

## EGE BÖLGESİ YAŞ MEYVE VE SEBZE İHRACATÇILARININ BİREYSEL FARKLILIKLARININ İNCELENMESİ\*

*Osman Orkan ÖZER<sup>1</sup>, Altuğ ÖZDEN<sup>1</sup>*

### Özet

Bu çalışmada, Ege bölgesinde faaliyet gösteren Yaş Meyve ve Sebze (YAMS) ihracatçı firmaların, temel özellikleri ile aralarında farklılıklara neden olan etmenleri ortaya koymak amaçlanmıştır. Anket çalışmasına dayanarak elde edilen veriler Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ile değerlendirilmiştir. Ele alınan değişkenlerin ihracatçı firmalar arasındaki temel farkı oluşturan etmenler olduğunu bulunmuştur. YAMS ihracatçıların dış piyasalar hakkında bilgi kaynakları farklı olup genel olarak tek bir kaynaktan dış ticaret faaliyetlerine karar vermedikleri gözlenmiştir. DOKKA analizinde incelenen Firmanın işletme yapısı (üretici ihracatçı ya da sadece ihracatçı firmalar) ile firma yöneticilerinin yaşı aynı yönde etkili değişkenlerdir. Teşviklerden yararlanma ve kalite kontrol sertifikasına sahip olup olmama durumları gibi değişkenler arasında ise pozitif yönlü kuvvetli bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca, Firmaların faaliyet alanları ile kredi kullanma durumları arasında ise pozitif ve güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi yardımı ile Yaş Meyve ve Sebze ihracatçıları kendi aralarında homojen olarak gruplandırılmıştır. Ege Bölgesinde Yaş Meyve ve Sebze İhracatında bulunan firmaların dört ana grup altında toplanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu gruplar içinden özellikle kalite kontrol sistemlerini uygulayan üretici ihracatçı firmaların ihracat teşviklerinden yararlandığı gözlenmiştir. Sadece ihracatçı olan firmaların ise Kalite Kontrol sertifikası gibi araçları kullanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Yaş Meyve ve Sebze ihracatı, Firmaların Temel Özellikleri, Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi

### EXAMINATION OF INDIVIDUAL DIFFERENCES AMONG THE EXPORTERS OF THE FRESH FRUIT AND VEGETABLES COMPANIES IN AGEAN REGION

#### ABSTRACT

In this study, we aimed to determine the main features and the factors responsible for the differences between fresh fruit and vegetables exporting companies operating in the Aegean region. The data obtained from the questionnaire study were evaluated by nonlinear canonical correlation analysis. Variables taken in to consideration were the factors that make up the basic difference between exporting companies. The information sources of Exporters on foreign markets are different and foreign trade activities of exporters are not decided by a single information source. The company's business structure (manufacturer exporter or only exporter) and age of company managers were found effective variables in the same direction by OVERALS Analysis. There is a strong correlation in the same direction between to have or not to have the certificate of eligibility conditions and quality control variables. There is a strong and a positive correlation between the operating areas of the companies and if they use creditor not. Exporters of fresh fruit and vegetables are grouped homogeneously with Nonlinear Canonical Correlation. And they can be collected under four main groups. Within these groups, manufacturer exporters which especially implementing quality control systems has been observed that benefits from export subsidies. It has been concluded that the companies which are only exporters are not using tools such as quality control certificate.

**Keywords:** Fresh Fruit and Vegetables Exporting, Basic Features of Companies, Non-Linear Canonical Correlation Analysis

#### 1. Giriş

Günlük yaşamda vazgeçilmez gereksinimlerimiz arasında yer alan Yaş Meyve ve Sebzenin ekonomik önemi kadar insan beslenmesinde de özel bir yeri

bulunmaktadır. Yaş Meyve ve Sebze (YAMS) sektörü Türkiye ekonomisinde üretim, tüketim ve dış ticarete konu olması nedeniyle önem taşımaktadır. Dünyanın birçok ülkesiyle Türkiye karşılaştırıldığında, Türkiye'nin

\*Bu Çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Tarafından Desteklenmiştir.

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, AYDIN.

farklı bölgelerinde, farklı iklim yapısı sayesinde her mevsim meyve ve sebze üretimi gerçekleştirebilmektedir.

Türkiye’de YAMS üretim alanı 2012 yılı verilerine göre tarım ürünleri üretiminde kullanılan toplam alanının %16.98’ünü oluşturmaktadır. YAMS üretimi yıllara göre değişim göstermekle birlikte 2011 yılında 41.795 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’nin geleneksel ürünleri dikkate alınarak dünya üretimi içindeki payına bakıldığında; dünya fındık üretiminin %57.88’ini, incir üretiminin %23,86’sı, ve kayısı üretiminin % 17.63’ünü gerçekleştirmektedir. Ayrıca dünya yaş sebze üretiminin %2.42’i Türkiye tarafından üretilmektedir (TÜİK, 2013; FAO, 2013).

Türkiye YAMS üretiminin %89.13’ü ülke içinde tüketilirken %10.87’si dış satıma konu olmaktadır (TÜİK, 2013; FAO, 2013). Yaş meyve sebze ihracatımızın 2012 yılı ülkeler bazında dağılımına bakıldığında Türkiye’nin ihracatında aldığı paylar ile en önemli pazarlar olarak karşımıza çıkan ülkeler sırasıyla; Almanya %14.75, Rusya Federasyonu %13.56, Irak %8.37, İtalya % 7.45, Fransa %5.61, İngiltere %5.01, Hollanda %4.09, Ukrayna %3.47dir. Genel olarak ülke gurupları açısından Türkiye’nin YAMS ihracatının %50.18’lik kısmını AB-27 ülkeleriyle gerçekleştirmektedir (TÜİK 2013 verilerinden hesaplanmıştır). Genel anlamda YAMS İhracatı Türkiye için önemli bir dış ticaret kalemidir. Bu amaçla, dış ticaret alanında YASM ticareti ile ilgilenen firmaların aralarındaki temel farkı oluşturan etmenleri ortaya koyma ihtiyacı bulunmaktadır. Bu amaçla çok değişkenli analiz yöntemlerinden Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi’ne (DOKKA)’dan yararlanılmıştır.

YAMS ihracatına yönelik Türkiye’de makro verilerle tarım ürünleri dış ticareti içinde incelenmiş pek çok çalışma bulunmasına karşın (Özçelik ve Özer 2008; Guneş, 2009; Ozer ve Özçelik, 2009; Atici et al.,2011; Sandalcılar, 2012). Türkiye’de YAMS ihracatçısının temel özelliklerini ortaya koyan çalışmalar ise yeterli düzeyde değildir. Bu çalışmalar genel orak yaş ve dondurulmuş meyve sebze ihracatçıları sorularına yönelik çalışmalar olup, SWOT analizi uygulanmış çalışmalardır (Çurkan ve diğ., 2012; Niyaz ve Demirbaş, 2011).

DOKKA’ya ilişkin, literatür taraması yapıldığında ulaşılan çalışmalar sınırlı olup, tüketici davranışlarının analizinde(Bayram ve Ertaş, 2001)iklim değişikliğine etki eden faktörlerin belirlenmesinde (Hsies, 2001; Cannon and Hsieh, 2008), insan davranış ve tutumlarını etki eden faktörlerin ortaya konmasında (Sertkaya and Kadilar, 2002; Filiz ve Kolukısaoglu, 2012), trafik kazalarına etki eden faktörlerin sınıflandırılmasında (GolobandRecker 2003), üniversite öğrencilerinin karşılaştıkları sorunların incelenmesinde(Saraçlı ve

Saraçlı, 2006;Girginer ve diğ., 2007), tıp ve biyomedikal alanda (Theodosiou et al., 2012; Yazıcı ve diğ., 2010), bankacılık sektöründe karlılığın sınıflandırılması (Sertbarut, 2010) gibi pek çok farklı alanlarda etkin bir biçimde kullanıldığı görülmüştür.

Bu çalışmanın ana çerçevesini, Ege Bölgesinde faaliyet gösteren YAMS İhracatçıları olup, ihracatçıların temel özellikleri incelenerek, aralarındaki farklılıklara neden olan yapısal özelliklerini ortaya koymaktır.

## 2. MATERYAL ve YÖNTEM

Ege Bölgesinde 2012 yılı içinde faaliyet gösteren toplam olarak 314 adet YAMS ihracatçısı firma ana kitle olarak alınmıştır. Görüşülen ihracatçılara ilişkin örnekler, oransal örnek hacmi formülü kullanılarak tespit edilmiştir(Newbold, 1995).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma^2px + p(1-p)}$$

Formülde n, örnek hacmi N, toplam YAMS işletmesi sayısı p,örneğe girecek üreticilerin oranı  $\sigma^2px$ , oranın varyansını ifade etmektedir. Maksimum örnek hacmine ulaşabilmek için p değeri 0.5 olarak alınmıştır (Miran,2002).

Hesaplanan anakitle oranına ait %90 güven aralığının, örnek oranının %10 ile iki tarafında uzanması esas alınmıştır. Bu hesaplamalara göre toplam olarak 56 adet ihracatçı ile anket çalışması, Nisan-Haziran 2013 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada ihracatçı firmaların demografik özelliklerin yanı sıra kalite kontrol faaliyetleri ile faaliyet alanları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla değişkenler 2 ayrı Set altında yer alan 9 değişken ile analizler gerçekleştirilmiştir (Çizelge 1). Ele alınan bu iki ayrı set, firmaların yapısal özellikleri ile ihracat aşamasında gerçekleştirdikleri faaliyetler şeklinde kategorilenmiştir.

YAMS İhracatçı firmaların davranış ve karar süreçlerini incelemek için kullanılacak olan DOKKA’nın temelini Klasik Doğrusal Kanonik Korelasyon Analizi (KKKA) oluşturmaktadır. Hotelling tarafından 1936’da geliştirilmiş olan KKKA, bağımsız değişkenlerle oluşturulan küme ile bağımlı değişkenlerin oluşturduğu küme arasındaki ilişkinin derecesini (Korelasyonunu) ortaya koyan çok değişkenli İstatistik analiz tekniklerinden biridir (Tekin, 1993). KKKA gerçekleştirilmesi için kimi gereken varsayımlar bulunmaktadır. Bu varsayımlar; değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım göstermesi, analiz sonucunun güvenilir olması için setlerdeki veri sayısının yeterince çok olması, veri setinde aykırı değerlerin bulunmaması, veri matrisinde gereğinden fazla ve problemle alakası

olmayan değişkenlerin yer almaması ve değişkenler arasında tam korelasyon bulunmamalı şeklindedir (Golob, 1985; Filiz ve Kolukısaçlı, 2012). Ayrıca KKKA'da değişkenler eşit aralıklı veya oranlı ölçekli olmalıdır (Süt, 2001).

Sözü edilen bu varsayımların biri veya birkaçının sağlanmaması durumunda DOKKA kullanılır (Gifi, 1997). DOKKA, ilk olarak 1981'de Gifi tarafından ortaya konmuştur (Giray, 2011). Analiz, iki veya daha fazla sayıdaki değişken kümesini inceleyerek, kümelerin birbirine ne kadar benzediğini araştırmaktadır (Hsieh, 2001). DOKKA, farklı ölçüm düzeylerine sahip olabilen değişkenlerin dağılımı veya ilişkilerin doğrusallığı hakkında herhangi bir varsayımda bulunmaz. DOKKA, kategorik değişkenlerin değişken kümeleri ile problemleri için tasarlanmıştır.

Kısacası analizin işleyişine nominal, ordinal ve nicel (aralık ve oransal ölçek) gibi farklı ölçek tipleri ile ölçülmüş veriler dahil edilebilmekte ve iki boyutlu haritalarda değişkenlerin grafiksel gösterimine de yer vermesi, analizin çekiciliğini ortaya koymaktadır (Theodosiou et al., 2012; Süt, 2001; Michailidis and Leeuw, 1996)

Gifi, terminolojisinde diğer çok değişkenli analiz tekniklerine benzer şekilde, bir kayıp fonksiyonu ve

kısıtlar ile tanımlanmaktadır. DOKKA'da, ağırlıklandırma yoluyla homojenliğin maksimize edilmesine ilişkin kurulan kayıp fonksiyonu aşağıdaki gibidir (Golob and Recker, 2003; Michailidis and Leeuw, 1996):

$$\sigma_m(X, A) = K^{-1} \sum_k SSQ(X - H_k A_k)$$

Burada, X (n\*p) boyuta sahip nesne skorları SSQ Vektör ya da matrisin köşegen elemanlarının kareleri toplamını, K küme sayısını ve m, toplam değişken sayısını göstermektedir. H<sub>k</sub> (n x jk) boyutlu k. değişken kümesini gösteren matrisi (jk: k. kümede yer alan değişken sayısıdır) verirken, A<sub>k</sub> (jk x p) boyutlu ağırlık vektörlerini gösteren matrisi ifade etmektedir.

DOKKA analizinde, nitel veri analizinde orijinal veri matrisi yerine gösterge matrisi kullanıldığından, H<sub>k</sub> matrisi yerine G<sub>j</sub> gösterge matrisi ve A<sub>k</sub> ağırlıkları yerine Y<sub>j</sub> kategori sayısallaştırmaları matrisi kullanılmalıdır. Bu durumda kayıp fonksiyonu aşağıdaki gibi olur (Burg and de Leeuw, 1998).

$$\sigma_m(X, Y) = K^{-1} \sum_k SSQ \left( X - \sum_{j \in J_k} G_{kj} Y_k \right)$$

**Çizelge 1.** Değişken listesi ve optimal ölçekleme düzeyleri

	Optimal Ölçekleme Adı ve Düzeyi	Kategori
1	İşletmenin Hukuki Dur. (Nominal)	(Anonim\$) Anonim Şirket (Limitet\$) Limitet Şirket
	İşletmenin Yapısı (Nominal)	(Sadelıhracatçı) Sadece ihracatçı Firma (Üreticiıhracatçı) Üretici ve İhracatçı Firma
	Eğitim Durumu (Ordinal)	(Un+) Üniversite Mezunu (Un-) üniversite Mezunu Değil
	Yaş (Ordinal)	18-35Yaş 36-45Yaş 46-55Yaş 56-+yaş
	Teşviklerden Yararlanma Durumu (Nominal)	(Y+) İhracat Teşviklerden Yararlanıyor (Y-) İhracat Teşviklerinden Yararlanmıyor
	Kalite Kontrol Uygulama Durumu (Nominal)	(Var)Firmanızda dünya pazarlarında geçerliliği olan kalite kontrol sistemleri uyguluyor (Yok) Firmanızda dünya pazarlarında geçerliliği olan kalite kontrol sistemleri bulunmuyor
	Ürün Kaybı Oluşması Durumu (Nominal)	(Evet) Ürün alıcıya teslim edilinceye kadar kalite kaybına uğruyor (Hayır) Ürün alıcıya teslim edilinceye kadar kalite kaybına uğramıyor
	Kredi Kullanımı (Nominal)	(KrediE) Yaş meyve sebze ihracatı için kredi kullanıyor (KrediH)Yaş meyve sebze ihracatı için kredi kullanmıyor
	İşletmenin Faaliyet Alanı (Nominal)	(%100) Firma ihracat ettiği ürünlerin %100 100'ü Tarım Ürünleri (51'den fazla) Firma ihracat ettiği Tarım ürünleri toplam ihracatın %51'den fazla

(50'den az) Firma ihracat ettiği Tarım ürünleri toplam ihracatın %50'sinden az

Burada  $Y_j$ , ( $k_j \times p$ ) boyuta sahip kategori nicelleştirmelerini,  $G_j$ , ( $n \times k_j$ ) boyuta sahip olan  $j$  değişkeninin gösterge matrisini, ifade etmektedir. Ayrıca  $J$ , değişkenlerin  $J$  küme indeksi  $J(1) \dots J(k) \dots J(K)$  şeklinde  $k$  alt kümeler içine ayrılır (Michailidis and de Leeuw, 1996) İlgili fonksiyon dalgali en küçük kareler (ALS) algoritması kullanılarak minimum kılınır ve optimal çözüm değerleri elde edilir. Bu şekilde, fonksiyonda belirtilen durum tüm değişkenlerin çoklu sınıflayıcı olduğu ve çoklu çözüm sonuçlarına gidildiğini gösterir (Hsieh, 2001).

Analiz sonucunda boyutlar arasındaki ilişkinin derecesi kanonik korelasyon katsayısı ile yorumlanır. Bu değer 0 ile 1 arasında olup yüzde değeri olarak ifade edilmektedir. Analiz sonrasında kanonik korelasyon katsayısı görülemez ancak aşağıdaki formül yardımıyla elde edilebilir (Meulman and Heiser, 2005): Kanonik Korelasyon =  $[(\text{Set Sayısı} * \text{Özdeğer}) - 1] / (\text{Set sayısı} - 1)$

DOKKA' uygulama sonuçlarında, kanonik korelasyon katsayısı dışında herhangi bir test değeri bulunmamaktadır (Golob and Recker, 2003).

Ele alınan bu analiz yardımıyla Ege Bölgesi YAMS dış ticareti faaliyetinde bulunan firmalardan toplanan veriler DOKKA üreticilerin davranışları ve tutumları aralarındaki farklar ortaya konularak sonuçlar yorumlanmıştır.

### 3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Ege bölgesi içinde yer alan ve özellikle İzmir ve Aydın bölgelerinde faaliyet gösteren Elli altı YAMS İhracatçı firmalardan toplanan veriler araştırma aşamasında değerlendirilmiştir. Firma sahiplerin temel özellikleri incelendiğinde; firma sahiplerinin ortalama yaşı 44.125, iş tecrübesi 15.04 yıl, çalıştırdıkları daimi iş gücü sayısı ortalama 12.02 kişidir. Bu firmanın %87.5 Limitet Şirket %12.5'i ise Anonim Şirket tarzında hukuksal tüzel kişilik olarak yapılanmış olduğu tespit edilmiştir. Firma sahiplerinin öğrenim durumları ele alındığında; genel itibarı ile en yüksek oranı lise mezunu (%50) aldığı görülmektedir. Bunu %26.79 ile üniversite mezunu olanlar almaktadır.

İhracatçı firmaların ihracat kalemleri ve faaliyet alanları incelendiğinde 41 firmanın sadece tarımsal ürünler ihracat ettiği 15 firmanın ise tarım ürünleri yanında başka ürünleri de ihracat ettiği tespit edilmiştir. Ele alınan 56 işletmenin tarım ürünleri ihracatında %71.52'lik oranını YAMS oluştururken, %20.70'ini diğer tarım ürünleri ve %7.78'ini Tarıma Dayalı Sanayi ürünleri oluşturduğu görülmüştür. Bu firmaların faaliyetlerinin %78.57'si yurt dışına yönelik iken, ticarete konu olan ürünlerinin %21.43'ü yurt içine pazarlamaktadırlar.

YAMS ihracatçıların ihracat ettikleri ürünleri temin kanalları farklı olup, genel olarak tek bir kaynaktan ürün temin etmedikleri gözlenmiştir. Firmaların ürün tedariklerine ilişkin çapraz Çizelge 2'deki gibidir.

İhracatçı firmaların YAMS temininde en çok %13.68 ile doğrudan üreticiden alım şeklinde gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. Bunu ihracat edecekleri ürünü tüccar vasıtasıyla temin eden firmalar takip etmektedir (%12.74). Komisyonculardan ürün satın alan ihracatçı sayısı 22'ken (%10.38), kendi ürettiği ürünü ihraç eden firma sayısı sadece 19'dur (%8.86). Kendi ürettiğini pazarlayan ihracatçı firmaların genel olarak talepte bir artış olması durumunda başka üreticilerden doğrudan ürün satın almayı tercih ettiklerinden söz edilebilir.

Doğrudan üreticiden, YAMS temin eden firmaların %79.3'ü sözleşmeli üretimle ürün teminini gerçekleştirmektedirler. Sözleşmeli üretim gerçekleştiren fakat kendi üretimi bulunmayan firmaların tamamını, üretici ihracatçı firma şeklinde işletme yapılarını tanımladıkları anket çalışmaları sırasından elde edilmiştir. Ele alınan firmaların ürün tedariklerinin genel ortalaması incelendiğinde %34,91'lik kısmının doğrudan üreticilerden ürünleri satın aldıklarını, %28,29'unu Tüccardan, %21,43'ünü komisyonculardan, %13,41'ini kendi üretimi ve % 1.96'sını kooperatif kanalıyla sağladığı anket dökümünden elde edilen sonuçlarla hesaplanmıştır.

Çizelge 2. YAMS ihracatçıların ürünleri temin kanalları

	Kendi Üretimimiz		Doğrudan üreticiden		Tüccardan		Kooperatiften		Komisyonculardan		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kendi Üretimimiz	19	8.96	15	7.08	6	2.83	0	0.00	5	2.36	45	21.23
Direkt üreticiden	15	7.08	29	13.68	5	2.36	0	0.00	8	3.77	57	26.89
Tüccardan	6	2.83	5	2.36	27	12.74	2	0.94	13	6.13	53	25.00
Kooperatiften	0	0.00	0	0.00	2	0.94	3	1.42	2	0.94	7	3.30
Komisyonculardan	5	2.36	8	3.77	13	6.13	2	0.94	22	10.38	50	23.58

<b>TOPLAM</b>	45	21.23	57	26.89	53	25.00	7	3.30	50	23.58	<b>212</b>	<b>100.00</b>
---------------	----	-------	----	-------	----	-------	---	------	----	-------	------------	---------------

Ürün kalitesi ve güvencesi açısından firmaların direk üreticiden ürünü sağlamaları ihracatçı firma açısından daha avantajlı olduğu firma yöneticileri tarafından belirtilmiştir. Fakat ürünlerin çabuk bozulması ve tedarik zamanının kısa olması neticesinde tüccar ve komisyoncularla da çalışma mecburiyeti açığa çıkmaktadır.

YAMS ihracatçılarının dış piyasalar hakkında bilgi kaynakları farklı olup genel olarak tek bir kaynaktan dış ticaret faaliyetlerine karar vermedikleri gözlenmiştir. Firmaların dış piyasalar hakkında bilgi kaynakları ilişkin çapraz çizelge aşağıdaki gibidir (Çizelge 3).

İhracatçı firmaların YAMS dış ticarete kullandıkları en önemli bilgi kaynağı İhracatçılar Birliğinin olduğu ve bunu dış gezilerden aldıkları bilgiler takip etmektedir. On beş firma pazarlama araştırmalarını kendisi yürütürken, İhracat Bilgi Platformundan yararlanan firma sayısı 6 olarak tespit edilmiştir.

Dış gezilerden Pazar araştırmasında bulunan firmalar ayrıca İhracatçı birliğinden de faydalandıkları tespit edilmiştir (8 firma). İhracatçı birliklerinden bilgi temin eden 22 firmadan 10 tanesi pazarlama araştırmalarını yürütmektedirler. Firmanın tecrübesine dayalı olarak dış piyasalar hakkında bilgi sahibi olduğunu söyleyen 14 firma içinden altı tanesi ek olarak pazarlama araştırması yürütmektedir.

Ele alınan 56 firmaya dış ticaret teşviklerinden yararlanma durumları sorulmuş olup, bu firmaların %46.42'si teşviklerden yararlanırken, %53,57'si teşviklerden yararlanmadıklarını belirtmişlerdir.

İhracat teşviklerinden yararlanmayan şirketlerin yararlanmama nedenleri anket formunda sorulmuş olup Çizelge 4'de çapraz tablo şeklinde sunulmuştur.

İhracatçı firmaların özellikle teşviklerin zamanında verilmemesi (%21.92) sonucu teşviklerden yararlanmadıkları görülmüştür. Ayrıca, ihracat teşviklerinin yeterli düzeyde olmaması (%19.18) ile bürokratik işlemlerin fazla olması da (%13.70) teşviklerden yararlanmamaları için bir neden teşkil ettiğini belirtmişlerdir. Firmaların YAMS ihracatı sırasında ürünün çabuk bozulması nedeniyle hızlı hareket etmeleri gerektiği için daha kısa sürede daha etkin teşviklere ihtiyaç duydukları gözlenmiştir.

Firmalar arasındaki temel farkı ortaya koymak için gerçekleştirilen DOKKA'ya alınan dokuz değişken 58 iterasyon ile yakınsama sağlanmıştır. Son 2 iterasyonda belirtilen kesim noktasının altında bir fark değeri elde edilerek en uygun sonuç elde edilmiştir. Bunun anlamı 58 iterasyonla sayısallaştırmaları ve nesne skorları değerleri belirlenmiş, kayıp fonksiyonu minimize edilmiştir en uygun çözüme ulaşılmıştır.

**Çizelge 3.** Firmaların dış piyasalar hakkında bilgi kaynakları

	Tic. Od.	İhr. Bir.	İBP	Tücc.	Dış Gezi.	Paz. Arş.	Bas. Yay.	Fir. Ken. Çal.	Toplam
<b>Tic. Od.</b>	<b>10</b>	2	2	2	3	2	2	3	<b>26</b>
<b>İhr. Bir.</b>	2	<b>22</b>	5	8	8	10	4	6	<b>65</b>
<b>İBP</b>	2	5	<b>6</b>	2	3	3	2	2	<b>25</b>
<b>Tücc.</b>	2	8	2	<b>13</b>	6	4	6	4	<b>45</b>
<b>Dış Gezi.</b>	3	8	3	6	<b>21</b>	7	6	7	<b>61</b>
<b>Paz. Arş.</b>	2	10	3	4	7	<b>15</b>	5	6	<b>52</b>
<b>Bas. Yay.</b>	2	4	2	6	6	5	<b>10</b>	4	<b>39</b>
<b>Fir. Ken. Çal.</b>	3	6	2	4	7	6	4	<b>14</b>	<b>46</b>
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>61</b>	<b>52</b>	<b>39</b>	<b>46</b>	<b>359</b>

**Çizelge 4.** İhracat teşviklerinden yararlanmayan şirketlerin yararlanmama nedenleri

	İhtiyaç duymuyorum		Yeterli görmediğimiz için		Bürokratik işlemler fazla		Zamanında verilmiyor		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>İhtiyaç duymuyorum</b>	<b>3</b>	<b>4.11</b>	0	0.00	1	1.37	1	1.37	5	6.85
<b>Yeterli görmediğimiz için</b>	0	0.00	<b>14</b>	<b>19.18</b>	3	4.11	5	6.85	22	30.14
<b>Bürokratik işlemler fazla</b>	1	1.37	3	4.11	<b>10</b>	<b>13.70</b>	5	6.85	19	26.03
<b>Zamanında verilmiyor</b>	1	1.37	5	6.85	5	6.85	<b>16</b>	<b>21.92</b>	27	36.99
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>6.85</b>	<b>22</b>	<b>30.14</b>	<b>19</b>	<b>26.03</b>	<b>27</b>	<b>36.99</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Çizelge 5. Analize ilişkin uyum değerleri

		Boyut		Toplam
		1	2	
<b>Kayıp Fonksiyonu</b>	Set 1	0.155	0.194	0.349
	Set 2	0.155	0.194	0.349
	Ortalama	0.155	0.194	0.349
<b>Özdeğer</b>		0.845	0.806	
<b>Uyum</b>				1.651

Çizelge 6. Değişkenlere ait ağırlık yükü

Değişkenler		Boyut	
		1	2
1	İşletmenin Hukuki Durumu	-0.438	-0.294
	İşletmenin Yapısı	0.036	0.548
	Eğitim Durumu	0.157	-0.201
	Yaş	-0.825	-0.260
	Teşviklerden Yararlanma Durumu	0.010	-0.671
2	Kalite Kontrol Uygulama Durumu	1.049	0.117
	Ürün Kaybı Oluşması Durumu	-0.261	-0.828
	Kredi Kullanımı	-0.415	-0.185
	İşletmenin Faaliyet Alanı	-0.269	-0.252

Ele alınan DOKKA setleri ile ilgili olarak Çizelge 5 incelendiğinde ortalama kayıp değeri 1. Boyut için 0.155, 2. Boyut için ise 0.194 bulunmuştur. Kayıp değeri sıfıra yakın bir değer olması çözümün açıklayıcı gücünün yüksek olduğu göstermektedir. Ortalama kayıpların 1'den çıkarılmasıyla boyutlarda gösterilen ilişkinin miktarı yani özdeğer elde edilir. 1. boyutta gösterilen ilişkinin miktarı 0.845 ve 2. boyutta gösterilen ilişkinin miktarı 0.806 olarak bulunmuştur. Analiz için toplam uyum değeri 1.651 olarak hesaplanmıştır. Bu analiz için uyumun alabileceği en yüksek değer 2 olacağından (%82.55) bulunan değer kabul edilebilir ölçüler açısından oldukça iyi olduğundan söz edilebilir.

DOKKA için hesaplanan, Kanonik Korelasyon Katsayıları ise birinci boyut için 0.69 ve ikinci boyut için ise 0.61'dir. Bu değerler, birinci boyutta ile ikinci boyutta orta düzeyde (% 50) ele alınan değişken açısından setlerin pozitif yönde bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir.

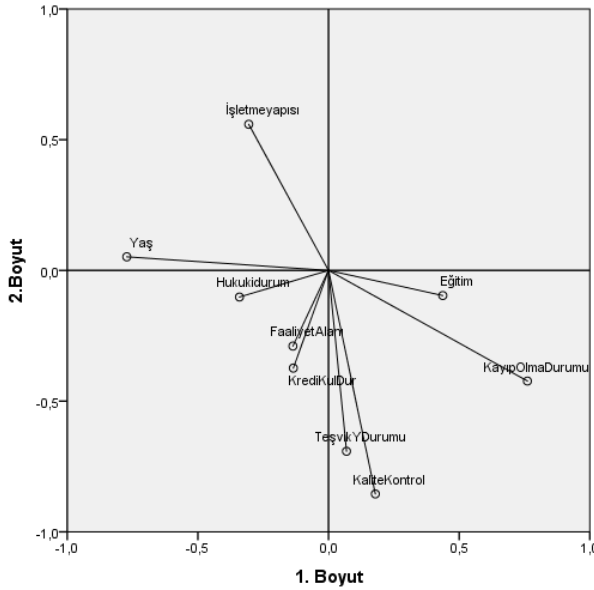
Değişkenlere ilişkin ağırlık değerleri incelendiğinde (Çizelge 6), birinci boyut için en yüksek katkıyı, Kalite Kontrol Uygulamaları (1.049), ihracatçının yaşı (0.825) ile İşletmenin Hukuki Durumu (0.438) olarak hesaplanmıştır. İkinci boyutta ise en önemli katkıyı alıcıya teslim edilene kadar ürün ve kalite kaybı yaşayıp yaşamadıkları(0.828), Teşviklerden

Yararlanma Durumu(0.671) ile firmaların işletme yapısı (0.548) oluşturmuştur. Sözü edilen bu değişkenlerin YAMS ihracatı içinde yer alan firmalar arasındaki temel farkı oluşturan etmenler olduğundan söz edilebilir.

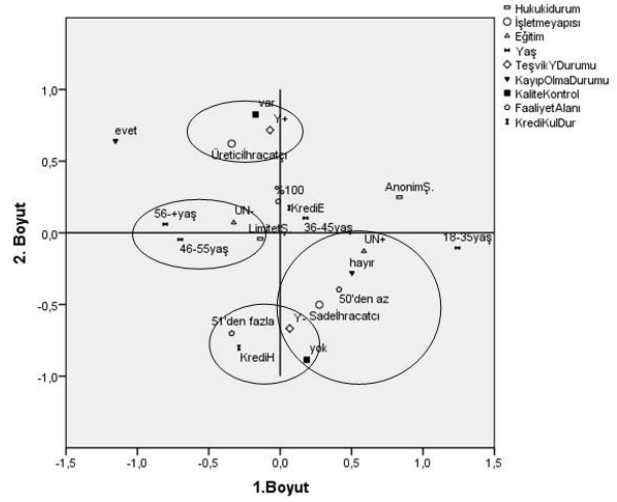
Bileşen yükleri grafiğinde (Şekil 1) ele alınan değişkenlerin orjinden mümkün olduğunca uzak olmaları beklenmektedir. Uzaklık derecesi ne kadar fazla ise bu değişkenlerin önemi o derece artmaktadır. Firma sahibinin yaşı, Firmanın işletme yapısı, ürünüm alıcıya teslim edilinceye kadar ürün ve kalite kaybına uğrama durumu ile kalite kontrol yöntemlerini uygulama durumları en önemli değişkenlerdir. Ayrıca firmanın işletme yapısı ve yaş değişkenleri diğer ele alınan, Ürün Kaybının oluşma durumu, eğitim, teşviklerden yararlanma ve kalite kontrol yöntemlerini uygulama durumları arasında ters yönde kuvvetli bir ilişki olduğu söylenebilir. Firmaların faaliyet alanları ile kredi kullanma durumları arasında ise güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

Centroids grafiği incelendiğinde (Şekil 2), dört homojen grup belirlenmiştir. Birinci grupta; Üretici İhracatçı firmaların, Uluslararası Kalite Kontrol sertifikalarına sahip oldukları, ayrıca bu firmaların İhracat teşviklerinden yararlandıkları görülmektedir. İkinci grupta; Yaş ortalaması 46-55 ile 56 yaş ve üzeri

olan firma sahiplerinin üniversite mezunu olmadıkları ve genel olarak Limitet Şirket olarak faaliyet gösterdikleri tespit edilmiştir. Üçüncü grupta; Üniversite mezunu olan firma sahipleri ağırlıkta olup, sadece ihracata yönelik firmalar şeklinde faaliyet göstermektedirler. Ayrıca, bu firmaların ihracat ettikleri ürünlerde tarımın payı %50'den az olan firmalar olduğu görülmüştür. Üçüncü grupta yer alan firmalar, ihracat sırasında ürün kaybı yaşanmadıklarını beyan eden firmalardır. Ayrıca bu firmalar kalite kontrol sertifikası bulunmayan, teşviklerden yararlanmayan bir işletme anlayışı ile faaliyet gösterdikleri görülmüştür. Dördüncü grupta ise, İhracat kalemleri içinde tarım ürünleri payının %51 düzeyinin üstünde olan karma firmaların kredi kullandıkları ve teşviklerden yararlanmadıkları görülmüştür.



Şekil 1. Bileşen Yüklerinin Grafikske Gösterimi



Şekil 2. Centroids Grafiği

Yukarıda sözü edilen bu gruplar kendi aralarında homojen yapı içinde olup, Ege Bölgesinde YAMS İhracatında bulunan firmalar, bu dört ana grup altında toplanabileceğinden söz edilebilir.

#### 4. SONUÇ

Üretilen Yaş Meyve ve Sebzenin dış ticaretinde İzmir ve Aydın bölgelerinde faaliyet gösteren Elli altı İhracatçı firmalardan toplanan veriler değerlendirilmiştir. Firma sahiplerin temel özellikleri incelendiğinde; firma sahiplerinin orta yaşlı guruba dahil (yaş ortalaması, 44) olduğu tespit edilmiştir. Genel açıdan değerlendirildiğinde firma sahiplerinin orta yaşlı olması ve iş tecrübesi 15 yıl olarak hesaplanması neticesinde sektörün Türkiye'de daha yeni faaliyette bulunan bir dal olduğundan söz edilebilir.

Ankete dâhil olan firmaların %87.5 Limitet Şirket, %12.5'i ise Anonim Şirket tarzında hukuksal tüzel kişilik olarak yapılanmış olduğu tespit edilmiştir. Firma sahiplerinin öğrenim durumları ele alındığında; sadece %26.79'u üniversite mezunu olduğu görülmüştür.

YAMS ihracatçıları hakkında bilgi kaynakları farklı olup genel olarak tek bir kaynaktan dış ticaret faaliyetlerine karar vermedikleri gözlenmiştir. İhracatçı firmaların YAMS dış ticarete kullandıkları en önemli bilgi kaynağı dış geziler olduğu ve bunu İhracatçı Birliğinden aldıkları bilgiler takip etmektedir. Dış Ticaret Müsteşarlığına bağlı olan İhracat Bilgi Platformundan yararlanan firma sayısının çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Ekonomi Bakanlığı altında faaliyet gösteren İhracat Bilgi Platformu esas olarak ihracatçı için geniş kapsamlı bir bilgi merkezi olarak kurulmuş olmasına karşın, ihracatçı açısından öncelikli bilgi kaynağı rolünde etkin olmadığı görülmüştür. Bu nedenle İhracat Bilgi Platformunun

YAMS ihracatçısına yönelik çalışmalarını ve bu çalışmalara bağlı olarak ihracatçıyı bilgilendirmelerine yönelik etkin bir yapılanma sağlanmalıdır.

Ege bölgesinde faaliyet gösteren YAMS ihracatçıları sınıflandırma işleminde Firma sahibinin yaşı, firmanın işletme yapısı, ürünüm alıcıya teslim edilinceye kadar kalite kaybına uğrayıp uğramaması durumu ile firmanın uluslararası kalite kontrol yöntemlerine sahip olma durumu en önemli değişkenlerdir. Ayrıca Firmanın işletme yapısı ve yaş değişkenleri diğer ele alınan, ürün kalite kaybı durumu, eğitim, teşviklerden yararlanma ve kalite kontrol yöntemlerini uygulama durumları arasında ters yönde kuvvetli bir ilişki olduğu görülmüştür. Teşviklerden yararlanan ihracatçıların kalite kontrol sistemlerini kullandıkları sonucuna varılmıştır. YAMS ihracatçısına yönelik teşviklerin artırılması, ihracatçı açısından kalite kontrol sistemlerini uygulamasında etkili bir faktör olacağı sonucuna varılmıştır. Firmaların faaliyet alanları ile kredi kullanma durumları arasında ise pozitif ve güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

DOKKA ile YAMS ihracatçıları kendi aralarında homojen yapı içinde gruplar oluşturmuş olup, Ege Bölgesinde YAMS İhracatında bulunan firmaların dört ana grup altında toplanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu guruplar içinde özellikle üretici ihracatçı firmaların kalite kontrol yöntemlerini kullanmaları gelecekte Türkiye'nin YAMS ihracatında uluslararası piyasalarda rekabet gücünü arttırıcı firmalar olabileceğinden söz edilebilir. Bu tür üretici ve ihracatçı firmalara yönelik teşvikler ile bilgi ve teknik desteklerin arttırılmasına yönelik çalışmalar faydalı olacaktır.

Sadece ihracatçı olan firmaların ise Kalite Kontrol sertifikası gibi araçları kullanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu firmalara yönelik destek politikalarının yeniden yapılandırılmasıyla, Kalite Kontrol yöntemlerini uygulamaları sağlanabilir.

Temel olarak grafiksel anlatıma dayanan DOKKA, kanonik korelasyon katsayısı dışında herhangi bir test değeri elde edilememesi, bu analizin bir ön değerlendirme yöntemi olduğundan söz etmek daha doğru olacaktır. Bu nedenle elde edilen sonuçların başka yöntemlerden de yararlanılarak yorumlanması daha verimli olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Atici, C., Armagan, G., Tunalıoğlu, R., Cınar, G. 2001. Does Turkey's Integration Into the European Union Boost Its Agricultural Exports? *Agribusiness*, 27(3),280–291.
- Bayram, N., Ertas, S. 2001. Tüketim harcamaları davranış biçimi: Princals ve Overals yaklaşımı. V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, 19-22 Eylül Çukurova Üniversitesi,
- <http://idari.cu.edu.tr/sempozyum/bil62.htm> [Erişim:Aralık.2012].
- Burg, D., de Leeuw, J. 1988. Homogeneity Analysis with k Sets of Variables: An Alternating Least Squares Method with Optimal Scaling Features. *Psychometri*, 53(2), 177-197.
- Cannon, A. J., Hsieh, W. W. 2008. Robust nonlinear canonical correlation analysis: application to seasonal climate forecasting. *Nonlinear Processes in Geophysics*. 15, 221-232.
- Çurkan, A., Tamer, C.E, Çopur, Ö.U. 2012. Dondurulmuş Meyve - Sebze İhracatının Analizi. U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(1), 73-82.
- FAO, 2013. Web adresi: <http://www.fao.org> [Erişim: Mayıs, 2013]
- Filiz, Z.,Kolkısaoğlu, S. 2012. Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi Ve Bir Uygulama, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 8,(16), 59-75.
- Gifi, A. 1989.Algorithm Descriptions For Anacor Homals Princals And Overals. Research Report, RR 89-01.
- Giray, S. 2011. Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi Ve Yasam Memnuniyeti Üzerine Bir Uygulama. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Girginer, N., Kaygısız, Z., Yalama, A. 2007. Doğrusal olmayan kanonik korelasyon analizi ile istatistiğe yönelik tutumlarda üniversite öğrencileri arasındaki bireysel farklılıkların incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Ekonomi ve İstatistik Dergisi*, 6, 29-40.
- Golob, T.F. 1985. Non-linear canonical correlation analysis of weekly trip chaining behavior. Institute of Transportation Studies, UCI-ITS-AS-WP-85-4, <http://www.its.uci.edu/its/publications/papers/CASA/UCI-ITS-AS-WP-85-4.pdf> [Erişim: Aralık.2012]
- Golob, T.F., Recker, W.W. 2011. A Method For Relating Type Of Crash To Traffic Flow Characteristics On Urban Freeways, University Of California,<http://www.path.berkeley.edu/PATH/Publications/PDF/PWP/2003/PWP-2003-12.pdf> [Erişim: Ekim2011]
- Hsieh, W.W. 2001.Nonlinear canonical correlation analysis of the tropical pacific climate variability using a neural network approach.*Journal Of Climate*, 14, 2528-2539.
- Meulman, J.J., Heiser, E.J. 2005. SPSS Categories 14.0. SPSS Inc, 2005. [http://www.docs.is.ed.ac.uk/skills/documents/3639/SPSS\\_Categories14.0.pdf](http://www.docs.is.ed.ac.uk/skills/documents/3639/SPSS_Categories14.0.pdf) [Erişim: Ocak2013]
- Michailidis, G., de Leeuw, J. 1996. The Gifi System of Descriptive Multivariate Analysis, Technical Report, UCLA Statistics Program, Preprint 204, 1996.
- Miran, B. 2002. Temel İstatistik. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Newbold, P. 1995. Statistics for Business and Economics. Prentice Hall, New Jersey.
- Niyaz, Ö.C., Demirbaş,N. 2011. Türkiye’de Yaş Meyve Üretim ve İhracatının Son On Yıllık Döneminin Değerlendirilmesi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 17(1):37-45.



- Özçelik A., Özer O.O. 2008. Yaş Meyve Ve Sebze Dış Ticaretinin Açıklanmış Mukayeseli Üstünlükler İndeksi Yardımıyla Türkiye ve AB Ülkeleri Üzerine Rekabet Gücünün Analizi, Türkiye 8.Tarım Ekonomisi Kongresi 25-27 Bursa 2008-Bursa ,Sözlü Bildiri.
- Özer O.O., Özçelik A. 2009 ,Tarım Ürünlerinin Gümrük Birliği Kapsamına Alınması Durumunda Pamuk ve Tekstil Sektörü Üzerinde Yaratacağı Etkiler: Bir Genel Denge Analizi. Tarım Ekonomisi Dergisi ,15(2) ,1-9.
- Sandalcılar, A.R. 2012. Türkiye'nin BRIC Ülkeleriyle Ticari Potansiyeli: Panel Çekim Modeli Yaklaşımı. Yaşar Üniversitesi Dergisi, 25,7, 4164-4175.
- Saracli, Z., Saracli, S. 2006. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF öğrencilerinin demografik özellikleri ile üniversite sorunları arasındaki ilişkisinin doğrusal olmayan kanonik korelasyon analizi ile incelenmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi,1 (1), 27-38.
- Sertbarut, P. 2010. Doğrusal ve doğrusal olmayan kanonik korelasyon ve bankacılık sektöründe uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sertkaya, D., Kadılar, C. 2002. Quantitative methods to analyses the factors on thoughts of employees in tourism sector about their salary. Uludağ Journal of Economy and Society, 11(2), 279-294.
- Süt, N. 2001. Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi Ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tekin, M. 1993 Kanonik Korelasyon Analizi ve Bir Uygulama. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Theodosiou, T., Angelis, L., Vakali, A. 2012. Exploring The Canonical Correlation Of Biomedical Article Keywords To MeSH Terms. <http://medlab.cs.uoi.gr/itab2006/proceedings/Education%20&%20Training/22.pdf> [Erişim: Aralık.2012]
- TÜİK, 2012. <http://www.tuik.gov.tr> [Erişim: Mayıs, 2013]
- Yazıcı, A.C.,Ogus, E., Ankaralı, H., Gurbuz, F. 2010. An application of nonlinear canonical correlation analysis on medical data. Turkish Journal of Medical Sciences, 40(3), 503-510.

**Sorumlu Yazar:**  
**Osman Orkan ÖZER**  
*osman.ozer@adu.edu.tr*

*Geliş Tarihi* : 7/11/2013  
*Kabul Tarihi* : 19/12/2013