

Türkiye'de Hanehalkının Eğlence-Kültür Harcamalarına Katılım Kararları

Seda Şengül^a

Haydar Şengül^b

Kenan Lopcu^c

Öz: Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de hanehalkı eğlence ve kültür faaliyetlerine katılımın belirleyicilerini incelemektir. Çalışmada kullanılan veriler Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2009 yılı Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketinden sağlanmıştır. Türkiye'de hanehalkı eğlence ve kültür harcamaları üzerinde sosyo-demografik ve ekonomik değişkenlerin etkilerinin belirlenmesinde değişen varyansı düzeltilmiş Box-Cox çift eşik (double hurdle) modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, hanehalkının eğlence ve kültür alanındaki satın alma kararının ve harcama kararının sosyo-demografik ve ekonomik değişkenlere göre değiştiği belirlenmiştir. Ancak, Türkiye'de hanehalkı eğlence ve kültür harcamasının en önemli belirleyicisinin gelir (toplam hanehalkı harcaması) olduğu saptanmıştır. Bu durumda Türkiye'de hanehalkı eğlence-kültür harcamasında artış sağlayabilmek için gelir artırmaya yönelik politikalara öncelik verilmesi önerilebilir.

Anahtar Sözcükler: Eğlence Harcaması, Kültür Harcaması, Hanehalkı, Box-Cox, Çift Eşik Modeli, Türkiye

JEL Sınıflandırması: D11, D12

The Participation Decisions of Household Entertainment and Cultural Expenditures in Turkey

Abstract: The purpose of this research is to examine the determinants of household participation in entertainment and cultural activities in Turkey. Data used are obtained from Household Consumption Expenditure Survey of 2009, produced by Turkish Statistical Institute (TurkStat). Box-Cox double-hurdle model adjusted heteroscedasticity was used to estimate the effects of socio-demographic and economic variables on household entertainment and culture expenditure in Turkey. According to the results, socio-economic and demographic variables are found to affect the purchasing decision and the amount demanded by households in entertainment and culture activities in Turkey. However, it has been determined that income (total household expenditure) is the most important determinant of household entertainment and cultural expenditure in Turkey. In this case, it may be advisable to prioritize policy to increase income in order to increase the expenditure of household entertainment and culture in Turkey.

Keywords: Entertainment Expenditure, Cultural Expenditure, Household, Box-Cox, Double Hurdle, Turkey

JEL Classification: D11, D12

^aProf., PhD., Cukurova University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Econometrics, Adana, Türkiye, ssengul@cu.edu.tr (ORCID ID : 0000-0002-5648-3270)

^bProf., PhD., Cukurova University, Agricultural Faculty, Department of Agricultural Economics, Adana, Türkiye, sengulha@cu.edu.tr (ORCID ID : 0000-0002-9019-7120)

^cAssoc. Prof., PhD., Cukurova University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Econometrics, Adana, Türkiye, klopcu@cu.edu.tr (ORCID ID : 0000-0003-1526-5581)

1. Giriş

Hanehalkı üretim teorisinin hanehalkının sahip olduğu zamanın işgücü ve boş zaman arasındaki bölüşümüne ilişkin öngörüler (Becker, 1965) ekonomi yazınında yapılan çalışmalara öncülük etmiş ve bu alanda yapılan çalışmaların artmasına katkıda bulunmuştur. Gelir artışının çalışma saatinin azalması yönündeki etkisi hanehalkının işgücü piyasasına arz ettiği zamanın azalmasına ve boş zaman kullanımının ise artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla refah düzeyi ile boş zaman kullanımı arasında aynı yönlü bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Hanehalkının boş zaman kullanımının artması gelir artışının ve refah artışının bir göstergesi olabileceğinden, toplam harcamaları içerisinde eğlence ve kültür gibi harcamaların da payının artması beklenebilir. Ayrıca ekonomik gelişmeyle birlikte sosyal ve kültürel alanda meydana gelen gelişmeler eğlence ve kültür harcama kalıbında da değişime neden olmaktadır. Bu bağlamda eğlence-kültür harcamalarının iktisadi açıdan da incelenmesi önemlidir. Hanehalkının ekonomik ve sosyo-demografik özelliklerine göre kültür ve eğlence harcama kalıbındaki değişimin ortaya konması, politika yapıcılar için ekonomik ve sosyal yapı ile eğlence ve kültür faaliyetlerine katılım arasındaki ilişkiyi anlamayı sağlayacağı, eğlence ve kültür harcama kalıbının değerlendirilmesinin kültürel politikaların oluşturulmasına da katkı sunacağı söylenebilir. Türkiye'de eğlence-kültür harcamaları düşüktür. 28 AB ülkesinde eğlence ve kültür harcamasının toplam harcama içindeki payı %8.5 iken Türkiye'de bu oran 2009 yılı için %2.6'dır (TÜİK, 2017; Eurostat, 2017). Türkiye'de 2009 yılında en düşük %20'lik gelir grubunda yer alan hanehalkının eğlence-kültür harcamasının toplam harcama içindeki oranı %1 ve en yüksek %20'lik gelir grubunda yer alan hanede bu oran ise %3.7'dir (TÜİK, 2017). Türkiye'de hanehalkı tüketim harcamalarıyla ilgili ekonomi yazınında çok sayıda çalışma yapılmış olmakla birlikte, eğlence ve kültür harcamalarıyla ilgili çalışma yok denecek kadar az olup bu çalışmalara örnek olarak Üçdoğru ve ark., (2001) ile Uraz (2008) verilebilir. Bu nedenle bu çalışmada, Türkiye'de hanehalkının ekonomik ve sosyo-demografik özelliklerine göre eğlence ve kültür faaliyetlerine katılımın nasıl değiştiğini belirleyerek kültürel politikalara yönelik öneriler sunmak amaçlanmıştır.

Çalışmanın verileri Türkiye İstatistik Kurumunun 2009 Hanehalkı Bütçe Anketinden sağlanmıştır. Türkiye'de eğlence-kültür harcamasının yıllar itibarıyla önemli bir değişim göstermemesi (eğlence-kültür harcamasının toplam harcama içindeki payının 2002 yılında %2.5 ve 2014 yılında %3 olması) ve 2014 yılından itibaren örneklem tasarımında yeni idari bölünüşün temel alınmış olması nedeniyle 2009 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi verileri kullanılmıştır (TÜİK, 2017). 2009 Hanehalkı Bütçe Anketinde eğlence-kültür harcamalarına ait verilerin (%56.1'i) büyük kısmının sıfır değerli olması nedeniyle ekonometrik model olarak sıfır verilerin sansürlü özelliğini dikkate alan sınırlı bağımlı değişkenli modellerden Double hurdle (çift eşik) modeli çalışmanın modeli olarak seçilmiştir.

Bu çalışma genel hatlarıyla dört ana bölümden oluşmuştur. Birinci bölüm giriş bölümüdür. İkinci bölümde, çalışmada kullanılan verilerin ve değişkenlerin özellikleri verilmiş, çalışmada kullanılan model tanıtılmıştır. Üçüncü bölümde araştırma bulguları ve son bölüm olan dördüncü bölümde de elde edilen araştırma bulguları ışığında varılan sonuçlar sunulmuştur.

2. Çalışmanın Verileri, Değişkenleri ve Ekonometrik Modeli

2.1. Çalışmanın Verileri ve Değişkenleri

Bu çalışmanın verileri Türkiye İstatistik Kurumunun 2009 Hanehalkı Bütçe Anketlerinden sağlanmıştır. 2009 Hanehalkı Bütçe Anketleri 1 Ocak-31 Aralık 2009 tarihleri arasında bir yıl süre ile her ay değişen yaklaşık 1050 hanehalkı olmak üzere yıllık toplam 12600 örnek hanehalkına uygulanmıştır. Bu ankette Türkiye geneli, kentsel ve kırsal yerler ayrımından elde edilen tüketim harcamaları, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı tipi, hanehalkının geliri ve harcaması, gelir türleri, çalışan fert sayısı, sosyo-ekonomik özellikler gibi bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1'de Türkiye'de hanehalkı toplam tüketim harcamasının harcama türlerine göre dağılımı (%) sunulmuştur. Türkiye'de 2009 yılında toplam harcama içinde gıda ve alkolsüz içeceklerin oranının %23, eğlence ve kültür harcama oranının ise %2.6 oranıyla ana mal grupları arasında, sağlık ve eğitim hizmetlerine

yapılan %1.9'luk harcamadan sonra ikincisi sırada düşük bir orana sahip olduğu görülmektedir (Tablo1).

Tablo 1. Türkiye'de Hanehalkı Tüketim Harcamasının Yıllara ve Harcama Türlerine Göre Dağılımı (%)

Harcama türleri	Yıllar							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gıda ve alkolsüz içecekler	26.7	27.5	26.4	24.9	24.8	23.6	22.6	23.0
Alkollü içecekler, sigara ve tütün	4.1	4.1	4.3	4.1	4.1	4.3	3.8	4.1
Giyim ve ayakkabı	6.3	6.2	6.5	6.2	5.9	5.9	5.4	5.1
Konut ve kira	27.3	28.3	27.0	25.9	27.2	28.9	29.1	28.2
Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetleri	7.3	5.7	6.6	6.8	6.2	5.9	5.8	6.2
Sağlık	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	1.9	1.9
Ulaştırma	8.7	9.8	9.5	12.6	13.1	11.1	14.1	13.6
Haberleşme	4.5	4.3	4.5	4.3	4.2	4.5	4.4	4.2
Eğlence ve kültür	2.5	2.2	2.5	2.5	2.2	2.1	2.5	2.6
Eğitim hizmetleri	1.3	2.0	2.1	1.9	2.1	2.5	2.0	1.9
Lokanta ve oteller	4.4	4.1	4.5	4.4	4.2	4.5	4.4	5.2
Çeşitli mal ve hizmetler	4.6	3.5	3.9	4.1	4.0	4.2	4.1	4.0
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<http://www.tuik.gov.tr/> (Erişim tarihi: 17/04/2017).

Türkiye'de hanehalkının eğlence-kültür faaliyetlerine katılımın belirlenmesinde kullanılan değişkenler ve bu değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

Modelde kullanılan en önemli açıklayıcı değişkenlerden biri, hanehalkı toplam harcamasının logaritmasıdır. Bu değişken, yatay kesit verileriyle yapılan tüketim çalışmalarında ekonometrik bir modele genellikle gelire nispeten daha az ölçüm hatası içermesi nedeniyle satın alma gücünün göstergesi olarak konulmaktadır. Bu değişkenin hanehalkı eğlence-kültür harcamasını pozitif yönde etkileyeceği beklenmektedir. Çalışmanın bir diğer açıklayıcı değişkeni hanehalkı reisinin yaşı ve hanehalkı reisinin yaşının karesidir. Hanehalkı yaşının karesi modele; yaş ile eğlence-kültür harcaması arasında doğrusal olmayan (eğlence-kültür harcamalarının belli bir yaşa kadar artacağı, belli bir yaşın üstünde ise azalacağı varsayılmıştır) bir ilişkinin var olup olmadığını saptamak için dahil edilmiştir. Türkiye'de hanehalkı eğlence-kültür harcaması üzerinde hanehalkı reisinin yaşının etkisinin pozitif, hanehalkı reisinin yaşının karesinin etkisinin de negatif işaretli olacağı beklenmektedir.

Hanehalkı reisinin öğrenim düzeyi modele kukla değişken olarak ilave edilmiştir. Bu değişken her bir öğrenim düzeyinin hanehalkı eğlence-kültür harcaması üzerindeki etkisini ayrı ayrı belirlemek için 4 gruba ayrılmış ve hanehalkı reisinin herhangi bir okul bitirmediği haneler karşılaştırma seçeneği olarak seçilmiştir. Benzer şekilde hanehalkı birey sayısı 0-6 yaş grubunda, 7-17 yaş grubunda, 18-24 yaş grubunda, 25-44 yaş grubunda, 45-64 yaş grubunda ve 65 ve daha büyük yaş grubunda yer alan bireyler olmak üzere 6 grupta incelenmiştir. Hanehalkı tipi; tek kişilik, tek ebeveynli, çocuklu çiftler, çocuksuz çiftler ve üç kuşağı içeren hanehalkı tipi olmak üzere 5 grupta incelenmiş ve üç kuşağı içeren hane tipi karşılaştırma seçeneğini oluşturmuştur. Hanehalkı bireylerin yaşlarına ve hane tipine göre hanehalkı eğlence-kültür harcamasının değişiklik göstereceği beklenmektedir. Kentsel alan ve kırsal alan şeklinde sınıflandırılmış olan yerleşim yeri

kukla değişkeninde, kentsel alandaki hanelerin eğlence-kültür harcaması kırsal alandaki hanelerin eğlence-kültür harcamasına göre karşılaştırılmıştır.

Tablo 2. Değişkenlere İlişkin Betimleyici İstatistikler

Değişkenler	Tüm Gözlemler		Pozitif Gözlemler	
	Ortalama	Standart sapma	Ortalama	Standart sapma
Eğlence ve kültür harcaması	27.48	4.09	46.42	8.72
Toplam harcamanın logaritması	6.05	0.93	6.22	0.85
Hanehalkı reisinin yaşı	38.6	0.44	37.5	0.55
Hanehalkı reisinin yaşının karesi	1489.9	6.28	1406.25	5.09
Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi				
Bir okul bitirmede (referans)	0.19	0.72	0.15	0.43
İlkokul-İlköğretim	0.39	0.32	0.40	0.36
Ortaokul-lise	0.34	0.62	0.36	0.64
Üniversite	0.08	0.12	0.09	0.22
Çalışan kadın	0.32	0.11	0.35	0.14
Hanedeki birey sayısı				
0-6 yaş arası	0.38	0.22	0.42	0.24
7-17 yaş arası	0.90	0.43	0.87	0.41
18-24 yaş arası	0.85	0.38	0.86	0.31
25-44 yaş arası	0.78	0.41	0.80	0.37
45-64 yaş arası	1.22	0.71	1.26	0.73
65 ve +	0.08	0.07	0.09	0.10
Kent	0.66	0.12	0.69	0.14
Kır(referans sınıf)	0.34	0.35	0.31	0.34
Hanehalkı tipleri (%)				
Tek kişilik	0.09	0.09	0.09	0.10
Tek ebeveynli	0.08	0.09	0.08	0.12
Çocuklu çiftlerden oluşan	0.54	0.41	0.54	0.44
Çocuksuz çiftlerden oluşan	0.16	0.09	0.16	0.12
Üç kuşağı içeren (referans)	0.14	0.11	0.14	0.13
Gözlem sayısı	12547		5513	

Tablo 2 incelendiğinde; Türkiye'de hanehalkı eğlence-kültür faaliyetlerine katılımın belirlenmesinde kullanılan veri büyüklüğünün 12547 olduğu görülmektedir. 53 veri sorunlu olduğundan değerlendirme dışı bırakılmıştır. Türkiye'de eğlence-kültür harcaması yapan hanelerin oranı %43.9, eğlence-kültür harcaması yapmayan hanelerin oranı ise %56.1'dir. Türkiye'de tüm hanelerin aylık ortalama eğlence-kültür harcaması 27.48 TL iken pozitif gözlemler için aylık ortalama eğlence-kültür harcaması 46.42 TL'dir. Hanehalkı reisinin ortalama yaşı tüm gözlemlerde 38.6 iken, pozitif gözlemlerde 37.5'tir. Kentsel alanda yaşayan hanehalkı oranı tüm gözlemlerde % 66, pozitif gözlemlerde %69'dur. Tüm gözlemler için hanehalkı reisinin %39'u ilköğretim öğrenim düzeyinde iken bu oran pozitif gözlemlerde %40'dır. Benzer şekilde tüm gözlemlerde hanehalkının %8'i üniversite mezunu iken eğlence-kültür harcaması yapan hanelerde hanehalkı reisinin %9'u üniversite mezunudur. Yani, hanehalkı reisinin öğrenim düzeyi tüm gözlemler ve pozitif gözlemlerde benzer

oranlara sahiptir. Tüm gözlemler ve pozitif gözlemler için hanedeki birey sayısının yaş gruplarına göre dağılımı ve hanehalkı tipleri de ortalama aynı büyüklüktedir. 25-44 yaş grubundaki birey sayısı sıfır gözlemlerde ortalama 0.78, pozitif gözlemlerde 0.80'dir. Çocuklu çiftlerden oluşan hane tipi hem tüm gözlemlerde, hem de pozitif gözlemlerde (%54) aynı orana sahiptir.

2.2. Ekonometrik Model

Hanehalkı bütçe anketleri politika analizlerinde başvurulan önemli veri kaynaklarıdır. Fakat hanehalkı bütçe anketleri sınırlı bir veri derleme döneminde toplanmaları gibi özelliklerinden dolayı önemli oranda sıfır gözlemler içermektedirler. Sıfır gözlemlerin özelliğini dikkate alan ekonometrik modellerin kullanılmaması sapmalı ve tutarsız tahminlere neden olur. Bu nedenle son yıllarda mikro ekonomik analizlerde çift eşik (double hurdle) modeli yaygın olarak kullanılmaktadır (Atkinson ve ark, 1984; Blundell ve Meghir, 1987; Haines ve ark, 1988; Jones 1989; Jones 1992; Garcia ve Labeage 1996; Labeage, 1999; Newman, 2003; Aristei ve Pieroni, 2008).

Cragg(1971) tarafından önerilen çift eşik modeli; tüketim ve tüketim miktarı olasılığının ayrı ayrı belirlendiği iki aşamalı stokastik süreçten oluşmaktadır. Sıfır değerlerin tüketicinin bireysel kararının bir sonucu olarak derlendiğine dayanan çift eşik modelinde pozitif tüketim (veya harcama) gözlenmeden önce iki eşik aşılması gerekmektedir. İlk eşik pazara katılımı etkileyen değişkenlere karşılık gelmekte (pazara katılım kararı), ikinci eşik ise malı tüketmeye karar verenlerin harcama ya da tüketim düzeyine karşılık gelmektedir. Katılım eşitliği Probit modeline, harcama seviyesini belirleyen ikinci eşitlik Tobit modeline dayanır (Eakins, 2016). Çift eşik modeli 1., 2. ve 3. Eşitliklerde verildiği gibi modellenir (Yen 1996; Yen ve Jensen, 1996; Yen 2005(a); Yen 2005(b)).

$$y_i = y_2^* \text{ Eğer } y_{1i}^* > 0 \text{ ve } y_{2i}^* > 0 \quad (1)$$

$y_i = 0$ Diğer durumlarda

$$y_{1i}^* = x\alpha + u_1, \quad u_1 \sim NID(0, 1) \quad (2)$$

$$y_{2i}^* = x\beta + u_2, \quad u_2 \sim NID(0, \sigma^2) \quad (3)$$

Burada; y : Gözlenen harcamayı (veya gözlenen tüketim miktarını),

y_1^* : Gizli pazara katılım (gizli tüketim) değişkenini,

y_2^* : Gizli harcama değişkenini (Eğlence-kültür harcamasının logaritması),

x : Pazara katılım eşitliğindeki ve harcama eşitliğindeki açıklayıcı değişkenler vektörünü, α ve β : Birinci ve ikinci eşikte yer alan değişkenlerin parametrelerini göstermektedir.

Standart normal dağılım gösteren u_1 ve normal dağılım gösteren u_2 hata terimleri Bağımlı Çift Eşik modelinde iki değişkenli normal dağılım (bivariate normal distribution) göstermektedir (4.Eşitlik).

$$(U_1, U_2) \approx BVN(0, \Gamma); \Gamma = \begin{bmatrix} 1 & \rho\sigma_{12} \\ \rho\sigma_{12} & \sigma^2 \end{bmatrix} \quad (4)$$

ρ korelasyon katsayısını göstermektedir. Bağımlı Çift Eşik modeli için olabilirlik fonksiyonu 5. Eşitlikte sunulmuştur.

$$L = \prod_{y=0} \left[1 - \Phi \left(x\alpha, \frac{x\beta}{\sigma_i}, \rho \right) \right] \prod_{y>0} \left[\Phi \left(\frac{x\alpha + \frac{\rho}{\sigma_i}(y - x\beta)}{\sqrt{1 - \rho^2}} \right) \right] \frac{1}{\sigma} \phi \left[\frac{(y - x\beta)}{\sigma_i} \right] \quad (5)$$

Burada, Φ iki değişkenli (bivariate) standart normal birikimli dağılımı, ϕ yoğunluk fonksiyonunu göstermektedir.

Sınırlı bağımlı değişkenli modellerde hata terimlerinin sabit varyanslı olduğu varsayılmaktadır. Hata terimlerinin değişen varyanslı olması, parametre tahminlerinin yanlı ve tutarsız olmasına neden olmaktadır (Arabmazar ve Schmidt, 1981). Sınırlı bağımlı değişkenli modellerde değişen varyans (heteroscedasticity) sorunu, standart sapmanın (σ) modeldeki bazı açıklayıcı değişkenlere bağlı olarak değiştiği varsayımı altında dikkate alınarak incelenmektedir (Maddala, 1987; Yen ve Su, 1995; Gao ve ark., 1995). Bu çalışmada da değişen varyans, standart sapmanın (σ) modelde değişen varyans sorununa neden olabilecek değişkenlerin üstsel formda fonksiyonu olarak modellenmiştir (6. Eşitlik). Çift eşik modelinin olabilirlik fonksiyonunda (5. Eşitlikte) σ' 'nin yerine σ_i 'nin konulmasıyla değişen varyans sorununun düzeltildiği varsayılmaktadır.

$$\sigma_i = \exp(w\gamma_i) \quad (6)$$

Burada; w: değişen varyans sorununa neden olabilecek açıklayıcı değişkenler vektörünü, γ_i : parametre vektörünü göstermektedir.

Olabilirlik fonksiyonunda (5. Eşitlik) $\rho = 0$ olduğunda Bağımlı Çift Eşik modeli Bağımsız Çift Eşik modeline dönüşmektedir (7. Eşitlik). 7. Eşitlikteki olabilirlik fonksiyonunda $\alpha = \beta/\sigma_i$ olduğunda Bağımsız Çift Eşik modeli Tobit modeline dönüşmektedir (Blaylock ve Blisard, 1992; Yen ve Su, 1995; Gao ve ark., 1995).

$$L = \prod_{y=0} \left[1 - \Phi \left(x\alpha, \frac{x\beta}{\sigma_i} \right) \right] \prod_{y>0} \left[\Phi(x\alpha) \right] \frac{1}{\sigma} \phi \left[\frac{(y_i - x\beta)}{\sigma_i} \right] \quad (7)$$

Standart çift eşik modelleri (Bağımlı-Bağımsız) hata terimlerinin normal dağıldığı varsayımı altında tahmin edilmekle birlikte normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığı sınınamamaktadır. Normallik varsayımının sağlanmaması durumunda da en çok olabilirlik tahmincisi tutarsız olacaktır (Arabmazar ve Schmidt, 1982). Yen (1993) Bağımlı değişkene Box-Cox dönüştürmesi uygulayarak bu sorunu çözmeye çalışmıştır. Bu çalışmada da Yen (1993), Jones ve Yen (2002) tarafından yapılan çalışmalar temel alınarak Box-Cox dönüşümlü bağımsız çift eşik modeli tahmin edilmiştir. Box-Cox bağımsız çift eşik modelinin olabilirlik fonksiyonu 8. Eşitlikte verilmiştir.

$$L = \prod_{y=0} \left[1 - \Phi \left(x\alpha, \frac{x\beta + \frac{1}{\lambda}}{\sigma_i} \right) \right] \prod_{y>0} \left[\Phi(x\alpha) \right] y_i^{\lambda-1} \frac{1}{\sigma} \phi \left[\frac{\left[\frac{(y_i^\lambda - 1)}{\lambda - x\beta} \right]}{\sigma_i} \right] \quad (8)$$

Burada λ bilinmeyen Box-Cox parametresidir. Gözlenen bağımlı değişken y_i 'nin Box-Cox dönüşümü 9. ve 10. eşitliklerde sunulmuştur (Yen, 1993).

$$y_i^T = \frac{y_i^\lambda - 1}{\lambda}, \text{ Eğer } \lambda = 1 \quad (9)$$

$$y_i^T = \log(y), \text{ Eğer } \lambda = 0 \quad (10)$$

Box-Cox çift eşik modeli dönüştürülmüş bağımlı değişkenler ile gizli değişkenler (y_2^* ve y_1^*) arasında aşağıdaki şekilde bir ilişki olduğuna işaret eder (Aristei ve Pieroni, 2008)

$$y_i^T = \begin{cases} y_i^* & \text{eger } y_2^* > -1/\lambda \text{ ve } \Lambda y_1^* > 0 \\ 0 & \text{aksi durumda} \end{cases} \quad (11)$$

3. Çalışmanın Bulguları

Bu çalışmada, Türkiye’de eğlence-kültür talebinin belirleyicileri, sıfır gözlemler nedeniyle ve hata terimlerinin normal dağılım göstermemesi varsayımı altında Box-Cox çift eşik modeli ile tahmin edilmiştir. Ayrıca değişen varyans düzeltmesi de yapılmıştır. Box-Cox dönüşümlü değişen varyanslı çift eşik modelinin sonuçları Tablo 3’te verilmiştir. Modeldeki açıklayıcı değişkenlerin parametrelerinin büyük kısmının istatistiki olarak %5 önem düzeyinde sıfırdan farklı olduğu saptanmıştır. Box-Cox parametresinin ($\lambda = 0.11$) istatistiki olarak %5 önem düzeyinde hem sıfırdan hem de birden farklı olduğu belirlenmiştir (Aristei ve Pieroni, 2008). $\lambda = 0$ olması durumunda Box-Cox dönüşümlü bağımlı çift eşik modeli genelleştirilmiş Tobit modeline ($\log(y)$), $\lambda = 1$ olması durumunda ise Box-Cox dönüşümlü bağımlı çift eşik modeli bağımlı çift eşik modeline dönüşmektedir (Jones & Yen 2000). Bu çalışmada ρ katsayısı da %5 önem düzeyinde istatistiki olarak sıfıra eşit bulunmuştur. Dolayısıyla, bu çalışmanın modeli ρ katsayısının sıfırdan farklı olmaması ve λ parametresinin hem sıfırdan hem de birden farklı olması nedeniyle Box-Cox dönüşümlü bağımsız çift eşik modelidir. Bu da, Türkiye’de hanelerin eğlence-kültür faaliyetlerine katılım kararı ile ne kadar tüketebileceklerine ilişkin kararı birbirinden bağımsız aldıklarını göstermektedir. Yani, halihazırda eğlence-kültür harcaması yapmayan hanelerin (sıfır gözlemler) aslında eğlence-kültür harcaması yapma eğiliminde (potansiyel aileler) oldukları, ekonomik vb koşulları nedeniyle eğlence-kültür harcaması yapmadıkları, ekonomik koşulları iyileştiğinde eğlence-kültür harcaması yapacakları belirlenmiştir.

Aylık hanehalkı toplam harcaması pazara katılım ve harcama eşitliklerinin her ikisinde de % 5 önem düzeyinde istatistiki olarak sıfırdan farklı bulunmuştur. Bu durumda, toplam harcama değişkeninin hem eğlence-kültür harcama potansiyeli taşıyan (henüz harcama yapmayan haneler-sıfır gözlemler) ailelerin pazara katılım kararlarını, hem de gerçekte eğlence-kültür harcaması yapan ailelerin harcama (veya tüketim miktarı) kararlarını pozitif yönde etkileyen önemli bir değişken olduğu söylenebilir. Türkiye’de hanehalkı eğlence-kültür harcamasının lüks mal grubunda olduğunu söylemek olası olabilir. Çünkü, logaritması alınmış toplam hanehalkı harcama değişkeninin parametre değeri her iki eşitlikte de (sırasıyla 1.22, 1.42 değerleriyle) birden büyük bulunmuştur. Aynı zamanda, Türkiye’de hanehalkının %56.1’inin eğlence-kültür harcaması yapmamasının ve eğlence-kültür harcamasının toplam harcama içindeki payının %2.6 gibi bir düşük orana sahip olmasının bu ifadeyi desteklediği söylenebilir. Bu durumda, gelirdeki artışın hem henüz eğlence-kültür harcaması yapmayan potansiyel hanelerin eğlence-kültür harcaması yapma olasılıklarını, hem de halihazırda eğlence-kültür harcaması yapan hanelerin eğlence-kültür harcamalarını, toplam harcamadaki artıştan daha fazla artıracığı ifade edilebilir. Aynı zamanda, gelirdeki artışın mevcut eğlence-kültür harcaması yapanlar üzerindeki etkisinin daha fazla olacağı söylenebilir.

Hanehalkı reisinin yaşının hem potansiyel hanelerin hem de halihazırda tüketici olan hanelerin eğlence-kültür harcamaları üzerindeki etkisi negatif işaretli bulunmuştur. Yani halihazırda eğlence-kültür harcaması yapmayan, ancak eğlence-kültür harcaması yapma eğiliminde olan hanehalkı eğlence-kültür harcaması yaptıklarında, hanehalkı reisinin yaşının eğlence-kültür harcaması üzerinde azaltıcı bir etkisi olacaktır. Bu etki hanehalkı reisinin yaşının artması durumunda da devam edecektir. Aynı zamanda, eğlence-kültür harcaması yapan hanelerin de (pozitif gözlemler) hanehalkı reisinin yaşına bağlı olarak eğlence-kültür harcamalarını azaltacakları belirlenmiştir.

Türkiye’de eğlence-kültür harcama yapma eğiliminde (potansiyelinde) olan, ancak henüz eğlence-kültür harcaması yapmayan hanelerde kadının çalışması bu hanelerin eğlence-kültür harcama yapma olasılıklarını (0.12) pozitif yönde etkilemektedir. Kadının çalışması eğlence-kültür harcaması yapan, yani halihazırda tüketici olan hanelerin de eğlence-kültür harcamalarını (0.36) pozitif yönde etkilemektedir.

Kentte yaşayan hanelerin eğlence-kültür harcaması yapma olasılıkları kırsalda yaşayanlara göre daha fazladır. Ayrıca, kentte yaşayan ve eğlence-kültür harcaması yapan hanelerin eğlence-kültür harcamalarını

artırma durumları, kırsal alanda eğlence-kültür harcaması yapan hanelere ve eğlence-kültür harcaması yapmayan, ancak yapma eğiliminde olan hanelere göre fazladır.

Türkiye'de eğlence-kültür harcama potansiyelinde olan hanelerde 0-17 yaş arasındaki birey sayısının fazla olması, bu ailelerin eğlence-kültür faaliyetlerine katılma kararlarını ve harcama düzeylerini artırma olasılıklarını pozitif yönde etkilemektedir. Yaş arttıkça bu pozitif etki her iki eşitlikte de düşme eğilimindedir. Tek kişiden oluşan haneler ile çocuklu çiftlerden oluşan hanelerin eğlence-kültür harcaması yapmaya başlama olasılıkları ve halihazırda harcama yapan hanelerin harcamalarını artırma eğilimleri geniş hane tiplerinden daha yüksek bulunmuştur. Ancak, tek ebeveynli hanelerde bu etkiler negatif işaretlidir.

Tablo 3. Parametre Tahminleri

Değişkenler	Katılım Eşitliği		Harcama Eşitliği		Değişken Varyans	
	Katsayı	t istatistiği	Katsayı	t istatistiği	Katsayı	t istatistiği
Sabit	0.99	2.14*	1.06	2.43*		
Toplam harcamanın logaritması	1.22	2.39*	1.42	4.85*	0.032	2.15*
Hanehalkı reisinin yaşı	-0.26	-2.03*	-0.25	-2.55*	-0.01	-3.42*
Hanehalkı reisinin yaşının karesi	-0.0001	-0.98	-0.001	-0.72	-0.009	-1.16
Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi						
İlkokul-ilköğretim	-0.23	-2.32*	0.40	2.36*		
Ortaokul-lise	0.11	1.92**	0.36	3.64*		
Üniversite	0.19	2.12*	0.09	2.22*		
Çalışan kadın	0.12	3.41*	0.36	4.14*		
Hanedeki birey sayısı						
0-6 yaş arası	0.14	3.43*	0.42	3.24*		
7-17 yaş arası	0.11	2.18*	0.67	3.41*		
18-24 yaş arası	0.08	1.42	0.76	2.31*		
25-44 yaş arası	0.08	1.36	0.23	2.03*		
45-64 yaş arası	0.09	0.71	0.26	1.03		
65+ yaş arası	0.001	0.62	0.09	0.97		
Kent	0.31	1.35	0.69	4.22*		
Hanehalkı tipleri (%)						
Tek kişilik	0.18	4.14*	0.23	3.78*		
Tek ebeveynli	-0.08	-3.28*	-0.12	-2.35*		
Çocuklu çiftlerden oluşan	0.12	2.88*	0.24	3.24*		
Çocuksuz çiftlerden oluşan	0.09	1.45	0.19	2.12*		
Box-Cox parametresi			0.11	6.13*		
ρ katsayısı			0.23	1.22		
Log likelihood			-34122.3			

*: %5 önem düzeyinde anlamlı **: %10 önem düzeyinde anlamlı

4. Sonuç

Bu çalışmada Türkiye'de 2009 yılında hanehalkının %56.1'inin eğlence-kültür harcaması yapmadığı saptanmıştır. Çift eşik modelinde gözlenmeyen hata terimlerinin normal dağılım göstermemesi durumunda sapmalı ve tutarsız tahmine neden olmamak için bağımlı değişkene Box-Cox dönüştürmesi uygulanmış ve dolayısıyla Box-Cox çift eşik modeli kullanılmıştır. Aynı zamanda değişen varyans sorunu için düzeltme de yapılmıştır. Çalışmada modelde kullanılan sosyo-ekonomik ve demografik değişkenlerin Türkiye'de hanehalkının eğlence-kültür harcamaları üzerindeki etkilerinin pazara katılım kararı ile harcama seviyesini belirlemeye yönelik karar üzerinde farklı büyüklükte olduğu saptanmıştır. Her iki kararda da en önemli belirleyicinin toplam harcama (toplam gelir) olduğu saptanmıştır. Türkiye'de hanehalkı eğlence-kültür harcaması (toplam harcama içindeki payı 2009 yılında %2.6) düşüktür. Hanehalkı gelirinin artması durumunda eğlence-kültür harcaması yapma potansiyelinde olan hanelerin pazara katılım olasılıkları ve halihazırda eğlence-kültür harcaması yapanların, harcama düzeyleri artacaktır. Hanehalkı reisinin yaşının hanelerin eğlence-kültür faaliyetleri için hem pazara katılım kararı, hem de harcama kararı üzerindeki etkisi negatif bulunmuştur. Hanehalkı reisinin yaşının karesinin parametre işareti de her iki eşitlikte negatif bulunmuştur. Bu durumda Türkiye'de hanehalkı eğlence-kültür harcaması üzerinde hanehalkı reisinin yaşının etkisinin doğrusal negatif yönlü olduğu söylenebilir.

Hanehalkı reisinin ilkökul öğrenim düzeyinde olduğu hanelerin eğlence-kültür harcaması için pazara katılım yönünde karar alma olasılıkları pozitif iken, halihazırda harcama yapanların harcama yapma eğilimleri negatif bulunmuştur. Hanede 0-17 yaş grubundaki bireylerin eğlence-kültür harcama seviyelerini artırma eğilimi henüz eğlence-kültür harcaması yapmayan ancak yapma eğiliminde olanlardan daha yüksek bulunmuştur. Tek ebeveynli hanelerin etkisi hem pazara katılım hem de harcama eşitliğinde negatif bulunmuştur. Bu tip hanelerin genellikle yoksul grubunda olduğu ve dolayısıyla gelir düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir. Son söz olarak, Türkiye'de eğlence-kültür harcamalarındaki artışın gelir artışına bağlı olduğu, gelir artışıyla, Türkiye'de eğlence-kültür harcama eğiliminin artacağını söylemek olasıdır.

Kaynaklar

- Arabmazar, A., & Schmidt, P. (1981). Further evidence on the robustness of the Tobit estimator to heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 17(2), 253-258.
- Arabmazar, A., & Schmidt, P. (1982). An investigation of the robustness of the Tobit estimator to non-normality. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1055-1063.
- Aristei, D., & Pieroni, L. (2008). A double-hurdle approach to modelling tobacco consumption in Italy. *Applied Economics*, 40(19), 2463-2476.
- Atkinson A., Gomulka J., Stern N., (1984). Household expenditure on tobacco 1970-1980: Evidence from the family expenditure survey. ESRC programme on taxation, incentives and the distribution of income. London School of Economics, Discussion Paper, No.60. 74.
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the allocation of time. *The Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- Blaylock, J.R., & Blisard, W.N. (1993). Wine consumption by US men. *Applied Economics*, 24, 645-651.
- Blundell R.W., & Meghir C., (1987). Bivariate alternatives to the univariate Tobit model. *Journal of Econometrics*, 34, 179-200.
- Cragg, J. (1971). Some statistical models for limited dependent variables with application to the demand for durable goods. *Econometrica*, 39, 829-844.
- Eakins, J. (2016). An application of the double hurdle model to petrol and diesel household expenditures in Ireland. *Transport Policy*, 47, 84-93.
- Eurostat.http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government_expenditure_on_recreation,_culture_and_religion, Erişim Tarihi:24.04.2017.
- Haines, P.S., Guilkey, D.K., & Popkin, B.M., (1988). Modeling food consumption decisions as a two steep process. *American Journal of Agricultural Economics*, 70, 543-552.
- <http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/HBA2009/turkce/kilavuz/index.html>.

- García, J., & Labeaga, J. M. (1996). Alternative approaches to modelling zero expenditure: An application to spanish demand for tobacco. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 58(3), 489-506.
- Jones, A.M. (1989). A double-hurdle model of cigarette consumption. *Journal of Applied Econometrics*, 4, 23-39.
- Jones, A.M. (1992). A note on computation of the double-hurdle model with dependence with an application to tobacco expenditure. *Bulletin of Economic Research*, 44- 67.
- Jones, A. M., & Yen, S. T. (2000). A box-cox double-hurdle model. *The Manchester School*, 68(2), 203-221.
- Labeaga J.M. (1999). A double-hurdle rational addiction model with heterogeneity: estimating the demand for tobacco. *Journal of Econometrics*, 93, 49-72.
- Maddala, G.S. (1987). *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Martínez-Espiñeira, R. (2006). A Box-Cox Double-Hurdle model of wildlife valuation: The citizen's perspective. *Ecological Economics*, 58(1), 192-208.
- Newman, C., Henchion, M., & Matthews, A. (2003). A double-hurdle model of Irish household expenditure on prepared meals. *Applied Economics*, 35, 1053-1061.
- Uraz, A. (2008). Assessing patterns of household expenditures on recreation and culture in Turkey in 2003. Middle East Technical University, The Graduate School of Social Sciences, Diss. Thesis, Ankara.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2009). Hanehalkı Bütçe Anketi Ham verileri disketi.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2017). <http://www.tuik.gov.tr>, Erişim Tarihi: 25 Nisan 2017.
- Üçdoğruk, Ş., Akın, F., & Emeç, H., (2001). Türkiye hanehalkı eğlence kültür harcamalarında Tobit modelin kullanımı. *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 3, 13-26.
- Yen, S.T. (1995). Alternative transformations in a class of limited dependent variable models: Alcohol consumption by US women. *Applied Economics Letters*, 2, 258-262.
- Yen, S.T., & Jensen, H.H. (1996). Determinants of household expenditures on alcohol. *The Journal of Consumer Affairs*, 30, 48-67.
- Yen, S. T., & Su, S. J. (1995). Modeling US butter consumption with zero observations. *Agricultural and Resource Economics Review*, 24(1), 47-55.
- Yen, S.T. (2005a). A Multivariate sample-selection model: Estimating Cigarette and Alcohol Demands with Zero Observations. *American Journal of Agricultural Economics*, 87, 453-466.
- Yen, S.T. (2005b). Zero observations and gender differences in cigarette consumption, *Applied Economics* 37, 1839-1849.
- Yen, S. T. (1993). Working wives and food away from home: the Box-Cox double hurdle model. *American Journal of Agricultural Economics*, 75(4), 884-895.
- Yen, S. T., Jensen, H. H., & Wang, O. (1996). Cholesterol information and egg consumption in the US: A nonnormal and heteroscedastic double-hurdle model. *European Review of Agricultural Economics*, 23(3), 343-356.