

Araştırma Makalesi

Broiler Üretiminde Üretici Memnuniyetini Etkileyen Faktörler

Emine İKİKAT TÜMER, Hasan Burak AĞIR*, Deniz GÜRLER

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü

*Sorumlu yazar: hburakagir@ksu.edu.tr

Geliş Tarihi: 11.07.2018

Düzeltilme Geliş Tarihi: 16.09.2018

Kabul Tarihi: 03.10.2018

Özet

Üretim süresinin kısa, az işgücüne ihtiyaç duyması, iyi bir hayvansal protein kaynağı ve kırmızı etten daha ucuz olması gibi nedenlerden dolayı broiler üretimi kanatlı üretiminde önemli bir yere sahiptir. Bu araştırmada üreticilerin broiler üretim memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın ana materyalini Mersin ili Tarsus ilçesinde toplam 87 üretici ile yapılan anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Araştırmada üretici memnuniyetini etkileyen faktörlerin analizinde probit regresyon kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre üreticilerin yaşı ortalama 45.39, deneyimi 20.36 ve eğitim düzeyi 6.16 yıl olarak hesaplanmıştır. Probit regresyon sonuçlarına göre; üretici yaşı, tecrübe ve üretici gelirinin memnuniyet üzerinde pozitif etkisinin olduğu saptanmıştır. Aile birey sayısı, broiler cinsi, tedarikçi firmaya uzaklık ve ölüm oranının üretici memnuniyeti üzerinde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Broiler üretimi, probit regresyon, üretici memnuniyeti, Mersin.

Factors Affecting Producers' Satisfaction in Broiler Production

Abstract

Due to the reasons such as the duration of production is very short, needs less labor, cheaper than red meat and a good source of protein in terms of nutritional value, broiler production is very important in poultry sector. In this study it is aimed to determine the factors that affecting producers' satisfaction from broiler production. The main material of this study was collected from 87 broiler producers by face to face survey in Tarsus district of Mersin. Probit regression model was used to determine the factors affecting producers' satisfaction. According to the results, it is found that the mean of producers' age is 45.39, producers' experience is 20.36 and education level is 6.16 years. According to the probit regression results it is determined that producers' age, experience and income has a positive effect on producers' satisfaction. The number of individuals in family, type of chicken, distance of farm and chicken mortality rate has negative effect on producers' satisfaction.

Key words: Broiler production, probit regression, producer satisfaction, Mersin.

Giriş

Broiler yetiştiriciliği; üretim süresinin kısa ve yemden yararlanma oranının yüksek, işgücü isteginin az, sermaye gereksiniminin düşük olması, elde edilen ürünün fiyatının ucuz ve iyi bir protein kaynağı olmasından dolayı avantajlı ve karlı bir üretim faaliyetidir. Dünyada artan nüfus, değişen tüketici tercihleri ve üretimdeki teknolojik gelişmeler ile birlikte broiler üretimi de artış göstermektedir.

Beyaz et grubu içerisinde önemli bir paya sahip olan broiler üretimi dünyada 1960 yılından itibaren sürekli ve hızlı artış eğilimine girmiş olup 2016 yılı verilerine göre 107 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (FAO, 2018). Türkiye'de 1970'li yıllarda küçük aile işletmeciliği olarak başlayan broiler yetiştiriciliği, 1990'lı yıllarda sözleşmeli üretimin yaygınlaşması ile birlikte önemli gelişme göstermiştir (Çobanoğlu ve ark. 2003). 2016 yılı verilerine göre Türkiye 1 milyon 884 bin ton üretimi

ile dünya tavuk eti üretiminde 12. sırada gelmektedir (FAO 2018).

Dünyada ve Türkiye’de broiler üretimini teknik ve ekonomik yönden inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Ertürk (2001) Ankara ili Kızılcahamam ilçesinde gerçekleştirdiği araştırmasında kapalı entegresyon sistemi içerisinde yer alan broiler işletmelerinin ekonomik analizini yapmıştır. Elde edilen sonuçlara göre toplam masraflar içerisinde en yüksek pay %70.51 ile yem masraflarına ait olup tüm işletmelerde ortalama brüt kar üç milyon TL olarak hesaplanmıştır. Çobanoğlu ve ark (2003) tarafından yapılan çalışmada etlik piliç sektörünün mevcut durumu ve yaşanan gelişmeler incelenmiştir. Finansal yapı, organizasyon ve üretim teknolojisi bakımından gelişmiş olan Türkiye’de üretim ve dış ticarete rekabetin devamlılığı için girdilerin daha etkin kullanılması gerektiği ifade edilmiştir. Çiçek ve Tandoğan (2007) tarafından yürütülen çalışmada 1990-2004 yılları arasında yem, civciv fiyatları ve dış ticaretin Türkiye piliç eti fiyatlarını nasıl etkilediği tartışılmıştır. Çalışmada ekonomik krizlerin girdi maliyetini artırdığı ve bunun da piliç eti fiyatlarına yansdığı saptanmıştır. Yeni (2012) Bolu, Düzce, Kocaeli ve Sakarya bölgelerinde toplam 122 işletme ile yaptığı çalışmada Veri Zarflama Analizi kullanarak işletmelerin etkinliğini ortaya koymuştur. Etkinlik analizi sonuçlarına göre üretim kümeslerinde teknik, tahsis ve ekonomik etkinliğin yüksek olduğunu saptamıştır. Çobanoğlu ve ark. (2014) tarafından yapılan çalışmada organik ve geleneksel broiler yetiştiriciliği yapan işletmeler karşılaştırılmıştır. Çalışmada organik broiler yetiştiriciliğinin daha karlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tandoğan (2014) Bolu, Balıkesir ve Sakarya illerinde etlik piliç yetiştiriciliğinin ekonometrik analizini yapmıştır. Elde edilen sonuçlara göre üretim girdileri içerisinde yem masrafları %67.44 ile ilk sırada gelmektedir. Bununla birlikte maliyet unsurlarının birim kar üzerindeki etkisi negatif, satış fiyatının ise pozitif yönde olduğu saptanmıştır.

Konu ile ilgili yabancı çalışmalar incelendiğinde; Rajendran ve ark (2008) Hindistan’da Tamil Nadu’daki Caimbatore bölgesinde 56 broiler işletmesiyle yaptıkları çalışma sonucunda üretim maliyetleri içerisinde yem maliyetlerinin yaklaşık %60 pay ile ilk sırada yer aldığını saptamışlardır. Singh ve ark (2010) tarafından Punjab’da 140 broiler işletmesi ile yapılan çalışmada broiler üretiminin karlı olduğunu ve Punjab tarımsal üretimine katkı sağlayacağını tespit edilmiştir. Zatter ve ark (2011), Mısır’da yaptıkları çalışmada değişken masraflar içerisinde yem masraflarının ilk sırada yer aldığını saptamışlardır. Nijerya’da gerçekleştirilen bir başka çalışmada

broiler işletmelerinin karlı olduğu saptanmıştır (Maikasuwa and Jabo 2011). Ngozi ve Chinonso (2013) tarafından Nijerya’da gerçekleştirilen çalışmada broiler işletmelerinin karlılığı ortaya konulmuştur. Çalışmada 43 üretici ile anket yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre iş gücü ve yem masraflarının karlılığı negatif yönde etkilediği saptanmıştır. Abdurofi ve ark. (2017) tarafından Malezya’da yürütülen çalışmada 310 broiler işletmesi ile anket yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre işletmelerin üretim maliyetlerinin oldukça yüksek olduğu saptanmıştır.

Konu ile ilgili literatür değerlendirildiğinde broiler yetiştiriciliğini ekonomik yönden inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak broiler üreticilerinin faaliyetten memnuniyetine yönelik çok fazla çalışma (Mohanraj and Manivannan 2012) olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte literatürde memnuniyet çalışmaları tüketicilere (Mulvano ve Thieme, 2009; Kwadzo ve ark. 2013; İnci ve ark., 2014; Karakaya ve İnci, 2014) yöneliktir. Bu çalışmanın literatürde önemli bir açığı kapatacak olması çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın amacı Mersin ili Tarsus ilçesinde faaliyet gösteren broiler üretici profiline ortaya konulması ve üreticilerin faaliyetten memnuniyetlerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesidir.

Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Mersin ili Tarsus ilçesinde üreticilerle yüz yüze yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler oluşturmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili yapılmış makale, tez ve istatistiksel raporlardan da yararlanılmıştır. Örnek hacminin hesaplanmasında Oransal Örneklem Yöntemi kullanılmış, anket yapılacak üreticiler tesadüfi olarak seçilmiştir (Newbold 1995). Formülde %95 güven aralığı ($z= 1.96$) ve ortalamadan %10 sapma ile anket yapılan üretici sayısı 87 olarak belirlenmiştir.

$$n = \frac{N * p * (1 - p)}{(N - 1) * \sigma_p^2 + p * (1 - p)}$$

Formülde;

n: Örnek büyüklüğü,

N: Popülasyondaki işletme sayısı (896 işletme),

σ_p^2 : Oranın varyansı (0.051),

r: Ortalamadan sapma (%10)

p: İşletme sayısının popülasyondaki oranını göstermektedir ($p=0.50$).

Araştırmada üreticilerin sosyo-demografik özellikleri tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılarak ortaya konulmuştur. Üreticilerin broiler üretimi memnuniyetlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesinde probit regresyon analizi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin iki veya daha fazla değer aldığı durumlarda logit veya probit modeller sıklıkla kullanılmaktadır. Araştırmada bağımlı değişkenin ikili olmasından dolayı probit model tercih edilmiştir.

Probit model, fayda teorisi ve rasyonel seçim yaklaşımına dayanmakta ve birikimli normal dağılım fonksiyonundan yararlanmaktadır (Cebeci 2012). Probit modelin varsayımı yanıt fonksiyonunun $Y_i = \alpha + \beta X_i + u_i$ formunda olmasıdır. Burada X_i gözlemlenebilen Y_i gözlemlenemeyen değişkendir ve $Y_i > 0 \Rightarrow Y_i = 1$ ve $Y_i < 0 \Rightarrow Y_i = 0$ olmaktadır (Arı ve Önder 2013).

Aşağıda tek ve birden çok açıklayıcı değişkenli probit regresyon modelleri verilmiştir (Gençer 2016). Tek açıklayıcı değişkenli probit regresyon modeli;

$Pr(Y=1|X) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 X)$, Birden çok açıklayıcı değişkenli probit regresyon modeli;

$Pr(Y=1|X_1, X_2, X_3, \dots, X_k) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k)$

Yukarıdaki formüllerde Φ : birikimli standart normal dağılım fonksiyonunu, X_1, X_2, \dots, X_k : açıklayıcı değişkenler ve $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$: probit katsayılarıdır.

Bulgular ve Tartışma

Araştırma bölgesinde üreticiler ve işletmelere ait bazı özellikler Çizelge 1’de verilmiştir. Çizelge 1’e göre üreticilerin ortalama yaşı 45.39 yıldır. Araştırma bölgesindeki broiler üreticilerinin genç üreticiler olduğunu söylemek mümkündür. Üreticilerin eğitim süreleri 6.16 yıl olarak hesaplanmış ve üreticilerin %72.40’ının ilkökul düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Ertürk (2001) Ankara’da yaptığı araştırmada üreticilerin %71.33’ünün ilkökul mezunu olduğunu saptamıştır. Balıkesir, Bolu ve Sakarya illerinde yürütülen bir araştırmada Tandoğan (2014) üreticilerin %72’sinin ilkökul düzeyinde olduğunu belirlemiştir. Areerat ve ark. (2012) araştırmalarında üreticilerin eğitim durumlarını 6.25 yıl olarak hesaplamışlardır. Ngozi ve Chinonso (2013) Nijerya’da yürüttükleri araştırmada üreticilerin %16.28’inin ilkökul, %51.16’sinin ortaokul mezunu olduklarını saptamışlardır. Abdurofi ve ark., (2017) tarafından Malezya’da yapılan araştırmada üreticilerin %27’sinin ilkökul, %56’sının ortaokul mezunu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çizelge 1. Üretici ve işletmelere ait bazı özellikler

	Ortalama	Standart Sapma
Üreticilerin bazı özellikleri		
Yaş (yıl)	45.39	9.78
Eğitim (yıl)	6.16	2.22
Aile birey sayısı	4.03	1.07
Faaliyetle uğraşan birey sayısı	1.53	0.52
Üretim tecrübesi (yıl)	20.37	8.27
Dönemlik gelir (TL)	6979.31	4891.73
İşletmeye ait bazı özellikler		
İşletme alanı (m ²)	902.59	1364.18
İşletme kapasitesi (civciv adet)	11235.63	6247.69
Gelen civciv ağırlığı (gr)	38.75	1.85
Civcivin gelme mesafesi (km)	349.63	331.09
Civciv işletmede kalma süresi (gün)	42.69	1.08
Civciv ölüm oranı (%)	9.68	3.60

Araştırma bölgesinde üreticilerin aile birey sayısı ortalama 4.03 kişi olarak hesaplanmış olup yaklaşık iki kişinin broiler yetiştiriciliği ile uğraştığı tespit edilmiştir. Anket yapılan üreticilerin broiler üretim tecrübesi ortalama 20.37 yıldır. Tayland’da yapılan araştırmada üretici tecrübesi 24.67 yıl olarak hesaplanmıştır (Areerat et al. 2012). Üreticilerin dönemlik gelirlerinin ortalama 6979.31 TL olduğu saptanmıştır. Araştırma bölgesinde işletmelere ait bazı özellikler incelendiğinde işletmelerin ortalama 902.59 m² alanda kurulu ve kapasitesinin 11235.63 adet civciv olduğu

saptanmıştır (Çizelge 1). Araştırma bölgesinde tespit edilen işletme kapasitesi Malezya’da yapılan bir araştırmada elde edilen sonuçlara göre düşük (Abdurofi ve ark. 2017), Punjab’ta (Singh ve ark., 2010), Nijerya’da (Ngozi ve Chinonso, 2013), Gujarat’ta (Kumar ve Panikrahy, 2016) yapılan araştırma sonuçlarına göre yüksek olduğu saptanmıştır. İşletmelere ortalama 350 km uzaklıktan 38.75 gram gelen civcivler ortalama 42 gün sonunda 2391.72 kg’a ulaşmaktadırlar. Malezya’da yürütülen araştırmada ortalama civciv ağırlığı 2.2 kg (Abdurofi ve ark. 2017), Punjab’ta

(Singh ve ark., 2010) 1.46 kg, Türkiye’de (Cobanoğlu ve ark., 2014) yürütülen bir araştırmada ortalama civciv ağırlığı 2.2 kg olarak hesaplanmıştır. İşletmelerde üretim sonucunda %9.68 oranında bir kayıp olduğu belirlenmiştir (Çizelge 1). Cobanoğlu ve ark. (2014) tarafından Türkiye’de gerçekleştirilen bir araştırmada ölüm oranının %2.83 olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada üreticilerin broiler üretim memnuniyetini etkileyen faktörlerin

belirlenmesinde probit regresyon modeli kullanılmıştır. Probit regresyon modelinde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 2 ve analiz sonuçları Çizelge 3’te verilmiştir. Üreticilerin broiler üretim memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesinde dokuz açıklayıcı değişken modele dahil edilmiş ve modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (χ^2 :37.659 p: 0.000).

Çizelge 2. Probit Regresyon modelinde kullanılan değişkenlere ait istatistikler.

Değişkenler	Ortalama	S.sapma
Bağımlı değişken		
Broiler üretiminden memnuniyet durumu (0: memnun değil, 1: memnun)	0.72	0.45
Bağımsız değişkenler		
YAS: Yaş (yıl)	45.39	9.78
EGT: Eğitim (yıl)	6.16	2.22
BIREY5: Faaliyetle uğraşan birey sayısı (0:diğer, 1: 5 kişi ve üzeri)	0.29	0.46
TEC15: Üretim tecrübesi (0: diğer, 1: üretici tecrübesi 15 yıl ve üzeri)	0.74	0.44
DONGEL: Dönemlik gelir (TL)	6979.31	4891.73
CINS: Civciv cinsi (0:diğer, 1:ross)	0.86	0.34
CIVCIV: Civciv ağırlığı (kg)	38.75	1.85
MESAFE: Civcivin gelme mesafesi (km)	349.63	331.09
OLUM: Civciv ölüm oranı (%)	9.68	3.60

Çizelge 3. Üreticilerin broiler üretim memnuniyetini etkileyen faktörler.

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	Marjinal Etkiler
Sabit	-2.840	4.646	
YAS	0.043**	0.021	0.009
EGT	0.069	0.109	0.014
BIREY5	-0.801**	0.403	-0.182
TEC15	0.991*	0.538	0.233
DONGEL	0.093*	0.055	0.019
CINS	-1.584**	0.708	-0.253
CIVCIV	0.080	0.111	0.016
MESAFE	-0.001**	0.006	-0.002
OLUM	-0.126**	0.054	-0.026

Log-L:-32.413, χ^2 :37.659 p:0.000, Akaike Info Crt: 0.975, **p<0.05, *p<0.10

Çizelge 3’e göre YAS, TEC15, DONGEL değişkenleri üretici memnuniyetini pozitif yönde etkilemektedir. Üretici yaşı arttıkça broiler üretim memnuniyeti artmaktadır. Tecrübesi 15 yıl ve daha üzeri olan üreticilerin broiler üretiminden memnuniyetleri, tecrübesi az olan üreticilere göre %23 fazladır. Ayrıca broiler üretiminden elde edilen dönemlik gelirdeki artışın broiler üretimin memnuniyetini yaklaşık %2 artırdığı belirlenmiştir. Mohannaj ve Mahinannan (2012) araştırmalarında yaptıkları Ki kare analizi sonuçlarına göre üretici yaşı ve tecrübesinin broiler üretim memnuniyetine etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu saptamışlardır. Aynı çalışmada üretici gelirindeki

artışın üretici memnuniyeti düzeyine etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmada modele dahil edilen BIREY5, CINS, MESAFE ve OLUM değişkenlerinin üretici memnuniyeti üzerine negatif yönlü etkisi olduğu saptanmıştır. Sonuçlara göre aile birey sayısı 5 kişi ve daha fazla olan üreticilerin memnuniyet durumları aile birey sayısı 5 kişiden az olan üreticilere göre %18 azdır. Mohannaj ve Mahinannan (2012) araştırmalarında ailedeki birey sayısı arttıkça memnuniyet düzeyinin azaldığını ancak bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptamışlardır.

Araştırma bölgesinde broiler üretiminde kullanılan civciv cinsleri Ross ve Hubbard'tır. Elde edilen sonuçlara göre Ross cinsi civcivler ile üretim üretici memnuniyetine negatif bir etki yapmaktadır. Buna göre üretimde Ross cinsi civciv kullananların kullanmayanlara göre memnuniyeti %25 azdır.

Besi materyalinin tedarik edildiği firmanın işletmeye olan uzaklığının üretici memnuniyetine olumsuz ancak düşük düzeyde etkisi olduğu saptanmıştır. Aynı şekilde üretimde yaşanan kayıp miktarının %1 artması üretici memnuniyetinin %2 oranında azalmasına neden olmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada broiler üretimi yapan üretici profili ve üretici memnuniyetini etkileyen faktörler incelenmiş ve bazı önemli sonuçlar ile çözüm önerileri aşağıda verilmiştir. Araştırma bölgesindeki üreticilerin orta yaş grubunda ve eğitim düzeylerinin ilkökul seviyesinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Üreticilerin eğitim düzeylerinin düşük olması nedeniyle (6.16 yıl) yayım elemanları aracılığıyla broiler üretimi hakkında bilgilendirilmeleri üretim devamlılığı bakımından gerekli görülmektedir.

Üretici aile birey sayısının 4.03 olduğu ve bu bireylerden yaklaşık iki kişinin faaliyetle uğraştığı saptanmıştır. Bu durum broiler üretimi devamlılığı açısından bir dezavantajdır. Bu nedenle karar vericilerin gençleri broiler üretimine teşvik edecek önlemleri almaları ve uygulamaları oldukça önemlidir. Araştırmada işletmelerin düşük kapasitede üretim yaptıkları saptanmıştır. Düşük kapasitede üretim yapmanın en önemli nedenlerinden birisi üretim maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Üreticilerin üretim maliyetlerini düşürmeye ve üretimde verimliliği artırmaya yönelik verilecek destekler üretici refahı ve üretim kapasitesinin artmasına olumlu katkı yapacaktır.

Araştırmada belirlenen diğer önemli bir husus kullanılan civciv cinsinin üretici memnuniyetinde olumsuz bir etkisinin olmasıdır. Üretimin daha verimli yapılması için uygun materyal seçimi oldukça önemlidir. Broiler yetiştiriciliğine uygun etlik cinslerin firmalar tarafından üreticilere temin edilmesi üretimde verimliliğin sağlanması bakımından önemlidir. Üretici memnuniyetini olumsuz etkileyen diğer önemli bir faktör üretimde yaşanan kayıplardır. Mersin ilinin sıcak bir bölge olması üretimde meydana gelen kayıplar üzerinde oldukça etkilidir. Bundan dolayı kümeslerde havalandırmanın iyi yapılması ve sıcaklık stresini azaltıcı önlemlerin alınması gerekmektedir.

Kaynaklar

Abdurofi, I., Ismail M.M, Kamal, H.A.W., Gabdo, BH. 2017. Economic analysis of broiler production in Peninsular Malaysia.

International Food Research Journal, 24 (2): 761-766.

Areerat, T., Hiroshi, K., Kamol, N., Kohen Y. 2012. Contract broiler farming. *American Journal of Economics and Business Administration*, 4 (3): 166-171.

Arı, A. ve Önder, H. 2013. Farklı veri yapılarında kullanılacak regresyon yöntemleri. *Anadolu Tarım Bilim. Derg.*, 28 (3): 168-174.

Cebeci, İ. 2012. Krizleri incelemede kullanılan nitel tercih modelleri: Türkiye için bir probit model uygulaması: (1988-2009). *İstanbul İktisat Dergisi*, 62 (1): 127-146.

Çiçek, H. ve Tandoğan, M. 2007. Türkiye'de piliç eti fiyatları ve etkili faktörler. *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, 7 (1): 52-57.

Çobanoğlu, F., Konak, K. ve Bozkurt, M. 2003. Türkiye etlik piliç sektörünün mevcut durumu ve dünya genelindeki gelişmeler. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16 (2): 127-133.

Cobanoglu, F., Kucukyilmaz, K., Cinar, M., Bozkurt, M., Catli, A.U., Bintas, E. 2014. Comparing the profitability of organic and conventional broiler production. *Brazilian Journal of Poultry Science*, 16 (1): 89-96.

Ertürk, Y.E., 2001. Ankara İli Kızılcahamam İlçesinde Köy-Tür'e bağlı Olarak Faaliyet Gösteren Broiler İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.

Gençer, Ö. 2016. Alkol-Tütün Kullanımını Etkileyen Değişkenlerin Bivariate Probit Regresyon ile Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Erzurum.

FAO, 2018. Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistical Data Base. (<http://www.fao.org/faostat/en/#home>, Erişim tarihi: 22.01.2018).

İnci, H., Karakaya, E., Şengül, T. ve Söğüt, B. 2014. Bingöl ilinde kanatlı eti tüketiminin yapısı. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 1 (1): 17-24.

Karakaya, E., İnci, H. 2014. Bingöl ili merkez ilçesi hane halkının kanatlı eti tüketim tercihleri. *U.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28 (1): 53-64.

Kwadzo, G.T.M., Dadzie, F., Osei-Asare, Y.B., Kuwornu J.K. 2013. Consumer preference for broiler meat in Ghana: a conjoint analysis approach. *International Journal of Marketing Studies*, 5 (2):66-73.

Kumar, S., Panikrahy, S.R. 2016. Farmers' perspective towards existing poultry contract farming model in Anand district of Gujarat. *Economic Affairs*, 61 (4): 741-746.

- Maikasuwa, M.A., Jabo M.S.M. 2011. Profitability of backyard poultry farming in Sokoto Metropolis, Sokoto State, North-West, Nigeria. *Nigerian Journal of Basic and Applied Science*, 19 (1): 111-115.
- Mohannaj, R. ve Mahivannan, L. 2012. Study on satisfaction level and problems faced by poultry farm owners' with special reference To Namakkal District, Tamilnadu. *IJMIE*, 2 (3): 1-34.
- Muldano, M., Thieme, O. 2009. Consumer Preferences for Poultry Products in Indonesia. GCP/RAS/228/GER. Working Paper No. 12.
- Newbold, P. 1995. Statistics for Business and Economics. Prentice-Hall, New Jersey.
- Ngozi, M.M., Chinonso, E.N. 2013. Economic analysis of broiler production (A case study of Orumba South L.G.A of Anambra State, Nigeria). *American-Eurasian Journal of Agronomy*, 6 (2): 25-31.
- Rajendran, K., Mohan, B., Viswanathan, K., Edwin, S.C. 2008. A Study on cost of production of broiler at Market Age at Palladam Area Tamilnadu. *Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 4 (2): 69-70.
- Singh, V.P., Sharma, V.K., Sidhu, M.S., Kingra, H.S. 2010. Broiler production In Punjab-An economic analysis. *Agricultural Economics Research Review*, 23: 315-324.
- Tandoğan, M., 2014. Balıkesir, Bolu ve Sakarya İllerinde Etlik Piliç Yetiştiriciliğinin Ekonomik ve Ekonometrik Analizi. Doktora Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvan Sağlığı ve Ekonomisi İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- Yeni, A. 2012. Türkiye Broyler Sektöründe Üretim Kümeslerinin Ekonomik Yapısı ve Etkinlik Analizi: Doğu Marmara Bölgesi Örneği. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Zatter, O.M.M., Abou-Amwou, F.F., EL-Wardani, M.A. 2011. Productivity and economic efficiency of broiler chickens municipal enhanced (Saso) (Case Study of Gharbia Governorate). *Egyptian Poultry Science*, 31 (2): 579-612.