

Sektörel Rekabet Gücü Raporları

Demir Çelik Sektörü

Küresel Rekabetten Sektörel Rekabete Yolculuk

Prof.Dr.Füsun Ülengin

Doç.Dr.Şule Önsel

Y.Doç.Dr.Bora Çekyay

Y.Doç.Dr.Özgür Kabak

Dr.Emel Aktaş

Özay Özaydın

Sunumun Genel Çerçevesi

- Sektörel rekabet-küresel rekabet ilişkisi
- Dünya'da demir çelik sanayi
- Türkiye'de demir çelik sanayi
- Küresel rekabet-Demir Çelik sanayi ilişkisine dayalı bir model önerisi

Sektörel Rekabet-Küresel Rekabet İlişkisi

Küresel rekabette

teknolojik altyapı,

eğitim sistemi,

kamu-özel sektör ilişkileri,

ekonomi politikaları iç içe geçmektedir.

İşletmelerin başarısı;

çevrelerinde yaşanan değişimi kısa vadede algılayıp, bunu kendi bünyelerine uyarlayabilme yeteneğine bağlıdır.

Sektörel Rekabet-Küresel Rekabet İlişkisi

- Bir ülkede uluslararası düzeyde rekabet gücü sağlayacak bir ortam oluşturulmamış ise **sektörel rekabet gücü** sınırlı kalmaktadır
- Firmaların, içinde yaşadıkları ülkelerin uluslararası gücünden yararlanmaları, destek almaları gerekmektedir.

Sektörel Rekabet-Küresel Rekabet İlişkisi

Rekabetin bu denli önemli olduğu günümüzde bilindiği gibi, küresel krize bağlı olarak Türkiye'de

emek yoğun sektörlerde **ucuz işgücüne** dayalı yükselen **Asya ekonomilerine**

sermaye yoğun sektörlerde ise Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Romanya ve Macaristan gibi **AB'ye yeni üye olan ülkelere**

pazar kayıpları yaşanmıştır.

Sektörel Rekabet-Küresel Rekabet İlişkisi

Tüm sektörlerde bu kayıpların nedenlerinin araştırılması ve buna uygun olarak tasarlanmış uzun dönemli sanayi ve ihracat stratejilerinin uygulanması gerekmektedir.

SEDEFED (Sektörel Dernekler Federasyonu) ve REF (TÜSİAD Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu), bu verilerden yola çıkarak, sektörlerin Rekabet Güçlerini ortaya koymak amacıyla 2010 yılından itibaren “**Sektörel Rekabet Gücü Raporları**”nı yayınlama kararı almıştır.

Önerilen Model

Bu çalışma ile hedeflenen,

sürdürülebilir bir model yaratarak

Türkiye'nin Rekabet gücü temelinde,

Türkiye ekonomisinin temelini oluşturan hizmet ve üretim sektörlerimizin rekabet güçlerini ortaya koymak, bunları ölçmek ve karar vericilere yol gösterici bir rehber yaratmaktır.

Önerilen Model

Sektörel Rekabet Gücü Raporlarının ilki, 2010 yılında **Otomotiv Sektörü** için hazırlanmıştı.

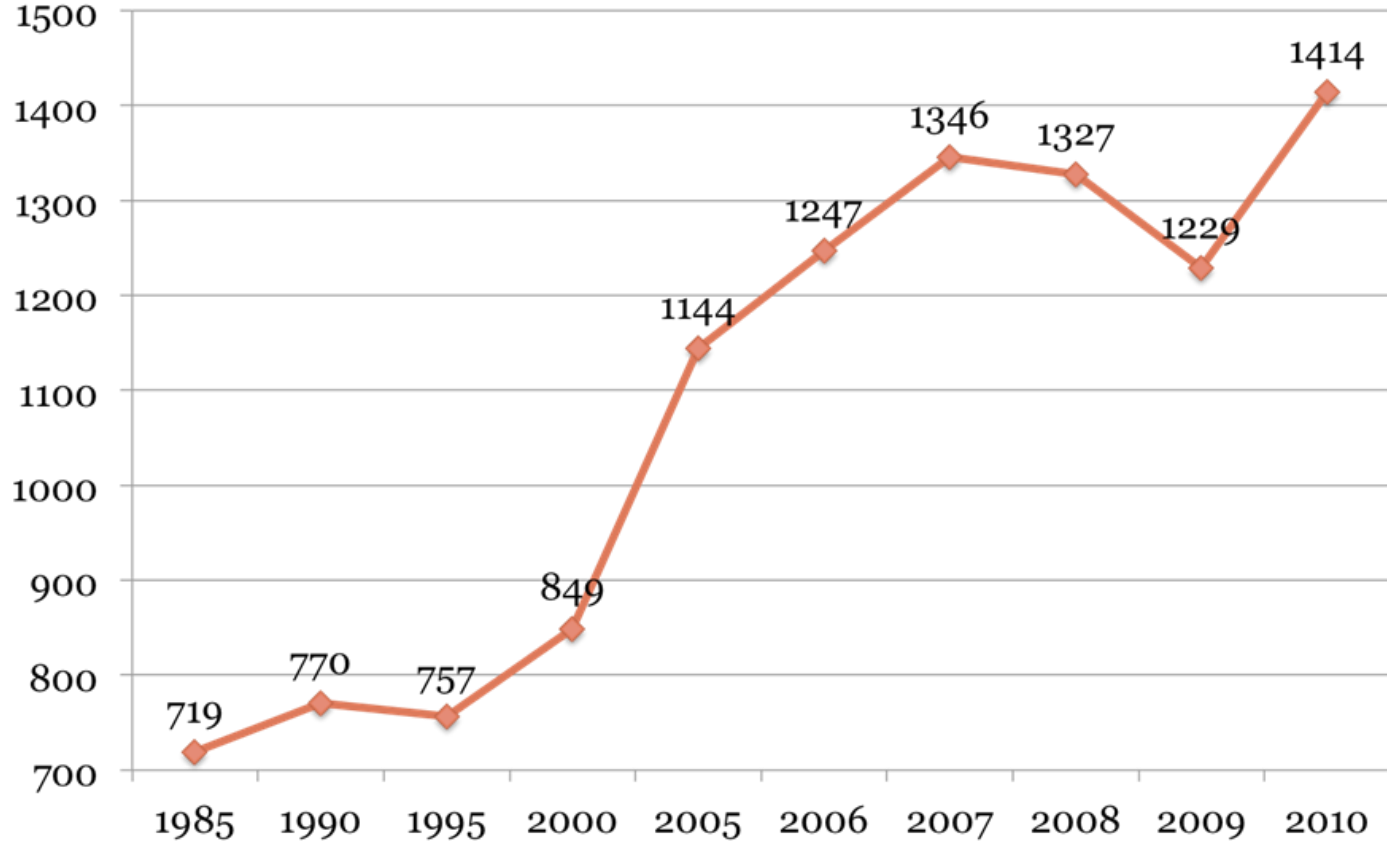
2011 yılında, Sektörel Rekabet Gücü Raporlarının ikincisi **Demir Çelik Sektörü** için hazırlanmıştır.

Neden Demir elik Sekt6r6?

T6rkiye'nin 2023 yılına ilişkin 500 milyar dolarlık ihracat hedefini gerçekleştirmede 55 milyar dolarlık hedefi ile, makine ve otomotivden sonraki en 6nemli sekt6r6 demir elik sekt6r6d6r (*TİM 2023 Strateji Raporu*).

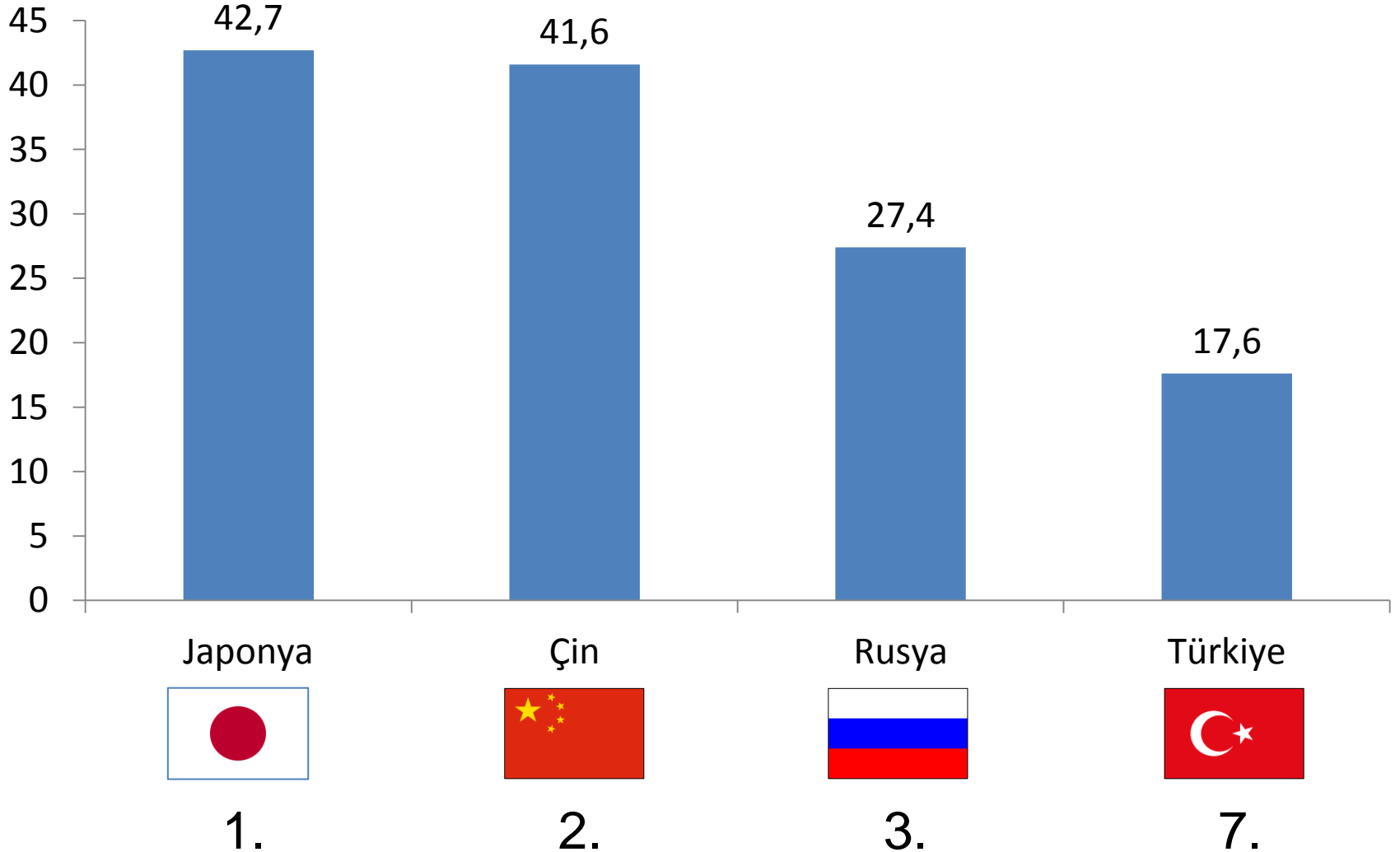


Dünya'da Demir Çelik Sanayi



Dünya'da Demir Çelik Sanayi

2010 yılındaki en büyük çelik ihracatçısı ülkeler

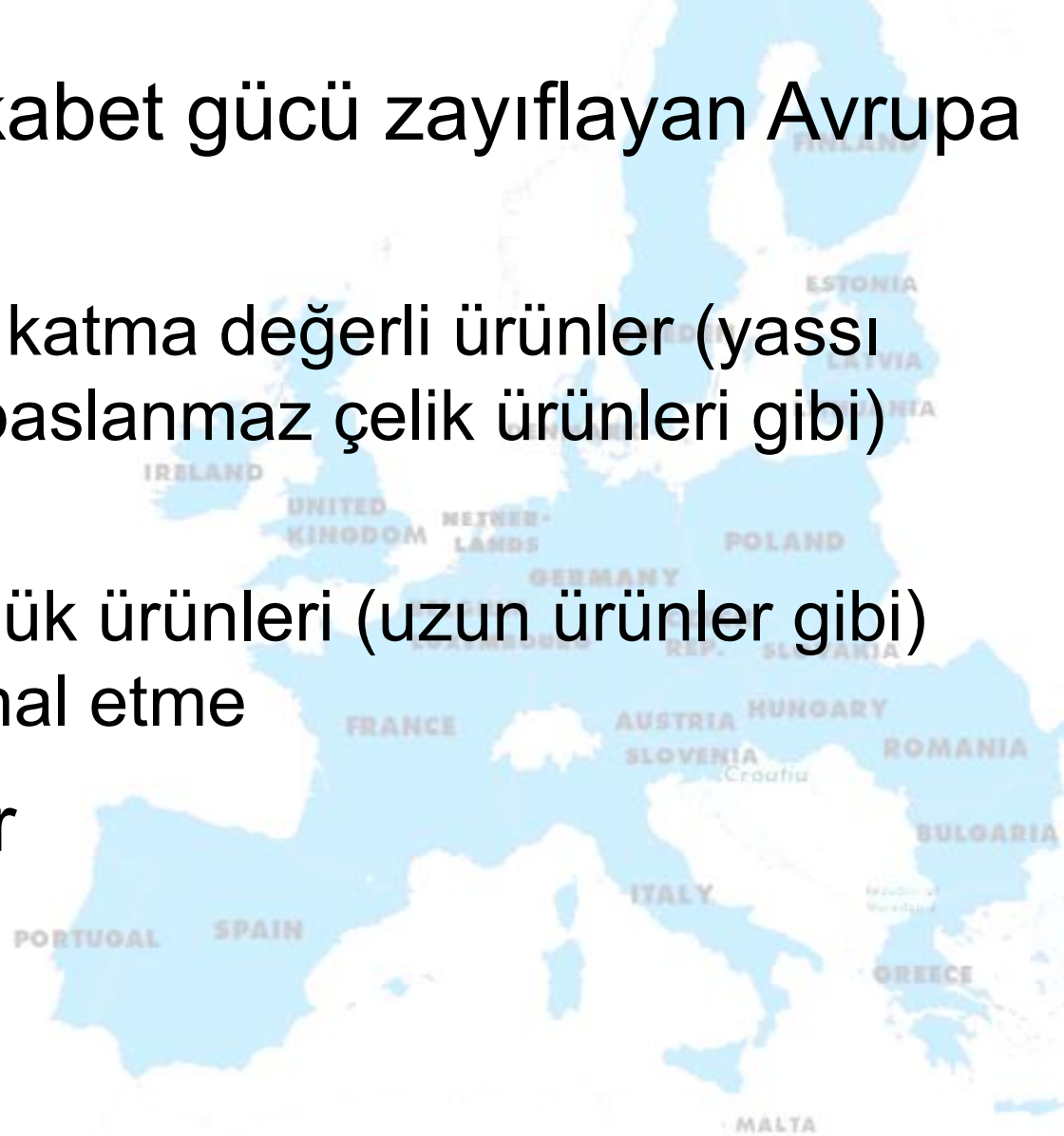


Avrupa Demir Çelik Sanayi

Fiyat açısından rekabet gücü zayıflayan Avrupa ülkeleri:

- daha çok yüksek katma değerli ürünler (yassı ürünler, vasıflı ve paslanmaz çelik ürünleri gibi) üretip ihraç etme
- katma değeri düşük ürünleri (uzun ürünler gibi) diğer ülkelerden ithal etme

yolunu seçmişlerdir

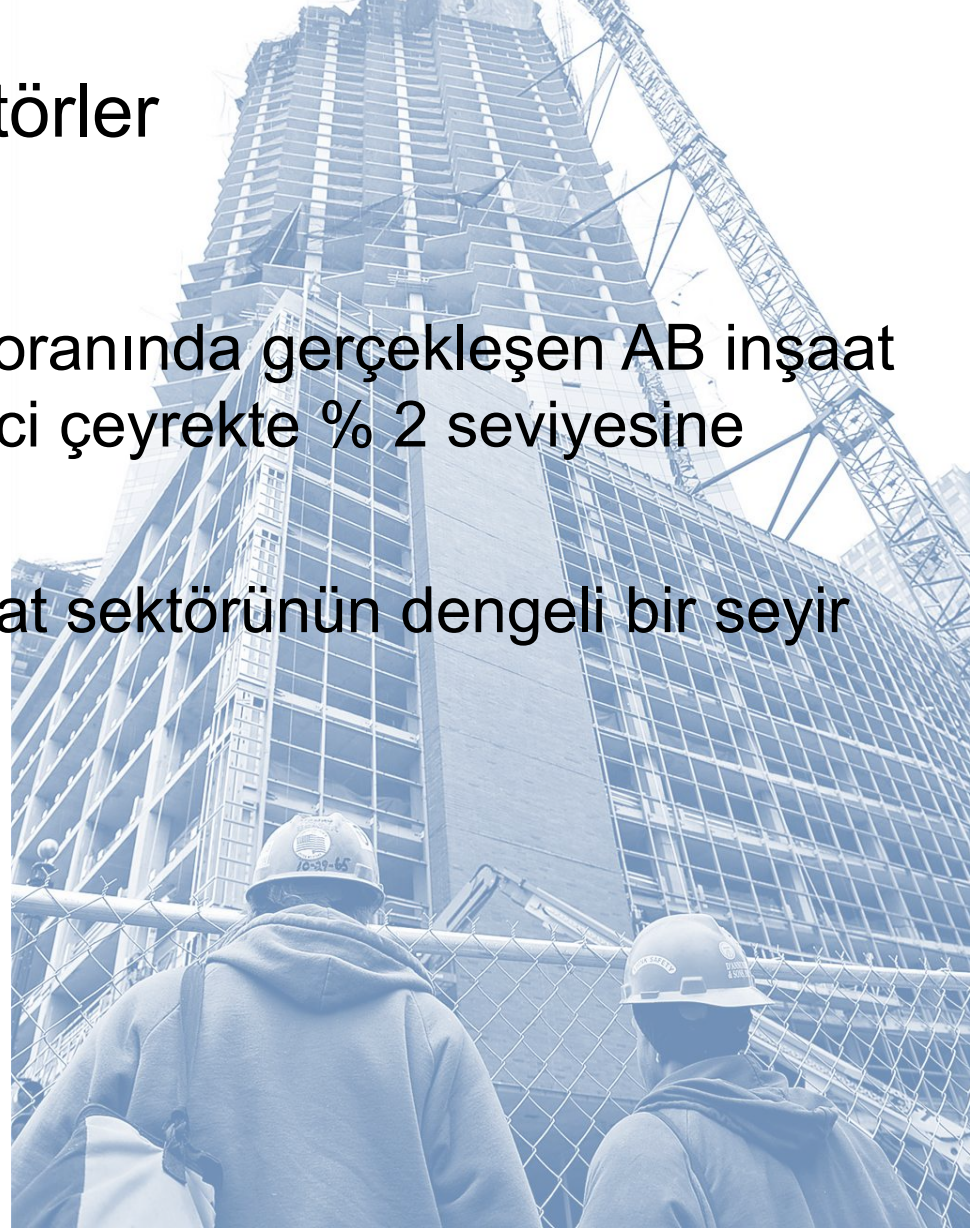


Avrupa Demir Çelik Sanayi

Demir Çelik Tüketicisi Sektörler

• İnşaat Sektörü

- Yılın ilk çeyreğinde % 7.6 oranında gerçekleşen AB inşaat sektöründeki büyüme, ikinci çeyrekte % 2 seviyesine gerilemiştir.
- Önümüzdeki aylarda, inşaat sektörünün dengeli bir seyir izlemesi beklenmektedir

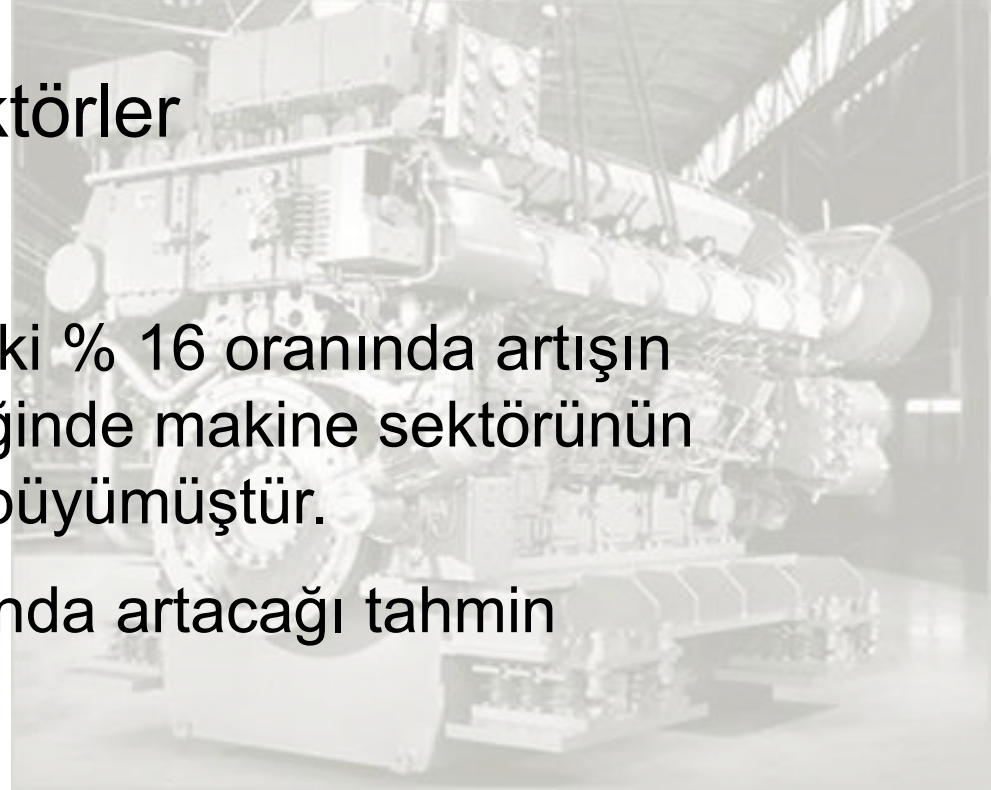


Avrupa Demir Çelik Sanayi

Demir Çelik Tüketicisi Sektörler

- Makine Sektörü

- 2011 yılının ilk çeyreğindeki % 16 oranında artışın ardından, yılın ikinci çeyreğinde makine sektörünün faaliyetleri % 12 oranında büyümüştür.
- 2012 yılında da % 3 oranında artacağı tahmin edilmektedir.



Avrupa Demir Çelik Sanayi

Tüketim

- AB'nin reel çelik tüketimi % 7.6 oranında artış göstermiştir.
- Yılın üçüncü çeyreğinde, tüketim artışının % 2.5 ve son çeyreğinde % 2 seviyesine kadar gerilemesi beklenmektedir.
- 2012 yılının tamamında, reel tüketimin % 2 oranında artış göstereceği tahmin edilmektedir.

Avrupa Demir Çelik Sanayi

Dış Ticaret

- Yılın ikinci çeyreğinde, aylık ortalama 3.1 milyon ton seviyesinde gerçekleşen üçüncü ülkelerden yapılan ithalat, son 3 yıldan bu yana en yüksek seviyesine ulaşmıştır.
- En fazla çelik ürünleri ithalatının yapıldığı ülke **Çin Halk Cumhuriyeti** olmuştur.

Türkiye' de Demir Çelik Sanayi

2010 yılında Türkiye'nin ham çelik üretimi %15,2 oranında artmış ve 29,1 milyon tona yükselmiştir.

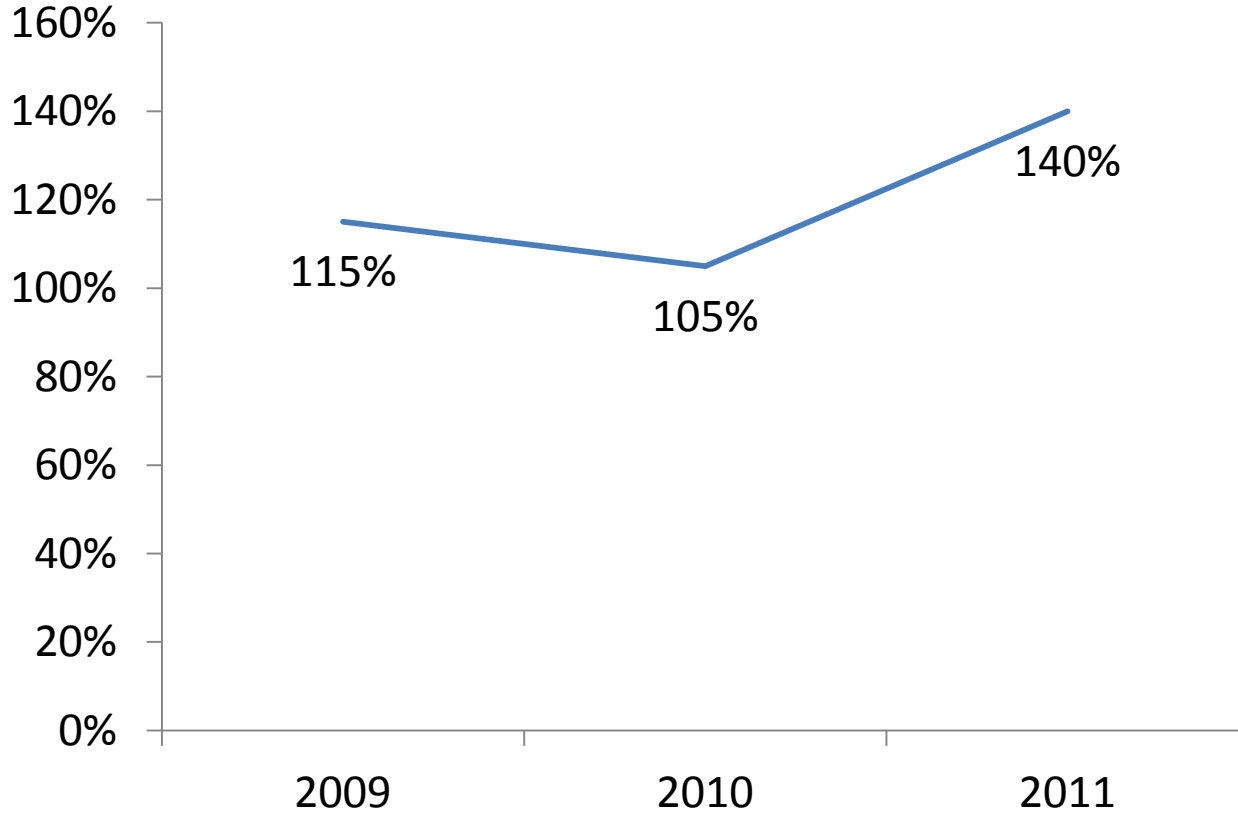
- Türkiye, dünyanın en büyük 10'uncu,
- Avrupa'nın ise, 2'inci üreticisi konumunu korumuştur.



Türkiye' de Demir Çelik Sanayi

İhracat/İthalat Yapısı

İhracatın ithalatı karşılama oranı:



Türkiye' de Demir Çelik Sanayi

İhracat/İthalat Yapısı

Nihai ürün üretiminin büyük bölümü (%75) uzun ürün üretimidir.

En büyük demir çelik ihracat kalekimiz %52'lik pay ile uzun ürünlerdir.

Yurtdışından en çok yassı ürün ithal etmektedir.

2010 yılı itibariyle demir çelik ithalatının %62'si yassı ürünlerden oluşmaktadır.

2010 yılı verilerine göre Türkiye'nin demir çelik ürünleri açısından en büyük tedarikçileri AB ülkeleridir.

Demir elik Sektöründe GZFT'ye Dayalı Politikalar

TOBB 2011 yılı Demir ve Demir Dışı Metaller Meclisi Sektör Raporu'nda Türkiye Demir elik sektörü için

- GZFT analizi yapılmış ve
- bu analize bağlı politika öncelikleri belirlenmiştir.

Demir Çelik Sektörü İçin Bir Model Önerisi

Modelin Amacı

Ülkesel rekabet avantajı sağlayan faktörlerin, çalışmanın ana ilgi alanı olan demir çelik sektöründeki rekabet üstünlüğü sağlamadaki etkilerinin GZFT analizi yerine kapsamlı analitik bir model aracılığı ile irdelenmesi ve sonuç olarak politika yapıcılara ayrıntılı bir yol haritası hazırlanması

Demir Çelik Sektörü İçin Bir Model Önerisi

Modelde kullanılacak kavram listesinin çıkarılması

- Uzman görüşleri



Kavramlar arası ilişkilerin belirlenmesi

-Uzman görüşleri

-Korelasyon Analizi



İlişkilerin ağırlıklarının belirlenmesi

-Bayes Nedensel Ağları



Senaryo analizi ile politika önerileri geliştirilmesi

- Bayes Nedensel Ağları

1 Modelde Kullanılacak Kavram Listesinin Çıkarılması

Kurumlar (21 alt bileşen)

Altyapı (9 alt bileşen)

Makroekonomik istikrar (6 alt bileşen)

Sağlık ve temel eğitim (10 alt bileşen)

Yüksek eğitim ve iş başında eğitim (8 alt bileşen)

Ürün piyasalarının etkinliği (16 alt bileşen)

Emek piyasalarının gelişmişliği (9 alt bileşen)

Finansal piyasaların gelişmişliği (8 alt bileşen)

Teknolojik altyapı (6 alt bileşen)

Pazar büyüklüğü (4 alt bileşen)

İş dünyasının gelişmişliği (9 alt bileşen)

İnovasyon (7 alt bileşen)

1 Modelde Kullanılacak Kavram Listesinin Çıkarılması

Demir Çelik Sektörünün geleceği üzerinde etkili olduğu konusunda uzlaşılan kavramlar

- Liman Altyapısının Kalitesi
- Elektrik Dağıtım Şebekesinin Niteliği
- İşletme Üst Yönetimlerinin Etkinliği
- Son Teknolojilerin Yaygınlığı
- Rekabetçi Avantaja Sahip Olmanın Durumu-Doğası
- Pazarlamanın Kapsamı
- Teknolojinin Firma Düzeyinde Benimsenmesi
- İç Pazar Büyüklüğü Endeksi (*)
- Dış Pazar Büyüklüğü Endeksi (*)
- Yerel Tedarikçi Kalitesi
- Demiryolu Altyapısının Kalitesi
- Dış Ticarete İlişkin Tarifeler
- Üretim Süreci Gelişmişliği
- Toplam Vergi Oranı
- Bilim İnsanı ve Mühendis Mevcudiyeti
- Yerel Tedarikçi Sayısı
- Yabancı Yatırımı ve Teknoloji Transferi
- Personel Eğitiminin Kapsamı
- Profesyonel Yönetime Güven
- Genel Altyapının Niteliği
- Bankaların Sağlamlığı
- Yerel Rekabetin Yoğunluğu
- Vergilendirmenin Kapsamı ve Etkisi
- Gümrük Prosedürlerinin Getirdiği Yükler
- Dış Ticaret Engellerinin Yaygınlığı

1 Modelde Kullanılacak Kavram Listesinin Çıkarılması

14 Eylül 2011 tarihinde anketlerin değerlendirilmesi için yapılan toplantı sonucunda kurgu değiştirilmeden listeye:

Demirçelik iç pazar büyüklüğü

Demirçelik dış pazar etkinliği

Demirçelik üretim süreci gelişmişliği

değişkenlerinin eklenmesine karar verilmiştir.

2 Kavramlar Arası İlişkilerin Belirlenmesi

17 Eylül 2011 tarihinde 26 kişinin katıldığı bir çalıştay düzenlenmiştir.

Katılımcıların profili:

- Akademisyen,
- Sanayi temsilcisi
- Federasyon ve dernek temsilcisi
- Bakanlık temsilcisi

Çalıştay 1/4

Yapılan alıştay bir tam gün sürmüş ve dört evrede gerçekleşmiştir.

Birinci evrede Prof. Dr. Füsun lengin model çalışmaları hakkında kısa bir bilgilendirme sunumu yapmıştır.

Çalıştay 2/4

Katılımcılardan, anket çalışması ile

- demirçelik sektörüyle ilintili olduğu kesinleşen kavramlar arasında ilişki olup olmadığı
- bu ilişkinin derecesini (-3, +3) belirlemeleri istenmiştir

Bu aşamada, sonuçların homojenliğini sağlamak için katılımcılar tesadüfî olacak gruplara ayrılmışlardır.

Çalıştay 3/4

Anket maddelerinin her birinin ortalama değerleri hesaplanmıştır ve anket katılımcılarına bu bilgi sunulmuştur.

Çalıştay 4/4

İlişkilerin katılımcılar tarafından toplu olarak son kez gözden geçirilmesi istenilmiş,

Üzerinde uzlaşılmamış olan maddeler üzerinde tüm katılımcıların birlikte uzlaşabilmeleri için ayrıntılı açıklamalar yapılarak, söz konusu maddelerin neyi ifade ettiği konusunda herkes fikir birliğine varmış ve

Buna bağlı olarak tekrar oylama yapılarak üzerinde uzlaşılan son puanlar elde edilmiştir.

3 Demir Çelik Sektörü için Bayes Nedensel Ağ Modelinin Oluşturulması

Bu çalıştaydan elde edilen bilgiler ışığında

Bir sonraki aşamada **Bayes Nedensel Ağlarına** dayalı modelin kurulup, ilişkilerin ağırlıkları belirlenmiş ve

Senaryo analizleri ile demir çelik sektörünün rekabet üstünlüğü yaratmasına yönelik **yol haritası** çıkartılmıştır.

3 Demir Çelik Sektörü için Bayes Nedensel Ağ Modelinin Oluşturulması

Bu çalışmada daha önce anketle belirlenen kavramlar ve çalıştayla belirlenen kavramlar arası ilişkiler Bayes Nedensel Ağına verilmeden önce bir kez daha bu kez, analitik yöntemlerle gözden geçirilmiştir.

- çalıştay sırasında uzmanların görüşünü yansıtan öznel ilişkiler
- kavramların sayısal verilerine dayalı nesnel ilişkiler karşılaştırılmıştır.
 - Verilere dayalı ilişkiler korelasyon ile tespit edilmiştir.

3 Demir Çelik Sektörü için Bayes Nedensel Ağ Modelinin Oluşturulması

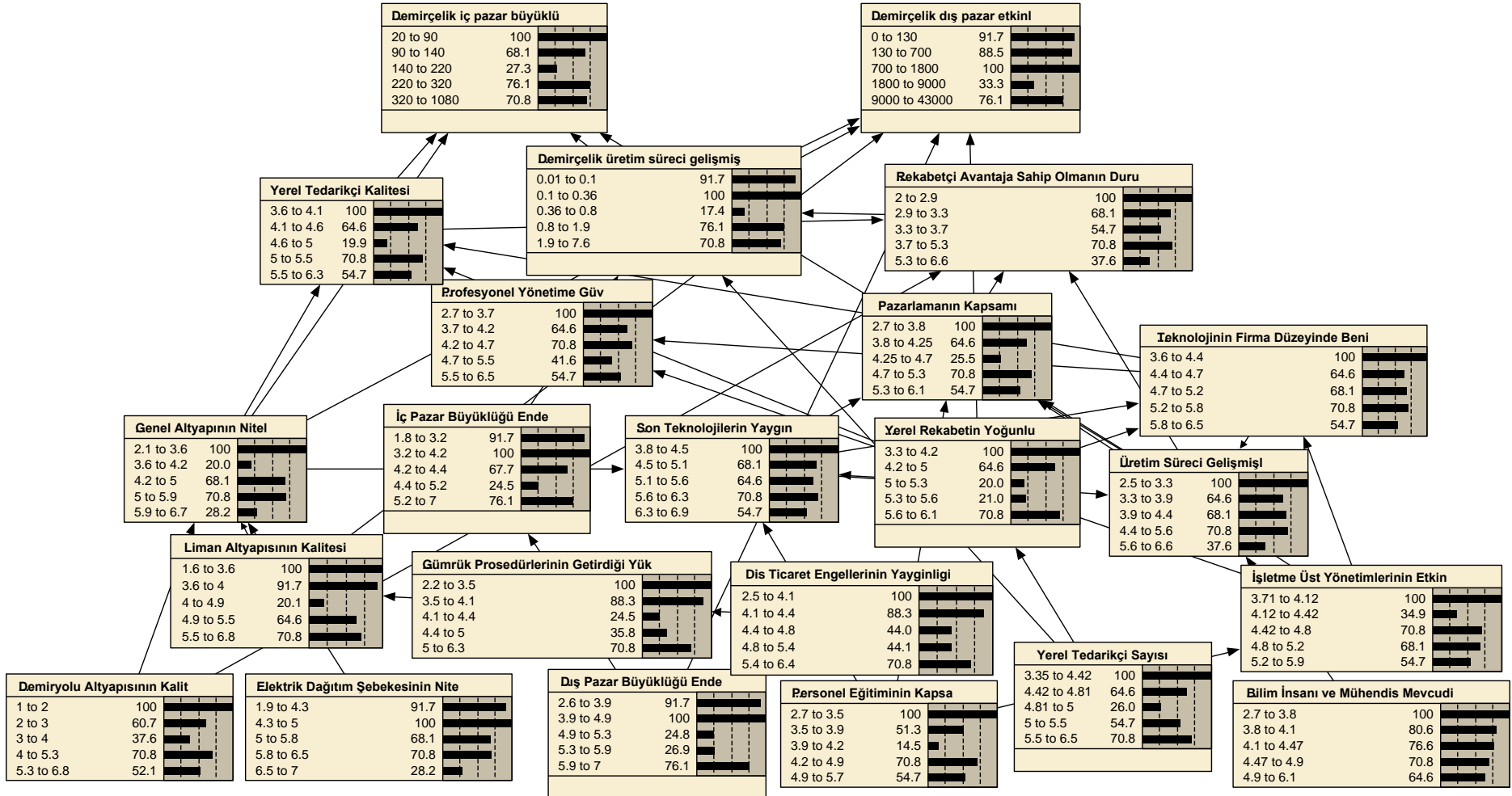
Sonuçta elde edilen ulaşım ağı modelinde toplam

- 23 karar değişkeni,
- değişkenler arasında toplam 43 adet bağlantı ve
- 31535 adet koşullu olasılık durumu ortaya çıkmıştır.

3 Demir Çelik Sektörü için Bayes Nedensel Ağ Modelinin Oluşturulması / Ülke Listesi

A.B.D.	Finlandiya	Kanada	Romanya
Almanya	Fransa	Karadağ	Rusya Federasyonu
Arjantin	Guatemala	Kazakistan	Sırbistan
Arnavutluk	Güney Afrika	Kolombiya	Singapur
Avustralya	Güney Kore	Letonya	Slovak Cumhuriyeti
Avusturya	Hırvatistan	Litvanya	Slovenya
Azerbaycan	Hindistan	Macaristan	Suudi Arabistan
Belçika	Hollanda	Makedonya	Şili
Bosna-Hersek	Honduras	Malezya	Tayland
Brezilya	Hong Kong	Meksika	Tayvan
Bulgaristan	İngiltere	Mısır	Trinidad ve Tobago
Cezayir	İran İslam Cumhuriyeti	Moldova	Türkiye
Çek Cumhuriyeti	İrlanda	Nikaragua	Ukrayna
Çin	İspanya	Norveç	Uruguay
Danimarka	İsveç	Paraguay	Venezuela
El Salvador	İsviçre	Peru	Vietnam
Endonezya	İtalya	Polonya	Yeni Zelanda
Estonya	Japonya	Portekiz	Yunanistan
Filipinler			

Bayes nedensel ağları ile yapılan incelemenin iki yönlü olabilmesi, karar vericilere daha etkin bir şekilde yardımcı olabilmektedir. Alt düzeyden, daha genel amaçların yer aldığı üst düzeye doğru yapılan inceleme, hangi değişkende ne tür bir değişiklik yapılırsa sonucun, yani rekabet düzeyinin bundan nasıl etkileneceğini göstermesi açısından önemlidir.



Üst düzeyden alt düzeye doğru yapılacak araştırmaya bir örnek oluşturmak amacı ile “Demir Çelik İç Pazar Büyüklüğü” değişkeni ele alınabilir.

Bu aşamada yapılan duyarlılık analizi sonucu söz konusu değişken üzerinde en çok etkili olan kavramın “Yerel Tedarikçi Kalitesi” olduğu bulunmuştur.

Demirçelik iç pazar büyüklüğü		
20 to 90	100	
90 to 140	36.6	
140 to 220	70.0	
220 to 320	36.4	
320 to 1080	47.3	

Demirçelik iç pazar büyüklüğü		
20 to 90	9.42	
90 to 140	11.5	
140 to 220	26.0	
220 to 320	26.0	
320 to 1080	100	

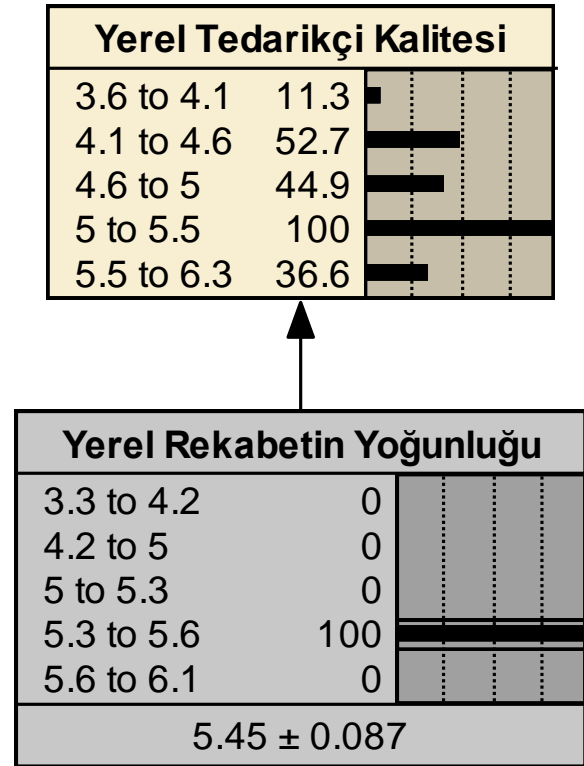
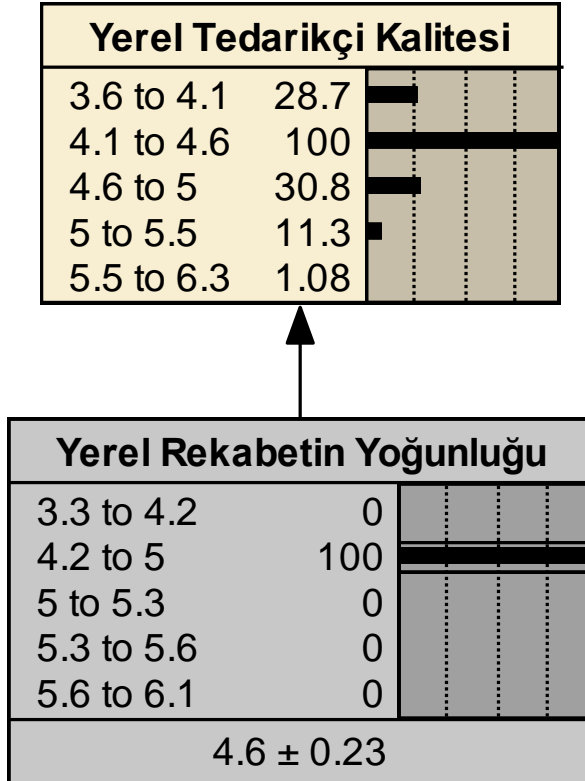
Yerel Tedarikçi Kalitesi		
3.6 to 4.1	0	
4.1 to 4.6	0	
4.6 to 5	100	
5 to 5.5	0	
5.5 to 6.3	0	

Yerel Tedarikçi Kalitesi		
3.6 to 4.1	0	
4.1 to 4.6	0	
4.6 to 5	0	
5 to 5.5	100	
5.5 to 6.3	0	

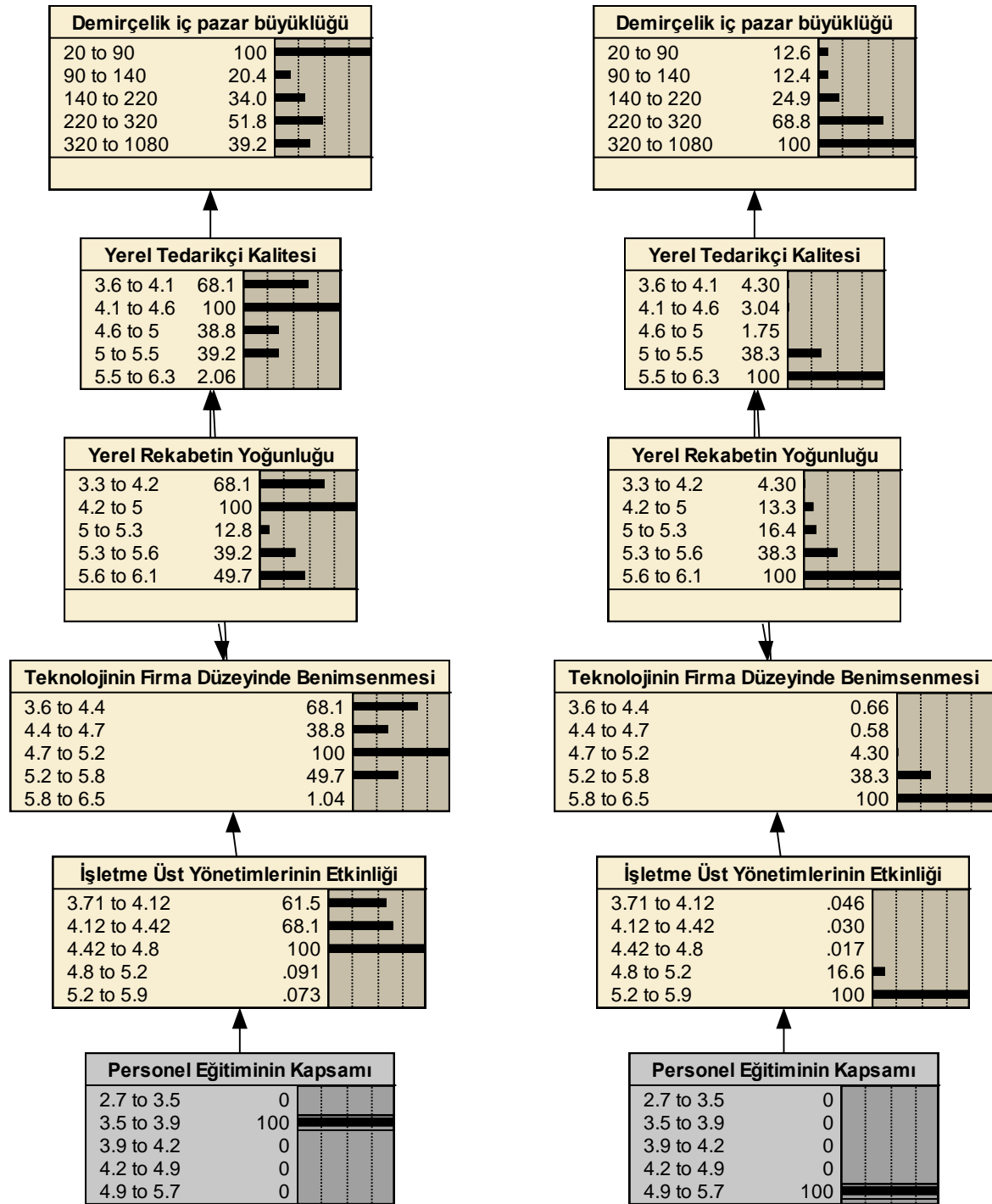
“Demir çelik İç Pazar Büyüklüğü” değişkeninin düzeyinin artması, “Yerel Tedarikçi Kalitesi” düzeyine birebir bağlantılıdır ve demir çelik iç pazarının büyümesi istendiğinde yüksek düzeyde bir yerel tedarikçi kalitesi sağlanması gerekliliği ortadadır.

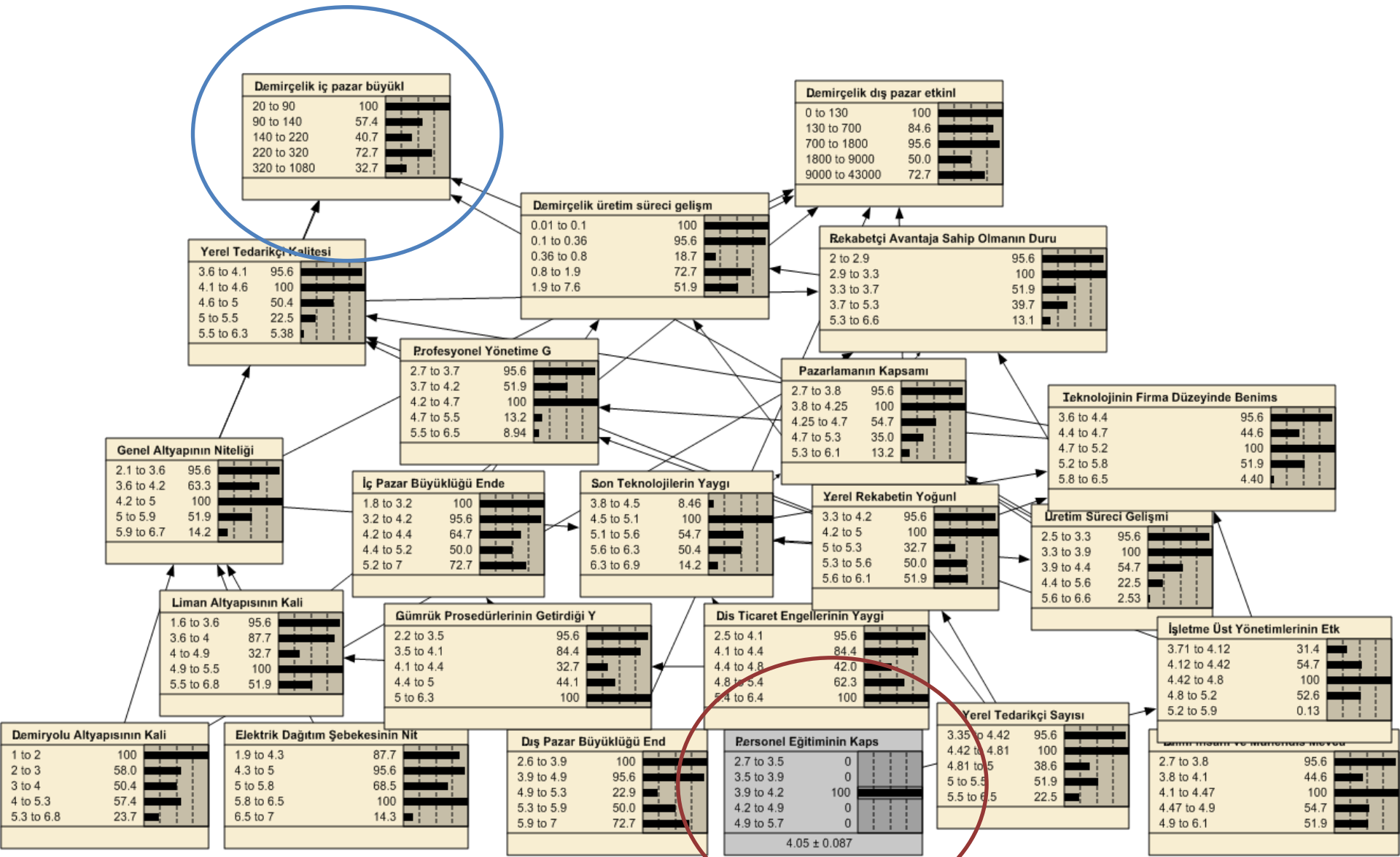
Benzer şekilde, “yerel tedarikçi kalitesi” değişkenine odaklanıldığında ve bu değişken üzerinde duyarlılık analizi yapıldığında, bu aşamadaki en etkili değişkenin “Yerel Rekabetin Yoğunluğu” olduğu ortaya konmuştur.

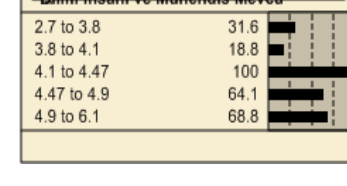
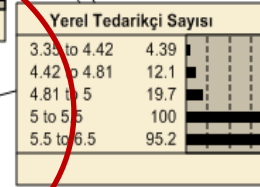
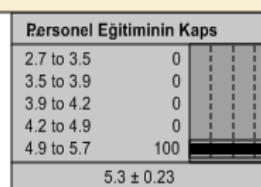
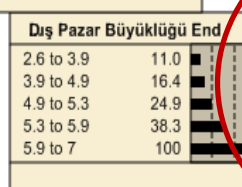
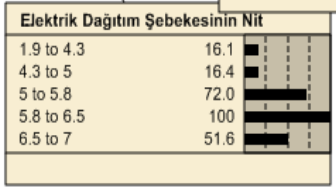
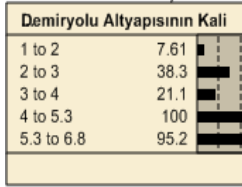
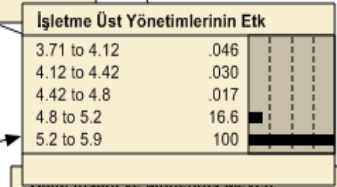
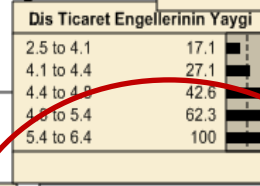
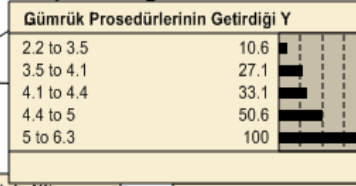
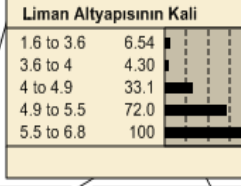
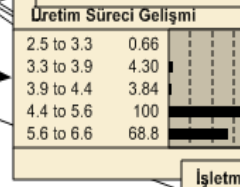
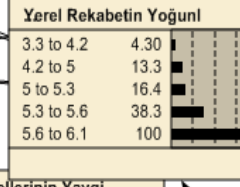
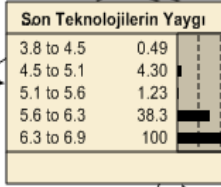
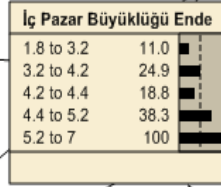
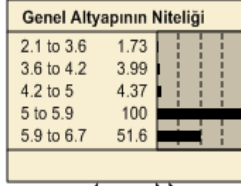
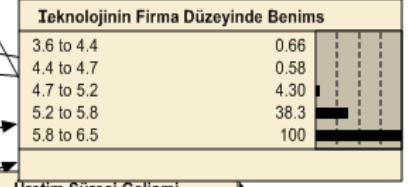
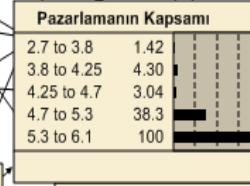
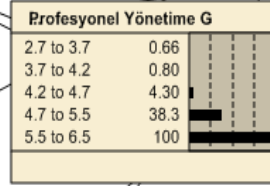
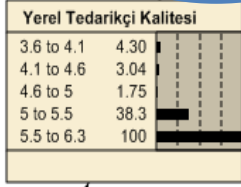
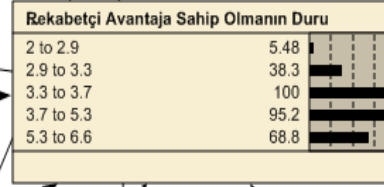
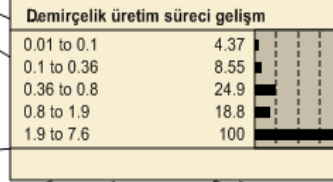
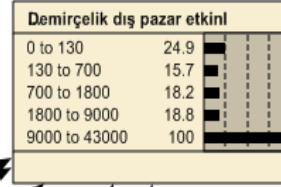
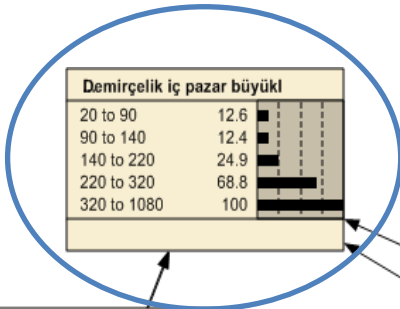
Söz konusu iki değişken arasındaki ilişki incelendiğinde de yerel tedarikçi kalitesinde orta düzeyden yüksek düzeye bir sıçrama olması için ülkedeki yerel rekabetin yoğunluğunda ciddi bir artış olması gerekliliği açıktır



“Personel eğitiminin kapsamı” ile “demir çelik iç pazar büyüklüğü” arasında doğrudan bir bağlantı olmasa da, şekilden de görülebileceği üzere, “personel eğitiminin kapsamı”nda olan bir yükselme, “demir çelik iç pazar büyüklüğü”nde de kayda değer bir artışa yol açmaktadır.

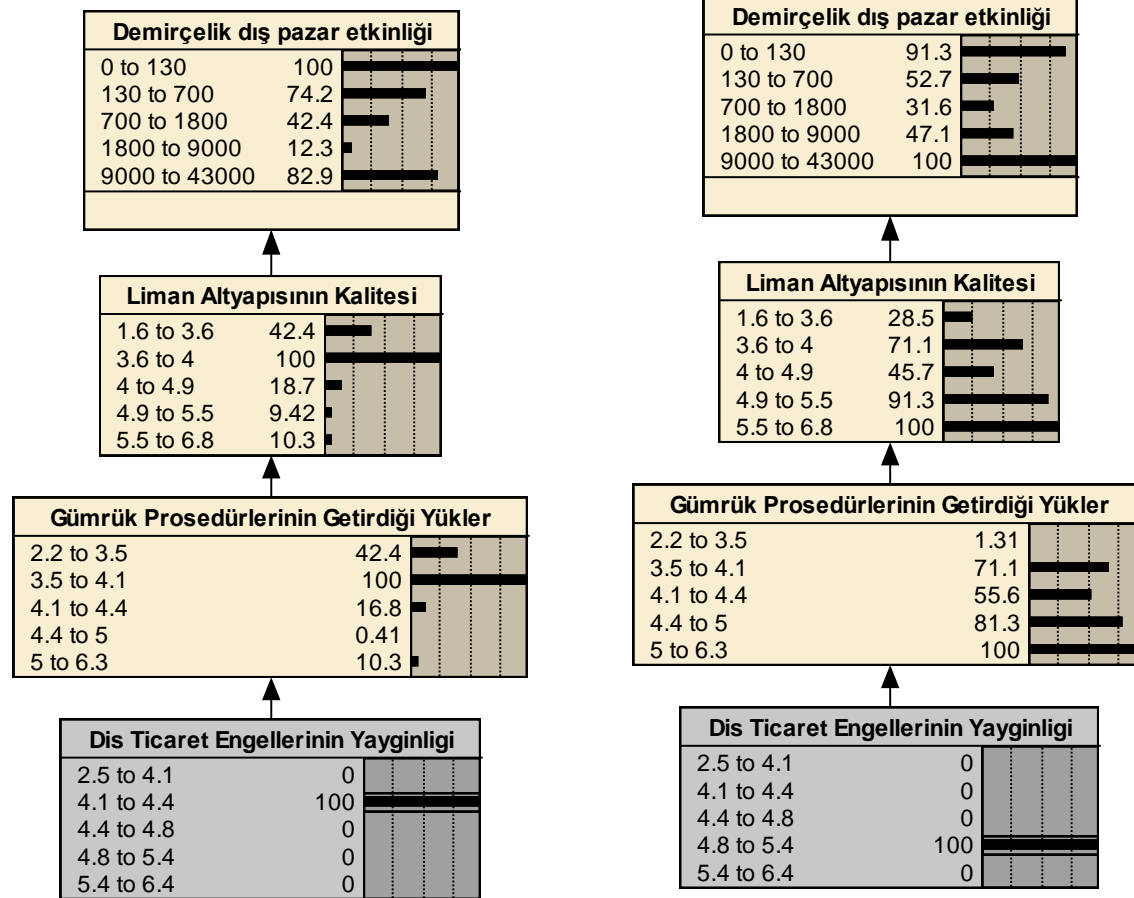






Modelde en alt düzeyde yer alan kavramlar, başka hiçbir kavram tarafından etkilenmeyen ama diğer kavramları etkileyenlerdir. Bu açıdan bakıldığında bu tür kavramların politika kavramları olduğu söylenebilir

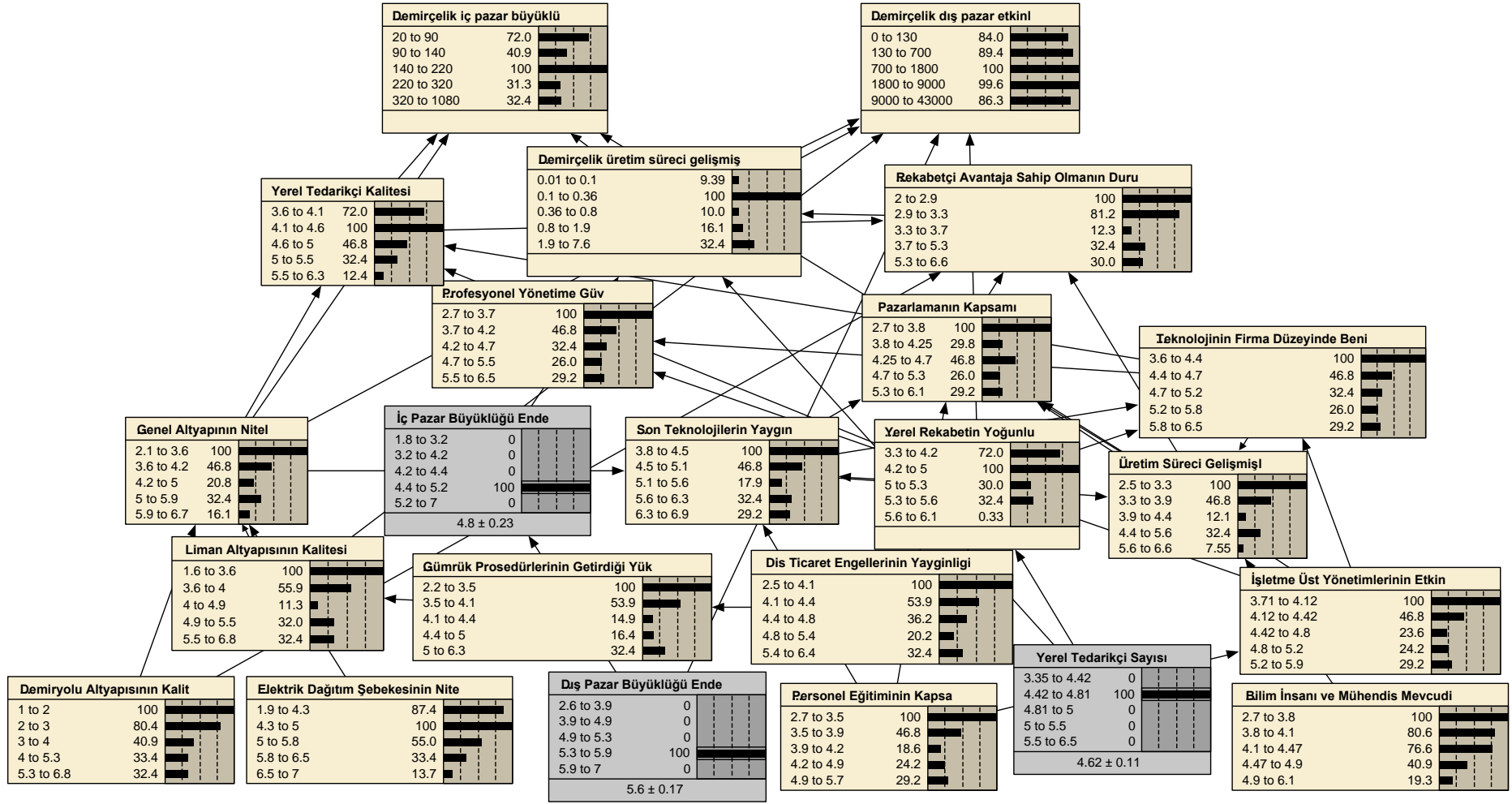
Söz konusu değişken model hiyerarşisinin en alt katmanında yer aldığı için bir tür politika kavramıdır ve onun üzerinde yapılacak bir değişiklik tüm sistemi etkileyecektir.



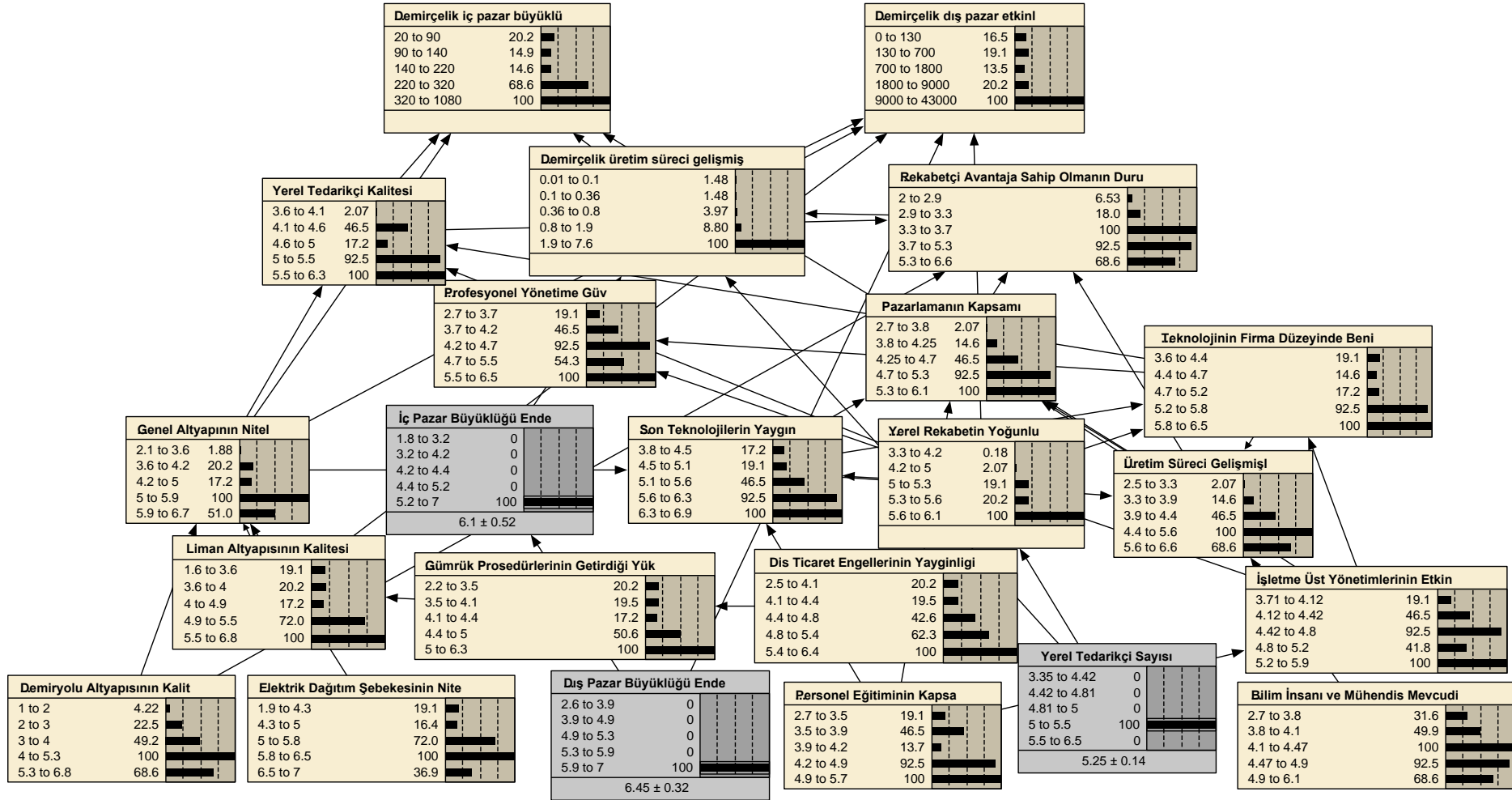
Politika kavramları üzerinde yapılan değişiklikler tüm sistemi etkileyeceğinden, analizleri önemli sonuçlar çıkarabilir.

“Yerel tedarikçi kalitesi” değişkeni üzerinde meydana gelecek bir değişimle birlikte Türkiye’nin içinde bulunduğu düzeyin orta’dan yükseğe çıkması “demirçelik iç pazar büyüklüğü” üzerinde de kısa vadede çok olumlu bir etki yapacaktır

Kısa Vadede Etkisi Olması Beklenen Değişkenler	Türkiye’nin WEF Raporunda aldığı puan	Türkiye’nin İçinde Bulunduğu Düzey
Yerel tedarikçi kalitesi	4.6	Orta (alt sınır)
Teknolojinin firma düzeyinde benimsenmesi	5.2	Yüksek (alt sınır)
Genel altyapının niteliği	5.3	Yüksek
Üretim süreci gelişmişliği	4.4	Yüksek (alt sınır)
Liman altyapısının kalitesi	4.2	Orta



İç ve dış pazar büyüklüğü ile yerel tedarikçi sayısına bağlı olarak mevcut durum



İç ve dış pazar büyüklüğü ile yerel tedarikçi sayısına bağlı olarak iyileşmiş durum

Sonuç ve Öneriler

Türk demir çelik sektörünün, mevcut kapasitesinin **2015** yılında **55 milyon tona** ve **2023** yılında **85 milyon tona** ulaşması hedeflenmektedir.

2023 yılına kadar Almanya'yı geride bırakarak Avrupa'daki en büyük çelik üreticisi olması hedeflenmektedir.

Dünya genelindeki artan talebin karşılanmasında, Türk çelik sektörünün etkin rol oynaması, demir çelik sektörünün mevcut gelişim çizgisinin sürdürülebilmesi açısından hayati önemdedir.

Sonuç ve Öneriler

Bayes analizi sonuçlarının da desteklediği gibi,

- ürün farklılaştırmasına gidilmesi,
- katma değeri yüksek, üstün kalitede yeni ürünler üretilmesi ve
- tedarikçi kalitesinin artırılması
- rakip üreticiler üzerinde bulunmayan yüklerin kaldırılması
- yeni teknoloji kullanımı
- sektörün kullandığı enerji girdi maliyetlerinin düşürülmesi,
- rakip üreticilerin üzerinde bulunmayan girdi maliyetlerini arttırıcı nitelikteki yüklerin kaldırılması,
- katma değeri yüksek ürünlere yönelik AR-GE desteği sağlanması gerekmektedir.

Dinlediğiniz için teŝekkürler...

Kaynaklar

TOBB(2011), “Demir-Çelik Alüminyum Boru Meclis Raporu”,

TİM (2011),” 2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılım”, Strateji Raporu, 2011

OECD (2011) “The global steel market: a brief summary 70th Steel Committee Meeting”, 12-13 May 2011, Paris

Yayan, V. (2011) , “Recent Developments in Turkish Steel Industry and Outlook”, Steel Success Strategies XXVI, Turkish Iron and Steel Producers Association, 20-22 June 2011, New York

Günay, K. (2008), The Competitiveness of The Turkish Iron and Steel Industry in The Process of Membership to The European Union, Doktora Tezi, Işık Üniversitesi.

Çelik Dergisi, Sayı 5, Haziran, 2011.

Çelik Dergisi, Sayı 4, Mayıs, 2011.

Çelik Dergisi, 2010 Yılı Raporu, Mart, 2011.

Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller Meclisi Sektör Raporu, 2010, TOBB.

Jacques, J.S. (2011), International Steel: Battle Galactica, TATA Steel, Steel Success Strategies XXVI, 20-22 June 2011, New York.

Saygılı, B. (2011), Turkish Iron& Steel Sector and Tosyalı Holding, SBB Steel Focus 2011.

Bekaert, F. (2011), Ever stronger gravitational pull, McKinsey&Company Reports, Steel Success Strategies XXVI, 20-22 June 2011, New York.

Dimicco, D. (2011), NUCOR, Steel Success Strategies XXVI, 20-22 June 2011, New York.

Netica Software: www.norsys.com