

TÜRKİYE'DE ŞEKER TÜKETİMİNİN ANALİZİ VE TÜKETİM İLE İLGİLİ BİR PROJEKSİYON *

A. Zafer GÜRLER **

Kemal ESENGÜN ***

ÖZET

Çalışma 1975 - 1989 döneminde makro düzeyde şeker tüketim analizini kapsamaktadır. İki bölümden oluşan bu çalışmada, birinci bölümünde şeker tüketim fonksiyonu elde edilmiş ve değerlendirilmiştir. İkinci bölümde ise şeker tüketimi ile ilgili bir talep projeksiyonu tahmin edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, Türkiye'de şeker tüketimi nüfus artışına bağlı olarak artmakta ve kişi başına şeker tüketimi ise 1995 yılında 30.861 Kg olacağı tahmin edilmektedir.

1. GİRİŞ

Dünyadaki bütün insanların tatlı bir yiyeceğe gereksinimi olduğu bilinmektedir (11, s. 5). Bugün ise, bu gereksinimin giderilmesinde kullanılan en yaygın ve önemli tatlandırıcı şekerdir.

Sakaroz esaslı şeker üretimi, hammadde olarak şeker kamışı ve şeker pancarına bağlı olmakla beraber, ileri ülkeler HFCH (High Fructose Corn Sirup - Yüksek Friktozlu Mısır Şurubu), glukoz mısır şurubu ve deskroz'dan da tatlandırıcı üretimine ve kullanımına başlamışlardır (17, s. 8).

Dünya serbest piyasasında pazarlanan şeker, üretilen miktarın küçük bir oranını temsil etmektedir. Bunun dışında kalan şeker ise ya üretildiği yerde tüketilmekte ya da ticaretinin özel antlaşmalarla yapıldığı ifade edilmektedir (12, s.

* Yayın Komisyonuna Geliş Tarihi 1991

** C.Ü. Tokat Zir. Fak. Tarım Ekonomisi Bl. Öğr. Üyesi (Yrd. Doç. Dr.).

*** C.Ü. Tokat Zir. Fak. Tarım Ekonomisi Bl. Öğr. Üyesi (Yrd. Doç. Dr.).

215). Bu sebeple; dünya piyasası yıllık ürün dalgalanmalarına çok duyarlıdır (1, s. 33). Dünya şeker üretimi bu duyarlılığa bağlı olarak dalgalanırken, şeker tüketimi de nüfusa bağlı artış göstermektedir. 1900 yılında kişi başına Dünya ortalaması olan 5,1 Kg şeker tüketimi, günümüzde yaklaşık 20 Kg olarak belirlenmiştir. Bu süre içindeki en yüksek tüketim miktarı ise ortalama 21,2 Kg ile 1979 yılında gerçekleştiği kaydedilmektedir (2, s. 19).

Türkiye'de de, nüfus artışına paralel gelişme gösteren şeker tüketimi; ilk nüfus sayımının yapıldığı 1927 yılında kişi başına 4,59 Kg (14, s. 90), 1989 yılında ise 27,1 Kg olarak (15) belirlenmiştir (*).

Türkiye nüfusunda, bu dönem içinde ortalama yılda % 2,28 lik bir artışa karşın, kişi başına şeker tüketimindeki % 2,90 oranındaki artış şekerin hâlâ önemli bir gıda maddesi olma özelliğini koruduğunu göstermektedir. 4. Plan dönemi sonuna doğru, kişi başına şeker tüketiminin doyma noktasına ulaştığı belirtilmektedir (4, s. 14). Ayrıca Devlet Planlama Teşkilatı tarafından 1976 yılında yapılan bir talep projeksiyonu ile de 1983 yılında şeker tüketiminin kişi başına 30,24 Kg olarak doyma noktasına ulaşacağı hesaplanmıştır (5, s. 53). Nevarkı bugünkü veriler henüz bu noktaya ulaşılmadığını ortaya koymaktadır.

2. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

Çalışmanın amacı 1975 - 1989 yılları arasını kapsayan zaman süreci içinde Türkiye'deki şeker tüketiminin gösterdiği değişimi incelemek ve bu konuda yapılacak analizlerle şeker tüketiminin gelecekteki olası gelişimini ortaya koymaktır.

Çalışma söz konusu 15 yıllık dönemdeki küp ve kristal şeker tüketimini kapsamaktadır. Çalışmanın ana verileri Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş., Devlet İstatistik Enstitüsü ve Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı kayıtlarından sağlanmıştır.

Derlenen kişi başına şeker tüketimi ile ilgili veriler aynen kullanılmıştır. Şeker fiyatları her dönem için belirlenen fiyatların aritmetik ortalaması alınarak (Küp ve Kristal şeker için) hesaplanmıştır. Öte yandan 1963 = 100 esaslı toptan eşya fiyatları indeksi 1975 = 100 bazına çevrilmiş ve şeker fiyatları bu indeksle deflate edilerek 1975 = 100 esaslı reel fiyat serisi elde edilmiştir.

Kişi başına milli gelir rakamları 1968 yılı alıcı fiyatları ile derlenip, 1975 = 100 bazına dönüştürülerek analize dahil edilmiştir. Nüfus değerleri ise Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından yayınlanan yıl ortası değerler olarak dikkate alınmıştır (Ek Çizelge 1).

Şeker tüketiminde fiyatlar, nüfus ve kişi başına milli gelirdeki gelişim, trend

(*) 1927 yılı Türkiye nüfusu 13 648 000 ve 1989 yılı nüfusu da 55 541 000 kişi olarak kabul edilmiştir.

denklemleri yoluyla belirlenmiştir. Her bir seri için standart hatası en küçük olan form seçilmiştir.

Çalışmanın bir sonraki aşaması şeker tüketimini etkilediği kabul edilen değişkenlerin çoklu regresyon denklemine intibak ettirilmesidir. Çoklu determinasyon katsayısı en iyi sonucu veren form tüketim fonksiyonu olarak seçilmiş söz konusu denklem talep projeksiyonu çalışmalarında da kullanılmıştır. Yöntemle ilgili ayrıntılar diğer bölümlerde verilmiştir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. ŞEKER TÜKETİMİ İLE İLGİLİ ANALİZLER

İncelenen 1975 - 1989 dönemi içinde Türkiye'de şeker tüketimi kristal şekere bağlı olarak artmıştır. Kristal şeker tüketimindeki artış özellikle 1980 yılından sonra önceki yıllara göre daha yüksek oranlarda gerçekleşmiştir (8, s. 142). Şekerli maddeler üretiminde daha çok kristal şeker kullanımının bu gelişmeye neden olabileceği düşünülebilir. Çünkü gerçekten de şekerli maddeler üretimi ve dışatımının bu dönemde fazlalastığı görülmektedir (10, s. 19). Bunun yanında, tüketici tercihinin kristal şeker tüketimine yönelmesi de bir sebep olarak gösterilebilir. Ancak, bu durumu kanıtlayacak analizlerin yapılması veri toplamadaki güçlükler nedeniyle oldukça zordur.

Türkiye genelinde şeker tüketiminin eğilimini belirlemek için kişi başına toplam şeker tüketimi logaritmik bir trend denklemi ile ifade edilmiştir.

Bulunan trend denklemi $[Y = 1,36 * (1,0126)^t]$ (t = 1 yıl, 1975 = 1) dir. Buradan, araştırma dönemi içinde şeker tüketiminin kişi başına yılda ortalama % 1,27 oranıyla arttığını söylemek mümkündür.

Ayrıca toplam tüketim içinde kişi başına kristal şeker tüketimi için hesaplanan trend denklemi:

$$Y = 1.21 \times (1,0252)^t \quad (t = 1 \text{ yıl, } 1975 = 1) \text{ ve}$$

Kişi başına küp şeker tüketimini gösteren trend denklemi de:

$$Y = 0,833 \times (1,0306)^t \quad (t = 1 \text{ yıl, } 1975 = 1)$$

olarak bulunmuştur.

Yukarıdaki denklemlerden anlaşılacağı gibi, Türkiye'de kristal şeker küp şekere oranla oldukça fazla tüketilmektedir. Toplam tüketimin ortalama % 78,49'unun kristal ve % 21,51'i ise küp şeker tüketimine yönelik olduğu söylenebilir.

Türkiye'de şeker tüketiminin; şekerli mamüller sanayinin gelişimi, tüketici tercihleri ve benzeri faktörlerin değişiminden etkilenebileceği bilinmektedir. Nevarki, çoğu kantitatif olarak belirlenemeyen bu değişkenleri cebirsel bir forma yerleştirmenin tahmin hatalarına (over & under estimation) yol açabileceği düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle, şeker için yapılacak tüketim analizinde kullanılacak değişkenlerin; şeker fiyatları, kişi başına reel milli gelir ve nüfus olabileceği kabul edilmiş ve analizler bu değişkenlere göre yapılmıştır.

1975 - 1989 yılları aralığındaki zaman serisi verileri üç ayrı fonksiyonda denemiştir. Determinasyon katsayısı (R^2) en yüksek bulunan tam logaritmik formdaki;

$$\text{Log } Y = \text{log } a + b_1 \text{ log } X_1 + b_2 \text{ log } X_2 + b_3 \text{ log } X_3 + \text{log } U$$

gibi bir fonksiyonun çalışmak için daha uygun olduğu tesbit edilmiştir.

Bu fonksiyonda;

Y = Kişi başına şeker tüketimi (Kg),

X_1 = Nüfus (Milyon Kişi),

X_2 = 1975 Baz yılına deflate edilmiş kişi başına Reel Milli Gelir (TL),

X_3 = Küp ve Kristal şeker için her yıl ortalaması olarak düzeltilmiş şeker fiyatları (TL/Kg),

U = Hata Terimi

olarak ifade edilmektedir.

Eldeki verilerin bu fonksiyona uygulanması sonunda;

$$\text{Log } Y = - 11,0 + 2,74 \text{ log } X_1 - 0,019 \text{ log } X_2 - 0,139 \text{ log } X_3$$

şeklinde bir eşitlik elde edilmiştir.

Denklemin çoklu determinasyon katsayısı (R^2) 0,68 olup araştırma döneminde Türkiye'de kişi başına şeker tüketimindeki değişimin % 68'inin ele alınan üç değişken tarafından açıkladığı anlaşılmaktadır. Bağımsız değişkenlerin denklemi açıklayabilmedeki önemini ortaya koyabilmek için varyans analiz tablosundan hesaplanan F değerinin % 95 güven sınırında istatistiki olarak önemli olduğu belirlenmiştir [(2; 13) serbestlik derecesi için F tablo değeri (3, 81), hesaplanan F değerinden (7,82) daha küçüktür].

Şeker fiyatlarındaki oransal değişimin şeker tüketimindeki oransal değişime etkisini ölçmek amacıyla hesaplanan talep elastikiyeti - 0,139 bulunmuştur. İnceleme dönemi içerisindeki şeker fiyatlarındaki % 1 oranındaki bir değişim karşısında şeker tüketiminde % 0,139 luk bir azalmanın olabileceği ifade edilebilir. Değişimin bu ölçüde düşük bulunması şekerin temel gıda maddesi olma özelliğinden kaynaklanan inelastik bir durumu ifade ettiği belirtilebilir.

Gerçekten de 1975 yılında nominal şeker fiyatı 12,95 TL gibi düşük bir düzeyde iken kişi başına şeker tüketimi 21 Kg olarak gerçekleşmiştir. Şeker fiyatları 1989 yılında 1975 yılına göre 150 kat artarak ortalama 1953 TL ye çıkmasına karşın şeker tüketimi ancak yaklaşık 1/3 kat artmıştır. Bu da şeker tüketiminin fiyatlar karşısındaki duyarlılığının fazla olmadığını göstermektedir.

Kişi başına gerçek milli gelir rakamlarına göre hesaplanan gelir elastikiyeti 0,019 olarak bulunmuştur. Yani diğer faktörler sabit kabul edildiğinde gelirdeki % 1 lik bir değişim şeker tüketiminde % 0,019 luk azalış yönünde bir değişim yaratacaktır ki, nüfus elastikiyetinin 2,74 olduğu gözönüne alınırsa şeker tüketimine en önemli etkiyi nüfustaki artışın yaratacağı açıktır. Gelir elastikiyeti katsayısının alışlagelmiş durumun tersine negatif çıkması yüksek gelir gruplarında sağlık nedeniyle ve bilinçli olarak, gıda maddesi olarak şekerden kaçışı ifade etmektedir.

3.2. ŞEKER TÜKETİM PROJEKSİYONU

Türkiye gibi üretimini talebine göre belirleyen ülkelerde, şeker tüketiminin daha sonraki yıllarda ulaşabileceği düzeyi bilinmesi de önem taşımaktadır. Bu amaçla gelecekteki şeker tüketim düzeyinin tahmin edilebilmesi için; bir tüketim (talep) projeksiyonun yapılması düşünülmüştür. Benzeri tahminler için çeşitli talep projeksiyonu modelleri kullanıldığı belirtilmektedir (7, s. 9) (9, s. 216).

Talep projeksiyonları, talebin planlanabilmesi için genellikle beş ya da on yıl içerisinde yapıldığı tahmin edilmektedir (16, s. 150). Söz konusu projeksiyonlar, belirli mal grupları ve sınırlı bölgeler için tüketicilerle görüşme, pazar araştırmaları

gibi bazı yöntemlerle yapılabilir (13, s. 50). Oysa, geniş halk toplulukları tarafından tüketilen mallar için kantitatif teknikler kullanılması daha pratik ve bilimsel bir yöntem olarak görülmektedir.

Kullanılan kantitatif tekniklerden biri, analizler sonunda ulaşılan trend denklemlerinin, tahmin edilecek yılları kapsayacak şekilde ileriye doğru uzatılmasıdır. Başka bir yöntem de elastikiyet katsayıları tahminleri kullanılarak yapılan projeksiyonlardır. Bunların dışında talep analizlerinde kullanılan fonksiyon tipinin projeksiyon çalışmalarında kullanılması da ayrı bir yöntem olarak sayılabilir (9, s. 217).

Bu bakımda da Türkiye'de kişi başına tüketim projeksiyonu yapmak için, daha önce tüketim fonksiyonu olarak hesaplanan logaritmik formun kullanılması uygun görülmüştür.

Kişi başına şeker tüketim projeksiyonunun yapılabilmesi için, kullanılan değişkenlerin, projeksiyonu yapılacak zaman dilimlerinin herbirinde ne oranda değişim gösterebileceğini de önceden tahmin edilmesi zorunludur. Bu amaçla gerek kişi başına milli gelir gerekse küp ve kristal şeker için düzeltilmiş şeker fiyatları (6) (15) ve nüfusun (3) 1975 - 1989 yılları arasında gösterdiği genel eğilimi belirlemek amacıyla hesaplanan trend denklemleri içinde en iyi sonucu veren denklemler (standart hatası en düşük olan) üssel trend denklemleri olmuştur. Bunlar sırasıyla aşağıda gösterilmiştir.

$$YN (1975 - 1989) = - 15,1 \times (1,023)^t \quad [t = 1 \text{ yıl}; 1975 = 1; S = 0,001]$$

$$YMG (1975 - 1989) = - 9,92 \times (1,0159)^t \quad [t = 1 \text{ yıl}; 1975 = 1; S = 0,028]$$

$$YF (1975 - 1989) = - 308 \times (1,4350)^t \quad [t = 1 \text{ yıl}; 1975 = 1; S = 0,304]$$

Bu denklemlerden yola çıkarak söz konusu dönemlerin ortalama yıllık artışları ortaya konabilir. Buna göre, nüfus 1975 yılından 1989'a kadar % 2,3, reel milli gelir % 1,59, fiyatlar ise % 43,0 oranında artacağı varsayılmıştır. Her bir veri 1989 yılından itibaren yukarıda belirlenen oranlarda 1995 yılına kadar artırılmıştır. Bulunan değerlerin logaritmik dönüşümleri daha önce hesaplanan tüketim fonksiyonuna intibak ettirilerek projeksiyon ortaya konulmaya çalışılmıştır. Hesaplanan değerler Çizelge 1'de verilmiştir. Bu değerler 1995 yılına kadar olan her yıl için Türkiye'de ortalama olarak kişi başına kaç kilogram şeker tüketileceği ve toplam şeker tüketiminin ulaşabileceği düzeyi göstermektedir.

Yapılan projeksiyon sonucu bulunan değerlerin bir tahmin olduğu unutulma-

Denklemin çoklu determinasyon katsayısı (R^2) 0,68 olup araştırma döneminde Türkiye'de kişi başına şeker tüketimindeki değişimin % 68'inin ele alınan üç değişken tarafından açıkladığı anlaşılmaktadır. Bağımsız değişkenlerin denklemi açıklayabilmedeki önemini ortaya koyabilmek için varyans analiz tablosundan hesaplanan F değerinin % 95 güven sınırında istatistiki olarak önemli olduğu belirlenmiştir [(2; 13) serbestlik derecesi için F tablo değeri (3, 81), hesaplanan F değerinden (7,82) daha küçüktür].

Şeker fiyatlarındaki oransal değişimin şeker tüketimindeki oransal değişime etkisini ölçmek amacıyla hesaplanan talep elastikiyeti - 0,139 bulunmuştur. İnceleme dönemi içerisindeki şeker fiyatlarındaki % 1 oranındaki bir değişim karşısında şeker tüketiminde % 0,139 luk bir azalmanın olabileceği ifade edilebilir. Değişimin bu ölçüde düşük bulunması şekerin temel gıda maddesi olma özelliğinden kaynaklanan inelastik bir durumu ifade ettiği belirtilebilir.

Gerçekten de 1975 yılında nominal şeker fiyatı 12,95 TL gibi düşük bir düzeyde iken kişi başına şeker tüketimi 21 Kg olarak gerçekleşmiştir. Şeker fiyatları 1989 yılında 1975 yılına göre 150 kat artarak ortalama 1953 TL ye çıkmasına karşın şeker tüketimi ancak yaklaşık 1/3 kat artmıştır. Bu da şeker tüketiminin fiyatlar karşısındaki duyarlılığının fazla olmadığını göstermektedir.

Kişi başına gerçek milli gelir rakamlarına göre hesaplanan gelir elastikiyeti 0,019 olarak bulunmuştur. Yani diğer faktörler sabit kabul edildiğinde gelirdeki % 1 lik bir değişim şeker tüketiminde % 0,019 luk azalış yönünde bir değişim yaratacaktır ki, nüfus elastikiyetinin 2,74 olduğu gözönüne alınırsa şeker tüketimine en önemli etkiyi nüfustaki artışın yaratacağı açıktır. Gelir elastikiyeti katsayısının alışlagelmiş durumun tersine negatif çıkması yüksek gelir gruplarında sağlık nedeniyle ve bilinçli olarak, gıda maddesi olarak şekerden kaçışı ifade etmektedir.

3.2. ŞEKER TÜKETİM PROJESİYONU

Türkiye gibi üretimini talebine göre belirleyen ülkelerde, şeker tüketiminin daha sonraki yıllarda ulaşabileceği düzeyi bilinmesi de önem taşımaktadır. Bu amaçla gelecekteki şeker tüketim düzeyinin tahmin edilebilmesi için; bir tüketim (talep) projeksiyonun yapılması düşünülmüştür. Benzeri tahminler için çeşitli talep projeksiyonu modelleri kullanıldığı belirtilmektedir (7, s. 9) (9, s. 216).

Talep projeksiyonları, talebin planlanabilmesi için genellikle beş ya da on yıl içerisinde yapıldığı tahmin edilmektedir (16, s. 150). Söz konusu projeksiyonlar, belirli mal grupları ve sınırlı bölgeler için tüketicilerle görüşme, pazar araştırmaları

gibi bazı yöntemlerle yapılabilir (13, s. 50). Oysa, geniş halk toplulukları tarafından tüketilen mallar için kantitatif teknikler kullanılması daha pratik ve bilimsel bir yöntem olarak görülmektedir.

Kullanılan kantitatif tekniklerden biri, analizler sonunda ulaşılan trend denklemlerinin, tahmin edilecek yılları kapsayacak şekilde ileriye doğru uzatılmasıdır. Başka bir yöntem de elastikiyet katsayıları tahminleri kullanılarak yapılan projeksiyonlardır. Bunların dışında talep analizlerinde kullanılan fonksiyon tipinin projeksiyon çalışmalarında kullanılması da ayrı bir yöntem olarak sayılabilir (9, s. 217).

Bu bakımda da Türkiye'de kişi başına tüketim projeksiyonu yapmak için, daha önce tüketim fonksiyonu olarak hesaplanan logaritmik formun kullanılması uygun görülmüştür.

Kişi başına şeker tüketim projeksiyonunun yapılabilmesi için, kullanılan değişkenlerin, projeksiyonu yapılacak zaman dilimlerinin herbirinde ne oranda değişim gösterebileceğini de önceden tahmin edilmesi zorunludur. Bu amaçla gerek kişi başına milli gelir gerekse küp ve kristal şeker için düzeltilmiş şeker fiyatları (6) (15) ve nüfusun (3) 1975 - 1989 yılları arasında gösterdiği genel eğilimi belirlemek amacıyla hesaplanan trend denklemleri içinde en iyi sonucu veren denklemler (standart hatası en düşük olan) üssel trend denklemleri olmuştur. Bunlar sırasıyla aşağıda gösterilmiştir.

$$YN (1975 - 1989) = - 15,1 \times (1,023)^t \quad [t = 1 \text{ yıl}; 1975 = 1; S = 0,001]$$

$$YMG (1975 - 1989) = - 9,92 \times (1,0159)^t \quad [t = 1 \text{ yıl}; 1975 = 1; S = 0,028]$$

$$YF (1975 - 1989) = - 308 \times (1,4350)^t \quad [t = 1 \text{ yıl}; 1975 = 1; S = 0,304]$$

Bu denklemlerden yola çıkarak söz konusu dönemlerin ortalama yıllık artışları ortaya konabilir. Buna göre, nüfus 1975 yılından 1989'a kadar % 2,3, reel milli gelir % 1,59, fiyatlar ise % 43,0 oranında artacağı varsayılmıştır. Her bir veri 1989 yılından itibaren yukarıda belirlenen oranlarda 1995 yılına kadar artırılmıştır. Bulunan değerlerin logaritmik dönüşümleri daha önce hesaplanan tüketim fonksiyonuna intibak ettirilerek projeksiyon ortaya konulmaya çalışılmıştır. Hesaplanan değerler Çizelge 1'de verilmiştir. Bu değerler 1995 yılına kadar olan her yıl için Türkiye'de ortalama olarak kişi başına kaç kilogram şeker tüketileceği ve toplam şeker tüketiminin ulaşabileceği düzeyi göstermektedir.

Yapılan projeksiyon sonucu bulunan değerlerin bir tahmin olduğu unutulma-

malı, uzun vadeli yorumlar için oluşabilecek sosyal ve ekonomik dengesizlikler mutlaka göz önüne alınmalıdır.

Çizelge 1: Şeker Tüketim Projeksiyonu (*)

Projeksiyon Yılları	Kişi Başına Reel Milli Gelir Tahmini 1975 = 100	Düzeltilmiş Reel Şeker Fiyat Tahmini 1975 = 100	Düzeltilmiş Nominal Şeker Fiyat Tahmini	Kişi Başına Şeker Tük. Tahmini (Kg.) (**)	Türkiye Nüfusu 1000 Kişi	Toplam Tüketim Tahmini (Ton)
Değişim Oranları (%)	1.59	1.17	43	-	2.3	-
1990	5860.7	11.163	2793.00	28.800	56.155	1.617.264.0
1991	5953.9	11.294	3994.00	29.355	57.447	1.686.356.7
1992	6048.9	11.426	5711.42	29.744	58.768	1.747.995.4
1993	6145.0	11.559	8167.33	30.112	60.120	1.810.333.4
1994	6242.7	11.695	11679.28	30.484	61.502	1.874.826.9
1995	6341.7	11.832	16701.37	30.861	62.917	1.941.681.5

(*) Tahmini Değerler Trend Denklemlerindeki Yıllık Ortalama Artış Oranları Dikkate Alınarak Hesaplanmıştır.

(**) Tüketim Fonksiyonundan Tahmin Edilmiştir.

4. SONUÇ

Bu inceleme sonucu ulaşılan sonuçlar şöyle sıralanabilir:

1- Şeker, Türkiye'de önemli bir gıda maddesi olup, şeker pancarına bağlı olarak üretilmektedir. Şeker tüketimi ise esas olarak nüfusa bağlı olarak artış göstermektedir.

Daha önce yapılan çalışmalar ile şeker pancarı ekim alanlarının artık marjinal bölgelere kaydığının ortaya konulduğu dikkate alınır, şekerin hammaddesi olarak başka kaynaklarında düşünülmesi gereklidir. Bu bakımdan da, tatlandırıcı üretimi amacıyla pancar dışında maddelerin kullanılması konusu üzerinde durulabilir.

2- Şeker tüketimi önemli oranda kristal şeker ağırlıklıdır. Bu tip şekerin ticari amaçla kullanıldığı söylenebilir. Dolayısıyla ticari kullanım amacıyla alınan şeker ile tüketim amacıyla alınan şekerin aynı fiyatta olmasının şekerli maddeler üreticileri için cazip marjlar oluşturduğu gözlenebilir. Bu bakımdan, şekerde bir fiyat farklılaştırmasına gidilerek sözkonusu marjın kabul edilebilir düzeye indirilmesinin yararlı olacağı ifade edilebilir.

3- Şeker tüketiminin fiyat elastikiyeti Türkiye için çok düşük düzeydedir. Dolayısıyla, vazgeçilmez bir gıda maddesi olma özelliğini korumaktadır. Bu itibarla şekerde uygulanacak fiyat artışları geniş bir tabanı ilgilendirecektir. Şekerle ilgili fiyat politikalarında bu olgunun dikkate alınması tüketiciyi korumak açısından da, önem taşımaktadır.

4- Türkiye'de şeker tüketimi 1986/87 rakamlarıyla Avrupa Topluluğu ortalamasının altındadır. Aynı şekilde, 1995 yılı projeksiyonu ile bulunan tüketim değerinin de, kişi başına 30,861 Kg ile yine Avrupa Topluluğu ortalamasının altında kalması olasıdır. Diğer yandan, şeker hammaddesi olarak kullanılan şeker pancarının verimi de Dünya ve Avrupa Topluluğu ortalamasının altındadır. Bu bakımdan da, artan tüketimin mevcut ekim alanlarında yapılan pancar tarımı ile karşılanmasının zor olacağı sanılmaktadır.

5- Türkiye'de şeker fiyatları dünya fiyatlarının üzerinde olmakla beraber, şekerde bir dışsatım politikası da öngörülmüş değildir. Öteyandan Avrupa Topluluğu'nda şekerin diğer tatlandırıcılara göre rekabet gücünü artırmak için, şeker fiyatlarında % 5 oranında bir indirim de bahis konusu edilmektedir. Bu nedenle, gelecekteki politikalar belirlenirken bu durumun dikkate alınmasının yararlı olacağı belirtilmelidir. Yine bu arada 10.3.1989 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ile şeker dışalımının serbest bırakılmasının, kısa dönemde, olumlu etkilerinin olabileceği söylenebilir. Uzun dönemdeki etkilerinin neler olabileceği ise ayrı bir analize tabi tutulabilecek nitelikte görülmektedir.

SUMMARY

This study covers 15 years of period regarding the sugar consumption in macro level. The study can be separated comprises of two section. In the first section, a function of sugar consumption has been found out and evaluated. In the second section, a demand projection for sugar consumption has been estimated.

According to the result of the analysis, the sugar consumption has been inc-

rease with the increase of the population and the per capita of the sugar consumption would be 30,861 Kg until 1995's.

Ek Çizelge 1 - Araştırmada Kullanılan Başlıca Veriler

Yıllar	Ortalama Şeker (*) Fiyatları (Kg/TL)	Kişi Başına Reel Milli Gelir (TL)	Nüfus (1000 Kişi)	Kişi Başına Şeker Tüketimi (Kg)
1975	12.95	4526	40.078	21.116
1976	15.50	4784	40.915	22.960
1977	15.50	4869	41.758	25.216
1978	19.25	4906	42.640	25.486
1979	26.90	4786	43.530	26.371
1980	82.76	4638	44.438	22.566
1981	150.99	4714	45.540	22.609
1982	170.00	4807	46.688	26.238
1983	183.00	4844	47.864	25.656
1984	225.00	5006	49.070	26.792
1985	341.65	5132	50.306	24.105
1986	485.00	5427	51.433	26.454
1987	631.25	5708	52.561	28.849
1988	935.82	5788	53.715	26.058
1989	1.953.11	5769	54.893	27.100

(*) Şeker Fiyatları; Her yıl Kristal ve Küp şeker için belirlenen fiyatların ortalaması alınarak toplam fiyat olarak düzeltilmiştir.

Kaynak: - DİE, Türkiye İstatistik Yıllığı 1981, 100 Yıl Özel Sayı, Yayın No: 960, Kasım 1981, Ankara.

- DİE, Gayri Safi Milli Hasıla Oniki Aylık Verilerle Hesaplanan Üçüncü Geçici Sonuçlar 1990, MTB 5710-300, Mayıs 1991, Ankara.

- DİE, Türkiye İstatistik Yıllığı 1989, Yayın No: 1405, Nisan 1980, Ankara.

- TŞFAŞ, Şeker Sanayi İstatistikleri (1926-1988), TŞFAŞ Genel Müdürlüğü, Araştırma Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, İstatistik Müdürlüğü, Ağustos 1989, Ankara.

- TŞFAŞ, 1989 - 1990 Yılı Kayıtları.

KAYNAKÇA

- 1- **BOULLE, B. O.**, "ACP Sugar And The World Market", The Challenge To Cane Sugar in The 1980's Report of a Seminar Held at The Commonwealth Institute. London, 26-29 April 1983.
- 2- **CENTRE d'ETUDES et de DOCUMENTATION DU SUCRE.**, Le Sucre mémo Statistique 1987, Paris, Novembre 1987.
- 3- **DİE.**, 1985 Genel Nüfus Sayımı, Yayın No: 1211, Ankara 1986.
- 4- **DPT.**, V. BYKP. Tanıtıcı Yayınlar, No: 3, İmalat Sanayi - 1, Ankara 1985.
- 5- **DPT.**, Şeker ve Şekerli Mamüller, IV. BYKP ÖİKR. No: 1514/212, Ankara 1976.
- 6- **DPT.**, Beş Yıllık Kalkınma Planları ve Yıllık Programları, (Çeşitli Yıllar).
- 7- **FAO.**, Agricultural Commodity Projections 1970-80, Vol: 2, FAO, Rome 1971.
- 8- **GÜRLER, A. Z.**, Türkiye'de Şeker Pancarı Tarımına, Şeker Üretim, Pazarlama ve Tüketimine İlişkin Politikanın Çeşitli Yönlerden Değerlendirilmesi, (Basılmamış Doktora Tezi), E. Ü., Bornova / İzmir, 1989.
- 9- **İŞIKLI, E.**, İzmir'de Süt Üretimi, Pazarlaması ve Tüketiminin Üzerine Bir Araştırma, E. Ü., Ziraat Fakültesi Yayınları No: 350, İzmir 1979.
- 10- **İGEME**, Şekerli ve Kakaolu Mamüller İhracatımız ve Suudi Arabistan Dış Pazar Araştırması, No: 122 Eylül 1987.
- 11- **RUSSELL, J. T.**, ve Diğerleri, Şeker Pancarı Üretimindeki Gelişmeler, Çev: T. Bilgen ve Diğerleri, TŞFAŞ Yayınları No: 205, Ankara 1977.
- 12- **SMITH, R. L. And NIALL, J.**, "The Problems Associated With The Export Quota Allocation Mechanism of the 1977 International Sugar Agreement", Journal of Agricultural Economics, Vol: 34, No: 12, May 1983.
- 13- **TECER, M.**, İşletme Ekonomisi, Ekonomist Yayınevi, Ankara 1980.
- 14- **TŞFAŞ.**, Şeker Sanayi İstatistikleri (1926-83), Gn. Müd. Araştırma ve Planlama Daire Başkanlığı, İstatistik Müd. Ankara 1984.
- 15- **TŞFAŞ.**, Şeker Sanayi 1989 Yılı Kayıtları.
- 16- **TÜREDİ, N.**, "Talep Projeksiyonu" Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 1, Samsun 1987.
- 17- **USDA.**, Sugar And Sweetener, Situation and Outlook Yearbook, SSRV12 No: 12, Washington DC. 1987.