

Ambalajlamanın Helal Pazarlama Faaliyetlerinde Kullanımına Yönelik Bir İnceleme

Salih MEMİŞ¹

Zafer CESUR²

¹Prof. Dr., Giresun Üniversite / Bulancak Kadir Karabaş UBYO, Lojistik Yönetimi Bölümü,
salih.memis@giresun.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1345-3618

²Dr. Öğr. Gör., Kocaeli Üniversite / Hereke Ömer İsmet Uzunyol MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü,
zafer.cesur@giresun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5758-7688

Özet: Dünyanın hemen hemen bütün ülkelerinde az ya da çok sayıda Müslüman nüfus bulunmaktadır. Gayrimüslim ülkelerde yaşayan Müslümanların helal gıda konusunda sıkıntıları olmaktadır. Özellikle Avrupa, Amerika gibi Müslüman nüfusun fazla olduğu ülkelerde yaşayan Müslümanların kimliklerini korumaları dini yönden helal olan gıdaları temin edip haramlardan kaçınabilmeleri için gösterdikleri çabaların bir sonucu olarak helal gıda sertifikalandırması ortaya çıkmıştır. Helal sertifikasyon süreci içerisinde önemli adımlardan biri de helal gıdaların temiz ve hijyenik bir biçimde; ürünün güvenilirliğini ve kalitesini koruyacak sağlıklı bir ortam ve uygun sıcaklıkta ambalajlama faaliyetlerinin gerçekleştirilmesidir. Bu çalışmadaki amaç helal pazarlama faaliyetlerinin yürütülebilmesinde önemli adımlardan biri olan ambalajlama faaliyetlerinin yürütülmesinde meydana gelebilecek problemleri ortaya çıkartarak bunlara yönelik çözüm önerileri geliştirmektir.

Anahtar Kelimeler: Ambalajlama, Helal Pazarlama, Helal Ambalajlama

A Study on the Use of Packaging in Halal Marketing Activities

Abstract: There is a Muslim population in almost all countries of the world, to a lesser or greater extent. Muslims living in non-Muslim countries have problems with halal food. Halal food certification has emerged as a result of the efforts of Muslims living in countries with a large Muslim population, especially in Europe and America, to protect their identities, to obtain religiously halal foods and to avoid haram. One of the important steps in the halal certification process is to carry out the packaging activities of halal foods in a clean and hygienic manner; in a healthy environment and at the appropriate temperature to maintain the reliability and quality of the product. The aim of this study is to reveal the problems that may occur in the packaging activities, which are one of the important steps in the execution of halal marketing activities, and to develop solution suggestions for them.

Key Words: Packaging, Halal Marketing, Halal Packaging

1. GİRİŞ

Helal gıdaların küresel pazarı, her geçen gün artan bir güce ulaşmaktadır. Dünya ticareti ve finans alanında helal mamuller yılda 2,7 trilyon doların üzerinde bir pazar gücüne sahip olmaktadır. Bu büyüme eğilimin gelecek yıllar içerisinde artarak devam etmesi beklenmektedir. Helal iş dünyası, 1,8 milyar Müslüman nüfusu ve 112'ye yakın ülkeyi içeren bir büyüklüğe sahiptir. Bu pazarın potansiyeli muazzam bir biçimde yükselmekle beraber yalnızca Müslümanlara yönelik olmadığı özellikle hijyen ve sağlık açısından diğer dini inanışa sahip insanlar tarafından da talep gördüğünü söylemek yanlış olmaz.

Dünyada Müslüman nüfusun artışı helal pazarda üretilen değerlerde, küresel olma fırsatlarını değerlendirmek isteyen şirketler için kritik önem taşımaktadır. Bu sebeple işletme ve pazarlama yöneticileri tüketici davranışlarını anlama çabaları bulunmakta ve helal gıdaların talebi için ihtiyaçları ve istekleri karşılamaktadırlar.

Helal gıdalar hammadeden başlayarak nihai tüketime kadar sağlıklı ve güvenli olması gerektiğini belirten İslami kuralları takip etmek durumundadır.

Helal lojistik bağlamında işletmeler, mamullerin herhangi bir lojistik faaliyeti sırasında nakliye veya depolamayı içine alan faaliyetlerde İslami ilkelere bağlı kalmak zorundadır.

Müslüman müşteriler mamul seçiminde helal markalı mamullere güvenmektedirler. Helal pazarın karlı olması, üreticilerin ve perakendecilerin helali yanlış belgelendirme ve logo kullanma durumları söz konusu olabilir. Bu nedenle bazı müşteriler mamul seçiminde daha temkinli olmaktadır. Bu doğrultuda her anlamda İslami kurallar çerçevesinde uygun olarak üretilen mamullerin doğru ambalajlama faaliyetleriyle bu süreci tamamlaması gerekmektedir. Bu çalışmada helal pazarlama faaliyetlerinin bir parçası olan ambalajlama unsurunun İslami koşullara uygun bir biçimde nasıl yürütülebileceği kavramsal olarak ele alınarak incelenmeye çalışılmıştır.

2. HELAL VE AMBALAJ KAVRAMI

Ambalaj, hammadeden, işlenmiş ürünlere, üreticiden kullanıcı ya da nihai kullanıcıya kadar bütün mamullerin taşınma, saklanma, korunma, teslim alma ve sunma konularında kullanılan

herhangi bir malzemeden yapılmış mamullerdir. Farklı bir ifadeyle, ambalajlama, koruma ve işlemek için kullanılan bir materyal mamuldür. Ambalajın tana fonksiyonları; içermek, korumak/muhafaza etmek, taşımak ve bilgi vermek/satmak olarak sınıflandırılabilir.

Paketlemenin lojistikteki rolü mamullerin teslimat ve dağıtım süresince korumak için olmaktadır. Bu faaliyet, mamullerin taşınması esnasında işçileri kimyasal, sıvı ya da gevşek mamuller gibi durumlarda korumak için de uygulanır. Buna ilave olarak paketlenme, lojistik faaliyetlerde hasar, bozulma, yanlış yerleştirme veya hırsızlık gibi durumların önüne geçilmesini ya da en aza indirilmesini sağlayacaktır. Helal bağlamında ambalajlama helal ve helal olmayan ürünler arasındaki olası herhangi bir çapraz bulaşmasına karşı koruma işlevi görecektir. Ayrıca paketlenme, helal mamulün herhangi bir zarardan (olası bozulma, çürüme gibi) korunması görevini görmektedir.

Nakliye ve dağıtım süresince aynı taşıyıcı içerisinde yer alan helal ve helal olmayan mamul arasında ayırım yapmak için paketlenme unsuru kullanılır. Ambalajlamanın ikinci rolü pazarlama işlevidir. Ambalaj paketlenmenin yanı sıra aslında pazarlamada nihai tüketiciyi cezbederek satış amacı için kullanılmaktadır. Ambalaj satış noktasında, satınalma kararında önemli bir faktör olarak ürünün imajını güçlendirir. Helal bağlamında, ambalajlar helal belgelendirme veya logo, ürünün içerikler listesi ve mamulün menşei gibi belirli elementleri içermektedir (Golnaz ve diğerleri, 2012). Global pazarı özellikle Müslüman pazarı yakalamak için, üretici, toptancı ve perakendeciler piyasada helal sertifikalı mamullerin sağlanması üzerinde önemle durmalıdırlar. Helal logosu bir mamulün helal olup olmadığının belirlenmesinde önemli bir unsurdur ve Müslümanlar mamul alımlarında helal mamulü, özellikle de yiyecek satın alımlarında tercih etmektedirler. Mamulü etkileyen faktörler üzerine yapılan bir araştırmada Nooh ve diğerleri, (2007) helal logosu satın almada dikkate alınan en önemli unsur olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada, tüketicilerin helal logosunu Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO) sertifikasından daha fazla önem verdiklerini saptamışlardır. Soong'a (2007) göre, helal gıda ambalajı, mamulün adını veya markasını, en azından üreticinin ya da distribütörün adı ve adresini, gıda içerik listesini, kod numarası temsil eden üretim partisi ve imal ve son kullanma tarihi ve sertifikalı sertifikasyon kuruluşlarından alınan helal logosunu içermelidir.

3. HELAL AMBALAJLAMA

Helal gıda mamulleri için helal ambalaj, sadece bileşenlerin helal statüsüne değil ayrıca ambalajının kendisi de dahil edilmelidir. Ambalaj, lojistik faaliyetlerdeki kritik unsurlardan biridir ve içeriği bakımından helal statüsünün bütünlüğü ambalajlama, üretim, hazırlama, depolama ve nakliye uygulamalarında helal içeriğine uygun olmalıdır.

Sağlıklı bir helal gıda olması ve sipariş için gıda mamullerinin ambalajlanmasına dikkat edilmelidir. Bunun nedeni ise bir mamulün malzemelerinin kaynağından başlayarak tüketimine kadar helal şartlarının yerine getirilmesidir. Bununla birlikte, helal ambalajla ilgili çok sınırlı çalışmalar bulunmaktadır. Talib ve diğerleri (2010) bazı helal ambalaj statüsünün ambalaj malzemelerinin kaynağından dolayı şüpheli olduğunu savunmuşlardır. Riaz ve Chaudry (2004) ve Talib ve diğerleri (2010) ulaşım sırasında, mühürlü helal ile helal olmayan mamuller arasında ayırım yapmak gereksiz olduğunu ancak, gıda sızdırıyorsa (et suyu gibi maddeler) bu durumda helal olan ve olmayan mamullerin ayrılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Hazair'a (2007) göre, helal ambalajlamanın gıdanın şeriat yönünü koruması gerekir. Ambalaj üzerine basılan helal belgesi ya da logosu helal şartları ihlal etmemelidir. Ayrıca ambalajlamada hassasiyet ve açık ve alakalı bilgiler de yer almalıdır.

Helal gıda ambalajının en önemli unsurlarından biri helal logosudur. Helal logosu helal gıda mamulleri için satın alma kararını tek başına etkileyebilmektedir. Bunun nedeni, helal logosu sadece satılan veya hazırlanan gıdaların İslami kurallara uygun olduğunu göstermekle kalmaz aynı zamanda gıda mamullerinin sağlıklı ve temiz olduğuna işaret eder. Helal paketlenme açısından helal logosu şüphesiz, helal olmayan mamulün (domuz eti, alkol vb.) bir ambalajlanmasında ve etiketlenmesinde kullanılmamalıdır. Böyle bir durumda ambalaja bakarak satın alma işlemini gerçekleştiren tüketiciler, mamulün helal olmadığını anladıklarında hem helal logosunu veren kuruluşa hem de bu mamulleri üreten işletmeye ve markasına şüpheyile yaklaşacak bu da güven sorununu gündeme getirecektir. Böyle bir durum gıda ambalajının helal etiketli olmasına rağmen, helal logosunun meşruiyeti hala tartışılabileceğini göstermektedir (Talib ve Johan, 2012: 96).

Gıdada helal logosu ile ilgili bir diğer husus paketlenmede yer alan helal logosundan tüketicilerin şüphe duyma ihtimalidir. Çünkü dünya çapında ülkeler ve belgelendirme kuruluşları tarafından kullanılmakta olan çeşitli helal logosu bulunmaktadır. Dünya genelinde hükümetlerin,

işletmelerin, camiler veya İslam toplumlarının kurmuş olduğu yaklaşık 122 etkin helal sertifikasyon kuruluşu vardır. Bu kurulmuş olan helal sertifikasyon kuruluşları arasında belirli standartlaştırılmış helal logosu ve helal sertifikası bulunmamaktadır. Bu durum tüketicileri helal gıdaların ithalatında zorluklarla karşı karşıya bırakmaktadır (Shafie ve Othman, 2006: 567-568).

Helal paketleme, işçileri veya insanları da içermektedir. Bu, helal kontaminasyonunu önlemek için ne yapılması gerektiği çalışanların bilmelerini sağlamaktadır. Riaz ve Chaudry (2004) göre, hazırlık sırasında en az bir Müslüman işçi bulunmalı ve ambalajlama sürecini sağlıklı ve uygun yapabilmek için helal olmayan elementlerden korunulmalıdır. Jaafar'a göre (2011), kontaminasyon olasılığını azaltmak veya en aza indirmek için helal ve helal olmayan mamuller arasında insan hatalarından kaçınılmalı ve bunun için uzmanlaşmış ve Müslüman işçi grubu helal gıda üretimi ve ambalajlanması işlemlerini yapmalıdır. Bu durum, tüketiciye daha fazla güven katacak ve helal gıda ürününün helal bütünlüğünü koruyacaktır. Bununla birlikte, helal ambalaj, helal izlenebilirliği ve izlemeyi gıda ve içerikleri bağlamında sağlayabilmektedir. Bu nedenle, helal paketleme gıdaların izlenmesini tedarik zinciri süresince ambalaj ile kolay takip edilmesi mümkün olmaktadır.

4. HELAL GIDA VE AKILLI AMBALAJLAMA

Akıllı ambalajlama, nakliye ve koruma/saklama işlemleri esnasında ambalajlanmış gıdanın kalitesi hakkında bilgi vermek için ambalajlanmış gıdanın durumunu gözetleyebilen sistemler olarak tanımlanmaktadır. Akıllı ambalajlama sistemleri, gıda mamulünün geçmişi ve kalitesi hakkında bilgi vermesi açısından önemlidir.

Akıllı ambalajlar, gıdanın güvenliği ve kalitesi bakımından tüketiciye bilgi sağlayan ambalaj sistemleridir. Hissetme, izleme ve işaret etme potansiyelleri olan akıllı ambalajlara; sıcaklık-zaman indikatörü olan ambalajlar, biyosensörlü ve özel barkodlu ambalajlar örnek olarak verilebilir. Çalışma ilkeleri, sıcaklık-zaman ölçümü, enzimsel kalite değişimleri ve mikrobiyolojik aktivite ölçümüne bağlıdır. Sıcaklık-zaman indikatörü içeren ambalajlar kullanıcıyı mamulün taşıma ve dağıtım aşamasında maruz kaldığı sıcaklık koşulları ve bunun sonucunda olabilecek kalite değişimleri hakkında bilgi verir. Biyosensörlü ambalajlar ise kullanıcıyı üründe mikroorganizma gelişip gelişmediği bakımından ikaz eder. Gelecekte bu teknolojinin daha da gelişeceği ve gıdalardaki farklı bozulma reaksiyonlarına göre tasarlanmış farklı sistemlerin üretileceği belirtilmektedir. Bunlar arasında sıcaklıkla rengi

değişen, son kullanma tarihi yaklaşırken öten ve reyonlarda tüketici kendisine yaklaşırken hoş koku salarak satın alınmayı teşvik eden ambalajlar sayılabilir (Üçüncü, 2014)

Son yıllarda gıdaların üretiminden tüketiciye ulaşıncaya kadar geçen süre içerisinde gıdada oluşabilecek değişiklikleri erken dönemde fark edebilmek için akıllı ambalaj kullanımı önem kazanmaya başlamıştır.

Akıllı ambalaj, hem malzemenin hem de bilginin akışını kolaylaştırması açısından gıda tedarik zincirlerinde çok önemli rol oynamaktadır. Kurumsal Kaynak Planlama (KKP-ERP), Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY-SCM), Karar Destek Sistemleri (KDS-DSS), Veri Madenciliği (VM-DM), İş Zekası (BI) uygulamaları gibi sistemlerin kullanım derecesi gerçek zamanlı veriyi işleme, raporlama ve bilgiyi elde ederek hızla karar verme süreçlerinde yararlanma kapasitesi, akıllı ambalaj için alt yapı sağlar. Gerçek zamanlı veriye ulaşmak ve buna dayanarak oluşabilecek riskleri önlemek akıllı ambalajların amaçlanan hedefleri gerçekleştirmesi bakımından son derece önemli olmaktadır. Akıllı ambalaj, gerçekten çok yüksek ve etkin bir "iletişim yeteneği" ile yüküldür. Bu ambalajlar, bilgiyi malzemenin akışı yönünde (yani kamyon- tren-gemi vb.) taşıyıcı ve bilgiyi görsel (örneğin, bir indikatör ile) veya elektronik (barkod veya internet) olarak tedarik zinciri döngüsünün her adımına transfer edebilmektedir. Paket indikatörlerine ait uyarılar, anında değerlendirilebilirse, ürün ile ilgili bir değişiklik olmadan, gıda güvenliği bakımından proaktif yaklaşmak mümkün olabilmektedir. Bu manada, gıda endüstrisinde paketlemenin "iletişim fonksiyonu" açısından, son derece gelişmiş olan akıllı ambalajın, insan faktörünü durumdan haberdar edebilme yeteneği "yenilikçi-inovatif" ve son derece yararlı bir unsur olarak kabul edilmektedir. Akıllı paketleme, ürünün raf ömrünün uzatılması, güvenliğin artırılması, kalitenin iyileştirilmesi, bilgi sağlama ve olası problemlere ilişkin uyarı verme konularında büyük kolaylık sağlamaktadır (Fırat, 2013).

Belirli bir gıda mamulün gıda paketlemesinde sunulan bilgi eksikliği genellikle karışıklığa neden olmakta, bu da gereksiz ve satılmayan ürünleri alışveriş pazarında biriktirmektedir. Barkod, etiketler ve içerikler hakkında bilgi gıda üreticisi tarafından talep edilen gıda bilgisinin geçerliliğini doğrulamak için yeterli değildir. Bu yaklaşım kullanıcıları bilgilendirmede başarısız oluyor ve artık bu siber dünyaya uymuyor. Gıda ambalajında sunulan bilgilerin doğru ama meşru olmasını sağlamak için en iyi çözümü bulmak için gerçekleştirilmiş çok çalışmalar olmuştur. Bu

çalışmalardan biri büyük gıda mağazası tarafından yapılan RFID çalışmalarıdır ve bu gıdaların durumlarını daha iyi takip etmelerine yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Bu sistemlerin helal gıda endüstrinde ambalajlama faaliyetlerinde kullanılması, hem mamullerin hammaddeden başlayarak İslami kurallara uygun bir şekilde faaliyetlerin yürütülüp yürütülmediğinin izlenmesi hem de ürünlerin sağlık ve hijyen açısından uygun olup olmadığının tespit edilebilmesi açısından önem teşkil etmektedir.

Akıllı ambalajlama sistemlerinin helal gıdalarda kullanılmasıyla tedarik zinciri yönetimi sağlıklı bir şekilde izlenebilmesi söz konusu olabilecek ve böylece gıdalla ilgili bir aksiyon alma durumu söz konusu olduğunda anında müdahale edilebilmesi mümkün olabilecektir.

5. HELAL SERTİFİKASYON VE AMBALAJLAMA

Standartlaştırılmış helal yönergelerinin olmaması helal lojistik de dahil olmak üzere helal sektörüne yönelik bir tehdit ve en önemli sorunlardan biridir. Dünyadaki ülkeler ve belgelendirme kuruluşları tarafından kullanılmakta olan çeşitli helal logosu bulunmaktadır. Şu anda hükümetlerin, işletmelerin, camiler veya İslam toplumlarının kurmuş olduğu yaklaşık 122 etkin helal sertifikasyon kuruluşu bulunmaktadır. Dünya çapında bir helal logosu, tüketicilerin satın alma kararı verirken helal gıdaları tercih etmelerini sağlıyor. Ancak ambalaj üzerindeki yanlış kullanılmış helal logosu vakaları bulunmaktadır. Ambalaj üzerindeki helal logosu önemli olduğu için sadece mamulün helal olduğu anlamına gelmez, aynı zamanda gıdanın, güvenli, temiz ve tüketim için zararlı olmadığı anlamına da gelir. Ayrıca, helal logosu ile etiketlenmiş olanlar ile Uluslararası Standartlar Standartı (ISO) sertifikası karşılaştırıldığında daha güvenilir ve önemli olduğu düşünülmektedir. (Shafie ve Othman, 2006).

Helal gıda tedarik zincirindeki dikkat edilmesi gereken konulardan biri de helal paketlemedir. Özellikle helal gıda mamullerinde kullanılan ambalaj malzemelerine ilişkin endişeler bulunmaktadır. Örneğin, helal olmayan veya şüpheli bir maddeden yapılmış gıda ambalajı helal kavramını zedelemektedir (Soong, 2007). Üreticilerin ortak kullandığı malzemeler plastik, kağıt kutular ya da mikrodalgaya tabi tutulabilir kaplar, helal olmayan maddelerden güvenli olarak ayrılması gerekir. Ancak helal gıdalar için bazı kağıt bazlı mamullerin üretiminde ve kullanılan hayvan yağı türevlerinde domuz kontaminasyonunun bir kaynak ya da ambalajlama malzemesi olarak kullanıldığı ifade edilmekte bu da helal kavramını olumsuz etkilemektedir.

6. SONUÇ

Helal gıda üreten işletmelerin gerçekleştirdiği faaliyetleri içerisinde nihai mamullerin depolanmasından, kullanılan suya ve hatta kullanılan kapa kadar temiz olması önemli bir husustur. Bazen, çeşitli kaynakların izlenmesinin karmaşıklığı sebebiyle bir yiyecek/içecek ya da tüketim amaçlı diğer mamullerin içeriğinde kullanılan bileşenler pek çok Müslüman tüketicinin kafasını karıştırmakta, çoğunlukla bu tüketiciler helal unsurları seçimi kolaylaştırmak için gıdanın dış ambalajın içeriklerine bakarak buna güvenmektedirler. Günümüzde pazarda çok fazla mamul bulunduğu göz önüne alındığında sorun, mamullerin ambalaj kısmında bilimsel terminolojide birçok madde yazılması ve tüketicilerin çoğunluğunun bilimsel bu terimleri anlamaması durumlarında daha da karmaşık hale getirmesidir.

Ambalajlama işleminin temiz ve hijyenik bir biçimde; mamulün güvenilirliğini ve kalitesini koruyacak sağlıklı bir ortam ve uygun sıcaklıkta yapılması gerekmektedir. Helal pazarlama kavramı açısından da bu ana hususlara dikkat edilerek ambalajlama faaliyetlerinin yürütülmesi önemlidir.

Günümüzde özellikle helal et tüketicileri genellikle ambalajlarında helal logosu bulunanları içeriğinden şüphe duymadan ve tedarikçilere güvenerek satın almaktadırlar. Dolayısıyla helal gıdanın her adımda olduğu gibi ambalajlama faaliyetlerinin yürütülmesinde de İslami kurallara uygun bir biçimde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Firat, O. Ü. S. (2013), "Gıda Sektöründe Yenilik; Aktif ve Akıllı Ambalaj", erişim adresi: http://www.endustrim.net/guncel/gida-sektorunde-yenilik-aktif-ve-akilli-ambalaj-134_0189842h.html, (08.05.2025).
- Golnaz, R., Zainalabidin, M. ve Shamsudin, M. N. (2012), "Non Muslim Consumers' Understanding of Halal Principles in Malaysia" Journal of Islamic Marketing, 3(1), 35-46.
- Hazair, P. H. (2007) "Avoid Haram Names for Halal Foo", The Brunei Times, erişim adresi: http://www.bt.com.bn/business/2007/08/19/avoid_haram_names_for_halal_food, (11.05.2025).
- Jafaar, H.S., Endut I.R., Faisol, N. ve Omar, E. N. (2011), "Innovation in Logistics Services- Halal Logistics", In 16th International Symposium on Logistics, 844- 855.
- Nooh, M.N., Nawai N., Dali N. M., Mohammad H.B., Nilai B. B. ve Sembilan N. (2007), "Halal Branding: An Exploratory Research among Consumers in Malaysia", erişim adresi: https://www.academia.edu/2070611/Halal_Branding_An_Exploratory_Research_among_Consumers_in_Malaysia, (12.05.2025).

- Riaz, N. Mian ve Chaudry, M. Muhammad (2004), *Halal Food Production*, Boca Raton: CRC Press.
- Shafie, S. ve Othman N. Md. (2006), "Halal Certification: An International Marketing Issues and Challenges", *Journal of Marketing Research*, 15, 565-575.
- Soong, V. S. F. (2007), "Managing Halal Quality in Food Service Industry", erişim adresi: http://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1702&context=theses_dissertations, (08.05.2025).
- Talib, Z., Zailani, S., ve Zainuddin, Y. (2010), "Conceptualization on the Dimensions for Halal Orientation for Food Manufacturers: A Case Study in the Context of Malaysia", *Pakistan Journal of Social Sciences*, 7(2), 56-61.
- Talib, M. S. Ab ve Johan M. R. M. (2012), "Issues in Halal Packaging: A Conceptual Paper", *International Business and Management*, 5(2), 94-98.
- Üçüncü, M. (2014), "Aktif Ambalajlama Teknolojisi ve Akıllı Ambalaj", erişim adresi: <http://www.plastik-ambalaj.com/en/plastic-packaging-article/887-aktif-ambalajlama-teknolojisi-ve-akll-ambalajlar>, (12.05.2025).
- Yezza, A. I., (2008), "Active/Intelligent Packaging: Concept, Applications and Innovations", 2008 Technical Symposium, New Packaging Technologies to Improve and Maintain Food Safety, September 18-19, Toronto, erişim adresi: http://www.cmc-cvc.com/sites/default/files/files/PresentationDrYezza_000.pdf, (10.05.2025).