

Cihat GÜNDEM

## Kıyı Ege Havzasında Çiftçilerin Üretim Dalı Tercihleri ve Tarım Politikaları

Farmers' Preferences for Enterprise and Agricultural Policy

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi  
Bölümü, 35100 İzmir / Türkiye  
sorumlu yazar: cihat.gunden@ege.edu.tr

Alınış (Received): 02.05.2016

Kabul tarihi (Accepted): 29.06.2016

Anahtar Sözcükler:

Çiftçi tercihleri, karar verme süreci, analitik hiyerarşi süreci, tarım politikası

Key Words:

Farmer's preferences, decision-making process, analytic hierarchy process, agricultural policy

**ÖZET**

**B**u çalışmanın amacı, çiftçi refahını artırmaya yönelik politika geliştirme çalışmalarına yardımcı olmak üzere, çiftçilerin üretim dalı ve tarımsal destekleme politikası tercihlerini belirlemektir. Karar verme sürecinde çiftçi tercihlerinin analizi için iki farklı Analitik Hiyerarşi Süreci modeli kullanılmıştır. Birinci modelde çiftçilerin üretim dalı tercihleri, ikinci modelde ise destekleme politikası tercihleri incelenmiştir. Çalışmanın verileri, Kıyı Ege Havzasında bulunan İzmir ve Aydın illerinden 165 çiftçi ile karşılıklı görüşmeyle elde edilmiştir. Çalışma sonucunda çiftçiler tarafından en fazla tercih edilen üretim dalının tarla bitkileri, destekleme politikasının fark ödemesi olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarından arz kontrolüne yönelik politika stratejileri geliştiren politika yapıcıların yararlanabileceği düşünülmektedir.

**ABSTRACT**

**T**o shed light on improving agricultural policies that attempt to increase farmers' welfare, this study seeks to determine farmers' preferences for farm enterprise and government support policy. This study employed the following two different Analytic Hierarchy Process models: Model 1 assessed farmer's enterprise preferences and Model 2 evaluated farmer's support policy preferences in terms of selected criteria. Data were collected from a random sample of 165 farmers using personal interviews in two cities of the coastal Aegean basin. The results indicate that farmers prefer field crops and deficiency payments over the other enterprise and support policy alternatives. The knowledge generated by the study will provide insight into policy makers to design agricultural policies for controlling agricultural production.

### GİRİŞ

Çiftçiler, üretim faaliyetinin her aşamasında tercihler yapmak zorundadırlar. Bu tercihler, gerçekleştirilmeye çalıştıkları üretim amaçlarından etkilenmektedir. Örneğin, hayat standardını yükseltmeyi amaçlayan bir çiftçinin ürün, üretim tekniği ve girdi tercihlerini, en yüksek karı sağlayan alternatifler için kullanacağı düşünülebilir. Çiftçi tercihlerine yön veren bir diğer etmen, çiftçi tutumlarıdır. Gerçekten de tarım politikası ve tüketici tercihlerindeki değişiklikler gibi dışsal herhangi bir faktöre karşı gösterdikleri tepkiler, çiftçilerin tercihlerini yeniden gözden geçirmesine sebep olmaktadır. Tercihlerdeki bu değişimler, çiftçi amaçlarının önceliklerini de etkilemektedir. Böyle bir

durumda amaçları belirleyen, çiftçi tutumları ve tercihleridir, denilebilir. Örneğin, çevre dostu ürünlere olan tüketici talebinin artması ve bu ürünleri destekleyen politikalar geliştirilmesi durumunda, çiftçilerin ürün veya üretim teknolojisi tercihleri değişecektir. Aynı zamanda en az çevre kirliliği, tüketicileri korumak veya sürdürülebilir tarım gibi üretim amaçlarına verdikleri öncelikler de yükselecektir. Bu açıklamalar ışığında, çiftçilerin tutumları, tercihleri, amaçları ve karar verme davranışları arasında karşılıklı bir bağlantı olduğunu söylemek mümkündür.

Çiftçiler üretim aşamasında kararlar alırken ürünler, üretim teknolojileri, girdi temin yerleri ve bilgi kaynakları arasında tercih yapmaktadırlar. Bu aşamadaki

tercihlerin, belirli bir amaca ulaşabilmek için kendilerine göre izledikleri yol haritasını yansıttığı söylenebilir. Bu durumda, çiftçilerin ürün tercihi ağırlıklarını hesaplamak, belirli bir yöredeki çiftçi kararlarına dayalı üretim deseninin geleceği hakkında tahminler yapılabilen açısından önem arz etmektedir.

Literatürde çiftçilerin üretim faaliyetleriyle ilgili tercihleri ekonomik, teknik, sosyo-kültürel ve çevresel kriterler dikkate alınarak analiz edilmektedir. Ekonomik kriterler olarak gelir, dönem içerisinde gelirden istikrar, üretim masrafları, risk, kurumsal desteklemeler, tarımsal girdilerde dışa bağımlılık ve pazarlama olanakları dikkate alınmaktadır. Verimlilik, üretim tekniği, ürün kalitesi ve çiftçilerin sağlıklı çalışma koşulları teknik kriterler arasında yer almaktadır. Sosyo-kültürel kriterler ise aile ve işletme dışı işgücü istihdamı, kırsal alanda sosyal adalet, problemler ve dezavantajlı bölgelerde üretime uygunluk ve yerel sosyo-kültürel değerlere uyumdur. Çevresel kriterler açısından bakıldığında, daha az toprak erozyonu, toprak verimliliği, bölgesel su kullanımı, su kirliliği, hava kirliliği ve biyolojik çeşitlilik görülmektedir (Alphonse, 1997; Parra-López and Calatrava-Requena, 2006). Sürdürülebilir bir tarımsal kalkınma verimlilik, karlılık, istihdam, yaşam kalitesi, yoksulluğun azalması, katılım, çevre koruma, etkin kaynak kullanımı ve ürün kalitesi gibi kriterleri kapsamaktadır (Rezaei-Moghaddam and Karami, 2008).

Çiftçiler ayrıca üretim kararları verirken, uygulanan tarım politikalarını dikkate alarak tercihler yaparlar. Bu nedenle, politika tercihlerinin belirlenmesi, çiftçilerin karar verme süreçlerinin çözümlenmesine ışık tutacaktır. Tarım politikaları gibi daha geniş anlamda tercihler, mevcutta uygulanan veya uygulanmış tarım politikalarından memnuniyet düzeyinin de bir ifadesi olarak kabul edilebilir. Farklı politikalar için çiftçilerin tercih ağırlıkları, politika geliştirme çalışmalarına yol gösterici olacaktır.

Literatürde tarım politikası tercihleri sosyal, çevresel ve ekonomik amaçlar dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Aile işletmelerinin korunması, kırsal alanda yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve geleneksel tarımsal ürünlerin korunması kriterleri sosyal amaçlar arasında sayılabilir. Çevresel amaçlarla ilgili olarak, çevre korumaya yönelik tarımsal uygulamaların teşvik edilmesi, doğal alanların bakımına ve korunmasına katkı sağlanması dikkate alınabilir. Tüketicilere makul fiyatlar sunulması, güvenli ve sağlıklı ürünlerin üretilmesi, işletmeler arasında rekabetin teşvik edilmesi, çiftçiler için yeterli gelirin sağlanması, ulusal düzeyde kendine yeterliliğin garanti altına alınması gibi kriterler, politikaların ekonomik amaçları içerisinde yer almaktadır (Gómez-Limón and Atance, 2004; Simona and Romana, 2006).

Güncel olması itibarıyla, karar verme sürecinde çiftçi tercihlerini Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli özelinde değerlendirmekte yarar vardır. Havza modelinde önerilen ürünlerin, çiftçilerin üretim dalı tercihleriyle uyumlu olup olmadığının belirlenmesi önem arz etmektedir. Bir diğer konu, havza modelindeki tarımsal destekleme politikasına göre, önerilen ürünlerin fark ödemesi kapsamına dâhil edildiği görülmektedir. Bu aşamada ise, çiftçilerin destekleme politikası tercihleri önem kazanmaktadır. Çiftçilerin uygulanması planlanan destekleme politikalarına ilişkin önceliklerinin belirlenmesi, politikaların çiftçi tarafından kabul görmesi ve başarılı sonuçlar vermesi açısından önemlidir. Diğer taraftan çiftçiler, yetiştirecekleri ürüne karar verirken, genellikle tercih ettikleri destekleme politikası kapsamındaki ürünleri seçme eğilimi gösterebilirler. Bu durum, havzadaki üretim deseninin şekillenmesini etkileyecektir. Bu itibarla, havza modelinin öngördüğü destekleme politikası ile çiftçilerin tercihinin örtüşüp örtüşmediğini belirlemek gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında, Türk tarımındaki bu yeni yaklaşımın başarıya ulaşabilmesi için, çiftçilerin karar verme sürecinin doğru bir şekilde analiz edilmesi kaçınılmazdır.

Bu çalışmada çiftçilerin üretim dalı tercihi ile tarım politikası tercihlerinin belirlenmesiyle karar verme süreçlerinin çözümlenmesinde Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) kullanılmıştır. Türkiye’de AHP kullanılarak pazarlama, üretici ve tüketici tercihlerine yönelik çalışmalar yapıldığı belirlenmiştir. Günden ve ark. (2010) Türk zeytinyağı sektörünün yurtiçi ve yurtdışı rekabeti etkileyen marka, gıda kalitesi ve güvenliği, fiyat, teşvikler ve verimlilik-etkinlik faktörleri açısından önceliklerini belirlemek amacıyla AHP’den yararlanılmışlardır. Günden ve Miran (2008a; 2008b), çiftçilerin teknik yardım alma, planlama ve kayıt tutma gibi temel işletmecilik konularında karar önceliklerini ve bu kararların alınmasında destek beklediği kurumların tercih derecelerini belirlemek amacıyla AHP ve bulanık AHP kullanmışlardır. Günden ve ark. (2008) gıda güvenliği, kalite ve fiyat açısından tüketicilerin yaş meyve ve sebze satın alma yeri tercihlerini AHP ile belirlemiştir. Literatürde tarımsal üretimin farklı alanlarında ortaya çıkan karar problemlerinin çözümüne ilişkin çok sayıda AHP uygulaması bulunmaktadır. Parra-López and Calatrava-Requena (2006) çiftçilerin karar verme kriterlerine göre geleneksel tarım ile alternatif tarım teknikleri arasındaki tercihlerini ortaya koymuştur. Alphonse (1997) çalışmasında, gelişmekte olan ülkeler tarımında çiftçilerin ürün ve üretim dalı tercihlerinin

belirlenmesi, üretim teknolojisinin seçimi gibi karar verilmesi gereken farklı konularla ilgili AHP uygulamalarına yer vermiştir. Gómez-Limón and Atance (2004), AB'de sosyal, çevresel ve ekonomik kriterleri dikkate alarak tarımsal destekleme politikalarının tercihini AHP ile analiz etmiştir. Ayrıca optimum üretim planlaması (Mainuddin et al., 1997), uygun sulama yönteminin seçimi (Karami, 2006), kaynak dağılımı (Guo and He, 1999; Saaty et al., 2003), tarımsal sürdürülebilirlik (Gómez-Limón and Riesgo, 2008) ve sürdürülebilir tarımsal kalkınma (Rezaei-Moghaddam and Karami, 2008), tarımsal araştırma önceliklerinin seçimi (Braunschweig and Becker, 2004), politika tercihleri (Qureshi and Harrison, 2003), çok fonksiyonlu tarım konusunda toplum tercihleri (Simona ve Romana, 2006), tahıl hasatı ve hasat sonrası işlemlerde en önemli hedefin belirlenmesi (Guo and He, 1999) tarım sektöründeki diğer AHP uygulamalarına örnek olarak verilebilir.

İncelenen çalışmalarda, AHP yardımıyla çiftçilerin karar verme süreçlerinin farklı açılardan analiz edildiği görülmektedir. Ancak, çiftçilerin üretim dalı ve politika tercihlerini birlikte değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Çiftçilerin üretim kararları ve politika tercihleri arasındaki karşılıklı etkileşim dikkate alındığında, literatürde bu konudaki bilgi boşluğunun doldurulmasına yönelik bir çalışma yapılması ihtiyacının önemi daha da artmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, çiftçi refahını artırmaya yönelik politika geliştirme çalışmalarına yardımcı olmak üzere, çiftçi koşullarına en uygun üretim dalı ve tarımsal destekleme politikasını belirlemektir. Bu bağlamda çalışmada, çiftçilerin ürün seçimine yönelik karar verme sürecini etkileyen kriterlere verdikleri önceliklerin ve bu kriterlere göre üretim dalı tercihlerinin belirlenmesi; çiftçilerin tarım politikası amaçlarına verdikleri önem derecesinin ve her bir amaca yönelik tarımsal destekleme politikası tercih düzeylerinin hesaplanması hedeflenmiştir. Çiftçilerin ürün seçim kriterlerini belirlemenin, özellikle arz kontrolüne yönelik politika stratejileri geliştiren kurum ve kuruluşlara ipuçları vereceği düşünülmektedir. Diğer yandan çiftçilerin tarım politikası amaçlarına ve destekleme politikalarına verdikleri öncelikleri saptamanın, tarım sektöründeki politika yapıcılara yol göstermesi beklenmektedir.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyalini, İzmir ve Aydın illerinin seçilmiş ilçelerindeki tarım işletmelerinden, 2010 yılında elde edilen veriler oluşturmaktadır.

Veriler, amaçlara uygun olarak düzenlenmiş anket formu kullanılarak çiftçilerle karşılıklı görüşmeyle elde edilmiştir.

Çiftçilerin ürün seçimine ilişkin karar verme süreçlerini analiz etmek amacıyla, "Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli" çerçevesinde, 23.07.2009 tarih ve 27297 sayılı resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Bakanlar Kurulu kararıyla belirlenen Kıyı Ege Havzası araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Havza içerisinde İzmir ve Aydın illeri dikkate alınmıştır. Bu illerin, her birinden iki ilçe olmak üzere toplam dört ilçe seçilmiştir. Bu kapsamda, İzmir'den Torbalı ve Tire, Aydın'dan Söke ve İncirliova ilçelerinde alan çalışması yapılmasına karar verilmiştir. İlçeler belirlenirken, söz konusu ilçelerin üretim deseni ile tarım havzaları üretim ve destekleme modelinde, Kıyı Ege Havzası fark ödemesi için önerilen ürünlerin uyumu dikkate alınmıştır. Çalışmada her ilçeden 3 köy seçilmiş ve toplam 12 köydeki çiftçilerle görüşülmüştür. İlçelere ve köylere göre kesin çiftçi sayılarının belirlenmesinde, çiftçi kayıt sisteminden yararlanılmıştır.

Araştırmada görüşülecek çiftçi sayısı aşağıdaki oransal örnek hacmi formülüyle hesaplanmıştır (Newbold, 1995).

$$n = \frac{N p (1 - p)}{(N - 1) \sigma_{\hat{p}_x}^2 + p (1 - p)}$$

Burada:

n : Örnek hacmi

N : Seçilen illerdeki toplam çiftçi sayısı (=17490)

$\sigma_{\hat{p}_x}^2$  : Varyans (=0.0015)

Araştırmada maksimum örnek hacmine ulaşılmak istenmiştir. Bu amaçla p: 0.50 ve (1 - p): 0.50 alınmıştır. Örnek hacmi, %99 güven aralığı ve %10 hata payı kullanılarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında, iki ilden seçilmiş dört ilçede tarımsal faaliyette bulunan toplam 165 çiftçi ile yüz yüze görüşülmüştür (Çizelge 1). Bu kapsamda, İzmir ilinden 90, Aydın ilinden ise 75 çiftçi ile anket çalışması yapılmıştır.

**Çizelge 1.** İl ve İlçelere Göre Görüşülen Çiftçi Sayısı  
**Table 1.** Number of Farmers Interviewed by Provinces

İller	İlçeler	İlçelere Göre Anket Yapılan Çiftçi Sayı	%
İzmir	Torbalı	34	20.61
	Tire	56	33.94
Aydın	Söke	53	32.12
	İncirliova	22	13.33
<b>TOPLAM</b>		165	100.00

### Analitik hiyerarşi süreci

Çiftçilerin üretim dalı ve politika tercihlerinin belirlenmesiyle, bu konulardaki karar verme süreçlerinin çözümlenmesinde Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process-AHP) kullanılmıştır. Saaty (1980) tarafından geliştirilen AHP, birden çok kriter içeren karmaşık problemlerin çözümünde kullanılan bir karar verme yöntemidir. AHP, karar alternatifleri arasında öncelikler ve tercihler üreten nitel kriterleri analiz eden öznel bir araçtır. AHP karar vericilere, karmaşık problemleri, problemin ana hedefi, kriterleri, alt kriterleri ve seçenekleri arasındaki ilişkiyi gösteren bir hiyerarşik yapıda modelleme olanağı vermektedir (Saaty et al, 2003). Yöntem, karar alternatifleri arasında tercihleri belirlemek için eşli karşılaştırmaları kullanarak, karmaşık problemleri hiyerarşik bir yapıya dönüştürmekte ve böylece karar problemlerinin yapılandırılmasında ve analizinde yardımcı olmaktadır. Grupların ve bireylerin önceliklerini dikkate alan, karar verme sürecindeki nicel ve nitel faktörleri birleştirme olanağı veren güçlü ve kolay anlaşılır bir matematiksel yöntemdir (Saaty, 1980). Bu süreç, karar seçeneklerini sıralama ve karar vericinin çoklu hedefleri arasından en iyisini seçmeyi sağlamakta, kısaca "hangisi" sorusunun cevabını aramaktadır (Saaty, 2006; Saaty, 2008).

AHP, ayrıştırma, eşli karşılaştırma ve hiyerarşik düzenleme olmak üzere üç temel ilkeye dayanmaktadır. Ayrıştırma bir problemi, çeşitli hiyerarşiler halinde yapılandırma işlemidir. Eşli karşılaştırma, seçenekler veya kriterler için eşli karşılaştırma matrisi oluşturma sürecidir. Hiyerarşi n eleman içeriyorsa, toplam  $n(n-1)/2$  adet eşli karşılaştırma yapmak gerekmektedir. Eşli karşılaştırmada, bir kriterinin diğerine göre ne kadar

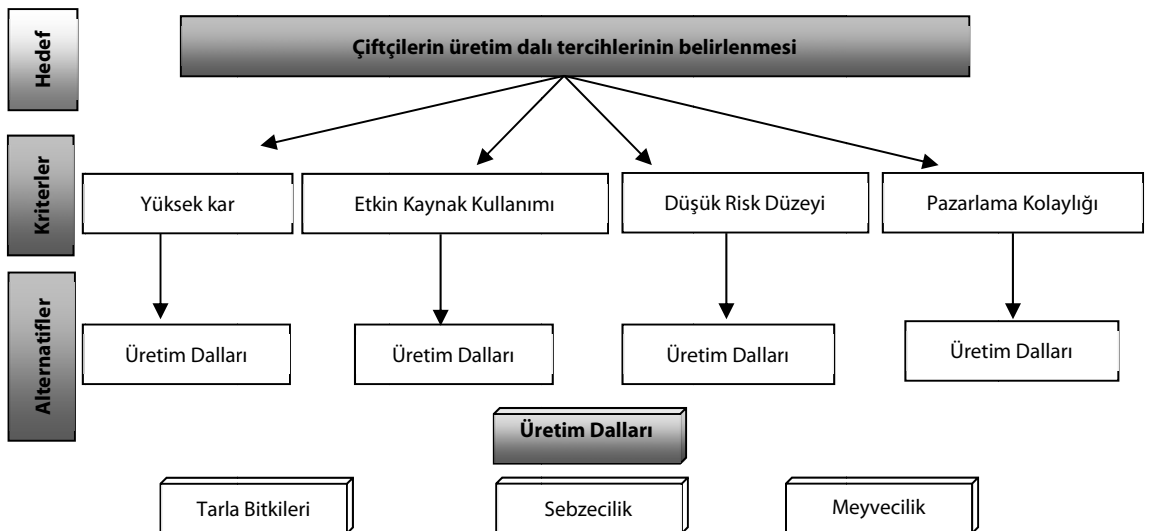
önemli olduğu, 1-9 noktalı tercih ölçeğiyle belirlenmektedir. Hiyerarşik düzenleme aşaması, hiyerarşi üstündeki karşılaştırmaları birleştirme işlemidir (Braunschweig and Becker, 2004; Saaty, 2008).

### Üretim dalı tercih modelinin tanımlanması

Araştırma yöresinde üretim dalı belirleme kararında etkili kriterlerin önem düzeyleri ve üretim dallarının tercihleriyle ilgili AHP modeli tanımlanmıştır. Yörede çiftçilerden önem düzeylerini belirlemeleri istenilen üretim dalı seçim kriterleri, genel olarak tarımsal üretimin ekonomik yönünü ilgilendirmektedir (Alphonse, 1997). Çalışmada modele dâhil edilen kriterler, 1) Üretim dalından en yüksek kar elde etme, 2) Üretim dalının mevcut arazi, alet-ekipman, işgücü, girdiler vb. kaynakları en iyi ve etkin bir şekilde kullanımını sağlaması, 3) Üretim dalında ürünü yetiştirirken karşılaşılan üretim aşaması, verim ve iklim riskinin düşük düzeyde olması, 4) Üretim dalında ürünler için beklenen fiyatların elde edilme ve pazarlamasının kolay olması şeklinde sıralanmaktadır.

AHP modelinin karar alternatifleri çiftçilerin işletmelerinde yer verdikleri üretim dallarıdır. Çiftçilerden, herhangi bir üretim dalına yer verme kararını etkileyen kriterlere göre alternatif üretim dallarını değerlendirmeleri istenmiştir. Bunun sonucunda, her bir üretim dalının çiftçiler tarafından tercih edilme derecesi belirlenmiştir. Çalışmada karar modeline 1) Tarla bitkileri, 2) Sebzeçilik ve 3) Meyvecilik üretim dalları (alternatifler) dâhil edilmiştir.

Çiftçilerin üretim dalı belirleme kararlarının analizine yönelik geliştirilen AHP modeli Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. Üretim Dalı Tercihinin Belirlenmesine İlişkin Analitik Hiyerarşi Modeli  
Figure 1. Analytic Hierarchy Process Model for Determining Enterprise Preference

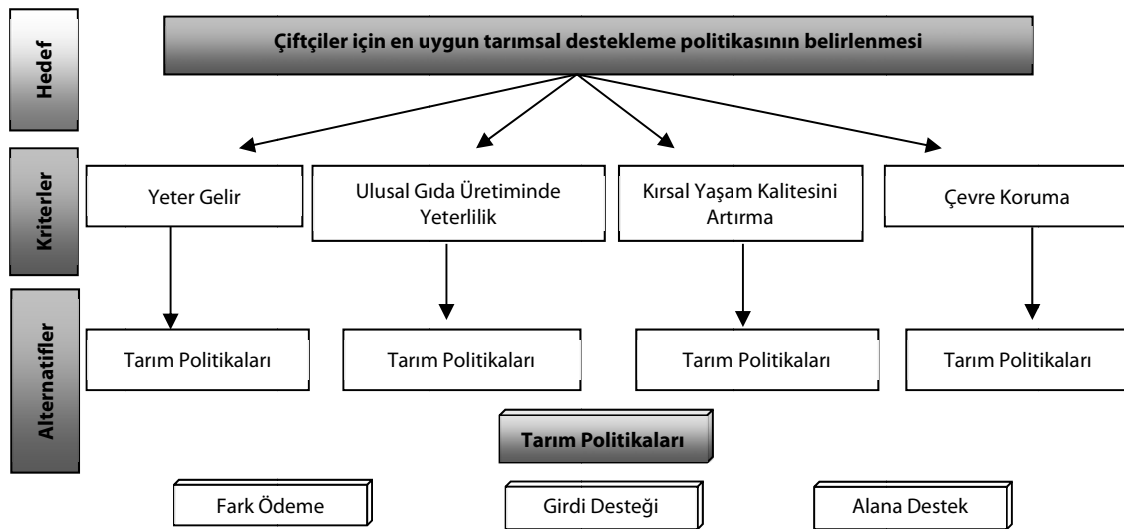
Modelde hedef, çiftçilerin üretim dalı tercihlerini belirlemektir. Model kriterleri olarak, çiftçilerin üretim dalı seçim kararlarını etkileyen dört kriter dikkate alınmıştır. Karar kriterlerinin her birinin, çiftçilerin üretim deseni belirleme kararlarına olan katkıları (veya etkileri) hesaplanmıştır. Karar alternatifi olarak dikkate her bir üretim dalının, çiftçi kararlarını etkileyen kriterlerin her birini sağlama derecesi, çiftçi ifadelerine bağlı olarak belirlenmiştir.

### Politika tercih modelinin tanımlanması

Araştırma yöresinde tarım politikası öncelik ve tercihlerine yönelik AHP modeli tanımlanmıştır. Politika amaçları (kriterler) belirlenirken, Gómez-Limón and Atance (2004) tarafından geliştirilen AHP modelinden yararlanılmıştır. Bu modelde araştırmacılar, AB'de ortak tarım politikalarının amaçlarını toplumun belirli kesimleriyle yaptıkları grup toplantıları yardımıyla tespit etmişlerdir. Araştırma yöresinde çiftçilerden önem düzeylerini belirlemeleri istenilen tarım politikası amaçları sosyal, çevresel ve ekonomik amaçlar olmak üzere üç grupta değerlendirilmiştir. AHP modelinde, söz konusu amaç gruplarından dört kriter dikkate alınmıştır. Bu kriterleri şu şekilde sıralamak mümkündür: Tarım politikasının ekonomik amaçlarından, 1) Çiftçi ve ailesine yeterli bir gelir düzeyi sağlamak ve 2) Ulusal bazda gıda üretimi açısından kendi kendine yeterliliği garanti altına almak; Sosyal amaçlarından, 3) Kırsal yaşam kalitesini artırarak köy hayatını korumak ve böylece köylerden kentlere göçü önlemek; Çevresel amaçlardan ise 4) Çevre dostu tarımsal faaliyetlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasını teşvik etmektir.

AHP modelinde karar alternatifleri olarak tarımsal destekleme politikaları dikkate alınmıştır. Çiftçilerden, yukarıda bahsedilen tarım politikası amaçlarına göre destekleme politikalarını değerlendirmeleri istenmiştir. Böylece her bir tarımsal destekleme politikasının çiftçiler tarafından tercih edilme derecesi hesaplanmıştır. Bu bağlamda, Türk tarımında yaygın olan üç tarımsal destekleme politikası (alternatifler) modele dâhil edilmiştir. Bunlar: 1) Ürüne fark ödeme-prime desteği: Mevcut durumdaki ürün bazında prim ödemeleri ile tarım havzaları üretim ve destekleme modeli kapsamında önerilen ürünler için fark ödemesini ifade etmektedir; 2) Girdi desteği: Arazinin dekara başına mazot, kimyevi gübre ve toprak analizi vb. destekleri kapsamaktadır; 3) Alana destek: Doğrudan gelir desteği gibi arazinin dekara başına parasal destekleri içermektedir.

Bu açıklamalar ışığında geliştirilen AHP modeli Şekil 2'de görülmektedir. Hedef, çiftçi koşullarında en uygun tarımsal destekleme politikasının belirlenmesidir. Bu modelle, her bir tarım politikasının çiftçi açısından görece tercih düzeyi belirlenmiştir. Karar kriterleri olarak dikkate alınan her bir politika amacının, çiftçilerin kendi koşullarına uygun tarım politikası beklentilerine olan katkısı hesaplanmıştır. Karar alternatifi olarak belirlenen her bir destekleme politikasının, ilgili politika amacını karşılama derecesi, çiftçi ifadeleri doğrultusunda tespit edilmiştir. Nihai aşamada, çiftçi koşullarına uygunluğuna göre destekleme politikası ağırlıkları hesaplanmıştır.



Şekil 2. Tarım Politikası Tercihinin Belirlenmesine İlişkin Analitik Hiyerarşi Süreci Modeli  
Figure 2. Analytic Hierarchy Process Model for Determining Agricultural Policy Preference

## ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

### Üretim dalı tercih modeli sonuçları

Araştırma yöresindeki çiftçilere göre işletmelerinde hangi üretim dalına yer verecekleri kararını alırken en önemli kriterin pazarlama kolaylığı (0.312) olduğu belirlenmiştir (Çizelge 2). Çiftçiler, üretim desenine karar verirken öncelikle kolay pazarlanabilir ürünler olmasına dikkat etmektedirler. Yüksek kar (0.259), çiftçilerin üretim dalı tercihinde dikkate aldıkları ikinci önemli kriterdir. Bunu mevcut kaynakları etkin kullanmak (0.239) izlemektedir. Yöre çiftçileri açısından üretim dalı tercihinde en az öneme sahip kriter düşük risk düzeyidir (0.190). Friedman testinin istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2$ : 40.54). Bu sonuç, üretim dalı seçimi kriterleri arasında tercih sıralaması yapmanın doğru olduğunu göstermektedir. Kriterlere ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde; araştırma yöresindeki çiftçiler üretim dalı seçimine ilişkin karar verirken öncelikle ürünün kolay pazarlanabilir olmasını ve piyasada beklenen fiyatları bulabilme durumunu dikkate almaktadırlar. Çiftçiler işletmelerinde yer verecekleri üründen mümkün olduğu kadar yüksek kar etmek istemekle beraber, sahip oldukları arazi, alet-ekipman, işgücü ve girdileri de en iyi şekilde kullanmak istemektedirler. Çiftçilerin bir üretim dalını seçerken, üretim aşamasında ortaya çıkması olası riskleri en son kriter olarak dikkate alması,

çiftçilerin sayılan diğer kriterleri sağlayabilecek üretim deseni için riske katlanabileceklerini göstermektedir.

Araştırma yöresindeki çiftçilerin işletmelerinde bir üretim dalına yer verirken dikkate aldıkları kriterlere göre üretim dalı tercihleri değerlendirildiğinde; ilk olarak tarla bitkileri, yöredeki çiftçilerin üretim deseni belirleme kriterlerinin tamamını sağlayan üretim dalıdır. Tarla bitkileri, özellikle kaynak kullanımı (0.635), düşük risk düzeyi (0.634) ve pazarlama kolaylığı (0.630) kriterlerini karşılama açısından çiftçiler tarafından tercih edilmektedir (Çizelge 3). İkinci sırada meyvecilik yer almaktadır. Meyvecilik, üretim dalı seçim kriterleri arasında özellikle yüksek kar (0.266), düşük risk (0.210) ve pazarlama kolaylığı (0.210) kriterleri açısından çiftçiler tarafından tercih edilmektedir. Sebzeçilik üretim dalı, kriterleri sağlama açısından çiftçi tercihlerinde son sırada yer almaktadır. Sebzeçiliğin az risk ve kolay pazarlanabilirliği sağlama derecesinin düşük olduğu görülmektedir.

Son aşamada, ürün seçim kriterlerine göre üretim dalı tercihleri değerlendirildiğinde; Friedman testinin istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2$ : 162.05). Bu sonuca göre, bazı üretim dallarının diğerlerinin üzerinde tercih edildiğini söylemek mümkündür. Yöredeki çiftçiler açısından en fazla tercih edilen üretim dalının tarla bitkileri olduğunu belirlenmiştir (0.618). Bunu meyvecilik (0.216) üretim dalı takip etmektedir (Çizelge 4).

**Çizelge 2.** Kriterlerin Önem Düzeyi

**Table 2.** Importance Level of Criteria

Kriterler	Ortalama	Standart Sapma	Min.	Maks.
Yüksek Kâr	0.259	0.214	0.017	0.750
Mevcut Kaynakları Etkin Kullanmak	0.239	0.166	0.022	0.678
Düşük Risk Düzeyi	0.190	0.150	0.017	0.643
Pazarlama Kolaylığı	0.312	0.170	0.035	0.690

Friedman testi  $p < 0.01$  için anlamlıdır

**Çizelge 3.** Kriterlere Göre Üretim Dalı Tercihleri

**Table 3.** Enterprise Preferences by Criteria

Üretim Dalı	Yüksek Kar	Mevcut Kaynakları Etkin Kullanmak	Düşük Risk Düzeyi	Pazarlama Kolaylığı
Tarla Bitkileri	0.533	0.635	0.634	0.630
Sebzeçilik	0.201	0.171	0.155	0.160
Meyvecilik	0.266	0.194	0.210	0.210

**Çizelge 4.** Çiftçilerin Üretim Dalı Tercihleri

**Table 4.** Farmers Preferences for Enterprise

Üretim Dalı	Ortalama	Standart Sapma	Min.	Maks.
Tarla Bitkileri	0.618	0.170	0.135	0.818
Sebzeçilik	0.166	0.114	0.052	0.727
Meyvecilik	0.216	0.167	0.052	0.727

Friedman testi  $p < 0.01$  için anlamlıdır

Ürün deseni belirleme kararını etkileyen kriterlere göre hesaplanan üretim dalı tercih ağırlıkları, bölgede çiftçi kararlarına dayalı üretim deseninin nasıl şekilleneceği hakkında ipuçları vermektedir. Bu bilgi aynı zamanda arz kontrolünü hedefleyen tarım politikası stratejileri için de önemlidir. Bölgede çiftçi tercihleriyle uyumlu bir tarımsal üretim planlamasının daha başarılı olacağı açıktır. Sonuç olarak, çiftçinin karar verme sürecini etkileyen kriterlere göre bir değerlendirme yapıldığında, çiftçilerin tercihlerini tarla bitkilerinden (%62) yana kullandıkları, bunu meyveciliğin (%21) ve sebzeçiliğin (%17) izlediği görülmektedir.

### Politika tercih modeli sonuçları

Araştırma yöresindeki çiftçiler açısından en önemli tarım politikası amacı çiftçi ve ailesine yeterli bir gelir düzeyi sağlamaktır (0.385) (Çizelge 5). İkinci sırada yer alan amaç ise kırsal yaşam kalitesini artırmak, köy yaşantısını korumak ve böylece köylerden kentlere göçü önlemektir (0.258). Çevre dostu tarımsal faaliyetlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasını teşvik etmek (0.206) ise üçüncü sırada yer almaktadır. Çiftçiler açısından önem düzeyi en düşük olan politika amacı ise ulusal bazda gıda üretimi açısından kendi kendine yeterliliği garanti altına almaktır (0.152). Friedman testinin istatistikî açıdan anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2$ : 87.76). Bu sonuç, tarım politikası amaçlarına verilen önem düzeyleri arasında yapılan sıralamanın doğru olduğunu göstermektedir. Kısaca bir değerlendirme yapıldığında; çiftçiler öncelikle

tarım politikalarının ekonomik amaçlarından yeter geliri, daha sonra sosyal amacını ve son olarak da çevresel amacını önemsemektedirler.

Tarımsal destekleme politikalarının her bir tarım politikası amacını karşılama düzeyleri, bir başka ifadeyle çiftçilerin her bir tarım politikası amacına göre destekleme politikası tercihleri değerlendirildiğinde; araştırma yöresinde, tarım politikalarının yeter gelir sağlama, ulusal gıda üretiminde yeterlilik, kırsal yaşam kalitesini artırma ve çevre koruma gibi her bir amacının öncelikle ürüne fark ödeme veya prim desteği şeklinde yapılacak desteklemelerle karşılanabileceği belirlenmiştir (Çizelge 6). Bütün politika amaçları için ilk tercih edilen destekleme politikası, ürün bazında prim ödemeleri ile tarım havzaları üretim ve destekleme modeli kapsamında önerilen ürünler için fark ödemedir. Özellikle bu şekilde yapılacak desteklemenin çevre koruma (0.605), üretimi (0.583) ve geliri (0.556) artırmaya katkılarının yüksek olacağı görülmektedir. Uygun politika seçim kriterleri için ikinci sırada tercih edilen destekleme politikası ise girdi desteğidir. Çiftçi arazisinin dekari başına aldığı mazot, kimyevi gübre ve toprak analizi vb. destekleri, tarım politikalarından beklentilerini karşılama açısından ikinci sırada görmektedir. Özellikle gelir (0.306), üretim (0.287) ve kırsal yaşam kalitesini artırmaya (0.286) yönelik katkısının yüksek olacağı öngörülmektedir. Tarım politikalarından beklenen amaçların karşılanmasında, çiftçinin üretim yaptığı arazinin dekari başına parasal desteğin son sırada tercih edildiği görülmektedir.

**Çizelge 5:** Tarım Politikası Amaçlarının Önem Düzeyleri

**Table 5:** Importance Level of Agricultural Policy Objectives

Politika Amaçları	Ortalama	Standart Sapma	Min.	Maks.
Yeter Gelir Sağlama	0.385	0.214	0.030	0.750
Ulusal Gıda Üretiminde Yeterlilik	0.152	0.121	0.020	0.620
Kırsal Yaşam Kalitesini Artırmak	0.258	0.155	0.030	0.660
Çevre Koruma	0.206	0.167	0.030	0.690

*Friedman testi  $p < 0.01$  için anlamlıdır*

**Çizelge 6:** Tarım Politikası Amaçlarına Göre Destekleme Politikası Tercihleri

**Table 6:** Support Policy Preferences by Agricultural Policy Objectives

Politikalar	Yeter Gelir Sağlama	Ulusal Gıda Üretiminde Yeterlilik	Kırsal Yaşam Kalitesini Artırmak	Çevre Koruma
Fark Ödeme	0.556	0.583	0.540	0.605
Girdi Desteği	0.306	0.287	0.286	0.222
Alana Destek	0.139	0.130	0.174	0.173

Nihai karar aşamasında, çiftçi koşullarına uygun tarımsal destekleme politikası seçim kriterlerine göre çiftçilerin tercihleri değerlendirildiğinde; Friedman testinin istatistikî açıdan anlamlı bulunmuştur

( $\chi^2$ : 142.27). Bu sonuç, bazı destekleme politikalarının çiftçiler tarafından diğerlerinin üzerinde tercih edildiğini göstermektedir. Yöre çiftçileri tarafından kendileri için en uygun destekleme politikası, fark

ödeme veya prim desteği (0.569) olarak belirlenmiştir (Çizelge 7). İkinci sırada ise girdi desteği (0.274) yer almaktadır. Dikkate alınan tüm tarım politikası amaçlarına göre, elde edilen destekleme politikası tercih ağırlıklarını, bölgede optimum tarımsal destekleme bileşimi olarak değerlendirmek mümkündür. Bu sonuç, yörede tarımsal desteklemeler için ayrılacak olan kaynağın, çiftçi tercihlili dağılımı hakkında bilgi vermektedir. Uygun destekleme politikası seçim kararında etkili tüm kriterler dikkate alındığında, yani hiyerarşinin en üstüne ulaşıldığında, çiftçilerin tercihlerini ağırlıklı olarak fark ödeme (%57) ve girdi desteği (%27) şeklinde kullandıkları görülmektedir. Son olarak, çiftçilerin ürün seçimi kararlarını verme sürecinde, fark ödeme sistemine dâhil olan ürünleri tercih etme eğiliminde olacakları söylenebilir.

Çiftçilerin destekleme politikası tercihleri incelendiğinde, tarım havzaları üretim ve destekleme modelinin çiftçi koşullarında kabul görme şansının yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

**Çizelge 7.** Çiftçilerin Tarımsal Destekleme Politikası Tercihleri  
**Table 7.** Farmers Preferences for Agricultural Support Policy

Politikalar	Ortalama	Standart Sapma	Min.	Maks.
Fark Ödeme	0.569	0.201	0.050	0.820
Girdi Desteği	0.274	0.173	0.060	0.730
Alana Destek	0.157	0.156	0.050	0.730

*Friedman testi  $p < 0.01$  için anlamlıdır*

## SONUÇ

Bu çalışmada çiftçilerin karar verme süreçleri analiz etmek için iki farklı AHP modeli çözümü alınmıştır. Birinci modelde, çiftçilerin ürün deseni belirlemeye yönelik karar verme sürecini etkileyen kriterlere verdikleri öncelikler ve bu kriterlere göre üretim dalı tercihleri belirlenmiştir. Araştırma yöresindeki çiftçilere göre işletmelerinde hangi üretim dalına yer verecekleri kararını en fazla etkileyen kriterin pazarlama kolaylığı olduğu saptanmıştır. Yüksek kâr, çiftçilerin üretim dalı tercihinde dikkate aldıkları ikinci önemli kriterdir. Ürün seçim kriterlerine göre, yöredeki çiftçiler açısından en fazla tercih edilen üretim dalının tarla bitkileri olduğu, bunu meyvecilik üretim dalının takip ettiği belirlenmiştir. Üretim de seni belirleme kararını etkileyen kriterlere göre hesaplanan üretim dalı tercih ağırlıkları, bölgede çiftçi kararlarına dayalı üretim deseninin şekillendirilmesiyle ilgili ipuçları

vermektedir. Bu bilgi, aynı zamanda arz kontrolünü hedefleyen tarım politikası stratejileri için de önemlidir. Bölgede çiftçi tercihleriyle uyumlu bir tarımsal üretim planlamasının daha başarılı olacağı açıktır. Bu sonuçlar, havza planlaması kapsamında yapılması olası ürün önerileri ile çiftçi tercihleri arasındaki uyumunun sağlanabilmesi açısından önemli bilgiler vermektedir.

İkinci karar modelinde ise, çiftçilerin tarım politikası amaçlarına verdikleri önem dereceleri ve her bir amaca yönelik tarımsal destekleme politikası tercih düzeyleri hesaplanmıştır. Araştırma yöresindeki çiftçiler açısından en önemli tarım politikası amacının, çiftçi ve ailesine yeterli bir gelir düzeyi sağlamak olduğu tespit edilmiştir. İkinci sırada yer alan amaç ise kırsal yaşam kalitesini artırmak, köy yaşantısını korumak ve böylece köylerden kentlere göçü önlemektir. Çevre dostu tarımsal faaliyetlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasını teşvik etme, ulusal bazda gıda üretimi açısından kendi kendine yeterliliği garanti altına alma amaçları son sıralardadır. Çiftçiler, politika amaçlarını dikkate alarak tercih yapmışlar ve kendi koşullarına en uygun tarımsal destekleme politikasının fark ödeme veya prim desteği olduğunu ifade etmişlerdir. Bunu, girdi desteği takip etmektedir. Elde edilen destekleme politikası tercih ağırlıklarının, bölgede optimum tarımsal destekleme bileşiminin belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan, çiftçilerin ürün seçimi kararlarını verirken, fark ödeme sistemine dâhil olan ürünleri tercih etme eğiliminde olacakları sonucu çıkarılabilir. Çiftçilerin destekleme politikası tercihleri ile tarım havzaları üretim ve destekleme modelinin öngördüğü destekleme şekli örtüşmektedir. Bu durumda, havza modelinin çiftçi koşullarında kabul görme şansının yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmada tarım politikası yapıcılara ve tarımsal yayım hizmetleri sağlayan kişi ve kuruluşlara önemli ipuçları veren sonuçlar elde edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında, havza bazında desteklemelerle ilgilenen kişi ve kurumlara ışık tutması, ayrıca çiftçi refahını artırmaya yönelik politikalara yön vermesi beklenmektedir.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma, TÜBİTAK tarafından desteklenen araştırma projesinden (TOVAG-1090512) elde edilmiştir.



**KAYNAKLAR**

- Alphonse, C. 1997. Application of the analytic hierarchy process in agriculture in developing countries. *Agricultural Systems*, 53: 97-112.
- Braunschweig, T. and B. Becker. 2004. Choosing research priorities by using the analytic hierarchy process: an application to international agriculture. *R&D Management*, 34: 77-86.
- Gómez-Limón, J.A. and I. Atance. 2004. Identification of public objectives related to agricultural sector support. *Journal of Policy Modeling*, 26: 1045-1071.
- Gómez-Limón, J.A. and L. Riesgo. L. 2008. Alternative approaches on constructing a composite indicator to measure agricultural sustainability. 107<sup>th</sup> EAAE Seminar on Modelling of Agricultural and Rural Development Policies, Sevilla-Spain.
- Guo, L.S. and Y.S. He. 1999. Integrated multi-criteria decision model: a case study for the allocation of facilities in chinese agriculture. *Journal of Agricultural Engineering Research*, 73: 87-94.
- Günden, C. ve B. Miran. 2008a. Çiftçilerin temel işletmecilik kararlarının öncelik ve destek alma açısından analizi. *Namık Kemal Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5: 67-80.
- Günden, C. ve B. Miran. 2008b. Bulanık analitik hiyerarşi süreci kullanılarak çiftçi kararlarının analizi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 45: 195-204.
- Günden, C. ve B. Miran, Ö.K. Uysal ve Z.K. Bektaş. 2008. İzmir ilinde gıda güvenliği, kalite ve fiyat açısından tüketicilerin yaş meyve ve sebze satın alma yeri tercihlerinin analitik hiyerarşi süreciyle belirlenmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 45: 29-40.
- Günden, C., B. Türkel, B. Miran ve C. Abay. 2010 The Turkish olive oil sectors priorities related to the factors affecting domestic and international competition. *African Journal of Agricultural Research*, 5: 955-961.
- Karami, E. 2006. Appropriateness of farmers' adoption of irrigation methods: the application of the AHP model. *Agricultural Systems*, 87: 101-119.
- Mainuddin, M., A. Gupta and P. Onta. 1997. Optimal crop planning model for an existing groundwater irrigation project in Thailand. *Agricultural Water Management*, 33: 43-62.
- Newbold, P. 1995. *Statistics for Business and Economics*. Prentice-Hall International, New Jersey, p. 867.
- Parra-López, C. and J. Calatrava-Requena. 2006. A multifunctional comparison of conventional versus alternative olive systems in Spain by using AHP. *International Association of Agricultural Economists Conference, Gold Coast-Australia*.
- Qureshi, M.E. and S.R. Harrison. 2003. Application of the analytic hierarchy process to riparian revegetation policy options. *Small-Scale Forest Economics, Management and Policy*, 2: 441-458.
- Resmi Gazete, 2009. Türkiye Tarım Havzalarının Belirlenmesine İlişkin Karar Hk. Sayı: 27297, (23.07.2009).
- Rezaei-Moghaddam, K. and E. Karami. 2008. A multiple criteria evaluation of sustainable agricultural development models using AHP. *Environment, Development and Sustainability*, 10: 407-426.
- Saaty, T.L. 1980. *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill, New York, p. 278.
- Saaty, T.L. and L.G. Vargas and K. Dellmann. 2003. The allocation of intangible resources: the analytic hierarchy process and linear programming. *Socio-Economic Planning Sciences*, 37: 169-184.
- Saaty, T.L. 2006. *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory*. RWS Publications, Pittsburgh, p. 478.
- Saaty, T.L. 2008. *Decision Making for Leaders*. RWS Publications, Pittsburgh, p. 343.
- Simona, M. and B. Romana. 2006. Multifunctional agriculture: values and preferences of society. *International Scientific Days, Faculty of Economic and Management, Nitra*.