



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi

The Journal of International Social Research

Cilt: 9 Sayı: 45 Volume: 9 Issue: 45

Ağustos 2016 August 2016

www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

İSLAMİ AÇIDAN GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ÜRÜNLER* ISLAMIC PERSPECTIVES ON GENETICALLY MODIFIED PRODUCTS

H. Mehmet GÜNAY**
Merve ÖZDEMİR***

Öz

Modern biyoteknolojik yöntemlerle genetik materyali değiştirilerek elde edilen ürünlere dair etik ve dini kaygılar son yıllarda artmış ve bu ürünler tartışmaların odak merkezi haline gelmiştir. Bu çalışmada genetiği değiştirilmiş ürünlere dair Batı ve İslam dünyasındaki tartışmalar sunulduktan sonra konu fıkhi açıdan analiz edilmektedir. Bu bağlamda, GDO'lar hakkında iddia edilen potansiyel risk ve yararlar maslahat-mefsedet dengesi ve bu ürünlerin doğaya ve insanlığa zararları ihtimali göz önünde bulundurularak bu tür ürünler oluşturmanın meşruiyeti, yaratılışa müdahale çerçevesinde tartışılmaktadır. Ayrıca kaynak genin helalliyi ve sağlığa potansiyel zararları bağlamında ilgili ürünleri tüketmenin hükmü de değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: GDO, GM Ürün, Genetik Modifikasyon, Biyoteknoloji, İslam ve Biyoetik, Fıkıh.

Abstract

Ethical and religious concerns regarding genetically modified products obtained through the use of modern biotechnological means have been raised in recent years and products in question have become a focal point for discussions. This paper analyzes the topic with regard to fiqh (Islamic jurisprudence) after presenting ethical arguments about GMO's both in Western and Islamic worlds. In this sense, legitimacy of producing this kind of products is discussed in the context of intervention of creation by taking into consideration of the potential risks and benefits asserted concerning GMO's and probability of maleficence of nature and humankind. Furthermore, ruling about consumption of aforementioned foods is evaluated as part of validity of the original gene and expectative health risks.

Keywords: GMO, GM Product, Genetic Modification, Biotechnology, Islam and Bioethics, Fiqh.

Giriş

Günümüzde klonlama, genetik hastalıkların teşhis ve tedavisi, kök hücre çalışmaları gibi pek çok uygulamanın yanı sıra, gen teknolojisi alanında ortaya çıkan gelişmeler sayesinde canlı organizmaların genetik yapılarının değiştirilebilmesi de mümkün hale gelmiştir. Teknoloji sayesinde doğal süreçte gen değişimine uğramayan canlı türleri arasında gen değişimi yapılmakta ve organizmaların genetik yapıları belirli amaçlar dahilinde şekillendirilmektedir. Biyoteknolojinin en geniş kullanım alanı tarım başta olmak üzere hayvancılık, gıda, kimya, biyoloji, sağlık gibi pek çok alanda bu teknolojiye faydalanılmaktadır. Ancak diğer yandan, teknolojik imkanların artmasıyla pek çok mesele felsefi, etik, hukuki ve dini yönleriyle tartışılır olmuştur. Zira özellikle canlılar üzerinde uygulanan bu teknolojinin ölçsüz ve sorumsuz bir şekilde kullanılması bazen insanlığa, doğaya veya dini ve ahlaki değerlere zarar verebilmektedir. Özellikle de tarımda ıslah iddiasındaki gen teknolojileri bazen sorun çözmek yerine daha ciddi problemler doğurabilmektedir.

Bugün, gen teknolojisinin bir sonucu olan genetiği değiştirilmiş (GD) ürünler, gıda alanına geleneksel ve alışlagelmişin dışında yeni bir boyut kazandırmıştır. Bu konu son yıllarda söz konusu ürünlerin dünya üzerinde yaygınlık kazanmasına paralel olarak, gerek dünyada gerekse ülkemizde farklı çevrelerce en çok tartışılan meselelerden biri haline gelmiştir. Bu hususta birbirine zıt iki temel marjinal yaklaşım göze çarpmaktadır. Bazı çevreci gruplar, sivil toplum örgütleri, meslek odaları, bilim insanları ve yöneticiler genetiği değiştirilmiş organizmalarla (GDO) ilgili kaygılarını dile getirmekte, GDO'ların çevreye ve insan sağlığına verdiği zararların altını çizip bu ürünlerin sadece iktisadi amaçlara hizmet ettiğini iddia ederek bu teknolojinin kesinlikle reddedilmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Karşı taraf ise GDO'ların kullanılmasının insan sağlığına ve çevreye hiçbir zararı olmayacağı gibi aksine pek çok yararı olduğunu söyleyerek bu çalışmaların dünyadaki açlığa çözüm getireceğini ve bu sayede daha fazla miktarda ve daha kaliteli tarımsal ürünler elde edileceğini belirtmektedirler. Görünen o ki tartışmanın bileşenleri ortak bir noktada buluşmamakta, hatta bazen taraflar birbirlerini çıkarıcılık ve ideolojik yaklaşım

* Bu makale Güncel Dini Meseleler İstişare Toplantısı-IV (Günümüzde Helal Gıda) adlı toplantıda H. Mehmet Günay tarafından sunulan *Hormonlu ve GDO'lu Ürünlerin Dini Hükmü* adlı tebliğ ile, I. Uluslararası Helal Ürün Ekonomisi Sempozyumu'nda Merve Özdemir tarafından sunulan *Genetik Modifikasyon ve Helal Gıda* başlıklı tebliğin genişletilmesi ve güncellenmesi suretiyle hazırlanmıştır.

** Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi İslam Hukuku Anabilim Dalı, hmgunay@sakarya.edu.tr.

*** Arş. Gör., Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İslam Hukuku Anabilim Dalı doktora öğrencisi, merveozdemir@sakarya.edu.tr.

suçlamaktadırlar. Diğer yandan ise toplum bu tür ürünlerin mahiyeti hakkında net bir bilgi sahibi olamadığı için ilgili gıdaları tüketme noktasında pek çok endişe taşımaktadır. Bu bağlamda GD ürünlerin mahiyeti hakkında objektif ve nesnel bilgi edinme noktasında bir sıkıntı ile karşı karşıyayız. Ne var ki bu bilgi bombardımanının ve anafurun içerisinde belli bir nokta belirleyip tutunma ihtiyacı hasil olmaktadır. Bunun için ise sağlam verilere dayanılarak meselenin etik ve fıkhi boyutlarını tespit ihtiyacı vardır.

Tıp ve gen teknolojileri neticesinde ortaya çıkan sorunların tıp etiği ve biyoetik alanlarında yoğun bir şekilde tartışıldığı görülmektedir. Diğer din mensupları arasında da benzer kaygıların bulunduğu bu alanda Müslümanlar açısından ise bu teknolojileri kullanmanın dinen caiz olup olmadığı sorusu önem teşkil etmektedir. Modern biyoetik meselelerin İslam dünyasında geç sayılabilecek bir dönemde tartışılmaya başlandığı ve bu alanda hem düşünsel hem de pratik anlamda bir boşluk olduğu bir gerçektir. Hassasiyet sahibi Müslümanlar günümüzde diğer pek çok alanda olduğu gibi modern biyoteknolojik uygulamaların mahiyeti, hızı ve getirdiği radikal değişimler karşısında da çaresizlik ve çözümsüzlük hissetmektedirler. İnterdisipliner bir çalışma gerektiren ilgili alanlarda meselenin dini boyutu ele alınırken çekilen yöntem sıkıntısı bir yana, günü kurtarma adına verilen geçiştirici fetvalar ise tatmin edici olmaktan uzaktır. Öyleyse öncelikle meselenin her boyutuyla doğru bir şekilde anlaşılmasına ve ardından günümüz şartları ve tecrübeleri ihmal edilmeksizin İslam'ın öngördüğü temel ilkeler çerçevesinde değerlendirilmeye ihtiyacı vardır. Ancak kanaatimizce bu yapılırken, geçmiş ile şimdi arasındaki bağ da koparılmamalı ve mümkün merteye ilmi entelektüel birikimden de istifade edilmelidir.

Bu çalışmada amacımız GDO'lar hakkında fetva vermekten ziyade, günümüzde yaygın bir şekilde tartışılan modern bir biyoetik soruna İslami açıdan nasıl yaklaşılacağına bir denemesini yapmaktır. Bu bakımdan öncelikle hayatımıza yeni giren bu mevzunun mahiyetini tam anlamıyla ortaya koymak gerekmektedir. Tüm insanlık için yarar-zarar dengesi tespit edildikten sonra ise Müslümanların özel hassasiyetleri de göz önünde bulundurularak bu konuda hüküm verilmelidir. Ancak gıda güvenliği ve mevcut doğal kaynakların kullanımı meselesinin tüm insanlığı ilgilendiren bir sorun oluşu gerçeğinin de ihmal edilmemesi gerektiği ve daha üst, evrensel ve küllî bir bakış açısı geliştirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Bu anlamda çalışmamızda, bu konuda bize malzeme temin eden uzmanların görüşlerini esas almak suretiyle meselenin artılarını-eksilerini değerlendirerek fıkhi sınırlarını belirlemeye çalışacağız. Modern ve güncel bir mesele olan GDO meselesi hakkında İslam'ın temel kaynaklarında veya klasik fıkıh eserlerinde doğrudan bir hüküm bulunmamaktadır ve esasında olması da beklenemezdi. Ancak konumuza ışık tutabilecek naslar ve temel fıkhi prensipler mevcuttur. Öyleyse bu uygulamanın meşruiyeti değerlendirilirken İslam'ın genel ilkeleri ve değerleri ile uyumlu olup olmadığının tespit edilmesi ve maslahat temelli bir çözüm arayışına gidilmesi gerekli gibi görünmektedir.

1. GDO'lara Genel Bir Bakış

1.1. GDO (Genetiği Değiştirilmiş Organizma) Kavramı

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) tanımına göre genetiği değiştirilmiş organizma (GDO, *genetically modified organism/GMO*), çiftleşme ve/veya doğal rekombinasyon yoluyla doğal olarak meydana gelebilecek bir şekilde, modern biyoteknoloji kullanılarak genetik materyali değiştirilmiş olan bitki, hayvan ya da mikroorganizmalardır. Gen teknolojileri sayesinde seçilmiş bazı özel genler bir organizmadan bir diğerine ve hatta akraba olmayan türlere aktarılabilen, böylece doğada daha önce hiç bulunmayan gen bileşimleri üretilebilmektedir. Bu şekilde elde edilen gıdalara ise "GD gıda (*GM food*)" denilmektedir.¹

1.2. GDO'ların Elde Edilmesi

Genetik değişiklik oluşturmak için bir organizmaya yeni bir gen aktarılır veya organizmanın var olan bir geni silinir. Yatay gen aktarımı olarak bilinen bu işlemde istenilen bir özelliğe sahip canlı, kaynak gen olarak kullanılır veya üzerinde bazı değişiklikler yapıldıktan sonra bu canlının geni diğer canlıya aktarılır. Aktarım işlemi yeni genin, aktarılan canlının tüm hücrelerinin çekirdeklerinde varlığı hedeflenir.²

Gen aktarımı için kullanılan pek çok metot bulunmaktaysa da bunların en yaygınları agrobacterium, virüs ve biyolistik yöntemlerdir. *Agrobacterium tumefaciens* adı verilen bakterinin kullanıldığı agrobacterium yöntemi, gen transferinde en yaygın ve fonksiyonel mekanizmadır. Bu bakteri, sahip olduğu plazmit³ sayesinde bitkilerin genetik yapısına kendi tümör yapıcı genlerini bırakabilmektedir. Bakterinin tümör yapıcı genlerinin, transgenik canlıda olması hedeflenen genle değiştirilmesi suretiyle, bakterinin bu geni bitki hücresine aktarması sağlanır. Böylece istenilen özelliği taşıyan gen, yeni bitkiye aktarılmış olur.⁴ Son

¹ Frequently Asked Questions on Genetically Modified Foods, http://www.who.int/foodsafety/areas_work/food-technology/faq-genetically-modified-food/en/ [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2016]

² Timur Tuncalı (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Üzerine Görüşler", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası s. 70.

³ Plazmit, hücrelerin içine girebilme yetisi olan, virüsler veya bakterilerde doğal olarak bulunabilen canlı olmayan DNA paketleridir [Tuncalı, "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Üzerine Görüşler", s. 70].

⁴ Muhammet Şakiroğlu (2010). "Fırsatlar ve Korkular Arasında GDO'lar", *Seta Analiz*, S. 14, s. 5.

zamanlarda yaygınlaşan virüs yöntemde ise agrobacterium yönteminde olduğu gibi aracı olarak virüslerde doğal olarak bulunabilen plazmitler kullanılır.⁵ Biyolistik (balistik silah) metodu ise bitki dokularının gen parçacıkları ile bombardımana tabi tutulması şeklinde uygulanmaktadır.⁶ Bu yöntemlerden herhangi birisiyle kendisine yeni gen aktarılan bitkiler doku kültürü sayesinde büyütülerek genlerin birkaç nesil boyunca fonksiyonel olduğu tespit edilir ve doğal çaprazlama yolu ile istenen veriyetelere⁷ aktarılır. İşte bu yeni genleri taşıyan bitki artık “GD bitki” şeklinde tanımlanır.⁸

1.3. GDO'ların Ortaya Çıkışı ve Güncel Durumu

İlk olarak 1985 yılında tarla denemelerine alınmış olan GDO'lu bitkilerin üretim açısından kayda değer başlangıç tarihi 1996 yılıdır. Zira GDO içeren ilk ürün olan Flavır Savr domatesin ABD'de yetiştirilmeye başlandığı 1995 yılını takiben transgenik bitkilerin ticari amaçlı ekimine başlanmış ve bu tarihten itibaren transgenik tarımsal ürünler dünya ticaretine girmiştir.⁹ Uluslararası Tarımsal Biyoteknoloji Uygulamalarını Edinme Servisi ISAAA'nın yayınladığı rapora göre 2015 yılına kadar dünya üzerinde 2 milyar hektar alanda GDO ekimi yapılmıştır. Dünya genelinde üretilen transgenik ürün çeşitlerine bakıldığında ticari amaçla en fazla ekimi yapılan ürünlerin soya, mısır, pamuk ve kanola olduğu görülmektedir. 2015 yılına kadar dünya üzerinde transgenik tarım yapılan toplam alanların 1 milyar hektarında soya fasulyesi, 0.6 milyar hektarında mısır, 0.3 milyar hektarında pamuk ve 0.1 milyar hektarında kanola yetiştirilmiştir.¹⁰ Bu ürünler haricinde bugün şeker pancarı, biber, patates, domates, pirinç, buğday, balkabağı, ayçiçeği, yerfıstığı, papaya gibi diğer ürünler üzerinde de genetik modifikasyon denemeleri yapıldığı belirtilmektedir.¹¹

ISAAA raporuna göre 1996 yılında GDO üretimine 1.7 milyon hektarlık alanda başlanmışken bu rakam yıldan yıla hızla artış göstermiştir.¹² Örneğin dünyadaki transgenik bitki ekimi 2010 yılında 148 milyon hektardır.¹³ 2015 yılında ise bu alan daha da artarak 179.7 milyon hektar olmuştur. 1996 yılında 6 ülkede ekimine başlanan GD ürünlerin günümüzde 28 ülkede ekimi yapılmaktadır. ABD, Brezilya, Arjantin, Hindistan, Kanada ve Çin en çok ekimin yapıldığı ülkelerin başında gelmektedir. 2015 yılında ekim alanlarının 70.9'u ABD'de, 44.2'si Brezilya'da, 24.5'i Arjantin'de, 11.6'sı Hindistan'da, 11.0'ı Kanada'da ve 3.7'si Çin'de bulunmaktadır.¹⁴

1.4. GDO'ların Kullanım Amaçları ve Alanları

Biyoteknoloji alanında bitkilere yapılan gen transferi müdahalelerinin amaçları arasında bitkilere bakteri, parazit, virüs, mantar, herbisit (yabani ot öldürücü ilaçlar) ve böceklere karşı dayanıklılık kazandırılması, bitkilerin sıcaklığa, soğukla, kuraklığa, rutubete veya olumsuz iklim koşullarına karşı direncinin artırılması, besinlerin miktar ve içeriklerinin zenginleştirilmesi, ürünlerin raf ömürlerinin uzatılması, verimliliklerinin artırılması, meyve oluşturma sürelerinin kısaltılması, günlük tüketilen bitkilerin aşı ve ilaç olarak kullanılmasının sağlanması, bilimsel ve tıbbi araştırmalarda kullanılması şeklindeki amaçlar sıralanmaktadır.¹⁵ Bu teknoloji sayesinde ürün kaybının azalacağı, tarımda verimliliğin sağlanacağı, artan dünya nüfusunun karşılaşılabileceği açlık sorunlarına çözüm bulunabileceği, üretim maliyetlerinin düşeceği ve daha ucuza daha çok ürün elde edileceği iddia edilmektedir.¹⁶ Ancak ticari amaçla ekimi yapılan GDO'lu

⁵ Tuncalı, “Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Üzerine Görüşler”, s. 70.

⁶ Şakiroğlu, “Fırsatlar ve Korkular Arasında GDO'lar”, s. 5.

⁷ Belli karakterleri taşıyan ve bu yönüyle aynı türün diğer bireylerinden ayrılan grup [Şakiroğlu, “Fırsatlar ve Korkular Arasında GDO'lar”, 5].

⁸ Şakiroğlu, “Fırsatlar ve Korkular Arasında GDO'lar”, s. 5.

⁹ Servet Kefi (2010). “Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Türkiye Tarımı Açısından Değerlendirilmesi”, der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 85.

¹⁰ Clive James (2016). “ISAAA Brief 51-2015: Executive Summary”, *ISAAA brief No. 51. International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA)*, NY. <http://isaaa.org/resources/publications/briefs/51/executivesummary/default.asp> [Erişim Tarihi: 14 Mayıs 2016]

¹¹ Kefi, “Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Türkiye Tarımı Açısından Değerlendirilmesi”, s. 87.

¹² James (2016). <http://isaaa.org/resources/publications/briefs/51/executivesummary/default.asp> [Erişim Tarihi: 14 Mayıs 2016]

¹³ Clive James (2010). “Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2010”, *ISAAA brief No. 42. International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA)*, NY. <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/42/download/isaaa-brief-42-2010.pdf> [Erişim Tarihi: 14 Mayıs 2016]

¹⁴ James (2016). <http://isaaa.org/resources/publications/briefs/51/executivesummary/default.asp> [Erişim Tarihi: 14 Mayıs 2016]

¹⁵ Sedat Velioğlu (2000). “Genetiği Dönüştürülmüş Gıdalar”, *Gıda*, S. 25/1, s. 7-9; Kristina Hug (2008). “Genetically Modified Organisms: Do the Benefits Outweigh the Risks?”, *Medicina (Kaunas)*, S. 44/2, s. 88-90; İraz Haspolat (2012). “Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik”, *Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, S. 59, s. 76-7; Mohammad Tariqur Rahman (2013). “Production and Consumption of Genetically Modified Food: An Islamic Perspective”, *Revelation and Science*, S. 3/1, s. 5-6; Martí, Miguel Capó v.dgr. (2014). “Bioethical Analysis of Transgenic Animals and Genetically Modified Organisms (GMO)”, *Medicina Balear*, S. 29/3, s. 44-5; Selen Şen-Sevin Altınkaynak (2014). “Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve Potansiyel Sağlık Riskleri”, *SAÜ. Fen Bilimleri Dergisi*, S. 18/1, s. 32-3.

¹⁶ Ali Ünal, *Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik Yasa Tasarısı*, İstanbul: Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Derneği, s. 7-8; Emine Olhan (2010). “Modern Biyoteknolojinin Tarımda Kullanımının Politik ve Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi”, der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 11.

bitkilerde en yaygın uygulamalar bitkiye zarar veren böcek ve otlara karşı dayanıklılık kazandırılması olup bitkilere diğer özelliklerin aktarılması nadirdir.¹⁷

Günümüzde bitkiler üzerinde yapılan genetik modifikasyon çalışmalarının en temel amacı bitki zararlısı böceklerle ve herbisitlere karşı bitkilere dayanıklılık kazandırılmasıdır. Bitkinin yapısını bozan ve ona çeşitli hastalıklar bulaştıran zararlı böceklerden korunması için bitki genomuna toksin kodlayan genler transfer edilmektedir. Bu amaçla uygulanan en yaygın çalışmalardan biri GD mısırların elde edilmesidir. Bu yöntemde, bazı böceklerle karşı doğal dayanıklılık özelliği bulunan *Bacillus thuringiensis* (Bt) bakterisinin geni mısıra transfer edilmektedir. Ardından bu gen paketinin içine işaretleyici olarak antibiyotik direnç genleri konulmakta ve bir vektör aracılığıyla bitkiye aktarılmaktadır. Böylece elde edilen transgenik mısır ekildiğinde Bt gibi toksin üretme özelliğine sahip olmakta ve üzerinde zararlı böceklerin yaşamasını engellemektedir. Transfer çalışmalarında hedeflenen diğer temel amaç ise bitkilerin yabancı otların yok edilmesinde kullanılan herbisitlere karşı dirençli kılınmasıdır. Bitkinin herbisitlerden etkilenmemesi için mikroorganizmalardan veya herbisitlere doğal olarak direnci olan bitkilerden alınan genler bitkiye aktarılmakta böylece ekilen bitki herbisitlerden zarar görmemektedir. Örneğin bu amaçla *Agrobacterium tumefaciens* bakterisinden herbisite direnç geni alınarak soyaya aktarılmakta ve herbisitlere karşı dayanıklılık kazandırılmaktadır.¹⁸

1.5. Dünyada ve Ülkemizde GDO'ya İlişkin Hukuki Durum

Biyoteknolojik yollarla üretilen genetiği değiştirilmiş ürünlerin insan sağlığı ve çevreye muhtemel zararları hususundaki endişeler neticesinde dünyada GD üretimin denetlenmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması amacıyla pek çok tedbirler alınmış ve yasal düzenlemelere gidilmiştir. 2012 yılı itibarıyla toplam 196 ülkenin taraf olduğu BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi başta olmak üzere Cartagena Biyogüvenlik Protokolü, Nagoya-Kuala Lumpur Protokolü ve FAO Uluslararası Bitki Koruma Sözleşmesi gibi pek çok uluslararası anlaşma bu amaçla yürürlüğe konmuştur.¹⁹ GDO ile ilgili yasal düzenlemeler ülkeden ülkeye farklılık arz etmektedir. Örneğin ABD uygulaması ile AB uygulaması birbirinden oldukça farklıdır. Dünyadaki en büyük GDO üreticisi ve kullanıcısı ülke olan ABD, BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin bir parçası olan Cartagena Biyogüvenlik Protokolü'ne taraf değildir. ABD'de Gıda ve İlaç Dairesi tarafından onaylanmış ürünlerde etiketleme zorunluluğu yokken AB ülkelerinde sıkı bir denetim bulunmakta olup %0.9 olarak belirlenen eşik değer üzerindeki GD ürünlerin etiketlenmesi gerekmektedir.²⁰

Türkiye'de ise resmi olarak GDO'lu ürünlerin üretimi, satışı, ithalatı ve gıda amaçlı kullanımı yasak olup GDO'larla ilgili pek çok hukukî düzenleme yapılmıştır. 1998 yılında *Transgenik Kültür Bitkilerinin Alan Denemeleri Hakkında Talimat*, 26 Ekim 2009 tarihinde *Gıda ve Yem Amaçlı Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar ve Ürünlerinin İthalatı, İşlenmesi, İhracatı, Kontrol ve Denetimine Dair Yönetmelik*²¹ kabul edilmiştir. Bu yönetmelikle yem amaçlı kullanılmak üzere bazı genlerin ithalatına izin verilmişse de kamuoyundan çok tepki gelmiş ve Tarım Bakanlığı da bulaşmadan kaynaklı mağduriyetler yaşandığını kabul etmiştir.²² 18 Mart 2010 tarihinde 5977 Sayılı *Biyogüvenlik Kanunu* kabul edilmiştir.²³ 13 Ağustos 2010 tarihinde ise Biyogüvenlik Kanununa ait *Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar ve Ürünlerine Dair Yönetmelik*²⁴ yayınlanmış ve 29 Mayıs 2014 tarihinde yönetmelikte değişiklik yapılmıştır.²⁵

Ülkemizde halihazırda yem amaçlı olarak 5 GD soya ve 17 GD mısıra izin verilmiştir. AB Kanunlarında olduğu gibi eşik değer olan %0,9 ve üzerinde onaylı GDO içeren ürünlerde ise etiketleme zorunluluğu bulunmaktadır. Bunun altındaki değerler bulaşan olarak kabul edilmiş olsa dahi gıda amacıyla ithal edilen bir üründe %0,9'dan daha az GDO bulaşanı tespit edilmesi halinde ürünün yurda girişine izin verilmemektedir.²⁶ Bu anlamda ülkemizin biyogüvenlik politikalarının ihtiyatlılık ilkesi çerçevesinde belirlendiği ifade edilmektedir. Türkiye'de genetiği değiştirilmiş bitkisel üretimin yasak oluşu, başvurusu yapılan bir gene gıda ve yem için ayrı ayrı değerlendirme yapılması, genlere gıda amaçlı onay verilmemesi, GDO içeren ürünlerde etiketleme zorunluluğu bulunması ve GDO'lu hammaddelerin mama ve besin takviyelerinde kullanımının yasak oluşu bu kapsamda değerlendirilebilir. Ülkemizde onaylanmış GD soya ve mısır sadece yem amaçlı ithal edilmekteyse de bu ürünlerin ülkeye girişinden itibaren sınır kontrollerinin

¹⁷ Kefi, "Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Türkiye Tarımı Açısından Değerlendirilmesi", s. 87.

¹⁸ Şen-Altınkaynak, "Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve Potansiyel Sağlık Riskleri", s. 33.

¹⁹ Sayıt Mahmut Erdoğan (2015). *Dünya'da GDO Mevzuatı, Ticareti ve Uygulamalarının Karşılaştırılması ve Türkiye*, AB Uzmanlık Tezi, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, s. 8-19.

²⁰ Erdoğan, *Dünya'da GDO Mevzuatı, Ticareti ve Uygulamalarının Karşılaştırılması ve Türkiye*, s. 22-23, 29.

²¹ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/10/20091026-4.htm> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]

²² Ünal, *Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik Yasa Tasarısı*, s. 18-19.

²³ <http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?OgeId=50&Liste=BasinAciklamalari> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]

²⁴ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100326-7.htm> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]

²⁵ Ünal, *Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik Yasa Tasarısı*, s. 18-19.

²⁶ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/08/20100813-4.htm> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]

²⁷ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140529-2.htm> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]

²⁸ Erdoğan, *Dünya'da GDO Mevzuatı, Ticareti ve Uygulamalarının Karşılaştırılması ve Türkiye*, s. 110.

yapıldığı ve denetlendiği belirtilmektedir.²⁷Ancak ülkemizde denetim yetersizliği iddialarının kamuoyunda yaygın şekilde varlığı bir gerçektir.

2. GDO'lara Dair Etik Tartışmalar ve Temel Sorunlar

Genetiği değiştirilmiş gıdalar, özellikle tarım alanında elde edilen bazı avantajlara rağmen yine de etik tartışmaların odağında yer almaktadır. GD ürünlerin faydaları ve bunları üretmenin gerekliliğini savunan veya güvenli olmadığına dair iddiaları bertaraf etmeyi amaçlayan yayınlar bulunsa da, akademik çalışmalarda çoğunlukla ilgili ürünlerin sağlığa ve doğaya zararları ile iktisadi açıdan getirdiği olumsuzluklar dile getirilerek bu ürünlerin doğurduğu etik sorunlara işaret edilmektedir. Tartışmalar eldeki negatif verilerin sunularak mevcut tehlikeler ile bilimsel belirsizliğe dikkat çekilmesi ve henüz yeni olan bu teknolojinin uzun vadeli sonuçlarının ve olası risklerinin değerlendirilmesi üzerinden dönmektedir.²⁸ Literatürü oldukça kabarık olan tüm bu tartışmaları sunup değerlendirmek çalışmamızın sınırlarını aşacağından, GDO'ların sağlık, doğa ve iktisada etkilerini temel alan tartışmaların bir özetini sunmakla yetineceğiz.

GDO'ları konu alan literatürde bu ürünlerin insan sağlığına etkilerine dair etik kaygılar ön planda yer almaktadır. Genetiği değiştirilmiş gıdaların güvenliğinden endişe edilmekte, hayvanlar üzerinde yapılan deneylerden yola çıkılarak insan sağlığına olumsuz etkileri olduğundan bahsedilmekte ve potansiyel ve muhtemel zararları da dikkat çekilmektedir. Zira yeni bir uygulama olan gen teknolojisi sonucu elde edilen bu ürünlerin insanın genetik yapısını, metabolizmasını nasıl etkilediği bilinmemektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO), GDO'ların insan sağlığına ve doğal çevreye yönelik potansiyel zarar ve risklerine işaret ettikleri, GD ürünlerin güvenli oluşu noktasında kaygılar taşıdıkları ve bununla ilgili çalışmalar yapılması gerektiğine dair uyarıları göze çarpmaktadır.²⁹ Dünya Sağlık Örgütü, toksisite (zehirli olma) ve alerji oluşturma ihtimali, besleyici ya da toksik etkisi olabilecek özel içeriklerin meydana gelme riski, aktarılan genin dayanıklılığı ile ilgili problemler, genetik değişimin besin kalitesine etkisi, gen eklenmesinin beklenmedik yan etkileri gibi unsurlar açısından GD ürünlerin ayrı ayrı değerlendirilmesine ihtiyaç olduğunu belirtmektedir.³⁰

GDO'ların insan sağlığına zararlarına dair iddiaların başında alerjik etki riski gelmektedir. Bitkilere transfer edilen bazı alerjen maddeler sebebiyle, aktarılan genin kaynağını bilmeden ürünü tüketen fakat ilgili maddeye alerjisi olan tüketicide bu yeni ürüne karşı reaksiyonlar oluşabileceği belirtilmektedir.³¹ Nitekim soyadaki protein miktarını artırmak için Brezilya fıındığından alınan albümin geninin soya fasulyesine transfer edildiği, bunun sonucunda fıındıktaki alerjen maddelerin soyaya geçtiği ve Brezilya fıındığına karşı alerjisi olanların soya yediklerinde de alerjik tepki verdikleri bilinmektedir.³² Bu sebeple GD ürünlerin alerjenlere karşı testlerinin yapılmaması etik bir sorun olarak görülmektedir.

GDO'lu gıdaların sağlık riskleri arasında bu ürünlerin toksik etkilere yol açabileceğinden de bahsedilmektedir. Zararlı böceklerden korunması için bitkiler, kendi böcek ilaçlarını ihtiva edecek şekilde üretilmekte ve bu sebeple bitki zararlısı haşereler GDO'lu ürünleri tüketir tüketmez ölmektedirler. GD bitkiler yüzeysel ilaçlama sonucunda oluşandan çok daha fazla ve konsantre halde toksin madde bulundurmakta ve bu ilaçlama yöntemlerinden farklı olarak toksin maddelerin genlere yerleşmiş olmasından dolayı yıkama sonucu bunlar temizlenememektedir. Besin yoluyla insan vücuduna alınan toksinler ise vücutta birikmeye sebebiyet verebilmektedir. Sıradan ilaçlama yöntemlerinin kullanıldığı ürünlerin dahi sağlığa zararlı olduğunun uzmanlarca belirtildiği hesaba katıldığında GD ürünlerin zararlı olma ihtimali daha yüksek görünmektedir.³³ Nitekim GDO'lu ürün ile beslenen hayvanlar üzerinde yapılan pek çok uluslararası bilimsel çalışmada olumsuz sonuçlar çıkmış, yine gen aktarım sürecinde hücrelerin

²⁷ Erdoğan, *Dünya'da GDO Mevzuatı, Ticareti ve Uygulamalarının Karşılaştırılması ve Türkiye*, s.108-9.

²⁸ GDO'ların sağlık ve çevreye dair riskleri konusunda geniş çaplı bir güvenlik değerlendirmesi yapan akademik bir çalışma için bkz. George T. Tzotzos v.dğr. (2009). *Genetically Modified Plants: Assessing Safety and Managing Risks*, ABD: Academic Press.

²⁹ World Health Organisation Food Safety Department, *Modern Food Biotechnology, Human Health and Development: An Evidence-Based Study*, 2005.

http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/biotech_en.pdf [Erişim Tarihi: 28 Mayıs 2016]

³⁰Frequently Asked Questions on Genetically Modified Foods, http://www.who.int/foodsafety/areas_work/food-technology/faq-genetically-modified-food/en/ [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2016]

³¹ Mark Sagoff (2004). "Agriculture and Biotechnology", *Encyclopedia of Bioethics*, ed. Stephen G. Post, ABD, I/116-21, s. 117.

³² JA Nordlee v.dğr. (1996). "Identification of a Brazil-nut Allergen in Transgenic Soybeans", *The New England Journal of Medicine*, S. 334/11, s. 688-92; Ahmet Saltık (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve Halk Sağlığı", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 34. ABD'de ise bir GD mısır çeşidi, alerjik reaksiyonlara sebebiyet verdiği için piyasadan çekilmiş ve sadece hayvan yemi olarak kullanılmasına izin verilmiştir [Asiye Sonbahar, (2010). "Genetik Modifiye Besinler", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 95].

³³ Ünal, *Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik Yasa Tasarısı*, s. 12.

enzim ve proteinlerinde bazı değişimler gözlenmiş ve bunların toksik etkiler nedeniyle olduğu tahmin edilmiştir.³⁴

GD gıdaların antibiyotik direncine sebebiyet vermesi de sağlık risklerine dair temel kaygılar arasındadır. Gen aktarımı sırasında, GD bitkilerin seçilebilmesi için işaretleyici gen olarak kullanılan antibiyotik direnç izleme genleri nedeniyle ürünler antibiyotiğe direnç sağlayan genlere sahip olmaktadır. Bu genlerin insanları hasta eden mikroorganizmalara geçmesi sonucunda insan bedeninde de antibiyotiğe karşı direnç oluşabileceği ve bu direnç sonucu antibiyotiklerin tedaviye yanıt vermeme ihtimali gündeme getirilmektedir. Uzmanlara göre bu durum bir süre sonra hastalıkları tedavi etmek için antibiyotik bulunamamasına ve sonuç olarak insanlarda bağışıklık sisteminin çökmesine dahi yol açabilecektir.³⁵ Ayrıca GD gıdaların kalitesinin veya besin düzeyinin geleneksel yöntemlerle elde edilen gıdalara nispetle daha yüksek olmadığı, gıdalara aktarılan transgenlerin, bazı besin değerlerinin düzeyini arttırırken diğerlerini azaltabildiği belirtilmektedir.³⁶ Bu iddiaların yanı sıra, temel doğası değiştirilen bu yiyeceklerin uzun vadede insan bedeninde ve genetik yapısında ne gibi etkileşimler doğurabileceği henüz belirsizdir. Zira uzun süreli güvenli testler bulunmamaktadır. Yine GD ürünlerin yüksek oranda pestisit kalıntıları içermesi nedeniyle kanser gibi hastalıklara yol açabileceği de iddialar arasındadır.³⁷

GD ürünlere dair ikinci derecede gündeme gelen etik kaygı ise bunların doğaya ve ekosisteme doğrudan veya dolaylı etkilerine dairdir. GDO'ların ekolojik çevre ile olan ilişkisine dair tartışmalar ve bu teknolojinin aşamalı ve zincirleme bir şekilde doğaya zarar verdiğine ilişkin iddialar temelde yatay gen transferi, hedef dışı canlıların zarar görmesi ve biyoçeşitliliğin azalması hususlarında yoğunlaşmaktadır.³⁸ GDO'lu ürün polenlerinin doğal ürünleri rüzgar aracılığı ile döllenmesi sonucu, değiştirilmiş genetik materyal kontrolsüz bir şekilde doğal bitkilere aktarılmaktadır. Uzmanlar tarafından belirtildiğine göre gen transferi sonucu GDO'lu bir bitki tarafından dölenen başka bir bitki, besin zincirine girip ekosistemi bozabilmekte³⁹ veya GD bitkilerden yabancı akrabalarına aktarılan bazı özellikler nedeniyle değerli bitkisel gen kaynaklarının genetik yapıları tahrif olabilmektedir.⁴⁰ Ayrıca GD bitkilerdeki toksin üreten yeni genlerin doğaya bulaşması, süper yabancı otların ortaya çıkması, doğal bitki türlerinin yok olarak biyoçeşitliliğin azalması gibi durumlar nedeniyle civar çevredeki ekolojik dengenin bozulacağı iddia edilmektedir.⁴¹

Genetik modifikasyon sonucunda bitki dayanıklılığının azalması, zararlılarda dayanıklılığın artması, hibritleşme, GD ürünlerin toprak ve su ekosistemine olumsuz etkileri ihtimalleri de kaygı uyandırmaktadır.⁴² Bunların haricinde artan miktarlarda kimyasal kullanımı ve bunun sonucunda su ve gıda kaynaklarının kirlenmesi, tür bariyerlerinin aşılması nedeniyle hastalıkların yayılması, yeni gen ile kendisine aktarımın yapıldığı gen arasında öngörülemeyen etkileşimlerin olması gibi ihtimallerden de bahsedilmektedir.⁴³ Genlerin zorlama sonucu değiştirilmesi ve yapay seleksiyonun güvenli olduğuna dair herhangi bir teminat söz konusu olmadığından, bu tür uygulamaların doğal varlığı tehdit edecek hale gelebileceğinden endişe edilmekte ve genetik modifikasyon çalışmalarının kontrollü yürütülmesi gerektiği belirtilmektedir.⁴⁴

Transgenik ürünlerle ilgili olarak dikkat çekilen etik tartışmalardan biri de GD ürünlerin sosyo-ekonomik yönüne dair olup bunları üretmenin yalnızca gelişmiş ülkelerin ticari amaçlarına hitap etmesi ve beraberinde pek çok problem getirmesi şeklindedir. Buna göre GD tohumların fikri mülkiyet iddiasıyla patentleniyor olması ve bu ürünlerin tohumlarının yeniden üremeyen terminatör (kısır) tohumlar⁴⁵ olması

³⁴ Şen-Altınkaynak, "Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve Potansiyel Sağlık Riskleri", s. 35. Ayrıca bkz. Ian F. Pryme-R. Lembcke (2003). "In Vivo Studies on Possible Health Consequences of Genetically Modified Food and Feed-with Particular Regard to Ingredients Consisting of Genetically Modified Plant Materials", *Nutrition and Health*, S. 17, s. 1-8.

³⁵ Saltık, "Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve Halk Sağlığı", s. 33-34; Sonbahar, "Genetik Modifiye Besinler", s. 95; Kentbuğa, s. 89-90.

³⁶ Sagoff, "Agriculture and Biotechnology", s. 117; Sonbahar, "Genetik Modifiye Besinler", s. 97. Örneğın kalp sağlığı için yararlı olan ve soyada bulunan fitoöstrojen konsantrasyonunun GDO'lu soyada daha az bulunduğu belirtilmektedir [Işıl Ergin-Ali Osman Karababa (2011). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar: Sağlığa Zararlarını Kanıtlamak Neden Zor? Sorunlar ve Riskin İpuçları", *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, S. 9/2, s. 119].

³⁷ Hug, "Genetically Modified Organisms: Do the Benefits Outweigh the Risks?", s. 90; Şen-Altınkaynak, "Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve Potansiyel Sağlık Riskleri", s. 35.

³⁸ Şakiroğlu, "Fırsatlar ve Korkular Arasında GDO'lar", s. 12.

³⁹ Reci Meseri (2008). "Beslenme ve Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO)", *TAF Preventive Medicine Bulletin*, S. 7/5, s. 458.

⁴⁰ Haspolat, "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik", s. 78.

⁴¹ Kefi, "Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Türkiye Tarımı Açısından Değerlendirilmesi", s. 88-9; Alptekin Karagöz (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Bitkisel Biyolojik Çeşitlilik Üzerine Olası Etkileri", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 19.

⁴² Jelena V. Bošković v.dğr. (2010). "Assessing Ecological Risks and Benefits of Genetically Modified Crops", *Journal of Agricultural Sciences*, S. 55/1, s. 90-8.

⁴³ Velioglu, "Genetiği Dönüştürülmüş Gıdalar", s. 11.

⁴⁴ Sagoff, "Agriculture and Biotechnology", s. 117.

⁴⁵ Tohum firmaları genetik materyalin bir sonraki üretimde tohumluk olarak kullanımını engellemek amacıyla "terminatör gen teknolojisi" uygulamaktadırlar. Bunun sonucunda tohumlardaki yeniden üreme yetisi ortadan kalkmış olmakta ve her yıl yeni

nedeniyle gücü elinde bulunduran şirketler açısından tekelleşme, karşı taraf açısından ise dışa bağımlılık söz konusu olmakta ve böylece gelişmekte olan ülkelerin tarım sektörü ve çiftçiler bu durumdan zarar görmektedir.⁴⁶ Bu durum ise üreticilerin uzun dönemde tohum tüccarlarına bağımlı hale gelmesine neden olabilecektir. Bu şekilde belki de dünyadaki gıda kontrolü tohum tekelleri ve ürün patentleri yoluyla sınırlı sayıda üreticinin eline geçebilecektir.⁴⁷ Şu haliyle dahi GDO'lu tohum sektöründe tohum, gübre ve tarım ilacı da dahil olmak üzere tüm tarım kontrolünün birkaç uluslararası tohum firmasının elinde oluşu dikkat çekmektedir.⁴⁸ Bu firmalar aldıkları patent sonucu maddi olarak daha da gelişirken, ticarete az gelişmiş ülkeler bu şirketlere lisans veya patent hakkı adı altında ciddi miktarlarda ödemeler yapmaktadırlar.⁴⁹ Yine tohum şirketleri GDO'lar için kendi tohumlarına uygun kimyasal ilaçlar üretmekte ve bitkileri korumak için çiftçileri bu özel ilaçları kullanmak zorunda bırakmaktadırlar.⁵⁰

Bahsi geçen tüm bu sebeplerden dolayı GDO'lara ilişkin risk değerlendirmeleri yapılması ve istenmeyen her türlü etkinin incelenmesi gerektiği ifade edilmektedir. Ayrıca söz konusu iddiaların sağlanmasının yapılması için gerekli olan zaman açısından da bilimsel bir bilinmezlik söz konusudur. Bu nedenle, sonradan telafisi mümkün olmayacak sağlık ve çevre risklerini engellemek adına ihtiyat ilkesi esas alınmalı ve potansiyel zararlar bertaraf edilmelidir.⁵¹

3. İslam Dünyasında GDO Tartışmaları ve GDO'ların Fıkhi Açından Değerlendirilmesi

GDO'ların fıkhi açıdan değerlendirmesini yapmadan ve kanaatimizi serdetmeden önce İslam dünyasında bu konuda gerçekleşen tartışmalara yer vermek yerinde olacaktır. Bu amaçla, öne çıkan bazı kurumsal ve bireysel fetvaları aktaracak ve GD ürünlerin hükmüne dair görüşlere kısaca değineceğiz.

3.1. İslam Dünyasında GDO Tartışmaları

Öncelikle genel bir izlenim olarak İslam alimlerinin biyoteknolojik gelişmelere ve belli kriterlere riayet edilmesi kaydıyla Müslümanların bu alana katkı sağlamaları hususuna sıcak baktıklarını ifade edebiliriz. Özelde genetiği değiştirilmiş ürünler hususunda ise Müslümanlar arasında bazı tereddüt ve kaygılar varsa da bu ürünleri toptan bir olumsuzlama söz konusu değildir. Hatta Malezya Tarımsal Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü'nün transgenik papaya gibi bazı GD ürünler ürettiği bilinmektedir.⁵² Ancak GD ürünlerin üretimi ve tüketimi konusu İslam dünyasında hakkıyla tartışılmış ve herhangi bir neticeye bağlanmış bir mevzu değildir. Konunun doğası itibarıyla de bu tartışma ne etik çevrelerde ne de İslam dünyasında kolayca neticelenecek gibi de görünmemektedir.

İslam dünyasında GDO tartışmaları Batı'ya nispetle oldukça geç başlamış görünmektedir. Yine bu tartışmalar pratik bir mesele olarak önce hükümetlerin gündemine girmekte, çok sonraları akademik çevreler, dini otoriteler ve halk tarafından tartışılmaktadır. Son yıllarda bazı fıkıh akademilerinin GDO'lar hakkında kararlar yayınladığı, bu alanda bazı istişare toplantıları veya akademik sempozyumlar düzenlendiği ve bunların haricinde bireysel akademik çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Örneğin bu çabaların en kıdemlisi olarak İslam Konferansı Teşkilatı'na bağlı Uluslararası İslam Fıkıh Akademisi (*Mecmau'l-Fikhi'l-İslâmî*), insan klonlama konusunu ele aldığı 10. dönem toplantısında (karar no. 94, 1997 Cidde) bu hususa kabaca değinmiştir. Akademi genel olarak, fayda elde etmek veya zarar gidermek amacıyla şer'î ölçülere bağlı kalınması şartıyla bakteriler, mikroorganizmalar, bitkiler ve hayvanlar üzerinde klonlama ve genetik mühendisliği tekniklerinin kullanılmasının caiz olduğunu belirtmiştir.⁵³ Ancak akademinin bu kararı çok genel olup fayda veya zarardan kastın ne olduğu veya bunların sınırları belirtilmemiştir.

Hindistan Fıkıh Akademisi ise 1997'nin Ekim ayında düzenlediği toplantıda insanlığa fayda getirmesi ve dini, ahlaki ve fiziksel açılardan insanlığı tehdit etmemesi şartıyla bitki ve hayvanları kopyalamanın caiz olduğunu belirtmiştir.⁵⁴ Yine aynı yıl Kazablanka'da düzenlenen 9. İslam Tıp Fıkıh

tohumluk satın alınması zorunlu hale gelmektedir [Meseri, "Beslenme ve Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO)", s. 458; Kefi, "Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Türkiye Tarımı Açısından Değerlendirilmesi", s. 90].

⁴⁶ Martı, Miguel Capó v.dğr., "Bioethical Analysis of Transgenic Animals and Genetically Modified Organisms (GMO)", s. 45-6; Haspolat, "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik", s. 78.

⁴⁷ Ünal, *Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik Yasa Tasarısı*, s. 11.

⁴⁸ Bu alanda Monsanto, Du Pont/Pioneer, Sygenta ve Dow/Mycogen olmak üzere başlıca dört firmanın çalıştığı ve GD tohum pazarının %90'ının tek başına Monsanto firmasının elinde olduğu belirtilmektedir [Olhan, "Modern Biyoteknolojinin Tarımda Kullanımının Politik ve Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi", s. 12-13].

⁴⁹ Ayhan Kentbuğa (2008). "Transgenik Gıdaların Helal Olma İstekleri ile Karşılaştırılması-Helal Pazarlarda Etiketleme ile Bağlantılı Problemlerin Önemi", *1. Uluslararası Helal Gıda Konferansı (2008)*, ed. Metin Karabaşoğlu, İstanbul, s. 88.

⁵⁰ Ünal, *Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik Yasa Tasarısı*, s. 9-11.

⁵¹ Ergin-Karababa, "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar: Sağlığa Zararlarını Kanıtlamak Neden Zor? Sorunlar ve Riskin İpuçları", s. 119.

⁵² Noor Munirah Isa-Saadman Man (2014). "'First Things First': Application of Islamic Principles of Priority in the Ethical Assessment of Genetically Modified Foods", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, S. 27, s. 865.

⁵³ Mecmau'l-Fikhi'l-İslâmî'd-Düvelî (2011). *Karârâtü ve Tavsiyyâtü Mecmau'l-Fikhi'l-İslâmî'd-Düvelî*, Şârika, s. 312.

⁵⁴ Ebrahim Moosa (2009). "Genetically Modified Foods and Muslim Ethics", *Acceptable Genes? Religious Traditions and Genetically Modified Foods*, ed. Conrad G. Brunk-Harold Coward, New York: State University of New York Press, s. 144.

Konferansı'nda ise daha ihtiyatlı bir tutum sergilenmiş ve bitkiler üzerinde genetik müdahalelerde bulunmanın yararlı mı yoksa zararlı mı olduğuna karar verebilmek için genetik çalışmaların sonuçlarını görece kadar zamana ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Konferansta, nasıl ki atomun parçalara bölünmesinin zararlı etkileri olduğu sonradan ortaya çıktıysa, insanlığın benzer olumsuz sonuçlarla karşılaşmaması için GDO'lar konusunda tedbirli olunması gerektiği ifade edilmiştir.⁵⁵

Ertesi yıl (13-15 Ekim 1998) Kuveyt merkezli Tıp Bilimleri İslami Kuruluşu (IOMS) İslam Fıkıh Akademisi ile birlikte genetik üzerine bir seminer gerçekleştirmiştir. Toplantı sonunda zirai ürünler ve hayvanlar üzerinde gen teknolojisini uygulamanın İslam hukuku açısından yasak olmadığı, ancak bu uygulamaların insan, hayvan, mahsuller veya çevre üzerinde zararlı etkileri olabileceğine dair uyarıları da dikkate almak gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca tüketicinin ürünlerin genetik olarak değiştirildiği hususunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Yine kuruluş ülkelere, bu ürünleri tedbirli bir şekilde kontrol etmelerini ve Dünya Sağlık Örgütü gibi kuruluşların karar ve tavsiyelerine uymalarını tavsiye etmektedir.⁵⁶ Tıp Bilimleri İslami Kuruluşu'nun bu kararının, bir önceki karara göre daha açık ve tedbirli olduğu gözden kaçmamaktadır. Aynı yıl (1998) *Râbitâtu'l-Âlemi'l-İslâmî*'ye bağlı İslam Fıkıh Akademisi ise Müslümanların genetik mühendisliğinden faydalanmasını tartıştığı Mekke'de gerçekleştirilen 15. dönem toplantısında insan, hayvan veya çevre üzerinde uzun vadede dahi olsa ortaya çıkabilecek her türlü zararı önleyecek geniş tedbirler alındıktan sonra ziraat alanında ve hayvan yetiştirmede genetik mühendisliği teknolojilerini kullanmanın caiz olduğunu kararlaştırmıştır. Ayrıca kurul, tüketicinin zararlı ve haram gıdalardan sakılabilmesi için genetik mühendisliği yoluyla elde edilen maddelerden elde edilen gıda ürünleri ve tıbbi maddeleri üreten şirket ve fabrikaların bu maddelerin terkiğini açıklaması gerektiğini belirtmiştir.⁵⁷ Görüldüğü üzere son iki fetva etiketleme sisteminin ve tüketicinin bilgilendirilmesinin önemine bir şekilde vurgu yapmaktadır.

Malezya Ulusal Fetva Meclisi ise GDO'larla ilgili iki fetva yayınlamıştır. 12 Temmuz 1999 tarihli ilk fetva genetik modifikasyon sonucu elde edilmiş domuz geni içeren her türlü gıda maddesinin haram olduğu yönündedir. Uzman görüşlerini dinledikten sonra ilgili meclis, bu tür bir aktarım sonucu elde edilen domuz geninin istihaleye uğramış olmadığına ve dünyadaki gıda açığı iddiasının bu tür ürünleri tüketmeye cevaz vermeyi gerektirecek bir gerekçe olmadığına hükmetmiştir. Ancak bu fetva GDO'ların insan sağlığına ve çevreye uzun vadede verebileceği muhtemel zararlara hiç temas etmeden, ürünlerin yalnızca domuz geni içerip içermemesine odaklanılmış olması itibariyle yetersizdir. Fakat Fetva Meclisi konuyu bir kere daha gündeme alarak 2011 yılında bu konuda bir fetva daha yayınlamıştır. Bu fetvada genetik aktarımda sadece domuz genlerini değil, aynı zamanda şer'i usullere göre kesilmemiş hayvanların genlerini kullanmanın da helal olmadığı belirtilmektedir. Yine fetvaya göre insan sağlığına ve uzun vadede çevreye zararlı olacak GD gıdalar üretmek yasaktır.⁵⁸ 22 Haziran 2010 tarihinde Kuala Lumpur'da Genetiği Değiştirilmiş Ürünler hakkında bir çalıştay düzenleyen Dünya Helal Forum'unun (*World Halal Forum*) raporuna göre ise helal kaynaktan elde edilmiş olması şartıyla, sıkı gıda ve çevre güvenliği testlerinden geçen GD ürünler helal kabul edilir.⁵⁹

Endonezya'nın en önemli fetva organı ve helal etiketi veren kurumu olan Endonezya Alimler Meclisi ise bitki kaynaklı gıdaları tüketmenin helal olduğunu belirtmiştir.⁶⁰ Benzer şekilde Singapur'daki dini otoriteler de GDO'ları kullanma konusunda olumlu bir tavır sergilemişlerdir.⁶¹ Amerika İslami Gıda ve Beslenme Kurulu (*The Islamic Food and Nutrition Council of America/IFANCA*) da GD ürünlere belli şartlarla olumlu yaklaşmaktadır.⁶² İslam dünyasındaki bazı fıkıh akademileri ve yetkili dini otoritelerin GDO'lara karşı tutumları bu şekilde iken, şimdilik Diyanet İşleri Başkanlığı'ndan bu hususta herhangi bir resmi açıklama, fetva veya kurul kararı gelmemiştir.

Bu konuda bir makale kaleme alan Hâlid b. Abdullah el-Muslih GDO'lar hususunda oldukça pozitifdir. Eşyada aslolanın ibaha oluşu, hayvanların ve bitkilerin insana hizmet için yaratılmış olması, bu ürünler sayesinde elde edilen faydanın söz konusu zararlardan daha fazla olduğu gibi gerekçelerle yazar GD ürünleri üretme, tüketme ve ticaretini yapmakta bir sakınca olmadığını belirtmektedir. Söz edilen

⁵⁵ Mecmau'l-Fikhi'l-İslâmî'd-Düvelî (1997). *Mecelletü Mecmai'l-Fikhi'l-İslâmî*, S. 10/3, s. 431.

⁵⁶ Genetics, Genetic Engineering, the Human Genes, and Genetic Treatment - An Islamic Perspective, <http://islamset.net/bioethics/genetics/genetics.html> [Erişim Tarihi: 17 Mayıs 2016]

⁵⁷ el-Mecmau'l-Fikhi el-İslâmî,

<http://www.themwl.org/Fatwa/default.aspx?d=1&cid=143&l=AR&cid=12> [Erişim tarihi: 16 Mayıs 2016]

⁵⁸ Noor Munirah Isa v.dğr. (2014). "Bioethics in the Malay-Muslim Community in Malaysia: A Study on the Formulation of Fatwa on Genetically Modified Food by the National Fatwa Council", *Developing World Bioethics*, s. 7-8.

⁵⁹ World Halal Forum (2010). *Gm Crops and Halal Workshop Report*. <http://www.bic.org.my/resources/publications/97-gm-crops-and-halal-workshop-report> [Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2016]

⁶⁰ *Muslim Council Approves GM Foods*, <http://www.agbioworld.org/biotech-info/religion/muslim-council.html> [Erişim tarihi: 16 Mayıs 2016]

⁶¹ Moosa, "Genetically Modified Foods and Muslim Ethics", s. 144.

⁶² K.Hazzah (2000). *Are GMO's Halal?* <http://www.agbioworld.org/biotech-info/religion/halal.html> [Erişim tarihi: 16 Mayıs 2016]

zararların spekülasyon ve vehimden ibaret olduğunu savunan yazara göre üretim ve ticarete tek şart, ürünlerin içeriğinde genetiği değiştirilmiş materyal olduğunun belirtilmesidir.⁶³

Konunun İslami boyutunu ele alan başka bir makalenin yazarları Noor Munirah Isa ve Saadan Man ise İslam hukukundaki maslahat ve zarar ile ilgili kaideler ile zarûriyyât, hâciyyât ve tahsîniyyât sıralamasını sunmuş olsalar da konu ile pek bağlantısını kurmamış ve yalnızca GD mahsulleri tüketmenin helal olup olmadığına dair İslam dünyasındaki bazı tartışmaları aktarmakla yetinmişlerdir.⁶⁴ GDO'lara Müslümanların nasıl yaklaşması gerektiğini tartıştığı makalesinde Fatima Agha al-Hayani ise gen teknolojilerinde ulaşılan bu aşamanın bugün kâr elde etmek amaçlı kullanıldığını ancak bu imkanların hayra çevrilebileceğini ifade etmektedir. Bunun için Müslümanlar, GDO konusunda tepkisel davranmaktan ziyade bu teknolojiyi ve süreci gıdaların adil dağılımına vesile olacak ve insana emanet olarak verilen doğayı koruyacak şekilde yönetmelidirler.⁶⁵

İslami biyoetik üzerine etkili çalışmaları olan Ebrahim Moosa ise GDO'lar hakkındaki makalesinde, İslam dünyasında GDO'lara dair temel tutumları bu hususta ihtiyatlı davrananlar ve bu ürünlere olumlu yaklaşanlar şeklinde özetledikten sonra kendi görüşünü aktarmıştır. Ona göre öncelikle bu ve benzeri biyoetik meselelere çözüm arayışında doğrudan nass merkezli ya da geleneksel bir tavır takınmak yerine, eldeki bilgiler ile bilim ve teknoloji tarafından şekillenen günümüz gerçeklikleri arasında irtibat kurabilecek yapıcı bir etik anlayışa ihtiyaç vardır. GDO meselesinde ise Moosa şimdilik kendisini ihtiyat görüşüne daha yakın hissettiğini, zira konuya olumlu yaklaşanların ekosisteme geri dönüşü olmayan zararlar verilmesi ihtimalini bertaraf edecek delilleri olmadığını ve bu meselenin sadece bilimsel bir konu olmaktan ziyade diğer sosyal, siyasi vb. boyutlarının da dikkate alınması gerektiğini ifade etmiştir. Ona göre İslam dünyasında ne yazık ki GDO'lara karşı uyanık olmama ve genel anlamda bilimi sorgulamama hali hakimdir. Dini otoriteler ise biyoteknolojiye pragmatik yaklaşarak, zararlarına dair kesin ve ikna edici deliller bulunmadığı gerekçesiyle GDO'lara yeşil ışık yakmaktadırlar. Ancak bu durumda, Müslümanların genel olarak maddi seviyesi düşük ve gelişmekte olan ülkelerde yaşıyor olması, Müslüman toplumlarda bazen açlığın söz konusu olması, uluslararası yardıma muhtaç olunması veya gıdaların ithal ediliyor olması gibi gerçeklikler de etkili olmaktadır. Dolayısıyla bu tür siyasi ve iktisadi zorunluluklar dini otoriteleri biyoteknolojiyi ve genel olarak bilimi eleştirel bir gözle sorgulamaktan alıkoyabilmektedir. Yine Müslüman dini otoritelerin siyasi otoritelerle entelektüel ve siyasi bakımdan mücadele edebilecek durumda olmamaları da bu eğilimde etkili olmaktadır.⁶⁶

Görüldüğü üzere konunun dini boyutunu tartışan Müslümanlar arasında GDO'lu ürünleri üretme ya da tüketme hususunda bazı istisnalar hariç genel olarak pozitif ve destekleyici bir tutum söz konusudur. Bu inceleme bize ilginç bir şekilde göstermektedir ki dünya çapında etik çevrelerde yapılan GDO tartışmaları ve bu ürünlere dair kaygılar adeta İslam dünyasında soğukkanlılıkla karşılanmaktadır. Yine bu tartışmalarda dikkat çeken bir husus, İslam alimlerinin bu mahsullerin yalnızca içerisinde haram bir madde olup olmadığı hususuna yoğunlaşarak GDO'ları tüketme boyutu ile sınırlı kalmış olduklarıdır. Halbuki birazdan inceleyeceğimiz üzere söz edilen zararlar, özellikle de bu ürünlerin çevreye etkileri kanaatimizce dikkate değerdir. Ayrıca neticeye varılmadan önce insanlığın ortak kullanım alanlarından gıda alanı ile ilgili bu meselenin sadece Müslümanları değil tüm insanlığı ve gelecek nesilleri etkileyebilecek bir sorun olduğu unutulmamalıdır. Bu sebeple ilgili zararlara ihtimali olan bu tür ürünleri elde etmenin etik ve fıkhi boyutu da muhakkak tartışılmalıdır.

Diğer yandan genetiği değiştirilmiş ürünleri üretme ve tüketme hususlarında Yahudi ve Hıristiyan otoriteleri arasında da olumlu ve olumsuz kanaatler söz konusudur. Din adamları ve akademisyenler tarafından yoğun bir şekilde tartışılan bu konuda bir konsensüsten bahsedilemeye de sağlığa ve doğaya dair muhtemel olumsuz etkiler diğer etik kaygılarla ortak paydayı teşkil etmektedir. Öte yandan İslami literatürde olduğu gibi, gen teknolojilerinin tanrının yaratmasına müdahale olup olmadığı veya GD ürünleri tüketmenin dinen uygun olup olmadığına da bahis konusu edildiği görülmektedir.⁶⁷

3.2. GDO'ların Fıkhi Açıdan İncelenmesi

GDO'lar hakkında İslami açıdan yapılacak bir değerlendirmenin, canlı organizmalar üzerinde genetik modifikasyon çalışmalarında bulunma, bunları üretilip piyasaya arz etme ve GD ürünleri tüketme boyutlarını içermesi gerekmektedir. Daha önce belirttiğimiz üzere, İslam dünyasında bu konuda verilen

⁶³ Hâlid b. Abdullah el-Muslih (2012). "el-Et'îmetü'l-muaddele verâsiyyen (ru'ye şer'iiyye)", *Mecelletü'l-Bühûsi'l-İslâmiyye (es-Suûdiyye)*, S. 97, s. 287-92, 296-8.

⁶⁴ Noor Munirah Isa-Saadat Man, " 'First Things First': Application of Islamic Principles of Priority in the Ethical Assessment of Genetically Modified Foods, s. 857-70.

⁶⁵ Fatima Agha al-Hayani (2007). "Biomedical Ethics: Muslim Perspectives on Genetic Modification", *Zygon*, S. 42/1, s. 153-61.

⁶⁶ Moosa, "Genetically Modified Foods and Muslim Ethics", s. 142-8; 152-5.

⁶⁷ Emmanuel B. Omobowale v.dğr. (2009). "The Three Main Monotheistic Religions and Gm Food Technology: An Overview of Perspectives", *BMC International Health and Human Rights*, S. 9/18, <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-698X-9-18.pdf> [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2016]

fetvalar daha ziyade Müslümanların GD ürünleri tüketmesi noktasına odaklanmış durumdadır. Halbuki konunun, tüketimin yanı sıra üretim boyutunun da hesaba katılarak bütüncül bir şekilde incelenmesi daha doğru olacaktır.

3.2.1. Üretim Açısından GDO

GD ürünlerin hükmü açısından değerlendirilmesi gereken temel unsurlardan biri, bu tür gıdalar elde etmenin caiz olup olmadığı hususudur. Bu bakımdan, GD mahsuller oluşturmanın amaç ve sonuçlarının dikkate alınarak maslahat-mefsedet dengesi ve zaruret prensibi çerçevesinde değerlendirilmesi ve belki de en dikkate değer iddia olan ürünlerin ekosisteme ve doğaya zararları iddiasını göz önünde tutarak bu tür işlemlerin yaratılışa bir müdahale olup olmadığı tartışılması gerektiği kanaatindeyiz.

Gen teknolojileri sayesinde doğal süreçte meydana gelmesi mümkün olmayacak şekilde organizmaların genlerine müdahale edilerek yeni ürünler elde edildiğini belirtmiştik. Peki Allah'ın yarattığı canlı bir organizmanın genleriyle oynanarak onların geri dönüşü olmayacak şekilde değiştirilmesi, başka bir deyişle ister deney aşamasında isterse ticaretini yapmak amacıyla genetik modifikasyonda bulunulması İslami açıdan ne kadar doğrudur? Müslümanlar açısından bu durum Allah'ın yaratmasını ve doğal dengeleri değiştirme, yaratılışa müdahale veya Allah'ın yaratma sıfatına özenme midir? Eğer öyleyse Allah tarafından en mükemmel şekilde ve bir ölçü ve denge üzere yaratılan tabiata⁶⁸ ve fitrata⁶⁹ müdahale dinen doğru mudur? Organizmaların kalıtsal ve genetik bilgileriyle oynamak kusurlu olduğu düşünülen doğayı insan eliyle mükemmel hale getirme arzusunun mu yansıtmaktadır? Bunlar, teknolojik imkanlar ve insan kabiliyeti karşısında imkan-cevaz arasında seçim yapmak durumundaki modern Müslümanın sorularıdır. Esasında hudut tanımayan genetik çalışmalar Batı'da da bazı araştırmacılar tarafından eleştirel gözle sorgulanmış ve bu durum "Tanrı gibi davranmak (*Playing God*)" olarak adlandırılarak ilgili literatürde insanın genetik alanındaki sınırlarının ne olması gerektiği etik veya dini açılardan tartışılmıştır.⁷⁰

Aslında insan sürekli tabiata, bedenine, çevreye bir şekilde müdahalede bulunmakta, bir anlamda Allah'ın yarattıklarını değiştirmektedir. Ağaçları budama, bitkileri birbirine aşılama, zararlı otları ve böcekleri yok etme, hayvanları evcilleştirme, toprakları ihya etme gibi işlemlerle tabiata müdahale edilmektedir. Ancak bu işlemlerin hepsinde gerekçeler ve sonuçlar ıslaha yöneliktir. Öyleyse sorun tabiata veya yaratılışa müdahale etmek olmayıp meşruiyet kriterimiz hangi amaçlarla ve yöntemlerle tabiata müdahale edildiği ve hangi sonuçların alındığı olmalıdır. Zira kainattaki bitki, hayvan ve cansız maddeler insanın faydalanması için yaratılmış ve onun hizmetine sunulmuştur.⁷¹ Öyleyse prensipte insanların tasarruf ve istifadesine sunulmuş bu varlıklardan yararlanmasını kolaylaştıracak işlemlerin meşru sayılması gerekmektedir. Hatta bu anlamda zaruret veya ihtiyaç söz konusu olduğunda bu tür müdahaleler yapılması istenen bir şeydir. Bazı İslam alimleri bu konuda oldukça ılımlı düşünmekte ve bu tür araştırma ve uygulamaların dinen gerekli olduğu görüşünü savunmaktadırlar. Örneğin Hasan Ali eş-Şâzelî bitkiler ve hayvanlar üzerinde genetik çalışmalar yapmak konusunda destekleyici bir tutum içerisindedir. Ona göre bu tür çalışmalar insanın hizmetine sunulmuş organizmaları geliştirmeye ve bunlardan daha üst düzeyde istifade etmeye, insanların zarûrî, hâcî ve tahsinî türden faydalarını temine vesile olması nedeniyle caiz ve dahası doğadaki sırların ve yeni nimetlerin keşfedilmesini sağlaması ve insanlığa faydalı olması sebebiyle dinen gereklidir.⁷²

İslam'ın bilimsel çalışmaları destekleyici tutumunu dikkate aldığımızda, kanaatimizce de doğaya ve insanlığa zarar vermemek kaydıyla bitki ve hayvanlar üzerinde genetik çalışmalar yapılmasında herhangi bir sakınca olmamalıdır. Basit bir şekilde düşündüğümüzde, insanlığa fayda sağlaması niyetiyle ve zararlı sonuçlara sebebiyet vermemesi kaydıyla, örneğin soğuga karşı dayanıklı olması için bir balığın genini domatese kopyalamakta veya zararlı ot ve böceklerle daha dayanıklı ürünler oluşturmakta bir sakınca olmayacaktır. Zira Peygamber Efendimizin hurma ağaçlarını aşılama izin vermesi gibi örnekler de⁷³ benzer bir amaca hizmet etmektedir. Fakat anladığımız kadarıyla genetik modifikasyonda durum daha kompleks olup bu teknolojinin sosyal, siyasi, iktisadi, sıhhi vs. pek çok boyutu ve sonucu bulunmaktadır.

Binlerce yıldır insanların zirai mahsullerde daha verimli, daha hızlı bir şekilde ve daha çok ürün elde etmek için ıslah yöntemlerine başvurdukları bir gerçekliktir. Ancak genetik modifikasyon ile geleneksel ıslah metodları arasında ciddi farklar olduğu açıktır. Genetik modifikasyonda daha hızlı ve kesin sonuç alınmasının yanı sıra bu iki uygulama arasındaki temel fark, gen teknolojisi sayesinde genetik olarak birbirine yakın olmayan türler arasında çaprazlama yapılabilir olmasıdır.⁷⁴ Yani genetik modifikasyonda

⁶⁸ el-Furkân, 25/2; el-Kamer, 54/49.

⁶⁹ er-Rûm, 30/30; el-Fâtır, 35/1.

⁷⁰ Örneğin bkz. Ted Peters (2003). *Playing God? Genetic Determinism and Human Freedom*, New York: Routledge.

⁷¹ Lokman, 31/20.

⁷² Hasan Ali eş-Şâzelî (1997). "el-İstinsâh hâkikatühû, envâuhû, hükmü küllî nev'in fi'l-fikhi'l-İslâmî", *Mecelletü Mecmai'l-Fikhi'l-İslâmî*, S. 10/3, s. 180.

⁷³ İbn Mâce, "Ruhûn", 15.

⁷⁴ Sagoff, "Agriculture and Biotechnology", s. 117.

birbirine çok uzak iki tür arasında gen aktarımı söz konusu olabilmekte ve ilgili maddeler dışarıdan bir müdahale sonucu doğal olmayan zorunlu bir sürece tabi tutulmaktadır. Geleneksel aşılama yönteminde ise yalnızca yakın türler arasında (limon ve portakal veya elma ve armut gibi) işlem yapılmaktadır. Ayrıca geleneksel yöntemde işlemden sonra doğal süreç devam etmekte, başka bir deyişle bitkiler kendi haline bırakıldıktan sonra üründen hedeflenen sonuç elde edilemeyeabilmektedir.⁷⁵

Yine genetik modifikasyon yöntemi ile doğal olarak çiftleşmeyecek hayvan ve bitkilerin genleri bir araya getirilebilmektedir. Bu uygulamanın ise doğaya ve dolayısıyla insanlığa geri dönüşü olmayan zararlar vermesi ihtimal dahilindedir. Ayrıca bu uygulamalarda doğal yolla gerçekleşmesi mümkün olmayan müdahalelerde bulunulması ve müdahaleden sonra geri dönüşün olmaması söz konusudur. Bu bağlamda, yeryüzünde halife oluşunun⁷⁶ ve her şeyin onun emrine amade kılınmış olmasının, insanın doğa üzerinde istediği tasarrufu yapabileceği anlamına gelmediği unutulmamalıdır. Halifelik insana haklar sunmanın yanı sıra aynı zamanda sorumluluklar da yüklemektedir. Halife olan insan, tabiat üzerinde bilinçli, ölçülü ve sorumlu bir şekilde hareket etmeli, doğayı sömürecek ve ona zarar verecek davranışlardan kaçınmalıdır. Zira İslam çevre etiği insana, insanlık ailesinin ortak yaşam alanı olan doğal çevreyi, ekosistemi, su kaynaklarını, tarım arazilerini, ağaç ve ormanları koruma sorumluluğu yüklemektedir.⁷⁷ Öyleyse doğa üzerinde yapılacak tasarrufların caiz olup olmadığında etkili olan temel parametre o işlemde doğacak neticelerdir. Öyle ki işlemin sosyal, iktisadi, sıhhi hatta siyasi olmak üzere tüm sonuçları dikkate alınmalıdır.

Bu anlamda GD ürünler oluşturmanın Allah'ın yaratmasına bir müdahale olup olmadığı hususunda söz söylenmeden önce, bu ürünlerin hangi amaçlarla üretildiği eleştirel bir gözle sorgulanıp üreticilerin bu uygulamalarının dinin temel amaçları ile çatışıp çatışmadığına bakılmalıdır. Eğer bunların üretilmesi için şer'i açıdan geçerli bir yarar yani muteber bir maslahat bulunuyorsa bu işlemin caiz olacağı söylenebilir. Diğer yandan iyi niyetle yapılsa dahi müdahaleden doğacak sonuçlara da bakılmalıdır. Müdahale sonucunda beklenen yarardan çok zararın ortaya çıkması durumunda bu işlemin bir ıslah değil ifsat olduğu anlaşılmış olacaktır. Ancak ortaya çıkan zarar tolere edilebilir türden ise ve elde edilen yararların yanında yok denecek kadar az ise o zaman durum değişecektir. Fakat belirttiğimiz üzere insan sağlığına, doğaya ve ekosisteme zarar söz konusu ise yine bu işlem Allah'ın yaratmasına olumsuz bir müdahale sayılacaktır.

Bu ürünler hakkında bir zarar değerlendirmesi yapıldığında, GDO'ların doğaya verdiği zararlara dair uzmanlarca sıralanan ihtimaller, sağlığa zararları iddialarından daha net ve tutarlı görünmektedir. Gerçekten de yeni bir teknolojinin ürünü olan bu besinlerin doğada geri dönüşü olmayan tahribatlara yol açması veya ekolojik dengeyi bozması söz konusu olabilir. Tarih bize bilim adamlarının yeni teknolojileri veya kimyasalları kullanırken yüzde yüz sağlam verilerle hareket etmediklerini göstermektedir. Zira geçmişte yeterince test edilmeden kullanımı yaygınlaştırılan yeni kimyasalların veya teknolojilerin doğaya ve insan sağlığına zarar verdiği tecrübe edilmiştir. Bu hususta yakın geçmişten DDT'ler örnek verilebilir. DDT'ler yıllarca böcek ilacı olarak tarımda kullanılmış ancak yıllar sonra bu yeni icadın hem toprağa hem de insan ve hayvanlara zarar verdiği anlaşılacak bir süre sonra kullanımı pek çok ülkede yasaklanmıştır. Ancak uzmanlar bu maddenin etkisinin yıllarca toprakta kaldığını ve doğaya ve insan sağlığına zarar verdiğini belirtmektedirler.⁷⁸ İşte bu gibi sonuçlarla tekrar karşılaşmamak adına yeni teknolojilere ihtiyatla yaklaşmak gerekmektedir. GDO'lu bitkilerden diğerlerine gen kaçıışı olması, doğal bitki türlerinin yok olması ve bu bitkilerin biyoçeşitliliğin azalmasına sebebiyet vermesi gibi ihtimaller ciddiye alınmalıdır. Bu tehlikelerin önüne geçmek mümkün olmayacaksa doğayı tahrip edeceği gerekçesiyle bitkilerin genetiğiyle oynamanın dinen ve etik açıdan doğru olmayacağını söylemek mümkün olabilir. Zira burada söz konusu olan fitrata müdahale durumu iyileştirmeye yönelik bir müdahale olmaktan çıkıp doğaya zarar vermektedir.

GDO'lar ve maslahat ilişkisi açısından konuya bakacak olursak, İslam şeriatında zarûrât-ı hamse şeklinde adlandırılan, korunması zorunlu olan maslahatların sıralaması din, can, akıl, nesil ve malın korunması şeklindedir. Bu beş esasın korunmasını sağlayan her şey maslahat sayılırken, bunları ortadan kaldıran şeyler ise mefsetet kapsamında değerlendirilmektedir. Ayrıca bu mefsetetleri ortadan kaldırmak da maslahat kabul edilmektedir.⁷⁹ Öyleyse maslahattan kastın kişilerin özel faydaları değil, İslam dininin Müslümanlar için öngördüğü faydalar olduğu anlaşılmaktadır. Dinin temel amacı ise insanlar için faydayı temin edip onlardan zararları gidermektir. Bu açıdan GDO'ların risklerine dair verilere bakıldığında

⁷⁵ Tariqur Rahman, "Production and Consumption of Genetically Modified Food: An Islamic Perspective", s. 4.

⁷⁶ el-Bakara, 2/30.

⁷⁷ İslam çevre ahlakına dair bir çalışma için bkz. Huriye Martı (2013). *Hadisler Ekseninde Çevre Ahlakı*, İstanbul: Etkileşim Yayınları.

⁷⁸ Henk van den Berg (2008). "Global Status of DDT and Its Alternatives for Use in Vector Control to Prevent Disease", *Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants*, s. 6-7. DDT'ler 2001 yılında, BM Çevre Programı tarafından yürütülen Kalıcı Kirleticilere İlişkin Stokholm Konvansiyonu'nda çevrede kalıcı etkiler bırakan, beslenme zinciri üzerinden biyoakümüle olan, insan ve çevre sağlığına zararlı 12 kimyasal arasında sayılmıştır [Ergin-Karababa, "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar: Sağlığa Zararlarını Kanıtlamak Neden Zor? Sorunlar ve Riskin İpuçları", s. 116].

⁷⁹ Ebû Hâmid Muhammed b. Muhammed el-Gazâlî (505/1111) (h.1324). *el-Mustesfâ min ilmi'l-usûl*, Beyrut: Dâru İhyai't-Türâsi'l-Arabî, I, 286-7.

maslahatı sağlamak bir yana, muhafazası din tarafından emredilen zarûriyyâtın olan canın ve malın korunması ilkeleri ihlal ediliyor görünmektedir. Açlığa çözüm olma, daha verimli ürün elde etmek ya da daha düşük maliyetlerden söz edilse de bunlar kat'î olmadıkça zannî maslahatlar üzerine hüküm bina edilemez.

Gazali'ye göre maslahatın dikkate alınıp o doğrultuda hüküm verilebilmesi için söz konusu maslahatın zaruri, kat'î (kesin) ve küllî (herkes için geçerli) olması gerekmektedir.⁸⁰ Ancak GDO'lar için bu üç şart gerçekleşmiş gibi görünmemektedir. Öncelikle, GDO'lara gerçekten ihtiyaç olup olmadığı belirsiz olduğu için bu maslahatın zaruri olduğunu veya GD ürünlerin alternatifsiz olduğunu söylemek zordur. GDO'ların yaygınlaşmasını isteyenlerin temel iddiaları "açlığa çözüm bulma zarureti" olduğuna göre nefsin/canın korunması gündeme gelmektedir. Gerçekten dünyada ciddi anlamda açlık sorunu varsa ve bu ürünler sayesinde açlığa çözüm bulunacaksa canın korunması bağlamında akıl, nesil ve mal üzerinde söz konusu olacak diğer mefsetlerin göz ardı edilip edilemeyeceği ve canın korunması maslahatının bu diğer mefsetlere tercih edilip edilemeyeceği meselesi gündeme gelecektir. Ancak burada çözümlenmesi gereken en önemli nokta, dünyada gerçekten insanların helak olmasına sebebiyet verecek derecede bir açlık probleminin olup olmadığı sorusu ve böyle bir problem varsa ya da iddia edildiği gibi önümüzdeki on yıllarda bu tür bir problemle karşılaşılacaksa GDO'lu gıdalar üretmenin bu soruna çözüm olup olmayacağı meselesidir. Eldeki verilere bakıldığında GDO'lu ürünler üretmek iddia edildiği gibi zaruri bir durum olmayıp bunun zarûriyyât, hâciyyât ve tahsîniyyât kısımlarından zarûriyyât kısmına dahil olmadığı görülmektedir. Zira pek çok araştırmacı GDO'lu ürünlerin, ticari olarak ekilmeye başlanmasının üzerinden yıllar geçmiş olmasına rağmen, bu ürünlerin açlığın bulunduğu bölgelere çözüm olmadığını söylemektedir. Çünkü bu kimselere göre dünyada gıda azlığı değil, aksine adil dağıtım olmamasından kaynaklanan gıda fazlalığı söz konusudur.⁸¹

Bu açılardan GDO meselesinde maslahat konusunda bir kat'iyetten ziyade zan bulunmaktadır. Yine söz konusu maslahat herkese hitap ediyor gibi görünse de daha ziyade monopol ve patent hakkı elde eden bazı tohum şirketlerinin ekonomik çıkarlarına hizmet etmektedir. İslam dünyasının da içlerinde olduğu gelişmemiş ülkeler için ise -en azından ekonomik açıdan- faydadan çok zararın söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. O halde bu konuda maslahat ve mefsetet bir arada bulunuyor olabilir. Böyle bir durumda hangisinin ağır bastığına bakılarak ona göre hüküm verilmelidir. Ayrıca maslahat zannî olduğu gibi zarar da zannî olduğunda ikisi birbirine eşittir. Dolayısıyla "*Def-î mefâsid celb-i menâfi'den evlâdır*"⁸² ve "*Zarar ve mukâbele bi'z-zarar yoktur*"⁸³ ilkelerine göre GDO'ların zararlarını gidermek faydalarını elde etmeye tercih edilmelidir. Bu noktada yarar-zarar dengesinin iyi tespit edilmesi ve zararların fazla ve geri dönüşü mümkün olmayacak kadar ağır olduğu bilindiğinde "kendi elleriyle kendini tehlikeye atmama"⁸⁴ emri gereğince bu ürünler hakkında bir kesinlik oluşana kadar üretim sürecine dahil olunmaması uygun olacaktır.

GDO'ların üretimi ve ticareti konusunda sorun teşkil eden bir diğer husus ise tüketicinin bilme hakkına dairdir. GDO'lu ürünlerde etiketleme sistemi henüz yaygınlaşmadığı ve etiketin uygulandığı ülkelerde ise ürüne dahil edilen kaynak gen belirtilmediği için tüketici haklarına aykırı bir durum söz konusu olmaktadır. İslam hukukuna göre bir malın sıfatları tam olarak bilinmediğinde alış-veriş fâsit olmakta ve bu akdin feshedilmesi gerekmektedir. Müşterinin alışverişte birtakım muhayyerlik hakları bulunmaktadır. Mesela şart, görme, ayıp, tayin, vasıf muhayyerlikleri böyledir. GDO'larla ilgili olarak vasıf muhayyerliği söz konusu olabilir. Zira belli bir vasfı olduğu zannedilerek alınan bir malda aranan vasıf bulunamazsa müşteri muhayyer hale gelerek dilerse o malı satıcıya iade edebilmektedir. Yine GDO'lu olduğuna dair bilgi sahibi olunmadan alınan ürünler hususunda tedlisü'l-ayb denilen, satılan bir maldaki kusurun gizlenmesi durumu da gündeme gelebilir. Hanefiler dışındaki üç mezhebe göre müdelles için akdi feshetme hakkı vardır. Maldaki kusurun gizlenmesinden dolayı müşterinin ayıp muhayyerliği bulunmaktadır. Ayıp muhayyerliğinde satıcı söz konusu aybı bilmiyor olsa dahi müşterinin muhayyerliği bakidir. Bu kuralları GDO'lar açısından düşünürsek GDO'lu olmadığı zannedilerek satın alınan bir ürünün genetiğinin değiştirilmiş olduğu fark edildiğinde maldaki bu kusurdan dolayı akdin feshedilmesi gündeme gelebilecektir. Yine bu bağlamda garar ve meçhulün satımı durumları da söz konusu olmaktadır. Bu sebeple GD mahsullerde ürünün genetiğinin değiştirildiğine dair etiket bilgisi bulunmalı ve kaynak gen mutlaka belirtilmelidir.

⁸⁰ Gazâlî, *el-Mustesfâ*, I, 295-6.

⁸¹ Turhan Çakar (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Tüketici Hakları", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 75-6.

⁸² "*Zararın giderilmesi, faydanın elde edilmesine öncelenir*" (Mecelle, md. 30).

⁸³ "*Zarar vermek de, zarara zararlar karşılık vermek de yoktur*" (İbn Mâce, "Ahkâm", 17; Mecelle, md. 19).

⁸⁴ el-Bakara, 2/195.

Son olarak çağdaş ulemanın bitkilerde genetik müdahalenin ve bu tür ürünler elde etmenin hükmü ve bunun bir yaratılışa müdahale olup olmadığı hususundaki görüşlerine baktığımızda genel anlamda olumlu bir tutum sergilendiğini görmekteyiz. Ürdün Tabipler Sendikası'na bağlı İslami Tıp Derneği'nin düzenlediği seminerde Ömer Süleyman el-Eşkar hayvan ve bitki kopyalama hususunda, Allah'ın yaratış kanunlarına uygun işlemlerin caiz olduğunu buna aykırı işlemlerin ise caiz olmadığını söylemiştir. İbrahim el-Keylânî ise yapılan bu işlemlerin Allah'ın insanlara yaratma yasasını öğretmesi sonucu gerçekleştiğini, dolayısıyla insan vasıtasıyla gerçekleşse bile yaratıcının yine Allah olduğunu, insanın yalnızca yaratma sürecini taklit ettiğini vurgulamıştır. Ona göre Allah her şeyi insanların emrine sunup onların biyoloji ve genetik ilmini ve ilahi yaratılış yasalarını öğrenmelerine imkan verdiğine göre insanların bu bilgi ve imkanları kullanması yaratıcının yaratma üslubunu değiştirmek sayılmayıp aksine Allah'ın yaratması kapsamında görülmelidir. Şeriatın maksatlarına aykırı işlemler yapılmadıkça insanın Allah'ın yasalarını öğrenip buna uygun müdahaleler yapması caiz sayılmalıdır. Zira bu tür çalışmalarda hedeflenen insanın hayatını güzelleştirme, yaşam şartlarının kalitesini artırma ve diğer varlıkları insanın yarar ve hizmetine sunma gibi amaçlar şeriatın amaçlarına uygundur. Hatta insanın Allah katında halife olması itibarıyla yeryüzünü imar etme sorumluluğu bulunmaktadır. Öyleyse günümüzde Müslümanlar artan insan nüfusu karşısında besin kaynaklarının yetersiz kalması sorununa çözüm aramakla da sorumludurlar. Bu anlamda Allah'ın yarattıklarını değiştirmekte bir sakınca yoktur. Fakat bu işlemler yapılırken canlı varlıkların anormal hale getirilmemesi, oyuncak yerine konmaması, canlılara zarar verilmemesi örneğin hayvanlara işkence yapılmaması ve şeriatın maksatlarına aykırı hareket edilmemesi gerekmektedir.⁸⁵

Aynı toplantıda Râcih el-Kürdî ise bitki ve hayvan kopyalama gibi işlemlerin caiz olup olmamasının doğal düzeni bozup bozmamasına bağlı olduğunu belirtmiştir. Buna göre evrensel düzen bir bütün olduğu için bizim de hüküm verirken doğal, sosyal, etik ve şer'i düzenlerin her birini dikkate almamız gerekmektedir. Ayrıca hüküm verilirken bu işlemleri yapan uzmanların amaçları ve bu uygulamaların sonuçları bilinerek amaç ve sonuç değerlendirmesi yapılmalıdır.⁸⁶

Diğer yandan çağdaş dönemde doğada ıslaha yönelik olmayan her türlü müdahale ve değiştirmeler "Allah o şeytana lanet etti ve o da: 'Andolsun senin kullarından belirli bir pay alacağım, onları mutlaka saptıracağım, onları boş kuruntulara sokacağım ve onlara emredeceğim de hayvanların kulaklarını yaracaklar, onlara emredeceğim de Allah'ın yaratışını değiştirecekler' dedi. Kim Allah'ı bırakıp da şeytani dost edinirse, şüphesiz o, apaçık bir ziyana uğramış olur"⁸⁷ ve "O, dönüp gitti mi (yahut bir iş başına geçti mi) yeryüzünde ortalığı fesada vermek, ekinleri tahrip edip nesilleri bozmak için çalışır. Allah bozgunculuğu sevmeyiz"⁸⁸ ayetleri kapsamında görülerek olumsuzlanmıştır. Yine "İnsanların kendi işledikleri sebebiyle karada ve denizde bozulma ortaya çıkmıştır. Dönmeleri için Allah, yaptıklarının bazı kötü sonuçlarını dünyada onlara tattıracaktır"⁸⁹ ayetine de bu bağlamda sıklıkla atıf yapılmaktadır.

İlgili ayetler esasında farklı bağlamlarda zikredilmiş olsa da, İslam'ın tabiatın ve çevrenin korunmasına dair genel prensipleri çerçevesinde tabiatı, ekinleri, doğal kaynakları, çevreyi tahrip ve ifsad eden her türlü müdahaleyi kapsayacak şekilde bugün için de referans kaynağı olarak kullanılabilir. Öyleyse genetik modifikasyon uygulamalarının Allah'ın yaratmasına bir müdahale olup fesad veya tahrip kavramları kapsamına girip girmediğine karar vermede, bu tür biyoteknolojik çalışmaların neticelerini dikkate almamız gerekmektedir. Bitkiler üzerinde yapılan genetik modifikasyon işlemlerinin gerçekten ekosistem ve biyolojik çeşitlilik üzerinde geri dönüşü olmayan zarar ve tahribata yol açması söz konusuysa, bu tür işlemler ayet kapsamında değerlendirilebilir. Ancak bu bir ıslah yani tabiatla oluşan bazı sorunları giderme anlamında bir tür tedavi ise bu mübah ve arzu edilen bir şey sayılacaktır.

3.2.2. Tüketim Açısından GDO

Günlük hayatımızın bir parçası haline gelen, bilerek veya çoğu zaman bilmeden tükettiğimiz GD ürünleri tüketmenin hükmü açısından iki temel kriter söz konusu olabilecektir. Bunlardan biri transferi yapılan kaynak genin İslami açıdan necis veya haram bir madde olmaması, diğeri ise ortaya çıkan ürünün insan sağlığına zararlı olmamasıdır. Zira İslami açıdan bir gıda necis ise veya açık ve kesin bir şekilde sağlığa zararlı ise tüketilmesi caiz değildir.

İslami açıdan gıda tüketimi ile ilgili genel kaidelere baktığımızda, dünya üzerindeki her şeyin insan için var kılınmış olduğunun⁹⁰, göklerde ve yerde bulunan her şeyin insanın hizmetine sunulduğunun⁹¹ özellikle de leş, akıtılmış kan, domuz eti ve Allah'tan başkası adına kesilen hayvan dışında yenmesi haram

⁸⁵ Ürdün Tabipler Derneği (2003). *İslam ve Tıp Açısından İnsan Kopyalamak Caiz mi?*, çev. Salih Uçan, İstanbul: Bilge Yayınları, s. 124-6, 130, 135-7.

⁸⁶ Ürdün Tabipler Derneği, *İslam ve Tıp Açısından İnsan Kopyalamak Caiz mi?*, s. 128-9.

⁸⁷ en-Nisâ, 4/118-119.

⁸⁸ el-Bakara, 2/205.

⁸⁹ er-Rûm, 30/41.

⁹⁰ el-Bakara, 2/29.

⁹¹ Lokman, 31/20.

olan bir şey bulunmadığının⁹² belirtildiği ayetlerden yola çıkılarak “Haram olduğuna dair delil bulunmadıkça eşyada aslolan ibahadır”⁹³ şeklindeki kaidenin sıklıkla gündeme getirildiği görülmektedir. Buna göre haram olduğuna delil yoksa her gıda helaldir. Ancak bu kaide üzerinde ittifak olduğunu söylemek güçtür. Örneğin Ebû Hanîfe helal olduğuna dair delil bulunmadıkça eşyada aslolanın haramlık olduğunu kabul etmektedir. Yine klasik literatürde, mahiyeti bilinmeyen bitkilerin yenmesi konusunda ihtilaf olduğu görülmektedir.⁹⁴ Öyleyse GD gıdaları tüketmenin hükmünü tespit ederken haramlık ihtimalini elemekle başlamanın daha doğru bir yöntem olacağı kanaatindeyiz. Bu sebeple elde edilen GD ürünlerin insan sağlığına zararlı olması ihtimali ve kaynak genin haramlığı konuları üzerinde durarak bu etkenlerin ilgili ürünlere haramlık hükmünü vermek için yeterli olup olmadığını değerlendireceğiz.

Genel ilke olarak Müslümanların tüketecekleri ürünlerin “tayyib” olması beklenmektedir. “Ey peygamberler! Tayyib şeylerden yiyeceğiniz ve iyi ameller işleyiniz.”⁹⁵ ve “Sana, kendilerine neyin helal kılındığını soruyorlar, de ki size tayyib olanlar helal kılındı.”⁹⁶ ayetleri gıdanın tayyib olması gerektiğini belirtmektedir. Habîs kelimesi ise tayyib kelimesinin zıttı olarak ayetlerde yer almaktadır: “O peygamber onlara iyi olanı emreder ve onları kötülükten meneder; onlara tayyib şeyleri helal, habîs şeyleri ise haram kılar.”⁹⁷ Tayyib temiz ve iyi gıda olmasının yanı sıra kimilerince zararlı olmayan gıdalar şeklinde de açıklanmıştır. Örneğin İbn Teymiyye faydalı olan her şeyin ayetteki tayyib, zararlı olan her şeyin ise habîs kapsamına girdiğini ifade etmiştir. Ona göre fayda bir şeyin helal kılınmasının, zarar ise haram kılınmasının sebebidir. Ancak bazen de haram olan şeyler zararlı olmaları sebebiyle değil de başka sebeplerle de haram kılınmış olabilir. Fakat bir şey zararlı ise mutlaka haram olması gerekir. Zira leş, kan, domuz eti, köpek dişi olan yırtıcı hayvanlar ve pençeli kuşlar gibi yemesi yasak olan şeyler insanlara zararlı olması sebebiyle haram kılınmıştır. Tüketilmesi mübah olan şeyler ise zararı bulunmayan faydalı şeylerdir.⁹⁸ Yanı sıra sadece bedene tamamen zararı olan şeyler değil, faydası bulunmasına rağmen zararı faydasından çok olan şeyler de haram kılınabilmektedir. Örneğin ayette içkinin faydaları da bulunmasına rağmen günahlarının ve zararlarının faydasından çok olduğu belirtilmekte ve içki içmek yasaklanmaktadır.⁹⁹ Öyleyse dinen sağlıklı ürünlerin tüketilmesinin tavsiye edilip zararlı şeylerden uzak durulmasının emredildiğini rahatlıkla ifade edebiliriz.

İslam insan sağlığına büyük önem vermekte, zarûrât-ı dîniyyeden olan canın ve dolayısıyla da sağlığın korunması ilkesi, bazen dinen korunması istenen diğer hususlara dahi öncelenmektedir. Bu sebeple dinî bir emri yerine getirmesi ya da dinen yasak olan bir şeyi yapmaması halinde kişinin sağlık bakımından zarar göreceği veya hayatını kaybedecek olması durumunda dinin emir ve yasağına aykırı hareket edebileceğine dair pek çok hüküm bulunmaktadır. Yiyecek bir şey bulamayan kişinin ölümden kurtulmak için haram madde yemesinin caiz olması, ölümlü tehdit edilen kişinin ölümden kurtulmak için Allah'ı dil ile inkar edebileceği, hasta kişilere ibadetlerinde kolaylıklar sağlanması, vücuduna su değmesi durumunda hastalığının şiddetinin artmasından korkulan kişinin teyemmüm almasının yeterli kabul edilmesi, abdestte yara ve sargılar üzerine mesh yapılmasına izin verilmesi, hastalığın daha kötüye gitmemesi için kişinin oruç tutmaması gibi müsamaha ve ruhsatlar İslam'ın canın ve sağlığın korunması ilkesine ne kadar önem verdiğini göstermektedir.¹⁰⁰ Sağlığın korunması için yaratılış amacımız olan ibadetlerden dahi geri durulabiliyorsa ve bazı haramlar geçici olarak helal hale geliyorsa sağlığın zararlı maddeler tüketilmesi suretiyle bilerek tehlikeye atılmasının caiz olmayacağı da açıktır.

GD ürünleri tüketme ve zarar ilişkisi hususunda netleşmesi gereken iki temel nokta bulunmaktadır. Araştırılmaya ihtiyacı olan birinci konu, GDO'lar ile ilgili olarak bahsedilen zararların gerçekten söz konusu olup olmadığı hususudur ki bu konuda işin uzmanlarından sağlıklı bilgi alınmasına ihtiyaç vardır. Bununla ilgili olarak özellikle hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde bazı olumsuz sonuçlar çıktığı görülmektedir. Vücutta toksin birikimi, bağışıklık sisteminin zayıflaması gibi etkiler hayvanlar üzerinde tespit edilmiştir. Ancak bu etkilerin insanlar üzerinde de aynı şekilde tezahür edip etmediğine dair yeterli çalışma bulunmamaktadır. İnsan sağlığı ile ilgili olarak dile getirilen, bu tür ürünlerin alerjilere yol açması ve antibiyotiklere karşı vücudun direnç kazanmasına sebebiyet vermesi şeklindeki iddialar ise dikkate değer görünmektedir. Yine ifade edildiği gibi genetik modifikasyondan dolayı bu ürünlerin besin miktarlarında

⁹² el-En'âm 6/145.

⁹³ Ebu'l-Fazl Celaleddin Abdurrahman b. Ebî Bekr es-Suyûtî (911/1505) (h. 1987). *el-Eşbah ve'n-nezâir fi kavâ'idî ve furûi fıkhî's-Şâfi'iyye*, Beyrut: Dârü'l-Kitâbi'l-Arabî, s. 133.

⁹⁴ Suyûtî, *el-Eşbah ve'n-nezâir*, s. 133-4.

⁹⁵ el-Mü'minûn, 23/51.

⁹⁶ el-Mâide, 5/4.

⁹⁷ el-A'râf, 7/157.

⁹⁸ Ebu'l-Abbâs Takıyyüddin Ahmed b. Abdülhalim b. Teymiyye (728/1328) (h. 1382). *Mecmûu fetâvâ Şeyhi'l-İslâm Ahmed bin Teymiyye*, haz. Abdurrahman b. Muhammed b. Kâsım el-Âsımî en-Necdî, Riyad: Matâbiu'r-Riyâd, XXI/540.

⁹⁹ el-Bakara, 2/219.

¹⁰⁰ Ali Kaya (2004). “Ruh ve Beden Bütünlüğüne Dokunulmazlık Kuramı Bakımından Ölme Hakkı”, *Marife Dergisi*, S. 4/2, s. 204-10; Halit Çalış (2004). *İslam'da Kolaylaştırma İlkesi: Azimet Ruhsat İlişkisi*, Konya: Yediveren Kitap, s. 111-5.

düşüş oluyorsa, bir süre sonra, insanların yeterli beslenememesi veya vücudun ihtiyaç duyduğu bazı maddelerden (vitamin, protein vs.) mahrum kalması söz konusu olabilir. Ayrıca bu ürünlerin geleceğe dönük olarak insan sağlığını olumsuz etkilemesi ihtimali de göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu noktada sağlığa zararın ölçüsünün ne olacağı hususu da tartışılmalıdır. Bugün piyasada bulunan işlenmiş şeker, un gibi uzmanlar tarafından dolaylı olarak sağlığa zararlarının bulunduğu gıdalar ile içki, uyuşturucu, esrar, sigara gibi sağlığa zararları doğrudan görülen maddeler arasında tüketimin helallik-haramlığı noktasında fark olduğu açıktır. Zira birinci grupta doğrudan ve net bir zarar oluşmamakta, ikinci grupta ise zehirli bir maddeyi bilerek tüketmek örneğinde olduğu gibi sebep-sonuç ilişkisi aklen ve tıbben açıkça ortaya konabilmektedir. Öyleyse GD gıdalarla ilgili olarak haramlık hükmü verilebilmesi için kesine yakın bir bilgi ile bu gıdaların zararlı olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Zira *"Tevehhüme itibar yoktur."*¹⁰¹ Yararlı olduğuna dair zan oluşursa helal, değilse haram, ikisi de oluşmuyorsa şek ve şüphe durumu vardır. Şüpheli şeylerden sakınmaya dair hadislerden¹⁰² yola çıkarak bu ürünleri tüketmekten kaçınmanın uygun olacağını söyleyebiliriz. Fıkhi açıdan ise haramlık veya helalliği noktasında şüphe olması sebebiyle bu ürünleri tüketmenin hilâfu'l-evlâ mübah olduğu yani tüketilmesi haram olmamasına rağmen söz edilen zararları muhtevi olma ihtimalinden dolayı tüketiminden kaçınılmasının tercihen uygun olduğu kanaatindeyiz.

Peki yukarıda sayılan alerji, antibiyotik direnci, toksidite gibi zararlara yol açtığı kesin olarak ispatlanmış GD ürünleri tüketmenin ise haram olduğunu söyleyebilir miyiz? Bu tür gıdalara en yakın temsilci olarak görülmesinden dolayı belki de sigara hakkında verilen hükümler GDO'lar için de geçerli olabilir. Sigara içmenin hükmü konusunda ise, gerek geçmiş ulema gerekse günümüz alimleri arasında birlik yoktur. Ancak bu konudaki görüşler daha ziyade sağlığa zararlı olmasından dolayı sigara kullanmanın haram, tahrimen mekruh veya tenzihen mekruh kategorilerinden birine dahil olduğu şeklindedir. Alimlerden az bir kısmına göre ise sigara içmek mübah kabul edilmelidir.¹⁰³ Şeltût ve Karadâvî gibi alimler ise sigara içmenin kesin olarak haram olduğu görüşünü benimsemişlerdir.¹⁰⁴ Fakat hüküm verirken genetiği değiştirilmiş gıdalar ile sigara arasındaki mahiyet arasındaki farkı da gözden kaçırılmamalıdır. Zira birisi besin maddesi iken diğeri tüketilmesi zaruri olmayan bir üründür ve belirttiğimiz üzere günümüzde etiketleme sistemi problemlerinden ötürü tüketilen gıdaların GDO içerdiği de tam olarak bilinmediği için bilinçli bir tercih söz konusu olamamaktadır.

GD ürünleri tüketmenin hükmü noktasında önemli bir husus da, İslam'a göre yenmesi haram olan domuz gibi bazı necis hayvanların genlerinin bitkilere kopyalanması meselesidir. Elde edilen ürünlerde domuz geninin kullanılmadığı iddia edilse de ürünlerin etiketinde kaynak genin belirtilmiyor olması sebebiyle bu durum ihtimal dahilindedir. Bu ürünlerin gayrimüslim ülkelerde üretildikten sonra dünyaya dağıtıldığını hesaba kattığımızda, Müslümanların bazı hassasiyetlerine aykırı ürünler elde edilmiş olması mümkündür ve esasında bunun örnekleri de çoktur. Örneğin 2000 yılında, içerisinde domuz türevli enzimler bulunduğu iddiasıyla Endonezya'da bir ürünün piyasadan çekildiği bilinmektedir.¹⁰⁵ Bunun gibi GD ürünlerde de kaynak genin haram bir madde olmadığına garantisi yoktur.

Bazı çağdaş araştırmalarda, haram madde içeren bir GD ürünün helal hale gelip gelemeyeceği hususu, klasik fıkıh eserlerinde kimyasal dönüşümü ifade eden "istihâle" kavramı ve başka bir madde ile karışan bir maddenin temel özelliklerinin yok olması anlamına gelen "istihlâk" meselesi üzerinden tartışıldığı görülmektedir. Buna göre haram bir madde, aktarıldığı maddenin içinde kimyasal değişime uğruyor veya temel özelliklerini kaybediyorsa yeni ürün haram olmayacaktır.¹⁰⁶ Çalışmada bu hususu tartışan Moosa'ya göre istihale meselesini genetiği değiştirilmiş ürünlere uyguladığımızda alacağımız sonuç, haram maddeye ait genin temel özelliklerinin yeni ürün içerisinde değişmeden kalıp kalmadığı sorusuna bağlı olacaktır. Örneğin domuzun genleri yeni ürün içerisinde özelliklerini devam ettirmekte midir yoksa bu gen yalnızca başka maddeleri üretmek için kimyasal bir formül olarak mı işlev görmektedir? Ya da daha farklı bir açıdan bakarak ve belki de daha ileri gidilerek, domuz geni içeren bir ürünü tüketmenin domuz eti tüketme yasağı kapsamında değerlendirilip değerlendirilemeyeceği, domuzun genetik materyalinin bu hayvan ile aynı şey olup olmadığı, domuz geninin diğer hayvan genlerinden farklı olup olmadığı dahi tartışılabilir. Nitekim domuz tüketme yasağının söz konusu olduğu bir din olan Yahudilikte etik ve dini açıdan benzer tartışmalar yapılmıştır. Buna göre eğer aktarılan domuz geni, ortaya çıkan yeni organizmanın

¹⁰¹ Mecelle, md. 74.

¹⁰² Buhârî, "Büyû", 2, 3; Müslim, "Müsâkât", 107-108; Tirmizî, "Kıyâme", 60.

¹⁰³ Fikret Karaman (1999). "İslam Dini Açısından Tütün ve Sigara Üzerine Bir İnceleme", *Diyanet İlmî Dergi*, S. 35/3, s. 128.

¹⁰⁴ Kaşif Hamdi Okur (2009). "İslam Hukuku Açısından Helal ve Haram Olan Gıdalar ve Bazı Güncel Meseleler", *VI. İslam Hukuku Anabilim Dalı Koordinasyon Toplantısı ve İslam Fıkıhı Açısından Helal Gıda "Gıdalardaki Katkı Maddeleri" Sempozyumu [İslam Fıkıhı Açısından Helal Gıda -Gıdalardaki Katkı Maddeleri- Sempozyumu]*, ed. Ali Kaya v.dğr., Bursa: Emin Yayınları, s. 43 (dipnotta).

¹⁰⁵ Anke Iman Bouzenita (2010). "Islamic Legal Perspectives on Genetically Modified Food", *American Journal of Islamic Social Sciences*, S. 27/1, s. 12.

¹⁰⁶ Bouzenita, "Islamic Legal Perspectives on Genetically Modified Food", s. 12-23.

dış yapısını (fenotip) değil de genetik yapısını (genotip) belirliyorsa bu ürünü tüketmek dini açıdan sorun teşkil edebilecektir.¹⁰⁷

Bazı araştırmacılar ise domuz DNA'sında, tüketimi helal olan diğer pek çok organizmayla aynı genetik bilgilerin bulunduğunu, bu sebeple aktarılan genin yalnızca domuz türüne ait olan ve domuzu domuz yapan gen olması halinde yeni ürünün haram olacağını, aksi takdirde haramlığın söz konusu olamayacağını iddia etmektedirler. Bu konuda bir araştırma yapan Bouzenita, bu argümana karşı çıkarak kendisine domuz geni aktarılmış bir bitki veya hayvanı tüketmenin İslami açıdan caiz olamayacağı sonucuna ulaşmıştır. Ona göre domuz, harici bir sebepten dolayı değil de özünde necis sayılmış ve haram kılınmış (harâm liaynihi) olduğu için ister tüketim ister kullanım şeklinde olsun onun hiçbir parçasından istifade edilmemelidir. Zira İslam alimlerinin çoğunluğu, bu hayvanın haram kılınış sebebinin (sıfatu'l-ille) bilinmediğini ve bu yasaklığın taabbudi olduğunu kabul etmişlerdir. Öyleyse sadece domuz türüne ait genin haramlık oluşturacağını iddia etmek veya bu hayvandan alınan herhangi bir genin kimyasal dönüşüm geçirmesiyle haramlığın ortadan kalkacağını söylemek mümkün görünmemektedir.¹⁰⁸

Bouzenita, fıkıh literatüründe tartışılmış olan, tüketilmesi haram olan veya necis bir maddenin, helal veya temiz olan başka bir madde içerisine karışması sonucu tat, renk, koku gibi temel özelliklerini tamamen kaybetmesi sonucu haram olmaktan çıkması anlamına gelen istihlâk meselesini de ele almıştır. Bu konunun istihlâk üzerinden çözülemeyeceğini ifade eden yazar, fakihlerin tartıştığı istihlâk meselelerinin tuzun içine eşek, domuz, köpek gibi necis hayvanların düşmesi veya yağın içine farenin düşmesi örneklerinde olduğu gibi kasıt olmaksızın ve istenmeden meydana gelen ve çoğu zaman dönemin şartlarında kendilerinden sakınlamayan (umûmu'l-belvâ) durumlar olduğuna dikkat çekmektedir. Öyleyse fakihler çok miktardaki malları telef olmaktan kurtartmak için yani zaruret sebebiyle bir çözüm olarak bu konuyu gündeme getirmişlerdir. Oysa GDO meselesinde zaruret olmamasına rağmen necis maddeler kasten ürünlere dahil edilmektedir. Bu açılardan iki mesele arasında kıyas yapmak doğru olmayacaktır. Böyle bir kıyas yapıldığını varsaydığımızda, örneğin kendisine domuz geni aktarılan bir tavuğun tat, koku veya dış görünüşünde herhangi bir değişim olmayacağı için haramlıktan söz edilmeyecek midir? Yazara göre klasik tartışmalardan yola çıkılarak yapılan böyle bir analoji, literal bir okumadan ibaret kalacak ve bizi hatalı sonuçlara ulaştıracaktır.¹⁰⁹

Bizim de kanaatimiz istihâl veya istihlâk meselesine kıyasla bu soruna çözüm üretilemeyeceği yönündedir. Bugün genetik analizlerle ürünün içerisinde hangi maddelerin hangi oranda mevcut olduğunu tespit imkanı varken, klasik eserlerdeki istihâl, istihlâk veya celâle (necaset yiyen hayvan) tartışmalarının bugüne aynen taşınması sağlıklı sonuçlar doğurmayabilir. Diğer yandan bu husustaki genel kanaatimiz, İslam'ın şiarlarından olan domuz tüketiminin haramlığı ilkesinin hiçbir şekilde çiğnenmemesi gerektiği ve hiçbir zaruret olmadığı halde dinen haram bir hayvanın geninin temiz gıdalara aktarılmasının ve bunun tüketiminin caiz olmayacağı yönündedir. Zira domuz geninin aktarıldığı bir ürünü tüketmek, İslam'ın önemli ve temel bir hassasiyetini göz ardı etmek anlamına gelecektir. Bu sebeple alternatifi olduğu ve bu tür bir ürünü üretmek veya tüketmek zaruret haline gelmediği müddetçe, domuz genini içeren bir ürün oluşturma veya bunu tüketmenin caiz olmayacağını söyleyebiliriz. Yine "*Helal ve haram bir arada bulunduğu haramlık yönü esas alınır*"¹¹⁰ kaidesi gereğince helal maddenin içerisine kesin olarak haram bir genin karıştırıldığı biliniyorsa bu ürünleri tüketmekten kaçınılmalıdır.

Diğer yandan tüketim noktasında zaruret söz konusu olursa ve alternatif gıda bulunamazsa -ki günümüz şartlarında böyle bir zaruret yoktur- o zaman bu tür ürünleri tüketmek helal hale gelebilir. Zira zaruretlar haramları mübah kılar.¹¹¹ Ancak günümüzde piyasadaki herhangi bir GD ürüne domuz gibi dinen necis bir hayvanın geninin aktarıldığına dair bilgi bulunmamaktadır. Böyle bir durumun yalnızca ihtimal dahilinde olduğunu düşünerek GD ürünlere haram hükmü vermek de mümkün değildir. Ayrıca ürünlerde genin kaynağının belirtilmediğini ve piyasadaki gıdaları tüketme noktasında bir umûmu'l-belvâ durumunun söz konusu olduğunu da dikkate almalıyız. Kaynağını bilmeden belki de her gün tükettiğimiz transgenik ürünleri umûmu'l-belvâ kaidesine mübah kabul etmek durumundayız. Yani GD gıdalar artık hayatımızın içine geri dönüşü olmayacak bir biçimde girdikten sonra, ürüne aktarılan genin kaynağı belirtilmediği müddetçe kaynağın haram olma ihtimalinden dolayı bunları tüketmenin haram olduğunu söyleyemeyiz. Fakat "*Zarar giderilir*"¹¹²ve "*Def-î mefâsid celb-i menâfi'den evlâdır*"¹¹³ kaideleri gereğince, haram

¹⁰⁷ Moosa, "Genetically Modified Foods and Muslim Ethics", s. 143-4.

¹⁰⁸ Bouzenita, "Islamic Legal Perspectives on Genetically Modified Food", s. 14-6.

¹⁰⁹ Bouzenita, "Islamic Legal Perspectives on Genetically Modified Food", s. 16-8.

¹¹⁰ Suyûtî, *el-Eşbah ve'n-nezâir*, s. 209. Bu kaidenin ayrıntılı bir şekilde ele alındığı bir çalışma için bkz. Ahmed b. Muhammed es-Serrâh (2015). *Kâidetu izâ ictemea'l-halâl ve'l-harâm gullibe'l-harâm ve tatbikâtüha'l-fikhiyye ve'l-muâsıra*, Riyad: Dârü's-Sumey'î.

¹¹¹ *Mecelle*, md. 21.

¹¹² *Mecelle*, md. 20.

¹¹³ *Mecelle*, md. 30.

kaynaktan elde edilmiş veya zararlı olduğu kesin olan GD ürünler üretmenin caiz olmayacağını net bir şekilde ifade edebiliriz.

Tartışma ve Sonuç

Genetik modifikasyon hususunda genel bir ilke olarak, şer'i prensiplere aykırı düşmediği ve insanlık ve tabiat için olumsuz neticeler vermediği müddetçe bitkiler veya hayvanlar üzerinde birtakım değişiklikler yapılması caizdir. Hatta hastalıklar ile zararlı ot ve böceklere karşı direnç sağlanması, besin kalitesinin arttırılması gibi belki de geleneksel ıslah yöntemleri ile elde edilemeyecek başarıların gen teknolojileri ile elde edilmesinin önünün açılması da gereklidir. Fakat konuyu değerlendirmede, ilgili uygulamaların zararının faydasından fazla olmaması anlamında maslahat-mefsedet dengesi en önemli meşruiyet kriteri olacaktır. Ayrıca bu uygulamaların tabiatın dengesini ve yaratılışı bozmaması, insan onur ve haysiyetini çiğnememesi, temel ahlaki değerleri ve dinin maksatlarını ihlal etmemesi de gerekmektedir.

Sunulan uzman görüşleri dikkate alındığında, genetiği değiştirilmiş ürünlerin insanlığa birtakım faydalar getirdiğini görmezden gelmek mümkün olmamaktadır. Bu sebeple bir yandan bu tür ürünlerin insanlığa ve topluma katkıları ve yararları düşünülmeli iken, diğer yandan mevcut ve potansiyel zararları da dikkate alınmalıdır. Ancak zarar ve riskler hakkında verilen bilgilerde bazı abartılı noktaların olduğu dikkatlerden kaçmamaktadır. Özellikle de sıralanan bazı riskler sadece GDO'lara has bir durum olmayıp genel problemlerin GDO özelinde uzantısı şeklinde tezahür etmektedir. Buna göre özellikle etik ve dini açıdan sakınca oluşturabilecek temel noktalar bu ürünlerin sağlığa ve doğaya zararları kısmında toplanıyor gibi görünmektedir. Zira örneğin ekonomik zararlar arasında sayılan GDO'lu gıda üretmenin tekelleşmeye ve fakir ülkelerin dışa bağımlılığının artmasına sebebiyet vermesi, küçük çiftçilerin bu tür bir üretimden zarar görmesi gibi gerekçeler yalnızca GDO'larla ilgili olmayıp pek çok ticari-iktisadi meselede gündeme gelen yaygın problemlerdir. Genetiği değiştirilmiş ürünlerin bu alanda fırsatçılara yeni bir imkan sağladığı doğru olmakla beraber sorunların aşılması için kökten çözümlere ihtiyaç bulunmaktadır. Kısacası GDO'lu tohum kontrolünün birkaç firmanın elinde bulunması, tohum şirketlerinin patent hakkı istemesi, bu ürünlerin çiftçiye olan ihtiyacı azaltıp işsizliği körüklemesi gibi durumların etkisiyle ortaya çıkan sosyo-ekonomik problemler ciddiye alınmalı ise de GDO'lar hakkında dinen olumsuz hüküm vermek için yetersiz görünmektedir.

Çalışmamız bize, genetiği değiştirilmiş ürünler hakkında fetva verilmeden önce konunun uzmanı olan ve güvenilir genetik mühendislerinden ve sağlığa zararları noktasında tıp mensuplarından sağlıklı bilgiler edinilmesi için interdisipliner çalışmalar yapılmasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Biyoloji, genetik, ekoloji, tıp gibi pek çok alanın yardımına başvurularak bu ürünlerin sağlık ve çevreye zararları, gelecekte ortaya çıkabilecek muhtemel riskleri ve genel yararları da dikkate alınarak daha sağlıklı analizler yapılmalı ve buna göre fetva verilmelidir. Hüküm vermede gen teknolojisinin kime hizmet ettiği, örneğin içerisinde balık geni bulunan domatesi kimin ne amaçla ürettiği, bu tür ürünler oluşturmanın gerekli olup olmadığı, böyle bir üretimin çevre, insanlık, ekonomi, siyaset üzerinde ne gibi etkileri olduğu vs. hesaba katılmalıdır. Konu ilk etapta basit görünse de, araştırıldığında uzantılarının çok ve kompleks olduğu fark edilmektedir. Diğer yandan alanın uzmanları arasında dahi bir görüş birliği olmaması sebebiyle objektif bilgi elde etmek ve buna dayalı olarak hüküm vermek zorlaşmaktadır. Yine bilim ve teknolojiye hızlı gelişmeler nedeniyle zamanla meselenin boyutları değişmekte veya olaya yeni boyutlar eklenmektedir. Bu sebeplerle, bu ve bunun gibi güncel meselelerin hükümlerini tespit etmede kolektif çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirtmeliyiz.

Bugün elimizde kat'î deliller olmaması sebebiyle, GDO'lu gıdaları üretme ve tüketmenin dini hükmünün haram olduğunu söylemek kolay görünmemektedir. Bu ürünler hakkında iddia edilen zararların henüz ispatlanmış olmaması nedeniyle konu aydınlığa kavuşana kadar bunların şüpheli olduğunu ve tüketim noktasında olmasa dahi özellikle üretim noktasında konuya ihtiyatla yaklaşılması gerektiğini söyleyebiliriz. Fakat İslami açıdan tüketilmesi haram olan kaynaklardan gen aktarımı söz konusuysa, günümüz şartlarındaki etiketleme sistemi nedeniyle bütün GDO'lu yiyecekler şüpheli hale gelecektir. Etiket sisteminin oturmamış olması ve ayrıca etikette genin kaynağının belirtilmemesi piyasadaki tüm GDO'lu gıdaları haram bir kaynaktan elde edilmiş olma şüphesi altında bırakmaktadır. Bu sebeple ve GD ürünlere veya bu ürünleri içeren gıda maddelerine, uzmanlar tarafından ortaya konulan zararların söz konusu olma şüphesi gerekçesiyle, helal sertifikası verilmemesi gerektiği kanaatindeyiz. Ancak bu durum, GD ürünleri tüketmenin haram olduğu anlamına gelmemekte, bu ürünlerle ilgili şüphelerin bertaraf edilmesine kadar helal belgelendirmenin ertelenmesi anlamını taşımaktadır. Zaten GD gıdalara haram demek için elimizde kesin veriler bulunmamaktadır. Bir şeye haram hükmü vermek için kesin delil gerekmektedir. Bunun içinse modern teknolojilerin sonuçlarını görmek ve bu teknoloji ile ortaya çıkan sonuçlar arasında doğrudan neden-sonuç ilişkisini kurabilmek adına biraz daha zamana ihtiyaç var gibi görünmektedir. Bu bağlamda ülkemizde helal sertifikası veren bazı kuruluşların GDO'lu ürünler konusunda spekülasyonlar üretmeleri,

uzman olmadıkları halde bu ürünleri tüketmenin haram olduğunu iddia etmeleri ve halk arasında paniğe sebebiyet vermeleri doğrudur.

İslam dünyasına bakıldığında alimler tarafından makâsîd ve maslahat gerekçesiyle GDO'ların mevcut haliyle kabul edilmesi ve olumlanması hususunda bir eğilim dikkat çekmektedir. Ancak kanaatimizce bu yeni teknolojiye yeşil ışık yakma hususunda acele edilmeden, bu tür ürünler ile ilgili fayda-zarar dengesi daha derinlemesine incelendikten sonra teenni ile hüküm verilmesine ihtiyaç vardır. Elimizdeki bilgiler değerlendirildiğinde günümüz GDO uygulamalarında zarûrât-ı hamseden olan canın ve malın korunması ilkelerinin ihlal edildiğini söylemek mümkündür. Ancak diğer yandan, GDO'nun olumsuz yönleri hakkında öne sürülen iddiaların hepsinin ortadan kalkmasının, bunların ortaya çıkması kadar kolay ve çabuk olması da ihtimal dışı değildir. Mesela ürünlerin sağlığa zararlı olmadığı kesin olarak ortaya çıkarsa ve haram kaynaktan gen aktarımı söz konusu olmadığında tüketim bazında bir sıkıntı olmayacağı rahatlıkla söylenebilir. Yine çevre ve ekosisteme zarar vermediği ortaya çıkarsa bu tohumların ekilmesi sorun olmaktan çıkacaktır. Bu yüzden uzmanları tarafından hakkında kesin hüküm verilmemiş bu gıdalarla ilgili fıkhen kat'î hükümler vermek yerine ihtiyat prensibi tercih edilmelidir.

Diğer yandan GDO meselesi, basit bir şekilde bu ürünleri tüketmenin helal ya da haram oluşu sorunu olmaktan ziyade tüm insanlığın geleceğini ilgilendiren gıda güvenliği ile alakalı bir sorundur. Bu nedenle, bu ürünlerin elde edilme sürecinde ve sonrasında insan ve canlı sağlığı ile doğal çevreye etkisinin yanı sıra sosyal yaşam, siyasi dengeler ve iktisadi çıkarlar üzerindeki etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Yine bu çalışmalar iyi niyetle yapılıyor olsa dahi, daha önce pek çok bazı teknolojik gelişmelerin sonucunda tecrübe edildiği gibi, olumsuz neticeler verme ihtimali de her zaman dikkate alınmalıdır. Bu sebeple, biyoteknolojinin gücünü küçümsemekten ve bazı gerçeklikleri göz ardı etmeden ama aynı zamanda spekülasyonlarla ve gereksiz kuruntularla zihinleri kirletmeksizin daha sağlıklı sonuçlara ulaşmaya çalışmalıdır. Ayrıca gen teknolojisi alanındaki bilimsel gelişmelerin önünü kapatmak yerine bunların kontrollü kullanımının sağlanması, alandaki sorunların giderilmesi ve uygulamalara bazı hukuki ve dini kayıtların getirilmesi daha makul bir çözüm olacaktır.

KAYNAKÇA

- BERG, Henk van den (2008). "Global Status of DDT and Its Alternatives for Use in Vector Control to Prevent Disease", *Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants*.
- BOŠKOVIĆ, Jelena V. v.dğr. (2010). "Assessing Ecological Risks and Benefits of Genetically Modified Crops", *Journal of Agricultural Sciences*, S. 55/1, s. 89-101.
- BOUZENİTA, Anke Iman (2010). "Islamic Legal Perspectives on Genetically Modified Food", *American Journal of Islamic Social Sciences*, S. 27/1, s. 1-30.
- ÇAKAR, Turhan (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Tüketici Hakları", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 75-84.
- ÇALIŞ, Halit (2004). *İslam'da Kolaylaştırma İlkesi: Azimet Ruhsat İlişkisi*, Konya: Yediveren Kitap.
- ERDOĞAN, Sayit Mahmut (2015). *Dünya'da GDO Mevzuatı, Ticareti ve Uygulamalarının Karşılaştırılması ve Türkiye*, AB Uzmanlık Tezi, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı.
- ERGİN, Işıl-KARABABA, Ali Osman (2011). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar: Sağlığa Zararlarını Kanıtlamak Neden Zor? Sorunlar ve Riskin İpuçları", *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, S. 9/2, s. 113-22.
- Frequently Asked Questions on Genetically Modified Foods*, http://www.who.int/foodsafety/areas_work/food-technology/faq-genetically-modified-food/en/ [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2016]
- GAZÂLÎ, Ebû Hâmid Muhammed b. Muhammed (505/1111) (h.1324). *el-Mustesfâ min ilmi'l-usûl*, Beyrut: Dâru İhyai't-Türâsi'l-Arabi, I-II.
- "Genetics, Genetic Engineering, the Human Genes, and Genetic Treatment - An Islamic Perspective", <http://islamset.net/bioethics/genetics/genetics.html> [Erişim Tarihi: 17 Mayıs 2016]
- HASPOLAT, İraz (2012). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik", *Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, S. 59, s. 75-80.
- AL-HAYANÎ, Fatima Agha (2007). "Biomedical Ethics: Muslim Perspectives on Genetic Modification", *Zygon*, S. 42/1, s. 153-62.
- HAZZAH, K. (2000). *Are GMO's Halal?* <http://www.agbioworld.org/biotech-info/religion/halal.html> [Erişim tarihi: 16 Mayıs 2016]
- HUG, Kristina (2008). "Genetically Modified Organisms: Do the Benefits Outweigh the Risks?", *Medicina (Kaunas)*, S. 44/2, s. 87-99.
- İBN TEYMİYYE, Ebu'l-Abbas Takıyyüddin Ahmed b. Abdülhalim (728/1328) (h. 1382). *Mecmûu fetâvâ Şeyhi'l-İslâm Ahmed bin Teymiyye*, haz. Abdurrahman b. Muhammed b. Kâsım el-Âsımî en-Necdî, Riyad: Matâbiu'r-Riyâd.
- ISA, Noor Munirah v.dğr. (2014). "Bioethics in the Malay-Muslim Community in Malaysia: A Study on the Formulation of Fatwa on Genetically Modified Food by the National Fatwa Council", *Developing World Bioethics*, s. 1-9.
- ISA, Noor Munirah-MAN, Saadan (2014). "'First Things First': Application of Islamic Principles of Priority in the Ethical Assessment of Genetically Modified Foods", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, S. 27, s. 857-70.
- JAMES, Clive (2010). "Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2010", *ISAAA brief No. 42. International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA)*, NY. <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/42/download/isaaa-brief-42-2010.pdf> [Erişim Tarihi: 14 Mayıs 2016]
- JAMES Clive (2016). "ISAAA Brief 51-2015: Executive Summary", *ISAAA brief No. 51. International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA)*, NY. <http://isaaa.org/resources/publications/briefs/51/executivesummary/default.asp> [Erişim Tarihi: 14 Mayıs 2016]
- KARAGÖZ, Alptekin (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Bitkisel Biyolojik Çeşitlilik Üzerine Olası Etkileri", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 15-21.
- KARAMAN, Fikret (1999). "İslam Dini Açısından Tütün ve Sigara Üzerine Bir İnceleme", *Diyanet İlmî Dergi*, S. 35/3, s. 117-128.

- KAYA, Ali (2004). "Ruh ve Beden Bütünlüğüne Dokunulmazlık Kuramı Bakımından Ölme Hakkı", *Marife Dergisi*, S. 4/2, s. 197-218.
- KEFİ, Servet (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Türkiye Tarımı Açısından Değerlendirilmesi", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 85-92.
- KENTBUĞA, Ayhan (2008). "Transgenik Gıdaların Helal Olma İstekleri ile Karşılaştırılması-Helal Pazarlarda Etiketleme ile Bağlantılı Problemlerin Önemi", *I. Uluslararası Helal Gıda Konferansı (2008)*, ed. Metin Karabaşoğlu, İstanbul, s. 86-93.
- MARTI, Huriye (2013). *Hadisler Ekseninde Çevre Ahlakı*, İstanbul: Etkileşim Yayınları.
- MARTÍ, Miguel Capó v.dğr. (2014). "Bioethical Analysis of Transgenic Animals and Genetically Modified Organisms (GMO)", *Medicina Balear*, S. 29/3, s. 41-50.
- Mecmau'l-Fikhi'l-İslâmî'd-Düvelî (1997). *Mecelletü Mecma'i'l-Fikhi'l-İslâmî*, S. 10/3.
- Mecmau'l-Fikhi'l-İslâmî'd-Düvelî (2011). *Karârâtü ve Tavsiyyâtü Mecma'i'l-Fikhi'l-İslâmî'd-Düvelî*, Şârîka.
- el-Mecmau'l-Fikhi el-İslâmî, <http://www.themwl.org/Fatwa/default.aspx?d=1&ci=143&l=AR&cid=12> [Erişim tarihi: 16 Mayıs 2016]
- MESERİ, Recı (2008). "Beslenme ve Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO)", *TAF Preventive Medicine Bulletin*, S. 7/5, s. 455-460.
- MOOSA, Ebrahim (2009). "Genetically Modified Foods and Muslim Ethics", *Acceptable Genes? Religious Traditions and Genetically Modified Foods*, ed. Conrad G. Brunk-Harold Coward, New York: State University of New York Press, s. 135-57.
- MUSLİH, Hâlid b. Abdullah (2012). "el-Ef'imetü'l-muaddele verâsiyyen (ru'ye şer'iyye)", *Mecelletü'l-Bühûsi'l-İslâmiyye (es-Suûdiyye)*, S. 97, s. 300-67.
- Muslim Council Approves GM Foods*, <http://www.agbioworld.org/biotech-info/religion/muslim-council.html> [Erişim tarihi: 16 Mayıs 2016]
- NORDLEE, JA v.dğr. (1996). "Identification of a Brazil-nut Allergen in Transgenic Soybeans", *The New England Journal of Medicine*, S. 334/11, s. 688-92.
- OKUR, Kaşif Hamdi (2009). "İslam Hukuku Açısından Helal ve Haram Olan Gıdalar ve Bazı Güncel Meseleler", *VI. İslam Hukuku Anabilim Dalı Koordinasyon Toplantısı ve İslam Fikhi Açısından Helal Gıda "Gıdalardaki Katkı Maddeleri" Sempozyumu [İslam Fikhi Açısından Helal Gıda -Gıdalardaki Katkı Maddeleri- Sempozyumu]*, ed. Ali Kaya v.dğr., Bursa: Emin Yayınları, s. 23-58.
- OLHAN, Emine (2010). "Modern Biyoteknolojinin Tarımda Kullanımının Politik ve Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 9-14.
- OMOBOWALE, Emmanuel B. v.dğr. (2009). "The Three Main Monotheistic Religions and Gm Food Technology: An Overview of Perspectives", *BMC International Health and Human Rights*, S. 9/18, <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-698X-9-18.pdf> [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2016]
- PETERS, Ted (2003). *Playing God? Genetic Determinism and Human Freedom*, New York: Routledge
- PRYME, Ian F.-LEMBCKE, R. (2003). "In Vivo Studies on Possible Health Consequences of Genetically Modified Food and Feed-with Particular Regard to Ingredients Consisting of Genetically Modified Plant Materials", *Nutrition and Health*, S. 17, s. 1-8.
- SAGOFF, Mark (2004). "Agriculture and Biotechnology", *Encyclopedia of Bioethics*, ed. Stephen G. Post, ABD, 1/116-21.
- SALTIK, Ahmet (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve Halk Sağlığı", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 33-40.
- SERRÂH, Ahmed b. Muhammed (2015). *Kâidetü izâ' icte'ma'l-halâl ve'l-harâm gullibe'l-harâm ve tatbikâtüha'l-fikhiyye ve'l-muâsıra*, Riyad: Dârü's-Sumey'î.
- SONBAHAR, Asiye (2010). "Genetik Modifiye Besinler", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 93-8.
- SUYÛTÎ, Ebu'l-Fazl Celaleddin Abdurrahman b. Ebi Bekr (911/1505) (h. 1987). *el-Eşbah ve'n-nezâir fî kavâ'idü ve furûi fikhî's-Şâfi'iyye*, Beyrut: Dârü'l-Kitâbi'l-Arabî.
- ŞAKİROĞLU, Muhammet (2010). "Fırsatlar ve Korkular Arasında GDO'lar", *Seta Analiz*, S. 14.
- ŞÂZELÎ, Hasan Ali (1997). "el-İstinsâh hâkikatühü, envâuhü, hükmü külli nev'in fi'l-fikhi'l-İslâmî", *Mecelletü Mecma'i'l-Fikhi'l-İslâmî*, S. 10/3, s. 165-213.
- ŞEN, Selen-ALTINKAYNAK, Sevin (2014). "Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve Potansiyel Sağlık Riskleri", *SAÜ. Fen Bilimleri Dergisi*, S. 18/1, s. 31-8.
- TARIQUR RAHMAN, Mohammad (2013). "Production and Consumption of Genetically Modified Food: An Islamic Perspective", *Revelation and Science*, S. 3/1, s. 1-10.
- TED, Peters (2003). *Playing God? Genetic Determinism and Human Freedom*, New York: Routledge.
- TUNCALI, Timur (2010). "Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Üzerine Görüşler", der. Dilek Aslan-Meltem Şengelen, *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar*, Ankara: Ankara Tabip Odası, s. 69-73.
- ÛNAL, Ali, *Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik Yasa Tasarısı*, İstanbul: Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Derneği.
- ÛRDÛN TABİPLER DERNEĞİ (2003). *İslam ve Tıp Açısından İnsan Kopyalamak Caiz mi?*, çev. Salih Uçan, İstanbul: Bilge Yayınları.
- VELİOĞLU, Sedat (2000). "Genetiği Dönüştürülmüş Gıdalar", *Gıda*, S. 25/1, s. 5-15.
- WORLD HALAL FORUM (2010). *Gm Crops and Halal Workshop Report*. <http://www.bic.org.my/resources/publications/97-gm-crops-and-halal-workshop-report> [Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2016]
- WORLD HEALTH ORGANISATION FOOD SAFETY DEPARTMENT (2005). *Modern Food Biotechnology, Human Health and Development: An Evidence-Based Study*. http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/biotech_en.pdf [Erişim Tarihi: 28 Mayıs 2016]
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/10/20091026-4.htm> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100326-7.htm> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/08/20100813-4.htm> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140529-2.htm> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]
- <http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?OgId=50&Liste=BasinAciklamalari> [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2016]