

GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ GIDALAR VE RİSK ALGISI: SONRADAN
EDİNİLEN POZİTİF BİLGİNİN TUTUMA ETKİSİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

TUĞÇE ÖZGEN

Yüksek Lisans

İŞLETME ANA BİLİM DALI
TOBB EKONOMİ VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA

Mayıs 2012

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm koşulları yerine getirdiğini onaylarım.

Prof. Dr. Serdar Sayan

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Bu tezi okuduğumu ve kapsam ve içerik olarak Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalında bir yüksek lisans tezi olabilecek yeterlikte olduğuna kanaat getirdiğimi onaylıyorum.

Yrd. Doç. Dr. Berna Tarı Kasnakoğlu

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Hulusi Öğüt

Tez Jüri Üyesi

Doç. Dr. Zeliha Eser

Tez Jüri Üyesi

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Tuğçe Özgen

ÖZET

GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ GIDALAR VE RİSK ALGISI: SONRADAN EDİNİLEN POZİTİF BİLGİNİN TUTUMA ETKİSİ

Özgen, Tuğçe

Yüksek Lisans, İşletme Bölümü

Tez Yöneticisi: Yrd. Doç. Dr. Berna Tarı Kasnakoğlu

Mayıs, 2012

Son yıllarda yaşanan gıda panikleriyle birlikte sağlıkla ilgili olası kayıplar, tüketicilerin gıda seçimlerini etkileyen en önemli unsurlardan biri, gıda güvenliği de öncelikli bir rekabet unsuru olmuştur. Yabancılık, sınırlı bilgi seviyesi, belirsizlik ve doğala müdahale gibi etkenlerle genetiği değiştirilmiş gıdalar, fiziksel risk algısının yüksek olduğu ürünler haline gelmiştir. Tartışmalar bu ürünlerin taşıdığı riskler ve getirdiği faydalar etrafında devam ederken, tüketicilerin çoğunluğunun, risklere odaklanan negatif içerikli bilgiye maruz kaldığı da bir gerçektir. Bu gerçekten yola çıkarak pozitif bilginin genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutuma olan etkisinin araştırıldığı çalışmada, katılımcılar, algılanan riskin türünü belirleyen bilgi işleme stratejilerine göre üç grupta incelenmiştir. Günlük/popüler ve bilimsel olmak üzere iki farklı türde pozitif bilgiye maruz bırakılan katılımcıların tutumlarındaki değişimin anlamlı olup olmadığı araştırılmıştır. Bilgiyi sezgisel süreçten geçiren ve sezgisel risk algısına sahip olan katılımcıların tutumunda, her iki bilgi sonrasında da pozitif yönde değişim olmuştur. Sistematik süreci izleyen ve analitik risk algılayan grupta ise pozitif yönde değişim sadece bilimsel bilgi sonrasında görülmüştür. Analitik risk algısına sahip olan ancak konuyu politik bakış açısı ile değerlendirerek karara varanlar ise politik risk grubu altında incelenmiştir. Grubun tutumunda, her iki tip bilgi sonrasında değişiklik beklenmezken bilimsel bilgi pozitif yönde değişim yaratmıştır.

Anahtar Kelimeler: Risk algısı, tutum, genetiği değiştirilmiş gıdalar, pozitif bilgi

ABSTRACT

GENETICALLY MODIFIED FOOD AND RISK PERCEPTION: THE EFFECT OF ADDITIONAL POSITIVE INFORMATION ON ATTITUDE

Özgen, Tuğçe

Master of Business Administration

Supervisor: Assist. Prof. Berna Tarı Kasnakoğlu

May, 2012

Health related potential losses have become one of the most important factors affecting consumers' food choices with the recent food scares and food safety has become primary competitive asset. Due to the factors such as strangeness, the limited level of information, uncertainty and intervention to nature, genetically modified food has become one of the products in which higher physical risk is perceived. While the arguments are continuing around the benefits and risks of these products, it is the fact that the majority of consumers are exposed to negative information focusing on the risks. This study, based on this fact, investigates the effect of positive information on consumer attitude. The participants were examined into three groups according to information processing strategies they apply which determines the type of risk perception. It was investigated whether the change in attitude towards GM food is significant or not after positive information in two different contents which are daily/popular and scientific. The attitude of participants, who process the information heuristically and perceive the risk as feelings, has been changed positively after both type of information. Positive change in the attitude of participants who process the information systematically and perceive analytic risk was observed only after scientific information. The participants, who process the information systematically but evaluate the issue from the political point of view, were analyzed under the group of politic risk. While no changes were expected in the attitude of the group after the both type of information, scientific knowledge lead to positive change.

Key Words: Perceived risk, attitude, genetically modified foods, positive information

TEŞEKKÜR

Bu çalışmaya baŐladıđım ilk günden bu yana bilgi birikimi, hoŐgörülu ve sabırlı yaklaŐımı ile bana yol gosteren ve desteğini daima hissettiren tez danıŐmanım Yrd. Doç. Dr. Berna Tarı Kasnakoğlu'na ve değerli katkılarını esirgemeyen Hocam Yrd. Doç. Dr. Hulusi Öğüt'e teşekkür ederim.

Çalışmanın sonuca ulaşmasını destekleri ile mümkün kılan sevgili aileme, müstakbel eŐim Necmi Genç'e ve dayım Ümit Sever ve eŐi Nilgün Sever'e teşekkür ederim.

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi'nde geçirdiğim iki senelik süre boyunca dostlukları ve tüm paylaşımları ile çalışma ortamımızı güzelleŐtiren araştırma görevlisi arkadaşlarıma ve Senem Übudak'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT (İNGİLİZCE ÖZET).....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	ix
TABLolar.....	x
ŞEKİLLER.....	xi
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
İKİNCİ BÖLÜM: LİTERATÜR TARAMASI.....	5
2.1. Risk Algısı.....	5
2.1.1. Risk Algısının Bileşenleri.....	6
2.1.2. Risk Azaltma Stratejileri.....	8
2.1.3. Bilgi.....	11
2.2. Gıda ve Risk Algısı.....	15
2.2.1. Gıda Risk Algısını Şekillendiren Faktörler.....	16
2.3. Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar.....	17
2.3.1. Potansiyel Faydaları.....	18
2.3.2. Potansiyel Riskleri.....	19
2.3.3. GD Gıdalara İlişkin Tüketici Davranışları.....	21
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: KURAMSAL MODEL.....	24

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: METODOLOJİ.....	28
BEŞİNCİ BÖLÜM: BULGULAR.....	31
ALTINCI BÖLÜM: TARTIŞMA.....	43
YEDİNCİ BÖLÜM: SONUÇ.....	47
KAYNAKÇA.....	51
EKLER.....	56

SİMGELER VE KISALTMALAR

GD: Genetiği değiştirilmiş

BSE: Bovine spongiform encephalopathy (deli dana hastalığı)

GDO: Genetiği değiştirilmiş organizma

DNA: Deoksirübo nükleik asit

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

Bt: Bacillus thuringiensis

H: Hipotez

(+): Pozitif yönde değişim

Ø: Değişmeme/sabit kalma durumu

Bknz.: Bakınız

SPSS: Statistical package for the social sciences

N: Örneklem büyüklüğü

M: Mean (Ortalama)

Ort.: Ortalama

SD: Standard deviation (Standart sapma)

p: Probability (Olasılık)

TABLULAR

1. Tablo 1 Risk grubuna ve maruz kalınan bilgi türüne göre örneklemin dağılımı.	35
2. Tablo 2 Birinci örneklemin demografik özelliklere göre dağılımı.....	36
3. Tablo 3 İkinci örneklemin demografik özelliklere göre dağılımı.....	37
4. Tablo 4 Birinci örneklem sezgisel risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri	38
5. Tablo 5 İkinci örneklem sezgisel risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri..	39
6. Tablo 6 Birinci örneklem analitik risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri.	39
7. Tablo 7 İkinci örneklem analitik risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri...	40
8. Tablo 8 Birinci örneklem politik risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri..	41
9. Tablo 9 İkinci örneklem politik risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri....	41

ŞEKİLLER

1. Kuramsal Model.....	27
------------------------	----

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Son yıllarda yaşanan gıda panikleri ile birlikte tüketicilerin gıda ürünleri ile ilgili endişeleri artmış, risk algısı, davranış ve tutumlarını etkileyen önemli faktörlerden biri olmuştur. Risk algısının yüksek olduğu, en çok tartışılan konulardan biri de genetiği değiştirilmiş (GD) gıdalardır. Teknolojinin yeni olması, bu gıdaların tüketiminin ne gibi sonuçlar doğuracağı konusundaki belirsizlikler, yetersiz bilgi ve toplumsal korku tüketicilerin GD gıdalarla ilgili risk algısını belirleyen faktörlerdendir. Risk algısını şekillendiren faktör belirsizlik olduğunda risk azaltma stratejisi olarak tüketiciler bilgi edinme yoluna gitmektedir. Bilgi kaynağının yanı sıra bilginin alıcı tarafından nasıl işlendiği de risk algısına bağlı olarak tüketicinin davranışını etkilemektedir (Kahlor, 2003). Literatürde iki tip bilgi işleme sisteminden bahsedilmektedir. Eğer bir tüketici bilginin veya mesajın doğruluğuna ve güvenilirliğine daha çok önem veriyor, mesajın iletiklerini derinlemesine anlama ve değerlendirme yaklaşımında bulunuyorsa sistematik süreci izliyordur. Bilgiyi sistematik bir şekilde işleme alan tüketicinin algıladığı risk, analitik risk olarak

tanımlanmaktadır. Sistematik sürecin tersine tüketici daha az sürede basit karar verme mekanizmalarını kullanarak bilgi veya mesajı değerlendirebilir. Bu durumda algılanan risk sezgiseldir. Kişiler, duygularının ve mantıklarının çeliştiği noktada sosyal, kültürel, dini, etik ve politik etkenlerle yargıya varmaktadırlar. Bu da analitik ve sezgisel dışında politik risk grubunu gündeme getirmektedir. Bu çalışmada katılımcılar risk algılarına göre bu üç grup (i. sezgisel risk, ii. analitik risk ve iii. politik risk) altında incelenmiştir.

Bilginin tüketici tarafından işleniş şeklinin yanında, içeriği de risk algısını etkileyen unsurlardan bir diğeridir. Genetik mühendisliği kullanılarak bitkilerde verimliliğin artması, çevresel koşullara, virüslere, hastalık ve haşerelere dayanıklılık, besin kalitesinin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi gibi faydalar amaçlanırken, sağlıkla ilgili, çevresel, dini ve etik bir takım endişeleri/tehlikeleri de beraberinde getirmektedir. GD gıdalarla ilgili süregelen tartışmalar potansiyel faydalar ve potansiyel tehlikeler olmak üzere iki kutupta devam ederken, tüketiciler, çoğunlukla popüler mecralarda yayınlanan ve tehlikelere odaklanan negatif içerikli bilgiye maruz kalmaktadır. Bu da tüketicideki risk algısını ve endişeyi arttıran en önemli unsurlardan biridir. Tüketicilerin genellikle negatif içerikli bilgiye maruz kaldığı gerçeğinden yola çıkarak pozitif bilginin risk algısına ve tutuma etkilerini araştıran çalışmalar literatürde mevcuttur (Rousu vd. 2002; Frewer vd. 2003; Lusk vd. 2004; Klerck ve Sweeney, 2007). Bu çalışmalarda genellikle GD gıdaların farklı alanlardaki faydalarına dair pozitif bilginin etkileri araştırılmıştır. Bu çalışmada ise GD gıdalarla ilgili tüketicilerin çoğunlukla sağlık riski algıladığı bulgusundan yola çıkarak sadece sağlıkla ilgili faydalarını ileten metinler kullanılmıştır. Günlük/popüler ve bilimsel olmak üzere iki farklı içerikte katılımcılara okutulan metinlerde farklılaşma kullanılan dil, sözcükler ve

bilginin kaynağı gibi unsurlarla sağlanmıştır. Çalışmanın amacı, GD gıdaların faydalarına dair bilimsel ve günlük/popüler içerikli pozitif bilgidan her birinin farklı risk gruplarındaki tüketicilerin (i. sezgisel risk, ii. analitik risk ve iii. politik risk) GD gıdalarla ilgili tutumlarına olan etkisini ortaya koymaktır.

Daha önceki çalışmalarda, GD gıdaların farklı faydalarına (çevresel, sağlıksal ve üçüncü dünya ülkelerine olan faydaları) odaklanan pozitif bilginin tüketici tutumlarına olan etkisi araştırılırken, bu çalışmada aynı bilginin farklı içeriklerde (günlük/popüler ve bilimsel) katılımcılara okutulduğunda tutumlarında yarattığı değişiklik araştırılmıştır. Çalışmanın farklılaştığı bir diğer nokta ise analitik ve sezgisel risk grubunun yanı sıra, GD gıdalar söz konusu olduğunda ideolojik veya politik görüşlerin de risk algısında etken olduğu göz önünde bulundurulmuş ve politik risk grubu tüketiciler de kapsama alınmıştır.

Araştırma kapsamında risk algısı üzerine daha önce yapılan çalışmalar incelenmiş, risk algısını oluşturan bileşenler, risk azaltma stratejileri ve bilgi alt başlıkları üzerine yoğunlaşmıştır. Ürün grubunun algılanan riski belirlediği gerçeğinden yola çıkarak gıda ve risk algısı ayrıca ele alınmıştır. Katılımcıları GD gıdalarla ilgili algıladıkları riske göre gruplandırarak ve iki farklı içerikte pozitif bilgi vererek, tutumlarındaki değişimin ölçüldüğü çalışmada bu gıdaların getirdiği faydalara, taşıdığı risklere ve ürünlere ilişkin tüketici davranışlarına da kısaca değinilmiştir.

Yapılan literatür taramasının ışığında kuramsal model oluşturulmuş ve altı hipotez ortaya atılmıştır; i) günlük/popüler pozitif bilgi sezgisel risk algısına sahip grubun tutumunu pozitif yönde etkiler, ii) bilimsel bilgi sezgisel risk algısına sahip grubun tutumunu pozitif yönde etkiler, iii) günlük/popüler bilgi analitik risk algısına

sahip grubun tutumunu değiştirmez, iv) bilimsel pozitif bilgi analitik risk algısına sahip grubun tutumu pozitif yönde etkiler, v) günlük/popüler pozitif bilgi politik risk algısına sahip grubun tutumunu değiştirmez ve son olarak vi) bilimsel pozitif bilgi politik risk algısına sahip gurubun tutumunu değiştirmez. Katılımcılara yapılan üç aşamalı deney sonrasında elde edilen veriler eşleştirilmiş iki grup t testi ile analiz edilmiş, sonuçlar yorumlanmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Literatür, risk algısı ve bileşenleri, risk azaltma stratejileri, bilgi ve bilgi işleme yöntemleri ve risk algısına etkileri, gıda ve risk algısı, GD gıdalar, potansiyel faydaları ve riskleri ve GD gıdalara ilişkin tüketici davranışları temelinde taranmış ve çalışma ile ilintili bulgular sonraki bölümlerde ilgili başlıklar altında özetlenmiştir.

2.1. Risk Algısı

Tüketici davranışlarında risk algısı kavramı, ilk kez Bauer (1960) tarafından ileri sürülmesi ile birlikte tüketici davranışlarının çeşitli yönlerini incelemede kullanılmıştır. Bu tarihten sonra konu ile ilgili ilk kapsamlı teori Taylor (1974) tarafından yapılandırılmıştır. Bu teoriye göre tüketici davranışlarının temel problemi seçme hakkıdır. Verilecek kararın sonucunun ancak ileriki bir zamanda öğrenilecek olması tüketiciyi riskle başa çıkmaya zorlamaktadır. Risk ki çoğunlukla sıkıntılı bir süreç olarak algılanır, endişe yaratır. Endişe ise beraberinde rahatsızlığı getirir ve

katlanılmaz bir durum yaratır. Tüketici hissettiği rahatsızlığı katlanabileceği seviyeye düşürmek için bir takım yöntemler kullanır. Hem tüketicinin sahip olduğu özellikler hem de risk türleri veya bileşenleri kullanılan bu yöntemler üzerinde etkilidir.

2.1.1. Risk Algısının Bileşenleri

1967'den bu yana yapılan çalışmalarda risk bileşenleri belirlenerek bir model oluşturulmaya çalışılmıştır. İlk olarak risk, sonuçlar (psikolojik ve işlevsel) ve belirsizlik olmak üzere iki boyutta ölçülmüştür (Cunningham, 1967). Bettman (1973) ise risk algısının iki temel yapıdan oluştuğunu ileri sürmüştür; doğal ve işlenmiş. Doğal risk, bir ürün grubunun taşıdığı gizli risktir. İşlenmiş risk ise alıcının bir ürün grubundan seçtiği herhangi bir markanın kendisinde uyandırabileceği karmaşıklığıdır. Aralarındaki ilişki açısından bakıldığında, işlenmiş riskin doğal risk üzerine bilgi edinme ve risk azaltma süreçlerinin gerçekleştirilmesi ile oluştuğu söylenebilir. Buna göre tüketicinin bilgi sahibi olmadığı durumlarda işlenmiş risk doğal riske eşit olacaktır.

Taylor'un (1974) teorisine göre risk algısının bileşenlerinden biri verilen kararın sonucunun belirsiz olması bir diğeri ise verilen kararın hatalı olması durumunda sonuçların belirsiz olmasıdır. Birinci bileşen, tüketicinin aldığı gıda ürününün bozuk olup olmadığı konusunda endişe duyması ile alakalıdır; ikincisi, tüketicinin ürünün bozuk çıkması durumunda kendisinde nasıl bir sağlık sorununa yol açabileceği konusunda endişelenmesi ile alakalıdır. Risk muhtemel kayıp olarak kabul edilmektedir. Kayıp ise kendini psikolojik/sosyal ve işlevsel/ekonomik olmak üzere iki

ayrı şekilde veya bu iki ayrı türün birleşimi şeklinde gösterebilir. Bir başka çalışmada, bir ürünü satın almaktan veya tüketmekten dolayı tüketicinin uğrayabileceği kayıplardan yola çıkarak risk; zaman, güvenlik, ego ve para kaybı olmak üzere dört kategoride tanımlanmıştır (Roselius, 1971).

Son olarak, bu çalışmada da temel alınan risk türleri finansal, fiziksel, performans, sosyal ve psikolojik risk olmak üzere beş kategoridir (Kaplan vd. 1974). Bu risk çeşitleri bir tüketicinin herhangi bir ürünü satın aldıktan sonra karşılaşılabileceği sorunlara karşılık gelmektedir. Eğer bir ürün, tüketicide ödediği fiyata değmeyeceği hissi uyandırıyor ise finansal risk taşıyor demektir (Solomon, 2009). Fiziksel risk ise bir ürünün bedensel veya sağlıkla ilgili sorun yaratma olasılığını ifade etmektedir. Belli bir ürün grubunda farklı markaların farklı işleyişlere sahip olacağı algısı ise performans riski kapsamındadır (Lutz ve Reilly, 1975). Performans riski, bir ürünün kendisinden beklenenin altında bir performans göstermesi olasılığı olarak tanımlanabilir (Cases, 2002). Tüketicinin yaptığı ürün veya marka seçiminden dolayı çevresi tarafından gösterilen bir takım tepkilere maruz kalma olasılığı sosyal risk olarak tanımlanmaktadır (Brody ve Cunningham, 1968). Tüketicide, öz imajını sarsmak (Peter ve Tarpey, 1975) veya tatminsiz hissetmek (Cox ve Rich, 1964) gibi kötü durumlara sebebiyet verebileceği hissini yaratan ürünlerde ise psikolojik risk yüksektir.

Her bir risk çeşidi her satın alma kararında mevcut olabilir ancak ürün kategorisine göre sahip olduğu önem farklılaşacağından farklı oranlarda bir araya gelerek nihai risk algısını oluşturacaklardır. Tüketici, elektronik bir ürün satın alma evresinde ise alacağı ürünün beklediği performansı göstermemesinden daha çok endişe duyarken güneş gözlüğü satın alma evresinde endişe duyduğu asıl konu çevresi

tarafından beğenilmeme olacaktır (Chaudhuri, 1998). Bunun yanı sıra, koşullar aynı olsa dahi, farklı tüketiciler farklı risk türlerini daha fazla/daha az algılayabilirler (Taylor, 1974).

2.1.2. Risk Azaltma Stratejileri

Tüketicinin satın alma aşamasında bir tercih yapma durumunda olması belirsizlik taşımakta ve belirsizlikte beraberinde endişeyi getirmektedir. Ancak endişe rahatsız edici bir durum olduğundan tüketiciler riski azaltmaya yönelik bir takım stratejiler izler (Taylor, 1974). Tüketicilerin amacı, risk seviyesini satın alma kararını verebilecekleri kadar düşük bir seviyeye indirmektir (Cases, 2002).

Algılanan riski azaltmak için kullanılan stratejileri ilk olarak Seth ve Venkatesan (1968) üç ayrı maddede incelemiştir. İlk strateji, aile ve arkadaş gibi resmi olmayan, kişisel ve kolay ulaşılabilir kaynaklardan bilgi araştırması yapmaktır. Ürüne ait bir deneme boyunu veya türünü kullanmak ise satış öncesi fikir sahibi olmasını sağlayacaktır. Son olarak tüketici iyi üne sahip markanın imajına güvenerek kararını bu markadan yana kullanabilir ki bu durum marka sadakati oluşturabilir. Roselius da (1971) benzer biçimde riski azaltmak için tüketicilerin yapabileceği dört seçeneği olduğunu iddia etmiştir. Tüketici ilk olarak satın alma davranışının başarısızlıkla sonuçlanması olasılığını veya başarısızlık durumunda karşılaşılabileceği kaybı azaltmaya çalışabilir. Marka imajına duyulan güven bu seçenek için kullanılacak yöntemlerden biridir. Tercihini daha fazla tolere edebileceği kayba göre belirlemek tüketicinin seçebileceği bir diğer stratejidir. Üçüncü olarak tercihini satın almayı

ertelemekten yana kullanabilecek olan tüketici, son olarak satın alma davranışını gerçekleştirerek riski olduğu gibi kabul edebilir.

Riski azaltmak için kullanılabilecek yöntem veya stratejilerle ilgili bugüne kadar yapılan araştırmalara göre, (Sheth ve Venkatesan, 1968; Cases, 2002; Roselius, 1971; Mitchell ve Greatorex, 1993) daha önce belirtilenlerin dışında, ürün veya para iadesi ve sağlanan garanti koşullarına güvenmek, reklamlarında ürünle alakalı ünlü veya uzman kişileri kullanan markaları seçmek, daha önce kullanılan ve memnun kalınan markaları tercih etmek, ürünün en pahalı ve gösterişli modelini satın almak gibi yöntemlerin kullanıldığı görülmüştür.

Roselius'un (1971) bulgularına göre tüketici, hangi yöntem algıladığı risk türüne daha uygunsa onu seçmektedir. Risk türlerini olası kayıplara göre belirleyen Roselius'un bu bulgusuna göre elektronik bir ürün satın alma evresinde yüksek performans riski algılayan tüketici kararını iade ve garanti koşullarına göre verebilir. Taylor'ın (1974) teorisinde de bu desteklenmektedir. Eğer tüketicinin vereceği kararın sonucunun belirsiz olması, risk algısını belirleyen bileşense tüketici bilgi edinme yolunu seçecektir. Diğer taraftan verdiği kararın ne gibi sonuçlar doğuracağından emin olamayan tüketici olası kayıplarını azaltmaya yönelik yöntemler uygulayacak veya satın almayı erteleyecektir. Ayrıca risk seviyesi de risk azaltma yöntemi tercihlerinde etkilidir.

Risk seviyesi ve türünden bağımsız olarak her bir alıcı tarafından kullanılan yöntemler arasında da farklılıklar gözlenmektedir. Roselius (1971) elde ettiği bulgulara dayanarak satıcıların risk türünü belirledikten sonra alıcı tiplerini de göz önünde bulundurarak risk azaltıcı olanaklarını belirlemeleri gerektiğini önermektedir. Taylor (1974) ise kişinin öz saygı seviyesinin algıladığı risk seviyesinde ve uygun risk azaltıcı yöntem seçiminde belirleyici olduğunu ifade etmektedir.

GD gıdalara ilişkin risk algısındaki en büyük etkenin tüketiminin ne gibi sonuçlar doğuracağına belirsiz olması olduğundan başvurulacak risk azaltma stratejileri sınırlı kalmaktadır. Tüketicilerin bu ürünlerin beraberinde getirdiği faydalara ve riskler yabancı olduğu bir gerçektir. Amerika’da yürütülen çalışmaya göre katılımcıların yarısından fazlasının GD gıdalarla ilgili bilgi düzeyinin çok düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Pew Initiative on Food and Biotechnology, 2001). 2000 yılında Eurobarometer’in yayınlamış olduğu rapora göre ise Avrupalı tüketicilerin yüzde yetmişinden fazlası biyoteknolojinin faydalarına ve risklerine dair daha fazla bilgi sahibi olmak istediğini belirtmiştir. Çalışmasında Türkiye tüketicilerinin tutum ve davranışlarını araştıran Özdemir ve Duran (2010) konuyla ilgili kararsızlığın ve bilgilendirme isteğinin öne çıktığından bahsetmektedir. Klerck ve Sweeney (2007) de GD gıdalarla ilgili yürütülen çalışmalarda bilginin kritik bir rol oynadığını dile getirmiştir. Bu sebeple, çeşitli kaynaklardan bilgi edinme, marka imajına güvenme, en pahalı markayı tercih etme veya garanti koşullarına güvenme gibi risk azaltma stratejileri arasından sıyrılmaktadır.

2.1.3 Bilgi

Bilginin hangi kaynaklardan edinildiği ve tüketicinin bilgiyi nasıl bir süreçten geçirdiği riskle ilgili vardığı son yargıyı belirlemektedir (Lusk vd. 2004).

Bilgi kaynakları devlet, akademik veya endüstri gibi resmi kaynakları (Gordon, 2003) içermekle birlikte arkadaşlar ve aile gibi sosyal ağları da (Burger ve Waishwell, 2001) kapsar. Ancak, her tüketicinin bilgi kaynağı seçimi farklıdır. Kornelis (2007) yaptığı çalışmada tüketicilerin kişisel özelliklerine ve sosyodemografik değişkenlere göre farklı gıda güvenliği bilgi kaynakları seçtiklerini kanıtlamıştır. Örneğin; bazı tüketiciler güvenilir buldukları kaynaklara odaklanırken (Frewer vd. 1996) diğerleri kişisel ihtiyaçlarına cevap verebilecek kişilerarası kaynakları tercih edebilir (Warner ve Procaccino, 2004). Gıda güvenliği bilgisine ilgisi nispeten az olan tüketiciler ise ürün etiketindeki bilgiyi kullanmayı yeğlemektedir (Kornelis vd. 2007). Daha önce yapılan bir çalışma; fiyatın, performans riskine olan etkisinin değişkenlik göstermesinin sebebi olarak mesaj kaynağının güvenilirliğini göstermiştir (Grewal vd. 1994). Bu bulgu kaynak güvenilirliğinin risk algısını belirleyen iletişim faktörlerinden biri olduğunu göstermektedir. Ayrıca, kaynak güvenilirliği düştükçe mesajda iletilmek istenen düşüncelerin tüketiciler tarafından göz ardı edildiği de bir gerçektir (Kelly, 1967).

Tüketicinin bilgi edindiği kaynak kadar edindiği bilgiyi nasıl bir süreçten geçirdiği de önemlidir. Tüketici, bir karar vermesi veya bir yargıya varması gerektiği durumlarda genellikle sistematik ve sezgisel olmak üzere iki süreçten birini izler (Kahlor vd. 2003). Sistematik süreç, kişinin parametreleri dikkatlice inceleyerek,

karşılaştırarak ve ilişkilendirerek yargıya vardığı bir süreçtir (Wilson vd. 2004). Sistematik süreci izleyen tüketici mesajın önemsiz özelliklerinden çok mesajın içeriğinde yer alan düşünceleri anlamaya ve değerlendirmeye çalışmaktadır. Ayrıca tüketici, zaman ve enerji kısıdı olmasına rağmen, bilginin güvenilirliği ve doğruluğuna daha çok önem vermektedir (Chaiken, 1980). Slovic (2004) böylesi bir süreci izleyen tüketicinin algıladığı riski, analitik risk olarak tanımlamıştır.

Tüketicinin izlediği bir diğer bilgi işleme süreci ise sezgisel süreçtir. Sistematik sürecin tersine kişi, uzman fikri gibi basit karar verme kurallarına dayanarak sonuca ulaşır (Wilson vd. 2004). Nispeten daha az çaba harcanır ve mesajın detaylarından çok mesajın önemsiz özellikleri üzerine odaklanılır (Chaiken, 1980). Sezgisel süreç ile sonuca ulaşan tüketicilerin risk algıları sezgisel risk olarak tanımlanmıştır (Slovic vd. 2004).

Kişilerin risk bilgisini değerlendirme biçimlerini deneyimsel ve analitik sistem olmak üzere iki farklı şekilde tanımlayan Epstein (1994) ise bahsi geçen temel farklılıkları destekler ifadelerde bulunmuştur. Deneyimsel sistemde, kişiler genellikle farkında bile olmadıkları duygularının tesirinde bir yargıya varırlar. Ürün sınıflarının risk algısı üzerindeki etkisini araştıran Chaudhuri (1998), aynı zamanda duyguların bu ilişki açısından rolünü de irdelemiştir. Ürün sınıfına göre ortaya çıkan duygular ve tepkiler algılanan risk seviyesini belirlerken dolaylı yoldan bilgi araştırma sürecini de etkilemektedir (Chaudhuri, 1998). Deneyimsel süreç otomatik, doğal ve sözsüz gerçekleşir. Analitik sistemde ise süreç rasyonel ve sözlüdür (Epstein, 1994).

Slovic (1999) çalışmasında, kutuplaşan görüşlerin, uyuşmazlıkların ve çekişmelerin yaygınlaşması ile birlikte risk değerlendirmesinin giderek politikleştirildiğini ve kavgacı bir şekil aldığını dile getirmektedir. Risk

değerlendirmesi, doğası gereği kişiden kişiye değişen bir olgudur; bilimin ve önemli psikolojik, sosyal, kültürel ve politik etkenler ile ilgili yargıların bir harmanını yansıtır. Bu etkenleri politik dünya görüşü adı altında toplayan Slovic (1999) risk değerlendirmesi ile güçlü ilişkiye sahip olan cinsiyet ırk, duygusal etkileşimler ve güven gibi etkenleri de çalışmasında irdelemiştir. Peters ve Slovic (1996) bir başka çalışmada dünya görüşü ile risk algısı arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Öyle ki Slovic (2004) analitik ve sezgisel risk dışında üçüncü bir risk çeşidinin daha varlığından bahsetmektedir; politik risk. İnsanlar, bir sorunla ilgili duyguları ve mantıkları çatıştığında politik açıdan yargıya varırlar.

Edindikleri bilginin veya maruz kaldıkları mesajın içeriği, tüketicilerin risk algısını etkileyen iletişim faktörlerinden bir diğeridir. Grewal'ın (1994) bulgularına göre, fiyat ve performans riski arasındaki ilişkiyi yönlendiren kaynak güvenilirliği dışındaki bir diğer faktör mesajın içeriğidir. Eğer bir mesaj, bir markanın, rakiplerine kıyasla daha iyi veya daha avantajlı olduğunu iletiyorsa pozitif içerikli; bunun tam tersi bir markanın dezavantajlarını veya sebep olabileceği kayıpları işaret ediyorsa negatif içeriklidir (Grewal vd. 1994). Pozitif içerikli bir mesaj, olası kazançlarını garanti altına almak isteyen tüketicilerin daha çok risk karşıtı olmalarını sağlayabilir (Khaneman ve Tversky, 1979). Garner (1986) ise risk karşıtı tüketicilerin karar almadan önce mevcut bilgiyi daha titiz bir analizden geçirdiklerini belirtmiştir.

GD gıdalar açısından bakıldığında da tüketicilerin maruz kaldığı bilgi veya mesajlar, içerik bakımından literatürde benzer biçimde gruplanmaktadır. Konuyla ilgili süregelen çekişmeli tartışmaların bir tarafında bu gıdaların üretiminin ve tüketiminin beraberinde getireceği risklerin samsarlığını yapan çevre ve tüketici yanlısı aktivistler yer alırken; diğer tarafta bu gıdaların sağladığı faydaların risklerinden daha ağır

basacağını savunan tarım işletmeleri yer almaktadır (Lusk, 2004). Bu çekişmenin sonucu olarak, GD gıdalarla ilgili tüketicilerin edinebileceği bilgi, faydalarına dair pozitif içerikli ve olası tehlikelere/risklere dair negatif içerikli olmak üzere iki zıt kutupta toplanmıştır. Ancak; televizyon, gazete ve dergi gibi daha kolay ulaşılabilir kaynaklardan iletilen mesajların çoğunlukla bu gıdaların sebep olabileceği kayıplara odaklandığı gözlemlenmektedir. Bu durum tüketicilerin genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumlarını ve risk algılarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu gerçekten yola çıkarak pozitif bilginin tüketicilerin GD gıdalarla ilgili tutumlarında ve risk algılarında yarattığı değişikliği araştıran çalışmalar literatürde mevcuttur (Rousu vd. 2002; Frewer vd. 2003; Lusk vd. 2004; Klerck ve Sweeney, 2007). Bu çalışmalardan elde edilen bulgulara göre tüketicinin sahip olduğu bilgi karşıt ve önyargılı kaynaklardan elde edilmişse risk algısı yüksektir. Ancak tüketicinin daha çok objektif/bilimsel ve pozitif bilgi edindikçe risk algısının azaldığı gözlemlenmiştir (Klerck ve Sweeney, 2007). Diğer bir çalışmada, pozitif bilgi GD gıdaların; çevresel, sağlıksal ve üçüncü dünya ülkelerine sağlayacağı farklı faydalarını öne çıkarmak üzere üç gruba ayrılmış ve her birinin tüketicilerin tutumları üzerindeki etkileri ölçülmüştür. Bütün bilgi tipleri anlamlı bir biçimde tüketici tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir (Lusk vd. 2004).

2.2. Gıda ve Risk Algısı

Daha önce de belirtildiği gibi, farklı ürün kategorileri, farklı türde risk algısının ön plana çıkmasına sebep olan; risk türü de kullanılacak olan risk azaltma yöntemlerinden hangisinin daha uygun olacağını belirleyen faktörlerden biridir. Bu bağlamda gıda ve risk algısı arasındaki ilişki bu bölümde ele alınacaktır.

Son 20 yıldır, çeşitli gıda panikleri halkın gıda güvenliği ile ilgili endişelerini şiddetlendirmektedir (Shaw, 2004). Gıdanın sebep olabileceği sorunlar, mikrobiyolojik, kimyasal, teknolojik veya obezite gibi yaşam tarzının getirdiği tehlikelerden kaynaklanabilir (Yeung ve Morris, 2001). Son zamanlarda yaşanan vakalara örnek olarak BSE (Reilly, 1999), GD gıdalar (Frewer vd. 2004), dioksinler (Verbeke, 2001) ve akrilamid (Claus vd. 2008) verilebilir. Birbiri ardına yaşanan gıda krizleri ve gıda zehirlenmelerinin görülme sıklığındaki artış, Avrupa genelinde gıda güvenliği konusunu politika gündemine yerleştirmiştir (De Boer vd. 2005). Gelişmiş ülkelerdeki tüketiciler, gıda seçimlerinde daha talepkar, dikkatli ve eleştirel olmaya başlamışlardır. Bunun sonucu olarak gıda endüstrisindeki oyuncular için fiyat üzerinden rekabet en etkili iş stratejisi olmaktan çıkmıştır (Grunert, 2005).

Gıda güvenliğini tanımlamak gerekirse, gıda riskinin karşıtıdır. Diğer bir deyişle; tüketicinin, belli bir gıdayı tüketmesinin sonucu olarak hasta olmaması olasılığıdır. Daha geniş açıdan bakılırsa; gıda güvenliği ve alışılmadık/yabancı gıdaların yarattığı endişelerin yanı sıra gıdanın besinsel değerleri ile ilgili endişeleri de kapsayan bir kavramdır. Yapılan araştırmalara göre, yaşanan gıda paniklerinin sonucu olarak tüketicilerin gıda alırken sağlık ve güvenlik açısından karar verdiklerini

söyleyebiliriz (De Boer vd. 2005). Sağlıkla ilgili olası kayıplar tüketicilerin gıda seçimlerini belirlemektedir (Tregear vd. 1994). Yeung ve Morris (2006), risk algısının tüketicilerin gıda ürünleri satın alma davranışlarını şekillendiren faktörlerden biri olduğunu göstermiştir. Gıda krizlerinin yanı sıra Grunert (2005) ışınlama ve GDO gibi bazı üretim teknolojilerine karşı da tüketicilerin güvenlik kaygıları, bunun sonucu olarak ta güçlü negatif tutumlar geliştirdiğini belirtmiştir.

2.2.1. Gıda Risk Algısını Şekillendiren Faktörler

Tüketicinin risk algısını belirleyen unsurlar; gıda ürününün kökeninin, ürünün sebep olabileceği sonuçlar ve bu sonuçların gerçekleşme olasılıklarının belirsiz olmasıdır (Yeung ve Morris, 2001). Bunun yanında, gıda güvenliğinin sağlanamadığı durumlarda bir takım potansiyel tehlikeler söz konusu ise, insanlar bu tehlikenin gerçekleşme olasılığından çok ciddiyetine yoğunlaşırlar (Diamond, 1988). Gıda riski çalışmalarında risk değerlendirmesi üç boyutta yapılmıştır. Bunlar; riskin şiddeti, bilinirliği ve riske maruz kalan insan sayısıdır (Sparks ve Shephard, 1994; Fife-Shaw ve Rowe, 1996).

Literatürde desteklenen ve gıda risk algısını şekillendiren diğer faktörler; toplumsal korku, etkinin hemen görülememesi, maruz kalınan risk üzerinde kontrol sahibi olma (pişirme teknikleri gibi) veya söz konusu gıda ürünü biyoteknoloji gibi yeni teknolojiler kullanılarak üretiliyorsa/genetiği değiştirilmişse; yenilik, yabancılık, sınırlı bilgi seviyesi ve doğala müdahale gibi algılardır (Sparks ve Shepherd, 1994; Grobe ve Douthitt, 1995; Sjoberg, 2004).

Doygun bilgi seviyesinden yoksun olsalar dahi tüketiciler, var olan bilgi seviyelerine ve geçmiş tecrübelerine dayanarak riskle ilgili yargıya varabilirler. Bu nedenle tüketicinin riskle ilgili kendini bilgili veya bilgisiz hissetmesi risk algısını etkileyen önemli unsurlardandır (Lofstedt ve Renn, 1997).

2.3. Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar

Kısaca genetiği değiştirilmiş gıdaları tanımlamak gerekirse, genetiği değiştirilmiş organizmalardan (GDO) elde edilmiş gıdalardır. Dünya Sağlık Örgütü ise GDO'ları, genetik materyali normalde gerçekleşmeyecek şekilde tahrif edilmiş organizmalar olarak tanımlamaktadır. Kullanılan teknolojiye genellikle modern biyoteknoloji veya gen teknolojisi, bazen de rekombinant DNA teknolojisi veya genetik mühendisliği denilmektedir (WHO, 2005). Biyogüvenlik kanununda GDO, modern biyoteknolojik yöntemler kullanılmak suretiyle gen aktarılarak elde edilmiş, insan dışındaki canlı organizma olarak tanımlanmaktadır. Teknoloji; bir organizmaya ait geni çıkartmak, değiştirmek veya yerini değiştirmek, türler arası gen transferi yapmak, var olan geni modifiye etmek veya yeni genler yapılandırmak ve değişikliklerin organizma tarafından özümsemesini sağlamak için modern teknikler kullanır (Eichelbaum vd. 2001). Biyoteknoloji, tarım/gıda alanı dışında, biyolojik ve tıbbi araştırmalarda, farmakolojik ilaçların üretiminde ve deneysel tıp alanında (gen tedavisi gibi) kullanılmaktadır (Wikipedia, 2012). Genetik mühendisliğinin yani GDO'ların gıdalarda kullanımı ile de gıdanın bazı özellikleri taşıyabilir hale gelmesi amaçlanmaktadır (Whitman, 2000). Moschini (2008)'ye göre biyoteknoloji, yeni bir

bilginin, insanlığın sonu gelmeyen gıda tedariki problemi ile baş etmede nasıl kullanılabileceğinin bir göstergesidir.

Dünya sağlık örgütü gıda güvenliği departmanının 2005 yılında yayınladığı rapora göre modern biyoteknoloji uygulamalarının gıda üretiminde kullanılması insan sağlığı ve gelişimi için yeni fırsatlar ve zorluklar getirmektedir. Giderek büyüyen dünya popülasyonunun gıda gereksiniminin, son yıllarda kolaylaştırılan genetik mühendisliği teknolojisi ile karşılanabileceğini düşünen, zincirin her halkasından bazı kurum veya kişiler (gıda uzmanlar ve bilim insanları, düzenleyici kurumlar, Amerika'daki çiftçiler, gıda üreticileri, perakendeciler, dünyadaki fakir ve aç insanları savunun bazı tüketiciler, vb.) GDO'ları desteklemektedir. GD gıdaların potansiyel bir takım riskler taşıdığını düşünen tüketici ve sağlık örgütleri, organik tarım yapan çiftçiler, etik ve dini hakları savunan gruplar, Avrupa ülkelerindeki tahıl ithalatçıları, çevreciler, kaygı duyan bilim insanları ve politikacılar ise GDO'lara karşı çıkmaktadır (Uzogara, 2000).

2.3.1. Potansiyel Faydaları

Genetiği değiştirilmiş gıdaların potansiyel faydaları bu bölümde özetlenmiştir (Uzogara, 2000; Arda, 1995; Kıyak, 2004; WHO, 2005; Whitman, 2000). Pek çok bitkinin, genetik modifikasyon kullanılarak virüslere, yabancı otlara, herbisitlere, hastalık ve haşerelere karşı daha dayanıklı olması sağlanmaktadır. Örneğin; böcekler için toksik olan ancak insanlar için olmayan Bt proteininin üretilmesini sağlayan Bt geni ile hem insan sağlığı hem de hedef alınmadığı halde doğadaki diğer canlılar için

tehdit oluşturan tarım ilaçlarının kullanımı biyoteknoloji sayesinde azaltılabilir. Benzer prensiple, bitkilere herbisit (yabancı ot) dayanıklılığı kazandırılabilir. Çevreye ve insan sağlığına faydasının yanında, tarım ilaçları ve herbisitlerin kullanımının azalması ekonomik avantajlar da sağlayacaktır. İlgili genin aktarımı ile bitkilerin; tuzluluk, kuraklık ve don gibi çevresel koşullara da direnç kazanması mümkündür. Sağlanan tüm bu faydalar neticesinde mahsul verimliliği artış gösterecektir. Genetik mühendisliği, gıdalardaki besin kalitesinin artırılmasında da kullanılmaktadır. Ürünlerin protein kalitesi ve antioksidan içerikleri artırılabilir, böylelikle esansiyel aminoasitler yönünden zengin, bazı kanserlere, kalp hastalıklarına ve körlüğe neden olan biyolojik oksidasyonu yavaşlatmaya yardımcı ürünler elde edilebilir. Bazı bitkiler ise aşı depolamak üzere genetik olarak değiştirilebilir. Aşı üretimi için kaynakların ve alt yapının yetersiz olduğu gelişmekte olan ülkelerde aşı içeren gıdaların faydalı olacağı düşünülmektedir (Mason ve Amtzen, 1995). Ayrıca; ürünlerin raf ömrünün uzatılması ve tat ve koku gibi özellikler bakımında yüksek kalitede ürünler elde edilmesi gibi avantajlar sağlanabilmektedir.

2.3.2. Potansiyel Riskleri

Potansiyel risklere ilişkin öne sürülen temel görüşlerden biri organizmaya transfer edilen genin veya genlerin, mutlaka beklenmeyen ve istenmeyen sonuçlar doğurma olasılığına sahip olmasıdır. Örneğin; yeni gen, insanlarda alerjik reaksiyonlara yol açabilir, mevcut alerjilik durumunu şiddetlendirebilir veya bitkinin toksin üretmesine neden olabilir (Zülal, 2003 ve Uzogara, 2000). Gıdadaki bazı

besleyici öğelerin arttırılması amaçlanırken; yabancı bir gen, diğer besleyici öğeleri öngörülemeden ve istenmeyen bir şekilde değiştirebilir (Phillips, 1994 ve Young ve Lewis, 1995). Ayrıca; GD gıdalardan bakterilere, antibiyotiğe karşı dirençli olmasını sağlayacak genin geçebileceği (Beringer, 1998) ve bu durumun ulusal sağlık problemlerine neden olabileceği belirtilmektedir (Bettelheim, 1999 ve Hilemann, 1999). Karşıt gruplardan bazıları sağlıkla ilgili tehlikelerin yanı sıra çevresel bir takım risklere odaklanmaktadır. Örneğin; 2000 yılında Nature dergisinde yayınlanan bir laboratuvar çalışması sonuçlarına göre, haşerelere karşı zehirli olan toksin maddeyi içermesi için genetik mühendisliği kullanılarak üretilen mısıra ait polenlerin, monark kelebek tırtıllarının ölüm oranlarında artışa sebep olduğu belirtilmiştir. Ayrıca; genetik modifikasyonun, genetik ve biyolojik çeşitliliği tehdit ettiği ve ekolojik dengeyi bozabileceği düşünülmektedir (Phillips 1994, Koch, 1998 ve Velioğlu, 2000). Karşıt görüşlerin altında ekonomik ve ticari bir takım kaygılar da yatmaktadır. Bazılarına göre; patenleme, genetiği değiştirilmiş bitkilerin kontrolünün şirketlerin tekelinde olmasını sağlayacak; (Akçelik, 2007 ve Lustgarden, 1994) küçük çiftçiler ve üçüncü dünya ülkeleri için ekonomik problemleri beraberinde getirecektir (Whitman, 2000). Son olarak; literatürde bazı dini, etik ve kültürel endişelerden bahsedilmiştir. Bu konudaki en temel endişe, genetiği değiştirilmiş gıdaların doğal benzerlerinden ayırt edilememesi ve bunun sonucu olarak ta seçme hakkının ihlalidir. Yahudi ve Müslümanlar bitkide domuz geni olabileceği konusunda endişelenirken, vejetaryenler tükettikleri meyve ve sebzelerde hayvan geni olup olmadığı konusunda kaygılanabilirler (Uzogara, 2000 ve Kıyak, 2004).

2.3.3. GD Gıdalara İlişkin Tüketici Davranışları

Daha önceki bölümlerde yeri geldikçe GD gıdalara ilişkin tüketici tutum ve algılarına yönelik literatürden elde edilen tespitlerden bahsedilmiştir. Ağırlıklı olarak Türkiye tüketicisinin incelendiği bu bölümde konu biraz daha ayrıntılı ele alınmıştır.

Çalışmasında, Dünya'nın değişik bölgelerinden biyoteknolojiye ve GDO'lara ilişkin tüketici profilleri ortaya koymayı amaçlayan Özdemir ve Duran (2010), tüketici inisiyatiflerinin ve gıda söz konusu olduğunda beslenme tercihlerinin, ekonomiyi ve siyaseti etkileyebilecek güçte olduğuna vurgu yapmaktadır. Bu sebeple, tüketicilerin tutum ve davranışlarının analiz edilmesi oldukça önemlidir. Geniş çapta literatürün tarandığı çalışmada; tüketicilerin, biyoteknoloji ve GDO konusunda kararsız kaldıkları, bilgilendirilmek istedikleri ve Türkiye'de bu ihtiyacın çoğunlukla medya kanalı ile giderildiği dile getirilmiştir. Araştırma kuruluşları ve bilim adamları, resmi kuruluşlar ve özel sektörle kıyaslandığında konuyla ilgili olarak daha güvenilir bulunmaktadır. Bir diğer çalışmaya ait bulgu, Türkiye'de tüketicilerin, genel olarak gelecekte gen teknolojilerinin yaygınlaşmasından yana olsalar da, GD ürünleri satın alma niyetlerinin düşük olduğunu göstermektedir (Özgen vd. 2007). Genetik değişikliğin hangi amaçla gerçekleştirildiği ise ürüne ilişkin tutumu etkilemektedir. Ürünün ömrünü uzatma veya içeriğinde değişiklik yaratma gibi amaçlar söz konusu olduğunda tutum daha sertken, açlığa çözüm olarak öne sürüldüğünde GD ürünlere karşı tutumda yumuşama olduğu belirtilmektedir (Kahveci ve Özçelik, 2008).

Mehmetoğlu'na (2007) göre GD gıdaların tüketiciler tarafından kabullenilmesi veya reddedilmesi, faydalarının ve risklerinin ne kadar farkında olduklarına ve konuyla

ilgili ne kadar bilgili olduklarına bağlıdır. Türkiye kapsamında yürüttüğü çalışmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların edindikleri bilgiler, televizyondan ve çevrelerindeki insanlardan aldıkları ile sınırlıdır ki çoğunluk negatif tutuma sahiptir. Eğitim ve gelir düzeyi arttıkça farkındalık ve bilgi düzeyi de artmaktadır. Pardo (2010), biyoteknolojiye yönelik tutumun, bilim ve teknolojiye yatkınlıkla ilişkili olduğunu ve bilgilendirilmiş ve bilgilendirilmemiş toplumların farklı tutumlar şekillendireceğini öne sürmüştür. Bilginin yanı sıra sağlığa yönelik tutumlar, dinsel ve ahlaki, çevre ve ekonomik rekabete yönelik görüşler de tüketicilerin biyoteknolojiye ilişkin tutumlarında etkilidir. Bayoğlu ve Özgen (2010), Ankara ili kapsamında yürüttüğü çalışmada, biyoteknolojiye yönelik fayda ve risk algısı ile tutum arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Çalışmadan elde edilen bir diğer bulgu ise katılımcıların, biyoteknolojinin tıp alanında uygulanmasına sıcak bakarken tarımsal uygulamalar söz konusu olduğunda sağlıksal, güvenlik ve etik kaygılar ile yargıya vardığıdır.

Özele inmeden genel olarak biyoteknolojiye ilişkin genel yaklaşımları çalışmasında irdeleyen Erbaş (2007), olumlu ve olumsuz yaklaşımların yanı sıra ekonomi-politik yaklaşımlardan da bahsetmiştir. Biyoteknolojiye olumlu bakışın özünde bilim ve teknolojinin toplumların sürekli ilerleyişinin anahtarı olarak görülmesi yatmaktadır. Erbaş'ın (2007) "teknolojik tapınma" olarak tanımladığı bu yaklaşım, teknoloji ve sonuçları söz konusu olduğunda her koşulda olumludur. Çalışmada olumsuz bakış açısı ise iki şekilde açıklanmıştır. Birincisi "Tanrı'nın işine müdahale olarak kendini gösteren post modern cemaatçilik iken ikincisi doğala müdahale olarak ortaya çıkan ekolojizmdir. Her iki olumsuz yaklaşımda da kuşkusuz karşıtlık ve engellemenin gerekliliği konusunda hemfikirlik söz konusudur. Ekonomi-politik

yaklaşım ise eleştirel olmakla birlikte tamamen karşıtıktan yana değildir. Eleştirilen nokta mevcut işleyişlerin ve düzenlemelerin belli kesimler için avantajlı veya faydalı ancak bazıları için zararlı olacağı yönündedir. Erbaş (2007), Türkiye’de biyoteknoloji ile ilgili tartışmaların; olumsuzluklar ve riskler üzerine odaklandıklarına, bilimsel nitelikte olanlarının toplumun geneline yansıtılmadığına ve ideolojik inançlar temelinde yürütüldüklerine vurgu yapmakta; bu sebeple, biyoteknolojik ürünlerin gelişmiş ülkelere kıyasla yaşamamızda daha etkili olduğu görüşünü dile getirmektedir. Bu da zararlarına maruz kalacak kesim için riskin katlandığı anlamına gelmektedir.

GD gıdalarla ilgili pazar segmentasyonu üzerine yürütülen çalışmalar da mevcuttur. Bazılarında ilgili ve ilgisiz (Halbrendt vd. 1994) veya endişeli olan ve olmayan (Sabrahmanyanyan ve Cheng, 2000) gibi iki grup tüketici tanımlanmışken; etik ve inançlar gibi çeşitli motivasyonların etkilerini görmek adına diğer bazılarında bu sayı çoğalmıştır. Heller (2003) çalışmasında tüketicileri, GD gıdalara karşı acımasızca karşı olanlar, bir şekilde karşı olanlar ve belli bir görüşü olmayanlar olmak üzere üç gruba ayırmıştır. Avrupa ve Amerika’yı içine alan oldukça geniş kapsamlı olan diğer bir çalışmada ise GD gıdaların risk ve faydalarına yönelik görüşlerine göre katılımcılar; destekleyenler, risk toleranslı destekleyenler ve karşıtlar olmak üzere yine üç gruba bölünmüştür (Gaskell vd. 1999). Bir başka çalışmada ise neofobikler, istekliler, dengeliler, temkinliler ve çevreci karşıtlar gibi beş grup baz alınmıştır. Neofobikler genel anlamda karşıtları temsil ederken; çevreci karşıtlar, çevresel ve etik nedenlerle karşıt olanları temsil etmektedir (Verdurme vd. 2003). Bu ve bunun gibi diğer çalışmaları işaret ederek Kaye-Blake (2007), tüketicilerin GD gıdaları kabul edip etmediklerinin yanı sıra tutumlarının altında yatan motivasyonlara göre de gruplandırılacakları yorumunu yapmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KURAMSAL MODEL

Yapılan literatür analizinin ardından elde edilen bulguları özetlemek gerekirse, GD gıdaları tüketmenin ne gibi sonuçlar doğuracağı belirsizlik taşıdığından tüketicilerin sağlık riski algılamasına yol açmaktadır. Belirsizlik veya teknolojiye yabancılik karşısında tüketiciler bilgi toplama/edinme yoluna gitmektedirler. Elde edilen bilginin işleniş şekli ise riskle ilgili varılan yargıyı etkileyen bir olgudur. Sezgisel süreç, tüketicinin bilgiyi, kontrol edilemeyen duygularının etkisinde daha az süre ve çaba harcayarak değerlendirdiği süreçtir. Bunun aksine tüketicinin çabası mesajın öne sürdüğü düşünceleri anlamak ve değerlendirmek yönündeyse sistematik süreç izleniyor demektir. Kişi, takip ettiği sürece göre sezgisel ve analitik olmak üzere iki tür risk algısı oluşturabilir. Kullanılan bilgi işleme türü neticede davranışlarını etkileyecektir (Griffin vd. 1999).

Bilmek, hissetmek ve yapmak arasındaki ilişkiye vurgu yapan ABC tutum modelinde tutuma giden süreç üç farklı düzende açıklanmaktadır (Solomon, 2009). Bunlardan ikisi; standart öğrenme ve deneyimsel düzen, sistematik ve sezgisel süreçle

örtüşmektedir. Standart öğrenme düzenine göre tüketici bir ürünle ilgili önce bilgi birikimi yapar daha sonra bu birikimi değerlendirerek o ürünle ilgili duygusunu oluşturur ki bunun sonucunda bilişsel bilgi işlemeye dayalı bir tutum geliştirir. Diğer taraftan, deneyimsel düzende kişi, ürüne karşı önce duygu oluşturur ve ardından davranışa geçer ki bu durumda tutumunu hissettikleri belirler.

Sezgilerin ve bilimsel bulguların çatışması ile de üçüncü bir risk grubunun farkına varılmıştır. Karmaşık bir konu karşısında bilimsel bilgi seviyesi yüksek olmasına rağmen sosyal, kültürel ve politik etkenlerle yargıya varan kişiler politik risk algısına sahiptir.

Yukarıdaki hususlar doğrultusunda çalışmanın amacı; GD gıdalarla ilgili pozitif bilginin, bu ürünlere karşı tüketici tutumlarına olan etkisini gözlemlemektir. Riskli ürün grubuna ait bilgiyi işlerken hangi sürecin kullanıldığı dikkate alınmış ve kuramsal modelde tüketiciler sezgisel, analitik ve politik olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Tüketicilerin, içeriğine göre günlük/popüler ve bilimsel olmak üzere iki tip olan pozitif bilgiye maruz kalmaları sağlanmıştır. Farklı içerikteki mesajlardan her birinin, her bir grubun tutumu üzerindeki etkisinin farklı olması beklenmektedir.

Sezgisel risk grubunun, kısa sürede karar almasını sağlayacak, daha dikkat çekici ve duygularına hitap eden günlük/popüler bilgi, GD gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkiler. Uzman fikri gibi basit karar verme mekanizmalarını da harekete geçiren bilimsel bilgi sonrasında da sezgisel risk grubunun tutumunda pozitif yönde değişim gözlenecektir.

H_{1a}: Popüler içerikli bilgi sezgisel risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkiler.

H_{1b}: Bilimsel içerikli bilgi sezgisel risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkiler.

Sezgisel risk grubunun tersine, bilgiyi daha uzun sürede işleyen, duygulardan öte mantığa, gerekçelere ve ispatlanmış bulgulara önem veren analitik risk grubunun popüler bilgidен sonra tutumunda değişiklik gözlemlenmeyeceği öngörülmektedir. Bilimsel içerikli bilgi ise bu bağlamda grubun beklentilerini karşılayacağından bilgi sonrasında tutumda pozitif yönde bir değişiklik olması beklenmektedir.

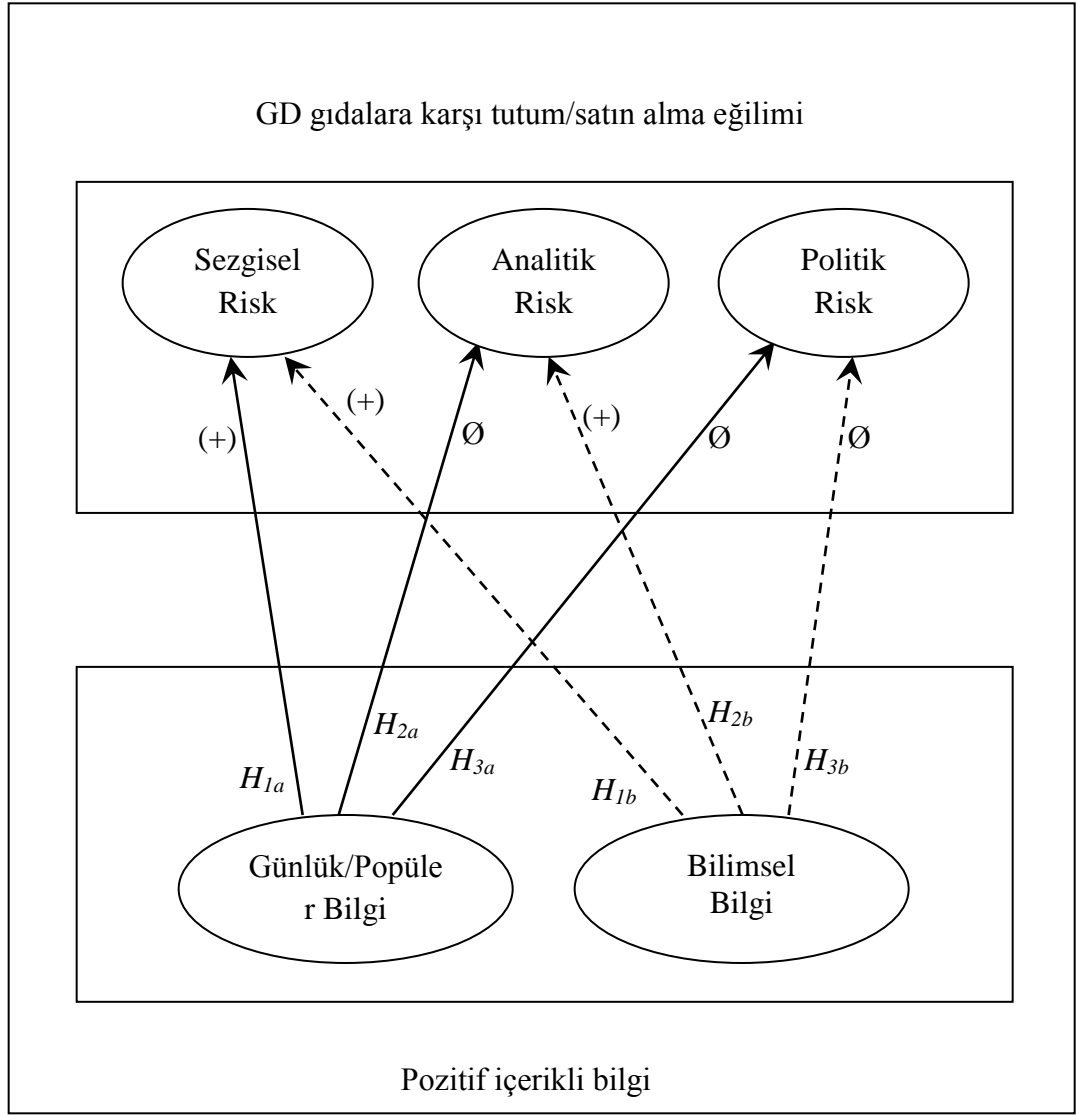
H_{2a}: Popüler içerikli pozitif bilgi analitik risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunda değişiklik yaratmaz.

H_{2b}: Bilimsel içerikli pozitif bilgi analitik risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkiler.

Politik risk grubu tüketiciler ise bireysel maruz kaldıkları riskten öte toplumsal, çevresel veya etik ve inançlarla ilgili bir takım kaygılar taşımaktadırlar ve tam bir karşıtlık içerisindedirler. Bu sebeple her iki bilgi de bu grubun tutumunda değişiklik yaratmayacaktır.

H_{3a}: Popüler içerikli pozitif bilgi politik risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunda değişiklik yaratmaz.

H_{3b}: Bilimsel içerikli pozitif bilgi politik risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunda değişiklik yaratmaz.



Şekil 1 Kuramsal Model

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

METODOLOJİ

Ön test yapılarak katılımcıların GD gıdalarla ilgili genel görüşleri ve tutumları, mevcut bilgi düzeyleri, bilgiyi hangi kaynaklardan edindikleri ve bu ürünlerin faydaları ve riskleri konusundaki farkındalıkları analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla altı kişiyle derinlemesine mülakat gerçekleştirilmiştir. Sonraki aşamada Türkiye'nin üç farklı noktasından (Ankara, İzmir ve Bandırma) katılımcılara üç aşamalı deney uygulanmıştır. Katılımcıların sorulan soruları ve okutulan metni doğru anladığından emin olmak için deney düzeneği ön teste tabi tutulmuştur. Katılımcılar basit rastlantısal örnekleme yolu ile seçilmiştir. Katılımcının gerekli konsantrasyonu sağladığından emin olunan her ortamda deney birebir uygulanmıştır.

Birinci aşama; GD gıdalarla ilgili katılımcıların mevcut tutumlarının, sağlık riski algılayıp algılamadıklarının ve sezgisel, analitik ve politik risk gruplarından hangisine dahil olduklarının sorgulandığı aşamadır. Bu aşamada sadece dört adet ifadenin yer aldığı anket uygulanmış, katılımcılardan bu ifadeleri yanlarında yer alan tanımlı kutuları (kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne

katılmıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum, fikrim yok/kararsızım) işaretleyerek değerlendirmeleri istenmiştir. İlk ifade, katılımcıların GD gıdaları satın alma niyetlerini ölçmeye yöneliktir ve tutumlarını anlamamızı sağlamaktadır. İkinci ifade ise katılımcının GD gıdalarla ilgili sağlıksal risk algılayıp algılamadığını ve ne kadar algıladığını anlamaya yöneliktir. Sonraki ifade katılımcının konuyla ilgili olarak bilimsel bilgi düzeyini ölçmek ve sezgisel ve analitik risk gruplarından hangisine dahil olduğunu belirlemek için hazırlanmıştır. Son ifade ile de politik risk grubu tüketicileri ayırt etme amaçlanmaktadır. Bu grubun karşıt yaklaşımların yanı sıra GD gıdaların tüketimini ve yayılımını engellemek adına bir takım çabalarda da bulunabileceği göz önünde bulundurulmuştur. İkinci aşama, katılımcıların günlük/popüler ve bilimsel olmak üzere iki farklı içerikte pozitif bilgiden birine maruz kaldığı aşamadır. Bu metinlerde GD gıdaların aynı faydaları farklı anlatım biçimleri kullanılarak işlenmiştir. Kaynak ve referans gösterme ve teknik terimler kullanma gibi yöntemlerle metnin bilimselliği vurgulanırken, bu niteliklerden yoksun günlük/popüler metinde günlük bir dil kullanılarak istenilen vurgular yapılmıştır.

Üçüncü aşamada ise katılımcıların bilgiye maruz kaldıktan sonraki tutumu, yaş, cinsiyet, gelir düzeyi ve eğitim düzeyi gibi temel demografik bilgiler sorgulanmaktadır. Bu son aşamada da katılımcılara yine altı ifadenin yer aldığı bir anket uygulanmıştır. Birinci aşamada yer alan ilk ifadenin aynısı tekrarlanarak katılımcıların tutumlarındaki değişimi ölçümlemek amaçlanmıştır. Daha sonraki kısımlarda demografik bilgilerini boşlukları doldurarak veya tanımlanmış kutuları işaretleyerek kaydeden katılımcı son ifadede az önce okuduğu metni değerlendirmektedir (bknz. EK 1 ve 2). Bu ifade ile maruz kalınan bilginin içeriği katılımcı tarafından amaçlandığı gibi günlük/popüler veya bilimsel algılanıp

algılanmadığı test edilmiştir. Elde edilen veriler likert ölçeğinde değerlendirilmiş, eşleştirilmiş iki grup t testi ile analiz edilmiştir. Ön test ve ana test sonuçları bir sonraki bölümde paylaşılmıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

BULGULAR

Ön test çalışması kapsamında beşi kadın biri erkek olmak üzere altı kişi ile derinlemesine mülakat gerçekleştirilmiştir. Kadınlardan ikisi; ellilerinde, emekli ve iki çocuk sahibidir. Biri doktora eğitimini tamamlamak üzere olan ve bebek bekleyen bir İngilizce öğretmeni iken, diğeri yüksek lisans eğitimini sürdüren bir araştırma görevlisidir. Son kadın katılımcı ise otuzlarındadır, iki çocuk sahibidir ve bir temizlik şirketinde çalışmaktadır. Tek erkek katılımcı ise yine yüksek lisans eğitimini sürdüren bir araştırma görevlisidir. Katılımcıların çoğunluğunu kadınların oluşturmasındaki temel neden, kadınların karşılaştıkları riski değerlendirirken daha endişeli ve problematik davranmalarıdır (Slovic, 1999). Mülakatlarda katılımcılara GD gıdalarla ilgili düşünceleri, hangi kaynaklardan bilgi edindikleri, GD gıdaların muhtemel risklerinin ve faydalarının neler olabileceği sorulmuştur. Elde edilen bulgulara göre GD gıdalarla ilgili katılımcılar, farklı bilgi kaynaklarını tercih etmektedir ve farklı bilgi düzeylerine sahiptirler. Ayrıca algıladıkları risk ve tutumları da farklılaşmaktadır. Katılımcıların genelinde belirsizlik ve öngörülemeyen sonuçlar sebebiyle risk algısının

yüksek olduğu söylenebilir. Diğerlerine nispeten, yeni teknolojiler konusunda daha iyimser ve ümitli olan bir katılımcı dahi GD gıdaların vücudumuza verebileceği zararların belirsizliği konusundaki endişesinden bahsetmiştir. Katılımcılar; televizyon, gazeteler, haberler, doktorlar, tarımla uğraşanlar, sektör yetkilileri, bilimsel yayınlar/dergiler, arkadaş sohbetleri gibi kaynaklardan bilgi edindiklerini dile getirmişlerdir. Popüler ve kolay ulaşılabilir mecraları tercih eden katılımcıların, GD gıdaların faydalarından habersiz olduğu veya taşıdığı risklerden, faydalarına kıyasla daha emin oldukları ortaya çıkmıştır. Bu katılımcılar GD gıdalara karşı negatif tutum içerisindedirler. Bilimsel mecraları tercih edenler ise GD gıdaların taşıdığı risklerin olduğu kadar faydalarının da farkındadırlar. Bu katılımcılar, televizyon ve gazete gibi mecraların yanlı olduklarını ve GD gıdaların negatif etkilere odaklandıklarını düşünmektedirler. Bazıları, her ne kadar yeni deneyimlere ve teknolojilere açık olsalar da, bir takım politik görüşlerinden dolayı karşıt görüş içerisindedirler. Ulusal güvenliğe ve biyolojik çeşitliliğe karşı bir tehdit, soğuk savaş aracı olarak kullanılma olasılığı, doğala müdahale gibi görüşler örnek olarak gösterilebilir. Son olarak katılımcıların geneli, konuyla ilgili olarak Türkiye'deki düzenleyici kuruluşlara güven duymadıklarını dile getirmişlerdir.

Yapılan literatür taraması ve ön test çalışması ışığında öngörülen hipotezleri test etmek adına hazırlanan deneye toplam 261 katılım sağlanmıştır. 261 katılımcının GD gıdalara ilişkin tutum ortalaması 1.64 (en düşük 0, en yüksek 5), sağlıksal risk algısı ortalaması 3.80 ve bilimsel bilgi düzeyi ortalaması 2.68'dir.

Katılımcılara okutulan bilgi türüne (günlük/popüler ve bilimsel) göre örneklem iki grupta incelenmiştir. Her bir örneklem ise risk algısı türüne göre üç gruba (sezgisel, analitik ve politik risk algısı) bölünmüştür. Her bir grup için SPSS'te eşleştirilmiş iki

grup t testi analizi yapılarak ilk tutum ve son tutum ortalamalarının anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı ve değişimin hipotezlerde öngörüldüğü şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği test edilmiştir. Verilen cevaplar likert ölçeğinde değerlendirilmiştir.

Günlük/popüler bilgiye maruz kalan 126 katılımcının sağlıksal risk algısı ortalaması 3.76, bilimsel bilgi düzeyi ortalaması 2.61 ve politik risk algısı ortalaması ise 2,63'tür. Katılımcıların 91'i ortalamanın üzerinde sağlık riski algılamaktadır ve çalışmanın günlük/popüler bilgiye maruz kalan 1. örneklemini oluşturmaktadır. 1. örneklemin sağlıksal risk algısı ortalaması 4.42, bilimsel bilgi düzeyi ortalaması 2.74 ve politik risk algısı ortalaması 2.87'dir. "Az önce okuduğum metin bence günlük/popüler bir metindi" ifadesine katılımcılar ortalama olarak 3.62 değerinde katılmaktadırlar. 1. örneklemin % 68.48'i okuduğu metini ortalamanın üzerinde günlük/popüler olarak değerlendirmişlerdir. Bilimsel bilgi düzeyi ortalamanın altında olan yani sezgisel risk algılayan katılımcı sayısı 34'tür. Bilimsel bilgi düzeyi ortalamanın üzerinde olup politik risk algısı ortalamanın altında olan yani analitik risk algılayan katılımcı sayısı 24'tür. Son olarak bilimsel bilgi düzeyi ortalamanın üzerinde olup ortalamanın üzerinde politik risk algılayan katılımcıların sayısı ise 33'tür. Katılımcıların 6 grup arasındaki dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir. Demografik verilere baktığımızda 1. örneklemin yaş ortalaması 34.36, aylık gelir ortalaması 1598.79 TL iken katılımcıların % 49.45'i kadın, % 50.55'i erkektir. Temel demografik özellikler bazında örneklemin 6 grup içerisindeki ayrıntılı dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Bilimsel bilgiye maruz kalan 135 katılımcının sağlıksal risk algısı ortalaması 3.84, bilimsel bilgi düzeyi ortalaması 2.74 ve politik risk algısı ortalaması ise 2.42'dir. Ortalamanın üzerinde sağlıksal risk algısına sahip katılımcı sayısı 100'dür ve 2.

örnekleme oluşturmaktadır. “Az önce okuduğum metin bence bilimseldi” ifadesine ortalama olarak 3,45 değerinde katılım gösterilmiştir. 2. örneklemin % 54.00’ü okuduğu metni ortalamanın üzerinde bilimsel olarak değerlendirmiştir. Bilimsel bilgi düzeyi ortalamanın altında olan yani sezgisel risk algılayan katılımcı sayısı 37’dir. Bilimsel bilgi düzeyi ortalamanın üzerinde olup politik risk algısı ortalamanın altında olan yani analitik risk algılayan katılımcı sayısı 26’dir. Son olarak bilimsel bilgi düzeyi ortalamanın üzerinde olup ortalamanın üzerinde politik risk algılayan katılımcıların sayısı ise 37’dir (bknz. Tablo 1). Demografik verilere baktığımızda 2. örneklemin yaş ortalaması 33.44, aylık gelir ortalaması 1833.76 TL iken katılımcıların % 48.89’u kadın, % 49.63’ü erkektir ve % 1.48’i cinsiyetini belirtmemiştir (bknz. Tablo 3).

261 katılımcıdan çalışma kapsamında değerlendirilecek olan ortalamanın üzerinde sağlık riski algılayanlar ana örnekleme oluşturmaktadır ve 191 kişiden oluşmaktadır. Ana örneklemin GD gıdalara ilişkin tutum ortalaması 1.33, sağlıksal risk algısı ortalaması 4.45 ve bilimsel bilgi düzeyi ortalaması ise 2.74’tür. Risk algısı türüne göre ayrılan gruplar bazında bu veriler değerlendirildiğinde, sezgisel risk algısına sahip grubun tutum ortalaması 1.34, risk algısı ortalaması 4.45 ve bilimsel bilgi düzeyi 1.13’tür. Analitik risk algısına sahip grubun tutum ortalaması 1.42, risk algısı ortalaması 4.28 ve bilimsel bilgi düzeyi ortalaması 3.64’tür. Son olarak politik risk grubu verilerine baktığımızda tutum ortalamasının 1.26, risk algısı ortalamasının 4.56 ve bilimsel bilgi düzeyi ortalamasının da 3.73 olduğunu görüyoruz (bknz. Tablo 1).

Tablo 1 Risk grubuna ve maruz kalınan bilgi türüne göre örneklemin dağılımı

	Sezgisel Risk (N ₁)	Analitik Risk (N ₂)	Politik Risk (N ₃)	Toplam
1. Örneklem (N _a)	34	24	33	91
2. Örneklem (N _b)	37	26	37	100
Toplam	71	50	70	N=191
GD gıdalara ilişkin tutum ortalaması	1.34	1.42	1.26	1.33
Sağlıksal risk algısı ortalaması	4.45	4.28	4.56	4.45
Bilimsel bilgi düzeyi ortalaması	1.13	3.64	3.73	2.74

Tablo 2 Birinci örneklemin demografik özelliklere göre dağılımı

	Sezgisel Risk (N _{1a})	Analitik Risk (N _{2a})	Politik Risk (N _{3a})	Toplam (N _a)	Genel Toplam (N)
Cinsiyet (%)					
Kadın	58.82	45.83	42.42	49.45	45.03
Erkek	41.18	54.17	57.58	50.55	53.93
Belirtmeyen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yaş (Ort.)					
	34.15	31.50	36.67	34.36	34.50
Aylık gelir (Ort.)					
	1203.18	1510.00	1986.00	1598.79	1700.17
Eğitim Düzeyi (Ort.)					
	3.58	4.29	4.30	4.03	4.03
Eğitim Düzeyi (%)					
İlkokul	8.82	0.00	9.09	6.59	3.66
Ortaokul	11.76	0.00	3.03	5.49	7.33
Lise	23.53	37.50	18.18	25.27	27.23
Yüksekokul	23.53	12.50	9.09	15.38	15.71
Üniversite	26.47	33.33	42.42	34.07	37.17
Yüksek Lisans	2.94	16.67	15.15	10.99	6.81
Doktora	0.00	0.00	3.03	1.10	1.57
Belirtmeyen	2.94	0.00	0.00	1.10	0.52

Tablo 3 İkinci örneklemin demografik özelliklere göre dağılımı

	Sezgisel Risk (N _{1b})	Analitik Risk (N _{2b})	Politik Risk (N _{3b})	Toplam (N _b)	Genel Toplam (N)
Cinsiyet (%)					
Kadın	40.54	38.46	43.24	41.00	45,03
Erkek	56.76	61.54	54.05	57.00	53,93
Belirtmeyen	2.70	0.00	2.70	2.00	1,05
Yaş (Ort.)					
	35.72	37.96	31.11	34.62	34.50
Aylık gelir (Ort.)					
	1849.44	1622.22	1884.00	1796.56	1700.17
Eğitim Düzeyi (Ort.)					
	3.78	4.38	4.00	4.02	4.03
Eğitim Düzeyi (%)					
İlkokul	0.00	3.85	0.00	1.00	3.66
Ortaokul	8.11	3.85	13.51	9.00	7.33
Lise	43.24	11.54	27.03	29.00	27.23
Yüksekokul	13.51	26.92	10.81	16.00	15.71
Üniversite	32.43	42.31	45.95	40.00	37.17
Yüksek Lisans	2.70	7.69	0.00	3.00	6.81
Doktora	0.00	3.85	2.70	2.00	1.57

Her bir hipotez ilişkili örneklemelerde t testi yöntemi ile test edilmiştir.

Popüler bilgiye maruz kalan sezgisel risk grubunun bilgi öncesi ilk tutumu ve bilgi sonrası son tutumu karşılaştırılmıştır. Son tutum ortalaması (M= 2.24, SD= 1.437) ilk tutum (M= 1.41, SD= 0.701) ortalamasından anlamlı bir şekilde farklılaşmıştır; $t(67) = -2.370$, $p = 0.011$ (bknz. Tablo 4). Elde edilen bulgular öne sürülen günlük/popüler içerikli bilginin sezgisel risk grubunun GD gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkileyeceği hipotezini (H_{1a}) desteklemektedir.

Tablo 4 Birinci örneklem sezgisel risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri

	N	En Düşük	En Yüksek	Ort.	SD	t	sd	p
İlk tutum	34	1.00	4.00	1.41	0.701			
Son tutum	34	1.00	5.00	2.24	1.437			
İlk – Son	34					-2.370	67	0.011

Bilimsel bilgiye maruz kalan sezgisel risk grubunun son tutum ortalaması (M= 2.97, SD= 1.258) ilk tutum (M= 1.27, SD= 0.560) ortalamasından anlamlı bir şekilde farklılaşmıştır; $t(73) = -5.193$, $p = 0.000$ (bknz. Tablo 5). Sonuçlar, bilimsel bilginin sezgisel risk grubu katılımcıların GD gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkilediği hipotezini (H_{1b}) desteklemektedir.

Tablo 5 İkinci örneklem sezgisel risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri

	N	En Düşük	En Yüksek	Ort.	SD	t	sd	p
İlk tutum	37	1.00	3.00	1.27	0.560			
Son tutum	37	1.00	5.00	2.97	1.258			
İlk – Son						-5.193	73	0.000

Analitik risk grubu katılımcıların günlük/popüler içerikli bilgi sonrası GD gıdalara karşı son tutum ortalaması (M= 1.79, SD= 1.062), ilk tutum ortalaması (M= 1.38, SD= 0.711) ile karşılaştırıldığında pozitif ama anlamlı olmayan bir değişim olduğu görülmüştür; $t(47) = -0.613$, $p = 0.272$ (bkz. Tablo 6). Buna göre popüler içerikli bilginin analitik risk algılayan katılımcıların tutumunda değişiklik yaratmayacağı hipotezi (H_{2a}) doğrulanmaktadır.

Tablo 6 Birinci örneklem analitik risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri

	N	En Düşük	En Yüksek	Ort.	SD	t	sd	p
İlk tutum	24	1.00	4.00	1.38	0.711			
Son tutum	24	1.00	4.00	1.79	1.062			
İlk – Son						-0.613	47	0.272

Popüler bilginin aksine bilimsel bilgi analitik risk grubu katılımcıların tutumunu ($M_{ilk}= 1.46$, $SD_{ilk}= 0.859$; $M_{son}= 2.65$, $SD_{son}= 1.441$) anlamlı bir şekilde pozitif yönde değiştirmiştir; $t(51)= -3.413$, $p= 0.001$ (bkz. Tablo 7). Bu sonuç, analitik risk algısına sahip katılımcıları bilimsel bilgi sonrasında tutumlarını pozitif yönde değiştirir hipotezini (H_{2b}) desteklemektedir.

Tablo 7 İkinci örneklem analitik risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri

	N	En Düşük	En Yüksek	Ort.	SD	t	sd	p
İlk tutum	26	1.00	4.00	1.46	0.859			
Son tutum	26	0.00	5.00	2.65	1.441			
İlk – Son						-3.413	51	0.001

Politik risk grubu katılımcıların popüler metini okuduktan sonraki tutum ($M= 1.24$, $SD= 0.502$) ve ilk tutum ortalamaları ($M= 1.49$, $SD= 0.712$) kıyaslandığında pozitif ancak anlamlı olmayan bir değişim gerçekleşmiştir; $t(65)= -1.537$, $p= 0.065$ (bkz. Tablo 8). Popüler bilginin politik risk algısına sahip katılımcıların tutumunu değiştirmeyeceği yönünde öngörülen hipotez (H_{3a}) bu sonuca göre doğrulanmıştır.

Tablo 8 Birinci örneklem politik risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri

	N	En Düşük	En Yüksek	Ort.	SD	t	sd	p
İlk tutum	33	1.00	3.00	1.24	0.502			
Son tutum	33	1.00	3.00	1.49	0.712			
İlk – Son						-1.537	65	0.065

Politik risk grubunun bilimsel bilgi öncesi ilk tutumu (M= 1.27, SD= 0.560) ve sonrası son tutumu (M= 2.19, SD= 1.351) karşılaştırıldığında pozitif yönde anlamlı değişim olduğu görülmüştür; $t(73) = -1.923$, $p = 0.029$ (bkz Tablo 9). Buna göre politik risk grubu katılımcıların, bilimsel bilgi sonrası tutumlarını değiştirmeyeceği hipotezi (H_{3b}) doğrulanamamıştır.

Tablo 9 İkinci örneklem politik risk grubu tanımlayıcı ve t testi istatistikleri

	N	En Düşük	En Yüksek	Ort.	SD	t	sd	p
İlk tutum	37	1.00	3.00	1.27	0.560			
Son tutum	37	0.00	5.00	2.19	1.351			
İlk – Son						-1.923	73	0.029

Öngörülen hipotezleri ve test sonuçlarını özetlemek gerekirse;

1. Günlük/popüler içerikli bilgi sezgisel risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkiler (H_{1a}), bilimsel içerikli bilgi sezgisel risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkiler (H_{1b}) hipotezleri desteklenmiştir.
2. Popüler içerikli pozitif bilgi analitik risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunda değişiklik yaratmaz (H_{2a}), bilimsel içerikli pozitif bilgi analitik risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunu pozitif yönde etkiler (H_{2b}) hipotezleri desteklenmiştir.
3. Popüler içerikli pozitif bilgi politik risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunda değişiklik yaratmaz (H_{3a}) hipotezi desteklenirken, bilimsel içerikli pozitif bilgi politik risk grubunun genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı tutumunda değişiklik yaratmaz (H_{3b}) hipotezi doğrulanamamıştır.

ALTINCI BÖLÜM

TARTIŞMA

Tüm katılımcılara ait veriler değerlendirildiğinde genel olarak sağlıksal risk algısının yüksek, GD gıdalara ilişkin tutumun negatif ve bilimsel bilgi düzeyinin düşük olduğunu söyleyebiliriz. Risk algısı gruplarını temel alarak bir karşılaştırma yapmak gerekirse; politik risk grubunun bilimsel bilgi düzeyi en yüksek grup olmasının yanı sıra bilgi öncesi tutum ortalamasının en düşük değere, risk algısı ortalamasının ise en yüksek değere sahip olması sebebiyle karşıtlık düzeyi en yüksek grup olduğu görülmektedir. Bilgiyi sistematik süreçten geçiren analitik risk grubunun ise en ılımlı kesim olduğu değerlerden tespit edilebilmektedir. En yüksek tutum ortalamasına sahip grubun risk algısı ortalaması da diğer gruplara göre düşük kalmaktadır (bknz. Tablo 1).

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre bilimsel bilgi, sezgisel, analitik ve politik risk grubu katılımcıların GD gıdalara ilişkin tutumlarını pozitif yönde değiştirmiştir. Bu sonuç kuramsal modellerle birlikte ortaya atılan H_{1b} ve H_{2b} hipotezlerini doğrulamakta ancak H_{3b} hipotezini çürütmektedir. Bilimsel içerikli pozitif bilginin, kuşkusuz karşıtlık içerisindeki politik risk grubu katılımcıların

tutumunda değişiklik yaratmaması beklenirken aksi bir sonuçla karşılaşılmıştır. Bunun sebebi olarak, katılımcıların maruz kaldığı bilimsel bilgi içeriğinde, GD gıdaların üçüncü dünya ülkelerine veya gelişmekte olan ülkelere olan faydalarının yer alması gösterilebilir. Buna göre; GD gıdaların toplumsal etkilerine yönelik pozitif bilginin politik risk algılayan tüketicilerin tutumunu pozitif yönde etkileyebileceğini söyleyebiliriz. Bu sonuç, GD gıdalara karşı tam bir karşıtlık içerisinde olan ve nihai amacı bu ürünlerin yayılmasını önlemek olan grubun dahi tutumunda değişiklik yaratılabileceğini göstermektedir. Bu bulgu, GD gıdaların faydalarını yaymaya yönelik yürütülen veya yürütülecek olan iletişim çalışmalarında kullanılmak üzere önemli bir bulgu olabilir.

Popüler bilginin etkilerini değerlendirdiğimizde ise sadece sezgisel risk grubu katılımcıların tutumu üzerinde pozitif yönde etkili olabildiğini görüyoruz. Bu sonuç H_{1a} , H_{2a} ve H_{3a} hipotezlerini desteklemektedir. Her iki bilgi sonrasında tutumu pozitif yönde değişim gösteren sezgisel risk grubu üzerinde hangi bilginin etkisinin daha fazla olduğunu görmek adına tutum ortalamalarındaki değişim yüzdeleri hesaplanmıştır. Günlük/popüler bilgi sezgisel risk grubunun tutumunda % 37.05'lik artış yaratırken bilimsel bilginin yarattığı değişim % 57.24'tür. Her ne kadar bilgiyi basit karar verme yöntemleri ile daha az çaba harcayarak ve farkında olmadığı duyguları ile işlese de sezgisel risk algısına sahip tüketiciler üzerindeki bilimsel bilginin etkisi günlük/popüler bilgiye göre daha fazla olmuştur. Bilimsel bilginin içeriğinde, sezgisel risk grubu katılımcıların bilgi işleme sürecinde başvurabileceği güvenilir kaynak gösterme gibi kısa yollar yer alması bu sonucu doğurmuş olabilir. Ayrıca, bilgi ulaşılabilir olduğunda bu grup tüketiciler için objektiflik ve güvenilirlik kıstasları daha büyük önem arz ediyor olabilir.

Günlük/popüler bilginin politik risk grubunun tutumu üzerindeki etkisi % 90 güven düzeyinde değerlendirildiğinde değişimin pozitif yönde anlamlı olduğunu görüyoruz. Grubun, GD gıdalara karşı tam karşıtlık içerisinde olduğu düşünülürse bu, göz ardı edilemeyecek bir sonuçtur. Sonucun altında yatan nedenin bilgi düzeyini ölçme metodundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular katılımcıların hissettikleri veya algıladıkları bilgi düzeyini gösterirken gerçek bilgi düzeyleri farklılık gösterebilir. Konuya politik açıdan yaklaşan kesimin gerçek bilgi düzeyi ile algıladığı bilgi düzeyi arasındaki farkın ise diğer gruplara göre daha fazla olacağı düşünülmektedir. Politik risk grubu katılımcıların gerçek bilgi düzeyi ölçülenden daha düşükse eğer sezgisel risk grubu gibi davranabilir ve günlük/popüler bilgiden etkilenebilir.

Elde edilen bulguları genel anlamda bir başka açıdan değerlendirmek gerekirse en önde geleni, GD gıdalara ilişkin pozitif içerikli bilginin tüketicilerin GD gıdalara karşı tutumunda pozitif yönde değişiklik yaratabildiğidir. GD gıdaların faydalarına dair bilgiden yoksun olduğunda tüketicilerin tutumunda korkuların ve endişelerin baskın rol oynadığı bu sonuçla birlikte desteklenmiştir. Buna rağmen bilgi sonrası tutum ortalamalarına baktığımızda yine de tam bir kabullenme göremiyoruz. Bu da tüketicilerin korku ve endişelerini pekiştiren negatif içerikli bilginin yaygınlığı ve sürekliliği düşünüldüğünde beklenen bir sonuçtur ve tüketici kabullenirliğinin, GD gıdaların faydalarına dair pozitif bilginin de yaygınlaştırıldığı ve sürekliliği sağlandığı takdirde elde edilebileceğine işaret etmektedir. Bilginin pozitif/negatif içerikli olmasının yanı sıra diğer farklı niteliklerinin de tutum üzerinde farklı etkileri olabileceği kanıtlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan iki tip bilgiden bilimsel içerikli olanın günlük/popüler içerikli olana göre daha fazla katılımcı üzerinde etkili olduğu

tespit edilmiştir. Günlük/popüler bilgi sadece sezgisel risk grubu tutumunda değişiklik yaratırken bilimsel bilgi üç grup üzerinde de etkili olmuştur. Bu, GD gıdaların faydalarına dair iletişim stratejileri belirlenirken daha geniş kitlelere ulaşmak adına yararlı bir bulgu olabilir.

Politik risk grubunun beklenenin aksine tutumunu bilimsel bilgi sonrası pozitif yönde değiştirmesi; kültürel, sosyal, çevresel, dini ve etik pek çok motivasyonun etkisindeki tüketici profiline tek grup altında toplanmasından da kaynaklanabilir. GD gıdalara ilişkin politik risk algısının sonraki çalışmalarda ayrıntılı ele alınabilecek zengin bir konu olduğu düşünülmektedir. Politik risk algısını oluşturan bileşenler bazında grup, iki veya üç gruba daha bölünerek daha etkin sonuçlar elde edilebilir. Ayrıca, günlük/popüler bilginin politik risk algılayan grubun tutumunu % 90 güven düzeyinde pozitif yönde etkilemesi algılanan ve gerçek bilgi düzeyi arasındaki olası farklılığı gündeme getirmiştir. Sonraki çalışmalarda katılımcıların gerçek bilgi düzeylerinin birden fazla soruyla ölçülmesi gruplandırmanın daha sağlıklı olmasını sağlayacaktır. Bu durum risk gruplarını belirlemede kullanılan diğer sorular için de geçerlidir.

Son olarak, bilginin tutum ve risk algısı üzerindeki etkilerini ölçmeye yönelik sonraki çalışmalarda GD gıdaların hem faydalarını hem de risklerini ele alan metinler kullanılabilir. Tüketicilerin aynı anda pek çok mesaja maruz kaldığı düşünülürse, bu şekilde deney düzeneği gerçeği daha iyi yansıtabilir.

YEDİNCİ BÖLÜM

SONUÇ

Tüketici davranışlarının temel sorunu risk, endişe yaratır ve netice olarak karar vermeyi güçleştirir. Karar vericinin yani tüketicinin kişisel özelliklerine ve satın alma aşamasında olunan ürün çeşidine göre algılanan risk farklılaşacaktır. Tüketici tarafından algılanabilecek risk çeşitlerini, karşılaşılabileceği olası sorunlara göre finansal, fiziksel, performans, sosyal ve psikolojik olmak üzere beş kategoriye bölebiliriz. Risk çeşidi ne olursa olsun tüketici karar vermek durumundadır ve riski azaltmak için bir takım stratejiler izler.

Artan gıda krizleri, tüketicilerin seçimlerinde daha dikkatli olmalarını ve daha talepkar ve eleştirel davranışlar sergilemelerini doğurmuştur. Gıda ürünü satın alma davranışlarında sağlık ve güvelik endişeleri belirleyici etkenler olmuştur. Bu sebeple fiziksel/sağlıksal risk algısının bu ürün grubu için yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Son zamanların en çok konuşulan ve belirsizlik taşıyan konusu ise GD gıdalardır. Risk algısının yüksek olmasının altında yatan temel sorun ise teknolojiye yabancılık ve bilgisizliktir. Bu sebeple GD gıdalar söz konusu olduğunda bilgi edinme, risk azaltma stratejileri arasından sıyrılmaktadır. Tüketici tarafından bilginin nasıl işlendiği ve

bilginin içeriği risk algısını etkileyen önemli unsurlardandır. Bilgi işleme sürecine göre oluşan risk algısı temelinde tüketiciler üç gruba ayrılmaktadır. Biri bilgideki düşünceleri anlamaya ve değerlendirmeye daha çok odaklanan ve bilginin doğruluğuna daha çok önem veren analitik risk algısına sahip gruptur. Diğer bilginin kendinde yarattığı duygulara daha çok önem veren, basit karar verme mekanizmalarını kullanarak bilgiyi değerlendiren yani sezgisel risk algılayan gruptur. Duyguların ve mantığın çatıştığı noktada sosyal, kültürel, dinsel, etik, ideolojik, politik pek çok etkenin yarattığı grup ise politik risk algısına sahip gruptur.

Türkiye’de çoğunluk bilgiyi, GD gıdaların potansiyel risklerine odaklanan medya kanallarından edinmektedir. Bu durumun risk algısını negatif yönde etkilediği düşünülerek; tüketicilerin, GD gıdaların potansiyel faydalarına odaklanan pozitif içerikli bilgiye maruz kaldığında tutumlarında oluşacak değişim bu çalışma kapsamında araştırılmıştır. Farklı risk algısına sahip tüketicilerin tutumları üzerindeki etkileri araştırılacak olan pozitif bilginin içeriği ise günlük/popüler ve bilimsel olmak iki farklı şekilde hazırlanmıştır. Ortaya atılan hipotezlerle; her iki bilgi tipinin de sezgisel risk algısına sahip grubun tutumu üzerinde pozitif etkiye sahip olacağı öngörülmektedir. Analitik risk grubunun tutumu ise günlük/popüler bilgi sonrası değişim göstermezken bilimsel bilgi sonrası pozitif yönde değişim gösterecektir. Son olarak, politik risk grubu tüketicilerin her iki tip bilgiden de etkilenmeyeceği beklenmektedir.

Çalışma kapsamında Türkiye’nin üç farklı noktasından 261 katılımcı, üç aşamalı deneye tabi tutulmuşlardır. İlk aşamada katılımcılar GD gıdalarla ilgili bilimsel bilgi düzeylerine ve politik risk algısı düzeylerine göre üç grubu ayrılmışlardır. Sonrasında ise günlük/popüler ve bilimsel olmak üzere iki ayrı içerikte

pozitif bilgi katılımcılar tarafından okunmuştur. İlk aşamada konuyla ilgili mevcut tutumları ölçülen katılımcıların son aşamada ise pozitif bilgi sonrası tutumu tekrar ölçülerek değişimin hangi yönde olduğu tespit edilmiştir. Tüm katılımcıların bilgi öncesi ilk durumlarına baktığımızda GD gıdalara karşı negatif tutuma sahip olduklarını, sağlıksal risk algılarının yüksek olduğunu ve bilgi düzeylerinin düşük olduğunu görüyoruz. Katılımcılardan ortalamanın üzerinde risk algısına sahip 191 kişiye ait veriler hipotezleri test etmek adına analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde ortaya atılan 6 hipotezden 5'i doğrulanmıştır. Sezgisel risk algısına sahip tüketiciler GD gıdalara ilişkin tutumlarını günlük/popüler ve bilimsel pozitif bilgi sonrasında pozitif yönde değiştirmişlerdir. Analitik risk algılayanlar da ise sadece bilimsel bilgi bu etkiyi yaratabilmiştir. Risk algısı politik olanlarda ise her iki bilgi sonrasında da tutumun değişmemesini beklerken bilimsel bilginin pozitif yönde değişim yarattığını görüyoruz. Bu durum grubun çok geniş bir kitleyi kapsayabileceği yorumunu gündeme getirmiştir. Temelinde farklı pek çok etkeni veya endişeyi (dini, etik, çevresel, sosyal, vb.) barındıran politik risk algısına sahip tüketiciler birden fazla grup altında değerlendirildiğinde tam karşıtlık derecesinin daha net görülebileceği düşünülmektedir. Risk gruplarını belirlemede birden fazla soru kullanıldığında ise gruplamanın daha sağlıklı yapılabileceği çalışmadan elde edilen bulgularla ortaya çıkmıştır.

Çalışma sonunda, GD gıdalara ilişkin tüketici tutumunu pozitif yönde değiştirmeye yönelik bilginin nasıl kullanılabileceğine ve risk algısı temelinde gruplandırılan tüketici grupları üzerindeki etkisinin nasıl olacağına dair önemli bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular, konunun tarafları olan gıda üreticileri, pazarlayıcıları, düzenleyici kuruluşlar ve medya tarafından reklam çalışmalarında, toplumu bilinçlendirme ve tüketicilerin tutumunu değiştirmeye yönelik tüm faaliyetlerde kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Akçelik, M. "Genetik Mühendisliği ve Yaşamımızdaki Yeri," 6. *Ankara Biyoteknoloji Günleri: Biyoteknoloji, Biyogüvenlik ve Sosyo-ekonomik Yaklaşımlar*, Ankara, Kasım 2007, 5-18.
- Arda, M. (1995). "Biyoteknoloji (Bazı Temel İlkeler)," *KÜKEM Derneği Bilimsel Yayınları* (3).
- Bauer, Raymond A. (1960). "Consumer Behavior as Risk Taking," Editörler: Robert S. Hancock, OT, *Dynamic Marketing in a Changing World, Proceedings of the 43rd National Conference of the American Marketing Association* 389-398.
- Beringer, J. (1998). "Keeping watch over genetically modified crops and foods," *Lancet* 353, 605-606
- Bettelheim, A. (1999). "Drug resistant bacteria: Can scientists find a way to control 'superbugs'?", *CQ Researcher*, Haziran, 4;9(21):473-96.
- Bettman, James R. (1973). "Perceived Risk and Its Components: A Model and Empirical Test," *Journal of Marketing Research*, 10, Mayıs, 184-90.
- Brody, R. P. ve S. M. Cunningham (1968). "Personality Variables and the Consumer Decision Process," *Journal of Marketing Research* 5, 50-57.
- Burger, J. ve Waishwell, L. (2001). "Are we reaching the target audience? Evaluation of a fish fact sheet," *Science of the Total Environment* 277, 77-86.
- Cases, A. (2002). "Perceived Risk and Risk Reduction Strategies in Internet Shopping," *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 12(4), 375-394.
- Chaiken, S. (1980). "The heuristic model of persuasion," In M. Zanna, J. Olson, & C. Herman (Eds.), *Social influence: The Ontario symposium* 5, 3-39, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chaudhuri, A. (1998). "Product class effects on perceived risk: the role of emotion," *Journal of Research in Marketing* 15, 157-168.
- Claus, A., Carle, R. ve Schieber, A. (2008). "Acrylamide in cereal products: a review," *Journal of Cereal Science* 47(2), 118-133.
- Cunningham, Scott M. (1967). "The Major Dimensions of Perceived Risk," in Donald F. Cox, ed. *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston: Graduate School of Business Administration, Harvard University 82-108.

- De Boer, M., McCarthy, M., Brennan, M., Kelly, A. L. Ve Ritson, C. (2005). "Public Understanding of Food Risk Issues and Food Risk Messages on the Island of Ireland: The Views of Food Safety Experts," *Journal of Food Safety* 25, 241-265.
- Diamond, S. M. (1988). "The Effect of Probability and Consequences Levels on the Focus of Consumer Judgments in Risky Situations," *Journal of Consumer Research* 15, 280-283.
- Eichelbaum, T., Allan, J., Fleming, J. vd., 2001. "Report of the Royal Commission on Genetic Modification," Wellington, New Zealand.
- Epstein, S. (1994). "Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious," *American Psychologist* 49, 709-724.
- Erbaş, H. "Düşünsel Kutuplaşmalar Ekseninde Biyoteknoloji ve Türkiye," 6. *Ankara Biyoteknoloji Günleri: Biyoteknoloji, Biyogüvenlik ve Sosyo-ekonomik Yaklaşımlar*, Ankara, Kasım 2007, 19-30.
- Fife-Shaw, C., ve Rowe, G. (1996). "Public perceptions of everyday food hazards: Apsychometric study," *Risk Analysis* 16(4), 487-500.
- Frewer, L. J., Howard, C., Hedderley, D., & Shepherd, R. (1996). "What determines trust in information about food related risks? Underlying psychological constructs," *Risk Analysis* 16,473 – 486.
- Frewer, L.J., Scholderer, J. ve Bredahl, L. (2003). "Communicating about the Risks and Benefits of Genetically Modified Foods: The Mediating Role of Trust," *Risk Analysis*, 23(6).
- Frewer, L., Lassen, J., Kettlitz, B., Scholderer, J., Beekman, V. ve Berdal, K. G. (2004). "Societal aspects of genetically modified foods," *Food and Chemical Toxicology* 42, 1181-1193.
- Garner, S. J. (1986). "Perceived Risk and Information Sources in Services Purchasing," *Mid-Atlantic Journal of Business* 24, 49-58.
- Gaskell, G., Bauer, M. W., Durant, J. ve Allum, N. C. (1999). "Worlds apart? The reception of genetically modified foods in Europe and the U.S.," *Science* 285, 384-387.
- Gordon, J. (2003). "Risk communication and foodborne illness: Message sponsorship and attempts to stimulate perceptions of risk," *Risk Analysis* 23(6), 1287-1296.
- Grewal, D., Gotlieb, J. veMarmorstein, H. (1994). "The Moderating Effects of Message Framing and Source Credibility on the Price-perceived Risk Relationship," *Journal of Consumer Research*, Haziran, 21.
- Griffin, R., Dunwoody, S. ve Nuewirth, K. (1999). "Proposed model of the relationship of risk information seeking and processing to the development of preventive behaviors," *Enviromental Research* 80, 230-245.
- Grobe, D. ve R. Douthitt (1995). "Consumer Acceptance of Recombinant Bovine Growth Hormone: Interplay Between Beliefs and Perceived Risk," *Journal of Consumer Affairs* 29, 128-138.
- Grunert, K. G. (2005). "Food quality and safety: consumer perception and demand," *European Review of Agricultural Economics* 32(3), 369-391.
- Halbrendt, C., Pesek, J., Parsons, A. ve Lindner, R. (1994). "Consumer preference for pST-supplemented pork," *Australian Journal of Agricultural Economics* 38(2), 189-202.

- Heller, R. (2003). "GM nation? The findings of the public debate," *UK Department of Trade and Industry*, London, UK.
- Hileman, B. (1999). "UK moratorium on biotech crops," *Chemical & Eng. News*, Mayıs, 24: 7
- Kahneman, D. ve Amos, T. (1979). "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk," *Econometrica*, Mart,47, 263-291.
- Kahlor, L., Dunwoody, S., Griffin, R. J., Nuewirth, K. Ve Giese, J. (2003). "Studying Heuristics-Systematic Processing of Risk Communication," *Risk Analysis* 23(2).
- Kahveci, D. ve Özçelik, B. (2007). "Attitudes of Turkish consumers towards genetically modified foods," *International Journal of Natural and Engineering Sciences* 2(2): 53-57.
- Kaplan, Leon B., George J. Szybillo ve Jacob Jacoby (1974). "Components of Perceived Risk in Product Purchase: A Cross-Validation," *Journal of Applied Psychology* 59(3), 287-291.
- Kelly, H. H. (1967). "Attribution Theory in Social Psychology," *Nebraska Symposium on Motivation*, ed. David Levine, Lincoln: University of Nebraska Press 192-238.
- Kıyak, S. (2004). "Genetik Olarak Değiştirilmiş Gıdalar, Cartagena Biyogüvenlik Protokolü ve Türkiye’de Durum (1), *Çevreye Genç Bakış* 4, 14-22.
- Klerck, Deon ve Jillian C. Sweneey (2007). "The Effect of Knowledge Types on Consumer-Perceived Risk and Adoption of GMF," *Psychology & Marketing*, Şubat, 24(2), 171-193.
- Koch, K. (1998). "Food safety battle: organic vs. Biotech," *Congressional Quarterly Researcher* 9(33), 761–84.
- Kornelis, M., Jonge, J., Frewer, L., ve Dagevos, H. (2007). "Consumer Selection of Food-Safety Information Sources," *Risk Analysis* 27.
- Lofstedt, R.E. ve Renn, O. (1997). "The Brent Spar controversy: an example of risk communication gone wrong," *Risk Analysis* 17, 131–136.
- Losey, J. E., Rayor, L. S. ve Carter, M. E. (1999). "Transgenic pollen harms monarch larvae," *Nature*, 20 Mayıs.
- Lusk, Jayson L., Lisa O. House, Carlotta Valli, Sara R. Jaeger, Melissa Moore, J. L. Morrow ve W. Bruce Traill (2004). "Effect of Information About Benefits of Biotechnology on Consumer Acceptance of GMF: Evidence from Experimental Auctions in the United States, England, and France," *European Review of Agricultural Economics* 31(2), 179-204.
- Lustgarden, S. (1994). "Gene cuisine: When genetically engineered foods come to your local supermarket, will you be able to identify them by their labels?," *Vegetarian Times* (200), 62.
- Lutz, Richard J. ve Patrick J. Reilly (1975). "An Exploration of the Effects of Perceived Social and Performance Risk on Consumer Information Acquisition," *Advances in Consumer Research* 1(1), 393- 405.
- Mehmetoğlu, A.C. (2007). "Preferences for Turkish people for irradiated, GM or organic food," *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 5(3&4): 74-80.
- Mitchell, V-W. ve M. Greatorex (1993). "Risk Perception and Reduction in the Purchase of Consumer Services," *The Service Industries Journal* 13(4): 179-200.

- Moschini, G. (2008). "Biotechnology and the development of food markets: retrospects and prospects," *European Review of Agricultural Economics* 35(3): 331-355.
- Özdemir, O. ve Duran, M. (2010). "Biyoteknolojik Uygulamalara ve Genetiği Değiştirilmiş Organizmalara (GDO) İlişkin Tüketici Davranışları," *Akademik Gıda* 8(5), 20-28.
- Özgen, Ö., Emiroğlu, H., Yıldız, M., Tas, A.S. ve Purutçuoğlu, E. (2007). "Tüketiciler ve Modern Biyoteknoloji: Model Yaklaşımlar," Biyoteknoloji Enstitüsü Yayınları, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Pardo, R., Midden, C. ve Miller, J. D. (2002) "Attitudes toward biotechnology in the European Union," *Journal of Biotechnology* 98: 9-24.
- Peters, E. ve Slovic, P. (1996). "The Role of Affect and Worldviews as Orienting Disposition in the Perception and Acceptance of Nuclear Power," *Journal of Applied Social Psychology* 26, 1427-1453.
- Peter, J. P. ve L. Tarpey (1975). "A Comparative Analysis of Three Consumer Decision Strategies," *Journal of Consumer Research* 2(1), 29-37.
- Pew Initiative on Food and Biotechnology (2001). "Pew Initiative on Food and Biotechnology finds public opinion about genetically modified foods 'up for grabs'," http://www.pewtrusts.org/news_room_detail.aspx?id=33482, (Erişim tarihi: 18.05.2012).
- Phillips, SC. (1994). "Genetically engineered foods: do they pose health and environmental hazards?," *CQ Researcher* 4(29), 673-96.
- Roselius, Ted (1971). "Consumer Rankings of Risk Reduction Methods," *Journal of Marketing*, Ocak, 35, 56-61.
- Rousu, M., Huffman, W. E., Shogren, J. F. ve Tegene, A. (2002). "The value of verifiable information in a controversial market: evidence from lab auction of genetically modified foods," Department of Economic Series, Working Paper 02003. Ames, IA: Iowa State University.
- Shaw, A. (2004). "Discourses of risk in lay accounts of microbiological safety and BSE: A qualitative interview study," *Health Risk and Society*, 6(2), 151-171.
- Sheth, Jagdish N. ve Venkatesen, M. (1968). "Risk-Reduction Processes in Repetitive Consumer Behavior," *Journal of Marketing Research*, Ağustos, 307-10.
- Sjoberg, L. (2004). "Principles of Risk Perception Applied to Gene Technology", *EMBO Reports, Science and Society, European Molecular Biology Organisation*, Special Issue, 5, 547-551.
- Slovic, P. (1999). "Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science: Surveying the Risk-Assessment Battlefield," *Risk Analysis* 19(4), 689-701.
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E. veMacGregor, D. G. (2004). "Risk as Analysis and Risk as Feelings: Some Thoughts about Affect, Reason, Risk and Rationality," *Risk Analysis* 24(2).
- Smith, A. P., Young, J. A., Gibson, J. (1999). "How now, mad cow? Consumer confidence and source credibility during the 1996 BSE scare," *European Journal of Marketing* 33 (11/12), 1107-1122.
- Solomon, Micheal R. (2009). *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*, Allyn and Bacon, Boston
- Sparks, P. ve R. Shepherd (1994). "Public Perception of Food-Related Hazards: Individual and Social Dimensions," *Food Quality and Preference* 5, 185-194.

- Subrahmanyam, S. ve Cheng, P. S. (2000). "Perceptions and attitudes of Singaporeans toward genetically modified food," *Journal of Consumer Affairs* 34(2), 269-290.
- Taylor, James W. (1974). "The Role of Risk in Consumer Behavior," *Journal of Marketing*, Nisan, 38, 54-60.
- Tregear, A., J. Dent ve M. McGregor (1994). "The Demand for Organically Grown Produce," *British Food Journal* 96, 21-25.
- Uzogara, S. G. (2000). "The Impact of Genetic Modification of Human Foods in The 21st Century," *Biotechnology Advances* 18, 179-206.
- Velioğlu, S. (2000). "Genetiği Dönüştürülmüş Gıdalar," *Gıda* 25(1), 5-15.
- Verbeke, W. (2001). "Beliefs, attitude and behavior towards fresh meat revisited after the Belgian dioxin crisis," *Food Quality and Preferences* 12, 489-498.
- Verdurme, A., Viaene, J. ve Gellynck, X. (2003). "Consumer acceptance of GM food: A basis for segmentation," *International Journal of Biotechnology* 5(1), 58-75.
- Warner, D. ve Procaccino, J. D. (2004). "Toward wellness: Women seeking health information," *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55, 709-730.
- Whitman, D. (2000). "Genetically Modified Foods: Harmful or Helpful?," *CSA Discovery Guide*, <http://www.csa.com/discoveryguides/discoveryguides-main.php>, Nisan.
- Wikipedia, The Free Encyclopedia. "Genetically modified food," http://en.wikipedia.org/wiki/Genetically_modified_food, (Erişim tarihi: 10.03.2012).
- Wikipedia, The Free Encyclopedia. "Genetically modified organism," http://en.wikipedia.org/wiki/Genetically_modified_organism, (Erişim tarihi: 10.03.2012).
- Wilson, C., Evans, G., Leppard, P. ve Syrette, J. (2004). "Reactions to Genetically Modified Food Crops and How Perception of Risks and Benefits Influences Consumers' Information Gathering," *Risk Analysis* 24, No.5.
- WHO (World Health Organization). "20 Questions on Genetically Modified Food," <http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/20questions/en/>, (Erişim tarihi: 10.03.2012).
- WHO (World Health Organization), Department of Food Safety, Zoonoses and Foodborne Diseases (2005). "Modern food biotechnology, human health and development: an evidence-based study," Haziran.
- Yeung, Ruth M.W. ve Joe Morris (2001). "Food Safety Risk: Consumer Perception and Purchase Behavior," *British Food Journal* 103, 170-186.
- Yeung, Ruth M.W. ve Joe Morris (2006). "An Emprical Study of the Impact of Consumer Perceived Risk on Purchase Likelihood: A Modelling Approach," *International Journal of Consumer Studies*, Mayıs, 30(3), 294-305.
- Young, A. L. ve Lewis, C. G. (1995). "Biotechnology and potential nutritional implications for children," *Pediatr Clin North Am* 42(4), 917-30.
- Zülal, A. (2003). "Gen Aktarımlı Tarım Ürünleri," *Bilim Teknik* 426, 38-43.

EKLER

EK 1 Birinci Örnekleme Uygulanan Deney Düzenegi

Aşama – 1

	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	NE KATILYORUM NE KATILMIYORUM	KATILYORUM	KESİNLİKLE KATILYORUM	FİKRİM YOK / KARARSIZIM
1	Genetiği değiştirilmiş bir gıdayı satın almayı tercih edebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Genetiği değiştirilmiş gıdalar bence sağlığı kötü etkiler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Genetiği değiştirilmiş gıdalar konusunda bilimsel bilgiye sahip olduğumu söyleyebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı bir eyleme katılmayı düşünebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aşama – 2

Sabah Sabah Seda Sayan programına katılan bir konuk:

Genetiği değiştirilmiş gıdalar sayesinde pek çok sağlık sorunu ile baş etmek artık mümkün!

Hepatit gibi hastalıklara karşı aşılınmak artık acısız ve çok lezzetli ☺. Aşılınmak için, genetiği değiştirilerek aşı depolaması sağlanan muzdan yemeniz yeterli, inanabiliyor musunuz?

Kalp hastalıkları ile olan savaşınızda yüksek antioksidan içeriği ile genetiği değiştirilmiş meyve ve sebzeler başlıca yardımcınız olacak. Yani elma yerken normalden daha fazla vitamini almış olacaksınız.

Genetiği değiştirilerek A vitamini bakımından zenginleştirilen, evinizin temel besin kaynağı pirinç, göz sağlığınız için vazgeçilmeziniz olacak. Soframızdan eksik olmayan pilav, artık sağlığımız için daha faydalı olacak.

İnsan sağlığı için büyük tehdit oluşturan tarım ilaçlarının kullanımını minimuma indiren genetiği değiştirilmiş gıdalar sayesinde kanser olma riskinizi de artık azaltabilirsiniz.

Yani, genetiği değiştirilmiş gıdalardan korkmanız için bir sebep yok. Yiyin yedinin!

Aşama – 3

	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	NE KATILYORUM NE KATILMIYORUM	KATILYORUM	KESİNLİKLE KATILYORUM	FİKRİM YOK / KARARSIZIM
5 Genetiği değiştirilmiş bir gıdayı satın almayı tercih edebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Yaşınız _____

7 Aylık geliriniz _____

	Kadın	Erkek
8 Cinsiyetiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksekokul	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora
9 Öğrenim durumunuz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	NE KATILYORUM NE KATILMIYORUM	KATILYORUM	KESİNLİKLE KATILYORUM	FİKRİM YOK / KARARSIZIM
5 Az önce okuduğum metin bence günlük/popüler bir metindi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK 2 İkinci Örneklemeye Uygulanan Deney Düzeni

Aşama – 1

	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	NE KATILMIYORUM NE KATILMIYORUM	KATILYORUM	KESİNLİKLE KATILYORUM	FİKRİM YOK / KARARSIZIM
1	Genetiği değiştirilmiş bir gıdayı satın almayı tercih edebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Genetiği değiştirilmiş gıdalar bence sağlığı kötü etkiler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Genetiği değiştirilmiş gıdalar konusunda bilimsel bilgiye sahip olduğumu söyleyebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı bir eyleme katılmayı düşünebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aşama – 2

Bilim Teknik dergisinin 2011 Mart sayısından;

SAĞLIĞIMIZI KORUMADA DESTEK: GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ GIDALAR

Son zamanlarda biyoteknoloji kullanılarak yeni tip bitkiler geliştirilmektedir. Tüm tartışmalara rağmen, genetik yapısı değiştirilmiş bu bitkiler sağlıkla ilgili pek çok faydayı da beraberinde getiriyor.

Genetik yapısında yapılan değişikliklerle bitkiler, zararlı böceklerle karşı dirençli olmasını sağlayacak proteini içermektedir. Böylelikle sağlığımızı tehdit eden kimyasal tarım ilaçlarının kullanımı engellenecektir.

Gen aktarım teknolojisi ile anti-oksidan vitaminlerin ve minerallerin ürünlerdeki düzeyi arttırılmaktadır. Gıda ürünlerindeki artan anti-oksidan düzeyinin, toplumda var olan belirli kanser ve diğer kronik hastalıkların oranının azalmasını sağladığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır.

Öğünlerimizin olmazsa olmazı olan ancak temel besin maddeleri bakımından fakir olan bitkilerin içeriğini zenginleştirmek de mümkündür. Örneğin; A vitamini arttırılmış pirinç, temel besin kaynağı pirinç olan üçüncü dünya ülkelerinde A vitamini eksikliğinin yol açtığı kronik sağlık sorunlarını azaltmaya katkıda bulunmaktadır.

Bazı bitkiler, aşı depolamak için genetik olarak değiştirilebilir. Özellikle olgunlaştığı zaman çiğ olarak tüketilen muz gibi bazı tropikal ürünler; hepatit, kuduz, dizanteri, kolera ve ishal ile gelişmekte olan ülkelerde yaygın olan diğer bağırsak enfeksiyonlarına karşı kullanılabilen proteinleri üretmek için genetik olarak değiştirilmektedir.

Bu konuda “Journal of Food Science and Technology” dergisinde yayınlanan makaleler, genetiği değiştirilmiş gıdaların ileride ilaç desteği olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Kısacası, bilindiğinin aksine, genetiği değiştirilmiş gıdaların birçok olumlu faydaya sahip olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır.

Prof. Dr. Ali ÖZBEN

Aşama – 3

	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	NE KATILYORUM NE KATILMIYORUM	KATILYORUM	KESİNLİKLE KATILYORUM	FİKRİM YOK / KARARSIZIM
5 Genetiği değiştirilmiş bir gıdayı satın almayı tercih edebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Yaşınız _____

7 Aylık geliriniz _____

	Kadın	Erkek
8 Cinsiyetiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksekokul	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora
9 Öğrenim durumunuz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	NE KATILYORUM NE KATILMIYORUM	KATILYORUM	KESİNLİKLE KATILYORUM	FİKRİM YOK / KARARSIZIM
10 Az önce okuduğum metin bence bilimseldi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK 3 SPSS Çıktıları

Günlük/Popüler Bilgi – Sezgisel Risk

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	gruplar - skor	-,324	1,126	,136	-,596	-,051	-2,370	67	,021

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
att1	34	1	4	1,41	,701
att2	34	1	5	2,24	1,437
Valid N (listwise)	34				

Bilimsel Bilgi – Sezgisel Risk

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	grup - skor	-,622	1,030	,120	-,860	-,383	-5,193	73	,000

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
att1	37	1,00	3,00	1,2703	,56019
att2	37	1,00	5,00	2,9730	1,25801
Valid N (listwise)	37				

Günlük/Popüler Bilgi – Analitik Risk

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 grup - skor	-,083	,942	,136	-,357	,190	-,613	47	,543

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
att1	24	1,00	4,00	1,3750	,71094
att2	24	1,00	4,00	1,7917	1,06237
Valid N (listwise)	24				

Bilimsel Bilgi – Analitik Risk

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 grup - skor	-,558	1,178	,163	-,886	-,230	-,3413	51	,001

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
att1	26	1,00	4,00	1,4615	,85934
att2	26	,00	5,00	2,6538	1,44062
Valid N (listwise)	26				

Günlük/Popüler Bilgi – Politik Risk

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 grup - score	,13636	,72082	,08873	-,04084	,31356	1,537	65	,129

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
att1	33	1	3	1,24	,502
att2	33	1	3	1,48	,712
Valid N (listwise)	33				

Bilimsel Bilgi – Politik Risk

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 gruplar - skor	-,230	1,028	,119	-,468	,008	-1,923	73	,058

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
att1	37	1	3	1,27	,560
att2	37	0	5	2,19	1,351
Valid N (listwise)	37				