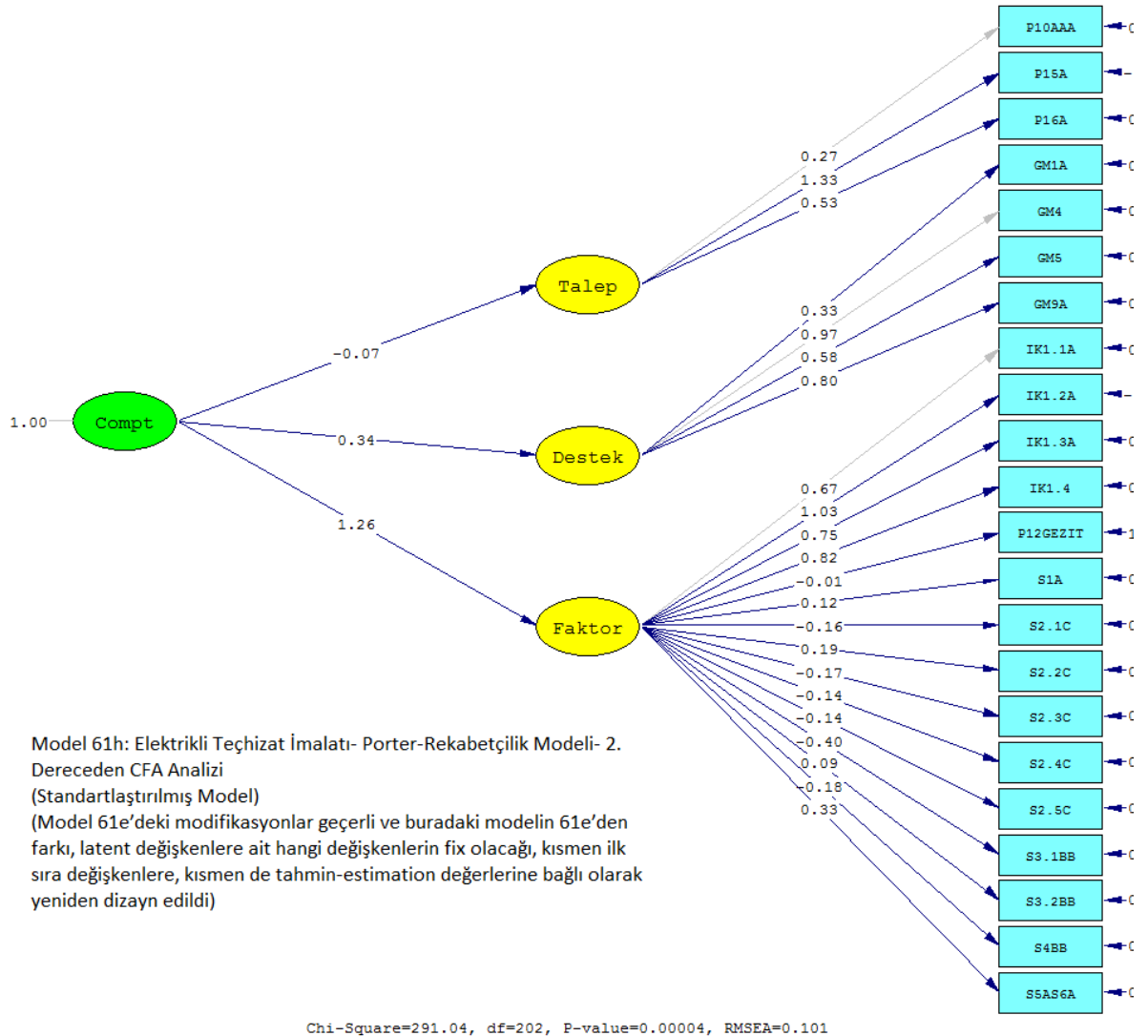


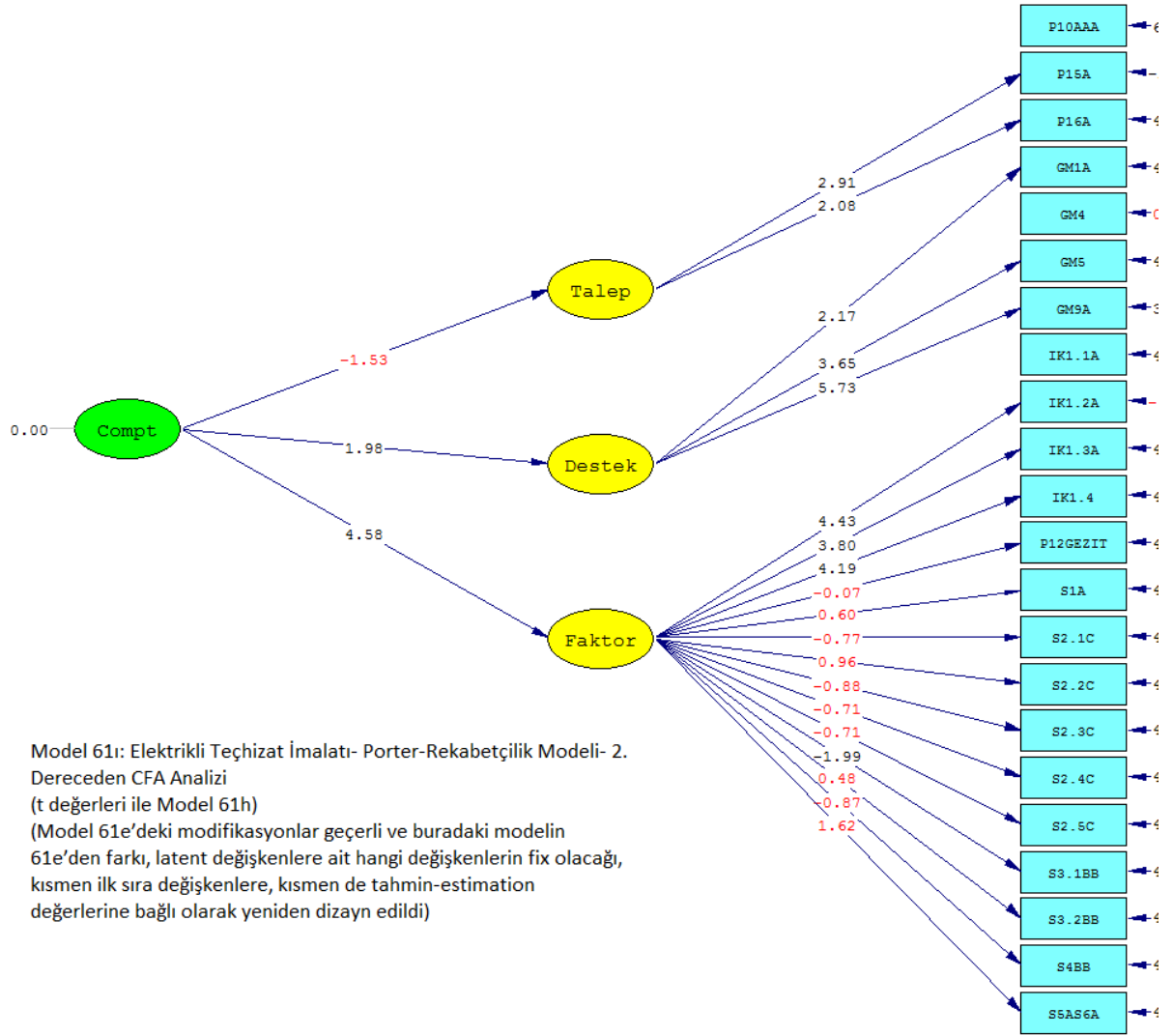


Chi-Square=306.14, df=203, P-value=0.00000, RMSEA=0.109



Chi-Square=306.14, df=203, P-value=0.00000, RMSEA=0.109





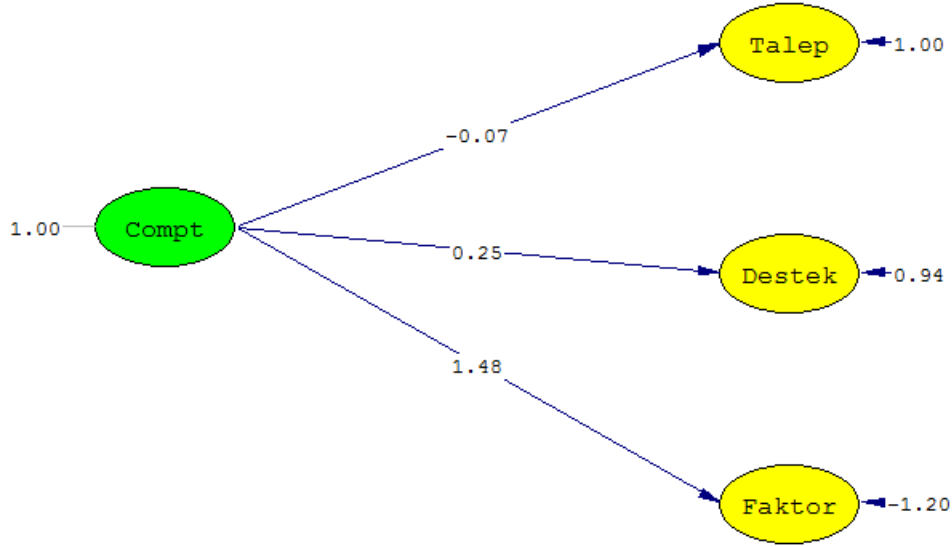
4.3.2.4 Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter-YEM Analizleri

Bu bölümde Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü için Porter-YEM Analizlerine yer verilmektedir. YEM analizlerinde 1. ve 2. Dereceden oluşturulan gizil değişkenler arasındaki temel yapı (denklem) elde edilmektedir. Model 63b'ye göre Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründeki rekabetçilik avantajı ile bu sektördeki destekleyici kuruluşlar (destek) arasında anlamlı bir yol çizgisinin olduğu (5.05'lik bir t katsayısı ile) anlaşılmaktadır. Yine Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründeki rekabetçilik avantajı ile bu sektördeki faktör koşulları (faktör) arasında anlamlı bir yol çizgisinin olduğu (2.92'lik bir t katsayısı ile) anlaşılmaktadır. Ancak bu model aynı zamanda Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründeki rekabetçilik avantajında etkin olan destekleyici kuruluşlar (Destek) faktörünün negatif bir varyansa sahip olduğunu da belirtmektedir.

Model 64b'ye göre Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründeki rekabetçilik avantajı ile bu sektördeki destekleyici kuruluşlar (destek) arasında anlamlı bir yol çizgisinin olduğu (1.98 lik bir t katsayısı ile) anlaşılmaktadır. Yine Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründeki rekabetçilik avantajı ile bu sektördeki faktör koşulları (faktör) arasında anlamlı bir yol çizgisinin olduğu (4.58 lik bir t katsayısı ile) anlaşılmaktadır. Ancak bu model aynı zamanda Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektöründeki rekabetçilik avantajında etkili olan faktör koşullarının (Faktör) negatif bir varyansa sahip olduğunu da göstermektedir.

Sonuç olarak, modeller değerlendirildiğinde daha önceki bulgular burada da doğrulanmış olmaktadır. Kayseri iline ait Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörüne rekabetçilik avantajı sağlayan değişkenlerin bu sektöre ait Porter modelindeki destekleyici kuruluşlar ve faktör koşullarının bileşenleri içerisinde yer aldığı anlaşılmaktadır. Bu değişkenler, tekrar ifade etmek gerekirse, şu şekilde sıralanabilir:

- Sektörde çalışmaktan dolayı duyulan memnuniyet düzeyi
- Üniversite-Sanayi işbirliğinin sektöre desteği
- İlde meslek liseleri veya meslek yüksekokullarının sektöre desteği
- Üniversite-Sanayi işbirliğinin firma bazında desteği
- Vasıfsız elemanlarının aldığı eğitim saati
- Usta-kalfa gibi üretim çalışanlarının aldığı eğitim saati
- Mühendis gibi teknik elemanların aldığı eğitim saati
- İK, Pazarlama, Finansman gibi idari personelin aldığı eğitim saati



Model 62a: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM

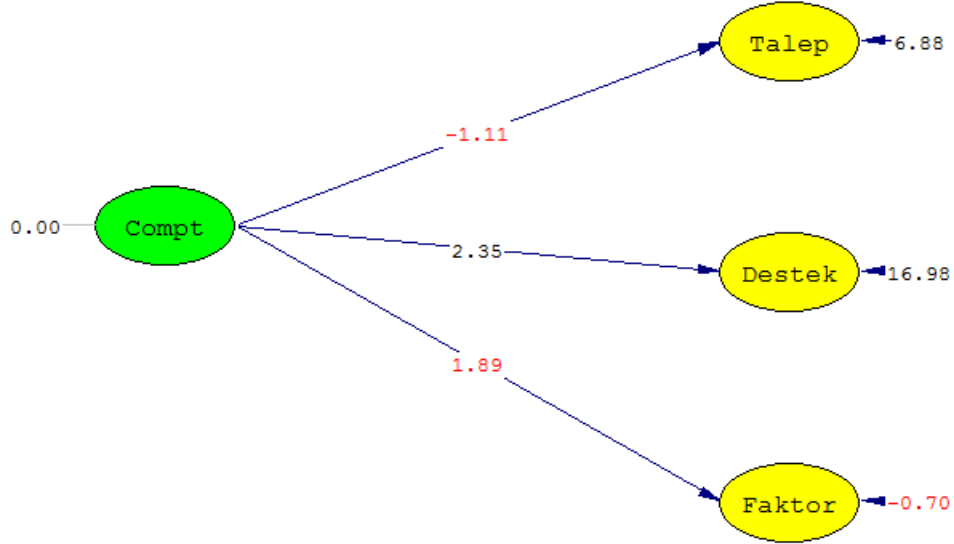
Analizi

(Model 61c'nin arkasından elde edilen SEM)

(Standartlaştırılmış Model)

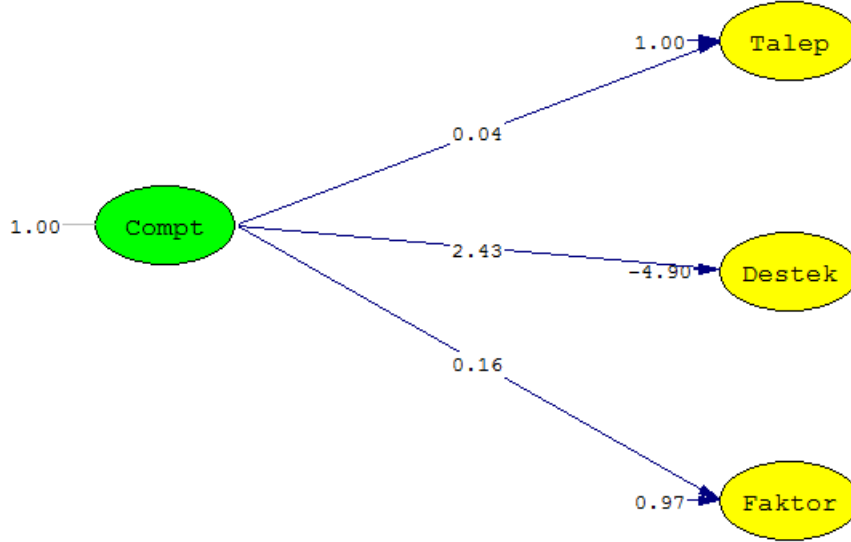
(Model 61c ve Model 61d'nin arkasından diğer olası modeller oluşturuldu ve gerektiğinde modifikasyonlar yapıldı ancak sonuç değişmedi; FY, Talep ve Faktör değişkenleri SEM rekabetçilik üzerinde anlamlı çıkmadı)

Chi-Square=305.21, df=203, P-value=0.00000, RMSEA=0.108



Model 62b: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi
(Model 61d'nin arkasından elde edilen SEM)
(t değerleri ile Model 62a)
(Model 61c ve Model 61d'nin arkasından diğer olası modeller oluşturuldu ve gerektiğinde modifikasyonlar yapıldı ancak sonuç değişmedi; FY, Talep ve Faktör değişkenleri SEM rekabetçilik üzerinde anlamlı çıkmadı)

Chi-Square=305.21, df=203, P-value=0.00000, RMSEA=0.108



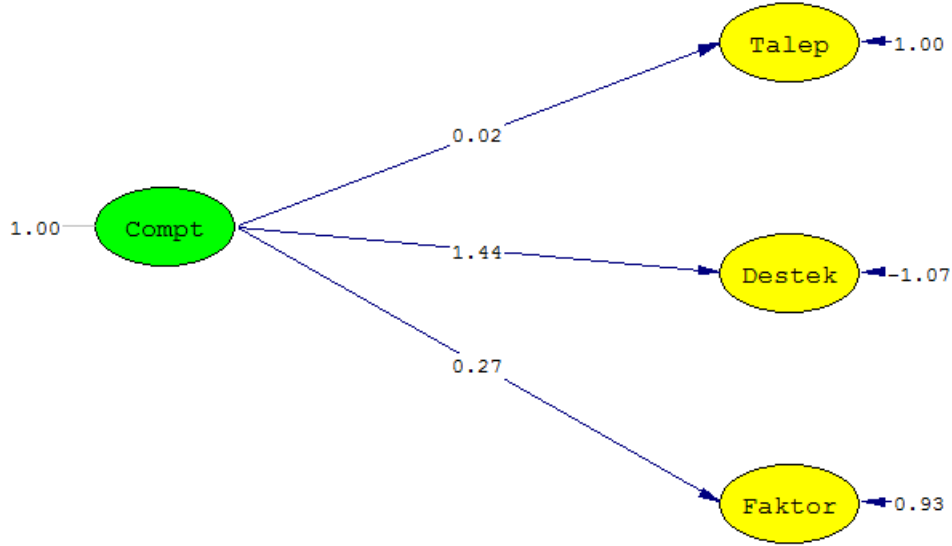
Model 62c: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi

(Model 61d'nin arkasından elde edilen SEM)

(tahmin edilen parametre-estimation-değerleri ile Model 62a)

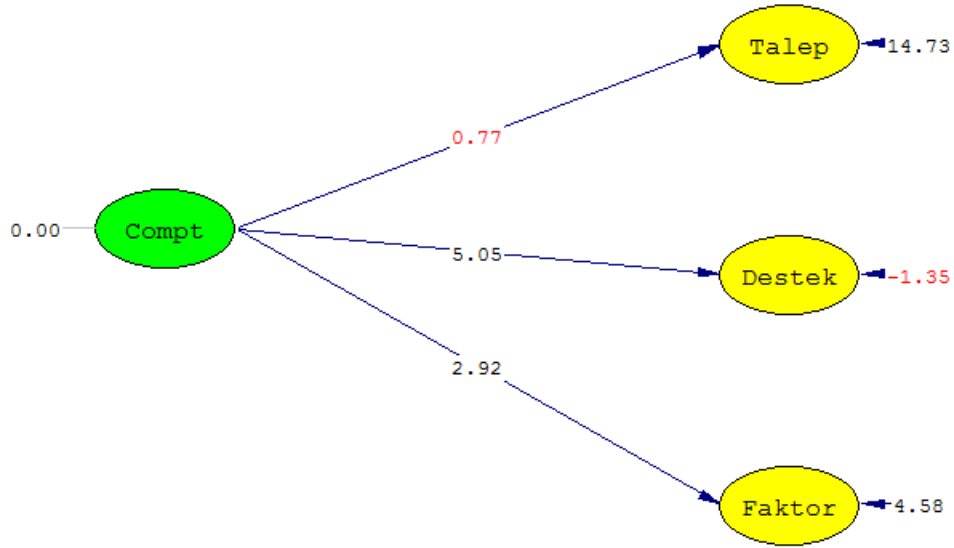
(Model 61c ve Model 61d'nin arkasından diğer olası modeller oluşturuldu ve gerektiğinde modifikasyonlar yapıldı ancak sonuç değişmedi; FY, Talep ve Faktör değişkenleri SEM rekabetçilik üzerinde anlamlı çıkmadı)

Chi-Square=80.68, df=51, P-value=0.00507, RMSEA=0.116



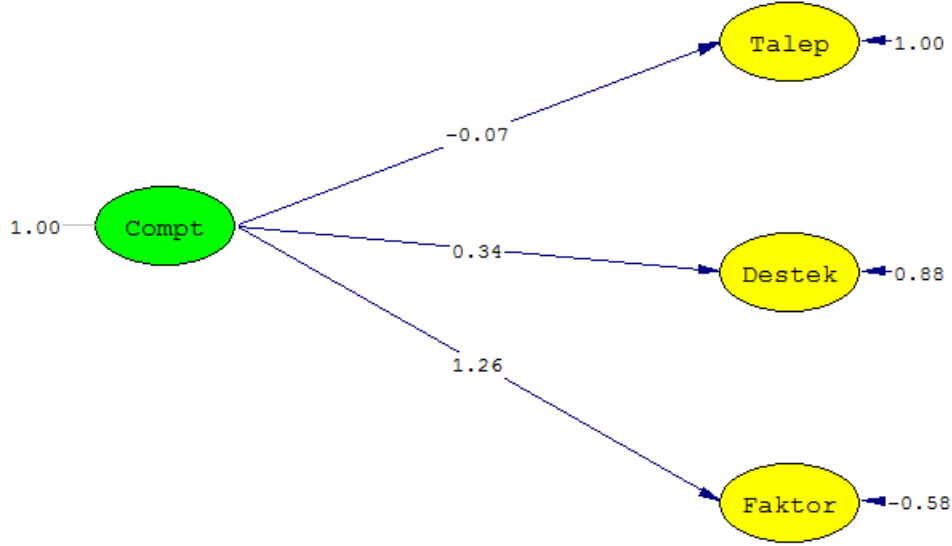
Model 63a: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM
Analizi
(Model 61d'nin arkasından elde edilen SEM)
(Standartlaştırılmış Model)

Chi-Square=306.14, df=203, P-value=0.00000, RMSEA=0.109



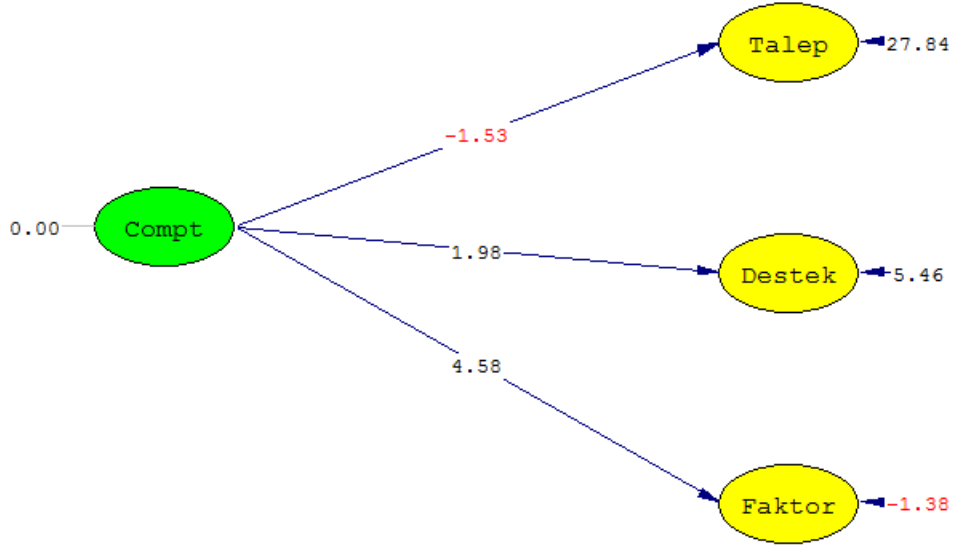
Model 63b: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli:
SEM Analizi
(Model 61e'nin arkasından elde edilen SEM)
(t değerleri ile Model 63a)

Chi-Square=306.14, df=203, P-value=0.00000, RMSEA=0.109



Model 64a: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi
(Model 61e'nin arkasından elde edilen SEM)
(Standartlaştırılmış Model)

Chi-Square=291.04, df=202, P-value=0.00004, RMSEA=0.101



Model 64b: Elektrikli Teçhizat İmalatı Sektörü-Porter-Rekabetçilik Modeli: SEM Analizi
(Model 61f'nin arkasından elde edilen SEM)
(t değerleri ile Model 64a)

Chi-Square=291.04, df=202, P-value=0.00004, RMSEA=0.101

4.3.3 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI SEKTÖRÜNDE REKABET GÜCÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

4.3.3.1 İnovasyon Sayısı

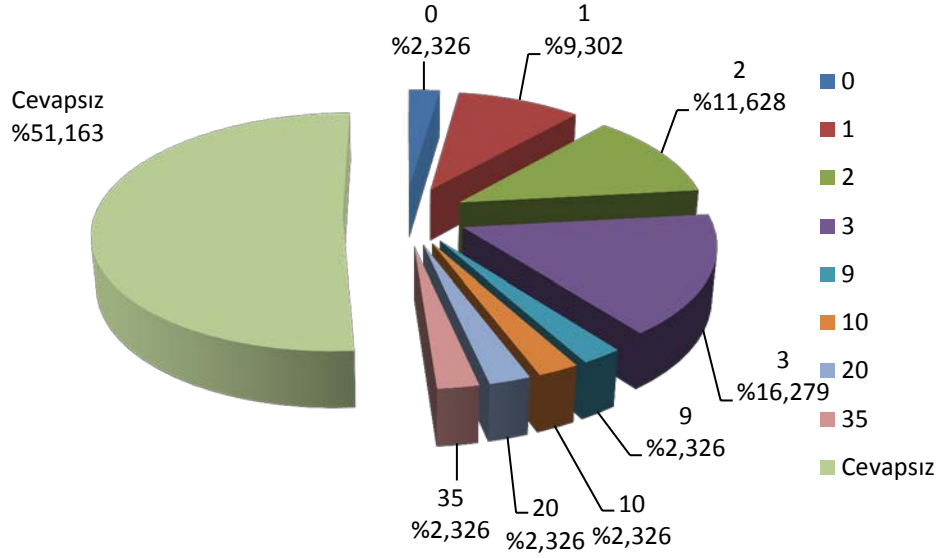
Yapılan inovasyon sayısı elektrikli teçhizat imalatı sektöründe diğer sektörlerde olduğu gibi rekabet gücünü etkileyen önemli faktörlerden biridir. Araştırmaya katılan firmaların 2012 yılında yaptıkları inovasyon sayıları itibarıyla dağılımı Tablo 128’de gösterilmiştir.

Tablo 128: 2012 Yılında Yaptıkları İnovasyon Sayıları İtibarıyla Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
0	1	2,3
1	4	9,3
2	5	11,6
3	7	16,3
9	1	2,3
10	1	2,3
20	1	2,3
35	1	2,3
Cevapsız	22	51,2
Toplam	43	100,0
Ortalama	5,19	
Standart Sapma	8,14	

Tabloda işletmelerin %51,2’sinin bu soruyu cevapsız bırakması, bu konuda farkındalık çalışmaları yapılması gerektiği sonucunu doğurmaktadır. Yeni ve yenilikçi ürünler hem işletmelerin hem de sektörün rekabet gücünü artıracaktır. Sektörde ürün veya süreçlerde ortalama 5,19 inovasyon yapılmaktadır. Bu durum inovasyona önem veren işletmeler açısından olumlu bir durumdur.

İşletmelerin yaptıkları inovasyon sayılarının dağılımı Şekil 63’de gösterilmiştir.



Şekil 63: İnovasyon Sayısı

4.3.3.2 Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma

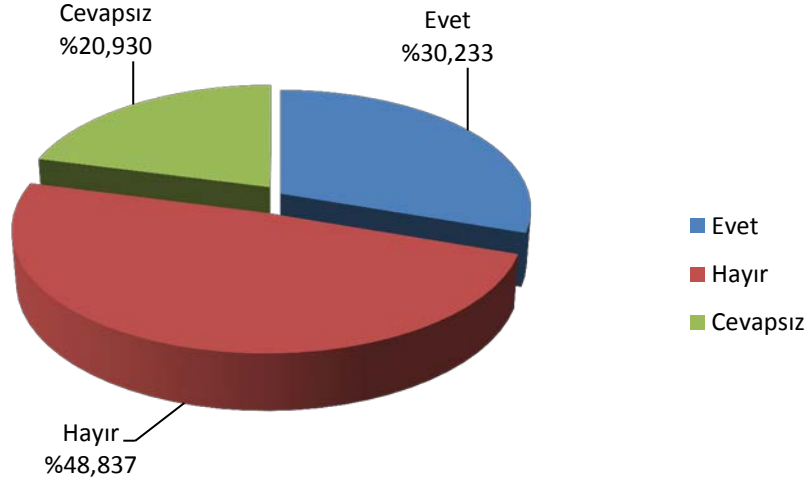
Araştırmaya katılan sektördeki işletmelerin farklı dillerde web sitesine sahip olma durumları Tablo 129’da gösterilmiştir.

Tablo 129: Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olup Olmama Durumları İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Evet	13	30,2
Hayır	21	48,8
Cevapsız	9	20,9
Toplam	43	100,0
Ortalama	1,63	
Standart Sapma	,48	

Bu çalışmada sektördeki işletmelerin %30,2’sinin farklı dillerde web sitesine sahip olduğu, bunun da rekabet gücünde avantaj sağladığı yapılan analizlerde ortaya konulmuştur. Dünyanın çeşitli ülkelerinden ulaşılabilir durumda bulunmanın rekabet gücü açısından önemli bir faktör olması işletmelerin bu hususa önem vermeleri gerektiğini göstermektedir. Bu konuda işletmelere sağlanacak destek ve teşvik de üzerinde durulması gereken önemli bir husustur. Çünkü sektördeki işletmelerin bu konuda oldukça yetersiz olduğu yukarıdaki tabloda açıkça görülmektedir.

İşletmelerin farklı dillerde web sitesine sahip olma durumları Şekil 64’de gösterilmiştir.



Şekil 64: Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma

4.3.3.3 Danışmanlık Hizmeti Alma

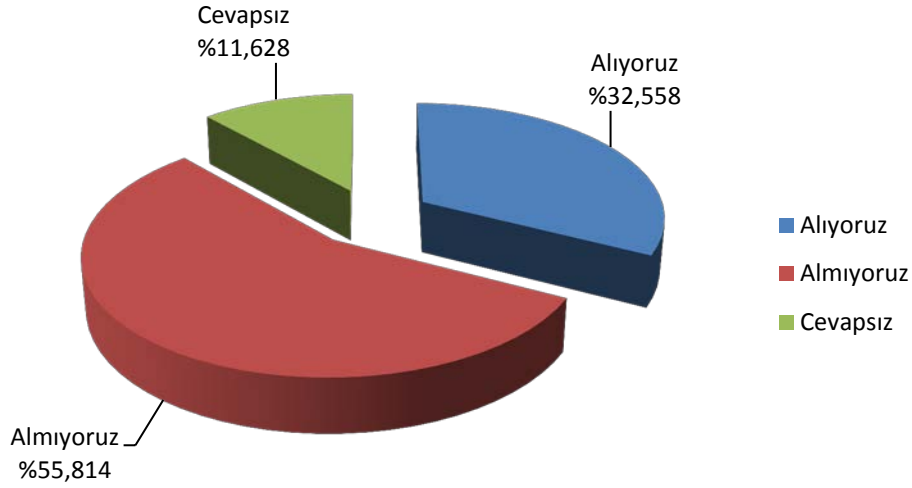
Araştırmaya katılan sektördeki işletmelerin danışmanlık hizmeti alma durumları itibariyle dağılımları Tablo 130’da gösterilmiştir.

Tablo 130: Yasal Zorunluluklar Dışında Danışman Hizmeti Alma Durumları İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Alıyoruz	14	32,6
Almıyoruz	24	55,8
Cevapsız	5	11,6
Toplam	43	100,0
Ortalama	1,61	
Standart Sapma	,49	

Sektörde araştırmaya katılan işletmelerin sadece %32,6’sı çeşitli danışmanlık hizmetleri almaktadır. Danışmanlık hizmeti almak sektörde işletmelerin rekabet gücünü artırmaktadır. Kurumsallaşma, üretim, reklam, pazarlama, finansman, dış ticaret gibi alanlarda alınabilecek danışmanlık hizmetleri işletmelerin ve sektörün gelişmesine katkı sağlayacaktır. Elbette, danışmanlık firmalarının sayısının ve

kalitelerinin artırılması gerektiği de diğer bir konudur. Kurum ve kuruluşların vereceği önemli desteklerden biri de danışmanlık firmalarının yaygınlaşmasına yönelik olmalıdır.



Şekil 65: Danışmanlık Hizmeti Alma

4.3.3.4 Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati

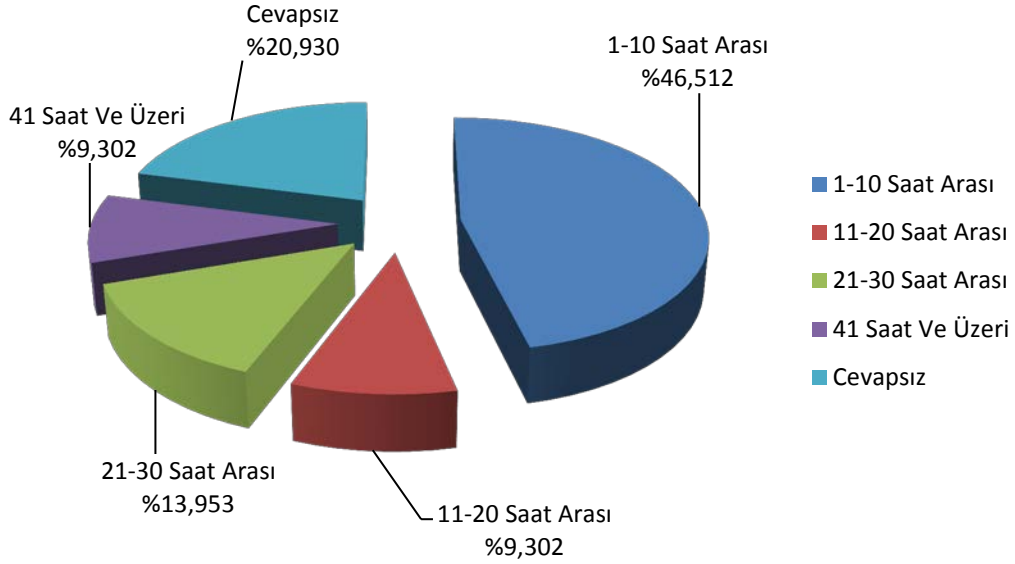
Araştırmaya katılan sektördeki işletmelerin üretim çalışanlarının (usta/kalfa) yıllık olarak aldıkları eğitimlerin dağılımları Tablo 131’de gösterilmiştir.

Tablo 131: Üretim Çalışanlarının (Usta/Kalfa) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
1-10 Saat Arası	20	46,5
11-20 Saat Arası	4	9,3
21-30 Saat Arası	6	14,0
41 Saat Ve Üzeri	4	9,3
Cevapsız	9	20,9
Toplam	43	100,0
Ortalama	1,94	
Standart Sapma	1,36	

Diğer sektörlerde olduğu gibi usta ve kalfaların aldıkları eğitimin sektörde rekabet gücünü artıran bir faktör olması şaşırtıcı değildir. Bu sektörde araştırmaya katılan işletmelerin %73,1’inin usta ve kalfalarına eğitim aldırıyor olmaları sektör açısından olumlu bir durumdur. Eğitimlerin artırılmasına

yönelik destekler devam ettirilmeli ve desteklenmelidir. Eğitim aldırmayan işletmelerde de farkındalık çalışmaları yapılmalıdır.



Şekil 66: Usta Ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati

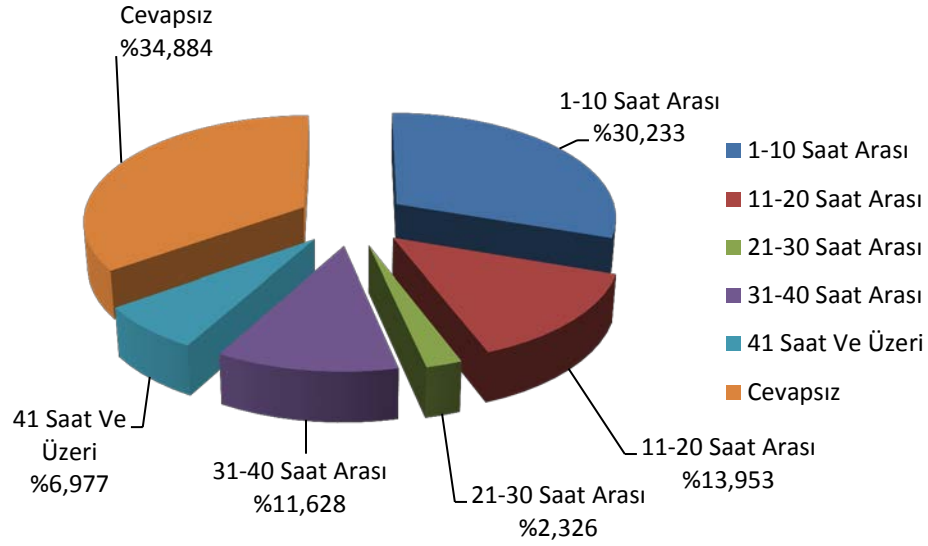
4.3.3.5 Mühendislerin Aldıkları Eğitim Saati

Araştırmaya katılan sektördeki işletmelerin teknik elemanlarının (mühendis) yıllık olarak aldıkları eğitimlerin dağılımları Tablo 132’de gösterilmiştir.

Tablo 132: Teknik Elemanların (Mühendis) Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
1-10 Saat Arası	13	30,2
11-20 Saat Arası	6	14,0
21-30 Saat Arası	1	2,3
31-40 Saat Arası	5	11,6
41 Saat Ve Üzeri	3	7,0
Cevapsız	15	34,9
Toplam	43	100,0
Ortalama	2,25	
Standart Sapma	1,48	

Usta ve kalfalar gibi mühendislerin de aldıkları eğitim rekabet gücü açısından önemli bir faktör olarak bulunmuştur. Mühendislerine eğitim aldırmayan firmaların bu konuya önem vermeleri sektörün rekabet gücünü olumlu etkileyecektir.



Şekil 67: Mühendislerin Aldıkları Eğitim Saati

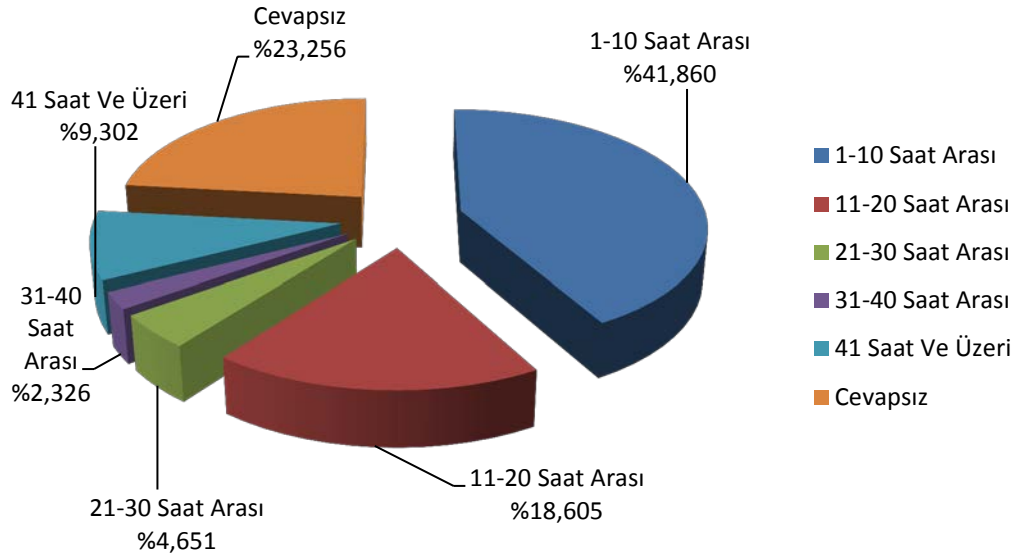
4.3.3.6 İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati

Araştırmaya katılan sektördeki işletmelerin idari personelinin yıllık olarak aldıkları eğitimlerin dağılımları Tablo 133'de gösterilmiştir.

Tablo 133: İdari Personelin Yıllık Olarak Aldıkları Eğitim Saati İtibariyle Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
1-10 Saat Arası	18	41,9
11-20 Saat Arası	8	18,6
21-30 Saat Arası	2	4,7
31-40 Saat Arası	1	2,3
41 Saat ve Üzeri	4	9,3
Cevapsız	10	23,3
Toplam	43	100,0
Ortalama	1,93	
Standart Sapma	1,36	

İdari personelin aldığı eğitimler de vizyon geliştirme ve uygulamadaki zorlukları aşma gibi konularda işletmelere yardım etmektedir. Eğitime önem vermeyen işletmelerin idari personeline eğitim aldırıyor olması sektörün rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir.



Şekil 68: İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati

4.3.3.7 Yurtdışı Gezilere Katılım Durumu (2012)

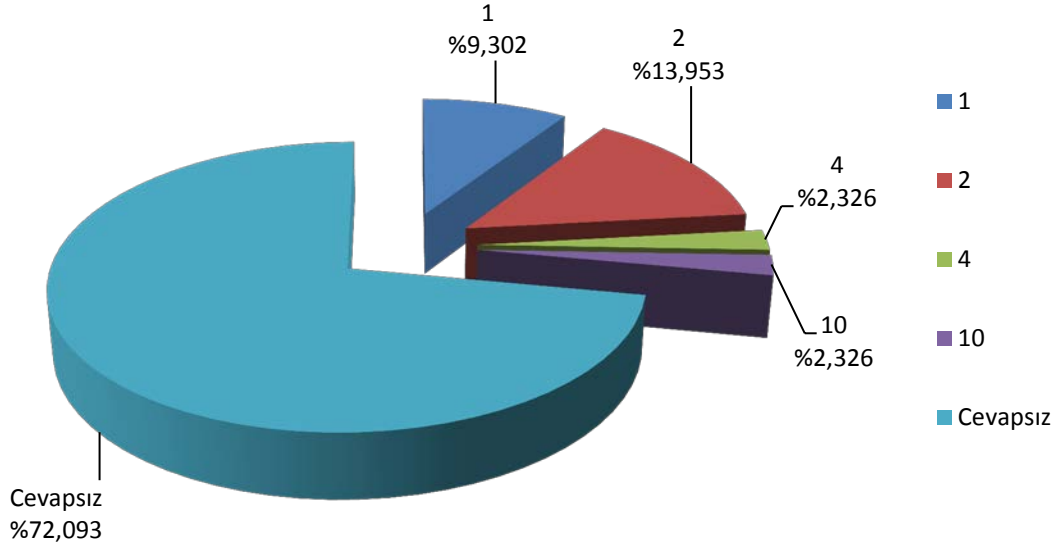
Araştırmaya katılan sektördeki işletmelerin yurtdışı gezilere katılım sayıları bakımından dağılımları Tablo 134’te gösterilmiştir.

Tablo 134: Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı

	Frekans	Ortalama %
1	4	9,3
2	6	14,0
4	1	2,3
10	1	2,3
Cevapsız	31	72,1
Toplam	43	100,0
Ortalama	2,50	
Standart Sapma	2,50	

Bu sektörde araştırmaya katılan işletmelerin %72,1’inin yurt dışı gezilerle ilgili soruya cevap vermemiş olması olumsuz bir durumdur. Verilen cevaplar, olumsuz olarak değerlendirildiğinde, işletmelerin

yurtdışı gezilere katılım oranının düşük olduğu sonucunu doğurmaktadır. Yurt dışı geziler yeni modeller, yeni standartlar, yeni pazarlar ve yeni müşteriler anlamına geleceğinden bu tür gezilerin mutlaka desteklenmesi rekabet gücü açısından önemlidir.



Şekil 69: Yurtdışı Gezilere Katılım Durumu (2012)

4.3.3.8 Kur Riski Ve Dış Talepteki Dalgalanma

Tablo 135: Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Temel Hammaddelerin Fiyatlarındaki Değişimlerin Sebepleri Hakkındaki Düşünceleri

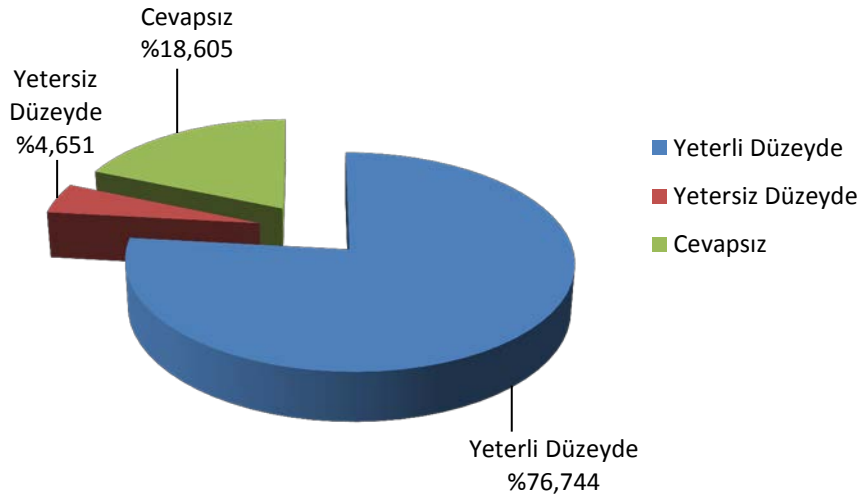
	Frekans
Kur Riski	35
Dış Talepteki Dalgalanma	9

Elektrikli teçhizat üretimi sektöründe kur riski ve dış talepteki dalgalanma rekabet gücünü olumsuz etkileyen iki değişkendir. Gerek kur riski gerekse dış pazarlardaki dalgalanma dış kaynaklı olması nedeniyle kontrol edilmesi güç tehditlerdir. Tehditlerle ilgili işletmeler müdahalede bulunamaz sadece tedbir alabilirler.

4.3.3.9 Kullanılan Hammaddelerin Yurtiçinde Üretim Düzeyi

Tablo 136: Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Yurtiçinde Yeterli Miktarda Hammadde Üretimi Olup Olmadığı Hakkındaki Düşünceleri

	Frekans	Ortalama %
Yeterli Düzeyde	33	76,7
Yetersiz Düzeyde	2	4,7
Cevapsız	8	18,6
Toplam	43	100,0
Ortalama	1,05	
Standart Sapma	,23	



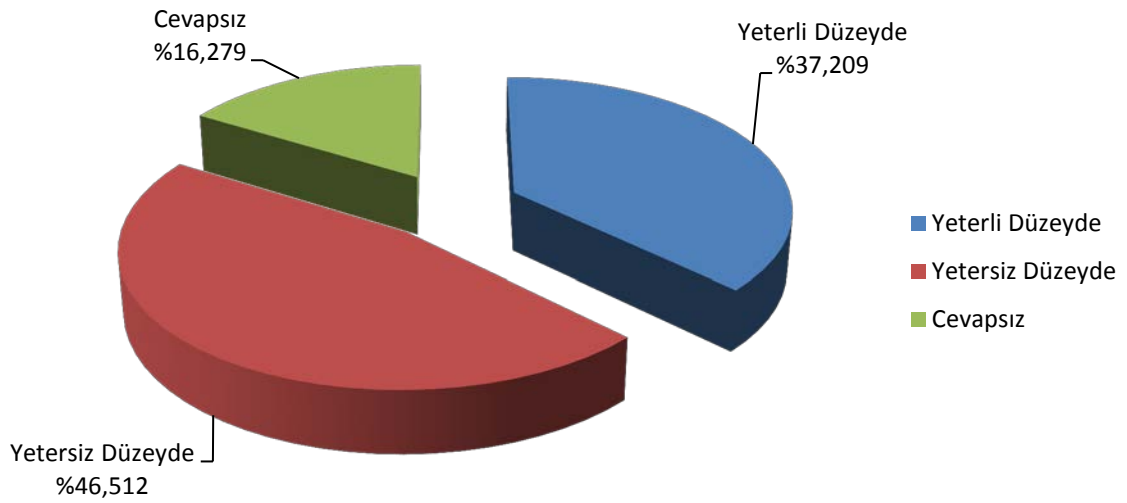
Şekil 70: Kullanılan Hammaddelerin Yurtiçinde Üretim Düzeyi

Bu sektörde yurtiçinde hammadde üretiminin yeterli düzeyde olması önemli olumlu bir durumdur. Araştırmaya katılan işletmelerin %76,7'sinin yurt içi hammadde üretimini yeterli bulması sektör açısından önemli bir avantajdır. Bu durum hammadde alımında kur riskini de azaltmaktadır. Nakliye, lojistik ve navlun gibi masraflar olmaması nedeniyle sektör maliyet avantajı elde etmektedir. Ayrıca tedarik süresinin kısa olması da ayrı bir avantaj sağlamaktadır.

4.3.3.10 Kullanılan Hammaddelerin Yurtdışında Üretim Düzeyi

Tablo 137: Elektrikli Teçhizat Üretimi Yapan İşletmelerin Yurtdışında Yeterli Miktarda Hammadde Üretimi Olup Olmadığı Hakkındaki Düşünceleri

	Frekans	Ortalama %
Yeterli Düzeyde	16	37,2
Yetersiz Düzeyde	20	46,5
Cevapsız	7	16,3
Toplam	43	100,0
Ortalama	1,55	
Standart Sapma	,50	



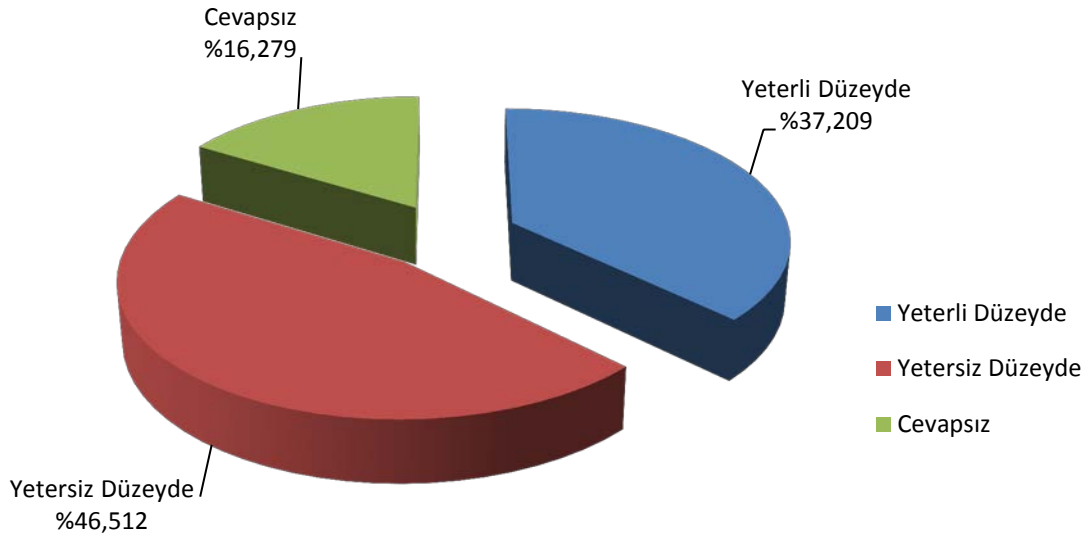
Şekil 71: Kullanılan Hammaddelerin Yurtdışında Üretim Düzeyi

Sektörde yurtdışında hammadde üretim düzeyinin yeterliliği de rekabet gücünü etkileyen önemli faktörlerden biridir. Araştırmaya katılan işletmelerin %46,5'i üretim düzeyini yetersiz, %37,2'si yeterli bulmuştur. %16,3'lük kesim de bu soruya cevap vermemiştir.

4.3.3.11 İkame Olarak Kullanılabilecek Hammaddenin Varlığı

Tablo 138: Temel Hammaddenin Temin Edilememesi Durumunda Yerine Kullanılabilecek İkame Hammadde Olup Olmaması İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Kullandığımız Hammaddelerin İkamesi Vardır	10	23,3
Kullandığımız Hammaddelerin İkamesi Yoktur	28	65,1
Cevapsız	5	11,6
Toplam	43	100,0
Ortalama	1,73	
Standart Sapma	,44	



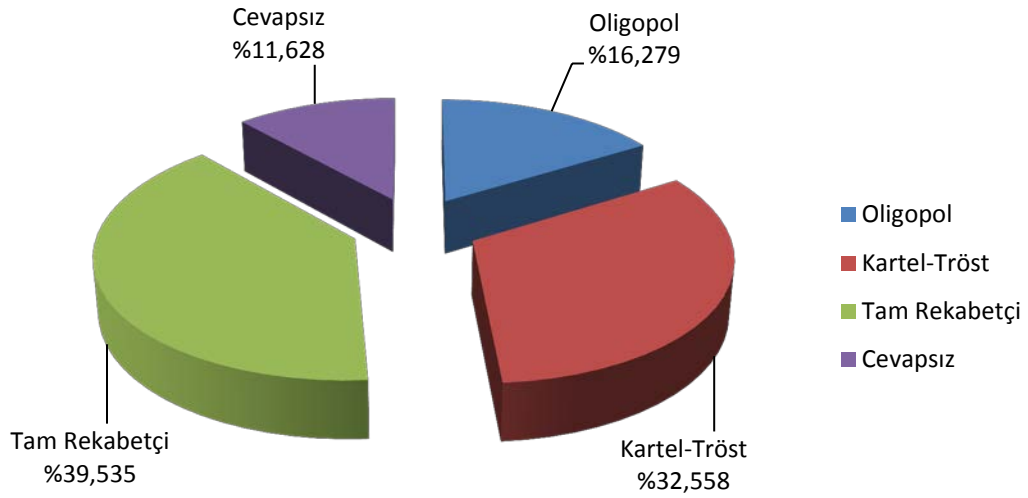
Şekil 72: İkame Olarak Kullanılabilecek Hammaddenin Varlığı

Sektörde ikame olarak kullanılacak hammaddelerin sınırlı olması rekabet gücünü olumsuz etkileyen bir durumdur. Araştırmaya katılan işletmelerin %65,1'i ikame hammaddelerin bulunmadığını ifade etmiştir. Aynı hammaddelere bağımlı bu sektörün rekabet gücünün zayıfladığı araştırmadan elde edilen önemli sonuçlardan biridir.

4.3.3.12 Hammadde Tedarikçi Sayısı

Tablo 139: Üretimde Kullandıkları Hammaddeleri Temin Ettikleri Tedarikçi Sayıları İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Oligopol	7	16,3
Kartel-Tröst	14	32,6
Tam Rekabetçi	17	39,5
Cevapsız	5	11,6
Toplam	43	100,0
Ortalama	3,26	
Standart Sapma	,75	



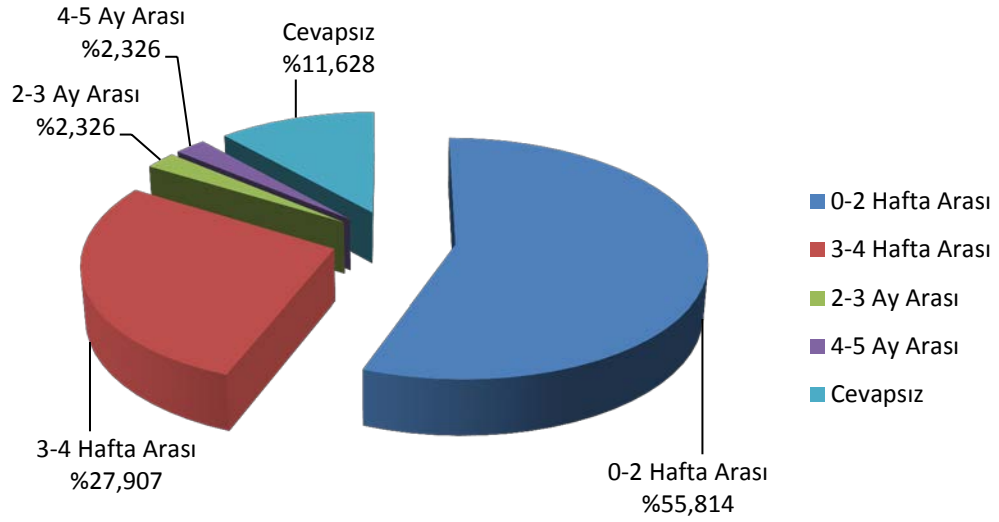
Şekil 73: Hammadde Tedarikçi Sayısı

Elektrikli ev aletleri üretimi sektöründe hammadde tedarikçi sayısının araştırmaya katılanlar tarafından farklı şekilde algılandığı yukarıdaki tabloda görülmektedir. Araştırmaya katılanların %36,5'i hammadde tedarik piyasasını tam rekabetçi olarak değerlendirirken, %16,3'ü oligopol olarak değerlendirmektedir. Bu sektöre hammadde tedarik eden işletmeler karteldir veya trösttür diyenlerin oranı ise %32,6'dır. Bu farklı bakış açılarının nedeni sektör içinde alt nace kodlarındaki üretim yapılarının değişkenlik göstermesi olabilir.

4.3.3.13 Hammadde Tedarik Süresi

Tablo 140: Hammadde Tedarik Süresi İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
0-2 Hafta Arası	24	55,8
3-4 Hafta Arası	12	27,9
2-3 Ay Arası	1	2,3
4-5 Ay Arası	1	2,3
Cevapsız	5	11,6
Toplam	43	100,0
Ortalama	1,44	
Standart Sapma	,68	



Şekil 74: Hammadde Tedarik Süresi

Hammadde tedarik süresinin rekabet avantajı elde etmede önemli bir değişken olduğu bu çalışma ile ortaya konulmuştur. Hammadde tedarik süresinin kısa olması sektörü avantajlı hale getirmektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin %55,8'i hammaddeyi 14 gün içerisinde temin ettiğini belirtmiştir. Temin süresinin kısa olması yurt içinde temin imkânının fazla olması ile ilişkilendirilebilir. Sektörün rekabet gücünü devam ettirebilmesi için temin süresinin bu şekilde devam etmesi ve yerli hammadde üreticilerinin desteklenmesi önemli bir gereklilik olarak görünmektedir.

4.3.4 ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI SEKTÖRÜ GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER

ORAN'ın Kayseri'de rekabet açısından avantajlı gördüğü sektörlerden üçüncüsü Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörüdür. Sektörde elektrik motoru, jeneratör, transformatör, elektrik dağıtım ve kontrol cihazları, akümülatör, pil, kablo, kablo gereçleri, elektrikli aydınlatma ekipmanları, elektrikli ev aletleri ve çeşitli elektrikli ekipmanların imalatı yapılmaktadır. Ağırlıklı olarak yatırım ve ara malı niteliğindeki ürünlerin üretildiği sektörde elektriksel gücün üretim, iletim, dağıtım ve kullanım sürecinde işlev gören, elektrik gücü, elektrik alanı ve manyetik alan etkilerinden biri ile çalışan makineler ile elektrik enerjisi taşıma üniteleri ve bunların yardımcı birimleri önemli bir yer tutmaktadır.

Bu sektördeki ürünler başka sektörlerin yarı mamulü, malzemesi veya hammaddesi konumundadır. Bu bakımdan ve üretilen ürünler ekonomik ve teknolojik değerlerinin yüksek olması nedeniyle diğer sektörlerin gelişimi açısından da hayati bir önem taşımaktadırlar. İleri ve geri bağlantılarının fazla olması ve yüksek katma değer yaratılması nedeniyle Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörü ülke ekonomileri açısından son derece büyük önem arz etmektedir.

Sektörde 2010 yılı dünya elektrikli teçhizat toplam ihracatı 1,19 trilyon USD olarak gerçekleşmiştir. Çin 184 milyar USD ile sektördeki ihracatta birinci konumda bulunurken, Hong Kong ikinci, Singapur üçüncü ve Amerika Birleşik Devletleri dördüncü sırada yer almıştır. Çin, ithalatta da birinci sırada yer almaktadır. Çini'i, ithalatta, Hongkong, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya izlemektedir. Çin, bu sektörde de önemli aktörlerden biri olarak gözükmektedir.

Marketline'in (2012) verilerine göre, Dünya elektrik teçhizatı sektörü 202 milyar USD'lik bir piyasa değerine sahiptir. Sektör 2011 yılında %4,5 civarında büyüme kaydetmiştir. Önceki dört yıl boyunca yıllık büyüme hızının %1 olduğu dikkate alındığında, 2011 yılında, bu oran oldukça önemli bir gelişmeye işaret etmektedir. Elektrik kablosu satışları 2011 yılındaki gelişmenin temelini oluşturan bir ürün grubudur.

Avrupa Birliği ülkelerinde ise 2010 yılı itibariyle AB elektrikli teçhizat imalatı sektörü 279,411 milyar Euro ciro ve 84,937 milyar Euro katma değer yaratmıştır. AB ülkelerinde toplam 52.000 işletme bu sektörde faaliyet göstermektedir. Toplam çalışan sayısı ise 1.458.500'dür. Almanya, İtalya ve Fransa, AB'de elektrikli teçhizat imalatı sektöründe en büyük paya sahip ülkelerdir. Bu üç ülke sektördeki toplam işyeri sayısının yaklaşık %34'üne sahip olsa da istihdamın %54'ünü, cironun %63'ünü ve katma değer büyüklüğünün %65'ini karşılamaktadır. Sektörde en yüksek katma değer yaratan, en yüksek

ciro ve çalışan sayısına sahip ülke Almanya olmakla birlikte, en çok işyeri sayısı olan ülkeler Çek Cumhuriyeti ve İtalya'dır.

Avrupa Birliği, sektöre özel önem vermiş ve bu konuda ELECTRA raporu hazırlamıştır. Raporda, enerji verimliliğinin artırılması, CO₂ emisyonunun azaltılması, gelecekte, AB'ye dünyada pazar liderliği kazandırabilecek alt-sektörlerin ve alanların gözden geçirilmesi, hukuki ve idari düzenlemeler yapılması, ticaret engelleri ve standartlar açısından AB ülkelerinin gözden geçirilmesi öngörülmüştür. Avrupa Komisyonu da ELECTRA raporunu temel alarak, 2009 yılı Ekim ayında "AB'de Rekabetçi ve Sürdürülebilir Bir Elektrik-Elektronik Sanayi" isimli bir bildiri yayımlamıştır. Dolayısıyla, önümüzdeki yıllarda AB ülkelerinde önemli gelişmeler beklenmektedir.

Türkiye'de ise Elektrikli Teçhizat İmalatı Elektrikli teçhizat imalatı sektörü, imalat sanayi içerisinde ciro ve üretim değeri bakımından 7., yaratılan katma değer büyüklüğü açısından 8. ve ücretli çalışan sayısı bakımından 10. sırada yer almaktadır. Sektörün Türkiye'de öncü sektörlerden biri konumunda bulunmadığı ilk 5 sektör arasında olmadığı görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2010 yılı itibariyle elektrikli teçhizat imalatı sektöründe faaliyet gösteren 6.868 işyerinde ücretli çalışan sayısı 109.617'dir. Ücretli çalışan sayısı, imalat sanayinde toplam ücretli çalışan sayısının %4,27'sine, ülke genelinde toplam ücretli çalışan sayısının ise %1,39'una denk gelmektedir. AB ile karşılaştırıldığında işyeri sayısı bakımında AB ülkelerinin %13'ü civarında işyerine ve çalışan açısından ise % 7.5'i civarında çalışan sayısına sahip olduğumuz anlaşılmaktadır.

2010 yılı itibariyle elektrikli teçhizat imalatı sektörü, imalat sanayi tarafından gerçekleştirilen toplam cironun %5,63'ünü, toplam üretim değerinin %5,41'ini, yaratılan katma değerin ise %5,79'unu karşılamaktadır. 2010 yılı itibariyle elektrikli teçhizat imalatı sektörünün üretim değeri 28,351 milyar TL olup, bu rakam, sektörün genel ülke üretim değerinde ise %2,5'lik paya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Sektör, üretim endeksi bakımından 2009 yılında diğer sektörlerden çok daha az krizle yüz yüze gelmiştir. 2005-2012 yılları arasında sektörde yıllık üretim endeksi değişimleri incelendiğinde, ortalama %7,70 artış gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran aynı dönemde %4,05'tir. Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksinin bir önceki yıla göre %11,33 azalırken, sektörde ise bu azalış çok daha az bir oranda %0,99 olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılında imalat sanayi üretimi %2,25 artarken, sektörde ise %2,49'luk bir artış söz konusudur.

2005-2012 yılları arasında elektrikli teçhizat imalatı sektöründe yıllık ciro endeksi değişimleri incelendiğinde bir önceki yıla göre artışın ortalama %13 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %12,88'dir. Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksinin bir önceki yıla göre %9,07 azalırken, sektörde daha yüksek oranda %18'lik bir azalma söz konusudur. Bu da, sektörün imalat ciro endeksi bakımından krizden daha fazla etkilendiğini göstermektedir.

Sektörün kapasite kullanım oranı ise yıllar itibariyle imalat sanayii ortalamalarına yakın bir düzeyde seyretmiştir. 2007-2012 yılları arasında elektrikli teçhizat imalatı sektörünün ortalama kapasite kullanım oranı %75,94 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi ortalaması ise %74,05'dir. Son yıllarda en yüksek kapasite kullanım oranı 2007 yılında gerçekleşirken, ekonomik kriz döneminin yansıması olarak 2009 yılında %67,88 seviyesine kadar gerilemiştir. Sektörün, kapasite kullanım oranı imalat sanayii ortalamasına yakın olmakla birlikte, %25 civarında atıl kapasite ile çalıştığı da açıkça görülmektedir. Bu atıl kapasite sektörün maliyetlerini artırıcı bir etki yaratmaktadır. Sektörde kapasite kullanım oranının önümüzdeki yıllarda artırılması kaçınılmazdır.

Dış ticaret hacmi açısından Türkiye'de sektör 2004-2012 yılları arasında ciddi bir büyüme kaydetmiştir. 2004 yılında 4.750.700 USD olan dış ticaret, 2012 yılında 14.180.400 USD'na yükselmiştir. Artış yaklaşık 3 kattır. Bu da sektörün Türkiye'de büyük bir gelişme gösterdiğini ifade etmektedir. Ancak belirtmek gerekir ki incelenen dönem itibariyle dış ticaret hacminin ortalama %62'lik kısmı ithalata denk gelmektedir. Sektörde 2004-2012 yılları arasında ihracatın ithalatı karşılama oranı ortalaması imalat sanayi ve genel ülke ortalamasının altındadır. Sektörde bahsedilen oran ortalama %59,9 olarak gerçekleşirken; imalat sanayi ortalaması %76,3; ülke ortalaması ise %63,5'dir.

Türkiye'nin ihracatında önemli yer tutan ülkeler sırasıyla, Irak, İngiltere, Almanya, Fransa, Rusya, Türkmenistan, Suudi Arabistan, Azerbaycan, İsrail ve İran'dır. İthalat yaptığımız ülkeler ise Çin, Almanya, İtalya, Fransa, Güney Kore, Polonya, ABD ve İspanya olarak sıralanmaktadır.

Elektrikli teçhizat imalatı sektöründe teknik standartlara ilişkin Türk mevzuatı, Gümrük Birliği kapsamında, AB'ye uyum sağlamış durumdadır. AB'nin bu konudaki Alçak Gerilim ve Elektromanyetik Uyumluluk Direktifleri Türk mevzuatına aktarılmış durumdadır. AB ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye'de de, bu düzenlemeler kapsamına giren teçhizat için geliştirilen uyumlaştırılmış Avrupa standartları, TSE

aracılığı ile ulusal standardizasyon sistemine aktarılmaktadır. Standartları karşılayan ürünler, CE işareti taşımaya hak kazanarak piyasaya sürülebilmektedir.

Yapılan odak grup toplantılarında ve derinlemesine mülakatlarda Türkiye’de sektör, mühendislik, proje ve müteahhitlik hizmetlerinde de yüksek bilgi birikimi ve deneyime sahip olduğu çeşitli kereler ifade edilmiştir. Böylece, sektördeki bilgi birikimi ve deneyimin yeterince değerlendirilemediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Kayseri’de elektrikli teçhizat imalatı sektöründe faaliyet gösteren işletme sayısı 242 olup; alt sektörler itibarıyla incelendiğinde 27.5 kodlu ev aletleri imalatı alt sektöründe 165 (%68,18), 27.4 kodlu elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı alt sektöründe 36 (%14,88), 27.1 kodlu elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı alt sektöründe 29 (%11,98), 27.9 kodlu diğer elektrikli ekipmanların imalatı alt sektöründe 11 (%4,55), 27.3 kodlu kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı alt sektöründe 10 (%4,13) ve 27.2 kodlu akümülatör ve pil imalatı alt sektöründe 2 (0,83) işletme faaliyet göstermektedir. En çok işletmenin faaliyet gösterdiği 27.5 kodlu ev aletleri imalatı alt sektörü kapsamında 27.52 elektriksiz ev aletleri alt sektöründe 106 işletme faaliyet göstermektedir. Kayseri’deki işletme sayısı Türkiye’deki işletme sayısının %3,5’ine denk gelmektedir.

Kayseri Sanayi Odası verilerine göre Kayseri’de üretim yapılan sektörler arasında elektrikli ev aletleri %4,9’luk bir orana sahiptir.

2012 yılı sonu itibarıyla Kayseri’den yapılan ihracat tutarının yaklaşık 157,3 USD seviyesine ulaştığı görülmektedir. Aynı yıl itibarıyla bölgeye yapılan ithalat tutarı ise 25,2 USD seviyesinde gerçekleşmiştir. Elektrikli teçhizat imalatı sektöründe Kayseri’nin ihracatı 2012 yılı itibarıyla sektörde ülke genelindeki toplam ülke ihracatının yaklaşık %2,7’sini karşılamaktadır.

Bu çalışma kapsamında yapılan odak grup toplantısında ve derinlemesine mülakatlarda üzerinde durulan ve sektörde sorun olarak görülen hususlar şu şekilde belirlenmiştir:

- Sektörde kapasite kullanım oranının düşük olması
- Ürünlerin stoklanamaması, stok maliyetlerinin yüksek olması
- Sektöre özgü kalifiye ara eleman bulunamaması ve yetişmemesi
- Üniversite-sanayi işbirliği sektör açısından yetersiz
- İleri teknolojilerinin kullanılamaması

- Personel ücretleri çok düşük olması ve dolayısıyla personel devir hızının yüksek olması
- Ar-Ge'ye yeterince önem verilmemesi
- Kayıt dışı ve merdiven altı imalat
- Sektörde kalite standartlarının belirsiz olması ve önemsenmemesi
- Kalıp üreticileri eksik veya yetersiz
- Sektörde örgütlenme yetersizliği
- Yan sanayinin yeterince gelişmemiş olması
- Günlük imalatları yapmaktan yeni projelere zaman ayırlamaması
- Markalaşamamak
- Tasarım yetersizliği
- Sektöre özgü gelişmelerin yeterince takip edilememesi
- Girdi maliyetlerinin yüksek olması

Bu proje kapsamında 43 sektör işletmesi ile anket yapılmıştır. Anket sonucunda elde edilen veriler PORTER'in rekabet modeline uygun şekilde analiz edilerek, bu sektörde rekabet gücünü etkileyen 13 faktör bulunduğu tespit edilmiştir. Bunlar şu şekildedir:

- İnovasyon Sayısı
- Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma
- Danışmanlık Hizmeti Alma
- Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati
- Mühendislerin Aldıkları Eğitim Saati
- İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati
- Yurtdışı Gezilere Katılım Durumu (2012)
- Kur Riski ve Dış Talepteki Dalgalanma
- Kullanılan Hammaddelerin Yurtiçinde Üretim Düzeyi
- Kullanılan Hammaddelerin Yurtdışında Üretim Düzeyi
- İkame Olarak Kullanılabilecek Hammaddenin Varlığı
- Hammadde Tedarikçi Sayısı
- Hammadde Tedarik Süresi

Elde edilen bu bulgular kapsamında izlenecek temel stratejiler şu şekilde belirlenebilir:

4.3.4.1 İnovasyon ve Ar-Ge çalışmalarının Desteklenmesi

İnovasyon ya da yenileşme, bilindiği üzere kısaca ticarileştirilebilir yenilik anlamına gelmektedir. Ürünlerde veya süreçlerde yapılacak inovasyonlar sektörün ve işletmelerin rekabet gücünü olumlu etkileyecektir. Sektörde, işletmelerin Ar-Ge için yapacakları yatırımların ve Ar-Ge laboratuvarlar kurulumlarının desteklenmesi, ortak kullanım atölyeleri açılması, tasarım merkezleri oluşturulması ve üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi rekabet gücünün artırılması bakımından oldukça önemlidir. ORAN, bu tür desteklerini artırabilir veya destek kalemleri açarak işletmeleri inovasyon ve Ar-Ge'ye teşvik edebilir. İşletmeler de kendi içlerinde öneri sistemi geliştirerek süreçlerde veya ürünlerde inovasyon yapabilir.

4.3.4.2 Etkili Bir Web Sitesi Tasarımı ve Yönetimi

Bu çalışmada esas itibarıyla yabancı dillerde web sitesine sahip olmanın rekabet gücünü etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu konu başta olmak üzere işletmeler web sitelerini güncellemeli ve etkili bir şekilde yönetmelidir. Ulaşılamayan pazarlara ulaşmanın önemli yollarından biri de web sitesi oluşturma ve özellikle de farklı dillerde web sitesi oluşturma ve yönetmedir. Bu projenin çarpıcı ve önemli sonuçlarından biri de budur. Farklı dillerde web sitesi oluşturmaya desteklenmelidir. Böylece rekabet gücü artırılmış olacaktır.

4.3.4.3 Danışmanlık Hizmetlerinin Yaygınlaştırılması

Sektörde danışmanlık hizmeti alan işletmelerin rekabet gücü bundan olumlu etkilenmektedir. Kurumsallaşma, markalaşma, yönetim ve organizasyon, dış ticaret, finansman gibi alanlarda alınacak danışmanlıklar ORAN tarafından desteklenmelidir. Ancak öncelikle nitelikli danışmanlık firmalarının sayısının artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. İşletme sahip ve yöneticileri de danışmanlık firmalarından destek alma konusunda bilgilendirilmelidir. Danışmanlığın sihirli bir değnek olmadığı ancak pek çok soruna çözüm üretebileceği de sektör işletmelerine anlatılmalıdır.

4.3.4.4 İnsan Kaynağına Eğitimler Verilmesi

Elektrikli teçhizat sektöründe rekabette avantaj sağlayacak önemli faktörlerden biri de teknik personele ve idari personele verilecek eğitimlerdir. Mesleki, teknik ve idari eğitimler hem bilgilerin güncellenmesi hem de yeni bilgilerin edinilmesi anlamında işletmelere avantajlar sağlayacaktır. ORAN'ın sektördeki işletmelere eğitimler için destek vermesi hem sektörün hem de işletmelerin rekabet gücünü olumlu etkileyecektir.

4.3.4.5 Yurtdışı Gezilere Katılımın Desteklenmesi ve Artırılması

Sektörde işletme sahiplerinin ve yöneticilerinin gerek stant açarak gerekse gezi amaçlı yurtdışına gitmeleri sektörde rekabet gücünü artıran bir faktör olarak belirlenmiştir. İşletme sahip ve yöneticilerinin yurt dışına çıkışları, yeni ürünleri, yeni teknolojileri, yeni hammadde ve malzemeleri, yeni pazarları görmeleri açısından önemli bir avantaj sağlayacaktır. Ayrıca işletmelerin sosyal ve ticari ağları da genişlemiş olacaktır. ORAN, sektördeki işletmelerin stant açarak ya da açmayarak yurt dışı gezilerini desteklemesi rekabet gücü üzerinde olumlu bir etki yaratacaktır.

4.3.4.6 Kur Riskine Karşı Önlemler Alınması

Kur riski, bilindiği üzere, döviz kurunun değerinde yaşanan değişiklikler sonucu varlıklar ve yükümlülüklerde meydana gelebilecek değişimlerdir. Döviz kurlarında meydana gelen değişimlerden işletmelerin varlık, kaynak, gelir ve giderleri olumlu ya da olumsuz etkilenmektedir. Döviz kurlarında sürekli olarak değişiklik olursa, işletmelerin bu değişime hazırlıklı olması ve önlem alması zorlaşmaktadır. Bu durumda işletmeler açısından risk faktörü ortaya çıkmaktadır. Elektrikli teçhizat üretimi sektöründe işletmelerin döviz kuru riski yaşıyor olmaları rekabet açısından olumsuz bir durumdur. Sektör işletmelerine yönelik kur riskine karşı eğitimler ve seminerler verilmelidir. Kur riskini azaltacak finansal stratejiler geliştirilmelidir. Sektörün geneline yönelik özel danışmanlıklar da geliştirilebilir. Kurum ve kuruluşlar, özellikle de bankalar ve finans kurumları sektöre özgü bilgilendirme çalışmaları yapmalıdır.

4.3.4.7 Dış Talepteki Dalgalanmaya Yönelik Tedbirler Alınması

Sektörde dış talep dalgalanma göstermektedir. Bu dalgalanmayı dengelemek ve düzenli hale getirmek için, yeni pazarlara açılmak büyük bir gerekliliktir. Sektör yöneticilerine yönelik özellikle dış ticaret, dağıtım, satış gücü ve pazar araştırması konularında sürekli eğitim programları geliştirilmelidir. İştirak edilecek fuarlar ve geziler de dalgalanmayı önleyecek tedbirlerdendir.

4.3.4.8 Sektörün Kullandığı Hammaddelerin Yurtiçinde İmal Edilmesinin sağlanması

Sektörde kullanılan hammadde ve malzemelerin yurtdışından tedarik edilmesi rekabet gücünü olumsuz etkilerken, yurt içinden temin edilmesi olumlu etkilemektedir. Bu çalışmada her iki sonuç da elde edilmiştir. Elektrikli teçhizat sektörü, Kayseri’de geliştirilecek ve destekler verilecek ise temel hammadde ve malzemeler tespit edilmeli ve bu hammadde ve malzeme üreticilerinin de bölgeye

gelmesi sağlanmalıdır. Bölgeye gelmesi sağlanamayacak olan hammadde ve malzeme kalemlerinin de yurt içinde üretiminin teşvik edilmesi büyük yarar sağlayacaktır. Bu yolla hammadde tedarikçilerinin sayısı da artırılmış olacaktır. Bu konuda farkındalık oluşturulması konusunda ilgili kurumlara önemli görevler düşmektedir.

4.3.4.9 İkame Hammaddelerin Bulunması ve Artırılması

Sektörde kullanılan temel hammaddelerin yurtiçi üretiminin sınırlı olması ve yurtdışından ithal edilmesi nedeniyle ikame hammadde imkanı sektörün rekabet gücünü olumlu etkileyecektir. Yapılacak Ar-Ge çalışmaları ile ikame hammadde bulunabilir ve geliştirilebilir. Bu konuda işletmelere destek verilmelidir.

4.3.4.10 Hammadde Tedarik Süresinin Azaltılması

Hammadde üretici sayısının sınırlı olması ve yurt dışından temin edilmesi nedeniyle tedarik süreleri uzamaktadır. Bu da maliyetlerde ve üretim sürelerinde artışlara yol açmaktadır. Sektörde rekabet gücünün artırılabilmesi için tedarik sürelerini kısaltacak lojistik alt yapının kurulması gerekmektedir. Sektör temsilcileri ile yapılacak toplantılarla kalem kalem çalışmalar yapılmalı ve hammadde temini ve temin süresi açısından atılacak adımlar belirlenmelidir.

5. SİVAS İLİ ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER İÇİN REKABET GÜCÜ ANALİZİ

5.1 METAL CEVHERLERİ MADENCİLİĞİ SEKTÖRÜ

5.1.1 METAL CEVHERLERİ MADENCİLİĞİ SEKTÖR ANALİZİ

Metal cevherleri madenciliği sektörü, yer altı veya yer üstü madenciliği, deniz yatağı madenciliği vb. yoluyla yapılan metalik minerallerin (cevherlerin) madenciliğini kapsamaktadır. Madencilik sektörünün gelişmişliği ile sanayinin dışa bağımlılığının azalması arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Diğer taraftan, sektörün emek yoğun özelliğinden dolayı ileri ve geri bağlantılarıyla istihdam artışına önemli katkıları söz konusu olabilmektedir. Ancak sektörde tedarik sürecinden dağıtım sürecine kadar olan bütün aşamalarda risk düzeyi yüksek, yatırımların geri dönüş süreci uzun, ürünlerin bulundukları yerde işletilmesi gerekliliği nedeniyle de firmalar açısından yer seçim şansı bulunmamaktadır.

Türkiye kendi hammaddesini sağlama potansiyeline sahip az sayıdaki ülkeler arasında yer almakta olup, 132 ülke arasında toplam maden üretim değeri itibarıyla 28., üretilen maden sayısı bakımından 10. sırada yer alır. Dünya bor rezervinin %72'si, metal maden rezervinin %0,4'ü, endüstriyel hammadde rezervlerinin %2,5'i, jeotermal potansiyelin %0,8'i Türkiye'de bulunmaktadır (Yörükoğlu, 2012: 22)

Geleneksel olarak, yeraltı zenginlikleri kullanım alanlarına göre, metalik madenler, endüstriyel hammaddeler ve enerji hammaddeleri şeklinde üçlü bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Türkiye'de bu sınıflandırmaya göre en önemli rezervler aşağıda yer alan maden yataklarında bulunmaktadır.

- 1- Metalik maden yatakları
 - a. Demir
 - b. Krom
 - c. Bakır
 - d. Altın
- 2- Endüstriyel hammaddeler
 - a. Bor
 - b. Trona
 - c. Mermer ve doğal taşlar
- 3- Enerji hammaddeleri

- a. Kömür
- b. Linyit
- c. Jeotermal enerji kaynakları

5.1.1.1 Sektörün Sınıflandırılması

Tablo 141: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Metal Cevherleri Madenciliği Sektörü

07	Metal cevherleri madenciliği
07.1	Demir cevherleri madenciliği
07.10	Demir cevherleri madenciliği
07.10.01	Demir cevheri madenciliği (sinterlenmiş demir cevheri üretimi dahil)
07.2	Demir dışı metal cevherleri madenciliği
07.21	Uranyum ve toryum cevherleri madenciliği
07.21.01	Katran ve zift ihtiva eden cevherlerden uranyum metalinin ayrıştırılması
07.21.02	Katran ve zift ihtiva eden cevherlerden toryum metalinin ayrıştırılması
07.21.03	Uranyum madenciliği
07.21.04	Toryum madenciliği
07.21.05	Sarı pasta (U ₃ O ₈) imalatı (uranyum cevherinden elde edilen)
07.29	Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği
07.29.01	Altın, gümüş, platin gibi değerli metal madenciliği
07.29.02	Alüminyum madenciliği
07.29.03	Bakır madenciliği
07.29.04	Nikel madenciliği
07.29.05	Kurşun, çinko ve kalay madenciliği
07.29.06	Krom madenciliği
07.29.07	Başka yerde sınıflandırılmamış demir dışı diğer metal cevherleri madenciliği (cıva, manganez, kobalt, molibden, tantal, vanadyum vb.) (değerli metaller, demir, bakır, kurşun, çinko, alüminyum, kalay, krom, nikel hariç)

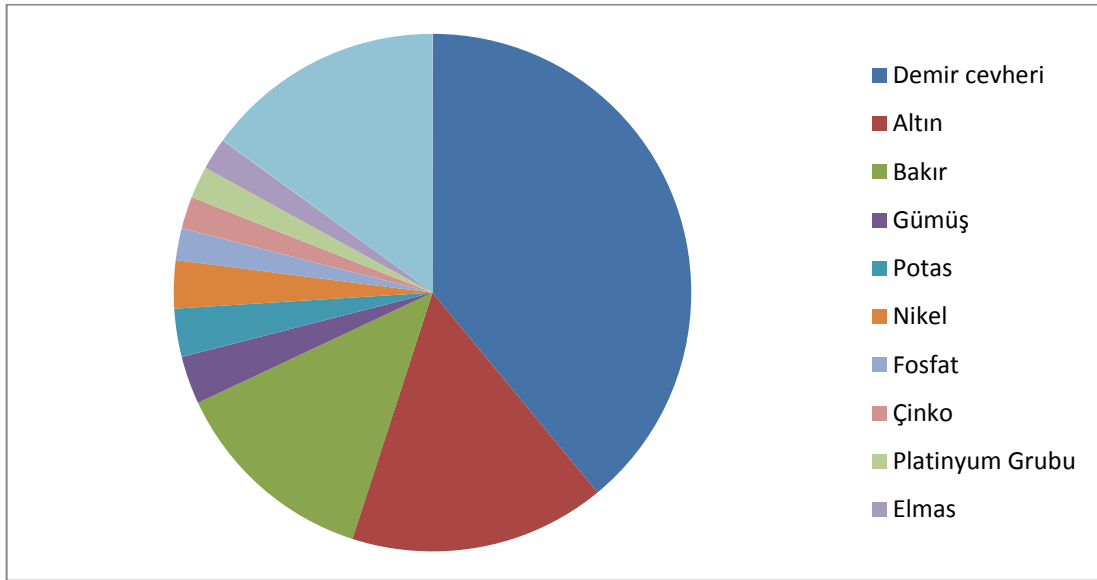
Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu, (2013), **Faaliyet Sınıflamaları**, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?surumId=244&turId>, E.T. 25.05.2013.

5.1.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu

Sektörde öne çıkan metaller, demir, altın, krom, kurşun ve çinkodur. ICMM verilerine göre, metal cevherleri madenciliği sektöründe 2011 yılı itibariyle Şekil 75’de gösterilmektedir. Buna göre dünya

üretiminin en fazla olduğu sektör demir cevheridir. Demir cevheri kendisinden ekonomik olarak demir metali elde edilebilen doğal bir mineraldir. Demir cevherleri yüksek fırınlarda ve doğrudan indirgeme tesislerinde çoğunlukla demir-çelik üretilmesinde kullanılmaktadır.

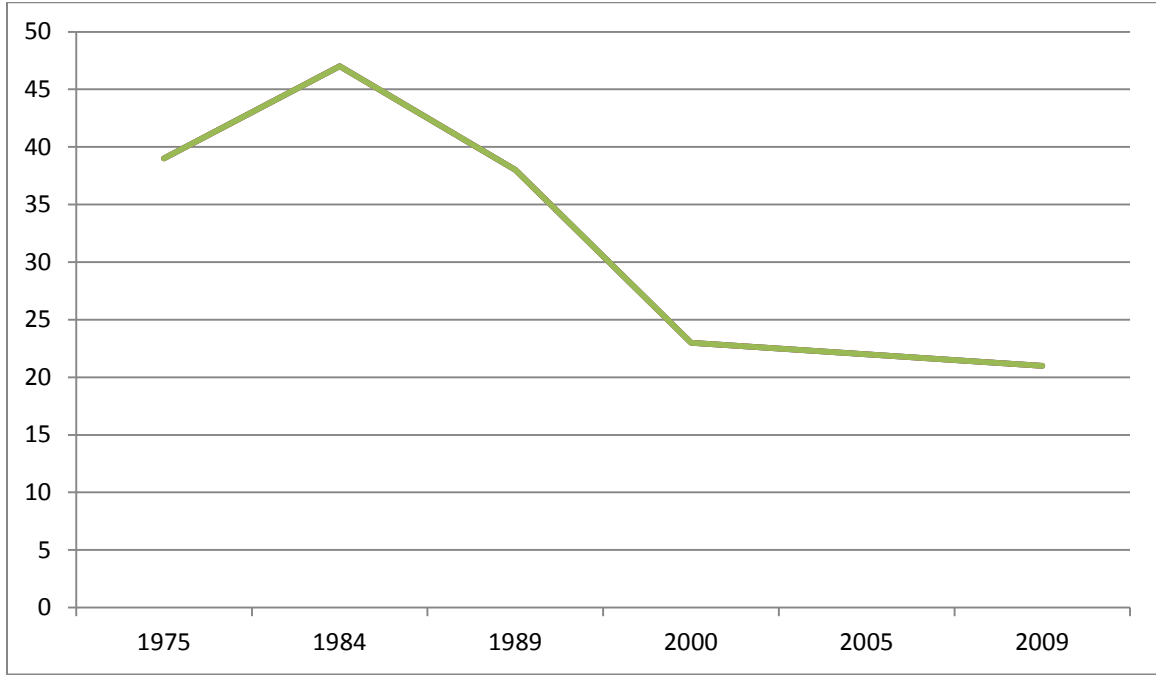
Demir cevherini altın, bakır ve fosfat izlemektedir. Altın uluslararası ödeme ve rezerv aracı olmasının yanı sıra endüstri alaşımları ve ziynet eşyası olarak da yaygın kullanımı olan bir metaldir. Dünyadaki altın üretimi yaklaşık 2700 ton/yıldır. Dünyada altın rezervlerinin en fazla olduğu ülkeler Kanada, Avustralya, G. Afrika, Rusya, Şili, ABD ve Endonezya'dır. 2012 itibarıyla dünya demir rezervleri toplamı 80 milyar ton olarak hesaplanmıştır. 1995-2001 arasında dünya demir üretimi 1 milyar ton civarında seyrederken, 2001'den itibaren 2.4 milyar tona çıkmıştır. Bakır kolay işlenir, iyi iletken, dış etkenlere karşı dayanıklı oluşu nedeniyle demirden sonra en çok kullanılan metaldir. Üretilen bakırın en büyük bölümü elektrik ve elektronik sanayinde kullanılmaktadır. Dünya kromit yatakları rezervinin 12 milyar tondan fazla olduğu ve birkaç yüzyıl yeteceği belirtilmektedir. Kurşun yatakları toplam rezervleri 85 milyon ton, bakır yatakları toplam rezervleri ise 690 milyon ton (metalik bakır içerikli) olarak belirlenmiştir (Gökçe, 2012).



Şekil 75: Metal cevherleri sektörü küresel üretim değeri (2011)

Kaynak: ICMM, (2012), **Trends in the Mining and Metal Industry**, International Council of Mining & Metals, October

Şekil 76'de ilgili sektörde kamu şirketlerinin ağırlığının giderek azaldığı görülmektedir. 2009 yılı itibarıyla bu oran %21 civarındadır.



Şekil 76: Devlet Şirketleri Tarafından Kontrol Edilen Metal Üretiminin Toplam İçerisindeki Payı

Kaynak: ICMM, (2012), *Trends in the Mining and Metal Industry*, International Council of Mining & Metals, October

5.1.1.3. Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu

Tablo 142'den 2010 yılında AB ülkelerinde metal cevherleri madenciliği sektöründe faaliyet gösteren 269 adet işyeri olduğu anlaşılmaktadır. Bu rakamın reel sektör içerisindeki payı %0,01'e karşılık gelmektedir. Tüm bu işyerlerinde çalışan 42.000 personel bulunmaktadır. Bu işyerlerinin 2010 yılında yaklaşık olarak 5.857 milyon Euro ciro yaptığı görülmektedir.

Tablo 142: AB'de Metal Cevherleri Madenciliği Sektörü Temel Göstergeler (2010)

	Değer
Girişim (işyeri) sayısı	269
Çalışan personel sayısı(1)	42.000
Ciro (milyon Euro) (1)	5.857
Personel Maliyetleri (milyon Euro) (1)	1.351
Katma değer (milyon Euro) (1)	3.171

Kaynak: Eurostat, Mining of metal ores statistics- NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Mining_of_metal_ores_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

(1) 2009 verileri

AB’de metal cevherleri madenciliğinin alt sektörel durumuna bakıldığında, demir dışı metal cevherlerinin toplam katma değer içerisinde önemli bir yer tuttuğu anlaşılmaktadır. Demir, uranyum ve toryum gibi madenler, diğer demir dışı madenlere oranla çok düşük bir katma değere sahiptir (Tablo 143).

Tablo 143: AB’de Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı (2010)

	Katma Değer
Metal cevherleri madenciliği	100
07.29 Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği	87,3
07.10 Demir cevherleri madenciliği ve 07.21 Uranyum ve toryum cevherleri madenciliği	12,7

Kaynak: Eurostat, Mining of Metal Ores Statistics- NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Mining_of_metal_ores_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

Tablo 144’te verilen sektörel göstergelerde görüldüğü üzere, metal cevherleri madenciliği alanında faaliyet gösteren 269 işletmenin cirosu 5.857 milyon Eurodur.

Tablo 144: Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri), 2010

	Girişim Sayısı	Çalışan personel Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
Metal cevherleri madenciliği (1)	0,269	42,0	5.857	3.171	1.351
07.1 Demir cevherleri madenciliği	0,04	Md	Md	Md	Md
07.2 Demir dışı metal cevherleri madenciliği	Md	38,8	7.626	Md	1.320
07.21 Uranyum ve toryum cevherleri madenciliği	Md	Md	Md	Md	Md
07.29 Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği (2)	0,222	Md	4.865	4.483	1.108

Kaynak: Eurostat, Mining of Metal Ores Statistics- NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Mining_of_metal_ores_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.,

Md: Mevcut değil, **(1)** Girişim sayısı hariç 2009 verileri; **(2)** Ciro ve personel maliyetleri 2009 verisi

Alt sektörlerden en çok personel çalıştıran alan diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği alanıdır. Bu alanda faaliyet gösteren 222 firmanın toplam cirosu 4.855 milyon Euro olarak tespit edilmiştir.

Tablo 145: Çalışan Başına Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyeti (2010)

	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(Euro)		
Sektör toplamı (1)	139.461	75.507	32.173

Kaynak: Eurostat, Mining of Metal Ores Statistics- NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Mining_of_metal_ores_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

(1) Girişim sayısı hariç 2009 verileri

Tablo 146'da AB ülkelerinden bazılarının metal cevherleri madencilği sektöründeki temel göstergelerine yer verilmiştir. Girişim sayısına bakıldığında Fransa ve İspanya'nın diğer ülkelere kıyasla daha çok firmaya sahip olduğu görülmektedir. En çok personel çalıştıran ülke 6.388 personel sayısı ile Bulgaristan olup, bu ülkeyi 2.500 işçi ile Romanya takip etmektedir. Bulgaristan sektörde girişim sayısı açısından Fransa ve İspanya'nın gerisinde kalmış olmasına rağmen, cirosunun 655,2 milyon Euro ve katma değerinin 373.8 milyon Euro olduğu göz önüne alındığında, parasal anlamda bu ülkeleri geride bıraktığı ve AB ülkeleri içerisinde birinci sırada olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 146: Metal Cevherleri Madencilği Sektörü 2010 Yılı Ülkeler Temel Göstergeleri

	Girişim Sayısı	Çalışan Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
EU-27 (1) Sektör	269,0	42.000,0	5.857,4	3.171,3	1.351,3
Bulgaristan	21,0	6.388,0	655,2	373,8	63,8
Finlandiya	26,0	1.437,0	448,8	256,8	64,4
İspanya	50,0	1.179,0	462,7	207,8	50,8
Romanya (3)	26,0	2.502,0	69,0	31,2	26,5
Fransa (2)	54,0	371,0	76,1	13,4	16,9
Macaristan	9,0	99,0	4,8	1,9	1,4
Norveç	6,0	758,0	Md	Md	Md
İngiltere	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
<i>Türkiye (4)</i>	<i>173,0</i>	<i>11.724,0</i>	<i>1.086,7</i>	<i>590,2</i>	<i>120,6</i>

Kaynak: Eurostat, Mining of Metal Ores Statistics- NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Mining_of_metal_ores_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

(1) Girişim sayısı hariç 2009 verileri, (2) Ciro, katma değer ve personel maliyetleri 2009, (3) Katma değer ve personel maliyetleri 2009, (4) 2009 verileri.

Alt sektörler itibarıyla bakıldığında ise, İspanya ve Bulgaristan Demir cevherleri madenciliği ve Demir dışı metal cevherleri madenciliği sektörlerinde en fazla katma değer oluşturan ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır (Tablo147).

Tablo 147: AB Metal Cevherleri Madenciliği Sektörü Alt Sektörleri İtibarıyla En Yüksek Katma Değer Yaratan Ülkeler

	En Yüksek Katma Değer
Metal cevherleri madenciliği	Bulgaristan
07.1 Demir cevherleri madenciliği	İspanya
07.2 Demir dışı metal cevherleri madenciliği	Bulgaristan

Kaynak: Eurostat, **Mining of Metal Ores Statistics- NACE Rev. 2**, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Mining_of_metal_ores_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

Sektörde faaliyet gösteren firma ölçekleri çerçevesinde değerlendirildiğinde Avrupa Birliği'nde büyük ölçekli firmaların yüksek bir katma değer ortaya çıkardıkları (%94.02) görülmektedir. (Talo 148).

Tablo 148: AB'deki Metal Cevherleri Madenciliği Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri

Ölçek	Katma Değer Oranı (%)
Mikro	0,1%
Küçük	1,11%
Orta-Ölçekli	4,77%
Büyük	94,02%

Kaynak: Eurostat, **Mining of Metal Ores Statistics- NACE Rev. 2**, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Mining_of_metal_ores_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

5.1.1.4 Sektörün Türkiye'deki Durumu

Türkiye'de metal cevheri madenciliği sektöründe önemli bir potansiyel bulunmaktadır. Örneğin, Türkiye dünyada krom cevheri üreten ve ihraç eden ülkelerin başında gelmektedir.

Türkiye'nin jeolojisi altın ve gümüş oluşumuna elverişlidir. Görünür altın rezervleri 800 tondur. (Erdoğan, 2012:43). Bugün için bilinen altın ve gümüş potansiyellerinin yapılacak çalışmalarla artabileceği beklenmektedir. Diğer taraftan, ülkede yıllık demir cevheri ihtiyacı yaklaşık 12 milyon ton olmakla birlikte, bunun yaklaşık 7 milyon tonu ithal edilmektedir (Ayaz, 2012: 65). Türkiye toplam

bakır rezervi ise yaklaşık 1,462 milyon ton civarındadır. mevcut rezervler ülke ihtiyacını yaklaşık 10-15 yıl karşılayabilecek düzeydedir (Yörükoğlu, 2012: 26).

Tablo 149: Türkiye'nin önemli maden rezervlerinin dünya rezervleri içindeki payı

	Dünya Rezervleri İçindeki payı (%)	Dünya sıralamasındaki yeri
Altın	1	10
Bakır	1,2	10
Kurşun	0,8	10
Çinko	0,5	10

Kaynak: Önal, Güven (2012), Türkiye Madencilikinin Durumu ve Geleceği, **Maden Kenti Sivas Zirvesi –II**, 18-20 Nisan, Sivas, s.32.

5.1.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı

Tablo 150'de sektörün Türkiye'deki durumu ile ilgili çeşitli göstergeler yer almaktadır. 2009 yılında 173 olan işletme sayısı 2010 yılına gelindiğinde yaklaşık %20'lik bir artış göstererek 220'ye ulaşmıştır. Sektörde 2009 yılında 11.534 personel istihdam edilmiş, 2010 yılında bu rakam 16.656'ya çıkmıştır

Tablo 150: Metal Cevherleri Madencilik Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı

	Girişim Sayısı				Ücretli Çalışan Sayısı			
	2009		2010		2009		2010	
07.10 Demir cevherleri madencilik	25	14,45%	26	11,82%	1.688	14,63%	1.776	10,66%
07.29 Diğer demir dışı metal cevherleri madencilik	148	85,55%	194	88,18%	9.846	85,37%	14.880	89,34%
Sektör Toplamı	173	100%	220	100%	11.534	100%	16.656	100%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, "Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdam Ve Bazı Temel Göstergeler" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013; TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, "Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 151'de sektördeki istihdam durumu Türkiye geneline kıyasla gösterilmektedir.

Tablo 151: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı

	Ücretli Çalışan (Kişi)		Ücretli Çalışan (%)	
	2009	2010	2009	2010
Metal Cevherleri Madenciliği	11.534	16.656	0,17%	0,21%
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Sektörü Toplam	99 150	110 779	1,43%	1,41%
Türkiye Toplam	6.921.035	7.883.750	100%	100%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdam Ve Bazı Temel Göstergeler” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Türkiye’de toplam ücretli çalışan sayısı 2010 yılı itibariyle 7.883.750 kişidir. Madencilik ve Taşocakçılığı sektöründe çalışan sayısı 2009 yılından 2010 yılına gelindiğinde 11.629 kişi artarak 110.779’a ulaşmıştır. Ücretli çalışanların toplam istihdam içerisindeki payı, 2009’da %1,43 iken, 2010’da çalışan sayısı sektörde artmasına rağmen, %1,41’e gerilemiştir.

Tablo 152’de personel maliyetlerinin 2009 ve 2010 yılları içerisindeki durumu görülmektedir.

Tablo 152: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı

	Personel Maliyetleri* (milyon TL)				Ücretli Çalışan Başına Personel Maliyetleri (TL)	
	2009		2010		2009	2010
07.10 Demir cevherleri madenciliği	42,6	16,34%	51,0	13,28%	25.262	28.715
07.29 Demir dışı metal cevherleri madenciliği	218,3	83,66%	333,0	86,72%	22.170	22.378
Sektör Toplamı	260,9	100%	384,0	100%	22.623	23.054

*: Maaşlar ve Sosyal Güvenlik Harcamalar Toplamı

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Personel maliyetleri açısından sektör toplamı verileri incelendiğinde 1 yıl içerisinde yaklaşık 124 milyon TL’lik bir artış olduğu görülmektedir. Çalışan kişi sayısının artması ile birlikte personel maliyetlerinde de bir artış olduğu anlaşılmaktadır.

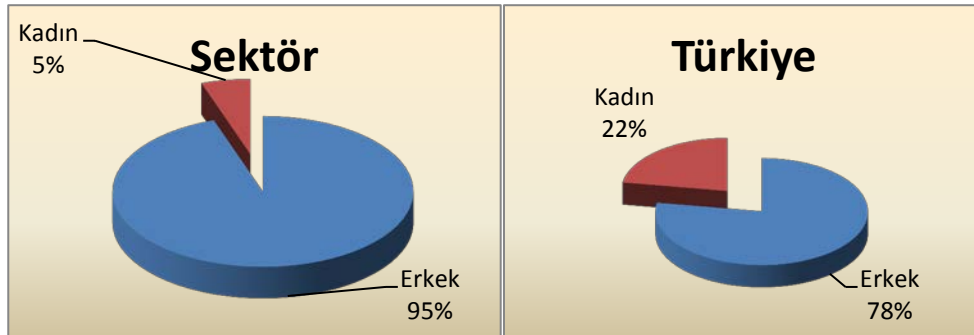
Tablo 153’de sektörde istihdam edilenlerin cinsiyetlerine göre dağılımları verilmiştir. Tabloya göre bu sektörde çalışanların büyük çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır.

Tablo 153: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı

	Ücretli Çalışan Erkek				Ücretli Çalışan Kadın			
	2009		2010		2009		2010	
Metal Cevherleri Madenciliği	10.967	95,08%	15.831	95,05%	567	4,92%	825	4,95%
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Sektörü Toplam	94.969	95,78%	105.831	95,53%	4.181	4,22%	4.948	4,47%
Türkiye Toplam	5.330.148	77,01%	6.117.140	77,59%	1.590.887	22,99%	1.766.610	22,41%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Erkeklerin metal cevherleri madenciliği sektöründe çalışanlar içerisindeki oranı %95’tir. Türkiye’de tüm çalışanlar içerisinde erkeklerin kadınlara oranla istihdamdan daha çok pay aldığı görülmektedir. 2009 ve 2010 yıllarında toplam çalışanların içerisinde erkeklerin oranı yaklaşık olarak %78 iken kadınların oranı %22’lerde kalmıştır.



Şekil 77: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

5.1.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri

Tablo 154’de Metal cevherleri madenciliği sektörünün ülke ekonomisi ve imalat sanayii içerisindeki payları gösterilmektedir. Tabloda yer alan tüm göstergelerde 2009 yılından 2010 yılına gelindiğinde artış gerçekleşmiştir. Ancak ekonominin geneli içerisindeki verilere bakıldığında metal cevherleri madenciliği sektörünün oransal olarak küçük kaldığı görülmektedir.

Tablo 154: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün İmalat Sanayi ve Ülke Ekonomisi İçerisindeki Payı

	Ekonomi İçerisindeki Payı (%)		Madencilik ve Taş Ocakçılığı Sektörü İçerisindeki Payı (%)	
	2009	2010	2009	2010
Ciro	0,14	0,18	17,78	18,27
Üretim değeri	0,25	0,30	17,22	18,79
Katma değer (faktör maliyetiyle)	0,49	0,65	23,13	25,92
Ücretli çalışan sayısı	0,17	0,21	11,63	15,04

Kaynak: TÜİK, (2013), *Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)*, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

5.1.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri

Türkiye’de bir bütün olarak Madencilik ve taşocakçılığı sektörü toplam üretim içerisinde %1.6 civarında bir yere sahiptir. Tablo 155’den de görülebileceği gibi, metal cevherleri madencilik dikkate alınmadığında bu pay %0,3 gibi oldukça düşük düzeylerde kalmaktadır.

Tablo 155: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün Üretim Değeri (2010 yılı)

	Milyon TL	%	%
Sektörün Üretim Değeri	3.418,93	0,30%	18,79%
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Toplam Üretim Değeri	18.200,16	1,58%	100%
Ülke Ekonomisi Üretim Değeri	1.152.229,60	100,00%	

Kaynak: TÜİK, (2013), *Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)*, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

5.1.1.4.4 Sektörün Katma Değeri

Tablo 156: Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün Katma Değeri

	Katma Değer (milyon TL)		Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010
07.10 Demir cevherleri madencilik	163,4	272,0	96.772	153.168
07.29 Diğer demir dışı metal cevherleri madencilik	1.113,4	1.636,7	113.079	109.993
Sektör Toplamı	1.276,7	1.908,7	110.693	114.597

Kaynak: TÜİK, (2013), *Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)*, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 156 ve 157’de sektördeki katma değere ilişkin göstergeler yer almaktadır.

Tablodaki veriler incelendiğinde, gerek demir cevherleri madenciliği alanında gerekse diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği alanında yıllar itibariyle katma değer açısından önemli artışlar olduğu göze çarpmaktadır. Ancak diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği alanında ücretli başına düşen katma değer 2010 yılında 2009 yılına kıyasla bir azalma söz konusu olmuştur.

Tablo 157’de katma değer ın üretim değeri içerisindeki payı verilmiştir. Bu tablodan yola çıkılarak yapılacak olan değerlendirmede, özellikle diğer demir dışı metal cevheri madenciliği alanında katma değerin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 157: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranı

	Katma Değer/Üretim Değeri	
	2009	2010
07.10 Demir cevherleri madenciliği	36,32%	46,35%
07.29 Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği	57,14%	57,79%
Sektör Toplamı	53,24%	55,83%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

5.1.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi

Aşağıdaki tablolarda da görülebileceği üzere, sektörde 2010 yılındaki azalma hariç genel olarak üretimde bir artış söz konusudur. 2010 yılında genel olarak madencilik ve taşocakçılığı sektöründe bir önceki yıla göre %0.4’lük bir azalma yaşanmış, bu azalma metal cevherleri madenciliği sektöründe daha da belirgin olmuştur (%3,82).

Tablo 158: Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün Üretim Endeksi (2010=100)

	Sektörün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Metal Cevherleri Madenciliği	55,8	70,0	94,6	96,2	104,0	100,0	114,1	126,7
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Sektörü	80,4	86,5	93,5	101,2	100,4	100,0	106,6	108,8

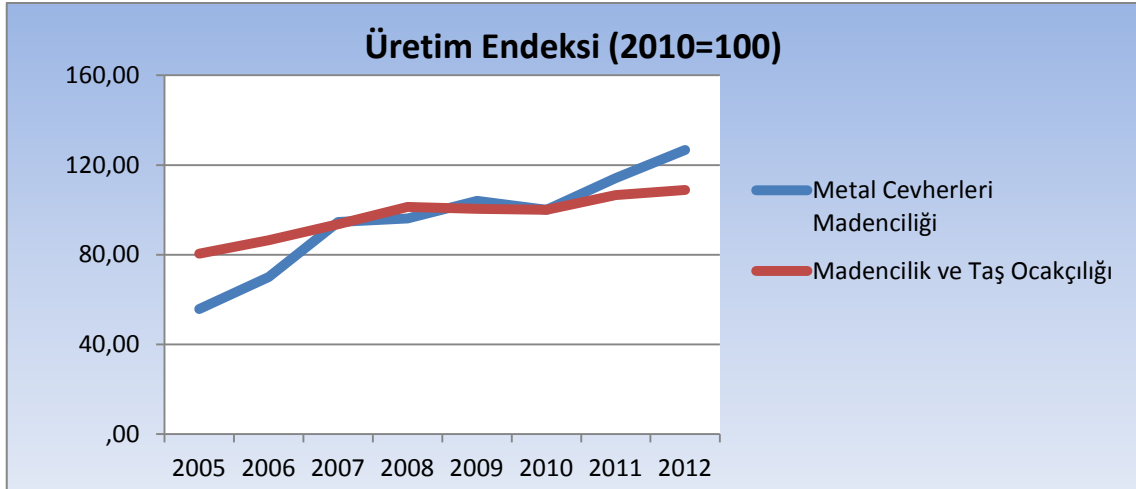
Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Üretim Endeksi**, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

Tablo 159: Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)

	Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
Metal Cevherleri Madenciliği	25,55%	35,09%	1,69%	8,12%	-3,82%	14,09%	11,05%	13,11%
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Sektörü	7,58%	8,14%	8,23%	-0,83%	-0,40%	6,59%	2,11%	4,49%

Kaynak: TÜİK, (2013), Sanayi Üretim Endeksi, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

Tablo 159’a göre Metal cevheri madenciliği üretiminde son 6 yıl içerisinde ortalama olarak %13.11’lik bir artış söz konusudur. Yıllık değişim oranının en yüksek olduğu yıl %35.09 ile 2007 yılı olmuştur. Üretim miktarındaki bu istikrarlı artış Şekil 78’de yer alan üretim endeksinden de görülebilir.



Şekil 78: Üretim Endeksi (2010=100)

Kaynak: TÜİK, (2013), Sanayi Üretim Endeksi, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

5.1.1.4.6 Sektörün Ciro Endeksi

Sektörün ciro endeksi madencilik ve taşocakçılığı sektörünün altında seyretmekle birlikte, 2009 yılı hariç genel olarak bir artış trendi söz konusudur. Artışın en yüksek olduğu yıl küresel krizin etkilerinin azalmaya başladığı 2011 yılı olmuştur.

Tablo 160: Metal Cevherleri Madenciliği Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)

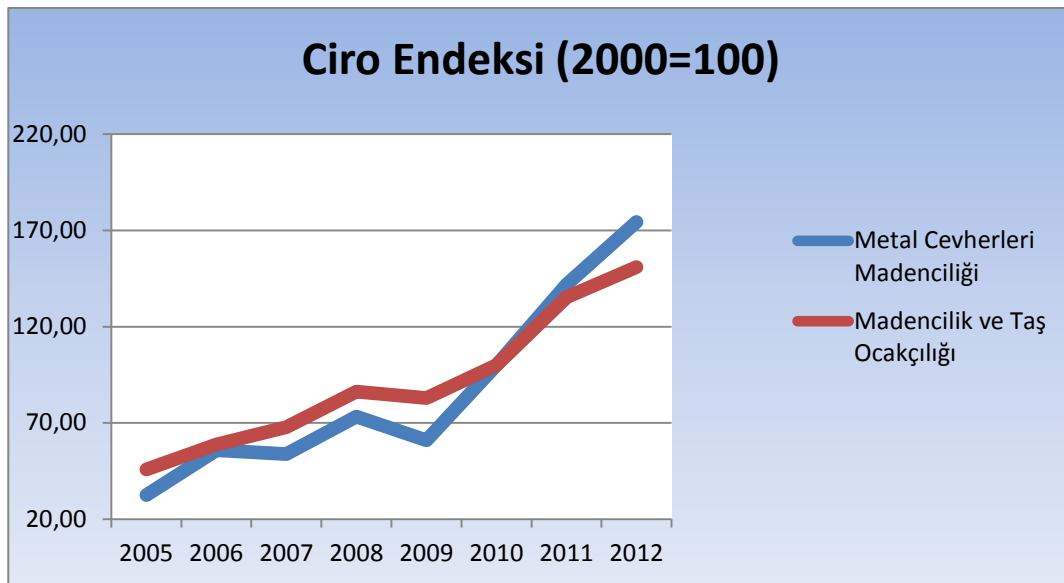
	Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Metal Cevherleri Madenciliği	32,6	55,8	53,9	73,3	61,0	100,0	142,0	174,4
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Sektörü	45,9	58,8	67,9	86,2	82,9	100,0	135,4	151,0

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Ciro Endeksi**, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

Tablo 161: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
Metal Cevherleri Madenciliği	71,17%	-3,51%	36,12%	-16,77%	63,82%	41,96%	22,87%	30,81%
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Sektörü	27,95%	15,51%	27,06%	-3,89%	20,67%	35,38%	11,51%	19,17%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Ciro Endeksi**, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013



Şekil 79: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Ciro Endeksi**, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

5.1.1.4.7 Çeşitli Kalemlerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi

Tablo 162’de metal cevherleri madenciliği sektöründe 2009 ve 2010 yıllarına ait girişim sayısı ve ciro rakamları verilmiştir. Özellikle diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği alt sektöründe gerek girişim sayısı açısından, gerek ciro rakamları açısından önemli artışların olduğu görülmektedir.

Tablo 162: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro

	Girişim sayısı		Ciro (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
07.10 Demir cevherleri madenciliği	25,0	26,0	454,1	604,6
07.29 Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği	148,0	194,0	1.896,7	2.823,0
Sektör Toplamı	173,0	220,0	2.350,7	3.427,6

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Sektör toplamına bakıldığında 2010 yılında yeni 47 adet işletme açıldığı anlaşılmaktadır. Alt sektörlerde yıllık üretim miktarı ve katma değer rakamları artış göstermiştir.

Tablo 163: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer

	Üretim değeri (milyon TL)		Katma değer (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
07.10 Demir cevherleri madenciliği	449,8	586,9	163,4	272,0
07.29 Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği	1.948,5	2.832,0	1.113,4	1.636,7
Sektör Toplamı	2.398,2	3.418,9	1.276,7	1.908,7

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Üretim değeri açısından sektör toplamının 1.020 milyon TL’lik bir artış gösterdiği anlaşılmaktadır. Katma değer açısından bu artış 632 milyon TL olarak hesaplanmıştır

Çalışan başına göstergelerde de benzer bir artış trendi dikkat çekmektedir.

Tablo 164: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)

	Ciro (TL)		Üretim Değeri (TL)		Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
07.10 Demir cevherleri madenciliği	268.993	340.441	266.458	330.452	96.772	153.168
07.29 Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği	192.635	189.719	197.893	190.326	113.079	109.993
Sektör Toplamı	203.810	205.791	207.927	205.267	110.693	114.597

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

5.1.1.4.8 Sektörün Dış Ticaret Yapısı

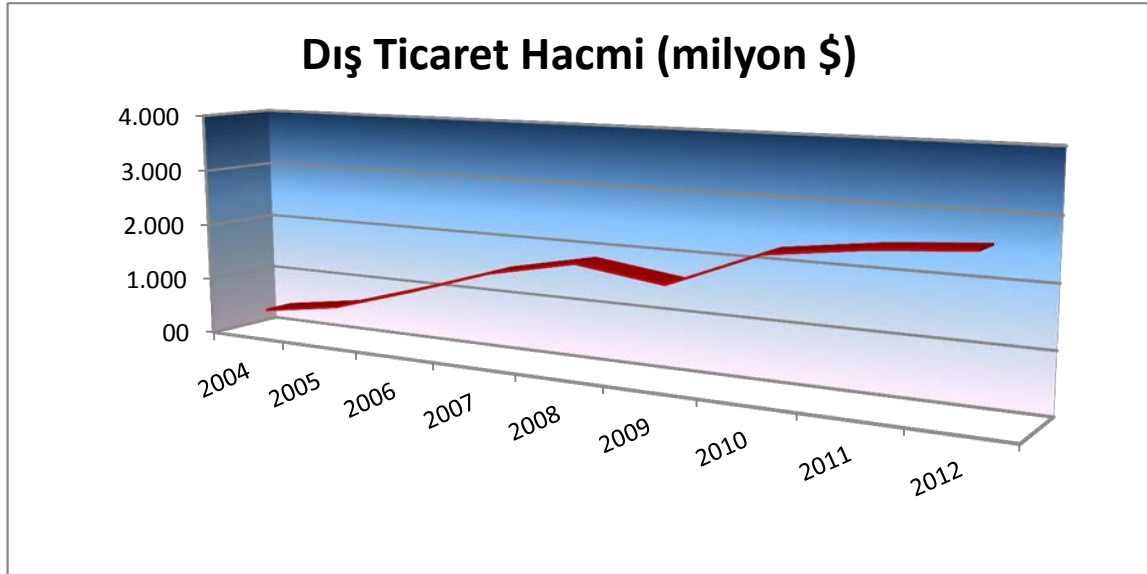
Tablo 165’te verilen dış ticaret hacmi rakamlarına bakıldığında sektörün son 9 yıl boyunca önemli oranda bir yükseliş trendine girdiği görülmektedir.

Tablo 165: Yıllar İtibariyle Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dış Ticaret Hacmi (milyon \$)	417,9	635,1	1.067,1	1.536,1	1.838,5	1.637,5	2.260,9	2.461,2	2.581,3

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

2004 yılında 417,9 milyon USD olan dış ticaret hacmi 2012 yılına gelindiğinde 2.163,4 milyon USD artış ile 2.581,3 milyon dolara ulaşmıştır. Yıllar itibariyle incelendiğinde yalnızca krizin etkilerinin belirginleştiği 2009 yılında dış ticaret hacminde bir düşüş gözlenmektedir.



Şekil 80: Yıllar İtibariyle Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

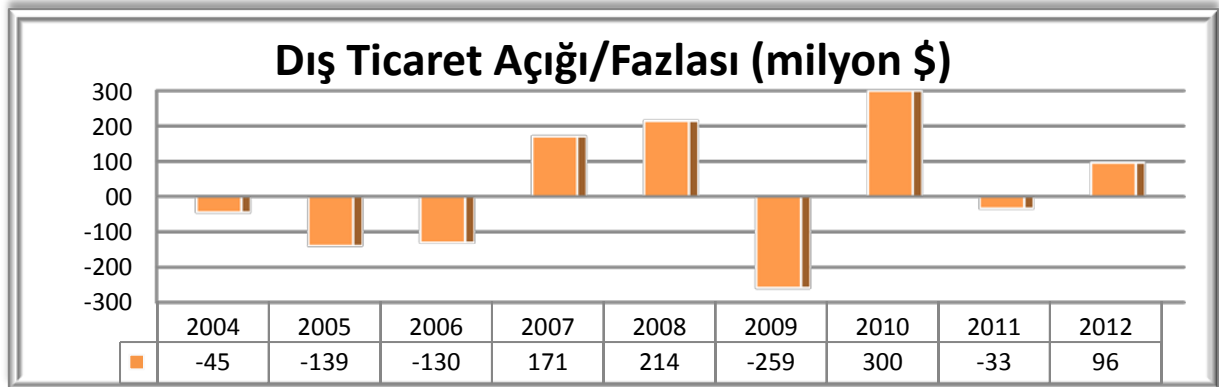
Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Dış ticaret rakamları ayrıntılı incelendiğinde 2005-2012 döneminde dış ticaret fazlasının ortalama %27,4, ihracatın ithalatı karşılama oranının da ortalama %100 olduğu görülmektedir.

Tablo 166: Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün İhracat ve İthalatı

Yıllar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İhracat (milyon \$)	247,9	468,4	853,4	1.026,5	689,2	1.280,3	1.213,9	1.338,7
İthalat (milyon \$)	387,2	598,7	682,7	812,0	948,3	980,6	1.247,3	1.242,6
Dış Ticaret Fazlası (milyon \$)	-139,2	-130,3	170,7	214,5	-259,1	299,7	-33,3	96,1
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	64,0%	78,2%	125,0%	126,4%	72,7%	130,6%	97,3%	107,7%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.



Şekil 81: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe Dış Ticaret Açığı/Fazlası (milyon \$)

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

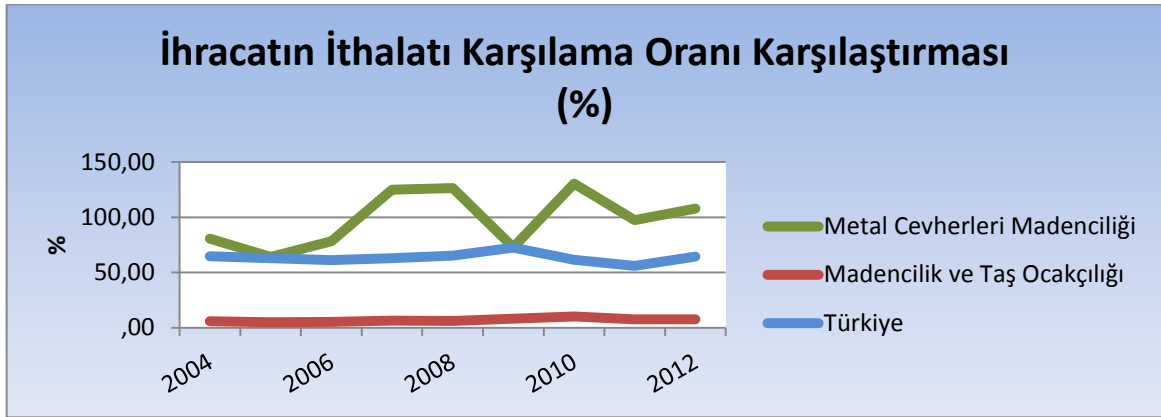
Metal cevherleri madenciliği sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranının dalgalı bir seyir izlemekle beraber, genel olarak madencilik ve taşocakçılığı sektörünün önemli oranda üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 167: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Metal Cevherleri Madenciliği	80,7	64,0	78,2	125,0	126,4	72,7	130,6	97,3	107,7
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Sektörü*	5,9	5,0	5,2	6,6	6,0	8,2	10,4	7,5	7,5
Türkiye	64,8	62,9	61,3	63,1	65,4	72,5	61,4	56,0	64,5

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

*Sektörde ham petrol ve doğalgaz ithalatından dolayı oranlar oldukça düşük seviyededir.



Şekil 82: Metal Cevherleri Madenciliği Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Tablo 168’de Türkiye’nin ihracatında öne çıkan ülkeler gösterilmektedir. Tablodan anlaşıldığı üzere, en çok ihracat yapılan ülke Çin’dir. Bu ülkeden yapılan ithalatın düşük olması nedeniyle de bu sektörden büyük miktarlarda dış ticaret fazlası elde edilmektedir. Ancak 2012 yılında önceki yıla göre ihracatın azaldığı, ithalatın ise arttığı gözlenmektedir. Çin’den sonra en fazla ihracat yapılan ülkeler Belçika, Hindistan ve İsveç’tir. Finlandiya ve Fas ihracat yapılan, ancak hiç ithalat yapılmayan ülkeler olarak dikkat çekmektedir.

Tablo 168: Metal Cevherleri Madenciliği Sektörünün İhracatında Öne Çıkan Ülkeler (Bin USD)

	2012			2011		
	İhracat	İthalat	Fazla/Açık	İhracat	İthalat	Fazla/Açık
Çin	887.377	10.237	877.140	723.458	12.519	710.940
Belçika	82.529	133	82.396	61.788	279	61.510
Hindistan	67.142	297	66.845	52.639	256	52.383
İsveç	64.851	209.485	-144.634	50.916	314.297	-263.381
Bulgaristan	27.000	7	26.993	64.181	29	64.152
Rusya Federasyonu	26.655	101.096	-74.441	29.994	51.976	-21.982
Finlandiya	25.248	11	25.237	51.825	0	51.825
İtalya	19.634	1.240	18.394	13.208	1.021	12.187
Fas	16.950	0	16.950	1.538	0	1.538
İspanya	16.422	904	15.517	16.797	3.537	13.260

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “İSIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (İSIC Rev3-Ülke)”, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

Tablo 169: Metal Cevherleri Madenciligi Sektörünün İthalatında Öne Çıkan Ülkeler (Bin USD)

	2012			2011		
	İhracat	İthalat	Fazla/Açık	İhracat	İthalat	Fazla/Açık
Brezilya	0	640.263	-640.263	0	630.471	-630.471
İsveç	64.851	209.485	-144.634	50.916	314.297	-263.381
Ukrayna	3.730	109.804	-106.074	5.935	124.982	-119.048
Rusya Federasyonu	26.655	101.096	-74.441	29.994	51.976	-21.982
Güney Afrika Cumhuriyeti	1.142	81.516	-80.373	1.982	39.455	-37.472
Kanada	380	77.890	-77.511	0	28.256	-28.256
Çin	887.377	10.237	877.140	723.458	12.519	710.940
Avustralya	0	2.539	-2.539	8.291	1.493	6.798
Guyana	0	2.486	-2.486	0	4.236	-4.236
Tayland	7.166	1.365	5.801	8.489	1.498	6.991

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, "ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC Rev3-Ülke)", <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

Tablo 169’da en çok ithalat yapılan ülkelerin rakamları verilmiştir. Buna göre, en fazla ithalat yapılan ülke Brezilya’dır. Bu ülkeye ihracat yapılamaması nedeniyle ithalat rakamı kadar bir dış açık söz konusudur. Toplam ithalat içerisinde Brezilya’nın payı %51 civarındadır. Sektörde en az ithalat yapılan ülke ise Tayland olmuştur.

5.1.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu

Sivas ili maden rezervi açısından oldukça zengin bir konumdadır. Tablo 170’den de görülebileceği gibi, özellikle sölestin, demir cevheri ve talk madenleri açısından önemli bir potansiyel bulunmaktadır. Maden bazında değerlendirildiğinde, Sivas il sınırları içerisinde bir kısmı özel sektöre işletilmekte olan 43 demir, 6 altın, 127 krom, 7 kurşun-çinko, 17 bakır, 20 manganez, 12 nikel, 7 manyezit, 31 doğaltaş, 34 sölestin, 23 tuzla, 31 asbest, 5 talk ve 22 linyit sahası bulunmaktadır. İlde 16 adet işletme ruhsatlı demir sahası, 6 adet arama ruhsatlı ve 64 adet işletme ruhsatlı krom sahası, 1 adet arama ruhsatlı ve 9 adet işletme ruhsatlı manganez sahası bulunmaktadır (Ayaz, 2012).

Tablo 170: Sivas'ın Maden Rezervleri

Maden Çeşidi	Rezerv (Milyon ton)	Türkiye'deki Rezerv Payı (%)
Demir	125	44
Krom	4.5	3
Kurşun-çinko	2	5
Bakır	Görünür değil	
Sölestin	1	100
Kaolen	50	4
Talk	1	27
Barit	1	

Kaynak: Demirci, Ahmet, (2012), "Sürdürülebilir kalkınmada Madencilik'in Rolü Ve Sivas'ın Konumu, Maden Kenti Sivas Zirvesi –II, 18-20 Nisan, Sivas, s. 83.

Kangal, Koyulhisar, Divriği, İmranlı ve Suşehri yörelerinde altın sahaları bulunmaktadır. İl sınırları içerisinde 16 adet işletme ruhsatlı demir sahası bulunmaktadır. İldeki önemli demir yatakları Divriği, Gürün ve Kangal'da bulunmaktadır. Türkiye demir yataklarının önemli bir kısmı Sivas yöresinde bulunmakta olup, demir-çelik hammaddesinin yaklaşık yarısı Divriği yöresindeki demir yataklarından karşılanmaktadır. Türkiye toplam krom cevherinin yaklaşık %26'sı Sivas-Erzincan-Kop Bölgesi'nde bulunmaktadır. Sivas genelinde 11 adet krom konsantre tesisi kurulmuştur. Yine ilde işletme ruhsatlı olarak 3 adet bakır-kurşun- çinko sahası, 1 adet çinko-kurşun sahası, 2 adet bakır- çinko-kurşun-gümüş sahası bulunmaktadır. İldeki önemli kurşun-çinko yatakları Koyulhisar ve İmranlı'da bulunmaktadır. İlde bulunan diğer metalik madenler manganez, antimon, arsenik, nikel-kobalt, volfram ve nadir toprak elementleri olarak sıralanabilir (Bkz. Ayaz vd., 2012; Yıldırım, 2012).

Sivas Ticaret ve Sanayi Odası kayıtlarına göre bir bütün olarak metal cevherleri madencilik sektöründe Sivas ilinde KOBİ niteliğinde 31 firma faaliyet göstermektedir. Söz konusu firmaların ürünlerini yurtiçine olduğu kadar dış pazarlarda da satmaktadırlar.

Genel bir değerlendirme yapıldığında Sivas yöresinin, özellikle derine doğru yeteri kadar aranmadığı görülmektedir. Modern arama değerlendirme yaklaşımlarıyla önemli kaynakların bulunma ihtimali bulunmaktadır. Bu çerçevede Sivas'ta bir maden laboratuvarı kurulmalı veya var olan (üniversite) kolaylıkla ulaşılabilir ve piyasa şartlarına uygun hizmet verecek şekle getirilmelidir. İlde kurulacak orta ölçekli bir ferro-krom tesisinin bölgedeki tüm krom potansiyelinin toplanacağı bir merkez olması ihtimali vardır. Bu konuda da gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

5.1.2 METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ CFA VE YEM ANALİZLERİ

KULANILAN DEĞİŞKENLER

A) FAKTÖR KOŞULLARI

F1 Firmanın mevcut teknoloji düzeyi- üretim 4

F2 İşletmenin kapasite kullanım oranı- üretim 9

F3 ürünlerin testlerini yaptırmak- üretim 10

F4 Kur riski- satın alma 2.1

F5 İç talepteki dalgalanma- satın alma 2.2

F6 makine parkının kayıtlı değerinin düşük olması- muh 2.1

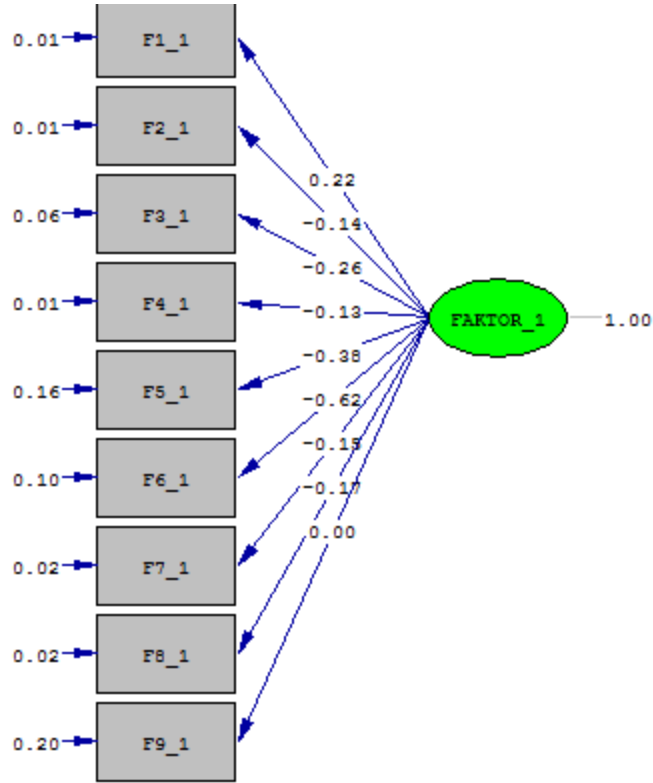
f7 Hammadde üretiminin yeterli oluşu- satın alma 3.2

F8 Hammadde tedarikinin yeterli oluşu- satın alma s12.1

F9 2012 yılında stoklarınızın aktifler içindeki payı-muhasebe 5

**Model1. Sivas'ta Metal
Cevheri Madenciliği
Porter Rekabetçilik
Model Analizi**

Faktör Koşulları



Chi-Square=18.06, df=27, P-value=0.90156, RMSEA=0.000

Model 1 incelendiğinde, faktör koşul katsayılarının birinci düzey CFA (Doğrulayıcı faktör Analizi) sonucunda 0.22, -0.14, -0.26, -0.13, -0.38, -0.62, -0.15, -0.17 ve 0.0027 çıktığı görülmektedir. Faktör koşullarında en güçlü değişkenler makine parkının kayıtlı değerinin düşük olması ve İç talepteki dalgalanma şeklindedir. Bulgular incelendiğinde, Sivas'ta metal cevheri madenciliği sektörü için makine parkının kayıtlı değerinin düşük düzeyde olması rekabetçilik analizinin ilk boyutu olan faktör koşullarını negatif etkilemektedir. Ayrıca bir diğer önemli husus da iç talepteki dalgalanmanın yine bu sektör firmalarının rekabet düzeyini olumsuz etkilediğidir.

Porter modeli çerçevesinde maksimum olabilirlik metodu kullanılarak yapılan rekabetçilik analiz sonuçları her bir faktör koşulu için aşağıda verilmiştir.

$$\begin{aligned} \text{Firmanın mevcut teknoloji düzeyi} &= 0.22 * \text{FAKTÖR}_1, \text{Hata varyansı} = 0.011, R^2 = 0.81 \\ &\quad (0.094) \quad (0.010) \\ &\quad 2.30 \quad 1.06 \\ \text{İşletmenin kapasite kullanım oranı} &= -0.14 * \text{FAKTÖR}_1, \text{Hata varyansı} = 0.0068, R^2 = 0.73 \\ &\quad (0.064) \quad (0.0057) \\ &\quad -2.11 \quad 1.19 \\ \text{Ürünlerin testlerini yaptırmak} &= -0.26 * \text{FAKTÖR}_1, \text{Hata varyansı} = 0.056, R^2 = 0.54 \\ &\quad (0.15) \quad (0.042) \end{aligned}$$

-1.68 1.32

Kur riski = - 0.13*FAKTOR_1, Hata varyansı= 0.011 , R² = 0.61
(0.072) (0.0087)
-1.83 1.29

İç talepteki dalgalanma = - 0.38*FAKTOR_1, Hata varyansı= 0.16 , R² = 0.47
(0.25) (0.12)
-1.53 1.34

Makine parkının kayıtlı değerinin düşük olması= - 0.62*FAKTOR_1, Hata varyansı= 0.099 , R² = 0.79
(0.27) (0.090)
-2.26 1.09

Hammadde üretiminin yeterli oluşu = - 0.15*FAKTOR_1, Hata varyansı= 0.015 , R² = 0.59
(0.083) (0.012)
-1.80 1.29

Hammadde tedarikinin yeterli oluşu = - 0.17*FAKTOR_1, Hata varyansı= 0.019 , R² = 0.59
(0.093) (0.015)
-1.80 1.29

Stoklarınızın aktifler içindeki payı = 0.0027*FAKTOR_1, Hata varyansı= 0.20 , R² = 0.00
(0.23) (0.14)
0.012 1.41

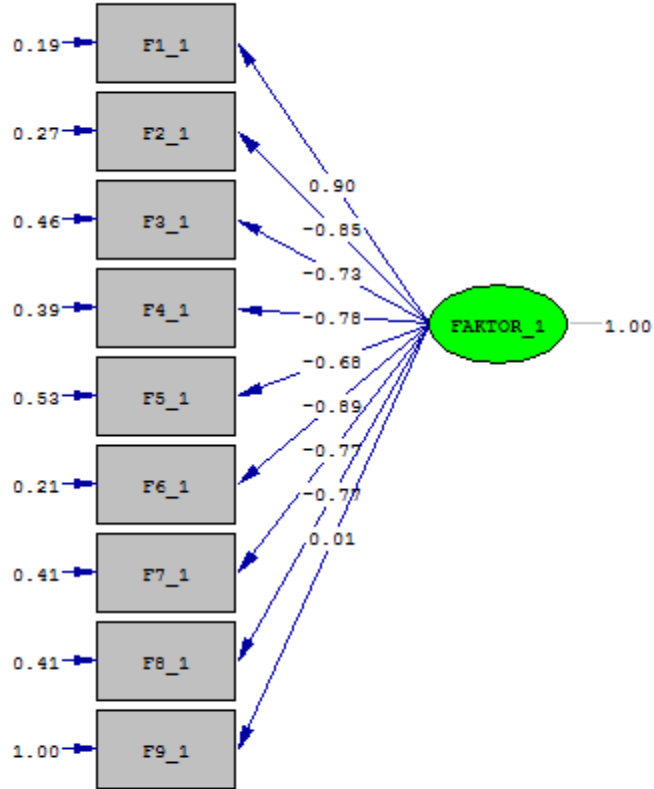
Faktör koşulları değerlendirildiğinde, Sivas'ta Metal Cevheri Madenciliği için standardize edilmiş sonuçlar Model 2 de verilmiştir. Standardize olmuş katsayılar Kovaryans matrisi üzerinden hesaplanan regresyon katsayılarıdır. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki göreceli etkisini gösterir. Faktör koşulları için standardize katsayılar; 0.90, -0.85, -0.73, -0.78, -0.68, -0.89, -0.77, -0.77, -0.77 ve 0.01 şeklinde karşımıza çıkmaktadır.

Mevcut teknoloji düzeyindeki bir birimlik artışın rekabet unsurlarından faktör koşulunu 0.90 birim artırmaktadır. Bu koşul için diğer önemli bir değişken de kur riskidir. Kur riskindeki 1 birimlik artış, rekabeti 0.78 birim azaltıcı etki göstermektedir. İç talepteki dalgalanmada meydana gelecek bir birimlik artış, rekabeti 0.68 birim azaltmaktadır. Rekabeti en az etkileyen unsur ise 2012 yılında stoklarınızın aktifler içindeki payıdır. Bu paydaki 1 birimlik artış rekabeti 0.01 olumlu yönde etkiler durumdadır.



Model 2. Sivas'ta Metal
Cevheri Madenciliği
Porter Rekabetçilik
Analizi (Standardize
Edilmiş)

Faktör Koşulları

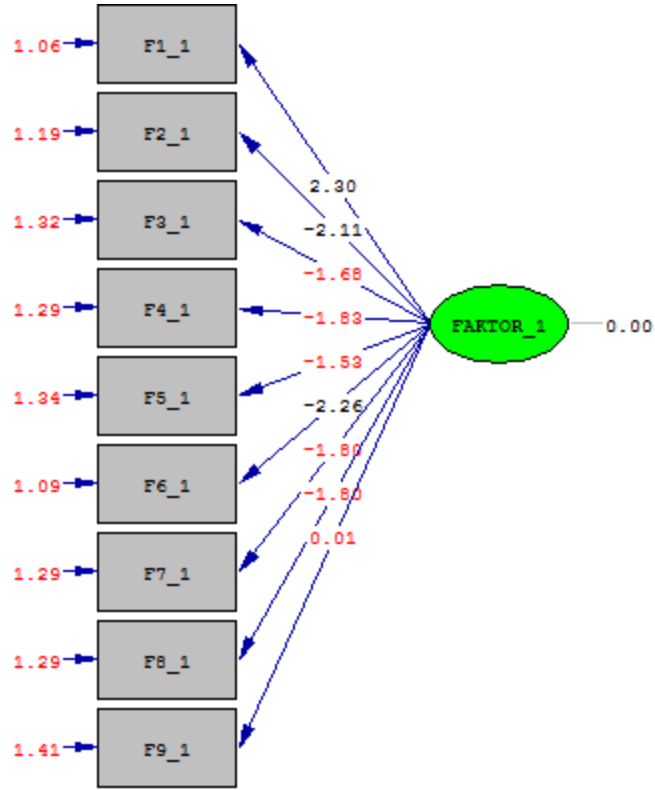


Chi-Square=18.06, df=27, P-value=0.90156, RMSEA=0.000



**Model 3. Sivas'ta Metal
Cevheri Madencilik
Porter Rekabetçilik
Analizi (t oranları)**

Faktör Koşulları



Chi-Square=18.06, df=27, P-value=0.90156, RMSEA=0.000

Model 3 de ise katsayıların istatistiksel anlamlılıkları sergilenmektedir. Katsayılardan anlamlı çıkanlar; Firmanın mevcut teknoloji düzeyi, İşletmenin kapasite kullanım oranı ve makine parkının kayıtlı değerinin düşük olmasıdır.

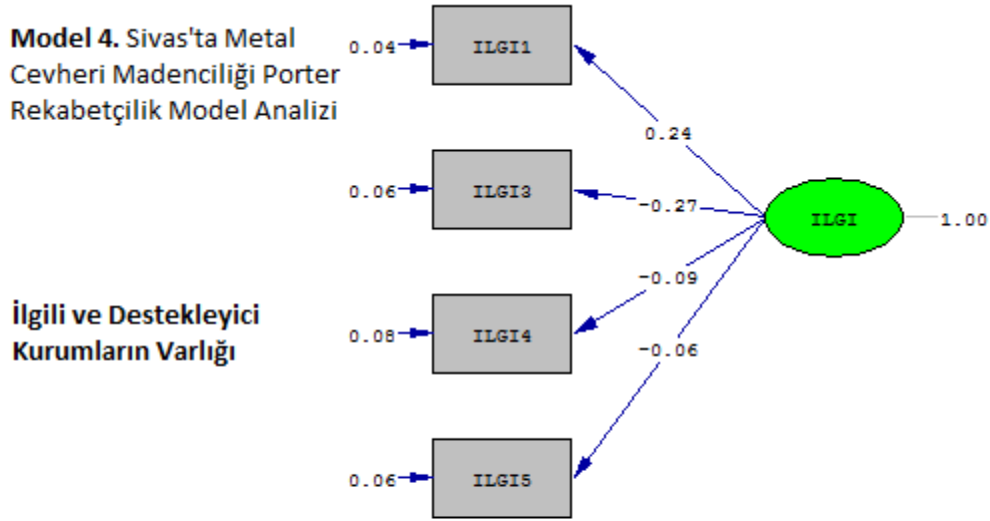
B) İLGİLİ VE DESTEKLEYİCİ KURUMLARI VARLIĞI

ILGI1: En çok eksikliği hissedilen kalifiye çalışan (Usta/Kalfa) (İnsan kayn 3-2)

ILGI3: Sektörün nitelikli iş gücü temin imkanının güç olması (İk 7)

ILGI4: Personel Değerlendirme sisteminin olmaması (İk11)

ILGI5: OSB müdürlüğünün desteği (gm 2)



Chi-Square=1.72, df=2, P-value=0.42319, RMSEA=0.000

Model 4 incelendiğinde, ilgili ve destekleyici kurumların varlığı koşul katsayılarının birinci düzey CFA sonucunda 0.24, -0.27, -0.09 ve 0.0027 çıktığı görülmektedir. İlgili ve destekleyici kurumların varlığı koşullarında en güçlü değişkenler ise: en çok eksikliği hissedilen kalifiye çalışan (Usta/Kalfa) personel ve sektörün nitelikli iş gücü temin imkanının güç olmasıdır.

$$\text{Usta/Kalfa Sayısı} = 0.24 \cdot \text{ILGI}, \text{ Hata varyansı} = 0.036, R^2 = 0.60$$

(0.22) (0.088)
1.07 0.41

$$\text{Nitelikli iş gücü temin imkanının güç olması} = -0.27 \cdot \text{ILGI}, \text{ Hata varyansı} = 0.056, R^2 = 0.56$$

(0.26) (0.12)
-1.05 0.47

$$\text{Personel Değerlendirme sisteminin olmaması} = -0.087 \cdot \text{ILGI}, \text{ Hata varyansı} = 0.083, R^2 = 0.084$$

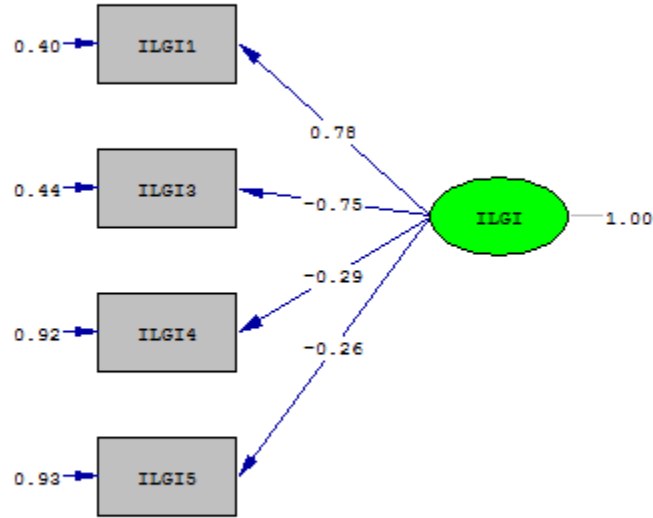
(0.17) (0.060)
-0.51 1.37

$$\text{OSB müdürlüğünün desteği} = -0.064 \cdot \text{ILGI}, \text{ Hata varyansı} = 0.059, R^2 = 0.065$$

(0.14) (0.043)
-0.45 1.38

**Model 5. Sivas'ta Metal
Cevheri Madencilik Porter
Rekabetçilik Model Analizi
(Standardize Edilmiş)**

**İlgili ve Destekleyici
Kurumların Varlığı**

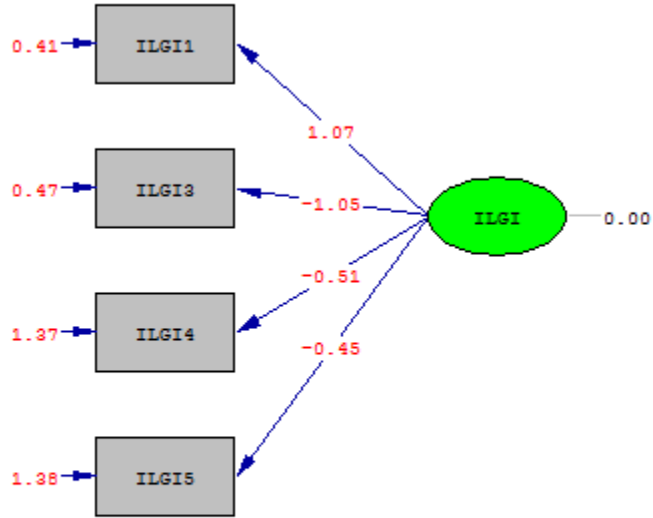


Chi-Square=1.72, df=2, P-value=0.42319, RMSEA=0.000

Model 5 de ise standardize edilmiş katsayılar yer almaktadır. İlgili ve destekleyici kurumların varlığı koşulu için en etkin değişkenler yine, en çok eksikliği hissedilen kalifiye çalışan (Usta/Kalfa) personel ve sektörün nitelikli iş gücü temin imkânının güç olmasıdır. En etkili (Usta/Kalfa) personel sayısındaki bir birimlik artış rekabeti ilgili ve destekleyici kurumların varlığı koşulu ile 0.78 birim artırmaktadır. Benzer şekilde sektörün nitelikli iş gücü bulamama imkânındaki bir birimlik artış, rekabeti 0.75 birim olumsuz etkilemektedir.

**Model 6. Sivas'ta Metal
Cevheri Madencilik
Porter Rekabetçilik
Analizi (t oranları)**

**İlgili ve Destekleyici
Kurumların varlığı**



Chi-Square=1.72, df=2, P-value=0.42319, RMSEA=0.000

Model 6 da ise Porter rekabet modeli ilgili ve destekleyici kurumların varlığı değişkenine ait istatistiki anlamlılıklar %95 güven aralığında gösterilmiştir. Modeldeki değişkenlerin tamamı istatistikî olarak anlamsız çıkmaktadır.

C) TALEP KOŞULLARI

Talep 1:Piyasadaki marka Sayısı (P2)

Talep 2:Üretim ve dağıtım konusunda Maliyet liderliği

Talep 3:Gezi amaçlı fuara katılım

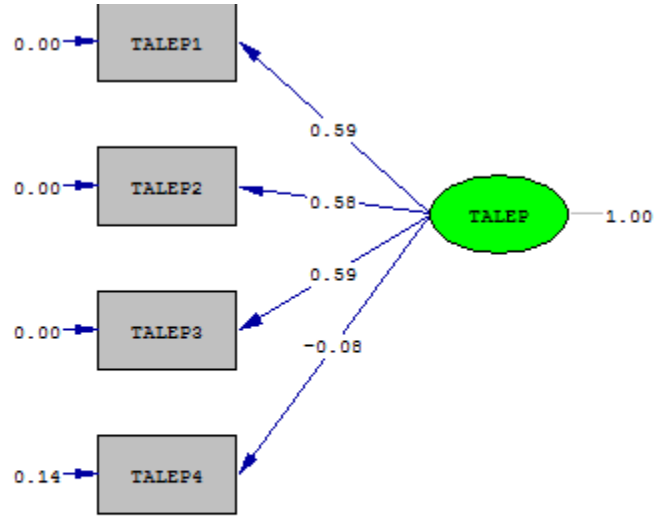
Talep 4:Web sitesinin güncellenme sıklığı

Model 7 incelendiğinde, talep koşul katsayılarının birinci düzey CFA sonucunda 0.59, 0.58, 0.59 ve -0.08 çıktığı görülmektedir. Talep koşulunda en güçlü değişkenler ise: piyasadaki marka sayısı, maliyet liderliği davranışı ve gezi amaçlı fuarlara katılımdır.



**Model 7. Sivas'ta Metal
Cevheri Madencilik
Porter Rekabetçilik Model
Analizi**

Talep Koşulları



Chi-Square=0.04, df=2, P-value=0.98043, RMSEA=0.000

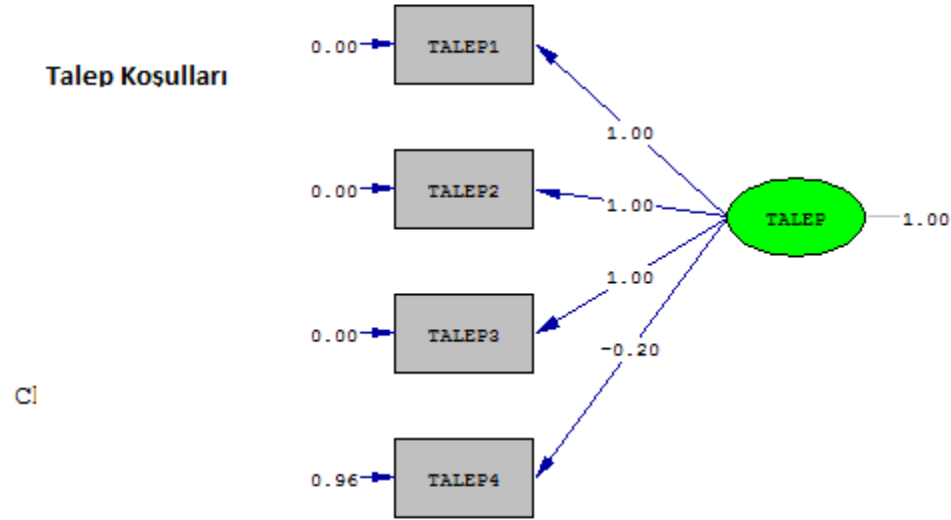
Piyasadaki Marka Sayısı = 0.59*TALEP, Hata varyansı= 0.00033 , R² = 1.00
(0.21) (0.00038)
2.83 0.87

Üretim ve dağıtım konusunda Maliyet liderliği = 0.58*TALEP, Hata varyansı= 0.00036 , R² = 1.00
(0.21) (0.00040)
2.83 0.91

Gezi amaçlı fuara katılım = 0.59*TALEP, Hata varyansı= 0.00036 , R² = 1.00
(0.21) (0.00040)
2.83 0.91

Web sitesinin güncellenme sıklığı = - 0.076*TALEP, Hata varyansı= 0.14 , R² = 0.040
(0.19) (0.099)
-0.40 1.41

Model 8. Sivas'ta Metal
Cevheri Madenciliği
Porter Rekabetçilik Model
Analizi (Standardize Katsayılar)

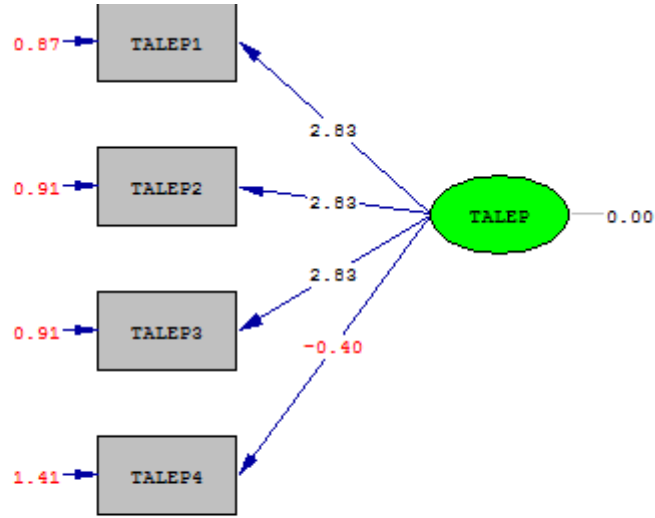


Chi-Square=0.04, df=2, P-value=0.98043, RMSEA=0.000

Model 8 de standardize katsayılar sergilenmektedir. Piyasadaki marka sayısı, maliyet liderliği davranışı ve gezi amaçlı fuarlara katılım rekabeti Sivas'ta Metal Cevheri madenciliği konusunda aynı derecede etkiler çıkmaktadır. Piyasadaki marka sayısı, maliyet liderliği davranışı ve gezi amaçlı fuarlara katılımdaki bir birimlik artış aynı derecede rekabeti olumlu etkilemektedir.

**Model 9. Sivas'ta Metal
Cevheri Madencilik
Porter Rekabetçilik
Analizi (t oranları)**

Talep Koşulları



Chi-Square=0.04, df=2, P-value=0.98043, RMSEA=0.000

Model 9 bize talep koşuna yönelik değişkenlerin istatistikî anlamlılıklarını vermektedir. Model 9 a göre sadece Web sitesinin güncellenme sıklığı %95 güven aralığı dışında kalmaktadır.

D) Firma Yapısı Strateji ve Rekabet Durumu

y1:Öz sermaye (mm4)I

y2:Ar-Ge Harcamasının yapılmaması (m22)

y3:ERP nin olmaması (m16)

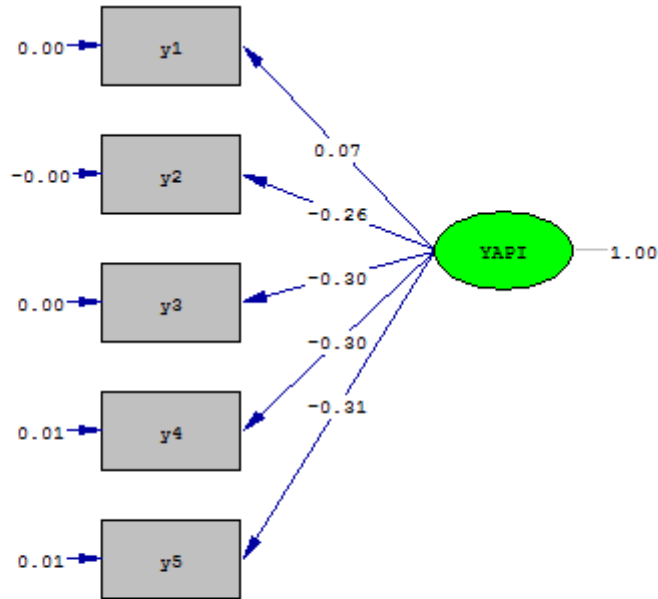
y4:Enerjinin toplam maliyet içindeki payı (m19)

y5: Bu sektörde faaliyet gösterme süresi (m26)

Sivas'ta Metal Cevheri Madencilikine yönelik Porter rekabet modelinin bir diğer unsuru olan firma yapısı strateji ve rekabet koşuna yönelik bulgular aşağıda verilmiştir. Model 10 a göre en etkili yapı değişkenleri ERP nin olmaması, Enerjinin toplam maliyet içindeki payı ve sektörde faaliyet gösterme süresidir.

Model 10. Sivas'ta
Metal Cevheri
madenciliği Porter
Rekabetçilik Analizi

**Firma Yapısı, Stateji ve
Rekabet**



Chi-Square=8.24, df=5, P-value=0.14334, RMSEA=0.403

$$\begin{aligned} \text{Öz sermaye} &= 0.072 \cdot \text{YAPI}, \text{ Hata varyansı} = 0.00013, R^2 = 0.97 \\ &\quad (0.026) \quad (0.00) \\ &\quad 2.76 \quad 1.42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ar-Ge Harcamasının yapılmaması} &= -0.26 \cdot \text{YAPI}, \text{ Hata varyansı} = -0.00015, \\ R^2 &= 1.00 \\ &\quad (0.093) \quad (0.00033) \\ &\quad -2.83 \quad -0.46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ERP nin olmaması} &= -0.30 \cdot \text{YAPI}, \text{ Hata varyansı} = 0.00078, R^2 = 0.99 \\ &\quad (0.11) \quad (0.00066) \\ &\quad -2.80 \quad 1.17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Enerjinin toplam maliyet içindeki payı} &= -0.30 \cdot \text{YAPI}, \text{ Hata varyansı} = 0.012, \\ R^2 &= 0.89 \\ &\quad (0.12) \quad (0.0080) \\ &\quad -2.53 \quad 1.44 \end{aligned}$$

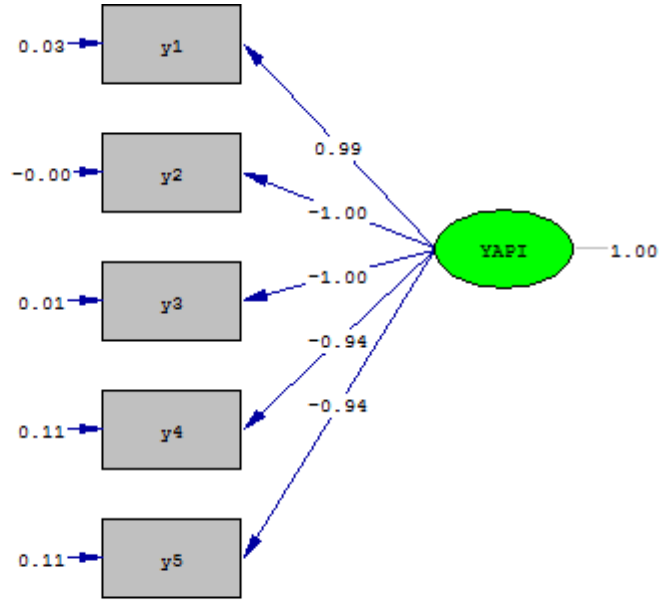
$$\begin{aligned} \text{Bu sektörde faaliyet gösterme süresi} &= -0.31 \cdot \text{YAPI}, \text{ Hata varyansı} = 0.012, \\ R^2 &= 0.89 \\ &\quad (0.12) \quad (0.0083) \\ &\quad -2.53 \quad 1.44 \end{aligned}$$

Model 11 de standardize katsayılar verilmektedir. Katsayılar; 0.99, -1.00, -1.00, -0.94 ve -0.94 şeklinde çıkmaktadır. Sektörde öz sermaye bir birim artırıldığında, rekabet unsurlarından firma yapısı

strateji ve rekabet 0.99 birim artmaktadır. ERP'nin olmaması enerji maliyetin artması ve ortalama çalışma süresinin artması da rekabeti negatif etkiler durumda olduğu sonucu çıkmıştır.

Model 11. Sivas'ta Metal Cevheri Madenciliği Porter Rekabetçilik Analizi (Standardize Katsayılar)

Firma Yapısı, Strateji ve Rekabet

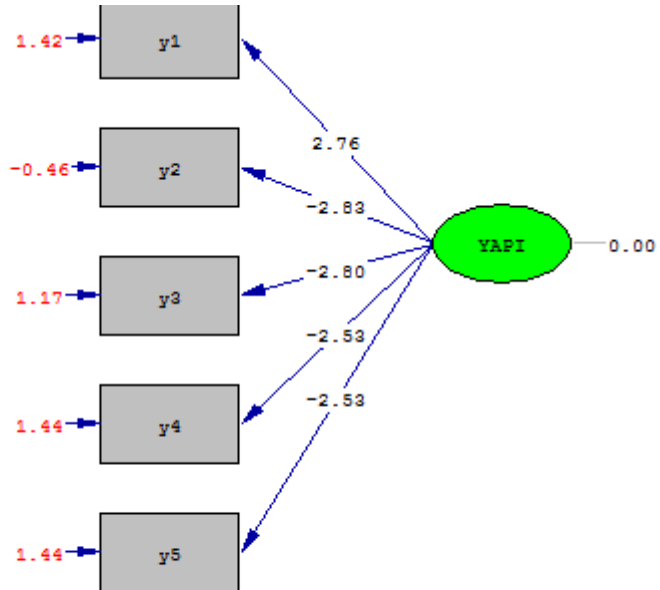


Chi-Square=8.24, df=5, P-value=0.14334, RMSEA=0.403

Model 12 de tüm değişkenlerin %95 güven aralığında olduğu görülmektedir.

Model 12. Sivas'ta Metal Cevheri Madenciliği Porter Rekabetçilik Analizi (t oranları)

Firma Yapısı, Strateji ve Rekabet



Chi-Square=8.24, df=5, P-value=0.14334, RMSEA=0.403

5.1.3 METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ SEKTÖRÜNÜN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER

ORAN'ın TR72 Bölgesi'nde Sivas'ta rekabet edebilir sektörler arasında yer alan Metal Cevheri Madenciliği sektörü Sivas'ın önde gelen sektörlerinden biridir. Bu bakımdan sektörün ayrıntılı olarak ele alınması ve rekabet gücünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Sektörün en belirgin ve baskın özelliği iki temel özelliği bulunmaktadır: 1. Temel bazı hammaddeleri üretiyor olması ve 2. Emek yoğun bir sektör olmasıdır. Özellikle ikinci özelliği nedeniyle sektörün istihdam yaratma özelliği diğer sektörlerle oranla daha yüksektir.

Genel olarak madencilik sektörü insanlığın gelişiminde son derece büyük role sahip bir sektördür. Kullandığımız otomobiller, bilgisayarlar, konutlar, mobilyalar, telefonlar madencilik sektörünün ürettiği çıktılarla, yarı mamullerle veya hammaddelerle üretilebilmektedir. Çıkarılan ve tüketilen bu madenlerin binlerce yıllık bir serüvene sahip olduğu da hatırdta tutulmalıdır. Çıkarılan her cevherin yeniden yerine konulması binlerce ve hatta milyonlarca yıllık bir oluşumu gerektirecektir. Dolayısıyla, üretimi de tüketimi de mutlaka bir stratejik plan dâhilinde yapılmalıdır ve hassasiyetle ele alınmalıdır. Sektör, tüm dünyada üzerinde önemle durulan bir sektördür. Gelişmiş ülkelerde, Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) 'da madenciliğin payı; ABD'de %5, Almanya'da %4.0, Kanada'da %3,7, Avustralya'da %6,5, Rusya'da %22, Şili'de %8,5, G.Afrika'da %6,5, Brezilya'da %3 ve Türkiye'de ise %1,2 düzeyindedir. Türkiye'de sektör istenilen düzeyde gelişmemiştir.

Sektörde yatırımların geri dönüş süresinin uzun olması, ürünlerin üretildikleri yerde işletilmesi gerekliliği, yüksek yatırım maliyetleri, ileri teknoloji gerekliliği sektörün önemli dezavantajlarıdır.

Metal cevherleri madenciliği sektörü, yer altı veya yer üstü madenciliği, deniz yatağı madenciliği yoluyla yapılan metalik minerallerin (cevherlerin) madenciliğini kapsamaktadır. Sektörde demir cevheri madenciliği, demir dışı metal cevherleri madenciliği ve diğer demir dışı metal cevherleri üreticiliği yapılmaktadır. Öne çıkan başlıca metaller, demir, altın, krom, kurşun ve çinkodur. Dünyada en çok üretilen ve ihtiyaç duyulan cevher demirdir. Demir cevheri kendisinden ekonomik olarak demir metali elde edilebilen doğal bir mineraldir. Demir cevherini altın, bakır ve fosfat izlemektedir.

AB ülkelerinde 2010 yılı itibarıyla metal cevherleri madenciliği sektöründe faaliyet gösteren 269.000 adet işletme bulunmaktadır. Türkiye kendi hammaddesini sağlama potansiyeline sahip az sayıdaki ülkeler arasında yer almakta olup, 132 ülke arasında toplam maden üretim değeri itibarıyla 28., üretilen maden sayısı bakımından 10. sırada yer alır. 2010 yılında AB ülkelerinde bu rakamın reel

sektör içerisindeki payı % 0,01'e karşılık gelmektedir. Tüm bu işyerlerinde çalışan 42.000 personel bulunmaktadır. Bu işletmeler, 2010 yılında yaklaşık olarak 5.857 milyon Euro ciro yapmıştır.

AB ülkelerinde demir dışı metal cevherinin katma değerinin diğer alt sektörlerle oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Demir, uranyum ve toryum gibi madenler, diğer demir dışı madenlere oranla çok düşük bir katma değere sahiptir. Fransa ve İspanya diğer AB ülkelerine kıyasla daha fazla sayıda işletmeye sahiptir. Bu iki ülkedeki işletme sayısı AB ülkelerindeki toplam işletme sayısının %38,6'sıdır. En fazla personel çalıştıran ülke ise Bulgaristan'dır. Bu ülkeyi Romanya izlemektedir.

Türkiye bu sektör açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Örneğin, Türkiye dünyada krom cevheri üreten ve ihraç eden ülkelerin başında gelmektedir. Türkiye'de 2009 yılında 173 olan işletme sayısı 2010 yılına gelindiğinde yaklaşık %20'lik bir artış göstererek 220'ye ulaşmıştır. Sektörde 2009 yılında 11.534 personel istihdam edilmiş, 2010 yılında bu rakam 16.656'ya çıkmıştır. Ücretli çalışanların toplam istihdam içerisindeki payı, 2009'da %1,43 iken, 2010'da çalışan sayısı sektörde artmasına rağmen, %1,41'e gerilemiştir.

Metal Cevherleri Madencilik Sektörünün ekonomi içerisindeki ciro payı 2010 yılında %0.18'dir. Bu oran oldukça düşüktür. Üretim değeri olarak pay %0.30'dur. Bu oranlar yüksek potansiyelin değerlendirilemediğinin de önemli göstergeleridir.

Sektörde 2010 yılındaki azalma hariç genel olarak üretimde yıllar itibariyle artış söz konusudur. Metal cevheri madencilik üretiminde son 6 yıl içerisinde ortalama olarak %13.11'lik bir artış olmuştur. Yıllık değişim oranının en yüksek olduğu yıl %35,09 ile 2007 yılı olmuştur. Türkiye'de 2006-2012 yılları arasındaki ciro değişimi ise ortalama olarak %30,8'dir.

Sektörde 2004 yılında 417,9 milyon USD olan dış ticaret hacmi 2012 yılına gelindiğinde 2.163,4 milyon USD artış ile 2.581,3 milyon dolara ulaşmıştır. Yıllar itibariyle incelendiğinde yalnızca krizin etkilerinin belirginleştiği 2009 yılında dış ticaret hacminde bir düşüş gözlenmektedir. Dış ticaret rakamları ayrıntılı incelendiğinde 2005-2012 döneminde dış ticaret fazlasının ortalama %27,4, ihracatın ithalatı karşılama oranının da ortalama %100 olduğu görülmektedir.

Sektörün ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla Çin, Belçika, Hindistan ve İsveç'tir. En fazla ithalat yapılan ülkeleri ise Brezilya'dır. Toplam ithalat içerisinde Brezilya'nın payı %51 civarındadır. Sektörde en az ithalat yapılan ülke ise Tayland'dır.

Türkiye’de bu sektörünün ülke kalkınmasındaki önemi, fazla miktarlarda üretim yapıp yurt dışına satılarak döviz elde edilmesinde değil, ancak, yurt içi sanayiye düşük maliyetle ve kaliteli girdi sağlamasındadır.

Sivas ili madencilik sektöründe oldukça avantajlı bir durumdadır. Özellikle sölestin, demir cevheri ve talk madenleri açısından önemli bir potansiyel bulunmaktadır. Maden bazında değerlendirildiğinde, Sivas il sınırları içerisinde bir kısmı özel sektörce işletilmekte olan 43 demir, 6 altın, 127 krom, 7 kurşun-çinko, 17 bakır, 20 manganez, 12 nikel, 7 manyezit, 31 doğaltaş, 34 sölestin, 23 tuzla, 31 asbest, 5 talk ve 22 linyit sahası bulunmaktadır. İlde 16 adet işletme ruhsatlı demir sahası, 6 adet arama ruhsatlı ve 64 adet işletme ruhsatlı krom sahası, 1 adet arama ruhsatlı ve 9 adet işletme ruhsatlı manganez sahası bulunmaktadır.

Sivas’taki Demir rezervi Türkiye’deki rezervlerin %44’ünü, Sölestin rezervi %100’ünü, Talk rezervi %27’sini, kurun-çinko rezervi %5’ini oluşturmaktadır.

Sivas Ticaret ve Sanayi Odası kayıtlarına göre bir bütün olarak metal cevherleri madencilği sektöründe Sivas ilinde KOBİ niteliğinde 31 firma faaliyet göstermektedir. Söz konusu firmaların ürünlerini yurtiçine olduğu kadar dış pazarlarda da satmaktadırlar.

Bu proje kapsamında yapılan anket çalışmasında PORTER’in rekabet gücü modeline uygun olarak analizler yapılmıştır. Analizler sonucunda aşağıdaki faktörlerin etkili olduğu belirlenmiştir.

- Firmanın mevcut teknoloji düzeyi
- İşletmenin kapasite kullanım oranı
- Ürünlerin testlerini yaptırmak
- Kur riski
- İç talepteki dalgalanma
- Makine parkının kayıtlı değeri
- Hammadde üretiminin yeterliliği
- Hammadde tedarikinin yeterliliği
- 2012 yılında stoklarınızın aktifler içindeki payı

Etkili olan faktörler kapsamında Sivas’ta bu sektör için izlenmesi gereken temel stratejiler şunlardır:

5.1.3.1 İşletmelerin Teknoloji Düzeylerinin Artırılması

Metal cevheri madenciligi sektöründe rekabet gücünü etkileyen faktörlerden ilki işletmelerin teknoloji düzeyidir. Teknoloji, daha önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere kısaca üretim bilgisi anlamına gelmektedir. Sektörde yatırım maliyetleri oldukça yüksektir. İşletme bir kez kurulduktan sonra sürekli olarak teknoloji güncellenmelidir. Bu sektörde ileri teknoloji, cevher aramada, çıkarmada ve işlemede önemlidir. Üretim ve kaynak performansının iyileştirilmesine ve yeni ürünlerin elde edilmesine yönelik olarak yeni gelişen teknolojilerin kullanımı, bu sektörün ülke kalkınmasına katkısı bakımından kritik önemdedir. Teknoloji düzeyinin artırılması işçilik maliyetlerinin azalmasına ve dolayısıyla imalat maliyetlerinin düşmesine, firesiz imalata, aynı sürede daha fazla cevher çıkarmaya neden olacaktır. Bu bakımdan sektörde teknoloji yenileme yatırımlarına destek verilmesi büyük önem arz etmektedir. Sektör firmalarının teknoloji yatırımlarının desteklenmesi hem sektörün hem de işletmelerin rekabet gücünü olumlu etkileyecektir. Teknoloji artışı ile paralel olarak işgücünün de yeni teknolojilere ilişkin olarak eğitilmesi de dikkate alınmalıdır. Tek başına ileri teknoloji kullanımı bazı durumlarda başarısızlıkla sonuçlanabilir.

5.1.3.2 Kapasite Kullanım Oranının Artırılması

Kapasite kullanım oranı, bilindiği üzere, fiili kapasitenin normal kapasiteye bölümüyle elde edilen orandır. Kapasite kullanımının yüksek olması, çoğu durumlarda maliyetlerin düşmesi, kâr marjının artması, yatırımların geri dönüş süresinin kısalması ve verimliliğin artması anlamına gelir. Kapasite kullanım oranı eğer %100'ün altında kalırsa atıl kapasitenin varlığından söz edilir. Kapasite kullanım oranı genellikle talep yetersizliği veya teknoloji yetersizliği nedeniyle ortaya çıkar. Sektörde yeni pazar arayışları ve yurt içi tüketimi teşvik etmek, işletmelerin kapasite kullanım oranlarını artıracaktır. İşletmelerin kapasite kullanım oranının artıracak projeleri desteklerse sektörün Sivas'ta rekabet gücü artacaktır.

5.1.3.3 Kurs Riskinin Azaltılması

Döviz kurunun değişmesi sonucu işletmenin kaynaklarında veya borçlarındaki artış veya azalış şeklinde tanımlanabilecek kur riski bu sektörü de etkisi altına almıştır. Bu çalışma kapsamında yapılan analizler sonucu kur riskinin sektörün rekabet gücünü olumsuz etkilediği belirlenmiştir. İşletmeler kur riskine karşı aşağıdaki işletme dışı teknikleri kullanarak kur riskini azaltabilirler:

- Forfaiting
- Leasing

- Varlığa dayalı menkul kıymet ihracı
- Döviz opsiyonları
- Döviz swapları
- Döviz vadeli işlemleri

Döviz forward işlemleri

- Tavan-taban anlaşmaları
- İşletme içinde de aşağıdaki teknikler kullanılabilir ve işlemler yapılabilir:
- Nakit İşlemlerini Hızlandırma veya Geciktirme
- Netleştirme
- Uyumlaştırma
- Döviz Sepetleri
- Faturalama Dövizinin Seçimi
- Pazarlama ve Üretim Stratejileriyle Riskten Korunma

İşletmelerde bu konularla ilgili eğitim seminerleri düzenlenebilir veya danışmanlıklar alınabilir. Bu eğitimler ve danışmanlıklar konusunda destek vermesi rekabet gücü açısından önemlidir.

5.1.3.4 İç Talepteki Dalgalanmanın Dengelenmesi

Genel olarak madencilik sektöründe temel stratejilerden biri yurt içi üreticilere hammadde, yarı mamul veya malzeme temin etmektir. Bu bakımdan yurt içi kullanımın teşvik edilmesi, ithalatın bazı kalemler itibariyle kısıtlanması yurt içi kullanımı artıracak ve hem üreticilerin kapasite kullanım oranı artacak hem de iç talepteki dalgalanma kısmen giderilmiş olacaktır. Konu ile ilgili kamu kurumlarının konu üzerinde çalışarak yeni çözümler üretmeleri kaçınılmazdır.

5.1.3.5 Makine Parkının Geliştirilmesi

Sektördeki işletmelerin makine parkı rekabet gücünü olumlu etkileyen faktörlerden biridir. İşletmelerin makine parkını artırmaya yönelik yatırımlar desteklenebilir. Makine parkını sadece teknolojik yenilikler olarak algılamamak gerekir, iş makineleri, araçlar ve ekipman olarak değerlendirmek gerekir. Odak grup toplantılarında üzerinde önemli durulan hususlardan biri de makine parkının geliştirilmesine yönelik çabalar kadar makine bakım-onarım işletmelerinin de Sivas'ta kurulmasının desteklenmesidir. Bazı makinelerin bakım-onarımlarının şehir dışında hatta yurtdışında

yapılması maliyetler ve kapasite kullanım oranı üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Dolayısıyla hem makine parkı hem de destek hizmetleri geliştirilmelidir.

5.1.3.6 Daha Yüksek Stok Düzeylerinde Çalışılmasının Sağlanması

İklim koşullarından dolayı Sivas'ta sektörde ortalama 8 ay üretim yapılabilmektedir. Kış aylarında üretim yapılamamaktadır. Dolayısıyla, üretimin 8 ayda 12 ayın ihtiyacını karşılayacak nitelikte yapılması ve stoklanabilmesi sektörde rekabet gücünü olumlu etkileyen faktörlerde biri olacaktır. Talebin sürekli olarak karşılanabilmesi, kapasite kullanım oranının artması, maliyetlerin düşürülmesi gibi nedenlerle sektörde işletmelerin stoklarını etkin yönetmelerini sağlayacak tedbirler alınmalı ve teknikler uygulanmalıdır. Yeni stoklama alanları oluşturulmalı ve düşük ücretlerle kiraya verilmelidir.

5.1.3.7 Lojistik Maliyetlerinin Azaltılması

Sektörle ilgili yapılacak en önemli çalışmalardan biri navlun ve nakliye giderlerini düşürmeye yönelik olarak yapılacak çalışmalardır. Devlet tarafından sağlanan ve geçmişte uygulanan bazı teşviklerin yeniden gündeme getirilerek özellikle Sivas'ta uygulanmaya başlaması sektörün gelişmesi bakımından büyük önem arz etmektedir. Eğer bu sağlanamıyor ise yerel yönetimlerin bu konuda çalışma yapması ve üreticilere destek vermesi kaçınılmazdır. Sektörde kar marjlarının düşmesinin, yeni yatırımların yapılamamasının, teknolojinin yenilenememesinin temel nedenlerinden biri de işletmelerin Sivas'ın konumu nedeniyle maruz kaldığı bu lojistik maliyetleridir.

5.2 DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİN İMALATI SEKTÖRÜ

5.2.1 DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİN İMALATI SEKTÖR ANALİZİ

Diğer metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı sektörü, mineral kaynaklı tek bir madde ile ilgili olan imalat faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu bağlamda cam ve cam ürünleri, seramik ürünleri, tuğla, kiremit ve fırınlanmış kil ürünleri ile tutkal ve sıva ürünleri gibi ham maddelerden nihai ürünler imalatının yanısıra şekillendirilmiş ve kullanıma hazır hale getirilmiş taş ve diğer mineral ürünlerin imalatı bu sektör içerisinde yer almaktadır.

Ekonomik kalkınma ve büyüme sürecinde madencilik sektörü önemli bir yer tutmaktadır. Sektörün katma değeri oldukça yüksek olup, enerji ve hammadde girdisi sağlaması nedeniyle sanayileşme sürecinin de lokomotifi konumundadır. Bu çerçevede maden kaynaklarına ulaşmak ve bu kaynakların etkin ve verimli kullanımını sağlamak ekonomi politikalarında öncelik verilen hususlardandır.

Türkiye’de maden üretiminin büyük çoğunluğu yapı endüstrisinde kullanılmaktadır. Türkiye’nin bugünkü verilerle 2,5 trilyon doların üzerinde maden varlığına sahip olduğu tahmin edilmektedir. Madenciliğin GSMH’deki payı 1940’lı yıllarda %20 düzeyine kadar yükselmiş, 1950’den sonra tedricen azalmaya başlamış, planlı ekonomi dönemine geçişten sonra bu azalma hızlanarak 2000 yılında %1,1 düzeyine gerilemiştir. 2010 yılında bu pay %2 olarak gerçekleşmiştir (Önal, 2012:31)

5.2.1.1 Sektörün Sınıflandırılması

Tablo 171: NACE Rev.2-Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına Göre Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı Sektörü

23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
23.1	Cam ve cam ürünleri imalatı
23.11	Düz cam imalatı
23.11.01	Levha veya tabaka halinde düz cam imalatı (telli, buzlu cam, renkli veya boyalı düz cam dahil) (dökülmüş, haddelenmiş, çekilmiş, üflenmiş, float, yüzeyi parlatılmış veya cilalanmış ancak başka şekilde işlenmemiş olanlar)
23.12	Düz camın şekillendirilmesi ve işlenmesi
23.12.01	Cam ayna imalatı (taşıtlar için dikiz aynaları dâhil)
23.12.02	Sertleştirilmiş emniyet camı ve temperli düz cam imalatı (oto camı dahil)
23.12.03	Çok katlı yalıtım camları imalatı
23.12.04	Levha veya tabaka halinde işlenmiş cam imalatı (kavislendirilmiş, kenarları işlenmiş, gravür

	yapılmış, delinmiş, emaylanmış/sırlanmış veya başka bir şekilde işlenmiş, fakat çerçevelenmemiş veya monte edilmemiş olanlar) (optik camlar dahil)
23.13	Çukur cam imalatı
23.13.01	Camdan şişe, kavanoz ve diğer muhafaza kapları, bardaklar, termos ve diğer vakumlu kapların camdan yapılmış iç yüzeyleri ile camdan sofr ve mutfak eşyaları imalatı (ampuller hariç)
23.13.02	Tuvalet, banyo, büro, iç dekorasyon, vb. amaçlarla kullanılan cam ve kristal eşya imalatı (camdan biblo, boncuk vb. küçük cam eşyalar hariç)
23.14	Cam elyafı imalatı
23.14.01	Cam elyafı imalatı (cam yünü ve bunlardan yapılmış dokuma dışı ürünler dahil)
23.19	Diğer camların imalatı ve işlenmesi (teknik amaçlı cam eşyalar dahil)
23.19.01	Sıkıştırılmış veya kalıplanmış camdan döşeme blokları, tuğlalar, karolar ve diğer ürünler, kurşunlu lambalar ve benzerleri, blok, plaka veya benzer şekillerdeki gözenekli, köpüklü camların imalatı (vitray cam hariç)
23.19.02	Duvar saati, kol saati veya gözlük için camlar (bombeli, kavisli, içi oyuk vb. şekilde fakat, optik açıdan işlenmemiş) ile bu tür camların imalatı için kullanılan içi boş küre ve bunların parçalarının imalatı
23.19.03	Cam zarflar (açık) ve bunların cam parçalarının imalatı (elektrik ampulleri, elektrik lambaları, katot-ışınlı tüpler vb. için kullanılan)
23.19.04	Küçük cam eşya imalatı (biblo, vb. süs eşyası, boncuklar, imitasyon inciler/taşlar, imitasyon mücevherler, vb. dahil)
23.19.05	Lamba ve aydınlatma teçhizatının, ışıklı işaretlerin, isim tabelalarının vb. nin cam parçalarının imalatı (cam tabelaların imalatı dahil)
23.19.06	Laboratuvar, hijyen veya eczacılık ile ilgili cam eşyalar ile cam ampullerin (serum ampulleri) imalatı (ambalajlama ve taşımada kullanılanlar hariç)
23.19.07	Camdan elektrik izolasyon malzemesi imalatı
23.19.08	Vitray cam imalatı
23.19.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer cam ürünlerin imalatı ve işlenmesi (düz camdan yapılmış akvaryumların imalatı dahil)
23.2	Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı
23.20	Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı
23.20.16	Silisli süzme topraktan (kizelgur) ısı yalıtımlı seramik ürünler ile ateşe dayanıklı briket, blok, tuğla, ateş tuğlası, vb. ateşe dayanıklı seramik yapı ürünleri imalatı
23.20.17	Ateşe dayanıklı imbikler, damıtma kabı, eritme potası, vana ucu, tüp, boru, döküm potaları, mufl ocağı, püskürtme tüpleri vb. seramik ürünlerin imalatı
23.20.18	Ateşe dayanıklı çimento, çamur, harç, beton vb. imalatı

23.3	Kilden inşaat malzemeleri imalatı
23.31	Seramik karo ve kaldırım taşları imalatı
23.31.01	Seramik karo ve kaldırım taşı imalatı (mozaik taşı ve mozaik küpleri dahil) (ateşe dayanıklı olanlar hariç)
23.32	Fırınlanmış kilden tuğla, karo ve inşaat malzemeleri imalatı
23.32.01	Fırınlanmış, ateşe dayanıklı olmayan kil ve topraktan baca künkleri ve başlıkları, şömine ve baca boruları, oluklar ve bağlantı parçaları ile tuğla, kiremit, karo vb. inşaat malzemeleri imalatı (seramikten oluklar, borular ve bağlantı parçaları dahil)
23.4	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı
23.41	Seramik ev ve süs eşyaları imalatı
23.41.01	Seramik veya porselenden sofrta takımları (tabak, bardak, fincan, vb.) ve diğer ev ve tuvalet eşyasının imalatı (çiniden olanlar ve sıhhi ürünler hariç)
23.41.02	Seramik ve porselenden heykelcik, vazo, biblo, vb. süs eşyası imalatı (oyuncaklar hariç)
23.41.03	Çiniden sofrta takımı, ev, tuvalet ve süs eşyası imalatı (çinicilik) (çini dekoru dahil)
23.41.04	Topraktan güveç, çanak, çömlek, küp, vazo, vb. eşyalar ile topraktan heykel vb. süs ve dekoratif eşya imalatı (porselen ve çiniden olanlar ile malların ambalajlanması ve taşınması için olanlar hariç)
23.42	Seramik sıhhi ürünlerin imalatı
23.42.01	Seramik sıhhi ürünlerin imalatı
23.43	Seramik yalıtkanların (izolatörlerin) ve yalıtkan bağlantı parçalarının imalatı
23.43.01	Seramik yalıtkanların (izolatörlerin) ve yalıtkan bağlantı parçalarının imalatı
23.44	Diğer teknik seramik ürünlerin imalatı
23.44.01	Diğer teknik seramik ürünlerin imalatı (laboratuvar, kimyasal ve diğer teknik alanlarda kullanılan seramikten ürünler) (ateşe dayanıklı seramik ürünler hariç)
23.49	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer seramik ürünlerin imalatı
23.49.01	Tarımsal amaçlı olanlar ile malların taşınması ya da ambalajlanması için kullanılan seramik ürünlerin imalatı (seramik çömlekler, kavanozlar, vb. ile yalaklar, tekneler vb.)
23.49.02	Başka yerde sınıflandırılmamış yapı işlerinde kullanılmayan diğer seramik eşyaların imalatı (dekoratif amaçlı olmayan seramik saksılar dahil)
23.5	Çimento, kireç ve alçı imalatı
23.51	Çimento imalatı
23.51.01	Çimento imalatı (çimento klinkeri, portland, alüminyumlu çimento (boksit çimentosu), cüruf çimento, süper fosfat çimentolar ve benzeri suya dayanıklı çimentolar)
23.52	Kireç ve alçı imalatı
23.52.01	Sönmemiş kireç, sönmüş kireç ve suya dayanıklı kireç imalatı

23.52.02	Sönmüş alçıtaşıdan ya da sönmüş sülfattan alçı imalatı
23.52.03	Yanmış (kalsine edilmiş) veya aglomera edilmiş dolomit imalatı
23.6	Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı
23.61	İnşaat amaçlı beton ürünlerin imalatı
23.61.01	Çimentodan, betondan veya suni taştan prefabrik yapı elemanları imalatı (gaz betondan ve kireç taşıdan olanlar dahil)
23.61.02	Çimentodan, betondan veya suni taştan karo, döşeme taşı, kiremit, tuğla, boru, vb. inşaat amaçlı ürünlerin imalatı
23.61.03	Betondan yapılmış prefabrik yapıların imalatı
23.62	İnşaat amaçlı alçı ürünlerin imalatı
23.62.01	İnşaat amaçlı alçı ürünlerin imalatı (kartonpiyer, levhalar, panolar, paneller, vb.)
23.63	Hazır beton imalatı
23.63.01	Hazır beton imalatı
23.64	Toz harç imalatı
23.64.01	Toz harç imalatı
23.65	Lif ve çimento karışımı ürünlerin imalatı
23.65.02	Lif ve çimento karışımı ürünlerin imalatı
23.69	Beton, alçı ve çimentodan yapılmış diğer ürünlerin imalatı
23.69.01	Başka yerde sınıflandırılmamış alçı ve alçı esaslı bileşenlerden ürünlerin imalatı
23.69.02	Beton, çimento ya da suni taştan yapılmış diğer ürünlerin imalatı (heykel, alçak ve yüksek kabartma, vazo, çiçek saksısı, mimari süsler, bahçe süsleri, vb.)
23.7	Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi
23.70	Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi
23.70.01	Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi (doğal taşlardan, mermerden, su mermerinden, travertenden, kayağantaşından levha/tabaka, kurna, lavabo, karo, kaldırım taşı, yapı taşı, mezar taşı, vb. imalatı dahil, süs eşyası hariç)
23.70.02	Doğal taşlardan, mermerden, su mermerinden, travertenden, kayağantaşından süs eşyası imalatı (lüle taşı, kehribar, vb.nden olanlar dahil)
23.9	Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
23.91	Aşındırıcı ürünlerin imalatı
23.91.01	Aşındırıcı ürünlerin imalatı (değirmen taşları, bileği taşı, zımpara kağıdı, vb.)
23.99	Başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı
23.99.01	Asfalttan ve benzeri malzemelerden yapılan ürünlerin imalatı (çatı yapımında veya su

	yalıtımında kullanılan bitüm esaslı keçeler dahil)
23.99.02	Mineral ses/ısı izolasyon malzemelerinin imalatı (cüruf yünleri, taş yünü, madeni yünler, pul pul ayrılmış vermikulit, genişletilmiş kil, soğuk tandış plakası, vb. ısı ve ses yalıtım malzemeleri)
23.99.03	İşlenmiş asbest (amyant) lifleri, asbest ve magnezyum karbonat esaslı karışımlar, bu karışımlardan veya asbestten yapılan ürünler, fren, debriyaj ve benzerleri için monte edilmemiş sürtünme malzemeleri (fren balatası vb.) imalatı
23.99.04	İşlenmiş mika ve mikadan ürünlerin imalatı
23.99.05	Bitümlü karışımların imalatı (doğal veya suni taştan malzemeler ile bir bağlayıcı olarak bitüm, doğal asfalt veya ilgili maddelerin karıştırılmasıyla elde edilenler)
23.99.07	Amyantlı kağıt imalatı
23.99.09	Suni korindon imalatı
23.99.90	Diğer metal dışı minerallerden (turbadan, grafitten, vb. monte edilmemiş) ürünlerin imalatı (karbon elyafı dahil, elektrik amaçlı olanlar hariç)

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu (2013), **Faaliyet Sınıflamaları**, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?surumId=244&turid>, E.T. 25.05.2013.

5.2.1.2 Sektörün Dünyadaki Durumu

Genel olarak değerlendirildiğinde dünya madencilik sektöründe bir yoğunlaşma olduğu görülmektedir. Sektörde formel düzeyde faaliyet gösteren ve 1 milyar doların üzerinde sermayeye sahip olan 500 civarında şirket bulunmaktadır.

Tablo 172: Dünya Madencilik Sektörünün Profili

Şirket kategorisi	Yaklaşık varlık tabanı (ABD Doları)	Yaklaşık Şirket Sayısı
Küresel	10 milyar ve daha yukarısı	50
Büyük	3-10 milyar	100
Orta	1-3 milyar	350
Küçük (üretici)	500 milyon – 1 milyar	1500
Küçük (araştırma-sondaj)	5 milyon – 500 milyon	2500
Daha küçük	5 milyon doların altında	1500

Kaynak: ICMM, (2012), **Trends in the Mining and Metal Industry**, International Council of Mining & Metals, October.

5.2.1.3 Sektörün AB Ülkelerindeki Durumu

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerinin imalatı sektörüne ait temel göstergeler Tablo 173’de verilmiştir. Tablodan görülebileceği gibi, sektörün AB genelinde 208,8 milyar Euro’luk cirosu bulunmakta ve sektörde 1.341 bin kişiye istihdam sağlanmaktadır.

Tablo 173: AB’de Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Temel Göstergeler

	Değer
Girişim (işyeri) sayısı (bin adet)	102,3
Çalışan personel sayısı (bin kişi)	1.341
Ciro (milyon Euro)	207.827
Personel Maliyetleri (milyon Euro)	42.270
Katma değer (milyon Euro)	64.256

Kaynak: Eurostat, **Manufacture of Non-Metallic Mineral Products Statistics- NACE Rev. 2**, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_other_non-metallic_mineral_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

Tablo 174’de ise sektörün alt sektörlere dağılımı verilmiştir. Söz konusu dağılım incelendiğinde, %31’lik istihdam alanı ve %29,2’lik katma değer oranı ile beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatının sektörde öne çıktığı, bunu %23,3’lük katma değer oranı ile cam ve cam ürünleri imalatı ile %12,3’lük katma değer oranı ile çimento, kireç ve alçı imalatının takip ettiği görülmektedir. Kilden inşaat malzemeleri imalatı, aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi, diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı, ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı %10’un altında katma değer oranlarına sahip sektörlerdir.

Tablo 174: AB’de Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Alt Sektörlere Dağılımı

	Katma Değer	İstihdam
Sektör Toplamı	100	100
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	29,2	31
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	23,3	23
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	12,3	5,3
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	9,5	9,5
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik	8,9	7,1

olmayan mineral ürünlerin imalatı		
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	8,6	13,2
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	5,6	8,4
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı	2,5	2,4

Kaynak: Eurostat, **Manufacture of Non-Metallic Mineral Products Statistics- NACE Rev.**

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_other_non-metallic_mineral_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

Tablo 175'te sektörel göstergelerden girişim sayısı, çalışan personel sayısı, ciro, katma değer ve personel maliyetleri verilmiştir.

Tablo 175: Sektörel Göstergeler (Girişim Sayısı, Çalışan Sayısı, Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri)

	Girişim Sayısı	Çalışan personel Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
Sektör toplamı	102,3	1.341,0	207.827	64.256	42.270
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	16,0	308,9	44.000	15.000	10.100
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	0,9	31,9	4.587	1.634	1.143
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	4,0	127,9	17.672	6.107	4.195
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	13,9	112,6	9.065	3.576	2.554
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	1,2	71,2	21.373	7.877	3.487
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	25,1	416,2	71.414	18.744	13.387
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	36,7	176,8	15.452	5.509	3.753
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	4,1	95,6	23.081	5.700	3.600

Kaynak: Eurostat, **Manufacture of Non-Metallic Mineral Products Statistics- NACE Rev.**

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_other_non-metallic_mineral_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

(1) 2009 Verisi

Sektörde çalışanların toplam maliyeti 42 milyar 270 milyon Euro ve toplam ciro Tablo 175’de de belirtildiği gibi, 207 milyar 827 milyon Euro olup, bu ciroda en büyük paya sahip olan alt sektör 71 milyar 414 milyon Euro’luk cirosuyla beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı sektörüdür. Bu sektörü 44 milyar Euro’luk cirosuyla cam ve cam ürünleri sektörü takip etmektedir (Tablo 175).

Aşağıdaki tabloda sektörde çalışan başına ciro, katma değer ile personel maliyetlerine ait bilgiler yer almaktadır.

Tablo 176: Çalışan Başına Ciro, Katma Değer ve Personel Maliyetleri

	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(Euro)		
Sektör toplamı	154.979	47.917	31.521
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	142.441	48.559	32.697
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	143.789	51.227	35.844
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	138.167	47.748	32.801
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	80.503	31.757	22.685
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	300.178	110.626	48.968
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	171.586	45.035	32.164
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	87.400	31.158	21.230
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	241.433	59.623	37.657

Kaynak: Eurostat, **Manufacture of Non-Metallic Mineral Products Statistics- NACE Rev.**

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_other_non-metallic_mineral_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

AB’de diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe toplamda çalışan başına düşen ciro miktarı ortalama 154 bin 979 Euro olup, bu ortalamayı en yüksek oranda kişi başına 300 bin 178 Euro düşen cirosuyla çimento, kireç ve alçı imalatı etkilerken, en düşük oranda kişi başına 80 bin 503 Euro düşen cirosuyla diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı etkilemektedir. Çimento, kireç ve alçı imalatı sektörü kişi başına düşen en yüksek katma değer miktarı olarak 110 bin 626 Euro ve yine kişi başına düşen en yüksek personel maliyeti miktarı olarak 48 bin 968 Euro olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 177’de seçilmiş AB ülkeleri bazında sektöre ait 2010 yılı verileri bulunmaktadır.

Tablo 177: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Ülkelere Göre Temel Göstergeler (2010)

	Girişim Sayısı	Çalışan Sayısı	Ciro	Katma Değer	Personel Maliyetleri
	(bin)		(milyon Euro)		
AB-27	102,3	1.341,0	207.827	64.256	42.270
Almanya	9,8	229,0	41.106,8	13.338,6	9.373,2
İtalya	22,6	215,6	35.897,2	10.296,7	6.954,0
Fransa	8,7	124,1	27.963,2	7.908,4	5.834,4
İspanya	10,5	132,2	21.342,8	6.795,7	4.680,4
İngiltere	4,0	90,7	16.294,9	4.930,1	3.226,6
Polonya	10,0	133,4	10.702,5	3.432,3	1.392,7
Avusturya	1,3	32,5	6.293,4	2.300,7	1.568,6
Belçika	1,7	30,6	7.981,0	2.290,1	1.561,6
Hollanda	1,9	26,5	6.014,3	1.800,6	1.240,7
İsviçre (3)	0,7	18,6	4.337,2	1.786,5	1.123,1
<i>Türkiye (1)</i>	<i>12,9</i>	<i>157,7</i>	<i>11.752,8</i>	<i>2.975,3</i>	<i>1.267,6</i>

Kaynak: Eurostat, **Manufacture of Non-Metallic Mineral Products Statistics- NACE Rev.**

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_other_non-metallic_mineral_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

(1) Katma değer 2009, (3) Ciro, katma değer, personel maliyetleri 2009

Tabloya göre, Almanya, İtalya, Fransa, İspanya, İngiltere, Polonya ve Türkiye, sektördeki toplam cironun yaklaşık %80’ini oluşturmaktadır. 22 bin 600 girişim sayısı ile İtalya bu alanda en yüksek orana sahipken, 229 bin çalışan kişi sayısı, 41 milyar Euro’luk katma değeri ve 9 milyar Euroluk personel maliyeti ile Almanya bu üç alanda en yüksek ortalamaya sahiptir.

Tablo 178’de alt sektörler itibariyle en yüksek katma değer yaratan ülkeler verilmiştir.

Tablo 178: AB Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Alt Sektörleri İtibariyle En Yüksek Katma Değer Yaratın Ülkeler

	En Yüksek Katma Değer	(27-AB ülkesi içerisinde katma değer payı %)
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	Almanya	20,8
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	Almanya	23,0
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	Almanya	31,9
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	İtalya	31,9
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	Almanya	31,8
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	İspanya	15,7
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	Almanya	19,6
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	İtalya	31,2
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	Almanya	25,5

Kaynak: Eurostat, **Manufacture of Non-Metallic Mineral Products Statistics- NACE Rev.**

2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_other_non-metallic_mineral_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.

Buna göre en yüksek katma değer yaratan ülke olarak Almanya öne çıkmakta, bu ülkeyi sırasıyla İtalya ve İspanya takip etmektedir. Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, cam ve cam ürünleri imalatı, ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı, diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı, beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı, aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektörlerinde Almanya liderliği elinde bulundururken; kilden inşaat malzemeleri imalatı, taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi sektörlerinde İtalya ve çimento, kireç ve alçı imalatı sektöründe de İspanya en yüksek katma değer yaratan ülkeler olarak öne çıkmaktadırlar.

Tablo 179’da sektöre ait çalışan kişi ve katma değer oranları firma ölçeğine göre verilmiştir. Tabloya göre, çalışanların %35,45’inin büyük firmalarda, geriye kalan %64,55’lik kısmının ise orta ölçekli, küçük ve mikro ölçekli firmalarda istihdam edildiği görülmektedir. Sektörde yaratılan katma değer %46,79’u bu alanda en büyük orana sahip olan büyük ölçekli firmalara aittir.

Tablo 179: AB’deki Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörüne Ait Ölçek Göstergeleri

Ölçek	Çalışan kişi oranı (%)	Katma Değer Oranı (%)
Mikro	15,88%	8,26%
Küçük	21,63%	17,66%
Orta-Ölçekli	26,72%	26,98%
Büyük	35,45%	46,79%

5.2.1.4 Sektörün Türkiye’deki Durumu

Türkiye diğer metalik olmayan mineral ürünler imalatı sektörü içerisinde yer alan birçok maden açısından zengin rezervler bulunmaktadır. Tablo 180’den de görülebileceği gibi, özellikle bor, zeolit ve pomza taşı rezerv varlığı bakımından dünyada ilk sırada Türkiye yer almaktadır.

Tablo 180: Türkiye’nin Önemli Maden Rezervlerinin Dünya Rezervleri İçindeki Payı

Maden	Dünya Rezervleri içindeki payı (%)	Dünya sıralamasında yeri
Bor	72	1
Zeolit	7	1
Pomza taşı	10	1
Trona	8	2
Profillit	20	2
Feldspat	10	3
Nadir Toprak Metalleri	15	3
Selöstit	11	4
Barit	8	4
Asbest	5	4
Kromit	3,5	4
Manyezit	3	4
Antimuan	5,5	5
Mermer	5	6
Volfram	2,5	8
Boksit	1,9	8
Kaolen	0,7	30

Kaynak: Önal, Güven, (2012), Türkiye Madencilik Durumu ve Geleceği, **Maden Kenti Sivas Zirvesi –II**, 18-20 Nisan, Sivas, s.32.

Diğer taraftan, taşıyıcı yapı elemanı, duvar ve çatı kaplaması, dekorasyon gibi alanlarda kullanılan doğal taşlar açısından Türkiye önemli bir potansiyele sahip olup, dünya rezervlerinin yaklaşık %40'ına sahiptir (Gencer, 2012:186). Yapılan araştırmalarda 80 farklı bölgede, 150 yatakta, 350'ye varan renk ve dokuda doğaltaş çeşidinin bulunduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde 3,8 milyar m³ işletilebilir mermer, 2,7 milyar m³ işletilebilir traverten ve 995 milyon m³ işletilebilir granit rezervi bulunmaktadır. Toplam doğal taş rezervi 7,495 milyar m³ civarındadır (Erdoğan, 2012:43).

5.2.1.4.1 Sektörün İstihdam Yapısı

Tablo 181'de Türkiye'de alt sektörlerle göre diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe girişim ve çalışan sayıları verilmiştir.

Tablo 181: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Girişim ve Çalışan Sayılarının Alt Sektörlere Göre Dağılımı

	Girişim Sayısı				Ücretli Çalışan Sayısı			
	2009		2010		2009		2010	
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	1.217	9,4%	1.198	9,8%	21.905	15,2%	27.487	15,2%
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	27	0,2%	27	0,2%	1.767	1,2%	1.652	0,9%
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	1.723	13,3%	632	5,2%	25.360	17,6%	30.086	16,7%
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	675	5,2%	621	5,1%	10.210	7,1%	13.275	7,4%
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	148	1,1%	164	1,3%	15.068	10,5%	15.258	8,5%
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	1.510	11,7%	1.827	15,0%	33.318	23,2%	43.785	24,3%
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	7.550	58,3%	7.633	62,5%	32.045	22,3%	43.212	23,9%
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	98	0,8%	106	0,9%	4.034	2,8%	5.750	3,2%
23 Sektör Toplamı	12.948	100,0%	12.208	100,0%	143.707	100,0%	180.505	100,0%

Kaynak: TÜİK, (2013b), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, "Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdam ve Bazı Temel Göstergeler" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013; TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, "Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2010 yılı itibariyle sektörde faaliyet gösteren 12.208 işyerinde ücretli çalışan sayısı 180.505’dir. Kilden inşaat malzemeleri imalatı sektöründe 2009 yılında 1723 olan girişim sayısı 2010 yılında 632 olarak gerçekleşmiş ve %13,3 oranından %5,2 oranına gerileyerek dikkat çekici bir düşüş göstermiştir. Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı sektöründeki girişim sayısı ise 2009 yılında 1510 (%11,7) iken, 2010 yılında %15 artış göstererek 1827’ye yükselmiştir.

Tablo 182’de sektörün 2009 ve 2010 yıllarında ücretli çalışan sayısı ile ekonomi içerisindeki ağırlığına ait veriler yer almaktadır.

Tablo 182: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Sayısı ve Ekonomi İçerisindeki Ağırlığı

	Ücretli Çalışan (Kişi)		Ücretli Çalışan (%)	
	2009	2010	2009	2010
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	143.707	180.505	2,08	2,29
İmalat Sanayi	2.264.238	2.564.244	32,72	32,53
Türkiye Toplam	6.921.035	7.883.750	100,00	100,00

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdam Ve Bazı Temel Göstergeler” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

2010 yılı verilerine göre, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sanayisinde, ücretli çalışan sayısı ülkede genelinde toplam ücretli çalışan sayısının %2,29’una, imalat sanayinde ise %32,53’üne denk gelmektedir. Sektörde ücretli çalışan sayısı 2009 yılında 143.707 kişiden %25,6’lık bir artışla 2010 yılında 180.505 kişiye yükselmiştir.

Tablo 183’de Türkiye’de alt sektörlere göre personel maliyetleri ile ücretli başına personel maliyetleri verilmiştir.

Tablo 183: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Personel Maliyetlerinin Alt Sektörlere Dağılımı

	Personel Maliyetleri* (milyon TL)				Ücretli Çalışan Başına Personel Maliyetleri (TL)	
	2009		2010		2009	2010
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	638	23,28%	788	22,16%	29.144	28.661
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	44	1,60%	47	1,33%	24.888	28.686
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	357	13,02%	466	13,11%	14.079	15.493
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	180	6,55%	250	7,04%	17.588	18.845
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	571	20,82%	615	17,29%	37.888	40.292
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	525	19,13%	717	20,17%	15.743	16.376
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	344	12,56%	486	13,68%	10.749	11.256
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	83	3,03%	185	5,21%	20.608	32.201
23 Sektör Toplamı	2.742	100,00%	3.555	100,00%	19.080	19.694

* Maaşlar ve Sosyal Güvenlik Harcamalar Toplamı

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, "Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

*Mevcut değil.

Sektörde personel maliyetlerinin alt sektörler dağılımı incelendiğinde, 2010 yılında bütün alt sektörlerde bir önceki yıla göre maliyetlerin arttığı görülmektedir. Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründeki ücretli çalışan başına personel maliyetlerindeki artış, diğer sektörlerdeki değişikliklere göre dikkat çekici büyüklüktedir. 2010 yılında toplam personel maliyetinin %22,16'sını cam ve cam ürünleri imalatı ile %20,17'sini beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı alt sektörleri oluşturmuştur. Ücretli çalışan başına düşen personel maliyetlerine bakıldığında ise, en büyük paya sahip olan alt sektörün 40.292 TL ile çimento, kireç ve alçı imalatı olduğu görülmektedir.

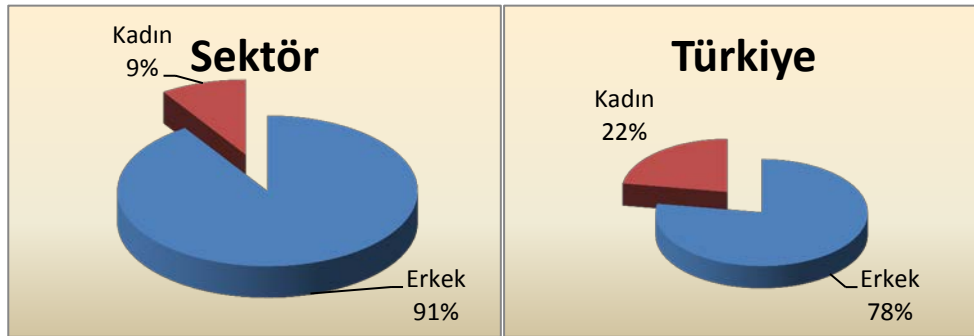
Aşağıdaki tabloda sektörde ücretli çalışanların cinsiyetlerine göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 184: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Ücretli Çalışan Erkek ve Kadınların Dağılımı

	Ücretli Çalışan Erkek				Ücretli Çalışan Kadın			
	2009		2010		2009		2010	
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	129.107	89,84%	163.769	90,73%	14.600	10,16%	16.736	9,27%
İmalat Sanayi	1.788.839	79,00%	2.035.607	79,38%	475.399	21,00%	528.637	20,62%
Türkiye Toplam	5.330.148	77,01%	6.117.140	77,59%	1.590.887	22,99%	1.766.610	22,41%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Tablo 184 ve Şekil 83 birlikte değerlendirildiğinde, sektörde erkek istihdamının kadınlara oranla imalat sektöründen ve Türkiye genelinden daha yoğun olduğu görülmektedir. Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe 2010 yılında ücretli çalışanların %90,73’ü erkek, kalan %9,27’si ise kadınlardan oluşmaktadır. İmalat sanayiinde ise bu oran erkekler için %79,38 iken, kadınlar için %20,62’dir.



Şekil 83: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Kadın – Erkek İstihdamı (2010)

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

5.2.1.4.2 Sektörün Üretim Yapısı ve Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeleri

Tablo 185’de sektörün imalat sanayi ile Türkiye ekonomisi içerisindeki payları verilmiştir.

Tablo 185: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İmalat Sanayi ve Ülke Ekonomisi İçerisindeki Payı

	Ekonomi İçerisindeki Payı (%)		İmalat Sanayi İçerisindeki Payı (%)	
	2009	2010	2009	2010
Ciro	1,55	1,66	5,66	5,79
Üretim değeri	2,53	2,68	5,77	5,89
Katma değer (faktör maliyetiyle)	2,49	2,70	7,60	7,97
Çalışan kişi sayısı	2,08	2,29	6,35	7,04

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Ülke ekonomisi ve imalat sektörü içindeki oranların 2010 yılında bir önceki yıla göre artış göstermesi sektörün ülke içindeki öneminin arttığını göstermektedir. Sektörün 2010 yılında ekonomi içerisindeki ciro oranı %1,66 iken, katma değeri %2,70 olarak görülmektedir. İmalat sanayi içerisindeki payı ise ciro oranı %5,79 ve katma değer %7,97 şeklinde gerçekleşmiştir.

5.2.1.4.3 Sektörün Üretim Değeri

2010 yılında sektörün üretim değeri Tablo 186’da verilmiştir.

Tablo 186: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Üretim Değeri (2010)

	Milyon TL	%	%
Sektörün Üretim Değeri	30.884,20	2,68	5,89
İmalat Sanayi Toplam Üretim Değeri	524.477,70	45,50	100
Ülke Ekonomisi Üretim Değeri	1.152.229,60	100,00	

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Sektörün üretim değeri, sektörün imalat sanayi ve ülke ekonomisindeki önemini ortaya koyan önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Tablo 16’da görüldüğü gibi, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektörünün 2010 yılı itibarıyla üretim değeri 30,884 milyar TL olup, sektörün toplam imalat sanayi üretim değeri içerisinde %5,89’luk, genel ülke üretim değerinde ise %2,68’lik paya sahiptir.

5.2.1.4.4 Sektörün Katma Değeri

Tablo 187’de sektördeki katma değer rakamları yer almaktadır.

Tablo 187: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Katma Değeri

	Katma Değer (milyon TL)		Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	1.275	1.758	58.191	63.963
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	105	94	59.416	56.910
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	689	906	27.187	30.123
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	328	454	32.163	34.197
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	2.168	2.277	143.892	149.213
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	996	1.187	29.885	27.110
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	712	918	22.225	21.251
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	162	309	40.208	53.771
Sektör Toplamı	6.436	7.904	44.784	43.786

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, "Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Alt sektörler yıllar bazında bakıldığında, 2010 yılında bir önceki yıla göre alt sektörlerde de katma değer ve ücretli çalışan başına katma değer göstergelerinde bir artış görülmektedir. Ancak beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı ile Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi sektörlerindeki ücretli çalışan başına katma değerde 2010 yılında bir düşüş söz konusu olmuştur. Sektörün toplam katma değeri 2010 yılında 7.904 milyon TL olup, ücretli çalışan başına katma değer 43.786 TL olarak gerçekleşmiştir. Alt sektörler itibariyle en yüksek katma değer 2.277 ile çimento, kireç ve alçı imalatı alt sektörüne aittir. Bu sektörü 1.758 TL ile cam ve cam ürünleri imalatı sektörü takip etmektedir. Ücretli çalışan başına düşen katma değerde de yine ilk iki sırayı 149.213 TL ile çimento, kireç ve alçı imalatı alt sektörü ve 63.963 TL ile cam ve cam ürünleri imalatı sektörü almaktadır.

Tablo 188’de 2009 ve 2010 yıllarında alt sektörler itibariyle katma değerler karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.

Tablo 188: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Katma Değer (Katma Değer/Üretim Değeri) Oranları

	Katma Değer/Üretim Değeri	
	2009	2010
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	31,34%	32,96%
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	25,38%	19,64%
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	28,27%	30,03%
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	34,27%	30,99%
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	32,54%	31,57%
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	15,96%	13,91%
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	26,74%	26,93%
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	19,56%	21,55%
Sektör Toplamı	26,51%	25,59%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Sektörün katma değer oranı (katma değer/üretim değeri) 2009 ve 2010 yıllarında sırasıyla %26,51 ve %25,59 olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılında en önemli katma değer oranı %34,27 ile Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı sektöründe ortaya çıkmış, 2010 yılında ise Cam ve cam ürünleri imalatı %32,96’lık oranla en çok katma değer oranına ulaşan sektör olmuştur.

5.2.1.4.5 Sektörün Üretim Endeksi

Türkiye’de sektörün karşılaştırmalı üretim endeksi 2010 yılı verileriyle Tablo 189’da verilmiştir.

Tablo 189: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)

	Sektörün Karşılaştırmalı Üretim Endeksi (2010=100)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	90,0	99,1	101,3	99,2	87,3	100	106,2	106,5
İmalat Sanayi	87,4	93,7	100,0	98,5	87,3	100	110,5	113

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Üretim Endeksi**, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektörünün üretim endeksi incelendiğinde, 2010 yılından önce dalgalanmalar görülürken, 2010'dan sonra hem imalat sanayiinde, hem de sektörde iki yıl arka arkaya artış olduğu görülmektedir. Bu artışlar 2011 yılında sektörde 6,2 ve imalat sanayisinde 10,5 birimlik bir sıçramaya karşılık gelirken, 2012 yılındaki artış bu oranlara göre daha düşük kalmıştır.

Tablo 190'de bir önceki yıla göre üretimdeki değişiklikler yer almaktadır.

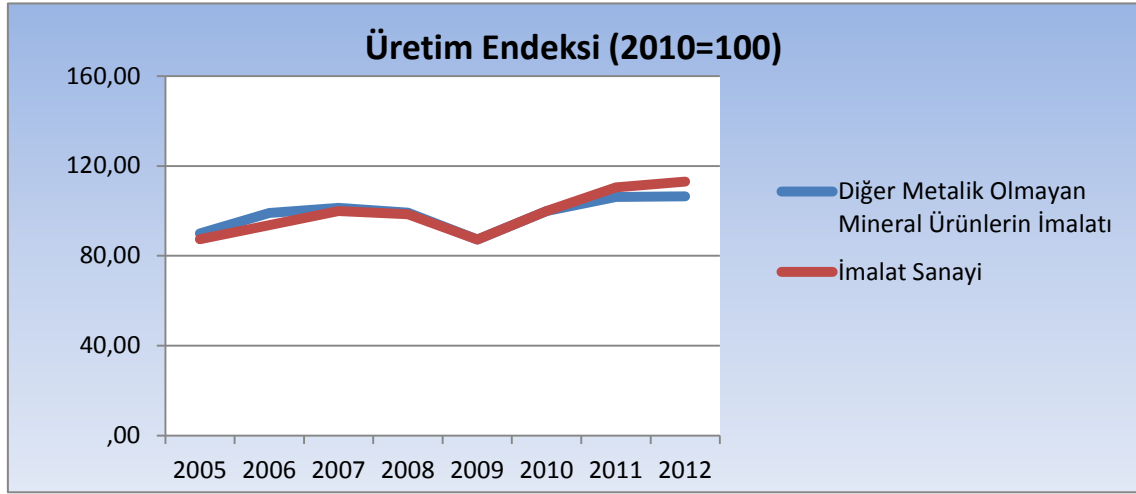
Tablo 190: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)

	Bir Önceki Yıla Göre Üretim Değişimi (%)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	10,09%	2,25%	-2,07%	-12,00%	14,53%	6,25%	0,20%	2,75%
İmalat Sanayi	7,16%	6,73%	-1,49%	-11,33%	14,50%	10,54%	2,25%	4,05%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Üretim Endeksi**, "Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe ciro miktarı 2009 yılı hariç genel olarak yükselme eğilimi göstermiştir. 2009'da bir önceki yıla göre %12'lik bir azalma ortaya çıkarken, bu azalma imalat sanayiinde %11,33 olarak gerçekleşmiştir. Her iki alanda da 2009'dan sonra artışlar görülmektedir. 2012 yılında sektördeki artış bir önceki yıla göre %0,20 oranında iken, imalat sanayiinde %2,25 olarak karşımıza çıkmaktadır. İmalat sanayi 2006-2012 yılları arasında ortalama %4,05'lik büyüme gösterirken, bu oran Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe %2,75 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 84'te görüldüğü gibi, imalat sanayi ile diğer metalik olmayan mineral ürünlerinin imalatı sektörü üretim endeksleri birbirlerine yakın değişiklikler göstermektedir.



Şekil 84: Üretim Endeksi (2010=100)

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Üretim Endeksi**, “Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

5.2.1.4 6 Sektörün Ciro Endeksi

Tablo 191’de sektörün yıllık ciro endeksi verilmiştir.

Tablo 191: İmalat Sanayi ve Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)

	Yıllık Ciro Endeksi (2010=100)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	68,7	85,6	94,0	96,0	86,5	100,0	121,3	131,4
İmalat Sanayi	62,0	74,3	82,9	93,6	85,1	100,0	129,7	139,7

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Ciro Endeksi**, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

2005-2010 yılları arasında sektörün yıllık ciro endeksi değişimi incelendiğinde imalat sanayiine paralel olarak sadece 2009 yılında bir düşüş gözlenmekte, 2009’dan sonra dikey bir yükselişe geçtiği görülmektedir.

Tablo 192’de ise bir önceki yıla göre cirodaki yüzdelik değişim bilgileri yer almaktadır.

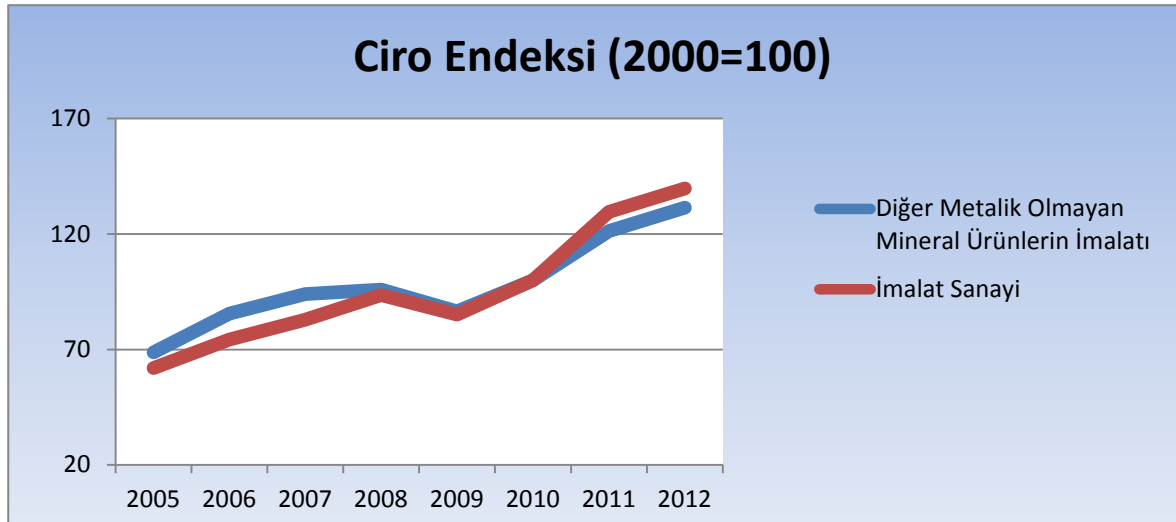
Tablo 192: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Bir Önceki Yıla Göre Ciro Değişimi (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ortalama
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	24,48%	9,89%	2,10%	-9,84%	15,53%	21,27%	8,34%	10,25%
İmalat Sanayi	19,85%	11,48%	13,00%	-9,07%	17,48%	29,66%	7,76%	12,88%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Ciro Endeksi**, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

Sektörün 2006-2012 yılları arasında yıllık ciro endeksi değişimleri incelendiğinde, bir önceki yıla göre artışın ortalama %10,25 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %12,88’dir. Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksinde bir önceki yıla göre %9,84 azalış, sektörde ise %9,07’lik bir azalış söz konusudur.

Cironun önceki yıllara göre değişimi Şekil 85’de gösterilmektedir. İmalat sektöründeki ciro endeksi değişikliği olan yıllarda diğer metalik olmayan mineral ürünlerinin imalatı sektöründe de değişiklikler gözlemlenmektedir.



Şekil 85: Sektörün Yıllık Ciro Endeksi

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi Ciro Endeksi**, “Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

5.2.1.4.7 Sektörde Kapasite Kullanım Oranı

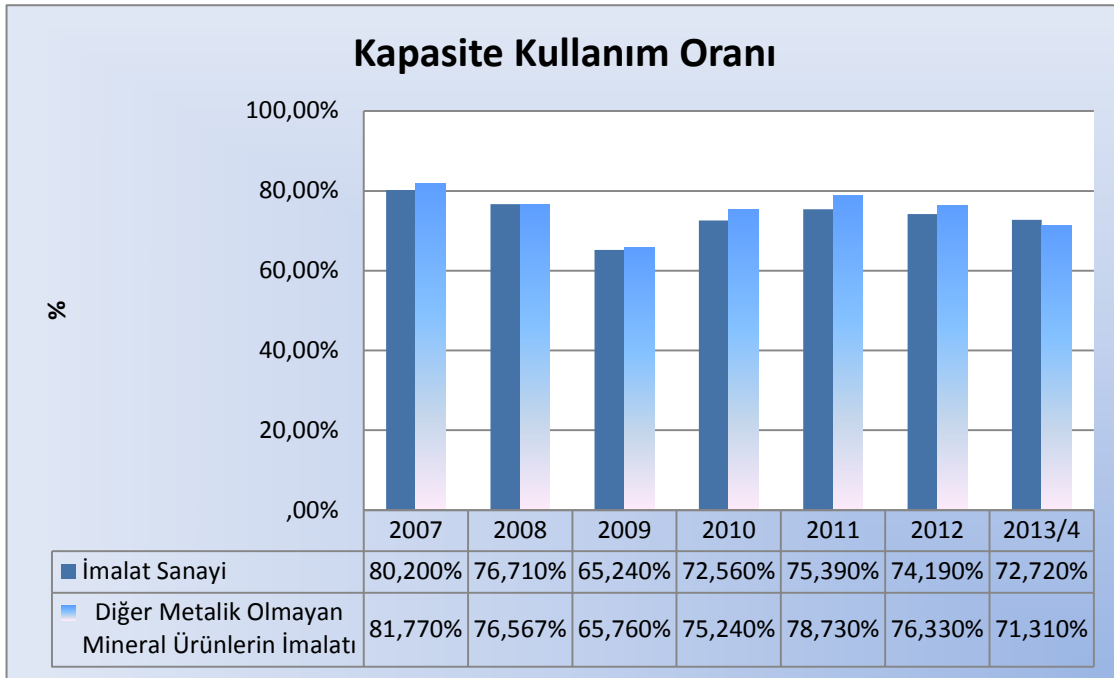
Tablo 193’de sektörde yıllara göre kapasite kullanım yüzdeleri bulunmaktadır.

Tablo 193: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranları (%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	81,77	76,57	65,76	75,24	78,73	76,33
İmalat Sanayi	80,20	76,71	65,24	72,56	75,39	74,19

Kaynak: TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, “Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) - Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T: 10.06.2013.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe yıllara göre kapasite kullanım oranlarının 2009’da %65,76 olarak en düşük seviyeye gerilediği, 2010 ve 2011 yıllarında artış göstererek %78,73 oranına kadar yükseldiği, 2012 yılında ise yaklaşık %2’lik bir düşüşle %76,33 olduğu görülmektedir. Kapasite kullanım oranlarında benzer bir dalgalanma imalat sanayiinde de karşımıza çıkmaktadır. Bu dalgalanmalar aşağıdaki şekilden daha iyi takip edilebilir.



Şekil 86: Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranları

Kaynak: TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, “Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) - Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T: 10.06.2013.

5.2.1.4.7 Çeşitli Kalemlerin Alt Sektörler İtibariyle İncelenmesi

Tablo 194'te 2009 ve 2010 yıllarına ait alt sektörlerdeki girişim sayıları ve ciro bilgileri sunulmuştur.

Tablo 194: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Girişim Sayısı ve Ciro

	Girişim sayısı		Ciro (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	1.217	1.198	4.711	5.926
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	27	27	433	498
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	1.723	632	2.482	3.065
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	675	621	1.012	1.512
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	148	164	6.780	7.304
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	1.510	1.827	6.467	8.798
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	7.550	7.633	2.646	3.392
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	98	106	892	1.494
Sektör Toplamı	12.948	12.208	25.422	31.989

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Alt sektörlerde 2010 yılı ciro ve girişim rakamlarının 2009 yılına göre artış gösterdiği gözlemlenmektedir. 2010 yılındaki girişim sayısı 12.208 iken, ciro toplamı 31.989 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Girişim sayısının en fazla olduğu alt sektör 7.633 ile taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi iken, cironun en fazla olduğu sektör ise 8.798 milyon TL ile beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı alt sektörüdür.

Tablo 195’de alt sektörlerin üretim değerleri ve katma değerleri verilmiştir.

Tablo 195: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Alt sektörler İtibariyle Üretim Değeri ve Katma Değer

	Üretim değeri (milyon TL)		Katma değer (milyon TL)	
	2009	2010	2009	2010
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	4.067	5.334	1.275	1.758
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	414	479	105	94
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	2.439	3.018	689	906
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	958	1.465	328	454
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	6.663	7.211	2.168	2.277
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	6.239	8.532	996	1.187
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	2.663	3.410	712	918
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	829	1.435	162	309
Sektör Toplamı	24.273	30.884	6.436	7.904

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Alt sektörler itibariyle 2009 yılında en fazla üretim değeri 6.663 milyon TL ile Çimento, kireç ve alçı imalatı alt sektörüne aitken, en fazla katma değer yine 2.168 milyon TL ile aynı sektöre ait bulunmaktadır. 2010 yılında en fazla üretim değeri 8.532 milyon TL ile beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı alt sektörüne aitken, en fazla katma değer ise 2.277 milyon TL ile çimento, kireç ve alçı imalatı alt sektörüne aittir. Toplam üretim değeri 30.884 milyon TL ve toplam katma değer miktarı 7.904 milyon TL’dir.

Tablo 196’da alt sektörlerdeki ciro, üretim değeri ve katma değer verileri sunulmuştur.

Tablo 196: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Ücretli Çalışan Başına Ciro, Üretim Değeri ve Katma Değer (TL)

	Ciro (TL)		Üretim Değeri (TL)		Katma Değer (TL)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
23.1 Cam ve cam ürünleri imalatı	215.060	215.581	185.682	194.065	58.191	63.963
23.2 Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı (1)	245.206	301.714	234.145	289.727	59.416	56.910
23.3 Kilden inşaat malzemeleri imalatı	97.874	101.865	96.179	100.317	27.187	30.123
23.4 Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	99.071	113.909	93.851	110.341	32.163	34.197
23.5 Çimento, kireç ve alçı imalatı	449.944	478.714	442.168	472.594	143.892	149.213
23.6 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	194.106	200.939	187.257	194.868	29.885	27.110
23.7 Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi	82.567	78.490	83.110	78.923	22.225	21.251
23.9 Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	221.083	259.744	205.576	249.537	40.208	53.771
Sektör Toplamı	176.905	177.217	168.903	171.099	44.784	43.786

Kaynak: TÜİK, (2013), **Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2)**, “Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

Alt sektörler itibariyle ücretli başına düşen ciro en fazla 2009 yılında 449.944 ve 2010 yılında 478.714 TL ile çimento, kireç ve alçı imalatı alt sektörüne aittir. Ücretli çalışan başına düşen üretim değeri ve katma değer de sırasıyla 2009 yılında 442.168 ve 143.892, 2010 yılında ise 472.594 TL ve 149.213 TL ile aynı alt sektöre aittir.

5.2.1.4.8 Sektörün Dış Ticaret Yapısı

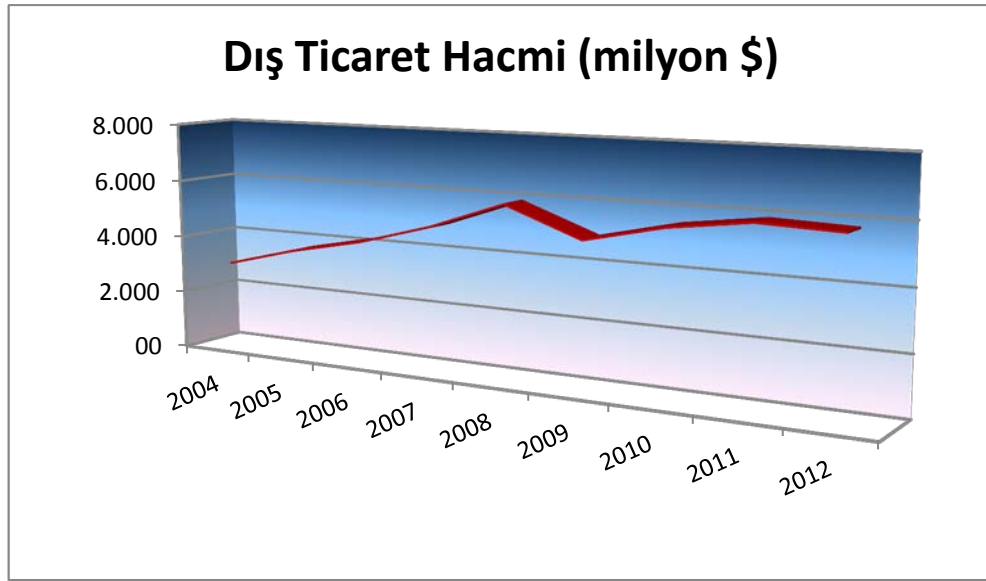
Tablo 197’de 2004-2012 yılları arasında sektörün dış ticaret hacmi verilmiştir.

Tablo 197: Yıllar İtibariyle Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dış Ticaret Hacmi (milyon \$)	3.034,6	3.695,6	4.218,0	4.940,2	5.871,0	4.917,1	5.516,8	5.868,8	5.775,3

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret hacmi verileri incelendiğinde, krizin yansımalarının yaşandığı 2009 yılında bir düşüş gözlenmekle birlikte, 2011’de 2008’deki seviyelere tekrar ulaşılmış, 2012 yılında tekrar düşüş yaşanmıştır. 2012 yılına gelindiğinde sektörün 5.775 milyar USD’lik dış ticaret hacmine sahip olduğu görülmektedir. Şekil 87’den de görülebileceği gibi, 2009 yılındaki dalgalanma hariç bir yükseliş trendi söz konusudur.



Şekil 87: Yıllar İtibariyle Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün Dış Ticaret Hacmi

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

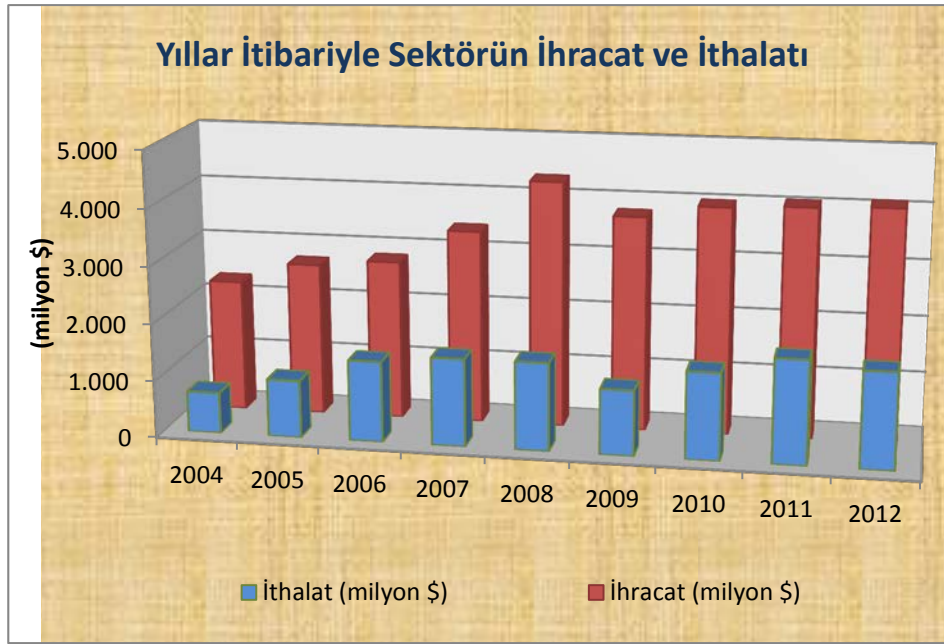
Tablo 198’de sektörün 2005-2012 yılları arasındaki ihracat ve ithalatları verilmiştir.

Tablo 198: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı

Yıllar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İhracat (milyon \$)	2.686,8	2.798,6	3.398,2	4.321,0	3.769,0	3.988,8	4.042,2	4.083,7
İthalat (milyon \$)	1.008,8	1.419,4	1.542,0	1.550,0	1.148,1	1.527,9	1.826,6	1.691,6
Dış Ticaret Fazlası (milyon \$)	1.678,1	1.379,2	1.856,2	2.771,1	2.620,9	2.460,9	2.215,5	2.392,1
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	266,3%	197,2%	220,4%	278,8%	328,3%	261,1%	221,3%	241,4%

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranının en yüksek olduğu dönemin %328,3 ile krizin etkilerinin yoğunlaştığı 2009 yılında olması dikkat çekicidir. 2009 yılında ihracattaki az miktardaki düşüşe göre ithalattaki büyük orandaki düşüş bu oranın ortaya çıkmasına neden olmuştur. 2012 yılında 4,083 milyar USD ihracat tutarına ulaşılmış olup, aynı dönemde ithalat tutarı 1,691 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

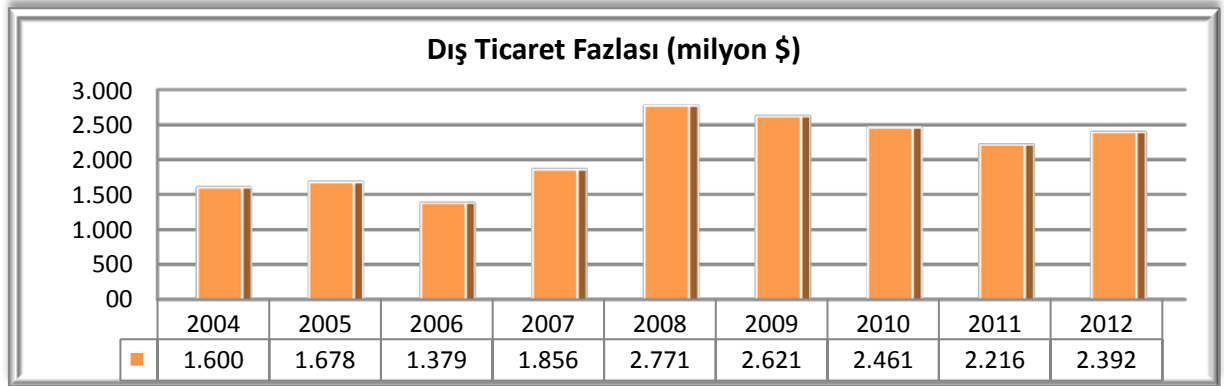


Şekil 88: Yıllar İtibariyle Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İhracat ve İthalatı

Kaynak: TÜİK, (2013a), Dış Ticaret İstatistikleri, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Şekil 88’den de görülebileceği gibi, sektörde 2004 yılından itibaren ihracat daima ithalattan yüksek seyretmiş, 2009 yılında zirveye ulaşmıştır. İthalatta da benzer bir trend söz konusu olmuş, 2011 yılında zirveye ulaştıktan sonra ithalat rakamlarında 2012 yılında hafif bir düşüş yaşanmıştır.

Sektördeki dış ticaret fazlalığı Şekil 89’dan daha iyi takip edilebilir. Bu fazlalık 2, 771 milyar dolarla 2009 yılında zirve yapmış, 2011’e kadar yaşanan kademeli bir düşüşün ardından 2012 yılında tekrar yükselip 2,392 milyar USD seviyesine ulaşmıştır.



Şekil 89: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe Dış Ticaret Fazlası (milyon \$)

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Tablo 199’da ihracatın ithalatı karşılama oranları diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektörü, imalat sanayi ve Türkiye geneli için ayrı ayrı verilmiştir.

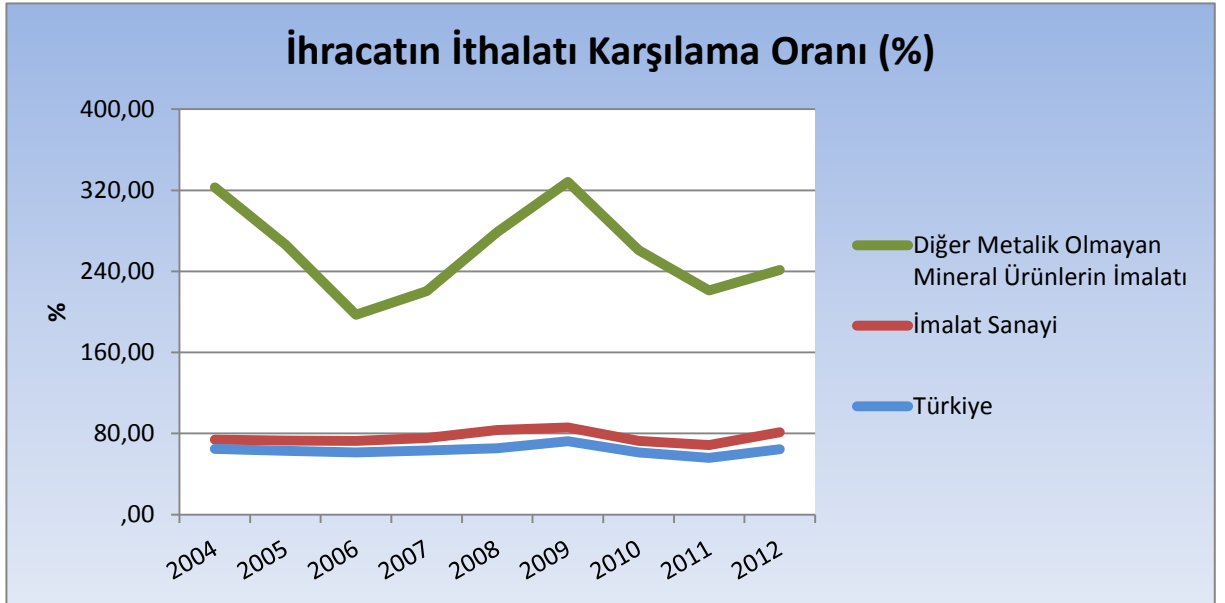
Tablo 199: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	323,0	266,3	197,2	220,4	278,8	328,3	261,1	221,3	241,4
İmalat Sanayi	74,1	73,0	72,7	75,5	83,3	86,0	72,6	68,5	81,3
Türkiye	64,8	62,9	61,3	63,1	65,4	72,5	61,4	56,0	64,5

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Tabloya göre, sektörde, İthalatın ihracatı karşılama oranları imalat sanayi ve Türkiye geneline oranla çok daha yüksektir (Dönem ortalaması %260). Sektörde bu oran %328,3’le 2009’da zirve yapmış, 2012’de ise %241,4 civarında gerçekleşmiştir.

Şekil 90’dan sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranının, Türkiye ortalamasının oldukça üzerinde olmakla birlikte, iç ve dış ekonomik gelişmelere paralel olarak sürekli dalgalandığı, istikrarlı bir seyir izlemediği görülmektedir.



Şekil 90: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektöründe İhracatın İthalatı Karşılama Oranları

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret” http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

Tablo 200’de Türkiye’de ilgili sektörün ihracatında öne çıkan ülkeler verilmiştir.

Tablo 200: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İhracatında Öne Çıkan Ülkeler (Bin USD)

	2012			2011		
	İhracat	İthalat	Fazla/Açık	İhracat	İthalat	Fazla/Açık
Irak	408.999	118	408.881	454.742	95	454.648
ABD	345.773	42.114	303.659	312.558	48.749	263.809
Almanya	238.210	190.560	47.650	250.213	203.841	46.372
Rusya Federasyonu	232.728	9.619	223.109	156.543	11.760	144.784
İngiltere	192.899	58.256	134.643	182.381	51.928	130.453
İsrail	178.952	12.274	166.678	181.322	8.360	172.962
Fransa	164.963	104.875	60.087	173.062	121.946	51.116
Azerbaycan	139.892	114	139.778	123.106	41	123.065
Suudi Arabistan	128.519	1.816	126.703	97.443	6.206	91.237
İtalya	123.257	118.007	5.250	146.912	130.842	16.069

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, “ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC Rev3-Ülke)”<http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

2012 verileri dikkate alındığında, en fazla ihracat yapılan ülkeler olarak Irak ve ABD'nin başı çektiği görülmektedir. Irak'a 409 milyon USD'lik ihracat yapılırken, ABD'ye 346 milyon USD'lik ihracat yapılmıştır. Söz konusu ülkelerle yapılan ticarete sırasıyla 408.881 milyon USD ve 303.659 milyon USD fazlalık söz konusu olmuştur.

Tablo 201'de ise sektörün ithalatında öne çıkan ülkeler verilmiştir.

Tablo 201: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörünün İthalatında Öne Çıkan Ülkeler (Bin USD)

	2012			2011		
	İhracat	İthalat	Fazla/Açık	İhracat	İthalat	Fazla/Açık
Çin	20.101	501.301	-481.200	23.456	563.764	-540.309
Almanya	238.210	190.560	47.650	250.213	203.841	46.372
Hindistan	20.649	127.444	-106.795	20.135	122.426	-102.291
İtalya	123.257	118.007	5.250	146.912	130.842	16.069
Fransa	164.963	104.875	60.087	173.062	121.946	51.116
İspanya	60.952	77.021	-16.068	81.833	80.074	1.759
İngiltere	192.899	58.256	134.643	182.381	51.928	130.453
Avusturya	16.920	43.018	-26.098	19.332	44.340	-25.007
ABD	345.773	42.114	303.659	312.558	48.749	263.809
Belçika	35.737	38.282	-2.546	35.216	44.840	-9.624

Kaynak: TÜİK, (2013), **Dış Ticaret İstatistikleri**, "ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC Rev3-Ülke)" <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

2012 yılında en fazla ithalat yapılan ülke 501 milyon USD ile Çin iken, bu ülkeyi 190 milyon USD ile Almanya izlemektedir. Çin ile yapılan dış ticarete 481 milyon USD civarında bir çık söz konusuyken, Almanya ile 46 milyon USD'lik ticaret fazlası bulunmaktadır.

5.2.1.5 Sektörün Bölgedeki Durumu

Sivas ili yer altı zenginlikleri ve jeolojik yapısı bakımından önemli bir konumda bulunmaktadır. İlde bulunan yeraltı zenginlikleri, çeşitlilik, rezerv ve tenör özellikleri bakımından ülkemizin önemli bir potansiyelini oluşturmaktadır. İlde bulunan en önemli metalik madenler, demir, altın, krom, kurşun-çinko ve manganez; en önemli endüstriyel hammaddeler, doğal taş (mermer), jips (alçı taşı), sölestin,

kaolen, kireç taşı, tuz, talk, asbest ve çimento hammaddeleri ve en önemli enerji hammaddeleri ise linyit ve jeotermal enerji şeklinde sıralanabilir (Ayaz, 2012)

Sivas ili mermer ve doğal taş sektöründe dikkat çekici bir konumdadır. İlde işletilen doğaltaşların en önemlisi travertenlerdir. İl merkezi, Yıldızeli ve Gemerek yörelerinde yoğunlaşan traverten rezervleri Türkiye'deki rezervlerin %18'ine karşılık gelmektedir.

İl sınırları içerisinde 38 doğaltaş (blok taş/mermer) sahası tespit edilmiş olup, bunların 20'si traverten, 11'i mermer, 4'ü kireçtaşı, 1'i ofiyolitik breş, 1'i gabro ve 1'i de bazalt sahasıdır. İlde ruhsatlı sahalarda yeni ocakların açılması, üretim kapasitelerinin artırılması, gelişmiş teknolojilerin kullanılması, blokların olabildiğince yerinde işlenmesi, reklam ve pazarlama faaliyetlerinin geliştirilmesi travertenlerin ekonomik girdisini artıracaktır. Sivas'ta faal olan toplam 14 adet doğaltaş ocağı bulunmakta olup, toplam üretim miktarları 93.800 m³tür. Ayrıca 9'u Sivas Organize Sanayi Bölgesi'nde, 6'sı OSB dışında olmak üzere 15 adet doğal taş işleme tesisi üretim yapmaktadır. Bu fabrikaların toplam üretim kapasitesi 2.160 bin m³dür (Bkz. Gencer, 2012).

İlde önemli potansiyeli olan bir diğer doğaltaş türü alçıtaşıdır (jips). Türkiye'de en önemli alçıtaşı yatakları Sivas, Çankırı ve Eskişehir yörelerinde bulunmaktadır Sivas'taki yataklar Türkiye potansiyelinin %80'ini oluşturmaktadır (Ayaz, 2012: 68). 2011 itibarıyla Sivas il sınırları içerisinde 4 adet işletme ruhsatlı alçı taşı sahası bulunmaktadır. Aynı yıl itibarıyla toplam alçıtaşı üretimi yaklaşık olarak 250 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Bunun yaklaşık %30'u çimento fabrikalarında, geri kalan kısmı ise alçı fabrikalarında toz alçı üretiminde kullanılmıştır (Duran vd., 2012:239)

Diğer taraftan, son yıllarda Türkiye'de seramik sektöründe önemli gelişmeler yaşanmış ve ülkemiz dünyanın en önemli 5. üreticisi konumuna yükselmiştir. Bu çerçevede seramik hammadde kaynaklarına yakın olan Sivas'ta bir seramik fabrikası ildeki potansiyelin değerlendirilmesi anlamında yararlı olacaktır.

Sivas Ticaret ve Sanayi Odası'nın kayıtlarına göre sektörde KOBİ niteliğinde 70 firma faaliyet göstermektedir. Söz konusu firmaların dış ticaret verileri Tablo 202'de gösterilmektedir.

Tablo 202: Sivas'ta Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı Sektörü Dış Ticareti (bin \$)

Yıllar	İhracat		İthalat	
	(bin \$)	Ülke İhracatında Payı (%)	(bin \$)	Ülke İthalatında Payı (%)
2008	5.547	0,001284	406.	0,000262
2009	3.636	0,000965	1.436	0,001251
2010	4.003	0,001004	2.175	0,001424
2011	5.523	0,001366	3.002	0,001643
2012	5.707	0,001398	1.979	0,00117

Kaynak: TÜİK, (2013), İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC-İl/bölge), <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. : 04.05.2013.

Türkiye’de sektörün genel durumuna paralel olarak Sivas’ta faaliyet gösteren firmaların dış ticaret rakamlarında da genel olarak bir ticaret fazlalığı söz konusudur. Ancak ilin rezerv ve üretim potansiyeli dikkate alındığında ihracat tutarlarının yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir.

5.2.2 DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLER CFA VE YEM ANALİZLERİ

Çalışmada kullanılan değişkenler;

Faktör Koşulları

F1: Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi

F2: Yatırım Seviyesi (Muh. mali işler s3 2012)

F3: Öz Sermaye (Muh. mali işler s4 2012)

F4: Mesleki Sertifika

F5: Nitelikli işgücü temin imkanı

Firma Yapısı ve Strateji-Rekabet

Y1:Ar-Ge harcamaları (muh mali işler s22 (%4-6))

Y2: Kapasite Kullanım Oranı

Y3: Ürünleri Test Ettirebilmek

Y4: Laboratuar Mevcudiyeti

Y5: Enerji Temininde Sorun

Y6: Personel Performans Sisteminin Olmaması (İnsan Kayn. s11)

Talep Koşulları

T1: Satışlar (Muh. mali işler s25 2012)

T2: İhracat (Muh. mali işler s25 2012)

İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığı

I1: ORAN Kalkınma Ajansı

I2: Sivil Meslek Kuruluşları

I3: Sanayi Odası

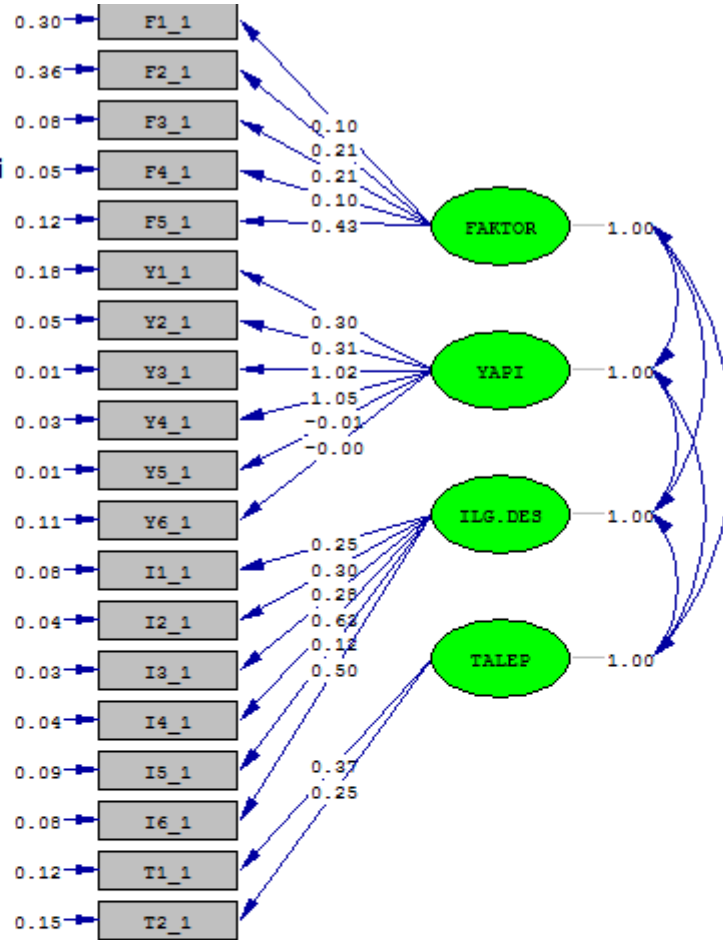
I4:Ticaret Odası

I5:Akdeniz İhr. Birliği

I6:KOSGEB



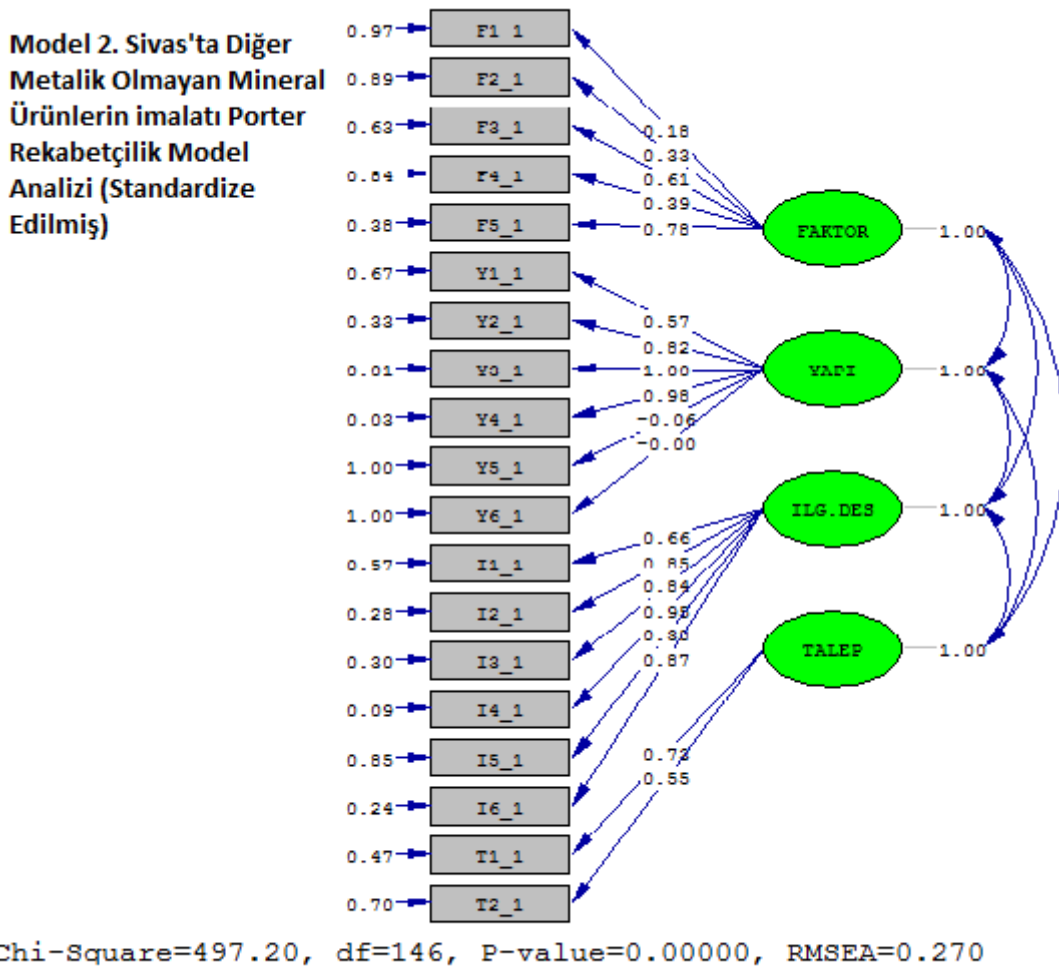
**Model 1. Sivas'ta Diğer
Metalik Olmayan Mineral
Ürünlerin İmalatı Porter
Rekabetçilik Model Analizi**



Chi-Square=497.20, df=146, P-value=0.00000, RMSEA=0.270

Model 1 incelendiğinde, faktör koşul katsayılarının birinci düzey CFA sonucunda 0.10, 0.21, 0.21, 0.10 ve 0.43 çıktığı görülmektedir. Faktör koşullarında en güçlü değişkenler Nitelikli işgücü temin imkanı, Yatırım Seviyesi, ve Öz Sermaye şeklindedir. Firma yapısı ve strateji koşulu incelendiğinde ise, 0.30, 0.31, 1.02, 1.05, -0.01 ve -0.00 şeklinde katsayıların türetildiği görülmektedir. Bu koşul üzerinde en

etkili değişkenler ise, Ürünleri Test Ettirebilmek ve Laboratuvar Mevcudiyetidir. Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir husus da enerji teminindeki zorluğun ve personel performans sisteminin olmamasının firma stratejisini negatif etkilediğidir. İlgili ve Destekleyici Kurumların varlığına ilişkin yapılan analiz sonucunda ise katsayılar, 0,25, 0,30, 0,28, 0,62, 0,12 ve 0,50 şeklindedir. Ticaret Odası ve KOSGEP en etkin kurumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Talep Koşullarında ise ilgili sektörde ihracatın ve satışların etkinliği yüksektir.



Model 2'de ise Porter Analizine ilişkin standardize edilmiş katsayı sonuçları sergilenmektedir. Standardize olmuş veriler Kovaryans matrisi üzerinden hesaplanan regresyon katsayılarıdır. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki göreceli etkisini gösterir.

Sonuçlar incelendiğinde ise, faktör koşul katsayılarının 0,18, 0,33, 0,61, 0,39 ve 0,78 olarak çıktığı görülmektedir.

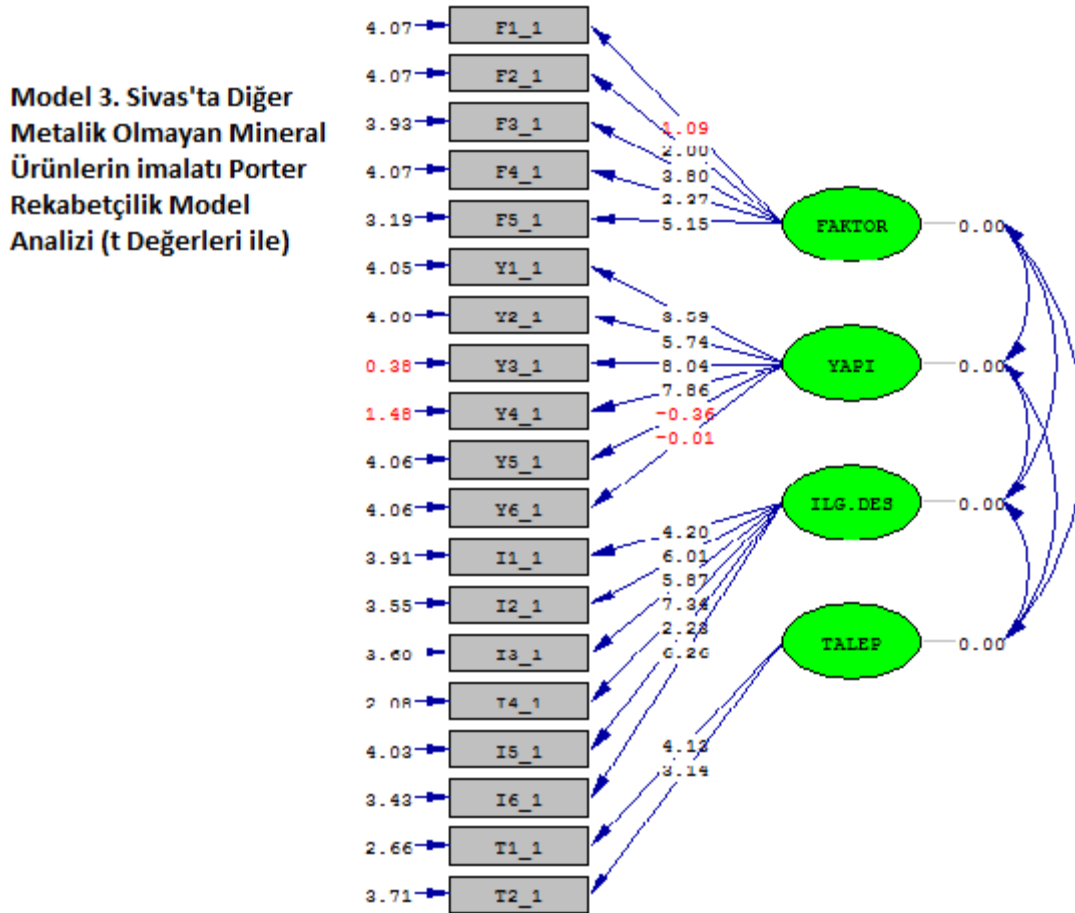
Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyindeki bir birimlik artışın Porter Elmas Modeli faktör koşulunu 0.18 birim artırmakta olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Aynı şekilde; Yatırım Seviyesi, Öz Sermaye, Mesleki Sertifika, Nitelikli işgücü temin imkanı ve Lojistik Yapı değişkenlerindeki bir birimlik artış, faktör koşullarını sırasıyla 0.33, 0.61, 0.39 ve 0.78 oranında etkilemektedir. En etkin değişkenler; Nitelikli işgücü temin imkanı ve Öz Sermaye miktarıdır.

Firma Yapısı ve Strateji-Rekabet için katsayılar 0.57, 0.82, 1.00, 0.98, -0.06 ve -0.00 şeklinde çıkmaktadır. Ar-Ge harcamalarındaki bir birimlik artış Sivas'ta Diğer Metalik olmayan ürünlerin imalatı sektöründe firma yapısını ve stratejisini 0.57 artırmaktadır. Aynı şekilde, Kapasite Kullanım Oranı, Ürünleri Test Ettirebilmek, Laboratuar Mevcudiyeti, Enerji Temininde Sorun

ve Personel Performans Sisteminin Olmaması değişkenlerindeki bir birimlik artışın firma yapısını ve stratejisini 0.82, 1.00, 0.98, -0.06 ve -0.00 oranında değiştirmektedir.

İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığı hakkında elde edilen katsayılar ise, 0.66, 0.85, 0.84, 0.98, 0.30 ve 0.87 dir. En etkin kurumlar ise Ticaret Odası ve KOSGEB'dir. Oran Kalkınma Ajansının sektördeki desteği bir birim arttıkça rekabetçi düzey 0.82 birim artacaktır. Aynı şekilde Sivil Meslek Kuruluşlarının, Sanayi Odasının, Akdeniz İhr. Birliğinin desteği bir birim arttıkça Porter modelinin bir unsuru olan İlgili ve Destekleyici Kurumlar rekabeti 0.85, 0.84, 0.30 oranında olumlu etkileyecektir.

Porter modelinin son unsuru ise Talep Koşullarıdır. Bu koşul üzerinde etkili olan faktörlerden Satışlar ve İhracattaki bir birimlik artış Talep koşullarını 0.72 ve 0.55 oranında olumlu etkilemektedir.



Chi-Square=497.20, df=146, P-value=0.00000, RMSEA=0.270

Model 3'de ise analiz sonuçlarından elde edilen katsayıların istatistiki anlamlılıkları gösterilmektedir. Model 3'de yer alan kırmızı değerler %95 güven aralığında istatistiki olarak anlamsız değişkenleri göstermektedir.

Faktör Koşulları içerisinde; sadece Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi istatistiki olarak anlamsız iken; Firma Yapısı ve Strateji koşulunda ise Personel Performans Sisteminin Olmaması ve Laboratuvar Mevcudiyeti, istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. İlgili ve Destekleyici Kurumların varlığında ve Talep koşullarında ise tüm değişkenler anlamlı çıkmıştır.

Aşağıda ikinci düzey analiz sonuçları verilmektedir. İlk olarak değişkenler arasında kovaryans matrisi ve devamında da Maksimum Olabilirlik Yöntem sonuçlarına göre ilgili değişken eşitlikleri verilmektedir.



Kovaryans Matrisi

	F2_1	F3_1	F4_1	F5_1	Y1_1	Y2_1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
F2_1	0.04					
F3_1	-0.02	0.06				
F4_1	-0.02	0.04	0.09			
F5_1	0.00	0.03	0.02	0.06		
Y1_1	-0.03	0.00	0.04	0.02	0.30	
Y2_1	-0.05	0.04	0.07	0.05	0.23	0.27
Y3_1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Y4_1	-0.03	0.02	0.04	0.01	0.06	0.08
I1_1	-0.03	0.00	0.03	-0.01	0.04	0.07
I2_1	-0.02	0.02	0.04	0.03	0.19	0.18
I3_1	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
I4_1	0.00	0.04	0.05	0.03	-0.01	0.04
I5_1	0.00	0.05	0.06	0.04	0.00	0.06
I6_1	-0.01	0.03	0.06	0.05	0.10	0.13
T1_1	-0.01	0.04	0.06	0.04	0.05	0.10
T2_1	-0.04	0.08	0.10	0.08	0.24	0.28

Kovaryans Matrisi

	Y3_1	Y4_1	I1_1	I2_1	I3_1	I4_1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y3_1	0.01					
Y4_1	0.00	0.11				
I1_1	0.01	0.11	0.15			
I2_1	0.00	0.05	0.05	0.18		
I3_1	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.01	
I4_1	0.00	0.02	-0.01	0.01	-0.02	0.11
I5_1	0.00	0.03	0.01	0.02	-0.03	0.12
I6_1	0.00	0.04	0.02	0.08	-0.02	0.07
T1_1	0.00	0.03	0.01	0.05	-0.02	0.09
T2_1	-0.01	0.08	0.05	0.19	-0.03	0.12

Kovaryans Matrisi

	I5_1	I6_1	T1_1	T2_1
	-----	-----	-----	-----
I5_1	0.14			
I6_1	0.09	0.13		
T1_1	0.11	0.11	0.11	
T2_1	0.15	0.18	0.17	0.44

Tahmin Sonuçları (Maksimum Olabilirlik Yöntemi)

Yatırım Seviyesi = 0.056*FAKTOR_1, Hata varyansı= 0.037 , R² = 0.078
(0.0100)
3.69

Öz Sermaye = 0.19*FAKTOR_1, Hata varyansı= 0.025 , R² = 0.59
(0.43) (0.011)
0.44 2.37

$$\text{Mesleki Sertifika} = 0.19 \cdot \text{FAKTOR}_1, \text{ Hata varyansı} = 0.051, R^2 = 0.43$$

(0.41) (0.016)
0.47 3.11

$$\text{Nitelikli işgücü temin imkanı} = 0.14 \cdot \text{FAKTOR}_1, \text{ Hata varyansı} = 0.037, R^2 = 0.34$$

(0.32) (0.011)
0.43 3.39

$$\text{Ar-Ge harcamaları} = 0.47 \cdot \text{YAPI}_1, \text{ Hata varyansı} = 0.089, R^2 = 0.71$$

(0.027)
3.25

$$\text{Kapasite Kullanım Oranı} = 0.51 \cdot \text{YAPI}_1, \text{ Hata varyansı} = 0.0083, R^2 = 0.97$$

(0.14) (0.019)
3.70 0.43

$$\text{Ürünleri Test Ettirebilmek} = 0.0087 \cdot \text{YAPI}_1, \text{ Hata varyansı} = 0.0091, R^2 = 0.0082$$

(0.022) (0.0011)
0.39 8.42

$$\text{Laboratuar Mevcudiyeti} = 0.14 \cdot \text{YAPI}_1, \text{ Hata varyansı} = 0.081, R^2 = 0.20$$

(0.078) (0.0098)
1.84 8.24

$$\text{ORAN Kalkınma Ajansı} = 0.12 \cdot \text{ILG.DEST}, \text{ Hata varyansı} = 0.17, R^2 = 0.078$$

(0.047)
3.60

$$\text{Sivil Meslek Kuruluşları} = 0.075 \cdot \text{ILG.DEST}, \text{ Hata varyansı} = 0.17, R^2 = 0.032$$

(0.17) (0.021)
0.44 8.13

$$\text{Sanayi Odası} = -0.069 \cdot \text{ILG.DEST}, \text{ Hata varyansı} = 0.0022, R^2 = 0.68$$

(0.087) (0.00053)
-0.79 4.20

$$\text{Ticaret Odası} = 0.31 \cdot \text{ILG.DEST}, \text{ Hata varyansı} = 0.0086, R^2 = 0.92$$

(0.36) (0.0020)
0.86 4.38

$$\text{Akdeniz İhr. Birliği} = -0.048 \cdot \text{ILG.DES}, \text{ Hata varyansı} = 0.0020, R^2 = 0.53$$

$$\text{KOSGEB} = 0.23 \cdot \text{ILG.DEST}, \text{ Hata varyansı} = 0.071, R^2 = 0.44$$

(0.35) (0.0096)
0.68 7.40

$$\text{Satışlar} = 0.30 \cdot \text{TALEP}_1, \text{ Hata varyansı} = 0.022, R^2 = 0.80$$

(0.0055)

3.94

$$\text{İthalat} = 0.57 \cdot \text{TALEP}_1, \text{ Hata varyansı} = 0.11, R^2 = 0.75$$

(0.20)
(0.032)

2.86
3.51

The Modification Indices Suggest to Add the

Path to	from	Decrease in Chi-Square	New Estimate
I5_1	FAKTOR	13.8	0.27
I5_1	YAPI	14.8	0.18
I6_1	FAKTOR	12.7	0.15
I6_1	YAPI	14.7	0.11

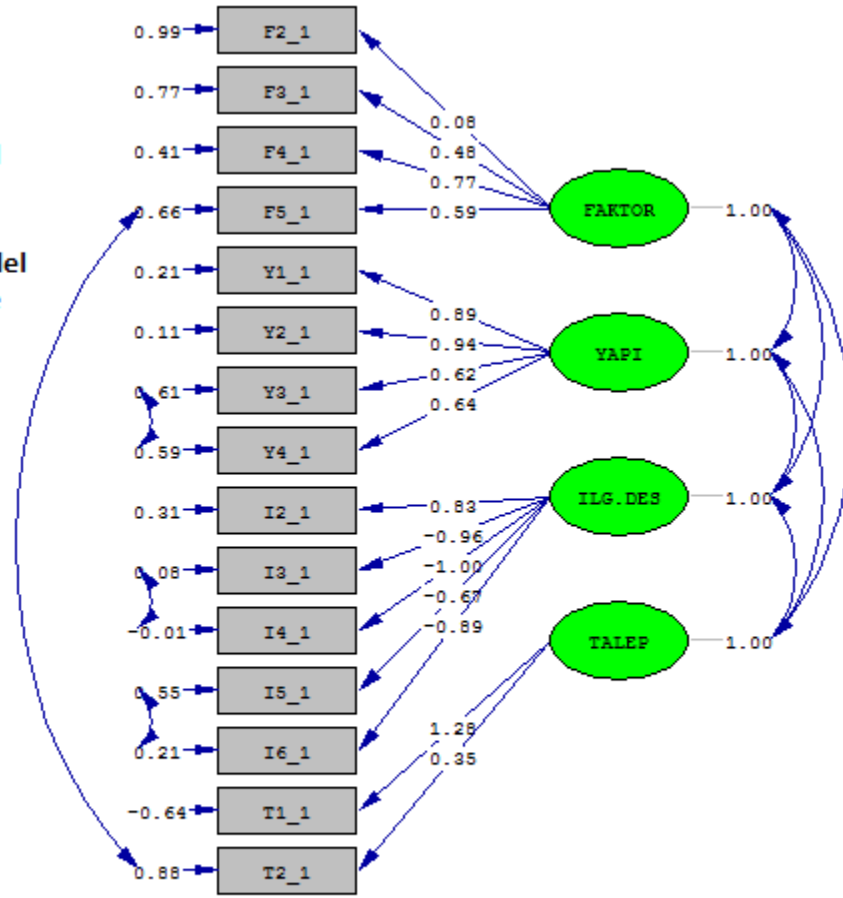
The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance			
Between	and	Decrease in Chi-Square	New Estimate
Y4_1	Y3_1	16.4	0.17
I4_1	I3_1	8.4	0.01
I6_1	I5_1	27.2	0.04
T2_1	F5_1	9.7	0.03

Time used: 0.078 Seconds

Düzeltilmeler incelendiğinde iki grupta düzeltme önerilmektedir. Bunlardan birinci grupta olanları incelediğimizde; faktör koşullarından ilgili ve destekleyici faktörlerden I5_1 (Akdeniz İhr. Birliği) e tek yönlü bir ilişki öngörülmektedir. Böyle bir ilişki modele eklendiğinde, gözlenen değişkenin aynı anda iki faktörün birden göstergesi haline gelecektir. Bu durum ise bu iki faktörün tek boyutluluk (unidimensionality) varsayımını artık karşılanamaz hale gelmesine neden olur. Diğer öneriler de aynı şekilde değerlendirilebilir. Bu nedenle, önerileri göz ardı etmekteyiz.

İkinci grup düzeltilmelere odaklandığımızda ise; Modelin gözlenen değişken hataları arasında kovaryans tanımlamasına ilişkin öneriler yer almaktadır. Örneğin birinci sıradaki öneri Y4_1 ve Y3_1 değişkenlerinin hatalarının ilişkili olduğuna yöneliktir. Böyle bir ilişkiyi modele eklediğimiz zaman Ki-kare değerindeki düşüş 16.4 ve bu ilişkiye karşılık gelen parametre değeri ise 0.17 dir. En yüksek Ki-kare değerindeki düşüş ise I6_1 ile I5_1 arasındadır (27.2).

**Model 4. Sivas'ta
Diğer Metalik
Olmayan Mineral
Ürünlerin imalatı
Porter
Rekabetçilik Model
Analizi (Modifiye
Edilmiş)**



Chi-Square=187.96, df=84, P-value=0.00000, RMSEA=0.194

Standardize edilmiş çözümleme değerleri incelendiğinde, Faktör Koşulları içerisinde en etkin unsurun Öz sermaye ve mesleki sertifika durumlarıdır. Firma Yapısı ve Strateji-Rekabet unsuruna odaklanıldığında ise Ar-Ge ve kapasite Kullanım oranı etkin unsurlar olarak çıkmaktadır. Talep Koşullarında ise İthalat; İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığında ise Ticaret odası ve KOSGEB en etkin kurumlardır.

Birinci düzey analiz ile ikinci düzey analiz sonuçlarının birbirine çok yakın değerler aldığı görülmektedir. Bu durum, ikinci düzey ilişkilerin modeldeki parametre değeri üzerine çok fazla bir etki yaratmadığını göstermektedir. Birinci düzey ile ikinci düzey analiz sonuçları arasında önemli olan tek farklı kısım ise Yapısal Eşitliklerdir.

Yapısal Eşitlikler

$$\text{FAKTOR} = 0.35 \cdot \text{REKABET}, \text{ Hata varyansı} = 0.88, R^2 = 0.12$$

(0.012)	(0.0014)
30.33	646.67

$$\text{YAPI} = 0.64 \cdot \text{REKABET}, \text{ Hata varyansı} = 0.59, R^2 = 0.41$$

(0.064)	(0.029)
10.09	20.39

$$\text{ILG.DEST} = 0.69 \cdot \text{REKABET}, \text{ Hata varyansı} = 0.53, R^2 = 0.47$$

(0.027)	(0.0033)
25.06	162.01

$$\text{TALEP} = 0.91 \cdot \text{REKABET}, \text{ Hata varyansı} = 0.16, R^2 = 0.84$$

(0.079)	(0.038)
11.15	21.37

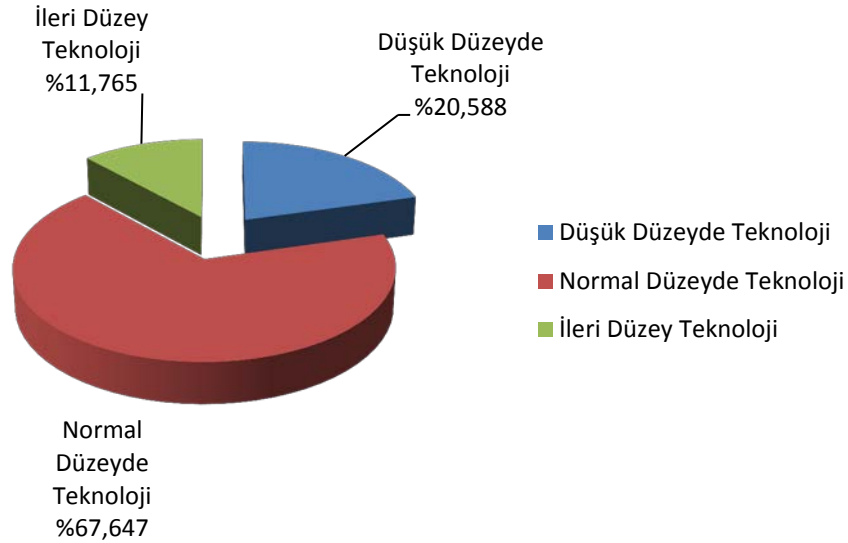
YEM modeli sonucunda ise Sivas'ta diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe Talep koşulları ve İlgili Destekleyici Kurumların varlığı rekabette en etkin koşullardır. Faktör koşullarında bir birimlik iyileşme rekabeti 0.35 artırırken; Firma Yapısı ve Strateji-Rekabet unsurundaki iyileşmenin rekabeti 0.64, İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığındaki bir birimlik artış rekabeti 0.69 ve Talep koşullarındaki bir birimlik artışın rekabeti 0.94 olumlu etkilediği görülmektedir.

5.2.3. DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLER SEKTÖRÜ REKABET GÜCÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

5.2.3.1. Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi

Tablo 203: Mevcut Teknoloji Düzeyleri İtibariyle Firmaların Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Düşük Düzeyde Teknoloji	7	20,6
Normal Düzeyde Teknoloji	23	67,6
İleri Düzey Teknoloji	4	11,8
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	2,91	
STANDART SAPMA	,570	



Şekil 91: Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi

Sivas Madencilik sektöründe firmanın teknoloji düzeyinin rekabette firmalara üstünlük sağladığı yapılarına analizler sonucu ortaya çıkmıştır. Firmaların normal seviyede teknolojiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. İleri ve yeni teknolojilerin kullanılmaya başlaması Sivasta sektörü avantajlı konuma getirecektir. Kurum ve kuruluşların ve özellikle de ORAN'ın teknoloji yükseltme yatırımlarını teşvik etmesi yararlı olacaktır.

5.2.3.2 Firmanın Yatırım Seviyesi

Tablo 204: Yatırım Seviyesi İtibariyle Firmaların Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
70000	1	2,9
120000	1	2,9
200000	2	5,9
265000	1	2,9
300000	1	2,9
350000	1	2,9
500000	2	5,9
693509	1	2,9
700000	1	2,9
1000000	1	2,9
1014419	1	2,9
1800000	1	2,9
2000000	1	2,9
4420615	1	2,9
6000000	1	2,9
CEVAPSIZ	17	50,0
TOPLAM	34	100
ORTALAMA	1184326,05	

Sektörde yatırım miktarı rekabette üstünlük sağlayıcı bir faktör olarak belirlenmiştir. Bilindiği üzere madencilik sektörü zaten ciddi yatırımlar gerektiren bir sektördür. Bu bakımdan sektöre girecek firmaların teşvik edilmesi, yatırım için sermaye kaynakları temin edilmesi bir bütün olarak sektörün Sivasta gelişmesini sağlayacaktır.

5.2.3.3 Firmanın Özsermayesi

Tablo 205: Öz Sermayeleri İtibariyle Firmaların Dağılımları

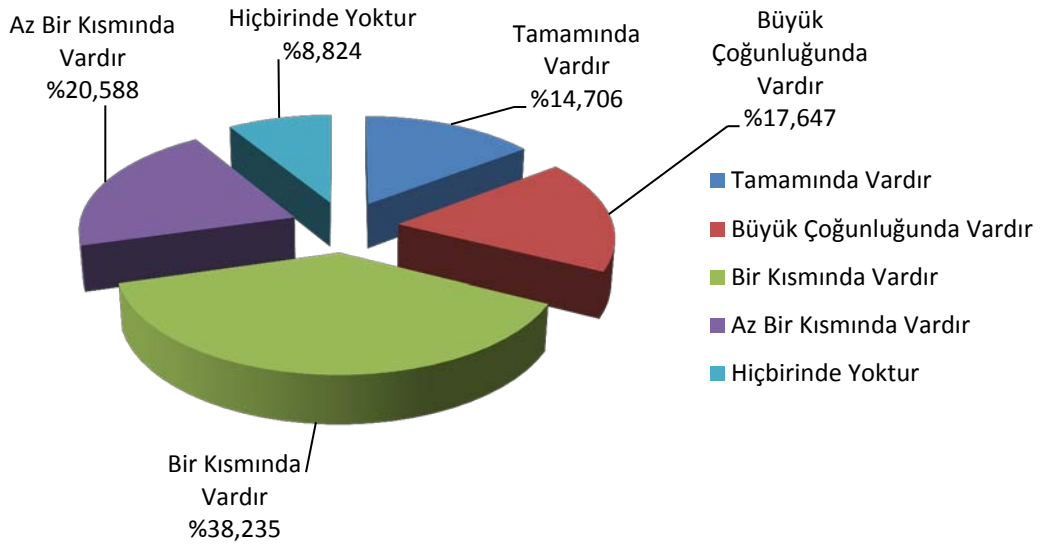
	Frekans	Ortalama %
15	1	2,9
20000	1	2,9
25000	1	2,9
50000	2	5,9
130000	1	2,9
220000	1	2,9
300000	1	2,9
400000	2	5,9
800000	2	5,9
1500000	1	2,9
1822000	1	2,9
4500000	2	5,9
7000000	1	2,9
44396478	1	2,9
52252207	1	2,9
CEVAPSIZ	15	44,1
TOPLAM	34	100,0

Firmaların özsermayeleri maliyetlerinin düşük olması nedeniyle firmaların rekabet gücünü artırmaktadır. Yabancı sermaye sektörün düşük kar marjı dikkate alınarak dikkatle kullanılmalıdır. Yatırımlar için öncelikle özsermaye teşvik edilmeli, firmaların birleşmesi yönünde çalışmalar yapılması olacaktır. Zira bir tek yatırımcının küçük bir özsermaye ile yatırıma girişmesi yararlı sonuçlar doğurmayacaktır. Sermayeleri birleştiren, daha büyük yatırımlar yapan ve özsermaye kullanan firmalar sektörde avantajlı hale gelecektir.

5.2.3.4 Firmada Çalışan Vasıflı Personelin Mesleki Sertifika Sahibi Olması

Tablo 206: Firmalarda Çalışan Vasıflı Personelin Mesleki Sertifika Sahibi Olması Durumuna İlişkin Dağılımlar

	Frekans	Ortalama %
Tamamında Vardır	5	14,7
Büyük Çoğunluğunda Vardır	6	17,6
Bir Kismında Vardır	13	38,2
Az Bir Kismında Vardır	7	20,6
Hiçbirinde Yoktur	3	8,8
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	2,91	
STANDART SAPMA	1,164	



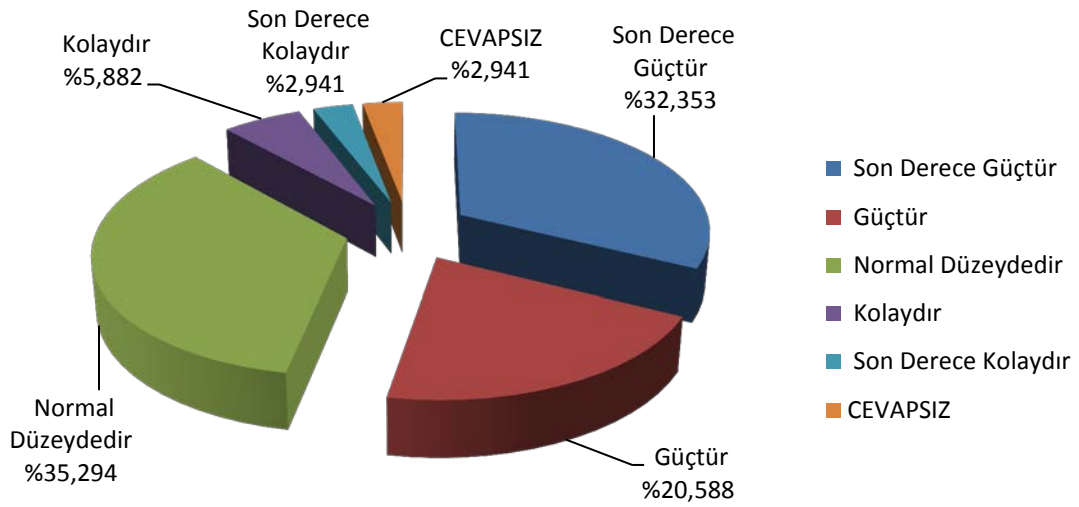
Şekil 92: Firmada Çalışan Vasıflı Personelin Mesleki Sertifika Sahibi Olması

Firmada çalışan vasıflı personelin mesleki sertifika sahibi olması rekabette anlamlı ve önemli bir değişken olarak belirlenmiştir. Bu anlamda sektörde kötü bir tablonun bulunmadığı da yukarıdaki tablodan anlaşılmaktadır. Ancak yeni teşviklerle ve desteklerle sektörde tüm vasıflı personelin belge sahibi kılınması olumlu sonuçlar doğuracaktır.

5.2.3.5 Nitelikli İşgücü Temini İmkânı

Tablo 207: Nitelikli İşgücü Temin İmkânına İlişkin Firmaların Dağılımları

Sektörümüzde Nitelikli İşgücü Temin İmkânı	Frekans	Ortalama %
Son Derece Güçtür	11	32,4
Güçtür	7	20,6
Normal Düzeydedir	12	35,3
Kolaydır	2	5,9
Son Derece Kolaydır	1	2,9
CEVAPSIZ	1	2,9
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	2,24	
STANDART SAPMA	1,091	



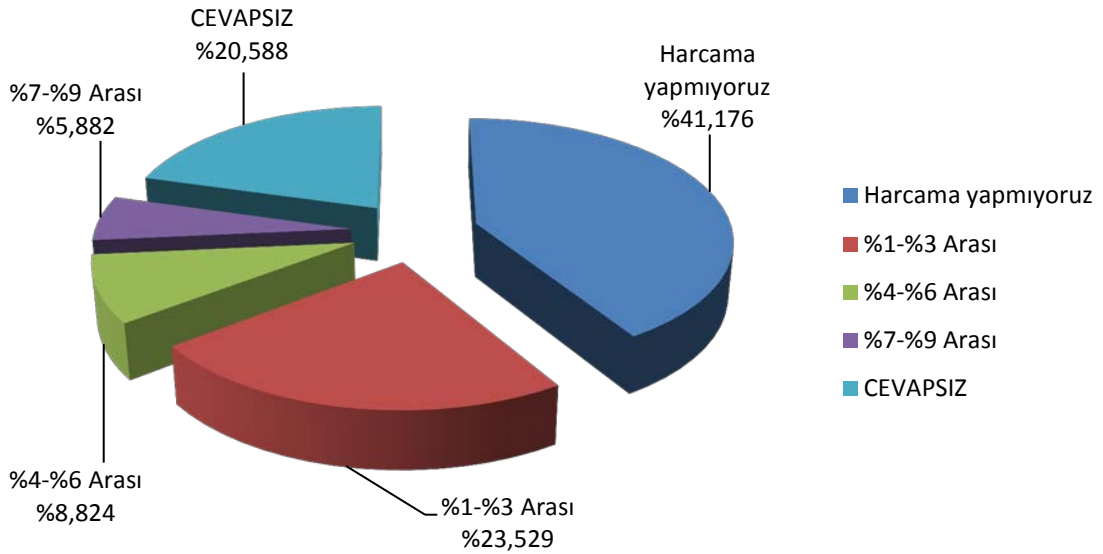
Şekil 93: Nitelikli İşgücü Temini İmkânı

Sektörde nitelikli işgücü temin imkânları rekabet gücünü etkileyen önemli değişkenlerden biri olarak bulunmuştur. Sivas'ta bu konuda önemli bir eksiklik olduğu da tablodan görülmektedir. Firmaların %53'ü yani yarıdan fazlası nitelikli eleman teminin güç olduğunu ifade etmiştir. Bu konuda kurum ve kuruluşların ve Üniversitenin adım atması kaçınılmazdır. Sektördeki firmalara verilecek bazı destek ve teşviklerle nitelikli elemanını kendi yetiştirme imkânı kazandırılabilir.

5.2.3.6 Yıllık Ar-Ge Harcamaları

Tablo 208: Yıllık ciro içerisinde Ar-Ge harcamalarının % dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Harcama yapmıyoruz	14	41,2
%1-%3 Arası	8	23,5
%4-%6 Arası	3	8,8
%7-%9 Arası	2	5,9
CEVAPSIZ	7	20,6
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,74	
STANDART SAPMA	,944	



Şekil 94: Yıllık Ar-Ge Harcamaları

Ar-Ge, pek çok sektörde önemli bir rekabet unsurudur. Madencilik sektörü açısından da önemli bir değişken olarak bu çalışmada ortaya çıkarılmıştır. Sivas'ta firmaların Ar-Ge'ye çok fazla harcama yapmadıkları yukarıdaki tablodan görülmektedir. Bu konuda gerek farkındalık artırmaya yönelik eğitimlere gerekse de Ar-Ge merkezlerine ihtiyaç vardır. Sektöre özgü bir Ar-Ge merkezi veya atölyesi Sivas'ı bu sektörde öne çıkaracaktır.

5.2.3.7 Kapasite Kullanım Oranı

Tablo 209: 2012 Yılına İlişkin Kapasite Kullanım Oranları İtibariyle Firmaların Dağılımları

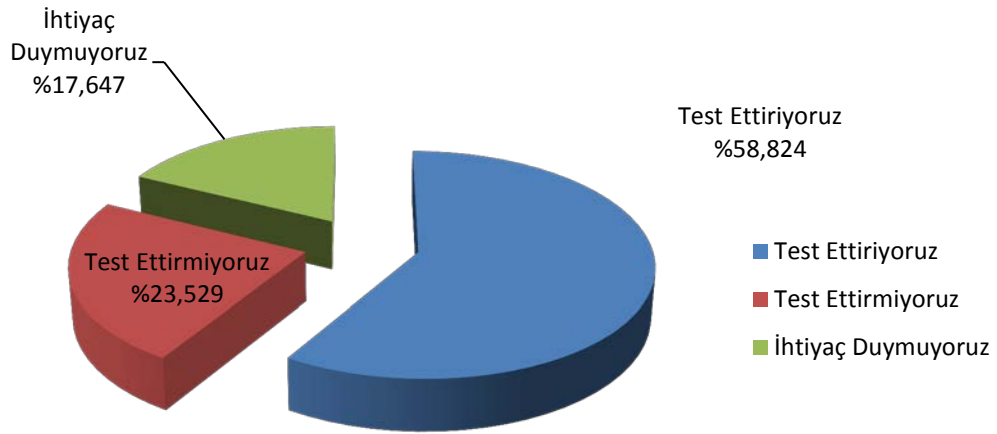
	Frekans	Ortalama %
2	1	2,9
5	1	2,9
12	1	2,9
25	1	2,9
30	1	2,9
40	1	2,9
50	5	14,7
55	1	2,9
56	1	2,9
60	1	2,9
70	3	8,8
75	1	2,9
80	7	20,6
85	2	5,9
90	1	2,9
100	1	2,9
CEVAPSIZ	5	14,7
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	60,00	
STANDART SAPMA	25,935	

Bilindiği üzere kapasite kullanım oranının artması birim maliyetleri genellikle düşürür ve fiyat açısından rekabet avantajı sağlar. Bu sektörde de firmaların kapasite kullanım oranının artırması önemli bir rekabet avantajı olarak ortaya çıkmıştır. Araştırma yapılan firmalar itibariyle kapasite kullanım oranı ortalaması %60'dır. Artırılması kaçınılmazdır.

5.2.3.8 Ürünleri Test Ettirme Durumu

Tablo 210: Üretilen Ürünleri Test Ettirme Durumları İtibariyle Firmaların Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Test Ettiriyoruz	20	58,8
Test Ettirmiyoruz	8	23,5
İhtiyaç Duymuyoruz	6	17,6
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,59	
STANDART SAPMA	,783	



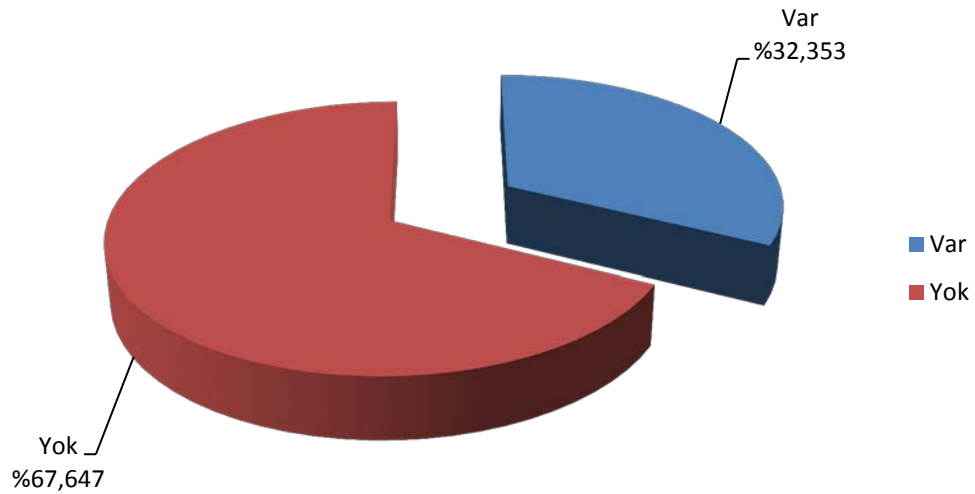
Şekil 95: Ürünleri Test Ettirme Durumu

Ürünlerin test ettirilmesi ve ardından satışa sunulması sektör açısından rekabette avantaj sağlamaktadır. Firmaların %58,8'inin ürünlerini test imkanı bulunduğunu ifade etmesi Sivas'ta sektörü güçlü hale getirmektedir. Test imkanı bulamayan firmalara da yardımcı olacak organizasyonların veya laboratuvarların kurulması yararlı sonuçlar doğuracaktır.

5.2.3.9 Test Laboratuvarlarının Mevcut Olup Olmaması

Tablo 211: Firmaların Faaliyet Gösterdikleri İlde Test Laboratuvarları Olup Olmaması

	Frekans	Ortalama %
Var	11	32,4
Yok	23	67,6
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,68	
STANDART SAPMA		,475



Şekil 96: Test Laboratuvarlarının Mevcut Olup Olmaması

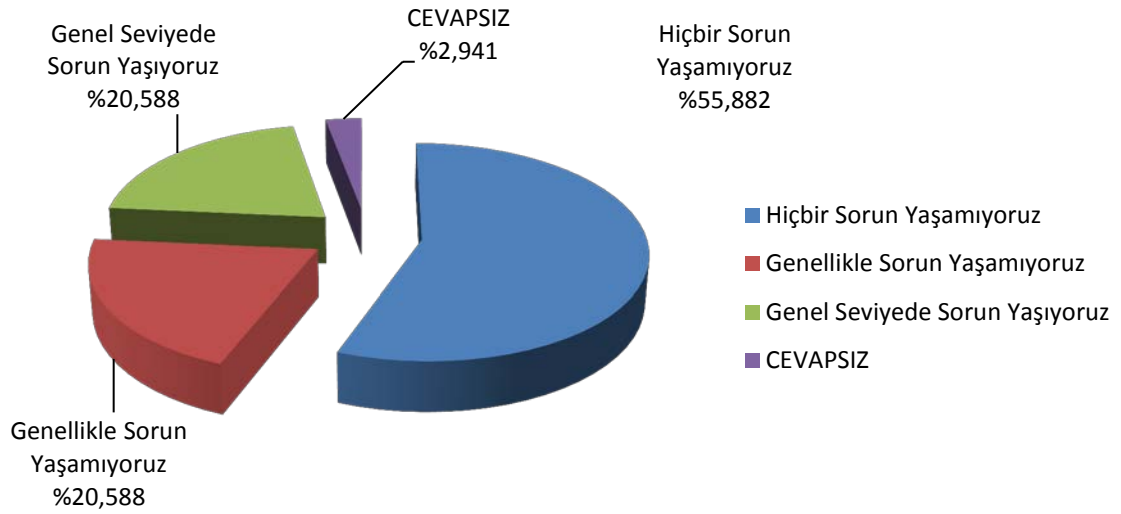
Bir önceki maddede açıklandığı üzere laboratuvar imkanları sektör açısından büyük önem arz etmektedir. Firmaların %67,6'sı test laboratuvarının Sivas'da bulunmadığını ifade etmiştir. Acil olarak Sivas'a sektör firmalarının ihtiyaçlarını karşılayacak bir test laboratuvarı kurulmalıdır.

5.2.3.10 Enerji Teminindeki Sorunlar

Tablo 212: Enerji Temininde Sorun Yaşayıp Yaşamama Durumu

İtibariyle Firmaların Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Hiçbir Sorun Yaşamıyoruz	19	55,9
Genellikle Sorun Yaşamıyoruz	7	20,6
Genel Seviyede Sorun Yaşıyoruz	7	20,6
CEVAPSIZ	1	2,9
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,64	
STANDART SAPMA	,822	



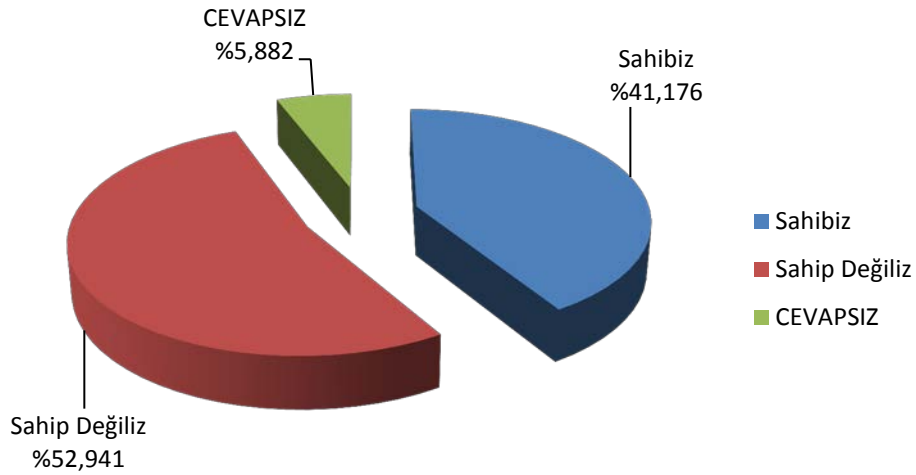
Şekil 97: Enerji Teminindeki Sorunlar

Enerji temini sektörde üretimin sürekliliği açısından önemlidir. Enerji temininde genellikle güçlük yaşanmıyor olması sektör açısından önemli bir durumdur. Firmaların %76,5'i enerji temini açısından Sivas'da genellikle ya da hiç sorun yaşamadıklarını belirtmiştir. Bu olumlu bir durumdur. Sorun yaşayan firmaların da tespit edilerek sorunlarının giderilmesi sektörün rekabet gücünü daha da artıracaktır.

5.2.3.11 Personel Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti

Tablo 213: Personel Performans Değerlendirme Sistemine Sahip Olup Olmama Durumu İtibariyle Firmaların Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
Performans Değerleme Sistemine Sahibiz	14	41,2
Performans Değerleme Sistemine Sahip Değiliz	18	52,9
CEVAPSIZ	2	5,9
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA		1,56
STANDART SAPMA		,504



Şekil 98: Personel Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti

Firmaların, insan kaynaklarının performanslarını her hangi bir yöntemle ölçmeleri hem kurumun hem de çalışanların verimlilikleri açısından önemlidir. Performans değerlendirme sistemi bulunmayan işletmelerle görüşülerek, farkındalık eğitimleri düzenlenmeli ve uygun bir yöntem bu firmalarda kullanılmaya başlanmalıdır. Bu sistemin kurulması için teşvik verilmesi uygun bir destekleme kalemi olacaktır.

5.2.3.12 Satış Tutarları

Tablo 214: 2012 Yılına İlişkin Satış Tutarı İtibariyle İşletmelerin Dağılımları

	Frekans	Ortalama %
5000	1	2,9
50000	1	2,9
160000	1	2,9
400000	1	2,9
850000	1	2,9
1082000	1	2,9
1141889	1	2,9
1647255	1	2,9
2000000	1	2,9
2333606	1	2,9
3300000	1	2,9
4200000	1	2,9
4711691	1	2,9
7010303	1	2,9
9560000	1	2,9
10148517	1	2,9
12048653	1	2,9
36149566	1	2,9
65621439	1	2,9
CEVAPSIZ	15	44,1
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	8548416,78	

Firmaların ciroları yani yıllık satış tutarlarının yüksek olması rekabet gücünü olumlu etkilemektedir. Çünkü yüksek cirolar genellikle kar marjı üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

5.2.3.13 İhracat Satış Tutarları

Tablo 215: 2012 Yılına İlişkin İhracat Tutarları İtibariyle Firmaların Dağılımları

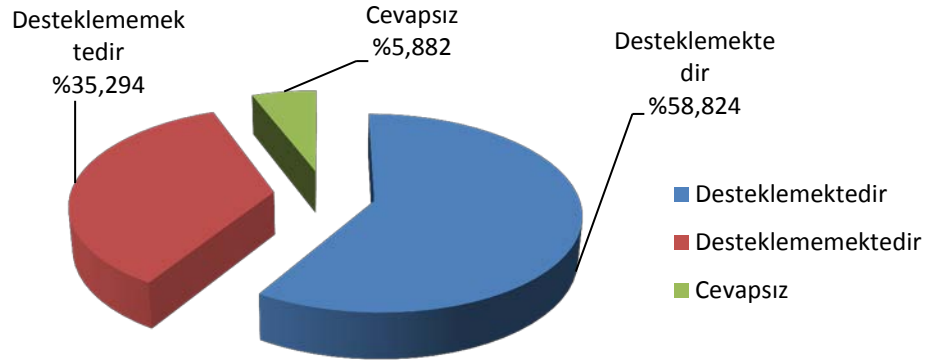
	Frekans	Ortalama %
83261	1	2,9
90000	1	2,9
130000	1	2,9
1237837	1	2,9
1995643	1	2,9
2013396	1	2,9
2150000	1	2,9
26644183	1	2,9
53931138	1	2,9
CEVAPSIZ	25	73,5
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	9808384,22	
STANDART SAPMA	1,860E7	

İhracat imkanı madencilik sektöründe firmaların rekabet gücünü olumlu olarak etkilemektedir. Yani yurtdışı satışlar ödemeler, kar marjı ve benzeri nedenlerle firmaları güçlü hale getirmektedir. İhracatı artırıcı, yurtdışı pazarları keşfedici destekler sektörün rekabet gücünü artıracaktır. Dış ticaret firmalarının yaygınlaştırılması da benzer etki yaratabilecektir.

5.2.3.14 ORAN'ın Varlığı

Tablo 216: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (ORAN)

	Frekans	Ortalama %
Desteklemektedir	20	58,8
Desteklememektedir	12	35,3
Cevapsız	2	5,9
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,38	
STANDART SAPMA	,492	



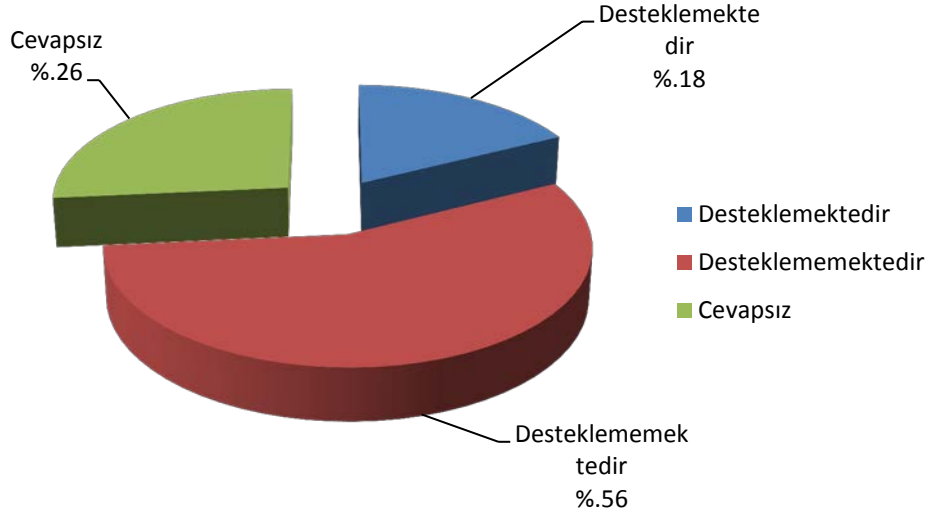
Şekil 99: ORAN'ın Varlığı

ORAN Sivas'ta sektörün rekabet gücünü artırıcı önemli bir etkiye sahiptir. Firmaların %58,8'i ORAN'ı destek olarak algılamaktadır.

5.2.3.15 Sivil Meslek Kuruluşlarının Varlığı

Tablo 217: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (Sivil Meslek Kuruluşları)

	Frekans	Ortalama %
Desteklemekte dir	6	17,6
Desteklememektedir	19	55,9
Cevapsız	9	26,5
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,76	
STANDART SAPMA	,436	



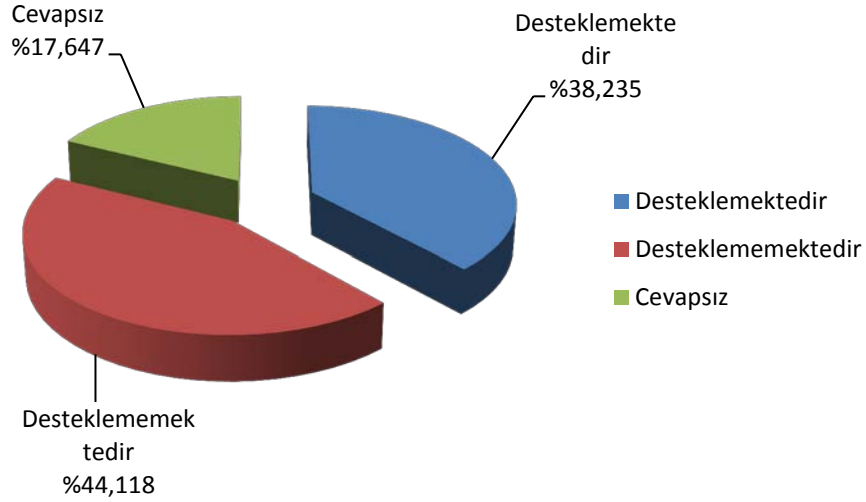
Şekil 100: Sivil Meslek Kuruluşlarının Varlığı

Sivas’da sivil meslek kuruluşları işletmelerin rekabet gücünü etkileyen bir değişken olarak ortaya çıkmıştır. Ancak, verilen cevaplar, sivil meslek kuruluşlarının firmaları destekleyici yeterli düzeyde çalışmalar yapmadığı sonucunu çıkarmıştır. Firmaların %55,9’u sivil meslek kuruluşlarının çalışmalarını destekleyici olarak algılamamaktadır. Bu konuda sivil meslek kuruluşları kendi içinde ve birlikte bir çalıştay veya toplantı yapmalı ve meseleyi ele almalıdır.

5.2.3.16 Sanayi Odasının Varlığı

Tablo 218: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (Sanayi Odası)

	Frekans	Ortalama %
Desteklemektedir	13	38,2
Desteklememektedir	15	44,1
Cevapsız	6	17,6
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,54	
STANDART SAPMA	,508	



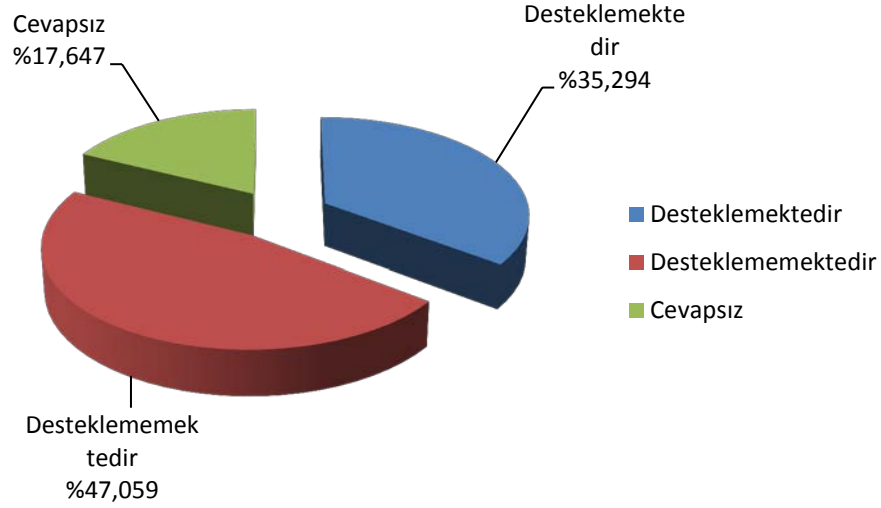
Şekil 101: Sanayi Odasının Varlığı

Araştırmaya katılanların %44,1'i Sivas Sanayi Odasının kendilerine çok destek olmadığını, %38,2'sinin ise destek olduğunu düşünmektedir. Sanayi odasının, eğer bu sektör Sivasta öne çıkarılacak ise, sektörle daha fazla ilgilenmesi kaçınılmazdır.

5.2.3.17 Ticaret Odasının Varlığı

Tablo 219: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (Ticaret Odası)

	Frekans	Ortalama %
Desteklemektedir	12	35,3
Desteklememektedir	16	47,1
Cevapsız	6	17,6
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,57	
STANDART SAPMA	,504	



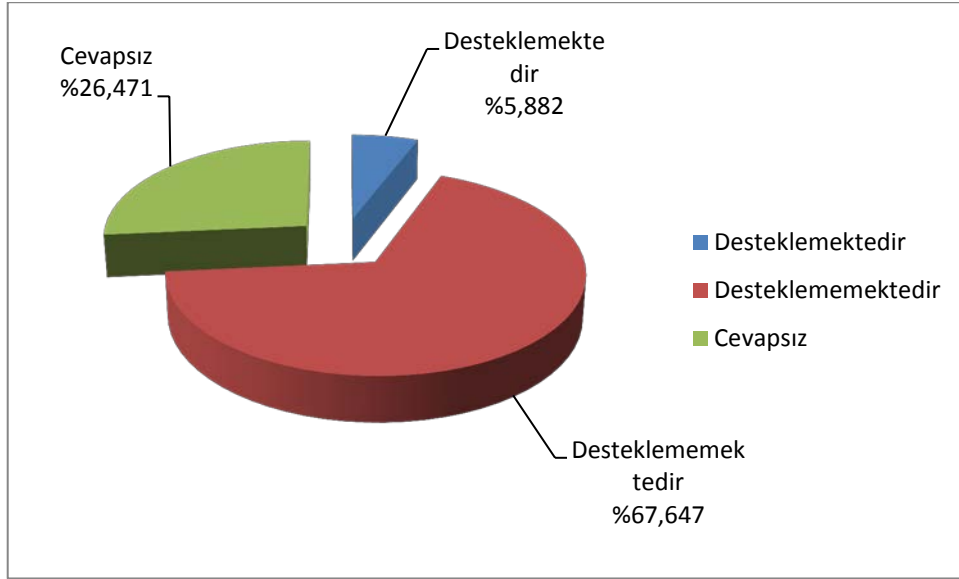
Şekil 102: Ticaret Odasının Varlığı

Araştırmaya katılanların %47,1'i Sivas Ticaret Odasını kendilerine destek olarak algılamamakta, %35,3'ü destek olarak algılamaktadır. Ticaret odasının da sektörle ilgili özel çalışmalar yapması kaçınılmazdır. Özellikle ticaretin artırılması açısından yeni müşteriler, pazarlar ve ürünler üzerinde çalışması gerekir.

5.2.3.18 AKİB'in Varlığı

Tablo 220: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (Akdeniz İhracatçıları Birliği)

	Frekans	Ortalama %
Desteklemektedir	2	5,9
Desteklememektedir	23	67,6
Cevapsız	9	26,5
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,92	
STANDART SAPMA	,277	



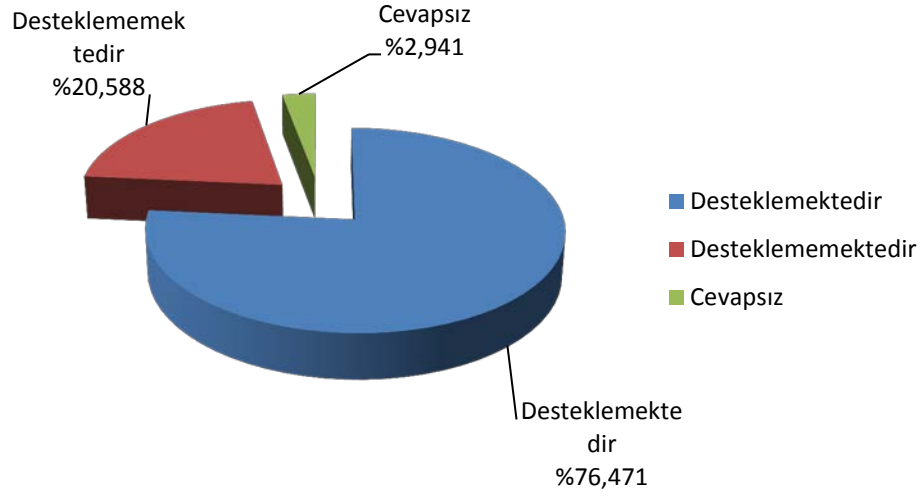
Şekil 103: AKİB'in Varlığı

Sektörde araştırmaya katılanların %67,6'sı Akdeniz İhracatçılar Birliğinin kendilerine destek olmadığını düşünmektedir. Bu birlik eğitimler ve yeni pazarlar konusunda sektöre yardımcı olabilir. Bu konuda AKİB ile sektör firmalarının çalıştay ve benzeri toplantılar yapması sektörün rekabet gücünü artırılması bakımından önemlidir.

5.2.3.19 KOSGEB'in Varlığı

Tablo 221: İlgili ve Destekleyici Kurumların Varlığına İlişkin Firmaların Düşünceleri (KOSGEB)

	Frekans	Ortalama %
Desteklemektedir	26	76,5
Desteklememektedir	7	20,6
Cevapsız	1	2,9
TOPLAM	34	100,0
ORTALAMA	1,21	
STANDART SAPMA	,415	



Şekil 104: KOSGEB'in Varlığı

Sivas'da madencilik sektöründe araştırmaya katılan firmalar KOSGEB'i büyük bir "çoğunlukla destek" olarak görmektedir. KOSGEB'i destek olarak görenlerin oranı %76,5'dir. KOSGEB, çalışmalarına devam etmelidir. Destek olarak algılamayan firmaları belirleyerek onlarla da çalışmalar yapılmalıdır.

5.2.4 DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİN İMALATI SEKTÖRÜNÜN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEMEL STRATEJİLER

Sivas'ta önde gelen ve rekabet açısından avantajlı olabilecek olan sektörlerden bir diğeri de Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin imalatı sektörüdür. Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin imalatı sektörü, mineral kaynaklı tek bir madde ile ilgili olan imalat faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu bağlamda cam ve cam ürünleri, ateşe dayanıklı ürünler, kilden imal edilen inşaat malzemeleri, porselen ve seramik ürünler, çimento, kireç, alçı, beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatını ve taş ve mermerlerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi işlerini içeren bir sektördür. Sektörün temel özellikleri, emek yoğun olması ve nakliye ve navlun ücretlerinin önemli bir maliyet kalemi oluşturmasıdır.

Sektör, diğer pek çok sektöre hammadde, malzeme, yarı mamul, ürün sunan bir sektördür. Dolayısıyla pek çok sektörle ilişkisi olan bir sektördür. Özellikle inşaat sektörü ilişki içinde bulunan sektörlerin başında gelmektedir.

2010 yılı itibarıyla dünyada 5 milyon USD'in üzerinde yıllık cirosu olan işletmelerin sayısı 6.000 civarındadır. Sektörün Avrupa Birliği genelinde 102.300 adet işyerinden 207,8 milyar Euroluk cirosu bulunmaktadır ve sektörde 1.341.000 kişiye istihdam imkanı sağlanmaktadır. Bu ciroda en büyük paya sahip olan alt sektör 71 milyar 414 milyon Euroluk cirosuyla beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı sektörüdür. Bu sektörü 44 milyar Euroluk cirosuyla cam ve cam ürünleri sektörü takip etmektedir.

Avrupa'da 7 ülke sektördeki cironun %80'ini oluşturmaktadır. Bu ülkeler sırasıyla, Almanya, İtalya, Fransa, İspanya, İngiltere, Polonya ve Türkiye'dir.

Türkiye'de sektörün büyük bir potansiyeli bulunmaktadır. Türkiye Bor madeninde dünya rezervlerinin %72'sine, Profilitte %20'sine, Nadir Toprak Metallerinde %15'ine, Selöstitte %11'ine ve Pomza taşında %10'una sahiptir. Oranlar anlamlı derecede yüksektir. Dünya sıralamasındaki yeri bakımından ise Türkiye Bor'da birinci ve Trona'da ikincidir. Feldspat'ta üçüncü ve Selöstit'te dördüncü sırada yer almaktadır.

Diğer taraftan, dekorasyon gibi alanlarda kullanılan doğaltaşlar açısından Türkiye önemli bir potansiyele sahip olup, dünya rezervlerinin yaklaşık olarak %40'ına sahiptir. Yapılan araştırmalarda

Türkiye’de 80 farklı bölgede, 150 yatakta, 350’ye varan renk ve dokuda doğaltaş çeşidinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2010 yılı itibariyle sektörde faaliyet gösteren 12.208 işyerinde ücretli çalışan sayısı 180.505’dir. Bu işyeri sayısı ile Türkiye, Avrupa’daki işletmelerin %11’i civarında bir işyerine sahiptir. Çalışan sayısında ise Avrupa Birliği ülkelerinin %13’ü civarında bir istihdam oranına sahiptir. Oranların yüksekliği dikkat çekicidir. Çalışan sayısı itibariyle sektör 2010 yılında Türkiye’de tüm ekonomi içerisinde %2,29’luk bir orana sahiptir. İmalat sanayi içerisindeki payı ise %7,04’dür.

2010 yılı verilerine göre, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sanayisinde, ücretli çalışan sayısı ülkede genelinde toplam ücretli çalışan sayısının %2,29’una, imalat sanayinde ise %32,53’üne denk gelmektedir.

Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı sektöründe 2010 yılı cirosu Ekonomideki toplam cironun %1,66’sıdır. İmalat sanayi içindeki oranı ise %5,79’dur. Üretim değeri olarak sektörün Ekonomi içerisindeki payı %2,68 ve imalat sanayi içerisindeki payı %5,89’dur.

Sektörün üretim endeksi yıllar itibariyle sıçrama şeklinde bir artış göstermemiş, küçük oranlarla büyüme gerçekleşmiştir. Endeks 2010 yılından 2012 yılına %6,5 büyüme göstermiştir. Aynı dönemde imalat sanayinde büyüme oranı %13’dür.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe ciro miktarı 2009 yılı hariç genel olarak yükselme eğilimi göstermiştir. 2009’da bir önceki yıla göre %12’lik bir azalma olurken, bu azalma imalat sanayinde %11,3 olarak gerçekleşmiştir. Her ikisinde de 2009’dan sonra artışlar görülmektedir. 2012 yılında sektördeki artış bir önceki yıla göre %0,20 oranında iken, imalat sanayinde %2,25 olarak karşımıza çıkmaktadır. İmalat sanayi 2006-2012 yılları arasında ortalama %4,05’lik büyüme gösterirken, bu oran diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe %2,75 olarak gerçekleşmiştir.

Sektörün 2006-2012 yılları arasında yıllık ciro endeksi değişimleri incelendiğinde, bir önceki yıla göre artışın ortalama %10,2 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sanayinde ise bu oran %12,88’dir. Krizin yansımalarının görüldüğü 2009 yılında imalat sanayi ciro endeksinde bir önceki yıla göre %9,84 azalış, sektörde ise %9,07’lik bir azalış söz konusudur.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektöründe yıllara göre kapasite kullanım oranlarının 2009'da %65,7 olarak en düşük seviyeye gerilediği, 2010 ve 2011 yıllarında artış göstererek %78,7'ye kadar yükseldiği, 2012 yılında ise yaklaşık %2'lik bir düşüşle %76,33 olduğu görülmektedir.

2012 yılında sektör 4,083 milyar USD ihracat rakamına sahiptir ve aynı dönemde ithalat tutarı ise 1,691 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılı itibarıyla toplam dış ticaret hacmi 7,774 milyar USD'dir.

Sektörde 2004 yılından itibaren ihracat daima ithalattan yüksek seyretmiş, 2009 yılında zirveye ulaşmıştır. İthalatta da benzer bir eğilim söz konusu olmuş, 2011 yılında zirveye ulaştıktan sonra ithalat rakamlarında 2012 yılında küçük bir düşüş yaşanmıştır.

Sektörde ithalatın ihracatı karşılama oranları imalat sanayi ve Türkiye geneline oranla çok daha yüksektir. Sektörde bu oran %328,3'le 2009'da zirve yapmış, 2012'de ise %241,4 civarında gerçekleşmiştir. Sektörün ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla; Irak, ABD, Almanya, Rusya, İngiltere, İsrail, Fransa, Azerbaycan, Suudi Arabistan ve İtalya'dır. İthalat yapılan ülkeler ise yine sırasıyla, Çin, Almanya, Hindistan, İtalya, Fransa, İspanya, İngiltere, Avusturya, ABD ve Belçika'dır.

TR72 Bölgesi'nde ise Sivas bu sektörde öne çıkmaktadır. Sivas'ta bulunan yeraltı zenginlikleri, çeşitlilik, rezerv ve tenör özellikleri bakımından Türkiye'nin önemli bir potansiyelini oluşturmaktadır. Özellikle Sivas, mermer ve doğal taş sektöründe dikkat çekici bir konumdadır. İlde bulunan en önemli metalik madenler; demir, altın, krom, kurşun-çinko ve manganez; en önemli endüstriyel hammaddeler; doğal taş (mermer), jips (alçı taşı), sölestin, kaolen, kireç taşı, tuz, talk, asbest ve çimento hammaddeleri ve en önemli enerji hammaddeleri ise linyit ve jeotermal enerjidir.

İl sınırları içerisinde 38 doğaltaş (blok taş/mermer) sahası tespit edilmiş olup, bunların 20'si traverten, 11'i mermer, 4'ü kireçtaşı, 1'i ofiyolitik breş, 1'i gabro ve 1'i de bazalt sahasıdır. Faal olan toplam 14 adet doğaltaş ocağı bulunmakta olup, toplam üretim miktarları 93.800 m³tür. Ayrıca 9'u Sivas Organize sanayi Bölgesi'nde, 6'sı OSB dışında olmak üzere 15 adet doğal taş işleme tesisi üretim yapmaktadır. Bu fabrikaların toplam üretim kapasitesi 2.160 bin m³dür.

Sivas alçı taşı açısından da Türkiye'de önde gelen illerden biridir. Türkiye'de en önemli alçıtaşı yatakları Sivas, Çankırı ve Eskişehir yörelerinde bulunmaktadır. Sivas'taki yataklar Türkiye rezervlerinin yaklaşık %80'ini oluşturmaktadır. 2011 itibarıyla Sivas il sınırları içerisinde 4 adet işletme ruhsatlı alçı taşı sahası bulunmaktadır.

Diğer taraftan, son yıllarda Türkiye’de seramik sektöründe önemli gelişmeler yaşanmış ve ülkemiz dünyanın en önemli 5. üreticisi konumuna yükselmiştir. Sivas’ta seramik üretiminde kullanılan cevherin bulunması ancak yeterince değerlendirilemiyor olması dikkat çekici bir başka husustur.

Sivas’ta bu çalışma kapsamında yapılan anketlerden elde edilen verilerin analizi sonucunda sektörün rekabet gücü üzerinde etkili olan faktörler şu şekilde tespit edilmiştir:

- Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi
- Firmanın Yatırım Seviyesi
- Firmanın Özsermayesi
- Firmada Çalışan Vasıflı Personelin Mesleki Sertifika Sahibi Olması
- Nitelikli İşgücü Temini İmkânı
- Yıllık Ar-Ge Harcamaları
- Kapasite Kullanım Oranı
- Ürünleri Test Ettirme Durumu
- Test Laboratuvarlarının Mevcut Olup Olmaması
- Enerji Teminindeki Sorunlar
- Personel Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti
- Satış Tutarları
- İhracat Satış Tutarları
- ORAN’ın Varlığı
- Sivil Meslek Kuruluşlarının Varlığı
- Sanayi Odasının Varlığı
- Ticaret Odasının Varlığı
- AKİB’in Varlığı
- KOSGEB’in Varlığı

Sivas’ta yapılan odak grup toplantısı ve derinlemesine mülakatlarda sektörün temel sorunları olarak şu hususlar öne çıkmıştır.

1. Sektörde lojistik ve navlun sorunu bulunmaktadır
2. Nakliye ücretleri çok yüksektir
3. Nakliye ile ilgili desteklerin kesilmesi sektörü sıkıntıya sokmuştur
4. Emek yoğun bir sektör olması maliyetleri yükseltmektedir
5. Sektör için yeni teşvikler büyük bir gerekliliktir
6. Sivas’ın denize yakın kent ve ülkelere göre ciddi bir dezavantajı vardır
7. Hammadde olarak satış yapmanın kâr marjı daha yüksektir
8. Vasıflı ve vasıfsız eleman sorunu bulunmaktadır

9. Yeterli düzeyde mamul üretimi yapılamamaktadır,
10. İklim koşulları Sivas'ta bu sektör için çok uygun değildir,
11. İş makinesi yan sanayi veya makine servis hizmetleri yeterli düzeyde değildir
12. İşletmeye alma maliyetleri oldukça yüksektir
13. Sektöre giriş çok yüksek sermaye gerektirmektedir
14. Endüstriyel hammadde çalışmaları yapılmamaktadır
15. Ar-Ge yetersizliği vardır, Ar-Ge yapılabilecek imkanlar sınırlıdır
16. Madencilik izni almada ciddi bürokratik sorunlar bulunmaktadır

Sivas'ta sektörün gelişmesi ve rekabette avantajlı hale gelebilmesi için izlenmesi gereken temel stratejiler şu şekilde belirlenmiştir:

5.2.4.1 Lojistik Maliyetlerin Azaltılması

Yapılan odak grup toplantısı ve derinlemesine mülakatlarda dikkat çeken en önemli husus Sivas'ta nakliye ve navlun maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Daha önce Devlet tarafından verilen teşviklerin sona ermesi sektör üzerinde olumsuz bir etki yaratmıştır. Çalışma yapılması gereken alanların ilki bu lojistik maliyetlerin düşürülmesine yönelik olmalıdır. Daha önce sağlanan teşviklerin devam ettirilmesi, hatta kapsamının genişletilmesi sektörü rahatlatacaktır. Sivas'ın konumu nedeniyle oluşan bu olumsuzluk ancak verilecek desteklerle veya teşviklerle aşılabilecektir. Firmalar zaten kendilerini ilgilendiren önlemleri almıştır ve almaktadır.

5.2.4.2 İşletmelerin Teknoloji Düzeylerinin Artırılması

Sivas'ta rekabet gücü açısından avantajlı hale getirilmeye çalışılan sektörde rekabet gücünü etkileyen faktörlerin başında teknoloji düzeyinin artırılması bulunmaktadır. Sektörde geri dönüşümü geç olmakla birlikte teknolojide güncel gelişmeleri yakalamak ve getirebilmek için ciddi sermaye desteğine ve yatırım desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. İşletmeye alma maliyetlerinin yüksek olması ve modernizasyon yatırımlarının ciddi sermaye gücü gerektirmesi sektörde kamu yardımlarını veya teşviklerini zorunlu kılmaktadır. Artan teknoloji düzeyi, maliyetleri düşürecek, verimliliği artıracak, emek yoğun çalışma şeklini teknoloji yoğununa dönüştürecek, kaliteyi artıracak ve dolayısıyla sektörün ve işletmelerin rekabet gücü artacaktır. ORAN, işletmelere teknolojilerini yenilemelerini sağlayacak projelere destek verebilir. Bununla ilgili eğitimleri de destek kapsamına alabilir.

5.2.4.3 Yatırımların Artırılması

İşletmeye yapılacak yatırımlar sadece teknolojiye yapılan yatırımlardan ibaret değildir. Yatırım çok genel anlamı ile nakdi sermayenin aynı sermayeye dönüşmesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, işletmelerde sektörle ilgili yeni yatırım alanlarının belirlenmesi ve bu alanlara yatırım yapılması işletmelerin rekabet gücünü artıracaktır.

5.2.4.4 İşletmelerin Özsermayelerinin Güçlendirilmesi

Sektörde özkaynakları ile çalışan işletmelerin rekabette avantaj sağlıyor olmaları bu çalışmadan elde edilen önemli sonuçlardan biridir. İşletmelerin özkaynak ve yabancı kaynak olmak üzere temel iki finansman kaynağı bulunmaktadır. Yabancı kaynakların maliyetlerinin yüksek olması ve sektörde mevcut kâr marjları ile bu faizlerin karşılanmasının güç olması nedeniyle işletmeler özkaynaklara yönelmektedir. Özkaynakların dışarıdan sağlanacak desteklerle güçlendirilmesi mümkün değildir, bu bakımdan işletmelerin otofinansman yoluyla, stratejik işbirlikleri ile, joint-ventureler oluşturarak, şirket evlilikleri yaparak, ortaklıklar oluşturarak öz sermayelerini güçlendirmeleri gerekmektedir.

5.2.4.5 Nitelikli İşgücü Temin İmkânlarının Artırılması

Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin imalatı sektöründe gerek vasıflı gerekse vasıfsız kalifiye eleman temin etmenin güç olduğu yapılan analizlerle ve görüşmelerle anlaşılmıştır. Mühendis düzeyindeki vasıflı eleman diğer elemanlara göre daha kolay temin edilebilmektedir. Sektöre nitelikli eleman temin edilmesini sağlamak üzere, meslek liseleri, meslek yüksekokulları ve fakültelerle işbirliği yapılmalıdır. Sektöre özgü bölümlerin açılması ve uygulamalı eğitimlerin yapılması sağlanmalıdır. Üniversiteler ve Milli Eğitim Bakanlığı bu konuda aktif görevler üstlenmelidir. İŞKUR ve Sivil Toplum Kuruluşları da bu konuda aktif rol almalıdır.

5.2.4.6 Ar-Ge ve İnovasyon Çalışmalarının Artırılması

Bu çalışma kapsamında analiz yapılan diğer sektörlerde olduğu gibi bu sektörde de Ar-Ge ve inovasyon rekabet gücünü etkileyen bir değişken olarak belirlenmiştir. Ar-Ge konusunda sektörün bilinçlendirilmesi, farkındalık oluşturmaya yönelik eğitimler verilmesi, yurtdışı gezilerin desteklenmesi, tasarım merkezi oluşturulması, ortak kullanım atölyelerinin oluşturulması, işletme içi Ar-Ge biriminin tesis ettirilmesi gibi çalışmalar yapılabilecek temel çalışmalardır. Bu ve benzeri çalışmaları içeren projeler desteklenmelidir.

5.2.4.7 Kapasite Kullanım Oranının Artırılması

Kapasite kullanım oranı işletmelerin gerçek kapasitelerine ya da normal kapasitelerine ulaşmalarının bir oranıdır. Tam kullanılamayan kapasite atıl kapasiteye yol açacaktır. Atıl kapasite de maliyetler üzerinde olumsuz etkiye yol açacaktır. Bu sektörde Sivas'ta işletmelerin kış aylarında çalışamaması nedeniyle yılın belli aylarında üretim ve satış yapılabilmektedir. Stoklama imkânlarının sınırlı olması nedeniyle de kapasite yıl boyunca kullanılamamaktadır. Bu bakımdan sektörde kapasite kullanım oranının artmasına neden olacak bir dizi çalışma yapılmalıdır. Yurtdışı pazarların geliştirilmesi, ileri teknolojinin kullanımı, stoklama imkânlarının artırılması ve yurt içi kullanımın teşvik edilmesi gibi çalışmalar yapılmalıdır. Kapasite kullanım oranı üzerinde etkili olacak projelere destek verilmelidir.

5.2.4.8 Ürünlerin Test Ettirilmesi İmkânlarının Artırılması

Sektörde standartları yakalayabilmek ve sürdürebilmek için ürünlerin test imkânlarının artırılması kaçınılmazdır. Gerek işletmelerin kendi bünyelerinde oluşturacakları laboratuvarlar gerekse ortak kullanıma açık test laboratuvarları sektörün ve işletmelerin rekabet gücünü olumlu etkileyecektir. Sektörde ürünlerini test ettiren ve belirli standartlarda üretim yapan işletmelerin rekabet gücü diğerlerine oranla daha yüksek çıkmıştır. Bu bakımdan ORAN ve benzeri destek sağlayan kurum ve kuruluşların ürün, hammadde ve malzemelerin testini sağlayacak laboratuvarların kurulmasını desteklemesi gerekmektedir.

5.2.4.9 Enerji Teminindeki Sorunların Giderilmesi

Bu çalışmanın çarpıcı sonuçlarından biri de sektörde enerji temininin rekabet gücünü etkileyen bir değişken olarak tespit edilmiş olmasıdır. Sivas ilinde enerji sürekliliği ile ilgili veya enerji teminindeki sorunları giderecek ilave çalışmalar yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Hangi enerjinin, ne zaman ve ne kadar sıklıkla temin edilemediği yapılacak toplantılarla belirlenmeli ve bir eylem planı oluşturulmalıdır.

5.2.4.10 Etkili Bir İKY Sisteminin Kurulması

Sektörün rekabet gücünü etkileyen bazı faktörlerin insan kaynakları yönetiminin etkinliği ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Nitelikli personelin temin edilmesi, eğitilmesi, mesleki sertifikalar kazandırılması, gelişiminin sağlanması ve işten ayrılmaların önlenmesi sektörde rekabet gücünü etkilemektedir. Özellikle mesleki eğitimler sektör açısından önemlidir. İşletmelerde İKY birimlerinin oluşturulması ve etkili bir şekilde çalışmasını temin edecek her türlü proje desteklenmelidir.

5.2.4.11 Yurtiçi ve Yurtdışı Satışların Artırılması

Daha önceki stratejilerle bağlantılı olan satışların artırılması da rekabet gücünü etkileyen bir faktör olarak belirlenmiştir. Kapasite kullanım oranının artışına, yurtdışı ve içi pazarların geliştirilmesine, Ar-Ge ve inovasyona, maliyetlerin düşürülmesine, teknolojinin yenilenmesine bağlı olarak satışların artması, maliyetleri kısmen düşürerek rekabet gücü üzerinde etkili olacaktır.

5.2.4.12 Çeşitli Kurum ve Kuruluşların Desteklerinin Sürdürülmesi

Sivas'ta ORAN'ın, sivil meslek kuruluşlarının, KOSGEB'in, Sanayi Odasının, Ticaret Odasının, AKİB'in varlığı rekabet gücü üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır. Bu destekler artarak devam ettirilmelidir. Sektörün dışarıdan sağlanacak maddi-manevi destek ve yardımlara duyarlılığı oldukça yüksektir.

6. SONUÇ

Ülkelerin gelişmesi ve büyümesi için temel gerekliliklerden biri de özel sektör yatırımlarıdır. Özel sektör güçlendikçe ülke ekonomisi de güçlenecektir. Ancak, özel sektör kamu sektörü gibi değildir. Kamu, genellikle, alıcısı belli olan, fiyatları belli olan, rekabeti az olan ve nispeten devlet malı veya hizmeti niteliğinde mal veya hizmet üreten bir sektördür. Ama özel sektör, genellikle küresel hale gelen ekonomik arenada faaliyet göstermektedir. Üretici sayısı sürekli olarak değişen, değişken talepli, yoğun bir rekabet ortamında, değişken fiyatlı, değişken müşterili mal veya hizmet üreten sektördür. Bu bakımdan ayakta kalması, gelişmesi ve büyümesi pek çok parametreye bağlıdır.

Artan rekabet karşısında işletmeler çeşitli strateji ve taktiklerle ayakta kalma mücadelesi vermektedir. Hemen hemen her sektörde küresel işletmeler, yereldeki veya bölgedeki işletmeleri zorlamaktadır. Gittikçe zorlaşan üretim ve satış şartları, işletmelerde yenilik arayışını, farklılaşmayı, Ar-Ge'yi, inovasyonu, müşteri odaklı olmayı, proaktif müşteri takibini, verimli çalışmayı, etkin olmayı, maliyetleri düşürmeyi, çalışanları memnun etmeyi, entelektüel sermayeye önem vermeyi zorunlu hale getirmektedir.

Türkiye'de TR72 Bölgesi'ndeki işletmeler de elbette yoğun bir rekabet ortamında faaliyet göstermektedir. Bölgenin İç Anadolu Bölgesi'nde olması bazı avantaj ve dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Bu çalışmada Kayseri ve Sivas illerinde öne çıkan sektörlerde rekabet gücü analizi yapılmıştır. Çalışmanın ve projenin amacı, bu 5 sektörde rekabet gücünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi, bu faktörler bakımından mevcut durumun tespit edilmesi ve elde edilen bulgular çerçevesinde genel bir değerlendirme yapmaktır.

Kayseri'de;

- Mobilya imalatı
- Fabrikasyon Metal Ürünleri imalatı
- Elektrikli Teçhizat İmalatı sektörlerinde,

Sivas'ta ise;

- Metal Cevherleri Madenciliği
- Diğer Metalik Olmayan Mineraller İmalatı sektörlerinde analiz çalışmaları yapılmıştır.

Sektörlerdeki analiz çalışmaları, öncelikle Porter'ın Rekabet Gücü modeli ile ilgili literatür taraması ile başlamıştır. Konu ile ilgili literatür taranarak daha önce yapılan çalışmalar incelenmiştir. Başka sektörlerdeki değişkenler, analiz yöntemleri ve bulgular büyük bir titizlikle değerlendirilmiştir.

Literatür taramasının ardından yine Porter modeline uygun olarak rekabet gücünü etkileyeceği düşünülen değişkenlerin belirlenmesi üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Anket formunda yer alacak sorular; Porter modelindeki faktörler (i) Firmanın Yapısı ve Stratejisi, (ii) Talep Koşulları, (iii) Destekleyici Kuruluşlar, (iv) Faktör Koşulları, (v) Devlet ve (vi) Şans-Kısmet faktörleri dikkate alınarak belirlenen değişkenler soru haline getirilmek suretiyle belirlenmiştir. Bu sorular, 25 toplantı sonucunda bir anket formunda sınıflandırılarak sektörlerdeki işletmelerde uygulanmak üzere bir araya getirilmiştir. Bu anlamda belirlenen 99 değişken 99 soruya dönüştürülmüştür.

Soru formlarının hazırlanması çalışmalarına paralel olarak da 5 sektörle ilgili Türkiye’de ve dünyadaki bilgiler ve raporlar derlenmeye başlanmıştır. Derlenen bilgiler ve raporlar sektör analizi çalışmalarında kullanılmak üzere bölümler halinde yazılmaya başlanmıştır. Analizlerin tamamlanmasını müteakip sektör analizi bölümleri de tamamlanmıştır.

Hazırlanan anket formunda, işletmelerde her soruya herkesin cevap veremeyeceği düşüncesinden hareketle, sorular ayrıca insan kaynakları, muhasebe, üretim, pazarlama gibi bölümler temeline dönüştürülmüş ve aynı işletmede birimlerden ayrı ayrı veriler toplanmıştır. Böylece verilen cevapların daha doğru olması sağlanmıştır.

Anket formu oluşturulduktan sonra pilot çalışmalar yapılmıştır. Her sektörden 3 firma ile yüz yüze görüşme yaparak, sorular ilgili kişi ya da kişiler tarafından tek tek okunmuş ve anlaşılmayan hususlarla ilgili düzeltici çalışmalar yapılmıştır.

Pilot çalışmaları tamamlanan anket formunun uygulanacağı işletmeler ise bilimsel esaslara uygun olarak belirlenmiştir. Örneklem belirlemede her bir sektördeki işletmeler evren kabul edilmiş ve dolayısıyla 5 farklı evrenden 5 farklı örneklem %5 hata payı ile sonuç elde etmeye yönelik olarak belirlenmiştir. Anket yapılacak işletmeler belirlendikten sonra tek tek bu işletmelerle irtibata geçilmiş ve telefonla anket yapılacağı bilgisi verilerek adres teyidi yapılmıştır.

Teyidi alınan ve ne zaman anket yapılacağı ile bilgi verilen işletmelere 25 adet uzman anketörler aracılığı ile gidilmiş ve çoğu kere yüz yüze görüşme ile anket formlarının ilgili birimler tarafından doldurulması sağlanmıştır. Ancak işletmelerin bir kerelik gidişle anket formlarını doldurmadıkları kimi zaman da dolduramadıkları gözlenmiştir. Bu işletmelere süre verilmiş ve defaatle gidilerek anket formları anketörler tarafından, kimi zaman da araştırmacılar tarafından teslim alınmıştır. Anket formları teslim alınırken tek tek incelenmiş ve eksiklikler giderilmeye çalışılmıştır.

Sahadan birincil veri toplama aşaması yoğun bir şekilde yaklaşık olarak 30 gün sürmüştür ancak veriler sağlıklı bir şekilde toplanmıştır. Cevaplandırılmayan sorularla ilgili olarak zaman zaman işletmeler aranmış ve sorunun cevabı alınmaya çalışılmıştır.

Anket çalışmaları devam ederken sektörlerde odak grup toplantıları organize edilmiş ve gerçekleştirilmiştir. İşletmelerin odak grup toplantılarına çok rağbet etmedikleri gözlenmişse de istenen bilgiler de alınmıştır. Toplantılara katılan kişi ve işletmelerin yetkinliği odak grup toplantılarından istenen sonuçlara ulaşılmasını sağlamıştır.

Sahadaki çalışmalar tamamlandıktan sonra 5 sektörde derinlemesine mülakat görüşmeleri yapılmıştır. Sektörün önde gelen temsilcileri ile yapılan derinlemesine mülakatlarda araştırmadan çıkan ön bulgular sorgulanmış ve sektörle ilgili tanımlayıcı değerlendirmeler üzerinde durulmuştur. Yapılan mülakatlarda elde edilen bulgularla büyük bir paralellik bulunduğu belirlenmiştir.

Veriler sağlıklı bir şekilde sahadan toplandıktan sonra analiz çalışmaları başlamıştır. Projede Kayseri ili ve Sivas iline ait beş sektöre ait, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA-CFA), 2. Dereceden CFA ve Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM-YEM) takip edilerek, sektörlerde faaliyet gösteren firmaların (dolayısı ile sektörlerin) rekabetçilik gücünün hangi faktörler tarafından daha çok belirlendiğinin/belirlenebileceğinin tespitleri yapılmıştır. CFA çalışmalarında öncelikle test edilecek modelin ne olacağına karar verilmiştir. Bu projede böylece CFA modelleri ilgili sektörlerle ait olası tüm değişkenlerin ayrı ayrı Porter modelinde yer alan ilgili faktörleri etkileyip etkilemediği test edilmiştir. Çalışmada Devlet ve Şans-Kısmet faktörleri (v). faktör olarak 'Diğer Faktör' adı altında ele alınmıştır. 2. Dereceden CFA modellerinde ise, daha önceki CFA çalışmalarında elde edilen anlamlı Porter modeli faktörlerinin ayrı ayrı ilgili sektörlerdeki rekabetçilik gücünü etkileyip etkilemediği test edilmiştir. Böylece, sektörler için anket çalışmaları ile elde edilen değişkenlerin tek tek ilgili sektöre ait rekabetçilik gücü üzerindeki etkisi test edilmiştir. YEM çalışmalarında ise, her bir sektör için, daha önce elde edilen ölçme modellerinde (CFA ve 2. Dereceden CFA modellerinde) bulunan anlamlı parametreler arasında (Porter modeli faktörleri ile rekabetçilik değişkeni arasında) anlamlı bir yapısal ilişkinin olup olmadığına yönelik tespitler yapılmıştır.

Bu tespitler istatistiksel tespitlerdir ve ekonometri literatüründe bu tespitlere parametre tahminleri denmektedir. Bu parametre tahminleri gerçekleştirilmeden önce araştırmacı önce teorik modeli oluşturmuş, bu teorik modele ait parametrelerin ne olduğunu tanımlamış ve takibinde ise, topladığı

ve/veya derlediği ilgili veri setini çalıştırarak bu ilgili parametreleri tahmin etmiştir. Bu tahmin elbette sayılarla ifade edilen (quantitative) bir tahmindir.

Bu tahminlerin yapılabileceği en uygun istatistiksel/ekonometrik program Lisrel programıdır. Bu çalışmada kullanılan Lisrel 9.1 programı lisanslı, diğer deyişle, proje ekibinden bir araştırmacı adına bütün fonksiyonları ile kullanma izni verilmiş olan bir programdır. Böylece bu projede Lisrel programında ilgili program satırları yazılarak teorik modellere ait parametreler tahmin edilmektedir. İlgili program satırlarının yazılması ise elbette Lisrel programının yazılım dilinin olası tüm yönlerinin keşfedilmesi ile mümkün olmaktadır.

Böylece bu projede Lisrel programında yazılan komut satırları ile Latent modeller olarak bilinen gözlemlenemeyen parametrelerin yer aldığı (rekabetçilik faktörü gibi) modeller tahmin edilmektedir. Dolayısı ile Latent modelde gözlenen değişkenler ile gözlemlenemeyen değişkenler arasında matematiksel denklemler kurulmaya çalışılmaktadır. Elbette elde edilen bu matematiksel denklemlerin ne kadar geçerli olup olmadığı ise çeşitli istatistiksel yöntemlerle kontrol edilmektedir.

Bu projeyi inceleyen bir politikacı, bir bürokrat, bir araştırmacı, ilgili bir uzman ya da bir firmanın profesyonel bir yöneticisi ilgili sektördeki gözlemlenen değişkenler ile (daha sonra açıklanacak) gözlemlenemeyen değişken (ilgili sektörlerin rekabetçilik üstünlüğü) arasındaki ilişkiyi anlayabilecek, analiz edebilecek ve sektördeki firmalar için (dolayısı ile ilgili sektör için) ilgili yeni firma stratejilerinin (dolayısı ile ilgili yeni sektör stratejilerinin) ne olabileceği konusunda yeni fikirler/politikalar/stratejiler üretebilecektir. Bu çalışmada izlenebilecek stratejilerden bazıları önerilmiştir.

Kayseri ve Sivas'ta ilgili sektörlerde yapılan analizler sonucunda rekabet gücünü etkileyen değişkenler belirlenmiştir.

Kayseri'de mobilya imalatı sektöründe rekabeti etkileyen faktörler;

1. Sektördeki inovasyon ve Ar-Ge
2. Sektördeki geri dönüşüm imkânları
3. Etkin bir personel öneri sistemi
4. Aylık veya üç aylık periyodlarla rekabet analizi çalışmaları
5. Sektördeki teknoloji düzeyi
6. Farklı dillerde web siteleri
7. Etkin bir danışmanlık hizmeti
8. Yerel pazardaki talep
9. İşletmelerin sosyal sorumluluk projeleri yapmaları
10. Sektörün ihtiyaç duyacağı laboratuvarların mevcudiyeti
11. Ürünlerin test imkânları

12. İşletmelerde çalışanlara eğitimler düzenleme
 - a. Teknik personele yönelik eğitimler
 - b. İşçilere yönelik eğitimler
 - c. İdari personele yönelik eğitimler
13. Yurtdışı gezilere katılım
14. Üretimde ithal hammadde kullanımı olarak belirlenmiştir.

Kayseri’de fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe rekabeti etkileyen faktörler;

1. İnovasyon Sayısı
2. Çırak ve İşçilerin Aldıkları Eğitim Saati
3. Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati
4. Sektörün Gerektirdiği Teknoloji Düzeyi
5. Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi
6. Kapasite Kullanım Oranı
7. Ürün Testlerinin Yaptırılması
8. Teknik Personelin Aldığı Eğitim Saati
9. Proje Sunumu
10. Sunulan Proje Sayısı
11. Uzun Vadeli Borçlanma İmkânı
12. İhracatta Karşılaşılan Finansal, Pazarlama, Bürokratik, Nakliye ve Rekabetçi Fiyat Verememe ve Politik-Siyasi Risk Sorunları
13. Yurtdışı Gezilere Katılım Sayısı belirlenmiştir.

Kayseri’de elektrikli teçhizat üretimi sektöründe rekabeti etkileyen faktörler;

1. İnovasyon Sayısı
2. Farklı Dillerde Web Sitesine Sahip Olma
3. Danışmanlık Hizmeti Alma
4. Usta ve Kalfaların Aldıkları Eğitim Saati
5. Mühendislerin Aldıkları Eğitim Saati
6. İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati
7. Yurtdışı Gezilere Katılım Durumu (2012)
8. Kur Riski ve Dış Talepteki Dalgalanma
9. Kullanılan Hammaddelerin Yurtiçinde Üretim Düzeyi
10. Kullanılan Hammaddelerin Yurtdışında Üretim Düzeyi
11. İkame Olarak Kullanılabilecek Hammaddenin Varlığı
12. Hammadde Tedarikçi Sayısı
13. Hammadde Tedarik Süresi olarak belirlenmiştir

Kayseri’de öne çıkan sektörlerin rekabet güçleri üzerinde etkili olan faktörlerin; işletme bölümlerine göre dağılımları Tablo 222’de, faktör koşullarına göre dağılımları Tablo 223’de gösterilmiştir.



Tablo 222: İşletme Bölümlerine Göre Rekabet Üzerinde Etkili Olan Faktörler

Departman	Kod	Rekabetçilik Üzerinde Etkili Olan Faktörler	Mobilite İmalatı		
			Elektrikli Teçhizat	Fabrikasyon	Metal Üretimi
ÜRETİM	u12012	Innovasyon Sayısı	X	X	X
	u3	Sektörün Gerektirdiği Teknoloji Düzeyi			X
	u4	Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi	X		X
	u6	Sektörün İhtiyaç Duyduğu Test Laboratuvarı Mevcudiyeti	X		
	u8	Geri Dönüşüm	X		
	u9	2012 Kapasite Kullanım Oranı			X
	u10	Ürün Testlerinin Yapılması	X		X
MUHASEBE MALİ İŞLER	M12	Uzun Vadeli Borçlanma İmkânı			X
	M13	Uluslararası Finansman İmkânı			X
DIŞ TİCARET	dis21	İhracatta Finansal Sorunlar	X		X
	dis22	İhracatta Kalite Sorunları	X		
	dis23	İhracatta Pazarlama Sorunları	X		X
	dis24	İhracatta Bürokratik Sorunlar	X		X
	dis25	İhracatta Nitelikli Eleman Sorunu	X		
	dis26	İhracatta Nakliye Sorunları	X		X
	dis27	İhracatta Rekabetçi Fiyat Verememe Sorunu			X
	dis28	İhracatta Teknolojik Yetersizlik	X		
	dis29	İhracatta Politik Risk			X
İNSAN KAYNAKLARI	ik1.2	Usta ve Kalfanın Aldığı Eğitim Saati	X	X	
	ik1.3	Teknik Elemanın (Mühendis) Aldığı Eğitim Saati	X	X	
	ik1.4	İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati	X	X	
	ik10	Personelin Öneri Sayısı	X		
	ik11	Personel Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti			X
	ik12	İşletme Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti	X		X
	ik13	Sektöre Yönelik Kurslar, Eğitimler ve Seminerlerin Sıklığı			X
GENEL MÜDÜR	gm6	Proje Sunmuş Olmak			X
	gm6adet	Sunulan Proje Sayısı			X
PAZARLAMA SATIŞ	p111gez				
	p112gez	Yurtiçi-Yurtdışı Fuar Katılımı	X	X	X
	p46	Rakiplerin Reklam Stratejilerine Tepki	X		
	p47	Rakiplerin Teknoloji Değişimlerine Tepki	X		
	p5	Farklı Dillerde Web Sitesi	X	X	
	p8	Sektörde Rekabet Analizi Sıklığı	X		
	p9	Firmada Pazar Araştırmaları veya Pazar Analizi Yapılma Sıklığı	X		
	p122011	Yerel Pazardaki Talep Durumu	X		
	p122012	Yerel Pazardaki Talep Durumu	X		
SATIN ALMA	p16	Müşterilerin Sosyal Sorumluluk Projelerine Duyarlılığı	X		
	S1	Üretimde İthal Hammadde Gerekliliği	X		
	S21	Kur Riskinin Hammadde Fiyatlarındaki Değişime Etkisi		X	
	S23	Dış Talepteki Dalgalanmanın Hammadde Fiyatlarındaki Değişime Etkisi		X	
	S24	Hammadde Fiyatlarının Sabit Kalması		X	
	s31	Kullanılan Hammaddenin Yurt Dışında Üretim Düzeyi		X	
	s32	Kullanılan Hammaddenin Yurt İçinde Üretim Düzeyi		X	
	s4	İkame Olarak Kullanılabilecek Hammaddenin Varlığı		X	
	s5	Hammadde Tedarikçi Sayısı		X	
	s6	Hammadde Tedarik Süresi		X	
	s10	Danışmanlık Hizmeti	X	X	



Tablo 223: Faktör Koşullarına Göre Rekabet Üzerinde Etkili Olan Faktörler

Faktör	Kod	Rekabetçilik Üzerinde Etkili Olan Faktörler	Mobilya İmalatı Elektrikli Teçhizat Fabrikasyon Metal Üretimi		
Firma yapısı stratejileri ve rekabet durumu	FY	İnnovasyon Sayısı	X	X	X
	FY	Ürün Testlerinin Yapılınması	X		X
	FY	Personelin Öneri Sayısı	X		
	FY	Personel Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti			X
	FY	İşletme Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti	X		X
	FY	Rakiplerin Reklam Stratejilerine Tepki	X		
	FY	Rakiplerin Teknoloji Değişimlerine Tepki	X		
	FY	Farklı Dillerde Web Sitesi	X	X	
	FY	Sektörde Rekabet Analizi Sıklığı	X		
	FY	Firmada Pazar Araştırmaları veya Pazar Analizi Yapılma Sıklığı	X		
Hammadde	FY	Danışmanlık Hizmeti	X	X	
	H	Üretimde İthal Hammadde Gerekliliği	X		
	H	Kur Riskinin Hammadde Fiyatlarındaki Değişime Etkisi		X	
	H	Dış Talepteki Dalgalanmanın Hammadde Fiyatlarındaki Değişime Etkisi		X	
	H	Hammadde Fiyatlarının Sabit Kalması		X	
	H			X	
	H	Kullanılan Hammaddenin Yurt Dışında Üretim Düzeyi		X	
	H	Kullanılan Hammaddenin Yurt İçinde Üretim Düzeyi		X	
	H	İkame Olarak Kullanılabilecek Hammaddenin Varlığı		X	
	H	Hammadde Tedarikçi Sayısı		X	
İlgili ve destekleyici kuruluşlar	H	Hammadde Tedarik Süresi		X	
	İL	Sektörün İhtiyaç Duyduğu Test Laboratuvarı Mevcudiyeti	X		
	İL	Sektöre Yönelik Kurslar, Eğitimler ve Seminerlerin Sıklığı			X
	İL	Proje Sunmuş Olmak			X
	İL				X
	İL	Sunulan Proje Sayısı			X
İşgücü niteliği	İSG	İhracatta Finansal Sorunlar	X		X
	İSG	İhracatta Kalite Sorunları	X		
	İSG	İhracatta Pazarlama Sorunları	X		X
	İSG	İhracatta Bürokratik Sorunlar	X		X
	İSG	İhracatta Nitelikli Eleman Sorunu	X		
	İSG	İhracatta Nakliye Sorunları	X		X
	İSG	İhracatta Rekabetçi Fiyat Verememe Sorunu			X
	İSG	İhracatta Teknolojik Yetersizlik	X		
	İSG	İhracatta Politik Risk			X
	İSG	Usta ve Kalfanın Aldığı Eğitim Saati	X	X	
Sermaye	İSG	Teknik Elemanın (Mühendis) Aldığı Eğitim Saati	X	X	
	İSG	İdari Personelin Aldığı Eğitim Saati	X	X	
	İSG	Yurtiçi-Yurtdışı Fuar Katılımı	X	X	X
	S	Uzun Vadeli Borçlanma İmkânı			X
	S	Uluslararası Finansman İmkânı			X
Talep Koşulları	T	Sektörün Gerektirdiği Teknoloji Düzeyi			X
	T	Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi	X		X
	T	2012 Kapasite Kullanım Oranı			X
	T	Yerel Pazardaki Talep Durumu	X		
	T	Yerel Pazardaki Talep Durumu	X		
	T	Müşterilerin Sosyal Sorumluluk Projelerine Duyarlılığı	X		
Diğer girdi	DG		X		
	DG	Geri Dönüşüm			

Sivas'ta metal cevheri madenciliğinde rekabeti etkileyen faktörler;

1. Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi
2. İşletmenin Kapasite Kullanım Oranı
3. Ürünlerin Testlerini Yaptırmak
4. Kur Riski
5. İç Talepteki Dalgalanma
6. Makine Parkının Kayıtlı Değeri
7. Hammadde Üretiminin Yeterliliği
8. Hammadde Tedarikinin Yeterliliği
9. 2012 Yılında Stokların Aktifler İçindeki Payı olarak belirlenmiştir.

Sivas'ta diğer metalik olmayan mineraller imalatı sektöründe rekabeti etkileyen faktörler;

1. Firmanın Mevcut Teknoloji Düzeyi
2. Firmanın Yatırım Seviyesi
3. Firmanın Özsermayesi
4. Firmada Çalışan Vasıflı Personelin Mesleki Sertifika Sahibi Olması
5. Nitelikli İşgücü Temini İmkânı
6. Yıllık Ar-Ge Harcamaları
7. Kapasite Kullanım Oranı
8. Ürünleri Test Ettirme Durumu
9. Test Laboratuvarlarının Mevcut Olup Olmaması
10. Enerji Teminindeki Sorunlar
11. Personel Performans Değerlendirme Sisteminin Mevcudiyeti
12. Satış Tutarları
13. İhracat Satış Tutarları
14. ORAN'ın Varlığı
15. Sivil Meslek Kuruluşlarının Varlığı
16. Sanayi Odasının Varlığı
17. Ticaret Odasının Varlığı
18. AKİB'in Varlığı
19. KOSGEB'in Varlığı olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın özgün değeri, birincil verilerden hareketle bulguların elde edilmiş olması, tamamen proje grubu tarafından oluşturulan 99 adet değişken çalışılmış olması, sadece bir tek analiz yönteminin benimsenmemiş olmasındadır. Türkiye'de ilk kez bu kadar fazla sayıda değişkenle Porter'in Elmas Modeline uygun bir çalışma yapılmıştır.

Bu çalışmada araştırmacılar tarafından öngörülen bazı temel stratejiler de ilgili bölümlerin sonlarında sunulmuştur.

Elde edilen bulgular incelendiğinde tahmin edilen bazı faktörlerin yanı sıra tahmin edilemeyen bazı faktörlerin de rekabet gücünü etkilediği görülmektedir. Çalışma orijinaldir ve TR72 Bölgesi'nde analiz edilen işletmelere, ORAN'a, politika üreticilerine, yerel yöneticilere, sivil meslek kuruluşu yöneticilerine, odalara yol gösterici niteliktedir.

KAYNAKÇA

- Ayaz, Emrah, (2012), Sivas'ın jeolojisi, Maden Potansiyeli, jeotermal Enerji kaynakları ve Değerlendirilme Durumları, Maden Kenti Sivas Zirvesi -II, 18-20 Nisan, Sivas, ss.48-78.
- Ayaz, M. Emrah, Müberra Şahin, Nilgün Akıllı, Serpil Mercimek ve Mete Fırat öncü, (2012), Sivas İlinin maden Potansiyeli, Güncellenmiş 2. Baskı, Sivas Valiliği ve MTA Orta Anadolu I. Bölge Müdürlüğü, Sivas.
- Benzler, G. and R. Wink (2010). "From agglomerations to technology- and knowledge driven clusters: aeronautics cluster policies in Europe." International Journal of Technology Management 50(3-4): 318-336.
- CapTarget,2012, Fabricated Metal Product Manufacturing Industry Profile <https://6cc36c6fcd9ceb45975-f34a890559fc080afc7dafd86fdb6b03.ssl.cf2.rackcdn.com/or-fabricatedmetal-industry-profile.pdf>
- Chobanyan, A. and L. Leigh (2006). "The competitive advantages of nations: Applying the "Diamond" model to Armenia." International Journal of Emerging Markets 1(2): 147-164.
- CSIL (Centre for Industrial Studies) 2012, "World Furniture Outlook 2012", November, 2011.
- Demirci, Ahmet, (2012), "Sürdürülebilir kalkınmada Madencilik Rolü Ve Sivas'ın Konumu, Maden Kenti Sivas Zirvesi -II, 18-20 Nisan, Sivas, ss. 79-85.
- Dogl, C. and D. Holtbrugge (2010). "Competitive advantage of German renewable energy firms in Russia - An empirical study based on Porter's diamond." Journal for East European Management Studies 15(1): 34-58.
- Erdoğan, Selahattin, (2012), "Türkiye'de madencilik sektöründeki gelişmeler, Maden Kenti Sivas Zirvesi -II, 18-20 Nisan, Sivas, ss. 37-47.
- Eurostat (2013), Manufacture of furniture statistics - NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_furniture_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013
- Eurostat (2013a), Manufacture of fabricated metal products statistics - NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_fabricated_metal_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 25.05.2013.
- Eurostat, Manufacture of non-metallic mineral products statistics- NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Manufacture_of_other_non-metallic_mineral_products_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.
- Eurostat, Mining of metal ores statistics- NACE Rev. 2, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Mining_of_metal_ores_statistics_-_NACE_Rev._2, E.T. 27.05.2013.
- Expotim (2013), "Furniture Industry", <http://www.expotim.com/sectors.html>, E.T.: 01.07.2013.
- Firstresearch , 2013 <http://www.firstresearch.com/Industry-Research/Fabricated-Metal-Product-Manufacturing.html>, E.T. 20.06.2013).
- Furniture Manufacturers (2013): "World Furniture Industry", <http://www.furnituremanufacturers.net/world-furniture-industry.html>, E.T.: 25.06.2013.
- Gencer, Levent (2012), Doğaltaş (mermer) Madenciligi, Teknolojik Gelişmeler Ve Sivas'taki Durum, Maden Kenti Sivas Zirvesi -II, 18-20 Nisan, Sivas, ss.186-199.
- Gökçe, Ahmet, (2012), "Dünya Maden Potansiyeli İçerisinde Türkiye'nin yeri ve Önemi", Maden Kenti Sivas Zirvesi -II, 18-20 Nisan, Sivas, ss. 1-21.
- Gurpınar, K. ve Sandıkçı, M., 2008 Uluslararası Rekabetçilik Analizinde Michael E. Porter'ın Elmas Modeli Yaklaşımı , Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F.Sosyal ve Ekonomik Ara, 9, 105-125.

- ICMM, (2012), Trends in the Mining and Metal Industry, International Council of Mining & Metals, October
- Jin, B. and H.-C. Moon (2006). "The diamond approach to the competitiveness of Korea's apparel industry: Michael Porter and beyond." *Journal of Fashion Marketing and Management* 10(2): 195-208.
- Kamath, S., J. Agrawal, et al. (2012). "Explaining Geographic Cluster Success-The GEMS Model." *American Journal of Economics and Sociology* 71(1): 184-214.
- Kayseri Sanayi Odası (2013), "Neden Kayseri?", http://www.kayso.org.tr/web_18480_1/neuralnetwork.aspx?type=1549, E.T. 20.05.2013.
- Kim, R. B. and J. P. Kim (2011). "Creative Economy in Korea: A Case of Online Game Industry." *Actual Problems of Economics*(124): 435-442.
- Kline, R.B. (2005), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd Edition ed.). New York: The Guilford Press.
- Krugman, P.R. 1994. 'Competitiveness: a dangerous obsession', *Foreign Affairs*, 73(2): 28-44.
- Krugman, P.R. 1996. 'Making sense of the competitiveness debate', *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3): 17-25.
- Lin, C. T. and P. J. Juan (2010). "Measuring location selection factors for international resort parks." *Quality & Quantity* 44(6): 1257-1270.
- Liu, B., M. Gao, et al. (2010). Study of competitiveness improvement strategies for Chinese construction industry based on Diamond Model. *Future Information Technology and Management Engineering (FITME)*, 2010 International Conference on, IEEE.
- MarketLine, (2012), Global Electrical Equipment Industry, <http://www.reportlinker.com/ci02317/Electrical-Equipment.html>, E.T. 02.08.2013.
- Önal, Güven (2012), Türkiye Madencilikinin Durumu ve Geleceği, Maden Kenti Sivas Zirvesi -II, 18-20 Nisan, Sivas, ss.31-36.
- Perles Ribes, J. F., A. Ramón Rodríguez, et al. (2011). "Determinants of the competitive advantage of residential tourism destinations in Spain." *Tourism Economics* 17(2): 373-403.
- Porter, M. E. 1998. *The Competitive Advantage of Nations* (with a new foreword), New York: The Free Press.
- PORTER, M.E., 1990. *The Competitive Advantage of Nations*, Simon & Schuster
- Rye Baerg , G. H. Ian Elder, Ester Jung, Sarah Tseng UCLA School of Public Affairs - Department of Urban Planning Urban Planning 237A - Sectoral Analysis <http://www.cdtech.org/wp-content/uploads/2011/02/UCLA-Fabricated-Metals-Sector-Analysis-Study.pdf>
- Sanayi Genel Müdürlüğü (2012), "Mobilya Sektörü Raporu 2012/2," T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi.
- Sanayi Genel Müdürlüğü (2013), "Mobilya Sektörü Raporu 2013/1," T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi.
- Smit, A. (2010). "The competitive advantage of nations: is Porter's Diamond Framework a new theory that explains the international competitiveness of countries?" *Southern African Business Review* 14(1).
- Sterns, J. A. and T. H. Spreen (2010). "Evaluating sustainable competitive advantages in Brazilian and US processed citrus supply chains: an application of porter's diamond framework." *International Journal on Food System Dynamics* 1(2): 167-175.
- Şimşek, Ö.F., 2007. *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş (Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları)*, ISBN: 9944-495-07-7, s. 224, Ekinoks, Ankara
- T. C. Ekonomi Bakanlığı, (2012), *Elektrikli Makineler ve Kablo Sektörü, İhracat Genel Müdürlüğü*, Ankara.

TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, "Kapasite Kullanım Oranı-İmalat Sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) - Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T.:10.06.2013

TCMB-EVDS, Üretim, İstihdam ve Ücret Verileri, "Kapasite Kullanım Oranı-İmalat sanayi (Ağırlıklı-NACE REV.2) -Merkez Bankası (Aylık, %)", <http://evds.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 10.06.2013.

TDK (2013), "Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük" http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=MOB%C4%B0LYA, E.T. 25.04.2013

TDK (2013), Güncel Türkçe Sözlük, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=MOB%C4%B0LYA, E.T.: 20.06.2013.

TOBB (2012), "Türkiye Mobilya Ürünleri Meclisi Sektör Raporu" Aralık 2012.

TÜİK (2013h) Dış Ticaret İstatistikleri, "ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret(ISIC Rev3-Ülke)",<http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

TÜİK (2013h) Dış Ticaret İstatistikleri, "ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret(ISIC Rev3-Ülke)",<http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

TÜİK (2013a), Dış Ticaret İstatistikleri, "Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

TÜİK (2013b), Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2),"Ekonomik faaliyetlere göre istihdam ve bazı temel göstergeler" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

TÜİK (2013c), Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik faaliyetlere göre bazı temel göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.

TÜİK (2013d), Sanayi Üretim Endeksi, "Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.: 01.06.2013

TÜİK (2013e), Sanayi Ciro Endeksi, "Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.:15.05.2013

TÜİK (2013f), "İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret(ISIC-İl/bölge)", <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. :04.05.2013.

TÜİK (2013g), "Genel Sanayi ve İşyerleri Sayımı", http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1079, E.T. 20.04.2013

TÜİK Sınıflama Sunucusu, (2013), Faaliyet Sınıflamaları, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?surumId=244&turlid>, E.T. 25.05.2013.

TÜİK, (2013), Dış Ticaret İstatistikleri, "Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, E.T.: 01.06.2013.

TÜİK, (2013), Dış Ticaret İstatistikleri, "ISIC Rev3 Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC Rev3-Ülke)"<http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=3&sayac=5804>, E.T.: 01.06.2013.

TÜİK, (2013), İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret (ISIC-İl/bölge), <http://tuikapp.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=2¶m2=9&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>, E.T. : 04.05.2013.

TÜİK, (2013), Sanayi Ciro Endeksi, "Sanayi Ciro Endeksi (Toplam) (2010=100), 2005-2013/3", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1025, E.T.: 15.05.2013

TÜİK, (2013), Sanayi Üretim Endeksi, "Sanayi Üretim Endeksi (2010=100), 2005 - 2013 (Arındırılmamış Endeksler)", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024, E.T.:01.06.2013.

- TÜİK, (2013), Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik Faaliyetlere Göre Bazı Temel Göstergeler", http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.
- TÜİK, (2013), Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (NACE Rev.2), "Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdam Ve Bazı Temel Göstergeler" http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, E.T. 01.06.2013.
- Wu, C. R., C. T. Lin, et al. (2009). "Integrated environmental assessment of the location selection with fuzzy analytical network process." *Quality & Quantity* 43(3): 351-380.
- Yıldırım, Ali, (2012), "Krom Madenciliği, Zenginleştirme Uygulamaları ve Sivas'taki Durum", Maden Kenti Sivas Zirvesi -II, 18-20 Nisan, Sivas, ss. 207-218.
- Yörükoğlu, Abdülkerim, (2012), "Türkiye Maden Potansiyeli ve Stratejik Kaynakların Durumu", Maden Kenti Sivas Zirvesi -II, 18-20 Nisan, Sivas, ss. 22-30.
- Zhang, L. Y. and G. H. Zhao (2012). "Research on Competitiveness of Coal Enterprises in Shanxi Province -Analysis based on Michael Porter's "Diamond Model"." *Natural Resources and Sustainable Development* II, Pts 1-4 524-527: 2911-2919.
- Zhao, Z. Y., J. Zuo, et al. (2012). "Foreign architectural and engineering design firms' competitiveness and strategies in China: A diamond model study." *Habitat International* 36(3): 362-370.

EK-1

ODAK GRUP TOPLANTISI FORMU

ODAK GRUP TOPLANTISI FORMU

GENEL DEĞERLENDİRME

1. Türkiye’de sektörünüzün mevcut durumunu üreticiler açısından ve genel olarak rekabet açısından kısaca değerlendirir misiniz? (Bu soruda her katılımcı 4-5 dakika konuşacak).
2. Sektörünüzün ilgili olduğu ve doğrudan etkileşim halinde olduğu diğer sektörler nelerdir?
3. Özellikle son yıllarda sektöre ilişkin Türkiye ve Dünyadaki gelişmeleri nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce sektör nereye gidiyor?
4. Sektörünüzde Türkiye ve Dünyada pazar nerelerde yoğunlaşıyor? Ülke olarak, şehir olarak bir pazar kaymasından veya yoğunlaşmasından söz edebilir miyiz? Bilgi verir misiniz?
5. Kayseri’nin bu sektörde daha güçlü ve aktif olması nasıl sağlanabilir? Dünyada ve Türkiye’de Kayseri’nin bu sektörde öncü duruma gelmesi için yapılması gereken çalışmalar nelerdir?
6. Sizce sektörde istenilen düzeyde ihracat yapılamamasının nedenleri nelerdir?
7. Değerli katılımcı, aşağıdaki hususları sektörünüz açısından değerlendiriniz. Teşekkür ederiz.

GİRDİ KOŞULLARI (ÜRETİM FAKTÖRLERİ)

1. İstenilen nitelikte (kalitede) hammadde temin imkânları
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
2. Kayseri’nin coğrafi konumu
() Çok uygun () Uygun () Normal () Uygun değil () Hiç uygun değil
3. İklim koşulları
() Çok uygun () Uygun () Normal () Uygun değil () Hiç uygun değil
4. Nitelikli işgücünü temin imkânları
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
5. İleri nitelikli işgücünü temin imkânları
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
6. Ar-Ge yapabilmek için gerekli işgücü
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
7. Ar-Ge ve inovasyon altyapısı
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
8. Mesleki eğitim altyapısı
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
9. İşletmenin devamlılığı için gerekli finansman kaynakları
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
10. Yerel sermaye birikimi
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
11. Ulaşım altyapısı
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz

12. Genel olarak sektörün sanayi altyapısı
☐ Çok yeterli ☐ Yeterli ☐ Normal ☐ Yetersiz ☐ Çok yetersiz
13. Yenilenebilir enerji altyapısı
☐ Çok yeterli ☐ Yeterli ☐ Normal ☐ Yetersiz ☐ Çok yetersiz
14. Sektörün gelişimi için gerekli arazinin temin koşulları
☐ Çok yeterli ☐ Yeterli ☐ Normal ☐ Yetersiz ☐ Çok yetersiz
15. Sektörün genel olarak iş ahlakı
☐ Çok yeterli ☐ Yeterli ☐ Normal ☐ Yetersiz ☐ Çok yetersiz
16. Sektörle ilgili yapılan araştırmalar ve raporlar
☐ Çok yeterli ☐ Yeterli ☐ Normal ☐ Yetersiz ☐ Çok yetersiz
17. Geri dönüşüm imkânları
☐ Çok yeterli ☐ Yeterli ☐ Normal ☐ Yetersiz ☐ Çok yetersiz

İŞLETMELERİN YAPISI, STRATEJİLERİ VE REKABET DURUMLARI

1. Markalaşma potansiyeli
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
2. Rakip işletmelerin sayısı
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
3. Rakip işletmelerin rekabet gücü
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
4. Yerel rekabetin yenilikçiliğe etkisi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
5. İşletmeler arası işbirliği
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
6. Sektöre yeni işletmelerin girişi
☐ Çok kolay ☐ Kolay ☐ Normal ☐ Zor ☐ Çok zor
7. Yenilenebilir enerji kullanımı
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
8. Kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları
☐ Çok yaygın ☐ Yaygın ☐ Normal ☐ Yaygın değil ☐ Hiç yaygın değil
9. Yabancı sermayeli işletmelerin sektöre girişleri
☐ Çok kolay ☐ Kolay ☐ Normal ☐ Zor ☐ Çok zor

10. Yenilik için sektördeki çaba
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
11. Sektördeki verimlilik düzeyi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
12. Sektörün yoğunlaşma düzeyi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
13. Sektörde tasarım yapabilme imkânları veya alt yapısı
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük

TALEP KOŞULLARI

1. Türkiye’de pazarın hacmi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
2. Türkiye’de sektörün gelişimi
☐ Çok hızlı ☐ Hızlı ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
3. Türkiye’de tüketicilerin yeni ürün/hizmet talepleri
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
4. Türkiye’deki tüketicilerin kaliteli ürün/hizmet talebi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
5. Tüketicilerin çevre dostu ürün/hizmet talebi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
6. Tüketicilerin sosyal sorumluluklara ilişkin beklentileri
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
7. Dünya’da pazarın hacmi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
8. Dünya’da tüketicilerin kaliteli ürün talebi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
9. Dünyada tüketicilerin yeni ürün talebi
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük
10. Genel olarak müşterilerin sektörden memnuniyeti
☐ Çok yüksek ☐ Yüksek ☐ Normal ☐ Düşük ☐ Çok düşük

İLGİLİ VE DESTEKLEYİCİ SEKTÖRLER

1. Devletin sektörle ilgili teşvikleri
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
2. Hammadde ve malzeme tedarikçileri
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
3. Yedek parça ve bileşen tedarikçileri
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
4. Makine ve donanım tedarikçileri
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
5. Hizmet (lojistik, banka, kredi kuruluşları gibi) tedarikçileri
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
6. Ortak girdi kullanan sektörler arası rekabet
() Çok yoğun () Yoğun () Normal () Yoğun değil () Hiç yoğun değil
7. Sektördeki gelişmeleri duyuran bilgilendirme altyapısı
() Çok yeterli () Yeterli () Normal () Yetersiz () Çok yetersiz
8. Genel olarak sektörü ilgilendiren bürokrasi
() Çok yüksek () Yüksek () Normal () Düşük () Çok düşük

DİĞER FAKTÖRLER, ŞANS, KISMET VE DEVLET

Aşağıdaki faktörleri sektörünüz üzerindeki etkileri bakımından değerlendiriniz.

1. Terör
() Çok etkilidir () Etkilidir () Normal () Etkisizdir () Hiç etkisi yoktur
2. Hükümetin genel olarak dış politikaları
() Çok etkilidir () Etkilidir () Normal () Etkisizdir () Hiç etkisi yoktur
3. Hükümetin genel olarak iç politikaları
() Çok etkilidir () Etkilidir () Normal () Etkisizdir () Hiç etkisi yoktur
4. Savaş tehdidi
() Çok etkilidir () Etkilidir () Normal () Etkisizdir () Hiç etkisi yoktur
5. Dünya finans piyasalarındaki ani değişimler
() Çok etkilidir () Etkilidir () Normal () Etkisizdir () Hiç etkisi yoktur
6. Döviz kurlarındaki dalgalanmalar
() Çok etkilidir () Etkilidir () Normal () Etkisizdir () Hiç etkisi yoktur
7. Tabii afetler
() Çok etkilidir () Etkilidir () Normal () Etkisizdir () Hiç etkisi yoktur

REKABET FAKTÖRLERİNİN ÖNEMİ

Aşağıda sıralanan ve yukarıda sorulan 5 temel faktörün önem derecesini kendinize göre ağırlıklandırınız.	%
Girdi koşulları	
Firma yapısı, stratejisi ve rekabet durumu	
Talep koşulları	
İlgili ve destekleyici sektörler	
Şans, kader gibi elde olmayan faktörler	
Toplam	100

SEKTÖRÜN MALİYET BİLEŞENLERİ

Aşağıdaki üretim maliyetlerinin toplam üretim maliyeti içerisindeki ağırlığını yüzde olarak belirtiniz	%
Hammadde	
Direkt İşçilik	
Genel Üretim Giderleri (Enerji, Isıtma, Amortisman, Endirekt İşçilik vb.)	
Genel Yönetim Giderleri	
Pazarlama, Satış, Dağıtım Giderleri	
Ar-Ge Giderleri	
Finansman Giderleri	
Diğer (Lütfen Belirtiniz)	
Toplam	100

SEKTÖRÜN İHRACATINI ENGELLEYEN FAKTÖRLER

Sektörde yeterince ihracat olmamasının veya ihracata yönelmeme nedenleri ne, neden olabilir?
Çok önemliden (5 puan) çok önemsizye göre (1 puan) puanlandırınız.

- () Finansal yetersizlik (İhracat için gerekli ek yatırımı finanse edememe gibi)
- () Fiyat rekabetine girememe (maliyetlerin yüksekliği)
- () İç Pazar yeterli
- () Dış pazarlar hakkında bilgi eksikliği

- () Kaliteye güvensizlik
- () Küçük olmanın zorlukları
- () Formaliteler
- () Üretim kapasitesinin azlığı
- () İhracat teşviklerinden yararlanamama
- () Diğer nedenler

Odak grup toplantısına katılan ve yukarıdaki soruları cevaplandıran kişinin;

Adı-Soyadı:

Firması:

Telefon numarası:

Mail adresi:

Firmadaki görevi:

EK-2

ANKET SORULARI

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

28. Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

Vasıfsız eleman (Çırak, İşçi)	☐ 1-10	☐ 11-20	☐ 21-30	☐ 31-40	☐ 41 saat ve üstü
Üretim çalışanı (Usta / Kalfa)	☐ 1-10	☐ 11-20	☐ 21-30	☐ 31-40	☐ 41 saat ve üstü
Teknik Eleman (Mühendis)	☐ 1-10	☐ 11-20	☐ 21-30	☐ 31-40	☐ 41 saat ve üstü
İdari Personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe vb)	☐ 1-10	☐ 11-20	☐ 21-30	☐ 31-40	☐ 41 saat ve üstü

29. İşletmenizde çalışan personelin eğitim düzeyini personel sayısı olarak belirtiniz?

Vasıfsız eleman (Çırak, İşçi)	{...}İlkokul	{....}Ortaokul	{....}Lise	{....}MYO	{...}Fakülte
Üretim çalışanı (Usta / Kalfa)	{...}İlkokul	{....}Ortaokul	{....}Lise	{....}MYO	{...}Fakülte
Teknik Eleman (Mühendis)		{....}Ortaokul	{....}Lise	{....}MYO	{...}Fakülte
İdari Personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe vb)	{...}İlkokul	{....}Ortaokul	{....}Lise	{....}MYO	{...}Fakülte

30. Teknik ya da üretim alanlarında istihdam edeceğiniz çalışanlarda en çok eksikliğini hissettiğiniz kalifiye eleman türünü işaretleyiniz.

- ☐ Vasıfsız personel (Çırak, İşçi)
- ☐ Üretim çalışanı (Usta / Kalfa)
- ☐ Teknik personel (Mühendis)
- ☐ Ara personel (Teknisyen, Tekniker)
- ☐ İdari personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe)
- ☐ Yönetici (Genel Müdür, Müdür)

31. İşletmenizde çalışan personelin ortalama yaşı tahminen nedir?

Yöneticiler(Müdür, Şef, Ustabaşı): {.....} İşçi, İdari Görevi Olmayan Büro Personeli: {.....}

32. İşletmenizde cinsiyetleri itibarıyla çalışanlar kaç kişidir?

	İşçi	İdari
Kadın çalışan sayısı		
Erkek çalışan sayısı		

33. İşletmenizde çalışan vasıflı personelin mesleki sertifikaları var mıdır?

- ☐ Tamamında vardır
- ☐ Büyük çoğunluğunda vardır
- ☐ Bir kısmında vardır
- ☐ Az bir kısmında vardır
- ☐ Hiçbirinde yoktur

34. Sektörün nitelikli işgücü temin imkânları nedir?

- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı son derece güçtür
- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı güçtür
- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı normal düzeydedir
- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı kolaydır
- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı son derece kolaydır

35. Personelin aylık ortalama net geliri ne kadardır?

Vasıfsız personel (Çırak, İşçi)	☐ Asgari ücret	☐ Asgari ücret -1500 TL arası	
	☐ 1501 TL-2500 TL arası	☐ 2500 TL ve üstü	
Üretim çalışanı (Usta / Kalfa)	☐ 1500 TL-2500 TL arası	☐ 2501 TL-3500 TL arası	☐ 3501 TL-4500 TL arası
	☐ 4500 TL-5000 TL arası	☐ 5000 TL ve üstü	☐ Diğer
Teknik personel (Mühendis)	☐ 1500 TL-2500 TL arası	☐ 2501 TL-3500 TL arası	☐ 3501 TL-4500 TL arası
	☐ 4501 TL-5000 TL arası	☐ 5001 TL ve üstü	☐ Diğer
İdari personel (İK,Pazarlama, Finansman, Muhasebe)	☐ 1500 TL-2500 TL arası	☐ 2501 TL-3500 TL arası	☐ 3501 TL-4500 TL arası
	☐ 4501 TL-5000 TL arası	☐ 5001 TL-6000 TL arası	☐ 6000 TL ve üstü
Yönetici (Genel Müdür)	☐ 2500 TL-4500 TL arası	☐ 4501 TL-6500 TL arası	☐ 6501 TL-8500 TL arası
	☐ 8501 TL-10000 TL arası	☐ 10000 TL ve üstü	

36. Varsa Ar-Ge’de çalışan personel sayısı ve niteliği nedir?

	Mühendis	Tekniker	Lise ve Dengi	İlköğretim
Personel Sayısı				

37. 2012 yılında personelden gelen öneri sayısı kaçtır? Adet

38. Personel performans değerlendirme sisteminiz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

39. İşletme performans değerlendirme sisteminiz (Balanced scorecard, prizma modeli vb.) var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

40. Sektöre yönelik kurslar eğitimler veya seminerler hangi sıklıkta düzenlenmektedir?

- ☐ Sürekli olarak düzenlenmektedir
☐ Genellikle düzenlenmektedir
☐ Arada sırada düzenlenmektedir
☐ Nadiren düzenlenmektedir
☐ Hiçbir zaman düzenlenmemektedir

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

**GENEL MÜDÜR-GENEL MÜDÜR YARDIMCISI-GENEL KOORDİNATÖR-GENEL
KOORDİNATÖR YARDIMCISININ CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR**

13. İşletme sahiplerinin bu sektörde çalışmaktan duyduğu memnuniyet düzeyi nedir?

- ☐ Bu sektörde olmaktan hiç memnun değiliz
☐ Memnun değiliz
☐ Ne memnunuz diyebilirim ne de memnun değiliz
☐ Memnunuz
☐ Bu sektörde çalışmaktan çok memnunuz

14. Sektörünüzde aşağıda sıralanan kurumları sektörünüze destekleri bakımından genel olarak değerlendiriniz.

	Desteklemektedir	Desteklememektedir
ORAN Kalkınma Ajansı	☐	☐
Sivil Meslek Kuruluşları (GESİAD; MÜSİAD gibi)	☐	☐
Sanayi Odası	☐	☐
Ticaret Odası	☐	☐
Akdeniz İhracatçı Birlikleri	☐	☐
KOSGEB	☐	☐
Teknopark	☐	☐
TEKMER	☐	☐
OSB Müdürlüğü	☐	☐
TÜBİTAK	☐	☐

15. Hali hazırda yürüttüğünüz veya geçmişte tamamlanmış bir projeniz var mı?

- ☐ Evet (kaç adet.....) ☐ Hayır

16. Üniversite-Sanayi işbirliği sektörünüz açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

17. İlinizde meslek liseleri veya meslek yüksekokullarının sektörünüze desteği hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

18. Şimdiye kadar çeşitli fonlardan veya hibelerden yararlanmak için proje sundunuz mu?

- ☐ Evet (kaç adet.....) ☐ Hayır

19. Sektöre potansiyel diğer bir firmanın giriş imkânını nasıl değerlendiriyorsunuz?

- ☐ Sektöre giriş son derece zordur
☐ Sektöre giriş zordur
☐ Sektöre giriş ne kolay ne de zordur
☐ Sektöre giriş kolaydır
☐ Sektöre giriş son derece kolaydır

20. Sektörden çıkış maliyetlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

- ☐ Sektörden çıkış son derece zordur
☐ Sektörden çıkış zordur
☐ Sektörden çıkış ne kolay ne de zordur
☐ Sektörden çıkış kolaydır
☐ Sektörden çıkış son derece kolaydır

21. Üniversite-Sanayi işbirliği sizin firmanız açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

Soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

PAZARLAMA-SATIŞ YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

7. Firma olarak fuarlara katılım sayınızı aşağıda belirtiniz.

	Yurt İçi		Yurt Dışı	
	Gezi Amaçlı	Stant Açarak	Gezi Amaçlı	Stant Açarak
2011				
2012				

8. Piyasada satış yaptığınız marka sayınız nedir? Adet

9. Firma olarak aşağıdaki temel stratejilerden hangisini takip ediyorsunuz?

- ☐ Rakiplerimize göre üretimi ve dağıtımı en düşük maliyetle başarmayı amaçlıyoruz(Maliyet liderliği)
- ☐ Rakiplerimize göre eşsiz bir ürün veya hizmet geliştirerek rekabet avantajı elde etmeye çalışıyoruz.
- ☐ Belirli bir ürün ya da hizmete odaklanarak en iyi olmaya çalışıyoruz.

10. Rakip firmalarla ilgili aşağıdakilerden hangilerine karşı tepki vermek sizin için önemlidir?

	1(En zayıf) →5(En kuvvetli)				
	1	2	3	4	5
☐ Rakip firmalar fiyatlarını değiştirdiğinde tepki olarak biz de değiştiriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Rakip firmalar üretim miktarlarını değiştirdiğinde tepki olarak biz de değiştiriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Rakip firmalar organizasyon yapısını değiştirdiğinde tepki olarak biz de değiştiriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Rakip firmaların girdiği pazarlara tepki olarak biz de giriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Rakip firmaların uyguladığı tutundurma, promosyon çalışmalarına tepki olarak biz de bu tür çalışmaları uyguluyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Rakip firmaların değiştirdikleri reklam stratejilerine tepki olarak bizde reklam stratejilerimizi değiştiriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Rakip firmaların teknoloji değişimlerine tepki olarak bizde teknolojimizi değiştiriyoruz.	☐	☐	☐	☐	☐

11. Farklı dillerde web siteniz var mı?

- ☐ Evet (kaç dilde.....) ☐ Hayır

12. Web sitenizin güncellenme sıklığı nedir?

- ☐ Günlük ☐ Haftalık ☐ Aylık ☐ 3 aylık ☐ 6 aylık ☐ 12 aylık ☐ Güncellenmiyor

13. Aşağıdaki iletişim araçlarından hangileri ile hangi seviyede müşterilerinizle iletişim içindesiniz?

	Sürekli	Genellikle	Bazen	Arada Sırada	Hiç
Web Sitesi	☐	☐	☐	☐	☐
SMS	☐	☐	☐	☐	☐
Facebook, Twitter	☐	☐	☐	☐	☐
Çağrı Merkezi	☐	☐	☐	☐	☐
E-Posta	☐	☐	☐	☐	☐
Fax	☐	☐	☐	☐	☐
Telefon	☐	☐	☐	☐	☐
Mobil Uygulamalar	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer (.....)	☐	☐	☐	☐	☐

14. Kendi sektörünüzde rekabet analizinizi hangi sıklıkta yapıyorsunuz?

- ☐ 0-3 ayda bir ☐ 4-7ayda bir ☐ 8-12 ayda bir ☐ 2 yılda bir ☐ Hiç yapmıyoruz

15. Firma olarak pazar araştırmaları veya pazar analizinizi hangi sıklıkta yapıyorsunuz?

☐ Aylık ☐ 3 Aylık ☐ 6 Aylık ☐ Yıllık ☐ Hiç yapmıyoruz

16. Kaç çeşit ürününüz vardır? Çeşit (Örnek olarak kanepeler, koltuklar, ev tekstili, mutfak dolabı vb.)

17. Lojistik altyapı imkânlarınızı nasıl değerlendirirsiniz?

	Yeterli	Yetersiz	Sektörümüz için Gereksiz
Demiryolu	☐	☐	☐
Liman	☐	☐	☐
Havalimanı	☐	☐	☐
Karayolu	☐	☐	☐

18. Son 5 yıl yerel pazardaki talep durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yıllar	Yerel pazardaki talep son derece yetersiz	Yerel pazardaki talep yetersiz	Rakiplerle aynı seviyede yerel düzeyde talebe sahibiz	Yerel pazardaki talep yeterli	Yerel pazardaki talep son derece yeterli
2008	☐	☐	☐	☐	☐
2009	☐	☐	☐	☐	☐
2010	☐	☐	☐	☐	☐
2011	☐	☐	☐	☐	☐
2012	☐	☐	☐	☐	☐

19. Müşterilerinizin yenilikçi ürün beklenti düzeyi nedir?

☐ Yüksek bir beklenti var
☐ Normal düzeyde bir beklenti var
☐ Düşük bir beklenti düzeyin var

20. Müşterilerinizin kalite duyarlılığı nedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

21. Müşterilerinizin çevre dostu ürünlere ilişkin talep duyarlılığı nedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

22. Müşterilerinizin sosyal sorumluluk projelerine karşı duyarlılığı nedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

23. Firma ürünlerinize olan talebin % ne kadarı yurtdışından gelen taleptir? %.....

24. Yurtdışından gelen talepleri karşılama oranınız ne kadardır? %.....

25. Temel ürünleriniz ve model sayınız nedir? (Örnekten sonraki kısmı doldurunuz)

Temel Ürünleriniz	Model Sayınız
Örn: Elektrikli Fırın	4

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:

Tel:.....

E-Posta:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

MUHASEBE-MALİ İŞLER YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

Firmanın kuruluş tarihi: Nace Kodunuz: _ _ . _ _ _

1. Firmanızın finans kaynaklarına ulaşım imkânı nasıldır?

	Kolaydır	Kolay Değildir	İhtiyacımız yok
Firmanızın kısa vadeli borç bulma imkânı	☐	☐	☐
Uzun vadeli borç bulma imkânı	☐	☐	☐
Uluslararası finans kaynaklarına ulaşım imkânı	☐	☐	☐

2. 2012 yılı itibariyle makine parkınızın kayıtlı değeri (defter değeri) ne kadardır?

- ☐ 500.000 TL'ye kadar
☐ 500.000-1.000.000 TL arası
☐ 1.000.000-5.000.000 TL arası
☐ 5.000.000-10.000.000 TL arası
☐ 10.000.000-50.000.000 TL arası
☐ 50.000.000 TL ve üstü

3. Firmanızın yıllar itibariyle yatırım tutarı tahminen ne kadardır?

	2010 Yılı	2011 Yılı	2012 Yılı
TL			

4. Firmanızın yıllar itibariyle tahminen özsermayesi ne kadardır?

	2010 Yılı	2011 Yılı	2012 Yılı
TL			

5. 2012 yılında stoklarınızın aktifleriniz içindeki büyüklüğü % olarak ne kadardır? %.....

6. 2012 yılı itibariyle stok devir hızınız nedir?.....

7. 2012 yılı alacaklarınızın ortalama tahsil süresi ne kadardır?

- ☐ 0-1 ay ve peşin ☐ 1-3 ay ☐ 4-6 ay ☐ 7-9 ay ☐ 10-12 ay ☐ 12 ay üstü

8. Sektörünüzde ortalama satış vadeleri kaç aydır?

- ☐ 0-1 ay ve peşin ☐ 1-3 ay ☐ 4-6 ay ☐ 7-9 ay ☐ 10-12 ay ☐ 12 ay üstü

9. Sektörünüzde ortalama alış vadeleri kaç aydır?

- ☐ 0-1 ay ve peşin ☐ 1-3 ay ☐ 4-6 ay ☐ 7-9 ay ☐ 10-12 ay ☐ 12 ay üstü

10. 2012 yılında kısa vadeli toplam (finansal+ticari) borcunuz ne kadardır?.....TL

11. Dış finansman kaynaklarınız nelerdir?

- ☐ Ticari borçlar
☐ Ticari bankalar ve Özel Finans Kurumları
☐ 3. Kişi ve kuruluşlar
☐ Eximbank
☐ Leasing şirketleri
☐ Diğer (belirtiniz.....)

12. 2012 yılında uzun vadeli borcunuz ne kadardır?.....TL

13. 2012 yılı net satış tutarınız nedir?TL

14. Son 5 yıldaki kârlılık durumunuz ve oranınız nedir?

Yıllar	Kâr ettik	Kâr Marjınız (%)	Kâr Tutarı(TL)	Zarar Ettik
2008	☐			☐
2009	☐			☐
2010	☐			☐

2011	☐			☐
2012	☐			☐

15. 2012 yılı toplam aktif büyüklüğü nedir? TL

16. Firmanızda aktif olarak kullandığınız Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemi (ERP) var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

17. Hangi enerji türünden tüketiminiz TL olarak ne kadardır?

	Elektrik	Doğalgaz	Lpg	Kömür	Yenilenebilir enerji
2008					
2009					
2010					
2011					
2012					

18. Eğer yenilenebilir enerji kullanıyorsanız, firmanızda kullandıklarınızı işaretleyiniz.

☐ Biyo kütle Enerji (Odun, gübre, talaş vb.)

☐ Güneş Enerjisi

☐ Jeotermal Enerji

☐ Hidro Elektrik Enerjisi

☐ Rüzgâr Enerjisi

☐ Diğer.....

19. Enerjinin toplam üretim maliyetiniz içindeki payı nedir?

☐ %0-%5 arası ☐ %6-%10 arası ☐ %11-%15 arası ☐ %16-%20 arası ☐ %21-%30 ☐ %31 ve üstü

20. Diğer sektörlerle karşılaştırdığınızda enerji maliyetiniz ile ilgili düşünceniz nedir?

- ☐ Enerji maliyetlerimiz çok yüksektir
☐ Enerji maliyetlerimiz yüksektir
☐ Enerji maliyetlerimiz normal düzeydedir
☐ Enerji maliyetlerimiz düşüktür
☐ Enerji maliyetlerimiz çok düşüktür

21. Eğer yenilenebilir enerji ile ilgili bir yatırımınız varsa, yenilenebilir enerji türünü ve toplam yatırım tutarını belirtiniz

Yenilenebilir Enerji Türü	Yatırım Tutarı (TL)

22. Ar-Ge harcamalarınız yıllık cironuzun % kaçına karşılık gelmektedir?

☐ Harcama yapmıyoruz ☐ %1-%3 arası ☐ %4-%6 arası ☐ %7-%9 arası ☐ %10 ve üstü

23. Toplam patent sayınız nedir? Adet

24. Toplam faydalı model sayınız nedir? Adet

25. Net Satışlar ve İhracat tutarınızı yıllar itibarıyla belirtiniz.

Yıl	Satışlar (TL)	İhracat (TL)
2008		
2009		
2010		
2011		
2012		

26. Kaç yıldır bu sektörde faaliyet gösteriyorsunuz? Yıl

27. Ortalama olarak ürünlerinizin satış fiyatının 100 TL olduğunu farz ederseniz, hammadde ve malzeme tutarınızın 100 TL içindeki payı ne kadardır? TL

28. Sermaye piyasası yoluyla uzun vadeli fon sağlamayı,

☐ Düşünüyoruz ☐ Düşünmüyoruz ☐ Bu konuda yeterince bilgimiz yok

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:.....

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

SATINALMA YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

1. Üretiminiz ithal hammadde/hammaddeler kullanımı gerektiriyor mu?

☐ Evet ☐ Hayır

2. Temel hammaddelerinizin fiyatlarındaki değişimin sebepleri nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Kur riski
☐ İç talepteki dalgalanma
☐ Dış talepteki dalgalanma
☐ Fiyat değişimi yoktur
☐ Diğer (belirtiniz.....)

3. Kullandığınız hammadde/hammaddelerle ilgili yeterince üretim var mı?

	Yeterli	Yetersiz
Yurtdışı üretim	☐	☐
Yurtiçi üretim	☐	☐

4. Temel hammaddenizi temin edemediğinizde yerine kullanabileceğiniz başka bir hammadde var mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

5. Temel hammadde tedarikçilerinin sayısı?

- ☐ Tek (Tekel) satıcı var
☐ Az sayıda ve ortak hareket etme eğilimi yok (Oligopol)
☐ Az sayıda ve ortak hareket etme eğilimi var (Kartel, Tröst)
☐ Çok sayıda (Tam rekabetçi) tedarikçi var

6. Hammadde siparişi ile temini arasında geçen ortalama süre nedir (tedarik süresi)?

☐ 0-2hafta ☐ 3-4hafta ☐ 2-3 ay ☐ 4-5 ay ☐ 6 ay ve üstü

7. İstenen kalite özelliklerinde hammadde temin edilebiliyor mu?

☐ Evet ☐ Hayır

8. Enerji temin etmede sorun yaşıyor musunuz?

- ☐ Hiç sorun yaşamıyoruz
☐ Genellikle sorun yaşamıyoruz
☐ Normal seviyede sorun yaşıyoruz
☐ Genellikle sorun yaşıyoruz
☐ Her zaman sorun yaşıyoruz

9. İthalatınızın tutarı (Distribütörler ve aracı kuruluşlar aracılığıyla yapılan ithalat dâhil) ve dağılımı nedir?

Yıl	Makine(TL)	Hammadde (TL)	Hazır Ürün (TL)	Diğer.....(TL)	Toplam İthalat(TL)
2010					
2011					
2012					

10. Firma olarak yasal zorunluluklar dışında danışmanlık hizmeti aldınız mı? Ve/veya alıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

11. Aşağıdaki belgelerden hangilerine sahipsiniz?

	Var	Yok	Müracaat ettik
ISO 9001	☐	☐	☐
ISO 14000	☐	☐	☐
OHSAS	☐	☐	☐
CE	☐	☐	☐
TSE	☐	☐	☐
TSEK	☐	☐	☐
Diğer (belirtiniz.....)	☐	☐	☐

12. Firmanız için aşağıdaki unsurları tedarik etme durumunuz nedir?

	Yeterli	Yetersiz	İhtiyacımız yok
Hammadde tedariki	☐	☐	☐
Malzeme tedariki	☐	☐	☐
Makine tedariki	☐	☐	☐
Yedek parça tedariki	☐	☐	☐
Yazılım	☐	☐	☐
Hizmet tedarikçileri	☐	☐	☐
Yarı mamul tedariki	☐	☐	☐
Fason üreticiler	☐	☐	☐
Teknik destek	☐	☐	☐
Web desteği	☐	☐	☐
Avukatlık	☐	☐	☐
Danışmanlık	☐	☐	☐

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:.....

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

ÜRETİM YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

1. İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?

	2008 Yılı	2009 Yılı	2010 Yılı	2011 Yılı	2012 Yılı
Adet					

2. Firmanızda başkalarının taklit edemeyeceği size özgü ürünler, süreçler var mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

3. Sektörünüzün ihtiyaç duyduğu teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok düşük teknoloji gerektirmektedir
☐ Düşük teknoloji gerektirmektedir
☐ Normal düzeyde teknoloji gerektirmektedir
☐ İleri teknoloji gerektirmektedir
☐ Çok ileri teknoloji gerektirmektedir

4. Firmanızın mevcut teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok düşük teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Düşük teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Normal düzeyde teknoloji ile çalışıyoruz
☐ İleri teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Çok ileri teknoloji ile çalışıyoruz

5. Kayseri’de sektörünüzdeki kapasite kullanım oranı tahminen ne kadardır?%.....

6. İlinizde sektörünüzün ihtiyaç duyduğu test laboratuvarları mevcut mudur?

☐ Evet ☐ Hayır

7. Atık arıtma tesisiniz veya atıklarla ilgili çözümünüz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Araştırıyoruz

8. İşletmenizde geri dönüşüm yapılmakta mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Çalışmalar sürüyor

9. İşletmenizin Kapasite Kullanım Oranı 2012 yılı itibariyle nedir? %

10. İşletme olarak ürünlerinizin testlerini yaptırıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ İhtiyaç hissetmiyoruz

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:.....

Tel:.....

E-Posta:.....

EK-3

ANKET KODLARI

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

1. Personelinizin yıllık olarak aldığı ortalama eğitim saati ne kadardır?

ik11	Vasıfsız eleman (Çırak, İşçi)	☐ 1-10	☐ 11-20	☐ 21-30	☐ 31-40	☐ 41 saat ve üstü
ik12	Üretim çalışanı (Usta / Kalfa)	☐ 1-10	☐ 11-20	☐ 21-30	☐ 31-40	☐ 41 saat ve üstü
ik13	Teknik Eleman (Mühendis)	☐ 1-10	☐ 11-20	☐ 21-30	☐ 31-40	☐ 41 saat ve üstü
ik14	İdari Personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe vb)	☐ 1-10	☐ 11-20	☐ 21-30	☐ 31-40	☐ 41 saat ve üstü

2. İşletmenizde çalışan personelin eğitim düzeyini personel sayısı olarak belirtiniz?

Vasıfsız eleman (Çırak, İşçi)	{...}İlkokul	{...}Ortaokul	{...}Lise	{...}MYO	{...}Fakülte
Üretim çalışanı (Usta / Kalfa)	{...}İlkokul	{...}Ortaokul	{...}Lise	{...}MYO	{...}Fakülte
Teknik Eleman (Mühendis)		{...}Ortaokul	{...}Lise	{...}MYO	{...}Fakülte
İdari Personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe vb)	{...}İlkokul	{...}Ortaokul	{...}Lise	{...}MYO	{...}Fakülte

3. Teknik ya da üretim alanlarında istihdam edeceğiniz çalışanlarda en çok eksikliğini hissettiğiniz kalifiye eleman türünü işaretleyiniz.

- ☐ Vasıfsız personel (Çırak, İşçi)
- ☐ Üretim çalışanı (Usta / Kalfa)
- ☐ Teknik personel (Mühendis)
- ☐ Ara personel(Teknisyen, Tekniker)
- ☐ İdari personel (İK, Pazarlama, Finansman, Muhasebe)
- ☐ Yönetici (Genel Müdür, Müdür)

4. İşletmenizde çalışan personelin ortalama yaşı tahminen nedir?

ik41 Yöneticiler(Müdür, Şef, Ustabaşı): {...} **ik42** İşçi, İdari Görevi Olmayan Büro Personeli: {...}

5. İşletmenizde cinsiyetleri itibarıyla çalışanlar kaç kişidir?

	İşçi	İdari
Kadın çalışan sayısı		
Erkek çalışan sayısı		

6. İşletmenizde çalışan vasıflı personelin mesleki sertifikaları var mıdır?

- ☐ Tamamında vardır
- ☐ Büyük çoğunluğunda vardır
- ☐ Bir kısmında vardır
- ☐ Az bir kısmında vardır
- ☐ Hiçbirinde yoktur

7. Sektörün nitelikli işgücü temin imkânları nedir?

- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı son derece güçtür
- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı güçtür
- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı normal düzeydedir
- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı kolaydır
- ☐ Sektörünüzde nitelikli işgücü temin imkânı son derece kolaydır

8.

9. Personelin aylık ortalama net geliri ne kadardır?

ik81	Vasıfsız personel (Çırak, İşçi)	☐ Asgari ücret	☐ Asgari ücret -1500 TL arası	
		☐ 1501 TL-2500 TL arası	☐ 2500 TL ve üstü	
ik82	Üretim çalışanı (Usta / Kalfa)	☐ 1500 TL-2500 TL arası	☐ 2501 TL-3500 TL arası	☐ 3501 TL-4500 TL arası
		☐ 4500 TL-5000 TL arası	☐ 5000 TL ve üstü	☐ Diğer
ik83	Teknik personel (Mühendis)	☐ 1500 TL-2500 TL arası	☐ 2501 TL-3500 TL arası	☐ 3501 TL-4500 TL arası
		☐ 4501 TL-5000 TL arası	☐ 5001 TL ve üstü	☐ Diğer
ik84	İdari personel (İK,Pazarlama, Finansman, Muhasebe)	☐ 1500 TL-2500 TL arası	☐ 2501 TL-3500 TL arası	☐ 3501 TL-4500 TL arası
		☐ 4501 TL-5000 TL arası	☐ 5001 TL-6000 TL arası	☐ 6000 TL ve üstü
	Yönetici (Genel Müdür)	☐ 2500 TL-4500 TL arası	☐ 4501 TL-6500 TL arası	☐ 6501 TL-8500 TL arası
		☐ 8501 TL-10000 TL arası	☐ 10000 TL ve üstü	

10. Varsa Ar-Ge’de çalışan personel sayısı ve niteliği nedir?

	Mühendis	Tekniker	Lise ve Dengi	İlköğretim
Personel Sayısı				

ik10 11. 2012 yılında personelden gelen öneri sayısı kaçtır? Adet

ik11 12. Personel performans değerlendirme sisteminiz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

ik12 13. İşletme performans değerlendirme sisteminiz (Balanced scorecard, prizma modeli vb.) var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

ik13 14. Sektöre yönelik kurslar eğitimler veya seminerler hangi sıklıkta düzenlenmektedir?

- ☐ Sürekli olarak düzenlenmektedir
☐ Genellikle düzenlenmektedir
☐ Arada sırada düzenlenmektedir
☐ Nadiren düzenlenmektedir
☐ Hiçbir zaman düzenlenmemektedir

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

GENEL MÜDÜR-GENEL MÜDÜR YARDIMCISI-GENEL KOORDİNATÖR-GENEL KOORDİNATÖR YARDIMCISININ CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

gm1

1. İşletme sahiplerinin bu sektörde çalışmaktan duyduğu memnuniyet düzeyi nedir?

- ☐ Bu sektörde olmaktan hiç memnun değiliz
☐ Memnun değiliz
☐ Ne memnunuz diyebilirim ne de memnun değiliz
☐ Memnunuz
☐ Bu sektörde çalışmaktan çok memnunuz

2. Sektörünüzde aşağıda sıralanan kurumları sektörünüze destekleri bakımından genel olarak değerlendiriniz.

	Desteklemektedir	Desteklememektedir
gm2oran ORAN Kalkınma Ajansı	☐	☐
gm2sivil Sivil Meslek Kuruluşları (GESİAD; MÜSİAD gibi)	☐	☐
gm2san Sanayi Odası	☐	☐
gm2tic Ticaret Odası	☐	☐
gm2akd Akdeniz İhracatçı Birlikleri	☐	☐
gm2kose KOSGEB	☐	☐
gm2tekn Teknopark	☐	☐
gm2tekm TEKMER	☐	☐
gm2osb OSB Müdürlüğü	☐	☐
gm2tub TÜBİTAK	☐	☐

gm3

3. Hali hazırda yürüttüğünüz veya geçmişte tamamlanmış bir projeniz var mı?

- ☐ Evet (kaç adet.....) ☐ Hayır

gm4

4. Üniversite-Sanayi işbirliği sektörünüz açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir

gm5

5. İlinizde meslek liseleri veya meslek yüksekokullarının sektörünüze desteği hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
☐ Yetersizdir
☐ Normal düzeydedir
☐ Yeterlidir
☐ Son derece yeterlidir



gm6

6. Şimdiye kadar çeşitli fonlardan veya hibelerden yararlanmak için proje sundunuz mu?

☐ Evet (kaç adet.....)

☐ Hayır

gm6adet

gm7

7. Sektöre potansiyel diğer bir firmanın giriş imkânını nasıl değerlendiriyorsunuz?

- ☐ Sektöre giriş son derece zordur
- ☐ Sektöre giriş zordur
- ☐ Sektöre giriş ne kolay ne de zordur
- ☐ Sektöre giriş kolaydır
- ☐ Sektöre giriş son derece kolaydır

gm8

8. Sektörden çıkış maliyetlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

- ☐ Sektörden çıkış son derece zordur
- ☐ Sektörden çıkış zordur
- ☐ Sektörden çıkış ne kolay ne de zordur
- ☐ Sektörden çıkış kolaydır
- ☐ Sektörden çıkış son derece kolaydır

gm9

9. Üniversite-Sanayi işbirliği sizin firmanız açısından hangi düzeydedir?

- ☐ Son derece yetersizdir
- ☐ Yetersizdir
- ☐ Normal düzeydedir
- ☐ Yeterlidir
- ☐ Son derece yeterlidir

Soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

PAZARLAMA-SATIŞ YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

1. Firma olarak fuarlara katılım sayınızı aşağıda belirtiniz.

	Yurt İçi		Yurt Dışı	
	Gezi Amaçlı	Stant Açarak	Gezi Amaçlı	Stant Açarak
p111gez 2011				
p112gez 2012				

2. Piyasada satış yaptığınız marka sayınız nedir? Adet

3. Firma olarak aşağıdaki temel stratejilerden hangisini takip ediyorsunuz?

- ☐ Rakiplerimize göre üretimi ve dağıtımı en düşük maliyetle başarmayı amaçlıyoruz(Maliyet liderliği)
☐ Rakiplerimize göre eşsiz bir ürün veya hizmet geliştirerek rekabet avantajı elde etmeye çalışıyoruz.
☐ Belirli bir ürün ya da hizmete odaklanarak en iyi olmaya çalışıyoruz.

4. Rakip firmalarla ilgili aşağıdakilerden hangilerine karşı tepki vermek sizin için önemlidir?

	1(En zayıf) →5(En kuvvetli)				
	1	2	3	4	5
p41 ☐ Rakip firmalar fiyatlarını değiştirdiğinde tepki olarak biz de değiştiriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
p42 ☐ Rakip firmalar üretim miktarlarını değiştirdiğinde tepki olarak biz de değiştiriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
p43 ☐ Rakip firmalar organizasyon yapısını değiştirdiğinde tepki olarak biz de değiştiriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
p44 ☐ Rakip firmaların girdiği pazarlara tepki olarak biz de giriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
p45 ☐ Rakip firmaların uyguladığı tutundurma, promosyon çalışmalarına tepki olarak biz de bu tür çalışmaları uyguluyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
p46 ☐ Rakip firmaların değiştirdikleri reklam stratejilerine tepki olarak bizde reklam stratejilerimizi değiştiriyoruz	☐	☐	☐	☐	☐
p47 ☐ Rakip firmaların teknoloji değişimlerine tepki olarak bizde teknolojimizi değiştiriyoruz.	☐	☐	☐	☐	☐

5. Farklı dillerde web siteniz var mı?

- ☐ Evet (kaç dilde.....) ☐ Hayır

6. Web sitenizin güncellenme sıklığı nedir?

- ☐ Günlük ☐ Haftalık ☐ Aylık ☐ 3 aylık ☐ 6 aylık ☐ 12 aylık ☐ Güncellenmiyor

7. Aşağıdaki iletişim araçlarından hangileri ile hangi seviyede müşterilerinizle iletişim içindesiniz?

	Sürekli	Genellikle	Bazen	Arada Sırada	Hiç
Web Sitesi	☐	☐	☐	☐	☐
SMS	☐	☐	☐	☐	☐
Facebook, Twitter	☐	☐	☐	☐	☐
Çağrı Merkezi	☐	☐	☐	☐	☐
E-Posta	☐	☐	☐	☐	☐
Fax	☐	☐	☐	☐	☐
Telefon	☐	☐	☐	☐	☐
Mobil Uygulamalar	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer (.....)	☐	☐	☐	☐	☐

8. Kendi sektörünüzde rekabet analizinizi hangi sıklıkta yapıyorsunuz?

- ☐ 0-3 ayda bir ☐ 4-7ayda bir ☐ 8-12 ayda bir ☐ 2 yılda bir ☐ Hiç yapmıyoruz

p9

9. Firma olarak pazar araştırmaları veya pazar analizinizi hangi sıklıkta yapıyorsunuz?

☐ Aylık ☐ 3 Aylık ☐ 6 Aylık ☐ Yıllık ☐ Hiç yapmıyoruz

10. Kaç çeşit ürününüz vardır? Çeşit (Örnek olarak kanepeler, koltuklar, ev tekstili, mutfak dolabı vb.)

11. Lojistik altyapı imkânlarınızı nasıl değerlendirirsiniz?

	Yeterli	Yetersiz	Sektörümüz için Gereksiz
p11demir Demiryolu	☐	☐	☐
p11liman Liman	☐	☐	☐
p11hava Havalimanı	☐	☐	☐
p11kara Karayolu	☐	☐	☐

12. Son 5 yıl yerel pazardaki talep durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yıllar	Yerel pazardaki talep son derece yetersiz	Yerel pazardaki talep yetersiz	Rakiplerle aynı seviyede yerel düzeyde talebe sahibiz	Yerel pazardaki talep yeterli	Yerel pazardaki talep son derece yeterli
2008	☐	☐	☐	☐	☐
2009	☐	☐	☐	☐	☐
2010	☐	☐	☐	☐	☐
p122011 2011	☐	☐	☐	☐	☐
p122012 2012	☐	☐	☐	☐	☐

13. Müşterilerinizin yenilikçi ürün beklenti düzeyi nedir?

☐ Yüksek bir beklenti var
☐ Normal düzeyde bir beklenti var
☐ Düşük bir beklenti düzeyi var

p14

14. Müşterilerinizin kalite duyarlılığı nedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

p15

15. Müşterilerinizin çevre dostu ürünlere ilişkin talep duyarlılığı nedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

p16

16. Müşterilerinizin sosyal sorumluluk projelerine karşı duyarlılığı nedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

p17

17. Firma ürünlerinize olan talebin % ne kadarı yurtdışından gelen taleptir? %.....

p18

18. Yurtdışından gelen talepleri karşılama oranınız ne kadardır? %.....

19. Temel ürünleriniz ve model sayınız nedir? (Örnekten sonraki kısmı doldurunuz)

Temel Ürünleriniz	Model Sayınız
Örn: Elektrikli Fırın	4

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:.....

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

MUHASEBE-MALİ İŞLER YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

Firmanın kuruluş tarihi: Nace Kodunuz: _ _ . _ _ _

1. Firmanızın finans kaynaklarına ulaşım imkânı nasıldır?

	Kolaydır	Kolay Değildir	İhtiyacımız yok
m11 Firmanızın kısa vadeli borç bulma imkânı	☐	☐	☐
m12 Uzun vadeli borç bulma imkânı	☐	☐	☐
m13 Uluslararası finans kaynaklarına ulaşım imkânı	☐	☐	☐

2. 2012 yılı itibariyle makine parkınızın kayıtlı değeri (defter değeri) ne kadardır?

- ☐ 500.000 TL'ye kadar
☐ 500.000-1.000.000 TL arası
☐ 1.000.000-5.000.000 TL arası
☐ 5.000.000-10.000.000 TL arası
☐ 10.000.000-50.000.000 TL arası
☐ 50.000.000 TL ve üstü

3. Firmanızın yıllar itibariyle yatırım tutarı tahminen ne kadardır?

	2010 Yılı	2011 Yılı	2012 Yılı
TL		m32011	m32012

4. Firmanızın yıllar itibariyle tahminen özsermayesi ne kadardır?

	2010 Yılı	2011 Yılı	2012 Yılı
TL		m42011	m42012

5. 2012 yılında stoklarınızın aktifleriniz içindeki büyüklüğü % olarak ne kadardır?%.....

6. 2012 yılı itibariyle stok devir hızınız nedir?.....

7. 2012 yılı alacaklarınızın ortalama tahsil süresi ne kadardır?

- ☐ 0-1 ay ve peşin ☐ 1-3 ay ☐ 4-6 ay ☐ 7-9 ay ☐ 10-12 ay ☐ 12 ay üstü

8. Sektörünüzde ortalama satış vadeleri kaç aydır?

- ☐ 0-1 ay ve peşin ☐ 1-3 ay ☐ 4-6 ay ☐ 7-9 ay ☐ 10-12 ay ☐ 12 ay üstü

9. Sektörünüzde ortalama alış vadeleri kaç aydır?

- ☐ 0-1 ay ve peşin ☐ 1-3 ay ☐ 4-6 ay ☐ 7-9 ay ☐ 10-12 ay ☐ 12 ay üstü

10. 2012 yılında kısa vadeli toplam (finansal+ticari) borcunuz ne kadardır?.....TL

11. Dış finansman kaynaklarınız nelerdir?

- ☐ Ticari borçlar
☐ Ticari bankalar ve Özel Finans Kurumları
☐ 3. Kişi ve kuruluşlar
☐ Eximbank
☐ Leasing şirketleri
☐ Diğer (belirtiniz.....)

12. 2012 yılında uzun vadeli borcunuz ne kadardır?.....TL

13. 2012 yılı net satış tutarınız nedir?TL

14. Son 5 yıldaki kârlılık durumunuz ve oranınız nedir?

Yıllar	Kâr ettik	Kâr Marjınız (%)	Kâr Tutarı(TL)	Zarar Ettik
2008	☐			☐
2009	☐			☐
2010	☐			☐
m142011 2011	☐			☐
m142012 2012	☐			☐

15. 2012 yılı toplam aktif büyüklüğü nedir?.....TL

16. Firmanızda aktif olarak kullandığınız Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemi (ERP) var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

17. Hangi enerji türünden tüketiminiz TL olarak ne kadardır?

	Elektrik	Doğalgaz	Lpg	Kömür	Yenilenebilir enerji
2008					
2009					
2010					
2011					
2012					

18. Eğer yenilenebilir enerji kullanıyorsanız, firmanızda kullandıklarınızı işaretleyiniz.

☐ Biyo kütle Enerji (Odun, gübre, talaş vb.)	☐ Güneş Enerjisi
☐ Jeotermal Enerji	☐ Hidro Elektrik Enerjisi
☐ Rüzgâr Enerjisi	☐ Diğer.....

19. Enerjinin toplam üretim maliyetiniz içindeki payı nedir?

☐ %0-%5 arası ☐ %6-%10 arası ☐ %11-%15 arası ☐ %16-%20 arası ☐ %21-%30 ☐ %31 ve üstü

20. Diğer sektörlerle karşılaştırdığınızda enerji maliyetiniz ile ilgili düşünceniz nedir?

- ☐ Enerji maliyetlerimiz çok yüksektir
☐ Enerji maliyetlerimiz yüksektir
☐ Enerji maliyetlerimiz normal düzeydedir
☐ Enerji maliyetlerimiz düşüktür
☐ Enerji maliyetlerimiz çok düşüktür

21. Eğer yenilenebilir enerji ile ilgili bir yatırımınız varsa, yenilenebilir enerji türünü ve toplam yatırım tutarını belirtiniz

Yenilenebilir Enerji Türü	Yatırım Tutarı (TL)

22. Ar-Ge harcamalarınız yıllık cironuzun % kaçına karşılık gelmektedir?

☐ Harcama yapmıyoruz ☐ %1-%3 arası ☐ %4-%6 arası ☐ %7-%9 arası ☐ % 10 ve üstü

23. Toplam patent sayınız nedir? Adet

24. Toplam faydalı model sayınız nedir? Adet

25. Net Satışlar ve İhracat tutarınızı yıllar itibarıyla belirtiniz.

Yıl	Satışlar (TL)	İhracat (TL)
2008		
2009		
2010		
2011		
2012		

26. Kaç yıldır bu sektörde faaliyet gösteriyorsunuz? Yıl

27. Ortalama olarak ürünlerinizin satış fiyatının 100 TL olduğunu farz ederseniz, hammadde ve malzeme tutarınızın 100 TL içindeki payı ne kadardır? TL

28. Sermaye piyasası yoluyla uzun vadeli fon sağlamayı,

☐ Düşünüyoruz ☐ Düşünmüyoruz ☐ Bu konuda yeterince bilimiz yok

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

SATINALMA YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

- s1** 1. Üretiminiz ithal hammadde/hammaddeler kullanımı gerektiriyor mu?
☐ Evet ☐ Hayır
2. Temel hammaddelerinizin fiyatlarındaki değişimin sebepleri nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
s21 ☐ Kur riski
s22 ☐ İç talepteki dalgalanma
s23 ☐ Dış talepteki dalgalanma
s24 ☐ Fiyat değişimi yoktur
s25 ☐ Diğer (belirtiniz.....)
3. Kullandığınız hammadde/hammaddelerle ilgili yeterince üretim var mı?

	Yeterli	Yetersiz
s31 Yurtdışı üretim	☐	☐
s32 Yurtiçi üretim	☐	☐
- s4** 4. Temel hammaddenizi temin edemediğinizde yerine kullanabileceğiniz başka bir hammadde var mıdır?
☐ Evet ☐ Hayır
- s5** 5. Temel hammadde tedarikçilerinin sayısı?
☐ Tek (Tekel) satıcı var
☐ Az sayıda ve ortak hareket etme eğilimi yok (Oligopol)
☐ Az sayıda ve ortak hareket etme eğilimi var (Kartel, Tröst)
☐ Çok sayıda (Tam rekabetçi) tedarikçi var
- s6** 6. Hammadde siparişi ile temini arasında geçen ortalama süre nedir (tedarik süresi)?
☐ 0-2hafta ☐ 3-4hafta ☐ 2-3 ay ☐ 4-5 ay ☐ 6 ay ve üstü
- s7** 7. İstenen kalite özelliklerinde hammadde temin edilebiliyor mu?
☐ Evet ☐ Hayır
- s8** 8. Enerji temin etmede sorun yaşıyor musunuz?
☐ Hiç sorun yaşamıyoruz
☐ Genellikle sorun yaşamıyoruz
☐ Normal seviyede sorun yaşıyoruz
☐ Genellikle sorun yaşıyoruz
☐ Her zaman sorun yaşıyoruz

9. İthalatınızın tutarı (Distribütörler ve aracı kuruluşlar aracılığıyla yapılan ithalat dâhil) ve dağılımı nedir?

Yıl	Makine(TL)	Hammadde (TL)	Hazır Ürün (TL)	Diğer.....(TL)	Toplam İthalat(TL)
2010					
2011					
2012					

s10

10. Firma olarak yasal zorunluluklar dışında danışmanlık hizmeti aldınız mı? Ve/veya alıyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

11. Aşağıdaki belgelerden hangilerine sahipsiniz?

	Var	Yok	Müracaat ettik
ISO 9001	☐	☐	☐
ISO 14000	☐	☐	☐
OHSAS	☐	☐	☐
CE	☐	☐	☐
TSE	☐	☐	☐
TSEK	☐	☐	☐
Diğer (belirtiniz.....)	☐	☐	☐

12. Firmanız için aşağıdaki unsurları tedarik etme durumunuz nedir?

	Yeterli	Yetersiz	İhtiyacımız yok
s121 Hammadde tedariki	☐	☐	☐
s122 Malzeme tedariki	☐	☐	☐
s123 Makine tedariki	☐	☐	☐
s124 Yedek parça tedariki	☐	☐	☐
s125 Yazılım	☐	☐	☐
s126 Hizmet tedarikçileri	☐	☐	☐
s127 Yarı mamul tedariki	☐	☐	☐
s128 Fason üreticiler	☐	☐	☐
s129 Teknik destek	☐	☐	☐
Web desteği	☐	☐	☐
Avukatlık	☐	☐	☐
Danışmanlık	☐	☐	☐

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:

Tel:.....

E-Posta:.....

KAYSERİ SANAYİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ ANKET FORMU

ÜRETİM YÖNETİCİSİNİN/SORUMLUSUNUN CEVAPLANDIRACAĞI SORULAR

1. İşletmenizde yeni ürün ve/veya mevcut ürünleriniz üzerinde kaç tane inovasyon (yenileşme) yaptınız?

	2008 Yılı	2009 Yılı	2010 Yılı	2011 Yılı	2012 Yılı
Adet	u12008			u12011	u12012

2. Firmanızda başkalarının taklit edemeyeceği size özgü ürünler, süreçler var mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

3. Sektörünüzün ihtiyaç duyduğu teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok düşük teknoloji gerektirmektedir
☐ Düşük teknoloji gerektirmektedir
☐ Normal düzeyde teknoloji gerektirmektedir
☐ İleri teknoloji gerektirmektedir
☐ Çok ileri teknoloji gerektirmektedir

4. Firmanızın mevcut teknoloji düzeyini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok düşük teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Düşük teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Normal düzeyde teknoloji ile çalışıyoruz
☐ İleri teknoloji ile çalışıyoruz
☐ Çok ileri teknoloji ile çalışıyoruz

5. Kayseri’de sektörünüzdeki kapasite kullanım oranı tahminen ne kadardır?%.....

6. İlinizde sektörünüzün ihtiyaç duyduğu test laboratuvarları mevcut mudur?

☐ Evet ☐ Hayır

7. Atık arıtma tesisiniz veya atıklarla ilgili çözümünüz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Araştırıyoruz

8. İşletmenizde geri dönüşüm yapılmakta mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Çalışmalar sürüyor

9. İşletmenizin Kapasite Kullanım Oranı 2012 yılı itibariyle nedir? %

10. İşletme olarak ürünlerinizin testlerini yaptırıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ İhtiyaç hissetmiyoruz



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Middle Anatolia Development Agency

Her türlü soru ve öneriniz için Yrd. Doç. Dr. Erdal CANIYILMAZ'ı (0 538 447 20 13) arayabilirsiniz.

Anketi Cevaplayan:

Adı, Soyadı:.....

Firmadaki Pozisyonu:.....

Erişim Bilgileri:

Tel:.....

E-Posta:.....

Kayseri Yatırım Destek Ofisi
Barbaros Mahallesi
Sümer Yerleşkesi
Kümeevler No:1 38080 Kocasinan/KAYSERİ
Tel: 0 (352) 352 6726

.....

Sivas Yatırım Destek Ofisi
Hubiyar Korucu Konağı
Akdeğirmen Mah. 25. Sokak
No:59/1 58040 SİVAS
Tel: 0 (346) 222 0800

.....

Yozgat Yatırım Destek Ofisi
Medrese Mahallesi
Hastane Caddesi
İş Bankası Üstü 5. Kat 66100 YOZGAT
Tel: 0 (354) 217 6726

www.oran.org.tr
yatirim.oran.org.tr