

## Erzurum Merkez İlçede Kışlık Gıda Ürünleri Stokunu Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Bir Analizi

Fahri YAVUZ Vedat DAĞDEMİR Ayşe ALTINKAYNAK  
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 25240 ERZURUM

Geliş Tarihi : 05.05.2002

**ÖZET:** Erzurum ilçe merkezindeki ailelerin kışlık yiyecek stoku ile ilgili davranışlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Erzurum'da kışlar uzun sürdüğünden aileler tarafından taze, kurutulmuş, fermente edilmiş, yoğunlaştırılmış, pişirilmiş veya dondurulmuş yiyecekler kışlık olarak önemli ölçüde stok edilmektedir. Ailelerin yapısı, yaşam tarzı ve ailelerin kışlık yiyecek stokuna bakış açısı ile ilgili bilgiler 240 aileden toplanmıştır. Bu veriler çoklu regresyon modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Gıda harcamalarının bütçe içindeki payı düşük gelirli ailelerde daha yüksek olurken, yüksek gelirli ailelerin eti, düşük gelirli ailelerin ise hububatı daha fazla tükettiği saptanmıştır. Kışlık yiyecek stokunda %60 ile taze ürünler grubu ilk sırayı alırken, bunu %20 ile kahvaltılık ürünler ve %10 ile işlenmiş ürünler takip etmektedir. Kışlık yiyecek stoku değerinin gıda harcamalarına oranı, düşük gelirli ailelerde %16, yüksek gelirli ailelerde ise %14 olarak bulunmuştur. Hane halkı sayısı, ailenin köyle irtibatı ve gıda harcamaları miktarı ile kışlık yiyecek stoku arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Diğer taraftan, eğitim ve gelir seviyesindeki artış kışlık yiyecek stokunu azaltmıştır. Ayrıca kışlık yiyeceklerin yazın ucuza temin ediliyor olması ve daha kaliteli olması düşüncesi de kışlık gıda stokunu artırıcı yönde rol oynamıştır. Gıda harcamaları içindeki önemi nedeniyle, kışlık yiyecek stoku faaliyetlerinin geliştirilmesi için ailelere kışlık yiyecek stoku konusunda eğitim programları düzenlenmeli ve konutlarda ısıtma sistemi dışında tutulmuş bir depolama yerinin planlanması sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüketim, Erzurum, Kışlık Gıda Stoku

### An Econometric Analysis of the Factors Affecting Winter Food Storage in Erzurum Central District

**ABSTRACT:** The factors affecting the behavior of families related to food storage for winter in Erzurum central district were analyzed. Because the winter is very long, substantial amount of foods are stored by the household as fresh, dried, fermented, concentrated, cooked and/or frozen forms. Information was collected on the structure of family, its lifestyle and its perspectives on food storage from 240 families. The data was analyzed using a multi regression model. The budget share of expenditures on food was higher for low-income families compared to high-income families. High-income families consumed more meat, while low-income families consumed more cereals. Fresh food category of foods stored for winter had the highest share with 60% followed by food used in breakfast and processed food categories with 20% and 10%, respectively. Ratio of food value for winter storage to food expenditure was 16% for low-income families and 14% for high-income families. Amount of food storage was positively related to household size, presence of relatives in village, and level of food expenditure. On the other hand, food storage declined significantly as education and income increased. The perspectives of families on storing food such as the lower cost of food to be stored, the ability to have an assured quality of food and convenience had positive impact on food storage level. Because of its substantial share in food expenditure, educational programs for families on how to store food should be organized and constructing a storage room that is isolated from the heating system in the houses needs to be enforced to improve food storage activities for winter.

**Key Words:** Consumption, Erzurum, Food Store For Winter

## GİRİŞ

Erzurum merkez ilçede tüketilen ürünlere ve tüketimle ilgili davranış biçimlerine coğrafi yapının önemli etkisi vardır. Kışların uzun, soğuk ve kar yağışlı, yazların kısa, kurak ve serin geçmesi, dolayısıyla ağır iklim koşulları içermesi, bölge halkını ve yetiştirilen bitki-hayvan varlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Kaya, 1989). Asker, memur ve öğrenci sayısının fazla olması ve bölge müdürlüklerinin Erzurum'da bulunması tüketim potansiyelini arttırmasına rağmen halkın genelde fakir olduğu görülmektedir (Özer, 1992). Tüketiciler ihtiyaç ve isteklerini karşılamak için yiyeceklerini seçer ve bunu yaparken de mevcut şartlara bağlı olarak davranışlarını belirler (Cohl ve Uhl, 1991).

Erzurum'da kış mevsimi uzun ve zor şartlarda geçtiğinden ailelerin büyük çoğunluğu evlerde kışlık yiyecek stoku yoluna gitmektedir. Bunlardan bir kısmını işleyerek bir kısmını ise olduğu gibi saklayarak stok yapmaktadırlar. Olduğu gibi saklanan taze ürünler arasında patates, soğan, elma, lahana ve kabak ilk akla gelen ürünlerdir. İşlenmiş ürünler arasında ise, turşu, konserve, üzüm yaprağı, kavurma ve donmuş sebze ve

meyve ön sıralarda yer almaktadır. Bunun yanında peynir, tereyağı, zeytin, bal, reçel ve pekmez kahvaltılık gıdalar olarak saklanmaktadır. Ayrıca, kuru fasulye, bulgur, gendime ve kak yemeklik kuru gıdalar olarak depolanmaktadır. Ceviz, pestil ve süzme yoğurt da diğer kışlık ürünler olarak ifade edilebilir. Yazın bu ürünleri daha ucuza temin etme, kalitesinden emin olma, kışın evde hazır bulunması kolaylığı ve kışlık olarak saklanacak ürünün köyden temin edilmesi gibi gerekçelerle bu yiyecekler kış için saklanmaktadır.

Olduğu gibi saklanan bu ürünler hacim olarak geniş yer işgal ettiğinden, özellikle merkezi ısıtma sistemi olan binalarda bu ürünlerin depolanması problemli olmaktadır. Depolama merdiven boşluklarına yapıldığında sağlıklı bir depolama ve görüntüyü bozan bir durum ortaya çıkmaktadır. Konutların balkonlarına konulduğunda ise aşırı soğuklardan dolayı bu ürünlerin donarak bozulması söz konusu olmaktadır. İşlenen ürünler ile ilgili problemler ise daha çok bu ürünlerin yeterli bilgi sahibi olunmadan yanlış bir şekilde işlenmesi veya depolanması sonucu ortaya çıkmaktadır.

Yanlış bir şekilde islenen veya depolanan bu ürünler bozularak elden çıkmaktadır.

Kışlık yiyecek stokunun yapılması nedenlerini ortaya koymak, aileleri bu faaliyeti yapmaya iten faktörlerin önemini tespit etmek ve böylece bu tip tüketime yönelik faaliyetlerin yapısını anlamak açısından böyle bir çalışmanın gerekli olduğu düşünülmüştür. Hangi ürünler kış için daha yaygın olarak hazırlanıyor? Niçin kışlık ürün stoku yapılıyor? Kışlık yiyecek stokunun tüketim harcamaları içindeki payı ne kadar önemlidir? Ailelerin yapısı, yaşam tarzı ve kışlık yiyecek stoku ile ilgili tutumları, kışlık yiyecek stokunu nasıl ve ne ölçüde etkiliyor? gibi sorulara cevap verebilmek için yapılan bu çalışmanın amacı, Erzurum merkez ilçedeki tüketicilerin gıda tüketim yapısını, kışlık yiyecek stoku durumunu ve kışlık yiyecek stokuna etki eden faktörleri ve bu faktörlerin önemini belirleyen analizleri yapmaktır.

Çalışmanın ikinci kısmında araştırma materyali ve metodu açıklanmıştır. Üçüncü kısım olan araştırma bulguları, tüketicilerin genel durumu, gıda tüketim durumu, kışlık yiyecek stoku durumu ve analiz sonuçları başlıkları altında verilmiştir. Son kısımda ise araştırma bulguları özetlenmiş ve gerekli önerilerde bulunulmuştur.

## MATERYAL VE METOT

### Materyal

Aileler tarafından yapılan kışlık yiyecek stokunu konu alan bu çalışmada Erzurum merkez ilçedeki hane halklarına ait veriler anket yoluyla toplanmıştır. Anket formunda kışlık tüketim için hazırlanan gıda maddeleri, taze ürünler (soğan, patates, lahana, elma, kestane, kabak), işlenmiş ürünler (turşu, konserve, üzüm yaprağı, kavurma, dondurulmuş sebze-meyve), kahvaltılık ürünler (reçel, pekmez, bal, kuşburnu, tereyağı, peynir, zeytin), dayanıklı ve kurutulmuş ürünler (kuru fasulye, kabuklu fasulye, bulgur, gendime, kak), diğer kışlık ürünler (ceviz, pestil, süzme yoğurt) gruplarına ayrılmış ve bunlara ait miktar ve fiyatlar derlenmiştir. Ayrıca ailelere ait demografik bilgiler (nüfus, bireylerin mesleği ve eğitim durumu, gelir seviyesi ve yan gelirler) ve aylık gıda maddesi tüketimi miktarları ve bunların fiyatları veri olarak toplanmıştır.

### Metot

#### Verilerin Derlenmesi

Tüketici birim olan aileler açısından gelir önemli bir kriter olduğundan, popülasyonu temsil eden tabakalı örneklemeği yapmak ve tabakalara düşen anket sayısını belirlemek için gelir-tüketim harcamaları anketi (Anonim, 1987) dikkate alınmış ve o çalışmada 20 olan tabaka sayısı, anketlerin yapılmasında kolaylık sağlanması amacıyla 5'e düşürülmüştür (Tablo 1).

Örnek büyüklüğünü belirlemek için Neyman Yöntemi olarak bilinen aşağıdaki formül kullanılmıştır (Çiçek ve Eraktan, 1996). Örnek büyüklüğü 222 olarak

bulunmuş ve bazı anormal gözlemlerin elemine edilebileceği düşünülerek 240 aile ile anket yapılmıştır.

Tablo 1. Örneklemede Kullanılan ve Gelire Göre Belirlenen Tüketici Tabakaları

Gelir Tabakaları (Milyon TL/ay)	Tabakalara Düşen Anket Sayısı
<50	80
51-100	72
101-150	48
151-200	24
201<	16
Toplam Aile sayısı	240

Kaynak: Anonim, 1987

$$n = \frac{[\sum (N_h * S_h)^2]}{[N^2 * D^2 + \sum N_h * (S_h)^2]}$$

Burada **n** : Örnek büyüklüğü

**N<sub>h</sub>** : h. Tabakadaki aile sayısı

**S<sub>h</sub>** : h. Tabakanın standart sapması

**N** : Toplam aile sayısı

**D** = **d** / **Z**

**d** : Ortalamadan nispi veya mutlak değer olarak sapma oranı veya değeri

**Z** : Cetvel değeri

Verilerin temini için hazırlanan anket formlarında, hangi ürün kalemlerinin yer alacağı, DİE'nin bölgedeki araştırma sonuçları, halkın sosyo-ekonomik özellikleri ve yapılacak çalışmanın amacı dikkate alınarak belirlenmiştir. Anket formu, demografik göstergeler, gelir durumu, kışlık ürün stokunu tercih nedenleri, aylık temel tüketim gıda maddeleri, kışlık tüketim gıda maddeleri ve fiyatları olmak üzere çeşitli bölümlerden oluşmaktadır. Bu sorular aile reislerine ya da eşlerine yöneltilmiştir. Anketler 1998 yılı Ocak-Şubat ayları içerisinde gerçekleştirilmiştir. Mevcut 240 ailenin ortalama gelir seviyesi dikkate alınarak bu ortalamanın üstündeki aileler yüksek, altındaki aileler düşük gelirli olarak belirlenmiştir. Tablolar hem tüm ailelerin, hem de yüksek ve düşük gelirli ailelerin durumlarını gösterecek şekilde düzenlenmiş ve böylece aile grupları arasında karşılaştırma yapmaya imkan sağlanmıştır.

#### Analizlerin Yapılması

Ailelerin kışlık yiyecek stokuna etki eden faktörler ve bunların ne ölçüde etkilediklerini belirlemek için çoklu doğrusal regresyon modeli oluşturulmuştur. Kışlık yiyecek stokuna gelir seviyesi ve gıda harcamaları yanında ailelerin yapısı, yaşam biçimleri ve kışlık yiyecek stoku ile ilgili tutumlarının da önemli rol oynayacağı varsayılmıştır. Aile büyüklüğü, aile reisinin eğitim seviyesi, ailenin özel arabalarının olması ve kırsal kesimle veya köyle bağlantısını sürdürmesi, aile yapısı ve yaşam tarzı ile ilgili önemli özellikler olarak sıralanmıştır. Ailenin özel arabaya sahip olmasının kışın gıda satın almada kolaylık sağlayacağı ve bu nedenle

kışlık yiyecek stokunu azaltıcı yönde rol oynayacağı, köyle bağlantısının olması kışlık olarak saklanacak ürünlere hammadde sağlayacağından kışlık yiyecek stokunu artırıcı yönde etkileyeceği ve aile reisinin eğitim seviyesinin ise ailenin kışlık yiyecek stokuna bakış açısına göre değişeceği varsayılmıştır. Kışlık yiyecek stoku yapılacak ürünlerin yazın satın alınarak daha ucuza temin edilebileceği, bu saklanan kışlık yiyeceklerin piyasaya göre daha kaliteli olacağı ve kışın zor şartlarında bu yiyeceklerin evde bulundurulması temininin daha kolay olacağı gibi düşünceler, ailelerin kışlık yiyecek stoku ile ilgili tutumları olarak varsayılmıştır.

Bu varsayımlar doğrultusunda veriler toplanmış ve bu varsayımları test edecek regresyon modeli aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

$$st = f(ge, gh, nu, eg, ar, kö, t_1, t_2, t_3)$$

- st** : Kışlık yiyecek stoku (kg)  
**ge** : Gelir seviyesi (1000 TL)  
**gh** : Gıda harcama miktarı (1000 TL)  
**nu** : Ailedeki fert sayısı (kişi)  
**eg** : Eğitim seviyesi (kukla)  
**ar** : Araba sahibi olmak (kukla)  
**kö** : Köyle bağlantısı olmak (kukla)  
**t<sub>1</sub>** : Ucuz olmasından dolayı kışlık yiyecek stokunu tercih edilmesi (kukla)  
**t<sub>2</sub>** : Kolaylık olmasından dolayı kışlık yiyecek stokunu tercih edilmesi (kukla)  
**t<sub>3</sub>** : Daha kaliteli olmasından dolayı kışlık yiyecek stokunun tercih edilmesi (kukla)

Model, ilk olarak en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilerek çok varyanslılık ve rezidual testleri yapılmıştır (Madala, 1992). Yapılan rezidual testlerinde belirlenen 10 adet anormal gözlem (outlier) elemine edildiğinden tahminlerde 230 gözlem kullanılmıştır. Ayrıca modelde gelir ve tüketim ilişkilerinde sıkça rastlanan çok varyanslılık problemi tespit edildiğinden, model çok varyanslılık elemine edilerek yeniden tahmin edilmiştir. Tahminlerde Shazam ekonometri bilgisayar programı kullanılmıştır (White et al, 1997).

## ARAŞTIRMA BULGULARI

### Tüketicilerin Genel Durumu

Erzurum merkez ilçede yapılan anket sonuçlarına göre aile reislerinin meslek gruplarında ilk sırayı %37,1 ile memurlar almaktadır. Bunu %29,6 ile serbest meslek, %16,7 ile de işçi ve diğer meslek grupları takip etmektedir. Yüksek gelir grupları içinde %52,8 ile memurlar, düşük gelir gruplarında ise %28,9 ile serbest meslek sahipleri ilk sırayı almaktadır. İşçilerin büyük çoğunluğu düşük gelir grubundadır. Serbest meslek sahipleri ise düşük ve yüksek gelir gruplarında birbirlerine yakın değerler göstermektedir.

Aile reislerinin eğitim durumunda, tüm aileler içinde en yüksek payı %35,0 ile orta öğretim almaktadır. Bunu sırasıyla %32,5 ile üniversite, %27,5 ile ilköğretim, %2,5 ile lisans üstü eğitim ve okur-yazar olmayan gruplar takip etmektedir. Yüksek gelir grupları içinde % 41,7 ile üniversite, düşük gelir gruplarında ise %37,6 ile orta öğretim eğitimi ilk sırayı almaktadır (Tablo 2). Orta öğretim yapanların yüzdesi düşük gelir gruplarında daha fazla, üniversite eğitimi yapanların yüzdesi ise yüksek gelir gruplarında daha fazladır. Bu da göstermektedir ki eğitim seviyesi geliri veya gelir eğitim seviyesini önemli ölçüde etkilemektedir.

Ailelerin yaşayış tarzının göstergesi olabilecek verilerin gelir gruplarına göre dağılımı Tablo 3'de verilmiştir. Yüksek gelir gruplarının düşük gelir gruplarına göre kirada ve kaloriferli evde oturma oranı daha fazladır. Yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre yüksek gelir gruplarının daha çok memur ve yüksek seviyeli memur kesiminin oluşturduğu ve bu kesime devlet tarafından tanınmış olan lojman imkanları ve tayin meseleleri nedeniyle ev sahibi olmak yerine kiracı olmayı tercih ettikleri görülmektedir. İl genelinde araba sahibi olan ailelerin oranı tüm gruplar itibarıyla yüksektir. Bunun en önemli nedeni, arabanın artık lüks olmaktan çıkıp bir ihtiyaç haline gelmesidir. Ailelerin köyle olan ilişkisinin olma durumu, tüm veriler için % 57,9 iken, bu oranın düşük gelir gruplarında, yüksek gelir gruplarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Aile Reislerinin Eğitim Durumunun Gelir Gruplarına Göre Dağılımı

	Gelir Grupları Toplamı		Yüksek Gelir Grubu		Düşük Gelir Grubu	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Okur-Yazar Değil	6	2,5	1	1,1	5	3,4
İlköğretim	66	27,5	23	25,3	43	28,8
Orta Öğretim	84	35,0	28	30,8	56	37,6
Üniversite	78	32,5	38	41,7	40	26,8
Lisans Üstü Eğitim	6	2,5	1	1,1	5	3,4
Toplam	240	100,0	91	100,0	149	100,0

Tablo 3. Gelir Gruplarına Göre Ailelerin Yaşayış Tarzı Göstergeleri Durumu (%)

	Gelir Grupları Toplamı	Yüksek Gelir Grubu	Düşük Gelir Grubu
Kira	28,6	37,4	23,5
Araba	76,7	93,5	66,4
Kaloriferli Evde Oturma Durumu	41,3	68,1	24,8
Köyle İlişkisi Olma Durumu	57,9	40,7	68,5

### Gelir, Harcamalar ve Gıda Tüketim Durumu

Bazı harcama kalemleri dikkate alınarak gelir içindeki payları Tablo 4’de verilmiştir. Gıda, yakıt ve kira harcama kalemleri için yüksek gelir grubundaki aileler miktar olarak fazla, fakat yüzde olarak gelirlerinin düşük bir kısmını harcamaktadırlar. Buna karşılık düşük gelir grupları gelirlerinin yüzde olarak daha fazla bir kısmını bu kalemlere harcamaktadırlar. Yine tasarruf ve görülmeyen diğer harcama kalemlerinde de yüksek gelir grupları düşük gelir gruplarından daha fazla bir yüzdeye sahiptir. Yani yüksek gelir grupları daha fazla kazandıkları için daha fazla tasarruf yapabilmektedirler. Gıda ve zorunlu tüketim malları harcamalarının payının düşük gelir grubunda yüksek olması önceki çalışmalarla da (Kök, 1986; Baydemir, 1989) uyum göstermektedir.

Ailelerin gıda tüketim durumu gelir gruplarına göre Tablo 5’de verilmiştir. Tüm aileler değerlendirildiğinde aylık hububat tüketim ortalaması 51,5 kg olup, bu oran düşük gelirli aile gruplarında 57,2 kg, yüksek gelirli aile gruplarında ise 42,3 kg dır. Düşük gelirli ailelerde hububat tüketim miktarı yüksek gelirli ailelere göre daha

fazladır. Aylık sebze tüketimine bakıldığında genelde tüketim değerleri aile grupları arasında birbirine yakın olduğu görülmektedir. Yüksek gelirli aileler, düşük gelirli ailelerden daha fazla meyve tükettiği görülmektedir. Et tüketimi, yüksek gelirli ailelerde düşük gelirli ailelere göre belirgin bir şekilde daha fazladır. Süt ve süt ürünleri tüketiminde, yüksek ve düşük gelirli aileler arasında çok önemli bir fark olmadığı görülmektedir. Bu durum, süt, peynir ve yoğurdun Erzurum tüketicisi için zorunlu bir tüketim maddesi olduğunu ortaya koymaktadır. Yağ tüketiminde aile grupları arasında fark olmadığı açıkça görülmektedir.

### Kışlık Tüketim İçin Gıda Stoku Durumu

Kışlık stok yapılan ürün gruplarının gelir gruplarına göre dağılımı Tablo 6’da verilmiştir. Kışlık taze ürünler olarak nitelendirilen gruptaki ürünlerin 194,9 kg ile %59,8’lik paya sahip olduğu görülmüştür. Bu grubu kahvaltılık, işlenmiş, dayanıklı ve kurutulmuş ve diğer ürün grupları sırasıyla %20,0, %10,4, %7,0 ve %2,8 pay ile takip edilmektedir. Düşük gelirli aileler tüm ürün gruplarında miktar olarak daha fazla kışlık ürün stoku yaparken, yüksek gelirli ailelerde kahvaltılık, işlenmiş ve diğer ürünlerin kışlık gıda stoku içindeki payı daha yüksektir. Düşük gelirli aileler, ürünleri taze olarak yazın ucuza temin edip kurutmakta ve kış için saklamaktadırlar. Yüksek gelirli ailelerde ise, kışlık stok yerine günlük tüketimi tercih ettiği ve bu grup içinde hiç kışlık ürün stoku yapmayan ailelerin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Aylık Harcama Kalemleri ve Gelir İçindeki Payları

	Gelir Grupları Toplamı		Yüksek Gelir Grubu		Düşük Gelir Grubu	
	Bin TL	%	Bin TL	%	Bin TL	%
Gıda	38 633	28,9	41 942	18,1	36 613	49,9
Yakıt	8 109	6,1	8 860	3,8	7 651	10,4
Kira	15 246	11,4	18 926	8,2	11 671	15,9
Diğer Harcamalar*	71 572	53,6	162 272	69,9	17 508	23,8
Gelir	133 560	100,0	232 000	100,0	73 443	100,0

\*Tasarruf ve diğer tüm harcama kalemleri

Tablo 5. Aylık Gıda Tüketiminin Gelir ve Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (kg)

	Gelir Grupları Toplamı	Yüksek Gelir Grubu	Düşük Gelir Grubu
Hububatlar	51,5	42,3	57,2
Sebzeler	24,3	25,9	23,4
Meyveler	25,6	29,5	23,2
Etler	9,2	11,5	7,8
Süt Ürünleri	20,2	21,3	19,4
Yağlar	9,2	9,1	9,2

Tablo 6. Kışlık Stok Yapılan Ürün Gruplarının Gelir Gruplarına Göre Dağılımı

	Gelir Grupları Toplamı		Yüksek Gelir Grupları		Düşük Gelir Grupları	
	Miktar (kg)	%	Miktar (kg)	%	Miktar (kg)	%
Taze Ürünler	194,9	59,8	166,6	57,5	212,3	61,1
Kahvaltılık Ürünler	65,3	20,0	64,8	22,4	65,6	18,9
İşlenmiş Ürünler	33,7	10,4	30,4	10,5	35,8	10,3
Dayanıklı ve Kur. Ür.	22,8	7,0	18,6	6,4	24,7	7,1
Diğer Ürünler	9,2	2,8	9,1	3,2	9,2	2,6
Toplam	325,9	100,0	289,5	100,0	347,6	100,0

Kışlık olarak stok yapılan taze yiyecekler arasında büyük farkla ve 144,8 kg ile patates ilk sırada yer almaktadır. Toplam kışlık stok edilen taze ürünler içerisinde patatesin oranı %74,3 iken, bunu %15,7 ile soğan takip etmektedir. Bunları sırasıyla elma, lahana ve kestane kabak izlemektedir. Düşük gelir grubunda bu ürünlerin stoku soğan hariç, yüksek gelir grubundan daha fazladır. Düşük gelirli ailelerin bu ürünleri stok ederek tüketmelerinin nedeni, daha düşük bir maliyetle elde edileceği düşüncesidir. Kışlık işlenmiş ürünlerde turşu ve konserve 13,0 ve 12,1 kg ile ilk sırayı alırlarken, bunları sırasıyla üzüm yaprağı, kavurma ve donmuş meyve-sebze stoku takip etmektedir. Düşük gelirli ailelerde turşu, konserve ve üzüm yaprağı stoku daha fazla iken, kavurma ve donmuş meyve-sebze stokunun yüksek gelirli ailelerde daha fazla olduğu görülmektedir. Daha düşük bir maliyetle temin edilebilmesinden dolayı turşu ve konserve stoku düşük gelirli ailelerde daha fazladır. Dondurulmuş meyve-sebze tüketiminin yüksek gelirli ailelerde daha fazla olmasının, dondurucu kullanımının çok yaygın olmamasından ve özellikle düşük gelirli ailelerin bu imkâna sahip olmamalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Dayanıklı ve kurutulmuş kışlık yiyeceklerden en önemli ikisi, 7,6 ve 7,4 kg stok ile kuru fasulye ve bulgur olurken, bunları 3,8 kg ile gendime (aşurelik buğday veya den), 2,7 kg ile kabuklu fasulye ve 1,2 kg ile kak (kurutulmuş meyveler) takip etmektedir. Kuru fasulye, bulgur ve kabuklu fasulye stokunun düşük gelirli ailelerde daha yüksek olduğu görülmektedir. Kahvaltılık yiyecek stokunda ilk sırayı peynir ve tereyağı 20,6 ve 20,5 kg ile alırken, bu ürünleri zeytin (7,1), bal (5,6), reçel (5,0), pekmez (3,5) ve kuşburnu (3,0) takip etmektedir. Gelir grupları arasında bu ürünlerin stoku açısından çok büyük bir fark olmadığı, sadece düşük gelirli ailelerde reçel, yüksek gelirli ailelerde ise kuşburnu marmeladı stokunun daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer kışlık yiyeceklerden ceviz 5,9 kg ile ilk sırayı alırken, bunu 1,9 kg ile süzme yoğurt ve 1,3 kg ile pestil almaktadır. Ceviz stoku yüksek gelirli ailelerde, süzme yoğurt ve pestil stoku düşük gelirli ailelerde daha fazla olmuştur.

Kışlık ürün stoku değeri, tüm ailelerin ortalamasında 70,6 milyon TL olurken, bu rakam yüksek gelirli ailelerde 71,1 milyon TL, düşük gelirli ailelerde ise 70,3

milyon TL olmuştur (Tablo 7). Düşük gelirli ailelerin kışlık ürün stoku miktarının yüksek gelirli ailelerden fazla olmasına rağmen değerinin düşük olması, yüksek gelirli ailelerin fiyatı daha yüksek ürünleri stok etmesinden kaynaklanmaktadır. Kışlık ürün stoku değerinin yıllık gıda harcamaları içindeki payı, tüm aileler için %15,2 olurken, yüksek ve düşük gelirli aileler için sırasıyla %14,1 ve %16,0 olmuştur. Yine kışlık ürün stoku değerinin toplam yıllık gelir içindeki payı, tüm ailelerde %4,4 iken, yüksek ve düşük gelirli aileler için bu oran sırasıyla %2,6 ve %8,0 olmuştur. Tüm bu rakamlar, kışlık gıda stokunun özellikle düşük gelirli ailelerin gıda harcamaları ve gelirlerinde önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir.

Kışlık ürün stokunun tercih edilmesinin nedenleri Tablo 8'de verilmiştir. Bu nedenler, ürünlerin yaz döneminde düşük maliyetle elde edilerek saklanması, daha kaliteli olmasından emin olunması, bu ürünlerin köyden karşılıksız temin edilmiş olması ve kışın alış verişi yapma güçlüğünden kurtulma şeklinde sıralanmıştır. İlk tercihler dikkate alındığında, ailelerin tümünün %47,5'i daha düşük maliyetle temin edildiği için stok yaptıklarını ifade etmiştir. Bunu % 20,0 ile kışın alış-veriş güçlüğünden kurtulma, %18,5 ile yiyeceklerin kaliteli olmasından emin olma ve %14,3 ile kışlık olarak saklanacak ürünün köyden karşılıksız temin edilmiş olması takip etmiştir. Düşük gelirli ailelerde %67,1 ile ürünlerin daha düşük maliyetle temin edilmesi nedeni ön plana çıkarken, yüksek gelirli ailelerde stok edilen ürünlerin piyasadaki ürünlerden daha kaliteli olacağı (%37,3) ve kışın yapılacak alış-verişten kurtulmak (%31,9) daha fazla önem arz etmektedir.

Yüksek gelirli ailelerin tüketecekleri kışlık gıdaların daha kaliteli olmalarını istedikleri için kışlık yiyecekleri temin yoluna gittikleri görülmektedir. Yine yüksek gelirli ailelerin büyük bir çoğunluğu ise kışın alış-veriş güçlüğünden kurtulmak ve yiyeceklerini evde hazır bulundurma amacıyla kışlık yiyecek stoku yapmaktadırlar. Düşük gelirli aileler, kışlık yiyeceklerini yaz döneminde daha düşük maliyetle temin edilebilmek amacıyla bu yola başvurumaktadırlar. Bu grubun ilk tercih nedenlerinin ekonomik yetersizlikten kaynaklandığı açıktır. Düşük gelirli ailelerin kışlık yiyecek teminlerini kendi imkanlarıyla hazırladıkları, bunların başında ise işlenmiş ürünlerin (turşu, konserve, reçel vs.) geldiği

Tablo 7. Kışlık Gıda Stokunun Gıda harcamaları ve Toplam Gelir içindeki Payı

	Gelir Grupları Toplamı	Yüksek Gelir Grubu	Düşük Gelir Grubu
Kışlık Ürün Stokunun Değeri (Bin TL)	70 624	71 114	70 326
Yıllık Gıda Harcama Değeri (Bin TL)	463 596	503 304	439 356
Yıllık Toplam Gelir (Bin TL)	1 602 720	2 784 000	881 328
Gıda Harcamalarına Oranı (%)	15,2	14,1	16,0
Toplam Gelire Oranı (%)	4,4	2,6	8,0

Tablo 8. Kışlık ürün Stokunun Nedenlerinin Gelir Gruplarına Göre Dağılımı

	Gelir Grupları Toplamı		Yüksek Gelir Grubu		Düşük Gelir Grubu	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Düşük Maliyetle temin Edilmesi	114	47,5	14	15,4	100	67,1
Kışın Alış-Veriş Yapma Güçlüğü	48	20,0	29	31,9	19	12,8
Daha Kaliteli Olması	44	18,3	34	37,3	10	6,7
Köyden Temin Etmiş Olma	34	14,2	14	15,4	20	13,4
Toplam	240	100,0	91	100,0	149	100,0

belirlenmiştir. Taze ürünlerin yazın düşük fiyattan temin edilip işlendiği ve kışlık olarak tüketilmek üzere saklandığı ifade edilmiştir. Düşük gelirli aile grubunda kışlık olarak saklanacak yiyeceklerin köyden temin edilmesi ve kışın alış-veriş yapma güçlüğünden kurtulma nedenlerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Ailelerin kolay ve düşük fiyatla temin edebilecekleri, bölgede üretilen ve temin edilmesi kolay olan ve aynı zamanda işleyebilecekleri ürünleri kışlık stok olarak daha çok tercih ettikleri belirlenmiştir.

### Analiz Sonuçları

Kışlık yiyecek stokuna neden olan faktörleri analiz eden model önce en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilerek rezidual ve çok varyanslılık testleri yapılmıştır. Bu testlerin yapılma amacı, bu tip tüketim ile ilgili yatay kesit verilerinde çok varyanslılık ve anormal gözlemlere sıkça rastlanmasındandır. Gerçektende yapılan analizlerde hem çok varyanslılığa hem de anormal gözlemlere rastlanmıştır. Rezidual testleri sonucu belirlenen 10 adet gözlemin çıkarılmasıyla kalan 230 gözlem kullanılarak ve çok varyanslılık düzeltilerek model tahmin edilmiş ve Tablo 9'daki sonuçlar elde edilmiştir.

Shazam ekonometri bilgisayar paket programı, model çok varyanslılık problemi düzeltilerek tahmin edildiğinde  $R^2$  değerini vermemektedir. Fakat çok varyanslılık problemi düzeltilmeden yapılan doğrusal tahminde  $R^2$  değeri, değişken parametrelerinin yüksek t değerlerine ve yüksek F değerine (9,1) rağmen 0,25 gibi düşük bir değer bulunmuştur. Rezidual analizleriyle bazı anormal gözlemlerin elemine edilmesine rağmen  $R^2$  değeri yükselmemiştir. Bunun, verilerin tabiatında olan yüksek varyanslılıktan kaynaklandığı söylenebilir.

Buradan modelin kestirme yapmada (prediction) kullanılamayacağı, fakat modeldeki değişkenlerin etkisinin önemliliğinin belirlenmesinde kullanılabileceği yani bu çalışmanın amacına hizmet edebileceği anlaşılmaktadır.

Modeldeki Parametre değerlerinin hepsi doğru işarete sahip olup bunlardan sadece bir tanesi hariç diğerleri %1 veya %5 önem seviyelerinde istatistiksel olarak önemli bulunmuşlardır. Gelir seviyesi arttıkça kışlık yiyecek stokunun azaldığı görülmektedir. Bu da gelir seviyesinin artması ile ailelerin kışlık yiyecek teminine daha az ihtiyaçları olduğunu göstermektedir. Gıda harcamaları ve hane halkı sayısı fazla olan ailelerin kışlık yiyecek stokunun daha fazla olduğu görülmektedir. Örneğin hane halkındaki bir kişilik artış kışlık yiyecek stokunu 28 kg artırmaktadır. Eğitim seviyesine bağlı olarak gelir seviyesinde de artış olduğu düşünülürse, yüksek okul mezunu aile reislerinin evinde diğer ailelere göre 45 kg daha az kışlık yiyecek stokladıkları görülmüştür. Ailenin özel arabasının olması kışlık yiyecek tüketimini kolaylıkla temin edebilmeyi sağladığından ve arabası olanların gelir seviyesinin yüksek olmasından dolayı, arabası olan ailelerin arabası olmayanlara göre 25 kg daha az kışlık yiyecek stok ettiği tespit edilmiştir. Köyle irtibatı olan ailelerin diğerlerine göre 62 kg daha fazla kışlık yiyecek stok ettiği belirlenmiştir. Bunun en önemli nedeni, kışlık yiyeceklerin bir kısmının hammaddesini köyle olan irtibatları neticesi temin etmeleridir. Kukla değişkenler arasında katsayıların daha büyük olması ve tüm değişkenler arasında t değerlerinin daha yüksek olması bu faktörün kışlık yiyecek temininde en önemli faktör olduğunu göstermektedir.

Tablo 9. Kışlık Yiyecek Stoku Doğrusal Regresyon Modeline Ait Sonuçlar

Değişkenin adı	Katsayısı	Standart hatası	t değeri	p değeri	Elastikiyet
Sabit	112,4	28,53	3,93	0,00	0,34
Gelir seviyesi	-0,0002	0,00009	-2,28	0,02	-0,07
Gıda harcamaları	0,02	0,0007	3,08	0,00	0,23
Hane halkı sayısı	28,22	6,14	4,60	0,00	0,41
Eğitim seviyesi	-44,75	14,34	-3,12	0,00	-0,05
Özel araba	-25,41	15,34	-1,66	0,10	-0,03
Köyle irtibatı	62,34	16,30	3,82	0,00	0,08
Ucuzluk tercihi	36,91	19,02	1,94	0,05	0,05
Rahatlık tercihi	16,66	19,62	0,85	0,40	0,01
Kalite tercihi	54,87	27,83	1,97	0,05	0,02

Kışlık yiyecek stok etmede ailelerin bu tüketim faaliyetine karşı tutumları da önemli rol oynamaktadır. Kendileri tarafından hazırlanan ve saklanan kışlık ürünlerin piyasaya göre kaliteli olması ve kaliteden emin olma düşüncesi kışlık yiyecek stokunu önemli derecede etkilemekte ve bu nedeni ön planda tutan ailelerin kışlık yiyecek stoku, diğerlerine göre 55 kg daha fazla olmaktadır. Kışlık stok yapılacak ürünlerin yazın daha ucuza temin edilebileceği düşüncesinde olan aileler ise diğerlerinden 37 kg daha fazla kışlık yiyecek stok etmektedir. Kışlık yiyecek stokunun, yiyecek teminini kışın kolaylaştıracağı düşüncesinde olan aileler ise diğerlerinden 17 kg daha fazla kışlık yiyecek stok etmektedirler.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Erzurum merkez ilçede, yüksek gelir gruplarında memurlar, düşük gelir gruplarında ise serbest meslek sahipleri ilk sırayı almaktadır. Yine yüksek gelir gruplarında üniversite mezunları, düşük gelir gruplarında ise ilk sırada orta öğretim mezunları gelmektedir. Eğitim seviyesinin geliri veya gelirin eğitim seviyesini önemli ölçüde etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Yüksek gelir grubundaki aileler, düşük gelir grubundaki ailelere göre gıda, kira ve yakıt için gelirlerinin daha az bir oranını harcamakta, buna karşılık daha fazla tasarruf yapmaktadırlar. Hububat tüketimi düşük gelirli ailelerde daha fazla olurken, et tüketiminin yüksek gelirli ailelerde önemli miktarda fazla olduğu görülmektedir. Diğer taraftan meyve, sebze ve yağ tüketimlerinin gelir grupları itibarıyla birbirine yakın değerlere sahip olduğu saptanmıştır.

Taze olarak en fazla stoku yapılan ürünler sırasıyla patates ve soğan olmuş ve bunlar daha çok düşük gelirli aileler tarafından stok edilmiştir. Düşük gelirli ailelerde konserve, turşu ve üzüm yaprağı, yüksek gelirli ailelerde ise kavurma ve donmuş meyve-sebze stoku daha fazladır. Kışlık stoku yapılan ürün gruplarının tümünde düşük gelirli aileler daha fazla stok yapmışlardır. Yüksek gelirli ailelerde kışlık stok yerine günlük tüketim daha fazla tercih edilmiştir. Bunun nedeni, çoğu gıda maddesi ürün üretim mevsimi haricindeki mevsimlerde fiyat

yüksek de olsa her zaman bulunması artık mümkün olmaktadır. Kışlık ürün stoku değerinin toplam gıda harcamaları ve toplam gelir içinde önemli bir paya sahip olduğu ve bu payın düşük gelirli ailelerde daha belirgin olduğu tespit edilmiştir.

Yüksek gelirli ailelerin, stoku yapılan kışlık ürünlerin daha kaliteli olması, düşük gelirli ailelerin ise daha düşük maliyetle temin edilmesi nedeni ile kışlık gıda stoku yoluna gittikleri belirlenmiştir. Düşük gelirli ailelerde ürünlerin daha kaliteli olması durumunun pek önemsenmediği sonucu da ortaya çıkmaktadır. Bunlara ilave olarak yüksek gelirli ailelerin, kışın alışveriş yapma güçlüğü nedeni ile gıda ürünleri stok ettiği de tespit edilmiştir.

Kışlık yiyecek stokuna pozitif yönde istatistiksel olarak önemli derecede etki eden faktörler, önem sırasına göre ailedeki kişi sayısı, ailenin köyle olan irtibatı, aylık gıda harcamaları, kışlık olarak saklanan yiyeceklerin piyasadakilere göre daha kaliteli olduğu ve yine bu yiyeceklerin daha ucuz temin edildiği düşünceleridir. Diğer taraftan kışlık yiyecek stokunu istatistiksel olarak önemli derecede negatif yönde etkileyen faktörler ise sırasıyla eğitim ve gelir seviyesidir. Buradan, hane halkı sayısı kalabalık, gıda harcamaları fazla ve köyle irtibatı olan ailelerin daha çok kışlık yiyecek sakladıkları, diğer taraftan eğitim ve gelir seviyeleri yüksek ailelerin ise daha az kışlık yiyecek stoku yaptıkları sonucu ortaya çıkmaktadır. Bunlara ilaveten kışlık stoku yapılan yiyeceklerin ucuz ve kaliteli olduğu düşüncesi aileleri kışlık yiyecek stokunu teşvik etmektedir.

Daha az harcamayla temin edilmesi açısından düşük gelirli aileler için, kalite ve kolaylık açısından yüksek gelirli aileler için önem arz eden kışlık yiyecek stoklama, yörede önemli bir tüketim faaliyeti olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca kışlık yiyecek stokunun, düşük gelirli ve çok nüfuslu ailelerin gıda harcamalarını azaltmaya önemli katkıları olduğu da araştırma sonuçlarından çıkarılabilir. Bu nedenle kışlık yiyecek stoklama faaliyeti, oluşturulacak bazı politikalarla desteklenerek geliştirilebilir. Örneğin, kışlık gıda stoklama teknikleri, gerek çeşitli kurumlar tarafından kurs düzenlenerek gerekse radyo ve televizyon

programları yapılarak bu konuda istekli olan ailelere öğretilir. Ayrıca kışlık gıda ürünlerinin sağlıklı bir şekilde depolanmasını sağlayacak ve merkezi ısıtma sisteminin dışında tutulmuş kışları serin olabilecek küçük bir deponun konut planlarında bulundurulması yerel yönetimler tarafından yönlendirilerek ve yaptırımlar uygulanarak sağlanabilir. Böylece özellikle kaloriferli evlerde merdiven boşluklarında ve balkonlarda yapılan sağlıksız ve görüntüyü bozan depolama faaliyetleri de önlenmiş olur.

#### KAYNAKLAR

Anonim, 1987. Hane Halkı ve Tüketim Harcamaları Anket Sonuçları ve Gelir Dağılımı, Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.

Baydemir, M., 1998. Doğrusala Yakın İdeal Talep Sisteminin (LA/AIDS) Bir Uygulaması: Erzurum İli Verileri, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemleri, Gazi Osmanpaşa Üniversitesi Ziraat fakültesi Yayınları No:12, Tokat.

Kaya, M.D., 1989. Tüketici Fiyatları İndeksi ve Erzurum'da Bir Uygulama, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Enstitüsü, Erzurum.

Kohls, R.L., Uhl, J.N., 1991. Marketing of Agricultural Products, Seventh Edition, Macmillan Publishing Company, New York.

Kök, R., 1986. Engel Kanununun Erzurum Uygulaması, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Maddala, G. S., 1992. Introduction to Econometrics. Second Edition. Prentice Hall, Englewood Cliffs New Jersey.

Özer, H., 1992. Erzurum'da Tüketim Harcamalarının Ekonometrik Analiz, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

White, K.J., Wong, S.D., Whistler, D., Haun, S.A., 1997. Shazam Econometrics Computer Program User's Reference Manual. Version 8.0. Irwin / McGraw-Hill Inc. Canada.