T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA BİLİM DALI

HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ İLKELERİ VE GIDA SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Zeynep Vildan CAN

KOCAELİ 2021

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA BİLİM DALI

HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ İLKELERİ VE GIDA SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Zeynep Vildan CAN

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Muhammed BAMYACI

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 20.01.2021/03

KOCAELİ 2021

ÖNSÖZ

Öncelikle çalışmam boyunca özverisi, bilgisi ve değerli görüşleri ile her konuda bana destek olan saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Bamyacı'ya sonsuz şükranlarımı sunarım. Yüksek lisans eğitimim sırasında desteğini sürdüren Dr. Öğr. Üyesi Serdar Yarlıkaş hocama, uygulama aşamasında desteklerini esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Metin Saygılı ve Prof. Dr. Murat Şimşek hocalarıma da teşekkür ederim. Ayrıca çalışmam sırasında her daim yanımda olan başta Sevgili Kardeşim Yasemin olmak üzere değerli aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak bu çalışmanın Helal Tedarik Zinciri Yönetimi alanında bir yol gösterici olmasını ve alana katkı sunmasını temenni ederim.

Zeynep Vildan CAN

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER i
ÖZET iv
ABSTRACT v
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ vi
ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ vii
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. HELAL'E GENEL BİR BAKIŞ 3
1.1. GENEL KAVRAMLAR 3
1.1.1. Helal 3
1.1.2. Tayyib 4
1.1.3. Haram 5
1.1.4. Helal Farkındalık 5
1.1.5. İslam'da Helal / İzin Verilen ve İslam'da Haram / Yasak Gıdalar 5
1.2. HELAL ENDÜSTRİSİ 7
1.2.1. Helal Gıda 9
1.2.2. Helal Kozmetik 10
1.2.3. Helal İlaç 11
1.2.4. Helal Turizm 11
1.3. DÜNYA'DA HELAL 12
1.4. TÜRKİYE'DE HELAL 13
1.4.1. Türkiye Cumhuriyeti Helal Akreditasyon Kurumu 14
1.4.2. Türk Standardları Enstitüsü 15
1.4.3. Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalandırma Derneği 17
1.4.4. Helal Gıda Denetim ve Sertifikalandırma Merkezi 18
1.4.5. Helal Derneği 18
1.4.6. Dünya Helal Birliği 19
1.5. DEĞER ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE HELAL DEĞER ZİNCİRİ 19
1.5.1. Değer Zinciri Yönetimi 19
1.5.2. Helal Değer Zinciri 20
1.6. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ 22
1.6.1. Tedarik Zinciri Yönetimi 22
1.6.1.1. Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçleri 26
1.6.2. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi 29

İKİNCİ BÖLÜM

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI 31
2.1. LİTERATÜRDE HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ..... 31
2.2. HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ UNSURLARI 34
2.2.1. Helal Satın Alma 35
2.2.2. Helal Üretim 37
2.2.2.1. Helal Ambalajlama 40
2.2.3. Helal Lojistik 41
2.2.3.1. Helal Depolama 44
2.2.3.2. Helal Taşıma 44
2.2.3.3. Helal Paketleme 45
2.2.4. Helal İzlenebilirlik 46
2.2.4.1. İzlenebilirlik 46
2.2.4.2. Helal Tedarik Zincirinde İzlenebilirlik 47
2.2.4.3. Etiketleme ve Logo Kullanımında Helal Kurallar 49
2.2.5. Helal Sertifikasyon 50
2.2.5.1. Helal Güvence Sistemi 53
2.2.5.2. Helal Kritik Kontrol Noktaları – Hijyen ve Sanitasyon 55
2.2.6. Helal Bütünlük 57
2.2.7. Diğer Faktörler 61
2.2.7.1. Devlet/Hükümet Desteği 61
2.2.7.2. İnsan Kaynakları Yönetimi 61
2.2.7.3. Ortaklar Arası İş Birliği 62
2.3. HELAL RİSK YÖNETİMİ 63
2.4. HELAL TEDARİK ZİNCİRİNDE PERFORMANS 65

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ 67
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI 67
3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ 67
3.2.1. SWARA Yöntemi 68
3.2.2. Copeland Yöntemi 70
3.2.3. Örnek Olay Yöntemi 72
3.3. ARAŞTIRMANIN KISITLARI 73

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. FAKTÖR AĞIRLIKLANDIRMA VE ÖRNEK OLAY UYGULAMALARI 74
4.1. SWARA VE COPELAND YÖNTEMLERİ İLE HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ.. 74

4.1.1. Katılımcı Profili 74
4.1.2. Veri Analizi..... 75
4.1.3. Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenilirliği..... 76
4.1.4. Analiz Sonuçları 78
4.2. ÖRNEK OLAY 79
4.2.1. ABC Gıda A.Ş. 80
4.2.1.1. ABC Gıda İşleyiş Düzeni 81
4.2.1.2. Üretim Planlaması 81
4.2.1.3. Ürün/Hammadde Tedariki 82
4.2.1.4. Üretim ve Depolama 82
4.2.1.5. Personel Eğitimi 84
4.2.1.6. Geri Çağırma ve Ürün İadesi 84
4.2.1.7. İzlenebilirlik 84
4.2.1.8. ABC Gıda Helal Sertifikasyon Süreci 84
4.2.1.9. ABC Gıda TSE Helal Denetimi 85
4.2.1.10. ABC Gıda İçin Helal Kolaylıklar ve Zorluklar 87
4.2.1.11. ABC Gıda Kosher Üretim 88
SONUÇ VE ÖNERİLER..... 89
KAYNAKLAR 93
EKLER..... 103

ÖZET

Günümüzde işletmeler arası rekabetin artması ile birlikte insan istek ve ihtiyaçlarının şekillenmesi, yeni pazar alanlarının ve yeni araştırma alanlarının açılmasına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra bireylerin yaşam şekilleri de bu konuda etkili olmaktadır. Dünya üzerinde yaşayan Müslüman nüfusun artışına paralel olarak "helal" algısı günden güne güçlenmektedir. Ayrıca Müslüman olmayan bireyler de sağlıklı ve güvenilir olması sebebiyle helal ürünlere yönelmektedir. Literatüre bakıldığında Helal Tedarik Zinciri Yönetimi (HTZY) konusundaki araştırmalar başlangıç aşamasında görünmekle birlikte, alanın sürekli gelişme halinde olduğu gözlemlenmektedir. Bu tezin amacı günümüzde işletmelerin işleyişinde temel faktör haline gelen tedarik zinciri yönetimine "helal" entegrasyonunu incelemek ve kısmen yeni bir tedarik zinciri yönetim biçimi olan HTZY'nin ilkelerini açıklamaya çalışmaktır. Bu amaçla literatür incelenerek HTZY ile ilgili temel olarak dokuz faktör tespit edilmiştir. Bu faktörler yöneylem araştırması tekniklerinden SWARA ve Copeland yöntemleri ile analiz edilmiş ve önem dereceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Ek olarak, HTZY uygulamalarının Türkiye'de nasıl bir uygulama alanı bulduğunu örnekleyen bir vaka çalışması ile HTZY'nin Türkiye'deki durumu aktarılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Helal, Tedarik Zinciri Yönetimi, SWARA, Copeland

ABSTRACT

Today, with the increase of competition between enterprises, the shaping of human demands and needs leads to the opening of new market areas and new research areas. In addition, life styles of individuals are also effective in this regard. In parallel with the increase of the Muslim population living in the world, the perception of “halal” is getting stronger day by day. Furthermore, non-Muslims turn to halal products because they are healthy and reliable. When looking at the literature, although the research on Halal Supply Chain Management (HTZY) seems to be at its initial stage, it is observed that the area is in continuous development. The purpose of this thesis is to examine the integration of “halal” into supply chain management, which has become the main factor in the operation of businesses today, and try to explain the principles of HTZY, which is a partially new supply chain management style. For this purpose, basically nine factors related to HTZY were determined by reviewing the literature. These factors were analyzed using SWARA and Copeland methods, which are operations research techniques, and their importance levels were determined. In addition, the application HTZY how he found an application in Turkey with a case study examples HTZY’s the situation in Turkey has tried to be transferred.

Keywords: Halal, Supply Chain Management, SWARA, Copeland

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

SİMGELER

c_j: Bir j+1 kriterinin j kriterine göre önem değeri
CP_i: Copeland puanı
$f_k(i, j)$: Kriterlerin ikili karşılaştırma fonksiyonu
GP_i: Galibiyet puanı
$G(i, j)$: Galibiyet, mağlubiyet, beraberlik durumları fonksiyonu
l: Karar vericilerin sayısı
p_j^k: Görece faktör değeri
s_j: Ortalama değerin karşılaştırmalı önemi
s_j': Düzeltilmiş ağırlık değerleri
$S(i, j)$: Karar verici bazında bir kriterin diğer kriter karşısında toplam oy sayısı
w_j: Nihai ağırlık değerleri
YP_i: Yenilgi puanı

KISALTMALAR

A.Ş.: Anonim Şirket
ABD: Amerika Birleşik Devletleri
ÇKKV: Çok Kriterli Karar Verme
FIFO: First In First Out
GİMDES: Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalandırma Derneği
HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point (Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları)
HAK: Helal Akreditasyon Kurumu
HEDEM: Helal Gıda Denetim ve Sertifikalandırma Merkezi
HELALDER: Helal Derneği
HGS: Helal Güvence Sistemi
HTZY: Helal Tedarik Zinciri Yönetimi
IoT: Internet of Things (Nesnelerin İnterneti)
İİT: İslam İşbirliği Teşkilatı
SMIIC: İslam Ülkeleri Standartlar ve Metroloji Enstitüsü
SWARA: Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis
TSE: Türk Standartları Enstitüsü
WHU: World Halal Union (Dünya Helal Birliği)

ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Helal Endüstrisinin Bileşenleri 8
Şekil 2. Michael Porter'ın Değer Zinciri 20
Şekil 3. Helal Değer Zinciri Teorisi 21
Şekil 4. Tedarik Zinciri Ağ Modeli 24
Şekil 5. Helal Gıda Tedarik Zinciri Şematik Akışı 51
Şekil 6. Helal Sertifikasyon Süreci..... 53
Şekil 7. Helal Gıda Tedarik Zinciri Bütünlüğü..... 58
Şekil 8. Helal Tedarik Zinciri Bütünlüğü Kapsamı 60
Şekil 9. Helal Tedarik Zinciri Performans Modeli 66

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. HTZY Alanındaki Bazı Güncel Çalışmalar..... 33
Tablo 2. Helal Alanında Türkiye'deki Bazı Çalışmalar..... 34
Tablo 3. Karar Vericilerin Profili 74
Tablo 4. Faktörlerin Önem Derecesine Göre Sıralanması 75
Tablo 5. Faktörlerin Puanlanması ve Ortalama Önem Puanı 75
Tablo 6. Faktörlerin Karşılaştırmalı Önemleri ve Katsayı Değerleri 76
Tablo 7. Düzeltilmiş Ağırlıklar ve Nihai Ağırlıklar..... 76
Tablo 8. Faktörler Arası Oy Sayım Sonuçları 77
Tablo 9. Galibiyet, Yenilgi ve Beraberlik Matrisi 77
Tablo 10. Galibiyet, Yenilgi ve Copeland Puanları ve Sıralama 77
Tablo 11. SWARA – Copeland Sıralama Karşılaştırması 78
Tablo 12. SWARA – Copeland Analizi Sıralama Sonuçları..... 79

GİRİŞ

Son yıllarda helal bakış açısı, seri üretim ölçeğinde yiyecek, ürün ve hizmetlerin temininde Müslüman tüketicilerin yaşam biçiminin ötesinde dünya geneline yayılmıştır. Helal ürünlerin güvenlik, hijyen, kalite güvencesi ve çevre dostu özelliklerinin olması hem Müslümanlar hem de Müslüman olmayanlar açısından büyük bir güven oluşturmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) merkezli Pew Research Center araştırma şirketinin verilerine göre dünya nüfusunun %24,1'i yani yaklaşık 1,8 milyar insan İslam dinine mensuptur ve İslamiyet, dünya üzerinde en fazla mensubu olan ikinci dindir. Ayrıca en hızlı büyüyen din de İslamiyet'tir (Pew Research Center, 2017). Bu bağlamda helal pazarı, başta Müslüman ülkeler olmak üzere gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan çok sayıda ülkede önemli bir yer edinmekte ve her geçen gün genişlemektedir.

Müslüman tüketiciler için helal gıda ve/veya diğer helal ürünlerin seçimi İslam hukukuna göre bir zorunluluktur. Ancak helal tüketimi sadece Allah'a itaat etmek için zorunlu değildir, aynı zamanda ürün içeriğinin sağlığa zararlı olmaması Allah'ın sadece insan sağlığına iyi gelen maddelere izin verdiğinin göstergesidir. İslam'da hijyen, güvenlik ve temizlik helal aracılığı ile vurgulanmaktadır. Yani helalin temeli hijyen ve sağlıktır. Müslüman olmayanlar için ise helal yiyecekler dini bir zorunluluk olmamakla birlikte, gayrimüslim tüketiciler helalin sağladığı sağlık yararları nedeniyle bu ürünlere yönelmektedir (Mathew vd, 2014: 268; Khan ve Haleem, 2016: 36).

Küreselleşen dünyada helal ürünlerin popülaritesinin artışı ile helal endüstrisi gün geçtikçe büyümektedir. Helal endüstrisine bağlı gelişen helal pazarın ticaret alanı ve hacmi küresel pazarda takip edilmekte ve bu pazar; ekonomik kazanç sağlamak ve Müslüman tüketicilerin isteklerine cevap vermek bağlamında hem ticari hem de sosyal olarak yarar sağlamasından dolayı önem kazanmaktadır (Şahiner vd, 2017: 465). Helal; kaliteyi güvence altına alan ve insanların tutumlarını, zevklerini ve değerlerini değiştirerek yaşam tarzını etkileyen yeni bir değerler sistemi olarak değerlendirilmektedir. Gelişmekte olan helal pazarının başarısı için; satın alma,

üretim, paketleme, etiketleme, lojistik gibi tedarik zinciri yönetiminin temel işlemleri son derece önemlidir (M. I. Khan vd, 2018: 122).

Helal ürünlerin dünya genelinde yaygın bir şekilde dağılması sadece İslam ülkeleri tarafından değil, Müslüman olmayan ülkeler tarafından da helal ürünlere olan talebin artmasına neden olmuştur. Helalin yalnızca Müslümanlara değil, diğer inançlara sahip insanlara da uygulanabilir olması, helal ürünlerin dünya çapında tanınmasını sağlamış ve helal tedarik zinciri ihtiyacının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Küresel ve yerel pazarlarda helal ürünlerin tüketicilere ulaştırılması noktasında tedarik zincirleri büyük önem arz etmektedir. Tedarik zincirleri; bir ürünün üretilmesi, tasarlanması, dağıtılması ve kullanılmasına kadar ihtiyaç duyulan işletmeleri ve bu işletmelerin faaliyetlerini kapsamaktadır. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi (HTZY) helal ürünleri ele almak için uygulanan nispeten yeni bir tedarik zinciri yaklaşımıdır. Bu yaklaşım helal endüstrisinin talebini karşılamak amacıyla oluşturulmuştur ve bu alanda akademik araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu tez HTZY'nin temel ilkelerini açıklamaya çalışmaktadır. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde genel kavramlar, helal endüstrisi, ulusal ve uluslararası alanda helalin konumu açıklanmıştır. İkinci bölümde literatür incelenmiştir. Üçüncü bölümde araştırmada kullanılan uygulama yöntemleri (derinlemesine mülakat tekniği ile SWARA ve Copeland yöntemleri) açıklanmıştır. Son bölümde ise HTZY'nin başarısını etkileyen kritik faktörlerin önem sırası ve önem dereceleri belirlenmiş ve Türkiye'deki helal sistemi örnekleyen bir vaka çalışması sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. HELAL'E GENEL BİR BAKIŞ

1.1. GENEL KAVRAMLAR

1.1.1. Helal

Helal kavramı, Müslüman toplum tarafından geniş çapta kabul görmekte ve küreselleşen dünyada Müslüman olmayan birçok insan için önemli hale gelmektedir. Arapça bir terim olan "helal" kelimesi en genel anlamıyla izin verilen şeyleri ifade etmektedir. Helal, İslam ülkelerinde genellikle İslam hukukunda izin verilenler anlamında, gayrimüslim yani İslam dışı ülkelerde ise genellikle bir Müslüman tarafından "yenilmek için uygun yiyecek" anlamında kullanılmaktadır (Talib ve Johan, 2012: 94; Ashadi, 2015: 3; Khan ve Haleem, 2016: 33). Bunun yanında Yahudilik, Hinduizm ve Zerdüştlük dinlerinde de helal kavramı, farklı isimlerle anılmakla birlikte söz konusudur (Türk Diyanet Vakfı [TDV] İslam Ansiklopedisi, 1998: 173-175).

Helal, genellikle gıda ürünleri ile ilişkilendirilmekle birlikte gıdalarla ilgili olmaktan çok daha fazlasını ifade etmektedir. Helal; kozmetik, eczacılık ve tekstil sektörlerinin ürünleri ile bankacılık, finans ve turizm gibi hizmetleri de içeren geniş bir kavramdır. İslam hukukuna göre helal; tüm Müslümanların her türlü faaliyette uyması ve izlemesi gereken davranış şekli veya yaşam biçimidir (Talib ve Johan, 2012: 94).

Rahman vd (2011: 216)'ye göre helal, Müslümanları yaşamın her alanında güvenliği, hijyeni, temizliği ve çevre dostu olan herhangi bir ürün veya hizmeti aramaya ve uygulamaya teşvik eden bir kavramdır. İslam'da helal kavramı özel anlamlara sahiptir. Bu kavramlar; dinin saflığını korumak, İslami zihniyeti korumak,

hayatı korumak, mülkiyeti korumak, gelecek kuşakları korumak ile öz saygı ve dürüstlüğü korumak şeklinde sıralanabilir (Riaz ve Chaudry, 2004).

Tedarik zinciri perspektifinden bakıldığında helal, Malezya Helal Standardı (MS2400: 2010)'nda, İslam'da izin verilen, yasal olan, kabul edilebilir ve İslam hukuku gerekliliklerine uygun olan şeyler veya eylemler şeklinde ifade edilmektedir (Talib M. S. A. vd, 2015: 46). Tedarik zinciri yönetimi açısından ise hammadde tedarikinden ürünlerin dağıtımına ve tüketicilere teslimata kadar her şeyi kapsamaktadır.

1.1.2. Tayyib

Tayyib kavramı, "helal"e atıfta bulunmak için kullanılan bir kavramdır. İslam hukuku emriyle yasaklanan bileşenlerden arındırılmış olan helal ürünlerin aynı zamanda sağlıklı olması gerektiğini yani besleyici ve saf olması, tehlikeli ve toksik olmaması gerektiğini belirtmektedir (Khan vd, 2019). Kur'an-ı Kerim'de insanların yararına olan, iyi ve temiz kabul edilen şeyler "tayyibât" olarak adlandırılmıştır (Karaman, 2012: 67). Bu nedenle, helal kavramının temel noktası, güvenli ve sağlıklı tüketimdir. Helal ürünün tayyib olması; güvenli, besleyici olan, zehirli veya sarhoş edici olmayan ya da sağlığa zararlı olmayan yanlarıyla birlikte olması gerektiğini belirtmektedir.

Tayyib kavramı aynı zamanda "gıda etiği", "hayvan refahı", "hayvana insancıl muamele", "çevre koruma", "adil ticaret ve sürdürülebilir tüketim uygulamaları" ile de ilgilidir (Khan vd, 2019). Yani tayyib, helal tedarik zincirindeki tüm paydaşların adil ticaret uygulamalarına, etik iş uygulamalarına, hayvanlara insancıl muameleye, sürdürülebilirliğe ve kurumsal sosyal sorumluluk değerlerine dâhil olmalarını gerektirmektedir. Bu bağlamda helal tüketimin tayyib yönü; toplumların manevi, ahlaki ve insani değerlerini, gıda güvenliği düzenlemeleri ile zenginleştirmektedir (Arif ve Ahmad 2011: 12243).

1.1.3. Haram

Helal kavramının karşıtı olan kavram "haram" olarak ifade edilmekte ve izin verilmeyen, yasaklanmış şeyler anlamına gelmektedir (Talib ve Johan, 2012: 94; Ashadi, 2015:3; Khan ve Haleem, 2016: 33). HTZY açısından bakıldığında haram; bir Müslümanın tüketmesine izin verilen yiyecekler ve kullanımına uygun olan ürünler ile temas ettiğinde helal durumunu bozan ürünleri ifade etmektedir.

1.1.4. Helal Farkındalık

Helal, herhangi bir Müslüman tüketici ya da üretici birey için bir zorunluluktur. Helal farkındalık, helal kavramı hakkında farkındalığı içeren bir kavramdır. Helal farkındalık üreticinin, Müslümanların tüketmesine ve kullanmasına izin verilenleri, üretmeye yönelik bir dikkat veya gerçekleştirme düzeyi olarak tanımlanabilmektedir. Dinen zorunlu oldukları için Müslüman tüketiciler, helal gıda ürünleri konusunda güçlü bir hassasiyete sahiptir. Bununla birlikte her Müslüman girişimci din, kültür, eğitim ve sosyal etkileşim temelinde farklı bir farkındalık seviyesine sahiptir (Ambali ve Bakar, 2014: 9; Elias vd, 2016: 149).

1.1.5. İslam'da Helal / İzin Verilen ve İslam'da Haram / Yasak Gıdalar

Helal, İslam hukukunda haramların karşıtı olan hükümleri içermektedir. Kur'an-ı Kerim'de açıkça belirtilen helal ve haramlar İslamiyet'i diğer dinlerden ayırt edici temel ilkelerdir. Kur'an-ı Kerim'de "helal" kelimesi ve helal ile ilişkili ifadeler elli kez geçmektedir (TDV İslam Ansiklopedisi, 1998: 175). Bunun yanında "haram" kelimesi ve harama ithaf edilen diğer kelimeler ise Kur'an-ı Kerim'de seksen üç kez kullanılmıştır (TDV İslam Ansiklopedisi, 1997: 98; Karaman, 2012: 46-50). Bu durum İslam dininin helal ve haram kavramlarına verdiği önemin göstergesi olarak kabul edilebilir.

Helal ve haramlarla ilgili olarak Kur'an-ı Kerim'de yer alan ayetlerin bir kısmı şu şekildedir (Diyanet İşleri Başkanlığı; Kur'an-ı Kerim, 2019):

“Ey insanlar! Yeryüzünde bulunan maddelerin helâl ve temiz olanlarından yiyin…” (Bakara, 2/168).

“Allah size sadece murdar eti (meyte), kanı, domuz etini ve Allah’tan başkası adına kesilmiş olanı haram kıldı. Ama biri zorda kalırsa, haksızlığa sapmadıkça, sınırı aşmadıkça; bilsin ki Allah bağışlayıcıdır, merhametlidir.” (Nahl, 16/115).

“Faiz yiyenler ancak şeytanın çarparak sersemlettiği kimse gibi kalkarlar. Bunun sebebi onların, ‘Alım satım da ancak faiz gibidir’ demeleridir. Hâlbuki Allah alım satımı helâl, faizi ise haram kılmıştır...” (Bakara, 2/275).

“Murdar hayvan, kan, domuz eti, Allah’tan başkası adına kesilmiş, boğulmuş, vurularak öldürülmüş, yuvarlanıp ölmüş, boynuzlanarak öldürülmüş hayvanlarla -henüz canı çıkmadan yetişip kestiklerinizin dışında- yırtıcıların yediği hayvanlar, dikili taşlar önünde (sunaklarda) boğazlanmış hayvanlar ve fal oklarıyla paylaşmanız size haram kılındı.” (Maide, 5/3).

“Kendileri için nelerin helâl kılındığını sana soruyorlar. De ki: “İyi ve temiz olanlar size helâl kılınmıştır.” Yırtıcı hayvanlardan olup Allah’ın size öğrettiği ile eğiterek avcı hale getirdiğiniz hayvanların sizin için yakaladıklarından da yiyin; üzerine Allah’ın adını da anın…” (Maide, 5/4).

“Bugün size iyi ve temiz nimetler helâl kılınmıştır. Kendilerine kitap verilenlerin yiyeceği size helâldir; sizin yiyeceğiniz de onlara helâldir…” (Maide, 5/5).

“Onlar, ellerindeki Tevrat’ta ve İncil’de yazılı buldukları o elçiye, o ümmî peygambere uyarlar. Peygamber onlara iyiliği emreder ve onları kötülükten meneder; yine onlara temiz şeyleri helâl, pis şeyleri haram kılar…” (A’raf, 7/157).

İslam dininde helal ürün tüketmek, Allah’ın tüm insanlara emridir ve Kur’an-ı Kerim’de açıkça belirtilmiştir. İslam hukukuna göre yiyeceklerin temelde iki şartı sağlaması gerekmektedir. Birincisi gıda maddesi İslam hukukunda izin verilmeyen

hiçbir unsuru içermemelidir. İkincisi helal yiyecek üretim, depolama ve nakliye sırasında yasaklanmış ve/veya izin verilmeyen maddelerle kesinlikle temas etmemelidir. İslam hukukuna göre helal ve tayyib gıda tüketimi ve haramdan kaçınmak; İslam inancını, yaşamı ve saygınlığı korumada esastır.

Tieman vd (2012)'nin Kamali (2010)'dan aktarımına göre; gıdalardaki haramın temelleri aşağıda belirtildiği şekildedir (Kamali, 2010; Tieman vd, 2012: 219):

- Zarar belirtisi
- Sarhoşluk (alkol ve uyuşturucu)
- Pislik, safsızlık ve doğal tiksinme (leş, kan, domuz eti gibi)
- Yasa dışı satın alma

Helal gıda olarak nitelendirilmesi mümkün olan gıdalar; büyükbaş hayvanlar, kümes hayvanları, süt ve süt ürünleri, deniz ürünleri, tahıllar, gıda takviyeleri, gıda katkı maddeleri, jelatin ve enzimler olarak sıralanabilir. Bu gıda grupları arasında helal durumu en kırılgan ve en hassas olanlar büyükbaş hayvanlar ve kümes hayvanlarıdır. Bu hayvanların etleri helal olmayan ürünlerle en küçük bir çapraz bulaşmada haram statüsü kazanmaktadır. Bu nedenle, ürünün son tüketiciye ulaşana kadar helal olarak kalmasını sağlamak için özellikle et ve et ürünlerine daha fazla dikkat edilmesi gerekmektedir (Khan ve Haleem, 2016: 34).

1.2. HELAL ENDÜSTRİSİ

Dünya çapındaki Müslüman nüfusun 2030'a kadar 2,2 milyar olacağı tahmin edilmektedir. 2050 yılına kadar ise Müslüman nüfusun, küresel nüfusun yaklaşık %30'unu temsil eden 2,6 milyara ulaşabileceği öngörülmektedir (Pew Research Center, 2011). Bu duruma bağlı olarak helal endüstrisi, küresel ekonomide yeni ve sürekli büyüyen bir sektör olarak ortaya çıkmıştır ve gelişmiş ülkelerde güçlü bir varlığa sahiptir. En umut verici helal pazarlar; Asya, Orta Doğu, Avrupa ve Amerika'nın hızla büyüyen ekonomileridir. Sürdürülebilirlik, çevre koruma ve hayvan refahı gibi küresel meseleler üzerindeki paradigma kayması ve helal

endüstrisinin potansiyel büyüklüğü, piyasaya girmeyi büyük bir küresel fırsat haline getirmektedir (Global Islamic Finance Report [GIFR], 2013).

Helal endüstrisi çoğunlukla gıda ile ilişkilendirilse de gıda ve gıda ürünleri ile sınırlı değildir. İlaçlar, kozmetik ürünler, sağlık ürünleri ve tıbbi cihazların yanı sıra lojistik, pazarlama, ambalajlama, markalama ve finansman gibi hizmet sektörü bileşenlerini içerecek şekilde gıda sektörünün ötesine genişlemiştir (M. S. A. Talib vd, 2015: 45; Amir ve TjibtoSubroto, 2019: 15). Dolayısıyla helal tedarik zinciri; sadece ürünün üretiminde kullanılan hammaddelerin helal olmasını değil, zincir boyunca tüm faaliyetlerde yer alan işlemlerin İslam inancına uygun olmasını içermektedir.

Helal endüstrisinin bileşenleri Şekil 1'de gösterildiği gibi gıda, gıda dışı (ilaç ve kozmetik) ve hizmetlerden (lojistik, bankacılık ve turizm) oluşmaktadır (Pahim vd, 2012: 247-248; M. S. A. Talib vd, 2015: 45):



Şekil 1. *Helal Endüstrisinin Bileşenleri (Pahim vd, 2012: 248).*

Küresel helal endüstrisi, şirketlerin ve ülkelerin ekonomilerini ve refahlarını iyileştirmeleri için önemli bir fırsattır. Helal endüstrisi artık helal ekonominin potansiyelini daha da genişleterek gıda sektörünün ötesine genişlemiştir. Gıda, finansman, turizm ve hatta moda gibi alanlara yayılan küresel helal ekonomisi, dünyadaki Müslümanlar için bir yaşam tarzı haline gelmeye başlamıştır. Gıda,

şekerlemeler, gıda malzemeleri, tüketim ürünleri, lojistik, kozmetik ve eczacılık ürünleri gibi helal mal ve hizmetler özellikle Müslüman ülkelerde yerel ve uluslararası toplulukların dikkatini çekmektedir. Bugün helal, ticaret ve ticaret ile ilgili konularda kayda değer bir konu haline gelmiştir. Pek çok ülke helali pazarlama için yeni bir marka olarak görmektedir (Asa, 2019: 174).

1.2.1. Helal Gıda

Genel olarak gıda, vücuda alınan bir enerji kaynağı olarak tanımlanmaktadır. Helal gıda ise her türlü bulaşı ya da bulaş izini içermeyen ve İslam öğretilerine uygun olarak yasaklı maddelerden (haram) arınmış, temiz ve güvenli gıdayı ifade etmektedir. Örneğin; Rajagopal vd, genetiği değiştirilmiş yiyeceklerin yeterince güvenilir olmaması nedeniyle İslami kurallara uygun olmadığını ifade etmektedir (Rajagopal vd, 2011: 139-140). Bu tür gıdaların helal olup olmadığının tartışmalı olduğu değerlendirilmektedir.

Günümüzde tüketiciler, sağlığın öneminin daha farkındadırlar. Bu durum gıda tüketimindeki davranışlarını da etkilemektedir. Helal kavramı özel olarak Müslüman toplumu ile ilgili olsa da sağlık konusunda artan endişe, daha iyi sağlığı teşvik etmek ile temiz ve hijyenik yiyecek tüketme anlayışını kapsadığı için helal gıda kabulünü teşvik etmektedir (Mathew vd, 2014: 263).

Reuters, 2015 yılı itibariyle 1,7 milyar olan Müslüman nüfusun 2030 yılına kadar 2,2 milyar olacağını tahmin etmektedir. Müslümanların kişi başı gıda harcamalarının ise 2014 yılında 1,128 milyar ABD doları iken 2020 yılına gelindiğinde 1,585 milyar ABD dolarına yükseleceğini öngörmektedir (Thomson Reuters, 2015). Malezya Yatırım Geliştirme Kurumu ise 2013 yılında dünya çapındaki helal gıda endüstrisinin 600 milyar ABD Doları ile 2,3 trilyon ABD Doları arasında olduğunu ve 2030 yılına kadar 6,4 trilyon ABD Doları değerinde olacağını tahmin etmektedir (M. S. A. Talib vd, 2015: 45). Bu bağlamda Birleşmiş Milletler, Müslüman nüfusun tüm dünyaya yayılmasından dolayı, bütün ülkelerin helal gıda sağlaması için helal merkezlere sahip olmaları gerektiğine dair özel bir talepte bulunmuştur (Saifudin, 2015). Buna istinaden özellikle Asya ülkeleri helal

standartlarının iyileştirilmesi, izlenebilirlik sistemleri ve helal merkezler gibi girişimlerde bulunmaktadır (Nor vd, 2016: 2). Selangor, Northport, Penang International, Tanjung Manis, Melaka (Malezya); Hao (Singapur); NANA (Tayland) bu helal merkezlere örnek olarak verilebilir.

1.2.2. Helal Kozmetik

Helal kozmetikler; helal içeriklerin İslam hukuku gereksinimlerine uygun olarak imal edilmesi, depolanması, paketlenmesi ve izin verilen maddelerin kullanımı gibi üretimin kritik yönlerini kapsamaktadır. Helal kozmetik kavramı İslam dünyası için çok yeni olsa da özellikle kişisel bakım ürünlerinin seçiminde daha seçici hale gelen ve bilinçli bir şekilde kozmetik ve güzellik ürünlerine para harcamayı seçen bilinçli tüketicilerden gelen talep artmaktadır. Pek çok kozmetik üründe haram olarak kabul edilen alkol ve hayvansal bileşenler bulunmaktadır. Kozmetik ürünlerdeki jelatin ve kollajen gibi hayvansal içeriklerle ilgili artan endişeler helal kozmetik ürünlerine karşı olan talepleri artırmaktadır. Helal kozmetik pazarı, toplam küresel helal endüstrisinin %11'ini oluşturmaktadır ve küresel helal kozmetik endüstrisinin yıllık %12'lik bir büyüme oranı ile 13 milyar ABD doları olduğu tahmin edilmektedir. Helal kozmetik ve güzellik ürünlerindeki bu büyük talep temel olarak genç, dinamik ve dini açıdan bilinçli Müslüman nüfusun demografisinden kaynaklanmaktadır (GIFR, 2013).

Dünyadaki Müslüman sayısının artışına paralel şekilde tüketicilerin doğal ve güvenli ürünler arayışında artış yaşanmaktadır. Özelikle kadın tüketicilerin giderek daha bilgili ve eğitimli duruma gelmesi, bunun yanında gelirlerinin de artması helal bileşenleri içeren kozmetik ürünlere olan talebi artırmaktadır. Bu durum kozmetik sektöründe daha fazla yatırım için büyük bir pazar fırsatıdır. Küresel pazar segmentinin büyümesi, helal kozmetiklere olan ilginin artması gibi nedenlerden dolayı yakın gelecekte helal kozmetiklerin yeni bir ilgi odağı olması beklenmektedir (Khan ve Haleem, 2016: 35).

Kozmetik tedarik zinciri alanında ve özellikle helal arenada sınırlı sayıda çalışma vardır. Helal kozmetik ürünlerinin temel gereklilikleri ürünlerin İslam

hukuku kurallarına uygun olarak üretilmesi ve aynı zamanda yüksek kalitede ve sağlık açısından güvenli olmasıdır (Khan ve Haleem, 2016: 35). Bu gerekliliklerin helal kozmetik endüstrisi tarafından hammadde seçimi, üretim süreçleri, paketleme, etiketleme, depolama ve dağıtım dâhil olmak üzere tüm tedarik zinciri aşamalarında yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle helal kozmetik ürünleri, diğer helal ürünler gibi tüm tedarik zinciri ortaklarının iş birliği ve sorumluluğunu gerektirmektedir (Mohammadian ve Hajipour, 2015: 34).

1.2.3. Helal İlaç

Helal sertifikalı ilaçlar ürünün, İslami kurallara göre yasaklanmış olan domuz eti ve türevleri vb. içerikler ile alkol benzeri diğer bileşenleri içermediğini ve ürünün helal ilaçlara yönelik donanım ve cihazlar kullanılarak üretildiğini garanti etmektedir. İlaç sektöründe katkı maddeleri, tatlar, enzimler ve gıda takviyeleri gibi ürünler üretilmekle birlikte konuyla ilgili olarak yeterli literatür mevcut değildir (Khan ve Haleem, 2016: 35).

Malezya, ilaçların ve sağlık takviyelerinin imalat ve servisinde bütünlüğün güçlendirilmesi yönünde helal ilaçlar için "The Malaysian Standard MS2424:2010 (P): Halal Pharmaceuticals General Guidelines" adlı bir standart geliştirmiştir. Bu standart ilaç endüstrisinin tedarik zincirindeki ilk aşamadan işleme, paketleme, etiketleme, dağıtım, depolama ve ilaçlar ile sağlık takviyelerinin sergilenmesine kadar uzanmaktadır (GIFR, 2013).

1.2.4. Helal Turizm

Son dönemlerde popülerlik kazanan, ülkemizde ve küresel çapta turizm sektöründe hızla yükselen bir eğilim haline gelen helal turizm, İslami öğretilere ve uygulamalara uygun olarak konukseverlik hizmetleri sunan turizm ürünlerini ifade etmektedir (GIFR, 2013).

İslami otellerde yer alan temel özelliklere bakıldığında; helal yiyecek servisi, personellerin Müslüman kültürüne uygun kıyafetler giymesi, kadın ve erkekler için

ayrı yüzme havuzları, spa salonları ve boş zaman etkinlikleri, alkolsüz yemek alanları, ibadet alanları ve hatta İslami yüzme kurallarına sahip kadınlara özel plaj alanları gibi olanaklar mevcuttur. İslami oteller, sessiz ve aile dostu yaklaşımlarıyla hem Müslümanlar hem de Müslüman olmayanlar arasında giderek daha popüler hale gelmektedir (Rajagopal vd, 2011: 142; GIFR, 2013).

1.3. DÜNYA'DA HELAL

Pew Araştırma Merkezi'nin verilerine göre 2010 yılında 1,6 milyar olan dünya Müslüman nüfusunun 2030'a kadar 2,2 milyar olacağı tahmin edilmektedir. Helal ürünler için en güçlü iki pazar Güney Asya ve Orta Doğu'dur. Küresel Müslüman nüfusun yarısından fazlası Güney Asya ve Orta Doğu'da yaşamaktadır ve bu bölgedeki Müslümanların sayısının 2030'a kadar 1,3 milyar seviyesine ulaşması beklenmektedir (Pew Research Center, 2011).

Helal endüstrisinin en önemli bileşeni olan küresel helal gıda endüstrisi her geçen gün biraz daha büyümekte ve gelişmektedir. Özellikle Asya ülkeleri helal standartlarının iyileştirilmesi, izlenebilirlik sistemleri ve helal bilim merkezleri gibi girişimlerde bulunmuştur. Bunun yanında Avrupa gıda endüstrisi de helal gıda üretimine yatırım yapmaktadır. Avrupalı perakendecilerin bazıları taze helal et ürün çeşitlerini onaylarken, bazı Avrupalı üreticiler de Müslüman ülkelere ürün ihraç etmektedir. Hollanda, küresel çapta helal tedarik zincirinin gelişimini teşvik eden ve ilk defa helal ürünleri depolayan bir tesise sahiptir. Birçok helal ürün Avrupa, Orta Doğu ve Afrika'daki helal pazarlarına buradan yönlendirilmektedir (Khan ve Haleem, 2016: 32; Nor vd, 2016: 2).

Helal yalnızca dini bir mesele değildir, ticaret ve ticaret ile ilgili konularda da kayda değer bir konu haline gelmiştir. Pek çok ülke için helal pazarlama yeni bir eğilim olarak görülmektedir. Müslüman ve gayrimüslim ülkeler, küresel helal pazarda rekabet edebilmek için kendi helal meselelerini, helal sertifikalandırma sürecini, yasa ve yönetmelikleri geliştirmektedir. Singapur, ABD, Kanada, Japonya, Avustralya, Yeni Zelanda ve Güney Afrika gibi azınlık Müslüman nüfuslu ülkeler, dünya helal ticaretinin önemli sağlayıcıları haline gelmiştir (Asa, 2019: 175).

Rajagopal vd'nin (2011: 141) çalışmasına göre küresel çapta bir firma olan Nestle, 2004'ten beri Fransa, İngiltere, Almanya vb. ülkelerde birçok markasının helal sürümünü sunmaktadır. Helal ürünler, beş Avrupa ülkesinde 1000 mağazada satılmaktadır. Ürün yelpazesi Nido, Smarties, Maggi Çorbaları, Kit Kat, Milo ve Nescafe'dir; yıllık 5,2 milyar dolar civarında satış geliri sağlamaktadır. Ayrıca Nestle'nin 456 fabrikasından 85'i helal sertifikalıdır.

Güney Asya ülkelerinden Malezya, küresel çapta en gelişmiş helal ekonomisidir. Helal gıdada lider olan Malezya, en iyi küresel helal standartlarına, düzenlemelerine ve daha da önemlisi bir uyumluluk yönetimi sürecine öncülük etmektedir. Malezya'da, Malezya Standartlar Bakanlığı tarafından yayımlanmış helal standartlar vardır. Bunlar; helal gıda üretimi için geçerli olan genel kuralların yer aldığı MS1500: 2009 (Halal Food - Production, Preparation, Handling and Storage - General Guidelines) ve helal lojistik yönetimi amaçlı MS2400: 2010 (Halalan-toyyiban assurance pipeline - Management system requirements for transportation of goods and/or cargo chain services) şeklindedir (Saifudin vd, 2017: 203). Malezya Helal Gıda Standardı (MS1500: 2004), Codex Alimentarius Komisyonu tarafından helal gıdaların gerekçelendirilmesi açısından dünyadaki en iyi örnek olarak gösterilmiştir (Noordin vd, 2009: 1).

Güneydoğu Asya'da yer alan Endonezya, dünyanın en büyük Müslüman nüfusa sahip ülkesidir. 2020 yılında Endonezya'nın nüfusunun 275 milyonu geçtiği tespit edilmiştir. Endonezya'da, nüfusun yaklaşık %87'si Müslümandır (World Population Review, 2020). Dolayısıyla Endonezya, Asya'daki en büyük helal ürün pazarı olarak kabul edilmektedir (Asa, 2019: 179).

1.4. TÜRKİYE'DE HELAL

Diyanet İşleri Başkanlığı (2014: 3) verilerine göre Türkiye nüfusunun %99,2'si İslam dinine mensuptur. Bu durum helal pazar açısından büyük bir potansiyel oluşturmaktadır. Türkiye'de helal konusu incelendiğinde denetim ve sertifikasyon noktasında devlet kuruluşları ve özel sertifikasyon kuruluşlarının var olduğu

görülmektedir. Helal sertifikasyon ve doğrulama, helal endüstrisinin geliştirilmesi için tüm dünyada yeni bir işletme alanı haline gelmiştir.

Dünyadaki ülkelerin çoğunun Müslüman tüketicilere sunulan yiyeceklerin İslami öğretilere göre helal olarak nitelendirilmelerini sağlamak için kendi helal düzenlemeleri bulunmaktadır. Bununla birlikte Müslüman ülkeler, hâlihazırda yürürlükte bulunan tanınmış güvenilir sertifikalandırma kuruluşları tarafından belirlenen helal sertifikalara güvenmektedir ve helal sertifikası, helal piyasasında bir pazarlama aracı gibi hareket etmektedir (Asa, 2019: 175).

Ülkemizde helal alanında faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

1. Türkiye Cumhuriyeti Helal Akreditasyon Kurumu (HAK)
2. Türk Standartları Enstitüsü (TSE)
3. Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalandırma Derneği (GİMDES)
4. Helal Gıda Denetim ve Sertifikalandırma Merkezi (HEDEM)
5. Dünya Helal Birliği (World Halal Union)
6. Helal Derneği (HELALDER)

1.4.1. Türkiye Cumhuriyeti Helal Akreditasyon Kurumu

Helal akreditasyon, helale uygunluk durumunun değerlendirilmesi ve helal sertifikasyon alanlarında faaliyetlerini sürdüren kuruluşların, ulusal ve uluslararası olarak kabul gören kriterlere uygunluğunun değerlendirilmesi, yeterliğinin onaylanması, belirli aralıklarla denetlenmesi ve izlenmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Helal Akreditasyon Kurumu (HAK) ulusal ve uluslararası helal akreditasyon alanında faaliyette bulunmak, ülkemizi temsil etmek, ülkemizdeki kalite altyapısının gelişimine katkı sağlamak ve helal alanındaki çalışmalarda şeffaflık, yetkinlik ve tarafsızlık ilkeleri doğrultusunda liderlik vizyonuyla kurulmuş tek devlet kurumudur (Helal Akreditasyon Kurumu [HAK], 2019).

HAK'ın esas vazife ve yetkileri aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

- Ülkemiz içinde ve dışında yer alan helal uygunluk sertifikasyonu yapan kuruluşlara helal akreditasyon hizmeti sunmak, bu alandaki ölçüt ve önlemleri belirleyerek uygulanmasını sağlamak.
- Helal kapsamında, ulusal, bölgesel ve uluslararası alanda Türkiye'yi temsil etmek.
- Helal akreditasyon alanında uluslararası ilişkileri yürüterek, ikili veya çok taraflı karşılıklı tanıma anlaşmalarını imzalamak.
- Helal akreditasyonun önemini artırıcı faaliyetler yapmak, bu kapsamda eğitim vermek, araştırma, inceleme ve yayın yapmak veya yaptırmak, ulusal ve uluslararası kongre, seminer ve benzeri toplantılar düzenlemek.

HAK'ın vazife ve yetkilerini aktif olarak yerine getirmesi, dünya çapında onaylanacak bir helal sertifikasyon sisteminin kurulması ve helal ticaretin önündeki engellerin kaldırılması noktasında önem taşımaktadır. Bu kapsamda, İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) bünyesinde yer alan İslam Ülkeleri Standartlar ve Metroloji Enstitüsü (SMIIC)'nün katkılarıyla hazırlanmış olan OIC/SMIIC Standartlarının etkinleştirilmesi ve bu standartlara uygun bir akreditasyon sisteminin oluşturulması ile helal ticaretin önündeki engellerin azalması ve bu alandaki ticaret hacminin artması öngörülmektedir.

1.4.2. Türk Standardları Enstitüsü

Türk Standardları Enstitüsü (TSE); her tür madde ve ürünün üretimindeki usuller ve hizmet standardları alanında görev yapan Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına bağlı bir kamu kurumudur (Türk Standardları Enstitüsü [TSE], 2019a). TSE, 14 Temmuz 2011 tarihinden beri İslam Ülkeleri Standardizasyon ve Metroloji Enstitüsü (SMIIC) tarafından yayınlanan TS OIC/SMIIC 1: 2011 Helal Gıda Genel Kılavuzu standardına uygun olarak helal sertifikasyon çalışmalarını sürdürmektedir. TSE, ülkemizde Diyanet İşleri Başkanlığı ile birlikte hareket ederek helal sertifikasyon hizmeti sunan tek kamu kurumudur (TSE, 2019b).

TSE'nin sertifikasyon hizmeti sunduğu ürün grupları aşağıdaki gibidir:

- Et ve et mamulleri
- Süt ve süt mamulleri
- Yumurta ve yumurta mamulleri
- Tahıl ve tahıl ürünleri
- Bitkisel ve hayvansal kökenli sıvı ve katı yağlar
- Meyve ve sebzeler ve bunların mamulleri
- Şeker ve şekerleme mamulleri
- Meşrubat (Alkolsüz içecekler)
- Bal ve yan mamulleri
- Besin takviyeleri
- Genetiği değiştirilmiş gıdalar
- Gıda katkı maddeleri
- Enzimler
- Mikro organizmalar
- Balık ve balık ürünleri
- Ambalaj malzemeleri
- Gıda hizmet ve tesisleri
- Helal kozmetikler

Kozmetik alanında yapılan inceleme ve denetimler gıda standardından farklı olarak TSE K 202 – Helal Kozmetik Standardı dâhilinde yapılmaktadır. Kozmetik firmalarının ayrıca TS EN ISO 22716 – Kozmetikler – İyi Üretim Uygulamaları Hakkında Kılavuz standardına göre üretim yapmaları, ürün gruplarına uygun olacak şekilde Kozmetik Kanununa, Yönetmelik ve Tebliğlerine uymaları gerekmektedir. Helal kozmetik belgesi alacak ürünlerin içeriğinde, helal olmayan hayvanlara ait veya bunlardan türetilmiş herhangi bir nanomateryal, genetik materyal ya da bileşen, insana ait ya da insandan türetilmiş bileşen veya insan sağlığına zararlı olduğu kanıtlanmış herhangi bir genetik materyal bulunmamalıdır.

TSE tarafından düzenlenen helal belgeleri aşağıdaki şekildedir:

1. *Helal Uygunluk Belgesi:* Helal sertifikasyon işlemleri sonucunda ürün grupları için geçerliliği bir yıl olacak şekilde düzenlenen belgedir.
2. *Helal Kesim Belgesi:* TSE Helal Uygunluk Sertifikasyon şartlarına uygun olmak suretiyle, kesimhane ve ilgili tesislerden elde edilen ürünler için belirli bir partiyi temsil etmek üzere düzenlenen belgedir. Ek olarak, et parçalama tesislerinin belgelendirilmesinde girdi olarak kullanılan karkaslar için de Helal Uygunluk Belgesi veya Helal Kesim Belgesi'ne sahip olma şartı aranmaktadır.
3. *Helal Parti Malı Uygunluk Belgesi:* Aynı ürün grubu içerisinde bulunan gıda veya kozmetik ürünleri için belirli partiye ait olmak üzere belirli miktarda ürün için düzenlenen belgedir.

1.4.3. Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalandırma Derneği

Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalandırma Derneği (GİMDES), 2005 yılında kurulan ve İslami kurallar dâhilinde izin verilen ve gıda ve gıda dışı ürünler için helal sertifikasyon yapan bir dernektir (Helal Sitesi, 2020).

GİMDES, helal kazanç ile temiz ve sağlıklı üretime dayalı olarak kurulmuştur. Kuruluşun amacı; gıda, ilaç ve temizlik maddeleri gibi insan hayatını etkileyen ürünler hakkında toplumun bilinçlendirilmesini sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda "Helal Gıda 2008 Türkiye Uluslararası Konferansı", "Helal Gıda 2009 Uluslararası Türkiye Konferansı", "Helal Gıda 2010 Uluslararası Türkiye Konferansı" ve World Halal Council Kongresi ve CNR Fuarcılık iş birliği ile "1. Helal ve Sağlıklı Ürünler 2010 Fuarı"nı gerçekleştirmiştir. Ayrıca kuruluşun bir yan kuruluşu şelindeki iktisadi işletme statüsündeki GİMDES Helal Ürünleri Araştırma Enstitüsü'nde; "Helal ve Sağlıklı Ürün Sertifikası" çalışmaları devam etmektedir. Kuruluş kendi bünyesinde yer alan İslam hukuku ve teknik bilim kurullarının (gıda mühendisi, kimya mühendisi, kimyager, veteriner vb.) hazırladığı GİMDES Helal Gıda Standardı'nı uygulamaktadır. Ayrıca kuruluş bünyesinde sertifikasyon alanında gereksinim duyulan uzman ihtiyacını gidermek amacı ile belirli aralıklarla "Helal Sertifikalı

Denetçi Eğitimi" ve "Helal Kesim Sertifikalı Kasap Eğitimi" yapılmaktadır (Gıda Raporu, 2012).

GİMDES, helal sertifikasyon uygulamalarında, helal güvence sistemine uygun olarak aşağıdaki denetimleri yapmaktadır:

1. İlk denetim ve sertifika yenileme denetimi
2. Ara denetimler
3. Helal Güvence Sistemi belge denetimi
4. Numune analizi
5. Kameralı denetim

1.4.4. Helal Gıda Denetim ve Sertifikalandırma Merkezi

Helal Gıda Denetim ve Sertifikalandırma Merkezi (HEDEM) 2010 yılında kurulmuştur. Merkezin temel amacı insanlığa ve dini inançlara saygılı olarak üretim ve tüketimin sağlanması ve bu şekilde insan sağlığı ve çevrenin korunmasına katkı sağlamaktır.

Kuruluş yurt içinde ve yurt dışında laboratuvarlarla iş birliği yaparak sertifikalandırma yapmaktadır. Sertifikalandırma sürecinde denetleme üç aşamada yapılmaktadır. Bunlar aşağıdaki şekildedir (Helal Denetim ve Sertifikalandırma Merkezi [HEDEM], 2020):

1. Ürünlerin Gıda Kodeksine uygunluğunun denetlenmesi
2. Hijyen kurallarına uygunluğun denetlenmesi
3. Helal standartlara uygunluğun denetlenmesi

1.4.5. Helal Derneği

2010 yılında kurulan Helal Derneği (HELALDER); İslam hukuku kurallarından taviz vermeden, Müslüman toplumun helal ürünlere olan ihtiyacını karşılamak amacıyla helal ürünlerin tedarikinin kolaylıkla sağlanması, helal

çalışmalarında uygulamaların geliştirilmesi ve beynelmilel alanda kabul gören bir helal standardının oluşturulması için çalışmalar yapmaktadır (Helal Derneği [HELALDER], 2020).

1.4.6. Dünya Helal Birliği

Dünya Helal Birliği (World Halal Union - WHU) merkezi Türkiye'de olan, helal ürünlerin araştırılması, belgelendirilmesi ve helal ile ilgili bilgilendirmeler üzerine çalışmalar yapan bir uluslararası sivil toplum kuruluşudur. Kuruluşun amacı helal ürünlerin tek bir sembol ya da belirlenmiş logolar ile ikincil, üçüncül denetimler söz konusu olmadan güvenli dolaşımını sağlamaktır. Buna istinaden Dünya Helal Birliği, SMIIC Helal Genel Standartları'nı benimsemiştir. Kuruluş birden fazla standart yerine tek helal standardı ile üretilen mamül ve hizmetleri desteklemektedir. Nitekim birden çok helal standardının yer alması helal güvencesi noktasında endişe oluşturmaktadır.

Kuruluş çalışmalarına Ar-Ge ile başlayıp, bilgilendirmelerle devam etmekte ve sertifikasyon ile sürdürmektedir. Kendi yönetmeliği ile helal alanında yetkilendirmeler yapan Dünya Helal Birliği, helal çalışmalarını üç ana temele dayandırarak yürütmektedir. Bunlar ürünlerin hilesiz, zararsız ve İslam inancına uygun olması şeklindedir. Bu nedenle ülkemizde kendi alanlarında otorite kabul edilen Diyanet İşleri Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı, Tarım Bakanlığı, TSE, Türkak ile birlikte çalışmalar yürütmektedir (Dünya Helal Birliği, 2020).

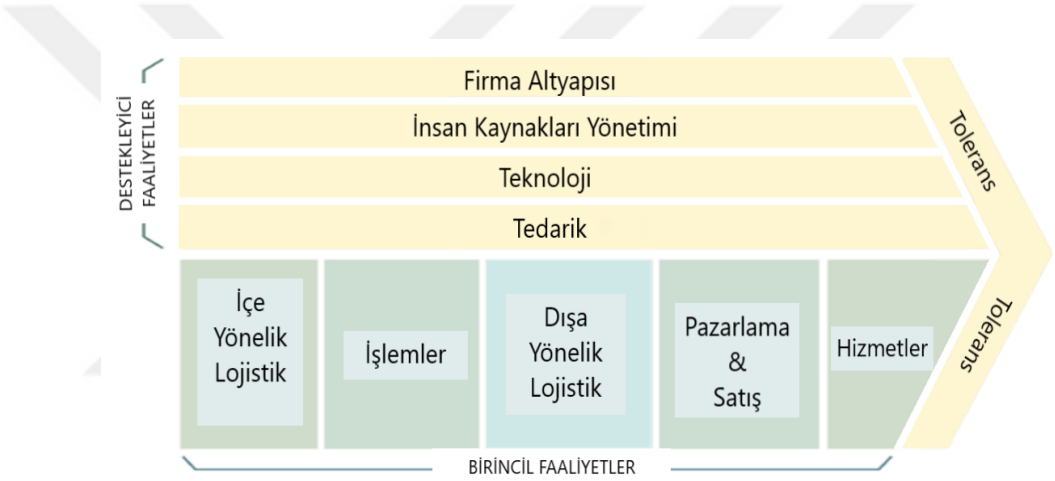
1.5. DEĞER ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE HELAL DEĞER ZİNCİRİ

1.5.1. Değer Zinciri Yönetimi

Değer zinciri çoğunlukla tedarik zinciri ile karıştırılmaktadır. Temelde tedarik zinciri bir ürünün, menşe noktasından son tüketiciye ulaşana kadar geçirdiği tüm süreçleri ifade ederken, bu süreç içerisinde ürüne daha yüksek değer katan aşamaların tespiti ve analizi değer zincirinin kapsamındadır. Değer zinciri, tedarik

zincirinin içerisinde yer almakta ve tedarik zincirindeki bazı özel aşamalar ile ilgilenmektedir (Dokuzlu, 2020: 16).

İşletmelerin süreç görüşüne ve üretim organizasyonunu bir sistem olarak görme fikrine dayalı olarak müşteri beklentilerini karşılamak amacıyla sistematik olarak düzenlenmiş süreçleri ifade eden değer zinciri; girdiler, dönüşüm süreçleri ve çıktılar, para, işçilik, malzeme, donanım, binalar, arazi, idare ve yönetim gibi kaynakların satın alınmasını ve tüketilmesini içermektedir. Değer zinciri faaliyetlerinin nasıl yürütüldüğü, maliyetleri belirlemekte ve kârı etkilemektedir (Porter, 1985; Amir ve TjibtoSubroto, 2019: 15).



Şekil 2. *Michael Porter'ın Değer Zinciri (Amir ve TjibtoSubroto, 2019: 18).*

Genel olarak değer zinciri, bir işletmenin müşterisi için değer ve kendisi için katma değer oluşturmak amacıyla kullandığı süreçlerin tümünü ifade etmektedir. Değer zinciri ayrıca bir firmayı faaliyetlerine göre bölmenin sistematik bir yolu olarak tanımlanmakta ve bir firmadaki faaliyetlerin nasıl gruplandırıldığını incelemek için kullanılmaktadır (Porter, 1985; Noordin vd, 2009: 7).

1.5.2. Helal Değer Zinciri

Helal değer zinciri, özellikle Müslüman tüketicilerin beklentilerine cevap veren, bunun yanında sadece insani değerleri benimsemekle kalmayıp aynı zamanda her bir ekonomik faaliyet çabasının İslam'a uygun olmasını sağlamaya çalışan ve helal süreçlerin bütüncül ve sistematik olarak ele alınmasını sağlayan bir

yaklaşımdır. Helal değer zinciri ile helal bir ürünün üretiminden son müşteriye ulaştırılması sürecinde müşteri tatminini sağlamak ve işletmeye değer katmak amaçlanmaktadır. Helal değer zinciri üç adımda açıklanabilir; üretim faaliyetlerinin değer zinciri, dağıtım faaliyetlerinin değer zinciri ve tüketim faaliyetlerinin değer zinciri (Amir ve TjibtoSubroto, 2019: 20).

1. *Üretim Faaliyetlerinin Helal Değer Zinciri:* Helal değeri olan mal veya hizmet üreten tüm faaliyetler için hem alan hem de zaman bakımından bir koşul olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca mevcut malların ve hizmetlerin, hem malzeme hem de değer bakımından daha yüksek bir değere ulaşmasını sağlayan faaliyetleri ifade etmektedir.
2. *Dağıtım Faaliyetlerinin Helal Değer Zinciri:* Helal değeri olan mal veya hizmetlerin devredilmesine/taşınmasına neden olan tüm faaliyetlerde alan ve zamanın yanı sıra, mevcut malların değerini veya yararını koruyan faaliyetler ile maddi ve manevi açıdan helal sonuçlanan koşullar olarak tanımlanmaktadır.
3. *Tüketim Faaliyetlerinin Helal Değer Zinciri:* Helal değeri olan mal veya hizmetlerin değerini harcayan veya kullanan tüm faaliyetler için alan ve zamana ilişkin bir koşul olarak ve mevcut malların değerinin veya faydasının maddi ve manevi açıdan insan ihtiyaçlarına daha fazla faydalı olmasını ifade etmektedir.



Şekil 3. *Helal Değer Zinciri Teorisi (Amir ve TjibtoSubroto, 2019: 20).*

Bugün yediğimiz yiyecekler, kullandığımız ürünler dünyanın her yerinden gelen malzemeler ve katkılardan oluşmaktadır. Bu durum, ekmek gibi basit gıda ürünlerinin bile karmaşık süreçlerden geçmesine sebep olmaktadır. Bu nedenle Müslüman ülkelerin helal değer zincirindeki rollerini genişletmeleri gerekmektedir.

Helal değer zincirlerinin etkinliği için yapılması gerekenler aşağıdaki gibidir (Tieman, 2012: 540):

- Helal zincirde kritik tıkanıklıkları gidermek için yatırım yapılmalıdır.
- Helal parklar kurulmalıdır.
- Tedarik zincirlerinde helal odaklı bir yönetim geliştirilmelidir.
- Müslüman olmayan ülkelerde helal bütünlüğün korunmasına daha çok dikkat edilmelidir.

1.6. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

1.6.1. Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri, tüketici için ürün üretmek ve değer oluşturmak amacıyla ilgili iş ortaklarının birlikte oluşturduğu bir iş ağı ve bununla ilgili faaliyetler şeklinde ifade edilebilir. Günümüzün küresel dünyasında tedarik zinciri yönetimi, kritik bir iş yetkinliği olarak görülmektedir (Keleş ve Ova, 2020: 137).

Tedarik zinciri, hammaddenin ilk üretildiği birimden tedarikçilere, tedarikçilerden üretim birimlerine ve üretim birimlerinden son tüketiciye kadar süregelen çeşitli birimlerin ve faaliyetlerin tümünü içeren bir kavramdır. Bir ürün ya da hizmetin üretiminden son tüketiciye kadar ulaştırılmasında yer alan çeşitli birimlerin oluşturduğu bu zincir içerisinde çeşitli tesisler yer almaktadır. Bu tesisler; depolar, fabrikalar, işletme merkezleri, dağıtım merkezleri, perakende satış noktaları ve bürolar şeklinde ifade edilebilir. Tedarik zinciri birimleri içerisinde gerçekleştirilen işlemler ise talep tahmini, satın alma, stok yönetimi, bilgi yönetimi,

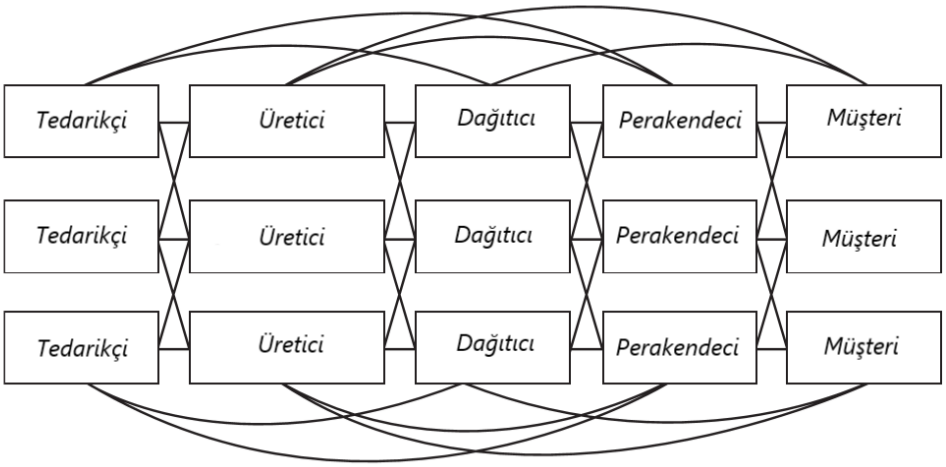
kalite yönetimi, üretim planlama ve programlaması, üretim, dağıtım, teslimat ve satış sonrası hizmetler şeklindedir (Ersoy ve Ersoy, 2011).

Tedarik zincirleri; bir malın ya da hizmetin tasarlanması, dağıtılması ve son müşteriye ulaştırılması için ihtiyaç duyulan birimleri ve bu birimlerin eylemlerini kapsamaktadır. İşletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri tedarik zincirlerine bağlıdır. Tedarik zincirinin başlangıç noktasını, müşteri ve müşteri ihtiyacı oluşturmaktadır. Dinamik bir yapıya sahip olan tedarik zincirleri, farklı birimler arasında sürekli bilgi, ürün ve fon akışı içeren bir yapıya sahiptir. Tedarik zinciri yönetiminde temel amaç, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak, rekabet avantajı elde edebilmek, kâr sağlamak ve bu süreçte ürünlere değer katabilmek amacı doğrultusunda stratejik bir güç oluşturmaktır (Chopra ve Meindl, 2013: 1-2).

Ek olarak tedarik zinciri yönetimi; kaynak verimliliğini, stok dönme hızını ve gelirleri artırma, ürün bulunabilirliği, sipariş karşılama süresinin azalması, ekonomik olarak katma değer oluşturulması, talepleri yanıtlama ve karşılama yeteneğinde gelişme, bilgi aktarımı, sermayeden yararlanma, pazara ulaşım süresinde azalma, maliyetlerden ve özellikle lojistik maliyetlerden tasarruf sağlama, müşteri tatminini artırma, çevrim zamanını kısaltma ve ürün hatalarını azaltma, rekabet gücünü artırma, daha gelişmiş ve yeni teknolojileri kullanma gibi amaçlara da sahiptir (Timur ve Başkol, 2019).

Tipik bir tedarik zinciri, aşağıdakiler dâhil olmak üzere çeşitli aşamaları içermektedir (Chopra ve Meindl, 2013: 2):

- Müşteriler
- Perakendeciler
- Toptancılar/dağıtıcılar
- Üreticiler
- Bileşen/hammadde tedarikçileri



Şekil 4. *Tedarik Zinciri Ağ Modeli (Chopra ve Meindl, 2013: 3).*

Tedarik zinciri, doğrudan veya dolaylı olarak bir müşterinin ihtiyacını karşılamak için bulunan taraflardan oluşmaktadır. Bu bağlamda tedarik zinciri yalnız üretici ve tedarikçileri değil aynı zamanda taşıyıcıları, depoları, perakendecileri ve hatta müşterileri de içermektedir. İşletmeler açısından ise tedarik zinciri, bir müşteri talebinin alınması ve karşılanması ile ilgili; yeni ürün geliştirme, pazarlama, operasyonlar, dağıtım, finans ve müşteri hizmetleri işlevlerinin tümünü ifade etmektedir (Chopra ve Meindl, 2013: 1).

Tedarik zinciri yönetimi; hammadde tedarikçileri, daha sonra onları son ürün olarak üreten üreticiler ve müşterilere teslimatı koordine eden dağıtıcılar ile müşterilerin entegrasyonunu ifade etmektedir ve müşterilerin ihtiyaçlarını düşük maliyet ile karşılamak amacıyla, genel olarak satın alma, üretim ve dağıtım yoluyla son müşteriye kadar mal akışlarının planlanması, organize edilmesi ve kontrolü olarak tanımlanmaktadır (Tieman, 2012: 538-539).

Bütünsel olarak bakıldığında tedarik zinciri yönetimi; müşteri tatmininin gerçekleşmesi için bir ürünün yeterli sayıda üretilmesi, doğru zamanda dağıtılması ve doğru yerde olmasının sağlanması ile tedarikçilerin, üreticilerin ve depoların etkinliğinin gerçekleştirilmesi için uygulanan yaklaşımların tümünü kapsamaktadır (Ballou, 2003; Canlı ve Aplak, 2016: 73). Aynı zamanda bir ürünün üretiminin planlanması, ilgili tahminlerin yapılması, ürünün üretiminin ya da ürünle ilgili hizmetin verilmesi faaliyetlerindeki malzeme temelli işlevleri yöneten ve birleştiren

bir yapıdır (Başkol, 2011: 15). Tedarik zincirinin yönetimi, işletmeler için giderek artan bir öneme sahiptir. Rekabet avantajı sağlamak isteyen işletmeler tedarik zincirlerini etkin şekilde yönettikleri takdirde önemli fırsatlar yakalayabilmektedirler (Yüksel, 2002). Bir işletmenin içinde ve dışında yer alan tedarik zinciri süreçlerini sağlayan birimlerin yönetilmesi ve etkin çalışması amacıyla işletme kaynaklarını bütünlük anlayışı doğrultusunda ele alan bir sistem olan tedarik zinciri yönetimi (Güleş vd, 2010); üretim, pazarlama, bilişim, finans ve lojistik süreçlerini de içerecek şekilde ortak bir işletme organizasyonunun oluşturulmasını ifade etmektedir (Dönmez, 2007).

Roth vd (2008: 23) tedarik zinciri yönetimi için "altı T" önermektedirler. Bu altı T, ürün kalitesi ile ilişkili kritik faktörlerdir:

1. İzlenebilirlik (***T**raceability*)
2. Şeffaflık (***T**ransparency*)
3. Test Edilebilirlik (***T**estability*)
4. Zaman (***T**ime*)
5. Güven (***T**rust*)
6. Eğitim (***T**raining*)

İzlenebilirlik, bir ürünün üretim süreci ve tedarik zinciri boyunca sahip olduklarını veya özelliklerini takip etme yeteneğidir. Şeffaflık, gizliliğin olmaması ve bilgilerin sistematik bir şekilde aktarılmasıdır. Test edilebilirlik, bir ürünün niteliğinin tespit edilmesi yeteneğini ifade etmektedir. Zaman, belirli işlemlerin süresi anlamına gelmektedir. Güven, tarafların herhangi bir taahhüt doğrultusunda hareket etmek, müzakere konusunda dürüst olmak ve diğerlerinden daha fazla avantaj elde etmek için bir fırsat olsa bile iyi niyetli bir çaba gösterme beklentisidir. Eğitim, uluslararası kalite standartları, gıda güvenliği ve en iyi uygulamalar hakkında bilgi, beceri ve tutum geliştirmenin sistematik bir sürecidir (Roth vd, 2008: 23).

1.6.1.1. Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçleri

Tedarik zinciri yönetimi literatürü incelendiğinde, zincire ait süreçlerin birbirinden farklı ifade edildiği görülmekle birlikte Global Tedarik Zinciri Forumu (The Global Supply Chain Forum) üyeleri tarafından tanımlanan sekiz anahtar süreç genel olarak kabul görmektedir. Bu süreçler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Croxton vd, 2001: 13-14):

1. Müşteri İlişkileri Yönetimi
2. Müşteri Hizmetleri Yönetimi
3. Talep Yönetimi
4. Sipariş İşleme
5. İmalat Akış Yönetimi
6. Satın alma
7. Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme
8. İadeler

***Müşteri İlişkileri Yönetimi*:** İşletmenin kârlılığını artırmak için işletmenin tüm birimlerince müşteri kavramının benimsenmesi ile uzun dönemli müşteri ilişkileri kurulmasını amaçlayan bir stratejidir. Bir işletmenin varlığını ve kârlılığını devam ettirebilmesinde var olan müşterilerini koruyabilmesinin önemi büyüktür. Sadık müşteriler olarak da nitelendirilebilecek sürekli aynı işletmeyi tercih müşteriler daha fazla ürün satın alma eğilimindedir ve bu müşteriler yeni müşterileri bu işletmelere hızla çekebilmektedir. Ayrıca yeni bir müşteri kazanma maliyeti, var olan müşteriyi elde tutma maliyetinden çok daha fazladır. Ancak bazı işletmeler uzun vadeli müşteri ilişkilerini geliştirmek yerine, kısa vadede daha fazla satış yapmayı tercih etmektedir (Öztürk, 2016: 20).

Müşteri ilişkileri yönetimi, işletmenin iç ve dış müşterileri ile olan ilişkilerini incelemektedir. İşletmeler tarafından ilk olarak işletme misyonuna uygun olarak hedef müşteri kitlesi belirlenmekte ve ardından hedef seçilen müşterilere yönelik ve müşterinin gereksinimlerini karşılayacak biçimde ürün sözleşmeleri hazırlanmaktadır. İşletmeler süreçleri geliştirmek, talepteki değişkenlikleri ve katma

değeri olmayan işlemleri azaltmak amacıyla önceden belirlenen müşterilerle çalışmaktadır. Bunun yanında müşteriler ile ilgili süreci yöneten bölüm tarafından her bir müşteriye ait kâr-zarar raporları ve aynı zamanda işletmenin müşterileri üzerindeki mali etkilerini ölçmek maksatlı performans raporları hazırlanmaktadır (Özdemir, 2004: 91).

***Müşteri Hizmetleri Yönetimi*:** Müşterilerin istek, beklenti ve ihtiyaçlarının tahmin edilerek bunların karşılanması ve böylece müşteri tatminini sağlamak üzere işletmelerin müşterileri ile yüz yüze olduğu ve müşterilerin ilgi alanlarının öğrenildiği süreci ifade etmektedir (Öztürk, 2016: 20). Bu süreçte işletmeler ürünle ilgili üretim, siparişin durumu ve lojistik gibi konularda müşterileri için birincil bilgi kaynağı olma hizmetini sunmaktadır. Ayrıca işletmelerdeki müşteri hizmetleri yönetimi birimi, müşterilerle yapılan sözleşmelerin yürütülmesinden de sorumludur (Özdemir, 2004: 92).

***Talep Yönetimi*:** İşletmelerin müşteri talepleri ile işletmenin tedarik zinciri kapasitesi arasındaki dengeyi koruyabilmesi başka bir söylemle, işletmenin arz imkânları ile müşteri istek ve ihtiyaçlarının dengede tutulmaya çalışılmasını ifade etmektedir (Özdemir, 2004: 92; Öztürk, 2016: 20). Talep yönetimine; talep tahmini ve bu tahminle üretim, satın alma ve dağıtım süreçleri dâhildir. Bununla birlikte talep yönetimi, tüm işlemlerin durduğu ani durumlara yönelik alternatif planlar geliştirmeyi ve bu planları yönetmeyi de içermektedir (Özdemir, 2004: 92).

Talep tahmini; bir ürüne ait geçmiş satış verileri kullanılarak ve ilgili ürüne karşı gelecekte gerçekleşecek olan talebe ait verilerin uyumlandırılması sürecidir. Talep tahmininde genellikle geçmiş satış verileri kullanılmakla birlikte talebi etkileyen fiyat, mevsim koşulları, tutundurma faaliyetleri gibi başka faktörler de vardır. Talep tahmini doğru satın alma kararı için temel oluşturduğundan bu faktörlerin de dikkate alınması ve iyi analiz edilmesi gerekmektedir (Bal, 2015).

Tedarik zincirlerinde talep tahmini temel alınarak planlanması gereken işlemler vardır. Talep yönetiminde dikkat edilmesi gereken nokta yalnızca tahminin ne olduğu değildir. Tahminin gerçekleştirilmesi, yönetilmesi, tahmin ile yeni bilgilerin

eski bilgilerle bütünleştirilmesi ve bu bilgilerin güncellenmesi konuları büyük önem taşımaktadır. Buradaki temel gereklilik ise tedarik zinciri paydaşları arasındaki bilgi paylaşımıdır (Bal, 2015).

***Sipariş İşleme*:** Tedarik zinciri yönetiminde anahtar süreçlerden biri de siparişlerin yerine getirilmesi bakımından müşteri gereksinimlerinin karşılanabilmesidir. Siparişlerin alınması, üretimin zamanında gerçekleştirilmesi, ürünlerin teslimatı ve muhasebe işlemlerininin tamamlanması etkin bir sipariş işleme sürecinin basamaklarıdır. Tedarik zinciri yönetimi işlemlerinde bilgi teknolojilerinin kullanılması ile tedarik zinciri ortakları arasındaki iletişim hızlanacağından işlem süresi daha verimli hale gelecektir. Aynı zamanda ürünün teslim sürecinde oluşabilecek tüm durumlara anında müdahale edebileceklerdir (Özdemir, 2004: 92; Öztürk, 2016: 20).

***İmalat Akış Yönetimi*:** Üretilecek ürünlerin hedef pazarlara en iyi şekilde sunulabilmesi için gerekli olan üretim faaliyetleri ve ürünün elde edilmesi, esnekliğin uygulanması ve yönetilmesi ile ilgili üretim akışı için elzem olan tüm işlemleri içermektedir (Özdemir, 2004: 92). İmalat akış yönetimi ile işletmeler; üretim, pazarlama, lojistik ve satın alma gibi işletme süreçlerinin incelenmesi sonucunda üretim yapısına karar verebilmektedir (Öztürk, 2016: 21).

***Satın Alma*:** İşletmede üretim için kullanılacak tüm madde ve malzemelerin teminini içermektedir. Başka bir ifadeyle müşteri siparişlerini zamanında, kaliteli ve uygun maliyetle karşılayacak madde, malzeme ve ürünlerin en uygun maliyet, kalite ve hızda teminini sağlayan işletme fonksiyonudur.

***Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme*:** Başarısını sürdürmek isteyen bir işletmenin yeni ürünlere sahip olması gerekmektedir. Hızlı bir biçimde daha önce denenmemiş yeni ürünler geliştirip, bu ürünleri hedef pazara sunmak işletmenin başarısı için en kritik bileşendir. Mevcut ürünlerle ilgili iyileştirmeler de ürün geliştirmenin bir parçasıdır. Bu sürecin amacı doğru zamanda pazarda olmaktır. Ürün yaşam eğrilerinin genel olarak kısa olmasından dolayı ilgili pazarda rekabet edebilecek güçte kalmak isteyen firmaların doğru ürünleri, mümkün olduğunca kısa zaman

süreçleri içinde geliştirmeleri ve hızla pazara sunmaları gerekmektedir. Tedarik zinciri yönetimi, ürün geliştirme sürecine müşterilerin ve tedarikçilerin de dâhil edilerek yeni bir ürünün pazara sunma süresinin kısaltılmasını amaçlamaktadır (Özdemir, 2004: 93).

***İade Yönetimi*:** İade edilen ürünlerin toplanması, test edilmesi ve ayrıştırılması, yeniden kullanım ve geri kazanım imkânlarının analiz edilmesi ve atıkların imha edilmesini ifade etmektedir. Müşteri tarafından herhangi bir neden dolayısıyla işletmeye iadesi düşünülen ürün için hem üreticinin hem de taşıma hizmeti veren firmanın gerekli özen ve hassasiyeti göstermesi, müşteri memnuniyetinin sağlanmasında büyük önem taşımaktadır (Öztürk, 2016: 21).

Etkin bir iade yönetiminin gerçekleştirilmesi tedarik zinciri yönetimi için kritiktir ve sürdürülebilir bir rekabet avantajının sağlamasında işletmeye yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda işletmelere verimlilik sağlama ve diğer projelerini gerçekleştirme noktasında yararlar sağlayabilmektedir (Özdemir, 2004: 93).

1.6.2. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi

Müslümanların harcanabilir gelirinin artması, helal olarak etiketlenen ürünlerin daha güvenli, daha sağlıklı, daha temiz olması ve bunların insanlar tarafından kabulündeki artış ile sağlık konusunda bilinçli ve çevre konusunda özen gösteren Müslüman olmayanlar tarafından da helal ürünlerin tanınması sonucu, helal ürün tüketimi küresel çapta popüler hale gelmektedir (Haleem ve Khan, 2017: 1592).

Tedarik zinciri süreçlerinin gittikçe karmaşık hale gelmesi, ürünler ve içerik maddelerinin uluslararası ticaret yoluyla elde edilmesi gibi durumlar nedeniyle Müslüman tüketiciler özellikle gıdaların içeriği konusunda şüpheci bir yaklaşım sergilemektedir. Çünkü helal açıdan uygunsuz ürünler gıda ile karıştırılabilmekte veya çeşitli şekillerde kirlenmeye sebep olabilmektedir. Emülsiyonlar, aromalar, emülgatörler, jelatin ve enzim gibi birçok gıda katkı maddesi E kodları ile ifade edildiğinden tüketicilerin dikkatinden kaçabilmektedir (Nor vd, 2016: 2).

Helal tedarik zinciri, tarladan çatala kadar uzanan bir zincir boyunca her şeyin helal ve sağlıklı olmasını içeren bir kavramdır. Daha yalın bir ifadeyle tedarik zinciri operasyonlarına 'helal' entegrasyonu şeklinde ifade edilebilir. Helal tedarik zincirinin oluşturulmasındaki temel amaç, helal ürünlerin bütünlüğünün ve kalitesinin tüm tedarik zinciri boyunca korunmasını sağlamaktır. Zincirin her aşamasında, organizasyonların daima helal kaliteyi göz önünde bulundurması ve tüketim noktasında tüketicinin şüphelerini gidermek için helal bütünlüğün sürdürülmesinin sağlanması gerekmektedir (Nor vd, 2016: 7; Rasi vd, 2017: 6).

HTZY, üretim süreçlerinin ve işletme faaliyetlerinin İslam hukukuna uygun olarak sürdürülmesini sağlayan helal ürünlerin tüketim noktasında gerçekten helal olduğunu doğrulayabilen tek yaklaşımdır (Omar ve Jaafar, 2011). Ürünler üretim sürecinde helal olsa ve helal olarak sertifikalandırılsa bile nihai tüketiciye ulaştığında gerçekten helal olmayabilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta; ürünlerin paketlenene kadar, yani sadece üretim sürecinde helal olduğu ve üretim sürecinde helal belgesi aldığıdır, ancak tüketim noktasında ürünler helal sertifikası almamaktadır. Ürünlerin helal bütünlüğü, sadece üretim sürecinin değil tedarik zincirindeki çeşitli faaliyetlerin bir sonucudur. Helal, taşıma ve teslimat süreçlerine dâhil değilse doğal olarak helal olan bir ürün bile haram olabilir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

2.1. LİTERATÜRDE HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

HTZY, helal ürünlerin helal durumlarını korumak amacıyla helal olmayan ürünlerle çapraz bulaşmayı önlemek için tedarik zinciri yönetiminin İslami öğretilere göre ele alındığı yeni bir tedarik zinciri boyutudur. Geleneksel tedarik zinciri uygulamaları hammaddenin nihai ürünlere dönüştürüldüğü bir dizi işlem olarak tanımlanabilirken, helal tedarik zinciri ise işletme süreçlerinin İslam hukukuna göre menşe noktasından tüketim noktasına kadar olan faaliyetlere entegrasyonu olarak tanımlanabilir. Geleneksel tedarik zinciri ile helal tedarik zinciri arasındaki temel fark bu noktada belirginleşmektedir. Tedarik zinciri maliyetin düşürülmesine odaklanırken; helal tedarik zinciri, helal ürününün helal durumunu korumakla ilgilenmektedir. Her iki tedarik zincirinin faaliyetleri de benzer olmakla birlikte hedeflerindeki farklılık nedeniyle birbirlerinden ayrılmaktadırlar (Ngah vd, 2014: 389-391).

Zulfakar vd (2013) helal tedarik zincirinin; dağıtım ve depolamayı, planlamayı, uygulamayı ve kontrol etmeyi içeren faaliyetlerinin geleneksel tedarik zincirine benzer olduğunu, yalnızca helal sertifikalı ürünlerin kökeninden tüketim noktasına kadar helal olarak takip edilmesi yönüyle farklı olduğunu belirtmektedir.

Bahrudin vd (2011) ise HTZY'yi; malzemelerin, hayvansal ürünlerin, yarı mamul gıdaların ve gıda dışı yiyeceklerin satın alınması, taşınması, depolanması ve taşınması ile ilgili belgelerin İslam hukuku genel ilkelerine uygun olarak tedarik zinciri boyunca yönetilmesi olarak tanımlamaktadır.

Tieman (2011: 194)'e göre, helal tedarik zincirleri kirlenmeye karşı oldukça düşük bir güvenlik açığı ile çalışan güçlü tedarik zincirleridir. Helal ürün veya

hizmetler sadece tüketim veya satın alma sürecinde önemli değildir aynı zamanda tüm tedarik zinciri boyunca yani tarladan çatala kadar tüm aşamalarda helal olmayı zorunlu kılmaktadır.

HTZY, müşterilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla farklı yerlerde bulunan farklı tedarikçilerden sağlanan helal ve helal olmayan ürünlerin farklı alıcı ve müşteri noktalarına kadar yönetilmesi sürecini içermektedir. Bu süreç dâhilinde helal ürünlerin ve özellikle helal gıda ürünlerinin bütünlüğü, her şekilde titizlikle güvence altına alınmalıdır ve haram ve/veya sakıncalı maddeler ile kirlenmeyi önlemek için tüm adımlara tedarik zincirinde yer alan tüm tarafların uyması gerekmektedir (Khan ve Haleem, 2016: 33; Abdullah vd, 2019: 134).

Helal ürünün gri alana veya haram durumuna girmemesini sağlamak, HTZY'nin en önemli işlevlerinden biridir (Tieman vd, 2012: 219). Bu doğrultuda HTZY'nin temel amacı, sadece müşterilerin memnuniyetini sağlamak değil, aynı zamanda helal ürünlerin bütünlüğünün ve kalitesinin tüm tedarik zinciri boyunca korunmasını sağlamaktır (Bahrudin vd, 2011; Khan ve Haleem, 2016: 33; Rasi vd, 2017: 5). Ayrıca ürünlerin yanlış algılanmasını engellemek ve Müslüman tüketicilerin sadece helal ve tayyib ürünlerini almasını ve tüketmesini sağlamaktır. Bu farkındalığın etkisi, üreticilerin müşterilerine ürünlerini şeffaf bir şekilde sağlamalarında etkili olacaktır. Bunun nedeni helal gıda tüketicilerinin helal statüsünün bütünlüğü konusunda daha bilinçli ve endişeli olmaları, ayrıca ürünlerin helal olup olmadığına bakılmaksızın tedarik zincirinde yer alan tüm faaliyetleri merak etmeleridir (Abdullah vd, 2019: 134).

Helal durumunun korunması tüm tedarik zinciri boyunca önemlidir. Çünkü helal olmayan en küçük bir elementin varlığı dahi helal durumunu geçersiz kılmaktadır. Bu durum helal tedarik zincirinin kritikliğini ve hassasiyetini göstermektedir. Helal tedarik zincirinin başarısını sağlamak ve helal ve haram arasında çapraz bulaşma riskini en aza indirmek için taşıma, depolama ve elleçleme operasyonu İslam hukukuna uygun olmalı ve hedeflenen pazarların gereksinimlerini karşılamalıdır (Tieman vd, 2012: 538-539).

Literatürde özellikle son yıllarda helal tedarik zincirleri ve HTZY konusunda küresel çapta birçok çalışma mevcuttur (Tablo 1).

Tablo 1. *HTZY Alanındaki Bazı Güncel Çalışmalar*

Yazarlar ve Çalışma Yılı	**Çalışmanın Adı**
Tieman, 2011	The application of Halal in supply chain management: in-depth interviews
Tieman vd, 2012	Principles in Halal supply chain management
Din ve Daud, 2012	Critical Success Factors of MS1500:2009 Implementation
Tieman ve Ghazali, 2013	Principles in halal purchasing
Tieman, 2014	Synergy in Halal Supply Chains
M. S. A. Talib vd, 2015	Halal supply chain critical success factors: a literature review
Nor vd, 2016	Critical Success Factors Of Halal Supply Chain Management From The Perspective Of Malaysian Halal Food Manufacturers
Kadir vd, 2016	Halal Supply Chain Management Streamlined Practices: Issues and Challenges
Saifudin vd, 2017	Critical Factors of the New Islamic Supply Chain Model through the Lens of Descriptive Data Analysis
Marjudi vd, 2017	The Critical Success Factors Of Halal SCM Systems For Malaysıan SMEs
Elias vd, 2017	Relationship of Spirituality Leadership Style and SMEs Performance in Halal Supply Chain
Ahmad vd, 2017	Critical success factors affecting the implementation of halal food management systems: Perspective of halal executives, consultants and auditors
Soon vd, 2017	Halal integrity in the food supply chain
M. I. Khan vd, 2018	Defining Halal Supply Chain Management
Kitayama vd, 2018	A Study on the Halal Food Supply Chain in Japan from an Inbound Perspective
Asa, 2019	An Overview of The Developments of Halal Certıfication Laws in Malaysia, Singapore, Brunei and Indonesia
Muhamed vd, 2019	Drivers for the Willingness of Small and Medium Enterprise in Implementing Halal Supply Chain Management
Zulfakar vd, 2019	Halal Accreditation and Certification in a NonMuslim Country Setting: Insights from Australia Halal Meat Supply Chain
Nurshafaaida vd, 2020	Industrial Revolution 4.0 Halal Supply Chain Management: A Theoretical Framework
Indrianawati, 2020	Halal Supply Chain Management Practice Model: A Case Study in Evidence of Halal Supply Chain in Indonesia
Islam vd, 2020	A Systematic Review on Halal Supply Chain Research

HTZY konusunda Türkiye'de yapılan birkaç çalışmada kavramsal olarak bahsedilmekle birlikte kapsamlı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Türkiye'de helal alanında yapılmış çalışmaların bazıları ise aşağıda gösterildiği üzeredir (Tablo 2).

Tablo 2. *Helal Alanında Türkiye'deki Bazı Çalışmalar*

Yazarlar ve Çalışma Yılı	Çalışmanın Adı
Batu, 2012	Türkiye'de Helal (Mahzursuz) Gıda ve Helal Belgelendirme Sistemi
Öz, 2013	Helal Kozmetikler ve Formülasyonda Kullanılabilecek Bileşenler
Şimşek, 2013	Helal Belgelendirme ve SMIIC Standardı
Kurtoğlu ve Çiçek, 2013	Tüketicilerin Helal Ürünler Hakkındaki Algılama, Tutum ve Beklentilerini Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma
Köleoğlu vd, 2016	Tüketicilerin Helal Ürün Algısı ve Helal Ürünleri Satın Alma Niyetleri Üzerine Bir Araştırma
Boğan vd, 2016	Helal Turizmin Kavramsal Çerçevesi ve Türkiye'deki Uygulamalar Üzerine Bir Değerlendirme
Özispa ve Sürücü, 2017	Türkiye'de Helal Lojistik Uygulamaları: Bir Vaka Analizi
Tatlı vd, 2017	Tüketicilerin Gıda Tüketiminde Helal Gıda Farkındalığı ve Tutumu: Hanehalkı Reisleri Üzerine Bir Uygulama
Yazıt vd, 2017	Restoran Müşterilerinin Helal Gıdaya Yönelik Algılarının Belirlenmesi: Tekirdağ Örneği
Gümüş ve İnan, 2018	Gıda Sektöründe Faaliyet Gösteren KOBİ'lerin Helal Gıda Sertifikasına Yönelik Algılarının İncelenmesi: TR 82 Bölgesi 1
Memiş vd, 2018	Tüketicilerin Helal Sertifikalı Mamullere Yöneliminin, Algılanan Risk ve Güven Arayışına Aracılık Etkisi
Şimşek, 2019	Helal Turizmin Temel Öğesi Olarak Helal Otel Konsepti
Yarar, 2019	Tüketimin Helal Olanı, Helal'in Tüketimi
Gündüz vd, 2020	OIC/SMIIC Standartları Çerçevesinde Helal Gıda Üretimi ve Helal Belgelendirme Süreçleri
Güneş ve Yetim, 2020	Helal Gıda Üretimi ve Tüketimi
Çalık ve Adam, 2020	Helal Turizm: Teorik Bir İnceleme

2.2. HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ UNSURLARI

HTZY, helal işletme politikalarının ve aynı anda pazar pozisyonlarını koruyan ve kâr elde edilen eylemlerin oluşturulması ve uygulanmasıdır. Bir helal tedarik zincirinde esas amaç, helal ürünlerin bütünlüğünün ve kalitesinin tüm tedarik zinciri boyunca korunmasını sağlamaktır. Bu nedenle organizasyonun her aşamasında daima helal kalitenin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Rasi vd, 2017: 5).

Bununla birlikte helal tedarik zinciri yaklaşımı, tüketim noktasında helal bütünlüğünü garanti altına almak için oldukça önemlidir (Tieman, 2011: 187). Çünkü bir ürünün, HTZY işlemlerini uygulamadan tüketim noktasında gerçekten helal olma garantisi yoktur (Ngah vd, 2014: 389).

Literatürde HTZY ile ilgili birçok unsurdan söz edilmektedir. Çeşitli yazarlar HTZY konusunda farklı yorumlara sahip olmakla birlikte genel olarak tespit edilen unsurlar aşağıdaki biçimde sıralanabilir:

1. Helal Satın Alma
2. Helal Üretim
3. Helal Lojistik
    - ✓ Helal Depolama
    - ✓ Helal Ulaştırma/Taşıma
4. Helal İzlenebilirlik
    - ✓ Bilgi Teknolojileri Kullanımı
5. Helal Sertifikalandırma
6. Helal Bütünlük
7. Diğer Faktörler
    - ✓ Devlet/Hükümet Desteği
    - ✓ İnsan Kaynakları Yönetimi
    - ✓ Ortaklar Arası İş Birliği

2.2.1. Helal Satın Alma

Satın alma, tersine pazarlama veya geriye entegrasyon olarak da bilinen alıcı ve tedarikçi ilişkisinin tanımlanmasında önemli bir pazarlama disiplinidir. Hammadde, yarı mamul, mamul ve hizmet teminini içeren bir kavram olan satın alma, tedarik zincirinin temelini oluşturmaktadır. Günümüzde şirketler cirosunun yarısından fazlasını mal ve hizmet satın almak için kullanmaktadır (Porter, 1985). Helal ürünlerin ve diğer tüm ürünlerin üretiminde şirketin dış kaynakların yönetimi kritik bir hal almaktadır.

Satın alma, üretim süreçlerini etkilediğinden helal tedarik zincirlerini açık bir şekilde etkilemektedir. Satın alma fonksiyonu; helal sertifikalı hammadde, katkı maddeleri, ambalaj malzemeleri ve lojistik kaynaklar açısından kritik bir rol oynamaktadır (Tieman ve Ghazali, 2013: 281-282).

Helal satın alma, tedarik zinciri boyunca helal bütünlüğün korunmasına odaklanan faaliyetlerin helal olarak sürdürülebilmesi için yapılan satın alma işlemini ifade etmektedir. Helal tedarik zincirindeki her tedarik faaliyeti için helal bütünlüğün sağlanması amacıyla tüm girdilerin, yan ürünlerin ve kaynakların tanımlanması çok önemlidir. Helal tedarik zincirinin karmaşıklığı nedeniyle tedarikçi seçimi, helal malzemenin tedarik sürecinde önemli bir işlev görmektedir (Rasi vd, 2017: 6-7).

Satın alma sürecinde Weele (2002) sınıflandırması sıklıkla kullanılmaktadır. Weele (2002)'ye göre, satın alma süreci altı adımdan oluşmaktadır:

1. Satın alma şartnamelerinin belirlenmesi
2. Tedarikçi seçimi
3. Sözleşmelerin hazırlanması ve onaylanması
4. Sipariş süreci
5. Hızlandırma ve değerlendirme
6. İzleme ve değerlendirme

Satın alma fonksiyonu; helal sertifikalı hammaddelerin, katkı maddelerinin, ambalaj malzemelerinin, taşımacılığın, depolamanın vb. unsurların kaynak haline getirilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır.

Satın alma; tüm tedarikçilerinin mevcut helal uyumu açısından hammadde, paketleme, lojistik, gıda işleme donanımları, bakım, onarım ve işlemler gibi helalin önemli olduğu kategorileri helal sertifikasyon açısından değerlendirmektir. Helal satın alma için işletmeler satın alma ekipleri kurmalıdır ve bu ekipler, İslami bankacılık ve finansman ilkelerine uygun sözleşmeler hazırlamalıdır (Tieman ve Ghazali, 2013: 287-288).

Helal ürün ve hizmetlerin satın alınmasında tedarikçi seçim kriterleri ise aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Tieman ve Ghazali, 2013: 287-288):

- Fiziksel açıdan helal ürün ve bileşenleri/içerikleri helal olmalıdır.
- Tedarikçi, helal bir politika ile üst yönetimden helal için bir taahhüt almış olmalıdır.
- Şirket, ürün ve üretim sürecinin İslam hukuku gereksinimlerini karşılayacak bağımsız bir İslam otoritesi tarafından doğrulandığı güvencesini veren güvenilir helal bir otoriteden sağlanmış bir helal sertifikaya sahip olmalıdır.
- Tayyib adı verilen en yüksek kalite ve güvenlik standartlarına uymalıdır.
- Tedarikçi, helal bütünlüğün tüketici satın alma noktasına kadar korunmasını sağlamak için bir helal ürünün lojistiğini (tercihen sertifikalandırma, satın alma, İslam ülkelerinde ve giderek İslami olmayan ülkelerde de İslami bankacılık, finans ve sigorta yoluyla) sağlamalıdır.
- Fiyatlandırma tedarikçi seçiminin önemli bir yönüdür. Fiyatlandırma; faiz, aşırı belirsizlik ve kumar içermemelidir. Ayrıca pazardaki rekabet gücünü etkilememeli ve helal ürünlere erişimde gereksiz yere yüksek fiyatlara neden olmamalıdır.

Bunun yanında helal politikası, satın alma stratejisi ve satın alma süreci arasında etkili bir uyumun sağlanmasında satın alma fonksiyonunun yeniden tanımlanması gerekmektedir. Ayrıca sözleşmeler için de helal konusu gündeme getirilmeli ve bu satın almada bir ölçüt olmalıdır. Dağıtımda şirket; lojistik hizmet sağlayıcıları, toptancıları, dağıtıcıları ve perakendeciler de dâhil olmak üzere tüketici satın alma noktasına yönelik helal güvencesini ele almalıdır. Helal sorunlara karşı sağlam bir kriz yönetimi ekibi kurulmalıdır (Khan ve Haleem, 2016: 40).

2.2.2. Helal Üretim

Helal üretim, helal prosedürler kullanılarak helal bileşenlerin veya girdilerin ürünlere dönüştürülmesi süreci olarak ifade edilebilir. Helal üretim, helal bütünlüğün sağlanması ve çapraz bulaşma riskinin azaltılması konularında önem arz etmektedir.

Helal üretim, üst düzey yönetim taahhüdü, helal sertifika yönetim sistemleri ve İslami kurallarla uyumlu finansmandan oluşmaktadır. İşletmeler helal üretici veya tüketici olmayı belirlediğinde, organizasyon yapısının radikal bir değişim geçirmesi gerekmektedir (Rasi vd, 2017: 7).

Hammaddelerin hazırlanması aşamasında, özellikle hayvansal ürünlerin üretiminde, çiftliklerde hayvanların haram kabul edilen hayvanlardan izole edilmesi ve helal kurallarına uygun yemler kullanılarak beslenmesi gerekmektedir. Bunun yanında işlenmiş malzemelerin helal olmayan ürünlerden izole edilmesi ve kullanılan katkıların helal olması zorunludur. Fakat bu koşullar ülkelerdeki helal standartlarına göre şekillenmektedir. Örneğin, Malezya'da, helal ürünler üreten bir fabrika, Mekke'ye dönük olmalı ve domuz çiftlikleri ve atık su arıtma tesislerine 5 km'den daha uzak olmalıdır (Kitayama vd, 2018).

Helal gıda ürünleri, helal endüstrisinin ana ve en tanınmış bileşenleridir ve küresel gıda ticaretinin yaklaşık %16'sını oluşturan niş bir pazar haline gelmiştir. Helal ürünler yalnızca Müslüman topluluklar için dini gereklilik olarak görülmemektedir. Aynı zamanda helal yiyeceklerin çok daha temiz, hijyen ve lezzetli olduğu algısı nedeniyle gayrimüslimler de bu özel yiyecek grubu için talepte bulunmaya başlamışlardır. Fakat özellikle Müslüman topluluklar arasında, gıda ürünlerinin gerçekten helal olup olmadığı yani ürünlerin İslam hukuku ilkelerine göre üretilip üretilmediği ve lojistik süreçler boyunca helal durumunu koruyup korumadığı merak konusu haline gelmektedir (Zulfakar vd, 2014: 59).

Küreselleşme sonucu helal gıda ürünleri dünya üzerinde çeşitli ülkelerde üretilmektedir. Örneğin dünyadaki hemen hemen bütün helal et ihracatçıları Arjantin, Avustralya, Brezilya, Kanada, Fransa ve Yeni Zelanda gibi Müslüman olmayan ülkelerdir (Wan Hassan ve Awang, 2009: 386).

Helal gıda ürünlerinin büyük bir kısmının Müslüman ülkeler yerine gayrimüslim ülkeler tarafından üretilmesi nedeniyle dünyanın dört bir yanındaki Müslüman topluluklar, bu ülkelerdeki helal endüstrisi ve İslami meselelerin devletin doğrudan yetkisi altında olmadıklarının bilincindedir. Bu nedenle, Müslüman

olmayan ülkelerden gelen helal gıda ürünlerinin bütünlüğü sorgulanmaktadır (Zulfakar vd, 2014: 59).

Jaafar'a (2011: 853) göre, helal ve helal olmayan ürünler arasında çapraz bulaşma olasılığını azaltmak veya en aza indirgemek ve insan hatalarını önlemek için uzman ve özel bir işçi grubu helal gıda üretimini üstlenmelidir. Bu, tüketicinin daha fazla güven duymasını sağlayacak ve helal ürünün, helal bütünlüğünü koruyacaktır.

Sağlıklı bir helal ürüne sahip olmak için bazı şartlara dikkat edilmesi, ayrıca gıda ürünlerinin ambalajlanmasında kullanılan gereçlerin de helal sertifikalı olması gerekmektedir. Bunun nedeni helalliğin, bir helal ürünün sadece tüketim noktasında değil, aynı zamanda malzeme kaynağından nihai tüketime kadar tedarik zincirinin tüm yönünü kapsaması gerekliliğidir.

İslam hukukuna göre, helal yiyecekler aşağıdaki şartları sağlamak zorundadır (Talib ve Johan, 2012: 95):

- Haram hayvanların helal olmayan kısımlarını, bunlardan elde edilen diğer ürünleri ya da Allah adına kesilmeyen hayvanların herhangi bir parçasını içermemelidir.
- Kirli kabul edilen hiçbir bileşeni içermemelidir.
- Güvenli ve sağlığa zararsızdır.
- Helal olmayan veya necislerle birlikte kirlenmiş araçlar veya donanım kullanılarak hazırlanmamış, işlenmemiş veya üretilmemiş olmalıdır.
- İçerikler veya yan ürünler insana ait herhangi bir parça içermemelidir.
- Üretim, hazırlama, ambalajlama, paketleme, depolama ve dağıtım işlemleri sırasında, helal ve haram ürünler arasında fiziksel olarak net bir ayrım yapılması gerekmektedir.

Dünyanın çeşitli noktalarındaki helal ürün talebini karşılayabilmek ve helal gıda ürününün kullanılabilirliğini sağlamak için kapsamlı ve iyi yönetilen bir tedarik zinciri yönetimi yaklaşımının benimsenmesi gerekmektedir. Ürünün helal olmayan veya haram olmasına neden olacak herhangi bir madde veya bileşenle çapraz

bulaşmaya maruz kalmaması adına tedarik zincirinde yer alan tüm taraflarca gerekli adımlar atılmalıdır. Ürünler sadece tedarik zincirinin başlangıç noktasında helal olmamalı, son tüketiciye ulaşana kadar yani tedarik zinciri boyunca helal olarak bulunmalıdır. Helal kavramı, tedarik zincirinde yer alan tüm taraflarca tam olarak anlaşılmadığı takdirde ürünlerin helal statüsünün tehlikeye girmesi söz konusu olmaktadır (Zulfakar vd, 2014: 59).

2.2.2.1. Helal Ambalajlama

Helal üretim yöntemlerinin yanında ürün ambalajları da helal ürünler bakımından önemlidir. Ambalaj ürünün ilk koruyucu kalkanıdır ve helal ürünleri, helal olmayan maddeler ile olabilecek çapraz bulaşmadan koruyacaktır.

Ambalajlama, satış noktasında verilen satın alma kararında en önemli faktördür. Bir pazarlama aracı olarak da işlev gören ambalaj, ürüne karşı tüketicilerin ilgisini çekerek, ürünün imajını güçlendirmektedir. Helal bağlamında ambalaj; helal sertifikası veya logosu, bileşenlerin listesi ve ürün menşei gibi belirli unsurları içermektedir. Helal logosu, bir ürünün helal olup olmadığını belirlemede önemli bir ayrıntıdır (Talib ve Johan, 2012: 95).

Ambalaj malzemesinin helal şartlara uyup uymadığı konusu ürünün helal bir ürünün helal olma durumunu devam ettirebileceği gibi ürünü haram veya şüpheli bir ürün boyutuna taşıyabilmektedir. Bu nedenle ambalaj madde ve malzemelerinin haram kabul edilen herhangi bir şeyle temas etmemesi ve insan sağlığı açısından tehlike ya da risk teşkil etmemesi gerekmektedir. Ambalajın güvenilirliği için; üzerinde helal logo yer almalı, helal ürün işleme yöntemleri ve ambalajın helal izlenebilirliği için gerekirse sensörler bulunmalıdır.

Riaz ve Chaudry (2004), helal olmayan unsurlardan maksimum koruma sağlamak için hazırlık ve ambalajlama sürecinde en az bir Müslüman çalışanın bulunması gerektiğini belirtmektedir.

2.2.3. Helal Lojistik

Lojistik, ürünlerin ve ürüne ait bilgilerin ilk çıkış noktasından son müşteriye kadar olan akışını ve depolanmasını içeren, müşteri gereksinimlerine uygun olarak planlama, uygulama ve kontrol etme aşamalarını içeren bir süreçtir (Lambert vd, 1998). Lojistiğin temel amacı; ürünlerin doğru miktarda doğru zamanda ve doğru yerde müşterilere ulaşmasını sağlamaktır. Bu nedenle lojistik yönetimi; nakliye, depolama ve depolama, envanter yönetimi, malzeme yönetimi, ürün düzenleme ve müşteri hizmetleri gibi bir dizi faaliyette bulunmaktadır (Nor vd, 2016: 8).

Lojistik ve taşımacılık endüstrisi gelişmekte olan ülkeler için önemli ve stratejik bir endüstridir. Helal lojistik, helal endüstrisinin helal kaynağını tüketici satın alma noktasına kadar uzatmasına ve helal ürününün son tüketici ve ihracat pazarları için bütünlüğünü sağlamaya iten yeni bir olgudur. Helal lojistikte şimdiye kadar yapılan çalışmaların çoğunda depolama, nakliye ve terminal operasyonları ele alınmıştır. Bu operasyonlar aynı zamanda elleçleme, paketleme, katma değerli işlemler, muayene ve gözetim faaliyetlerini içerse de bu konular üzerinde ayrıca durulmadığı görülmektedir.

HTZY'nin kritik başarı faktörlerinden biri olan helal lojistik, HTZY ile etkin bir ilişki içindedir. Bu nedenle İslami şartları karşılayan etkin bir lojistik sistemi aynı zamanda helal nitelikteki madde ve malzemelerin satın alınmasından itibaren tüm helal değer zincirini tamamlamaktadır (Nor vd, 2016: 19). Bununla birlikte literatürde helal lojistik hizmetlerini sunmanın çok zor olduğu vurgulanmaktadır.

Helal lojistiğin amacı; helal ürünlerin, tüketici için ya da malların emri ve kontrolü gibi bir değer sisteminde helal bütünlüğünün korunmasını sağlamak olarak ifade edilebilir. Helal bütünlüğün tedarik zinciri boyunca güvence altına alınabileceği ve helal gereksinimlerine uygun bir tedarik zinciri kurulmasında lojistik süreçler hakkında bilgi sahibi olunması hayati bir öneme sahiptir (Pahim vd, 2012: 248).

Helal bağlamında ürünlerin saygınlığı ve güvenilirliği Müslümanların taahhüdü için kritik öneme sahiptir. Helal öğelerin güvenilirliğini garanti etmek için bağlantı

halkalarının her birinin helal olması gerekmektedir. Taşıma, depolama, terminal ve dağıtım işlemleri helal tedarik ağında kritik unsurlar olarak kabul edilmektedir (Saifudin vd, 2017: 205).

Helal bir ürün, helal lojistik servis sağlayıcısının gözetiminde olduğu sürece güvence altına alınmaktadır, ancak el değiştirdiğinde özellikle alıcı tarafın helal lojistik uygulaması yapmaması halinde çapraz bulaşma ihtimali çok muhtemel olmaktadır (Jaafar vd, 2011: 853).

Helal sadece ürünün üretildiği hammaddeleri değil, aynı zamanda helal ürünlerin tedarik zincirini ve lojistik yönlerini de dikkate almaktadır. Helal lojistikte kilit unsur, helal ve helal olmayan ürünlerin ayrılması sürecidir. Ürünün taşınmasında kullanılan konteyner veya kamyonlar yalnızca helal ürünleri teslim etmek için kullanılmalıdır. Buna ek olarak kullanılan kaplar helal ürünlere uyumlu olmalıdır (Rasi vd, 2017: 7-8).

Tieman (2013: 5), helal lojistiğin beş prensibi olduğunu ifade etmektedir:

1. İslami kuralların uygulanmasındaki bazı düşünce farklılıkları göz ardı edilerek, ürünün helal durumunu en iyi şekilde korumayı amaçlayan küresel bir helal lojistik sistemi oluşturulmalıdır.
2. Helal endüstrisi için zorluklar en aza indirilmelidir.
3. Helal ve haram arasındaki bulaşmalar ve nasıl önleneceği tanımlanmalıdır.
4. Eksiksiz bir helal değer zinciri ve tedarik zinciri oluşturulmalıdır.
5. Mevcut helal standartlar, en iyi uygulamalar ve uluslararası standartlar arasında karşılaştırmalar yapılmalıdır.

M. S. A. Talib vd (2013)'ye göre, helal hizmetlerinde lojistik işlemler hayati bir rol oynamaktadır ve aynı zamanda helal ile helal olmayanlar arasında çapraz bulaşmanın yaşanabileceği bir aşamadır.

Depolama faaliyeti sırasında helal ve helal olmayan ürünler, ayrı raflar veya ayrı paletler kullanılarak depolanmamış ve taşıma işlemi de hiçbir helal ayrım

gözetilmeden gerçekleştirilmişse ürünün helal durumu şüpheli bir hal alacaktır. Bu, helal lojistiğin helalliği korumada kilit bir rol üstlendiğini göstermektedir (Ngah vd, 2014: 389).

Helal lojistik yeni bir endüstri olarak kabul edilmektedir, bundan dolayı helal lojistikte görevli personel eksikliği vardır. Helal ürün ve hizmetlere olan talep çok büyük olduğu için yeni helal endüstrilerinin ortaya çıkması çok önemlidir. Helal ürünlere olan talep yıllık olarak artmaya devam ettiğinden helal lojistik hizmetlerini sunabilmek için helal lojistik konusunda eğitime ihtiyaç vardır. Helal endüstrilerin genişlemesi nedeniyle, tüketiciler ve üreticiler nakliye, depolama, paketleme, malzeme taşıma, depolama, kullanılan tesisler ve ürün bütünlüğü süreci gibi değer zinciri süreci boyunca helal standardını talep etmektedirler (Pahim vd, 2012: 250).

Helal lojistik; süreçlerin ve prosedürlerin, bir helal lojistik sisteminin kanıtı olarak açıkça belgelenmesi gereken bir süreç yaklaşımını da gerektirmektedir. Helal lojistik sistemi bulaşmaları önlese de helal ürünlerin kirlenme riskini sınırlamak ve aynı zamanda Müslüman tüketicinin algısını/hassasiyetini onarmak için düzeltici önlemlerin de tanımlanması gerekmektedir (Tieman, 2013: 6).

Tieman vd, helal kontrol faaliyetlerini aşağıdaki biçimde sıralamaktadır (Tieman vd, 2012: 232):

1. Helal ürünlerin kabulü
2. Helal ve helal olmayan ürünlerin ayrılması
3. Helal ürünlerin depolanması
4. Helal ürünlerde çapraz bulaşma kontrolü
5. Helal ürünlerin katma değerli lojistiği
6. Helal ürün siparişlerinin toplanması
7. Helal ürünlerin nakliyesi

2.2.3.1. Helal Depolama

Depo, üreticilerin ürünlerini ve hatta dokümantasyonlarını hedef noktalara teslim etmeden önce muhafaza ettikleri bir alandır (Ngah vd, 2014: 391; Radzi vd, 2016: 82). Helal depolama, helal ve helal olmayan ürünlerin bir araya getirilmediği helal taşıma konseptine benzemektedir. Fakat her ürün grubunun kendi helal ürünlerini yönetme yöntemi ayrıdır. Yiyecekler, eczacılık ürünleri ve kozmetik ürünler gibi ürünlerin kendine has özellikleri vardır. Ürün özelliklerinde farklılıklar olduğundan, helal bütünlüklerini korumak için farklı işlemlere ihtiyaç duyulmaktadır (Ngah vd, 2014: 392).

Helal depolamada, helal ürünlerin ve helal olmayan ürünlerin ayrılması bir zorunluluktur. Helal ürünler depoya girdikten sonra, ürünleri taşımak için kullanılacak palet veya yük taşıyıcı gibi tüm aletler helal olmayan ürünleri taşımak için kullanılanlardan farklı olmalıdır. Ayrıca helal ürünler helal olmayan ürünlerden farklı raflara yerleştirilmelidir (Z. Talib vd, 2010: 60; Nor vd, 2016: 8).

Depo aşamasında, helal olmayan ürünlerle karışmasını önlemek için helal ürünlerin izlenmesi esastır. Helal ve helal olmayan yiyecekler aynı depolama alanında veya herhangi bir soğuk odada birlikte saklanmamalıdır (Yusoff vd, 2015).

Tieman (2007), soğuk kargolar için, helal ve ağır necislerin (dini ritüel olarak kirli sayılan öğeler; domuz gibi) aynı konteyner/ortak taşıma depolarında karıştırılmaması gerektiğini belirtmektedir. Ortam taşımacılığı durumunda, bir palette veya yük taşıyıcısında helal ve helal olmayan ürünlerin karıştırılmaması ve helal kargoyu tedarik zinciri boyunca korumak için üçüncül paketleme kullanılması gerekmektedir.

2.2.3.2. Helal Taşıma

Helal tedarik zinciri ve taşımacılığı bağlamında, bazı yazarlar helal ve helal olmayan ürünler arasında tam bir ayrım önermektedir (Riaz ve Chaudry, 2004; Jaafar vd, 2011: 845; Omar ve Jaafar, 2011; Tieman vd, 2012; Tieman, 2013: 6; M. S. A.

Talib vd, 2015: 52). Bu ayrım helal ürünler ile helal olmayanların taşımacılık faaliyetleri sırasında bir araya getirilmesi nedeniyle gerekli görülmektedir. Helal ürünler taşınırken, helal olmayan ürünlerden farklı taşıma araçlarında taşınması gerekmektedir (Ngah vd, 2014: 391).

Taşıma kaplarının doldurulması ve ürünün yüklenmesi, helal taşımacılıkta kritik bir alandır. Helal ürün taşımacılığında, doldurulma veya yükleme yapılmadan önce taşımacılıkta kullanılacak araçların temiz olması önemlidir. Taşımacılık kaplı (örneğin konteyner) ya da ürünün doğrudan taşıma aracına yüklenmesi şeklinde gerçekleştirilebilir. Ürünler kaplarla doğrudan temas halinde olduğundan taşımacılığın helal gerekliliklere uygun olması için, kapların kullanımdan önce ritüel olarak temizlenmesi gerekir. Ritüel olarak yapılması gereken bu temizlik, soğutulmuş veya dondurulmuş ortamlar için de kritiktir. Helal ürünlerin helal olmayanlardan ayrılması gerekmektedir (Tieman ve Ghazali, 2014: 49-50).

2.2.3.3. Helal Paketleme

Helal dağıtımda, helal paketleme malzemelerinin ve helal kapların kullanımı büyük önem arz etmektedir. Lojistik faaliyetlerin en önemli unsurlarından biri olan paketleme; ürün içeriği ve ambalajının bütünlüğünü ve ürünün helal statüsünün korunmasını sağlamak için gerekmektedir (Talib ve Johan, 2012: 94).

Paketlemenin lojistikteki rolü, dağıtım ve teslimat sırasında ürünleri bir arada tutmak ve korumaktır. Helal penceresinden bakıldığında paketleme, helal ürünleri helal olmayan maddelerden kaynaklanabilecek çapraz bulaşmaya karşı koruyacaktır. Bunun yanı sıra, paketleme aynı zamanda helal ürününün zarar görmemesi için bir koruma görevi görerek helal statüsünün devamlılığını sağlayan bir unsurdur. Taşıma ve dağıtım sırasında helal bütünlüğün korunması amacıyla aynı taşıyıcıda farklı taşıyıcı veya farklı bölmeler kullanılarak helal ve helal olmayan ürünleri ayırmak için paketleme kullanılmaktadır (Talib ve Johan, 2012: 95).

2.2.4. Helal İzlenebilirlik

2.2.4.1. İzlenebilirlik

İzlenebilirlik; tedarik zinciri aşamaları sırasında ürünle ilgili menşe, süreç, kullanım ve ilgili faaliyetler gibi tüm bilgileri daha sonra tekrar bulmak için bir araçtır. İzlenebilirlik sisteminin temel amacı, ürünün geçmişini yani tarihçesini bulmaktır (Haleem vd, 2019: 336).

Literatürde izlenebilirlik terimi farklı şekillerde ifade edilmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü izlenebilirliği, "bir gıda maddesinin belirli üretim, işleme ve dağıtım aşamalarında hareketini takip etme yeteneği" olarak tanımlamaktadır (Food and Agriculture Organization [FAO], 2015). 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'nda izlenebilirlik, "üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamaları boyunca bitkisel ürünlerin, gıda ve yemin, gıdanın elde edildiği hayvanın veya bitkinin gıda ve yemde bulunması amaçlanan veya beklenen bir maddenin izinin sürülebilmesi ve takip edilebilmesi" şeklinde ifade edilmiştir (Resmi Gazete, 2010). Samsi ve diğerleri ise 2012 yılında yaptıkları çalışmada izlenebilirliği bilgilerin tedarik zinciri boyunca erişilebilir olmasını sağlamak için bir iletişim ve izleme mekanizması olarak tanımlamışlardır (Samsi vd, 2012).

İzlenebilirlik ve takip sistemi, tedarik zinciri boyunca mevcut bilgileri sağlayan iletişim aracıdır. Tedarik zinciri ağı boyunca tüm süreçlerle ilgili bilgilerin toplanması, belgelenmesi, bakımı ve uygulanması ile ilgilidir (Zailani vd, 2010). Tedarik zinciri izlenebilirliğinde temel amaç, tüm ürünlerin yaşam döngüsünü kolay ve verimli bir şekilde elde etmektir. Bununla birlikte bir izleme sistemi oluşturmak oldukça zordur, çünkü tedarik zincirinin tüm aşamalarını içermesi gerekmektedir (Chamekh vd, 2018).

İzlenebilirlik, gıda kalitesinde çok önemli bir faktördür ve gıda tedarik zincirinde gıda ürün güvenliğini en üst düzeye çıkarmaktadır (M. S. A. Talib vd, 2015: 58-59).

Gıda tedarik zincirlerinde izleme; gıda ve gıda maddelerini tedarik zinciri boyunca geri izleme, son kullanıcıdan üreticiye bir döngü ve hatta tedarikçiye geri dönme kabiliyetidir, izlenebilirlik ise gıda ve gıda bileşenlerini ileriye doğru izleme yeteneğini ifade etmektedir (Meuwissen vd, 2003: 169). Dolayısıyla gıda tedarik zinciri açısından izlenebilirlik; bitkisel ya da hayvansal menşeli gıdaların, hayvan yemlerinin ve gıdalara eklenen katkı maddelerinin ilk üretim aşamasından nihai tüketiciye kadar olan tedarik zinciri sürecindeki aşamaların izlenmesini sağlayan bir sistemdir (Yılmaz ve Yılmaz, 2017: 246).

2.2.4.2. Helal Tedarik Zincirinde İzlenebilirlik

Helal endüstrisinde izlenebilirlik, helal bir ürünün helal durumunu tarladan çatala kadar izleyebilme özelliği olarak tanımlanmaktadır (Samsi vd, 2012). Helal izlenebilirlik ve izleme sistemi helal endüstrisinde, helal lojistik ve tedarik zinciri ile ilgili riskleri azaltmak açısından son derece önemlidir (Nor vd, 2016: 10). Helal izlenebilirlik, küresel helal pazarında önemli bir alan olarak ön plana çıkmaktadır. İzlenebilirlik sistemleri tedarik zinciri boyunca, gıda ve besin bileşenleri ile ilgili veriler hakkındaki bilgileri sağlamak için bir iletişim aracı olarak işlev görmektir (Mohamed vd, 2016).

İzlenebilirlik sistemleri, ürünün geri çağırılması da dâhil olmak üzere helal güvenceyi sağlamak için kullanılabilecek önemli, etkili araç ve yöntemlerdir. Ürün geri çağırma durumunda, ürünün kalitesini artırmak ve tüketicinin gıda üretiminde güvenini artırmak için izlenebilirlik sistemi kullanılabilmektedir (Shafii vd, 2014).

HTZY'de benimsenen izlenebilirlik sistemi, tedarik zincirinin aşamaları boyunca izlenen verilere ilişkin olarak, diğer izlenebilirlik sistemlerinden farklıdır. HTZY bağlamında, elde edilen veriler aynı zamanda helal durumu ile ilgili bilgilere de sahiptir. Bu verilerin bütünlüğü, helal şeffaflığının korunmasına yönelik olarak kullanılmaktadır. Helal şeffaflık, helal statüsünün, tedarik zinciri ortakları ve ayrıca tüketicilerin ileri ve geri yönündeki tüketicileri tarafından açıkça erişilebilir olduğu anlamına gelmektedir. Bu nedenle izlenebilirlik sistemi, tedarik zinciri sırasında helal bütünlüğünün korunmasını sağlayan bir mekanizma olarak işlev görmektedir (S.

Khan vd, 2018). HTZY'de izlenebilirlik hem tedarik zinciri faaliyetlerine ve lojistik faaliyetlere değer katmakta hem de paydaşlar açısından daha fazla avantaj sağlamaktadır.

Günümüzde blockchain ve nesnelerin interneti konusu sürekli gelişen güncel bir konu olup, literatürde son yayınlarda helal tedarik zinciri izlenebilirliğinde blockchain ve nesnelerin interneti konuları tartışılmaktadır.

Blockchain teknolojisi, helal tedarik zinciri için kendi kendini güçlendiren bir güven, şeffaflık ve pozitif iş uygulamaları döngüsü yaratabilen temel bir teknolojidir. Küresel helal piyasanın yeni endüstrilere yayılması ve yeni tüketicilere ulaşmasının devamlılığı dolayısıyla blokchain değişmez ve güvenilir bir çözüm olarak görülmektedir (Versetti, 2019).

Blockchain tekonolojisi sadece helal tedarik zinciri alanında değil, hemen hemen her tedarik zincirine birçok alanda katkı sağlayabilmektedir. Blokchain teknolojisinden yararlanılan tedarik zincirlerinde yasa dışı olarak üretilen ürünlerin piyasaya sürülmesi önlenebilmekte ve iyi uygulamalar desteklenebilmektedir. Ayrıca satıcılar finansal kontrolü daha kolay sağlayabilmekte ve tüketiciler aldıkları ürüne dair gerçek bilgileri öğrenebilmektedir. Bu nedenle blockchain, sistem genelinde şeffaflığı ve güveni artırabilmektedir. Ayrıca akıllı sözleşme otomasyonu, zamandan ve işletme maliyetlerinden tasarruf sağlayabilmektedir (Lipovyanov, 2019).

Tedarik zinciri ortakları arasında daha iyi iş birliği ve birlikte çalışabilirliği sağlamak için lojistikle ilgili bilgilerin toplanması, aktarılması, depolanması ve paylaşılmasını sağlayan güncel bir yaklaşım (Chamekh vd, 2018) olan nesnelerin interneti (IoT) teknolojisi; heterojen akıllı cihazların ve RFID (radyo frekansı tanımlama), WSN (kablosuz sensör ağı), sensörler, GPS (küresel konumlandırma sistemi) ve aktüatör ağları gibi birlikte çalışabilen iletişim teknolojilerinin entegrasyonudur. IoT teknolojisi; tarım arazileri ve sera yönetimi, çevresel izleme, soğuk zincir izleme ve izleme alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Ping vd, 2018).

2.2.4.3. Etiketleme ve Logo Kullanımında Helal Kurallar

Günümüzde birçok gıda ve katkı maddesi hayvan kökenli bileşenleri içermektedir. Helal gıda açısından ortaya çıkan sorunlar; içerik hangi hayvana ait, hangi hayvanın hangi kısmı (et, kemik, kıl vb.) kullanılmış, hangi kesim yöntemi (helal elde kesim, makine kesimi) uygulanmış ve helal sertifikası güvenilir mi gibi sorunlardır (Tieman, 2012: 539).

Helal etiketleme, Müslüman tüketicilerin ürüne karşı olan helal inancını güçlendirmede önemli bir işleve sahiptir. Etiket bilgisi, ürünlerin helal olarak üretildiğini garanti etmenin bir sembolü olarak görülmektedir (Asa, 2019: 174). Firmalar tarafından uygulanan etiketleme süreci, genellikle son kullanma tarihi hariç, önceden basılmış bir ambalajın kullanılmasını ifade etmektedir. Gıda endüstrisi belirsizliklerle dolu olduğu için etiketleme ideal olarak ürünle ilgili tüm bilgileri sunmalıdır. Ancak hammaddelerin kökenleri bir üretim partisinden diğerine farklılık gösterebilmektedir. Bir bileşenin helal olmadığı tespit edildiğinde, firma konuyu en kısa sürede netleştirmeli ve şeffaf bir şekilde taraflara iletmelidir (Ali vd, 2017: 28).

Lojistik süreçte tedarikçinin, uluslararası helal lojistik standardı ve üçüncül ambalajda "helal tedarik zinciri" işareti/kodu koyması önemlidir. Bu, lojistik taraflar ve ilgili diğer tedarik zinciri paydaşları açısından belirli bir gönderinin helal durumunun tanınması ve iletilmesi için çok önemlidir (Tieman ve Ghazali, 2013: 289).

Gıda ürünleri bir helal logosu ile etiketlendiğinde, üreticinin helal üretimini doğrulamak için resmi olarak kabul edilmiş bir sertifikasyon kuruluşundan belge alması gerekmektedir. Belgenin alınması için ilgili sertifikasyon kuruluşu; ürünleri, hammaddeleri, katkı maddelerini, üretim tesislerini, yönetimi ve yönetimini denetleyecek ve gerekli şartlar yerine getirilmişse belgelendirme hizmetini verecektir (Nor vd, 2016: 3).

2.2.5. Helal Sertifikasyon

Helal sertifikasyon, üreticilerin İslami esaslara göre helal ürün veya hizmet üretmesi ve aynı zamanda tüketicilerin sağlıklı, güvenli, hijyenik ve kaliteye sahip olmalarını sağlamak için ilk adımdır. Helal sertifikasyonun temel amacı, bir ürünün Müslüman tüketiciler için helal olmasını sağlamaktır.

Ürünlerin, özellikle gıda ürünlerinin, helal olarak üretilmesini sağlamak için "helal sertifikası" adı verilen bir sertifikasyon sistemi kurulmuştur (Kitayama vd, 2018). Helal sertifikası, üzerinde listelenen ürünlerin İslami kurallara uygun olduğu yetkili İslami bir kuruluş tarafından onaylanan ve buna istinaden verilen bir belge şeklinde ifade edilebilir. Helal sertifikası, bir ürünün veya hizmetin İslam yasalarına göre üretildiğini veya hazırlandığını belirtmenin yanı sıra, güven, memnuniyet, temiz, sağlıklı ve iyi bir yaşam tarzı anlamına da gelmektedir (M. S. A. Talib vd, 2015: 57).

Helal sertifikasyon, HTZY'nin başarısı için kritik öneme sahiptir çünkü helal tedarik zincirindeki diğer bileşenler ve faaliyetler için temel teşkil etmektedir ve aynı zamanda tüm tedarik zinciri sürecinin İslami kurallara uyduğu konusunda tüketicilere fikir vermektedir (Saifudin vd, 2017: 206).

Helal sertifikasyon, tüketicilerin veya alıcıların ürünlerin helal üretim yöntemleri ile üretilip üretilmediğini görmeleri için uygulanan bir sistemdir (Nor vd, 2016: 2). Helal sertifikası ürünlerin İslami gerekliliklere uygun olarak üretilmiş ve işlenmiş olduğunu garanti etmektedir. Bunun yanı sıra helal sertifikası, daha fazla tüketici çekmek için bir pazarlama aracı olarak da kullanılmaktadır (Zulfakar vd, 2019: 11).

Helal sertifikası ürünlerin İslami öğretilere uygun olduğuna dair inanç ve güven duygusu uyandırdığı için Müslüman alıcıların günlük tüketim için helal ürünleri satın almasının arkasındaki ana nedendir (Zulfakar vd, 2014: 61).

Helal sertifikasyon sistemi de gıda güvenliği sistemleri gibi "tarladan çatala" kavramına sahiptir. Şekil 5'te gösterildiği gibi, helal gıdanın akışı genel gıda tedarik zinciri ile aynıdır (Kitayama vd, 2018).



Şekil 5. *Helal Gıda Tedarik Zinciri Şematik Akışı (Karagkika, 2020).*

Helal sertifikasyon için, tedarik zincirinin tüm aşamalarında İslami öğretilere dayanan çeşitli düzenlemeler vardır. Helal belgesi almak isteyen bir şirket temel olarak aşağıdaki standartlara uymalıdır (Kitayama vd, 2018):

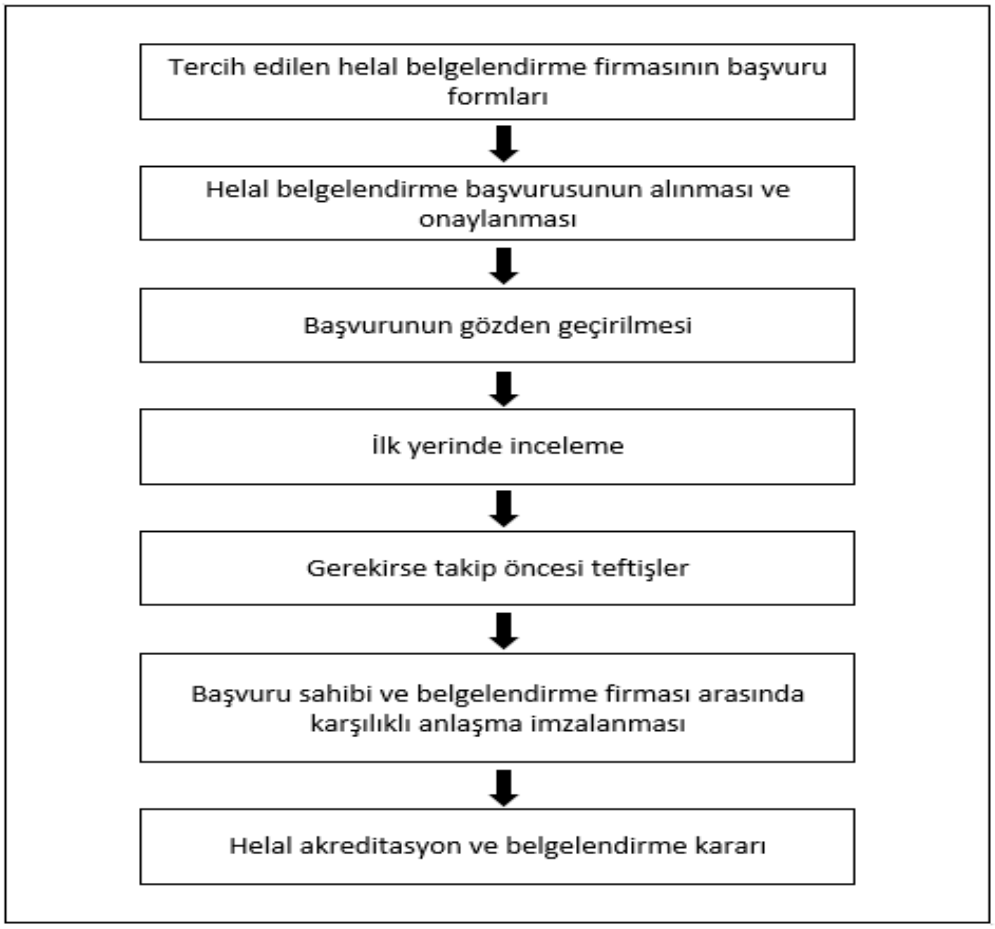
- Domuz ve köpek gibi dişleri olan hayvanlardan, domuz özleri içeren katkı maddeleri ve diğer domuz içeriklerinden kaçınılmalıdır.
- Helal olarak kabul edilen herhangi bir hayvan İslami yöntemlere uygun olarak işlenmelidir.
- İslami yöntemle işlenmeyen etlerin yanı sıra hayvan kanı ve ölü hayvanların etinden kaçınılmalıdır.
- Alkol, alkollü içerik ve alkol bazlı baharatlardan kaçınılmalıdır.
- İşleme ve pişirme sırasında kimyasal içerikler kullanmamalıdır.

Helal sertifikasyon sistemi, helal ve helal olmayan (haram veya şüpheli) ürün arasında ayrım yapmak için kullanılmaktadır. Helal sertifikasyon, firmaların uygun bir şekilde ticaret yapmalarını ve uygun ürün üretmelerini sağlamaktadır. Ancak, yalnızca sertifikasyon sistemi, helal ürünleriyle ilgili skandalların önlenmesinde ve uzun vadede helal bütünlüğünün sağlanmasında etkili değildir. Gıda sektöründe yaşanan problemler (at eti, eşek eti, sahte bal vb.) tüketicilerin tükettiği gıdalara duyduğu güveni sarsmakta ve onların gıda üretimi konusunda daha sıkı kontroller talep etmelerine neden olmuştur. Bu nedenle sektör sayısız yasa, yönetmelik ve standarda tabidir; ürün kalitesini ve güvenliğini sağlamak için firmaların kullanabileceği birçok teknoloji ve araç vardır. ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, BRC Yönetim Sistemi, FSSC 22000, İyi Üretim Uygulamaları, İyi Tarım Uygulamaları vb. buna örnek verilebilir.

Helal sertifikasyon sistemi, helal ürünlerini tüketmeyi tercih eden müşteriler için hayati öneme sahiptir. Fakat helal ürünlere karşı artan bir küresel talep olmasına rağmen, helal endüstrisi halen standartlaştırılmış helal standartlarından yoksundur. Her Müslüman ülke kendi standartlarını ve kurallarını oluşturmaktadır. Ayrıca, bazı Müslüman ve Müslüman olmayan ülkelerin çeşitli helal yetkilileri veya kurumları vardır ve bu durum şüpheli helal sertifikalarına neden olacak birden fazla helal standardı ile sonuçlanmıştır. Çok sayıda otorite ve farklı İslami uygulamalar olması nedeniyle küresel çapta uygulanabilecek standart bir düzenlemeye sahip olmak oldukça zordur (Zulfakar vd, 2014: 61).

Genel olarak helal sertifikasyon süreci şöyle açıklanabilir (Amir ve TjibtoSubroto, 2019: 21):

1. Helal başvuru formu ve destekleyici belgeleri almak
2. Başvuru formunu ve destekleyici belgeleri kontrol etmek ve doğrulamak
3. Öncül denetim yapmak
4. Başvurunun onaylanması veya reddedilmesi
5. Helal sertifika vermek
6. Sertifikalı şirketi izlemek



Şekil 6. *Helal Sertifikasyon Süreci (Zulfakar vd, 2019: 13).*

Helal sertifikasyon süreci tüketiciler açısından fayda sağlarken ve üreticiler için de rekabet avantajı sağlamaktadır. Tüketiciler için güvenilir bir helal sertifikasyonunun faydaları açıktır, tüketiciler tüm içerikleri kontrol etmek ve üretim hakkında her şeyi öğrenmek için zahmete girmemekte ve satın alma sırasında bilinçli bir seçim yapmaktadır. Ayrıca helal sertifikası, uluslararası düzeyde özellikle Müslüman ülkelerdeki ürünlerin pazarlanabilirliğini artırmaktadır çünkü tüm dünyada Müslüman tüketicilerin gerektiği gibi hazırlanmış helal gıda tüketme zorunluluğu konusunda artan bir farkındalık seviyeleri vardır.

2.2.5.1. Helal Güvence Sistemi

Günümüzde gıda pazarında artan talep ve katı rekabete cevap vermek için, şirketlerin güvenliği korumak, esnek ve standartlaştırılmış teknolojiyi uygulamak ve kanıtlanmış yönetimi benimsemek açısından verimliliklerini artırmanın yollarını

araştırması önem kazanmaktadır. Helal sertifikasına sahip olan bir işletmenin sertifikaya sahip olduğu dönem boyunca helal üretim sürecinin güvenliği ve sürekliliği için Helal Güvence Sistemini (Halal Assurance System) kurması ve uygulaması gerekmektedir (Khan ve Haleem, 2016: 37).

Helal Güvence Sistemi (HGS), şirket yönetim politikasının bir parçasıdır ve belgelendirilmesi gereklidir. Bir yönetim sistemi olarak, HGS'nin temel bileşenleri; helal politika (taahhüt), planlama, gerçekleştirme (uygulama), izleme ve değerlendirme ve bir döngü olarak düzeltici eylemlerdir (Ratanamaneichat ve Rakkarn, 2013: 139).

HGS, helal sektöründe yer alan ve helal ürün üretmek isteyen herhangi bir üretici veya şirket için kurulması gereken bir sistemdir. Aynı zamanda helal lojistik hizmeti veren lojistik şirketleri tarafından da dikkate alınması gereken önemli bir husustur. HGS, helal ürün tedarik zincirinde yer alan işletmelerin helal gereksinimlerinin; yönetim sistemi, helal tesisler, donanım ve altyapı dâhil olmak üzere her yönüyle karşılanmasını sağlamaktadır. Bu sistem malzeme hazırlama sürecinden, üretim süreci ve lojistik faaliyetler gerçekleştirilinceye kadar bilgi sağlamaktadır. Bu nedenle, tedarik zincirinin bütünlüğünün sağlanması için helal tedarik zincirinde bulunan tüm paydaşların uygun kalite güvence sistemine tam olarak katılması gerekmektedir (Abdullah vd, 2019: 137).

Güvenli gıda, öngörülen kullanımına göre hazırlandığı ve/veya yenildiği zaman tüketicilere zarar vermeyen besindir. Helal gıda üreticisinin, gıda güvenliğini garanti altına almak için gerekli adımları atması gerekmektedir (Ratanamaneichat ve Rakkarn, 2013: 139). Yürürlükte olan helal standartları, tüm tedarik zincirinin helal sertifikasyonunu tam olarak karşılayamasa da işletmeler açısından helal güvenceyi daha iyi korumak için, helal güvenceyi sisteme dâhil ederek tedarik zinciri yönetimini genişletmelidir. Etkili bir HGS sistemi; tedarik, üretim ve lojistik süreçleri kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır (Khan ve Haleem, 2016: 40).

2.2.5.2. Helal Kritik Kontrol Noktaları – Hijyen ve Sanitasyon

Gıda kalitesi; gıdanın güvenli, hijyenik ve sağlıklı olması için çok önemlidir. Helal gıda, her türlü kirden ve zararlı maddelerden arınmış, temiz ve güvenli gıdadır. İslam hukukuna göre Müslümanlar, izin verilen ve sağlıklı kabul edilen helal yiyecekleri tüketmelidir.

Helal gıda ifadesi geniş bir çağrışıma sahiptir. İlk olarak, gıdalar yasal olarak elde edilmelidir yani hırsızlık veya yolsuzluktan arınmış olmalıdır ki bu etik olarak helaldir. İkincisi, İslam'ın izin verdiği herhangi bir yiyeceğin içeriği helal olmalıdır, bu da fiziksel olarak helal olmayı ifade etmektedir. Bunlara ek olarak, helal aynı zamanda işleme, kesim, yıkama ve temizlik, paketleme, depolama, nakliye, satış vb. tedarik aşamalarına da odaklanmaktadır. Gıda güvenliği ve iyi üretim uygulamaları için personel ve tesis hijyeninden başlayarak, üretim, depolama ve dağıtım dâhil gıda hazırlama aşamalarından gıdanın tüketilmesine kadar olan süreçte, gıdanın güvenli olduğunu garanti altına almak için çeşitli önlemler uygulanmaktadır. Üretim personelinin haram veya insan sağlığına zararlı ya da tehlikeli olan kirletici maddeleri içerebilecek herhangi bir madde veya malzemeyi kullanmaları yasaktır. Gıdalar, bozulma veya çapraz bulaşma dâhil tüm bulaşları önleyen yöntemler kullanılarak ambalajlanmalıdır. Eğer ambalaj malzemesinin insan sağlığı üzerindeki etkileri tanımlanmamışsa bu malzeme kullanılmamalıdır (Ratanamaneichat ve Rakkarn, 2013: 135).

Gıda hijyeni, bir gıda işletmesinde işletme koşullarını kontrol eden ve insan tüketimine uygun ve güvenli gıda üretimi için gerekli çevre koşullarına izin veren prosedürleri içermektedir. Gıda hijyeni, güvenli gıda üretimi ve hazırlığının temelidir. Güvensiz gıdalar, gıda zehirlenmesine ve gıda kaynaklı hastalıklara neden olabilir. Dolayısıyla, helal gıda güvenliği bireysel sağlık ve nihayetinde HTZY üzerinde etkilidir (Ratanamaneichat ve Rakkarn, 2013: 140).

Gıda hijyenini sağlamak için kritik olan bazı temel prensipler vardır (Nor vd, 2016: 6):

1. Gıdalarda potansiyel zararlı maddelerin varlığı kabul edilemez.
2. Gıdaların üretildiği alanlar potansiyel kirlilik kaynaklarından arınmış olmalıdır. Donanım ve tesisler bulaşmayı minimum seviyeye getirecek şekilde düzenli olarak dezenfekte edilmeli, buna göre bir yerleşim düzeni tasarlanmalı ve inşa edilmelidir.
3. Proses kontrolü, üretimin uygun aşamalarında gıda tehlikesi riskini azaltmak için sistem genelinde sürekli uygulanmalıdır.
4. Yeterli ve uygun bakım, temizlik programı, haşere kontrol sistemi, atıkların uzaklaştırılması, depolanması etkin bir şekilde yönetilmelidir.
5. Çalışanların kişisel hijyeninden emin olunmalıdır.
6. Ürün transferleri sırasında toz, duman veya sıcaklık ve nem değişiminin önlenmesi için kontrol mekanizması kurulmalıdır.
7. Ürün lot tanıma ve ürün bilgisi ile etiketlenmelidir.
8. Doğrudan veya dolaylı olarak gıda ile temasta olan çalışanlar, gıda hijyeni konusunda, gerçekleştirdikleri operasyonlara uygun bir seviyede eğitilmeli ve/veya bilgilendirilmelidir.

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point - Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları) bir gıda tedarik zincirindeki potansiyel tehlikeleri analiz etmenin, tedarik zincirindeki tehlikelerin ortaya çıkabileceği kritik kontrol noktalarını tespit edip gıda güvenliği için hangisinin kritik olduğuna karar vermenin sistematik bir yoludur (Mitchell, 1992; Aktaran: Tieman ve Ghazali, 2014: 45).

Gıda güvenliği kontrol faaliyetleri ve güvence faaliyetleri ile gıda güvenliği yönetim sistemine benzer şekilde, helal kontrol faaliyetleri ve lojistik iş süreçlerinde bir helal yönetim sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. HTZY, helal bütünlüğü kaynağından tüketici satın alma noktasına genişletmek amacıyla bir helal ağının yönetimi olarak tanımlanabilir. Tüketici satın alma noktasında ürünün gerçekten helal olmasını sağlamak için helal tedarik zincirlerinin yönetiminde ilkelerin ne olduğunu belirlemek önemlidir. Lojistik iş süreçlerinde helal kontrol faaliyetleri ve güvence faaliyetleri oluşturulması ile güvenlik açığı azaltılmaktadır. Gıda güvenliği kontrol faaliyetleri ve güvence faaliyetleri ile gıda güvenliği yönetim sistemine

benzer şekilde helal güvence sistemine, helal kontrol faaliyetleri ve belirli ürün pazarı kombinasyonları için ihtiyaç duyulmaktadır (Tieman ve Ghazali, 2014: 45).

2.2.6. Helal Bütünlük

Helal ürünler, İslami yasalar tarafından izin verilen, temiz ve güvenli ürünlerdir. Haram kabul edilen, yasaklanmış madde ve malzemelerden arınmış, olmalıdır ve hiçbir kirlilik içermemelidir (Ratanamaneichat ve Rakkarn, 2013: 135). Ürün bütünlüğünün sağlanması noktasında helal ürünlerin güvenilirliğini garanti etmek için, ürün parçalarının her birinin helal olması gerekmektedir (Tieman, 2013: 6-7).

Helal bütünlük, helal hammadde ve malzemelerin tedariki ile başlamakta ve helal üretim ile helal tedarik zinciri içerisindeki serüvenine devam etmektedir. Helal bütünlüğünün korunmasında şeffaflık ve izlenebilirlik önemlidir. Bu nedenle tedarik zincirindeki tarafların, müşterilere daha fazla güvence verilmesi amacıyla helal tedarik zinciri boyunca çapraz bulaşmayı önlemek için helal ürünlerin izlenebilir olmasını sağlaması gerekmektedir (M. S. A. Talib vd, 2015: 59).

Helal ürünlerin uygun şekilde kullanılmaması veya saklanmaması durumunda ürün helal olarak kabul edilmemektedir (Nor vd, 2016: 7). Helal bütünlük, tedarik zincirindeki çeşitli faaliyetlerin bir sonucu olduğundan, tüketim noktasında helal bütünlüğünü garanti altına almak için bir tedarik zinciri yaklaşımı önemlidir (Tieman, 2011: 187).

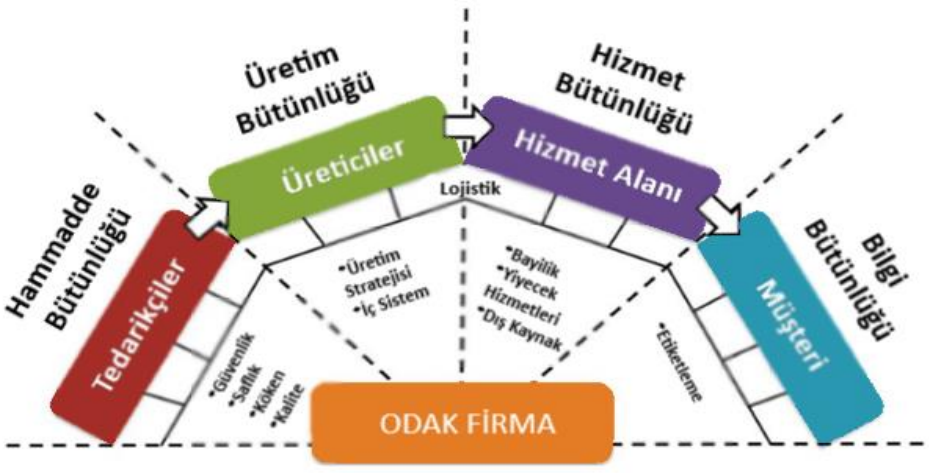
Helal bütünlük belirlenirken, özellikle helal gıda üretimi sırasında aşağıdaki şartlara uyulması zorunlu görülmektedir (Ali vd, 2016: 22):

- Yiyecekler veya içerikler, İslam hukukuna göre helal olmayan hayvanların herhangi bir bölümünü veya ürününü ya da İslam hukukuna uygun olarak kesilmeyen hayvanların ürünlerini içermemelidir.
- Gıda, İslam hukukuna göre, necis yani ritüel olarak kirli olan içerikleri içermemelidir.

- Yiyecekler, İslam'a göre necis olan şeylerle kontamine olmuş teçhizatlar kullanılarak hazırlanmamalı, işlenmemeli ve üretilmemelidir.
- Yiyecek veya içerikler, İslam hukukuna göre yasak kabul edilen hiçbir insan parçasını veya türevlerini içermemelidir.
- Hazırlama, işleme, paketleme, depolama veya taşıma sırasında, gıdalar helal şartları karşılamayan herhangi bir gıda maddesinden veya İslam hukukunca necis olarak ilan edilen diğer şeylerden fiziksel olarak ayrılmalıdır.

Helal tedarik zincirlerinin bütünlüğü için helal tedarik zincirindeki tarafların helal sertifikasına sahip olması ve helal tedarik zincirinin gerekliliklerini anlamaları çok önemlidir. Tedarik zinciri bütünlüğü, tedarik zinciri ortaklarının bütünlüğünün bir fonksiyonu olduğu için tedarik zinciri ortaklarının seçimi, helal tedarik zinciri ağ yapılarının tasarımında öncelikli olmalıdır (Tieman vd, 2012: 223).

Ali vd (2017: 28-29), helal gıda için dört farklı tedarik zinciri bütünlüğü boyutu önermişlerdir. Bunlar; hammadde bütünlüğü, üretim bütünlüğü, hizmet bütünlüğü ve bilgi bütünlüğü şeklindedir. Bu dört yapı; ilk önce üretim öncesi (hammadde bütünlüğü); ikinci ve üçüncü süreçte üretim (üretim bütünlüğü ve hizmet bütünlüğü); ve dördüncü süreç ise üretim sonrası (bilgi bütünlüğü) olmak üzere tedarik zincirindeki her bir aşamayı yansıtmaktadır.



Şekil 7. *Helal Gıda Tedarik Zinciri Bütünlüğü (Ali vd, 2017: 29).*

***Hammadde Bütünlüğü*:** Hammaddeler, ürünün geri çağrılmasını veya bütünlüğünü içeren herhangi bir olaydan sonra her zaman önemli bir tartışma noktası olmuştur. Örneğin, 2008 ve 2009 yılları arasında Sony tarafından Apple, Dell, Toshiba ve HP dizüstü bilgisayarlara verilen piller ürünün geri çağrılmasına yol açmıştır. Bu gibi durumlarda, sorunun nedenini bulmak mümkündür, çünkü parçalar bireysel inceleme için hem üretim öncesi hem de üretim sonrası fiziksel olarak ayrılabilir. Buna karşılık gıda endüstrisindeki son ürünler, hammaddelerin kaynaşmasının bir sonucudur. Bir helal gıda ürününde hammaddelerin test edilmesi, üretim yapıldıktan sonra mümkün değildir. Bu nedenle helal gıda endüstrisinde hammadde durumunun sağlanması daha kritiktir (Ali vd, 2017: 29).

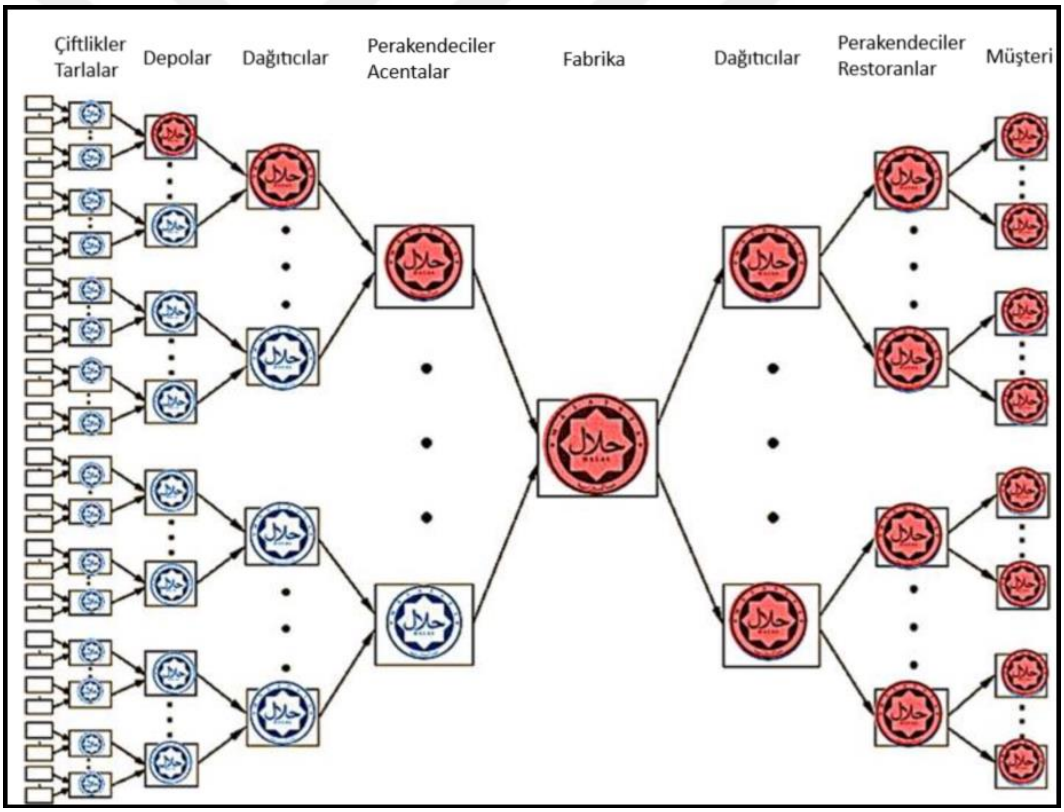
***Üretim Bütünlüğü*:** Üretim bütünlüğü, üretim sürecinde helal bütünlüğü tehlikeye atabilecek süreçlere, yönetim sistemlerine ve tesislere odaklanmaktadır. Küresel olarak bakıldığında bütünlüğün sağlandığını gösteren araç helal sertifikalardır ve sertifikasyonun helal pazarına girerken rekabet avantajı sağladığı görülmektedir (Ali vd, 2017: 29).

***Hizmet Bütünlüğü*:** Tüketici talebinin karşılanması hizmet kalitesine de bağlıdır. Bu boyut, helal ürünün bütünlüğünün sağlanması ve hizmetlerin neden dış kaynaklı olmadığının açıklanması amacıyla dâhil edilmiştir. Ek olarak, hizmet bütünlüğü nihai ürün ile tüketiciler arasındaki arayüzü temsil etmektedir. Helal bütünlüğü için helal tedarik zincirinde; insan kaynakları, sermaye ve franchising faaliyetlerine odaklanan gıda hizmetleri olarak üç unsur tanımlanmaktadır (Ali vd, 2017: 30).

***Bilgi Bütünlüğü*:** Üreticiler ve tüketiciler arasındaki iletişim önemlidir ve aslında bu tüketicinin bir hakkıdır. Bilgi bütünlüğü, tüketicinin satın alma kararı esnasında ürünün özelliklerinin kontrolden geçirilmesine izin verdiğinden dolayı tüketiciler için önemlidir (Ali vd, 2017: 30).

Helal şartları, helal ürün üreten herhangi bir firmanın tedarik zinciri boyunca birtakım kısıtlamalara gitmesi gerektiğini açıkça göstermektedir. Diğer helal endüstrilerinden farklı olarak helal gıda endüstrisi farklı süreçler (kesim, işleme,

pişirme vb.) içermektedir. Bu nedenle helal bütünlüğün sağlanması, üretim sürecindeki bu kriterlerin karşılanmasına bağlıdır. Gıda bütünlüğü temel olarak gıda üretimi ile ilgili bütüncül bir kavramdır. Elliott (2013: 11) gıda bütünlüğünü; satışa sunulan veya satılan yiyeceklerin, sadece güvenli değil, aynı zamanda alıcı tarafından beklenen doğanın, maddenin ve kalitenin yanında, gıda üretiminin kaynak, tedarik ve dağıtım gibi diğer yönlerinin de sağlanması ve bu unsurlar konusunda tüketicilere karşı dürüst olunması şeklinde ifade etmektedir. Tedarik zinciri bütünlüğü tüketicilerin güvenleri için hayati bir faktördür. Gıda bütünlüğünün sağlanmasında tedarik zinciri yönetimi temel öneme sahiptir. Yani, gıda bütünlüğünün korunmasının tek tek firmalar yerine tedarik zinciri bağlamında incelenmesi gerekmektedir.



Şekil 8. *Helal Tedarik Zinciri Bütünlüğü Kapsamı (Ali vd, 2017: 23).*

Yukarıdaki şekilde tedarik zincirinin herhangi bir noktasında bir ürünün helal statüsünün riske girmesi (kırmızı renkli olması) ile tedarik zincirinin tüm takip eden aşamalarının olumsuz etkileneceği vurgulanmaktadır.

2.2.7. Diğer Faktörler

Bu faktör grubu doğrudan helal tedarik zincirinin yapısıyla ilgili olmayıp yönetim açısından zinciri etkileyen faktörlerdir. Eksiklikleri veya bulunmamaları durumunda ürünün helal statüsü riske girmekte ve zincirin işleyişinde bozulmalar meydana gelmektedir.

2.2.7.1. Devlet/Hükümet Desteği

Herhangi bir stratejik programda başarılı olmak için üst yönetim desteği ve taahhüdü gereklidir. HTZY bağlamında, strateji, eylem planları ve başarılı bir şekilde uygulanması için üst düzey yönetim desteği önemlidir (Khan vd, 2019). Devlet politikaları ve yasal düzenlemeler tedarik zinciri gelişmesinde itici veya engelleyici güç olabilmektedir (Walker vd, 2008: 72).

Tedarik zincirinde devlet müdahalesinin bulunması, havaalanları ve limanlar gibi alanların lojistik altyapısını geliştirilmesini sağlayarak sektörün büyümesini hızlandırmaktadır. Bunun yanında, hükümetler yeni işletmeleri tedarik zinciri yönetimini benimsemeye teşvik ederek ekonomik istikrarı sağlayabileceklerdir (M. S. A. Talib vd, 2015: 51).

Helal tedarik zincirinin bütünlüğünü sağlamada devletin rolü çok önemlidir. Hükümetlerin kuralları veya yasaları düzenleyerek tüketicileri güvensiz gıdalardan koruması gerekmektedir. Hükümetlerin yeterli müdahalesiyle sahte helal sertifikalarının edinilmesi ve helal olmayan ürünlerin helal ürün olarak satılması gibi yasadışı ve etik olmayan iş uygulamaları en aza indirilebilmekte ve kontrol edilebilmektedir (Zulfakar vd, 2014: 64).

2.2.7.2. İnsan Kaynakları Yönetimi

İnsan kaynakları yönetimi, insan yeteneğinin örgütsel hedeflere ulaşmak için etkin ve verimli kullanılmasını sağlayan bir yönetim sistemi olarak tanımlanmaktadır (Lim vd, 2010).

HTZY'de özellikle lojistik sektöründe eğitim ihtiyacı, helal mal ve hizmetlere yönelik talepte meydana gelen küresel artışa ayak uydurmak için hayati önem taşımaktadır. İyi eğitimli bir işgücü, lojistik sektörüne büyüme ve gelişme için fırsatlar sağlayacaktır (Pahim vd, 2012: 247). Bunun yanı sıra, helal prosedürlerinde uzmanların sayısı oldukça azdır ve helal sektöründe uzmanlara fazlasıyla ihtiyaç duyulmaktadır. Helal prosedürleri ve helal ürün işlemleri sırasındaki Müslüman çalışanların varlığı, toplam bir helal tedarik zinciri için ve tüketicilerin helal olmayan mal ve hizmetlerden korunması için çok önemlidir (M. S. A. Talib vd, 2015: 55).

Çalışanların becerilerinin ve deneyiminin eksikliği, helal faaliyetlerinde oldukça büyük bir sorundur. Helal endüstrisi profesyonelinde ise eğitim, tedarik zincirindeki taşıma ve lojistik sürecinde profesyonellik eksikliği bir ürünün helal statüsü hakkında şüpheler doğurabileceğinden çok önemlidir. Çalışan eğitimi, personelin performans verimliliğini artırmakta ve sektörün ihtiyaç duyduğu becerilere sahip olmalarını sağlamaktadır. Eğitimlerin öngörülen faydaları; çalışan motivasyonu, memnuniyeti ve morali, artan rekabet gücü, tutarlılık mesajı, artan verimlilik, çalışanların maliyetinde azalma, stratejiler ve ürünlerde yenilikçilik artışı şeklinde sıralanmaktadır (Pahim vd, 2012: 246-247).

2.2.7.3. Ortaklar Arası İş Birliği

HTZY, güvene dayalı bir sistemdir. Helal tedarik zincirinin başarılı olması için, tedarik zinciri ortaklarının herkes için karşılıklı fayda sağlayacak olan açık bir iletişim ile şeffaf ve dürüst bilgi alışverişinde bulunarak birbirlerine güvenmeleri gerekmektedir (Tieman, 2011: 188). Eğer tedarik zinciri ortakları başarılı bir şekilde iş birliği yapmayı başarırsa, maliyetler minimize edilebilecek, stoklar azaltılabilecek ve tedarik süresi de kısaltılabilecektir (M. S. A. Talib vd, 2015: 56). Ayrıca, iş birliği hizmet etkinliğini artıracak ve verimliliği artıracaktır.

HTZY ortakları arasındaki etkin iş birlikleri ve bütünleşik yapı, HTZY'deki risklerin azaltılmasına katkıda bulunmakta ve ortak kararların alınmasına yardımcı olmaktadır (M. I. Khan vd, 2018: 128).

Bunlara ek olarak helal ürünlerin lojistik süreçlerinde hem Müslümanlar hem de Müslüman olmayanlar rol almaktadır. Sıkı denetimler ve eğitimler yapılmasına rağmen, Müslüman ve Müslüman olmayan tedarikçiler ve üreticiler arasında ayrım yapılması, helal güvenilirliğin garanti edilmesi için zorunludur (M. S. A. Talib vd, 2015: 58; Saifudin vd, 2017: 205).

2.3. HELAL RİSK YÖNETİMİ

Risk en genel anlamıyla bir durum ya da olayın gerçekleşmesi ve bunun devamında ortaya çıkan olumsuz etkilenme durumlarını ifade etmektedir. Helal risk ise haram veya şüpheli bir ürününün helal ürünle temas etme ihtimaline dayanarak ürünün helal durumunun bozulmasıdır.

Helal bütünlük, ürünün tartışmasız helal olması anlamına gelmektedir. Helal bütünlük sorunları kesim, üretim veya işleme ve ambalajlama ile ilgili durumlardan kaynaklanmaktadır. Tedarik zinciri perspektifinden ise ürünlerin transfer edilmesinde ürünün uygun olmayan şekilde depolanması, taşınması ve dağıtılmasından kaynaklanan sorunları vurgulamaktadır. Helal bütünlüğün yönetilmesi, helal bir ürünün riskli teslimat olasılığını en aza indirmek, ürün geri çağırmalarını önlemek ve kriz yönetimi için gerekli stratejilerin benimsenmesini içermektedir. Helal (tedarik zinciri) güvenliği, helal ürünlerde kirlenmenin ve şüphenin önlenmesini ifade etmektedir. Helal güvenlik sorunları; tedarik zinciri ortaklarının tedarik zincirinin her bir aşamasındaki eyleminlerinden, ürünün helal sertifikalı olduğu kaynaktan, nihai tüketicinin ürüne ulaştığı satın alma noktasına kadar olan davranışlarından kaynaklanabilmektedir. Bugün, tek bir üründe ortaya çıkan helal problem, dünya çapındaki markalar için büyük bir kriz demektir. Bu nedenle helal itibarın oluşturulması ve korunması helal pazarlardaki başarı için kritik öneme sahiptir. Helal kavramının farkındalık ve benimsenmesinde geniş bir çeşitlilik olmasına rağmen Müslüman tüketiciler arasında artan bir helal farkındalık düzeyi olduğu görülmektedir. Tedarik zincirindeki helal sorunlar, kasıtlı veya kasıtsız olsun, marka ve kurumsal itibar ile tüketici güveninde kayıplara yol açabilmektedir (Tieman, 2017: 461-462).

Helale yönelik tehlikeler olarak da nitelendirilebilecek olan durumlar yani üründe bulaşma veya şüphe en genel anlamda aşağıdakilerden kaynaklanmaktadır (Tieman, 2011: 190-194; 2017: 462):

- Ambalajın zarar görmesi veya uygun olmayan ambalajlamaya bağlı olarak çapraz bulaşma.
- Helal ve helal olmayanlar arasında fiziksel ayrılmanın başarısızlığı ve lojistikte helal kargonun tespit edilmemesi sonucu oluşan bulaşma riski.
- İslami hukuku konusunda yerel fetvalar, gelenekler vb. dolayısıyla Müslüman tüketicilerin algısındaki sapmalar.

Helal tedarik zinciri güvenliği, bir markanın rekabet avantajı için bir yetkinlik unsurudur. Aynı zamanda sağlam bir helal tedarik zinciri, helal tedarik zincirlerinin örgütlenme şeklini değiştiren ve marka sahiplerinin rekabet avantajını artıran stratejik bir girişimdir. Etkin bir tedarik zinciri risk yönetimi için hem proaktif hem de reaktif stratejiler gereklidir. Esneklik, bir sistemin orijinal durumuna dönme veya bir helal olaydan sonra yeni, daha arzu edilen bir aşamaya geçme yeteneğidir. Bu nedenle sağlamlığın yanında risk yönetimi, risk azaltma ve geri kazanmada önemli olacaktır (Tieman, 2017: 466).

Helal tedarik zinciri risk önleme döngüsü dört bileşenden oluşmaktadır (Tieman, 2017: 467-469):

1. *Risk açıklığı değerlendirmesi:* Olası helal sorunlarının tespit edilmesine olanak tanıyarak, neden ve sonuç ilişkilerinin belirlenmesini sağlamaktadır.
2. *Tedarik zinciri (yeniden) tasarımı:* Bugünün tedarik zincirleri küresel tedarik zincirleridir. Helal güvencesi, çapraz bulaşma, risk ve algı temelli bir ayrışma sistemi ortaya konularak tasarımla birleştirilmelidir.
3. *Dikey ve yatay iş birliği:* Dikey iş birliği, tedarik zinciri boyunca iş birliğini ifade etmektedir. Helal varlıklarının bir tedarik zincirinde standardizasyonunu ve tedarik zincirinin optimizasyonunu sağlamaktadır. Yatay iş birliği ile aynı sektördeki benzer şirketler arasında doğrudan veya

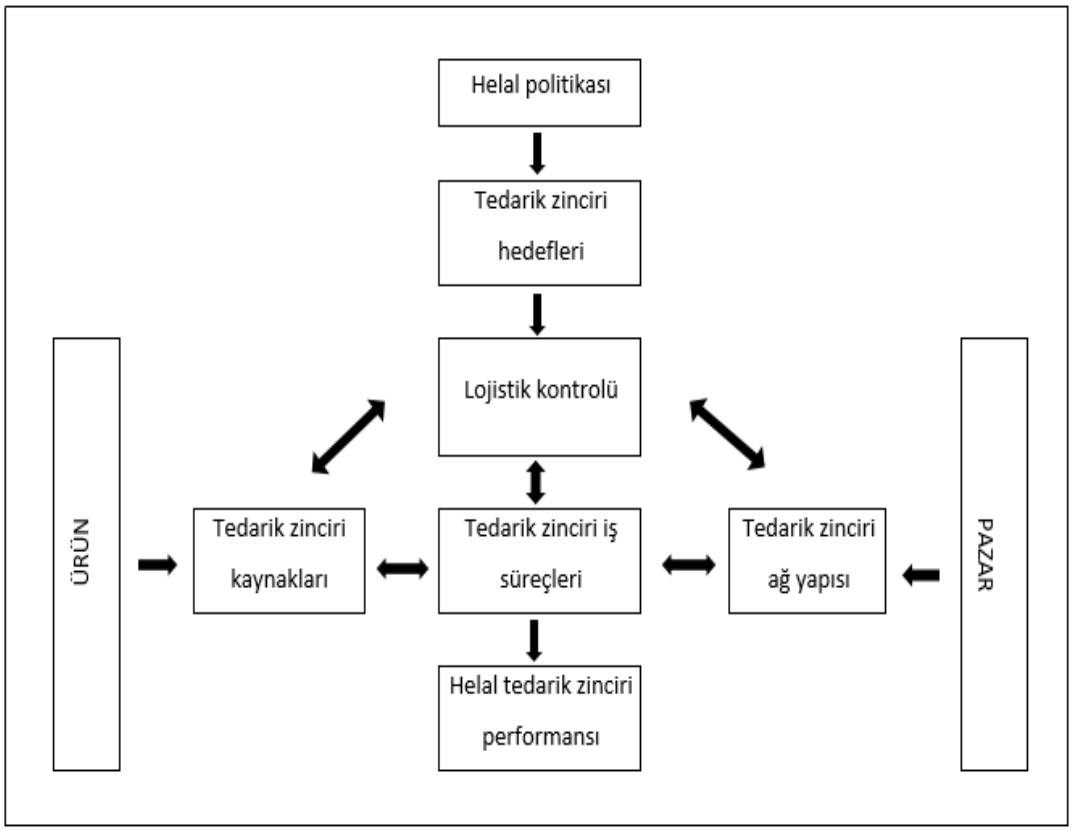
dolaylı iş birliği yapılarak, bilgilerin daha iyi paylaşılması ve kaynakların yönetiminin kolaylaştırılması sağlanabilir.

4. *İzleme:* Kilit performans göstergelerinin ölçülmesinin yanı sıra helal bir perspektiften düzenli tedarik zinciri denetimleri yapılarak izleme sağlanabilir.

2.4. HELAL TEDARİK ZİNCİRİNDE PERFORMANS

Mevcut helal standartları gıda üretimini, hazırlığını, işlenmesini ve depolanmasını bir dereceye kadar düzenlemesine rağmen, üreticilerin tedarik zinciri faaliyetleri boyunca helal tedarik zinciri uygulamaması durumunda, ürünlerin tüketim noktasında helal olmasını sağlamaz. Helal bir politika, doğru niyeti sağlamak ve helal gıda tedarik zincirlerinde İslami değerleri ele almakta firmalara rehberlik etmek için bir helal tedarik zinciri modelinin temelidir. Bir helal politika şunları ele almaktadır: bir kuruluşun tedarik zinciri boyunca helal bütünlüğü koruma konusundaki sorumluluğu; organizasyonun helal sertifika kapsamı; tüketiciye veya müşteriye verilen güvence ve güvence yöntemi (Tieman vd, 2012: 220).

HTZY, tarladan çatala uzanan helal yolculuğunda ürün, malzeme, bilgi ve sermaye gibi tüm akışların, tedarik zinciri performansını artırmak amacıyla iş birliği ve stratejik bütünleşme çerçevesinde sistemli bir biçimde yönetildiği süreç odaklı bir yaklaşımdır. Helal tedarik zincirinde süreç odaklı yaklaşım; tedarik zinciri faaliyetlerinin daha önceden belirlenmiş ve güvenilir helal standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi gerektiğini belirten bir yaklaşımdır. Yaklaşıma göre tedarik zinciri faaliyetlerinin helal ürününün, helal olmayan başka bir ürün ile fiziksel, kimyasal veya biyolojik olarak çapraz bulaşmaya sebebiyet vermeyecek şekilde tasarlanması gerekmektedir. Helal tedarik zincirlerinin performansı ve etkinliği zincirin tüm halkalarına bağlı olarak gerçekleşmektedir. Helal tedarik zinciri performansındaki iyileşmeler; helal güvencesinin artırılmasının yanında üretim kalitesini artırmakta ve sistemde oluşan atık miktarını azaltmaktadır. Kısacası helal tedarik zinciri performansının arttırılması ürünün markasına, sertifika sistemine olan güveni artırmaktadır, bu durum da müşteri memnuniyetine yansıyacaktır (M. I. Khan vd, 2018: 128).



Şekil 9. *Helal Tedarik Zinciri Performans Modeli (Tieman vd, 2012: 222).*

Helal tedarik zincirlerinin performansını ölçmek için, bir tedarik zincirinin etkililik perspektifini ölçmek önemlidir. Helal tedarik zincirleri için tedarik zinciri iş süreçlerinden siparişleri yerine getirme, üretim akışı yönetimi ve satın alma işlemleri özel bir öneme sahiptir. Müşteri siparişi tamamlama süreci, tedarik zinciri boyunca müşteri ve pazarın isteklerinin karşılanmasıdır. Üretim akışı yönetimi, helal ürününün helal bütünlüğünün kaynaktan tüketici satın alma noktasına kadar korunması için helal kontrol faaliyetlerinin ve güvence faaliyetlerinin tedarik zinciri boyunca fiziksel olarak sağlanmasıdır. Bu süreç aynı zamanda lojistiği de kapsar. Satın alma işlemleri ise üretimde kullanılacak hammadde ve girdilerin helal olmasını ve satın almada kullanılan finansmanın helal şartlara uygun olması bakımından önem taşımaktadır (Tieman vd, 2012: 224).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Günümüz dünyasında işletmelerin rakipleri karşısında başarılı olabilmeleri tedarik zinciri uygulamalarının etkinliğine bağlıdır. HTZY bu rekabet yarışında kısmen yeni bir güç olmakla birlikte her geçen gün etkinliği artmaktadır. Bu araştırmada literatür bulgularından elde edilen HTZY'yi etkileyen kritik başarı faktörlerinin önem düzeylerinin tespiti ve HTZY prensiplerinin uygulamada ne düzeyde olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada farklı araştırma yöntemlerinden oluşan karma bir yöntem kullanılmıştır.

Öncelikle literatür taraması yapılarak HTZY'yi etkileyen temel kriterler ve kritik faktörler belirlenmiştir. İkinci aşamada tespit edilen temel kriterleri içeren bir araştırma formu hazırlanmış ve uzmanlara uygulanmıştır (EK I). Araştırmadan elde edilen veriler Excel'de veri setlerine dönüştürülmüştür.

Bu veri setleri faktör ağırlıklarının ve önem derecelerinin belirlenmesinde seçim, sıralama, planlama ve karar verme gibi problemleri çözümünde kullanılan ÇKKV (Çok Kriterli Karar Verme) yöntemlerinden SWARA (Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis) ve Copeland yöntemleri kullanılarak ağırlıklandırılmış ve önem sırası belirlenmiştir. Araştırmada SWARA yönteminin sonuçlarının test edilmesi/doğrulanması amacıyla Copeland yöntemi kullanılmıştır.

Sonrasında Türkiye'deki helal sistem uygulamalarının yerinde incelenmesi amacıyla keşifsel bir araştırma tekniği olan derinlemesine mülakat yöntemi kullanılarak bir örnek olay incelemesi gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla Kocaeli ili Gebze ilçesinde faaliyetini sürdüren bir gıda firmasında helal uygulamalarından (helal üretim, helal depolama, helal sertifikasyon) sorumlu olan kişilere (kalite güvence birimi) daha önceden hazırlanan sorular (EK II) yöneltilmiş ve elde edilen cevaplar yorumlanarak sunulmuştur.

3.2.1. SWARA Yöntemi

ÇKKV problemleri içerisinde, kriter ağırlıklandırma yöntemleri arasında bulunan SWARA yöntemi Keršuliene, Zavadskas ve Turskis (2010) tarafından ortaya konulmuştur. SWARA'nın tam açılımı "Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis - Aşamalı Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi" şeklindedir. SWARA, uzman görüşlerine odaklanan bir yöntemdir.

SWARA yönteminde faktör ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılacak olan kriterler öncelikle en önemliden daha az önemliye doğru sıralanmakta ve oylama yapılarak önemsiz kriterler elenmektedir. Ardından her bir karar vericinin kendisine göre oluşturduğu sıralama dikkate alınarak kalan kriterlerin önem ağırlıkları hesaplanmaktadır. Bu sıralama faktör ağırlıklarının hesaplanmasında esas veriyi oluşturmaktadır (Keršuliene vd, 2010: 250). Yöntem, alanında uzman kişilerin bireysel tecrübe ve bilgi birikimlerinden hareketle sıralama yapmaları nedeniyle güvenilir ve matematiksel hesaplarının kolay olmasından dolayı uygulanması bakımından oldukça basittir.

SWARA yönteminin ana aşamaları ve matematiksel eşitlik ve formülleri aşağıda belirtildiği şekildedir (Keršuliene vd, 2010: 247-249; Zolfani ve Bahrami, 2014: 540; Yurdoğlu ve Kundakcı, 2017: 258-259):

Aşama 1: Karar vericilerin faktörlerin önem sıralarını belirledikleri aşamadır. Karar verici ilk olarak faktörleri önemli gördüğü şekilde sıralamakta ve ardından en önemli faktör için 1.00 katsayısından başlayarak sırasıyla her bir faktöri 0 ile 1

arasında 2, 3, 4 veya 5'in katları olacak şekilde puanlamaktadır. Faktör değerlerinin matematiksel gösterimi aşağıdaki biçimdedir:

$$p_j^k;\ j = 1, \dots, k = 1, \dots, l; 0 \leq p_j^k \leq 1$$

Aşama 2: Faktörlerin diğer faktörler karşısındaki ortalama önem puanları belirlendiği aşamadır. Bu aşamada, l tane karar verici içeren bir karar verme probleminde, karar vericiler tarafından belirlenmiş olan faktörlerin ortalama önem puanları Eşitlik (1)'de yer alan formül kullanılarak tespit edilmektedir.

$$\overline{p_j} = \frac{\sum_{k=1}^{l} p_j^k}{l};\ j = 1, \dots, n \qquad (1)$$

Aşama 3: Bu aşamada, faktörlerin diğer faktörler karşısındaki ortalama önem puanları büyükten küçüğe doğru sıralanarak ve herbir faktörün karşılaştırmalı önem değeri, yani s_j değerleri hesaplanmaktadır. Bu değerlendirme c_j değerleri ile j+1 faktörünün j faktörüne göre karşılaştırmasının yapılarak önem derecesinin belirlenmesini sağlamaktadır.

Aşama 4: Bütün faktörler için c_j değeri, Eşitlik (2) ile belirlenmektedir. Bu aşamada dikkat edilmesi gereken; en büyük s_j değeri ile ifade edilen faktör için c_j katsayısının 1 değerini alması gerektiğidir.

$$c_j = s_j + 1; j = 1, \dots, n \qquad (2)$$

Aşama 5: Bu aşamada düzeltilmiş ağırlık değerleri (s_j') ile faktör ağırlıklarının istatistiksel sapma düzeylerini minimize edecek değerler Eşitlik (3) formülü ile belirlenmektedir. En önemli faktörün s_j' değeri 1 kabul edilerek, tüm faktörler için hesaplama yapılmaktadır.

$$s_j' = \frac{s_{j-1}'}{c_j} \qquad (3)$$

Aşama 6: Son aşamada faktörlerin değerlendirmesinde kullanılacak nihai ağırlık (w_j) değerleri, Eşitlik (4)'te gösterilen basit normalizasyon formülü ile hesaplanmaktadır.

$$w_j = \frac{s_j'}{\sum_{j=1}^{n} s_j'} \; ; j = 1, \dots, n \qquad (4)$$

3.2.2. Copeland Yöntemi

Copeland yöntemi; faktörlerin diğer faktörlere göre galibiyet, beraberlik ve mağlup olma sayılarını dikkate alarak (Sanver, 2000: 143) faktör sıralaması yapılmasını sağlayan ÇKKV yöntemlerinden biridir.

Copeland yönteminin içerdiği temel aşamalar aşağıdaki şekildedir (Fishburn, 1977; Klamler, 2003: 3-5; Çakır, 2017: 46-48):

Aşama 1: İlk aşama, faktörlerin önem derecelerine göre birbirleri ile ikili karşılaştırmalarını $f_k(i, j)$ içermektedir. A_i ve A_j alternatifleri karşılaştırmasında A_i alternatifi diğer faktöre yani A_j faktörüne göre daha önemli bir sırada yer alıyorsa, galip gelmiş demektir ve 1 değeri verilmektedir; tersi durumda ise 0 değeri verilmektedir. Bu ifadeler $f_k(i, j) = \{0,1\}$ olmak üzere Eşitlik (5)'te gösterilebilir.

$$f_k(i,j) = \begin{cases} 1 & r_k(A_i) < r_k(A_j) \quad ve\ i \neq j \\ 0 & r_k(A_i) > r_k(A_j) \quad ve\ i \neq j \\ boş(-) & r_k(A_i) = r_k(A_j) \quad veya\ i = j \end{cases} \qquad (5)$$

Aşama 2: Bu aşamada, bir faktörün diğer faktör karşısında kaç kişiye göre önemli olduğunun sayısı hesaplanmaktadır. $S(i,j)$, A_{i} alternatifinin A_J alternatifi karşısında her bir karar vericiden elde ettiği toplam oy sayısının ifadesidir. Eşitlik (6) ile i. alternatifin j. alternatife göre aldığı oy sayısı bulunmaktadır.

$$S(i,j) = \sum_{k=1}^{m} f_k(i,j) ve\ i \neq j \qquad (6)$$

Aşama 3: Faktörler arasında $S(i,j)$ yardımıyla karşılaştırma yaparak, galibiyet, mağlubiyet, beraberlik durumlarının belirlendiği aşamadır. Bunun için Eşitlik (7)'den yararlanılacaktır. Eğer bir alternatif diğer alternatif karşısında daha fazla karar verici tarafından önemli bulunmuşsa galip gelmiş demektir ve 1 puan alacaktır, diğer alternatif ise -1 puan almaktadır. Örneğin 4 karar verici ile çalışılan bir karar verme probleminde alternatiflerin her ikisi de 2 ayrı karar verici tarafından aynı derecede önemli bulunuyorsa beraberlik olarak belirtilen bu durumda eşitlik söz konusudur ve her iki alternatif 1/2 puanını almaktadır.

$$G(i,j)\begin{cases} 1 & S(i,j) > \left(m - S(i,j)\right) \quad i \neq j \\ 1/2 & S(i,j) = \left(m - S(i,j)\right) \quad i \neq j \\ -1 & S(i,j) < \left(m - S(i,j)\right) \quad i \neq j \end{cases} \qquad (7)$$

Aşama 4: Alternatiflerin diğer alternatifler karşısında aldıkları 1 ve 1/2 puanlarına sahip $G(i,j)$ değerleri alternatifler bazında tek tek toplanarak alternatifin galibiyet puanı puanı (GP_i); -1 puana sahip $G(i,j)$ değerleri toplanarak alternatifin yenilgi puanı (YP_i) hesaplanmaktadır. Eşitlik (8) ve Eşitlik (9)'dan yararlanılarak hesaplama yapılmaktadır.

$$GP_i = \sum_{i=1}^{n} G(i,j) \qquad G(i,j) > 0\ olması\ durumunda, \qquad (8)$$

$$YP_i = \sum_{i=1}^{n} G(i,j) \qquad G(i,j) < 0\ olması\ durumunda \qquad (9)$$

Copeland puanı (CP_i) hesaplanması için ise alternatifin galibiyet puanı GP_i ile yenilgi puanı YP_i toplanarak işlem yapılmaktadır.

$$CP_i = GP_i + YP_i$$

Aşama 5: Bu aşamada her bir alternatif için hesaplanan Copeland puanları büyükten küçüğe doğru sıralanmaktadır. Karar verme problemindeki en uygun alternatif olarak belirlenen alternatif en yüksek Copeland puanına sahip olan alternatiftir. Copeland puanlarının eşitliği söz konusu ise, bu durumda literatürde daha önemli olarak görüş bildirilen alternatif, sıralamada da daha önemli olarak kabul edilecektir.

3.2.3. Örnek Olay Yöntemi

Öncü araştırmalar keşifsel araştırma niteliği taşıyan çalışmalardır. Keşifsel araştırma modelleri içerisinde yer alan örnek olay yöntemi, güncel bir konuyu sınırların net çizgilerle belirgin olmadığı ve birden fazla ispat ya da veri kaynağının var olduğu durumlarda ortaya koymaya çalışan bir araştırma yöntemidir (Yin, 2003).

Örnek olay araştırma verilerinin toplanmasında birincil verilerden yararlanılmaktadır. Veriler elde edilirken derinlemesine mülakat yönteminde, görüşme ya da birebir anket metotları kullanılabilmektedir. Derinlemesine mülakat, belirli bir konuda bilgi almak amacıyla bireylerle detaylı bir şekilde gerçekleştirilen ve birebir görüşmeler yapılması sonucunda ortaya çıkan yöntemdir (Gegez, 2007).

Nitel araştırmaların en güçlü tekniklerinden biri olan derinlemesine mülakat, araştırılan konu hakkında tüm boyutları içeren, açık uçlu soruların yer aldığı ve detaylı yanıtların alınmasına olanak tanıyan yüz yüze ve birebir görüşülerek bilgi toplanmasını sağlayan bir tekniktir. Araştırmacılar bilinmeyen bir konu ile ilgili bilgi almak ya da kendisiyle paylaşılan veya önceden araştırılan konuların doğruluk ve geçerliliklerinin kontrolünü sağlamak amacıyla bu tekniğe başvurmaktadırlar (Tekin, 2006: 101-102).

Derinlemesine mülakat yöntemi kişilerin bireysel tecrübelerine, tutumlarına, fikirlerine, duygularına ve inançlarına dair bilgi elde etmede kullanılan etkili bir yöntemdir. Dolayısıyla betimsel ifadeler mevcuttur ve elde edilen veriler daha çok sözlü ifadeler şeklindedir. Araştırma bulguları, verilerden yapılan alıntılarla gerçekleşmektedir (Bıkmaz, 2005). Buradan hareketle derinlemesine mülakatın en

önemli avantajı olabildiğince esnek, zengin ve detaylı bir biçimde veri toplanmasına imkân tanımasıdır. Bu teknik aracılığı ile başka bir şekilde edinilmesi mümkün olmayan verilere ulaşılmasının da mümkün olduğu belirtilmektedir (Tekin, 2006: 104).

3.3. ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Bu çalışmada yapılan analizler, araştırmaya katılan uzmanların görüşleri ve örnek bir işletmede uygulanan helal faaliyetlerin değerlendirilmesi sonucu ortaya konmuştur. Çalışmanın güvenilirliği, görüşülen kişilerin bireysel deneyimleri ve işletmenin helal süreci ile sınırlıdır. Çalışma kapsamında verilen bilgiler; anket verilerinin sonuçlarına ve işletmede ilgili kişilerden edinilen bilgilere göre düzenlenmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. FAKTÖR AĞIRLIKLANDIRMA VE ÖRNEK OLAY UYGULAMALARI

4.1. SWARA VE COPELAND YÖNTEMLERİ İLE HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Bu bölümde HTZY için kritik olan faktörlerin önem derecelerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Literatür araştırması sonucu tespit edilen faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesi için alanında yetkin olan kişilerin görüşleri alınmak üzere bir anket uygulaması yapılmıştır. Ardından faktörlerin önem düzeyleri ve sıralamaları belirlenmesi amacıyla araştırma formlarından elde edilen verilere yöneylem araştırması tekniklerinden SWARA ve Copeland yöntemleri uygulanmıştır.

4.1.1. Katılımcı Profili

Uygulama Türkiye'de iki ayrı üniversitede çalışan alanında uzman dört akademisyen ile yapılmıştır. Karar vericilere (Tablo 3), kriterleri içeren bir araştırma formu (EK I) birebir olarak uygulanmıştır.

Tablo 3. *Karar Vericilerin Profili*

Anket Uygulaması Yapılan Akademisyenlerin Uzmanlık Alanları
Uzman 1 = U1: Üretim Yönetimi ve Pazarlama
Uzman 2 = U2: Uluslarası Ticaret
Uzman 3 = U3: Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik
Uzman 4 = U4: İslam Hukuku

4.1.2. Veri Analizi

İlk olarak karar vericilerden bireysel tecrübelerine dayanarak araştırma formunda belirtilen faktörleri, en önemli faktör 1. olacak şekilde 1'den 9'a kadar sıralamaları (Tablo 4) istenmiştir.

Tablo 4. *Faktörlerin Önem Derecesine Göre Sıralanması*

Faktörler	U1	U2	U3	U4
F1	2	6	5	2
F2	1	1	1	1
F3	8	5	8	4
F4	3	3	2	3
F5	6	2	7	5
F6	4	4	4	7
F7	5	8	3	9
F8	7	9	6	8
F9	9	7	9	6

Faktör sıralamasını takiben uzmanlardan en önemli faktörün puanı 1.00 olacak şekilde 5'in azalan katları biçiminde puanlama yapmaları istenmiştir ve her bir faktör için ortalama önem puanı Eşitlik (1) kullanılarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. *Faktörlerin Puanlanması ve Ortalama Önem Puanı*

Faktörler	U1	U2	U3	U4	Ortalama Önem Puanı
F1	0,90	0,70	0,60	0,95	0,79
F2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
F3	0,30	0,75	0,35	0,85	0,56
F4	0,85	0,85	0,90	0,90	0,88
F5	0,50	0,90	0,40	0,80	0,65
F6	0,75	0,80	0,70	0,70	0,74
F7	0,65	0,60	0,85	0,60	0,68
F8	0,40	0,50	0,45	0,50	0,46
F9	0,20	0,65	0,25	0,75	0,46

Sonrasında ortalama önem puanlarına göre faktörlerin karşılaştırmalı önem değerleri her faktör için hesaplanmıştır. Hesaplanan önem değerleri ile Eşitlik (2) kullanılarak faktörlere ait katsayı değerleri hesaplanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. *Faktörlerin Karşılaştırmalı Önemleri ve Katsayı Değerleri*

Faktörler	Karşılaştırmalı Önem Değeri (s_j)	Katsayı Değerleri (c_j)
F2		1,00
F4	0,13	1,13
F1	0,09	1,09
F6	0,05	1,05
F7	0,06	1,06
F5	0,03	1,03
F3	0,09	1,09
F8	0,10	1,10
F9	0,00	1,00

Bu aşamanın ardından Eşitlik (3) kullanılarak faktörler düzeyinde düzeltilmiş ağırlıklar ve Eşitlik (4) kullanılarak nihai ağırlıklar hesaplanmıştır (Tablo 7). Tablo 7 sonucunda en önemli faktör F2 (Helal Üretim) olurken, en az önemli faktörler aynı ağırlığa sahip F8 (Devlet Desteği) ve F9 (İnsan Kaynakları Yönetimi [Helal Eğitimi]) faktörleri olmuştur.

Tablo 7. *Düzeltilmiş Ağırlıklar ve Nihai Ağırlıklar*

Faktörler	Düzeltilmiş Ağırlıklar	Nihai Ağırlıklar
F2	1	0,147
F4	0,89	0,131
F1	0,82	0,120
F6	0,78	0,115
F7	0,73	0,108
F5	0,71	0,105
F3	0,66	0,097
F8	0,60	0,088
F9	0,60	0,088

4.1.3. Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenilirliği

Çalışmada SWARA yöntemi ile faktör ağırlıklarının hesaplanmasının ardından Copeland yöntemi kullanılarak faktörlerin önem derecelerinin sıralamasının doğrulaması yapılmıştır. Copeland yöntemi aşamalarına uygun olarak yapılan

hesaplamaların sonucunda aşağıdaki sonuçlar (Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10 ve Tablo 11) elde edilmiştir.

Tablo 8. *Faktörler Arası Oy Sayım Sonuçları*

Faktörler	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
F1		0	3	2	3	2	3	4	4
F2	4		4	4	4	4	4	4	4
F3	1	0		0	1	1	2	2	4
F4	2	0	4		3	4	4	4	4
F5	1	0	3	1		2	2	3	4
F6	2	0	3	0	2		3	4	3
F7	1	0	2	0	2	1		3	2
F8	0	0	2	0	1	0	1		2
F9	0	0	0	0	0	1	2	2	

Tablo 9. *Galibiyet, Yenilgi ve Beraberlik Matrisi*

Faktörler	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
F1		-1	1	0,5	1	0,5	1	1	1
F2	1		1	1	1	1	1	1	1
F3	-1	-1		-1	-1	-1	0,5	0,5	1
F4	0,5	-1	1		1	1	1	1	1
F5	-1	-1	1	-1		0,5	0,5	1	1
F6	0,5	-1	1	-1	0,5		1	1	1
F7	-1	-1	0,5	-1	0,5	-1		1	0,5
F8	-1	-1	0,5	-1	-1	-1	-1		0,5
F9	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0,5	0,5	

Tablo 10. *Galibiyet, Yenilgi ve Copeland Puanları ve Sıralama*

Faktörler	Galibiyet Puanı	Yenilgi Puanı	Copeland Puanı	Sıralama
F1	6	-1	5	3
F2	8	0	8	1
F3	2	-5	-3	7
F4	6,5	-1	5,5	2
F5	4	-3	1	5
F6	5	-2	3	4
F7	2,5	-4	-1,5	6
F8	1	-6	-5	8
F9	1	-6	-5	8

Tablo 11. *SWARA – Copeland Sıralama Karşılaştırması*

	SWARA	Copeland
1	F2	F2
2	F4	F4
3	F1	F1
4	F6	F6
5	F7	F5
6	F5	F7
7	F3	F3
8	F8	F8
8	F9	F9

4.1.4. Analiz Sonuçları

HTZY'nin en temel ve esas amacı tedarik zinciri süreçleri boyunca ürünün helal olarak kalmasını sağlamaktır. Yapılan analizler ile HTZY'yi etkileyen faktörlerin yani helal ilkelerinin önem düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ilk olarak ilgili literatürün detaylı incelemesi sonucunda 9 ana faktör tespit edilmiştir. Ardından faktörlerin yer aldığı ve uygulanacak yöntemi içeren bir araştırma anket alanında uzman akademisyenlere birebir uygulanmıştır. Anketi uygulayan akademisyenler helal veya tedarik zinciri alanlarında uzman ve yetkin kişilerdir. Bu nedenle anket uygulamasında tercih edilmişlerdir.

Anket verilerine sırasıyla SWARA ve Copeland yöntemleri uygulanmıştır. SWARA yöntemi faktörlerin sıralanmasında kullanılmaktadır. SWARA yöntemi karar verici olarak belirlenen kişilerin çok benzer veya çok farklı sıralamalar yapmasına olanak tanımaktadır ve yöntem sonucu elde edilen sonuçların tutarlılığının mutlaka başka bir analiz ile doğrulanması gerekmektedir. Bu noktada Copeland yöntemine gereksinim duyulmuştur. Doğrulama sonucunda SWARA analizinde hesaplanan sıralamaya yakın veya aynı sıralama Copeland yöntemi analizi ile de elde ediliyorsa faktörlerin önem düzeyleri için yapılan değerlendirmeler daha geçerli olarak görülmektedir.

Analiz sürecinde karar vericilerden sağlanan veriler öncelikle SWARA yöntemi ile test edilmiştir. Buna istinaden faktör sıralaması belirlenmiş ve ardından aynı veriler Copeland yöntemi ile tekrar değerlendirilerek doğrulama işlemi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 12. *SWARA – Copeland Analizi Sıralama Sonuçları*

	SWARA Yöntemi	Copeland Yöntemi
En önemli faktör	F2: Helal Üretim	F2: Helal Üretim
⋮	F4: Helal Sertifikasyon	F4: Helal Sertifikasyon
⋮	F1: Helal Satın Alma	F1: Helal Satın Alma
⋮	F6: Helal İzlenebilirlik	F6: Helal İzlenebilirlik
⋮	F7: Ortaklar Arası İş Birliği	F5: Helal Bütünlük
⋮	F5: Helal Bütünlük	F7: Ortaklar Arası İş Birliği
⋮	F3: Helal Lojistik	F3: Helal Lojistik
En az önemli faktör	F8: Devlet Desteği	F8: Devlet Desteği
En az önemli faktör	F9: İnsan Kaynakları Yönetimi	F9: İnsan Kaynakları Yönetimi

Anket verilerine göre SWARA analizi sonucunda en önemli faktör F2 (Helal Üretim) olarak belirlenirken, en az önemli faktörler aynı ağırlıklara ve aynı Copeland puanına sahip F8 (Devlet Desteği) ve F9 (İnsan Kaynakları Yönetimi [Helal Eğitimi]) olarak saptanmıştır. Copeland yöntemi de bu iki sıralamayı doğrulamıştır. Dolayısıyla çok küçük farklılıklar olmakla birlikte SWARA yöntemi sonuçları ile Copeland yöntemi sonuçları tutarlılık göstermektedir.

4.2. ÖRNEK OLAY

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye'de bir gıda firmasında helal işleyişine yönelik bir uygulama çalışması ele alınacaktır. Böylece, HTZY'nin gerçekleştirilmesi sırasında kullanılan sistemlerin kapsam ve içerikleri, işleyiş şekilleri, sağladığı avantajlar ve karşılaşılan zorluklar daha iyi anlaşılacaktır.

Uygulama Kocaeli ilinin Gebze ilçesinde üretim faaliyetini sürdüren bir gıda firmasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yapılandırılmış (sorular önceden hazırlanarak yapılan) derinlemesine mülakat tekniği kullanılmıştır. Etik kurallar dolayısıyla firmanın gerçek adı yerine ABC Gıda ifadesi kullanılmıştır.

4.2.1. ABC Gıda A.Ş.

1965 yılında Konya'da kurulan ABC Gıda, 1991 yılında Kocaeli'nin Gebze ilçesinde yer alan modern tesislerine taşınmıştır. Firma %100 Türk sermayeli bir aile şirketidir. Bugün ulusal ve uluslararası pazarda en önemli şekerleme ve çikolata üreticilerinden biri haline gelen ABC Gıda, 33.000 m² kapalı alana sahip tesisinde 1000'e yakın çalışanıyla hizmet vermeye devam etmektedir.

Şekerleme ve çikolata alanında faaliyet gösteren ABC Gıda, 250'den fazla çeşit ürün üretmektedir. Bu çeşitler dolgulu sert şekerler, dolgusuz sert şekerler, dolgulu yumuşak şekerler, dolgusuz yumuşak şekerler, bar grubu ürünler, bisküvili çikolatalar ve çikolatalar olarak sınıflandırılabilir.

ABC Gıda üretim tesisinin satışa hazır üretim kapasitesi günlük 150 tonun üzerindedir. Firma üretiminin %90'ını 140'a yakın ülkeye ihraç etmekte dolayısıyla yurt içine daha sınırlı hizmet vermektedir. Bunun yanında ABC Gıda, Türkiye'de faaliyet gösteren bir başka gıda üreticisi için de fason üretim yapmaktadır. Uluslararası pazarda ülke ekonomisine değer katan ABC Gıda, 2000 yılında Altın Kalite Yıldızı ödülüne layık görülmüştür. Bununla birlikte ABC Gıda 2017 yılında ABC Gıda Ar-Ge merkezini kurmuştur. Böylece hem ürün kalitesi artırılarak müşteri memnuniyeti en düzeye çıkarılmakta hem de firmaya yeni bir soluk getirilmektedir.

Kalite ve gıda güvenliğine önem veren ve bu noktada her geçen gün kendini biraz daha geliştirerek en iyiyi hedefleyen ABC Gıda; BRC, IFS, HELAL, FSSC 22000, ISO 22000, ISO 9001 belgelerine sahiptir. Aynı zamanda bilgi güvenliğine üst düzey önem firma ISO 27001 belgesine de sahiptir. Ayrıca ABC Gıda, iş güvenliği kurallarına birebir riayet etmekte ve firmada bir iş güvenliği uzmanı personel çalışmaktadır.

4.2.1.1. ABC Gıda İşleyiş Düzeni

ABC Gıda firmasının çalışma birimleri; satın alma birimi, planlama birimi, üretim birimi, kalite güvence birimi, ar-ge birimi, depolama ve stok kontrol birimi ve lojistik birim şeklinde sıralanabilir. İşleyiş sırası ise aşağıda belirtildiği şekildedir:

1. Yurt içi ve Yurt dışı Siparişler
2. Satın Alma
3. Planlama
4. Üretim
5. Ambalajlama ve Paketleme
6. Depolama
7. Sevkiyat
8. Satış ve Satış Sonrası İşlemler

Firma, şirket içinde sistem olarak IFS Applications sistemini kullanmaktadır. ERP tabanlı bir yazılım olan IFS Applications sistemi işletmelerin tedarik zinciri performansını en üst düzeye çıkarmayı hedefleyen bir sistemdir. Sistem tedarik zinciri yönetimi, lojistik ağının yönetilmesi, sevkiyat, faturalama, talep tahmini gibi birçok işlemi gerçekleştirerek işletmenin ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

4.2.1.2. Üretim Planlaması

Üretim planlaması ihracattan gelen talebe göre planlama departmanı tarafından hazırlanmaktadır. Üretim hatlarının boşluğuna uygun olarak yapılan plan, üretim departmanına bildirilmektedir. Yani planlama ve üretim departmanları iç içe çalışmaktadır. Üretim planları haftalık olarak planlama departmanı tarafından hazırlanarak üretim departmanına sistem üzerinden gönderilmektedir. Her bir ürün için haftalık planlar ayrı ayrı hazırlanmaktadır. Planlama departmanı üretim planlarını göndermeden önce stok kontrolünü yapmak zorundadır ve stoklarda daima bir limit vardır. Bunun anlamı; stok açısından zor durumda kalmamak için her zaman belirli miktarda stok bulundurulmalıdır.

Hammadde ve son ürünlere ait stok kontrolü sistem üzerinden sağlanmaktadır. Hammaddelerin ve ambalaj malzemelerinin takibi bu sistem üzerinden gerçekleştirilmektedir. IFS sistemi üzerinde stok ve sipariş limitleri önceden belirlenmiştir. Stok seviyesi belirlenen miktara düştüğünde otomatik olarak sipariş emri verilmektedir ve planlama departmanı satın almadan talepte bulunmaktadır. Hammadde tedarikinde sıkıntı yaşanmaması için stok kontrolü iyi yapılmalıdır.

ABC Gıda siparişe dayalı üretim yapan bir firmadır. İhracat dolayısıyla lojistik süreler uzamaktadır. Ürünlerin raf ömrünü kısaltmamak adına son ürünlerin stok miktarı oldukça düşük tutulmaktadır.

4.2.1.3. Ürün/Hammadde Tedariki

Helal belgeli tedarikçilerden temin edilen hammaddeler ABC Gıda tesisine gelmeden önce ürünlere ait helal belgesi, ürün içerikleri ve ürüne ait analiz belgeleri kalite güvence birimine gelmektedir. Gelen her bir hammaddeden numune alınarak ABC Gıda'nın kalite kontrol laboratuvarında tekrar analizler yapılmakta ve ürün uygunsa tesise kabul edilmektedir. Uygun olmayan ürünler reddedilmekte ve iadesi yapılmaktadır. Ayrıca tedarikçi firmanın gıda güvenliği ve kalite konusundaki diğer belgeleri de ABC Gıda tarafından incelenmektedir. Eğer tedarikçi firma BRC, ISO 22000 gibi bir gıda güvenliği belgesine sahip değilse ABC Gıda tarafından ilgili tedarikçi firmaya denetime gidilmektedir.

4.2.1.4. Üretim ve Depolama

ABC Gıda tesisinde üretim tam otomasyon sitemi ile el değmeden gerçekleştirilmektedir. Üretim hatlarının yer aldığı bölümler panellerle kapatılarak gıda güvenliği sağlanması amaçlanmıştır. Üretim bölümleri; yumuşak şeker, sert şeker ve çikolata şeklindedir. İşletme içerisinde yer alan diğer bölümler; yarı mamul stok alanı, ambalajlama alanı, karantina deposu, son ürün paketleme alanı şeklindedir.

Üretimde her vardiyada kalite kontrol proses teknikerleri çalışmakta ve bu personeller üretimi baştan sona kontrol etmektedirler. Gıda ile ilgili herhangi bir problem olması durumunda ilgili bölümün sorumlularına haber verilmek suretiyle üretim durdurularak problemli ürünler ayrılmaktadır. Bu problemli ürünlere ne olacağına dair karar Ar-Ge ve Kalite Güvence birimlerince verilmektedir. Üründe yapısal bir bozukluk veya helalliği bozacak bir kirlenme söz konusu ise ürün direkt imha edilmektedir.

İşletmede depo alanında dış kaynak kullanımı söz konusu değildir. Firmaya ait depo kullanılmaktadır. Firmanın işletme içerisinde bir hammadde depolama alanı olmakla birlikte firmaya ait tesis dışında fakat aynı organize sanayi bölgesi içerisinde yer alan son ürünlerin sevk edilmek üzere bulunduğu bir depo bulunmaktadır. Depolarda FIFO (First In First Out) yani ilk giren ilk çıkar prensibi uygulanmaktadır. Stok olarak az miktarlarda stok bulundurulmakla birlikte sürekli son ürün sirkülasyonu sağlanmaktadır. Depolanacak veya sevk edilecek son ürünler işletmeye ait fakat fabrika alanında yer almayan diğer depoda muhafaza edilmektedir. Sevkiyat işlemleri buradan gerçekleştirilmektedir. Sevkiyat için planlama birimi tarafından hazırlanan yükleme listeleri e-posta aracılığı ile vardiya amirlerine iletilmektedir. Son ürünler gönderilecekleri ülkenin ulaşım durumuna göre tırlar veya konteynerler ile gönderilmekte ve yükleme işlemi lojistik prensipler doğrultusunda gönderim yapılan ülkenin gümrük kurallarına uygun olarak gerçekleştirilmektedir.

İhracat sırasında kullanılan araç (tır veya konteyner) içerisindeki ürünler sadece ABC Gıda firmasına aittir. Kullanılan konteynerler sadece gıda taşımak amacıyla kullanılan ve gıda güvenliği açısından uygun konteynerlerdir. Her yükleme öncesinde konteyner ve tırların gıda güvenliği için gerekli olan kontrolleri (hijyen, sıcaklık, ısı ve ışık geçirgenlik vb. kontrolü) düzenli olarak yapılmaktadır. Ancak helal konusunda herhangi bir denetim veya kontrol yapılmamaktadır. Çünkü Türkiye'de yer alan sertifikasyon kuruluşlarının böyle bir kuralı yoktur. Türkiye'de helal sertifikasyon süreci sadece üretilecek ürünün hammaddeden başlayarak firma içerisinde depolanmasına kadar olan süreci kapsamaktadır.

4.2.1.5. Personel Eğitimi

ABC Gıda, personel eğitimine son derece önem vermektedir. Üretim tesisi içerisinde çalışan her bir personele gıda güvenliği ile ilgili eğitim verilmektedir. Bunun yanında firmanın sahip olduğu tüm belgelere dair eğitimler ilgili personellere verilmekte ve bu eğitimler, eğitim katılım formları ile kayıt altına alınmaktadır. Bu formlar insan kaynakları birimince arşivlenmektedir.

4.2.1.6. Geri Çağırma ve Ürün İadesi

ABC Gıda firmasınca yurtdışına gönderilen ürünlerde herhangi bir problem olması durumunda geri kabul veya geri çağırma yapılmamakta ve ABC Gıda'ya herhangi bir ücret ödemesi yapılmamaktadır. Ürünler gönderilen ülkedeki firma tarafından direkt imha edilmektedir ve bunun yanında müşteri konumundaki firma mağdur olduğu için ABC Gıda'dan ücret talep etmektedir. Yurt içindeki satışlarda geri çağırma ve geri kabul yapılabilmektedir.

4.2.1.7. İzlenebilirlik

Her bir üretim vardiyasında bir izlenebilirlik personeli görev almaktadır. Tüm ürünlere ait üretim kayıtları firma içinde geriye dönük olarak izlenebilmektedir. Sevkiyat sonrası izlenebilirlik işlemleri gümrük ve ihracat kuralları çerçevesinde yapılmaktadır. Ürün ambalajlarında barkod bulunmaktadır. Ayrıca parti numarası ile ürün takibi yapılmaktadır.

4.2.1.8. ABC Gıda Helal Sertifikasyon Süreci

ABC Gıda üretiminin %90'ına yakınını ihraç eden bir firma olması sebebiyle helal sertifikasyona ihtiyaç duymuştur ve 2014 yılında TSE Helal Uygunluk Belgesi'ni almıştır. ABC Gıda, TSE yanında başka sertifikasyon kuruluşlarından da helal belgesi almak için çalışmalar yapmaktadır. Sertifikasyon için öncelikle uygun sertifikasyon kuruluşlarının araştırması yapılmaktadır. Belirlenen kuruluşlardan telefon veya e-posta aracılığı ile fiyat teklifi istenmekte ve ön başvuru yoluyla veya

direkt olarak fiyat teklifleri toplanmaktadır. Daha sonra bu fiyat teklifleri yönetim kurulu ile paylaşılmaktadır. Yönetim kurulunun vereceği karara göre sertifikasyon kuruluşu seçilmekte ve böylelikle sertifikasyon ve denetim süreci başlamaktadır. Sertifikasyon kuruluşunun seçimi tamamen yönetim kurulunun kararına bağlıdır. TSE'nin seçilmesi ABC Gıda için en uygun olsa da Malezya, Endonezya, Tayland gibi ülkelerdeki bazı müşteriler TSE Helal Uygunluk Belgesini tanımamakta ve belirledikleri helal belgesini talep etmektedirler. Ancak bu durum ülkelere genellenmemekte tamamen müşteri bazında değişmektedir.

Helal denetimi öncesi ve her denetim öncesi sertifikasyon kuruluşları ile iletişime geçilmekte ve ortak bir denetim tarihi belirlemektedir. Denetimler haberli ve habersiz olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Örneğin FSSC 22000 habersiz bir denetimdir. Bunun yanında BRC, IFS, Helal, ISO 9001, ISO 22000 denetimlerinin tarihleri önceden belirlenmiştir.

4.2.1.9. ABC Gıda TSE Helal Denetimi

TSE Helal Uygunluk Belgesi ürün grubu bazında alınmaktadır. ABC Gıda; şeker ve şekerleme mamulleri ürün grubunda ve kakao ve kakao ürün grubunda olmak üzere iki belgeye sahiptir.

Helal denetim ve sertifikasyon sürecinde ilk olarak TSE denetçileri tarafından ABC Gıda'ya denetim tarihi aralığının belirtildiği bir e-posta gönderilmektedir. ABC Gıda'nın onay e-postasının ardından TSE denetçileri ABC Gıda'nın çalıştığı tüm tedarikçi firmaların listesinin bir örneğini istemektedir. Bu bilgilerin denetçilerle paylaşılmasının ardından ABC Gıda denetim için ön hazırlık yapmaya başlamaktadır. Üretilen her bir ürüne ait hammadde listeleri (temel hammaddeler, gıda katkı maddeleri vb.) ayrı ayrı hazırlanmaktadır. Helal olmayan veya helal belgesi olmayan hiçbir hammadde ABC Gıda fabrikasına girdi olarak kabul edilmemektedir. Zaten, helal olmayan bir hammaddenin alımı olduğu takdirde TSE'den helal belgesi alımı mümkün değildir. Yani helal belgesi almak isteyen bir firmanın helal hammadde tedarik etmesi zorunludur. Ancak denetçiler sadece helal belgesi ile yetinmemektedir, helal belgesi yanında ürünlerin içeriklerini de

istemektedir. Örneğin; A firmasından bir çilek aroması tedarik ediyorsanız sadece helal belgesi yeterli değildir. Ürüne ait içerik belgesi de gereklidir.

Denetim esnasında denetçiler risk gördükleri her bir ürün grubundan numune alabilmektedir. Hatta şüphede kalınan bir durum olursa direkt olarak hammaddeden numune istenmektedir ve numunenin analizi TSE'nin laboratuvarlarında yapılmaktadır. Örneğin ABC Gıda, şekerlemelere kırmızı ve pembe renk vermek için boyar madde olarak kırmızı pancar kökü kullanmaktadır. Denetçilerin bundan şüphe duyması söz konusu olursa (karmin ya da başka uygunsuz bir renklendirici kullanımı gibi) renklendiricinin numunesi alınarak TSE tarafından helal analizi yapılmaktadır. Tüm işlemlerin helale uygun olması durumunda helal belgesi alım süreci gerçekleşmekte ve uygunluk devam ettiği sürece denetimlerle kontrol sağlanarak belge yenilenebilmektedir.

ABC Gıda, TSE Helal Uygunluk Belgesi'ni 2014 yılında almıştır. Yukarıda belirtilen numune test edilmesi şekli ve denetim mevzuatı 2019 yılında değişmiştir. 2019 yılı denetimlerinde TSE denetçileri, ABC Gıda'nın iç piyasadaki müşterilerinin listesini talep etmişlerdir. Bu listede iç müşterilere ait isim ve iletişim bilgileri yer almaktadır. Yeni yönetmeliğe göre TSE istediği herhangi bir ABC Gıda müşterisinden numune alacak ve helal analizini o numuneye göre yapacaktır.

Bu doğrultuda denetime iki denetçi gelmiş ve seçtikleri iki müşteriden numune istemişlerdir. ABC Gıda'nın üst düzey iki yetkilisi eşliğinde seçtikleri müşterilere giderek numune almışlardır. Alınan numuneler analiz için gidecekleri laboratuvarlara gönderilirken hazırlanan numune kolileri denetçiler tarafından özel bantlarla bantlanmış ve imzalanmıştır. Bahsi geçen denetimde denetçilerin firmadan aldıkları tek numune jelatin (sığır jelatini) olmuştur. ABC Gıda jelatini yurtdışından satın almaktadır. Jelatinler konteyner bazında incelenmekte ve analiz edilmektedir. Her konteynerden mutlaka analiz yapılmaktadır. Analiz edilmeyen jelatinler girdi olarak kabul edilmemektedir.

4.2.1.10. ABC Gıda İçin Helal Kolaylıklar ve Zorluklar

Kolaylıklar

ABC Gıda firması Müslüman bir ülkede üretim yaptığı ve haram kabul edilen ürünler (alkollü ürünler, domuz ürünleri veya diğer sakıncalı ürünler) üretmediği için helal sürecinde yeni donanımlara veya yeni üretim hatlarına ihtiyaç duymamıştır. Dolayısıyla helal üretim yapılması firmanın ürün fiyatlarını etkilememiştir. Bunun yanında firmanın helal belgesine sahip olması ihracatı olumlu yönde etkilemektedir.

Firmanın helal hedefleri; helal üretimle ihracat oranlarını ve Müslüman ülkelere satışları artırmak şeklinde ifade edilebilir. Firma ayrıca ilerleyen dönemde ISO 10002 müşteri memnuniyeti belgesi almayı hedeflemektedir.

Zorluklar

Firma açısından helal zorluklar hammadde bulma konusunda yaşanmaktadır. Helal üretim yapan ve helal belgesi edinmiş olan ABC Gıda, üretimde kullandığı tüm hammaddeleri helal belgeli tedarikçilerden temin etmektedir. Üretim dönemleri içerisinde hammadde kıtlığı yaşanması durumunda ABC Gıda helal belgeye sahip alternatif tedarikçilerle çalışmak durumunda kalmaktadır.

Helal pazarında bazı ülkeler, hatta bazı ülkelerdeki bazı firmalar kendi belirledikleri sertifikasyon kuruluşu dışındaki herhangi bir helal belgesini kabul etmemektedirler. Bu tür durumlar ABC Gıda açısından olumsuzdur. Örneğin bir helal sertifikasyon şirketi ABC Gıda'ya belgelendirme için hammadde kısıtlaması getirmiştir. Üretimde kullanılacak hammaddeler için sadece belirli tedarikçileri listelemiştir. Bu durum satın almayı kısıtlamıştır. Bu nedenle bu sertifikasyon şirketi ile belgelendirme süreci iptal edilmiştir.

4.2.1.11. ABC Gıda Kosher Üretim

ABC Gıda, Yahudi müşteriler için Kosher üretim de yapmaktadır. Fakat ABC Gıda, resmi bir Kosher belgesine sahip değildir. Kosher üretim esnasında hahamlar tüm süreci denetlemektedir. Üretime başlanmadan önce tüm makine aksamları sökülmekte ve temizlenebilen tüm donanımlar hahamların gözetiminde temizlenmektedir. Temizleme işlemi sırasında her parça 100 °C'de dezenfekte edilmekte ve ayrıca bu dezenfeksiyonun kontrolü hahamlarca termometre ölçümü ile tekrar kontrol edilmektedir. Eğer bir üretim hattından Kosher üretime başlandıysa üretim bitene kadar o hattan başka herhangi bir üretim yapılmasına kesinlikle izin verilmemektedir. Yahudilerce Cumartesi dinlenme günü olarak kabul edildiğinden Cumartesileri üretim yapılmamaktadır. Yine hahamlarca Cumartesi üretim yapılmadığından emin olmak için üretim hatları ve üretim tankları özel yöntemlerle bantlanmakta ve bu donanımlar kullanılmamaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

HTZY, helal ürünlerini ele almak için yeni bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım helal endüstrisinin talebini karşılamak amacıyla oluşturulmuştur. HTZY'nin en temel amacı helal ürünlerin kaynağından son tüketiciye kadar olan süreçte helal durumunun sağlıklı bir biçimde korunmasını sağlamaktır.

Bu çalışmada farklı araştırma yöntemlerinden oluşan karma bir yöntem kullanılmıştır. Öncelikle literatür taraması yapılarak HTZY'yi etkileyen temel kriterler ve kritik faktörler belirlenmiştir. İkinci aşamada tespit edilen temel kriterleri içeren bir araştırma formu hazırlanmış ve uzmanlara uygulanmıştır. Sonrasında Türkiye'deki helal sistem uygulamalarının yerinde incelenmesi amacıyla keşifsel bir araştırma tekniği olan derinlemesine mülakat yöntemi kullanılarak bir örnek olay incelemesi gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla Kocaeli ili Gebze ilçesinde faaliyetini sürdüren bir gıda firmasında helal uygulamalarından (helal üretim, helal depolama, helal sertifikasyon) sorumlu olan kişilere (kalite güvence birimi) daha önceden hazırlanan sorular yöneltilmiş ve elde edilen cevaplar yorumlanarak sunulmuştur.

Yapılan literatür araştırması sonucunda HTZY ile ilgili akademik çalışmaların özellikle helal sertifikasyonun daha çok uygulandığı Malezya, Endonezya gibi Güney Asya ülkelerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bu çalışmalar sırasıyla helal sertifikasyon, helal tedarik zinciri ve helal lojistik alanlarında yoğunlaşmaktadır. Yayın sayıları küresel çapta özellikle son birkaç yıldır artmasına rağmen, yine de HTZY'yi tartışan sınırlı sayıda akademik çalışma bulunmaktadır.

HTZY'nin kritik faktörlerinden biri olan helal lojistikle ilgili çalışmaların büyük bir kısmında depolama, nakliye ve terminal operasyonları ele alınmıştır. Bahsi geçen operasyonlar; elleçleme, paketleme, katma değerli işlemler, muayene ve gözetim faaliyetlerini de içermesine rağmen bu konular üzerinde ayrıca durulmadığı görülmektedir. Gelecekte bu süreçler helal uygulamalarla bütünleştirilerek HTZY daha da ileri taşınabilir.

Ülkemizde ise helal alanında; gıda, turizm, farkındalık ve sertifikasyon gibi alanlarda oldukça sınırlı sayıda akademik çalışma olmasına karşılık, detaylı bir literatür araştırması sonucunda HTZY konulu bir çalışmanın varlığına rastlanılmamıştır. Mevcut yayınların çoğu, özellikle müslüman tüketicilerin satın alma davranışlarını incelemek ve tüketicinin helal ürünlerine yönelik farkındalığını incelemek için tüketici çalışmalarına ve helal turizme odaklanmaktadır. Bu nedenle bu tez çalışması öncü bir araştırma olarak kabul edilebilir.

Dünyadaki diğer ülkelerle kıyaslandığında Türkiye'de helal pazarın yeterince gelişmemiş olmasının ve resmi olarak helal uygulamaların daha geç uygulanmaya başlamasının sebebi, ülke nüfusunun %90'dan fazlasının Müslüman olması olarak kabul edilebilir. Ülke içerisinde üretime ve uygulamalara olan güven nedeniyle birçok tüketici halen satın aldığı ürünün helal olup olmamasına dikkat etmemektedir. Ancak küresel etkiden dolayı bugün Türkiye'de helal endüstrisi ve buna bağlı olarak helal uygulamalar gelişme göstermektedir. Bunların en önemlisi 2018 yılında bir devlet kurumu olan Helal Akreditasyon Kurumu'nun kurulmasıdır. Kuruluş helal konusunda gerekli alt yapının en doğru ve en güvenilir şekilde sağlanmasını hedeflemektedir ve helal konusunda liderlik görevini üstlenmektedir. Ayrıca bir yandan devlet kuruluşları diğer yandan özel kuruluşlar özellikle helal üretimin göstergesi sayılabilecek helal sertifikasyon alanında çalışmalarını ve belgelendirme faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu durum HTZY'nin Türkiye'deki geleceği bakımından oldukça önemlidir.

HTZY alanında akademide ve uygulamada uzman/eğitimli personel eksikliği söz konusudur. HTZY alanının hem sektörel hem de akademik anlamda ileriye taşınabilmesi için gerek özel kuruluşların ve gerekse üniversitelerin helal konusuna da yönelmeleri yararlı olacaktır.

Helal ürünlerin mevcut helal durumlarının bozulmasının önemli nedenlerinden biri yaşanan çapraz bulaşmalardır. Çapraz bulaşmalar hem helal endüstrisi hem de gıda endüstrisi açısından büyük bir problemdir. Bulaşmaların büyük bir kısmı insan hataları nedeniyle yaşanmaktadır. Doğru bir helal eğitimi ile helal tedarik zincirinin kırılmasına neden olan bu aksaklıkların önüne geçilebilir.

Literatürden elde edilen veriler ışığında HTZY süreçleri incelenmiş ve bu süreçleri etkileyen faktörler (helal satın alma, helal üretim, helal lojistik, helal izlenebilirlik, helal sertifikasyon, helal bütünlük, devlet/hükümet desteği, insan kaynakları yönetimi, ortaklar arası iş birliği) SWARA ve Copeland yöntemleri kullanılarak ağırlıklandırılmıştır. SWARA yöntemiyle yapılan ağırlıklandırma Copeland yöntemi ile test edilmiştir. SWARA yöntemi analizi sonucunda en önemli faktörden daha az önemli faktöre doğru sıralama "F2 (Helal Üretim), F4 (Helal Sertifikasyon), F1 (Helal Satın Alma), F6 (Helal İzlenebilirlik), F7 (Ortaklar Arası İş Birliği/Güven), F5 (Helal Bütünlük), F3 (Helal Lojistik) ve F8 (Devlet Desteği) = F9 (İnsan Kaynakları Yönetimi)" olarak belirlenmiştir. Copeland yöntemi ile yapılan doğrulama sonucu elde edilen sıralamalar ise yine en önemliden daha az önemliye doğru "F2, F4, F1, F6, F5, F7, F3, F8=F9" şeklinde belirlenmiştir. Sonuçlara bakıldığında yalnızca F5 ve F7 faktörlerinin sıralamasının değiştiği görülmüştür. Bu, araştırma sonuçlarının güvenilirliğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. En önemli faktör olarak ise F2 yani "helal üretim" tercih edilmiştir. Dolayısıyla her iki yöntemin sonucunun da çok büyük oranda benzer olduğu görülmektedir.

Helal üretim; araştırmaya katılan uzmanlar tarafından da en önemli faktör olarak belirlenmiştir ve hem sıralamada hem de puanlamada en yüksek skor ile birinci sırada yer almaktadır. Uzman görüşlerinde helal üretimin en önemli faktör olarak ortaya çıkması literatürdeki sonuçlarla örtüşmektedir. Helal olarak nitelendirilen bir ürün hem menşe noktasında helal olmalıdır hem helal olduğundan emin olunan bileşenleri içermeli hem de helal üretime uygun donanımlarla üretilmelidir. Üretim esnasında helal alandan gri alana geçen bir ürün artık helal değildir.

Çalışmanın takip eden kısmında HTZY süreçlerinin uygulamada ne şekilde olduğunun belirlenmesi amacıyla gıda üretimi yapan bir işletmede vaka çalışması yapılmış ve işleyiş ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bu bölümünde araştırılan konu hakkında açık uçlu sorular sorularak detaylı bilgi toplanmasını sağlayan güçlü bir nitel araştırma tekniği olan derinlemesine mülakat tekniği kullanılmıştır.

Helal üretimin en önemli faktör olduğu derinlemesine mülakat sonuçlarında da görülmektedir. Derinlemesine mülakat verileri aynı zamanda literatür araştırmasından elde edilen HTZY faktörlerinin faktör ağırlıklandırma sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Ülkemizde gerçekleştirilen helal belgelendirmeler, helal üretimin kontrol ve denetimini sağlamaya yönelik olduğundan, üretim helal şartlarına uygun olarak gerçekleştirilmediği müddetçe diğer süreçler de anlamını yitirmektedir.

Vaka çalışmasından hareketle ülkemizdeki helal çalışmaların daha çok helal sertifikasyona yönelik olduğu görülmüştür. Helal sertifikasyonun gerektirdikleri tam olarak uygulanmakla birlikte bütünsel bir HTZY süreci gerçekleştirilememektedir.

Helal üretimin bir yolu da helal tedarikten geçmektedir. Bu sebeple satın alma ekipleri helal konusunda bilgilendirilebilir, sözleşmeler helale uygun hazırlanabilir ve helal finansman yöntemleri kullanılabilir.

Helal izlenebilirlikte blockchain (blok zinciri) uygulamaları ve nesnelerin interneti (IoT) geleceğin teknolojileri olarak dikkate alınmalıdır.

Bu tez çalışmasından elde edilen sonuçlar ilerleyen dönemlerde farklı analiz metotlarıyla değerlendirilerek helal ilkelerine yeni bir boyut kazandırılabilir. Aynı şekilde vaka çalışmalarının sayısı ve sektörler çeşitlendirilerek daha kapsamlı sonuçlara ulaşılabilir.

KAYNAKLAR

1. Kitaplar

Ballou, Ronald H. (2003). Transport Fundamentals in Business Logistics, 5th Edition, Prentice Hall College, 135.

Chopra, Sunil, Peter Meindl (2013). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (Fifth Edition). New Jersey: Pearson Education Limited.

Ersoy, Mesiha Saat, Abdullah Ersoy (2011). Üretim ve İşlemler Yönetimi (2. Baskı) İmaj Yayınları. 2. Baskı.

Gegez, A. Ercan (2007). Pazarlama Araştırmaları. İstanbul: Beta Yayınları.

Güleş, Hasan Kürşat, Turan Paksoy, Hasan Bülbül vd (2010). Tedarik Zinciri Yönetimi Stratejik Planlama, Modelleme ve Optimizasyon. Ankara: Gazi Kitabevi.

Lambert, Douglas, James R. Stock, Lisa M. Ellram (1998). Fundamentals of Logistics Management. The Global Supply Chain Forum. Boston: Irwin-McGraw Hill, 504.

Lim, Ghee Soon, Robert L. Mathis, John H. Jackson (2010). Human Resource Management (An Asian Edition). Singapore: Cengage Learning Asia Pte Ltd.

Lipovyanov, Peter (2019). Blockchain for Business, Packt Publishing Ltd. Birmingham, B3 2PB, UK. ISBN 978-1-78995-602-3.

Porter, Michael E. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press.

Riaz, Mian N., Muhammad M. Chaudry (2004). Halal Food Production. Florida, United States of America: CRC Press LLC.

Timur, Mehmet Necdet, Melih Başkol (2019). Tedarik Zinciri Yönetimi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 25-46.

Türk Diyanet Vakfı (TDV) İslam Ansiklopedisi (1997). Haram, Cilt 16, Sayfa 98, İstanbul.

Türk Diyanet Vakfı (TDV) İslam Ansiklopedisi (1998). Helal, Cilt 17, Sayfa 173-175, İstanbul.

Weele, Arjan J. van (2002). Purchasing and Supply Chain Management: Analysis, Planning and Practice (3rd Edition). London: Thomson Learning.

Yin, Robert K. (2003). Case Study Research: Design and Methods. California: Sage Publications.

2. Makaleler, Bildiriler ve Diğer Basılı Yayınlar

Abdullah, U. K., Yusmina Mohd Yusoff, Zuliana Zainal Abidin (2019). "Awareness of Halal Supply Chain among Traders in Farmers' Market around Klang Valley Area, Malaysia". Politeknik & Kolej Komuniti Journal of Social Sciences and Humanities, 4(1): 134-144.

Ahmad, A. N., Russly Abdul Rahman, Mohhidin Othman vd (2017). "Critical Success Factors Affecting the Implementation of Halal Food Management Systems: Perspective of Halal Executives, Consultants and Auditors". Food Control, 74: 70-78.

Ali, M. H., Kim Hua Tan, Md Daud Ismail (2017). "A Supply Chain Integrity Framework for Halal Food". British Food Journal, 119(1): 20-38.

Ali, M. H., Zafir Mohd Makhbul, Kim Hua Tan vd (2016). "Augmenting Halal Food Integrity through Supply Chain Integration". Jurnal Pengurusan, 48(2016): 21-31.

Ambali, A. R., Ahmad Naqiyuddin (2014). "People's Awareness on Halal Foods and Products: Potential Issues for Policy-makers". Procedia - Social and Behavioral Sciences, 121: 3-25.

Amir, A. S., Waspodo TjibtoSubroto (2019). "The Creating of Halal Value Chains: A Theoritical Approach". IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF), 10(1): 14-22.

Arif, S., Ridzwan Ahmad (2011). "Food Quality Standards in Developing Quality Human Capital: An Islamic Perspective". African Journal of Business Management, 5(31):12242-12248.

Asa, Rokshana Shirin (2019). "An Overview of The Developments of Halal Certıfıcation Laws in Malaysia, Singapore, Brunei and Indonesia". Jurnal Syariah, 27(1), 173-200.

Ashadi, Reki Wicaksono (2015). "Halal Science: An Introduction". Journal of Halal Research, 1(1), 3-5.

Bahrudin, S. S. M., Mohd Iskandar Illyas, Mohamad Ishak Desa (2011). "Tracking and Tracing Technology for Halal Product Integrity over the Supply Chain". 2011 International Conference on Electrical Engineering and Informatics, Bandung, Indonesia.

Bal, Bülent (2015). Talep Tahminleme ve Planlama; Perakende Sektörü, E-Ticaret Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Başkol, Melih (2011). "Bir Rekabet Aracı Olarak Tedarik Zinciri Yönetimi: Strateji ve Yaklaşımlar". Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 3(5), 13-27.

Batu, Ali (2012). "Türkiye'de Helal (Mahzursuz) Gıda ve Helal Belgelendirme Sistemi". Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 7(1), 51–61.

Bıkmaz, Alper (2005). Güncel Bilgi Teknolojilerini Planlama ve Denetleme İşlevlerini Dönüştürmesi ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Boğan, E., Orhan Batman, Mehmet Sarıışık (2016). "Helal Turizmin Kavramsal Çerçevesi ve Türkiye'deki Uygulamalar Üzerine Bir Değerlendirme". 3rd International Congress of Tourism & Management Researches.

Bonne, K., Wim Verbeke (2008). "Religious Values Informing Halal Meat Production and The Control and Delivery of Halal Credence Quality". Agriculture and Human Values, 25(1): 35-47.

Canlı, A. K., H. Soner Aplak (2016). "Belirsizlik İçeren Tedarik Zinciri Yönetimi Karar Süreçlerinde Savunma Sektörüne Yönelik Bir Uygulama". Güvenlik Stratejileri Dergisi, 12(24): 71-108.

Chamekh, M., Mohamed Hamdi, Sadok El Asmi vd (2018). "IoT Based Tracking System for Supply Chain Management". 6th International Conference on Wireless Networks and Mobile Communications (WINCOM).

Chamekh, M., Sadok El Asmi, Mohamed Hamdi vd (2018). "IoT Based Tracking System For Supply Chain Management". 6th International Conference on Wireless Networks and Mobile Communications (WINCOM), DOI: 10.1109/WINCOM.2018.8629607

Croxton, K. L., Sebastián J. García-Dastugue, Douglas M. Lambert vd (2001). "The Supply Chain Management Processes". The International Journal of Logistics Management, 12(2): 13-36.

Çakır, Engin (2017). "Kriter Ağırlıklarının SWARA – Copeland Yöntemi ile Belirlenmesi: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama". Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4(1), 42 – 56.

Çalık, A., Abdülhamid Adam (2020). "Helal Turizm: Teorik Bir İnceleme". Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 0(50): 487-502.

Din, R. C., Salina Daud (2012). "Critical success factors of MS1500:2009 implementation". INHAC 2012 Kuala Lumpur International Halal Conference, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 121: 96-103.

Dokuzlu, Sertaç (2020). "Ceviz Dış Ticareti ve Değer Zincirini Etkileyen Faktörler". BAHÇE, 49(1), 11-24.

Dönmez, Nilay (2007). Tedarik Zinciri Planlama için Bir Bulanık Çok Amaçlı Doğrusal Programlama Modeli. Yüksel Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Elias, E. M., Siti Norezam Othman, Noorulsadiqin Azbiya Yaacob vd (2016). "A Study of Halal Awareness and Knowledge Among Entrepreneur Undergraduates". International Journal of Supply Chain Management, 5(3).

Elliott, Chris (2013). Elliott Review into the Integrity and Assurance of Food Supply Networks – interim report December 2013, HM Government, London. 1-84.

Fishburn, Peter (1977). "Condorcet Social Choice Functions". SIAM Journal of Applied Mathematics, 33(3), 469–489.

Food and Agriculture Organization (FAO), (2015). "Codex Alimentarius Commission Procedural Manual" Twenty-fourth edition, FAO Rome.

Global Islamic Finance Report (GIFR), (2013). The Global Halal Industry: An Overview, Chapter: 13, 140-158.

Gümüş, N., İlyas Ertuğrul İnan (2018). "Gıda Sektöründe Faaliyet Gösteren KOBİ'lerin Helal Gıda Sertifikasına Yönelik Algılarının İncelenmesi: TR 82 Bölgesi 1". Third Sector Social Economic Review, 53(3): 794.

Gündüz, M., Fatih Gültekin, İbrahim Kürtül (2020). "OIC/SMIIC Standartları Çerçevesinde Helal Gıda Üretimi ve Helal Belgelendirme Süreçleri". Academic Platform Journal of Halal Life Style, 2(1): 36-43.

Güneş, Z., Hasan Yetim (2020). "Helâl Gıda Üretimi ve Tüketimi". Academic Platform Journal of Halal Life Style, 2(2): 70-94.

Haleem, A., Mohd Imran Khan (2017). "Towards Successful Adoption of Halal Logistics and Its Implications for the Stakeholders". British Food Journal, 119(7), 1592-1605.

Haleem, A., Shahbaz Khan, Mohd Imran Khan (2019). "Traceability implementation in food supply chain: A grey DEMATEL approach". Information Processing In Agriculture, 6: 335 – 348.

Hashim, S. F. M., J. Salim, S.A. Noah vd (2017). "A Framework for Tracing the Flavouring Information to Accelerate Halal Certification". Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering, 9(2-9), 147-153.

Indrianawati, Usman (2020). "Halal Supply Chain Management Practice Model: A Case Study in Evidence of Halal Supply Chain in Indonesia". International Journal of Innovation, Creativity and Change, 11(11), 440-451.

Islam, A. M., Andy Susilo Lukito-Budi, Nurul Indarti (2020). "A Systematic Review on Halal Supply Chain Research". Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Dubai, UAE, IEOM Society International, 271-281.

Jaafar, H. S., Intan Rohani Endut, Nasruddin Faisol vd (2011). "Innovation in Logistics Services: Halal Logistics". The 16th International Symposium on Logistics (ISL), 844-855.

Kadir, M. H. A., Raja Zuraidah Raja Mohd Rasi, Siti Sarah Omar vd (2016). "Halal Supply Chain Management Streamlined Practices: Issues and Challenges". International Engineering Research and Innovation Symposium (IRIS). IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 160 (2016) 012070.

Kamali, Mohammad Hashim (2010). "The halal industry from a Shariah perspective". Islam and Civilisational Renewal, 1(4), 595-612.

Karaman, Abdullah (2012). "İslam'da Helal ve Haram'ın Yeri ve Fıkıh Usulü Açısından Temellendirilmesi". İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi, 20, 43-69.

Keleş, Begüm; Gülden Ova (2020). "Gıda Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı". Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 17(1): 137-143.

Keršuliene, V., Edmundas Kazimieras Zavadskas, Zenonas Turskis (2010). "Selection of Rational Dispute Resolution Method by Applying New Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA)". Journal of Business Economics and Management, 11(2): 243-258.

Khan, M. I., Abid Haleem (2016). "Understanding 'Halal' and 'Halal Certification & Accreditation System'- A Brief Review". Saudi Journal of Business and Management Studies, 1(1): 32-42.

Khan, M. I., Abid Haleem, Shahbaz Khan (2018). "Defining Halal Supply Chain Management". Supply Chain Forum: An International Journal, 19(2): 122-131.

Khan, M. I., Shahbaz Khan, Abid Haleem (2019). "Analysing barriers towards management of Halal supply chain: a BWM approach". Journal of Islamic Marketing, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.

Khan, S., Abid Haleem, Mohd Imran Khan vd (2018). “Implementing Traceability Systems in Specific Supply Chain Management (SCM) through Critical Success Factors (CSFs)”. Sustainability, 10, 204.

Kitayama, D., Masato Takanokura, Ogiya Mituharu vd (2018). “A Study on the Halal Food Supply Chain in Japan from an Inbound Perspective”. Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2018 Vol II IMECS 2018, Hong Kong.

Klamler, Christian (2003). “A Comparison of The Dodgson Method and The Copeland Rule”. Economics Bulletin, 4(8), 1–7.

Köleoğlu N., Şükriye Tümay Erdil, Aslı Gezen (2016). “Tüketicilerin Helal Ürün Algısı ve Helal Ürünleri Satın Alma Niyetleri Üzerine Bir Araştırma”. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(1).

Kurtoğlu, R., Behiye Çiçek (2013). “Tüketicilerin Helal Ürünler Hakkındaki Algılama, Tutum ve Beklentilerini Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma”. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 8(3): 181-205.

Marjudi, S., Wan Azlan Wan Hassan, Raja Mohd Tarıqı Raja Lope Ahmad vd (2017). “The Critical Success Factors of Halal SCM Systems for Malaysian SMEs”. Proceedings of 69th The IRES International Conference, Jeddah, Saudi Arabia.

Mathew, V. N., Ardiana Mazwa Raudah binti Amir Abdullah, Siti Nurazizah binti Mohamad Ismail (2014). “Acceptance on Halal Food among Non-Muslim Consumers”. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 121, 262-271.

Memiş, S., Zafer Cesur, Ünver Akın (2018). “Tüketicilerin Helal Sertifikalı Mamullere Yöneliminin, Algılanan Risk ve Güven Arayışına Aracılık Etkisi”. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergis, 04 (02).

Meuwissen, M. P. M., Annet G. J. Velthuis, Henk Hogeveen vd (2003). “Traceability and Certification in Meat Supply Chains”. Journal of Agribusiness, 21(2): 167-181.

Mitchell, B. (1992). “How to HACCP”. British Food Journal, 94(1), 16-20.

Mohamed, Y. H., Abd Rahman Abdul Rahim, Azanizawati Binti Ma’ram vd (2016). “Halal Traceability in Enhancing Halal Integrity for Food Industry in Malaysia – A Review”. International Research Journal of Engineering and Technology, 3(3).

Mohammadian, F., Bahman Hajipour (2015). “Halal Cosmetics Supply Chain - A Conceptual Model”. International Journal of Supply Chain Management, 5(1).

Muhamed, A. A., Mohd Nizam Ab Rahman , Che Rosmawati Che Mohd Zain (2019). “Drivers for the Willingness of Small and Medium Enterprise in Implementing Halal Supply Chain Management”. International Journal of Engineering & Technology, 8 (1.2), 146-152.

Ngah, A. H., Yuserri Zainuddin, Ramayah Thurasamy (2014). “Adoption of Halal Supply Chain among Malaysian Halal Manufacturers: An Exploratory Study”. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 129, 388-395.

Noordin, N., Nor Laila Md Noor, Mardziah Hashim vd (2009). "Value Chain of Halal Certification System: A Case of The Malaysia Halal Industry". European and Mediterranean Conference on Information Systems (EMCIS2009) .

Nor, M. R. M., Kashif Latif, Mohd Nazari Ismail vd (2016). "Critical Success Factors of Halal Supply Chain Management From The Perspective of Malaysian Halal Food Manufacturers". Arabian Journal of Business and Management Review (Nigerian Chapter), 4(1): 1-23.

Nurshafaaida, M. R., Muhammad Nordian, Abdullah Amran vd (2020). "Industrial Revolution 4.0 Halal Supply Chain Management: A Theoretical Framework". International Journal of Arts Humanities and Social Sciences Studies, 5(2): 31-36.

Omar, E. N., Harlina Suzana Jaafar (2011). "Halal Supply Chain in the Food Industry - A Conceptual Model". 2011 IEEE Symposium on Business, Engineering and Industrial Applications (ISBEIA), Langkawi, Malaysia.

Öz, Hasan (2013). "Helal Kozmetikler ve Formülasyonda Kullanılabilecek Bileşenler". 3. Kozmetik Kongresi, 15-17 Subat 2013, Antalya.

Özdemir, Ali İhsan (2004). "Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları". Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23, 87-96.

Özesen, Emrah (2009). Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi ve Ambalaj Sanayiinde Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Özispa, N., Ebru Sürücü (2017). "Türkiye'de Helal Lojistik Uygulamaları: Bir Vaka Analizi". The International New Issues in Social Sciences, 5(5): 159-174

Öztürk, Derya (2016). "Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçlerini Etkileyen Faktörler". Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi, 6(1), 17-24.

Pahim, K. M. B., Sabariah Jemali, Syed Jamal Abdul Nasir Syed Mohamad (2012). "An Empirical Research on Relationship Between Demand, People and Awareness Towards Training Needs: A Case Study In Malaysia Halal Logistics Industry". 2012 IEEE Business, Engineering & Industrial Applications Colloquium (BEIAC), 246-251.

Ping, H., Jihua Wang, Zhihong Ma vd (2018). "Mini-review of application of IoT technology in monitoring agricultural products quality and safety". Int J Agric & Biol Eng, 11(5).

Radzi, N. F. A., Aida Firdaus Muhammad Nurul Azmi, Zainal Samicho (2016). "Halal Food Warehouse: Challenges and Solutions". Journal of Applied Environmental and Biological Sciences, 6(11): 80-85.

Rahman, A. H., Wan Ibrahim Wan Ahmad, Mohd Yusoff Mohamad vd (2011). "Knowledge on Halal Food amongst Food Industry Entrepreneurs in Malaysia". Asian Social Science, 7(12): 216-221.

Rajagopal, S., Sitalakshmi Ramanan, Ramanan Visvanathan vd (2011). "Halal certification: implication for marketers in UAE". Journal of Islamic Marketing, 2(2): 138-153.

Rasi, R. Z., Nor Ratna Masrom, Siti Sarah Omar vd (2017). "Designing Halal Supply Chain: Malaysia's Halal Industry Scenarios". MATEC Web of Conferences 135, 00040, ICME'17.

Ratanamaneichat, C., Sakchai Rakkarn (2013). "Quality Assurance Development of Halal Food Products for Export to Indonesia". Procedia-Social and Behavioral Sciences, 88, 134-141.

Rejeb, Abderrahmen (2018). "Halal Meat Supply Chain Traceability Based on HACCP, Blockchain and Internet of Things". Acta Technica Jaurinensis, 11(4), 218-247.

Resmi Gazete (13 Haziran 2010). "Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu", Sayı: 27610, Kanun No: 5996.

Roth, A. V., Andy A. Tsay, Madeleine E. Pullman vd (2008). "Unraveling the food supply chain: strategic insights from china and 2007 recalls". Journal of Supply Chain Management, 44(1): 22-39.

Saifudin, A. M., Siti Norezam Othman, Ezanee Mohamed Elias (2017). "Critical Factors of the New Islamic Supply Chain Model through the Lens of Descriptive Data Analysis". International Journal of Supply Chain Management, 6(1): 203-208.

Saifudin, Adam Mohd (2015). "The acceptance of halal logistics in business. A practical myth?". Slides presentation at Regional Conference on Logistics and Transport 2015.

Samsi, S. Z. M., Othman Ibrahim, Rahayu Tasnim (2012). "Review on Knowledge Management as a Tool for Effective Traceability System in Halal Food Industry Supply Chain". Journal of Information Systems Research and Innovation, 78-85.

Sanver, Mehmet Remzi (2000). "Çoğunluk Yöntemi ve Condorcet Galipleri". Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 55(3), 133–144.

Shafii, Z., Siti Zamanira Mat Zaib, Azila Jaini (2014). "Traceability and product recall of halal products". The 2nd World Conference of Islamic Though & Civilization: Rise and Fall of Civilization, Casuarina Hotel Meru, Ipoh, Perak.

Soon, J. M., Mahmood Chandia; Joe Mac Regenstein (2017). "Halal integrity in the food supply chain". British Food Journal, 119(1): 39-51.

Şahiner, A., M. Yusuf Çağlar, Mehmet Demirci vd (2017). "Helal Endüstrisine Global Yaklaşım". Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(41): 462-468.

Şimşek, Murat (2013). "Helal Belgelendirme ve SMIIC Standardı". İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi, 22, 19–44.

Şimşek, Murat (2019). "Helal Turizmin Temel Öğesi Olarak Helal Otel Konsepti". Journal of Halal Life Style, 1(1).

Talib, M. S. A., Abu Bakar Abdul Hamid, Mohd Hafiz Zulfakar (2015). "Halal Supply Chain Critical Success Factors: A Literature Review". Journal of Islamic Marketing, 6(1): 44-71.

Talib, M. S. A., Lim Rubin, Vincent Khor Zhengyi (2013). "Qualitative Research on Critical Issues in Halal Logistics". Journal of emerging Economies and Islamic Research, 1(2).

Talib, M. S. A., Mohd Remie Mohd Johan (2012). "Issues In Halal Packaging: A Conceptual Paper". International Business and Management, 5(2): 94-98.

Talib, Z., Suhaiza Zailani, Yusserie Zanuddin (2010). "Conceptualizations on the Dimensions for Halal Orientation for Food Manufacturers: A Study in the Context of Malaysia". Pakistan Journal of Social Sciences, 7(2): 56-61.

Tan, A., Doan Thanh Xua, Ken Cottrill (2018). "Is Blockchain the Missing Link in the Halal Supply Chain?". Innovation Strategies. Supply Chain Management Review, May/June 2018.

Tatlı, H., Mahmut Erdem, Mustafa Arpacık (2017). "Tüketicilerin Gıda Tüketiminde Helal Gıda Farkındalığı ve Tutumu: Hanehalkı Reisleri Üzerine Bir Uygulama". Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 9(2): 37-53.

Tekin, Hasan Hüseyin (2006). "Nitel Araştırma Yönteminin Bir Veri Toplama Tekniği Olarak Derinlemesine Görüşme". İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi, 3(13), 101-116.

Thomson Reuters (2015). State of The Global Islamic Economy 2015-2016 Report.

Tieman, M., Jack G.A.J. van der Vorst, Maznah Che Ghazali (2012). "Principles in Halal Supply Chain Management". Journal of Islamic Marketing, 3(3): 217-243.

Tieman, M., Maznah Che Ghazali (2013). "Principles in halal purchasing". Journal of Islamic Marketing. 4(3): 281-293.

Tieman, Marco (2007). "Effective Halal Supply Chains". The Halal Journal, July/August.

Tieman, Marco (2011). "The Application of Halal in Supply Chain Management: in-depth Interviews". Journal of Islamic Marketing, 2(2), 186–195.

Tieman, Marco (2012). "Control of Halal Food Chains". Islam and Civilisational Renewal, 3(3), 538-542.

Tieman, Marco (2013). "Establishing The Principles In Halal Logistics". Journal of Emerging Economies and Islamic Research, 1(1), 1-13.

Tieman, Marco (2017). "Halal risk management: combining robustness and resilience". Journal of Islamic Marketing, 8(3), 461-475.

Tieman, Marco; Maznah Che Ghazali (2014). "Halal Control Activities and Assurance Activities in Halal Food Logistics". Procedia - Social and Behavioral Sciences, 121, 44-57.

Walker, H., Lucio Di Sisto, Darian McBain (2008). "Drivers and Barriers to Environmental Supply Chain Management Practices: Lessons from the Public and Private Sectors". Journal of Purchasing and Supply Management, 14(1): 69-85.

Wan Hassan, WM., Khairil Awang (2009). "Halal Food in New Zealand Restaurants: An Exploratory Study". International Journal of Economics and Management, 3(2): 385-402.

Witjaksono, G., Almur Abdelkreem Saeed Rabih, Noorhana bt Yahya vd (2018). "IOT for agriculture: food quality and safety". IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 34.

Yarar, Ali Erkam (2019). “Tüketimin Helal Olanı, Helal’in Tüketimi”. Kritik İletişim Çalışmaları Dergisi, 1(2), 103–117.

Yazıt, H., Hasan Cinnioğlu, Derya Demirdelen (2017). “Restoran Müşterilerinin Helal Gıdaya Yönelik Algılarının Belirlenmesi: Tekirdağ Örneği”. Journal of Tourism and Gastronomy Studies 5(2): 3-17.

Yıldız, A., Fatih Karakoyun, İsmail Enes Parlak (2018). “Endüstri 4.0 Temelli Dijital Tedarik Zinciri”. Mühendislik Alanında Akademik Araştırmalar, 416-426.

Yılmaz, S., İbrahim Yılmaz (2017). “Avrupa Birliği Sürecinde Gıda Sektöründe İzlenebilirlik ve Türkiye Uygulamaları”. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, (ICAFOF 2017 Özel Sayı), 243-253.

Yurdoğlu, H., Nilsen Kundakcı (2017). “SWARA ve WASPAS Yöntemleri ile Sunucu Seçimi”. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20(38): 253-269.

Yusoff, F. A. M., Raja Nerina Raja Yusof, Siti Rahayu Hussin (2015). “Halal Food Supply Chain Knowledge and Purchase Intention”. Int. Journal of Economics and Management, 9, 155-172.

Yüksel, Hilmi (2002). “Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi”. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4(3), 261-279

Zailani, S., Zainal Arrifin, Nabsiah Abd Wahid vd (2010). “Halal traceability and halal tracking systems in strengthening halal food supply chains for food industry in Malaysia (a review)”. Journal of Food Technology, 8(3): 74-81.

Zolfani, S. H., Mohsen Bahrami (2014). “Investment Prioritizing in High Tech Industries Based on SWARA-Copras Approach”. Technological & Economic Development of Economy, 20(3): 534–553.

Zulfakar, M. H., Caroline Chan, Ferry Jie vd (2019). “Halal Accreditation and Certification in a NonMuslim Country Setting: Insights from Australia Halal Meat Supply Chain”. International Journal of Supply Chain Management, 8(1): 10-17.

Zulfakar, M. H., Ferry Jie, Caroline Chan (2013). “Critical success factors for a successful implementation of halal red meat supply chain in Australia: meat processor’s perspective”. 15. Technology, Innovation and Supply Chain Management, ANZAM 2013.

Zulfakar, M. H., Marhani Mohamed Anuar, Mohamed Syazwan Ab Talib (2014). “Conceptual Framework on Halal Food Supply Chain Integrity Enhancement”. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 121, 58-67.

3. Elektronik Kaynaklar

Diyanet İşleri Başkanlığı (2014). Türkiye’de Dinî Hayat Araştırması, ‘Dinî Aidiyet’. 1-8. http://www.ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/914_1.pdf / Erişim Tarihi: 17.11.2020

Diyanet İşleri Başkanlığı; Kur’an-ı Kerim. https://kuran.diyanet.gov.tr/Tefsir / Erişim Tarihi: 18.06.2019

Dünya Helal Birliği. https://www.dunyahelalbirligi.org/hakkimizda / Erişim Tarihi: 18.01.2020.

Gıda Raporu (2012). GİMDES Hakkında Merak Edilenler. http://www.gidaraporu.com/gimdesde-merak-edilenler_g.htm

Helal Akreditasyon Kurumu (HAK), (2019). Helal Akreditasyon Kurumu (hak.gov.tr) / Erişim Tarihi: 28.12.2019

Helal Denetim ve Sertifikalandırma Merkezi (HEDEM). http://www.helaldenetim.com/icerik.aspx / Erişim Tarihi: 18.01.2020

Helal Derneği (HELALDER). https://www.helalder.org.tr/kurumsal.asp?id=1&helalder=Hakk%C4%B1m%C4%B1zda / Erişim Tarihi: 19.01.2020

Helal Sitesi. https://www.helalsitesi.com/Sayfalar/gimdes-42 / Erişim Tarihi: 19.01.2020

Karagkika, Konstantina (2020). Are you confident in the safety of our food?. https://www.newfoodmagazine.com/article/103050/are-you-confident-in-the-safety-of-our-food / Erişim Tarihi: 28.04.2020

Pew Research Center (2011). The Future of the Global Muslim Population. https://www.pewforum.org/2011/01/27/the-future-of-the-global-muslim-population / Erişim Tarihi: 17.12.2019

Pew Research Center (2017). Christians remain world's largest religious group, but they are declining in Europe. http://www.pewresearch.org/fact-tank/2017/04/05/christians-remain-worlds-largest-religious-group-but-they-are-declining-in-europe / Erişim Tarihi: 17.12.2019

Türk Standardları Enstitüsü (TSE, a). https://www.tse.org.tr/IcerikDetay?ID=2#:~:text=Enstit%C3%BCn%C3%BCn%20ilgili%20oldu%C4%9Fu%20bakanl%C4%B1k%20Sanayi,Bu%20marka%20%C3%A7e%C5%9Fitli%20%C5%9Fekillerde%20g%C3%B6sterilir / Erişim Tarihi: 28.12.2019

Türk Standardları Enstitüsü (TSE, b). https://www.tse.org.tr/IcerikDetay?ID=2358&ParentID=6898 / Erişim Tarihi: 28.12.2019

Versetti, Angel (2019). Mantaining Halal Integrity in the Supply Chain with Blockchain Technology. https://modernrestaurantmanagement.com/maintaining-halal-integrity-in-the-supply-chain-with-blockchain-technology / Erişim Tarihi: 14.06.2019

World Population Review (2020). https://worldpopulationreview.com/countries/indonesia-population / Erişim Tarihi: 17.11.2020

EKLER

EK I

HELAL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ÖNEM DÜZEYİNİ DEĞERLENDİRME FORMU

Bu değerlendirme formu ile yüksek lisans tez araştırması kapsamında, helal tedarik zinciri yönetimini etkileyen faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla tez çalışmasında literatür taraması yöntemi ile elde edilen faktörleri, aşağıdaki tabloda uygun gördüğünüz şekilde önem derecesine göre sıralamanız ve puanlandırmanız istenmektedir.

Sıralama 1-9 aralığında olmalıdır. En önemli faktör 1. ve en önemsiz faktör 9. olacak şekilde sıralanmalıdır.

Puanlandırmada ise size göre en önemli olan faktörün önem puanı 1,00 olmalıdır. Diğer faktörler önem derecesine göre 0-1,00 aralığında 5'in katları şeklinde puanlandırılmalıdır.

Hiçbir faktöre sıfır verilemez ve hiçbir faktöre aynı puan verilemez.

Bölüm/Departman:
İş Konumu/Pozisyon:

Faktörlerin Önem Derecesine Göre Sıralanması	
Faktör	**Önem Sırası (1 - 9)**
F1: Helal Satın Alma	
F2: Helal Üretim	
F3: Helal Lojistik	
F4: Helal Sertifikasyon	
F5: Helal Bütünlük	
F6: Helal İzlenebilirlik (Bilgi Teknolojileri Kullanımı)	
F7: Ortaklar Arası İş Birliği/Güven	
F8: Devlet Desteği	
F9: İnsan Kaynakları Yönetimi (Helal Eğitimi)	

Faktörlerin Önem Derecesine Göre Puanlanması	
Faktör	**Puan (0 - 100)**
F1: Helal Satın Alma	
F2: Helal Üretim	
F3: Helal Lojistik	
F4: Helal Sertifikasyon	
F5: Helal Bütünlük	
F6: Helal İzlenebilirlik (Bilgi Teknolojileri Kullanımı)	
F7: Ortaklar Arası İş Birliği/Güven	
F8: Devlet Desteği	
F9: İnsan Kaynakları Yönetimi (Helal Eğitimi)	

Çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

EK II

SORULAR

1. İşletme hakkında kısa bir bilgi verebilir misiniz?
2. Tedarik zinciri yönetimi uygulamalarınız hakkında bilgi verebilir misiniz?
   - Talep ve sipariş yönetimi?
   - Satın alma süreci?
     - ✓ Yurt içi ve yurt dışı satın alma prosedürü nasıl işliyor?
     - ✓ Tedarikçiler seçilirken ve değerlendirilirken neler dikkate alınıyor?
   - Siparişlerin sisteme işlenmesi ve kullanılan sistem?
   - Üretim
     - ✓ Üretim planlaması nasıl yapılıyor?
     - ✓ Üretim ve otomasyon sistemi?
     - ✓ Üretim bölümleri neler?
     - ✓ Üretimde herhangi problem olması durumunda yapılan düzeltici önleyici faaliyetler neler?
     - ✓ Geri çağırma durumunda ne yapılıyor?
   - Stok yönetimi
   - Depo yönetimi
   - Sevkiyat ve lojistik süreç
3. Tedarik zinciri yönetiminin firmanız açısından zorlukları ve kolaylıkları nelerdir?
4. Helal sertifikalandırma süreciniz hakkında bilgi verebilir misiniz?
5. Helal sertifikası almak için yaptığınız uygulamalar nelerdir?
   - Kalite güvence sistemi?
   - Helal kalite güvence sistemi?
6. Helal uygulamalarının olumlu ve olumsuz yönleri neler?
7. Helal uygulamaları ile müşteri ilişkilerinde ne gibi değişimler yaşandı?
8. Helal uygulamaları ile belirlenen hedefler neler?