



"YÜKSEK KATMA DEĞERLİ, YÜKSEK TEKNOLOJİLİ SANAYİ"

(Türkiye İmalat Sanayi Üzerine Bir İnceleme)

Dr. Oktay KÜÇÜKKİREMITÇİ

Türkiye Kalkınma Bankası
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürü

X. KOBİ ZİRVESİ

Rekabet Gücü İçin Uluslararasılaşma ve Bilgi Deneyimi

13-14 ŞUBAT 2014

İSTANBUL

Politika Metinlerinde Yüksek Katma Değer ve Yüksek Teknoloji Vurgusu

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (BSTB), 2013-2017 Strateji Planı, Aralık 2012, Stratejik Amaç 1

"İlgili taraflarla işbirliği içinde, geliştirilen politikalar, stratejiler ve bu politika ve stratejiler doğrultusunda verilen desteklerle sanayinin planlı gelişimini sağlamak ve yüksek teknolojiye dayalı, dışa bağımlılığı azaltan ve yüksek katma değerli bir sanayi yapısının oluşumuna öncülük olmak."

BSTB, 2013-2017 Strateji Planı, Aralık 2012, BSTB Vizyonu

Girişimciliğe, yenilikçiliğe, bilimsel gelişmeye ve yüksek katma değerli teknoloji üretimine dayalı, bilgi tabanlı ve rekabetçi ekonomik yapısıyla dünyanın en gelişmiş on ülkesi arasında yer alan bir Türkiye'nin oluşumunda öncülük olmaktadır.

BSTB, Türkiye Sanayi Strateji Belgesi (2011-2014, AB Üyeliğine Doğru), Aralık 2010, Uzun Dönemli Vizyonu

"Orta ve yüksek teknolojili ürünlerde Avrasya'nın üretim üssü olmak"

BSTB, Türkiye Sanayi Strateji Belgesi (2011-2014, AB Üyeliğine Doğru), Aralık 2010, Genel Amaç

"Türk sanayisinin rekabet edebilirliğinin ve verimliliğinin yükseltilerek, dünya ihracatından daha fazla pay alan, ağırlıklı olarak yüksek katma değerli ve ileri teknolojili ürünlerin üretildiği, nitelikli işgücüne sahip ve aynı zamanda çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüşümünü hızlandırmak"

Politika Metinlerinde Yüksek Katma Değer ve Yüksek Teknoloji Vurgusu

Kalkınma Bakanlığı , X. Kalkınma Planı (2014-2018), Temmuz 2013, İmalat Sanayiinde Dönüşüm, Amaç ve Hedefler

"649. Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünü ve dünya ihracatından aldığı payı artırmak için imalat sanayiinde dönüşümü gerçekleştirerek yüksek katma değerli yapıya geçmek ve yüksek teknolojili sektörlerin payını artırmak temel amaçtır...

652. Ülkemizin uzun dönemde Avrasya'nın üretim merkezi olma hedefi doğrultusunda Plan döneminde imalat sanayiinin; daha yüksek katma değer yaratan, teknoloji üreten ve kullanabilen,... girdi tedarikinde etkinliğin sağlandığı, yatırım ve ara mallarında ithalat bağımlılığının azaldığı bir yapıya dönüşmesi öngörülmektedir."

Kalkınma Bakanlığı , X. Kalkınma Planı (2014-2018), Temmuz 2013, Planın Amaç ve İlkeleri

"120... 2023 yılında GSYH'nın 2 trilyon dolara, kişi başına gelirin 25 bin dolara yükseltilmesi, ihracatın 500 milyar dolara çıkarılması, işsizlik oranının yüzde 5'e düşürülmesi..."

Kalkınma Bakanlığı , X. Kalkınma Planı (2014-2018), Temmuz 2013, Planın Amaç ve İlkeleri

"121... 2014-2018 dönemini kapsayacak olan Onuncu Kalkınma Planı ile... 2018 yılında GSYH'nın 1.3 trilyon dolara, kişi başına gelirin 16 bin dolara yükseltilmesi, ihracatın 227 milyar dolara çıkarılması, işsizlik oranının yüzde 7.2'ye düşürülmesi..."

Makro Düzeyde Katma Değer Kavramı

Katma Değer = Satış Fiyatı – Ara Girdiler Toplamı

(Ara Girdi : Üretimde kullanılan hammadde, yardımcı madde, işletme malzemesi, enerji vb toplamı)

Katma Değer = Temel Üretim Faktörlerine Yapılan Ödemeler Toplamı

(Temel Üretim Faktörleri : Emek (Ücret), Sermaye (Faiz), Girişimci (Kâr), Mekân (Kira))

Brüt Katma Değer (Gayri Safi Katma Değer) : *Temel Üretim Faktörlerine Yapılan Ödemeler + Amortismanlar (Yatırım Malları Yıpranma Payı)+ Dolaylı Vergiler (Devlet Geliri) – Sübvansiyonlar (Olmayan Gelir)*

Katma Değer Oranı (KDO) = Toplam Brüt Katma Değer / Toplam Üretim Değeri

Yüksek Katma Değer = Yüksek Katma Değer Oranı

Teknoloji Sınıflandırması

İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN TEKNOLOJİ DÜZEYLERİ (OECD SINIFLAMASI)

Sektör Kodu	Sektör Adı	Teknoloji Düzeyi
15-16	Gıda, İçki ve Tütün	Düşük
17	Tekstil	Düşük
18	Giyim Eşyası, Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	Düşük
19	Derinin Tabaklanması, İşlenmesi, Deriden Mamul Eşya	Düşük
20	Ağaç ve Mantar Ürünleri	Düşük
21	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	Düşük
22	Basım ve yayın	Düşük
23-24	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol, Kimyasal Maddeler	Orta-Düşük
25	Plastik ve Kauçuk Ürünleri	Orta-Düşük
26	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler	Orta-Düşük
27	Ana Metal Sanayi	Orta-Düşük
28	Metal Eşya	Orta-Düşük
29	Bys Makine ve Teçhizat	Orta-Yüksek
30	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri	Yüksek
31	Bys Elektrikli Makine ve Cihazlar	Orta-Yüksek
32	Radyo, TV ve Haberleşme Cihazları	Yüksek
33	Tıbbi Aletler, Hassas ve Optik Aletler	Yüksek
34	Motorlu Kara Taşıtı ve Römork	Orta-Yüksek
35	Diğer Ulaşım Araçları	Orta-Yüksek
36-37	Mobilya; Bys Diğer İmalat ve Yeniden Değerlendirme	Düşük

Türkiye 2023 Sayısal Hedefler

Toplam GSYİH : 2 Trilyon USD
Toplam İhracat : 500 Milyar USD
Kişi Başına Gelir : 25 Bin USD

Acaba Şöyle Bir Ülke Olmak Sayısal Hedefler Açısından Uygun mu?

Kişi Başına Gelir ≈ 30 Bin USD
Toplam İhracat ≈ 555 Milyar USD
Dış Ticaret Dengesi ≈ 30 Milyar USD

Üretim Yönünden GSYİH'nin Sektörel Dağılımı

Sektörlerin GSYİH İçindeki Payları (%)

	Türkiye (*)	
	2002 (**)	2011
Tarım, avcılık ve ormancılık	11.8	9.0
Madencilik ve Taşocakçılığı	1.1	1.7
İmalat Sanayi	19.8	18.3
Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı	2.5	2.5
İnşaat	4.7	5.0
Toptan ve perakende ticaret	13.6	13.6
Oteller ve Lokantalar	2.5	2.6
Ulaştırma, depolama ve haberleşme	14.9	15.3
Mali aracı kuruluşların faaliyetleri	4.8	3.5
Konut Sahipliği +Gayrimenkul+Kiralama+ARGE	12.7	16.5
Kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik	4.9	4.5
Eğitim	3.0	3.7
Sağlık işleri ve sosyal hizmetler	1.6	1.7
Diğer	2.1	2.1
Sektörler Toplamı	100.0	100.0

(*) : GSYİH'nin dağılımında üretici sektörlerin katma değerlerinin toplamı 100 kabul edilerek sektörlerin yüzde payları hesaplanmıştır.

(**) : 2002 yılı Girdi-Çıktı tablosundan hesaplanmıştır.

"Yüksek Katma Değerli, Yüksek Teknolojili Sektörler" ???

NACE Kod Sektörler	Türkiye (2002)		Güney Kore (2011)		Teknoloji Düzeyi
	Katma Değer Oranı	İm. Sektöründeki Payı	Katma Değer Oranı	İm. Sektöründeki Payı	
29 Makine ve Teçhizat	37.8	7.1	25.4	8.7	orta-yüksek
30 Büro, Muhas. ve Bilgi İşlem Mak.	41.9	0.0	22.9	10.5	yüksek
31 Elektrikli Makine ve Cihazlar	29.3	2.6	24.7	5.4	orta-yüksek
32 Radyo, TV ve Haberleşme Cihazları	21.0	1.5	13.9	3.0	yüksek
33 Tıbbi Aletler, Hassas ve Optik Al.	29.0	0.4	27.1	1.4	yüksek
34 Motorlu Kara Taşıtı ve Römork	24.0	4.1	21.5	10.3	orta-yüksek
35 Diğer Ulaşım Araçları	48.6	1.0	28.7	5.0	orta-yüksek
Yüksek +Orta Yüksek Teknoloji Toplamı		16.7		44.4	

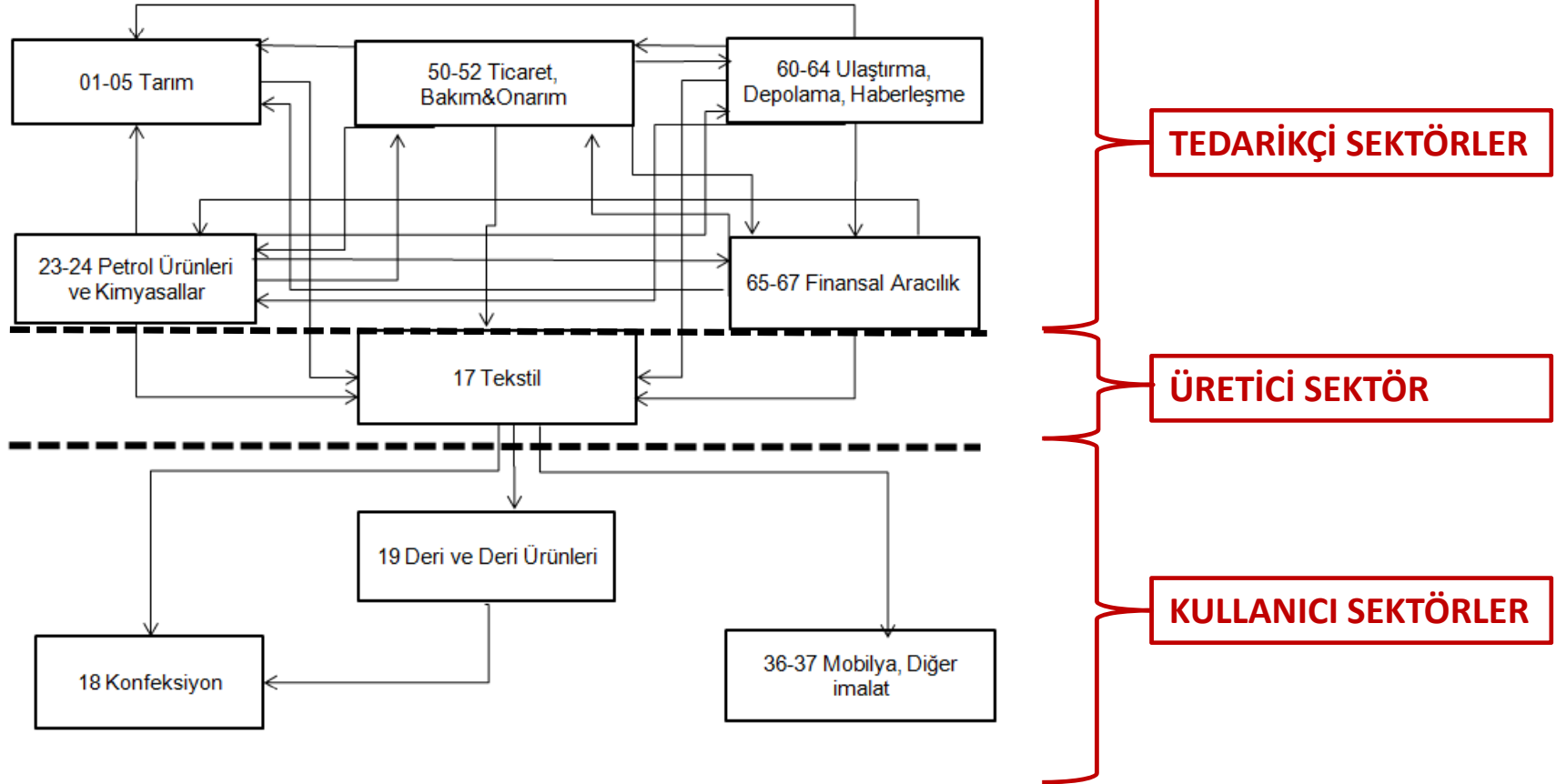
Üretimde Dışa Bağımlılık (Üretimde Kullanılan Girdilerin Yüzdesi Olarak)

NACE Kod	Sektörler	Türkiye (2002)			Güney Kore (2011)		
		Yurtiçi Girdi	İthal Girdi	İthalattaki Payı(*)	Yurtiçi Girdi	İthal Girdi	İthalattaki Payı(*)
29	Makine ve Teçhizat	73.3	26.7	14.6	85.3	14.7	10.6
30	Büro, Muhas. ve Bilgi İşl. Mak.	41.3	58.7	0.6	55.8	44.2	13.8
31	Elektrikli Makine ve Cihazlar	74.4	25.6	3.7	50.7	49.3	5.0
32	Radio, TV ve Haberleşme Cih.	53.4	46.6	6.1	97.2	2.8	2.8
33	Tıbbi Al., Hassas ve Optik Al.	61.7	38.3	2.8	75.0	25.0	4.0
34	Motorlu Kara Taşıtı ve Römork	75.3	24.7	7.6	86.2	13.8	3.3
35	Diğer Ulaşım Araçları	75.8	24.2	2.0	66.5	33.5	3.1

(*) : İmalat Sanayi ithalatındaki paylardır.

Bilgi için; İmalat Sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki payı Türkiye için yüzde 74.5, Kore için yüzde 59.5'dir.

Katma Değer Zinciri – Türkiye Tekstil Sektörü Örneği (*)



(*) : Önemli katsayılar yaklaşımına göre belirlenmiştir.

Dönüşüm Mümkün mü - İmalat Sanayinde Ne Üretiyoruz?

Sektörler	2003		2011		2003-2011 Ortalama	
	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra
Gıda&içecek	13.1	2	11.4	1	12.2	1
Tütün	1.4	17	0.8	20	1.3	19
Tekstil	13.8	1	9.2	3	10.5	2
Konfeksiyon	9.1	4	7.1	6	7.0	8
Deri Mamul.	1.1	18	0.8	19	1.0	20
Ağaç&Mantar	0.9	20	1.4	17	1.3	18
Kağıt	1.6	16	2.0	14	1.9	15
Basım&Yayın	1.8	15	1.0	18	1.7	16
Petrol Ürün.	2.1	14	2.1	13	2.3	13
Kimyasal Mad.	9.7	3	7.1	7	7.6	6
Plastik&Kauçuk	4.5	9	5.7	10	5.1	9
Taş&Toprak	6.1	8	7.9	5	7.9	5
Ana Metal	7.4	6	9.9	2	8.6	4
Metal Eşya	3.4	10	6.5	9	5.0	10
BYS Makine	6.4	7	6.9	8	7.0	7
Büro Mak.	2.5	12	1.6	16	2.0	14
BYS Elkt. Mak.	2.4	13	5.3	11	4.1	11
Kara Taşıtları	8.5	5	8.5	4	8.7	3
Diğ. Ulaşım Ar.	1.0	19	1.6	15	1.6	17
Mobilya vd	3.2	11	3.4	12	3.3	12
İmalat Sanayi	100.0		100.0		100.0	

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, Sektörel Katma Değer Payları

% 23.4

Dönüşüm Mümkün mü - İmalat Sanayinde Hangi Sektörlere Yatırım Yapıyoruz?

Sektörler	2003		2011		2003-2011 Ortalama	
	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra
Gıda&içecek	9.5	3	14.3	2	11.4	3
Tütün	4.0	10	1.1	16	2.1	14
Tekstil	18.7	1	11.0	3	13.5	1
Konfeksiyon	5.4	7	3.6	10	3.8	10
Deri Mamul.	0.5	20	0.7	20	0.6	20
Ağaç&Mantar	1.8	13	2.5	13	1.8	18
Kağıt	1.3	15	1.9	14	2.1	16
Basım&Yayın	5.2	8	1.0	17	1.8	17
Petrol Ürün.	1.0	18	0.8	18	3.2	11
Kimyasal Mad.	6.1	5	6.2	6	6.2	7
Plastik&Kauçuk	18.1	2	5.6	7	7.4	5
Taş&Toprak	5.0	9	9.8	4	8.8	4
Ana Metal	6.1	6	17.8	1	13.2	2
Metal Eşya	2.5	12	4.9	8	4.3	9
BYS Makine	3.6	11	6.2	5	5.5	8
Büro Mak.	1.3	16	0.7	19	1.1	19
BYS Elkt. Mak.	1.3	17	3.1	11	2.6	12
Kara Taşıtları	6.3	4	4.6	9	6.4	6
Diğ. Ulaşım Ar.	0.7	19	1.4	15	2.2	13
Mobilya vd	1.6	14	2.8	12	2.1	15
İmalat Sanayi	100.0		100.0		100.0	

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri

% 17.8

Özetle, İmalat Sanayimiz;

Faaliyet	2003-2011 Dönemi Ortalaması			
	Üretim	Yatırım	İhracat	İthalat
1. Sıradaki Sektör	Gıda& İçecek	Tekstil	Kara Taşıtları	Kimyasal Mad.
2. Sıradaki Sektör	Tekstil	Ana Metal	Konfeksiyon	Ana Metal
3. Sıradaki Sektör	Kara Taşıtları	Gıda&İçecek	Tekstil	Kara Taşıtları
...
18. Sıradaki Sektör	Ağaç& Mantar	Ağaç& Mantar	Ağaç&Mantar	Ağaç&Mantar
19. Sıradaki Sektör	Tütün	Büro Mak.	Tütün	Basım&Yayın
20. Sıradaki Sektör	Deri Mamul.	Deri Mamul.	Basım&Yayın	Tütün

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri

SONUÇ YERİNE

- Türkiye'nin 2023 hedeflerinde temel vurgunun yüksek katma değerli ve orta yüksek/yüksek teknoloji sektörlerine yönelmek olduğu görülmektedir.
- Bu hedefler için, yüksek katma değer kavramının "doğru ve belirleyici" bir kavram olduğu düşünülmemektir. Yüksek katma değer, üretimden ziyade ticaretle ilgili bir kavramdır, ekonomideki, çoğaltan ve hızlandıran mekanizmalarını temsil etmemektedir.
- Bu kapsamda, asıl önem verilmesi gereken kavramın genel olarak "değer zinciri", daha belirleyici olarak ise "yurtiçi katma değer zinciri" olduğu düşünülmektedir.
- 2023 hedeflerine uyumlu bir üretim yapısı/büyükölçüm gösteren Kore örneği incelendiğinde; hem genel olarak hemen tüm sektörlerde, hem de orta yüksek/yüksek teknoloji imalat sanayi sektörlerinde Güney Kore'nin katma değer oranlarının Türkiye'ninkinden daha düşük olduğu görülmektedir. Buna karşın bu sektörlerin tamamı için daha az ithal bağımlılığına sahip olan Güney Kore'de, nihai ürünün katma değer oranı düşük olsa dahi katma değer zincirinin önemli kısmı ülke içinde kalmakta ve tedarikçi sektörlerin gelişmesini desteklemektedir.

SONUÇ YERİNE

- Kore ve Türkiye'nin üretim yapısı karşılaştırıldığında, Türkiye'nin 2023 hedeflerini şimdiden yakalamış (geçmiş) olan olan Kore'nin GSYİH'nın sektörel dağılımı (bilhassa imalat sanayiinin payı), sektörlerarası etkileşim, üretimin ithalata bağımlılığı, orta/yüksek ve yüksek teknolojili sektörlerin ekonomik yapı içindeki önemi gibi parametrelerde çok önemli farklılıklar gösterdiği görülmüştür.
- Gelişmekte olan ülke olmak, orta gelir düzeyinde bir ülke olmaya devam etmek, orta düşük/düşük teknolojili malları üretmeye ve ihraç etmeye devam etmek bir kader değildir. Ancak, Türkiye'nin (örneğin) Güney Kore parametrelerini, sektörel ve bölgesel önceliklere sahip "ortak bir akıl unsuru olarak bilim bazlı planlama" kavramına başvurmadan, yalnızca dış ticaretteki gelişmeler, rekabetçilik, genel olarak "piyasaların düzenleyici mekanizmaları" ile yakalaması, üretim yapısını kalıcı ve radikal şekilde değiştirmesi mümkün görülmemektedir.
- Türkiye için yakın dönem dikkate alınarak incelenen sektörel yatırımların ve sektörel üretimlerin dağılımı verileri ne yazık ki yukarıda belirttiğimiz kanaati güçlendirmektedir.

SONUÇ YERİNE

- Dış ticaret verileri kullanılarak yapılan “*sektörel dış ticaret dengeleri ya da sektörel ihracatın ithalatı karşılama oranları*” analizinin bu ilişkisel yapıyı ortaya koyamayacağına da belirtilmesi gerekmektedir. Ticarete konu olmayan sektörlerin kullandıkları ithal girdiler dış ticaret verileri ile analiz edilemeyecektir.
- Bunun yanı sıra, örneğin; *ülkenin otomotiv sektöründe dış ticaret fazlası vermesi, bu sektörün dışa bağımlı olmadığını göstermeyecektir*. Sadece nihai ürün bazında ihracatın (dış talebin) ithalattan (yurtdışı üretimle karşılanan iç talep) fazla olması, sektörün dış ticaret etkisinin pozitif olduğu anlamına gelmemektedir. Sektörün dış ticaret etkisinin pozitif olduğunu söyleyebilmek için, sektörün üretim girdilerinin ne kadarının ithal ne kadarının yurtiçi olduğunu belirlemek gerekmektedir.
- Örneğin; tekstil sektöründe sürekli dış ticaret fazlası veren ülkemizde, sürekli değişen teknolojiye uyum sağlayabilmek ve verimliliği artırabilmek amacıyla sık sık yenilenmek zorunda kalınan makine parkı nedeniyle, önemli ve sürekli bir ithalat gereksinimi bulunmakta, ithal edilen tekstil makineleri sektör sınıflamasında başka bir fasılda yer aldığı için, tekstil sektörü dış ticaret fazlası verirken, bu fazlanın önemli bir kısmı makine teçhizat sektöründe verilen dış ticaret açığı ile ortadan kaybolmaktadır.

SONUÇ YERİNE

- Üretim bileşenlerinin yerli/ithal oranlarında bir değişme olmaksızın ithal bağımlı sektörlerin rekabet gücünün artması ya da üretimlerinin artması neticesinde ithalat gereksinimi daha da artacak ve katma değer zincirinin önemli bir kesimi yurtdışında kaldığı için, bu sektörlerin gelişmesi yurtdışında bu sektörlerle yönelik hammadde ve ara malı üreten sektörlerin daha da gelişmesini ortaya çıkaracaktır.
- Bunun yanında, bu sektörlerin sadece talep cephesine yönelik teşviklerle özendirilmesi ya da doğrudan/dolaylı yöntemlerle üretim hacminin arttırılmasına yönelik çabalar neticesinde yaratılacak katma değer önemli bir bölümü kullanılan girdiler nedeniyle yurtdışına transfer edilmek durumunda kalacağından, bu sektörlerin gelişmesi ekonomide istenilen çoğaltan etkisini yaratmayacaktır.
- Netice olarak, ekonomi genişlemesine karşın istihdam yaratamayacak ve sektörlerle girdi tedarik eden yurt içindeki sektörler, bilhassa KOBİ'ler gelişemeyecektir.

TEŞEKKÜRLER...

www.kalkinma.com.tr

oktay.kucukkiremitci@kalkinma.com.tr