

SON YILLARDA İÇ TİCARET HADLERİ YÖNÜNDE  
TARIM SEKTÖRÜNÜN DURUMU

Uzman Ergün ŞİMŞEK\*  
Prof. Dr. Halil ÇİVİ\*  
Yrd. Doç. Dr. A. Zafer GÜRLER\*

Genel olarak ekonomik gelişme, uzun vadede göreceli olarak, sanayi ve hizmetler kesiminin ekonomik önem ve ağırlığının artması anlamına gelmektedir. Tarım kesiminin genel gelişmesiyle, azalma eğilimindedir. Fakat bu azalma mutlak değerler yada miktarlar olarak değil, diğer üretim kesimlerine göre yüzde oranlar şeklindedir. Ayrıca uzun dönemde, kırsal kesimdeki nüfus ve tarımsal istihdam büyüklükleri, yüzde olarak düşme eğilimleri yanında mutlak olarak da azalabilirler. Tarım kesimindeki gelişme ve değişme eğilimleri tek bir ülkeye özgü olmayıp ekonomik ve toplumsal açıdan gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkeler bakımından da geçerlidir. Hatta tarım kesiminin yapısal olarak uğramış olduğu bu gelişme ve değişmelerin derecesi ülkelerin ekonomik gelişme ve kalkınma göstergeleri olarak dikkate alınmaktadır. Çoğu gelişmiş batı ülkelerinde tarım kesiminin G.S.M.H. içindeki, istihdamdaki ve dışarıdaki paylarının hepsi de %10'un altına inmiştir. Fakat bu göreceli azalmalar gelişmiş ülkelerin tarıma önem vermedikleri anlamına gelmez.

Yukarıda sözü edilen genel gelişme eğilimlerine paralel olarak, Türkiye'de, 1970 yılında tarımın G.S.Y.i.H. (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla) daki payı %29.3 iken bu oranın 1980 yılında %22.6 ve 1989 yılında da %16.6'ya gerilediği görülmektedir. Dışarıdaki payındaki gelişmeler daha da çarpıcıdır. Bu kesimin 1970 yılında, dışarıdaki payı %75.2 iken aynı oranın 1980 yılında %57.4 ve 1989 yılında da %18.3'e inerek şiddetli bir gerileme eğilimi gösterdiği izlenmektedir. Tarımsal dışarıdaki tanımındaki değişiklikler ve sanayi ürünü olarak satılan birçok malın tarım ürünleri kaynaklı olduğu düşünceleri doğrudur. Fakat bu itirazlardan, tarım kesiminin dışarıdaki yapısında hiçbir değişiklik olmadığı sonucu çıkarılamayacağı gibi; tarım kesiminin ürünlerini hammadde olarak kullanan sanayi işletmelerinin mamüllerini sanayi ürünü olarak kabul etmeme sonucuna da varılamaz.

1990 yılı nüfus sayımının geçici sonuçlarına göre Türkiye'de kent nüfusunun toplam nüfusa oranı %58.9 kırsal nüfusun toplam nüfusa oranı da %41.1 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre, yaşadığımız geçiş dönemi toplum sürecinde, Türkiye'de kırsallık ve köylülük nitelikleri baskın olmaktan çıkmaya başlamış, kentlilik ve çevre sorunları önemini artırmıştır. Ancak, sanayi ve hizmetler kesimindeki istihdam talepleri artışı istenen boyutlara

\*C.U.Tokat Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, TOKAT

ulaşamadığı için, tarımsal istihdamda beklenen gelişmeler aynı ölçülerde değildir. Yukarıdaki verilere paralellik kurulması açısından, Türkiye'de tarımsal istihdamın toplam istihdamdaki payının 1970 yılında %70.2, 1980 yılında %62.5 ve 1989 yılında da %53.9 olduğu hesaplanmıştır. Verilerden de anlaşılacağı üzere, tarımsal istihdam hacminde ortaya çıkan düşme, bu kesimdeki makinalaşma olgusuna karşın, G.S.Y.İ.H. ve dışsatım paylarındaki düşme eğilimlerinin gerisinde kalmıştır. Öyleyse, tarım kesimindeki gizli işsizlik hala önemini korumaktadır.

İkinci Dünya Savaşını takip eden yıllarla birlikte, bir çok ülke açısından ekonomik ve toplumsal kalkınma için fikirler üretilmeye başlandı. Özellikle, Türkiye'de dahil olmak üzere, bu uğurda yoğun çabalar harcandı. Sanayileşme, ekonomik ve toplumsal gelişmenin en önemli aracı olarak görüldü. Ekonomik ve toplumsal kalkınmanın, tarım kesiminin önderliğiyle mi yoksa sanayi kesimini geliştirerek mi sağlanacağı konusu politikacılar ve akademisyenler arasında yoğun olarak tartışıldı. 1970'li yıllara gelinceye kadar tartışmaların ağırlık noktasını sanayi kesimini ön plana çıkarma düşünceleri oluşturdu. Türkiye'deki gelişme ve düşüncelerin genel eğilimi de böyleydi. Ancak daha sonraki yıllarda tarım ve sanayi kesimlerinin birbirlerine rakip değil birbirlerini tamamlayan faaliyetlerden oluştuğu görüşü baskın oldu.

Tarım ve sanayi kesimleri arasındaki karşılıklı kaynak aktarımı açısından iç ticaret hadleri önemli bir konudur. Dış ticaret dikkate alınmadığı takdirde, nasıl ki sanayi kesimi tarım ürünleri için önemli bir pazarsa, aynı şekilde kırsal alanlar da sanayi ürünleri için bir sürüm yeridir. Ayrıca altyapının iyileştirilmesi, özellikle de kırsal alanlarda elektrik kullanılmasının yaygınlaşması ve iletişim araçlarının etkinliğinin artması gibi nedenler tarım kesimini sanayi ürünleri için giderek daha önemli bir pazar durumuna getirmiştir. Artık köylüler sanayi kesiminden sadece tarımsal girdiler ve zorunlu maddeler değil giderek lükse kayan dayanıklı tüketim malları da satın almaktadırlar.

Türkiye'de zaman zaman İç Ticaret Hadlerine (İ.T.H.) ilişkin bazı araştırmalar yapılmıştır. Çünkü sanayi kesiminden tarıma ya da tarım kesiminden sanayi kesimine net kaynak aktarımı önemli bir konudur. Ayrıca yapılan araştırmaların çoğu birbirleriyle çelişkili sonuçlar içermektedirler. Bu çelişkilerin en önemli nedenleri araştırmalarda kullanılan yöntem, veri ve kapsam farklarından kaynaklanmaktadır. İ.T.H. açısından daha sağlıklı rakamların bulunması, ekonomi politikalarındaki karar verme olgusu açısından büyük önem taşır.

İ.T.H.'nin tarım lehine ya da aleyhine dönmesi tek başına eksik bir göstergedir. Verimlilik artışları ve fiyatsız tarımsal destekleme araçları, piyasa ve pazar düzeninin iyileştirilmesi, mesleki örgütlenme ve kooperatifleşmenin etkinliğinde ortaya çıkan gelişmeler de dikkate alınmalıdır. Türkiye'de kırsal yapı büyük değişime uğramıştır. Birçok köylü en temel gıdası olan ekmeği bile

çarşıdan almaya başlamıştır. Sanayi kesimine, çiftçiler tarafından ödenen bedeller, tarımsal üretimde kullanılan sanayi girdilerinden çok, aile içinde kullanılan tüketim ve özellikle de dayanıklı tüketim mallarını da kapsamaktadır. Sadece tarımsal girdilerle, tarımsal çıktıların karşılaştırılmasına dayanan kaynak aktarımı için hesaplanacak İ.T.H. indeksi bu açıdan da yetersiz kalacaktır. Fakat ortaya çıkan sonuçlar göreceli de olsa bir eğilim ölçüsüdür ve anlamlıdır.

Gerek veri derleme ve kaynak bulmadaki güçlükler, gerekse daha önce bu alanda yapılmış olan araştırmalarla karşılaştırma olanağı sağlamak ve gerekse araştırmanın amacındaki kısıtlıklar nedeniyle bu çalışmada hesaplanmış olan İ.T.H.'inde de seçilmiş bazı tarımsal girdilerle tarımsal çıktıların fiyat indekslerinin karşılaştırılmasına gidilmiştir. İndeks serisinin 100 puanın üzerinde seyretmesi tarım kesiminin fiyat kazançlarını, 100 puanın altında kalmasıysa yine fiyatlar açısından uğradığı kayıpları göstermektedir.

Bu olgular gözönüne alınarak tarım ürünleri fiyatlarıyla, tarımdışı mal ve hizmetler fiyatlarının ne yönde değiştiğinin ortaya konulabilmesi için yeni bir İ.T.H.'nin hesaplanmasına gidilmiştir. Yukarıda sözü edilen nedenlerle, İ.T.H.'nin hesaplanmasında yeni bir ekonomi politikası anlayışının başlangıcı olarak kabul edilen 1980 yılından başlayarak 1988 yılına kadar ki dokuz yıl inceleme dönemi olarak ele alınmıştır. Yapılan bu çalışmayla ulaşılan bilgiler ışığı altında tarım kesiminin durumunun fiyat değişimleri yönünden ortaya konulması amaçlanmıştır.

Çalışmada ele alınan ürünler; çeşitli ölçütler gözönünde tutularak seçilmiştir. Bu ölçütlerin ilki, her üretim dalını simgeleyecek ürünlerin çalışmaya alınmasıdır. Diğer ölçütlerse; araştırmaya konu olan ürünlerin ekiliş, üretim miktarı ve üretim değeri yönünden bu üretim dallarını simgeleme özelliğine sahip olmalarıdır. Bu husus ek diyagramlarda verilmiştir. Ayrıca, ele alınan ürünlerin, çiftçilerin çoğunluğunu ilgilendiren ürünler olmasına da özen gösterilmiştir. Böyle bir seçime gidilmesinin başlıca nedeni; Türkiye'de yetiştirilen tarım ürünlerinin çok çeşitli ve bunların hepsinin tek bir araştırma kapsamına alınmasının çok zor olmasındandır.

İ.T.H.'nin hesaplanmasında kullanılan tarım ürünleri şunlardır: Hububat grubundan: Buğday, arpa, mısır; Baklagiller grubundan: Fasulye, mercimek, nohut, fiğ; Endüstri bitkileri grubundan: Pamuk, şeker pancarı, tütün; Yumru bitkiler grubundan: Kuru soğan, patates; Yağlı tohumlar grubundan: Ayçiçeği, pamuk çiğidi; Meyveler grubundan: Üzüm, portakal, fındık, zeytin; Hayvanlar grubundan: Sığır, koyun; Hayvansal ürünler grubundan: Süt, yapağı, yumurta.

İndekslerin hesaplanmasında, "Tarım dışı mallar olarak" tarımsal girdilerin önemli bir kısmı kullanılmıştır. Bunlar bitkisel üretim açısından temel önemi olan; tohumluk (buğday, arpa,

pamuk, ayçiçeği), kimyasal gübre (azotlu, fosforlu, potaslı) ve zirai mücadele ilaçlarıdır. Tohumlukların bir kısmı tarımsal çıktılar olmakla birlikte, sertifikalı olarak para karşılığı dışarıdan sağlanan ürünlerdir.

Çalışmada kullanılan tarım ürünleri fiyatları; Devlet İstatistik Enstitüsü'nün Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı kuruluşlar aracılığıyla toplayarak "Çiftçi Eline Geçen Fiyatlar" adı altında yayınladığı değerlerdir.

Girdi fiyatlarıysa; Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığından alınmıştır. Söz konusu fiyatların çiftçiler açısından ödenen girdi fiyatlarını temsil ettiği varsayılmaktadır.

İç Ticaret Hadlerinin ortaya konulmasında;

$$ITH = \frac{\text{Çiftçinin Eline Geçen Fiyatlar İndeksi (ÇEGFi)}}{\text{Çiftçinin Ödediği Fiyatlar İndeksi (ÇOFi)}}$$

Formülünden yararlanılmıştır. Fiyat indekslerinin hesaplanmasındaysa "Temel Dönem Tartılı Laspeyres Formülü" kullanılmıştır.

Laspeyres Formülü;

$$PL = \frac{\sum P_n \times Q_0}{\sum P_o \times Q_0}$$

şeklinde yazılabilir. Burada;

PL : Laspeyres Fiyat İndeksini

P<sub>n</sub> : Cari Fiyatı

P<sub>o</sub> : Temel Yıl Fiyatını

Q<sub>o</sub> : Temel Yıl Miktarını (Pazarlanan Miktar) göstermektedir.

Formülde; tarım ürünlerinin üretim miktarları değil, pazarlanan miktarları kullanılmıştır. Pazarlanan miktarların hesaplanmasında Devlet İstatistik Enstitüsünün 1979 yılında yapmış olduğu "Input - Output" çalışması sonuçlarından yararlanılmıştır. Tarım ürünleri pazarlanan miktarları ve pazarlama oranı Çizelge 1'de verilmiştir. "Tarımsal Girdi Miktarları da" Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Araştırma Koordinasyon Kurulu Başkanlığından alınmıştır.

Çiftçinin Eline Geçen Fiyatlar İndeksi, Çiftçinin Ödediği Fiyatlar İndeksi, İç Ticaret Hadleri İndeksi ve Ürün Grupları itibarıyla Fiyatlar İndeksindeki ortalama yıllık artış oranlarının belirlenmesinde, doğrusal ve üstel trend denklemleri uygulanmıştır. Ancak, birçok durumda mutlak değişimlerden çok nisbi değişimlerin daha önemli olması ve çalışmada en anlamlı sonucu vermesi nedeniyle çalışmaya esas olarak üstel trend denklemi alınmıştır. Üstel trend denklemlerinin oluşturulmasında kullanılan formül:

$$Y = a \cdot B^x$$

Burada;

Y : Fiyat indeksleri tahmini deęerini,  
t : Zamanı (Yıl olarak),  
B : Ortalama yıllık artış oranını belirleyen katsayıyı gösterir.

Form doğrusal şekle dönüştürüldüğünde;

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + (\text{Log } B) \cdot t$$

olarak ifade edilebilir. Yıllık artışlarsa denklemlerden alınan değerlere;

$\Delta$  = Antilog B - 1 formülünün uygulanması ile hesaplanmıştır.

Burada " $\Delta$ " yüzde cinsinden yıllık artış oranını tanımlamaktadır.

Çizelge 1: Araştırmada Ele Alınan Tarımsal Ürünlerin 1981 Yılına İlişkin Üretim, Pazarlama Oranı ve Miktarı

Ürünler	Üretim (Bin Ton)	Pazarlama Oranı (%)	Pazarlama(*) Miktarı(Bin Ton)
Buğday	17000	50.9	8653
Arpa	5900	31.1	1835
Mısır	1200	44.9	539
Fasulye	160	87.9	141
Mercimek	280	69.5	195
Nohut	235	81.0	190
Fiğ	100	31.6	32
Pamuk	488	98.0	478
Şeker Pancarı	11165	99.9	11154
Tütün	168	100.0	168
Soğan	1090	70.8	772
Patates	3000	66.0	1980
Ayçiçeği	575	99.6	573
Pamuk çiğidi	780	98.0	764
Uzüm	3700	71.7	2653
Portakal	675	88.8	599
Fındık	350	96.4	337
Zeytin	400	79.3	317
Sığır(Kesilen) (Bin adet)(**)	2415.90	100.0	2415.90
Koyun(Kesilen) (Bin adet)(**)	9207.00	100.0	9207.00
Süt	5608	49.2	2760
Yapağı	62	58.4	36

(\*). Pazarlama Miktarı (Üretim x Pazarlama oranı) şeklinde bulunmuştur.

(\*\*). Belediye Mezbahalarında kesilen hayvan sayısıdır.

Kaynak: DiE, 1979 Input - Output Çalışması Sonuçları.

Çalışmada, iç Ticaret Hadleri; " Net Değişim Ticaret Hadleri" adı altında ele alınmıştır. Yani, Net Değişim Ticaret Hadleri, iç Ticaret Hadlerine uyarlanmıştır.

Daha önce belirtilen ve çalışmanın verilerini oluşturan 23 ürünün pazarlama oranları Çizelge 1'de verilmiştir. Çizelge 2'de tüm ürünler ve ürün grupları itibariyle Çiftçi Eline Geçen Fiyat serilerinden yararlanılarak hesaplanmış olan fiyat indeksleri yer almıştır.

Çizelge 2: Çiftçi Eline Geçen Fiyatlar İndeksi (1981=100)

Yıllar	Tar. Ürün Fiyat İnd.	Hubu. Fiyat İndeksi	Bakla Fiyat İndeksi	Yumru Bitki Fiyat İnde.	Yağlı Tohum Fiyat İnde.	Meyve Fiyat inde.	Hayvan Fiyat İndek	Hayv. Ürün Fiyat İnde.	Endüstri Bitkiler Fiyat İndek
1980	69	58	76	81	61	79	85	69	55
1981	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1982	118	125	143	99	129	122	115	122	131
1983	157	148	176	133	176	166	157	155	167
1984	248	240	249	280	282	259	221	226	242
1985	373	351	508	437	424	406	268	375	339
1986	481	438	766	377	518	600	353	442	483
1987	651	517	963	585	632	812	563	603	739
1988	998	846	1129	786	907	1276	965	992	1035

Not: Çiftçi Eline Geçen Fiyatlar İndeksi ve Pazarlanan Miktar Verilerinden Yararlanılarak Temel Ağırlıklı Laspeyres Fiyat İndeksine Dönüştürülmüştür.

Çizelge 2'de görüldüğü gibi, 1980-1988 döneminde dönem başı ve dönem sonu dikkate alındığında tüm tarım ürünleri fiyat indeksi yaklaşık 14.5 kat artış göstermiştir. Benzer durum tarım ürünleri alt grupları itibariyle incelendiğinde hububatta 14.6 kat, yumru bitkilerde 9.7 kat, yağlı tohumlarda 14.9 kat, meyvelerde 16 kat hayvanlarda 11 kat, hayvansal ürünlerde 14 kat artış gerçekleşmiştir. Buradan anlaşılacağı gibi en yüksek artış endüstri bitkilerindedir. En düşük artış da yumru bitkilerde olmuştur.

Nitekim, yukarıdaki analiz; 1980-1988 döneminde tüm ürünler ve ürün gruplarının ortalama yıllık artış oranı hakkında bilgi vermektedir. Bu nedenle, indekslerde değişimin genel seyrinin belirlenmesinde logaritmik trend denklemlerinden yararlanılarak Çizelge 3'de ortalama yıllık artışlar hesaplanmıştır. Denklemlerden anlaşılacağı kadarıyla araştırma döneminde tarım ürünleri fiyat indeksi yılda ortalama %39 oranında artış göstermiştir. Ürün gruplarından; hububatta %37, baklagillerde %35, yağlı tohumlarda %39, meyvelerde %43, hayvanlarda %34 ve hayvansal ürünlerde %38 oranında ortalama yıllık artış olmuştur (Çizelge 3). Ürün grupları itibariyle yıllık ortalama artış, en fazla baklagil fiyat indeksinde, en düşük artışta hayvanlar fiyat indeksinde

gerçekleşmiştir.

Tarımsal girdi serilerinden ve kullanılan miktarlardan yararlanılarak elde edilen fiyat indeksleri Çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge 3: Tüm Ürünler ve Ürün Grupları İtibariyle Trend Denklemleri ile Ortalama Yıllık Değişim Oranları

Grup Sayısı	Tüm Ürünler ve Ürün Grupları Fiyat İndeksi	Trend Denklemleri $Y = \alpha \cdot \beta^t$	Değişim Oranı (%)
001	Tüm Tarım Ürünleri Fiyat İndeksi	$Y = 47.121 \times (1.395)^t$	39
002	Hububat Fiyat İndeksi	$Y = 46.931 \times (1.373)^t$	37
003	Baklagiller Fiyat İndeksi	$Y = 48.070 \times (1.443)^t$	44
004	Endüstri Bitkileri Fiyat İndeksi	$Y = 43.020 \times (1.420)^t$	42
005	Yumur Bitkiler Fiyat İndeksi	$Y = 51.537 \times (1.355)^t$	35
006	Yağlı Tohumlar Fiyat İndeksi	$Y = 48.619 \times (1.395)^t$	39
007	Meyveler Fiyat İndeksi	$Y = 46.645 \times (1.430)^t$	43
008	Hayvanlar Fiyat İndeksi	$Y = 52.515 \times (1.342)^t$	34
009	Hayvansal Ürünler Fiyat İndeksi	$Y = 47.751 \times (1.384)^t$	38

Çizelge 4: Çiftçinin Ödediği Fiyatlar İndeksi (1981=100)

Yıllar	Tarımsal Girdi Fiyatları İndeksi
1980	66
1981	100
1982	110
1983	113
1984	253
1985	400
1986	450
1987	715
1988	1322

Not: Tarımsal Girdi Fiyatları İndeksi ve Kullanılan Miktarlardan Yararlanılarak Temel Ağırlıklı Laspeyres Fiyat İndeksine Dönüştürülmüştür.

Çizelge 2'de verilen ürün grupları itibarıyla fiyat indekslerinin Çizelge 4'deki tarımsal girdi fiyatları indeksine bölünmesiyle elde edilen, 'Ürün Grupları İtibarıyla Ticaret Hadleri' Çizelge 5'te düzenlenmiştir.

Çizelge 5: Ürün Grupları İtibarıyla Ticaret Hadleri

Yıllar	Hububat	Baklagiller	Endüstri Bit.	Yumru Bit.	Yağlı Tohum	Meyveler	Hayvan	Hay. Ürün
1980	80	115	83	123	92	120	129	105
1981	100	100	100	100	100	100	100	100
1982	114	130	119	90	117	111	105	111
1983	131	156	148	118	156	147	139	137
1984	95	98	96	111	111	102	87	89
1985	88	127	85	109	106	102	67	94
1986	97	170	107	84	115	133	78	98
1987	72	135	103	82	88	114	79	84
1988	64	85	78	59	69	97	73	75

Not: Çizelge 2'deki Verilerin Çizelge 3'deki verilere bölünmesiyle elde edilmiştir.

Çizelge 5'den de anlaşılacağı gibi, iç Ticaret Hadleri 1982 ve 1983 yıllarında hububat, 1984 ve 1988 yılları dışında baklagiller, 1980, 1984, 1985, ve 1988 yılları dışında endüstri bitkilerinde, 1980, 1983, 1984 ve 1985 yıllarında yumru bitkilerde, 1980, 1987, 1988 yılında yağlı tohumlarda, 1988 yılı dışında meyvelerde, 1980-1983 yılları arasında hayvan ve hayvansal ürünlerde lehte gelişme göstermiştir. Diğer yıllarda ise aleyhte seyretmiştir.

İç Ticaret Hadlerinin 1980-1988 dönemi boyunca özellikle 1984 yılından sonra önemli ölçüde düşme kaydettiği ve 1988 yılında tüm ürün gruplarının aleyhine döndüğü söylenebilir.

Nitekim ürün grupları itibarıyla Ticaret Hadleri indekslerindeki yıllık ortalama değişimi belirlemek amacıyla hesaplanan trend denklemleri Çizelge 6'da verilmiştir.

Verilen trend denklemlerinden hareketle; iç Ticaret Hadlerinin yıllık ortalama değişimi; hububatlarda %4, endüstri bitkilerinde %1.5, yumru bitkilerde %6, yağlı tohumlarda %3, meyvelerde %7, hayvanlarda %6.9 ve hayvansal ürünlerde %4 oranında aleyhe gelişmiştir denilebilir. Ancak, baklagillerde yılda ortalama %0.3 gibi çok düşük bir düzeyde lehte seyir izlemiştir.



Çizelge 6: Ürün Grupları itibariyle Ticaret Hadleri İndeksleri Trend Denklemleri ve Ortalama Yıllık Değişim Oranları

Grup	Ürün Grupları	Trend Denklemleri	Değişim oranı
001	Hububat	$Y = 118.45 \times (0.95154)^t$	-4.0
002	Baklagiller	$Y = 121.02 \times (1.00036)^t$	0.3
003	Endüstri Bitkileri	$Y = 108.33 \times (0.98466)^t$	-1.5
004	Yumru Bitkiler	$Y = 130.13 \times (0.93939)^t$	-6.0
005	Yağlı Tohumlar	$Y = 121.97 \times (0.96793)^t$	-3.0
006	Meyveler	$Y = 117.39 \times (0.99233)^t$	-0.7
007	Hayvanlar	$Y = 132.39 \times (0.93070)^t$	-6.9
008	Hayvansal Ürünler	$Y = 120.50 \times (0.95927)^t$	-4.0

Tarım ürünleri fiyat indeksi, tarım dışı mallar fiyat indeksi, bunlara göre hesaplanmış iç Ticaret Hadleri ve zincirleme indeksleri Çizelge 7'de toplu olarak verilmiştir.

Çizelge 7: İç Ticaret Hadleri

Yıllar	Tarım Ürünleri Fiy. ind.	Zincirleme İndeks	Tarım dışı mal fiyat indeksi	Zincirleme İndeks	İç Ticaret Hadleri İndeksi	Zincirleme İndeks
1980	69	—	66	—	105	—
1981	100	145	100	152	100	95
1982	118	118	110	110	107	107
1983	157	133	113	103	139	130
1984	248	158	253	224	98	71
1985	373	150	400	158	93	95
1986	481	129	450	113	107	115
1987	651	135	715	159	91	85
1988	998	153	1322	185	75	82

Not: Çizelge 2 ve Çizelge 3'deki verilerden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Daha önce hesaplanan trend denklemlerinde tarım ürünleri fiyat indeksinin yılda ortalama olarak %39 oranında artış gösterdiği belirlenmiştir. Aynı şekilde tarım dışı mal fiyatları indeksi ve iç Ticaret Hadleri indeksi trend denklemleri;

$$\text{TDMFi} \quad Y = 39.72 \times (1.442)^t$$

$$\text{ITHi} \quad Y = 118.94 \times (0.966)^t$$

olarak hesaplanmıştır.

Denklemlerden yola çıkarak TDMFi'de ortalama yılda %44 oranında artış belirlenmiştir. ITH'nin 1980-1988 döneminde yıllık ortalama artışı ise bu denkleme göre % -3.4'dür. Buradan hareketle, 1980-1988 döneminde ITH % 3.4 hızla tarım aleyhine gelişme gösterdiği ifade edilebilir.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre; 1980-1988 dönemi için belirlenen ITH, 1983 yılına kadar tarım lehine gelişme göstermiş ve bundan sonra (1986 hariç) önemli ölçüde tarım aleyhine dönmüştür. Gerçekten, fiyat makası özellikle son yıllarda tarım aleyhine açılarak tarımdan, tarım dışı kesimlere artan oranda bir kaynak aktarımı devam etmiştir. Bu kaynaklar verimli yatırımlara ne ölçüde yansır, tarımın ekonomik gelişmeye yaptığı katkılar da; o ölçüde değerlendirilmiş olacaktır. Aksi takdirde bu durumun devam etmesi çiftçiyi zor durumda bırakmaktan başka bir işe yaramayacaktır.

ITH'nin tarım aleyhine bir seyir izlemesi halinde; bu kesim, gizli bir yolla diğer kesimlerin sermaye birikimine kaynak hazırlamış olmaktadır. Türkiye'de ITH ile tarım kesiminden kaynak aktarımı sağlanırken bir yandan da tarım kesiminin gelirini yükseltmek yönünde bir politika izlenmelidir. Bunun içinde tarımdan tarım dışına aktarılan fazlanın bir kısmının tekrar tarım kesimine geri döndürülecek araçlara ihtiyaç vardır. Bu araçlardan birisi, destekleme fiyatlarının ve girdi fiyatlarının saptanmasında çok duyarlı davranılması olabilir. Oysa Türkiye'de tarımsal ürünler destekleme fiyatlarındaki artış oranlarının toptan eşya fiyatları endekslerinden daha düşük olduğu görülmektedir. Diğer bir araç kooperatifler olabilir. Kooperatifler bir taraftan ortaklarının sattıkları ürünlerde diğer taraftan da satın aldıkları girdilerde bir takım avantajlar sağlayabilirler. Ayrıca yatay ve dikey bütünleşmeyle kooperatiflerin tarım dışına giden tarımsal fazlanın bir kısmının tekrar tarıma dönmesini sağlayacağı söylenebilir.

#### KAYNAKÇA

1. DİE, Çiftçinin Eline Geçen Fiyatlar, Çeşitli Yıllar.
2. DİE, Genel Nüfus Sayımları, Çeşitli Yıllar.
3. DİE, Tarım İstatistikleri Özeti
4. Göçmençelebi, Kemal, İndeks Sayılar, DİE Yayınları, Ankara, 1964.
5. Korum, Uğur, İstatistiğe Giriş, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No: 483, Ankara, 1981.
6. T.C. Maliye ve Gümrük Bakanlığı, Ekonomik Rapor (1987).
7. TOBB, Ekonomik Rapor, Çeşitli Yıllar.
8. Türkiye 1979 Input-Output Projesi Sonuçları
9. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, APK Başkanlığı.