

BUĞDAY ÜRETİMİNDE KULLANILAN TARIM İLAÇLARI SEÇİMİNE ETKİ EDEN TÜKETİCİ DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ¹

Fethi Şaban ÖZBEK* Halil FİDAN

Ankara Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü 06110 Dışkapı, Ankara
*eposta: fethiozbek@yahoo.com

Geliş Tarihi: 14.01.2014 Kabul Tarihi: 14.10.2014

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, buğday üretiminde kullanılan tarım ilaçları (BÜKTİ) seçimine etki eden davranışların faktör analizi yöntemi kullanılarak incelenmesidir. Bu davranışların birbirleriyle ilişkileri, yaygın kullanım alanına sahip temel bileşenler faktör analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, buğday üreticilerinin BÜKTİ seçimini etkileyen tüketici davranışlarının; kalite tercihi, çevre bilinci ile ürün tercihi, marka sadakati, yeni ürün tercihi, ambalaja göre ürün tercihi ve internet üzerinden araştırma yaparak ürün tercihi faktör gruplarında toplandıkları görülmektedir. Varyans açıklama oranının en yüksek olduğu birinci faktör grubundaki (kalite tercihi) değişkenler birlikte incelendiğinde; buğday üreticilerinin tarım ilaçları kullanmanın ürün verimine ve kalitesine dolayısıyla karlılığa doğrudan etkisi olduğunu düşündükleri görülmektedir. Bu durum BÜKTİ seçiminde buğday üreticilerinin yoğun olarak kaliteli ürüne yönelmelerini de beraberinde getirmektedir. İkinci faktör grubunun (çevre bilinci ile ürün tercihi) varyans açıklama oranının ilk gruba göre daha düşük olması, hâlihazırda BÜKTİ tercihinde ürün kalitesi ve karlılığın çevre bilincine göre etkisinin daha fazla olduğunu göstermektedir. BÜKTİ tercihinde kalite tercihinin önemli olması piyasada faaliyet gösteren firmaların markalaşmaya önem vermeleri gerektiğini; çevre bilinci ile ürün tercih etme eğilimi ise kamu otoritesi tarafından geliştirilecek “bilinçsiz tarım ilaçları kullanımının çevre, insan ve hayvan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin duyurulması” politikalarının tarım ilaçları kullanımını azaltıcı bir etki oluşturacağını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Buğday, faktör analizi, Konya, tarım ilaçları, tüketici davranışları

THE ANALYSIS OF CONSUMER BEHAVIOURS AFFECTING THE PREFERENCE OF PESTICIDES USED IN WHEAT PRODUCTION

ABSTRACT: The aim of this study was to analyze the consumer behaviours by using factor analysis method through grouping the behaviours affecting the preference of pesticides used in wheat production. The relationships among behaviours were analyzed by using basic components factor analysis method, which has widely usage. According to the results of the analysis, the consumer behaviours affecting the preference of pesticides used in wheat production were grouped as the quality preference, the preference of product with environmental consciousness, the brand loyalty, new product preference, the product preference according to packaging, and the product preference by searching from internet. When the variables in the first factor group (the quality preference), which was the variant explanation rate was the highest, were examined together, it was observed that the wheat producers thought that the pesticides usage affects positively the productivity and the product quality, consequently the profit. This situation caused to direct them to the qualified products intensively. The variant explanation rate of the second factor group (the preference of product with environment conscious) was lower than the first group. This indicates that the product quality and the profit had more effect on the preference of pesticides used in wheat production than the conscious of environment. The important effect of quality preference on the preference of pesticides used in wheat production shows that the firms operating in the market should make a point of branding. The preference of product with environment conscious shows that the policies to be developed by the public authority on “announcing of that using pesticides unconsciously has the negative effect on environment, human and animal health” will cause a decreasing effect on pesticides using.

Keywords: Consumer behaviour, factor analysis, Konya, pesticides, wheat

1. GİRİŞ

Tüketici tercihlerini etkileyen faktörleri Khan (2006); kültür, alt kültür ve sosyal sınıf etkenlerinden oluşan kültürel etkenler; referans grup, aile ve statü etkenlerinden oluşan sosyal etkenler; yaş ve yaşam döngüsü, meslek, ekonomik durum, hayat tarzı, kişilik, imaj etkenlerinden oluşan kişisel etkenler ve

tutum, algı, öğrenme, inanç ve davranış etkenlerinden oluşan psikolojik etkenler olarak sınıflandırmaktadır. Bu çalışmada, bu özellikler çerçevesinde oluşturulan buğday üretiminde kullanılan tarım ilaçları (BÜKTİ) seçimini etkileyen tüketici davranışları faktör analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Bu çalışmada tarım ilaçları seçimine etki eden etkenlerle ilgili değişkenlerin birbirleriyle ilişkilerinin

incelendiği faktör analizi sonuçları, daha sonra yapılacak akademik çalışmalar için tarım ilaçları seçimine etki eden davranışların ölçülmesinde temel teşkil edebilecektir. Bu temel, çalışmaların etkinliği bakımından önem arz etmektedir.

Konu ile ilgili yapılan araştırmalar; çiftçilerin, tarım ilaçlarının verim üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu düşündüklerini (Richardson ve ark., 1991; Zilberman ve ark., 1991; Delaplane, 1996; Tanrıvermiş, 2000; Jolankai ve ark., 2008); tarım ilaçları seçiminde geçmiş deneyimlerinin etkili olduğunu (Erkuş ve ark., 1992; Yurdakul ve ark., 1994; Zeren ve ark., 1996; Kavak, 1998; Tanrıvermiş, 2000); tarım ilaçlarının insan ve çevreye zararlı olduğunu düşündüklerini (Karabat, 2007; Özkan ve ark., 2002) ortaya koymuştur. Bu çalışma ile, ortaya konulan bu bulguların araştırma bölgesi olan Konya ilindeki buğday üreticileri için geçerliliği analiz edilmekte; bunun yanı sıra tüketici tercihlerini etkileyen kalite tercihi, marka sadakati, yeni ürün tercihi, amabalaja göre ürün tercihi gibi tüketici davranışlarının da tarım ilaçları seçimine etkisi incelenmektedir.

Konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde tarım ilaçları seçimine etki eden etkenlerin çeşitli ürün ve bölgeler için incelendiği (Mumford, 1981; Yurdakul ve ark. 1994; Zeren ve ark., 1996; Owens ve Swinton, 1997; Boz ve ark., 1998; Tanrıvermiş, 2000; Brethour ve Weersink, 2001; Özkan ve ark., 2002; Demircan ve Yılmaz, 2005; Avcı, 2007; Karabat, 2007) ancak bu etkenlerin faktör analizi ya da benzer bir yöntem kullanılarak birbirleriyle ilişkilerinin incelenmesine ve/veya gruplandırılmasına yönelik çalışmaların yapılmadığı görülmektedir. Bu çalışma ile ortaya konulan bulgular literatürdeki bu eksikliğin giderilmesinin yanı sıra araştırma bölgesi olan Konya ili buğday üreticilerinin tarım ilaçları kullanımı ile ilgili politika yapıcılara katkı sağlayacaktır.

Çalışmanın amacı, BÜKTİ seçimine etki eden davranışların birbirleriyle ilişkilerinin incelenmesi ve yüksek korelasyona sahip davranışların gruplandırılması yoluyla buğday üreticilerinin BÜKTİ seçimini etkileyen tüketici davranışlarının incelenmesidir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada kullanılan birincil veriler, Konya ilinde yer alan buğday üreticileri ile yapılan anket verilerinden oluşmaktadır. Araştırma bölgesi olarak buğday üretiminin en yoğun yapıldığı il olan Konya iline bağlı 6 ilçe seçilmiştir. Bu ilçeler buğday üretim yoğunluğu ve ilin coğrafi temsil özelliği dikkate alınarak tespit edilmiştir. Belirlenen bu ilçeler; Beyşehir, Cihanbeyli, Çumra, Kadınhanı, Selçuklu ve Yunak ilçeleridir. Belirlenen her bir ilçeden Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İlçe Müdürlükleri yetkililerinin görüşleri alınarak buğday üretiminin ve tarım ilacı kullanımının yoğun olduğu üçer köy seçilmiştir. Bu köylerde yer alan buğday üreten

tarımsal işletmeler buğday üreticilerine yönelik uygulanacak anketlerin örnek kitlesini oluşturmuştur. Bu köylerde bulunan tarımsal işletmelere ait bilgiler, 2010 Nisan-Haziran aylarında ilçe ve köylere gidilerek yapılan çerçeve tespiti ile belirlenmiştir. Tarımsal işletmelerin buğday ekili alan büyüklüklerinin oluşturduğu frekans dağılımı normal dağılım göstermediğinden örnek hacminin belirlenmesinde tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnek seçiminde, tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemlerinden ele alınan örneğin tabakalar arasında paylaştırılmasının en basit ve sık kullanılan yolu olan "orantılı paylaştırma" yöntemi kullanılmıştır.

Buğday üreticilerine uygulanan ankette tarım ilaçları seçimine etki eden tutum ve davranışlarla ilgili ifadeler; "Alışverişte kolay karar veririm", "Yeni bir ürünü denemek amacıyla satın alırım", "Ambalajı etkileyici olmayan bir ürünü satın almam", "İhtiyacım olan ürünü önceden karar vererek alırım", "Her zaman kullandığım markayı kolay kolay değiştirmem", "Kaliteli ürün alırım", "Kaliteli ürün pahalı üründür", "Tarım ilacı alırken pazarlık yaparım", "Sürekli aynı markaları almayı tercih ederim", "İnternet üzerinden tarım ilaçları hakkında bilgi edinirim", "İnternet üzerinden tarım ilacı alırım", "İlaç kullanımı ürün kalitesini / derecesini artırır", "Çevreye daha az zararlı ürünü tercih ederim", "Tarım ilacı kullanmanın karlılığa olumlu etkisi vardır", "Tarım ilacı kullanımı insan / hayvan sağlığına zararlıdır", "İthal ürün yerli ürüne göre daha kalitelidir" olarak belirlenmiştir.

Bu ifadeler "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım", "katılıyorum", "kesinlikle katılıyorum" olmak üzere 1'den 5'e kadar Likert ölçeğine göre ölçeklendirilmiş ve buğday üreticilerinden her bir ifade için ölçeğe göre bir değerlendirme yapmaları istenmiştir. Böylelikle, BÜKTİ seçiminde tüketici tercihlerine etki eden davranışlar belirlenmiştir.

Çok sayıda değişkenin birbirleriyle olan ilişkilerini analiz etmede kullanılan istatistiksel bir yöntem olan faktör analizinin genel amacı çok sayıda orijinal değişkenden toplanan bilgiyi özetleyerek en az bilgi kaybıyla yeni, karma ve değişken sayısından daha az bir boyutlar veya faktörler seti oluşturmaktır. Faktör analizi, sistematik olarak analizin bir parçasını oluşturan her bir değişken ile diğer bütün değişkenlerle arasındaki korelasyonu incelemekte ve birbiriyle yüksek korelasyona sahip değişkenleri gruplamaktadır (Gegez, 2005). Bu çalışmada, aralarında güçlü ilişki bulunan davranışları aynı faktör setinde gruplandırmak amacıyla tarım ilaçları seçimine etki eden davranışlar faktör analizine tabi tutulmuştur. Böylelikle, birbirleriyle ilişkili çok sayıda davranış, daha az sayıda fakat birbirleriyle ilişkisiz faktör gruplarında sınıflandırılmıştır.

Tarım ilaçları seçimine etki eden davranışlarla ilgili değişkenlerin birbirleriyle ilişkileri, yaygın kullanım alanına sahip temel bileşenler faktör analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Faktör analizinde,

kullanılan iki genel yaklaşımdan biri olan açıklayıcı faktör analizi yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşımda ölçme aracının ölçtüğü faktörlerin sayısı hakkında bir bilgi sahibi olunmaması, belli bir hipotezi sınamak yerine, ölçülen faktörlerin yapısı hakkında bilgi edinilmeye çalışılmaktadır (Tavşancıl, 2006). Faktör sayısının belirlenmesinde varyansa katılma kriteri esas alınmıştır. Bu kriterle göre, başlangıç öz değeri 1'den küçük olan faktörler önemsiz varsayılmakta ve dikkate alınmamaktadır (Cengiz ve Kılınç, 2007). Bu kriterle esas alınarak araştırmada faktör sayısı 6 olarak belirlenmiştir.

Faktör analizinde ham veri matrisinden elde edilen standartlaştırılmış Z veri matrisi kullanılmaktadır. Bu kullanım Eşitlik 1'de sunulan z_j ($j=1,2,\dots,k$) değişkenleri ile f_1, f_2,\dots,f_m ortak faktörleri arasındaki doğrusal ilişki modeli ile ifade edilmektedir (Şengörür ve İsa, 2001).

$$z_j = a_{j1}f_1 + a_{j2}f_2 + \dots + a_{jm}f_m + b_ju_j \quad (1)$$

a_{jm} : j. değişkenin m. faktör üzerindeki yükü
 u_j : Özel veya artık faktör
 b_j : Artık faktöre ilişkin katsayı

Verilerin Eşitlik 1'de tanımlanmış modele uyduğuna dayanan varsayım, ortak faktörler ve artık faktörler için aşağıdaki koşulları sağlamak zorundadır.

$$\begin{aligned} E\{f_m\} &= 0 & ; & \text{Var}\{f_m\} = 1; \\ E\{u_j\} &= 0 & ; & \text{Kov}\{u_j, u_s\} = 0; \\ \text{Kov}\{f_m, u_j\} &= 0 \end{aligned}$$

Modelin uygunluğunun test edilmesi amacıyla örneğin yeterliliğini ölçen Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Uygunluk Testi uygulanmıştır. Ölçekteki değişkenlerin varyansının tanımlanmış faktörlerle ne oranda ilişkili olabileceğini gösteren bu ölçütün değeri 0.5'ten az olduğunda faktör analizinin kullanımının uygun olmadığına karar verilmektedir (Tirkeş, 2008). Bu çalışmada KMO Örneklem Uygunluk ölçütü 0.577 olarak hesaplanmış olup faktör analizinin kullanılabilir olduğunu göstermektedir.

Verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek için Bartlett Küresellik Testi kullanılmıştır. Bu test; korelasyon matrisinin değişkenleri arasında ilişki olmama varsayımına dayanan birim matrise karşı test edilme prensibine dayanmaktadır. Bartlett Küresellik Testi Ki-kare (χ^2) değerinin anlamlılık düzeyinin 0.05'ten küçük olması, faktör analizinin veri seti için kullanılabilir olduğunu göstermektedir (Pett ve ark., 2003). Bu çalışmada kullanılan verilere ait Bartlett Küresellik Test sonucunun anlamlılık düzeyi 0.05'ten küçük olup, bu değer faktör analizinin kullanılabilir olduğunu göstermektedir.

Faktör analizinde kullanılan ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla incelenen Cronbach Alfa (α) değeri tüm ölçek için 0.66 düzeyindedir. Her bir değişken için yapılan güvenilirlik analizinde elde edilen Cronbach Alfa değerleri 0.60'ın üzerindedir. Cronbach Alfa değerinin 0.60 ile 0.80 arasında olması

ölçeğin oldukça güvenilir olduğu anlamına gelmektedir (Kalaycı, 2005). Gerek tüm ölçek için gerekse değişkenler için elde edilen değerler ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

Faktör analizinde farklı rotasyon yöntemlerinden biri olan ortogonal varimax yöntemi kullanılmıştır. Değişkenlerin faktörlerle arasındaki yüklerin 0.30'dan büyük olmasının faktörü temsil etme bakımından en düşük düzeyi karşıladığı, 0.40'tan büyük olmasının daha önemli, 0.50 ve üzeri yüklerin ise gerçekten önemli olduğu kabul edilmektedir (Gegez, 2005). Yapılan faktör analizinde faktör yükü 0.50 ve üzeri olan değişkenler dikkate alınmıştır

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Buğday üreticilerine ait tarım ilaçları seçimine etki eden tutum ve davranışlarla ilgili ifadelerin ölçek ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalama "Kaliteli ürün alırım, Tarım ilacı kullanmanın karlılığa olumlu etkisi vardır, İlaç kullanımı ürün kalitesini / derecesini artırır" ifadelerine ait olurken; en düşük ortalama "Ambalajı etkileyici olmayan bir ürünü satın almam, İnternet üzerinden tarım ilaçları hakkında bilgi edinirim, İnternet üzerinden tarım ilacı alırım" ifadelerine ait olmuştur (Çizelge 1).

Faktör analizi sonucunda elde edilen 6 faktörün toplam varyansı açıklama oranı %72.44'tür. Faktörlere ait toplam varyanslar ve bu varyansların toplam ağırlıklı varyansı açıklama oranları Çizelge 2'de verilmektedir.

Varyans açıklama oranının en yüksek olması nedeniyle en önemli faktör grubu olan F1 faktör grubunda; ilaç kullanımının karlılığa ve ürün kalitesine/derecesine olumlu etkisi olduğunu düşünme ve kaliteli ürün alma değişkenleri yer almaktadır. Gruba en fazla katkı, ilaç kullanımının karlılığa ve ürün kalitesine/derecesine olumlu etkisi olduğunu düşünme değişkenlerinden yapılmıştır. Kalite ile ilgili değişkenler bu grupta toplanmıştır.

Bölgede buğday üreticileri tarım ilaçlarının verim üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu düşünmektedir. Bu durum, yapılan birçok çalışmada (Richardson ve ark., 1991; Zilberman ve ark., 1991; Delaplane, 1996; Tanrıvermiş, 2000; Jolankai ve ark., 2008) ortaya konulan bulgularla örtüşmektedir. Bölgede buğday üretiminde organik tarımın yeterince gelişmiş olmaması, çiftçilerin düşük verim olsa da ürünlerini yüksek fiyata pazarlayarak gelirlerini dengeleme eğilimlerinin de gelişmemesini beraberinde getirmiştir. Bu durum, bölgede yüksek verimin karlılık üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olmasına neden olmuştur. Ayrıca, Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) ve ticaret borsalarında hastalık ve zararlıdan etkilenmiş ürünlerin kalite derecesinin ve fiyatının düşmesi ilaç kullanımının kalite üzerinde olumlu bir etki oluşturduğu algısının oluşmasına neden olmuştur. Bu nedenlerle, çiftçi gelirini doğrudan etkileyen tarım ilaçlarının karlılığa ve ürün kalitesine olumlu etkisi değişkenleri tüketici davranışlarında en yüksek etkiye

Çizelge 1. Buğday üreticilerine ait tarım ilaçları seçimine etki eden tutum ve davranışlarla ilgili ifadelerin ölçek ortalamaları

Buğday üreticilerinin tarım ilaçları seçimi konusunda davranışları	Ölçek ortalama
Kaliteli ürün alırım	4.41
Tarım ilacı kullanmanın karlılığa olumlu etkisi vardır	4.23
İlaç kullanımı ürün kalitesini / derecesini artırır	4.19
Tarım ilacı kullanımı insan / hayvan sağlığına zararlıdır	4.11
Çevreye daha az zararlı ürünü tercih ederim	4.02
İhtiyacım olan ürünü önceden karar vererek alırım	3.83
Sürekli aynı markaları almayı tercih ederim	3.47
Her zaman kullandığım markayı kolay kolay değiştirmem	3.41
Tarım ilacı alırken pazarlık yaparım	3.35
Alışverişte kolay karar veririm	3.18
Kaliteli ürün pahalı üründür	3.09
İthal ürün yerli ürüne göre daha kalitelidir	2.75
Yeni bir ürünü denemek amacıyla satın alırım	2.06
Ambalajı etkileyici olmayan bir ürünü satın almam	1.54
İnternet üzerinden tarım ilaçları hakkında bilgi edinirim	1.06
İnternet üzerinden tarım ilacı alırım	1.00

Not: İfadeler “kesinlikle katılmıyorum (1)”, “katılmıyorum (2)”, “kararsızım (3)”, “katılıyorum (4)”, “kesinlikle katılıyorum (5)” olmak üzere 1’den 5’e kadar Likert ölçeğine göre ölçeklendirilmiştir

Çizelge 2. Faktörlere ait varyansların toplam ağırlıklı varyansı açıklama oranları (%)

Faktör	Başlangıç öz değerleri (Eigen değerleri)			Döndürülmüş yüklerin kareleri toplamı		
	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli yüzde	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli yüzde
F1: Kalite tercihi	3.11	22.22	22.22	2.26	16.13	16.13
F2: Çevre bilinci ile ürün tercihi	1.96	13.99	36.21	2.05	14.66	30.79
F3: Marka sadakati	1.64	11.69	47.90	1.97	14.05	44.84
F4: Yeni ürün tercihi	1.30	9.29	57.19	1.41	10.04	54.88
F5: Ambalaja göre ürün tercihi	1.09	7.78	64.97	1.36	9.69	64.57
F6: İnternet üzerinden araştırma yaparak ürün tercihi	1.05	7.48	72.45	1.10	7.87	72.44

sahip birinci faktör grubunu oluşturmuştur.

İkinci önemli faktör grubu; tarım ilacı kullanımının insan ve hayvan sağlığına zararlı olduğunu düşünme ve çevreye daha az zarar veren ürünleri tercih etme değişkenlerinden oluşmaktadır. Bu faktör grubunu çevre bilinci ile ürün tercih etme olarak adlandırmak mümkündür. Karabat (2007) tarafından yapılan çalışmada çiftçilerin büyük bir kısmı tarım ilaçlarının insan ve çevreye zararlı olduğunu ve bu ilaçlar için fazladan bir ödeme yapabileceklerini belirtmektedirler. Bu çalışmada çiftçilerin %92.31’i tarım ilaçlarının insan sağlığına, %86.32’si tarım ilaçlarının çevreye zararlı olduğunu

belirtmiştir. Benzer şekilde Özkan ve ark. (2002) tarafından yapılan çalışmada çiftçilerin %96.8’i tarım ilaçlarının çevreye zararlı olduğunu belirtmiştir.

Üçüncü faktör grubu; ihtiyacı olan ürünü önceden karar vererek alma, her zaman kullanılan markayı kolay kolay değiştirmeme ve alışverişte kolay karar verme değişkenlerinden oluşmaktadır. Bu faktör grubunu marka sadakati olarak adlandırmak mümkündür. Yapılan birçok çalışmada tarım ilaçları seçiminde çiftçilerin geçmiş deneyimlerinin etkili olduğu ortaya konmuştur (Erkuş ve ark., 1992; Yurdakul ve ark., 1994; Zeren ve ark., 1996; Kavak, 1998; Tanrıvermiş, 2000). Benzer olarak bu çalışmada

da buğday üreticilerinin deneyimlerinin tarım ilaçları seçimlerini etkilediği görülmekte, bu deneyimlerin sonucu olarak ortaya çıkan davranışların aynı faktör grubunda toplandığı gözlemlenmektedir.

Dördüncü faktör grubu, yeni bir ürünü denemek amacıyla satın alma ve ithal ürünün yerli ürüne göre daha kaliteli olduğunu düşünme değişkenlerinden oluşmaktadır. Bu faktör grubunu yeni ürün tercihi olarak adlandırmak mümkündür. Beşinci ve altıncı faktör grupları sırasıyla ambalajı etkileyici olmayan bir ürünü satın almama ve internet üzerinden tarım ilaçları hakkında bilgi edinme değişkenlerinden

oluşmaktadır. Bu gruplarda 0.5 faktör yükünün üzerinde tek bir değişken bulunmakta olup grupları değişkenlerle paralel olarak ambalaja göre ürün tercihi ve internet üzerinden araştırma yaparak ürün alma olarak adlandırmak mümkündür.

Bu sonuçlara göre buğday üreticilerinin BÜKTİ seçimini etkileyen tüketici davranışlarının; kalite tercihi, çevre bilinci ile ürün tercihi, marka sadakati, yeni ürün tercihi, ambalaja göre ürün tercihi ve internet üzerinden araştırma yaparak ürün tercihi faktör gruplarında toplandıkları görülmektedir (Çizelge 3).

Çizelge 3. Buğday üreticilerinin büküti seçimini etkileyen tüketici davranışlarına ait faktör grupları

Faktör grubu	Faktör adı	Değişken adı	Faktör yükü
F1	Kalite tercihi	Tarım ilacı kullanmanın karlılığa olumlu etkisi vardır	0.93710
		İlaç kullanımı ürün kalitesini / derecesini artırır	0.93122
		Kaliteli ürün alırım	0.54568
F2	Çevre bilinci ile ürün tercihi	Tarım ilacı kullanımı insan / hayvan sağlığına zararlıdır	0.90653
		Çevreye daha az zararlı ürünü tercih ederim	0.90273
F3	Marka sadakati	İhtiyacım olan ürünü önceden karar vererek alırım	0.75571
		Her zaman kullandığım markayı kolay kolay	0.73625
		Alışverişte kolay karar veririm	0.67948
F4	Yeni ürün tercihi	Yeni bir ürünü denemek amacıyla satın alırım	0.74492
		İthal ürün yerli ürüne göre daha kalitelidir	0.72152
F5	Ambalaja göre ürün tercihi	Ambalajı etkileyici olmayan bir ürünü satın almam	0.79056
F6	İnternet üzerinden araştırma yaparak ürün tercihi	İnternet üzerinden tarım ilaçları hakkında bilgi edinirim	0.81998

Not: Faktör yükü 0.5'in üzerinde olan değişkenler alınmıştır. Cronbach Alfa (α): 0.66; Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Uygunluk Ölçütü: 0.577; Bartlett Küresellik Testi Anlamlılık Düzeyi: 0.000
BÜKTİ: Buğday üretiminde kullanılan tarım ilaçları

Varyans açıklama oranının en yüksek olduğu birinci faktör grubundaki değişkenler birlikte incelendiğinde; buğday üreticilerinin tarım ilaçları kullanmanın ürün verimine ve kalitesine dolayısıyla karlılığa doğrudan etkisi olduğunu düşünmeleri, BÜKTİ seçiminde buğday üreticilerinin yoğun olarak kaliteli ürüne yönelmelerini de beraberinde getirmektedir. Bu durum, bu üç değişkenin aynı grupta yer almasını açıklar niteliktedir.

İkinci grubun varyans açıklama oranının ilk gruba göre daha düşük olması, halihazırda BÜKTİ tercihinde ürün kalitesi ve karlılığın çevre bilincine göre etkisinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Buna rağmen, tarım ilacı kullanımının insan ve hayvan sağlığına zararlı olduğunu düşünme ve çevreye daha az zarar veren ürünleri tercih etme değişkenlerinin BÜKTİ tercihindeki kayda değer etkisi dikkate alındığında; bilinçsiz tarım ilaçları kullanımının çevre, insan ve hayvan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin yetkili merciler tarafından yeterince duyurulması, buğday üreticilerinin BÜKTİ

tercihlerinin bu yönde şekillendirilmesine katkı sağlayacaktır. Bu ve benzeri çabalar gelecekte BÜKTİ tercihinde çevre bilinci ile hareket etmenin önemini daha da artıracak, belki de karlılığa göre hareket etmenin önüne geçirecektir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, tarım ilaçları seçimine etki eden değişkenlerin birbirleriyle ilişkileri açıklayıcı faktör analizine tabi tutularak incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre buğday üreticilerinin BÜKTİ seçimini etkileyen tüketici davranışlarının; kalite tercihi, çevre bilinci ile ürün tercihi, marka sadakati, yeni ürün tercihi, ambalaja göre ürün tercihi ve internet üzerinden araştırma yaparak ürün tercihi faktör gruplarında toplandıkları görülmektedir. Bu faktör gruplarından tüketici davranışlarında en yüksek etkiye sahip grup kalite tercihidir. Buğday üreticilerinin kaliteli ürün tercih etme düzeylerinin oldukça yüksek olması, BÜKTİ piyasasında faaliyet

gösteren firmaların markalaşmaya önem vermelerini, bunu başarmış firmaların ise marka değerlerini korumaya yönelik faaliyetler yürütmesi gerektiğini göstermektedir. Buğday üreticilerinin çevre bilinci ile ürün tercih etme eğiliminde olmaları, kamu otoritesi tarafından geliştirilecek “bilinçsiz tarım ilaçları kullanımının çevre, insan ve hayvan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin duyurulması” politikalarının tarım ilaçları kullanımını azaltıcı bir etki oluşturacağını göstermektedir.

Buğday üreticilerine ait tarım ilaçları seçimine etki eden tutum ve davranışlarla ilgili ifadelerin ölçek ortalamalarının tamamına yakın yüksek olması, bu araştırmada belirlenen değişkenlerin daha sonra yapılacak akademik çalışmalarda tarım ilaçları seçimine etki eden davranışların ölçülmesine temel teşkil edebileceğini göstermektedir.

Bu çalışmada, belli bir hipotezi sınamak yerine, ölçülen faktörlerin yapısı hakkında bilgi edinilmeye çalışılarak değişkenler arasındaki ilişki açıklayıcı faktör analizi ile ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışma ile belirlenen değişkenler arasındaki ilişkilerin doğruluğunun test edilmesine yönelik onaylayıcı faktör analizi çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

Tarım ilaçları seçimine etki eden tüketici davranışlarının farklı ürünler üreten üreticiler için incelenmesi bu çalışmadan elde edilen sonuçların geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Bu çalışmaların farklı ürünler için bu ürünlerin yoğun olarak yetiştirildiği bölgelerde yapılması tarım ilaçları seçimine etki eden tüketici davranışları analizlerinin ulusal düzeyde ortaya konulması bakımından önemlidir.

5. KAYNAKLAR

Avcı, M.B. 2007. Trakya bölgesinde buğday, arpa, mısır ve çeltik tarımında herbisit kullanımının sürdürülebilir tarım açısından değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Fen Bil. Enst. Edirne.

Boz, Ö., Erol, T., Benlioğlu, S., Öncüer, C. 1998. Aydın ilindeki zirai mücadele uygulamalarının sosyo-ekonomik yönden değerlendirilmesi. Turk Entomol. Derg, 22(2): 123-136.

Brethour, C., Weersink, A. 2001. An economic evaluation of the environmental benefits from pesticide reduction, Agr. Econ., 219-226.

Cengiz, D., Kılınç, B. 2007. Faktör analizi ile 2006 Dünya Kupası'na katılan takımların sıralamasının belirlenmesi. Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 23(2): 351-370.

Delaplane, K.S. 1996. Pesticide usage in the United States: History, benefits, risks, and trends. <http://ipm.ncsu.edu/safety/factsheets/pestuse.pdf> (Ulaşım: 02.11.2010).

Demircan, V., Yılmaz, H. 2005. Isparta ili elma üretiminde tarımsal ilaç kullanımının çevresel duyarlılık ve ekonomik açıdan analizi. Ekoloji Dergisi, 14(57): 15-25.

Erkuş, A., Toros, S., Yalçın, Ö.F. 1992. Sincan ilçesi sebze üreticilerinin zararlı ve hastalıklara karşı ilaç kullanım durumu ve ilaç kullanımının ekonomik analizi üzerine bir araştırma, Tarım Ekonomisi Derneği Tarım Ekonomisi Dergisi, 1(1): 59-66.

Gegez, A.E. 2005. Pazarlama Araştırmaları. Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., İstanbul.

Jolankai, P., Toth, Z., Kismanyoky, T., Farkas, I. 2008. Impacts of agrochemical treatments in a winter wheat monoculture. Agriculture: Scientific and Professional Review, 14(1): 27-30.

Kalaycı, S. 2005. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.

Karabat, S. 2007. Manisa ili bağ alanlarında kullanılan tarımsal ilaçların gıda güvenliğine etkisinin koşullu değerlendirme yöntemiyle analizi ve üretici duyarlılığının belirlenmesi üzerine bir araştırma. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Fen Bil. Enst. İzmir.

Khan, M. 2006. Consumer Behaviour And Advertising Management. New Age International (P) Ltd., New Delhi.

Kavak, Y. 1998. Tokat ili Kazova Yöresi meyvecilik işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımının ekonomik analizi. Yüksek Lisans Tezi. G.O.P. Üniversitesi Fen Bil. Enst. Tokat.

Mumford, J.D. 1981. Pest control decision making: Sugar beet in England. J. Agr. Econ., 32(1): 31-41.

Owens, N.N., Swinton, S.M. 1997. Survey measures how much corn farmers value herbicide safety, Spring 1997 IPM Reports, Michigan State University.

Özkan, B., Akçagöz, H.V., Karadeniz, C.F. 2002. Antalya ilinde turuncgil üretiminde tarımsal ilaç kullanımına yönelik üretici tutum ve davranışları, Anadolu Dergisi, İzmir.

Pett, A.M., Lackey, N.R., Sullivan, J.J. 2003. Making Sense of Factor Analysis: The Use of Factor Analysis for Instrument Development in Health Care Research. Sage Publication, USA.

Richardson, J.W., Smith, E.G., Knutson, R.D., Outlaw, J.L. 1991. Farm level impacts of reduced chemical use on southern agriculture. South J. Agr. Econ., 23(01): 27-37.

Şengörür, B., İsa, D. 2001. Sakarya Nehri'ne ait su kalite gözlemlerinin faktör analizi. Turkish J. Eng. Env. Sci., 25(2001): 415-425.

Tanrıvermiş, H. 2000. Orta Sakarya Havzası'nda Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara.

Tavşancıl, E. 2006. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Tirkeş, Ç. 2008. Yeşil pazarlama: Türkiye'de organik gıda ürünlerinin kullanımını arttırmaya yönelik stratejiler. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bil. Enst. İstanbul.

Yurdakul, O., Özgür, A.F., Akbay, C. 1994. Çukurova'da tarımsal ilaç kullanımının ekonomik analizi, TOAG-922 Nolu Proje Kesin Raporu, Adana.

Zeren, O., Kumbur, H., Taşdemir, H. 1996. İçel ilinde tarımsal ilaç pazarlama kullanım tekniği ve etkinliği üzerinde araştırmalar. Tarım-Çevre İlişkileri Sempozyumu Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı, Mersin, s. 259-269.

Zilberman, D., Schmitz, A., Casterline, G., Lichtenberg, E., Siebert, J.B. 1991. The economics of pesticide use and regulation. Science, 253(5019): 518-522.