

PAZARLAMADA AMBALAJLAMA VE UN MAMULÜ AMBALAJININ MÜŞTERİ ÜZERİNDEKİ İMAJINI BELİRLEMeye YÖNELİK BULANIK MANTIK YAKLAŞIMI

Mete SEZGİN¹
Selçuk Burak HAŞILOĞLU²
Muammer ZERENLER³

Özet

Bu çalışmada, ambalaj konusu ve ambalajın müşteri üzerindeki imajı ele alınarak un mamulü sektöründe uygulaması gerçekleştirilmiştir. Un mamulü ambalajının müşteri üzerindeki imajının değerlendirilmesi amaçlanan uygulama, Türkiye'nin buğday ambarı olarak bilinen Konya ilinde yapılmıştır. İmaj değerlendirme araştırması göreceli bir konu olduğundan, araştırmanın metodolojisinde, göreceli ve kesin olmayan problemlerin çözümünde kullanılan bulanık bilişsel haritalama yöntemi ve bulanık analitik hiyerarşi süreci yönteminden yararlanılmıştır. Uygulama sonucunda un sektörü işletmelerinin ambalajlarında mamullerinin kaliteli, geleneksel ve lezzetli olduğu imajını ortaya çıkartacak yazılı ve görsel tekniklere öncelik vermeleri gerektiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Un, ambalaj, imaj, bulanık mantık, BBH, bulanık AHS

Abstract

Fuzzy Logic Approach about the Packaging in Marketing and the Determination of Flour Product Package Images on the Customers

In this study packaging and image of packaging on the customers are held and applied to the flour industry. The study which is aimed to the evaluation of image of packing on the customers is carried out in Konya that is known as the wheat zone of Turkey. Since the image evaluation research has been accepted as a subjective subject in

¹ Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler M.Y.O, Konya, metesezgin@hotmail.com

² Pamukkale Üniversitesi, İ.İ.B.F, Denizli, hasiloglu@gmail.com

³ Selçuk Üniversitesi, İ.İ.B.F, Konya, muammerz@hotmail.com

the methodology of this study fuzzy logic charting and fuzzy analytical hierarchy processes are used. It if founded that flour industry organizations should give priority to the written and visual techniques that evoke the image of traditional, delicious and quality products.

Keywords: *Flour, packaging, image, fuzzy logic, BBH, Fuzzy analytical hierarchy processes*

Giriş

Ambalaj, bir ürünün üreticiden tüketiciye kadar uzanan dağıtım zincirinde güvenli ulaşımının sağlanabilmesi için kullanılan koruyucu araçların tümü olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda ambalaj, tüketiciyi satın almada etkileyen temel faktörlerdendir. Satın alma aşamasının son anlarında büyük rolü olan ambalaj, tüketicinin zihninde yer etmede oldukça önemli bir yer tutmakta ve satın alma kararlarını büyük ölçüde etkilemektedir.

Ambalaj ilk çağlardan günümüze kadar kullanılan bir pazarlama aracı ve tarih boyunca ekonominin, uluslararası ticaretin, şehirleşmenin, ülke içi mal hareketlerinin, marketleşmenin, alışverişin gelişiminde odak noktası olmuştur. Günümüzde üretici ve tüketici açısından bir pazarlama iletişim aracı olarak ambalajlamanın önemi artmaktadır.

Ambalaj, özellikle dayanıksız tüketim mallarının üretimi, satışı ve dağıtımındaki gelişmelerin her aşamasında devreye girmektedir. Yirmi birinci yüzyıl ile birlikte, süper marketlerin artışı, şehirleşme hareketleri, turistik tesislerin yaygınlaşması, ambalajlı gıda tüketim kültürünün tüm dünyaya yayılması, genel ekonomik canlılık ve büyüme hızı gibi faktörlerin bileşkesi olarak ambalaj sektörü gelişmiştir.

Günümüzde ambalaj ve ambalajlamanın pazarlama açısından rolü de büyüktür. Ürünün önemli bir parçası olan ambalaj, müşterinin satın alma sürecinin son aşamasında karşılaştığı bir araçtır.

Bu çalışmada ambalaj ve ambalajlama kavramları, tarihsel gelişimi, pazarlama açısından önemi, fonksiyonları ve imajı üzerine teorik çalışma ve konu ile ilgili bulanık mantık yaklaşımına dayalı uygulamaya yer verilmiştir. Uygulamada un mamulü ambalajının müşteri üzerindeki imajını belirlemeye yönelik araştırma yapılmıştır.

1.Ambalajlama ve Gelişimi

Ambalaj ilk çağlardan günümüze kadar kullanılan bir araç olmuş ve genel olarak değerlendirildiğinde, teknolojinin tüm gelişiminden yararlanılarak günümüzdeki konumuna gelmiştir. Bu gelişim süreci içerisinde ambalaja ait bir ürünü üreticisinden başlayarak dağıtım, depolama, yükleme, boşaltma gibi taşıma işlev zinciri boyunca çevreye zarar vermeden ve ürünü bozmadan tüketiciye ulaştırmak önem taşımaktadır⁴.

Ambalajlama, sadece pratik bir amaca hizmet etmeyen fakat aynı zamanda üretim bilgisi ve marka özelliğini bildirmenin de bir aracı olarak rol oynayan, üretimin önemli bir parçasıdır. Ambalajlama, müşterinin asıl ürünle sıkça kontak kurduğu ilk noktadır ve bu yüzden hem üretimin hem de müşterinin ihtiyaçları doğrultusunda onu cezp etmeyi ve

⁴Kemal Suher ve diğerleri, "Markalaşma Serüveninde Ambalaj", IV. **Uluslar Arası Ambalaj Kongresi ve Sergisi, Bildiriler**, Cilt:2, 8-11 Aralık, İzmir, 2005, s.651-652.

kendine çekmeyi esas alır. Ambalajlama, üretimin satış doğrultusunda ne sunulduğuna ve ne içerdiğine bağlı olarak cam, kâğıt, metal veya plastik gibi çeşitli materyalleri kapsayabilen herhangi bir koruyucu veya ambalajdır. Materyallerin seçimi ve ambalajlamanın tasarımı, bozulabilirliği olduğu kadar, ürünün yumuşaklık-sertlik derecesinden, görünüşünden ve akışmazlığından da hesaba katılmalıdır. Diğer tasarım konuları ise, dağıtım vasıtaları, ürün ve grafik tasarım, marka imajını sunma ve paket üzerinde istenmiş bilgiler kullanımı doğrultusunda ürünü muhafaza etme, ambalajlamanın rolünü kapsayabilir⁵.

Ambalaj, dünyamızda üretilen endüstri ürünleri olarak, yatırım ve ara endüstriyel ürünlerin, dayanıklı ve dayanıksız tüketim mallarının, üretimden kullanıma, her aşamada hayatımıza girmesinin temel aracıdır. Tarih boyunca ekonominin, uluslar arası ticaretin, şehirleşmenin, ülke içi mal hareketlerinin, marketleşmenin, alışverişin gelişiminde odak noktası olmuştur. Günümüzde de tüketici ve endüstri eğilimleri marka yöneticileri açısından bir pazarlama iletişim aracı olarak ambalajlamanın önemi artmaktadır.

Bugünkü çağdaş ambalaj anlayışına uymasa bile, ambalajın 5000 yıldan beri kullanılmakta olduğu bilinmektedir. Milattan 3000 yıl önce, Mısırlılar, Fenikeliler, İranlılar ve Türkler camları üfleyerek şişeler, sıvı gıdalar için küp ve kavanoz gibi kaplar yapabiliyor ve ambalajlama için, bir tür papirüs kullanabiliyorlardı. Bu ilk ambalajların kullanıldığı çağlarda, toplum ihtiyaçları arttıkça kullanılan ambalaj türleri de çoğaldı. M.S. 105 yılında kâğıdın bulunuşu ve 12. yüzyıldan sonra üretim ve tüketimin hızla yaygınlaşması; 15. yüzyılda Avrupa'da başlayan yenileşme hareketleri, ambalajın gelişmesini hızlandıran en önemli etkenlerdir.

Mamulün korunması ve taşınması amacı ile ortaya çıkan ambalaj, bugün müşteriye etkilemek için kullanılan güçlü bir pazarlama aracı konumundadır. Ambalajlamanın gittikçe artan bir şekilde, bir pazarlama aleti olarak kullanılmasında çeşitli faktörlerin etkileri olmuştur⁶:

- Self-servis: Sayıları gittikçe artan ürünler, kendinden servis esasına göre satılmaktadır.
- Tüketici refah seviyesi: Tüketicinin refah seviyesinin artışı, onların rahatlık, görünüş, güvenilirlik ve prestij için daha iyi yapılmış paketlerin, biraz daha fazla olan fiyatlarını ödemeye istekli oldukları demektir.
- Şirket ve marka imajı: Ambalajların, bir şirketin veya markanın aniden tanınmasına katkısı vardır.

2. Ambalajın Fonksiyonları

Ambalajın fonksiyonları incelenirken temel fonksiyonlar ve ikinci derece fonksiyonlar şeklinde bir ayırım literatürde genel kabul görmüş bir tasniftir. Temel fonksiyon, ambalajlamada kayıtsız yerine getirilmesi gereken fonksiyon olmaktadır. İkinci derecedeki fonksiyon ise arzu edilmekle beraber ikinci derecede düşünülecek ya da

⁵Frances Brassington-Stephen Pettitt, **Principles of Marketing**, The Pitman Publishing, Second Edition, Italy, 2000, s.287.

⁶Philip Kotler, **Pazarlama Yönetimi**, Beta Yayın, İstanbul, 2000, s.418.

vazgeçilebilecek fonksiyonlardır. Temel ve ikinci derece fonksiyonların değerlendirilmesinde araştırmacılar iki tip ayırım yapmışlardır. Birincisi; temel fonksiyon olarak, koruma, depolama ve taşıma, ikinci derece fonksiyon olarak satış ve kullanımı kolaylaştırmayı ele almaktadırlar. Bunun karşısında bir diğer değerlendirme şu şekildedir; temel fonksiyon olarak koruma, taşıma ve kantite (miktar) ile bilgi verme fonksiyonlarını, ikinci derece olarak, reklam fonksiyonu ele almışlardır⁷. Ancak günümüz şartlarında konuyu ele aldığımızda bütün fonksiyonların ayrı ayrı önemli olduğu, özellikle de reklâm fonksiyonunun öneminin ön plana çıktığı görülmektedir.

Ambalajlamanın iki önemli fonksiyonu vardır; ürünü korumak ve içermek, satış noktasında tüketicilerle bir pazarlama mesajıyla ilişki kurmak. Çoğu şirketler, ekiplerinde özel ambalajlama çalışanları yerine paketleme tasarım firmalarını kullanmayı tercih eder. Dışarıdaki tasarım uzmanları; yoğun yaratıcılık, geliştirme ve birçok farklı müşteri için ürün paketlerini yeniden tasarlamakla uğraşır, çünkü ambalajlar hiç durmadan değişmektedir⁸.

Marka adı gibi ambalajlama da ürünün bir diğer önemli parçasıdır. Ambalajlama işlevsel ve promosyonel olarak iki amaca hizmet eder. Her şeyden önce, bir ambalajın, ürünü minimum maliyette koruyabilecek kapasitede olması açısından fonksiyonel olması gerekir. Eğer bir ürün ideal koşullarda üretilmemişse ve başka bir ülkeye gönderilmesi gerekiyorsa, söz konusu mesafe ve zamanı telafi etmek için ekstra korumaya ihtiyaç duyulur. Ülkenin olumsuz çevre koşulları da dikkate alınmalıdır. Nem bir sorun olduğunda, şirketin ürünü bir folyoya sarması veya yiyecekleri teneke kutulara ya da vakumlanmış konserve kutularına koyması gerekebilir. Yine de seçilen ambalajlama türü ekonomik olmalıdır. Tüketicilerin büyük paketlerle deterjan alamadığı Meksika'da, deterjan satıcıları çareyi küçük paketler için plastik çantalar kullanmakta bulmuştur; zira bu amaç için karton çok pahalı olacaktır⁹.

Ambalaj, ürünü kaplayan şey, diğer bir deyişle ürünün kutusudur. Ambalajın en açık fonksiyonu, ürünü çevrelemesidir. Ambalaj daha fazlasını yapmalıdır. Aksi takdirde biz, basit kahverengi bir paketten başka bir şey almamış oluruz. Ambalajın ürün yönetimindeki farklı rollerini görmekte fayda vardır¹⁰.

Birçok ambalajlama uygulaması için pazarlamacılar şunu akıllarından çıkarmamalıdır: Yabancı tüketiciler bir paketin kullanılabilirliğinden ziyade fonksiyonelliğine bakmaktadır. Durum böyle olunca da Amerikalıların talep ettiği büyük boyut veya şekil çeşitliliğini sunmaya genellikle gerek olmamaktadır. Plastik ve kullan at şişeler savurganlık olarak görülmektedir¹¹.

Ambalajlamanın diğer fonksiyonları şöylece sıralanabilir:

⁷Latif Çakıcı, **İşletmelerde Ambalaj Sorunları ve Ambalajlama Alanındaki Gelişmeler**, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara, 1987, s.23.

⁸John Burnett-Sandra Moriarty, **Introduction to Marketing Communication**, Prentice-Hall, Inc. A Simon&Schuster Company, USA, 1998, s.83-84.

⁹Sak Onkvisit-John J. Shaw, **International Marketing**, Merrill Publishing Company, Third Edition, USA, 1997, s.452.

¹⁰Michael R. Solomon- Elnora W. Stuart, **Marketing Real People, Real Choices**, A Simon&Schuster Company, USA, 1997, s.351.

¹¹Onkvisit-Shaw, **a.g.k.**, s.453.

Pratiklik Fonksiyonu: Ambalajlama fonksiyonları arasında birincisi pratiklidir. Ambalajlama pratik olmalıdır, depolamada, nakliyede ve sık sık kullanımda ürünü korumalıdır. Ambalajlama farklı bir amaca her defasında hizmet eden, katmanlardan oluşabilir. Donmuş et paketinin, örneğin, bir dış karton kutusu olabilir. Bu, perakendeciye dağıtım için kolayca birlikte paketlenen standart bir hacmin elemanlarını oluşturarak, aktarmada ve elden ele vermede ürünü korur. Dış kapak kutu aynı zamanda, gerekli ürün bilgisi sunarak, pişirme talimatları vererek ve müşteriye satış noktalarını belirterek, cazip ve derli toplu olma doğrultusunda perakendeye görünüm sağlar¹².

Koruma ve Çevreleme Fonksiyonu: Ambalajlama ürün için fiziksel koruma sunmalıdır. Tipik bir ürün, imalatçı ile müşteri arasında çok defa el değiştirir ve onun paketlenmesi bozulmaya karşı içeriği korumalıdır¹³. Ambalaj önemli koruyucu bir rol oynar. Örneğin bilgisayarların, televizyonların, müzik setlerinin ambalajları satın alınmadan önce gemiyle taşınma, depolanma ve raflarda kalabilme süresince ürünleri, bu ürünlere gelebilecek olan zararlara karşı koruyabilmelidirler. Tahıl, patates cipsi, rendelenmiş peynir ambalajları eğer neme, toza, kokuya ve böceklere karşı ürünü koruyamıyorlarsa açıldığında ürünün tadı bozuk olacaktır¹⁴.

Teşvik Fonksiyonu: Ürün kimliği ve kullanımı konusunda fonksiyonel bilgi sunmaya ilave olarak, ambalajlama aynı zamanda teşvik edici bir amaca da hizmet eder. Müşterinin dikkatini çekmeye ve müşteri kapmaya ihtiyaç vardır ve ürün ile birlikte müşterilere yöneliktir. Bu, ambalajlamanın gerçekten markaya bir değer kattığı anlamına gelir; bu gereçler; şekil, grafikler ve rengin birleşimi yoluyla gerçekleştirilebilir. Sonuç olarak, paketlenme abartmasız bir şekilde teşvik edici amaçlar doğrultusunda kullanılabilir. Ambalajlama, iletişimin gücünü üreticiye sağlar¹⁵.

Kullanma ve Depolama Fonksiyonu: Tesirli bir ambalajın diğer bir fonksiyonu da kolay ve verimli bir kullanıma ve ürünün depolanmasına izin vermesidir. Müşteri kaynaklı yaratıcı bir ambalaj örneği de Hungary Jack mikrodalga fırınının çıkardığı pankek şurubudur. Ürün kısa şişman bir sürahi şeklindedir ve mikrodalga fırına sığabilmektedir. Soğuk kalabilen bir kulpu vardır, otomatik olarak buharı serbest bırakan özel bir kapağı vardır ve etiketinde şurup servise hazır olduğunda sıcak yazmaktadır¹⁶.

Pazarlama Fonksiyonu: Günümüzde işletmelerin pazarda tutunup yaşayabilmeleri, doğru ve etkili bir ambalaj malzemesi seçimine ve göze hoş görünen, çekici ambalajların üzerine ahenkli renk, yazı, grafik yapılmasına bağlıdır¹⁷. Ambalajlama ürünü pazarlamaya yardım eder. 15 bin farklı parça kadar parçayı içeren bir et galerisinde, alıcının dikkatini çekmelidir¹⁸.

¹²Brassington-Pettitt, **a.g.k.**, s.288.

¹³Louis Boone-David Kurtz, **Contemporary Marketing**, CBS College Publishing, Fourth Edition, Printed in USA, 1983, s.256.

¹⁴Solomon-Stuart, **a.g.k.**, s.351.

¹⁵Brassington-Pettitt, **a.g.k.**, s.289.

¹⁶Solomon-Stuart, **a.g.k.**, s.352.

¹⁷Candan Yerli, "Ambalajlama Yönetimi ve Sanayi İşletmelerinde Örnek Uygulamalar", Konya, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1996, s.21, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

¹⁸Boone-Kurtz, **a.g.k.**, s.256.

Reklâm Fonksiyonu: Ambalaj üzerinde, reklâmsal bir görünüm vardır. Ambalajın bu yönünün özelliğini arttırmak için pazarlamacı;

- Ambalaj konseptini kurmalı,
- Ambalajlama özel elementlerini bilmeli,
- Pazarlama stratejisini ve durumunu desteklemede elementleri birbirine bağlayabilmelidir¹⁹.

Uygunluk Fonksiyonu: Ambalajlamanın bir fonksiyonu da uygunluktur. Gösterişli koruyucu kutular, hardaldan böcek kovucularına kadar sıralanan ürünlerin kullanımını kolaylaştırır. Mantar kapaklı kutular, yumuşak alkollü içkiler, biralar ve diğer yiyecek ürünleri için artı bir güven sağlar. 1930’lu yıllarda Coca Cola tarafından ilk defa piyasaya sürülen altı adet kapaklı karton kutu, yiyecek alış veriş yapanlar tarafından fazla çaba göstermeden taşınabilmiştir. Firmaların büyüyen niceliği, yeniden kullanım için tasarlanmış paketlerle müşteri artışı sağlar²⁰.

3.Pazarlamada Ambalaj ve Ambalajın İletişim Boyutu

Ambalajlama pazarlamanın son 5 saniyesidir. Ambalajlamanın temel amacı açıkça belli olsa da yine de kuvvetli bir üretim stratejisi olarak kullanılabilir. Bir şeker fabrikası olan Just Born Inc. eski moda siyah beyaz ambalajlarını üzüm ve kirazlardan oluşan çizgi animasyonlu renkli ambalajlar ile değiştirdiğinde satışları bir yılda %25 artmıştır. Kısaca açıklamak gerekirse; ambalajlama, ürünü, sunulduğu kaba veya paketlemeye dayanan bilgiler içerir. Bir markanın ambalajı başka bir stratejik boyuta ulaşır ve farklılaşma adına önemli bir hizmet sunar. Bu ayrıca, tüketicinin marka gelişimlerine karşı tutumunu ve kullanım seviyesini etkiler. Ambalaj, üreticilere stratejik faydalar sağlar ve satıcılar ile tüketicileri etkiler²¹.

Pazarlamada, en pahalı olan ambalaj gerekli korumayı sağlamayabilir, en basit kullanımı olan ambalajın depolanması imkânsız olabilir. Etiket imajını bildirme amaçlı tasarlanan ambalajların depolanması imkânsızdır. Etiket imajını bildirme amaçlı tasarlanan ambalajların ürünün fiyatını arttırabilmesi de mantıklıdır. Genellikle ambalajlama stratejilerini belirlerken depolama kullanma talimatları genel birimlerden farklı olarak farklı amaçlar taşıyabilir:

- Satın alınma sırasında ürünün fark edilmesini sağlamak
- Ürün bilgilerini vermek
- Ürünün denenmesini sağlamak
- Reklâmsal bilgi vermek²²

¹⁹Philip Kotler-Gary Armstrong, **Marketing An Introduction**, Simon& Schuster Company, Fourth Edition, Usa, 1997, s.115.

²⁰Boone-Kurtz, **a.g.k.**, s.257.

²¹Richard J.Semenik-Gary J. Bamossy, **Principles Of Marketing**, South-Western College Publishing, Second Edition, Usa, 1995, s.265.

²²Solomon-Stuart, **a.g.k.**, s.353.

Ambalajın, dağıtım kanalı üzerinde çok önemli bir etkisi vardır. Etkili bir ürün ambalajlama programı, ürününü korumalıdır. Ambalajlama - ürünlerin içeriğini kırımlardan, bozulmalardan ve deformasyondan korumalıdır. Ürün; son kullanıcıya nakledilirken perakendeci ve toptancılara nakliyesinde depolanmasında korunması gerekir. Uluslararası kâğıt şirketleri, nakliye sırasında ambalaja bağlı olan algılayıcıları kullanırlar. Algılayıcılar; ani şoklar, titreşimler ve atmosferik olayları hakkındaki bilgileri kaydeder. Onlar; ani sarsıntıları kaydedebilirler, olduğu yerden yere düşüp düşmediğini belirler ve düşüşün mesafesini ölçerler. Algılayıcılardan aldıkları cevaplara göre uluslararası kâğıt şirketleri bazı ambalaj modellerinde küçük değişiklikler yapabilirler²³.

Ürün dağıtımında ambalaj tasarımı giderek daha fazla sorumluluk alırken pazarlamacılar da marka kimliklerini korumanın önemini kavramışlardır. Marka kimliği sadece ambalaj üzerinde görülen bir eleman değildir. Onun tutarlı olarak kullanılmasında tanınma, istikrar ve güvenin yanı sıra tüketicilere de bir güven duygusu vermektedir²⁴.

Bazı pazarlamacılar ambalajlamayı fiyat, ürün, dağıtım ve tutundurma ile birlikte beşinci 'P' olarak adlandırır. Fakat birçok pazarlamacı ambalajlamayı ürün stratejisinin bir parçası olarak görür. Ambalajlama ürünler için konteynir veya ambalaj kağıdı üretimi ve dizayn aktivitelerini içerir. Yenilikçi ambalajlama rakipler üzerinde şirkete avantaj sağlayabilir. Son yıllarda ürün güvenliği ambalajlama ile ilgili en temel konu olmuştur. Hepimiz çocukların açmasını engelleyen paketleri açmayı öğrendik. Fakat 1980'ler boyunca kanuna aykırı üretimlerden sonra şimdi birçok ilaç üreticisi ve yiyecek üretenler ürünlerini dayanıklı paketlere koymuşlardır. Yeni ürünler için iyi bir ambalajlama geliştirmek birçok karar almayı gerektirir. Öncelikli olarak ambalajlama kavramını bilmek ve bu kavramla ürün için ne yapılıp ne yapılmayacağını anlamak gerekmektedir. Eğer ambalajlamanın temel fonksiyonu ürünü korumak ise belli kalitedeki ürün, şirket ve diğer unsurlar belirgin kalitedeki ürünler hakkında yeni bir dağıtım metodu oluşturur. Kararlar paketlemenin belirgin unsurlarına uygun olarak yapılmalıdır, örneğin ebat, şekil, materyal, renk, ad marka işareti gibi. Bu tür çeşitli unsurlar ürünün durumunu ve pazar stratejisini desteklemek için birlikte çalışmak zorundadır. Ambalajlama ürünün reklam, fiyat ve dağıtımıyla tutarlı olmak zorundadırlar²⁵.

Ambalajlama, pazarlama karmasında önemli bir rol oynar. Etkili ve nazik ambalajlama, satış artışlarının etkenleri olarak bilinirler. Deneme hacimli paketler, net bir şekilde, düşük risk ürün denemesini cesaretlendirerek yeni ürün sürümüne yardımcı olarak tanımlanmıştır. Kabul görmüş bir ürünün küçük boy paketleri, evde tek başına oturan veya nadir kullanıcılardan oluşan bir kısım kitlenin talebine cevap verebilir nitelikte olmalıdır. Daha büyük paketler ise, genellikle yoğun kullanıcıları veya parasal gereklerle bilinçli harcama yapan aileleri hedefler²⁶.

Eğer ambalajlamanın temel fonksiyonu ürünü korumak ise belli kalitedeki ürün, şirket ve diğer unsurlar belirgin kalitedeki ürünler hakkında yeni bir dağıtım metodu oluşturur. Kararlar paketlemenin belirgin unsurlarına uygun olarak yapılmalıdır. Bu

²³Barry Berman, **Marketing Channels**, John Wiley& Sons Inc. USA, 1996, s.365.

²⁴Herbert M. Meyers-Murray J. Lubliner, **Başarılı Ambalaj, Başarılı Pazarlama**, (Çeviren: Zehra Üsdiken), Beta Yayın, İstanbul, 2003, s.42.

²⁵Philip Kotler-Garry Armstrong, **Marketing**, Prentice Hall, Seventh Edition, USA, 1999, s.293-295.

²⁶Brassington-Pettitt, **a.g.k.**, s.289.

belirgin unsurlara örnek olarak ebat, şekil, materyal, renk, ad marka işareti. Bu tür çeşitli unsurlar ürünün durumunu ve pazar stratejisini desteklemek için birlikte çalışmak zorundadır. Ambalajlama; ürünün reklam, fiyat ve dağıtımıyla tutarlı olmak zorundadırlar²⁷.

Ambalajlama pazarlama karmasında önemli bir rol oynar. Etkili ve nazik ambalajlama, satış artışlarının etkenleri olarak bilinirler. Marketi takdim yönünde, paket hacimlerinin oranını seçme, piyasa uyuşumunun objektiflerini daha da güçlendirebilir. Deneme hacimli paketler, net bir şekilde, düşük risk ürün denemesini cesaretlendirerek yeni ürün sürümüne yardımcı olarak tanımlanmıştır. Kabul görmüş bir ürünün küçük boy paketleri, evde tek başına oturan veya nadir kullanıcılardan oluşan bir kısım kitlenin talebine karşı sorumluluğu artırır. Daha büyük paketler ise, genellikle yoğun kullanıcıları veya para doğrultusunda bilinçli harcama yapan aileleri hedefler²⁸.

Ambalajın şekil ve tasarımı üründeki farklılıkları tüketicilere iletir. Tasarım ile marka imajı tanımlamada tüketiciye yardımcı olabilecek unsurlar bir araya getirilir. Ambalajda kullanılan malzeme türü, ambalajın inceliği kalınlığı gibi unsurlar tüketiciyi etkiler²⁹.

Pazarlama literatürü ürün ambalajına bir iletişim aracı olarak sınırlı bir ilgi ayırmıştır. Ambalajın tanımı bile kendi başına bir tartışma kaynağıdır. Bu konuda yapılan bir çalışmada ambalaj, ürünün bir özelliği veya karakteri olarak tanımlanırken, diğer bir çalışmada ambalaja, ürünün harici bir nitelikte değinilmiştir³⁰.

Ambalaj türü, müşterilerin yerel kültür etkenlerine bağlı olarak ürün satın almaya ikna etmede yardımcı olur. Müşteriler hangi renk, hangi şekil ve hangi materyalleri tercih eder? Bazı ürünler Amerika'da spreya veya cam konteynırlar içerisinde tutulur, Avrupa'da ise tüplerde tutulur. Bazı ülkeler tercihlerini farklı sergilerler cam için metal, kâğıt üzerine plastik gibi kullanımın aksine gelişmemiş ülkelerde sıkıştırılmış ucuz şişe de kullanılır³¹.

Ambalaj iletişiminde önemli bir etken, renktir. Renk, bir markayı tanımlayabilir. Renk, eğlence, zarafet, hareketlilik veya sıcaklık gibi bir ruh hali yaratmayı sağlar. Parlak renkler hafiflik, kutlama, rahatlık ve mutluluk duygusu verirken daha koyu yoğun renkler daha ciddi bir hava yaratır. Renk, ambalajın içindeki ürünün rengini belirlemeye yarar. Renk, ürünleri, ürün çeşitlerini ve tatlarını ayırmayı sağlar. Metal folyo, koruma amaçlı değil de daha çok görsel amaçlı kullanıldığı zaman, nerede ise her zaman yüksek kalite ve pahalılık imajını sağlar³².

²⁷Kotler-Armstrong, **a.g.k.**, s. 293-295.

²⁸Brassington-Pettitt, **a.g.k.**, s.289.

²⁹Yavuz Odabaşı-Mine Oyman, **Pazarlama İletişimi Yönetimi**, Mediacat Kitapları, İstanbul, 2002, s.246.

³⁰Kemal Suher ve diğerleri, **a.g.m.**, s.653.

³¹Vern Terpstra-Ravi Sarathy, **International Marketing**, Sixth Edition, Prentice Hall, September, 1993, s.285.

³²Ceyhan Akgün, "Ürünün Raftaki Kimliği: Ambalaj Tasarımı", **Macline**, Basım Yeri Mayıs, 2004, s.40-41.

Soğuk bir renk olan mavi, genişlik, rahatlık ve huzur verir. Mavi ve lacivert kozmik bir renk olarak kabul edilir, sonsuzluğu otoriteyi ve verimliliği çağırır, o yüzden dünyadaki firmaların yarısından fazlası logolarında maviyi kullanmaktadır. Renklerin içinde titreşimi en kuvvetli ve dinamik olan kırmızıdır. Kırmızı renk, aktiflik, girişkenlik, önderlik ve güçlülük özelliklerine sahiptir. Kırmızı iştah açar, bu yüzden dünyadaki gıda firmalarının çoğunun logosu kırmızıdır. Sarı renk canlılığı, iyimserliği, coşkuyu, hareketliliği ve hafifliği içerir. Sarı renk hafifliği çağırması nedeniyle özellikle sıvı yağ ambalajlarında tercih edilmektedir. Turuncu, sarı ile kırmızının karışımından oluşan ve özelliklerini taşıyan bir renktir. Girişkenliği, iyimserliği ve coşkuyu ifade eder. Yeşil doğayı çağırıyor olup, huzur, iyimserlik, üstünlük, özgüven ifade eder. Gıda sektöründe vejetaryenliği temsil eder. Siyah renk sadece matem duygusunu içermemekte; aynı zamanda gücü, resmiliği, hırsı, ağırbaşlılığı da temsil etmektedir. Japonya’da ise siyah renk mutluluk simgesidir³³.

Bazı durumlarda şirketler markayı güçlendirmek için ambalaj görünüşünü güncelleme stratejilerinden yararlanmışlardır. Örnek olarak soğuk hap ürün bölümünde tüketicilerin seçebileceği 240’den fazla ürün çeşidi vardır. Contac’ın imalatçısı Smith Kline Beecham, bu pazardaki payı görmüştür. Rekabetin şiddeti artarken özellikle özel markalarda, Smith Kline, ambalajı radikal olarak yeniden dizayn etmeye karar vermiştir. Daha önce beyaz olan arka plan şu an kutunun ortasından başlayarak koyulaşan mavi renktedir³⁴.

4. Marka-Ambalaj İmajı

Benzer ürünleri ya da hizmetleri başkalarının ürün ya da hizmetlerinden ayırt etmek üzere kullanılan ya da belirli bir hizmetin sunulması sırasında kullanılan ayırt edici işaret marka olarak tanımlanmaktadır. Sözcükler, sayılar, harfler, şekiller, ürünün şekli veya ambalajı ile bunların birlikte sunulmaları marka olarak değerlendirilmektedir.

Marka imajı, tüketicilerin ürünle özdeşleştirdikleri anlam ya da tüketicilerin üründen anladıklarının toplamı olarak tanımlanabilir. Marka imajı tüketicinin bir markayla ilgili çeşitli kaynaklardan edindiği izlenimlerin sonucunda oluşur. Bu kaynaklar arasında markalı ürünü denemek, üretici firmanın ünü, ürün ambalajı, marka ismi, kullanılan reklam formatı ve içeriği ve reklamın sunulduğu medya gibi pek çok faktör yer almaktadır. Reklamcılar ve pazar araştırmacıları marka imajını firmaların başarısının temeli olarak görmektedirler. Doğru iletilmiş marka imajı hem markanın karşıladığı ihtiyaçların tüketici tarafından daha iyi anlaşılmasına yarar, hem de markayı rakiplerinden ayırır. Marka imajının oluşturulmasında önemli pay sahibi olan reklam kampanyaları ve de pozisyonlandırma stratejileri oluşturulurken, marka imajını belirleyen ürün özelliklerine, kullanıcı ve kullanım şekline ait özelliklere, marka ismine, firma ismine ve de ülke kökenine önem verilmelidir. Bu değişkenlerden hangisinde ürün kuvvetli ise bunlar stratejilerde ve kampanyalarda vurgulanmalı, zayıf olan yönler ise kuvvetlendirilmeye ya da tüketicinin bu konudaki düşüncelerinin değiştirilmesine çalışılmalıdır. Marka imajı,

³³Yalçın Kırdar, “Gıda Sektöründe Ambalaj Renginin Seçilmesi Margarin Pazarında Uygulama Örneği” **IV. Uluslar Arası Ambalaj Kongresi Ve Sergisi, Bildiriler**, Cilt:1, 8-11 Aralık, İzmir, 2005s.281-282.

³⁴Paul Peter-James Bascom, **Marketing Management Knowledge And Skills**, Fifth Edition, McGraw Hill, 1998, s.109.

tüketicilerin satın alma olasılığı, memnuniyet ve eminlik dereceleri ile ilgili olduğundan rakiplerden farklı, tutarlı ve tüketiciye uygun bir marka imajı oluşturmak satışları da olumlu etkileyecektir³⁵.

Coca Cola ve McDonalds vb. belli markaların yüksek marka payına sahip oldukları ve bunun da rakip ürünlerinkinden daha yüksek piyasa payı ve fiyatla sonuçlandığı düşünülmektedir. Bunlar genellikle yüksek müşteri sadakatine, isim farkındalığına (name awareness), kalite algısına, güçlü marka ilişkilerine ve diğer varlıklara sahiptirler. Bunların gücünün anahtar sebeplerinden birisi tüketicilerin hafızalarında bunlarla ilgili olumlu, güçlü ve eşsiz ilgi bağlarının olmasıdır³⁶.

Markanın tüketici ile iletişimini en kısa şekilde sağlayan görsel ifade, markaya ait logo ve sembollerin nasıl kullanılacağına ilişkin kararlar bütünü olarak değerlendirilmekte ve tanıtım çabaları, ambalaj, satış görüşmeleri gibi markanın hedef tüketicilerle karşı karşıya geldiği tüm ortamlarda etkili olmaktadır. Markanın görsel ifade tarzı kadar, marka imajının da belirlenmesi önemlidir. Güçlü bir marka imajının yaratılması için markanın; tüketicinin zihninde olumlu nitelikler, yararlar, kişilik ve şirket değerleri yaratabilmesi gerekmektedir. Tüketicinin zihninde yaratılmak istenen marka imajı, sadece malın maddi kalitesini göstermekle kalmayıp, onun belli bir sosyal statüye sahip tüketici zümresinin ihtiyacını tatmine yönelik olduğunu ifade etmektedir³⁷.

Marka imajı tüketicinin markayla ilgili olarak hafızasında topladığı çağrışımlardır. Bir markanın imajı, markaya tüketici gözünde algılanmış olan kişiliğini verir. Marka imajı, geleneksel olarak bir markayla ilişkili olarak marka ile ilgili bilinen en temel kavramlardan biridir. Marka imajı, tüketici belleğinde çağrışımlara bağlı olarak marka hakkında yansıtılan algılamalardan oluşur. Bir başka deyişle, marka imajı tüketicinin zihninde yer alan markanın bütüncül resmi olarak tanımlanabilir. Bu resmin oluşmasını etkileyen öğeler marka tanınırlığı, markaya yönelik tutum ve markanın kalitesine duyulan güvendir³⁸.

Tüketicilerin marka ve marka fonksiyonlarını algılama biçimleri ve şekilleri işletmeler açısından çok önemlidir. İşletmelerin bütün çabası hedef tüketici kitlesinde ve kamuoyunda olumlu bir marka imajı oluşturmaktır. Genel olarak tüketicilerin marka fonksiyonlarına ilişkin algılamaları olumlu ise bu, satın alma davranışını pozitif yönde etkileyecek ve tüketici tekrar satın alma davranışında bulunacaktır. Eğer bu algılama olumsuz ise bu defa marka yerini başka (mevcut markaya en yakın, tüketiciye uygun ve algılamaları pozitif olan) başka marka ile değiştirecektir³⁹.

³⁵Aykut Bedük, "Marka İmajı Ve İhracata Etkileri", **Dış Ticaret Dergisi**, 28, 2003, <http://export-club.blogspot.com/2006/10/marka-imaji-ve-ihracata-etkileri.html>, 20.10.2008.

³⁶Rajeev Batra-Pamela Miles Homer, "The Situational Impact of Brand Image Beliefs" **Journal Of Consumer Psychology**, 14(3), 2004, s.318.

³⁷Yalçın Kırdar, "Marka Stratejilerinin Oluşturulması; Coca-Cola Örneği", **Review of Social, Economic & Business Studies**, Vol.3/4, Basım Yeri 2007, s.240.

³⁸Serap Çabuk-Fatma Orel Demirci, "Marka Karakteristikleri ile Marka Ve Üretici Firmaya Duyulan Güven Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi: Çukurova Üniversitesi Ölçeğinde Bir Araştırma, **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 17, Sayı 1, Basım Yeri 2008, s.106.

³⁹Mehmet Marangoz, "Tüketicilerin Marka Fonksiyonu Algılamaları İle Satın Alma Sonrası Davranışları Arasındaki İlişki" **D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi** Cilt:21 Sayı:2, Basım Yeri Yıl:2006, s.111.

Marka imajı, en geniş anlamıyla markanın tüketicideki genel algısıdır. Anlamsal ifadeden de anlaşılacağı gibi marka imajı, müşterinin markayla ilişkilendirdiği, algılar bütününe ortaya çıkarttığı resimdir. Daha acık bir ifadeyle marka imajı; tüketicilerde ürün hakkında oluşan duygusal ve estetik izlenimlerin toplamıdır. Marka imajının yaratılabilmesi için markanın farklı türlerdeki bilgileri kolayca hafızalara taşınması ve yerleştirebilmesi gerekir. Marka imajı konusunda son olarak imajın iki önemli özelliğine, konuya yaklaşım ve değerlendirmeleri etkilemesi bakımından değinmek yerinde olacaktır. Buna göre ilk olarak imaj, markanın bir imaja sahip olamayacağı, ama tüketicilerin zihninde markaya ait bir imaj oluşacağından dolayı pasiftir ve ikincisi olarak imaj, çıkış noktasının marka olmaması, pazarlama çalışmaları sayesinde müşteri zihninde oluşması itibarıyla nesnelir⁴⁰.

Yeni genişleme stratejileri ve marka arasındaki ilişkilerin transferinin analizi, genişleme stratejisinin başarısı veya başarısızlığı göz önünde bulundurulduğu zaman oldukça önemlidir. Tüketici, marka imajında ve marka konumunda değişiklikler yaratarak ilgili marka ve bunun uzantı kategorisi için kendi mantık ve duygulanımını zihinsel olarak kendi aralarında değiştirir⁴¹.

Marka imajı ve firma itibarını ayırt etmenin bir yolu, bu ikisinin şirketin ürünlerine duyulan sadakat ve müşteri değeri algısı yaratan süreçlere olan farklı etkilerini incelemektir⁴².

Marka imajındaki değişiklikler ani değildir, bunlar zaman içinde oluşurlar. Aksi takdirde fazla üretim için hiç bir çekicilik olmazdı. Aslında bir markanın değeri kendi gerçek özgünlüğünü veya yaygınlığını karşılamak için adım adım ayarlanır⁴³.

Günümüzde, ambalajın pazarlama aracı olarak kullanımında çeşitli etkenlerin etkisi olmuştur. Bunlar; kendin seç al yöntemi, tüketicilerin demografik özelliklerinde meydana gelen değişimler, tüketicilerin yaşam tarzının değişmesi, firma ve marka imajı gibi etkenlerdir. Günümüzde süpermarketlerin ve hipermarketlerin sayısında meydana gelen artışlar nedeniyle, tüketiciler herhangi bir ürünü satın alırken satış elemanı ile değil, ürünün ambalajı ile karşı karşıya gelmektedirler. Dolayısıyla ambalaj satın alma davranışında çok etkili olmaktadır. Ayrıca, ambalaj, firmanın ya da markasının tüketiciler tarafından tanınmasına yardımcı olmaktadır⁴⁴.

⁴⁰Bülent Akgül, “Ürün Çeşitlendirme Ve Marka Stratejileri”, <http://bulentakgul.wordpress.com>, 20.09.2007, s.24-25

⁴¹Eva Martínez ve diğerleri, “Brand Extension Feedback: The Role Of Advertising” **Journal of Business Research**, Available Online 1 August 2008.

⁴²Anca E.Cretu-J.Brodie Roderick, “The Influence Of Brand Image And Company Reputation Where Manufacturers Market to Small Firms: A Customer Value Perspective”, **Industrial Marketing Management**, V.36, Basım Yeri 2007, s.230.

⁴³Peter M. Kort ve diğerleri “Brand Image And Brand Dilution In The Fashion Industry” **Automatica**, V.42, Basım Yeri 2006, s.1364.

⁴⁴Fusun Gökçalp, “Gıda Ürünleri Satın Alma Davranışında Ambalajın Rolü”, **Ege Akademik Bakış / Ege Academic Review**, C.7(1), Basım Yeri 2007, s.83.

4.Ambalajlamada Bulanık Mantık Yaklaşımı Uygulaması

Bu uygulamanın amacı, un mamulü ambalajının müşteri üzerindeki imajını tespit etmek ve çözüm geliştirmektir. Konya un sanayisi, Türkiye'yi temsil ettiğinden araştırmanın bu bölgede yapılması uygun bulunmuştur. Araştırmanın verileri iki gruptan toplanmaktadır: uzman ekip ve un mamulü potansiyel müşterileri. Uzman ekip, 11 kişiden meydana gelmektedir. Bu ekibin içerisinde 7 un mamulü sanayisi yetkilisi ve 4 akademisyen yer almaktadır. Uzman ekipten, un mamulü ambalajının içerebileceği imajları bulanık bilişsel haritalama yöntemi ile çizmesi ve üstünlüklerini belirlemesi istenmiştir. Daha sonra, her bir imaj etkenine göre markaların sıralamasını tespit etmeye yönelik olarak un mamulü müşterilerinden veri toplanmıştır. Veri seti büyüklüğünün belirlenmesinde harmonik ortalama yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla veriler üç aşamalı olarak toplanmıştır. Her bir aşamada 15 denek ile görüşülmüş ve üçüncü aşamada doygunluğa ulaşılmıştır ($HO_{I.AŞAMA}= 0.31$, $HO_{II.AŞAMA}= 0.35$, $HO_{III.AŞAMA}=0.34$).

Araştırmanın metodoloji^{45,46} verilerin toplanmasında, araştırma konusu ile ilgili uzman kişi ya da kişilerden yararlanılmasını öne sürmektedir. Konunun karmaşıklığına ve etkenlerin boyutuna bağlı olarak uzman kişi sayısı, odak çalışma grubu üye sayısını geçmemektedir. Bu doğrultuda, araştırmamızın veri set büyüklüğü araştırma kapsamı için yeterli görülmüştür.

Zedah⁴⁷ tarafından geliştirilen bulanık mantık yaklaşımı, özellikle belirsizlik ortamlarındaki problemlerin çözümü ve karar verme uygulamalarında kullanılmaktadır. Araştırmanın metodolojisi, göreceli ve kesin olmayan problemlerin çözümünde kullanılan bulanık bilişsel haritalama (BBH) yöntemi ve bulanık analitik hiyerarşi süreci (bulanık AHS) yönteminden yararlanılmıştır. İmaj değerlendirme çalışması göreceli bir konuya hitap ettiğinden BBH ve AHS yöntemlerinden yararlanılmıştır.









Bulanık kümeler kuramı yaklaşımına uygun olarak, bulanık bilişsel haritaların oluşumunda sayısal ifade yerine dilsel veya görsel ifadeler kullanılır. Bu nedenle harita üzerindeki oklar, nedensellik ilişkisinin gücüne göre zayıf ya da kalın çizilir. Karar verici, kalınlıklarına göre her bir okun sayısal değerini belirler. Tablo 1'de çalışmamızda kullanılan okların dilsel ifade ve bulanık sayısal değerleri yer almaktadır.

⁴⁵ C. Eden "Cognitive mapping", European Journal of Operation Research, V. 36, Basım Yeri 1998, s.1-13.

⁴⁶T.L. Saaty, "A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures", **Journal of Mathematical Psychology**, V.15, Basım Yeri 1977, s.234-281.

⁴⁷ L.A. Zadeh, "Fuzzy sets", **Information and Control**, Vol.8, Basım Yeri 1965, s.338-353.

Tablo 4.1. BBH ve Bulanık AHS Yöntemi Dilsel İfade ve Bulanık Değerleri

İşaret	Dilsel ifade	Bulanık değer (\tilde{a}_{ij})	Bulanık karşılık değer (\tilde{a}_{ij})
	Kesinlikle önemli	(7, 9, 9)	(1/9, 1/9, 1/7)
	Yüksek önemli	(5, 7, 9)	(1/9, 1/7, 1/5)
	Önemli	(3, 5, 7)	(1/7, 1/5, 1/3)
	Düşük önemli	(1, 3, 5)	(1/5, 1/3, 1/1)
yok	Eşit	(1, 1, 1)	(1/1, 1/1, 1/1)
	Düşük önemsiz	(1/5, 1/3, 1/1)	(1, 3, 5)
	Önemsiz	(1/7, 1/5, 1/3)	(3, 5, 7)
	Yüksek önemsiz	(1/9, 1/7, 1/5)	(5, 7, 9)
	Kesinlikle önemsiz	(1/9, 1/9, 1/7)	(7, 9, 9)

Bu modelleme sürecinde bağlantı endeksi (D) ve hiyerarşik endeksi (h) değerlerinin aşağıdaki parametreler kullanılarak hesaplanması gerekmektedir^{48,49,50}.

Bağlantı endeksinin formülü 1’de verilmiştir. Burada C, bağlantı sayısını; n ise, değişken sayısını göstermektedir.

$$D = \frac{C}{n^2} \quad \dots (1)$$

Haşiloğlu ve Çınar⁵¹ tarafından yeniden formüle edilen hiyerarşi endeksinin (formül 4) hesaplanması için gerekli olan 2’deki e_{ij} değerleri, $\tilde{E} = [\tilde{e}_{ij}]_{n \times n}$ matrisi elemanlarının durulaştırılmış halidir. \tilde{E} matrisi, BBH’nın değişkenleri arasındaki bulanık etki değerlerinden meydana gelmektedir. Bulanık değerlerin durulaştırma işleminde Liou ve Wang⁵²’in durulaştırma fonksiyonundan yararlanılır.

$$\mu_{Od} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n e_{ij}}{n} \quad \dots (2)$$

⁴⁸ Orhan Çoban – Gökhan Seçme, “Prediction of socio-economical consequences of privatization at the firm level with fuzzy cognitive mapping”, **Information Sciences**, V.169 (1-2), 2005, s.131-154. Basım Yeri

⁴⁹ W.B.V. Kandasamy - F. Smarandache, **Fuzzy Cognitive Maps and Neutrosophic Cognitive Map**, USA: Publishing Online, Co., Xiquan, Phoenix, 2003, s.25-26.

⁵⁰ Uygur Özemesi, “Conservation strategies for sustainable resource use in the Kızılırmak Delta in Turkey”, Minnesota: University of Minnesota, 1999, s.144-185, (Yayınlanmamış doktora tezi).

⁵¹ Selçuk Burak HAŞILOĞLU – Recai Çınar “Evaluating Direct Marketing Practices on the Internet via the Fuzzy Cognitive Mapping Method”, **International Journal of Business and Management**, Basım Yeri 2008, Vol.3, No.12

⁵² T.S. Liou – M.J. Wang, “Ranking fuzzy numbers with integral value”, **Fuzzy Sets and Systems**, Vol.50, Basım Yeri 1992, s.247-255.

$$\sigma_{Od}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^n e_{ij} - \mu_{Od} \right)^2}{n} \quad \dots (3)$$

$$h = \frac{12\sigma_{Od}^2}{n^2 - 1} \quad \dots (4)$$

Bulanık AHS'nin uygulaması ise aşamalardan meydana gelmektedir. Bu sürecin ilk aşaması karar problemi hiyerarşik yapısının oluşturulmasıdır. Hiyerarşik yapı, genel olarak; amaç, ölçütler (alt ölçütler) ve karar alternatifleri olmak üzere üç düzeydedir. İkinci aşamada ölçütleri meydana getiren faktörlerin kendileri arasında ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulur. Karşılaştırmalarda kullanılan dilsel ifadelerin bulanık ve karşılık değerleri Tablo 4'te verilmiştir. Bu tabloya göre $\tilde{A} = [\tilde{a}_{ij}]_{n \times n}$ şeklinde n faktörlü ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulur.

Bulanık AHS'nin üçüncü aşamasında ölçütlerin bulanık ağırlıkları bulunur. Bu aşamanın hesaplanmasında çeşitli yöntemler geliştirilmiş olup^{53,54}, çalışmamızda bulanık geometrik ortalama yönteminden yararlanılmıştır. Nihayetinde, her bir bulanık geometrik ortalama vektörü elemanının \tilde{G}^{-1} ile çarpımından, 7'deki $\tilde{W} = (\tilde{w}_1, \tilde{w}_2, \tilde{w}_3, \dots, \tilde{w}_n)^T$ bulanık ağırlık vektörü elde edilir.

$$(\tilde{g}_i) = \left(\sqrt[n]{\prod_{j=1}^n l_{ij}}, \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n m_{ij}}, \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n u_{ij}} \right) = (g_l, g_m, g_u) \quad i=1,2,3, \dots, n \quad \dots(5)$$

$$\tilde{G}^{-1} = \sum_{i=1}^n (\tilde{g}_i)^{-1} = \left(\frac{1}{Gu}, \frac{1}{Gm}, \frac{1}{Gl} \right) \quad \dots(6)$$

$$(\tilde{w}_i) = \left(\frac{g_l}{Gu}, \frac{g_m}{Gm}, \frac{g_u}{Gl} \right) \quad i=1,2,3, \dots, n \quad \dots(7)$$

AHS'de bir ağırlık vektörünün tutarlı olabilmesi için tutarlılık oranı (CR) değeri 0.10'dan küçük olmalıdır. CR değerine ulaşmak için öncelikle \tilde{A} matrisinin durulaştırılmış en büyük özdeğerini (λ) bulmak gerekmektedir (formül 8). Formül 9'daki RI değerinin rasatlık endeki tablosundan bulunur⁵⁵. Elde edilen CR değeri 0,10'dan büyük olması

⁵³ D.Y. Chang, "Applications of te extent analysis method on fuzzy AHP", **European Journal of Operational Research**, V.95(2), Basım Yeri 1996, s.649-655.

⁵⁴ S. J. Chen -C. L. Hwang, "Aggregating Fuzzy Opinions in the Heterogeneous Group Decision-Making Environment", **Cybernetics and Systems: An International Journal**, 36, 2005, s.309-338.

⁵⁵T.L. Saaty, "Analytic hierarchy process", **Encyclopaedia of Operations Research & Management Science**, Basım Yeri 2001, s.19-28.

durumda \tilde{A} matrisi elemanları değerinde tutarsızlık olduğu kabul edilerek, ikili karşılaştırma işlemi yinelenir.

$$\tilde{\lambda} = \frac{\sum \frac{\tilde{A} \otimes \tilde{V}}{w}}{n} = (\lambda_l, \lambda_m, \lambda_u) \quad \dots(8)$$

$$CR = \frac{\lambda - n}{(n - 1) \cdot RI} \quad \dots(9)$$

Araştırma modelimizin son aşamasında alternatiflerin üstünlük sıralaması bulunmuştur. Sıralamanın hesaplanmasında Liou ve Wang'ın durulaştırma fonksiyonu ile TOPSIS metodunun pozitif ve negatif ideal çözüm fonksiyonları (12 ve 13'deki ifadeler) kullanılarak 14'deki ideal çözüm elde edilmiştir.

$$ENB = \left\{ \max_i \tilde{r}_{ij} \mid i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n \right\} = (\tilde{r}_1^*, \tilde{r}_2^*, \dots, \tilde{r}_n^*) \quad \dots(10)$$

$$ENK = \left\{ \min_i \tilde{r}_{ij} \mid i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n \right\} = (\tilde{r}_1^-, \tilde{r}_2^-, \dots, \tilde{r}_n^-) \quad \dots(11)$$

$$(\tilde{s}_i^*) = \left[\sum_{j=1}^n (\tilde{r}_{ij} - \tilde{r}_j^*)^2 \right]^{1/2}, \quad i = 1, 2, \dots, m \quad \dots(12)$$

$$(\tilde{s}_i^-) = \left[\sum_{j=1}^n (\tilde{r}_{ij} - \tilde{r}_j^-)^2 \right]^{1/2}, \quad i = 1, 2, \dots, m \quad \dots(13)$$

$$(C_i) = \frac{s_i^-}{s_i^- + s_i^*}, \quad i = 1, 2, \dots, m \quad \dots(14)$$

4.1. Bulgular

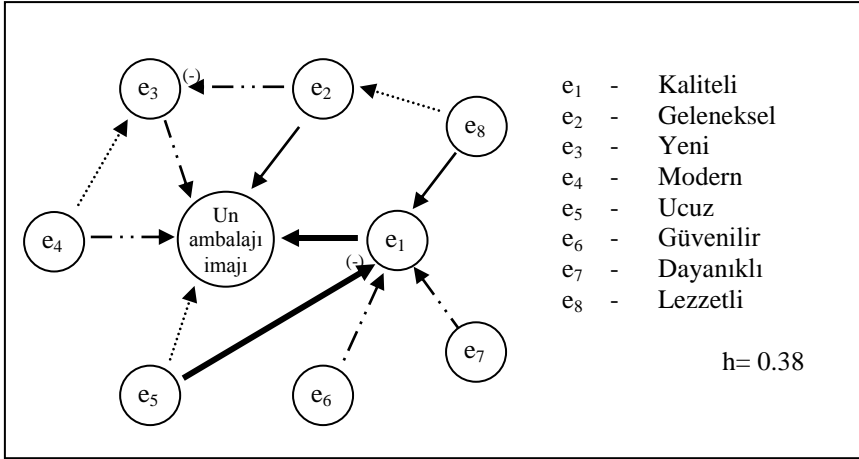
Araştırmanın ilk bulguları BBH yöntemi ile elde edilmiştir. Katılımcılardan, un mamulü ambalajının müşteri üzerinde bırakabileceği imaj faktörlerini bilişsel haritalama metodolojisine uygun olarak belirtmeleri istenmiştir. Çizilen her önceki bilişsel harita incelenerek doyumluğa ulaşıp ulaşılmadığına, bir başka ifade ile bir sonraki haritaya ihtiyaç olup olmadığına karar verilmiştir. Bu çerçevede 11 katılımcıdan bireysel bilişsel harita toplanması yeterli bulunarak karar bilişsel haritası oluşturulmuştur. Tablo 2'de bireysel bilişsel harita ile karar bilişsel haritanın değişken (n) ve bağlantı (C) sayıları ile bağlantı endeksi (D) değeri bulunmaktadır. Tablodan da görüleceği üzere bireysel bilişsel haritaların yoğunluk değeri olan yoğunluk endeksi (D) ortalaması 0.11 ve karar bilişsel haritası yoğunluk endeksi 0.14 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.1.1. Yoğunluk Verileri

Haritalar		Değişken n	Bağlantı C	Yoğunluk D
Bireysel Bilişsel Haritalar	Harita Sayısı	11	11	
	Toplam	109	117	
	Ortalama	9.90	10.63	0.11
	Std. Hata	0.54	0.63	
	Std. Sapma	1.81	2.11	
Karar Bilişsel Harita		9	12	0.14

Oluşturulan karar bilişsel haritası Şekil 1’de verilmiştir. Haritadan görüleceği üzere 8 değişken (kaliteli, geleneksel, yeni, modern, ucuz, güvenilir, dayanıklı ve lezzetli) ve 12 bağlantı belirlenmiştir. Haritadan görüleceği üzere, e_1 -kaliteli faktörü en büyük etki alıcı özelliğine sahipken, e_2 -geleneksel, e_4 -modern, e_5 -ucuz ve e_8 -lezzetli faktörleri etki verici özelliğine sahiptir. Bilişsel haritanın hiyerarşik değerini incelemek üzere yapılan hesaplamalar sonucunda $h=0.38$ olarak bulunmuştur.

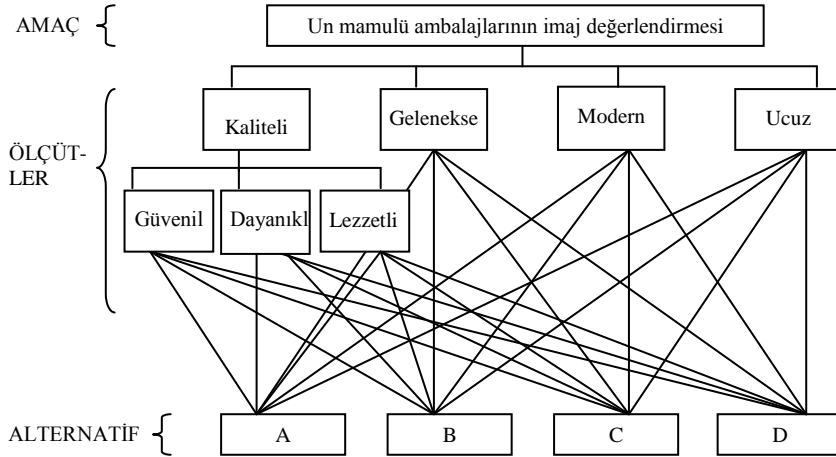
Şekil 4.1.1. Karar Bilişsel Harita



Şekil 2’de ise karar bilişsel haritadan yararlanılarak oluşturulan bulanık BHS hiyerarşik yapısı yer almaktadır. Hiyerarşik yapıdan görüleceği üzere ölçütler, BBH yönteminden elde edilmiştir. Karar bilişsel haritadaki e_3 -yeni ve e_4 -modern faktörlerinin yakınlığından dolayı hiyerarşik yapıda tek ölçüt olarak kabul edilmiştir. Benzer olarak e_6 -güvenilir, e_7 - dayanıklı ve e_8 -lezzetli faktörleri e_1 -kaliteli ölçütünün alt ölçütünde yer almıştır. Alternatifler ise Konya Ticaret Borsası’na kayıtlı birinci derece un imalatçıları

arasından seçilmiştir⁵⁶. Bunlar, oda sicil numarası sıralamasına göre; Ova, Hekimoğlu, Onel ve Selva unlarıdır.

Şekil 4.1.2. Bulanık AHS Hiyerarşik Yapısı



Tablo 3 faktörlerin bulanık AHS yöntemine göre ağırlıklarını göstermektedir. Karar bilişsel haritadaki bulgulara benzer olarak, ana ölçütler arasında ‘kaliteli’ imajı en yüksek ağırlığa sahipken ‘modern’ imajı en düşük ağırlıktadır. Ayrıca ‘kaliteli’ ölçütünün alt ölçütleri arasında ‘güvenilir’ imajı birinci düzeyde ağırlığa, ‘lezzetli’ imajı ikinci düzeyde ağırlığa ve ‘dayanıkl’ imajı üçüncü düzeyde ağırlığa sahiptir. Global değerlerden görüleceği üzere imaj faktörlerin ağırlıkları birbirlerine çok yakındır. Bu verilere göre ‘güvenilir’ en önemli imaj iken, ‘modern’ en düşük özellikteki imaj düzeyindedir.

Tablo 4.1.2. Ölçütlerin Bulanık Ağırlıkları

Ölçütler		Yerel Değerler	Global Değerler	Sıralama	
$\lambda = 4.02$ CR=0.01 Tutarlı	Kaliteli	(0.24, 0.57, 1.22)			
	Güvenilir	(0.28, 0.41, 0.60)	(0.06, 0.23, 0.73)	1	
		Dayanıkl	(0.17, 0.26, 0.38)	(0.04, 0.14, 0.46)	5
		Lezzetli	(0.28, 0.33, 0.38)	(0.06, 0.18, 0.46)	3
	Geleneksel	(0.09, 0.19, 0.45)	(0.09, 0.19, 0.45)	2	
	Modern	(0.03, 0.07, 0.20)	(0.03, 0.07, 0.20)	6	
	Ucuz	(0.08, 0.18, 0.38)	(0.08, 0.18, 0.38)	4	

⁵⁶<http://www.ktb.org.tr> 29.09.2008.

Global bulanık değerlerin belirlenmesinden sonra, her bir ölçütün alternatiflere göre ikili karşılaştırma bulanık ağırlıkları hesaplanmıştır. Bu hesaplamaya göre ‘güvenilir’ imajında B markası ambalajı, ‘dayanıklı’ imajında B markası ambalajı, ‘lezzetli’ imajında B ve C markası ambalajı, ‘geleneksel’ imajında D markası ambalajı ve ‘ucuz’ imajında C markası ambalajı en üstün düzeydedir. Tablo 4’te hiyerarşik yapıdaki alternatiflerin (un markası ambalajlarının) imaj faktörlerinin bir bütün olarak ele alındığı üstünlük sıralaması belirlenmiştir. Tablodaki her bir C sütunu, alternatiflerin ağırlığını ve üstünlük sırasını göstermektedir. $\alpha \in [0,1]$ durumunun her değeri için D markası ambalajının imajı en üstün C markası ambalajının imajı ise en düşük düzeydedir.

Tablo 4.1.3. Alternatiflerin Normalleştirilmiş Dağılımı

Un Ambalajları	C _I ($\alpha=0.1$)	C _{II} ($\alpha=0.3$)	C _{III} ($\alpha=0.5$)	C _{IV} ($\alpha=0.7$)	C _V ($\alpha=0.9$)					
A	0,30	2	0,29	3	0,28	3	0,28	3	0,28	3
B	0,29	3	0,30	2	0,30	2	0,30	2	0,30	2
C	0,06	4	0,06	4	0,07	4	0,07	4	0,07	4
D	0,35	1	0,35	1	0,35	1	0,35	1	0,35	1

Sonuç

Ambalajlama, sadece pratik bir amaca hizmet etmeyen fakat aynı zamanda üretim bilgisi ve marka özelliğini bildirmenin de bir aracı olarak rol oynayan, üretimin önemli bir parçasıdır. Ambalajlama, müşterinin asıl ürünle sıkça kontak kurduğu ilk noktadır ve bu yüzden hem üretimin hem de müşterinin ihtiyaçları doğrultusunda müşteriyi cezbetmeyi ve kendine çekmeyi esas almaktadır.

Ambalajlama, üretimin satış doğrultusunda ne sunulduğuna ve ne içerdiğine bağlı olarak cam, kâğıt, metal veya plastik gibi çeşitli materyalleri kapsayabilen herhangi bir koruyucu ile ilgili tüm konuları kapsamaktadır.

Ambalajın tarihsel sürecine bakıldığında insanlığın var oluşu ile birlikte birçok ürünle ilgili olarak önemli gelişmeler kaydedildiği görülmekte; ambalajlamanın buna paralel olarak sürekli teknolojik gelişmelerle birlikte günümüz pazar ve sektörlerine destekleyici rolü görülmektedir.

Günümüzde Dünya’da ve Türkiye’de ambalaj ve ambalajlama sektörü olarak çok gelişmiştir. Ürünün önemli fonksiyonlarından birisi olan ambalajlama, hem üreticiye hem de tüketiciye birçok kolaylık ve fayda sağlamaktadır. Ambalajlamanın koruma ve çevreleme, pratiklik, teşvik, kullanma ve depolama, reklâm, pazarlama, uygunluk fonksiyonları sayesinde işletmeler ve tüketiciler arasında pazarlama iletişimi sağlanmaktadır.

Bu çalışmada, bir un mamulü ambalajında kaliteli imajı en öncelikli faktördür. Diğer imajlar sırasıyla, geleneksel, ucuz ve moderndir. Bir başka ifade ile tüketici olarak tespit edilmiştir. Un mamulü ambalajında öncelikli olarak ürünün kaliteli olduğunu gösteren ifadeler aramaktadır. Kaliteli ana ölçütünün en önemli alt etkeni güvenilirliktir. Bu

nedenle üreticiler ambalajlarında müşterilerinin mamullerini güvenle tüketebileceklerinin imajını kazandırmalıdır. İkinci önemli imaj faktörü geleneksellik. Denekleri meydana getiren tüketicilerle yapılan görüşmede, tüketiciler, bildikleri bir mamulü satın almayı tercih ettiklerini öne sürmüşlerdir. Bunun nedeni olarak da bilinmeyen bir un ile yapılacak hamur işlerinde beklenmedik bir sonuçla karşılaşma riskleri olduğunu ifade etmişlerdir. Üçüncüsü, her türlü gıda mamulünde aranan lezzetlilik imajıdır. Ucuz, dayanıklı ve modern imajları ise son sıralarda yerini almıştır. Bu nedenle üreticiler ambalajlarında mamullerinin kaliteli, geleneksel ve lezzetli olduğu imajını ortaya çıkartacak yazılı ve görsel tekniklere öncelik vermelidirler.

Ayrıca bu çalışmada, Konya un imalatçılarından örnek seçilerek belirlenen imaj faktörlerine göre değerlendirilmiştir. Bu uygulamaya göre dört işletmeden üçünün ağırlıkları birbirine çok yakındır. D markasının ambalajının müşteri üzerindeki imajı ilk sıradadır. Yapılan incelemede bu işletmenin başarısının, ambalajlarında tek bir imaj faktörüne ağırlık vermek yerine, her bir imaj faktörüne yer vermelerinden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Bu çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç ise araştırmanın metodolojisi ile ilgilidir. Bu çalışma ile, pazarlama biliminde önemli bir yeri olan imaj değerlendirme konusunun, özellikle göreceli ve belirsizlik ortamlarındaki problemlerin çözümü ve karar verme uygulamalarında kullanılan bulanık mantık yaklaşımlarında uygulanabilirliği görülmüştür.

KAYNAKÇA

- AKGÜL, Bülent, “Ürün Çeşitlendirme ve Marka Stratejileri”, <http://bulentakgul.wordpress.com>, 20.09.2007, s.24-25.
- AKGÜN Ceyhan, “Ürünün Raftaki Kimliği: Ambalaj Tasarımı”, **Macline**, Mayıs, 2004.
- BATRA, Rajeev, HOMER, Pamela Miles, “The Situational Impact of Brand Image Beliefs” **Journal Of Consumer Psychology**, 14(3), 2004, s.318-330.
- BEDÜK, Aykut, “Marka İmajı Ve İhracata Etkileri”, **Dış Ticaret Dergisi**, **28**, **2003**, <http://export-club.blogspot.com/2006/10/marka-ima-ji-ve-ihracata-etkileri.html>, 20.10.2008.
- BERMAN, Barry, **Marketing Channels**, John Wiley& Sons Inc. USA, 1996.
- BOONE, Louis E. , KURTZ, David L., **Contemporary Marketing**, Cbs College Publing, Fourth Edition, USA, 1983.
- BRASSINGTON, Frances, PETİTT, Stephen, **Principles of Marketing**, The Pitman Publishing, Second Edition, Printed in Italy, 2000.
- BURNETT, John, MORIARTY, Sandra, **Intruduction To Marketing Communication**, Prentice-Hall, Inc. A Simon&Schuster Company, Printed in USA, 1998.
- CHANG, D.Y. “Applications of te extent analysis method on fuzzy AHP”, **European Journal of Operational Research**, Vol. 95, Issue 2, 1996, s.649-655.
- CHEN, S. J., HWANG, C. L., “Aggregating Fuzzy Opinions in the Heterogeneous Group Decision-Making Environment”, **Cybernetics and Systems: An International Journal**, Vol.36, 2005, s.309-338.
- CRETU, Anca E., RODERICK J.Brodie, “The İnfluence Of Brand İmage And Company Reputation Where Manufacturers Market To Small Firms: A Customer Value Perspective”, **Industrial Marketing Management** 36, 2007, s.230-240.
- ÇABUK, Serap, OREL DEMİRCİ, Fatma, “Marka Karakteristikleri İle Marka Ve Üretici Firmaya Duyulan Güven Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi: Çukurova Üniversitesi Ölçeğinde Bir Araştırma, **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 17, Sayı 1, 2008, s.103-116.
- ÇAKICI, Latif, **İşletmelerde Ambalaj Sorunları ve Ambalajlama Alanındaki Gelişmeler**, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara, 1987.
- ÇOBAN, Orhan, SEÇME, Gökhan “Prediction Of Socio-Economical Consequences Of Privatization At The Firm Level With Fuzzy Cognitive Mapping”, **Information Sciences**, Vol.169 Issue 1-2, 2005, s.131-154.

-
- EDEN, C. "Cognitive mapping", **European Journal of Operation Research**, V.36, 1998, s.1-13.
- GÖKALP, Fusun, "Gıda Ürünleri Satın Alma Davranışında Ambalajın Rolü", **Ege Akademik Bakış / Ege Academic Review**, V.7(1) 2007, s.79-97.
- HASILOGLU, S.B., CINAR, R. "Evaluating Direct Marketing Practices on the Internet via the Fuzzy Cognitive Mapping Method", **International Journal of Business and Management**, 2008, Vol.3, No. 12 <http://www.ktb.org.tr>, 29.09.2008.
- KANDASAMY, W.B.V., SMARANDACHE, F. **Fuzzy Cognitive Maps and Neutrosophic Cognitive Map**, USA: Publishing Online, Co., Xiquan, Phoenix, 2003.
- KIRDAR, Yalçın, "Gıda Sektöründe Ambalaj Renginin Seçilmesi Margarin Pazarında Uygulama Örneği" **IV. Uluslar Arası Ambalaj Kongresi Ve Sergisi, Bildiriler**, Cilt:1, 8-11 Aralık, İzmir, 2005.
- KIRDAR, Yalçın, "Marka Stratejilerinin Oluşturulması; Coca-Cola Örneği", **Review of Social, Economic & Business Studies**, Vol.3/4, 2007, s.233-250.
- KORT, Peter M., CAULKINS, Jonathan P., HARTL, Richard F. FEICHTINGER, Gustav, "Brand İmage And Brand Dilution in The Fashion Industry" **Automatica** **42**, 2006, s.1363-1370.
- KOTLER, Philip, ARMSTRONG, Gary, **Marketing An Introduction**, Simon& Schuster Company, Fourth Edition, USA, 1997.
- KOTLER, Philip, ARMSTRONG, Gary, **Marketing**, Prentice Hall, Seventh Edition, USA, 1999.
- KOTLER, Philip, **Pazarlama Yönetimi**, Beta Yayın, İstanbul, 2000.
- LİOU, T.S., WANG, M.J. "Ranking fuzzy numbers with integral value", **Fuzzy Sets and Systems**, Vol.50, 1992, s.247-255.
- MARANGOZ, Mehmet, "Tüketicilerin Marka Fonksiyonu Algılamaları İle Satın Alma Sonrası Davranışları Arasındaki İlişki" **D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:21 Sayı:2, Yıl:2006, s.107-128.
- MARTÍNEZ, Eva, MONTANER, Teresa, PINA, Pérez José Miguel, "Brand Extension Feedback: The Role Of Advertising" **Journal of Business Research**, Available online 1 -08 2008.
- MEYERS, Herbert M, LUBLINER, Murray J., **Başarılı Ambalaj, Başarılı Pazarlama**, (Çeviren: Zehra Üsdiken), Beta Yayın, İstanbul, 2003.

- ODABAŞI, Yavuz, OYMAN, Mine, **Pazarlama İletişimi Yönetimi**, Mediacat Kitapları, İstanbul, 2002.
- ONKVİSİT, Sak, SHAW, John J., **International Marketing**, Merrill Publishing Company, Third Edition, USA, 1997.
- ÖZESMİ, Uygur, “Conservation Strategies For Sustainable Resource Use In The Kızılırmak Delta In Turkey”, (Ph.D. Thesis, Minnesota: University Of Minnesota, 1999)’Dan Naklen: Çoban, O., Seçme, G. “Prediction Of Socio-Economical Consequences Of Privatization At The Firm Level With Fuzzy Cognitive Mapping”, **Information Sciences**, Vol.169 Issue 1-2, 2005, s.131-154.
- PETER Paul J, MCMANUS BASCOM, James R., **Marketing Management Knowledge And Skills**, Fifth Edition, Mcgrraw Hill, 1998.
- SAATY, T.L. “Analytic Hierarchy Process”, **Encyclopaedia Of Operations Research & Management Science**, 2001, s.19-28.
- SAATY, T.L., “A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures”, **Journal of Mathematical Psychology**, V.15, 1977, s.234-281.
- SEMENIK, Richard J. BAMOSSY, Gary J., **Principles Of Marketing**, South-Western College Publishing, Second Edition, USA, 1995.
- SOLOMON, Michael R., STUART, Elnora W., **Marketing Real People, Real Choices, A Simon&Schuster Company**, USA, 1997.
- SUHER, Kemal, BİR SOHODOL, Çisil, KARADEMİRLİAĞ, İdil, “Markalaşma Serüveninde Ambalaj”, **IV. Uluslar Arası Ambalaj Kongresi Ve Sergisi, Bildiriler**, Cilt:2, 8-11 Aralık, İzmir, 2005, s. 647-659.
- TERPSTRA, Vern, SARATHY, Ravi, **International Marketing**, Sixth Edition, Prentice Hall, September, 1993.
- YERLİ, Candan, “Ambalajlama Yönetimi ve Sanayi İşletmelerinde Örnek Uygulamalar”, Konya, Selçuk Üniversitesi, **Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 1996, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- ZADEH, L.A., “Fuzzy sets”, (**Information and Control**, Vol.8, s.338–353, 1965.)’den naklen: Sorenson, G.E. ve Lavelle, J.P. “A Comparison Of Fuzzy Set And Probabilistic Paradigms For Ranking Vague Economic Investment Information Using A Present Worth Criterion”, **The Engineering Economist**, Vol.53, 2008, s.42–67.