

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ



**BİREYLERİN SU TÜKETİMİ
TERCİHLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER:
EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ**

EMİNE KARAKUŞ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. FATMA LORCU

EDİRNE, 2014

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine KARAKUŞ tarafından hazırlanan **BİREYLERİN SU TÜKETİMİ TERCİHLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER: EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ** Konulu **YÜKSEK LİSANS** Tezinin Sınavı, Trakya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin 15.-16. maddeleri uyarınca **28.08.2014 Perşembe** günü saat **13.00**'da yapılmış olup, tezin **Kabul..... OYBİRLİĞİ/ÖYÇOKLUĞU** ile **Edilmesine** karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Doç. Dr. Fatma LORCU (Danışman)	Kabul Edilmesine	
Yrd. Doç. Dr. Selda UCA ÖZER	Kabul Edilmesine	
Yrd. Doç. Dr. Ayşegül İŞCANOĞLU ÇEKİÇ	Kabul Edilmesine	

*Jüri üyelerinin, tez ile ilgili kanaat açıklaması kısmında "Kabul Edilmesine/Reddine" seçeneklerinden birini kabul etmeleri gerekir.

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	10053322
Yazar Adı / Soyadı	EMİNE KARAKUŞ
Uyruğu / T.C.Kimlik No	TÜRKİYE / 26980469880
Telefon	5468275210
E-Posta	karakuseminee@gmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	BİREYLERİN SU TÜKETİMİ TERCİHLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER: EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ
Tezin Tercümesi	FACTORS AFFECTING WATER CONSUMPTION CHOICES OF INDIVIDUALS: THE CASE OF EDİRNE PROVINCE
Konu	İşletme = Business Administration
Üniversite	Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Bölüm	İşletme Bölümü
Anabilim Dalı	İşletme Anabilim Dalı
Bilim Dalı	
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2014
Sayfa	202
Tez Danışmanları	DOÇ. DR. FATMA LORCU 10286688526
Dizin Terimleri	İçme suyu=Drinking water
Önerilen Dizin Terimleri	Ambalajlı su=Bottled water, İçme suyu=Drinking water, Tüketici davranışı=Consumer behavior
Kısıtlama	36 ay süre ile kısıtlı

Tezimin, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında arşivlenmesine izin veriyorum. Ancak internet üzerinden tam metin açık erişime sunulmasının 18.09.2017 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra tezimin, bilimsel araştırma hizmetine sunulması amacı ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi tarafından internet üzerinden tam metin erişime açılmasına izin veriyorum.

NOT: Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.

18.09.2014

İmza: 

ÖZET

TEZİN ADI: BİREYLERİN SU TÜKETİMİ TERCİHLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER: EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ

HAZIRLAYAN: EMİNE KARAKUŞ

Su, hayati bir öneme sahip olan ve ikamesi olmayan doğal bir kaynaktır. Bir içecek türü olan su, önemli bir besin maddesi olmakla beraber, aynı zamanda insan vücudundaki reaksiyonların gerçekleşmesi içinde gereklidir. Bu yüzden günlük olarak vücudun ihtiyacı kadar su tüketilmelidir. Tüketilen bu suyun bazı standartlara sahip olması gerekmektedir. Bireylerin ambalajlı su tüketim alışkanlıklarının araştırıldığı bu çalışmanın amacı, bireylerin su tüketimi tercihlerine etki eden faktörleri belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, Edirne merkez ilçede yaşayan 18 yaş üstü bireylerin ambalajlı su tercihleri ve bu tercihlerine etki eden faktörler incelenmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde; içme suyunun özellikleri, içeriğı ve önemi ele alınmış ayrıca dünyadaki ve Türkiye'deki su potansiyeli, su ile ilgili kuruluşlar, suyun fiyatlandırılması ve özelleştirilmesi, suyun arzı ve talebi ve dünyadaki ve Türkiye'deki ambalajlı su sektörünün genel yapısı açıklanmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde; tüketici davranışı kavramı ve özellikleri tanımlanmış, tüketici davranışını etkileyen faktörler ve tüketici satın alma karar süreci ele alınmıştır. Ayrıca bu bölümde, içecek sektöründe ve içme suyu tercihinde tüketici tercihi ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Son bölümde ise anket yöntemiyle yüz yüze toplanan veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilerek yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ambalajlı su, ime suyu, tüketici davranışı.

ABSTRACT

THESIS TITLE: FACTORS AFFECTING WATER CONSUMPTION CHOICES OF INDIVIDUALS: THE CASE OF EDİRNE PROVINCE

PREPARED BY: EMİNE KARAKUŞ

Water is a natural source, which is vital and non-substitutable. Water, which is a type of beverage, is a significant nutrient, and also is required for the reactions in the human body. Therefore, the amount of water needed by the body should be consumed on daily basis. The water consumed is required to satisfy some standards. The aim of this study, through which bottled water consumption habits of individuals is investigated, is to identify the factors affecting the water consumption preferences of individuals. For this purpose, the water consumption preferences of the individuals, who are older than 18 and live in the central district of Edirne and the factors having impacts on their preferences, have been researched.

In the first section of the study; the characteristics, content and significance of the drinking water have been addressed and also water potential throughout the world and Turkey, the organizations related to water, the privatization and pricing of water, the supply and demand of water and the general structure of the bottled water in Turkey have been clarified. In the second section of the study, the concept and characteristics of consumer behavior have been defined; and the factors affecting the consumer behavior and the consumer purchasing decision process have been addressed. Also, the studies which investigate the consumer preference on beverage industry and drinking water choices are included in this section. In the last chapter, data collected by questionnaire method on face-to-face basis have been analyzed by using SPSS package software and interpreted.

Keywords: Bottled water, drinking water, consumer behavior.

ÖNSÖZ

Bireyler, içme amaçlı tüketim için ambalajlı su, musluk suyu, artezyen su ve arıtılmış su tercih etmektedirler. İnsan sağlığı için oldukça büyük bir öneme sahip olan suyun, öncelikle güvenilir olması ve ilgili kuruluşlar tarafından kullanımı uygun bulunmuş olması gereklidir. Bu doğrultuda bireyler, genellikle ambalajlı su tüketimine yönelmektedir. Bu çalışmada, bireylerin ambalajlı su tüketimleri araştırılmış ve bireylerin tercih ettiği ambalajlı suyu hangi kriterlere önem vererek tercih ettiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Tez çalışmamın hazırlanması sürecinde; bilgi ve tecrübesini esirgemeyen ve her zaman destek olan değerli danışmanım Doç. Dr. Fatma LORCU'ya ve katkılarından dolayı değerli hocam Öğr. Gör. Dr. Tülay Demiralay'a teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca beni her zaman destekleyen aileme ve desteklerinden dolayı arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Tez çalışmama sağladığı destekten dolayı Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'ne teşekkürlerimi sunarım.

EDİRNE- 2014

Emine KARAKUŞ

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
ÖNSÖZ.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
TABLolar LİSTESİ.....	VII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VIII
EKLER LİSTESİ.....	VIII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	IX
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM: İÇME SUYU KAVRAMI VE KAPSAMI.....	3
1.1. Suyun Tanımı ve Özellikleri.....	3
1.1.1. İçme Suyunun Fiziksel Özellikleri.....	8
1.1.1.1. Bulanıklık.....	9
1.1.1.2. Renk.....	10
1.1.1.3. Koku ve Tat.....	10
1.1.2. İçme Suyunun Kimyasal Özellikleri.....	11
1.1.2.1. Suyun pH'ı.....	11
1.1.2.2. Sertlik.....	13
1.1.3. İyi Suyun Özellikleri.....	17
1.1.4. Suda Bulunması Gereken Maddeler.....	21
1.1.4.1. Magnezyum.....	21
1.1.4.2. Kalsiyum.....	22
1.1.4.3. Florür.....	22
1.1.5. Suda Bulunmaması Gereken Maddeler.....	23
1.2. Suyun Önemi.....	26
1.2.1. Suyun Stratejik Önemi.....	27
1.2.2. Suyun İnsan Sağlığı Açısından Önemi.....	31
1.3. Su Kaynaklarının Yeryüzündeki Dağılımı.....	37
1.4. Dünyada ve Türkiye'de Su Potansiyeli.....	40

1.4.1. Dünyada Su Potansiyeli.....	41
1.4.2. Türkiye’de Su Potansiyeli	42
1.5. Su ile İlgili Kuruluşlar.....	44
1.6. Suyun Fiyatlandırılması	50
1.7. Suyun Özelleştirilmesi	55
1.8. Suyun Arzı ve Talebi	70
1.9. Ambalajlı Su Sektörü.....	72
1.9.1. Dünyada Ambalajlı Su Sektörü.....	75
1.9.2. Türkiye’de Ambalajlı Su Sektörü.....	78
2. BÖLÜM: TÜKETİCİ DAVRANIŞI KAVRAMI VE KAPSAMI	82
2.1. Tüketici Davranışı Kavramı ve Özellikleri.....	82
2.2. Tüketici Davranışı Genel Modeli.....	86
2.3. Tüketici Davranışını Etkileyen Faktörler.....	90
2.3.1. Kültürel Faktörler	91
2.3.1.1. Kültür.....	91
2.3.1.2. Alt Kültür.....	93
2.3.1.3. Sosyal Sınıf.....	93
2.3.2. Sosyal Faktörler.....	94
2.3.2.1. Referans Grupları.....	94
2.3.2.2. Aile.....	95
2.3.2.3. Rol ve Statüler	97
2.3.3. Kişisel Faktörler	98
2.3.3.1. Cinsiyet.....	98
2.3.3.2. Yaş	98
2.3.3.3. Eğitim Durumu, Ekonomik Durum ve Meslek.....	100
2.3.3.4. Yaşam Tarzı.....	101
2.3.3.5. Kişilik.....	102
2.3.4. Psikolojik Faktörler	103
2.3.4.1. Algılama.....	103
2.3.4.2. Güdüler ve Gereksinmeler	105
2.3.4.3. Öğrenme Süreci	106

2.3.4.4. İnanç ve Tutumlar	107
2.4. Tüketici Satın Alma Karar Süreci	108
2.4.1. Tüketici Karar Alma Sürecinin Yapısı	109
2.4.2. İhtiyacın Fark Edilmesi	111
2.4.3. Bilgi Araştırması	112
2.4.4. Seçeneklerin Değerlendirilmesi.....	112
2.4.5. Satın Alma ve Satın Alma Sonrası Davranışlar	113
2.5. İçecek Sektöründe Tüketicilerin Tutumuyla İlgili Yapılan Çalışmalar	114
2.6. İçme Suyu Tercihinde Tüketicilerin Tutumuyla İlgili Yapılan Çalışmalar	123
3. BÖLÜM: BİREYLERİN SU TÜKETİMİ TERCİHLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR UYGULAMA	127
3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	127
3.2. Araştırma Anakütlesi ve Örneklemi.....	128
3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	130
3.4. Veri Toplama Yöntemi	130
3.5. Ön Uygulama	132
3.6. Güvenilirlik Analizi	132
3.7. Ölçeğe İlişkin Geçerlilik ve Faktör Analizleri	134
3.8. Ölçeğe İlişkin Geçerlilik Analizleri	135
3.9. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi.....	137
3.10. Örneklem Dağılımına İlişkin Bulgular.....	138
SONUÇ	155
KAYNAKÇA.....	159
EKLER.....	178

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Suda Bulunan Başlıca Maddeler ve Kaynakları	5
Tablo 2. Sertlik Derecelerine Göre İçme Sularının Sınıflandırılması.....	16
Tablo 3. Türk Standartları Enstitüsü-TS 266 İçilebilir Suların Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri.....	19
Tablo 4. İçme ve Kullanma Suları ile Oluşan Hastalıklar	34
Tablo 5. Su ile İlişkili Hastalıkların Dünyadaki Durumu	36
Tablo 6. Bölgeler Bazında Su Kaynağı Dağılımı.....	39
Tablo 7. Metalaşan Suyun Taraftarları.....	64
Tablo 8. Kamusal Alandan Piyasaya Dönüşümün Kronolojisi.....	65
Tablo 9. Yıllara Göre Ambalajlı Su Sektörünün Genel Yapısı.....	128
Tablo 10. Araştırmada Kullanılan Ölçeğe İlişkin Boyutlar ve İfadeler	132
Tablo 11. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlik Analizi Sonuçları	133
Tablo 12. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçütü Değerleri	135
Tablo 13. Tüketici Tarz Envanteri Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	137
Tablo 14. Örneklem Dağılımına İlişkin Demografik Özellikler	139
Tablo 15. Ambalajlı Suyun Kullanım Alanına İlişkin Bulgular	140
Tablo 16. Ambalajlı Suyun Kullanım Amacına Yönelik Bulgular.....	140
Tablo 17. Ambalajlı Su Satın Alma Yeri, Satın Alma Sıklığı ve Ambalaja İlişkin Bulgular.....	142
Tablo 18. Alım Noktası ve Ambalaj Tercihi.....	143
Tablo 19. Ambalaj Tercihi	143
Tablo 20. Alım Noktası ve Ambalajlı Su Kullanım Amacı	144
Tablo 21. Aynı Markayı Tercih Etme Durumuna İlişkin Bulgular.....	144
Tablo 22. Suyun pH'nın, Sertlik Derecesinin ve İçeriğindeki Minerallere Göre Tercihi	145
Tablo 23. Ankete Katılan Bireylerin Tercih Ettiği Ambalaj Boyutlarına İlişkin Sonuçlar.....	146
Tablo 24. Farklı Markaları Tercih Nedenleri.....	147
Tablo 25. Cinsiyet Değişkeninin Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları	148
Tablo 26. Medeni Durumun Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları	149
Tablo 27. Hanede 0-5 Yaş Arası Çocuğun Bulunup Bulunmaması Durumunun Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	150
Tablo 28. Eğitim Durumuna Göre Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları	150
Tablo 29. Eğitim Durumuna Göre Anlamlı Farkın Olduğu Kalite Faktörüne İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları	151

Tablo 30. Gelir Değişkenine Göre Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları	152
Tablo 31. Gelir Değişkenine Göre Anlamlı Farkın Olduğu Fiyat Faktörüne İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları	152
Tablo 32. Yaş Değişkeninin Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Test Sonuçları	153

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Genel Tüketici Davranış Modeli.....	89
Şekil 2. Tüketicinin Kararını Etkileyen Faktörler.....	91
Şekil 3. Algılama Süreci	105

EKLER LİSTESİ

EK 1. Anket Formu	178
EK 2. Cinsiyet Değişkeninin Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sıra Değerleri	181
EK 3. Medeni Durumun Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sıra Değerleri.....	181
EK 4. Hanede 0-5 Yaş Arası Çocuğun Bulunup Bulunmaması Durumunun Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sıra Değerleri	182
EK 5. Eğitim Durumuna Göre Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sıra Değerleri	183
EK 6. Gelir Değişkenine Göre Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sıra Değerleri	184
EK 7. Yaş Değişkeninin Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sıra Değerleri.....	185
EK 8. Suyun pH, Sertlik Derecesi ve İçeriğindeki Mineraller Faktörüne Göre Tercihinin Cinsiyet İlişkisi Ki-Kare Analizi	186
EK 9. Ambalajlı Suyun Kullanım Yeri, Tercih Edilen Ambalaj Türü ve Tercih Edilen Alım Noktası ile Medeni Durum Arasındaki İlişki Ki-Kare Analizi.....	187
EK 10. Ankete Katılan Bireylerin Medeni Durum Değişkenine Göre Tercih Ettiği Ambalaj Boyutlarına İlişkin Multiple Response Sonuçları	190
EK 11. Ambalajlı Suyun Kullanım Yeri ile Yaş Arasındaki İlişki Ki-Kare Analizi	191

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
BM	: Birleşmiş Milletler
ÇŞB	: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
DSİ	: Devlet Su İşleri
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EİE	: Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü
EPDK	: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)
ETKB	: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
GTHB	: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
İSKİ	: İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OSİB	: Orman ve Su İşleri Bakanlığı
SKH	: Su Kullanım Hakkı
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TUSİAD	: Türkiye Sanayicileri ve İşadamları Derneği
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

GİRİŞ

Dünyayı diğer gezegenlerden ayıran ve canlılar için bir yaşam ortamı olmasının en önemli nedenlerinden biri de suyun varolmasıdır. Bilim insanları, diğer gezegenlerde yaşam belirtilerinin olup olmadığı yönünde yaptığı çalışmalarda, suyun mevcut olup olmadığına bakmaktadır. Ekosistemdeki canlıların yaşamlarına devam edebilmesinin vazgeçilmez parçası olan su, ikame edilemediğinden dolayı çok değerlidir.

Dünya nüfusu giderek artarken yaşamın sürekliliği için gereksinim duyulan su kaynakları da hızla tükenmektedir. Gelecekte su krizinin yaşanacağını, su yüzünden yapılan savaşların artacağını belirten çalışmalar bulunmaktadır. Gittikçe artan bir stratejik önem sahip olan suya erişim, tüm canlılar için doğal ve yasal bir haktır. Bunun yanı sıra erişimi sağlanan su kaynaklarının güvenilir ve temiz olması, belirli niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bu doğrultuda birinci bölümde suyun tanımı yapılarak fiziksel ve kimyasal özellikleri ele alınmış ve suyun içerisinde bulunması ve bulunmaması gereken maddeler incelenmiş, iyi suyun özellikleri belirtilmiştir. Suyun önemi ise stratejik önemi ve insan sağlığı açısından önemi olmak üzere iki başlıkta ele alınarak su kaynaklarının yeryüzündeki dağılımı ve dünyada ve Türkiye'deki su potansiyeli aktarılmıştır. Ayrıca, su ile ilgili çalışmalar yapan kuruluşlar ele alınarak suyun fiyatlandırılması, özelleştirilmesi, arzı ve talebi incelenmiştir. Bu bölümün sonunda ise ambalajlı su sektörü dünyada ve Türkiye'de olmak üzere iki başlıkta altında incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde; tüketici davranışları kavramı ve özellikleri incelenmiş, tüketici davranışı genel modeli açıklanmıştır. Tüketici davranışlarını etkileyen faktörler; kültürel, sosyal, kişisel ve psikolojik faktörler olmak üzere dört başlıkta incelenip bu faktörleri etkileyen özelliklere alt başlıklar halinde ele alınmış ve tüketicilerin satın alma karar süreci incelenmiştir. Bu bölümde ayrıca, Dünya'da

Türkiye’de, içecek sektöründe ve içme suyu tercihiinde tüketicilerin tutumuyla ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise, bireylerin su tüketimi tercihlerine etki eden faktörleri belirlemeye yönelik uygulama yapılmıştır. Anket yöntemiyle elde edilen veriler SPSS paket programı ile analiz edilerek sonuçlar yorumlanmıştır.

1. BÖLÜM: İÇME SUYU KAVRAMI VE KAPSAMI

1.1. Suyun Tanımı ve Özellikleri

Genel anlamda su; hidrojen ve oksijen elementlerinden oluşan katı, sıvı ve gaz halde bulunabilen moleküldür. $H_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O + 58 \text{ Kcal/m}$ şeklinde formüle edilir (Sarı, 2004: 7). Su; iki adet pozitif yüklü atom taşıyan hidrojen ile bir adet negatif yüklü atom taşıyan oksijenden oluşmaktadır. Formülü basit olmasına rağmen yapısı oldukça karışıktır. Oksijenin değişik kombinasyonları ile birlikte 36 tip değişik suyun var olduğu bilinmektedir (www.yupilife.com.tr). Renksiz ve berrak bir sıvı olan su aynı zamanda kokusuz ve tatsızdır. Su, ince katman durumunda saydam görünmektedir. Ancak derinliğinin atmasına bağlı olarak yeşile de benzeyen mavi bir renk almaktadır. Fenoller, yağlar gibi kötü koku ve tat veren maddeler içme sularında bulunmamalıdır (Sarı, 2004: 7).

Su katı, sıvı ve gaz haline kolayca geçebilir. Celsius ölçeğine göre normal atmosfer basıncı altında 0°C’de donan ve 100°C’de kaynayan bir sıvıdır. Bu özelliğiyle su, yeryüzündeki ani sıcaklık değişmelerini engelleyen bir etkidir (Sarı, 2004: 7).

Su doğal bir kaynaktır ve doğal kaynaklar sınırsız değildir, hızla tükenmektedir. Kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması kentlerin ve insanlığın geleceği açısından son derece önemlidir. Yaşamsal aktivitelerin yerine getirilebilmesi için içilen suya içme suyu, diğer gereksinimlerin karşılandığı suya kullanma suyu denir. İçme suyu kaynakları, yüzey ve yeraltı su kaynakları olmak üzere ikiye ayrılır (Manavoğlu, 2007: 122). Hidrolojik çevrim adı verilen dönüşümler sayesinde güneş enerjisiyle buharlaşarak gökyüzüne yükselen su kütlesi tekrar yoğunlaşarak yağışlarla yeryüzüne inmektedir. Yağış sonrası yeryüzüne inen bu suyun bir kısmı

yüzeş akışı şeklinde denizlere ulaşırken, bir kısmı yeraltı suyunu oluşturmakta ve bir kısmı da bitkiler tarafından kullanılmaktadır (Bay, 2006: 6).

İçme suyu kaynakları olarak kullanılan yeraltı suları, yüzeş sularının geçirimli zeminlerden yeraltına inmesiyle oluşmaktadır. Sızan suyun yeraltındaki geçirimsiz zemin tabakası üzerinde birikmesiyle yeraltı su tabakası meydana gelmektedir. Hareket halindeki yeraltı su tabakası yüzeş çıkmak için bir çatlak bulması durumunda pınarlar oluşmaktadır. Pınarların haricinde yeraltı suyundan yararlanmak amacıyla değişik türde kuyular açılabilir. Yağış sonrası yeraltına sızmayan ve buharlaşmayan sular ise yüzeşel suları oluşturur. Yüzeşel sular akarsular, göller ve denizler şeklinde görülür. Ayrıca bu sular yeraltı sularından da beslenirler. Yüzeşel suların içme suyu olarak kullanılabilir hale gelmesi için arıtma işlemi gerekmektedir (Bay, 2006: 6-7).

Suların içinde bulunan maddeler ve bu maddelerin kaynakları Tablo 1’de özetlenmiştir (Sarı, 2004: 4):

Tablo 1. Suda Bulunan Başlıca Maddeler ve Kaynakları

İYONİK ÇÖZÜNÜŞ			NONİYONİK ÇÖZÜNÜŞ		
KAYNAĞI	POZİTİF İYONLAR	NEGATİF İYONLAR	ASKIDA KATI MADDE	KOLLOİDAL	GAZLAR
Mineraller, katılar ve kayalar	Sodyum Kalsiyum Magnezyum Potasyum Alüminyum Demir Manganez Bakır Çinko vb.	Bikarbonat Karbonat Klorür Florür Nitrat Fosfat Hidroksitler Boratlarda Silikatlar Sülfat	Kil, kum ve diğer inorganik katılar	Kil Silikat Ferrikoksit Alüminyumoksit Magnezyumdioksit	Karbondioksit
Atmosfer	Hidrojen	Bikarbonat Klorür Florür	Toz- Polen		Karbondioksit Nitrojen Oksijen Sülfürdioksit
Organik madde parçalanması	Amonyak Hidrojen Sodyum	Klorür Bikarbonat Hidroksit Nitrit Nitrat Sülfür Organik radikaller	Organik katı, Organik atıklar	Hüyük madde içeren, doğal organik bileşikler, sebzeye rengini veren maddeler, Diğer organik atıklar	Amonyak Karbondioksit Hidrojen Sülfür Hidrojen Metan Nitrojen Oksijen
Yaşayan Organizmalar			Algler, diatomlar Protozoa, balıklar vb.	Virüsler, bakteriler Algler vb.	Amonyak Karbondioksit Metan
Endüstriyel Alanlar	Ağır metaller içeren inorganik iyonlar	İnorganik iyonlar, Organik Moleküller	Kil, Silt ve diğer inorganik katılar, Organik bileşikler Yağ, korozyon ürünler, protozoa vb.	İnorganikler, VOC içeren doğal ve sentetik organik bileşikler, pestisitler, virüsler, bakteriler	Klorür Sülfürdioksit

(Kaynak: Sarı, 2004: 4)

Su ikame edilemez ve bu özelliği nedeniyle kullanım değeri çok yüksektir. İnsanların ve diğer canlıların vazgeçilemeyen ihtiyaçlarının başında gelmektedir. Bu

yüzden suyun talebi sürekli ve hızlı nüfus artışı nedeniyle de değeri sürekli artmaktadır. Ayrıca suyu, nihai kullanıcıya ulaştırmak için yapılan su kanalları, barajlar, arıtma tesisleri sürekli hizmet ve istihdam yaratmaktadır. Yaşamın vazgeçilmez bir gereksinimi olan su tarım ve hayvancılıkta vazgeçilmez bir tamamlayıcıdır. Sulamanın yanı sıra su taşımada, imalat sanayiden inşaata, madencilikten sağlığa kadar üretimin çeşitli safhalarında girdi olarak kullanılmaktadır (Minibaş, 2007: 24). Su; gıda güvenliği, sağlıklı yaşam, ekosistem ve biyolojik çeşitlilik gibi konularda başta olmak üzere sanayinin gelişmesi ve temiz hidroelektrik enerji üretimi için de gerekli olan bir kaynaktır (Tamer, Atik, Özbilen, Özden, Seyrek, 2007: 24).

Bir diğer tanıma göre; su, topluma ait ortak bir maldır. Aynı zamanda özel bir mal olarak da kullanılmaktadır. Bu nedenle ekonomik bir değer haline gelmiştir. Yaşamsal faaliyetler için temel bir ihtiyaç olan suya kültürel değerler de yüklenmiştir. Bu özelliğiyle toplumların sosyal dokusunda da önemli bir rol oynamaktadır (Zeydan, Zeydan, 2007: 47).

Su farklı niteliklere göre sınıflandırılmaktadır. Musluk suyunun yanı sıra, doğal maden suyu, tıbbi su, kaynak suyu ve soda vardır. Bu suların her biri farklı tanımlanmış vasıf ve özelliklere sahiptir ve özellikle de üretim yöntemine göre birbirinden ayrılmaktadır. İçme suyu üretimi için farklı katkı maddelerine izin verilmesi bu duruma örnektir (www2.shimadzu.com).

İçme ve maden suları ile ilgili olarak kullanılan kavramlara ilişkin farklı tanımlamalar bulunmaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nce hazırlanan ve 18.10.1997 tarih ve 23144 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "İçilebilir Nitelikteki Suların İstihsalı, Ambalajlanması, Satışı ve Denetlenmesi Hakkında Yönetmelik" esas alınarak, bu

yönetmeliğin 4. maddesinde söz konusu kavramlara yönelik olarak yapılan tanımlamaların bazıları aşağıda yer almaktadır (Tosun, 2005: 5):

- Doğal Kaynak Suyu: Jeolojik şartları uygun toprak derinliklerinde toplanan ve çıkış noktasından doğal ve sürekli olarak kendiliğinden akan sulardır.
- Doğal Maden Suyu: Yerkabuğunun çeşitli derinliklerinde uygun jeolojik şartlarda doğal olarak oluşan en az 1000 miligram/litre çözülmüş mineraller ve/veya eser elementler bulunduran, doğal yapısında karbondioksit ve radyoaktif elemente sahip olan, yeryüzüne kendiliğinden çıkan veya teknik usuller ile çıkarılan, klinik yönden şifalı etkileri Bakanlıkça belirlenmiş olan sıcak veya soğuk yer altı sulardır.
- Düşük Mineralli-Oligometalik Sular: Toplam minerali 1000 miligram/litrenin altında olmasına rağmen maden suyunun yukarıda belirtilen diğer özelliklerine sahip olan sulardır.
- İçme Suyu: Jeolojik şartları uygun toprak derinliklerinde toplanan, kendiliğinden akan veya yer altından Bakanlıkça uygun görülen teknik usullerle çıkarılan sulardır.
- İşlenmiş Su: İşlenmiş içme suyu, işlenmiş maden suyu ve yapay sodayı içeren sulardır.
- İşlenmiş Maden Suyu: Doğal maden suyunun mineral değerlerinin eksiltilmesi veya arttırılması suretiyle elde edilen sulardır.
- İşlenmiş İçme Suyu: Jeolojik koşulları uygun toprak derinliklerinde toplanan, Bakanlıkça uygun görülen teknik usullerle çıkarılan ve kirlenme riski olmayan yer altı sularının Bakanlıkça uygun görülen dezenfeksiyon, filtrasyon, çöktürme, saflaştırma ve benzeri işlemler uygulanabilen ve parametrelerinin eksiltilmesi ve arttırılması suretiyle elde edilen ve uygulanacak işleme göre saflaştırılmış, mineral dengeli sulardır.

- Yapay Soda: Doğal kaynak suyu ve içme suyu niteliklerini sağlayan sulara, sodyum bikarbonat ve/veya mineral tuzları eklenmek suretiyle, tekniğine göre hazırlanarak elde edilen ve karbondioksit ile gazlandırılmış sularıdır.
- İşlenmiş Kaynak Suyu: Jeolojik koşulları uygun toprak derinliklerinde toplanan, çıkış noktasından sürekli olarak kendiliğinden akan, Bakanlıkça uygun görülen dezenfeksiyon, filtrasyon, çöktürme, saflaştırma ve benzeri işlemler uygulanabilen ve parametrelerinin eksiltilmesi ve arttırılması suretiyle elde edilen suları ifade etmektedir.
- Ambalajlı Su: Güvenli ve uygun antimikrobik maddeler haricinde hiçbir madde ilave etmeden doldurulmuş, şişelerde veya başka kaplarda muhafaza edilen, insan tüketimine uygun su olarak tanımlanmaktadır.
- Soda: Genel kanının aksine maden suyu ile soda aynı içecek değildir. Sodanın mineral maddesi azdır ve yapay karbondioksit katılmış sudan elde edilmektedir.

1.1.1. İçme Suyunun Fiziksel Özellikleri

Su içindeki maddeler bakımından organik ve inorganik maddeler olarak iki gruba ayrılır. Organik maddeler genel olarak kokuyu, rengi ve tadı, inorganik maddeler ise bulanıklığı oluşturmaktadır (Sarı, 2004: 7).

İçilebilir nitelikteki su fiziksel açıdan bazı nitelikler taşımalıdır. Öncelikle su, bulanık olmamalı; renksiz, kokusuz ve kendine has tadı olmalıdır. Ayrıca sıcaklığı 15 derecenin altında olmalıdır. Çünkü suyun kendine özgü lezzeti özellikle sıcaklığına bağlıdır. Genellikle içme suyunun sıcaklığının 7-12 °C'ler arasında olması istenmektedir. Daha sıcak sular ağza yavan gelebildiği gibi 20 °C' den fazla sıcak sular ise mide bulantısına neden olabilir. Tam tersi olarak da soğuk sular mide ve

bağırsak mukozasını tahriş ettiği gibi bağırsak hareketlerini durdurmakta ve sancı oluşturmaktadır (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 66).

İçilebilir nitelikteki suların fiziksel özelliklerinden olan bulanıklık, renk, koku ve tat incelenmiştir.

1.1.1.1. Bulanıklık

Bulanıklık kil, şilt, ince parçalanmış organik maddeler, yosunlar, diatometreler, demir bakterileri ve diğer mikroorganizmaların oluşturduğu bir haldir. Bulanıklığın nedeni; suyun içinde askıda olan maddelerin bulunmasıdır. Askıda olan maddelere örnek olarak kum, silis, kil, demir, sülfür, mangan, kalsiyum karbonat vb. maddeler verilebilmektedir. Bu maddelerin içinde sağlığa zarar veren mikroplar ve bakterilerde bulunabilmektedir (Sarı, 2004: 7).

Bulanıklık, askıda katı madde içeren suların ışık geçirgenliğinin bir ölçüsü olarak tanımlanabilir. İçilen su mutlaka berrak olmalıdır. Çünkü sudaki bulanıklık, canlı faaliyetlerinin olmasıyla veya muhtemel bir kirli su karışmasıyla ilişkilendirilmektedir. Bu durumda sağlık tehlikesi şüphesi ortaya çıkmaktadır. Bulanıklık özellikle nehir sularında yüksektir. Bunun nedeni yağmurlarla taşınan toprak veya nehre karışan evsel-endüstriyel atık sularıdır. Bu kirlenme sırasında organik maddelerle beraber inorganik maddeler de suya karışır. Bu maddelerin suda bulunması sudaki bakteri oluşumunu destekler ve bakteri oluşumu da bulanıklığı artırır. Ayrıca sudaki sıcaklık artışı da mikroorganizma faaliyetlerini hızlandırmaktadır (Tosun, 2005: 5).

1.1.1.2. Renk

Sudaki renk, çözünmüş halde bulunan maddelerin meydana getirdiği organik kaynaklı “gerçek renk”tir. Ancak özellikle yüzey sularında çökebilen veya kolloidal askı maddelerden oluşan “görünen renk”te olabilmektedir. Bir başka deyişle sularda renk; yapraklar, kozalaklı ağaç meyveleri, ağaç ve sebze artıkları gibi organik maddelerin suyla temasında çözünmeleriyle meydana gelmektedir. Bu tür sular pek çok askıda madde içermektedir ve sağlığa zararlı etkileri olabilmektedir (Sarı, 2004: 8).

Az miktardaki su renksiz olmasına rağmen kalın tabaka halinde mavimsi renktedir. Fakat demir bileşikleri, kolloidal organik maddeler ve özellikle de bitkisel kaynaklı maddeler süspansiyon halinde bulduklarında suyu doğal renginden farklı renklendirirler. İçinde demir tuzları (Ferro) bulunan sular sarı renkte olur ve havalandırılınca kırmızımsı çökelek verirler. Granitli kayalardan gelen sular ise hafif esmerimsi bir renk taşırlar. Ayrıca suda yosunların ve mikroorganizmaların üremesi de suya yeşilimsi bir renk vermektedir (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 66).

1.1.1.3. Koku ve Tat

Suların içinde NaCl_2 , MgCl_2 , CaSO_4 vb. gibi erimiş halde bulunan maddeler ve Diatome, Siyanofise, Algler, Klorofise, Protozoa gibi organizmalar bulunması gereken miktardan daha fazlaysa, sulara özel koku ve tat vermektedirler. Bu suların tatları acı, ekşi, tuzlu olabilmekte ve bazen de küflümsü, balıksı, otsu, baharatsı vb. kokularda olabilmektedir (Sarı, 2004: 8-9). Oysa saf H_2O tatsızdır ve kokusu bulunmaz. Ancak kaynak ve mineral suların tatları birbirinden farklıdır. Bunun nedeni ise genellikle içerisinde bulunan maddelerin ve miktarlarının farklı olmasıdır. Kaynak ve mineral sularının saflığı toksin, kirlilik ve mikroplardan arınmış olmayı ifade etmektedir (www.saylor.org).

Sulardaki koku ve tat pek çok etkene bağıdır. Bunlar organik madde, klorlama, çözünmüş gazlar, canlı organizmanın faaliyetleri, demir, mangan ve korozyonun metalik ürünleri, yüksek mineral konsantrasyonu ve fenol gibi endüstriyel atık kirliliğidir. Bu etkenlere bağı olarak içme sularında oluşan tat ve koku problemi rahatsız edici olabilir (Sarı, 2004: 9).

1.1.2. İçme Suyunun Kimyasal Özellikleri

İçilebilir nitelikteki suların sahip olması gereken bazı kimyasal özellikleri vardır. Bu özellikleri arasında yer alan suyun pH'ı (Power of Hydrogen-Hidrojenin Gücü) ve suyun sertlik derecesi uluslararası standartlarda belirlenen değerler arasında olmalıdır. Bu kavramlar aşağıda incelenmiştir.

1.1.2.1. Suyun pH'ı

H⁺ ve OH⁻ iyonları arasındaki oransal ilişkiye suyun pH dengesi denir. Bu dengeyi tanımlayan pH skalası 0pH ile 14pH arasında değerler içermektedir. Evrensel olarak kabul edilen bu skalada 7 pH nötrdür. 7pH ile 14pH arasındaki değerlerde bulunan su “alkali su” olarak tanımlanırken, 0pH ile 7pH arasındaki değerlerde bulunan su ise “asidik sudur”. Alkali su, içinde H⁺ iyonları OH⁻ iyonlarından daha az olan sudur ve bu suda oksijen miktarı daha fazladır. Asidik suda ise H⁺ iyonları OH⁻ iyonlarından daha fazladır ve bu suda da oksijen miktarı daha azdır (www.yupilife.com.tr).

Bir iyonize yardımıyla suyun pH seviyesinin düşürülmesiyle yani H⁺ iyonlarının OH⁻ iyonlarından daha fazla hale gelmesi ile asidik iyonize su elde edilmektedir. Bu suyun en önemli özelliği doğal dezenfektan olmasıdır. Nesnelere

dezenfekte etmek için kullanılan kimyasal dezenfektanlar nesne üzerinde sağlığa zararlı kimyasal artık bırakırlar. Bu da insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Fakat asidik iyonize su, hidroklorik asidin çevreye ve insana zararı olmayan alternatifidir (www.yupilife.com.tr).

TS-266 (İnsani tüketim amaçlı sular) standartlarına göre içme suyunun pH değeri 6,5-8,5 arasında olmalıdır. Düşük pH'lı ve TDS'lı (toplam çözünmüş katılar) sular korozif oldukları için borulardaki birtakım zehirli metalleri çözebilirler. Yüksek pH'lı sularda da pH'ı yükselten kimyasalların zararlı olup olmadığı belirlenmelidir. Ancak pH değeri içme suyunun güvenliği hakkında doğrudan bilgi vermemektedir. Çünkü içme suyunun güvenliği yalnızca pH değeriyle değil diğer etkenlerde göz önünde bulundurulduğunda anlaşılabilir (Sarı, 2004: 11).

Başta kötü beslenme olmak üzere stres ve çevre kirliliği gibi faktörler vücudun iyon dengesini bozmaktadır. Bu durumda vücut sıvılarının pH'ının asiditeye kaymasına yol açmaktadır. Bu da vücudun asiditesi veya vücudun asidik olması diye tanımlanır. Vücudun asiditesinin arttığını gösteren en basit göstergelerinden biri fazla kilolardır. Vücut idrar ve ter yoluyla atamadığı asidik atıkları yaşamsal organlara zarar vermemesi için yağ içinde hapseder. Bu yağlar yaşamsal organlardan uzak bölgelerde bel etrafında, göbük ve kalça bölgelerinde depolar. Kabul görmüş bir görünüşe göre tüm hastalıklar asidik ortamlarda başlar ve bu duruma yol açan koşullar ortadan kalktığında iyileşirler (www.yupilife.com.tr).

Orta derecede asidozun yol açabildiği sağlık sorunları kilo artışının yanı sıra diyabet, hormon düzensizlikleri, kalp ve damar hastalıkları, böbrek ve mesane hastalıkları (böbrek taşları), bağışıklık sistemi zayıflığı, serbest radikal tahribatının artması (kanser), osteoporoz, eklem ve kas ağrısı, kronik halsizlik, hazımsızlık ve kabızlık, bağırsakta aşırı kandidate üremesidir (www.yupilife.com.tr).

Asiditenin artmasının bir diğerk olumsuz etkisi de dokularda mineral kaybına neden olmasıdır. Asidik vücutlarda organizma asiditeyi nötralize etmeye çalışır. Bunun için de kemik ve hayati organlardan kalsiyum, sodyum, potasyum ve magnezyum gibi alkali mineralleri çeker. Bu yüzden de vücutta bu minerallerin eksikliğinden kaynaklanan sorunlar başlar (www.yupilife.com.tr).

Asiditenin olumsuz etkilerinden kurtulmak için dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, vücudun yeterli alkali mineral rezervine sahip olmasıdır. Vücut yeterli alkali mineral rezervine sahip olduğunda kendisini dengeler. Bu sayede vücut doğal olarak sağlıklı ve hastalıklara karşı dayanıklı olur. Vücudu alkali mineraller konusunda desteklemek için yapabilecek en kolay yardım ise alkali iyonize su içmektir. Bu vücudun pH dengesini doğal olarak düzenleyerek sağlık ve zindeliği artırır (www.yupilife.com.tr). Bu noktada yeterli miktarda su tüketmek kadar tüketilen suyun pH'ı da önem arz etmektedir.

“Dünya Sağlık Örgütü'nün bir deklarasyonunda “Eğer her gün düzenli olarak iyileştirilmiş alkali su içilirse kanser dahil tüm hastalıkların % 80 oranında azalacağı tahmin edilmektedir.” açıklaması yapılmıştır.” (www.yupilife.com.tr).

1.1.2.2. Sertlik

Doğal kaynaklardan yeryüzüne çıkan su havadan karbondioksit alarak asidik özellik kazanmaktadır. Böyle sular magnezyum ve kalsiyum tuzlarından oluşan kayalarla temasa geçince onların içindeki tuzları çözer. Magnezyum ve kalsiyum iyonlarını içeren suya ise “sert su” denir ve suyun sertliği kavramı ile kalsiyum (Ca⁺⁺) ve magnezyum (Mg⁺⁺) iyonlarının toplamı anlaşılmaktadır (hbogm.meb.gov.tr, 25).

Suyun sertliği, su içerisinde bulunan iyonların sayısı ile bağlantılıdır. Su sertliği özellikle kalsiyum ile magnezyumun sülfat ve karbonat tuzlarının miktarını belirtmek için kullanılan bir terimdir. Suyun sertliği içme, endüstri ve hizmet alanında kullanımı için önemli bir kalite özelliğidir (Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 187).

Sert suların içinde daha fazla miktarda kalsiyum ve magnezyum tuzu vardır ve bu minerallerin insan vücudunda çok önemli görevleri bulunmaktadır. Bu yüzden sert suların kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar, inme ve birçok kanser çeşidinde koruyucu bir rol oynadığı düşünülmektedir. Sert suyun içerisindeki kalsiyum ve magnezyumun içeriği ne kadar yüksekse söz konusu hastalıkları da o kadar azalttığı ifade edilmektedir (Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 188).

Dünya Sağlık rgt'nün bu konuda bazı çalışmalar yapmıştır. 7658 yetişkin, 562 ocuk ve 1582 hamile kadın üzerinde yürütülen epidemiyolojik çalışmaların sonucunda, mineralsiz (deminealize) ve düşük mineral içerikli (yumuşak) su tüketenlerde yüksek tansiyon ve koroner kalp hastalığı, gastrit ve dodenal ülser, kronik gastrit, guatr, bazı kanser türleri, hamilelikte görülen komplikasyonlar, yeni doğanlarda ve bebeklerde sarılık, anemi, kırık ve büyüme bozuklukları gibi komplikasyonlara ilişkin vakalarda ciddi artış olduğu gözlemlenmiştir (www.yupilife.com.tr). Ayrıca suyun sertliği ile kardiyovasküler hastalık mortalitesi arasında bir ilişki kurulmuştur. Magnezyum ve kalsiyum bakımından fakir su içenlerde kardiyovasküler hastalığa yakalanma oranı daha fazladır. Amerika Ulusal Bilimler Akademisi lke çapında bunun üzerine bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda suya eklenen kalsiyum ve magnezyumun kardiyovasküler ölüm oranını azaltabileceği saptanmıştır (Dedeakayoğulları, nal, 2009: 68).

Suyun geçici sertliğini kalsiyum ve magnezyum bikarbonat tuzları oluşturmaktadır. Kalıcı sertlik, kalsiyum ve magnezyumun klor, sülfat, nitrat, fosfat ve silikat tuzları ile oluşmaktadır. Toplam sertlik ise kalıcı ve geçici sertliğin toplanması ile elde edilen değerdir (Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 187).

Dünyada farklı ülkelerde değişik sertlik dereceleri kullanılmaktadır. Bunlar arasında en sık kullanılanları Alman, Fransız ve İngiliz sertlik derecesidir. Türkiye’de Fransız sertlik derecesi kullanılmaktadır. Sertlik derecelerinin karşılığı olan kalsiyum oksit veya bikarbonat miktarları şu şekildedir (Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 187-188):

- “1 Alman sertlik derecesi= 100 ml suda 1 mg CaO
- 1 Fransız sertlik derecesi= 100 ml suda 1 mg CaCO₃
- 1 İngiliz sertlik derecesi= 700 ml suda 10 mg CaCO₃
- 1 ABD sertlik derecesi= 100 ml suda 0,1 mg CaCO₃.”

Genel olarak suların sertlik dereceleri çok yumuşak, yumuşak, orta sert, oldukça sert, sert ve çok sert olmak üzere altı kategoriye ayrılmaktadır. Fransız, Alman ve İngiliz sertlik derecelerine göre içme sularının sınıflandırılması ve bu suların özellikleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Sertlik Derecelerine Göre İçme Sularının Sınıflandırılması

Suyun sertlik derecesi	Fransız sertlik derecesinin sınıflandırılması	Alman sertlik derecesinin sınıflandırılması	İngiliz sertlik derecesinin sınıflandırılması	Suların özellikleri
Çok yumuşak	0- 7,2	0- 4	0- 5	Tam doymamış ve koroziv sular olduğundan şehir şebekesi için önerilmez. Ancak doğal kaynak ve ambalajlı sular bu düzeyde olabilir.
Yumuşak	7,3- 14,2	5- 8	6- 10	Şehir şebeke sularının sertliğinin bu düzeyde olması önerilir.
Orta sert	14,3- 21,5	9- 12	11- 15	İçmek için ideal sertlikteki sulardır. Birçok hastalıkları koruyucu etkisi olduğu bilinmektedir. Ancak şehir şebekesi için önerilmez.
Oldukça sert	21,6- 32,5	13- 18	16- 22,5	Birçok maden suyu ve mineralli sular bu düzeylerde. İçmek için uygun olabilir.
Sert	32,6- 54,0	19- 30	22,6- 37,5	
Çok sert	54'den fazla	30'dan fazla	37,5'den fazla	

(Kaynak: Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 188)

Suyun sertlik derecesi, estetik ve kullanım bakımından oldukça önemlidir. Sert sular yemek pişirmeye ve içme amaçlı kullanmaya elverişli değildir. Ayrıca sert suların sanayide kullanılması halinde kazan ve boruların içerisinde kireç tabakası oluşumuna yol açabilmektedir (Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 190). Aynı zamanda

sert suların kullanıldığı bölgelerde temizlik maddelerinin daha az köpürmesi nedeni ile daha fazla temizlik maddesi harcanması gibi olumsuz bir etkisi de bulunmaktadır. Ancak son yıllarda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda yumuşak suların kullanıldığı bölgelerde sert suların kullanıldığı bölgelere göre kalp damar sistemi hastalıklarından ölümlerin daha fazla olduğu gözlemlenmiştir (Köksal, 5).

Tüketilmesi gereken suyun sertlik derecesinin orta sert kategorisinde olması önerilmektedir. Estetik bir parametre olan suyun sertliği, yumuşak suya alışkın damak tadı olan toplumlarda, belediyeler tarafından temin edilen şebeke sularının bireyler tarafından evlerde değişik cihazlar kullanılarak yumuşatılmaya çalışılması ve yumuşak su kategorisindeki şişe ve damacana sularının içme suyu olarak tercih edilmesi toplum sağlığı açısından sert suyun yararlarından faydalanamamak anlamına geleceği gibi su hijyeni açısından da riskler oluşturabilecektir (Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 190-191).

1.1.3. İyi Suyun Özellikleri

İnsanın hayatının her döneminde yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmesi için su gerekli bir maddedir. Su, yaşam ortamının oluşmasında temel öğelerden biridir ve aynı zamanda kendisi bir yaşam ortamıdır. Bu yüzden de suyun yaşam ortamında bulunması ve kalitesi son derece önem taşımaktadır (Tümer, Birinci, Yıldırım, 2011: 17).

Yaşamak için tüketilmesi mutlak olan içme sularının doğrudan içilebilir niteliklere sahip olması ve belirlenen içme suyu standartlarını sağlaması yaşam kalitesi için oldukça önemlidir. Bu standartlara sahip olmayan suların tüketilmesi sağlık açısından olumsuz sonuçlar doğurabilir.

Suyu diğer besin gruplarından ayıran özelliklerden biri tüketim öncesinde arındırma işlemleri (yıkama, pişirme vs.) yapılmadan, mevcut haliyle tüketiliyor olmasıdır. Bu yüzden suyun tüketime sunulduğu hali son derece hijyenik vasıflarda, sağlıklı ve kaliteli olmalıdır (Tümer, Birinci, Yıldırım, 2011: 12). Doğrudan içilebilir nitelikteki sular kayaç katmanları arasında bulunmaktadır. Kayaç katmanları arasından yüzeye çıkan yeraltı sularının çoğunda 0,6-1 gr. kadar tuz bulunmaktadır ve bu sular, en uygun içme suları arasında yer almaktadır (Sarı, 2004: 4).

Su analizlerinin farklı alanlardaki kullanımına ilişkin olarak çeşitli standartlar bulunmaktadır. Türkiye’de Türk Standartları Enstitüsü tarafından belirlenen içme suyu standartları kullanılmaktadır (TS 266). Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü, Amerika Çevre Koruma Ajansı ve Avrupa Birliği standartları da içme suyu sınıflamasında kullanılan diğer standartlardır. Bunun yanı sıra yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin korunması ve en iyi bir biçimde kullanımının sağlanması için Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği’nde yer alan, kıta içi su kaynaklarının sınıflarına göre suların kalite kriterleri belirlenmiştir (Demir, Memiş, Özgür, 2010: 174).

Tablo 3’te Türkiye için kabul edilen içme suyu bileşenlerinin standartları verilmektedir. İyi su olarak tanımlanan suların bu standartlara uygun olması gerekmektedir. Söz konusu standartlar; zehirli maddeler, sağlığı etkileyen maddeler, içilebilme özelliğini etkileyen maddeler ve kirlenmeyi belirten maddeler olarak dört grup halinde ele alınmaktadır. Ayrıca Tablo 3’te bu maddelerin içme suyunda bulunması gereken miktarları gösterilmektedir.

Tablo 3. Türk Standartları Enstitüsü-TS 266 İçilebilir Suların Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

1. ZEHİRLİ MADDELER	Kurşun (Pb)	-	0,05 mg/l
	Selenyum (Se)	-	0,01 mg/l
	Arsenik (As)	-	0,05 mg/l
	Krom (Cr ⁺)	-	0,05 mg/l
	Siyanür (CN)	-	0,2 mg/l
	Kadmiyum (Cd)	-	0,01 mg/l
2. SAĞLIĞA ETKİ YAPAN MADDELER	Florür (F)	1.0 mg/l	1,5 mg/l
	Nitrat (NO ₃)	-	45 mg/l
3. İÇİLEBİLME ÖZELLİĞİNE ETKİ YAPAN MADDELER	Renk	5 birim	50 birim
	Bulanıklık	5 birim	25 birim
	Koku ve tad	Kokusuz normal	Kokusuz normal
	Buharlaştırma kalıntısı	500 mg/l	1500 mg/l
	Demir (Fe)	0,3 mg/l	1,0 mg/l
	Mangan (Mn)	0,1 mg/l	0,5 mg/l
	Bakır (Cu)	1,0 mg/l	1,5 mg/l
	Çinko (Zn)	5,0 mg/l	15,0 mg/l
	Kalsiyum (Ca)	75 mg/l	200 mg/l
	Magnezyum (Mg)	50 mg/l	150 mg/l
	Sülfat (SO ₄)	200 mg/l	400 mg/l
	Klorür (Cl)	200 mg/l	600 mg/l
	Ph	7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
	Bakiye Klor	0,1 mg/l	0,5 mg/l
	Fenolik Maddeler	-	0,002 mg/l
	Alkali Benzil Sülfonat	0,5 mg/l	1,0 mg/l
Mg+Na ₂ SO ₄	500 mg/l	1000 mg/l	
4. ZEHİRLENMEYİ BELİRTEN MADDELER	Toplam Organik Madde	3,5 mg/l	-
		-	-
		-	-

(Kaynak: Sarı, 2004: 12)

Sudaki tüm kirleticiler çıkarıldıktan sonra içme suyu olarak en ideal su haline geldiği düşünülebilir. Ancak daha iyi tadının olması için mineraller gibi bazı maddelere sahip olması gerekmektedir (Teillet, Urbano, Cordelle, Schlich, 2010: 464).

Suyun sadece dış görünüşünü, rengini, kokusunu ve tadını baz alarak kalitesi hakkında bilgi vermek yeterli değildir. "Suda kalite" ile ifade edilmek istenen suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleridir. Suyun kalitesi hakkında bilgi verebilmek için belli miktarda su örneğinin laboratuarda analizleri yapılmalıdır. Analiz sonuçları Türk Gıda Kodeksi, Dünya Sağlık Teşkilatı, Avrupa Birliği vb. kuruluşlarca belirlenmiş olan "İçme Suyu Standartlarına" göre karşılaştırılmalıdır. Ancak bu şekilde suyun kalitesine karar verilebilir. İçme suyu olarak kullanılabilmesi için taşıması gereken kalite koşulları genel olarak şunlardır (hbogm.meb.gov.tr, 4):

- Hastalık yapıcı mikroorganizmalardan arındırılmış olması,
- Berrak, renksiz ve kokusuz olması,
- Belirli sertlik derecesinde ve yeterli derecede yumuşak olması,
- Sıcaklığı 15⁰C'tan aşağıda olup içiminin hoş olması,
- Aşındırıcı (agresif) olmaması ve fazla sert olmaması,
- Sağlığa zararlı kimyasal maddeler bulundurmaması,
- Vücut için yararlı bazı metal tuzları içermesi,
- Toksik etki veya kötü fizyolojik etki yapacak miktarda madde içermemesi gibi kalite ölçütlerinin yanında, bol miktarda bulunması ve satış fiyatının da halkın rahatlıkla ödeyebileceği bir düzeyi aşmaması gerekir.

1.1.4. Suda Bulunması Gereken Maddeler

İçme suyu tüketimi bir insanın lityum, çinko, kalsiyum, bakır, magnezyum, demir ve flor gereksiniminin % 10'unu karşılamaktadır (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 67). İnsan sağlığı için yararlı olan bu maddelerin içme suyunda bulunması gerekir. Bu maddelerden bazılarının insan sağlığına etkileri aşağıda incelenmiştir.

1.1.4.1. Magnezyum

Magnezyum; canlılar için hayati önem taşıyan 11 mineralden birisi (kalsiyum, fosfor, sodyum, potasyum, demir, çinko, bakır, krom, iyot, selenyum, magnezyum) belki de en önemlisidir. Vücut kendi başına bu minerali üretemez ve bu nedenle magnezyumun besinler yoluyla alınması gerekir. Magnezyum toprak ve deniz suyunda bulunur. İnsan vücudunda sürekli doldurulması gereken bir magnezyum rezervi vardır. Magnezyum adenozin trifosfat içeren binlerce enzimin, özellikle de fosfat transferi yapan enzimlerin kofaktörü olarak görev yapar. Aynı zamanda magnezyum kardiyak kontraktile ve periferik vasküler tonusun devamlılığının sağlanmasında önemli rolü olan düz kas hücrelerindeki kalsiyum hareketini de düzenler (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 68).

Magnezyum, kalsiyumun doğal antagonistidir ve magnezyum eksikliği vazokonstrüksiyon, hipertansiyon, kardiyak aritmi, aterosklerotik vasküler hastalıklar, akut miyokard infarktüsü, eklamsi, osteoporoz ve Tip 2 diyabet gibi patolojik durumların gelişmesine neden olabilir. Günlük olarak 300-400 mg magnezyum alınması gerekir ve bu önemli minerallerin günlük olarak alımı için içme suyu çok büyük bir kaynak oluşturmaktadır (Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 188).

1.1.4.2. Kalsiyum

Kalsiyum kemiklerin ana yapısında bulunur ve kemiklerin güçlü kalmasını sağlayan bir mineraldir. Kalbin düzenli atması, kan pıhtılaşma sisteminin düzenli işlemesi, sinirlerin sağlıklı çalışması ve kasların düzgün fonksiyon görmesi de kalsiyumun yardımıyla olur. Vücuttaki kalsiyumun % 99'u kemiklerde ve dişlerde, % 1 ise kanda ve yumuşak dokularda bulunur (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 68).

Kemik ve dişlerin bir parçası olan kalsiyum insan vücudunda; nöromusküler iletide, myokardiyal sistemin iletiminde, kalp ve kas kasılmasında, kanın pıhtılaşmasında ve intrasellüler bilgi iletiminde görev yapmaktadır. Kalsiyum eksikliği osteoporoz ve osteomalazi gibi çok önemli hastalıkların gelişmesine ve hipertansiyonun oluşmasına neden olur. Günlük olarak alınması gereken kalsiyum miktarı 700-1000 mg arasındadır (Koçak, Güleç, Tekbaş, 2011: 188). Bu miktarın belli bir kısmı ise içme suyundan sağlanmaktadır.

1.1.4.3. Florür

Florür doğada, özellikle suda, yöreye ve ısıya bağlı olarak değişen düzeylerde bulunur ve insanın yapısında bulunan florürün esas kaynağı yiyecek ve içeceklerdir. Ayrıca endüstriyel maruziyet altındaki toplumlarda solunum yoluyla da alınabilir. Yiyeceklerdeki konsantrasyon düşük miktarda olan florürün asıl kaynağı sudur. Hem yüzey hem de yeraltı sularında florür mevcuttur. Yeraltı sularındaki doğal florür konsantrasyonu suyun kaynaklandığı bölgenin jeolojik, kimyasal ve fiziksel özellikleri, toprağın içeriği, pH'ı ve ıslığı gibi faktörlere bağlı olarak litrede 1 ile 25 mg arasında değişmektedir (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 68).

İçme amaçlı kullanılan suda florür/lit. 1 – 2 mg bulunması normaldir ve standarda uygundur. Florür düzeyinin az olması (lit.'de 1 mg'dan az olması) çocukluk çağında diş çürüğü oranının yükselmesine neden olmaktadır. Bu durum sadece süt dişleriyle ilgili değil kalıcı dişlerle de ilgilidir. Bu nedenle genel olarak flor miktarı az içme suyu kullanan toplumlarda diş çürüğü oranı yüksektir. Gelişmiş ülkelerde içme suyunda florür miktarı az olan yerlerde nüfusun diş çürüğünden korunmasını sağlamak amacıyla içme suyuna dışarıdan florür ilave etmek ya da süte florür eklemek gibi önlemler halk sağlığı uygulamaları arasında yer almaktadır (Çalık, Menteş, Karadağ, Dayıoğlu, 2004: 19).

İçme suyundaki florür miktarı 2 mg'dan fazla ise bu tür suları tüketenlerin dişlerinde kahverengi çizgiler oluşmaktadır. Bu duruma diş flourozisi adı verilir. Ancak bu durum dişin çürüme niteliğini etkilemez. Sadece estetik bir sakınca oluşturur (Çalık, Menteş, Karadağ, Dayıoğlu, 2004: 19).

1.1.5. Suda Bulunmaması Gereken Maddeler

Suyun doğal ortamda yüzde yüz saf bir şekilde bulunması imkansızdır. Çünkü yapı yönünden durağan bir bileşik olan su, diğer maddelerle temas ettiğinde olağanüstü çözücü özelliğe sahip olmaktadır ve neredeyse kimyasal elementlerin yarısı suda çözünmektedir. Ayrıca su, toprak katmanlarından süzülerek geçerken, temas ettiği öğeleri de yapısına çekmektedir (Tosun, 2005: 3).

Suya karışan maddelerin bir bölümü doğal toprak bileşenlerinden diğer bölümü ise sanayi, ev ve tarımsal atıklardan meydana gelmektedir. Ayrıca suya karışan maddelerin bir bölümünü de mineraller oluşturmaktadır. Bu minerallerin bazıları gereklidir. Ancak bazıları sağlık açısından risk unsuru taşımaktadır (Tosun, 2005: 4).

Bir solvent ve transfer ortamı olarak su, gerekli minerallerin ve besinlerin yanı sıra bazı zararlı kirleticiler de taşımaktadır. Bu kirleticiler sağlığı tehdit etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü suyla ilgili sağlık riskleri nedeniyle su içinde bulunabilen 200'ü aşkın madde için rehber değerler yayınlamıştır. Bu rehber değerler ülkelerin hidrojeolojik koşullarını da göz önünde bulundurarak kendilerine spesifik limit değerleri oluşturmalarında temel teşkil etmektedir (www.yanco.com.tr).

İçme suyunda yer alan bu yabancı madde ve mineraller, insan sağlığı üzerinde uzun vadeli kronik rahatsızlıklara neden olabilir. Bu kronik rahatsızlıklar kanser, karaciğer ve böbrekte meydana gelen yıpranma, sinir ve bağışıklık sistemi rahatsızlıkları ve kalıtsal bozukluklardır (Zaslow, Herman, 1996).

Suda sağlığa zararlı olan hiçbir kimyasal madde bulunmamalıdır. Arsenik, kadmiyum, krom, kurşun, civa gibi bazı kimyasallar zehirli etki yapabilir. Bunun yanı sıra baryum, nitrat, florür, radyoaktif maddeler, amonyum, klorür gibi maddelerin sınır değerlerinin üzerinde bulunmalarının sağlığa olumsuz etkileri görülmektedir. Ayrıca bu maddelerden bazılarının suda bulunması, suya kirli suların karıştığına göstergesidir (Tosun, 2005: 5).

Organik maddelerin nitrifikasyon aşamasından geçerek tamamen zararsız hale gelen döngünün ilk aşamasında amonyak oluşur. Suda amonyak bulunması yakın bir noktadan suyun organik maddelerle kirletildiğinin göstergesidir. Eğer organik madde suya karıştıktan sonra fazla zaman geçmemişse, yani henüz nitrifikasyon tamamlanacak kadar zaman geçmemişse, suda amonyak saptanır. Suda bulunan amonyak, nitrit ve nitratın kaynağı gübrelerin kullanımı, sebze ve hayvanların çürümesi, evsel atıklar, kanalizasyonun toprak yüzeyine boşaltılması, endüstriyel atıklar ve çöplerin boşaltılması olabilmektedir (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 68).

Yüksek nitrat düzeyinin saptandığı sular ise genellikle kirli yeraltı suları olmaktadır. Yüzeysel sulara bulunan nitrat ise su bitkileri tarafından tüketilmektedir. Su kaynaklarında yüksek düzeylerde nitrat bulunan ülkelerde ölümler bildirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün bir yayınında 100 mg/lt ve daha fazla nitrat içeren kuyu sularından bebek yiyeceği hazırlanmaması önerilmiştir. Ayrıca daha düşük nitrat düzeylerinin de (10-20 mg/lt) risk oluşturabileceği düşünülmektedir (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 69).

Bunlara ek olarak bakteriler, virüsler, protozoalar gibi mikroorganizmalar konvansiyonel mikroskoplarda bile gözükmeyen son derece küçük organizmalar olup bu organizmalardan bazılarının da suda bulunması sağlığa zararlıdır. Sağlığa zararlı olan mikroorganizmalar şunlardır (Sarı, 2004: 9-10):

- “1. **Sülfür Bakterisi:** Suyu çürük yumurta kokusu vererek, çok hızlı bir biçimde korozyona neden olmaktadır.*
- 2. **Shigella:** Bakteriyel dizanteriye neden olmaktadır.*
- 3. **Campylobacter bacteria:** Mide ve bağırsaklarda yaşayarak, ülsera neden olmaktadır.*
- 4. **Salmonella:** Yiyecek zehirlenmelerine neden olmaktadır.*
- 5. **Actinomyetes:** Suyu kötü koku ve tat vermektedir.*
- 6. **Vibrio organizmalar:** Kolera hastalığına neden olmaktadır.*
- 7. **Demir bakterisi:** Boru korozyonuna neden olmaktadır.”*

İçme sularında oksijen ve karbondioksit bulunmasının ise sağlık üzerine doğrudan bir etkisi yoktur. Ancak suyun lezzetini değiştirdiği için az miktarda bulunması tercih edilmektedir. Özellikle karbondioksit oranının olabildiğince az

olması istenir. Litrede 5 mg. Karbondioksit kabul edilebilir üst sınırdır. Çok derinden elde edilen gazlı maden sularında bile yaklaşık litrede 2-3 mg karbondioksit bulunmaktadır. Fazla miktarda karbondioksitin olması halinde suyun pH'ı düşer ve asidik ortam oluşur. Bu tür sular korozif özellik kazandıklarından boruları ve buldukları kapları aşındırırlar. Genellikle bu sular kurşun, bakır, çinko gibi madenleri de içerdikleri için maden zehirlenmelerine de neden olabilirler (Dedeakayoğulları, Önal, 2009: 66).

1.2. Suyun Önemi

Sınırlı ve stratejik doğal bir kaynak olan su aynı zamanda yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır. Suyun yerine geçebilecek başka bir madde bulunmadığından önemi gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle artan nüfusa paralel olarak küresel iklim değişiminin su kaynakları üzerindeki olumsuz etkisi, su kaynaklarının yeryüzünde homojen olarak dağılmaması su sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle günümüzde, suyun kullanım ve dağıtımındaki dengelere her zamankinden daha çok dikkat edilmesi gerekmektedir (Mengü, Akkuzu, 2008: 75).

Su, akışkanlığı, sınırlı miktarda olması, buharlaşması, katı halden sıvı hale dönüşebilme, her canlı için (yaşam için) gerekli olması ve birden fazla değerinin bulunması (kültürel, sosyal, iklimsel, ölçeklere göre farklılaşmış özellikleri) gibi temel özelliklere sahiptir. Bu özellikler de suyu diğer kaynaklardan daha değerli hale getirmektedir (Özbilen, 2007: 64).

Günümüze kadar yapılan araştırmalar sonucunda Astronomi bilimi güneş sisteminde yaşam olan tek gezegenin dünya olduğunu bildirmektedir. Bunun nedeni ise denizleri, okyanusları, gölleri dolduran ve biyolojik çeşitliliği artıran sudur. Bu

yüzden su, canlı yaşamın bizzat kendisi olmaktadır. Canlıların suya olan bağımlılığı ise yaşamlarının sonuna kadar devam etmektedir (Kılıç, 2008: 163).

Suyun kökeni ile ilgili birçok teori bulunmaktadır. Ancak yeryüzündeki en yaşlı kayalar oldukları belirlenen Greenland'daki Isua kayaları içerisinde 3,8 milyar yıllık suya rastlanmıştır. İnsan yaşamının sürekliliğini sağlamasıyla birlikte uygarlıkların gelişebilmesi için de su hayati öneme sahiptir. Su kaynakları bakımından zengin olan Anadolu, Mezopotamya ve Afrika'daki Nil Nehri bölgelerinde ilk uygarlıkların ortaya çıkması; tarım, ticaret ve bilimin temellerinin buralarda atılması suyun önemini göstermektedir (Gürses, 2010: 25).

İnsanlığın sosyal ve ekonomik yönden gelişiminde su her zaman önemli rol oynamıştır. Örneğin sulu tarıma geçişle birlikte radikal bir dönüşüm yaşanmış, tahılın daha çok yetiştirilmesine ve depolanmasına olanak sağlamıştır. Bu sayede su, dolaylı olarak, insanın yerleşik hayata geçmesinde ve yeni bir toplumsal düzenin kurulmasında önemli bir başlangıç olmuştur. Bu nedenle uygarlıkların su kenarlarında kurulup gelişmesi, tesadüfi bir olay olmamıştır. Mezopotamya, Mısır, Hindistan ve Çin'de kurulan uygarlıkların hepsinde su temel bir unsur olmuştur. Çünkü su, bu uygarlıkların daha geniş alanları ekmelerine, mallarını taşımalarına ve kentin atıklarını kolayca uzaklaştırabilmelerine imkan sağlamıştır (Kılıç, 2008: 163).

Yaşamın her alanında önemli rolleri olan suyun önemi, suyun stratejik önemi ve insan sağlığı açısından önemi olmak üzere iki kategoride incelenmiştir.

1.2.1. Suyun Stratejik Önemi

Su, dünyada giderek önemi artan stratejik bir kaynak haline gelmiştir. Giderek çevre sorunlarının artması, kullanılabilir su kaynaklarını azaltmaya başlamıştır. Kullanılabilir su potansiyeli azalırken dünya nüfusunun daha çok suya

ihtiyaç duyması, su kaynakları konusundaki ulusal ve küresel duyarlılığı artırmıştır (Evsahibioğlu, Aküzüm, Çakmak, 2010: 120).

Entegre su kaynakları yönetimi ilkelerini takiben, etkin ve adil su kaynakları tahsisi farklı potansiyel kullanıcılar arasında etkili ödünleşmeleri gerektirmektedir. Öngörülen nüfus artışı ve ekonomik kalkınma hızı ile su kaynaklarına olan ulusal talebin yakın gelecekte karşılanacağı pek muhtemel değildir. Buna karşılık, su tüketicileri arasındaki kıt kaynaklara yönelik artan bir rekabet beklenmektedir. Endüstriyel sıvı atıklar, evsel ve ticari atıklar ile tarımdan dönen sular sebebiyle yer üstü ve yer altı sularında bulunan yüksek seviyedeki kirlilik bu durumu daha da kötü hale getirmektedir (Kanyoka, Farolfi, Morardet, 2008: 715).

Su kaynaklarının kirlenmesine neden olan başlıca faktörler hızlı kentleşme, ekstansif tarımdan entansif tarıma geçiş, sanayideki gelişmeler ve doğal etmenlerdir. Yerleşim alanlarındaki konutlarda ve hizmet sektöründe kullanılan suların çeşitli kimyasal ve katı atıklarla karışması, tarım alanlarında kullanılan gübre, zirai mücadele ilaçları ve çiftlik gübresinin sulama sularıyla yer altı su kaynaklarına ulaşması, sanayi bölgelerinde imalat ve yapı işlerinde kullanılan maddelerin dökülme, sızma, uygunsuz kullanımı ve suyla temizlenmesi, diğer taraftan doğal ortamda bulunan civa, arsenik ve sodyumun su kaynaklarıyla teması da su kaynaklarının kirlenmesine neden olmaktadır (Eren, Bilgiç, Karlı, Miran, 2008: 67-68). Ayrıca insanların bilinçsiz kullanımı da su kaynaklarında ciddi zararlar oluşturmaktadır.

Evsel, endüstriyel ve tarımsal aktivitelerden kaynaklanan kirleticiler ilk olarak akarsulara karışmaktadır. Bu kirleticiler akarsular yoluyla göllere ve denizlere ulaşmaktadır. Bu yüzden de doğal kaynaklardan temin edilen ve özellikle içme suyu olarak kullanılan göllerin su kalite özellikleri çok iyi bilinmeli ve sulardaki çevre dengesi korunmalıdır (Şener, Şener, Davraz, Karagüzel, Bulut, 2010: 73). Su

kaynaklarının korunabilmesi ancak iyi bir su yönetim sisteminin kurulması ile mümkündür. Su yönetim sistemi, su kaynaklarının korunması, kullanılması ve kullanım sonrası ortaya çıkan kirlilikten suların yeniden arındırılmasına kadar oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır (Kılıç, 2008: 162).

Dünyada su miktarının azalmasının sosyal, ekonomik, kültürel alanda yıkıcı sonuçları olacaktır. Öncelikle bu azalma canlı yaşamını tehdit edecek ve yaşam alanlarını daraltacaktır. Bu daralmadan dünyadaki bütün ekonomik, sosyal ve siyasi sistemler etkilenecektir. Bu nedenle artan su sorunları nedeniyle uluslararası alanda bir gerginliğin oluşması kaçınılmaz gözükmektedir. Bu yüzden de yaşamın temeli olan su kaynaklarını tehdit eden unsurların neler olduğunun belirlenmesi ve bu yönde çaba sarf edilmesi zorunludur (Kılıç, 2008: 162).

Nüfus artışı, göçler, üretim ve tüketim baskısı, iklim değişikliği ve çevre kirliliği gibi etkenler insanın ve doğanın ihtiyaçlarının karşılanmasında su kaynaklarının yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Su kaynaklarının giderek azaldığı bölgelerde, tarım ve sanayi üretiminin kapasitesi kadar kentsel yaşam kalitesi de etkilenmektedir. Bu yüzden suyun paylaşımı bir çatışma unsuru olarak gündeme gelmektedir (Tamer, 2007: 70).

Yeryüzünün 3/4'ünün sularla kaplı olması, dünyada su bolluğu olduğu görünümü vermektedir. Ancak içilebilir nitelikteki su oranı % 0,74 civarındadır. 18. yüzyılın son çeyreğinde, Sanayi Devrimi başlangıcında 1 milyar olan dünya nüfusu, 1950 yılında 2,5 milyar, 2005 yılının sonlarında ise yaklaşık 6,5 milyara ulaşmıştır. Dünya nüfusunda görülen hızlı artış, sanayi ve teknolojinin hızla gelişmesi, buna ek olarak çevre bilincinin yeterince yerleşmemesi veya yaygınlaşmaması gibi nedenler dünyada içilebilir su miktarının giderek azalmasına sebep olmaktadır. Tahminler, 2030 yılında artan su ihtiyacı ile giderek azalan temiz su kaynağı

eğrilerinin kesişeceğini göstermektedir. Bu durumun doğal sonucu olarak da evrensel bir krizin olacağı öngörülmektedir (Akın, Akın, 2007: 107).

Küresel su krizi ile işaret edilmek istenen tabloyu daha da netleştirmek gerekirse, BM verilerine göre günümüzde 40 ülkede iki milyardan fazla insan su kıtlığı sorunu ile karşı karşıya bulunmakta, 1,1 milyar insan yeterli içme suyuna ulaşamamakta, 2,4 milyar insan atık su hizmetinden faydalanamamaktadır. Bu durumun sonucu olarak da hastalıklar artmakta, gıda güvenliği tehlikeye girmekte, ülke ve bölgeler arası paylaşım sorunları ortaya çıkmaktadır. Bununla ilgili yapılan çalışmalara göre en iyimser tahmin 2050’de her dört kişiden birinin yeterli içme suyuna ulaşamayacağı öngörülmektedir (TUSİAD, 2008a: 11).

Su kaynaklarının geliştirilerek insanlığın hizmetine sunulması yönünde yapılan çalışmalarda bulunmaktadır. Bu yöndeki çalışmalar günümüzde de teknolojik gelişmelere paralel olarak artarak devam etmektedir. Bu gelişmeler özellikle 20. yüzyılda üst düzeylere ulaşmıştır. Uluslararası Büyük Barajlar Komisyonu’nun tespitine göre, 20. yüzyıl başlarında çeşitli ülkelerde 420 adet baraj varken bu rakam 20. yüzyıl sonlarında 36327’e ulaşmış ve bu sayının % 90’ını 1950 yılından sonra inşa edilmiştir. Bu barajların yaklaşık üçte biri gelişmiş Avrupa ülkeleri ile ABD ve Kanada’da yer almıştır. Bu artışa paralel olarak sulanan alanlar 1950 yılında 74 milyon hektar iken, 20. yüzyıl sonunda 274 milyon hektara ulaşmış, bu değişim “Mavi Devrim” olarak adlandırılmıştır. Mavi Devrim, hızla artan ve çağın sonunda 6 milyara ulaşan dünya nüfusunun büyük bir bölümünün gıda güvenliğinin sağlanmasında önemli bir rol oynamıştır (www.ozdenbilen.com).

1.2.2. Suyun İnsan Sağlığı Açısından Önemi

Dünyanın % 80'i, insan vücudunun % 70'i, kanın % 90'ı, beynin % 75'i sudan oluşmaktadır. Su, bütün canlı organizmalar için (oksijenden sonra) var olmanın temel şartıdır. Dünyanın dışındaki gezegenlerde hayat belirtisi olarak ilk bakılan, o gezegende suyun olup olmadığıdır. Bilim insanlarına göre asidik atmosfer yapısına sahip gezegenlerde bile suyun izlerine rastlamak hayat belirtisi olabileceğine dair önemli bir göstergedir (www.yupilife.com.tr).

İnsan vücudunun yaklaşık olarak 2/3'si sudan oluşmaktadır. Yetişkin insan organizmasının % 62-67'si, çocuk organizmasının % 80'i, üç aylık bir fetüsün ise % 95'i sudur. İnsan vücudundaki suyun % 60'ı hücre içerisinde, geriye kalan kısmı ise dokular arası sıvı ve kanda bulunur. Bu yüzden vücut suyunun yetişkinler için % 20, çocuklar için % 5-10 dolayında azalması ölümcül sonuçlara neden olabilir (hbogm.meb.gov.tr, 3).

Su, bir besin maddesi olmasının yanı sıra, içerisinde bulundurduğu mineral ve bileşiklerle insan vücudundaki her türlü biyokimyasal reaksiyonların gerçekleşmesinde etkin rol oynamaktadır. Su, vücudun pH dengesinin korunmasından başlayarak, hücrelerdeki moleküllere ve organellere dağılma ortamı oluşturmasına; besinlerin, artık maddelerin ilgili yerlere taşınmasına kadar pek çok görevde yer almaktadır (Akın, Akın, 2007: 107). Suyun canlı vücudundaki işlevleri şunlardır (Köksal, 1):

- *“Hücre ve dokuların yapılarının korunması*
- *Fizyolojik fonksiyonların yerine getirilmesi*
- *Hücre ve dokuların beslenmesi için gerekli unsurların taşınması*
- *Hücre ve dokuların metabolizma artıklarının vücut dışına atılması*
- *Vücut ısısının düzenlenmesi'dir.”*

İnsan vücudu sürekli su kaybeder ve günlük kaybedilen su miktarı ortalama 2,5-3 litre civarındadır. İnsanın su kaybına bağlı olarak herhangi bir sağlık sorunu yaşamaması için günlük olarak kaybedilen bu miktarın yerine konulması gerekmektedir (Tosun, 2005: 2).

Susamak tiroit bezinin ulaştırdığı bir mesaj olup hücrelerin sulanmaya ihtiyacı olduğunu aktarır. İhtiyaç duyulan suyun miktarı kişinin beden yapısı, kişinin psikolojisi ve yaşadığı ortama göre farklılık gösterebilir. Sağlıklı bir kişinin ortalama olarak vücut ağırlığının her bir kilogramı için 40 ml (70 kg'lık biri için günde 2,5 lt) su içmesi gerekmektedir. İçilen suyun miktarı kadar kalitesi de sağlık açısından önem arz etmektedir (www.yupilife.com.tr). Yetişkin bir insan günlük fizyolojik su ihtiyacı olan yaklaşık 2,5 litrenin % 50'si içeceklerden, % 35'i yiyeceklerden, % 15'i ise metabolizma sırasındaki kimyasal tepkimelerden sağlamaktadır (Tümer, Birinci, Yıldırım, 2011: 12).

Canlılar için değerli bir doğal kaynak olan suyun kıtlığı dünya üzerindeki bazı bölgelerde sosyal ve ekonomik bir tehdit olarak ortaya çıkmaya başlamıştır (Gül, Akpınar, 2012: 252). Gelişmekte olan ülkelerde atık suların % 90-95, endüstriyel atıkların ise % 70'i arıtma işlemlerinden geçirilmemektedir. Bu durum ise temiz su kaynaklarının giderek azalmasına yol açmaktadır. Birleşik Milletlere göre toplam dünya nüfusunun yaklaşık yarısı kirlenmiş su kaynaklarından istifade etmeye devam etmektedir (TUSİAD, 2008a: 12). Her yıl dünya çapında 5 milyon insan sağlığa zararlı su tüketiminden kaynaklanan hastalıklar yüzünden hayatını kaybetmektedir. Sağlığa zararlı su, bağışıklık sistemleri gelişmemiş olduğundan özellikle çocuklar için, büyük bir risk oluşturmaktadır (Gül, Akpınar, 2012: 252).

Yeterli miktarda içme suyunun tedarik edilmesi etkili bir sağlık müdahalesi iken aynı zamanda güvenilir içme suyuna olan erişim de temel bir insan hakkıdır. Yetersiz içme suyu ise sadece daha fazla hastalık ve ölümlerle sonuçlanmakla kalmaz

aynı zamanda sađlık alanında daha fazla maliyete, iř verimliliđinin dūřmesine, okullara daha az kayıt yapılmasına ve neticede yoksulluđa neden olmaktadır. Bu yūzden, gūvenilir iēme suyu temel sađlık hizmetlerinin vazgeēilmez bir unsurudur ve bu yoksulluđun giderilmesi zorunludur. Kirli iēme suyu geliřmekte olan ūlkelerde genellikle būyūk bir sađlık tehdidi olarak kabul edilir ve ēođu ūlūmcūl hastalık bununla ūzdeřleştirilmektedir (Ahmad, Haq, Sattar, 2010: 1).

Sađlık aēısından uygun bir suyun en ūnemli niteliđi bakteriyolojik niteliđi olup iēme ve kullanma sularının kesinlikle hastalık yapan mikroorganizmaları iēermemesi gerekir. Dūnya Sađlık Őrgūtu tarafından iēme ve kullanma suları ile iliřkili hastalıklar dūrt ana grupta toplanmaktadır. Bu hastalık grupları Tablo 4'te incelenmiřtir (Kūksal, 5).

Tablo 4. İçme ve Kullanma Suları ile Oluşan Hastalıklar

HASTALIK GRUBU	HASTALIKLAR(Etkenler)
Hastalık etkeninin suya karışması ile oluşan hastalıklar	<ul style="list-style-type: none"> • Tifo (s.typhii) • Paratifo (s.paratyphii) • Kolera (V.cholera) • Enfeksiyöz Hepatit (Hepatit A Virüsü) • Basilli Dizanteri (Shigella Bakterileri) • Amipli Dizanteri (E.hystolitica)
Suyun yetersizliği sonucu oluşan hastalıklar	<ul style="list-style-type: none"> • Askariyazis (A.lumbricoides) • Uyuz(Scabies) • Trahom (C.trachomatis) • Basilli Dizanteri (Shigella Bakterileri) • İmpetigo (S.pyogenes, S.aureus) • Konjonktivit (Mastadenovirus)
Suda yaşayan canlılar yolu ile oluşan hastalıklar	<ul style="list-style-type: none"> • Salmonellozis (Midyelerde salmonelya bakterileri) • Şistozomiyazis (Salyangozlarda şistomoza yumurtaları)
Su ile ilişkili vektörler ile oluşan hastalıklar	<ul style="list-style-type: none"> • Tripanozomiyazis • Sıtma (Plasmodiumlar) • Sarı Yangı • Onkoserkaziozis

(Kaynak: Köksal, 5-6)

Tablo 4'te de görüldüğü gibi direkt olarak sudan kaynağını alan hastalıkların etkenleri çeşitli yollarla suya karışmaktadır. Bu suyu tüketenlerde de

hastalık ortaya çıkmaktadır. Bu grup hastalıklardan korunmak için suların bakteriyolojik açıdan temiz tutulması ve suların arıtma ve dezenfeksiyon işlemlerinden geçirildikten sonra kullanılması gerekmektedir (Köksal, 6).

İkinci grupta ise suyun yetersizliği sonucu oluşan hastalıklar yer almaktadır. Genel olarak bu gruptaki hastalıklar suyun yetersiz bulunması nedeniyle gerekli hijyenik şartların sağlanamaması sonucu oluşmaktadır. Bu hastalıklardan korunmadaki en önemli etken, suyun yeterli miktarda sağlanmasıdır (Köksal, 6).

Üçüncü grupta yer alan hastalıklar da suda yaşayan canlıların yenmesi sonucu oluşmaktadır. Bu tip hastalıklar midye, salyangoz vb gibi deniz canlılarının yenmesi sonucu oluşan gıda zehirlenmeleridir. Bu tip hastalıklardan korunmada en önemli faktör, enfekte olma şüphesi olan deniz canlılarının yenmemesidir (Köksal, 6).

Su ile bulaşabilen hastalıkların dördüncü grubunda ise yaşamlarının belli bir evrim sürecini su içinde tamamlayan canlıların oluşturduğu hastalıklardır. Bu gruptaki hastalıklardan korunmada en önemli faktör ise durgun su birikintilerinin yok edilmesi, suyun açıkta değil kapalı şebeke sistemi ile taşınması ve bunun yanı sıra sıvı atıklarının kapalı kanalizasyon sistemleri ile taşınmasıdır (Köksal, 6).

Su ile bulaşabilen hastalıkların en önemli grubunu direkt hastalık etkeninin suya karışması sonucu oluşan hastalıklar oluşturmaktadır. Bu hastalıklar özellikle geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde yetersiz alt yapı koşulları nedeni ile halen önemli bir sorun olma özelliklerini sürdürmektedirler (Köksal, 6).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından su ile ilişkili hastalıkların dünyadaki durumu ve bu hastalıklardan ölenlerin sayısı Tablo 5'te verilmektedir (Köksal, 6).

Tablo 5. Su ile İlişkili Hastalıkların Dünyadaki Durumu

HASTALIK	HASTA SAYISI	ÖLÜM SAYISI	RİSKLİ KİŞİ
Kolera	400 Bin	30-40 Bin	?
Tifo ve Paratifo	1 Milyon	25 Bin	?
İshalli Hastalıklar	1.5 Milyar	4 Milyon	2 Milyar
Poliomyelit	204 Bin	25 Bin	?
Askariyazis	1 Milyar	20 Bin	?
Trahom	6-9 Milyon	...	500 Milyon
Şistozomiyazis	200 Milyon	200 Bin	600 Milyon
Sıtma	267 Milyon	1-2 Milyon	2.1 Milyar
Onkoserkiyazis	18 Milyon	20-50 Bin	85-90 Milyon
Afrika Uyku Hastalığı	200 Bin	...	50 Milyon

(Kaynak: Köksal, 6-7).

Tablo 5'te görüldüğü gibi her yıl yaklaşık olarak kolera'dan 30-40 Bin, Tifo ve Paratifo'dan 25 Bin, İshalli hastalıklardan 4 Milyon (özellikle 0-4 yaş çocuklar), Poliomyelit'den 25 Bin, Askariyazis'den 20 Bin, Şistozomiyazis'den 200 Bin, Sıtma'dan 1-2 Milyon ve Onkoserkiyazis'den 20-50 Bin kişi hayatını kaybetmektedir. Ayrıca günümüzde 2 Milyar kişi ishalleri hastalıklar, 500 Milyon kişi Trahom, 600 Milyon kişi Şistozomiyazis, 2,1 Milyar kişi Sıtma, 85-90 Milyon kişi Onkoserkiyazis ve 50 Milyon kişi Afrika Uyku Hastalığı açısından risk altında bulunmaktadır (Köksal, 6).

Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre bulaşıcı hastalıkların % 70'i insanlara sulardan bulaşmaktadır ve özellikle kentsel yerleşimin kurulu olduğu bölgelerde kullanılan içme suyu insan sağlığını büyük ölçüde tehdit etmektedir. Çevre kirliliğinin suya karışması halk sağlığına, çevreye ve ekonomiye önemli ölçüde zarar vermektedir. Bu yüzden de bu konu ile ilgili önlemler biran önce etkin hale getirilmelidir (Eren, Bilgiç, Karlı, Miran, 2008: 68). Güvenilir içme suyunu ve sanitasyon hizmetlerini genişletmek, su kaynaklı hastalıklardan olan can kayıplarını kesin ve etkili şekilde azaltabilir. Ayrıca endüstriyel ülkelerde 60 milyarı geçen ekosistem yenileme çalışmaları maliyetinin çoğu bu amaç için kullanılması gerekir (Ifabiyi, 2011: 16).

1.3. Su Kaynaklarının Yeryüzündeki Dağılımı

Yeryüzündeki suların ancak % 2,5'i tatlı su olarak kullanılabilen ve bu oranın % 68,6'sı kuzey ve güney kutuplarındaki buzullarda yer almaktadır. Geriye kalan % 22'lik kısım ise dünya ülkeleri arasında; içme suyu, kullanma suyu, sulama suyu, sanayi suyu olarak paylaşılmaktadır (Efe, 2007: 105-106). Yeryüzündeki tatlı suların ise % 97'si yeraltı sularından oluşmaktadır. Su kaynaklarının yeryüzüne dağılımına bakıldığında; nüfus açısından en yoğun kıtalar Asya, Avrupa ve Afrika, su kaynağı olarak Asya, Güney ve Kuzey Amerika ön plâna çıkmaktadır. Yüzeysel tatlı suların % 20'si Asya'daki Baykal Gölü'nde, diğer bir % 20'si ise Huron, Michigan ve Superior'daki büyük göllerde bulunur. Nehirler ise toplam tatlı su rezervlerinin yalnızca % 0,6'sını oluşturmaktadır (DPT, 2007: 5).

Dünyadaki yağışlar dikkate alındığında yıllık kişi başına 2000 m³ kullanılabilir su düşmekte olup suyun dünya genelinde dağılımının eşit olmaması önemli sorunlardan biridir. Kıtalar arasında su dağılımında büyük bir dengesizlik vardır. Örneğin, Güney Amerika'da kişi başına düşen tatlı su miktarı, Asya'dan 10

kat ve Afrika'dan 5 kat daha fazladır. Buna karşılık su dağılımı konusunda Kuzey'in zengin ülkeleri, genel olarak su gereksinimlerini rahatça karşılayabilecek yeterli rezervlere sahip olduğu söylenebilir. Su sıkıntısı genellikle Güney ülkelerinde yaşanmaktadır. Avrupa'da da Güney İspanya ve Malta gibi istisnaların dışında tatlı su rezervleri yeterlidir. Ancak başta Almanya olmak üzere birçok ülkelerde ciddi bir kalite sorunu bulunmaktadır. Çünkü yüzeysel ve kaynak sularının temiz içme suyu olarak kullanılması ve bunların geri kazanılması, tarım, konut, işletmeler ve sanayi gibi unsurların yol açtığı zararlı atıklar nedeniyle gün geçtikçe zorlaşmaktadır (Kılıç, 2008: 164-165).

Dünya çapında nüfusun % 87'si içme suyunu iyileştirilmiş kaynaklardan elde etmektedir ve geliştirmekte olan ülkeler için de buna denk olan rakam % 84 gibi bir oranla oldukça yüksektir. Geliştirmekte olan bölgelerdeki kentsel nüfusun % 94'ü iyileştirilmiş kaynakları kullanırken, kırsal nüfusta bu oran sadece % 76'dır (www.unicef.org, 18).

İyileştirilmiş içme suyu kaynağına erişimi olmayan kırsal nüfus, aynı durumdaki kentsel nüfusun beş katından daha fazladır. 1990-2008 yılları arası dönemde iyileştirilmiş içme suyuna erişim elde eden yaklaşık 1,8 milyar insanın % 59'u kentsel alanlarda yaşamaktadır. Kentsel – kırsal farklılıkları özellikle Sahra altı Afrika'da göze çarpmaktadır. Ayrıca bu farklılıklar Asya ve Latin Amerika'da da görülebilmektedir (www.unicef.org, 19).

Dünyanın toplam su kaynağı tahminlere göre yıllık 43,750 km³'tür. Kıtalar bazında değerlendirildiğinde, Amerika toplam su kaynağının % 45'ine, Asya % 28'ine, Avrupa % 15,5'ine, Afrika % 9'uda sahiptir. Kişi başına düşen yıllık kaynak miktarı ise Amerika'da 24.000 m³; Asya'da 9.300 m³; Avrupa'da 5.000 m³ ve Afrika'da 3.400 m³ seviyesindedir. Aşağıdaki Tablo 6'da bölgeler bazında su kaynaklarının dağılımı verileri bulunmaktadır (TUSİAD, 2008a: 26).

Tablo 6. Bölgeler Bazında Su Kaynağı Dağılımı

Bölgeler	Toplam Alan (Km ²)	Toplam Nüfus	Dünya Kaynağına Oranı (%)	Kişi Başı Toplam Yenilebilir Su Kaynağı (m ³ /kişi.yıl)
Kuzey Amerika	21.899.600	409.895.363	15,2	16.368
Orta Amerika ve Karayipler	749.120	72.430.000	1,8	10.867
Güney Amerika	17.853.960	345.737.000	28,3	35.808
Batı ve Orta Avrupa	4.898.416	510.784	5,0	4.270
Doğu Avrupa	18.095.450	217.051.000	10,2	21.622
Afrika	30.044.850	793.288.00	9,0	4.980
Yakın Doğu	6.347.970	257.114.000	1,1	1.909
Orta Asya	4.655.490	78.563.000	0,6	3.681
Güney ve Doğu Asya	21.191.290	3.331.958.000	26,8	3.518
Okyanusya-Pasifik	8.058.920	25.838.537	2,1	35.869
Dünya	133.795.066	6.042.188.900	100	7.243

(Kaynak: TUSİAD, 2008a: 26)

Kişi başı yıllık toplam su kaynağının ülke bazında dağılımında büyük farklılıklar gözlenmektedir. Örneğin, kişi başı yıllık toplam su kaynağı Kuveyt için 10 m³ seviyesindeyken Kanada da 100.000 m³ seviyesindedir. Ayrıca kişi başı yıllık toplam su kaynağı 19 ülkede 500 m³, 29 ülkede ise 1000 m³'ün altındadır. Kişi başına yenilenebilir su kaynağı bakımından en fakir 10 ülke; Bahreyn, Ürdün, Kuveyt, Maldiv, Malta, Katar, Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Yemen'dir (TUSİAD, 2008a: 26).

Toplam yenilenebilir su kaynağının % 50'sinden fazla bir bölümünün diğer ülkelerin kaynaklarına bağlı olmasından dolayı 32 ülke bağımlı ülke konumundadır. Bu ülkeler; Arjantin, Azerbaycan, Bahreyn, Bangladeş, Benin, Bolivya, Botsvana, Kamboçya, Çad, Kongo, Cibuti, mısır, Eritre, Gambiya, Irak, İsrail, Kuveyt, Litvanya, Moritanya, Mozambik, Namibya, Hollanda, Nijer, Pakistan, Paraguay, Portekiz, Moldova, Romanya, Senegal, Somali, Sudan, Suriye, Türkmenistan, Ukrayna, Uruguay, Türkmenistan, Vietnam ve Eski Yugoslavya'dır. Ayrıca dünya üzerindeki 263 su havzası birden çok ülke tarafından paylaşılmaktadır. Bu ülkeler ise dünya nüfusunun yaklaşık % 40'ını teşkil etmektedir (TUSİAD, 2008a: 26).

1.4. Dünyada ve Türkiye'de Su Potansiyeli

Suyun dağılımı, yıllara, mevsimlere ve bölgelere göre eşit bir dağılım göstermemektedir. Su kaynaklarının varlığının değerlendirilmesi, genelde kişi başına düşen su miktarı ile belirlenmektedir. Bu nedenle, nüfusun dağılımı da su potansiyelinin değerlendirmesinde önemli bir faktördür (www.imo.org.tr, 30).

Ülkeler, yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarına göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre, yıllık kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı 1000 m³'ten az ise su fakiri, 1000-2000 m³ arasında ise su azlığı çeken ve 2000 m³'ten çok ise su zengini ülkeler olarak nitelendirilir (Akın, Akın, 2007: 108). Bu anlamda 2050 yılına kadar 54 ülkenin su azlığı çeken ülke konumuna geleceği tahmin edilmektedir. Orta Doğu, Kuzey Çin, Afrika'nın büyük bir bölümü ve Kaliforniya gibi ülkelerin pek çok alanda su kaynakları şimdiden tükenmek üzeredir. Küresel anlamda bakıldığında su kullanımında da dengesizlikler olduğu görülür. Dünya üzerindeki temiz su kaynaklarının kullanımının % 85'i, dünya nüfusunun % 12'si tarafından tüketilmektedir (Dane, 2009: 8).

1.4.1. Dünyada Su Potansiyeli

Dünyadaki 1.384×10^9 km³ suyun, % 97,39'u deniz ve okyanuslarda tuzlu su olarak bulunmakta ve geriye kalanı ise % 2,01'i buzullar ile % 0,60'ı yeraltı suları başta olmak üzere göl ve akarsu gibi tatlı su kaynaklarını oluşturmaktadır (Mengü, Akkuzu, 2008: 76).

Dünyadaki toplam suyun yılda yaklaşık olarak 500.000 km³'ü denizlerde ve toprak yüzeyinde meydana gelen buharlaşmalar sonucu atmosfere geri dönmektedir. Bu buharlar hidrolojik çevrim içerisinde yağmur ve kar olarak tekrar yeryüzüne düşmektedir. Dünya yüzeyine yağışla düşen su miktarı yılda ortalama yaklaşık olarak 100.000 km³ dür. Bunun yaklaşık 40.000 km³'ü akışa geçer ve nehirler vasıtasıyla denizlere ve kapalı havzalardaki göllere ulaşır. Teknik ve ekonomik olarak bu miktarın 9.000 km³'ü kullanılabilir durumdadır (DPT, 2007: 5-6). Ayrıca 3.500 km³ su ise barajlarda ve rezervuarlarda tutulmaktadır. Böylece toplam her yıl insanlar tarafından kullanılan su miktarı 12.500 km³'e ulaşmaktadır (Özdemir, 2010: 6). Bu da dünya su kaynakları içerisinde ulaşılabilen tatlı su kaynağının oldukça az ve hatta yetersiz olduğunu açıkça göstermektedir (Mengü, Akkuzu, 2008: 76).

Dünya nüfusunun yaklaşık % 20'sine karşılık gelen 1,4 milyar insan yeterli içme suyundan yoksundur. Bazı tahminler, 2025 yılından itibaren 3 milyardan fazla insanın su kıtlığı yaşayacağını göstermektedir. 2050 yılında ise su sıkıntısı çeken ülkelerin sayısı 54'e, bu koşullarda yaşamak zorunda kalan insanların sayısı 3,76 milyara yükselecektir. Bu durum 2050 de 9,4 milyar olması beklenen dünya nüfusunun % 40'ının su sıkıntısı çekeceği anlamına gelir (DPT, 2007: 7).

Dünyadaki tatlı su kaynaklarının yaklaşık % 69'u tarım, % 23'ü sanayi ve %8'i evsel amaçlı kullanılmaktadır. Ancak bu oranlar bölgelere göre değişiklik göstermektedir. Örneğin Afrika'da tarım için % 88, sanayi için % 5, evsel amaçlı

olarak da % 7 oranında su kullanılırken Avrupa'da tarım için % 33, sanayi için % 54 ve evsel amaçlı olarak % 13 oranında su kullanılmaktadır (Mengü, Akkuzu, 2008: 76).

Küresel olarak kullanılan toplam suyun yaklaşık % 20'si yer altı su kaynaklarından elde edilmektedir. Tarım, suyun açık ara ana tüketicisidir. Sulu tarım su çekiminin % 70'ini oluşturmaktadır ki bu bazı bölgelerde % 80'in üzerine de çıkabilir. Su tüketimi ülkeler arasında aynı değildir. Hacim olarak en büyük 10 su tüketicisi; Hindistan, Çin, Amerika Birleşik Devletleri, Pakistan, Japonya, Tayland, Endonezya, Bangladeş, Meksika ve Rusya Federasyonu'dur (webworld.unesco.org, 8).

1.4.2. Türkiye'de Su Potansiyeli

Türkiye, Asya ve Avrupa kıtaları arasında bulunur. Üç tarafı denizlerle çevrili olan Türkiye'nin kıyı şeridi uzunluğu 8300 km'dir. Toplam yüzey alanı ise 779452 km² olup, bunun % 98,17'si toprak, geriye kalan % 1.83'u ise suyla kaplı alandır (www.imo.org.tr, 30). Türkiye'nin su sorunları değerlendirildiğinde su güvenliği sorunu da ortaya çıkmaktadır. Bulunulan hidro-politik konum açısından ulusal su güvenliği oldukça önemlidir (Tamer, 2007: 69).

Dünya yüzüne düşen yağış ortalaması 800 mm civarında iken dünyanın yarı kurak bölgesinde yer alan Türkiye'ye yıllık ortalama 643 mm yağış düşmektedir. Ayrıca ülke içerisindeki bölgeler arasında da büyük farklılıklar görülmektedir. Yağışlar bazı yörelerde yılda 2000 mm'yi aşarken bazı yörelerde 250 mm'nin altında kalmaktadır (Ünal, 2011: 69-70).

Yılda ortalama 501 milyar m³ suya karşılık gelen suyun 274 milyar m³'ünün toprak ve su yüzeylerinden ve bitkilerden olan buharlaşmalar yoluyla atmosfere geri döndüğü; 41 milyar m³'ünün yüzeyden sızmalar suretiyle yeraltı suyu rezervlerini beslediği; 186 milyar m³'ünün ise çeşitli büyüklükteki akarsular aracılığı ile denizlere kapalı havzalardaki göllere boşalmak suretiyle akışa geçtiği kabul edilmektedir. Ayrıca, komşu ülkelerden doğan akarsular ile yılda 7 milyar m³ suyun Türkiye su potansiyeline dahil olduğu göz önünde bulundurulduğunda, toplam yenilenebilir tatlı su potansiyeli brüt 234 milyar m³ olmaktadır (DPT, 2001: 27).

Türkiye'de suyun % 72'si tarımda, % 18'i evsel amaçla ve % 10'u da endüstride kullanılmaktadır. Dünya ortalaması 7600 m³/yıl olmasına rağmen Türkiye'de kişi başına düşen su tüketimi 1430 m³/yıldır (Gürses, 2010: 114).

Yeraltına sızan suların büyük bir bölümü Türkiye'nin kıyı kesimlerindeki dağlık bölgelerde yaygın yeraltı suyu rezervuarı oluşturmadan denizlere boşalmaktadır. Bununla beraber Türkiye'deki yeraltı suyu potansiyelini belirleyebilmek için 342 ovada hidrojeolojik etütler yapılmış ve bunun sonucunda 12,3 km³ potansiyele sahip "Emniyetli Yeraltı Suyu İşletme Rezervi" tespit edilmiştir (DPT, 2001: 28).

Bu amaçla Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü Türkiye'deki 12,3 milyar m³ emniyetli yeraltı suyu işletme rezervinin bugüne kadar 3,51 milyon m³'ünü devlet eliyle yapılan sulamalarda, 4,42 milyar m³'ünü içme- kullanma ve sanayi suyu ihtiyaçlarında ve 1,72 milyar m³'ünü ise münferit özel sulamalarda olmak üzere toplam 9,65 milyar m³'ünü tahsis etmiştir (DPT, 2001: 29).

Suyun en temel gereksinim olması ve her türlü ekonomik faaliyetlere kaynak olmasından dolayı ulusların devamlılığı için oldukça önemli bir kaynaktır. Ulusların sosyal ve ekonomik faaliyetlerinin devamı büyük ölçüde temiz ve yeterli su kaynağına sahip olmaya bağlıdır. Günümüze kadar yeterli derecede su kaynaklarına

sahip olan Türkiye de hızla artan nüfusa paralel olarak su ihtiyacı giderek artmaktadır (Şener, Şener, Davraz, Karagüzel, Bulut, 2010: 72). 2030 yılında nüfusun 100 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bunun sonucu olarakta kişi başına düşen su miktarı 1000 m³'e düşecektir. Böylece Türkiye'nin de su fakiri ülkeler arasına gireceği öngörülmektedir (www.imo.org.tr, 30). Üstelik bu öngörü su kaynaklarının anılan tarihe kadar tahrip edilmeden aktarılacağı varsayımına dayandırılmaktadır. Ayrıca söz konusu eşik, Birleşmiş Milletler tarafından yaşamın ve tarımsal üretimin sürdürülmesini güçleştiren tehlikeli bir sınır olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'nin çok ciddi sorunlarla karşılaşması kaçınılmaz görünmektedir (TUSİAD, 2008a: 111).

Kıtalar ölçeğinde ortalama rakamlara bakıldığında Türkiye'nin su zengini bir ülke olmadığı açıkça görülmektedir. BM verilerine göre Türkiye, kişi başına kullanılabilir su potansiyeli bakımından 182 ülke arasında 103. sıradadır. Sunulan rakamlar Türkiye'nin küresel su krizi olgusunun bir parçası konumunda bulunduğu, dolayısıyla gerekli önlemler alınmadığı takdirde yakın zamanda ekonomik kalkınmanın tehlikeye girebileceğini, ayrıca çevre ve sağlık alanlarında olumsuz gelişmelerle karşılaşılmasının muhtemel olduğu açıkça görülmektedir (TUSİAD, 2008a: 16). Yıllık yağış ortalamasının dünya ortalamasından düşük olması nedeniyle de mevcut kaynakların daha dikkatli kullanılması ve kirlenmeye karşı gerekli tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir (Tamer, Atik, Özbilen, Özden, Seyrek, 2007: 26). Gerekli önlemler alınmadığı takdirde gelecekte olası su krizine Türkiye'nin de dahil olacağı öngörülmektedir.

1.5. Su ile İlgili Kuruluşlar

Su, medeniyetler için çok önemli bir doğal kaynak olduğundan bütün büyük uygarlıklar su kenarında kurulmuştur. Teknolojinin ilerlemesi ile birlikte sudan faydalanma şekilleri ve su kullanım oranları artmıştır. Su kaynaklarının sulama suyu,

enerji üretimi gibi pek çok amaç için geliştirilebilmesi, ülkelerin ekonomik kalkınmasında suyun vazgeçilmez bir yer edinmesini sağlamıştır. Ancak teknolojinin ilerlemesi, su kaynaklarından azami faydanın sağlanmasına aracı olmakla birlikte, bu ilerlemeye paralel olarak sanayileşmenin ve şehirleşmenin de artmasını sağlamıştır. Bu durum da çevre kirliliğini ve özellikle su kirliliğini gündeme getirmiştir. Giderek önemli boyutlara ulaşan su kirliliği, ülkeleri ciddi önlemler almaya zorlamıştır. Bu da suyla ilgili pek çok mevzuatın oluşması sonucunu doğurmuştur (Ünal, 2011: 69).

Su kaynakları yönetiminde, idari sınırlar (il, ilçe, köy, belediye, vb.), arazi kullanımları (orman, tarım, içme suyu, vb.) ve kurumsal yetkiler kanunlara göre düzenlenmektedir. Bu yüzden yönetim, birden fazla kurum arasında paylaşılarak, parçalı bir yapıya dönüşmektedir. Kurumlar, yetkileri çerçevesinde su kaynaklarına ilişkin faaliyetleri yürütmektedir. Yönetimde yer alan kurum ve kuruluşlar, merkezi ölçekten, yerel ölçeğe doğru (taşra teşkilatları) geliştirilmiş bir hiyerarşik yapıya sahiptir (Karadağ, 390). Su kaynakları yönetiminde görev alan kuruluşlar aşağıda yer almaktadır.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın (OSİB) kurulması ile bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılması; 6 Nisan 2011 tarihli ve 6223 sayılı Kanun'un verdiği yetkiye dayanılarak, Bakanlar Kurulu'nca 29 Haziran 2011 tarihinde kararlaştırılmış olup bakanlığın görevlerinden bazıları su kaynaklarının korunmasına ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasına dair politikalar oluşturmak ve ulusal su yönetimini koordine etmektir (İlhan, 2011: 74).

Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na bağlı kuruluşlar; DSİ Genel Müdürlüğü Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü ve Orman Genel Müdürlüğü'dür. Bakanlıkta bulunan doğrudan su yönetimi ile ilgili hizmet birimleri ise Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve Su Yönetimi Genel Müdürlüğüdür (İlhan, 2011: 75).

DSİ Genel Müdürlüğü, Türkiye'deki bütün su kaynaklarının plânlanması, yönetimi, geliştirilmesi ve işletilmesinden sorumlu, Merkezi Yönetim Bütçesine tabii genel bütçeli yatırımcı bir kamu kuruluşudur. DSİ kendine verilen; taşkın koruma, sulu ziraati yaygınlaştırma, hidroelektrik enerji üretme ve büyük şehirlere içme suyu temini yanı sıra Belediye Teşkilâtı Olan Yerleşim Yerlerine de İçme suyu temini gayelerini etkin bir şekilde yerine getirebilmek ve bu dört maksadın ortak noktası olan baraj çalışmaları konusunda öncelikli faaliyetlerini sürdürmektedir. Aynı zamanda Türkiye'deki su kaynaklarının çeşitli kullanım maksatlarına tahsisinde otorite kuruluştur (www.dsi.gov.tr).

Sulama birlikleri ise DSİ Genel Müdürlüğü tarafından kurulmuş, planlama veya inşa safhasında bulunan sulama tesislerini amaçlarına uygun biçimde kullanmak, işletmek, DSİ'nin onayını almak suretiyle işletirmek, bu tesislerin bakımı, onarımı ve yönetimi sorumluluğunu yürütmek, tesisi geliştirmeye yönelik yeni projeler yapmak, yaptırmak veya tesisi yenilemekle görevlendirilmiştir (İlhan, 2011: 86).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB), her türlü atık ve kimyasalların yarattığı kirlilik tespiti ve bunlara karşı alınacak önlemlerle beraber, yenilenebilir enerji kaynakları başta olmak üzere temiz enerji kullanımını desteklemek, yer üstü ve yer altı sularının, denizlerin ve toprağın korunması, kirliliğin önlenmesi veya bertaraf edilmesi amacıyla; hedef ve ilkeleri, kirletici unsurları belirlemek, kirliliğin giderilmesi ve kontrolüne ilişkin usul ve esasları tespit etmek, uygulanmasını sağlamak, yer üstü ve yer altı su, deniz ve toprak kirliliğine karşı hazırlıklı olmak, müdahale ve mücadele kapasitesini artırmak için gerekli tedbirleri almak, aldırarak, acil müdahale plânları yapmak, yaptırmak; çevrenin korunması ve yer üstü ve yer altı su, deniz ve toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla uygun teknolojileri belirlemek ve bu maksatla kurulacak tesislerin vasıflarını saptamak, bu çerçevede gerekli tedbirleri almakla yetkilendirilmiştir (TMMOB, 2009: 25).

ÇŞB bünyesindeki bazı hizmet birimleri ise Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, İmar ve Kentsel Altyapı Genel Müdürlüğü, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü ve Çevresel Etki Değerlendirmesidir. Bu birimlerden su yönetimi konusuyla en doğrudan ilişkili olan hizmet birimi İller Bankası'dır (İlhan, 2011: 75-76). İller Bankası, belediyelere su ve kanalizasyon işleri de dahil olmak üzere altyapı projelerine kredi açmak için kurulmuştur. Aynı zamanda yerel yönetimlere söz konusu projelerde teknik yardım vermek amacıyla da yapılandırılmıştır (TMMOB, 2009: 24- 25).

Türkiye'deki su tüketiminin %74'ünün tarım sektörüne ait olduğundan Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) su yönetiminde önemli bir yere sahiptir. GTHB'nin görevi bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünleri üretiminin geliştirilmesi, tarım sektörünün geliştirilmesine ve tarım politikalarının oluşturulmasına yönelik araştırmalar yapılması, gıda üretimi, güvenliği ve güvenilirliği, kırsal kalkınma, toprak, su kaynakları ve biyoçeşitliliğin korunması, verimli kullanılmasının sağlanması, çiftçinin örgütlenmesi ve bilinçlendirilmesi, tarımsal desteklemelerin etkin bir şekilde yönetilmesi, tarımsal piyasaların düzenlenmesi gibi ana faaliyet konularının gerçekleştirilmesine yönelik çalışmalar yapmak; gıda, tarım ve hayvancılığa yönelik genel politikaları belirlemek, uygulanmasını izlemek ve denetlemektir (İlhan, 2011: 78).

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı; Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü ve Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü gibi su ile ilgisi olan birçok hizmet birimini bünyesinde barındırmaktadır (İlhan, 2011: 78).

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) enerji sektörü ile ilgili politikaları ve enerjinin çevresel sürdürülebilir kullanımı, enerji verimliliği ve

yenilenebilir enerji kaynaklarını içeren temel hedefleri belirlemekle yükümlüdür. Bu bağlamda su, enerji üretiminin en önemli bileşenlerinden biri olduğu için enerji planlamalarında su sektöründen ne kadar ve nasıl yararlanılacağı hususundaki kararlara müdahil olmaktadır (TUSİAD, 2008b: 163). ETKB’da suyla doğrudan ilgili bir kurum olan Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) ise Su Kullanım Hakkı (SKH) yönetmeliği olarak bilinen düzenlemede DSİ ile birlikte çalışmaktadır (İlhan, 2011: 79).

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (EİE), Türkiye’nin hidrolik, rüzgâr, jeotermal, güneş, biyokütle ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları öncelikli olmak üzere tüm enerji kaynaklarının değerlendirilmesine yönelik ölçümler yapmak, fizibilite ve örnek uygulama projeleri hazırlamak; araştırma kurumları, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yaparak pilot sistemler geliştirmek, tanıtım ve danışmanlık faaliyetleri yürütmek üzere görevlendirilmiştir. Bu göreve bağlı olarak, EİE suya bağlı bütün ölçümleri ve su enerjisine bağlı projeleri gerçekleştirmektedir (TMMOB, 2009: 25).

Sağlık Bakanlığı insan sağlığını korumak amacıyla, içme suyunun kalitesinin izlenmesi, kontrolü, fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik analizlerinin yapılması ve klorlama işlerinin yürütülmesinde sorumludur (Karadağ, 392). “Doğal Mineralli Sular Hakkında Yönetmelik” ve “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik” olmak üzere doğrudan su ile ilgili yönetmeliği bulunmaktadır.

Büyükşehir belediyesi kurulmuş olan yerlerde, su ve kanalizasyon hizmetleri büyükşehir belediyesinin görev ve yetki alanı içerisindedir. Büyükşehir belediyelerinde su ve kanalizasyon hizmetleri, bu belediyelere bağlı olan Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü örgütlenmesi ile yürütülmektedir. Bu düzenleme ilk olarak 1981 yılında İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) kurularak İstanbul için yapılmış, ancak daha sonra bu düzenleme büyükşehir

belediyesi unvanı kazanan tüm belediyelerde uygulanmıştır. İSKİ Modeli, büyükşehirlerde su ve kanalizasyon hizmetlerinin görülme biçimi şeklinde tanımlanabilir (TMMOB, 2009: 26).

Sular Hakkında Kanun'a göre, belediye tüzel kişiliği bulunan yerlerde kamunun gereksinimini karşılamaya yönelik suların sağlanması ve yönetimi belediyelerin görevidir. Suların tesis, idame ve isale masrafları belediyeler tarafından karşılanır ve belde halkının kullanımına özgü suların kaynakları belediye sınırı dışında bulursa bile, suyollarının ve kaynaklarının bakımı ve onarımı, temizlenmesi, suyun sağlık şartlarına uygun bir halde bulundurulması belediyelerin görevidir. Ortaklaşa idare edilecek sular da ilgili yerin Belediye Kanunu'na göre kuracakları sulama birlikleri eliyle yönetilebilecektir (TMMOB, 2009: 26).

İl özel idaresi, Belediye sınırları il sınırı olan Büyükşehir Belediyeleri hariç ilin çevre düzeni plânı, bayındırlık ve iskân, toprağın korunması, erozyonun önlenmesi, kültür, sanat, turizm, sosyal hizmet ve yardımlar, yoksullara mikro kredi verilmesi, çocuk yuvaları ve yetiştirme yurtları; ilk ve orta öğretim kurumlarının arsa temini, binalarının yapım, bakım ve onarımı ile diğer ihtiyaçlarının karşılanmasına ilişkin hizmetleri il sınırları içinde; imar, yol, su, kanalizasyon, katı atık, çevre, acil yardım ve kurtarma, orman köylerinin desteklenmesi, ağaçlandırma, park ve bahçe tesisine ilişkin hizmetleri belediye sınırları dışında yapmakla görevli ve yetkilidir (www.mevzuat.gov.tr).

Diğer sektör birlikleri ise Türkiye Odalar Borsalar Birliği, Sanayi Odaları, Ticaret Odaları ve sektörel olarak kurulmuş Çimento Müstahsilleri Birliği, Kireç Üreticileri Birliği gibi birimler mevzuat ile ilgili uygulamalarda sektörel yaklaşımlar vb. benzeri konularda bilgilendirme, yaptırım ve denetim konularında çalışmalar yürütmekle sorumludur. Bu sektör birliklerinin su temini, kullanımı, deşarjı ve arıtılması, yönetimi konularında dolaylı ilgileri bulunmaktadır. Ayrıca, Türkiye

Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, Yüksek Teknoloji Enstitüleri, Üniversiteler, Üniversitelerin Enstitüleri ve Araştırma Merkezleri ile diğer araştırma amaçlı kurumlar genelde çevre kirliliği ve kontrolü kapsamında su konusunda teknolojileri ve gelişmeleri takip edip danışmanlık hizmetleri vermektedirler (TUSİAD, 2008b: 174-175).

1.6. Suyun Fiyatlandırılması

Su, insanın ve doğanın birlikteliğinin sürdürülmesi için vazgeçilmez bir kaynaktır. Ancak su yerküre üzerinde eşit bir dağılım göstermemektedir. Bu durum da bazı bölgeler için su kıtlığı kavramını ortaya çıkararak dünya üzerinde zengin ve yoksul bölgeler olarak var olan ikilemi daha da belirginleştirmektedir. Bunun bir sonucu olarak da, uluslararası arenada fiziksel olarak sağlanması zorlaşan suyun “piyasa malı” olarak yönetilmesine ilişkin anlayış bir politika hedefi olarak kök salmaktadır (Tamer, 2007: 68).

Su kaynakları üzerindeki baskı sadece suyun nitelik ve niceliğinden, tarım, sanayi ve evsel kullanımlar için yeterli derecede sağlanamamasından kaynaklanmamaktadır. 1990’lı yılların ikinci yarısında suyu “ekonomik bir mal” olarak benimseyen yeni bir politikanın hayata geçirilmiş olması su sektöründe krizi yaratan asıl nedendir. Bu durum dünya üzerinde “ortak mal” niteliğindeki doğal kaynakların özel mallara dönüştürülmesine ve doğal kaynakların giderek ticarileştirilmesine ortam hazırlamıştır (Tamer, 447). Sonsuz arzı olan bir kaynak olmaktan çıkan suyun yaşamsal değeri, ikame edilemezliği ve kıtlığı onu karlı bir mala dönüştürmüştür. Ekonomik açıdan son derece değerli kaynaklara benzetilen suyun ismi artık “beyaz petrol” olarak anılmaya başlanmıştır (Tutar, Kılıç, Aytekin, 2012: 245).

Su mevcudiyeti ile ilgili olarak sıklıkla iki büyük görüş ifade edilmektedir. İlk görüşe göre; kişi su tüketiminde kritik bir dönemdedir çünkü suya olan talep çoktan arzı geçmiştir. İkinci görüşte; su dünyanın her yerinde ve her bir kısmında yeterli düzeyde mevcuttur. Aslında iki görüş de su kaynakları açısından kabul edilebilir. Dünya su kaynakları ve suya erişim içilebilir suyun kıt olduğunu göstermektedir. Bir sonraki dünya savaşı muhtemelen ham petrol sebebiyle değil su sebebiyle çıkabilir. Su, bedeli ödenmesi gereken yüksek bir değere sahiptir. Aynı zamanda kıt olan ve fazlaca talep gören her şey ücret gerektirmektedir. Örneğin; su, özellikle kuraklık ve azaltılmış kalite bağlamında yetersizdir. Bu yüzden de suyun fiyatlandırılması ihtiyacı vardır. Suyun fiyatlandırılması su dağıtımını, arıtımını ve tasfiyesi için yurtiçindeki tüketici tarafından ödenen bedeldir (Ifabiyi, 2011: 15).

Minibaş'a göre (2007: 25) suyun fiyatlandırılması, suya erişimdeki adaletsizliğin temel nedenlerindedir. Kaynaktan nihai kullanıcıya doğrudan ulaşmayan suyun, kullanıcıya "aktarıldığı" için bedeli ödemesi gereken bir hizmet olarak görülmektedir. Su kaynaklarına sahip olanlar için ekonomik ve politik egemenlik aracı olan su, aynı zamanda kar maksimizasyonu yüksek bir alandır.

Bununla birlikte, temel seviye üzerindeki suyun ücretsiz olarak tedarik edilmesi risksiz değildir, dikkatli bir şekilde kontrol edilmez ve yönetilmezse zaten baskı altındaki bir kaynağa olan sürdürülemez talep ortaya çıkarabilir. Ayrıca, ek su temin etmek için gerekli kamu yatırımları yerel ve merkezi yönetim için mali yük oluşturabilir. Kırsal kesimlerde su hizmetlerini iyileştirmek için yapılan yatırımlar da yüksek maliyetler doğurabilir. Bu yüzden de bazı otoriteler üst kalite su hizmetleri sunabilmenin maliyetlerini karşılamak için tüketicilerden elde edilen gelirleri faydalı bulmaktadır (Kanyoka, Farolfi, Morardet, 2008: 715).

Suyun fiyatlandırılması farklı boyutlarıyla da pek çok uluslararası ve bölgesel kuruluşun gündeminde yer almaktadır. Bunlardan biri ise birçok sektörde

temel girdi olarak suyun kullanılmasıdır. Bu sebeple de ülke ekonomilerinde ayrı bir ekonomik değere sahiptir (Tutar, Kılıç, AYTEKİN, 2012: 235).

Diler'e göre (2008: 46-47) suyun fiyatlandırılmasının önemli sebeplerinden birisi de, suyu kaynağından alıp tüketicilere ulaştırmak için harcanan altyapı masraflarını karşılamak ve bu sayede daha kaliteli bir su kaynağına erişimi kolaylaştırmaktır. Suyun fiyatının sıfır olduğu varsayılırsa su dağıtım kanallarının yenilenmesi mümkün olmayacak hatta belki suyu kaynağından alıp dağıtmak bile gerçekleşmeyecektir. Su kaynaklarının yenilenmemesi suyun kalitesinin bozulmasına yol açacak ve böylelikle su giderek kirlenecektir. Suyun kalitesinin bozulması beraberinde insani ihtiyaçları karşılamamanın yanı sıra hijyen eksikliğini de getirecek bu da sağlık problemlerinin başlamasına yol açacaktır. Tüketim için daha kaliteli suya ulaşmak isteyen insanlar bu sayede maliyeti daha yüksek olan yöntemlerle sunulan sulara ulaşmak zorunda kalacaklardır. Şişelenmiş suların üretim maliyeti daha fazla olduğu için tüketiciler su için daha fazla ücret ödeyeceklerdir. Fakat su fiyatlandırıldığında su dağıtımını için gerekli olan altyapı hazırlanmış olacak ve mevcut altyapının bakım giderleri daha rahat karşılanabilecektir. Ödenen bu fiyatlar ise suyun daha kaliteli olmasını ya da mevcut kalitenin korunması açısından büyük önem arz etmektedir.

Suyun optimal düzeyde fiyatlandırılması hem tüketiciler hem de servis sağlayıcılar açısından önemlidir. Optimal düzeydeki fiyatlandırma büyük avantajlar getirmektedir. Düşük ve yüksek fiyatlandırma ise kendi içinde kimi zaman avantajlar getirirse de genellikle etkileri negatif yönlü olmaktadır. Bu negatiflik doğaya, tüketiciye ve servis sağlayıcısına yansımaktadır. Dolayısıyla fiyatlandırma yapılırken belirlenen fiyatın hem tüketici, hem servis sağlayıcı, hem de doğa açısından dengeli olması gerekmektedir (Diler, 2008: 47).

Suyun fiyatlandırılmasının ilk adımı 1992'de Dublin Dünya Su ve Çevre Konferansı'nda atılmıştır. Bu konferansta su, "ekonomik bir mal" olarak

benimsenmiştir. Bu şekilde ortak mallar statüsünden uzaklaştırılan suyun piyasadaki herhangi bir ticari mal gibi işlem görmesinin de yolu açılmıştır. Bu durum liberal politikaların bir doğal kaynak olan su varlığına yönelmesini de meşrulaştırmıştır. Böylelikle insan yaşamının havadan sonraki en temel ikinci maddesi olan sağlıklı suya erişim sorunu, kaynak yetersizliklerinin bir sonucu olmaktan ziyade hizmetin artan fiyatını ödeyebilme sorunu ve ötesinde bir toplumsal adalet, bir eşit paylaşım sorunu olmaya başlamıştır (Tamer, 448).

1992 yılında gerçekleştirilen Su ve Sürdürülebilir Gelişmeler konusundaki Dublin raporunda suyla ilgili olarak şu ifadeler yer verilmektedir. *“Su tüm alanlarda ekonomik bir değere sahiptir ve bu kapsamda sınırlı bir kaynak olduğu göz önüne alınarak ekonomik bir meta olarak değerlendirilmelidir. Bu çerçevede insanoğlu elde edebileceği bir fiyatla içilebilir suya ve sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkına sahiptir ve buda insan hakları kanununda yer alan en temel hak olarak vurgulanmaktadır. Geçmişte suyun ekonomik değerinin anlaşılmasındaki başarısızlıklar, atıkların ve çevresel hasarların oluşmasına yol açmıştır. Ekonomik bir meta olan suyun yönetimi, gerek kaynakların korunması ve sürdürülebilirliği için gerekse adil ve etkili bir şekilde kullanımının sağlanması için başarılı ve önemli bir yoldur.”* (Taş, Yaşar, Gökalp, Tekiner, 248).

Ayrıca Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferans’ının 1992 yılındaki 21. Gündeminin 18. bölümünde şu vurgu yapılmıştır. *“Su sınırlı ve ekonomik özelliğinin yanı sıra önemli temel ihtiyaçları da kapsayan sosyal ve ekonomik bir varlık olarak değerlendirilmelidir.”* (Taş, Yaşar, Gökalp, Tekiner, 249).

Hague’de 2000 yılında yapılan Dünya Su Formunda Bakanlar açıklamasında ise suyun fiyatlandırılmasıyla ilgili olarak şu açıklamalar yapılmıştır. *“Su yönetiminin bir yolu da onun ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel yansımalarına ilave olarak onun temin maliyeti de dikkate alınması ve bu durumun*

Su Fiyatlandırma servislerince de doğru bir şekilde irdelenmelidir. Bu yaklaşımda suya ulaşımında eşitlik ilkesine ek olarak savunmasız ve sıradan temel ihtiyaç olduğu göz önüne alınmalıdır.” (Taş, Yaşar, Gökalp, Tekiner, 249).

Koyota’da 2003 yılında yapılan Dünya Su Formunda Devlet Bakanlarının uzlaşarak vardıkları karar ise şudur: *“Kirlenen öder prensibine ilave olarak bölgesel iklim, çevre ve sosyal koşullar dikkate alınarak kabul edilen maliyetin geri ödenmesi yaklaşımı yoluyla sermaye artırımına gidilebilir. Tüm finanssal kaynaklar, hem halk hem de özel sektörün yanında ulusal ve uluslararası açıdan da daha etkin ve ekonomik bir yolla kullanılmalı veya mobilize olmalıdır.” (Taş, Yaşar, Gökalp, Tekiner, 249).*

Su, bütün alanlar için ekonomik bir değere sahiptir ve bu nedenle de ekonomik bir meta olarak göz önüne alınmaktadır. Ancak bu çerçevede değerlendirme yapılırken suyun aynı zamanda yaşamsal öneme sahip bir kaynak olduğu ve herkesinde bu kaynağa eşit ulaşma hakkının olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Dünyada suyun teminde, maliyetinin karşılanmasında ve fiyatlandırılmasında farklı uygulamalar bulunmaktadır. Temel ihtiyaçlardan biri olan suyun fiyatının belirlenmesinde yalnızca kar amacı güdülmemelidir. Suyun fiyatı mevcut koşullardaki ve geliştirilmiş durumdaki maliyetleri, bölge veya sektör gerçekleri göz önüne alınarak belirlenmeli ve gerek görülen durumlarda bedelin tamamı veya bir kısmı kullanıcılar tarafından ödenirken kalan diğer bölümlerin ise devletçe desteklenmesine gidilebilir (Taş, Yaşar, Gökalp, Tekiner, 253).

Suyun fiyatlandırmasında kullanılan en yaygın yöntem m³ başına fiyat uygulamasıdır. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde fiyatların belirlenmesinde hacimsel olarak ölçülmüş suyun kullanıcı durumuna göre fiyatlandırılmasına gidilir. Sanayide ya da evde kullanım durumuna göre yerel otoritelerce saptanan farklı fiyatlar uygulanmaktadır. Fiyat belirleyiciler kaynağın ilk

yatırım masrafları, geliştirilmesi, sürdürülebilirliği, tüketim miktarı gibi unsurları dikkate alarak birim fiyatı belirlemektedir. Suyun fiyatlandırılması Türkiye’de de benzer şekilde gerçekleşmektedir. Türkiye’de ilk bakışta dikkati çeken ise belirlenen fiyat üzerinden gidilen tarifelenendir. Örnelemek gerekirse İzmir’de 54; İstanbul’da 25; Samsun’da 20; Bursa’da 19; İzmit, Gaziantep ve Diyarbakır’da 15; Erzurum’da 14; Adapazarı’nda; 12 Ankara ve Antalya’da 11; Adana’da 7 ve Kayseri’de 3 farklı tarife uygulanmaktadır (Taş, Yaşar, Gökalp, Tekiner, 255).

Türkiye’de kentsel nüfusun % 78’i ve kırsal nüfusun % 62’si sağlıklı ve yeterli içme suyu almaktadır. Ancak kentsel nüfusun % 2’sine ve kırsal nüfusun % 21’ine içme suyu temin edilememiştir. Su ücretlerinin enflasyona göre ayarlanması büyük bir engeldir. Ücretler içme suyu sistemlerinin bakım ve işletme masraflarına yetmemektedir. Bu yüzden DSİ’nin yatırım masrafları tamamen karşılanamamaktadır. Kirletilmiş doğal su kaynaklarının, sağlıklı içme suyu olarak kullanılabilmesi için su arıtma yatırım ve tesislerine ihtiyaç vardır. Ancak bu hizmeti verecek kuruluşların kaynaklarının kıt olması ve bu amaçla yapılacak yatırımların pahalı olması kaynak sorununu ortaya çıkarmaktadır. Kaynak sorununun çözümünde alternatif yaklaşımlardan birisi ise, arıtılmış suyu kullanan hane halkının yapacakları ek ödemelerdir. Dolayısıyla tüketicilerin kullandıkları suyun arıtılması ve kendilerinin yeterli miktar ve kalitede su ihtiyaçlarının karşılanması durumunda yapacakları ek ödeme miktarının tespiti yatırımcı kuruluşların, yatırım kararlarında ve su fiyatlarının tespitinde kriter oluşturmaktadır (Eren, Bilgiç, Karlı, Miran, 2008: 68).

1.7. Suyun Özelleştirilmesi

Özelleştirme, kamu mülkiyetinin özel kişilere devredilmesi olarak tanımlanabilir. Devletin ekonomik faaliyetlerini yürüten teşebbüslerinin mülkiyetinin özel sektöre aktarılması, kamusal hizmet sunan kuruluşların iktisadi faaliyetlerinin

azaltılması ve çeşitli fonksiyonlarının piyasa koşullarıyla uyumlu hale getirilmesi özelleştirmenin altyapısını oluşturur (Özsoy, 2009: 99).

Su hizmetleri yönetimi alanında son otuz yıldır uygulamaya konulan özelleştirme politikalarının etkisi ve sonuçları görülmeye başlanmıştır. Suyun dünya ölçeğinde ekonomik bir meta olarak ele alınması eğilimi artmaktadır ve bu politikalar çerçevesinde, özellikle az gelişmiş ülkelerde su yönetiminin özelleştirilmesine yönelik uygulamalar büyük sosyal tepkiler doğurmaya başlamıştır (Tulunay, 2010: 16).

Yaşamın temeli olması nedeniyle stratejik bir öneme sahip olan suyu kontrol etme çabası, her zaman önem arz etmiştir. Dünya tarihinde de su, egemen güçler tarafından kontrol altında tutulmaya çalışılmıştır. Devletin egemenliğini sürdürebilmesi açısından da suyun kontrolünün önemli bir yerinin olduğu söylenebilir. Bu nedenle günümüz devlet yönetimi içerisinde su yönetimi, stratejik bir alan olup, devletler bu alanda yatırımlarına devam etmektedir. Dünya genelinde su hizmetlerinin yürütülmesinde belirgin bir şekilde kamu sektörünün ağırlığı bulunmaktayken 1980 sonrası önemli değişiklikler yaşanmaya başlanmıştır. Su hizmetlerinin karşılanmasında kamu yanında özel sektör de yer almıştır (Kılıç, 2008: 166).

Günümüzde en çok tartışılan konu ise su yönetiminin, özel sektör tarafından mı, yoksa kamu sektörü tarafından mı yerine getirileceğidir. Ancak kamu sektörü aracılığıyla gerçekleştirilen su hizmetleri, değişen koşullara bağlı olarak, özel sektöre aktarılacak istenmektedir. Başarılı olup olmamasına bakılmaksızın, son yıllarda, özellikle az gelişmiş ülkelerde suyun özelleştirilmesi girişimleri teşvik edilmektedir (Özsoy, 2009: 104).

Küresel ölçekte gündeme gelen ve tartışılan başlıca iki politika vardır. Bunlardan birincisi “*Su bir insan hakkıdır, kamu yararı ilkesi doğrultusunda olabildiğince ucuz olarak yurttaşın kullanımına sunulmalıdır.*” anlayışıdır. İkincisi ise “*Su bir insan ihtiyacıdır. Ticari bir meta olması nedeniyle de bedeli piyasa gerekleri doğrultusunda müşteri tarafından karşılanmalıdır.*” anlayışıdır (Evsahibioğlu, Aküzüm, Çakmak, 2010: 120). Suyun varlık olarak nasıl tanımlandığı su sektöründe izlenen politikalarla doğrudan ilişkilidir. Suyu ekonomik bir mal olarak tanımlayan görüş, piyasa koşullarında üretilip satılmasını ve bu hizmetin özel sektör tarafından sağlanmasını gündeme getirirken, suyu temel bir insan hakkı olarak tanımlayan görüş ise, herkesin eşit ve güvenli suya erişiminin sağlanması gerektiğini ve bunun da kamu eli ile gerçekleştirilebileceğini savunmaktadır (Tamer, 448).

Suyun ticarileştirilmesi anlayışına göre; su da diğer mallar gibidir ve kullananlar tüm maliyetini ödemelidir. Kalkınmakta olan ülkelerin altyapı ve hizmet açığını gidermek oldukça maliyetlidir. Bu maliyetleri finansa etmek için su yatırımlarına özel sektör güçlü biçimde girmelidir. Günümüzde özel sektör dünya su kaynaklarının yalnızca %5’ini yönetmektedir. Bu görüşe göre suyun işletilmesi özel sektöre bırakılmalı ve fiyatı serbest rekabet ve uluslararası serbest ticaret çerçevesinde toplam maliyete göre hesaplanmalı, bu fiyat tüketicilere aynen yansıtılmalıdır (Atılğan, 2008: 8).

Bu anlayış devleti basit bir düzenleyici düzeyine indirmektedir. Oysaki suyun ticarileştirilip su işletmelerinin özelleştirilmesi yoksul kesimin aleyhine olmaktadır. Özel sektörün su yönetiminde etkinliği garanti edilemeyeceği gibi, bu yöntem, yolsuzlukları da arttırabilecektir. Üstelik su hakkı herkes için bir temel insan hakkıdır ve herkes kolay bir şekilde suya erişebilmelidir. Bu yüzden devletin su fiyatlarının tedarik, dağıtım ve arıtma maliyetlerini karşılaması olağan bir durumdur. Ancak toplumda eşitsizlik yaratacağından fiyatın piyasa tarafından belirlenmesi oldukça yanlıştır. Eğer bu şekilde devam ederse yoksul kesim bu fiyatı ödemekte zorlanacaktır (Atılğan, 2008: 8).

Suyun özelleştirilmesini savunan çokuluslu şirketler, uluslararası kuruluşlar ve finans çevreleri iki temel gerekçe kullanmaktadır. Bu gerekçelerden biri, sağlıklı içme ve kullanma suyunun yeterli tedariki için daha fazla yatırım gerektiğini savunur ve bunun için özel sektörün finansman imkanlarına ihtiyaç duyar. Diğer gerekçeye göre de kamu etkin hizmet sağlayamamaktadır. Bu nedenle de su tedarikinde verimliliği ve hizmet kalitesini yükseltmek için, sektördeki şirketlerin sahip oldukları bilgi, teknoloji ve deneyimlerinden yararlanmak gerekir (Atılğan, 2008: 9).

Sektörün özellikleri ile birlikte dünyadaki örnekler de göz önüne alındığında, su özelleştirmelerinin kalkınmakta olan ülkelerin aleyhine olduğu görülmektedir. Çünkü özel sektör hangi özelleştirme yöntemi ile altyapı yatırımlarına ve işletmeciliğine girerse girsin, kar güdüsü ile hareket etmektedir. Piyasada kalmasına yetecek bir kar düzeyinden ziyade, borsada prim yapan bir firma olma güdüsü özel sektör açısından doğrudur. Ancak bu durumun su sektörüne uygulanması sosyal refahı tehdit etmektedir (Atılğan, 2008: 9).

Kentsel içme suyu hizmetlerinin örgütlenmesi sanayi devrimi sonrası genellikle dört ana dönemde incelenmektedir. Başlangıçta su hizmetleri özellikle Avrupa'da özel kesim tarafından yürütülürken sonraları kamu kesimi tarafından yürütülmeye başlanmıştır. Bu değişim dönemleri şunlardır (Dane, 2009: 9):

1. *“Sanayi devrimi – 19. yy ortaları: Sanayi devriminin etkisi ile kırsal alanlardan kentlere göç yaşanırken, su teminine yönelik hizmetler özel kesim tarafından sunulmuş ve bunun bedelini ödeyebilecek zengin kesimlere yönelik olmuştur.*
2. *19. yy ortaları – 1. Dünya Savaşı: Kentlerde su temini ile ilgili yetersizliklerden kaynaklanan sağlık sorunları, bu konuda önlem alınmasını gerektirmiştir. Böylelikle (özel kesim tamamıyla ortadan*

kalkmasa da) su alanında belediyelerin uygulamalarının sayısında önemli artışlar görülmüştür.

3. *Birinci Dünya Savaşı sonrası – 1970'lere kadar: Su ve bunun yanında elektrik ve iletişim gibi alanlarda devletlerin daha aktif olduğu dönemdir. Bazı ülkelerde su hizmetleri yönetimleri kamulaştırılmış, bazılarında ise belediyelerin aktif rolü devam etmekle beraber merkezi yönetimlerin su yatırımlarındaki rolü artmaya başlamıştır.*
4. *1980 sonrası: Kamu kesiminin su hizmetlerindeki rolü azaltılmış, bunun yerini özelleştirmeler almıştır. Bu dönemde çevre konusundaki bilinç kamu kesiminin elindeki su yönetimlerine karşı kullanılmış, özelleştirmeler su "israfının" giderilmesinin bir yolu olarak sunulmuştur.*

Günümüzde ülkelerin su yönetimi ve finansman politikalarının nasıl olması gerektiğine ilişkin olarak farklı yaklaşımlar mevcuttur. Bu yaklaşımlar dayandıkları varsayımlar çerçevesinde su hizmetlerinin finansmanına ilişkin farklı modelleri savunmaktadırlar (Çınar, 53). Genel olarak dört yaklaşım bahsedilir ve bunlar meta yaklaşımı, kamusal yaklaşım, yerelci-sivil toplumcu yaklaşım ve sosyal haklar-insan hakları yaklaşımıdır (Dane, 2009: 9).

Meta yaklaşımı, 1980'lerden itibaren uygulama alanında baskın olan yaklaşımdır. Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlar ile özellikle Avrupalı su şirketleri tarafından desteklenmektedir (Dane, 2009: 9). Bu yaklaşıma dayandırılarak ortaya konan politikalar şunlardır (Çınar, 54):

- *“Su fiyatlanmalıdır. Kentsel içme suyu, tarım ve endüstride kullanılan suyun maliyetleri sübvansiyeye edilmeden geri dönüşü sağlanmalıdır. Ancak bu yöntemle suyun piyasa mantığı çerçevesinde israfının ve suya yönelik yetersiz finansmanın önüne geçilebilir.*

- *Suyun dağıtımı piyasa koşullarına açılmalıdır. Su hizmetlerinin özel yatırımlara açılması su yatırımlarına yönelik uygun koşullarda finansman bulunmasının da önünü açacaktır.*
- *Su kaynakları özel mülkiyete açılmalıdır. Özellikle uluslararası finans kuruluşları buna yönelik çalışmalar yapmalıdır.”*

Meta yaklaşımı, temelde bir metalaştırma süreci başlatmayı ve bunun sonucunda su hizmetleri yönetiminin özel kesime devredilmesini hedef olarak göstermektedir. Bu yaklaşım, 1990’larla beraber hız kazanmıştır ve bu yeni süreçte su hizmetleri sunumunun özel kesime devredilmesinin ardında, kamunun ekonomideki rolüne ilişkin 1980 sonrasında güçlü bir biçimde dile getirilen ve “Washington Konsensüsü” olarak adlandırılan yaklaşım yatmaktadır. Buna göre devletler diğer tüm alanlarda olduğu gibi, su gibi doğal kaynaklar üzerindeki sorumluluklarını da özel kesime devretmelidirler. Meta yaklaşımı, geleneksel sosyal politikaların yerine sınırlı bir refah devleti, esnek bir emek piyasası ve kısıtlı maliye politikaları öneren bir yaklaşımın devamı niteliğindedir (Dane, 2009: 10).

Küresel su sorunlarına yönelik geliştirilen ikinci yaklaşım ise kamusal yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre su kaynakları kamu kesiminin yönetim ve denetiminde olmalıdır. Kamusal yaklaşım su alanındaki özelleştirmelerin sona ermesi gerektiğini savunur ve bu yaklaşıma göre, kamu kesimi su hizmetinin fiyatlandırılmasına ilişkin süreçteki tekel rolünü yitirmemelidir. Ayrıca kamu kesimi, su hizmetlerinin fiyatlandırılmasında maliyetleri göz önüne almak zorunda değildir. Bunun yerine, çapraz sübvansiyon yöntemi ile maliyetin büyük kısmını varlıklı kesimlere ödettirilebilmektedir (Dane, 2009: 12).

Meta yaklaşımını savunanlar, kamu kesiminin su hizmetini sunmada başarısız olduğunu ve bunun da su israfına yol açtığı iddia ederler. Bunun yanı sıra literatürde, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kamu ve özel kesim su hizmetleri yönetimlerinin karşılaştırmalı performansını konu alan araştırmalarda, verimlilik

açısından bu iki kesim arasında kayda değer bir farklılık bulunamamıştır (Dane, 2009: 12).

Geliştirilen bir diğer yaklaşım ise yerelci-sivil toplumcu yaklaşımdır. Bu yaklaşım su hizmetlerinin sunumunda yerel yönetimleri ve sivil toplum kuruluşlarını ön plana çıkarmaktadır (Dane, 2009: 13). Yerelci yaklaşım kamu yönetimi yaklaşımına benzer olarak su hizmetlerinin kamu yönetimi tarafından sağlanması gereğinin savunulmasına rağmen, kamu yönetiminin ‘merkeziyetçi’ bir algıya yol açması nedeniyle, daha ‘yerelci’ bir strateji benimsenmektedir. Bu yaklaşıma göre suyun yönetimi ve denetimi yerel topluluklar çerçevesinde yerel yönetimlerin elinde olmalıdır. Bu bağlamda suya ilişkin politikaların geliştirilmesinde sivil toplum kuruluşlarına önemli görevlerin verilmesi gerekir. Sürdürülebilir su politikasının uygulanabilmesi için bu yaklaşım önemlidir (Çınar, 55).

Bu yaklaşımı savunanlar hizmette halka yakınlık gibi ilkelerden yola çıkmaktadır. Bu yaklaşıma göre suyun özelleştirilmesi de suyun yönetiminin merkezi idareye verilmesi de kabul edilir değildir. Su yönetimi, bu hizmetten yararlanmakta olan topluluklara hiyerarşik açıdan ne kadar yakın bir yönetim tarafından sağlanırsa, sonuç o kadar etkin olacaktır (Dane, 2009: 13).

Küresel su sorunlarına ilişkin geliştirilen yaklaşımların sonuncusu ise sosyal haklar-insan hakları yaklaşımıdır. Suya erişim hakkı, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi’nin 3. maddesini oluşturan yaşam hakkının bir unsuru olarak görülmektedir. Buradan yola çıkarak bu yaklaşım yeterli içme suyuna ulaşımın kesin ve pazarlık yapılamaz bir insan hakkı olduğunu savunmaktadır. Ayrıca bu yaklaşım çoğu zaman kamusalci yaklaşımla ya da yerelci yaklaşımla uyumludur (Dane, 2009: 13).

Bu “hak” kavramının somut unsurları ise suyun yeterli kalite ve miktarda olması, bireylerin evlerinin içinde ya da yakınında sunulması, suya eşit erişim

olanağının tanınması (yaşlıların, kadınların ve engellilerin olanaksızlıklarının göz önüne alınması) ve suyun fiyatının, erişebilirliğini engellemeyecek düzeyde olmasıdır. Ayrıca bu yaklaşımda su hakkının kullanılmasında kamu kesimine önemli görevler düşeceği belirtilmektedir. Bunların ilki, su hakkına uymaktır. Bu ilke, bir bölgenin ya da başka bir ülkenin susuz kalmasına neden olmamak veya borcu olan su abonesinin suyunu kesmemek şeklinde ele alınabilir. Eğer bir kişinin suyu kesiliyorsa, o halde o kişinin mutlaka alternatif ve yeterli kaliteye, miktara sahip bir su kaynağı olması gerekmektedir. Kamu kesiminin ikinci görevi ise korumadır. Bu görev, bireylerin, kurumların veya diğerlerinin su hakkını engellemesinin önüne geçilmesidir. Örneğin, petrol şirketlerinin su kaynaklarını kirletmesine karşı devletin sorumluluğu bulunmaktadır. Kamu kesimine bu anlamda yüklenen son görev de elindeki tüm kaynakları kullanarak su hakkının sağlanmasına çalışmaktır. Bu görev, suya erişimi genişletmek için bir plan ve strateji oluşturulmasını da içermektedir (Dane, 2009: 14).

Gelişmiş ülkelerde yerel içme suyu arzı kamuya ait su işletmeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Suya, genellikle çok az bir maliyetle herkesin erişimine açık, tükenmeyen bir kaynak ve kamusal bir mal olarak görülmektedir. Ancak, dünyada 1980 ve sonrasında küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte, altyapı özelleştirmeleri sayesinde; su ve özellikle içme suyu metalaşma sürecine girmiştir. Kamu ve özel kesim dengesinde özel kesim ağırlık kazandıkça kamuya ait su işletmeleri özelleştirme için iyi bir hedef olmuş ve su tedariki konusunda hızlı bir değişim süreci yaşanmıştır (Gürses, 2010: 3).

1990'lı yıllarda su hizmetlerinin özelleştirildiği kentlerde halk ve sivil toplum kuruluşları artan su fiyatlarını protesto etmişlerdir. Böylelikle çokuluslu su şirketlerine ve sektördeki özelleştirme politikalarına ilişkin önemli bir karşı hareket gelişmiştir. Zamanla bu karşı hareket bir dayanışma ve küresel bir eylem niteliğine dönüşmüştür. Bu girişim, Birleşmiş Milletler Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi tarafından dikkate alınmış, sağlıklı içme ve kullanma suyuna erişimin bir insan hakkı olarak ele alınmasını sağlamıştır (Tamer, 448).

Giderek artan özelleştirme karşıtı eylemler su hizmetleri yönetim politikalarının yeniden gözden geçirilmesine yol açmıştır. Milenyum Gelişme Hedefleri (RİO+10) ve III. Dünya Su Forumu sonrasında bu konuyla ilgili raporlar hazırlanmıştır. Bu raporlarda su hizmetlerinin yönetimi ve fiyatlandırılmasına ilişkin yetersiz de olsa bazı esneklikler (özellikle yoksuların sağlıklı suya erişimini güvence altına alacak) sağlanmıştır (Tamer, 448).

Suya yönelik uluslararası kurum ve kuruluşların ilgisi 1990'lı yıllarda artmıştır. 1990'lı yıllardan başlayan süreçte Dünya Bankası, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), Dünya Su Konseyi, Küresel Su Ortaklığı ve Kıta Ölçeğinde Örgütlenmiş Bölgesel Kalkınma Bankaları ve Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kurum ve kuruluşların küresel düzeyde su yatırımlarının finansmanı ile ilgili olarak ortaya koydukları savların teknik olmanın ötesinde politik yanı daha ağır basmaktadır (Çınar, 56-57). Bu politikaların yönlendirmesiyle su kaynaklarının yönetimi ve dağıtımı, özel sektörün yeni ve cazip yatırım alanlarını oluşturmaktadır. Ekonomi çevrelerinin uluslararası bir uzlaşma ile su hizmetlerini ekonomik olarak yeniden tanımlayarak bunu devletlere ve kamuoyuna benimsetmesi çabaları, günümüzde de giderek yoğunlaşmaktadır. Ekonomi çevreleri suyun kıt bir ekonomik kaynak olduğunu ve bu yüzden su kaynaklarının yönetiminin kamuya bırakılamayacağını, özel sektör işletmeciliğinin su sorununun akılcı yönetimi için gerekli olduğunu vurgulamaktadır (Oğuz, 2011: 4).

Küresel su şirketlerinin karlı bir faaliyet olarak gördükleri su işleri, rekabetin yoğun yaşandığı bir pazar haline gelmiştir. Su piyasasını düzenlemek için, Birleşmiş Milletler başta olmak üzere, Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu gibi ekonomik kuruluşlar, uluslararası su kuruluşları, çok uluslu şirketler ve sivil toplum örgütleri harekete geçmiştir (Özsoy, 2009: 124). Metalaşan suyun taraftarları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Metalaşan Suyun Taraftarları

Uluslararası Kuruluşlar	Dünya Ticaret Örgütü, Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler Çevre Örgütü, UNDP, UNESCO, OECD, bölgesel bankalar
Özel Su Şirketleri	Suez, Lyonnaise, Bechtel, Enron, Vivendi gibi çok uluslu şirketler
Global Oluşumlar	Dünya Su Konseyi, Birleşmiş Milletler Dünya Su Değerlendirme Programı, Küresel Su Ortaklığı, AB Su Direktifi

(Kaynak: Oğuz, 2011: 23)

Suya yönelik gerçekleştirilen önemli uluslararası toplantılarda ve bu toplantılara yönelik hazırlanan yazanıklarda uluslararası kurum ve kuruluşlar, çok uluslu su şirketlerince desteklenen suya yönelik çalışmaları meta yaklaşımına yaklaşmıştır (Çınar, 57). Bu durum 1992’de Dublin’de toplanan “Su ve Çevre” konulu uluslararası konferansla birlikte başlamıştır. Aynı yıl Rio’da gerçekleşen “Çevre ve Kalkınma” konulu Birleşmiş Milletler Konferansı’nda da suyun ekosistemin bir parçası, doğal bir kaynak ve ekonomik bir mal olarak algılanması gerektiği vurgulanmış ve 2000’deki II. Dünya Su Forumu’nda ise su özelleştirmelerinin hızlandırılması önerilmiştir (Minibaş, 2007: 26).

Su da talep yönlü politikalara geçiş de ilk ve en önemli başlangıç noktası Dünya Bankası kredileri olmuştur. 1990’a kadar su işletmelerinin oluşturulması amacıyla verilen krediler 1990 sonrasında özelleştirme amaçlı krediler haline dönüşmüştür. Bu krediler yapısal uyum programlarındaki özelleştirmeler doğrultusunda su sektörünün kurumsallaştırılması için verilmektedir. Bu kredilerin temel işlevi su sektörünün piyasalaşmasını engelleyen her türlü yasal ve kurumsal engelin kaldırılarak yeni kurumların oluşturulmasını amaçlamaktadır (Minibaş, 2007:

31). Buna göre küresel su politikasını etkileyen uluslararası toplantılar ve örgütlenmeler ile dönüm noktası oluşturan önemli deklarasyon ve yazınaklar Tablo 8’de belirtilmiştir (Çınar, 57).

Tablo 8. Kamusal Alandan Piyasaya Dönüşümün Kronolojisi

1992 Dublin Uluslararası Su ve Çevre Konferansı
1992 Rio Kalkınma ve Çevre Konferansı
1992 İçmesuyu Arzı ve Çevresel Hıfzısıhha Bakanlar Konferansı, Noordwijk
1994 BM Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı
1995 Dünya Sosyal Kalkınma Toplantısı, Kopenhag (Yoksulluk, su arzı ve hıfzısıhha)
1995 BM 4. Dünya Kadın Konferansı, Pekin (Cinsiyet sorunları, su arzı ve hıfzısıhha)
1996 BM İnsan Yerleşimleri Konferansı Habitat II, İstanbul
1996 Gıda Toplantısı, Roma
1997 I. Dünya Su Forumu Marakeş
1997 BM Genel Asamblesi Özel Oturumu
2000 II. Dünya Su Forumu, Lahey- Dünya Su Vizyonu ve Eylem Planı
2001 Uluslararası Temiz Su Konferansı, Boon
2002 Dünya Sürdürülebilir Gelişme Toplantısı Rio+10
2003 III. Dünya Su Forumu, Kyoto
2003 Camdessus Raporu (Report of World Panel on Financing Water Structure)
2006 IV. Dünya Su Forumu, Mexico City
2009 V. Dünya Su Forumu, İstanbul

(Kaynak: Minibaş, 2007: 26)

Suyun kamusal alandan piyasaya dönüşümünü sağlamaya yönelik organizasyonlarda, suyun kısıtlı olduğu vurgulanarak değişim değeri ön plana çıkarılmakta, suyu metalaştırarak sanayiden tarım sektörüne kadar tüm kullanıcılara, çeşitli tarifelerle bir fiyat karşılığı verilmesinin su kaynaklarının verimli kullanılması ve israfın önlenmesi açısından gerekli olduğu savunulmaktadır (Oğuz, 2011: 24). Ancak suyun kamusal niteliğinin korunması, yoksullar için hayati bir önemdedir.

Çünkü kamusal niteliğini koruyan suya erişim, yoksullar için güvenlidir. Kâr arayışı içinde olmayan kamusal su hizmetleri, yoksulların temel ve gelişmiş seviyede temiz suya erişim çabalarında bulunur. En az hizmet alan bölgeler hedef alınıp toplumsal eşitsizlikler bu yolla azaltılır (Oğuz, 2011: 66).

Su, kullanımından vazgeçilebilecek, ikamesi mümkün olan bir ekosistem unsuru değildir. Bu durum yaşam hakkının ayrılmaz bir parçası olduğundan su erişiminin bir insan hakkı olarak kabul edilmesine yol açmıştır. Devletler, su hakkının gerçekleşmesi için gerekli girişimleri ve tedbirleri almakla ve su hakkının uygulanmasında öncelikle marjinal ve en çok risk altında olan grupların yararlanmasına özel önem vermekle yükümlüdür (Oğuz, 2011: 4).

Tulunay'a (2010) göre de su bir insan hakkıdır ve özelleştirilip satılamaz. Herkese yeterince su sağlanması bir kamu görevidir ve hiçbir gerekçeyle kişilere veya şirketlere devredilemez. Ayrıca su kaynaklarının yönetimi katılımcı bir yönetimle yapılmalı; demokratik bir yapı da olmalıdır. Bütün su kaynakları doğal havzalarında kalmalı, kirletilen su arıtılmalı, dönüştürülmeli ve doğaya yeniden salınmalıdır. Yeterli temiz suyun sağlanması bir insan hakkıdır.

Oysa özel mülkiyete konu edilen suların yoksullar için erişimi riskli ve pahalı olmaktadır. Maliyetleri yükselten altyapı yatırımlarından kaçınılması nedeniyle piyasa eliyle yönetilen sulara, yoksulların erişimi güçleşir ve varolan eskimiş altyapı, su güvenliğini tehdit eder. Böylece suyun bir hak olarak talep edilmesi imkânsız hale gelir (Oğuz, 2011: 66).

Su sektörünün kamu hizmeti olarak görüldüğü ülkelerde kar maksimizasyonu hedeflenmez ve su kaynaklarının mülkiyeti ve işletilmesi kamu yönetimi tarafından gerçekleştirilir. Bu anlayışa sahip ülkelerde suyun fiyatı

belirleyen etkenler ise suyun kaynağından kullanıcıya ulaşmasına sağlayan yatırımlar, işletilmesi için gerekli bakım ve yenileme harcamaları ve su sektöründe istihdam edenlerin ücretleridir. Ancak ortaya çıkan fiyat kullanıcıya olduğu gibi yansıtılmamakta devlet ya da belediyelerce sübvansiyeye edilerek herkesin suya ulaşma hakkını kullanması sağlanmaktadır (Minibaş, 2007: 27).

Su hizmetlerinin Asya ülkelerinde % 99'u, Afrika'da % 97'si, Orta ve Doğu Avrupa ile Güney Amerika'da % 96'sı, Kuzey Amerika'da % 95'i ve Batı Avrupa ülkelerinde ise % 80'i kamu kurumları tarafından yönetilmektedir. Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısında suyu metalaştıran yaklaşımın gelişmesiyle, küresel ekonomik politikalar çerçevesinde ikinci anlayış doğrultusunda uygulanan reform çalışmaları sayesinde suyun yönetiminde çok uluslu özel şirketlerin etkinliği artmaktadır (Evsahibioğlu, Aküzüm, Çakmak, 2010: 120).

Bir kamu su hizmetinin özelleştirilmesinin nedeni şunlardır (Gürses, 2010: 52):

1. *“Su kalitesinin artırılması,*
2. *Yatırım için finansman ihtiyacı,*
3. *Sübvansiyonların eliminasyonu,*
4. *Teknik uzmanlık ihtiyacı,*
5. *Verimlilik kaygıları.”*

Buna ek olarak gelişmekte olan ülkeler, Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu gibi uluslararası finans kurumlarından kredi verme şartı ile özelleştirme baskısına maruz kalmaktadırlar (Gürses, 2010: 52).

Birçok ülkede olduğu gibi, Türkiye'de de, altyapı yatırımlarının yerleştirilmesi sağlanarak, kamu kurumlarının etkinlikleri azaltılmaya çalışılmıştır. Su ve kanalizasyon işleri ile ilgilenen DSİ ve İller Bankası'nın işlevleri büyük ölçüde

yerelleştirilmiş ve yerelleştirmelerden sonra, kullanılan dış finansman sayesinde, özelleştirmeler hız kazanmış ve kamu kurumlarının özel işletmeler gibi faaliyet gösterdiği ve kullanıcı halkın birer müşteri olarak görüldüğü bir ortam oluşmuştur. Yerel yönetimlerde ve merkezi yönetim kurumlarında artık öz kaynağa dayalı, kamu kredisiyle, kamu hizmet yatırımlarının karşılanması politikasının yerini hızla, dış finansmana dayalı politik tercihler almıştır. Dış finansmana dayalı yöntemlerin, hem merkezi yönetim, hem de başta büyükşehir belediyeleri olmak üzere, yerel yönetimlerce benimsenmeye başlaması, içme suyu ve kanalizasyon hizmetlerinden yararlanan insanlara yönelik kentsel kamu hizmeti çerçevesinde sübvansiyona dayalı ödeme gücüne göre belirlenmiş ücret politikalarının yerine “kirleten öder” benzeri neo-liberal bir anlayışın uzantısı “kullanan öder” mantığını beraberinde getirmiştir. Bu nedenle de insanlar arasında toplumsal eşitsizliğin ortaya çıkması kaçınılmaz bir hal almıştır (Özsoy, 2009: 153-154).

Türkiye’de içme suyu alanında görevli kuruluşlar 1926 yılında çıkarılan Sular Hakkında Kanun gereğince belediyeler olarak belirlenmiş, 1933 yılında kurulan Belediyeler Bankası’nın ve 1945 yılında bunun yerine kurulan İller Bankası’nın da bu alanda belediyelere yardımcı olması amaçlanmıştır. 1960 yılında ise, köylerin ve nüfusu 3000’in altında olan belediyelerin su temininin sağlanmasından 1953 yılında kurulan DSİ Genel Müdürlüğü sorumlu tutulmuştur. 1985 yılında Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün kurulması ile birlikte köylere su sağlama ve küçük boyutlu sulama projeleri yapma görevi bu kuruma verilmiş ve 1981 yılında çıkarılan 2560 sayılı İSKİ yasasından sonra, bu tür belediye kuruluşlarının Maliye Bakanlığı izni ile uluslararası piyasalardan borçlanabilmesinin önü açılmıştır. Bu düzenleme, suyun ticarileşmesi için önemli bir adım olmuş ve ayrıca yine bu düzenleme ile sözü edilen idarelerin kurumun belirleyeceği koşullara “uyum sağlaması” gerekliliği de doğmuştur (Dane, 2009: 28-29).

Sonuç olarak, 2005 yılında Köy Hizmetleri Müdürlüğü’nün kapatılmasına kadar olan sürede, sulama hizmeti ağırlıklı olarak Köy Hizmetleri ve DSİ (*DSİ, 2007 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’ndan alınarak Çevre ve Orman*

Bakanlığı'na bağlanmıştır. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın da su kaynaklarının yönetimi konusunda ilgili yasa ile kendisine verilmiş bazı görevleri bulunmaktadır. 2011 yılında ise Orman ve Su İşleri Bakanlığına bağlı olarak görevine devam etmektedir.) tarafından yürütülmüştür. Ancak bu tarihten sonra su kaynakları üzerinde sadece DSİ'nin faaliyet gösterdiği görülmektedir. Dünya Bankası tarafından yıllardır DSİ'ye yapılan dayatma ise oldukça açıktır. Bu dayatma su kaynaklarının kullanımını yapmayı bırakması ve denetim işinde uzmanlaşması şeklindedir. Dünya Bankası'nın bu dayatması en son 2006 yılında hazırladığı raporda yer almaktadır. DSİ bünyesinde de özelleştirmelerle ilgili çalışmalar bulunmaktadır (Dane, 2009: 29).

Özelleştirme kapsamında sulama sularının yönetimi de DSİ'den alınarak "Sulama Birliklerine" verilmiştir. Bu birliklerin ise tarım açısından oldukça önemli olan su konusunda yeterli bilgi ve teknik ekipmandan yoksun olduğu, bu birliklerde yolsuzluk iddialarının giderek arttığı ve bu yetki devrinin de içme suyunun belediyelere bırakılmasında olduğu gibi özelleştirmeleri getireceği anlaşılmaktadır. Ayrıca katılımcılık adı altında gerçekleştirilen bu uygulama sonucunda mevcut yapıda yoksul çiftçilerin söz hakkının olmadığı da görülmektedir (Dane, 2009: 29).

Son dönemde çıkarılan yeni yerel yönetim yasaları (5393 Sayılı Belediye Yasası ve 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyeleri Yasası), diğer pek çok alanda olduğu gibi su hizmetleri yönetimi alanında da yerel yönetimlere önemli görevler yüklemiştir. Örneğin Büyükşehir Belediyeleri Yasası'nın 7. maddesinde, belediyenin görevleri arasında; *"su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, bunun için gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve işletmek, derelerin ıslahını yapmak, kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamak"* yer almaktadır. Diğer yandan 2005 yılında çıkarılan 5355 Sayılı Mahalli İdare Birlikleri Yasası da su kaynaklarının küresel su şirketlerine pazarlanabilmesi yolunda önemli bir adım olmuştur (Dane, 2009: 30). Tüm bu çalışmalar özelleştirmenin önünü açmış ve hızla yaygınlaşmasına sebep olmuştur.

1.8. Suyun Arzı ve Talebi

Dünya nüfusu giderek artarken su kaynakları azalma eğilimindedir. Dünya nüfusunun % 40'ının, birden fazla ülke arasında paylaşılan nehirlerin çevresinde yaşadığı bilinmektedir. Bu durum suyun uluslararası politikadaki yeri daha da belirginleştirecektir. Su konusuna iktisadi açıdan bakıldığında ise su arzı ve su talebi kavramları su ekonomisinin temellerini açıklamada yardımcı olacaktır (Tutar, Kılıç, Aytekin, 2012: 235).

Yakın geçmişe kadar dünyanın su arzı talebi rahatlıkla karşılamaktaydı. Ancak arz ve talep dengesinin bozulması sonucu, günümüzde arz talebi karşılayamaz duruma gelmiş ve problemler çıkmaya başlamıştır. Bu durumun sonucu olarak su ekonomisi konusunda araştırmalar artmıştır (Tutar, Kılıç, Aytekin, 2012: 236).

Su sadece insan vücudunun ihtiyaç duyduğu yaşamsal bir kaynak değil, aynı zamanda insanların besin güvenliğinin, sağlıklı yaşamın ve ekosistemin güvencesidir (Kılıç, 2008: 163). Gelir arttıkça insanlar daha fazla mal ve hizmet tüketmektedir. Bu sayede mal ve hizmet üretimi artmaktadır. Artan mal ve hizmet üretimi, üretim için gerekli olan su talebini de arttırmaktadır (Ifabiyi, 2011: 16). Çeşitli ürünlerin üretiminde gerekli olan su miktarları aşağıdaki gibidir (Tosun, 2005: 3):

- *“1 Hamburger üretimi için 4 lt,*
- *4 Adet otomobil lastiği üretimi için 7500 ton,*
- *1 Otomobil üretmek için 150 ton,*
- *1 Ton çelik üretmek için 240 ton,*
- *1 Fıçı bira elde etmek için (arpanın yıkanmasından başlayıp bira haline getirilmesine kadar) 5600 lt,*
- *1 Kutu meyve ya da sebze konservesi elde etmek için 35 lt,*
- *1 Kg kumaş için (baskılı boya yapılıyorsa) 200 lt,*

- *1 Kg kumaş için (baskısız boya yapıyorsa) 120 lt,*
- *1 Satranç tahtası üretmek için 16 lt,*
- *450 Gram plastik üretmek için 90 lt,*
- *450 Gram pamuk ya da yün üretimi için 381 lt,*
- *1 Varil ham petrolü rafine etmek için 7 ton su kullanılmaktadır.”*

Buna ek olarak; insanlar günde bir öğünden iki öğüne geçtiklerinde ve beslenmelerine eti dahil ettiklerinde, suya olan talep de artmaktadır. Yaşam tarzındaki değişiklikler, siyasi çekişmeler ve çevresel krizler ile daha karmaşık hale getirilen köyden kente göçler su talebini daha da sıkıntılı hale getirecektir. Bunlara ek olarak fiyatlandırma politikaları, su sübvansiyonları, ticaret modelleri ile bilim ve teknolojiye gelişmeler, politika ve mevzuattaki değişimler, toplumsal hareketler, küresel ve doğal siyaset su arzını etkileyecektir. Aynı zamanda su kaynaklarının sürdürülebilir kalkınmasını sağlamak için bütün bu değişkenlerin dengelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmanın olmayışının etkisi en çok kişi başı geliri düşük seviyede olan, geniş alana yayılmış mutlak yoksulluk çeken, yüksek nüfus artışı ve hızlı kentleşme yaşayan ülkelerde hissedilecektir (Ifabiye, 2011: 16).

Tahminlere göre nüfus iki kat artarken su tüketimi üç kat artmaktadır. Su talebinin artmasının birçok nedeni vardır. İklim, nüfus karakteri ve ekonomik durum, çevre etkisi, sanayi ve ticaret, yerleşim biriminin büyüklüğü, su yönetim sistemi ve suyun fiyatlandırılması su talebini etkileyen faktörlerdir (Tutar, Kılıç, Aytekin, 2012: 237).

Ekonomistlere göre fiyat, su talebinin esnekliği üzerinde değişimi sağlayan en önemli etkidir. Talep eğiminin dik olması çok büyük fiyat artışlarında dahi talebin çok fazla azalmayacağını göstermektedir. Bu duruma örnek olarak temel ihtiyacımız olan içme suyunun talebi gösterilebilir. Bunun aksine yatık şekilde gösterilen talep eğrisinde ise çok küçük fiyat artışlarında bile talep miktarının

azalacağını göstermektedir. Buna ise endüstriyel alanda kullanılan veya döngü sonucu ortaya çıkan su talebi örnek verilebilir. Tüketiciler suyun fiyatına karşı uzun dönemde duyarlılık gösterirler. Örneğin hane halkları yapmış oldukları stokları değiştirebilir. Firmalar ise teknoloji sayesinde kullanılan su miktarı ve su döngüsü değişiklikleri yapabilirler. Çiftçiler de teknik bakım yaparak sulama sistemlerini yenileyebilirler. Bu gibi nedenlerden dolayı talep eğiminin şekli ve yüksekliği değişebilir. Ancak su kullanımı kısa dönemde azaltılamaz (Tutar, Kılıç, Aytekin, 2012: 238).

Su arzını etkileyen faktörler ise baraj ve rezervuarlar, buzulların kullanılması, deniz suyunun arıtılması, yeraltı suyu kullanımı, bir bölgeden diğer bir bölgeye büyük hacimli su aktarılması, kullanılmış suyun arıtılarak yeniden kullanılması, suyun buharlaşmasını önlemek ve su tasarrufu yöntemlerini uygulamak olarak sıralanabilir (Tutar, Kılıç, Aytekin, 2012: 236).

1.9. Ambalajlı Su Sektörü

Son on yılda, tüketicinin değişen tüketim alışkanlıklarına paralel olarak, ambalajlı su sektörü ciddi bir gelişme kaydetmiştir. Sağlık ve beslenme alışkanlıkları açısından bilinçlenen tüketici, gelişmiş ülkelerde şişelenmiş suyun en hızlı büyüyen ve en dinamik içecek pazarı olmasını sağlamıştır (www.kudaka.org.tr, 6).

Musluk sularının çok küçük bir yüzdeliği (gelişmiş ülkelerde yaklaşık % 1'i) içmek için kullanılmasına rağmen musluk suyunun tadının iyileştirilmesi su tedarikçileri için başlıca bir kaygıdır. Musluk suyunun duyuşal özelliklerle nasıl algılandığı tüketici ilişkileri için önemlidir. Nitekim musluk suyu tüketiminin insanlar tarafından kabul edilebilirliği kamu inancı ve güveni için de önemli bir faktördür (Teilllet, Urbano, Cordelle, Schlich, 2010: 464). Musluk suyu tüketiminden

algılanan tehditler bireyleri daha sağlıklı olduğunu düşündükleri ambalajlı su tüketmeye yöneltmiştir.

Su şirketine duyulan tüketici güveni ile hem estetik tercihler hem de sağlıkla ilgili endişeler şişe suyu tüketiminde etkili olmuştur. Birçok araştırma musluk suyu ile özdeşleştirilmiş risk ve endişelerden ziyade filtrelenmiş veya şişelenmiş suyun tat ve koku gibi estetik tercihleri yansıttığını bulmuştur (Schaw, Kelay, Vloerbergh, Chenoweth, Morrison, Lundehn, 2007: 10).

Gelişmiş ülkelerde, suyun sadece temel bir tüketim malı değil aynı zamanda bir yaşam tarzı ürünü olduğu gözlemlenmektedir. Su, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde de belirtildiği gibi, piramidin tabanında bulunan temel bir ihtiyaçken ambalajlı su tüketimi yaşam tarzıyla ilgili seçimleri yansıtmaktadır (Gül, Akpınar, 2012: 252).

Şişe suyunun satın alınması, tüketicilerin su hizmetlerine olan ödeme istekliliği ile ilgili bilgi verebilir. Çünkü şişe su alımı dolaylı olarak yüksek kalitede içme suyuna yönelik ödeme istekliliğini ortaya çıkarmaktadır (bu da ekonomi tabiriyle bir "açıklanmış tercih" dir). Şişe su ve filtrelenmiş suyun, algılanan (ya da gerçek olan) bir riskten kaçınan tüketiciler tarafından riski bertaraf eden bir davranış olarak satın alınmalarıyla ya da yenilenmiş tatları ve kokuları, ya da görünümleri veya kolaylıkları nedeniyle satın alınmalarıyla birlikte su içme ihtiyacını da karşıladıklarından dolayı bunların mükemmel bir şekilde musluk suyunun yerini alabileceklerini iddia etmektedir. Belediyelerin sağladığı su için alınan ücret ve her bireyin tüketebileceği nispeten küçücük miktarlar göz önüne alındığında, aslında belediyelerce temin edilen içme suyunun ücretsiz olduğu belirtilmesine rağmen şişe su fiyatlarının yüksek olması tüketicilerin bu fiyatları ödemeye istekli olmaları sonucudur (Schaw, Kelay, Vloerbergh, Chenoweth, Morrison, Lundehn, 2007: 22).

Ambalajlı su sanayi ambalajların boyutlarına göre iki temel kategoriye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki 10 litrelik ambalajlardan daha fazlasını içeren damacana su kategorisidir. Bu kategorinin % 99'undan fazlası 19 litrelik polikarbonat damacana sudan oluşur. İkinci kategori ise, çeşitli hacimlerdeki (0,5 lt., 1,5 lt., 5 lt.) PET (polietilen tereftalat) şişe su ve 0,2 litrelik cam şişe maden suyu alt pazarından oluşan 10 litrelik ambalajlardan daha küçük ürünleri içermektedir (Gül, Akpınar, 2012: 252- 253).

Son yıllarda büyük firmaların üretimlerinde ağırlığı geri dönüşümlü 19 litrelik polikarbonat ambalaja verdikleri görülmektedir. İçme suyunda firmalarca esasen homojen bir üretim gerçekleştirilmesi nedeniyle satış noktalarında 10 litre ve daha küçük geri dönüşümsüz ambalajlarla gerçekleştirilen satışlarda ürün farklılaştırmasının sağlanması ve pazarda belli bir payın korunması çok zordur. Bayiler vasıtası ile gerçekleştirilen geri dönüşümlü 19 litrelik polikarbonat ambalajlarla satışta ise ev ve ofislere teslim yöntemi uygulandığı için belli bir pazar payının korunması daha kolay sağlanmaktadır. Ayrıca ev ve ofislere teslim yöntemi tüketiciye kolaylık sağladığından, bu durum sektörün toplam pazar büyüklüğünü de arttırmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı firmaların 19 litrelik geri dönüşümlü polikarbonat ambalaja ağırlık vermeleri sonucunda, ambalajlı su pazarında 19 litrelik ambalajın payı %85 seviyesine kadar yükselmiştir. Bu yöntem geniş bir dağıtım ağının kurulmasını gerektirdiğinden, ilk zamanlar özellikle büyük firmalarca tercih edilmiştir. Ancak günümüzde göreceli olarak küçük firmaların da rekabet şartlarını zorlaması sonucunda bu yöntem ağırlık verdikleri görülmektedir (Tosun, 2005: 25-26).

Ayrıca su sektöründe bir yanda doğal kaynak suyu şişeleyen firmalar, diğer tarafta ise yer altı sularını “ters osmos” denilen sistemlerle filtre ederek, içerisine çeşitli minerallerin eklenmesi suretiyle pazarlayanlar şeklinde birbirinden farklı iki yapı mevcuttur. Ancak bu ürünler arasındaki farkın tüketicilerin büyük bir bölümü tarafından bilinmemesi nedeniyle sektörde haksız rekabet ortamı oluşmuştur (Tosun, 2005: 25).

Son yıllarda etkileri belirginleşen küresel ısınma olgusu nedeniyle yaşanan kuraklıklar zaten artan çevre sorunlarından olumsuz etkilenen su kaynaklarının hızla azalmasına ve giderek yetersizliğine neden olmaktadır. Bu durumda gerek dünyada gerekse Türkiye’de, insanların ihtiyaç duyduğu güvenilir ve sağlıklı olan ambalajlı sulara talep giderek artmaktadır. Gelecekte de artmaya devam edecektir (www.kudaka.org.tr, 17). Giderek önemi artan ve karlı bir sektör haline gelen ambalajlı su sektörü dünyada ve Türkiye’de olmak üzere iki başlıkta incelenmiştir.

1.9.1. Dünyada Ambalajlı Su Sektörü

Şişe su üretimi, tıbbi bir ürün olarak başlamıştır. Kaynaklardan şişelendiğinden dolayı tedavi etme amacıyla iyileştirme gücü olduğu düşünülmüştür. İlk şişe su şirketi Poland Springs’dir; Jabez Ricker 18. yüzyılın sonlarında Poland, Maine’de bir toprak almıştır. Bir yamaçta ve kaynağın yanında olan bu toprak, konaklama yeri yapmak için ideal bir konumdadır. Kaynaktan su içen komşuları, arkadaşları ve misafirleri bir süre sonra rahatsızlıklarından kurtulmuş ve bu su rahatsızlıkları tedavi etmede övgüler almaya başlamıştır. Bu söylentiler büyük bir hızla yayılmıştır ve Ricker da bu fırsatı kaçırmamıştır. Bu suyu şişelemeye ve sipariş alıp göndermeye başlamıştır. Bu iş bir süre çok iyi gitmiştir, fakat sonunda iflas etmiş ve başkalarına geçmiştir. Şu anda da Amerika şubesi “Kuzey Amerika Nestle Suları” adıyla bir Fransız şirketine yani Perrier’e aittir. Şişelenmiş su 19. yüzyılın ortalarına kadar genellikle kaplıca merkezlerinde bulunurdu ve sadece elit kesim tarafından tüketilirdi. Şişelenmiş suyun kitle tüketimi için bir hedef olmaya başlaması oldukça yenidir (Foote, 2011: 18-19).

1970’lerden beri Avrupalıların şişe su tüketiminde başı çektiği düşünülmektedir. Doğu Avrupa’da hızlı bir büyüme beklenmesi ile birlikte; Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri ve diğer çoğu yerdeki satışlar da artarken, son raporlar satışların Batı Avrupa’da yatay bir seyir izleyebileceğini ortaya koymaktadır. Fransa ve İtalya’da tüketicilerin birinci sınıf markalardan kaçtıklarını

ve daha düşük maliyetli alternatifleri tercih ettiklerini gösteren bazı bulgular vardır (Schaw, Kelay, Vloerbergh, Chenoweth, Morrison, Lundehn, 2007: 22-23).

Şişe su sanayisine göre 1999 yılı ile 2004 yılı arası küresel satışlardaki büyüme yılda 98,4 milyar litreden 151,4 milyar litreye (26 milyar galondan 40 milyar galona) sıçramıştır. Pazar analizi; 2005 yılında küresel şişe su pazarının 173 milyar litreye ulaşan şişe su hacmi ile tek başına % 8,3 ilerleme kaydettiğini ortaya çıkarmıştır ve bu pazarın muhtemelen gelecekte de artış göstermeye devam edeceği düşünülmektedir (Schaw, Kelay, Vloerbergh, Chenoweth, Morrison, Lundehn, 2007: 22).

Ambalajlı su sektörünün hızlı bir gelişim sürecinde olduğu ve ambalajlı su tüketimi eğiliminin giderek arttığı görülebilmektedir. 1997-2004 yılları boyunca kişi başı ambalajlı su tüketiminde Kuzey Amerika ve Avrupa'da % 60, Güney Amerika ve Asya'da % 200'ün üzerinde bir artış olduğu görülmüştür. 2007'de, dünya çapında ambalajlı su satışları 91 milyar dolara ulaşmıştır; son 10 yılda su pazarının büyüme hızı % 5-10 olmuştur. Asya (Çin ve Japonya), Avrupa ve Kuzey Amerika dünyadaki en büyük su pazarlarıdır. Gelecek yıllarda özellikle Güney Avrupa, İspanya ve Türkiye'nin ambalajlı su sektöründe dünya ortalaması üzerinde bir büyüme göstermesi beklenmektedir (Gül, Akpınar, 2012: 252).

Şişelenmiş su sektörü, ağırlıklı olarak yerel markaların etkili olduğu bir pazar haline gelmiştir. ABD şişelenmiş su pazarı, sektörün global bazda büyümesinde kaldıraç rolü üstlenmiş ve Avrupa kıta olarak her ne kadar en büyük pazar olmasa da; en büyük on pazardan 4 tanesi Avrupa'dadır. İtalya 3,1 milyar galonluk tüketim hacmi ile Avrupa'da en büyük 5. pazar konumuna ulaşmış olup, Almanya 2,9 milyar galonluk tüketim ile 7. sıra, Almanya'yı takip eden Fransa ise 8. sıradadır (www.kudaka.org.tr, 7).

Sektörde kullanılan ambalajlara bakıldığında, Almanya dışında neredeyse her ülkede plastik ambalajların cam ambalajlara göre daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Cam sanayinin güçlü olduğu Almanya ve İngiltere'de ise pet şişe hızlı büyüyen bir segment konumundadır. Global bazda toplam tüketimin üçte birini oluşturan damacana su, Meksika gibi bazı ülkelerde su sektörünün büyük bir bölümünü oluşturmaktadır (www.kudaka.org.tr, 7).

Küresel ölçekte su hizmetleri yönetimi alanında faaliyet gösteren dev şirketler arasında pazarın büyük bölümünü elinde tutan iki şirket Suez (Fransa) ve Vivendi (Fransa)dır. Bunlara bir de Thames Water (İngiltere) ilave edilebilir (Dane, 2009: 18).

Vivendi ve Suez, dünya su pazarının yaklaşık %70'ini ellerinde bulundurmaktadır. Bu firmalar bir yandan yeni satın almalarla büyürken, diğer yandan faaliyet alanlarında çoğu kez rekabetten kaçınarak birçok şehirde ortak küçük şirketler kurabilmektedirler (Dane, 2009: 19).

Ambalajlı su pazarının yüzde 70-75'i yerel markaların, geri kalan yüzde 25'e yakın bölümü de dev tekellerin elindedir. Çünkü büyük şirketler en büyük pazar payına sahip yerel markayı satın alıp pazar paylarını hızla artırmaktadırlar. Endüstrinin önde gelen şirketlerinin başında Perrier, Evian, Naya, Poland Spring, Clearly Canadian, La Croix ve Purely Alaskan yer almaktadır. Bu şirketlere günümüzde büyük meşrubat üreticileri de katılmıştır. Pepsi ve Coca Cola değişik ülkelerde farklı markalar su üretimi sürdürmektedir. ABD pazarının % 13'ü Aquafina ile Pepsi'nin elindedir (Gürses, 2010: 87-88). Hatta Coca Cola, Pepsi, Nestle, Danone gibi dünya devleri konumundaki meşrubat ve gıda şirketleri ambalajlı su sektörüne yatırım bütçelerinden çok daha fazla pay ayırmaya başlamışlardır (www.kudaka.org.tr, 5).

1.9.2. Türkiye’de Ambalajlı Su Sektörü

Türkiye’de yaşanan hızlı kentleşme süreci, özellikle büyük şehirlerde içme suyu ihtiyacının şebeke suları ile karşılanmasını zorlaştırmıştır. Bunun sonucu olarak su olmayan semtlerde yüzyıllardır sular tarafından yapılmakta olan su ticareti günün şartlarına uygun olarak yeniden yapılanmıştır. Önceleri cam damacanalarla yapılan bu ticaret, gün geçtikçe gelişmiş, tankerlerle taşınan bir yapıya bürünmüş ve su istasyonları oluşmaya başlamıştır. Ancak denetimden uzak, mevzuat dışı bir sektör haline gelen bu piyasada hijyen sorunları ortaya çıkmıştır. Sektörde nitrat oranı yüksek, bulaşıcı hastalık yapan sulara ek olarak, içerisinde ağır metaller olan sular da rahatlıkla satılmaya başlanmıştır. Bu durum başka arayışları ortaya çıkarmıştır. Bu dönemde özellikle üst gelir gruplarının kullanmaya başladığı ve hızla gelişen arıtma sistemleri piyasası oluşmuştur. Genel olarak yurtdışından getirilen bu sistemler anılan gelir gruplarınca yaygın olarak kullanılmaya başlanılmıştır (Tosun, 2005: 9).

Ancak bahsedilen bu çözümlerin hiçbiri dışarıdaki insanın ihtiyaçlarına tam olarak cevap verememiştir. Ayrıca oteller ve restoranlarla okullar gibi toplu alanlarda ciddi bir şişe suyu talebi doğmuştur. Uzun yıllar yeterince hijyenik olmayan geri dönüşümlü cam şişelerde satılan sularla bu talep karşılanmaya çalışılmışsa da, cam ambalajlarda satılan sularla ilgili güven sorununun ortaya çıkması ve hijyen kaygıları taşınması farklı çözümlerin üretilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu durumu gören Yaşar Grubu, Pınar Su ile bu piyasaya giren ilk büyük girişimcidir (1984). Bunu Sabancı Grubuna bağlı olan Hayat Su (1984) ve Asil Nadir Grubu tarafından kurulan Niksar Ayvaz Su (1980) (1994 yılında Özkanlar Grubuna geçmiştir) takip etmiştir (Tosun, 2005: 10; www.ayvazsu.com.tr; www.hayatsu.com.tr; www.pinar.com.tr).

Sektöre ilk giren firmaların kuruluş aşamasında üretimin, daha çok Ortadoğu pazarı hedeflenerek ihracata yönelik olarak yapılması tasarlanmıştır. Fakat ihracatın beklenen düzeylere ulaşamaması nedeniyle iç pazara yönelmek

durumunda kalınmıştır. Ancak ambalajlı içme ve maden suyu sektöründe asıl hareketlenmenin yapılan yasal düzenlemeler sonucu yaşandığı görülmektedir (Tosun, 2005: 10).

Ambalajlı Doğal Kaynak veya Ambalajlı Doğal Mineralli sular Sağlık Bakanlığının denetiminde olan, kaynağından doğal yapısı değiştirilmeden ambalajlanan ve bünyesinde sağlığa yararlı çeşitli mineraller barındıran, son derece hijyenik koşullarda tüketime sunulan sular olarak tanımlanır (Tümer, Birinci, Yıldırım, 2011: 12).

Sağlık Bakanlığı'nın 18 Ekim 1997 tarih ve 23144 sayılı resmi gazetede yayınlanan "Doğal Kaynak Maden ve İçme Suları ve Tıbbi Suların İstihsalı, Ambalajlanması ve Satışı Hakkında Yönetmelik" ise çok sayıda şirketin sektöre yatırım yapmasına zemin hazırlamıştır (Tosun, 2005: 10). Çünkü bu yönetmelik uyarınca açıkta su satışı yasaklanmıştır. Ayrıca üretim, şişeleme ve satış aşamalarına belli standartların getirilmesi sonucunda ambalajlı içme ve maden suyu sektörü hızlı bir gelişme sürecine girmiştir. Böylelikle büyük şirketlerin ve bazı çok uluslu şirketlerin yatırım yaptığı bir üretim kolu haline gelmiştir (www.kudaka.org.tr, 8).

Pazarın bu yönünü gören şirketler, bayilerin ev ve ofislere teslim yöntemi ile pazarlanan geri dönüşümlü 19 litrelik polikarbonat damacanalarda su satışına geçmiştir. Bu yöntem, bir yandan getirdiği kolaylıkla toplam tüketimi arttırırken, diğer yandan da şirketlerin belli bir pazar payını yakalamaları ve bu payı korumaları konusunda şirketlere avantaj sağlamaktadır. Pazarlama ağının kurulmasında karşılaşılan yüksek maliyetler nedeniyle başlangıçta özellikle büyük şirketler tarafından tercih edilen bu yöntem, giderek sektörün diğer firmaları tarafından da uygulanmaya başlanmıştır. 19 litrelik polikarbonat damacanalarda satılan suyun kullanımının kolaylaştırılmasına yönelik çeşitli pompa ve ofislere dönük su dolaplarının yaygınlaşması sonucu, geri dönüşümlü 19 litrelik polikarbonat

damacanelerin toplam ambalajlı su pazarı içindeki payında önemli artışlar oluşturmuştur (Tosun, 2005: 37).

Ambalajlı su sektörü, Türkiye'deki alkolsüz içecek pazarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. 19 litrelik damacana su ürünleri, ambalajlı su sektöründe en büyük tüketim payına sahiptir. Tahminler Türkiye'de ambalajlı su tüketiminin giderek artmasını öngörmektedir. Bu durumu göz önünde bulunduran uluslararası şirketler Türkiye'de de ambalajlı su pazarına girerek faaliyet göstermektedir. Coca-Cola İçecek A.Ş. de 2007 yılında ambalajlı su sektörüne, yeni bir marka olan Damla doğal kaynak suyuyla girmiştir (Ayabakan, Çelik, Erdoğan, Karakan, Koçak, Konur, Yaman, 3).

1997'de ambalajlı su ile tanışmış olan Türkiye pazarının 264 adet su markası bulunmaktadır. Ambalajlı su şirketlerinin 216 tanesi kaynak suyu üretmektedir, 36 tanesi maden suyu ve 12 tanesi de filtrasyon işlemi yapılmış su üretmektedir. Ambalajlı su sektörü hacmi Türkiye'de 1,3 milyar €'ya ulaşmıştır. Türkiye'de yıllık kişi başına düşen ortalama ambalajlı su tüketimi 37 litre pet şişe su ve 89 litre damacana su olmak üzere 126 litredir (Gül, Akpınar, 2012: 252).

Özellikle kentleşmiş bölgelerde ambalajlı su tüketimi hızla artmaktadır. Marmara, Ege ve İç Anadolu bölgeleri tüketimin en yoğun olduğu kesimlerdir (Ayabakan, Çelik, Erdoğan, Karakan, Koçak, Konur, Yaman, 3-4). Türkiye toplam su pazarının % 48'ini Marmara bölgesi elinde bulundurmaktadır. Marmara Bölgesi'nden sonra onu % 19 oranla Ege Bölgesi izlemektedir. Ayrıca İç Anadolu Bölgesi % 14, Akdeniz Bölgesi % 12, Karadeniz Bölgesi % 4 ve Doğu Anadolu Bölgesi ise % 3 oranında ambalajlanmış su pazarında yer almaktadır (Sarı, 2004: 19).

Ambalajlı su tüketimi, İstanbul ve Ankara gibi büyük şehirlerde daha yaygındır. 19 litrelik damacana ürünlerinin bu sektörde en çok tercih edilen ürünler olduğu gözlemlenmiş ve bu pazarda yüksek bir rekabetin yaşandığı belirlenmiştir. İstanbul'da yaşayanların yaklaşık % 75'i ve Ankara'da yaşayanların yaklaşık % 30'u damacana suyu tüketmektedir. Pazarın bu durumu, geniş dağıtım ağı bulunan şirketlerin kazanç sağlayabileceği karlı bir ortam oluşturmaktadır (Ayabakan, Çelik, Erdoğan, Karakan, Koçak, Konur, Yaman, 4).

Bazı şirketlerin içme suyu pazar büyüklüklerine bakıldığında; Danone Hayat Türkiye'den yapılan su ihracatının % 60'nı gerçekleştirmektedir. Nestle Pure Life ise toplamda % 10 civarında bir pazar payına sahiptir. Bununla beraber Nestle Pure Life pet ürünlerinde Danone ve Turkuaz firmalarından sonra 3. sırada yer almaktadır. Ayrıca Erikli ve Hamidiye firmaları ise Türkiye damacana su pazarında % 15'lik bir pazar payına sahiptirler (Sarı, 2004: 19).

Ayrıca 25.07.2001 tarih ve 24473 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan yönetmelikle, "işlenmiş içme suyu" tanımı getirilerek, yer altı sularının (kuyu suyu) çeşitli arıtma ve saflaştırma teknikleriyle rafine edilerek piyasaya sunulmasına imkan tanınmıştır. Bu düzenleme sonucunda, Coca-Cola ve Pepsi-Cola gibi esas faaliyet konusu kola ve meşrubat olan şirketlerin, bu ürünlerin üretiminde kullandıkları ve yukarıda anlatılan yöntemlerle elde ettikleri suları "işlenmiş içme suyu" veya "sofra içeceği" isimleri altında pazarlamaya başlamışlardır. Ancak bu ürünlerle doğal kaynak suları arasındaki farkın tüketicilerin çoğu tarafından bilinmemesi ve ayırt edici özellik olarak sadece ambalaj üzerindeki etiketlerde bulunması gereken zorunlu bilgilerin yazımındaki renk farkının kullanılması, sektörde haksız rekabete neden olmaktadır (Tosun, 2005: 48).

2. BÖLÜM: TÜKETİCİ DAVRANIŞI KAVRAMI VE KAPSAMI

2.1. Tüketici Davranışı Kavramı ve Özellikleri

Pazarlama faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi ve tüketicilere beklentileri doğrultusunda ürün ve hizmetlerin sunulabilmesi için tüketici davranışlarının incelenmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir. Bu da hedef pazarın tespit edilmesinde ve geliştirilecek pazarlama karmasının oluşturulmasında önem arz etmektedir. Tüketici davranışlarının incelenmesi, tüketicilerin ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılamak için gerekli bilgileri toplamak anlamına gelmektedir. Toplanan bu bilgilerle pazarlama ve tüketici stratejileri geliştirmek kolaylaşmaktadır. Böylelikle istenilen sonuçların elde edilme olasılığı artmaktadır. Bu sayede de firmalar pazarda, mevcut müşterilerini rakip firmalara kaptırmamakta ayrıca, yeni müşteriler kazanma imkanı da yakalayabilmektedirler(Erciş, Ünal, Can, 2007: 281-282).

Diğer taraftan, tüketicilerin hem sayıca artması ve hem de daha bilinçli tüketiciler haline gelmesi, pazarlama çalışmalarının daha bilimsel temellere oturtulmasına, tüketici davranışının daha derinlemesine araştırılmasına neden olmuştur. Çünkü günümüzde, pazardaki değişimleri en hızlı fark eden, bu bilgileri karar mercilerine en erken ulaştıran ve gerekli kararları hızlı bir şekilde alıp uygulayan işletmeler başarılı olabilmektedir. Pazardaki değişimlere hızlı cevap vermek, hatta değişimleri önceden öngörmek (proaktif davranmak), dönüştürücü (transformatif) olmak, tüketici davranışına sistematik ve bilimsel bir yaklaşım kazandırmaktadır (Koç, 2012: 30). Tüm bu nedenlerden dolayı da günümüzde tüketici davranışlarının incelenmesine verilen önem hızla artmaktadır.

Bu çalışmada ise tüketicilerin içme suyu tercihini etkileyen faktörler araştırılmaktadır. Bu faktörlerin belirlenebilmesi için öncelikle tüketici davranışlarını

kavramak ve tüketicileri etkileyen faktörleri saptamak gerekir. Bu doğrultuda çalışmanın bu kısmında tüketici davranışı kavramı açıklanarak, tüketici davranışı genel modeli ele alınmış ve tüketici davranışını etkileyen kültürel, sosyal, kişisel ve psikolojik faktörler incelenmiştir. Ayrıca tüketicilerin satın alma kararlarında belirleyici rol oynayan karar alma süreci de araştırılarak içecek ve içme suyu tercihinde tüketicilerin tutumuyla ilgili yapılan çalışmalar taranmıştır.

Ürünlerin ve hizmetlerin pazarlanması sadece bir ekonomi faaliyeti değildir. İnsanların satın alma davranışlarına etkileyen birçok değişik faktör bulunmaktadır. Bu nedenle, tüketici davranışı, bireylerin veya grupların, ürünleri, hizmetleri, fikirleri veya deneyimleri seçmesi, satın alması, tüketmesi, kullanması ve kullandıktan sonra elden çıkarması ile ilgili süreçleri (ve bu süreçleri etkileyen faktörleri) inceleyen bir bilimsel çalışma alanı olarak tanımlanabilir (Koç, 2012: 29). Erciş, Ünal ve Can'a göre (2007); tüketici davranışı, bireylerin veya grupların ihtiyaç ve isteklerini karşılamak için, ürün ve hizmetleri seçme, satın alma, kullanma ve elden çıkarmadaki kararları ve bunlarla ilgili faaliyetleri içeren bir süreç olarak tanımlanabilir. Tüketici davranışı satın alma öncesi, satın alma anı ve sonrası olmak üzere üç safhalı bir süreci kapsamaktadır. Özellikle pazar bölümlenme, hedef pazar seçimi, konumlandırma ve uygun pazarlama karmasının geliştirilmesi gibi stratejik kararlar bu süreçler esas alınarak verilmektedir.

Bunlara ek olarak tüketici davranışı, bireylerin tüketimle ilgili ürünlere harcayacakları mevcut kaynakları (zaman, para, emek) ile ilgili nasıl karar alacaklarına da odaklanmaktadır. Bu da; neyi, neden, ne zaman, nereden ve ne sıklıkla satın alacaklarını, alım sonrası nasıl değerlendirme yapacaklarını ve bu değerlendirmelerin daha sonra ki satın alma eylemine olan etkisini ve ürünü nasıl elden çıkaracaklarını kapsamaktadır (Hema, Bakkapa, Somashekhar, 2012: 13).

Tüketici davranışı kısaca, doğrudan doğruya mal ve hizmetlerin edinimi, kullanımını ve elden çıkarılmasına yönelik bir dizi eylem olarak tanımlanmaktadır. Bu

eylemler işlemden önce ve sonra alınan kararları da içermektedir. Tüketici davranışıyla ilgili olarak yedi temel kavram vardır. Bu kavramlar kısaca şöyledir (Haghshenas, Abedi, Ghorbani, Kamali, Harooni, 2013: 18-19):

1. Tüketici davranışı güdülenmiştir. Tüketici davranışıyla ilgili en temel soru; tüketici davranışının nedenidir. Bu sorunun cevabı tüketici davranışının tanımı olan “ihtiyaç ve istekleri yerine getirmek” ifadesiyle açıklanabilir. Genel olarak tüketici davranışı, belli amaçlara ulaşmayı hedefleyen güdümlü bir davranıştır. Söz konusu güdü iki çeşittir. İlk güdü, tüketiciye amacına ulaşmasında yardımcı bir yol olan bir ürün fikri ve bu ürünün performansı ile ilgili çalışma motivasyonudur. Örneğin, yeni bir araba için güdülenme, rahatlık ve taşınırılık, seyahat etmek vb. ile ilgili olabilmektedir. Diğer güdü ise, kendisi hakkında duygu ve düşünceleri ifade etmek isteyen bir tüketici ile ilgili olan kişisel motivasyondur. Bir araba almaya dair kişisel motivasyon; popüler olmak ya da bunun gibi güzel düşünceler olabilmektedir.
2. Tüketici davranışı pek çok eylem gerektirmektedir. Her tüketicinin düşünceleri, hisleri, planları ve birkaç satın alma kararı vardır. Sadece satın alma faaliyetine dikkat eden biri onunla özdeşleşmiş pek çok eylemi dikkate almamaktadır. Pazarlama çalışanları, tüketici ürün bilgileri üzerine düşünmekte dahil çok çeşitli eylemleri araştırırken, reklamlardan edindikleri bilgiler doğrultusunda, satın alma ve tüketici memnuniyeti ile ilgili uygulamalardan söz etmektedirler.
3. Tüketici davranışı bir süreçtir. Tüketici davranışı alım sırasında ve sonrasında bir dizi eylemi (seçim, satın alım, tüketim vb.) içeren kesintisiz bir süreçtir.

4. Tüketici davranışı, zaman ve karmaşıklık bakımından farklıdır. Tüketici davranışında harcanan zamanın miktarı; satın alma kararının verilme esnası ya da çok sayıda eylem ve karar alma zorluğu içinde tüketici davranışının karmaşıklığını belirleyen satın alma kararı sürecidir. Kararın süreci ile karmaşıklığı arasında, sıklıkla doğrudan bir ilişki vardır; yani karar alma sürecinde pek çok faktör etkilidir ve bu faktörlerin karmaşık olması sürecin uzamasına neden olmaktadır. Bu da durum aynı ve karar ne olursa olsun, karar alma sürecini etkileyen diğer faktörler daha karmaşık ise sürecin tamamlanması için daha fazla zaman gerekeceği anlamı taşımaktadır. Bu iki faktörle ilgili önemli nokta; karar sürecinin karmaşıklığı ve süresi ile tüketici davranışının duruma ve kişiden kişiye farklılık göstermesidir. Örneğin; bazı durumlarda bir araba satın almak bir kişi için son derece karmaşıkken aynı şartlar başka bir kişi için çok basit bir süreç olabilmektedir.

5. Tüketici davranışı, farklı roller içermektedir. Tüketim sürecinde tüketiciler, değişik roller üstlenebilmektedirler. Her birinin tüketim sürecindeki rolleri ve faaliyetleri birbirinden farklıdır. Bu kapsamda tüketiciler; başlatıcı, etkileyici, karar verici, satın alıcı, kullanıcı olarak rol almaktadırlar. Bazı satın alma durumlarında her rol için ayrı bir kişi gerekirken, bazı durumlarda tüm roller bir kişi üzerinde toplanabilmektedir. Genel olarak ise tüketici, kararı veren birim olarak görülmektedir. Bu roller kısaca şöyledir (www.megep.meb.gov.tr, 8):

- **“Başlatıcı:** *Karşılanmayan bazı istek ve ihtiyaçları belirleyerek satın almayı öneren kişidir.*
- **Etkileyici:** *Görüşleri ağırlıklı olarak değerlendirilen kişidir. Bilinçli ya da bilinçsiz olarak sözleriyle ve davranışlarıyla satın alma davranışının aşamalarında olumlu veya olumsuz olarak etkide bulunur.*
- **Karar verici:** *Finansal güç ve otoritesini kullanarak son seçimi kabul ettiren kişidir.*

- **Satın alıcı:** *Satın alma işlemini yapan kişidir.*
- **Kullanıcı:** *Satın alınan ürünü kullanan, tüketim eylemini gerçekleştiren kişidir.”*

6. Tüketici davranışı, dış etmenlerden etkilenmektedir. Bu dış etmenlerden bazıları kültür, alt kültür, sosyal sınıf, aile, çevre vb. faktörlerdir. Tüketicinin karar sürecini etkileyen bu faktörlerin etkilerinin olumlu veya olumsuz yönde olduğu söylenemez (Haghshenas, Abedi, Ghorbani, Kamali, Harooni, 2013: 19).

7. Tüketici davranışı, kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Bireysel farklılıklar ve dış faktörlerin farklı insanlar üzerindeki aynı olmayan etkisinden dolayı tüketiciler, çok çeşitli davranışlarda bulunmaktadır. Bu farklılıklar, tüketici davranışlarını tahmin etmeyi ve uygulanacak pazarlama stratejilerinin seçimini zorlaştırmaktadır (Haghshenas, Abedi, Ghorbani, Kamali, Harooni, 2013: 19).

2.2. Tüketici Davranışı Genel Modeli

Tüketici davranışını açıklamak için genel anlamda yapılan en önemli model önerisi psikolog Lewin tarafından geliştirilmiştir ve davranış, kişisel faktörler ile çevresel faktörlerin bir fonksiyonudur. Şu şekilde formüle edilmektedir (Odabaşı, Barış, 2013: 47):

$$D=f(K<Ç)$$

Bu formülde;

D= Davranış

K= Kişisel etki

Ç= Çevre Faktörleri

Çeşitli uyarıcılara karşı karşıya olan tüketici, kişisel ve çevre faktörlerinin etkisinde kalarak uyarıcılara tepki göstermektedir. Ancak açık bir biçimde gözlemlenemeyen etkilerde bulunmaktadır ve bu “kara kutu” olarak adlandırılmıştır. Tüketici davranışını daha iyi anlayabilmek için tüketiciye etki eden uyarıcılar, tüketicinin özellikleri ve bunların etkileşimi ve tüketicinin tepkileri incelenmelidir (Odabaşı, Barış, 2013: 48).

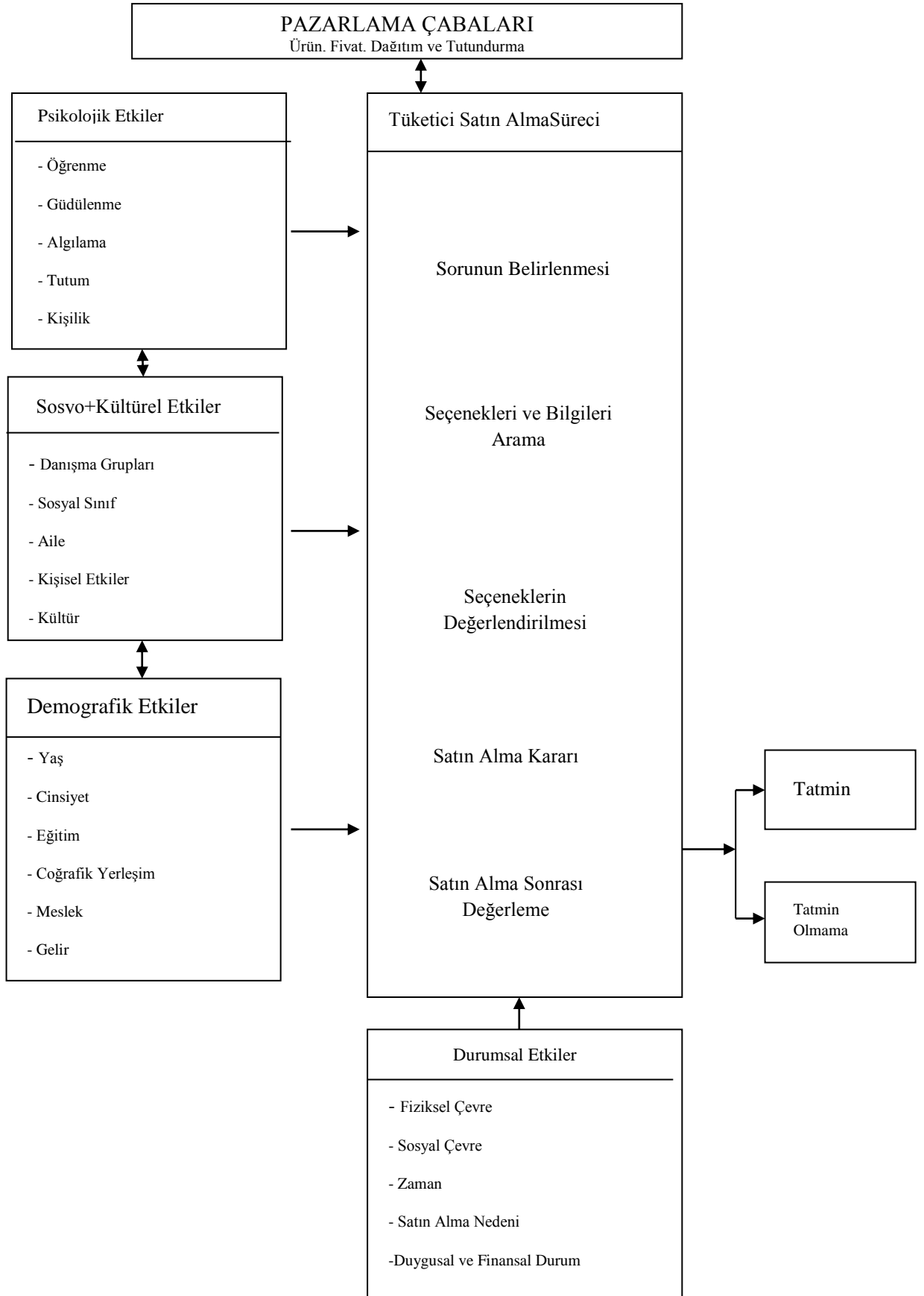
Tüketici davranışlarını tanımlayıcı bir yaklaşımla ele alan tüm modellerin ortak özelliği, tüketicileri etkileyen faktörlerin benzer biçimde gruplandırılmasıdır. Bu gruplandırmalara göre, tüketici davranışları iki grup faktörün etkisi altında bulunmaktadır. Birinci grup faktörleri, tüketicinin iç yaşantısından ve ruhsal durumundan kaynaklanan iç faktörler oluşturmaktadır. İkinci grup faktörler ise, tüketicinin bulunduğu çevreden kaynaklanan dış faktörlerdir (İslamoğlu, 2003: 53).

Tüm modellerin tüketici davranışlarının bazı faktörlerden etkilendiğini kabul edilmesinin temel nedeni şu şekilde incelenmiştir (İslamoğlu, 2003: 52-53):

1. *“Tüketici davranışı her şeyden önce bir insan davranışdır. Bu nedenle; insanı etkileyen her faktör, onun satın alma davranışını da etkileyecektir.*
2. *Tüketici davranışı birden bire ortaya çıkan ve aynı hızda oluşan bir eylem değil, bir süreçtir. Bu süreç, ister istemez bir takım iç ve dış faktörlerden etkilenecektir.*
3. *İnsanlar doğal ve toplumsal çevreye uyum gösterebilmek için ihtiyaçlarını karşılayan mal ve hizmetleri satın alırlar. Bu çevredeki değişimler, insanın uyum göstermesini etkileyeceğinden, bu değişimler aynı zamanda insanın satın alma davranışını da etkileyecektir.*

4. *Satın alma, bir amacı gerçekleştirmek demektir. Bireyin amacı ise, toplumun, ailenin ve öteki grupların amaçları ile her zaman uyum içinde değildir. Dolayısıyla, bireyin amaçlarını sınırlayan bir takım etmenler, onun satın alma davranışını da etkileyecektir.*
5. *Kişiler istek ve ihtiyaçlarını karşılayamadıkları zaman bir gerilim yaşamaya başlarlar. Bu tür gerilimler edilgen olmadıklarından, bundan psikolojik ve toplumsal alanlarda yeni uyumlara yol açarlar. Bu uyumlar tüketicilerin davranışlarını ister istemez etkileyecektir.”*

Tüketici davranışlarını açıklamak için öne sürülen modellerin ve yaklaşımların bir diğer ortak noktası ise tüketicilere etki eden değişkenlerin gruplandırılmasıdır. Gruplandırılan bu değişkenler, tüketicinin satın alma karar sürecine etki etmektedir ve tüketicinin belirli davranış biçimi göstermesine neden olmaktadır. İşletmeler açısından ise, bu değişkenler, pazarlarını bölümlendirme, bölümler arasında hedef pazar bölmelerini seçme ve seçilen pazarlar için uygun pazarlama karması geliştirme eylemlerini planlamak ve yürütmek için bilgi sağlayıcı kaynaklardır (Odabaşı, Barış, 2013: 48-49). Şekil 1’de, tüketicinin satın alma karar sürecine etki eden gruplar ve bu grupları oluşturan öğeler gösterilmektedir.



Şekil 1. Genel Tüketici Davranış Modeli (Kaynak: Odabaşı, Barış, 2013: 50).

Şekil 1’de de görüldüğü üzere ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma faaliyetlerinden oluşan pazarlama çabaları, tüketicilerin satın alma sürecini doğrudan etkilemekte ve bu süreçten etkilenmektedir. Ayrıca satın alma süreci psikolojik, sosyo-kültürel, demografik ve durumsal faktörlerden de etkilenmektedir. Tüm bu etkilerin sonucunda ise satın alma veya almama kararı veren tüketicilerde, tatmin olma veya olmama şeklinde iki farklı durum ortaya çıkmaktadır.

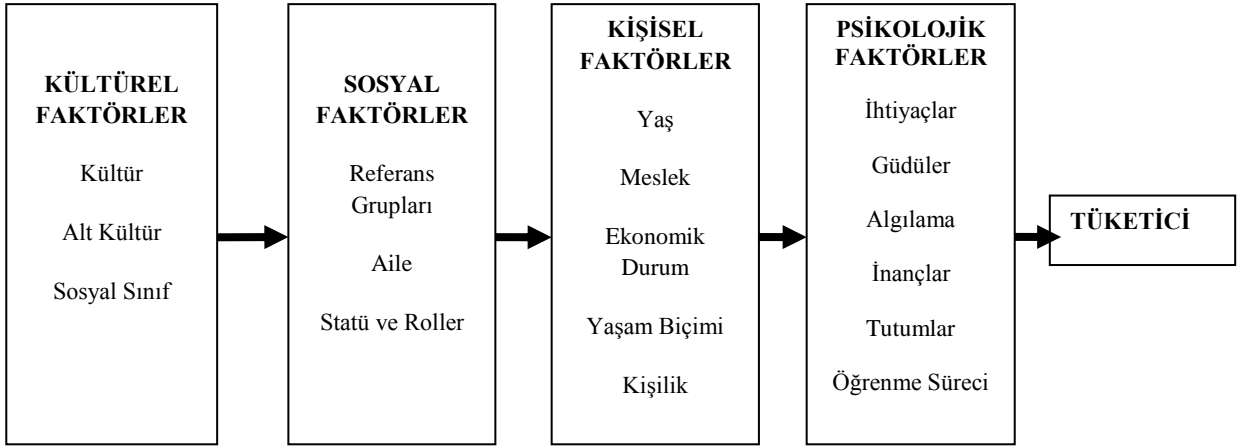
2.3. Tüketici Davranışını Etkileyen Faktörler

Tüketici davranışı, tüketicilerin tercih ettikleri ürün ve hizmetleri seçmekten, satın almaktan ve tüketmekten duydukları memnuniyet anlamına gelmektedir. Tüketici davranışı ile ilgili farklı süreçler bulunmaktadır. İlk olarak, tüketici hangi malları tüketmek istediğini belirleyecektir, sonra da sadece kendisine yarar sağlayacak olanları seçmektedir. Malları seçtikten sonra tüketici, harcayabileceği mevcut paranın hesabını yapmaktadır. Son olarak ise malların cari fiyatını analiz etmekte ve tüketmesi gereken mallar ile ilgili kararları vermektedir. Ayrıca; sosyal, kültürel, kişisel ve psikolojik etmenler gibi tüketicinin satın almasını etkileyen başka unsurlar da bulunmaktadır (Gajjar, 2013: 10-11).

Günümüzde tüketim, artık fizyolojik ihtiyaçları tatmin etme sürecinden çok (bu fizyolojik ihtiyaçlara ilaveten) bir psikolojik tatmini, çevre ve dış dünya ile kurulan iletişimin temelini oluşturan bir iletişim aracı haline gelmektedir. Tüketiciler, tükettikleri ürünleri birer iletişim aracı olarak kullanarak çevrelerine ve kendilerine kimlikleri, düşünce yapıları, tutum ve değerleri hakkında bilgi vermektedir (Koç, 2012: 28).

Tüketici davranışını etkileyen faktörler genellikle dört gruba ayrılmaktadır. Bunlar kültürel faktörler, sosyal faktörler, kişisel faktörler ve psikolojik faktörlerdir.

Şekil 2’de görüldüğü gibi bu temel faktörler de kendi içerisinde alt kategorilere ayrılmaktadır. Bu kategoriler şekilde yer almaktadır.



Şekil 2. Tüketicinin Kararını Etkileyen Faktörler

(Kaynak: Karafakıoğlu, 2006: 94)

2.3.1. Kültürel Faktörler

Tüketiciler, satın alma karar aşamasında kültürel faktörlerden etkilenmektedir. Tüketici davranışlarını etkileyen kültürel faktörlerden kültür, alt kültür ve sosyal sınıf incelenmiştir.

2.3.1.1. Kültür

Kültür, belirli bir toplumda yaşayan insanların dilini, dinini, yiyip içmesini, sosyal yaşantısını, bilgi, görgü kurallarını, manevi değerlerini içine almaktadır. Kültür, bir milletin kendine ait dil, ahlak, hukuk, din, estetik, ekonomi, bilim ve düşünce hayatının uyumlu bütünü olup toplumun yaşamını düzenleyen değer, inanç,

yasa, örf ve adetler ile ahlak kurallarından oluşmaktadır. Kültür, toplumun temel taşıdır ve kültürsüz bir insan topluluğu olamayacağı için, en ilkelinden en modernine kadar her toplumun kendine özgü bir kültürü bulunmaktadır. Toplum kültürünün en önemli kısımlarını dini inançlar, değerler, düşünce ve davranışlar oluşturmaktadır. Ayrıca kültür öğeleri zamana ve şartlara göre değişmekte ve gelişmektedir (Coşgun, 2012: 839).

Buna ek olarak kültür, geçmişten günümüze gelen ihtiyaçlara göre şekillenen ayırt edici özellik taşıyan bir sistem olup bir toplumu diğerinden ayıran yaşam biçimi olup ihtiyaçlardan doğmuştur. İhtiyaçlara getirilen çözüm yollarına “kültür” denilmektedir. Kısaca kültür; “bir milletin dil, din, duygu, düşünce ve yasayış tarzındaki bütünlüktür” olarak tanımlanmaktadır (Coşgun, 2012: 839).

Kültür; insan toplumları, onların rolleri, davranışları, değerleri, gelenekleri ve göreneklerinin bileşimidir. Kültür, tüketici davranışını anlamada önemli bir kavramdır ve araştırılması gerekmektedir. Kültür; topluma, geleneklere, normlara ve göreneklere ait üyelerin paylaştığı gayelerin toplamıdır (Durmaz, Çelik, Oruç, 2011: 109).

Kültür; toplumun düşüncelerini, ifadelerini, geleneklerini, dilini, malzemelerini, tutumlarını ve duygularını kapsamaktadır. Bu nedenle; tüketici davranışları analizinde kültürel özellikleri öğrenmek; pazarlamada özellikle de pazar bölünmesinde, hedef piyasada ve ürün konumlandırma çok önemli bir değişkendir. Uluslararası pazarda ticaret yapmak için sadece dünya çapındaki rekabeti pazarda arttırmak yetmez; farklı geleneksel inançların, tercihlerin, alışkanlıkların, göreneklerin de anlaşılması gerekmektedir (Durmaz, Çelik, Oruç, 2011: 110).

2.3.1.2. Alt Kültür

Alt kültürler, kültürün bütünündeki baskın kültürel kalıplardan kısmen farklı yaşam kalıpları olan, bir toplumdaki özgün insan gruplarıdır. Pek çok alt kültürel grup büyük toplumların kültürel yorumlarını paylaşımlarına rağmen, alt kültürel yorumlar tek ve özgündür. Alt kültürel grup üyeleri; duygusal tepkileri, değerleri, inanışları ve amaçları paylaşabilmektedir ve bu grupların benzer gelenek görenekleri, amaçlara olan bağlılıkları, dilleri, yaşam biçimleri ve ritüelleri vardır. Alt kültürel özellikler genellikle, bir grubun daha büyük bir toplumdaki tarihi ve sosyal yaşantılara gösterdiği uyumu yansıtmaktadır. Alt kültürel gruplaşma; yerleşik ve belli grup üyeliklerinin çeşitli kombinasyonuna dayanabilmekte ve/veya cinsiyet, ırk ve memleket, din, yaş, coğrafik bölge ve toplum gibi geniş kapsamlı demografik kategorilere ayrılabilir (Lawan, Zanna, 2013: 523-524).

Her kültür; dinler, milli özellikler, coğrafi bölgeler, ırklar gibi alt kültürler barındırmaktadır. Pazarlamacı çalışanları piyasayı çeşitli küçük parçalara ayırırken bu sınıflamaları kullanabilmektedirler. Örneğin, belli bir coğrafik bölümün ihtiyaçlarına göre ürün tasarlayabilmektedirler (Gajjar, 2013: 11). Tüketicilerin ise ait oldukları alt kültürün özelliklerini taşımaları ürün tercihlerini doğrudan etkileyecektir.

2.3.1.3. Sosyal Sınıf

Sosyal sınıflar pazarlama çalışanları için önem arz etmektedir. Çünkü aynı sosyal sınıftaki kişilerin satın alma davranışı benzerdir. Böylelikle pazarlama faaliyetleri, farklı sosyal sınıflar için uygun hale getirilebilir. Ayrıca sosyal sınıflar gelir, refah düzeyi, eğitim, meslek vb. değişkenlerden etkilenmektedir (Durmaz, Sebastian, 2012: 64). Tüm bu değişkenlerde tüketicilerin seçimlerini etkilemektedir.

2.3.2. Sosyal Faktörler

Tüketici davranışlarını etkileyen sosyal faktörlerden referans grupları, aile, rol ve statüler incelenmektedir.

2.3.2.1. Referans Grupları

Her bireyin çevresinde onu etkileyen kişiler bulunmaktadır. Referans grupları, bireylerin kendilerini karşılaştırdıkları kişilerden oluşmaktadır. Genellikle iş arkadaşları, aile üyeleri, akrabalar, komşular, arkadaşlar, iş yerinde üst düzeyde bulunan kimseler referans gruplarını oluşturmaktadır. Referans grupları genel olarak iki türdür (Gajjar, 2013: 13-14):

- A. Birincil Grup – bireylerin düzenli olarak etkileşimde buldukları kişilerden oluşmaktadır.
- B. İkincil Gruplar – bireylerin düzenli olarak etkileşimde bulunmadıkları kişilerden oluşmaktadır. Bu gruplar daha resmidir ve üyeleri ile dolaylı ilişkiler paylaşmaktadırlar. Örneğin; dini cemiyetler, siyasi partiler ve kulüpler gibi.

Tüketiciler, yanlış bir karar vermemek için genellikle çevrelerindeki kişilere danışmaktadır. Böylelikle onların fikirlerinden ve tecrübelerinden yararlanmaya çalışmaktadırlar (Karafakıoğlu, 2006: 104). Referans grupları, bir kimsenin tutum ve davranışını oluşturmada potansiyel taşımaktadır. Referans gruplarının etkisi, ürünler ve markalar ile çeşitlenmektedir. Örneğin; eğer bir ürün elbise, ayakkabı, araba vb. gibi gözle görülebilir bir ürünse referans gruplarının etkisi fazla olacaktır. Referans gruplarında ayrıca (özel beceri, bilgi ya da diğer özellikleri sebebiyle başkalarını etkileyen), fikir lideri de bulunmaktadır (Gajjar, 2013: 11). Fikir liderleri satın alma

işini kolaylaştırmaktadır. Lidere güven duyan tüketici, onun gibi davranmakta ve araştırmaya gerek duymaksızın satın alma kararı vermektedir (Karafakıoğlu, 2006: 104).

2.3.2.2. Aile

20. Yüzyılın ortalarından itibaren geniş aile kavramı yerini çekirdek aile kavramına bırakmıştır. Bu kapsamda anne baba ve ergenliğe erişmemiş çocuklar akla gelmektedir ve ailenin ihtiyaç ve harcamaları, ailedeki çocuk sayısına ve ebeveynlerden kaçınının ev dışında çalışıp bütçeye katkıda bulunmalarına bağlıdır. Aile bireyleri yaşlandıkça veya aile birey sayısı farklılaştıkça, ürün tercihleri ve ihtiyaçlar da farklılık göstermektedir. Buna yaşlanmayla birlikte gelirin artması ve ailenin daha nitelikli ve özelliği olan ürünlere yönelmesi örnek verilebilir (Cömert, Durmaz, 2006: 356).

Aile, kan bağı ya da evlilik yoluyla bağlanmış ve birlikte yaşayan iki ya da daha fazla kişiden oluşmaktadır. Tüketici davranışı, sadece tüketicinin kişiliğinden ve güdülenmesinden değil, aynı zamanda aileler içi ilişkilerden de etkilenmektedir. Sosyal bir birim olan ailede üyeler, nispeten sabit ve ortak kaynaklardan yararlanarak ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Aile, karar vermede doğrudan doğruya en güçlü ve en nüfuzlu etkiye sahiptir. Eşler ve çocuklar birbirini etkilemekte ve birbirinden etkilenmektedirler (Durmaz, Sebastian, 2012: 64-65).

Ailenin tüketici davranışları üzerindeki etkisi, sahip olduğu özelliklere bağlı olarak, çeşitli faktörlere göre değişebilmektedir. Örneğin; aile otorite yapısı, ailenin büyüklüğü ve ailede bulunan fert sayısı, ailenin yaşadığı yerleşim yeri, ailenin işlevleri, bayanın çalışıp çalışmaması ve ailenin yaşam eğrisindeki aşamaları tüketici davranışlarını etkileyen faktörlerdir (Durmaz, Bahar, 2011: 66).

Ailede satın alma karar sürecinde ailedeki bireylerin sahip oldukları bazı roller vardır. Bu rol davranışları şunlardır (Aktuğlu, Temel, 2006: 49):

- *“Uyaran-teşvik eden: Satın alma için fikir veren, satın alma isteğini belirten kişidir.*
- *Etkileyen: Son satın alma kararı üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak fikirleri ile etkili olan kişidir.*
- *Uzmanlar: Ürünün satın alındığı yerde ürün özellikleri hakkında bilgilere katkıda bulunmaktadır. Bu kişiler alışveriş yaptıkları çevreden, arkadaşlarından bilgiler edinerek aile için bilgi toplamaktadır. Uzmanlar eşik bekçileri olarak adlandırılırlar, karar vericiye ulaşan bilginin doğruluğunu kontrol etmektedirler.*
- *Karar vericiler: Ailede birkaç üye hangi ürünün satın alınacağına, ne kadar, ne zaman, nereden satın alınacağına ya da alınmayacağına karar vermektedir. Diğer satın alımlarda üyelerden biri satın alma kararını son satın alım yerinde verecektir.*
- *Alıcı: Aileden bir üye ürünü satın alan ve ödemeyi yapan kişidir. Kendi ihtiyaçları ile ilgili olabileceği gibi ailedeki diğer üyelerin ihtiyaçları hakkında da alımlar yapabilmektedir. Ancak alıcının karar verici olmadığı durumlarda bulunmaktadır.*
- *Tüketici: Bu kişi ya da kişiler ürün ya da hizmetleri kullanmaktadırlar. Birçok ürün aile üyeleri tarafından ortak kullanılmaktadır.*
- *Koruyucu-gözetici: Ürünü saklama görevini üzerine almış bu kişi ya da kişiler, ürünü kullanım için hazırlarlar ve kullanma koşullarını oluştururlar.”*

Kişi ve ailelerin satın alma davranışları üzerinde içinde buldukları çevrenin de etkisi bulunmaktadır. İnsanın çevre ile ilk ilişkisi aile de başlamaktadır. Anne ve baba çocuklara davranış modellerini aktarmakta, çocuklar anne ve babayı taklit ederek yaşama uyum sağlamaktadırlar. Satın alma kararları üzerinde önemli

etkisi bulunan aile, toplum içindeki en küçük ancak önemli bir sosyal örgüttür. Aile üyeleri birbirlerinin yaşam biçimlerinin, ekonomik ve politik düşüncelerinin şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bazı mal ve hizmetler için karar, baba tarafından verilirken bazılarında ise anne etkili olmaktadır. Bu rol paylaşımı, mal veya hizmeti kimin kullandığına, ürünün aileye maliyetine bağlı olduğu gibi, üyelerin eğitim düzeyine, ailenin kültürel yapısı gibi faktörlere de bağlıdır (Karafakıoğlu, 2006: 100).

Anne, baba ve çocukların satın alma kararlarındaki rolleri aileden aileye büyük farklar göstermekte birlikte, aileler rol paylaşımı açısından dört grupta toplanabilir (Karafakıoğlu, 2006: 101):

1. *“Üyelerin satın alma kararlarında bağımsız davrandığı aileler*
2. *Erkeğin hakim bir konuma sahip olduğu aileler*
3. *Kadının hakim bir konuma sahip olduğu aileler*
4. *Satın alma kararlarının tüm aile üyelerinin katılımı ile verildiği aileler.”*

2.3.2.3. Rol ve Statüler

Her birey ait olduğu grup, kulüp, aile, örgüt vb.ne bağlı olarak toplumda farklı rol ve mevkilere sahiptir. Örneğin; annelik vasfı bulunan bir bayan bir şirkette finans müdürü olarak çalışmaktadır. Bu durumda bu kişinin iki tane rolü vardır: finans müdürü rolü ve anne rolü. Bu durumda satın alma kararları da rolünden ve statüsünden etkilenecektir (Gajjar, 2013: 12).

2.3.3. Kişisel Faktörler

Tüketici davranışları kişisel faktörlerden etkilenmektedir. Tüketici davranışlarını etkileyen kişisel faktörlerden cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim durumu, ekonomik durum, meslek, yaşam tarzı ve kişilik ele alınmıştır.

2.3.3.1. Cinsiyet

Tüketici davranışlarında cinsiyetler arası farklılaşmalar olmaktadır. Kadın tüketicilerin satın alma işlemi öncesi yaptıkları bilgi toplama faaliyetlerinde detaylara önem verirken erkek tüketiciler yüzeysel bilgilerle yetinmektedir. Kadın ve erkek tüketicilerin karar verme aşaması da birbirinden oldukça farklıdır. Kadınlar ürün seçiminde renk faktörüne çok dikkat etmekte ve alışveriş faaliyetlerini eğlence olarak algılamaktadır. Kadın tüketiciler farklı mağazaları gezip, araştırma yaparken çok vakit harcamakta ve satın alma sıklıklarının erkek tüketicilere oranda çok daha yüksek olmaktadır. Bu özellikler kültür, bireylerin toplum içerisinde üstlendikleri farklı roller, sosyal, kişisel ve çevresel faktörlere göre değişmektedir (Akbay, Ergin, 2011: 277-278).

2.3.3.2. Yaş

Kişinin yaşı ve yaş dönemi onun hangi tür mallara, hangi model ve hangi stillere yöneleceğinde etkili olmaktadır. Yaş, tüketici nüfusunu birtakım alt kültürlere bölmektedir. Pazarı değerlendirmede yaş ve diğer demografik faktörler oldukça önemlidir. Mamul, fiyat, tutundurma ve dağıtım stratejileri, farklı tüketici gruplarının, alt kültürlerin davranış kalıplarına veya tiplerine göre düzenlenmelidir (Mucuk, 2004: 77).

Bireyler yaşamlarının ilk yıllarında bebek maması, bebek bezi, oyuncak gibi büyüme ve olgunluk yıllarında beslenme, eğitim, eğlence gibi ihtiyaçlarına yönelik ürün talep ederken daha sonraki yıllarda diyet yemekleri, sağlık hizmetleri vb. ürün ve hizmetleri tercih etmektedir. Ayrıca tüketicilerin yaş dönemlerine göre ürün ve marka tercihleri de farklılık göstermektedir. Genç yaştaki tüketicilerde marka bağımlılığı yaşlılardan daha fazladır olmaktadır. Gençlerdeki bu marka bağımlılığı onların satın alımlarını yönlendirmektedir. Pazarlama çalışanları hedef pazarlarını genellikle bu yaşam dönemlerine göre tanımlarlar ve ona uygun ürünler ve pazar planları geliştirirler (Durmaz, Bahar, Kurtlar, 2011: 119).

2.3.3.2. Medeni Durum

Hedef kitlenin hangi ürün ya da hizmetlere yöneleceği, ortaya çıkan ihtiyaçları hangi ürün ve markaların karşılayacağı medeni durum ile ilişkili olup, medeni durum açısından hedef kitleler değerlendirildiğinde; aile yaşam eğrisinin ilk aşaması olan bağlı olmayan bekar tüketiciler, satın alma tercihlerinde arkadaş vb. referans gruplarının etkisi altındadırlar. Genellikle her birey kendi ihtiyacı olan ürünü/hizmeti satın almaktadır ve bu ürünlerin tatil, bilgisayar oyunları, dergiler, araba vb. olduğu görülmektedir. Evlilik kişiler ise yeni evlendiklerinde daha çok dayanıklı tüketim mallarına ve eğlence/tatil hizmetlerine ilgi göstermektedirler. Daha sonraki süreçte ebeveyn olan ve küçük çocuğa sahip olan ailelerde çocuğun doğumu ile birlikte çocukla ilgili satın almalar başlamaktadır (Aktuğlu, Temel, 2006: 46). Tüketici, satın alma tercihlerini çocuğun ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak gidermeye başlayacaktır. Hanedeki çocuk sayısı arttıkça ve çocuklar büyüdükçe de yaşa bağlı olarak ihtiyaçları değişecektir. Bu doğrultuda da tüketicilerin satın alma kararlarında farklılıklar ortaya çıkacaktır.

2.3.3.3. Eğitim Durumu, Ekonomik Durum ve Meslek

Eğitim durumu ve sahip olunan meslek kişinin toplumdaki konumunu belirlemekte ve iyi bir mesleğe sahip olan kişilerin gelir durumu da yüksek olduğundan kaliteli ve daha yüksek fiyatlı ürünleri tercih etmektedirler. Buna bağlı olarak yüksek yaşam standardına sahip kişilerin tercihleri yaşam tarzlarına uygun niteliklere sahip olmakta ve bu durumda satın alma kararlarını etkilemektedir. Ayrıca eğitim düzeyi yüksek olan kişilerin teknik özellikleri olan, çok çeşitli özelliği bir arada barındıran ürünleri tercih ettikleri görülmektedir. Ürünlerin sunduğu mesajların daha basit nitelikte olması eğitim düzeyi daha düşük hedef kitlenin satın alma davranışlarına yönelmesinde etkili olmaktadır (Aktuğlu, Temel, 2006: 46).

Gelirin bir bölümü, değişmez yükümlülüklerle ve yaşam için zorunlu ihtiyaçlara harcanmaktadır. Neyin ne ölçüde zorunlu olduğu, kolayca ölçülemez. Ancak ev kirası, yiyecek, giysi, ulaştırma ve sağlık giderleri gibi değişmez ve zorunlu ihtiyaçlara yapılan harcamalar çıktıktan sonra, geriye kalan gelir bölümü, isteğe bağlı gelir diye tanımlanmaktadır. Tüketici bu geliri istediği gibi kullanabilmektedir (TUSİAD, 2008b: 25).

Tüketicinin ekonomik durumu, satın alma davranışı üzerinde oldukça etkilidir. Tüketicinin bakmakla yükümlü olduğu kişi sayısı ne kadar azsa bu tüketicinin gelir ve birikimi de o kadar fazladır. Bu da tüketiciyi daha pahalı ürünleri tercih etmesi konusunda etkileyecektir. Öte yandan, düşük gelirlili ve birikimi olmayan bir kişi de daha ucuz ürünleri tercih edecektir (Lawan, Zanna, 2013: 524).

Tüketiciler mesleklerine göre; yönetici, memur, teknisyen, satış elemanı, işçi, çiftçi, emekli, öğrenci, ev hanımı, işsiz vb. şeklinde bölümlere ayrılmaktadır. Bireyin mesleği; onun satın alma davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir.

Örneğin; bir bilgisayar mühendisi ile bir nakliye şirketi çalışanın gereksinimleri ve istekleri birbirinden farklı olacaktır. Alt düzey meslek grupları, daha ucuz ürünler tercih ederken üst düzey meslek grupları daha pahalı ve gösterişli ürünleri tercih edecektir (TUSİAD, 2008b: 25).

2.3.3.4. Yaşam Tarzı

Yaşam tarzı, bireyin zaman ve parasını harcama yöntemindeki önemli bir faktör olup bireylerin sahip olduğu yaşam tarzı geçmiş deneyimlerinden, demografik özelliklerinden, inanç ve tutumlarından, kişiliğinden etkilenmektedir. Aynı gelir ve eğitim düzeyine sahip, aynı kültürde yetişmiş bireyler farklı yaşam tarzına sahip olabilmektedir. Bu nedenle yaşam tarzı, grup özelliklerinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Çünkü benzer yaşam tarzı grubunda olan bireylerin tutumları, inançları, yaşama biçimleri, hayat görüşleri, ihtiyaç ve istekleri benzer olabilmektedir. Yaşam tarzı geniş anlamda bireyin boş zamanını nasıl geçirdiği, etrafında önem verdiği değerlerin neler olduğu, dünyadaki olaylar ve kendisi hakkında neler düşündüğünün bir modeli yani kısaca bireyin faaliyetleri, ilgi alanları ve fikirleridir (Erciş, Ünal, Can, 2007: 282).

Kişinin arzu ettiği yaşam tarzı, onun ihtiyaç ve tutumunu, tutum da davranışını etkilemektedir. Yaşam tarzı, bireyin bir bütün olarak çevresiyle karşılıklı ilişkilerini belirlemektedir ve tüketicilerin zamanlarını ve paralarını nasıl harcadıkları, hangi dergi ve gazeteleri okudukları, hangi tür filmleri izledikleri, hangi restoranlara gittikleri yaşam biçimleri hakkında bilgiler vermektedir (TUSİAD, 2008b: 26).

2.3.3.5. Kişilik

Karakter, bireyi diğer bireylerden farklı kılan özelliklerdir. Bu özellikler kişileri belli şekillerde davranmaya, düşünmeye ve hissetmeye yöneltmektedir. Kişilik özellikleri, genelde kişilerin yaptıklarıyla ve gösterdikleri davranışlarla tanımlanmaktadır. Bir bireyin belli bir durumdaki davranışı ile de o bireyin kişiliği daha iyi anlaşılabilir. Kişilik, bir kişinin davranış eğilimlerini ortaya koyan nispeten durağan davranış şekilleridir ve kişinin iç durumu hakkında bilgi verir. Bu durum kişilik ile davranış arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Hema, Bakkapa, Somashekhar, 2012: 12).

Bir bireyin kişiliği, hem tutarlı hem de sürekli olma eğilimindedir. Pazarlama çalışanları tüketici kişiliklerini ürünlerine uyacak biçimde değiştiremezler, ancak onlar belirli müşteri cevaplarına yön veren kişilik özelliklerini bildiklerinde söz konusu bu tüketici grubunun özelliklerine hitap etmek için çaba harayabilirler (Hema, Bakkapa, Somashekhar, 2012: 12).

Kişilik bir kişiyi diğerlerinden farklı kılan düşünce, duygu ve davranış özelliklerinin tümü olarak tanımlanmaktadır. Kişinin alışkanlıkları, algılamaları, tarzları, olaylara ve çevreye bakış açıları ayırt edici özellikleridir ve kişilik özellikleri, kişisel farklılıklar belirlenirken ortaya çıkan özgüven, özsaygı, otorite ve asabiyet gibi değişkenlerden oluşmaktadır. Kişilik, genellikle bir kimsenin kendine güven duyması, bağımsız olması, başkalarıyla birlikte olmayı sevmesi, diğerlerine saygılı olması ve çevresine kolayca alışabilmesi gibi özelliklerle ifade edilmektedir. Kişilik, doğru olarak tespit edilebildiği ve kişilik tipleri ile ürün ve marka seçimleri arasında doğru bir ilişki kurulabildiği takdirde, tüketici davranışlarını analiz etmede yararlı bir değişken olmaktadır (Durmaz, Bahar, Kurtlar, 2011: 120).

2.3.4. Psikolojik Faktörler

Tüketici davranışları psikolojik faktörlerden etkilenmektedir. Psikolojik faktörlerden olan algılama, güdüler ve gereksinimler, öğrenme süreci ve inanç ve tutumlar incelenmektedir.

2.3.4.1. Algılama

Algılama, insanların beş duyusu aracılığıyla çevrelerini anlamaya çalışma süreci olarak tanımlanabilir. Bireyler sürekli olarak çevrelerini araştırmaya, tanımaya, öğrenmeye ve anlamaya programlanmıştır. Duyu organları birer bilgi toplayıcı olarak çalışmaktadır ve kişilerin çevrelerini tanımaları, anlamaları ve öğrenmeleri için bilgi toplamaktadır. İnsanlığın günümüzde eriştiği uygarlık ve gelişmişlik düzeyine varmasında insanların sürekli olarak etrafındakileri merak etmesi, anlama ve algılamaya çalışması rol oynamıştır (Koç, 2012: 86).

Algılama, sadece fizyolojik bir olay değildir. Aynı zamanda, bireyin inançlarından, tutumlarından, kişilik özelliklerinden vb. gibi etkilenen sübjektif bir yorumdur. Birey çevresini kendi dünya görüşüne, inançlarına, değer yargılarına göre algılamaktadır. Algılama kişinin dünyayı kavraması bir başka ifadeyle; bireyin çevresindeki olayları, cisimleri ve durumları kavraması, gereğinde arayıp bulması, elde ettiklerini bir bilgi sistemi içerisinde düzenlemesi, çevreyi algılaması hali olarak tanımlanabilir (Özer, 2009: 3).

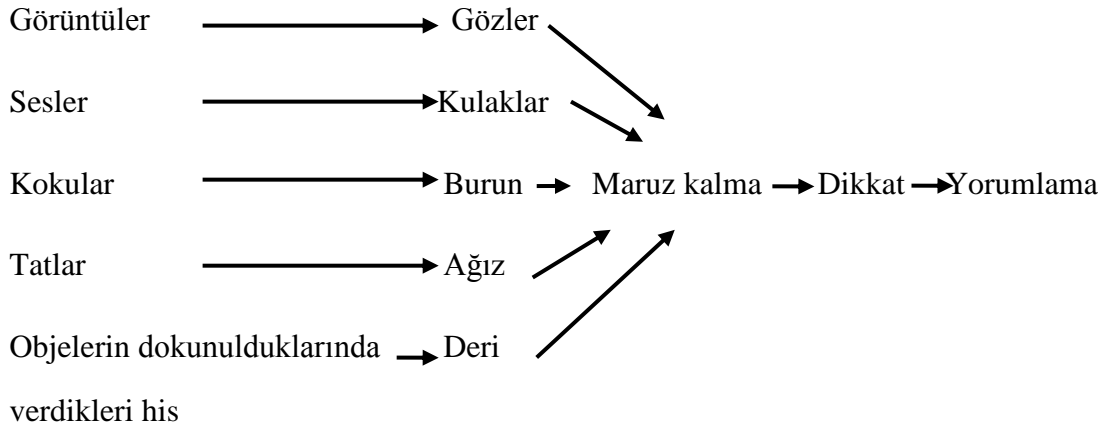
Algılama, iki yönlü bir süreç olup güdüler ve tutumlardan etkilenmektedir. Aynı zamanda algılama da güdüleri ve tutumları etkilemektedir. Ayrıca; bu fizyolojik faktörlerin dışında algılama, duyum süreçleri, simgesel süreçler ve

duygusal süreçleri de kapsamaktadır. Duyum süreçleri, uyarıcıların beş duyu organı ile algılanmasıyla, simgesel süreçler uyarıcının tüketici belleğinde bir imaj yaratmasına denir. Duygusal süreçler de, uyarıcıların, ilgili hoşlanma düzeyini belirlemesidir (Özer, 2009: 3).

Bireysel ya da çevresel faktörlerin etkisiyle oluşan algılama tüketici davranışlarını etkilemektedir. Algılamanın sübjektif olma özelliği, her bireyin ürün ve markayı farklı biçimde algılamasına yol açmaktadır. Hedef tüketicilerin, pazarlama bileşenlerini, kendi inanç ve değer yargılarına göre yorumlamaları pazarlama programının uygulanmasını güçleştirmektedir (Özer, 2009: 3).

Tüketiciler, ürünleri satın almadan önce onları duyumlayarak algılamak ve anlamak isterler. Nesnelere algılamaya çalışma ve bunun sonucunda tutum ve davranış geliştirmedeki temel amaç; tüketicilerin algılanan risk miktarını azaltma ve ihtiyaçları en iyi karşılayan çözümü bulmak istemeleridir. Bunun özünde ise negatif sonuçlar yaşamama isteği, satın alma faaliyetinden sonra hissedilebilecek pişmanlık veya şüpheleri azaltma isteği vardır (Koç, 2012: 86).

Algılamada tüketici, duyu organlarına gelen yeni bilgileri geçmişte öğrendiği bilgilerle karşılaştırarak algılamaya çalışmaktadır. Bu nedenle; eski deneyimler diğer kişileri, olayları ve nesnelere algılamada önemli rol oynamaktadır. Şekil 3'te algılama süreci gösterilmektedir. Algılamanın olabilmesi için beş duyuya gelen bilgilere maruz kalma (yani bu bilgilerin beş duyuya ulaşması); bu bilgilere dikkat edilmesi (çünkü bilgiler bireye ulaşabilir, birey bu bilgilere maruz kalabilir-ama yine de algılama oluşmayabilir) ve son olarak da yorumlanması gerekmektedir. Ayrıca; kişinin, mesajın sunulduğu ortamda bulunuyor olması mesajın algılanması anlamına gelmemektedir (Koç, 2012: 90).



Şekil 3. Algılama Süreci

(Kaynak: Koç, 2012: 90).

2.3.4.2. Güdüler ve Gereksinmeler

Güdü, bireyi bir harekette bulunmaya ya da bir hareketi diğerine göre tercih etmeye isteklendirecek şekilde etkileyen sürücü kuvvet ve öğelerdir. Bu nedenle; her güdü doyum sağlamak ve yatışmak amacı taşımaktadır. Ayrıca, güdülenmiş bir davranış, bir kez amacına ulaşmadığında bu güdü daha da şiddetlenebilmektedir. Pazarlama anlayışı açısından önemli olan ise bu güdülerin doğru olarak belirlenebilmesidir. Böylece bireyin davranışını etkileyen gerçek güdüler ortaya çıkarılabilir (Örücü, Tavşancı, 2001: 2). Bu durum da tüketicinin davranışlarını anlamayı kolaylaştıracak ve doğru pazarlama faaliyetlerinin düzenlenmesine katkı sağlayacaktır.

Güdüler, çeşitli şekilde sınıflandırılabilir. “Asıl (temel) güdüler” beslenme, barınma, kendini koruma gibi doğal nitelikli güdüler olup “seçme güdüler” ise temel ihtiyaçların hangi mal veya hizmetle karşılanacağına ilişkin güdülerden oluşmaktadır. Örneğin; büyük bir alışveriş merkezine giden bir ailenin öğle yemeğini nerede yiyeceğini belirleyen bu tür güdülerdir. Seçme güdülerini

üzerinde aile, kültür ve benzeri içinde yaşanan çevre ile ilgili özelliklerin etkisi bulunmaktadır. Gdüler “duygusal” ve “ussal” şeklinde de gruplandırılabilir. Duygusal güdülere gösteriş, hırs, rahatlık, diğerlerinden farklı olma arzusu örnek olarak verilebilir. Ussal (rasyonel) güdüler ise düşünmeye yol açan, mal veya hizmetin fiyat ve kalitesine ağırlık kazandıran güdülerdir. Ayrıca güdüler, “planlı” ve “plansız” satın alma güdüleri şeklinde de ikiye ayrılmaktadır (Karafakıoğlu, 2006: 95).

Gereksinme; kişinin, “arzu ettiği durum” ile “içinde bulunduğu durum” arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. Gereksinme, yararlı olacağı düşünülen bir öğenin eksikliği olarak da ifade edilebilmektedir. Gereksinme ve istekler; kökenleri ne olursa olsun, oluşup, karşılanması gerektiği yönünde yeterinde baskı yapınca, tüketici harekete geçmekte ve sorununu karşılama yollarını aramaktadır. Gereksinmeler, doğal veya uyarılmış olabilmektedir. Türü ne olursa olsun bir gereksinme ortaya çıkınca tüketici onu karşılamak için eyleme geçmektedir. Ancak aynı sorunla karşılaşan, aynı gereksinmeye sahip iki bireyin, çoğu zaman birbirinden çok farklı davrandığı görülmektedir. Bunun nedeni, içinde buldukları durum veya ortamı farklı biçimlerde algılamalarıdır (Karafakıoğlu, 2006: 96). Bu algılama farklılıkları ise farklı tüketici davranışları ortaya çıkarmaktadır.

2.3.4.3. Öğrenme Süreci

Öğrenme; "kişinin tecrübe yolu ile davranışlarından ortaya çıkan değişme" olarak tanımlanmaktadır. Bir mal veya hizmeti satın alan kişi doyuma ulaştığı zaman onu yeniden satın almaktadır. Kullanıp memnun kaldıkça yeniden satın alma eğilimi güçlenmektedir. Böylece tüketicide mal veya hizmet için giderek güçlenen olumlu bir tutum oluşmaktadır ve ürünü üreten kişi veya kuruluşa veya markaya bağlılık artmaktadır. Aksi durumda ise; olumsuz deneyimler, olumsuz tutumun, düşüncelerin, imgelerin oluşmasına neden olmaktadır ve marka bağlılığı azalmaktadır. Bu tüketici

de yeni seçenekleri deneme eğilimini güçlendirecektir. Öğrenme süreci, tüketicinin herhangi bir mal veya hizmet için duyduğu ilgi ile başlamaktadır. Çünkü bir kez öğrenme süreci başlatıldığında, onun zaman içinde olumlu bir tutumun oluşmasına neden olacağı düşünülmektedir (Karafakıoğlu, 2006: 98-99).

Öğrenme, tüketici bilincinin oluşumu üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahiptir. Çünkü toplum ve çevreye zararlı bir üründen kaçınmak veya yararlı ürünlere yönelmek ancak öğrenme gerçekleşebilir. Kendi sağlığı için tehdit oluşturabilecek bir ürün hakkında bilgi sahibi olan tüketici, bilinçli tüketici davranışı gösterebilir. Ancak tüketiciler, toplumsal sorumluluğunu yerine getirmeyen işletmelerden haberdar olmaz ise bu bilgiye ulaşamadığından dolayı bilinçli tüketici davranışı da gösteremez (Velioğlu, Çıfci, Dölarslan, Kıyan, Karsu, 2013: 43).

2.3.4.4. İnanç ve Tutumlar

İnanç; kişinin bir olgu, nesne, bir varlıkla ilgili olarak kendi deneyimleri ve içinde yaşadığı çevre nedeniyle oluşturduğu düşüncedir. Bireyler inançlarına bağlı olarak yaşamaktadır. İnanıcı ile insan bir düşünce veya kişiye güven duymaktadır ve inanılanın gerçek veya doğru olması gerekmemektedir (Karafakıoğlu, 2006: 97). Bu doğrultu da kişinin davranışlarına yön veren inanç, ürün tercihini de etkilemektedir.

Tutumların oluşmasında algılamamanın ve mal veya hizmete ilişkin bilginin önemli etkisi bulunmaktadır. Tüketici bu bilgiyi, kendi deneyimlerinden ve çevresinden sağlamaktadır. Çevrenin bir mal veya hizmet hakkındaki olumlu veya olumsuz düşünceleri, onun da olumlu veya olumsuz yargılara sahip olmasına yol açmaktadır. Tutumların oluşmasında duyguların da etkili olduğu görülmektedir (Karafakıoğlu, 2006: 98).

Tüketicinin çeşitli ürünlere dair belli inanç ve tutumları vardır. Bu inanç ve tutumlar, marka imajı yarattığından ve tüketicinin satın alma davranışını etkilediğinden dolayı, pazarlama faaliyetleri açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda pazarlamacı çalışanları, özel kampanyalar başlatarak tüketicilerin inanç ve tutumlarını değiştirebilmektedir (Gajjar, 2013: 13).

2.4. Tüketici Satın Alma Karar Süreci

Tüketicinin genel tanımı; “tatmin edilecek ihtiyacı, harcayacak parası ve harcama isteği olan kişi, kurum ve kuruluşlardır” şeklinde yapılabilir. Tüketici, pazarlama sürecinin ilk basamağını oluşturmaktadır. Tüketici işletmelerin ve pazarlama biliminin odak noktasıdır. Tüketicilerle ilgili olarak özellikle üzerinde durulan nokta ise tüketici davranışı ve tüketicinin satın alma karar sürecidir (İlban, Akkılıç, Yılmaz, 2011: 65).

Tüketicilerin satın alma davranışları, bir karar verme süreci veya işlemi olarak nitelendirilmektedir. Bu süreç, çeşitli aşamalardan oluşmaktadır. Tüketiciler, ihtiyaç duydukları ve gelecekte ihtiyaç duyacağını düşündükleri ürün ve hizmetlerle ilgili birçok tüketim kararı vermektedirler. Bu kararları verirken de farklı tüketim davranışları ortaya çıkmaktadır. Rutin ihtiyaçların tatmini için yapılan tüketim ile nadiren hissedilen ihtiyaçların tatmini için yapılan tüketim birbirinden farklı olmaktadır (Öz, 2012: 3).

Tüketici kararları, satın alınacak ürün ve hizmetin tipine göre değişmektedir. Diş macunu, tenis raketi, bilgisayar, yeni bir otomobil için satın alma kararları birbirlerinden oldukça farklıdır. Muğlâk ve pahalı ürün satın alırken muhtemelen satın alma kararları üzerinde daha fazla durulacaktır. Ayrıca, bu kararları verecek kişi sayısı da daha fazladır. Buna rağmen tüketici hangi satın alma davranışına yönelirse

yönelsin; bu davranışı gerçekleştirmek için izleyeceği satın alma karar süreci ortaktır(İlban, Akkılıç, Yılmaz, 2011: 65).

Satın alma karar süreci; karar alma sürecinin yapısı, ihtiyacın ortaya çıkması, bilgi araştırmasının yapılması, elde edilen bilgiler sonucu seçeneklerin değerlendirilmesi ve satın alma ve sonrası davranışlar olarak ele alınmıştır.

2.4.1. Tüketici Karar Alma Sürecinin Yapısı

Tüketicilerin psikolojisi dikkate alındığında karar alma sürecinde; ihtiyaç belirleme, satın alma öncesi/bilgi araştırması, değerlendirme, satın alma ve satın alma sonrası davranışlar olmak üzere beş unsur söz konusudur. İhtiyaç belirleme, tüketici bir sorunla karşılaştığı zaman ortaya çıkmaktadır. Sorun/ihtiyaç belirleme, basit ya da karmaşık olarak görülebilmektedir. Basit sorun, susamak ve su satın almak gibi sıklıkla beliren ve otomatik olarak karşılanan ihtiyaçlar anlamına gelmektedir. Diğer taraftan, karmaşık sorun ise arzu edilen durum ile gerçek durum giderek birbirinden farklılaştıkça gelişen bir problem olarak nitelendirilmektedir. Satın alma öncesi araştırma, bir tüketicinin satın alarak ya da tüketerek mutlu olabileceği bir ürünü bir ihtiyaç olarak algıladığı durumlarda devreye girmektedir. Tüketicinin geçmiş deneyimleri, seçim yapması için yeterli bilgiyi sağlayabilmektedir. Tüketicinin deneyimi yoksa daha geniş çaplı bir araştırma yapılmalıdır. Bu araştırma, tüketicilerin psikolojik alanına ve kültürel inanç ve değerlerin kilit rol oynadığı dış kaynaklara kadar genişleyecektir. Bu araştırmayı; değerlendirme, satın alma ve sonrası davranışlar takip etmektedir (Lawan, Zanna, 2013: 521).

Tüketici davranışı literatüründe tüketici karar alma tarzını inceleyen üç yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar, psikografik/yaşam tarzı yaklaşımı, tüketici tipolojisi yaklaşımı ve tüketici karakteristikleri yaklaşımıdır. Psikografik yaklaşım;

tüketici davranışını açıklarken çok sayıda değişkenden yararlanarak, tüketicinin psikolojik özellikleri ve yaşam şekli açısından karar alma tarzını ele almaktadır. Tüketici tipolojisi yaklaşımı; tüketicileri alışveriş yapma şekillerine göre gruplara (ekonomik, ilgisiz, bağımlı, bireysel, kalite odaklı, marka sadakati olan vb.) ayırmaktadır. Tüketici karakteristikleri yaklaşımı ise tüketici karar alma tarzını belirlerken bireyin kişiliğinin de etkili olduğu bilişsel ve duygusal süreci dikkate almaktadır. Ayrıca, kişiye yardımcı olan ve yol gösteren unsurları incelemekte ve bu unsurlardan yola çıkarak sekiz karakteristik geliştirmektedir. Bu karakteristik özellikler; mükemmeliyetçilik veya yüksek kalite odaklılık, marka bilinci, yenilik ve son moda odaklılık, eğlence odaklılık, fiyat odaklılık, dikkatsizlik, çeşit karmaşası yaşamak ve alışkın olmak veya marka bağımlılığıdır (Ünal, Erciş, 2006: 26).

Mükemmeliyetçilik, ürünlerde yüksek kalite aranması olup bu tarza sahip tüketiciler daha dikkatli karşılaştırma yapmaktadır ve sistematik bir tarzları vardır. Marka odaklılık, iyi tanınan ve pahalı markaların tercih edilmesidir. Bu satın alma tarzında yüksek fiyatın en iyi kaliteyi beraberinde getirdiğine inanılmaktadır. Genellikle çok satan ve tanınan markalar tercih edilmektedir. Yenilik ve son moda odaklılıkta ise yenilikleri yakından takip etmek ve moda olan ürünleri denemek ön planda yer alırken bu tarz tüketiciler, alışveriş esnasında çok dikkatli değildirler. Genellikle fazla mukayese yapmadan ani karar vermektedirler ve fiyat hassasiyetleri yüksek değildir. Eğlence odaklılıkta, alışverişe eğlence veya boş vakitleri değerlendirme aracı olarak bakılmakta ve alışveriş zevkli ve hoş bir aktivite olarak değerlendirilmektedir. Fiyat odaklılıkta, genelde indirimli fiyatlara önem verilmektedir. Bu tarza sahip tüketiciler fiyat incelemesi yaparak, alabileceklerinin en iyisini almaya çalışmaktadırlar. Dikkatsizlik ise ani ve fazla düşünülmeden alışveriş yapılmasıdır. Planlanmayan ve ne kadar harcandığına dikkat edilmeyen alışverişler bu grupta yer almaktadır. Çeşit karmaşası, farklı ürünlerin kalite düzeyleri ve içerikleri hakkında fazla bilgi verilmesinden doğan, değerlendirme ve algılama gücü yaşanması bu tarza sahip tüketiciler için her bir ürünün farklı özelliklerini öğrenmek, kafalarını karıştırmakta ve çok zor karar vermelerine neden olmaktadır. Marka sadakati ya da alışkın olmak ise favori marka ve mağaza

belirleyip sadece onlardan alışveriş yapılmasıdır. Belirli marka ve mağazalar kişide alışkanlık yaratmakta ve bu tarz tüketiciler alternatiflerle fazla ilgilenmemektedirler. Bu karakteristik özellikler alışverişe çıkma ve satın almada tüketicinin tarzlarının olduğunu ve karar almasında genel bir eğilim yarattığını vurgulamaktadır. Bu yüzden de diğer yaklaşımlara göre daha açıklayıcı ve güçlü olarak değerlendirilmektedir (Ünal, Erciş, 2006: 26-27).

2.4.2. İhtiyacın Fark Edilmesi

Tüketici satın alma karar süreci, büyük çoğunlukla giderilmesi gereken bir ihtiyacın ortaya çıkması ile başlamaktadır. Tüketicinin ihtiyacı ise mevcut durumu ile arzu edilen durum arasında fark oluşmasıyla ortaya çıkmaktadır. Bir diğer ifadeyle arzu edilen durum ile mevcut durum arasında farklılık olmazsa ihtiyaç ortaya çıkmaz. Bu durumda da satın alma karar süreci başlamaz (Erciş, Ünal, Can, 2007: 283-284).

Bir tüketicinin şimdiki durumu, onun içinde bulunduğu zamandaki halinden ve duygularına yönelik bireysel algılarından oluşmaktadır. Tüketicinin arzuladığı durum ise içinde bulunduğu zamanda olmak istediği hali şeklinde tanımlanmaktadır. Örneğin, için bulunduğu ortamın sıcak olmasında rahatsız olan bir kimsenin yeni taşınmış olduğu ev, eski evine oranla daha çok güneş alıyorsa bu durum kendisine rahatsızlık verecektir. Şimdiki durumu ile arzuladığı durumu arasında farklılık olacaktır. Bu durumda tüketici, büyük bir olasılıkla, kendisi için bir iklimlendirme (klima) cihazı alma vaktinin geldiğini düşünecektir (Velioğlu, Çifci, Dölerslan, Kıyan, Karsu, 2013: 61-62).

2.4.3. Bilgi Araştırması

Satın alma karar sürecinin ikinci aşaması ise bilgi araştırması yani ürün ve marka alternatiflerinin belirlenmesidir. Tüketici, ihtiyacı oluşuktan sonra alternatifleri belirlemek için harekete geçmekte veya geçmemektedir. Şayet ihtiyacın yarattığı baskı çok şiddetli ise ayrıca tüketicinin bu ihtiyacını karşılamak için yeterli zamanı ve parası varsa alternatifleri belirlemeye başlayacaktır (Erciş, Ünal, Can, 2007: 284). Bu doğrultuda da bilgi araştırması yapmaya yönelecektir.

Genel anlamda tüketici; sahip olduğu bilgi ile kendisi için uygun ve tatmin edici bir karar alma eylemi gerçekleştiriyorsa bilgi edinme sürecine devam edecektir. Tüketici, sorunun çözülmesi yönünde bir karara ulaştığında ise bilgi araştırma sürecini sonlandıracaktır. Tüketicinin satın alma kararında, uygun değerlendirme ölçütü, olası çözümler ve olası çözümlerin özellikleri konularında yaptığı araştırmalar tüketicinin bilgi araştırma düzeyini ve araştırma yaptığı kaynakları etkilemektedir. Satın alma durumunda ise bilgi kaynakları, tüketici tarafından algılanan risk düzeyine göre farklılık göstermektedir (Velioğlu, Çifci, Dölarslan, Kıyan, Karsu, 2013: 64). Tüketicinin bilgi araştırması yapmasındaki temel amaçlardan biri de algılanan risk düzeyini düşürmektir.

2.4.4. Seçeneklerin Değerlendirilmesi

Bilgi araştırması safhası sonrasında elde edilen sonuçlar yani alternatif ürün ya da markalar tüketicilerin uyarılmış kümesi olarak adlandırılmaktadır. Geçmiş tecrübeler ve hali hazırda yaptıkları araştırmaların sonucunda ulaştıkları bilgiler sayesinde tüketiciler, kendi ihtiyaçlarını ve markaların sundukları faydaları kıyaslamaktadırlar. Seçeneklerin değerlendirilmesi sonucunda ise tüketiciler kendilerine en fazla tatmini sağlayacağına inandıkları ürünü seçmektedirler (İlban, Akkılıç, Yılmaz, 2011: 66).

Satın alma, karar sürecinin en zor aşamasıdır. Çünkü pazarda binlerce farklı marka, aynı markanın birçok çeşidi ve tüketicinin dikkatini çekmek için hazırlanmış reklamların mevcut olması seçeneklerin değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır (Erciş, Ünal, Can, 2007: 284).

2.4.5. Satın Alma ve Satın Alma Sonrası Davranışlar

Günümüz pazar ortamında, belirli bir ürünü satın almak isteyen tüketicilerin önünde farklı fiyatlar, markalar ve özelliklerde oldukça fazla ürün çeşidi bulunmaktadır. Tüketiciler, bu geniş ürün yelpazesindeki alternatifleri kendi gereksinimleri, değerleri, beklentileri ve alışkanlıkları doğrultusunda değerlendirerek satın alma kararını vermektedirler. Yani satın alma süreci, tüketicilerin bireysel değerlendirmelerine göre değişen faktörlerin etkisinde kalmaktadır. İhtiyaç olmasının dışında ayrıca, tüketicilerin farklı boyutlardaki alışveriş alışkanlıkları da satın alma davranışı üzerinde etkili olmaktadır (Erkmen, Yüksel, 2008: 684).

Satın alma aşamasında seçenekleri değerlendiren tüketici, satın alacağı ürünü veya markayı seçmektedir. Tüketiciler, kendilerine en yüksek derecede tatmin sağlayacak ürünü seçmeye karar verirler. Ancak bu karar sürecinden hemen sonra satın alma fiili gerçekleşmeyebilir. Tüketici, satın alacağı ürünü nereden, ne zaman ve hangi şekilde satın alacağını kararlaştırmaktadır. Bu seçim, bir evvelki seçeneklerin değerlendirmesine bağlı bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca ürünün bulunurluğu da satın alma tercihinin etkilemektedir. Örneğin, ilk tercih edilen ürün veya marka satın alma noktasında mevcut değilse tüketici doğal olarak ikinci tercih ettiği ürüne veya markaya yönelecektir. Satın alma süreci esnasında tüketici ürünle beraber aynı zamanda satın almayı gerçekleştireceği yeri ya da ürünü satın alacağı kişiyi de seçmektedir. Satış işlemi yapan kişinin veya satın alma noktasının seçimi nihai ürünün satın alma tercihinde değişiklikler yaratabilmektedir (Fırat, Azmak, 2007: 253-254).

Tüketiciler, ürün ve hizmetleri satın aldıktan sonra belli ölçülerde tatmin ya da tatminsizlik yaşamaktadırlar. İşletmeler ve üreticiler açısından önemli olan tüketicilerin tüketim sonrasında ürün veya hizmetten tatmin olmaları ve memnuniyet duymalarıdır. Çünkü tüketiciler bir kez tüketim yaptıktan sonra, eğer memnun olurlarsa, gelecekteki tüketimlerini de yine aynı ürün ve hizmet sağlayıcılarından yapacaklardır (Öz, 2012: 5).

2.5. İçecek Sektöründe Tüketicilerin Tutumuyla İlgili Yapılan Çalışmalar

Besin kaynaklarının önemli bir kısmını içecekler oluşturmaktadır. Susuzluğun giderilmesi ve vücudun su ihtiyacının karşılanması amacıyla tüketilen içecekler, zamanla alışkanlık haline de gelerek, günlük besin tüketiminde önemli bir yere sahip olmuştur. Günümüzde gelişen teknolojinin de etkisiyle, içecek sektörü hızla büyümekte ve birçok yeni içecek türü ortaya çıkmaktadır. Bu durum da tüketicilerin seçebileceği ürün yelpazesinin genişlemesine neden olmaktadır. Üreticiler daha fazla kar elde etmek isterken tüketiciler ise en fazla tatmini sağlayacak ürünü seçme arzusundadır. Bu sebeple de tüketicilerin içecek tercihini etkileyen faktörlerin araştırılması hem üreticiler hem de tüketiciler açısından önem arz etmektedir. İçecek sektöründe tüketicilerin tutumuyla ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Literatürdeki bu çalışmalardan bazıları şu şekildedir:

Japonya'daki tüketicilerin içecek seçimini etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmada; demografik, sosyo-ekonomik ve yaşam tarzının, belirlenen dokuz içecek üzerindeki etkileri araştırılmış ve yaşam tarzı ile içecek seçimini etkileyen faktörler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu test edilmiştir (Watanabe, Suzuki, Kaiser, 1998).

Babayiğit, Oğur, Tekbaş ve Hasde (2006), genç erişkin erkeklerin günlük yaşamlarındaki içecek tüketim alışkanlıkları ve bunları etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Anket yoluyla veriler elde edilmiş ve en çok tüketilen içeceğin “kolalı içecekler”, en az tüketilen içeceğin “Enerji içeceği” olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca ankete katılanların evlerindeki buzdolaplarında en fazla bulunduran içeceklerin süt ve ayran olduğu görülmüştür. İçecek tüketimlerini etkileyen faktörler arasında ise aile gelir durumu, ailenin yaşadığı yerleşim birimi, öğrenim durumu, televizyon izleme durumu, arkadaşlarının içecek tüketim alışkanlıkları, içecek tat tercihleri ve yemek alışkanlıklarının etkili faktörler olduğu bulunmuştur. Buna karşın sigara alışkanlığının etkili bir faktör olmadığı görülmüştür.

Almanya’da yaşayan Türklerin içecek tüketimlerine ilişkin görüş ve davranışlarının incelendiği bir diğer çalışmada (Aşık, 2006); çay, kahve, boza gibi alkolsüz içeceklerin yanında soda gibi gazlı içecekler ve rakı, şarap vb. alkollü içecekler ve enerji içeceklerinin tüketimleri ve tüketimde etkili olan faktörler ele alınıp incelenmiştir. Buna göre aynı tip içecekler arasında seçim yaparken kalitenin önemli bir etken olduğu belirlenmiştir. Ayrıca şarap tüketiminde cinsiyete göre istatistiksel bir farklılık bulunmuştur.

Çek Cumhuriyetinde yaşayan tüketicilerinin içecek satın alma, tüketici davranışlarını ve satın alma kararlarını etkileyen faktörlerinin incelendiği çalışmada hipermarketlerin sadece gıda maddeleri satın alma yeri değil, aynı zamanda içecek satışı içinde önemli yerler olduğu ayrıca Çek tüketicilerinin, Çek markalı içecekleri diğer ülke markalı ürünlere göre daha çok tercih ettiği belirlenmiştir. Sağlıklı yaşam tarzına olan eğilim artması, tüketim alışkanlığında değişiklikler yaratmış ve bu durumun da çay, meyve suyu ve maden suyu alımının arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Foret ve Prochazka, 2006).

12-14 yaş grubundaki ilköğretim çağındaki ergenlerin içecek tüketimine ve tercihlerine bağlı davranışlarını belirlemek amacıyla yapılan başka bir çalışmada;

öğrencilerin içecek tüketimlerinin yaşa cinsiyete, sosyol-ekonomik ve kültürel düzeylerine bağlı olduğu ve sudan sonra en çok tercih ettikleri içecekler sırasıyla gazlı içecekler, çay-kahve, süt grubu, meyve suyu ve alkollü içecekler olduğu belirlenmiştir (Çelik, 2011).

Fırat, Bulut ve Karabulut (2014), süpermarketlerin birincil faaliyet alanı olan gıda ürünleri içerisindeki “içecek ürün tercihleri” açısından, tüketicilerin satın alma kararlarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Tüketicilerin sahip oldukları demografik değişkenlere göre satın alma kararlarını etkileyen faktörlerden etkilenme düzeyleri sorgulanmıştır. Araştırma da tüketicilerin içecek ürünlerini satın alma kararlarında etkili olan değerlendirme kriterlerinin standart olmadığı gözlemlenmiş veya her kriterin her tüketiciyi eşit düzeyde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma verilerine göre, tüketicilerin içecek ürünleri satın alma kararlarında kullandıkları kriterler, sahip oldukları demografik değişkenlere göre farklılık göstermektedir. Farklılık gösteren bu demografik değişkenler cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve gelirdir.

Tayvan Tainan’da yapılan çalışmada (Shih, Yu ve Tseng), içecek sektöründe tüketicilerin memnuniyeti ve satın alma davranışları incelenmiş, ürünün niteliği ile satın alma kararı arasında pozitif yönlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Yaşın ve tüketici memnuniyetinin içecek sektöründe satın alma davranışlarını etkilediği tespit edilmiştir.

Kanada, Avustralya, Norveç ve Kore’de üniversite öğrencileri arasında alkol tüketiminin araştırıldığı çalışmada; Kore’de alkol tüketme alışkanlığının diğer üç ülkeye göre daha fazla olduğu ve bu dört ülkede de erkeklerin bayanlara göre daha fazla alkol tüketme eğiliminde olduğu görülmüştür. Ayrıca; alkol tüketimine karşı daha olumlu tutumlara sahip öğrencilerin, diğerlerine göre kişilerarası tutum ve değerlerden daha fazla etkilendiği ayrıca, sosyal kimliğinde alkol tüketimine yüksek etkisi olduğu görülmüştür (Kropp, Lavack, Silvera, Gabler, 2004).

Türkiye’de öğrenim gören üniversite öğrencilerinin alkol tüketim davranışlarını ve bu davranışları etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmada; alkol tüketim davranışlarında ailenin özelliklerinin ve sosyal çevrenin etkisinin oldukça fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca alkol tüketiminin fiyat artışlarından olumsuz etkilendiği sonucuna varılmıştır (Beşirli).

Bira tüketicilerinin tercihleri ve tüketim karakteristiklerini üzerine yapılan çalışmada (Selek, 2010), tüketici segmentlerinin yaşam biçimine göre oluşturulmasının güvenilir bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Demografik ve davranışsal değişkenler, marka tercihleri ve beklenen fayda açısından tüketici segmentleri arasında belirgin farklar olduğu bulunmuş ve marka tercihleri ile beklenen fayda arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur.

Gamble ve Balestrini (2006); Çin tüketicilerinin şarap satın alma davranışlarını, satın alma kararlarını ve kaliteli şarapla ilgili ülkedeki değerlendirmeleri incelemiştir. Tüketicilerin şarabın kalitesiyle ilgili yaptığı değerlendirmelerde, bilginin fiyattan daha önemli bir ipucu olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca markanın da önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Bir diğer çalışmada ise Çin’deki müşterilerin şarap satın alma davranışları araştırılmıştır. Araştırmada fiyatın satın alma davranışlarını etkilemediği, kültürün tüketici davranışlarını etkilediği ve bu doğrultu da satın alma kararı verdikleri tespit edilmiştir (Hu, Li, Xie, Zhou, 2008). Ayrıca (Li, Hu, Zhuo, 2010); Çin tüketicilerin ithal şarap tercihlerini incelemiştir

Baglyas (2013) ise farklı tüketici türlerinin şarap satın alma davranışlarının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma yapmıştır. Tüketici gruplarının fiyata çok duyarlı olduğu ve bu doğrultuda da farklı türde şarap tercih ettikleri görülmüştür. Palma, Ortuzar ve Rizzi (2013) ise tüketicilerin şarap tercihlerinin nasıl farklı olabileceğini modelleme üzerinde çalışmıştır.

Malezya'daki tüketicilerin alkolsüz şarap algılarının ve tercihlerinin incelendiği çalışmada da alkolsüz şarap hakkında tüketicilerin bilgi ve farkındalığı, tutumları, potansiyel davranışları ve genel görüşleri araştırılmıştır. Alkolsüz şarabın sağlık açısından yararlı olduğuna dair güçlü bir inanış bulunurken kültürün, tüketici tercihlerini fazla etkilemediği tespit edilmiştir (Chan, Adzahan, Karim, Karim, Lasekan, Regenstein, 2012).

Sorenson ve Bogue (2006), canlandırıcı içecekler için meşrubat alıcılarının tercihlerini modelleme üzerinde çalışmıştır. Abdullah ve Asngari (2011), Malezya'da meşrubat ürünler için tüketici tercihleri açıklamaya yönelik bir çalışma yapmıştır. Bonilla (2010) çalışmasında % 100 meyve sularının paket ve etiketine yönelik tüketici tercihi araştırılmıştır. Tüketicilerin, meyve sularının ambalajının pet şişe olması ve içeriğine daha az şeker ilave edilmesi için daha fazla ödeme isteğinin olduğu anlaşılmıştır. Sandhar, Nim ve Agraval (2013) ise meşrubat ve meyve suları tüketim deseni üzerine karşılaştırmalı bir çalışma yapmıştır. Yaş gurupları açısından meşrubat ve meyve suları tüketiminde bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Ayrıca insanların sağlık anlayışlarından dolayı meyve suyu tüketim sıklığının meşrubattan daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Üniversite öğrencileri arasında enerji içeceği tüketimini ve bilincini araştırdığı çalışmada; öğrencilerin çoğunun enerji içeceği tüketmediği, tüketenlerin ilk kez tüketme nedeninin merak olduğu, tüketme nedenlerinin ise enerji ihtiyacını karşılama, lezzet ve spor yapmak olduğu belirtilmiştir. Ayrıca büyük çoğunluğun enerji içeceklerini bilinçsiz olarak tükettiği ve enerji içeceklerinin içeriği hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür (Kayantaş, 2013).

Genç yetişkinler arasında enerji içeceği tüketimini ve bu tüketimi etkileyen sosyo-demografik faktörleri ve sağlık davranışlarının tüketime etkisinin araştırıldığı çalışmada; erkeklerin kadınlardan daha fazla enerji içeceği tükettiği görülmüştür. Ayrıca sağlık davranışları açısından değerlendirildiğinde, enerji içeceği tüketen

kişilerin alkol ve sigara gibi diğer uyarıcı maddeleri tüketmeye daha eğilimli olduğu tespit edilmiştir (Friis, Lyng, Lasgaard, Larsen, (2014).

Türkiye’de bitki meyve çayları endüstrisinde tüketici davranışlarının incelendiği çalışmada; bitki meyve çaylarını kadınların daha fazla tükettiği, tüketiminde ise bu çayların sağlıklı olması, ürünün tadının sevilmesi ve rahatsızlıklara iyi gelmesinin etkili olduğu ve satın alma kararlarında da markanın tanınmış olması ve tecrübe edilmiş olması etkili bulunmuştur (Arslan, 2007).

Ulusoy ve Şeker (2013), Türkiye’de değişen çay tüketim alışkanlıkları projesinde çay satın alma davranışlarına da yer vermişlerdir. Markanın ve fiyatın çay tercihinde önemli faktörler olduğu belirlenmiş, markanın kampanya yapmasının, yeni ürün sunmasının ve ambalajında değişiklikler yapmasının çay tüketicileri üzerinde fazla önemli olmadığı görülmüştür.

Şahin, Andiç ve Koç (2001)’ta Van ili kentsel alanda ailelerin otlu peynirin yanı sıra ve süt ürünlerinin alım ve tüketim davranışlarını araştırmışlar ve süt ürünlerini satın alımında tüketicilerin dikkat ettikleri en önemli kriterlerin tazelik, fiyat ve hijyen olduğunu belirlenmişlerdir.

İstanbul ilinde süt tüketim alışkanlıkları ve bu alışkanlıkları etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine yapılan bir çalışmada; beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak fertlerin büyük çoğunluğunda düzenli olarak süt içme alışkanlığı bulunmadığı, Türkiye’de genelde daha yüksek oranlarda seyretmesine karşın, sokak sütü kullanımının İstanbul ilinde %11 oranında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, tüketicilerin %47’si içme sütü fiyatlarını pahalı bulmuştur. Buna ek olarak, içme sütü tüketimini teşvik etmek için yapılan reklam ve bilgilendirme faaliyetleri tüketiciler tarafından son derece yetersiz görüldüğü ortaya koyulmuştur (Şimşek, Çetin ve Bilgin, 2005).

Arslan, İrkin, Savaş ve Kabasakal (2006); market sütlerinin tüketim tercihi üzerine yapmış olduğu çalışma da market sütleriyle ilgili olarak üniversitede okuyan panelist grubunun UHT sütü, pastörize süte tercih ettiğini gözlemlenmiştir. Çiğ süt kalitesinin yükseltilmesi, daha düşük ısısal işlem uygulamasına ve pastörize sütlerin tat, koku, lezzet ve görünümünde daha yüksek puanlar almalarına neden olabileceği sonucuna varılmıştır.

Erzurum ilinde süt ürünlerinde marka rekabeti ve tüketici davranışlarının araştırıldığı çalışmada; ulusal markalı ve özel etiketli süt ürünlerinde tüketicilerin satın alma davranışlarında etkili olan rekabet değişkenlerinin belirlenmesinde faktör analizi kullanılmış ve daha sonra hiyerarşik olmayan K-ortalamlar kümelemesi kullanılarak tüketiciler marka bağımlılık düzeylerine göre ayrılmıştır. Tüketicilerin, markalı sütte tercih düzeyini belirleyen ve toplam faydasını maksimum kılan ürün nitelik setinin belirlenmesinde ise Konjoint analizden yararlanılmıştır (Topçu, 2006).

Açık süt tüketimine yönelik bir diğer çalışmada; Kahramanmaraş'ta yapılmıştır. Ailelerin açık süt (sokak sütü) ve ambalajlı süt tüketim alışkanlıklarını karşılaştırılmalı olarak araştırıldığı çalışmada; tüketicilerin süt tüketim alışkanlıkları gelir, eğitim, yas, cinsiyet ve annenin statüsüyle yakından ilişkili bulunma düşüncesiyle ilişkilendirilmiştir. Ayrıca; süt tüketiminde tüketici ön yargılarının, sosyo-demografik faktörlere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır (Akbay, Tiryaki, 2007).

Tüketicilerin süt tercihinde etkili olan faktörlerin incelenmesine yönelik konjoint analizinin kullanıldığı bir diğer çalışmada bilinçli bir tüketici kitlesi süt tercihinde yağ miktarının önemli olduğu; sade sütlerin aromalı sütlere tercih edildiği, marka imajının tüketici açısından önem taşıdığı; fiyatı ucuz sütlerin satın alındığı sonucuna ulaşılmıştır (Özel, 2008).

Kresic, Herceg, Lelas ve Jambrak (2010); Hırvatistan'ın Kvarner bölgesinde süt tercihini etkileyen tüketici davranışlarını ve güdülerini incelemiş ve cinsiyete göre farklılıklar olduğu belirlemiştir. Çalışmada; kadınların erkeklere göre daha fazla süt tükettiği, ancak hem erkek hem de kadınların süt tercihinde düşük yağlı sütü tercih ettiği, ayrıca ürün sadakatinin, fiyatının, marka ve sağlık yönünün de tüketicileri etkilediği ortaya koyulmuştur.

Erzurum ilinde işlenmiş ve işlenmemiş içme sütü tüketim davranışlarının incelendiği çalışmada (Uzundumlu, 2011); tüketicilerin tercihini etkileyen faktörler önem sırasına göre; UHT süt için son kullanma tarihi, markası, fiyatı; pastörize süt için günlük (taze) olması, satın alındığı yeri, fiyatı ve açık süt için ürünün hijyeni, kokusuz olması, üreticiyi tanıma ve besin içeriğidir.

İzmir'de süt ve süt ürünlerinde tüketici kararını etkileyen faktörler ve tüketicilerin bu ürünleri seçimindeki marka tercihlerinin araştırıldığı bir diğer çalışmada; süt ve süt ürünlerini tüketen ve tüketmeyen bireylerin kişisel, sosyo-kültürel, ekonomik, psikolojik vb. özellikleri göz önünde bulundurularak profilleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada ayrıca; tüketicilerin aylık gıda ve süt ve süt ürünleri harcamaları, en fazla tükettikleri süt ürünleri, süt tüketmeyen bireylerin tüketmeme nedenleri, tüketicilerin gelirleri ve eğitim düzeyleri ile süt ve süt ürünleri talepleri arasındaki ilişki, bu ürünleri satın alırken hangi özellikleri göz önünde bulundurdıkları ve süt ve süt ürünlerindeki marka tercihleri belirlenmiştir (Özcan,2011).

Erzincan'da yaşayan ailelerin açık ve ambalajlı süt tüketimlerini etkileyen faktörler üzerinde çalışmıştır. Çalışmada; incelenen ailelerin yıllık kişi başına ortalama süt tüketiminin 59,52 litre olduğu ve ailelerin gelir seviyesi, eğitim durumları, cinsiyetleri ve yaş faktörleri ile açık süt ve ambalajlı süt tüketimi arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir (Erdal, Tokgöz, 2011).

Savran vd (2011), Türkiye’de kentte yaşayan ailelerin çeşitli gelir grupları ve demografik özelliklerine göre keçi sütü ve ürünleri tüketiminin tespit edilmesi ve bu ürünleri tercih etme veya etmeme üzerinde etkili olan faktörleri araştırmıştır. Anket verilerine dayanan araştırma sonuçlarına göre; ailelerin %5’i keçi sütü, %27’si keçi peyniri tüketmektedir. Araştırmada, verilerin analizinde lojistik regresyon analizi kullanılmış ve analiz sonuçlarına göre modelde yer alan değişkenlerden “süt tüketimi”, “koyun sütü ve ürünleri tüketimi”, ile tüketicinin yaşı, eğitimi, geliri, buldukları şehirler ve markaya verdikleri önem keçi sütü ve ürünlerinin tüketimini artırma olasılığına sahip olduğu tespit edilmiştir. Santoso, Setiadi, Kisworo ve Nuswantara (2012) ise Endonezya’daki tüketicilerin keçi sütü satın alma davranışını etkileyen çeşitli faktörleri araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre keçi sütünün sağlıklı olması nedeniyle tercih edildiği anlaşılmıştır. Ayrıca sosyal ve psikolojik faktörlerin tüketicilerin satın alma davranışlarını doğrudan etkilediği, kişisel faktörlerin ve alt kültürün ise tüketicilerin satın alma davranışlarında etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Samsun ilinde süt ve ürünleri tüketiminde, tüketicilerin tercihini etkileyen faktörlerin analiz edildiği bir diğer çalışmada; süt ve ürünlerinin tercihinde önemli faktörler; hijyen, sağlıklı olması, ürünün son kullanma tarihi, hayvansal kaynaklı hastalık şüphesi, sağlık sorunları, doktor tavsiyesi, satın alma yerine ait fiyat, personel ve hizmet kalitesinin iyi olması olarak belirlenmiştir (Gündüz, Kılıç, Emir ve Aydın, 2013).

Uzundumlu ve Birinci’nin (2013), Erzurum ilindeki hanelerin açık sütü tercih etmesinde onları etkileyen faktörlerini araştırılmasına yönelik çalışmasında hane halkının %71,9’u açık süt tükettiği belirlenmiştir. Açık süt tüketimi üzerine etkili olan 15 faktör ise faktör analizi yardımıyla 4 ana faktöre indirgenmiştir. Bu faktörler, tüketiciler için açık sütün yoğurt ve tatlı yapımına daha uygun olması, açık sütün fiyat avantajı ve kapıya kadar getirilmesi, açık süt üreticisine olan güven ve damak tadı ve açık süt sadakati olarak belirlenmiştir.

İstanbul ilinde tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim ve tercihlerinin araştırıldığı bir diğer çalışmada, değişik sosyoekonomik demografik gruplardaki 400 aileden elde edilen veriler kullanılmıştır. Tüketicilerin, açık süt ve ambalajlı süt tüketim miktarı ve tercihlerini etkileyen sosyoekonomik ve demografik faktörlerin etkilerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı istatistikler, varyans analizleri ve Ki kare testi kullanılmıştır. Araştırmaya göre, ailelerin %26,5'i açık süt, %26,2'si pastörize süt ve %87,7'si ise sterilize süt tüketmekte ve aileler toplam gelirlerinin %22,5'ini gıda harcamalarına ayırmakta, süt ve süt ürünleri harcamaları ise toplam gıda harcamalarının %18,6'sını oluşturmaktadır (Karakaya, Akbay, 2013).

2.6. İçme Suyu Tercihinde Tüketicilerin Tutumuyla İlgili Yapılan Çalışmalar

Su, yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır. İnsanlar yemek yemeden uzun süre yaşayabilirken susuz yaşayamamaktadır. Yaşam için bu kadar önemli olan su tüketimini etkileyen bazı faktörler bulunmaktadır. Literatürde içme suyu tercihinde tüketicinin tutumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesiyle ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları şöyledir:

Musluk suyuna karşı ambalajlı suyun tüketiciler tarafından nasıl algılandığını incelenmiştir. Musluk suyundan daha pahalı olan ambalajlı su kullanımının artmasının nedeninin özellikle tat ve sağlık riski endişelerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca demografik değişkenlerin ve su kaynağının algılanan kalitesinin de su tercihinin etkilediği görülmüştür (Doria, 2006).

Sowdagur (2006), Mauritius'da kullanım suyu ile ilgili tüketici davranışlarını içeren bir model üzerine çalışmıştır. Seo (2009) ise su kalitesinin su talebi üzerindeki etkilerini araştırmıştır ve su kalite bilgisinin su talebini etkilemediği sonucuna varmıştır.

Ambalajlı su hakkında sağlık inanışlarının araştırıldığı çalışmada; ambalajlı suyun çevreye zararlı olduğu, sağlık inançlarının ambalajlı su tüketiminde motive edici olmadığı belirtilmiştir. Ambalajlı su tüketim kararlarını etkileyen faktörler ise rahat kullanımının olması, maliyetinin az olması ve tadıdır (Ward, Cain, Mullally, Holliday, Wernham, Baillie, Greenfield, 2009).

Chenoweth, Barnett, Capelos, Schaw ve Kelay (2010), Kıbrıs ve Letonya'nın tüketicilerinin tutumlarının karşılaştırılması ve su sektöründe tüketici tercihleri üzerinde çalışmıştır. Elde edilen bulgularla Kıbrıs ve Riga'daki tüketicilerin su tercihlerini etkileyen faktörlerin oldukça farklı olduğu anlaşılmıştır. Su tercihinde Riga'daki tüketiciler için suyun kalitesi oldukça önemlidir. Kıbrıs'taki tüketicilerde ise suyun güvenilirliği belirleyici rol oynamaktadır. Ayrıca iki vaka çalışmasında da su kaynağı güvenilirmez olduğunda su kalitesi problemlerinin ön plana çıktığı görülmüştür.

Musluk suyu ve ambalajlı su tercihinde tüketici algılarının araştırıldığı çalışmada; düşük mineralli, orta mineralli ve yüksek mineralli suların tatlarının nasıl algılandığı incelenmiş ve orta düzeyde mineral bulunan suların tercih edildiği görülmüştür. Ayrıca bazı tüketicilerin su içmeyi sevmeyi ve bu su tüketim alışkanlıklarının da su tercihinde önemli olduğu sonucuna varılmıştır (Teillet, Urbano, Cordelle, Schlich, 2010),

Surinam'da şişelenmiş su tüketicilerinin, satın alma davranışları üzerinde çalışılmıştır. Demografik ve psikolojik faktörlerin, şişelenmiş su satın alma davranışları üzerindeki ilişkinin ele alındığı çalışmada, gelir düzeyi yüksek kişilerin şişelenmiş su tercih ettikleri belirlenmiştir. Cinsiyet, yaş, eğitim gibi demografik faktörlerin ise şişelenmiş su satın alma davranışlarını etkilemediği görülmüştür. Psikolojik faktörlerden "algı"nın, şişelenmiş su satın alma davranışlarını etkilediği görülürken, inançların satın alma davranışını etkilemediği belirlenmiştir. Genel olarak şişelenmiş su hakkındaki inançlarının iyi olduğu ortaya çıkmıştır. Şişe suyu

satın alırken genellikle tüketicileri etkileyen iki faktörün ise kalite ve marka olduğu anlaşılmıştır (Durga, 2010).

Tümer, Birinci ve Yıldırım (2011), ambalajlı su tüketiminde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik yaptıkları çalışmada; Ankara ili Keçiören ilçesinde 271 tüketiciden anket yoluyla veriler toplanmış ve uygulanan faktör analizi sonucunda; ambalajlı su tüketiminde “Üretim safhası”, “Duyusal özellikler”, “Reklam”, “İşleme” ve “Pazarlama” faktörlerinin etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada; tüketicilerin ambalajlı suda en çok koku, tat, lezzet ile bulanıklılığa önem verdikleri, reklam, promosyon ve ambalaj gibi faktörlerin satın alma tercihleri üzerinde önemlerinin daha az olduğu ortaya koyulmuştur.

Ambalajlı su içme davranışlarını etkileyen faktörleri araştırıldığı çalışmada; ambalajlı su tüketiminde reklamın, eğitimin, inanışların ve musluk suyunun kalitesinin etkili olduğu tespit edilmiştir (Yao, 2011).

Nijerya’da tüketicilerin ambalajlı su tercihinde markalaşmanın etkisinin araştırıldığı çalışmada; markanın kurumsal reklamının önemli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca ambalaj üzerindeki marka ve marka işaretinin tüketici davranışlarını etkilediği tespit edilmiştir (Ogbuji, Anyanwu, Onah, 2011).

Hu, Morton ve Mahler (2011); Amerika Birleşik Devletindeki tüketicileri ambalajlı suyun kalite algılarını araştırmıştır. Çalışmada; ambalajlı su tüketimi ile musluk suyunun güvenilirliği arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca musluk suyu düşük kalitede ise tüketicilerin ambalajlı su tüketimine yöneldiği tespit edilmiştir.

Çin’de değişen su tüketimi ve sosyo-ekonomik faktörlerin bu değişime etkilerinin araştırıldığı çalışmada; kişisel sağlık inancının, konut durumunun, yaşın,

kişisel gelirin, eğitimin ve tadın su seçimini etkilediği görülmüştür (Chen, Zhang, Ma, Liu, Zheng, Shen, Zhang, Wei, Tian, He, Qu, 2012).

Das (2013), tüketicilerin su arıtma sistemi satın alma kararlarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Suyu temizleme amacı olan su arıtma sistemlerinin kullanılmasında en önemli faktörün sağlık olduğu tespit edilmiştir.

3. BÖLÜM: BİREYLERİN SU TÜKETİMİ TERCİHLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR UYGULAMA

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günümüzde tüketici tercihlerinin değişmesi içecek sektörünün hızla gelişmesi, lojistik çalışmalarının artması ve tutundurma faaliyetlerinin gelişmesinin etkisiyle içeceklerin tüketimi hızla artış göstermiştir. Ancak içecek türü olan suyu diğer içeceklerden farklı tutmak gerekir. Çünkü su, insan yaşamında hayati bir değere sahiptir ve ikamesi olmayan bir içecektir. Bireyin besin almadan günlerce yaşayabilmesi mümkünken günlerce susuz yaşam sürdürmesi imkansızdır. Ayrıca su dışındaki içecekler, vücut için gerekli miktar su olmayınca, vücudun su içme isteğini artacak ve bir süre sonra ortaya çıkan su kaybı insan sağlığını olumsuz etkileyecektir.

İnsan hayatı için bu kadar büyük önem taşıyan suyun, diğer içeceklere göre tercihi ise yine onlardan farklı olarak ancak marka, damacana su, çeşme suyu, artezyen suyu, arıtma su, polikarbon veya cam şişe su şeklinde farklı tercihler olabilecektir. Günümüzde, çeşme suyuna yönelik sağlık kaygıları ve ambalajlı suyun daha sağlıklı olduğu düşüncesi ambalajlı su tüketimine verilen önemin daha da artmasına neden olmuştur.

Tablo 9’da yıllar itibariyle ambalajlı su sektörünün genel yapısının rakamsal büyüklüğü yer almaktadır. Tablo 9’dan da anlaşılacağı gibi ambalajlı su sektörü giderek gelişmekte ve hızla büyümektedir. 2007 yılında 8,1 milyar litre olan toplam üretimin 2014 yılı sonunda 10,4 olması beklenmektedir. Pazar büyüklüğünün ise 2007 yılında 2,5 milyar TL iken 2014 yılında 4,6 milyar TL olacağı öngörülmektedir.

Ayrıca, 2014 yılında kişi başı ortalama tüketim bir önceki yıla göre artış göstererek 137 litreye ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 9. Yıllara Göre Ambalajlı Su Sektörünün Genel Yapısı

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (Tahmini)
Toplam Üretim (Milyar Litre)	8,1	8,7	9,0	9,5	9,9	10,3	10,3	10,4
Damacana (Milyar Litre)	6,0	6,3	6,3	6,4	6,5	6,5	6,2	5,86
PET Üretim (Milyar Litre)	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,58
Pazar Büyüklüğü (Milyar TL)	2,5	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	4,1	4,6
Kişi Başına Tüketim/Yıl	115	122	124	128	133	135	135	137
Büyüme %		7%	3%	6%	4,2%	3,1%	1,2%	1,0%
Toplam İhracat (Ton)		103.918	123.364	128.429	147.226	173.469	199.137	219.051
Toplam İhracat (Dolar)		19.000.000	19.663.246	20.089.927	24.817.287	27.644.100	31.704.909	35.875.400

(Kaynak:www.suder.org.tr)

Ambalajlı su sektörünün giderek büyümesi, su tüketimi tercihlerini etkilemekte ve tüketicilere sunulan ürün yelpazesinin genişlemesine olanak tanımaktadır. Özellikle ambalajlarda yapılan köklü değişiklikler (cam ambalajın yaygınlaşması, çocuklar için özel kapaklı ambalajların üretilmesi vb.) ve suyun yapısıyla ilgili (pH derecesi, sertlik derecesi gibi) farklılıklar, tüketicilerin satın alma kararlarını etkilemektedir. Çalışmada, bireylerin ambalajlı su tüketim tercihlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmış ve bireylerin demografik özelliklerine göre ambalajlı su tüketim durumları incelenmiştir.

3.2. Araştırma Anakütlesi ve Örneklemi

Araştırmanın anakütlesini, Edirne ili merkez ilçeye bağlı mahallelerde yaşayan 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Resmi kayıtlara göre merkez ilçeye bağlı 24 mahalle bulunmaktadır. TÜİK tarafından elde edilen sonuçlara göre Edirne'nin toplam nüfusu 2013 yılı verilerine göre 398.582'dir. Merkez ilçe nüfusu

ise 74.779'unu erkek ve 75.481'i kadın olmak üzere toplam 150.260'tır. Merkez ilçede yaşayan 18 yaş üstü nüfus ise TÜİK tarafından elde edilen verilere göre hesaplanmış ve yaklaşık 112.961 kişi bulunmuştur.

Araştırma kapsamına fiilen giren birim sayısına **örneklem büyüklüğü** denir. Örneklem büyüklüğünü doğru tespit etmek hem araştırmanın güvenilirliği hem de araştırmanın kolaylıkla yürütülmesi açısından oldukça önemlidir. Örneklem büyüklüğünün tespiti öncelikle araştırmacının amacına bağlıdır ve araştırmanın özellikleri, araştırmada kullanılan değişken sayısı, araştırmada kullanılacak analizin özellikleri vb. seçilecek örneklem büyüklüğünü etkilemektedir (Kalaycı, 2014: 68). Örneklem büyüklüğünü hesaplamada kullanılan formül aşağıda yer almaktadır (İslamoğlu, 2011:178):

$$n = \frac{Nz^2 \cdot pq}{Nd^2 + z \cdot pd}$$

N: Anakütle sayısı

p:İncelenen olayın gerçekleşme olasılığı

q:İncelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (1-p)

d: Anlamlılık düzeyi

z: Tahminin güven aralığı

Bu formüle göre yapılan hesaplamada, hedef kitledeki birey sayısını ifade eden N değeri yerine araştırmanın anakütlesini oluşturan Edirne merkez ilçede yaşayan 18 yaş üstü birey nüfusu (112.961) yazılmıştır. İncelenen olayın gerçekleşme olasılığını ifade eden p değeri ile olayın gerçekleşmeme olasılığını ifade eden q değeri %50 olarak alınmıştır. %95 güvenilirlik düzeyinde yapılan çalışmanın anlamlılık düzeyi (d) 0,05 olup, bu anlamlılık düzeyine göre Z tablosundan bulunan Z değeri 1,96 olmaktadır. Bu değerlere göre örneklem büyüklüğü:

$$n = \frac{112961 * (1,96)^2 * (0,50 * 0,50)}{(112961)(0,05)^2 + (1,96) * (0,50 * 0,50)} \cong 383$$

olarak hesaplanmıştır. Belirlenen örneklem büyüklüğü 382 olmasına rağmen anketlerde meydana gelebilecek tutarsızlıklar düşünülerek 500 anket yapılmış ancak 28 anket benzer sorunlar nedeniyle analize dahil edilmemiş ve 472 anket ile verilen cevaplar SPSS 17 paket programında değerlendirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın anakütlesinin büyük olması, zaman ve maddi açıdan herkese ulaşmanın mümkün olmaması, ulaşılan bireylerin anketi cevaplandırmak istememeleri ve cevaplayan bazı kesimlerin cevaplarında ise ciddiyetsizlik araştırma esnasında karşılaşılan temel sorunlardır. Bu sebeplerden dolayı anketin anakütlenin tamamına uygulanması mümkün olmadığından örnek hacmi sınırlı tutulmak zorunda kalmıştır.

3.4. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak yüz yüze anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan anket formunun hazırlanmasında benzer konularda yapılan çalışmalar taranmış ve bu çalışmalardan uyarlanan sorular kullanılmıştır (EK 1) (Sowdagur, 2006; Durga, 2010; Tümer, Birinci, Yıldırım, 2011; Yao, 2011).

Araştırmada Dursun vd. (2013) tarafından Türkçe'ye çevrilen ve Türk tüketicisinin karar verme tarzlarının daha iyi anlaşılmasına yönelik uyarlanan tüketici

tarzları envanteri ölçeğinden de yararlanılmıştır. Araştırmanın amacına göre uyarlanan tüketici tarzları envanteri, altı boyut ve toplam 16 ifadeden oluşmaktadır. Kullanılan ölçeğe ilişkin boyutlar ve ifadeler Tablo 10'da yer almaktadır. Anketin son bölümünde ise ankete katılan bireylerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin boyutlar şu şekildedir (Dursun, Alınışık, Kabadayı, 2013: 302-303):

- Yüksek Kalite Odaklılık: Tüketicilerin satın alma sırasında ürün kalitesine ne kadar odaklandıklarını ölçmektedir.
- Marka Odaklılık: Ürün kalitesinin markanın fiyatı ve prestiji yardımıyla öngörülmesi nedeniyle bilindik ve pahalı markaları satın alma eğilimini ölçmektedir.
- Fiyat Odaklılık: Satın alma kararlarında ürün fiyatlarının düşük olmasına ve harcanacak para miktarına ne kadar dikkat edildiğini ölçmeye yöneliktir.
- Alışkanlık: Tüketicilerin belirli favori markaları tekrar ve düzenli olarak satın alma eğilimini ölçmektedir.
- Bilgi Karmaşası Yaşama: Ürünler ile ilgili bilgi fazlalığından dolayı tüketicilerin zihin karışıklığı yaşama durumunu ölçmektedir.
- Kararsızlık: Karar vermede ve seçim yapmada tüketicilerin yaşadığı zorluğu ölçmeye yöneliktir.

Tablo 10. Araştırmada Kullanılan Ölçeğe İlişkin Boyutlar ve İfadeler

Ölçekler	Boyutları	İfade Sayıları
Tüketici Tarz Envanteri	Yüksek Kalite Odaklılık	4
	Marka Odaklılık	4
	Fiyat Odaklılık	2
	Alışkanlık	2
	Bilgi Karmaşası Yaşama	2
	Kararsızlık	2
Toplam		16

3.5. Ön Uygulama

Ön uygulama, anket çalışmasının geçerlik ve güvenilirliğinin gözleme dayalı verilerle sorgulandığı bir aşamadır. Anketin taslak formundaki problemleri belirlemede kritik bir öneme sahiptir. Ön uygulamanın, araştırmanın hedef kitlesiyle benzer özelliklere sahip bir grup üzerinde yapılması geçerli ve güvenilir sonuçlar elde edebilmek için oldukça önemlidir (Büyüköztürk, 2005: 142). Bu amaçla bir yükseköğretim kurumunda görev yapan ve öğrenim gören tesadüfi olarak seçilen elli kişilik bir gruba ön uygulama yapılmıştır. Bu çalışma sırasında ankete katılanların tutum ve davranışları izlenmiş ve anlaşılmayan sorular yeniden düzenlenmiştir. Bu araştırma sonucunda elde edilen veriler ise SPSS 17.0 istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

3.6. Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik kavramı yapılan her ölçümde gerekli olup test veya ankette yer alan soruların birbirleri ile olan tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin ilgilenilen sorunu ne derece yansıttığını ifade etmektedir. Güvenilirlik, elde edilen ölçümler üzerindeki yorumlar ve analizler için bir temel teşkil etmektedir. Güvenirlik analizi ise ölçmede kullanılan testlerin, anketlerin yada ölçeklerin özelliklerini ve güvenilirliklerini

değerlendirmek üzere geliştirilmiş bir yöntemdir (Kalaycı, 2014: 403). Güvenirlik, hesaplanmış bir korelasyon katsayısı (r) ile belirlenmekte ve 0 ile 1 arasında değişen değerler almaktadır (Karasar, 2002: 148).

Güvenirlik analizinde sık olarak kullanılan ve bir iç tutarlılık ölçütü yöntemi olan Cronbach's Alpha yöntemidir. Cronbach's Alpha, sorular arası korelasyona bağlı uyum değeri olup bu değer, faktör altındaki soruların toplamdaki güvenilirlik seviyesini göstermektedir. Cronbach's Alpha değerinin, 0,70 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Durmuş, Yurtkoru, Çinko, 2011: 89).

Çalışmada kullanılan tüketici tarz envanteri ölçeği ile soru formunun genel güvenilirlik analizleri için Cronbach's Alpha yöntemi kullanılmıştır. Ön uygulamada elde edilen verilerin güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Ölçekler	Boyutları	Cronbach's Alfa (α) katsayıları
Tüketici Envanteri	Yüksek Kalite Odaklılık	0,892
	Marka Odaklılık	0,727
	Fiyat Odaklılık	0,663
	Alışkanlık	0,829
	Bilgi Karmaşası	0,759
	Kararsızlık	0,847

Araştırmada kullanılan envanter ölçeğinin boyutlarının, Cronbach Alfa katsayısı değerlerinin literatürde kabul gören eşik düzeylerinde olduğu, ancak fiyat odaklılığı boyutunun güvenilirlik düzeyinin 0,663 gibi daha düşük bir değerde olduğu Tablo 11'de görülmektedir. Ölçeğinin bütününe güvenilirlik düzeyinin de kabul edilebilir seviyede olması nedeniyle fiyat odaklılık boyutu, analiz dışı bırakılmamıştır. Güvenilirlik analizi kapsamında, herhangi bir ifadenin çıkarılmasına bağlı olarak güvenilirlik değerinin değişip değişmediği de gözlenmiş, ancak büyük

bir farklılık yaratacak bir soruya rastlanmamıştır. Bu verilerden elde edilen sonuçlara göre ölçeğin iç tutarlılıklarının yüksek olduğu söylenebilir.

3.7. Ölçeğe İlişkin Geçerlilik ve Faktör Analizleri

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellik ile karıştırmadan, doğru ölçebilme derecesidir. Geçerlik, bir ölçme aracının kullanıldığı amaca hizmet etme derecesi olduğundan, ölçme araçlarından elde edilecek ölçümler hangi amaçla kullanılacaksa ölçme geçerliği de o amaca bağlı olarak değişmektedir. Geçerliğin yüksek olması, büyük ölçüde, ölçülmek istenen değişkenin ifade edilebilmesine bağlı olmaktadır (Ercan, Kan, 2004: 214).

Bir ölçü aracı, “belli bir amaç ve belli koşullar” için geçerli olmaktadır ve bir başka amaç için geçerli sayılamaz. En çok kullanılan geçerlik ölçütü şunlardır (Karasar, 2002: 151):

1. İçerik – muhteva – geçerliği,
2. Uygulama (deneysel geçerliği),
3. Yapı geçerliliğidir.

Bu çalışmada, geçerlilik ölçütü olarak yapı geçerliliği kullanılmıştır. Bilindiği gibi yapı geçerliğini incelemek amacıyla faktör analizi, küme analizi, iç tutarlık analizi ve hipotez testi tekniklerinden yararlanılmaktadır (Büyüköztürk, 2010: 168).

Faktör analizi, birbirleriyle ilişkili veri yapılarını birbirinden bağımsız ve daha az sayıda yeni veri yapılarına dönüştürmek, bir oluşumu ya da olayı açıkladıkları varsayılan değişkenleri gruplayarak ortak faktörleri ortaya koymak, bir oluşumu etkileyen değişkenleri gruplamak, majör ve minör faktörleri tanımlamak amacıyla başvurulan çok değişkenli istatistik tekniktir (Özdamar, 2004: 235).

Çalışmada, kullanılan tüketici tarz envanteri ölçeğinin yapı geçerliliği açımlyıcı faktör analizi ile değerlendirilmiştir.

3.8. Ölçeğe İlişkin Geçerlilik Analizleri

Veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla üç yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemler, korelasyon matrisinin oluşturulması, Bartlett testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme testleridir (Kalaycı, 2014: 321).

Analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde 472 kişiden oluşan örneklemin büyüklük açısından faktör analizi için veri yapısının uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü ile değerlendirilmiştir. KMO örnekleme yeterliliği değişkenler arası korelasyonların faktör analizine uygunluğunu test etmektedir. KMO değeri 0 ile 1 arasında değişmektedir ve KMO'nun 1 değerini alması değişkenlerin birbirlerini mükemmel bir şekilde, hatasız tahmin edebileceğini göstermektedir. KMO örnekleme yeterliliğinin kabul edilebilir en alt sınırı ise 0,50'dir. Bu oranın, 0,70 değerinin üzerinde olması, veri setinin faktör analizi yapmak için uygun olduğu anlamına gelmektedir. KMO ölçütüne ilişkin değerler Tablo 12'de gösterilmiştir. Çalışmaya ait 472 kişilik örneklem grubuna ilişkin KMO ölçütü, 0,797 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre çalışmaya ait veri setinin faktör analizi için oldukça uygun olduğu belirlenmiştir (Durmuş, Yurtkoru, Çinko, 2011: 80; Orhunbilge, 2010:448).

Tablo 12. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçütü Değerleri

KMO Değeri	Yorum	Analiz Sonucu KMO Değeri
0,90	Mükemmel	0,797 İyi Düzeyde Uyum
0,80	İyi Düzey	
0,70	Orta Düzey	
0,60	Zayıf	
0,50	Çok Zayıf	
0,50'nin altı	Kabul Edilemez	

Faktör analizi yapabilmek için uygunluğu test eden diğer bir yöntem ise Bartlett testidir. Bartlett testi, değişkenler arasında yeterli oranda korelasyon olup olmadığını göstermektedir. Bartlett testinin p değeri, 0,05 anlamlılık derecesinden düşük ise değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yeterli düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Fakat testin sonucu anlamlı değilse değişkenler faktör analizi yapmaya uygun değildir (Durmuş, Yurtkoru, Çinko, 2011: 79). Yapılan analiz sonucunda Bartlett test sonuçlarının ($\chi^2=3322,984$; $df=120$; $p=0,000$; $p<0,05$) anlamlı olduğu ve faktör analizi için yüksek korelasyonun mevcut olduğu görülmektedir.

Ölçeğin yapı geçerliliği, faktör analizi ile test edilerek, tek ya da çok faktörlü olup olmadığı araştırılmıştır. Faktör analizi sonucunda ölçeğin, Türkçeye çevrilerek elde edilen boyut yapısından farklı olarak dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre; birinci faktör “**yüksek kalite odaklılık ve alışkanlık**” boyutlarının birleşiminden oluşan yeni bir yapı, ikinci faktör “**bilgi karmaşası ve kararsızlık**” boyutlarının birleşiminden oluşan bir faktör, üçüncü faktör “**marka odaklılık**” ve dördüncü faktör “**fiyat odaklılık**” olarak adlandırılmıştır. Faktör sayısının belirlenmesinde çizgi grafiği, faktör öz değerleri ve varyansa yapılan katkı toplamı dikkate alınmıştır (Orhunbilge, 2010:462-463).

Araştırmada kullanılan tüketici tarz envanteri ölçeğinin, açımlayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 13’te gösterilmiştir. Tablo 13’te, çalışmada kullanılan ölçeğin dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve bu dört faktöre ait faktör yük değerleri, özdeğerleri ve varyans açıklama oranı da yer almaktadır. Bilindiği gibi faktör yükleri, her bir faktör için hesaplanmakta ve o faktör ile değişken arasındaki korelasyonu ifade etmekte ve faktör yük değerinin, 0,45 ya da daha yüksek olması istenmektedir. Analiz sonucunda, oluşturulan faktörlerin, faktör yük değerlerinin oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 13). Öz değer ise faktörlerce açıklanan varyansı hesaplamada ve faktör sayısına karar vermede dikkate alınan bir katsayıdır ve değerinin 1 ya da 1’den fazla olması tercih edilmektedir. Oluşturulan dört faktörün öz değeri de istenilen düzeydedir (Özdamar, 2004: 250; Büyüköztürk, 2010: 124-125).

Tablo 13. Tüketici Tarz Envanteri Ölçeğinin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Madde	Faktör Yük Değerleri				Özdeğer	Varyans Açıklama Oranı (%)
	Yüksek Kalite Odaklılık ve Alışkanlık	Bilgi Karmaşası ve Kararsızlık	Marka Odaklılık	Fiyat Odaklılık		
S141	,847				4,119	24,744
S142	,821					
S143	,863					
S144	,742					
S1411	,750					
S1412	,733					
S1413		,707			3,417	16,749
S1414		,816				
S1415		,839				
S1416		,775				
S145			,748		1,600	14,095
S146			,823			
S147			,677			
S148			,643			
S149				,767	1,307	9,677
S1410				,836		
Toplam						65,266

3.9. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Uygulanan 472 anket, SPSS paket programı ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmede, parametrik ve parametrik olmayan testlerden faydalanılmıştır. Parametrik testlerin uygulanabilmesi için bazı varsayımların sağlanması gereklidir ve bu varsayımlardan en önemlisi ilgili değişkenin normal dağılımı ve değişkenin en az aralık ya da oran ölçeği ile ölçülmüş olmasıdır. Normallik dağılımının sağlanmadığı ya da değişkenin nominal ya da ordinal ölçekle ölçüldüğü durumlarda parametrik olmayan testlere başvurulması gerekir. Çalışmada, değişkenler ile ilgili varsayım kontrolleri yapılarak parametrik, ancak varsayımların sağlanamadığı durumlarda parametrik olmayan testler yapılarak sonuçlar değerlendirilmiştir.

3.10. Örneklem Dağılımına İlişkin Bulgular

Örneklem dağılımı ile ilgili tanımsal istatistiklerin yer aldığı analizin ilk bölümünde Edirne merkez ilçede tesadüfi olarak uygulanan 472 ankete ilişkin demografik özellikler belirlenmiş ve Tablo 14’te yer almaktadır. Tablo 14’e göre; araştırmaya katılanların %63,6’sı erkek ve %36,4’ü kadınlardan oluşmaktadır. %43,01’i 26-35 yaş aralığında olan katılımcıların, %51,5’nin evli olduğu tespit edilmiş ve %82’sinin hanesinde 0-5 yaş arası çocuk bulunmadığı belirlenmiştir. Ayrıca ankete katılanların, %54’ünün, önlisans, yüksekokul veya yükseköğrenim mezunu olduğu ve %35,17’sinin toplam gelirinin 1.600-2.500 TL aralığında olduğu saptanmıştır.

Tablo 14. Örneklem Dağılımına İlişkin Demografik Özellikler

Faktör	Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	172	36,4
Erkek	300	63,6
Yaş		
18-25	105	22,25
26-35	203	43,01
36-44	96	20,34
45 ve üstü	68	14,41
Medeni Durum		
Evli	243	51,5
Bekar	229	48,5
Eğitim Durumu		
İlköğrenim	48	10,2
Ortaöğrenim	137	29,0
Ön Lisans/Lisans	255	54,0
Lisansüstü	32	6,8
Toplam Gelir		
1.000 TL. den az	35	7,42
1.000-1.600 TL'den az	100	21,9
1.600-2.500 TL'den az	166	35,17
2.500-3.600 TL'den az	100	21,19
3.600 TL ve üstü	71	15,04
Çocuk Sahibi Olma Durumu		
Var	85	0,18
Yok	387	0,82

Ankete katılanların ambalajlı suyu kullanmayı tercih ettiği alan Tablo 15'te gösterilmiştir. Ambalajlı suyu evde ve işyerinde kullananların oranı %60 iken %22,2'lik bir kesim sadece evde kullanmakta ve %10,2'si ise işyerinde ambalajlı suyu tercih etmektedir. Tablo 15'ten de anlaşılacağı gibi özellikle hanelerde ambalajlı su tüketimi artmaktadır. Ambalajlı su satın almayan hanelerde ise arıtma cihazı olduğu tespit edilmiştir.

Ambalajlı Su Üreticileri Derneği'nin de yaptığı açıklamalar dikkate alınarak ambalajlı su tüketiminin hızla artmasının başlıca nedenleri; şehirlerin su ihtiyacını karşılayan havzalardan teminin yetersiz kalması, küresel ısınmayla yaşanan kuraklıklar, şehir içme sularının yeterince karşılanamaması ve bunun sonucu olarak sağlıklı ve güvenli suya olan ihtiyaç olarak listelenebilir (www.suder.org.tr)

Tablo 15. Ambalajlı Suyun Kullanım Alanına İlişkin Bulgular

Ambalajlı Suyun Kullanım Alanı	Frekans	Yüzde (%)
Evde ve İşyerinde	283	60,0
Evde	105	22,2
İşyerinde	48	10,2
Diğer	36	7,6

Gerek ev gerekse işyerlerinde artan ambalajlı su tüketiminin temel amaçlarında biri “içme suyu” ihtiyacıdır. Yukarıda da belirtildiği gibi bireylerin daha sağlıklı ve artan güvenilir su tüketim ihtiyaçları, onları daha sağlıklı olduklarını düşündükleri “ambalajlı suya” yönlendirmektedir. Yapılan çalışmada da ankete katılanların %63,6'sının, “içme suyu” olarak tüketmek üzere ambalajlı su satın aldıkları belirlenmiştir (Tablo 16). Hem yemek yapmak hem de içme suyu olarak kullananların oranı yaklaşık %29,7 ve çocuğunun kullanımı için ambalajlı su alanların oranı ise %3,4'tür. Tablo 16 dikkate alındığında, ambalajlı suyun temel satın alınma amacının içme suyu olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 16. Ambalajlı Suyun Kullanım Amacına Yönelik Bulgular

Ambalajlı Suyun Kullanım Amacı	Frekans	Yüzde (%)
İçme Suyu Olarak	300	63,6
Yemek Yapmak ve İçme Suyu Olarak	140	29,7
Çocuk için	16	3,4
İçme Suyu ve Çocuk için	7	1,5
Yemek Yapmak İçin	9	1,9

Ambalajlı suyun satış noktası, alınma sıklığı ve tercih edilen ambalaj şekli ile ilgili sonuçlar Tablo 17’de gösterilmiştir. Buna göre ambalajlı su satın alınmasında en çok tercih edilen yerler marketlerdir (%63,6). Marketleri, bayiiiler (%22,7) ve hem market hem de bayii tercih edenler (%7,0) izlemektedir. Foret ve Prochazka (2006) nın Çek Cumhuriyetinde yaptığı çalışmada, hipermarketlerin sadece gıda maddeleri satın alma yeri değil, aynı zamanda içecek satışı içinde önemli yerler olduğunu belirlemişlerdir.

Ankete katılanların yarıya yakın bir kısmı (%44,7) en az haftada bir kez ambalajlı su satın aldıklarını ifade ederken günlük olarak ambalajlı su satın alanların oranı da yaklaşık olarak %43,4’tür.

Ambalajlı su satın almada en çok tercih edilen ambalaj, pet şişedir (%45,8). Polikarbon ambalajda tercih edenlerin oranı %43,2 ve cam şişedeki tercih oranı ise sadece %7’lerde kalmıştır. Pet şişedeki tercihin temel nedenleri arasında fiyat, kolay erişim ve alışkanlık gelmektedir. Ayrıca ambalajlı suyun daha sık olarak evlerde kullanımı da tercihte etkin olan bir diğer faktör olarak tanımlanabilir. Türkiye’de cam şişede içme suyunun kullanımı daha yeteri kadar yaygınlaşmamıştır. Bunun temel sebepleri arasında kullanımının ve taşınmasının pratik olmaması, fiyatı ve diğer nedenler sayılabilir. Ancak son günlerde sağlıkla ilgili kaygıların artması, reklamlar ve sektördeki firmaların girişimleri ile önümüzdeki yıllarda tercihin cam şişeden yana olacağı söylenebilir.

Tablo 17. Ambalajlı Su Satın Alma Yeri, Satın Alma Sıklığı ve Ambalaja İlişkin Bulgular

Ambalajlı Su Satın Alırken Satış Noktası Tercihi	Frekans	Yüzde (%)
Market	300	63,6
Bayii	107	22,7
Market ve Bayii	33	7,0
Toptancı	20	4,2
Diğer	12	2,5
Ambalajlı Suyun Satın Alınma Sıklığı		
En Az Haftada Bir Defa	211	44,7
Günlük	205	43,4
İki Haftada Bir Defa	30	6,4
Diğer	15	3,2
Ayda Bir Defa	11	2,3
Tercih Edilen Ambalaj		
Pet	216	45,8
Polikarbon	204	43,2
Cam	33	7,0
Polikarbon ve Pet	13	2,8
Cam ve Polikarbon	6	1,3

Polikarbon ambalajda su tercihi yapanların %46'sı marketi, %42'si de su bayiiini tercih ederken, cam şişeyi tercih edenlerin en çok tercih ettiği satın alma noktası marketlerdir (%58) (Tablo 18). Pet şişe için ise tercih noktası marketlerdir (%84). Pet şişede marketlerin en çok tercih edilmesinin nedenleri arasında kolay erişim ve suyun günlük tüketim için artan talebidir.

Cam, polikarbon ya da pet şişede su almayı tercih eden bireylerin bu ambalajlarda tercih nedenleri de ilgili faktörlere öncelik sırası verilmesi istenerek araştırılmaya çalışılmıştır (Tablo 19). Buna göre bireylerin satın almada birinci öncelik nedeni sağlık ve hijyendir (%47,7). Sağlık ve hijyeni ise fiyat (%21,0) ve ürüne kolay erişim (%14,8) izlemektedir.

Tümer, Birinci ve Yıldırım (2011), Keçiören'de yaptıkları çalışmada; tüketicilerin ambalajlı suda en çok koku, tat ve lezzet ile bulanıklılığa en önem verdikleri belirlenmiştir. Benzer şekilde musluk suyundan daha pahalı olan ambalajlı su kullanımının artmasının nedeninin özellikle tat ve sağlık riski endişelerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır (Doria, 2006).

Tablo 18. Alım Noktası ve Ambalaj Tercihi

			Alım Noktası				
			Market	Su Bayii	Toptancı	Diğer	Market ve Su Bayii
Ambalaj Tercihi	Cam	Sayı	19	5	7	1	1
		%	58	15	21	3	3
	Polikarbon	Sayı	94	85	4	1	20
		%	46	42	2	0	10
	Pet	Sayı	181	13	9	9	4
		%	84	6	4	4	2
	Cam ve Polikarbon	Sayı	2	0	0	0	4
		%	33	0	0	0	67
	Polikarbon ve pet	Sayı	4	4	0	1	4
		%	31	31	0	8	31
	Toplam	Sayı	300	107	20	12	33
		%	64	23	4	3	7

İkinci öncelikte, ürüne kolay erişim ilk sırada yer almaktadır (%24,4). Kolay erişimi ürünün güvenilir olması (%21) ve sağlık/hijyen faktörü (%18,9) izlemiştir.

Üçüncü öncelikte ilk sırayı %29,7 oranla alışkanlık izlerken, güvenilir olması (%25,6) ve ürüne kolay erişim (%20,8) faktörlerinin de sıralamada yer aldığı görülmektedir.

Tablo 19. Ambalaj Tercihi

	1. Öncelik	2. Öncelik	3. Öncelik
	%	%	%
Fiyat	21,0	16,30	11,20
Sağlık /Hijyen	47,7	18,90	7,80
Ürüne kolay erişim	14,8	24,40	20,80
Alışkanlık	7,8	18,40	29,70
Güvenilir Olması	8,3	21,00	25,60
Diğer	1,3	0,20	4,70

İçme suyu olarak ambalajlı su satın alanların %67'si suyu marketlerden %21'i ise su bayilerinden almaktadır (Tablo 20). Hem yemek hem de içme suyu

amaçlı alınan suların da %61'i marketlerden alınmaktadır. Sadece yemek yapmak amaçlı alınan sularda ise tercih edilen yer toptancılardır (%56). İçme suyu ve çocuklar için kullanım amaçlı alınan suların alımında da en çok tercih edilen yine marketlerdir (%57).

Tablo 20. Alım Noktası ve Ambalajlı Su Kullanım Amacı

		Alım Noktası					Toplam	
		Market	Su Bayii	Toptancı	Diğer	Market ve Su Bayii		
Amaç	Yemek yapmak	Sayı	2	2	5	0	0	9
		%	22	22	56	0	0	100
	İçme suyu	Sayı	202	64	5	9	20	300
		%	67	21	2	3	7	100
	Yemek ve içme suyu	Sayı	86	34	6	2	12	140
		%	61	24	4	1	9	100
	Çocuk için	Sayı	6	6	4	0	0	16
		%	38	38	25	0	0	100
	İçme suyu ve çocuk	Sayı	4	1	0	1	1	7
		%	57	14	0	14	14	100
	Toplam	Sayı	300	107	20	12	33	472
		%	64	23	4	3	7	100

Ambalajlı su alımında en çok marketleri tercih eden tüketicilerin sadece %24,4'ünün her zaman aynı markayı tercih ettiği görülmektedir. %43,6'sının sıklıkla aynı markayı tercih ettiği, bazen aynı markayı tercih edenlerin oranının ise sadece %9,1'lerde kaldığı belirlenmiştir (Tablo 21).

Tablo 21. Aynı Markayı Tercih Etme Durumuna İlişkin Bulgular

Aynı Marka Ambalajlı Su Tercih Etme Durumu	Frekans	Yüzde (%)
Sıklıkla aynı marka tercihi	206	43,6
Her zaman aynı markayı tercihi	115	24,4
Farklı markaları tercih etme	108	22,9
Bazen aynı marka tercihi	43	9,1

Bölüm 1’de içme suyunun pH’nın, sertlik derecesi ve içerdiği minerallerin insan sağlığı için önemi belirtilmiş ve Dünya Sağlık Örgütü’nün bu konudaki açıklamasına da yer verilmişti. Bu amaçla çalışmada bu yönde bir analiz yapılmaya çalışılmıştır. Ankete katılanların %69’3’ünün satın alma tercihlerinde bu özelliklere dikkate aldıklarını gözlemlerken %30,7’lik bir kesimin ise bu özellikleri tercihlerinde önemli bir faktör olarak belirlemediği sonucuna varılmıştır (Tablo 22).

Tablo 22. Suyun pH’ının, Sertlik Derecesinin ve İçeriğindeki Minerallere Göre Tercih

		Frekans	Yüzde(%)
Suyun pH, sertlik derecesi ve içeriğindeki minerallere göre tercihi	Evet	327	69,3
	Hayır	145	30,7
	Toplam	472	100,0

Kullanılan ambalajlı suyun miktarı ile ilgili soruya ankete katılanlara birden fazla seçenek işaretleme olanağı tanınmıştır. Birden fazla tercih seçeneği bulunan bu soru ile ilgili analizler SPSS’te Multiple Response Analysis-Çoklu Cevap analizi ile incelenmiştir. Ankete katılan bireylerin tercih ettiği ambalaj boyutlarına ilişkin Multiple Response sonuçları Tablo 23’te yer almaktadır. Soru ile ilgili 882 adet farklı boyutlarda (litre) ambalajlı su tercih edilmiştir. Tercih edilen 882 adedin 200 tanesi 5 litre, 196 tanesi 0,5 litre ve 179 tanesi ise 19 litrelik ambalajlardır. Ayrıca, ankete katılan bireylerin en çok tercih ettiği ambalaj boyutları 5 litre (tercih edilen ambalaj boyutlarının %22,7’si), 0,5 litre (tercih edilen ambalaj boyutlarının %22,2’si) ve 19 litrelik (tercih edilen ambalaj boyutlarının %20,3’ü) ambalajlı sulardır. Ayrıca ankete katılanların %42,4’ü 5 litre, %41,5’i 0,5 litre ve %37,9’u ise 19 litrelik ambalajlı suları tercih etmektedir.

Tablo 23. Ankete Katılan Bireylerin Tercih Ettiği Ambalaj Boyutlarına İlişkin Sonuçlar

	N	Yüzde (%)	Birimlerin Yüzdesi (%)
0,33 lt.	41	4,6	8,7
0,5 lt.	196	22,2	41,5
1 lt	40	4,5	8,5
1,5 lt	128	14,5	27,1
5 lt.	200	22,7	42,4
8.lt.	19	2,2	4
10 lt.	79	9	16,7
19 lt.	179	20,3	37,9
Toplam	882	100	186,9

Çalışmada, %43,6'lık bir oranla sıklıkla aynı markayı tercih eden bireylerin, aynı markayı tercih etmemelerine neden olan faktörlerin incelenmesi Tablo 24'te gösterilmiştir. Farklı marka suyu tercihte birinci en önemli neden; satın almak istenen su markasının, satış noktasında bulunmamasıdır (%41,3). Bu oranı diğer markaların fiyat indirimleri (%13,3) ve medya da kullanılan suyun değiştirilmesine yönelik haberler izlemektedir (%8,5).

İkinci önemli farklı marka tercih nedeni; sırasıyla diğer markaların fiyat indirimleri (%18,4), farklı markaları deneme isteği (%14,8) ve satış noktası ile ilgili problemlerdir (%10,6).

Üçüncü önemli nedenlerin başında diğer markaların promosyonları (%14,8), farklı markaları deneme isteği (%11,9) ve satış noktası ile ilgili problemler (%10,8) gelmektedir.

Tablo 24. Farklı Markaları Tercih Nedenleri

	1.Önemli Neden	2.Önemli Neden	3.Önemli Neden
Rafta ya da mağaza da bulunmaması	41,30	8,70	6,60
Diğer markaların fiyat indirimleri	13,30	18,40	6,80
Diğer markaların promosyonları	5,90	9,70	14,80
Farklı markaları deneme isteği	6,40	14,80	11,90
Reklamlar	7,60	8,90	10,60
Gelir düzeyinin farklılaşması	4,70	7,60	6,10
Mağaza içi tanıtımlar	2,10	4,70	7,40
Satış noktasıyla ilgili problemler	5,30	10,60	10,80
Medyada kullanılan suyun değiştirilmesine yönelik haberler	8,50	7,60	9,70
Arkadaş tavsiyesi	3,40	7,80	10,60
Diğer (belirtiniz)	2,80	1,10	4,20

Markaların yaratılması ve üretimi kadar bunların raflarda yer alması ve dağıtımının en verimli şekilde yapılması bir o kadar önemlidir (İşeri, 2014). Ankete katılanların yarıya yakın bir kısmının farklı marka suyu alışlarında ilk nedeni satın almak istedikleri markayı satış noktalarında bulamamaları, ambalajlı su ürünlerinin dağıtımında bir problemin olduğunu düşündürmektedir.

Günümüzde tüketiciler, sadece ihtiyaçlarının en iyi kaliteli ürünü/hizmeti satın alarak değil aynı zamanda bunu daha düşük fiyatla satın almayı da istemektedirler. Çalışmada da ankete katılanların diğer markaların fiyat indirimlerinin, farklı su markası seçmelerinde önem kazandığı görülmektedir.

Özellikle 2012 yılından sonra ambalajlı sular ile ilgili medyada yapılan haberler ve açıklamalar, Sağlık Bakanlığı'na ait basın açıklamaları ve bazı kuruluşların su analiz raporları vb., tüketicilerin ambalajlı su, markası ve sunum şekli ile ilgili bazı çekincelerinin oluşmasına yol açmıştır. Çalışmada, ankete katılanların

tercihleri üzerinde, medyada kullanılan suyun değiştirilmesine yönelik haberlerin etkili olduğu görülmektedir.

Tüketici için kolay ve ucuz ulaşılabilen bir bilgi kaynağı ve üretici ve tüketici arasında bir iletişim aracı özelliği taşıyan reklamın farklı marka ambalajlı suya yönelmede etkin bir faktör olduğu belirlenmiştir.

Analizin ikinci aşamasında cinsiyet, medeni durum, eğitim, gelir ve yaş açısından faktörlerin farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. İncelemede, kullanılan değişkenlerin normal dağılım varsayımını sağlamadığı belirlenmiş ve analizler, parametrik testlerin alternatifleri olan parametrik olmayan testler ile yapılmıştır.

İlk olarak elde edilen dört faktör boyutunun cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği Mann-Whitney U testi ile yapılmış ve sonuçlar, Tablo 25’te gösterilmiş ve analize ait sıra değerleri ise EK 2’de yer almıştır.

Tablo 25. Cinsiyet Değişkeninin Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	Fiyat	Kalite	Kararsızlık	Marka
Mann-Whitney U	25553,000	23962,000	25092,500	24740,500
Z	-,175	-1,292	-,498	-,745
p	,861	,196	,618	,456

Ambalajlı su konusunda; yüksek kalite odaklılık ve alışkanlıkları, bilgi karmaşası ve kararsızlık, marka odaklılık ve fiyat odaklılık faktörleri açısından değerlendirildiğinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır (**Fiyat: Z=-0,175, p=0,861>0,05; Kalite: Z=-1,292, p=0,196; Kararsızlık: Z=-0,498, p=0,618>0,05; Marka: Z=-0,745, p=0,456>0,05**).

Faktörlerin medeni duruma göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 26’da gösterilmiş ve bu teste ait sıra değerleri ise EK 3’te bulunmaktadır. Tablo 26’ya göre evli ve bekarların, ambalajlı su konusunda birinci faktör boyutu olan yüksek kalite odaklılık ve alışkanlıkları arasında istatistiksel olarak bir farklılık olduğu saptanmıştır (**Z=-2,623, p=0,009<0,05**). Evli bireylerin sıra değerleri ortalaması 252,45 ve bekarların 219,57’dir. Bu durumda evlilerin yüksek kaliteye daha fazla önem verdikleri ve alışkanlıkları doğrultusunda hareket ettikleri sonucuna varılabilir. Ayrıca, bilgi karmaşası ve kararsızlık, marka odaklılık ve fiyat odaklılık faktörleri açısından değerlendirildiğinde, medeni duruma göre anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır (**Fiyat: Z=-0,133, p=0,894>0,05; Kararsızlık: Z=-0,872, p=0,383>0,05; Marka: Z=-0,873, p=0,383>0,05**).

Tablo 26. Medeni Durumun Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	Fiyat	Kalite	Kararsızlık	Marka
Mann-Whitney U	27628,500	23947,500	26536,500	26534,500
Z	-,133	-2,623	-,872	-,873
p	,894	,009	,383	,383

Hanede 0-5 yaş arası çocuğun bulunup bulunmaması açısından faktörlere ilişkin farklılığı tespit etmek amacıyla yapılan analizin sonuçları Tablo 27’de yer almaktadır. Analize ilişkin sıra değerleri ise EK 4’te gösterilmiştir. Analiz sonucunda; hanede 0-5 yaş arası çocuğun bulunup bulunmaması açısından faktörlere ilişkin anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir (**Fiyat: Z=-0,027, p=0,978>0,05; Kalite: Z=-1,077, p=0,282>0,05; Kararsızlık: Z=-0,065, p=0,948>0,05; Marka: Z=-0,610, p=0,542>0,05**).

Tablo 27. Hanede 0-5 Yaş Arası Çocuğun Bulunup Bulunmaması Durumunun Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	Fiyat	Kalite	Kararsızlık	Marka
Mann-Whitney U	16416,500	15224,500	16374,000	15755,000
Z	-,027	-1,077	-,065	-,610
p	,978	,282	,948	,542

Anket çalışmasından elde edilen veriler, normal dağılım varsayımını sağlamadığından çalışmada, varyans analizinin parametrik olmayan alternatifi olan Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

Oluşturulan faktörlerin eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermedikleri incelenmiştir. Ankete katılanlar, eğitim durumları açısından ilköğrenim, ortaöğrenim, önlisans/lisans ve lisansüstü olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Eğitim durumuna göre oluşturulan faktörlere ilişkin farklılığı saptamak amacıyla yapılan Kruskal Wallis testinin sonuçları Tablo 28’de gösterilmektedir. Bu analize ilişkin sıra değerleri ise EK 5’te yer almaktadır. Analiz sonucunda; eğitim değişkeniyle bilgi karmaşası ve kararsızlık, marka odaklılık ve fiyat odaklılık faktörleri açısından istatistiksel olarak farklılık bulunamazken (**Fiyat: $\chi^2=3,141$, $df=3$ $p=0,370>0,05$; **Kararsızlık: $\chi^2=6,479$, $df=3$ $p=0,090>0,05$; **Marka: $\chi^2=1,941$ $df=3$ $p=0,585>0,05$;**), yüksek kalite odaklılık ve alışkanlık faktörü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır (**Kalite: $\chi^2=9,149$, $df=3$ $p=0,027<0,05$**).****

Tablo 28. Eğitim Durumuna Göre Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Fiyat	Kalite	Kararsızlık	Marka
Ki-kare	3,141	9,149	6,479	1,942
df	3	3	3	3
p	,370	,027	,090	,585

Yüksek kalite odaklılık ve alışkanlık faktöründe gözlenen anlamlı farkın hangi eğitim grupları arasında ortaya çıktığını tespit etmek için eğitim gruplarının ikili kombinasyonları kullanılarak Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 29’da bu gruplara uygulanan Mann-Whitney U testinin sonuçları yer almaktadır. Analize göre kalite faktörü açısından “ortaöğrenim ve önlisans/lisans” ile “ortaöğrenim ve lisansüstü” grupları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır (**Ortaöğrenim ve Önlisans/Lisans: $p=0,018<0,05$; Ortaöğrenim ve Lisansüstü: $p=0,10<0,05$**).

Tablo 29. Eğitim Durumuna Göre Anlamlı Farkın Olduğu Kalite Faktörüne İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Faktör	Eğitim Grupları	N	Sıralama Ortalaması	Sıra Toplamı	Mann Whitney U	P
Kalite	İlköğrenim	48	98,66	4735,50	3016,500	,394
	Ortaöğrenim	137	91,02	12469,50		
	İlköğrenim	48	144,38	6930,00	5754,000	,510
	Önlisans/Lisans	255	153,44	39126,00		
	İlköğrenim	48	37,52	1801,00	625,000	,158
	Lisansüstü	32	44,97	1439,00		
	Ortaöğrenim	137	178,09	24398,00	14945,000	,018*
	Önlisans/Lisans	255	206,39	52630,00		
	Ortaöğrenim	137	80,30	11001,50	1548,500	,010*
	Lisansüstü	32	105,11	3363,50		
Önlisans/Lisans	255	141,57	36100,00	3460,000	,160	
Lisansüstü	32	163,38	5228,00			

Çalışmada, oluşturulan faktörlerin gelir değişkenine göre farklılık gösterip göstermedikleri de Kruskal Wallis testi incelenmiştir ve sonuçlar Tablo 30’da gösterilmiştir. Analize ilişkin sıra değerleri tablosu EK 6’da bulunmaktadır. Yüksek kalite odaklılık ve alışkanlık, bilgi karmaşası ve kararsızlık, marka odaklılık faktörlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı (**Kalite: $\chi^2=3,259$, $df=4$, $p=0,516>0,05$; Kararsızlık: $\chi^2 =7,928$, $df=4$, $p=0,094>0,05$; Marka: $\chi^2 =5,505$, $df=4$, $p=0,239>0,05$) belirlenmiştir. Ancak, fiyat odaklılık faktörünün gelir gruplarına göre**

anamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($\chi^2=9,799$, $df=4$, $p=0,044<0,05$). Bu farklılığın hangi gelir grubu ya da gruplarından kaynaklandığının belirlenmesine yönelik gelir gruplarının ikili kombinasyonları kullanılarak Mann-Whitney U testi uygulanmıştır ve Tablo 31’de gösterilmiştir.

Tablo 30. Gelir Değişkenine Göre Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Fiyat	Kalite	Kararsızlık	Marka
Ki- kare	9,799	3,259	7,928	5,509
df	4	4	4	4
p	,044	,516	,094	,239

Tablo 31 incelendiğinde fiyat faktöründeki anlamlı fark; “1.000-1.600 TL’den az” gelir grubunun “1.600-2.500 TL’den az” ve “3.600 TL. ve üstü” gelir grupları değişkenleri arasında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 31. Gelir Değişkenine Göre Anlamlı Farkın Olduğu Fiyat Faktörüne İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Faktör	Gelir Grupları	N	Sıralama Ortalaması	Sıra Toplamı	Mann Whitney U	P
Fiyat	1.000 TL'den az	57	70,78	4034,50	2381,500	,863
	1.000-1.600 TL'den az	85	71,98	6118,50		
	1.000 TL'den az	57	121,01	6897,50	3818,500	,075
	1.600-2.500 TL'den az	159	104,02	16538,50		
	1.000 TL'den az	57	80,14	4568,00	2785,000	,810
	2.500-3.600 TL'den az	100	78,35	7835,00		
	1.000 TL'den az	57	71,33	4066,00	1634,000	,059
	3.600 TL ve üstü	71	59,01	4190,00		
	1.000-1.600 TL'den az	85	135,78	11541,00	5629,000	,030*
	1.600-2.500 TL'den az	159	115,40	18349,00		
	1.000-1.600 TL'den az	85	95,16	8089,00	4066,000	,609
	2.500-3.600 TL'den az	100	91,16	9116,00		
	1.000-1.600 TL'den az	85	85,36	7255,50	2434,500	,036*
	3.600 TL ve üstü	71	70,29	4990,50		
1.600-2.500 TL'den az	159	123,24	19595,00	6875,000	,064	
2.500-3.600 TL'den az	100	140,75	14075,00			
1.600-2.500 TL'den az	159	117,18	18631,50	5377,500	,562	
3.600 TL ve üstü	71	111,74	7933,50			
2.500-3.600 TL'den az	100	92,05	9204,50	2945,500	,056	
3.600 TL ve üstü	71	77,49	5501,50			

Oluşturulan faktörlerin, yaş değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği Tablo 32’de incelenmiş ve sıra değerleri tablosu EK 7’de yer almıştır. Araştırma sonucunda faktörlerin tümü için yaşa bağlı bir değişkenlik olmadığı saptanmıştır (Fiyat: $\chi^2=5,553$, $df=3$, $p=0,136>0,05$; Kalite: $\chi^2=2,926$, $df=3$, $p=0,403>0,05$; Kararsızlık: $\chi^2 =1,261$, $df=3$, $p=0,738>0,05$; Marka: $\chi^2 =1,055$, $df=3$, $p=0,788>0,05$). Bu da yaş grubunun tüketici envanterinde bulunan faktörlerden bağımsız olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 32. Yaş Değişkeninin Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Test Sonuçları

	Fiyat	Kalite	Kararsızlık	Marka
Ki-kare	5,553	2,926	1,261	1,055
df	3	3	3	3
p	,136	,403	,738	,788

Elde edilen faktörlerdeki farklılıkların incelenmesinden sonra cinsiyete göre; ambalajlı suyun kullanım yeri ve amacı, ambalaj tercihi, suyun pH’ı, sertlik derecesi ve içeriğindeki minerallerine (suyun içeriği) verilen önem ve satın alma yeri değişkenleri anlamlı bir ilişki olup olmadığı Ki-kare analizi ile incelenmiştir. Buna göre; sadece ambalajlı suyun içeriğindeki bilgilere verilen önem faktörünün, cinsiyete bağımlı olduğu görülmüştür ($\chi^2=4,161$, $df=1$ $p=0,041<0,05$). EK 8’deki çapraz tablolar incelendiğinde, ambalajlı su tercihinde, suyun pH, sertlik derecesi ve içeriğindeki minerallerin önemli olduğunu düşünenlerin %60,6’sının erkek ve %39,4’ünün kadın olduğu belirlenmiştir. Ancak yapılan analizde, kadınların %75’i, erkeklerin ise %66’sı bu faktörün ambalajlı su satın alma tercihi açısından önemli olduğunu ifade etmektedir.

Medeni durum değişkeni ile ambalajlı suyun kullanım yeri ve amacı, ambalaj tercihi, suyun pH, sertlik derecesi ve içeriğindeki minerallerin önemi (suyun içeriği) ve satın alma yeri arasındaki ilişki Ki-kare analizi ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda medeni durum ile ambalajlı suyun kullanım amacı ve satın almada içeriğinin önemi değişkenleri arasında herhangi bir ilişki bulunamazken ($p>0,05$),

kullanım yeri ($\chi^2=14,722$, $df=3$ $p=0,002<0,05$), ambalaj türü ($\chi^2=14,127$, $df=4$ $p=0,007<0,05$) ve alım noktası ($\chi^2=10,646$, $df=4$ $p=0,031<0,05$) değişkenleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir (EK 9). Burada en dikkat çekici nokta; marketlerden alınan ambalajlı suyun %68,6'sını bekarlar, su bayiinden alınan suların %61,7'sini evlilerin oluşturmasıdır.

Ayrıca, ankete katılan bireylerin tercih ettiği ambalaj boyutları da medeni duruma göre incelenmiştir (EK 10). Ankete katılan bireylerden evli olanların büyük bir kısmı, 5 litre ve 19 litrelik ambalajlı su tercih etmektedir (%41,2'si 5 lt., %45,7'si 19 lt.). Bekarların ise daha çok 0,5 litre ve 5 litrelik ambalajları tercih ettiği saptanmıştır (%49,3'ü 0,5 lt, %43,7'si 5lt).

Çalışmada son olarak ambalajlı suyun kullanım yeri ve amacı, ambalaj tercihi, suyun pH, sertlik derecesi ve içeriğindeki minerallerin önemi (suyun içeriği) ve satın alma yeri değişkenleri ile yaşa göre değişiklik gösterip göstermediği Ki-kare analizi araştırılmıştır.

Yaş gruplarına göre ambalajlı suyun kullanım yeri ve içeriğine verilen önem arasında anlamlı bir ilişki bulunurken ($\chi^2=22,605$, $df=9$ $p=0,007<0,05$), satın almada içeriğinin önemi değişkeni arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır (EK 11). Ancak ambalajlı suyun kullanım amacı, ambalaj tercihi ve satın alma yeri değişkenleri ile yaş arasındaki ilişkinin incelenmesinde yapılacak Ki-Kare Analizi gerekli şartları sağlamadığından sonuçlar elde edilememiştir.

Benzer şekilde eğitim ve gelir grubuna göre de ambalajlı suyun kullanım yeri ve amacı, ambalaj tercihi, suyun pH, sertlik derecesi ve içeriğindeki mineraller (suyun içeriği) ve satın alma yeri değişkenleri arasındaki ilişki Ki-Kare analizi için gerekli şartları sağlamadığından çalışmada yer almamıştır.

SONUÇ

Bir içecek türü olan su, canlıların yaşamlarına devam edebilmesi için en önemli faktör olduğundan diğer içeceklerden ayrılmaktadır. Susuz bir yaşam dşnlemeyeceği gibi yeteri kadar su tktmemek ciddi sağlık sorunlarına da yol açabilir. Sağlık açısından suyun tktimine sadece miktar açısından değil, içerik ve kalite yönünden de dikkat etmek gerekir. Bölüm 1’de anlatılan suyun içerisinde bulunması gereken yararlı mineraller bakımından zengin içme suları tercih edilmelidir. Ayrıca sularda bulunmaması gereken zararlı maddelerin olmadığı ve gerekli kuruluşlar tarafından kontrollerinin yapıldığı sular tktilmelidir.

Bireylerin içme suyu tercihleri ambalajlı su, musluk suyu, artezyen su ve arıtma su şeklinde olmaktadır. Musluk suyunun kalitesiz ve sağlıksız olduğu yöndeki düşüncelerin artması günümüzde ambalajlı su tktimini arttırmış ve arttırmaya da devam edecektir. Çalışmada, Edirne ilinde ambalajlı su tkten bireylerin su tktimi tercihlerine etki eden faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda yapılan çalışma da anket yoluyla elde edilen veriler istatistik paket programıyla analiz edilmiştir.

Yapılan çalışmada, en çok içme amacıyla kullanılan ambalajlı suların (%63,6) hem evde hem de işyerinde (%60) tercih edildiği saptanmıştır. Genellikle günlük veya haftada bir satın alınan ambalajlı suyun satın alınmasında en çok marketlerin tercih olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kullanım kolaylığı sağlaması ve diğer özellikleri nedeniyle en fazla pet şişe ve polikarbon ambalaja sahip olan damacana suların tercih edildiği ve damacana su kullananların genellikle market ve su bayileri tercih ettiği, cam şişeyi tercih edenlerin satın alma noktası olarak marketleri tercih ettiği belirlenmiştir. Kolay erişim ve günlük kullanımı için uygunluğundan dolayı pet ambalajlı suların da en fazla marketlerden satın alındığı saptanmıştır.

Bireylerin su tüketmek için tercih ettikleri ambalajları seçmelerinin en önemli nedenleri ise seçtikleri ambalajların sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünmeleri, fiyatı açısından tüketimini daha uygun bulunması ve ürüne kolay erişim sağlamalarıdır. İçme amaçlı tüketilen ambalajlı suları satın almak için genelde market ve su bayiiiler tercih edilirken sadece yemek yapmak için kullanılan ambalajlı sular en çok toptancılardan temin edilmektedir. Ayrıca bireylerin, sıklıkla aynı markayı tercih ettiği saptanmıştır. Bireylerin aynı markayı tercih etmemelerine neden olan en önemli faktör ise istenilen markanın satış noktasında bulunmamasıdır. Diğer nedenler arasında ise diğer markaların fiyat indirimleri ve medyada kullanılan suyun değiştirilmesine yönelik haberler ve reklamlardır. Belirlenen bu faktörler düşünüldüğünde ambalajlı su sektöründe markaların dağıtımında problemlerin olduğu, bireylerin medyada yer alan haber ve yayınlardan etkilendiği ve reklamların da ön plana çıktığı söylenebilir.

Çalışmaya katılan bireylerin %69,3'ünün suyun pH derecesi, sertlik derecesi ve içeriğindeki mineralleri ile ilgili bilgi sahibi olduğu ve ambalajlı su tercihlerini suyun bu özelliklerine önem vererek satın aldıkları belirlenmiştir. Ankete katılanların en çok 0,5 litre, 5 litre ve 19 litrelik ambalajlı suları tercih ettiği saptanmıştır. Buna ek olarak, evli olanların büyük bir kısmı 5 litre ve 19 litrelik ambalajlı su tercih ederken bekarların daha çok 0,5 litre ve 5 litrelik ambalajları tercih ettiği belirlenmiştir.

Çalışmanın anketinde yararlanılan tüketici tarz envanterine yapılan faktör analizi sonucu yüksek kalite odaklılık ve alışkanlık, bilgi karmaşası ve kararsızlık, marka odaklılık ve fiyat odaklılık olmak üzere dört faktör boyutunun cinsiyet, medeni durum, eğitim, gelir ve yaş grupları açısından farklılık gösterip göstermediği test edilmiştir. Elde edilen faktör boyutlarının cinsiyete, hanede 0-5 yaş arası çocuğun bulunup bulunmamasına ve yaşa göre anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Ayrıca, medeni durumun ve eğitimin yüksek kalite odaklılık ve alışkanlık faktörü için anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Evlilerin yüksek kaliteye ve alışkanlıklara daha fazla önem verdiği anlaşılmış ve "ortaöğrenim ve

önlisans/lisans” ile “ortaöğrenim ve lisansüstü” grupları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. Gelir grupları açısından değerlendirildiğinde ise, fiyat odaklılık faktörünün, gelir gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, bu farklılığın “1.000-1.600 TL’den az” ile “1.600-2.500 TL’den az” ve “3.600 TL. ve üstü” gelir grupları değişkenleri arasında olduğu belirlenmiştir.

Son olarak cinsiyetin, medeni durumun ve yaşın ambalajlı suyun kullanım yeri ve amacı, ambalaj tercihi, suyun pH, sertlik derecesi ve içeriğindeki minerallerin önemi (suyun içeriği) ve satın alma yeri değişkenleri ile anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı araştırılmıştır. Buna göre; cinsiyetin, ambalajlı suyun içeriğindeki bilgilere verilen önemde farklılık gösterdiği, medeni durum ile ambalajlı suyun kullanım yeri, tercih edilen ambalajın türü ve ambalajlı su alım noktası değişkenleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Yaş gruplarına göre ise ambalajlı suyun kullanım yeri ve ambalajlı su tercih ederken içeriğine verilen önem arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Uluslararası alanda ilk defa 1977’de kabul edilen ve 2003 Dünya Su formunda da suyun, bir ihtiyaç ve hak olduğu belirlenmiştir (Çiçek, 2014).

Bolivya’nın BM neznindeki Büyükelçisi Solon’un ifade ettiği gibi “İnsan vücudunun büyük bir kısmını oluşturan ve vücudun yaklaşık üçte ikisi ve beynin yüzde 75’ini oluşturan sudur. Haftalarca yemek yemeden hayatta kalmak mümkündür, ancak susuz birkaç gün bile hayatta kalınamaz” (www.dw.de).

Hayati önem taşıyan bir ihtiyaç ve hak olduğu belirtilen güvenli içme suyu, milenyum hedeflerinden de biridir (www.bianet.org).

Önemi her geçen gün artan ve 2020 yıllarında savaşa neden olacak su talebi ile arzı arasındaki farkın 2030’da %40’lara çıkacağı belirtilmektedir (www.sanayilife.com).

Avrupa Birliği'ne üye olmayı hedefleyen Türkiye'de, mevcut ambalajlı su etiket bilgilerindeki su kimyası analiz sonuçları Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Birliği ve Türk Standartları limit değerleri ile değerlendirilerek tüketicilere sunulması gereklidir (Pehlivan, 2014).

Her ne kadar mevcut ambalajlı suların üzerinde tanıtıcı bilgilere yer verilmesi Tüketici Kanunları ile güvence altına alınmış olsa da mevcut durumda bunların güncellenmesi ile ilgili herhangi bir düzenlenmenin olmaması bir tehdit oluşturmaktadır (Pehlivan, 2014).

Sağlıklı ve güvenilir suyun bireylere sunulması hükümetlerin temel görevlerinden biridir. Bu konuda yetkili organlar, denetlemelerini yapmalı, kamuoyu yanlış ya da eksik şekilde bilgilendirilmemeli spekülasyonlar yaratılmamalıdır.

KAYNAKÇA

Abdullah, Lazim ve Asngari, Hasliza, “Factor Analysis Evidence in Describing Consumer Preferences for a Soft Drink Product in Malaysia”, *Journal of Applied Sciences*, 11(1), 2011, 139-144.

Ahmad, Iftikhar, Haq, Miraj Ul ve Sattar, Abdul, “Factors Determining Public Demand For Safe Drinking Water (A Case Study of District Peshawar), *Pakistan Institute of Development Economics*, 2010.

Aile ve Tüketici Hizmetleri, “Tüketici Davranış Modelleri”, *Milli Eğitim Bakanlığı*, 2012, http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/T%C3%BCketici%20Davran%C4%B1%C5%9F%20Modelleri.pdf, (Erişim Tarihi: 08.03.2014).

Akbay, Cuma, ve Tiryaki, Gülgün Y., “Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Alışkanlıklarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi: Kahramanmaraş Örneği”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 10(1), 2007, 89-96.

Akın, Mutluhan ve Galip Akın, “Suyun Önemi, Türkiye’de Su Potansiyeli, Su Havzaları ve Su Kirliliği”, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, Cilt 47, Sayı 2, 2007, s. 105-118.

Aktuğlu, Işıl K. ve Temel, Ayşen, “Tüketiciler Markaları Nasıl Tercih Ediyor? Kamu Sektörü Çalışanlarının Giysi Markalarını Tercihini Etkileyen Faktörlere Yönelik Bir Araştırma”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2006, 43-59.

“Ambalajlı İçme Suyu Sektörü”, Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, <http://www.kudaka.org.tr/ContentDownload/Ambalajl%C4%B1%20%C4%B0%C3%A7me%20Suyu%20Sekt%C3%B6r%C3%BC%20Mevcut%20Durum%20Raporu.pdf>, (Erişim Tarihi: 06.01.2013).

Arslan, Eda, *Bitki Meyve Çayı Endüstrisinde Pazarlama Planlaması Üzerine Bir Uygulama*, (Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi), Ankara 2007.

Arslan, Metin, “Tüketici Davranışları Ders Notları”, *Harran Üniversitesi Birecik Meslek Yüksekokulu*, 2014.

Arslan, Mikail, İrkin, Reyhan, Savaş, Elif ve Kabasakal, Adem, “Market Sütlerinin Tüketim Tercihi Üzerine Bir Araştırma”, *Türkiye 9. Gıda Kongresi*, 2006, 547-550.

Aşık, Hüseyin, *Almanya'daki Türklerin İçecek Tüketimine İlişkin Görüş ve Davranışları*, (Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi), Ankara 2006.

Atılgan, Ahmet, “Su ve Şehir”, *Hizmet-İş Dergisi*, Yıl 19, Sayı 128, 2008.

Ayabakan, Sezgin, Çelik, Ayşe, Erdoğan, Ezgi, Karakan, Ceylan, Koçak, Serkan, Konur, Dinçer ve Yaman, Hande, “Damacana Su Pazar Analizi ve Dağıtım Ağı Tasarımı”, *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, Cilt 18, Sayı 3, s. 2-12.

Bilen, Özden, “Suyun Stratejik Önemi”, <http://www.ozdenbilen.com/ozdenBilenYayinlari.aspx>, (Erişim Tarihi: 11.11.2012).

Babayiğit, Mustafa A., Oğur, Recai, Tekbaş, Ömer F. ve Hasde, Metin, “Genç Erişkin Erkeklerde Alkolsüz İçecek Tüketim Alışkanlıklarının ve Etki Eden Faktörlerin Araştırılması”, *Genel Tıp Dergisi*, 16(4), 2006, 161-168.

Baglyas, Ferenc, “Evaluation of Wine Purchasing Behaviour of Different Types of Consumers”, *Annals of Faculty Engineering Hunedoara- International Journal of Engineering*, Cilt 11, 2013, 237-240.

Bay, M. Emin, “İçme Suyu”, Teknik Yayınevi, Ankara, 2006.

Beşirli, Hayati, “Gençlerin Alkol Tüketim Davranışları ve Bu Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Sosyolojik Analizi”, <http://journals.istanbul.edu.tr/iusoskon/article/viewFile/1023006019/1023005543>, (Erişim Tarihi: 15.07.2014).

Bonilla, Tatiana, *Analysis of Consumer Preferences Toward 100% Fruit Juice Packages and Labels*, (Louisiana State University, Yüksek Lisans Tezi), 2010.

Büyüköztürk, Şener, *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Pegem Akademi, 11. Baskı, Ankara, 2010.

Büyüköztürk, Şener, “Anket Geliştirme”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2, 2005, 133-148.

Chan, Sook M., Adzahan, Noranizan M., Ab Karim, M. Shahrim, Karim, Roselina, Lasekan, Olusegun ve Regenstein, Joe M., “Consumer Preferences and Perceptions on Dealcoholised Wine”, *Journal of Food Products Marketing*, 18, 2012, 65-77.

Chen, Hangi, Zhang, Yaying, Ma, Linlin, Liu, Fangmin, Zheng, Weiwei, Shen, Qinfeng, Zhang, Hongmei, Wei, Xiao, Tian, Dajun, He, Gengsheng ve Qu, Weidong, “Change of Water Consumption and Its Potential Influential Factors in Shanghai: A Cross-Sectional Study”, *Biomed Central Public Health*, 12,450, 2012.

Chenoweth, Jonathan, Barnett, Julie, Capelos, Tereza, Schaw, Chris F. ve Kelay, Tanika, “Comparison of Consumer Attitudes Between Cyprus and Latvia: An Evaluation of Effect of Setting on Consumer Preferences in the Water Industry”, *Water Resour Manage*, 24, 2010, 4339-4358.

Coşgun, Melek, “Popüler Kültür ve Tüketim Toplumu”, *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, 2012, 837-850.

Çalık, E., Menteş, Y., Karadağ, F. ve Dayıoğlu, H., “İçme Suyunun Sağlık Açısından Değerlendirilmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Sayı 6, 2004, s. 17-26.

Çelik, Yeşim, *12-14 Yaş Arasındaki Ergenlerin İçecek Tercihleri ve Tüketimleri*, (Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2011.

Çınar, Tayfun, “Su Yönetimi ve Finansmanında Strateji, Model ve Aktörler”, 44-93, <http://kentcevre.politics.ankara.edu.tr/cinarsuyonfinansmansratejimodel.pdf>, (Erişim Tarihi: 06.12.2013).

Çiçek, Erol, “Kar mı İnsan Hakkı mı ‘Bir İnsan Hakkı Olarak Su Hakkının Dava Edilebilirliği’”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, Sayı 80, 2009, 182-228.

Dane, Kutlu, “Su Hizmetlerinde Dönüşüm”, *Devrimci Marksizm Teorik/Politik Dergi*, 2009, 7- 40.

Das, Nilima, “A Study on Factors Affecting Consumer Purchase Decision of Water Purifier”, *International Journal of Management and Business Studies*, Volume 3, Issue 2, 2013, 59-62.

Dedeakayoğulları, Huri ve Önal, Ayşe E., “Çevre-İnsan Sağlığı İlişkisi Açısından Su ve Su Analizinin Önemi”, *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, Cilt 72, Sayı 2, 2009, s. 65-70.

Demir, Selma, Memiş, Ümit ve Özgür, Nevzat, “Süleyman Demirel Üniversitesi İçme ve Kullanma Sularının Kalitesinin İzlenmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Cilt 14, Sayı 2, 2010, s. 174-186.

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, <http://www.dsi.gov.tr/kurumsal-yapi/hakkimizda>, (Erişim Tarihi: 23.08.2014).

Diler, Ömer, *Suyun Fiyatlandırma Politikası Çerçevesinde Sanal Su Yaklaşımı Üzerine Bir Değerlendirme*, (Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Isparta 2008.

Doria, Miguel F., “Bottled Water Versus Tap Water: Understanding Consumers’ Preferences”, *Journal of Water and Health*, 04(2), 2006, 271-276.

Durga, Manisha, “Consumers’ Buying Behavior of Bottled Water in Suriname”, *Department of Health New York State*, 2010.

Durmaz, Yakup ve Sebastian, Jablonsk, “Integrated Approach to Factors Affecting Consumers Purchase Behavior in Poland and an Empirical Study”, *Global Journal of Management and Business Research*, Volume 12, Issue 15, 2012, 61-87.

Durmaz, Yakup, Çelik, Mücahit ve Oruç, Reyhan, “The Impact of Cultural Factors on The Consumer Buying Behaviors Examined Through an Impirical Study”, *International Journal of Business and Social Science*, Volume 2, No 5, 2011, 109-114.

Durmaz, Yakup, Bahar, Reyhan O. ve Kurtlar, Murat, “Kişisel Faktörlerin Tüketici Satın Alma Davranışlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma”, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1, 2011, 114-133.

Durmaz, Yakup ve Bahar, Reyhan O., “Tüketicilerin Satın Alma Davranışları Üzerinde Sosyolojik Faktörlerin Etkisinin İncelenmesine Yönelik Bir Çalışma”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 10, Sayı 37, 2011, 60-77.

Durmaz, Yakup ve Cömert, Yavuz, “Tüketicinin Tatmini ile Satın Alma Davranışlarını Etkileyen Faktörlere Bütünleşik Yaklaşım ve Adıyaman İlinde Bir Alan Çalışması”, *Journal of Yasar University*, 1(4), 2006, 351-375.

Durmuş, Beril, Yurtkoru, E. Serra ve Çinko, Murat, *Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi*, Beta Basım, 4. Baskı, İstanbul, 2011.

Dursun, İnci, Alınacak, Ümit ve Kabadayı, Ebru T., “Tüketici Karar Verme Tarzları Ölçeği: Yapısı ve Boyutları”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 9, Sayı 19, 2013, 293-304.

“Dünyayı Bekleyen Tehlike! Su Savaşları”, <http://sanayilife.com/dunyayi-bekleyen-tehlike-su-savaslari/>, (Erişim Tarihi: 25.08.2014).

Efe, Mercan, “İmar Planlarında Öngörülen Nüfusun Yerleşmenin Su Potansiyeli ile İlişkisi(zlığı)”, *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, Cilt 3, Sayı 4, 2007, s. 105-110.

Ercan, İlker ve Kan, İsmet, “Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik”, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 2004, 211-216.

Erciş, Aysel, Ünal, Sevtap ve Can, Polat, “Yaşam Tarzlarının Satın Alma Karar Süreci Üzerindeki Rolü”, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 21, Sayı 2, 2007, 281-311.

Erciş, Aysel ve Ünal, Sevtap, “Tüketicilerin Kişisel Değerlerinin Satın Alma Tarzları Üzerinde Etkisi”, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 1, 2006, 23-48.

Erdal, Gülistan ve Tokgöz, Kübra, “Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Erzincan İli Örneği”, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(20), 2011, 111-115.

Eren, Güneş, Bilgiç, Abdalbaki, Karlı, Bahri ve Miran, Bülent, “GAP Bölgesi’nde Kaliteli İçme Suyunun Fiyatlandırılmasına Etki Eden Faktörler”, *Tarım Ekonomisi Dergisi*, Cilt 14, Sayı 2, 2008, s. 67-74.

Ergin, Elif A., Akbay, Handan Ö., “Giyim ve Gıda Ürünleri Kategorilerinde Tüketicilerin Plansız Satın Alma Davranışları Üzerine Bir Araştırma”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 8, Sayı 2, 2011, 275-292.

Erkmen, Turhan ve Yüksel, Cenk A., “Tüketicilerin Alışveriş Davranış Biçimleri ile Demografik ve Sosyo Kültürel Özelliklerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Ege Akademik Bakış*, 8 (2), 2008, 683-727.

Evsahibioğlu, A. Nejat, Aküzüm, Turhan ve Çakmak, Belgin, “Su Yönetimi, Su Kullanım Stratejileri ve Sınıraşan Sular”, *Türkiye Ziraat Mühendisliği 7. Teknik Kongresi*, 2010, s. 119-134.

Fırat, Aytekin, Bulut, Zeki A. ve Karabulut, Ali N., “Hane Halkının Süpermarket Alışverişlerindeki İçecek Ürünleri Tercihine Etki Eden Faktörlerin Araştırılması”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 7, Sayı 29, 2014, 388-398.

Fırat, Aytekin ve Azmak, Eda, “Satın Alma Karar Sürecinde Beyaz Eşya Kullanıcılarının Marka Bağlılığı”, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2007, 251-264.

Foote, Marina L., *Examining Reasons For Bottled Water Consumption: A Case Study in Pensacola, Florida*, (University of South Florida, Graduate School Theses And Dissertations), 2011.

Foret, M. ve Prochazka, P., “Behaviour and Decision Making of Czech Consumers When Buying Beverages”, *Agricultural Economics*, 52(7), 2006, 341-346.

Friis, Karina, Lyng, Jeppe I., Lasgaard, Mathias ve Larsen, Finn B., “Energy Drink Consumption and the Relation to Socio-Demographic Factors and Health Behaviour Among Young Adults in Denmark. A Population-Based Study”, *European Journal of Public Health*, 2014, 1-5.

Gajjar, Nilesh B., “Factors Affecting Consumer Behavior”, *International Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, Volume 1, Issue 2, 2013, 10-15.

Gamble, Paul, Balestrini, Pierre, “Country of Origin Effects on Chinese Wine Consumers”, *British Food Journal*, Volume 108, No 5, 2006, 396-412.

Gleick, Peter H., Çeviren: Zeydan, Samet ve Zeydan, Recep, “Değişen Su Paradigması 21. Yüzyılda Su Kaynaklarının Geliştirilmesine Bir Bakış”, *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, Cilt 3, Sayı 4, 2007, s. 35-50.

Gül, Mevlüt ve Akpınar, Göksel M., “An Assessment of Factors Affecting Packaged Water Consumption Decisions of The Households”, *Journal of Food, Agriculture & Environment*, Volume 10(2), 2012, 252-257.

Gündüz, Orhan, Kılıç, Osman, Emir, Murat ve Aydın, Gamze, “Süt ve Süt Ürünleri Tüketiminde Tüketici Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Samsun İli Örneği”, *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1, 2013, 36-43.

Gürses, Levent, *Kamusal Mal Olarak İçme Suyu Tedarikinde Alternatif Yöntemler*, (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale 2010.

Haghshenas, Leila, Abedi, Afshin, Ghorbani, Esmail, Kamali, Abbas ve Harooni, Mohammadnaser, “Review Consumer Behavior and Factors Affecting on Purchasing Decisions”, *Singaporean Journal of Business Economics and Management Studies*, Volume 1, No 10, 2013, 17-24.

Hayat Su, <http://www.hayatsu.com.tr/hayatsu.html>, (Erişim Tarihi: 25.08.2014).

Hema, Patil, Bakkapa B. ve Somashekhar I.C., “An Empirical Study of Personality and Cosmetics Consumer Behavior”, *Research Journal of Management Sciences*, Volume 1, Issue 4, 2012, 12-15.

Hu, Zhihua, Morton, Lois W. ve Mahler, Robert L., “Bottled Water: United States Consumers and Their Perceptions of Water Quality”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8, 2011, 565-578.

Hu, Xiaoling, Li, Leeva, Xie, Charlene ve Zhou, Jun, “The Effects of Country of Origin on Chinese Consumers’ Wine Purchasing Behaviour”, *Journal of Technology Management in Chine*, Volume 3, No 3, 2008, 292-306.

<http://www.bianet.org/biamag/dunya/114860-ayin-dikkat-ceken-eserleri-mayis-2009>, (Erişim Tarihi: 25.08.2014).

Ifabiyi, I. P., “Willingness to Pay For Water at Household Level in Ilorin, Kwara State, Nigeria”, *Global Journal of Human Social Science*, Volume 11, Issue 2, 2011, 15- 24.

“İçme ve Kullanma Suyu Analizleri”, *Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi(MEGEP)*, 2007, http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/gida/moduller/icmevekillanma_suyu_analizleri.pdf, (Erişim Tarihi: 17.12.2012).

İl Özel İdaresi Kanunu, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5302.pdf>, (Erişim Tarihi: 23.08.2014).

İlban, Mehmet O., Akkılıç, Mehmet E. ve Yılmaz, Özer, “Tüketicilerin Beyaz Eşya Satın Alma Karar Sürecinde Marka Algularına Yönelik Bir Araştırma”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 8, Sayı 15, 2011, 63-84.

İlhan, Akgün, “Yeni Bir Su Politikasına Doğru Türkiye’de Su Yönetimi, Alternatifler ve Öneriler”, *Sosyal Değişim Derneği*, 2011.

İslamoğlu, A. Hamdi, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Beta Basım, 2. Baskı, İstanbul, 2011.

İslamoğlu, A. Hamdi., *Tüketici Davranışları*, Beta Basım, İstanbul, 2003.

İşeri, Ş. 2014, Satış Dağıtım’ın Önemi, *Retail Dergisi*, Sayı 59, s:72

Kalaycı, Şeref, *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın, 6. Baskı, Ankara, 2014.

Kanyoka P., Farolfi, S. Ve Morardet, S., “Households’ Preferences And Willingness to Pay For Multiple Use Water Services in Rural Areas of South Africa: An Analysis Based on Choice Modelling”, *Water SA*, Volume 34, No 6, 2008, 715-723.

Karadağ, Aybike A., “Türkiye’deki Su Kaynakları Yönetimine İlişkin Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi*, s. 389-400.

Karafakıoğlu, Mehmet, *Pazarlama İlkeleri*, Literatür Yayınları, Genişletilmiş 2. Baskı, İstanbul, 2006.

Karakaya, Ersin ve Akbay, Cuma, “İstanbul İlinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları”, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, Cilt 27, Sayı 1, 2013, 65-77.

Karasar, Niyazi, *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayın, 11. Baskı, Ankara, 2002.

Kayantaş, İdris, *Üniversite Öğrencileri Arasında Enerji İçeceği Tüketiminin ve Bilincinin Araştırılması*, (Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi), Niğde 2013.

Kılıç, Selim, “Küresel İklim Değişikliği Sürecinde Su Yönetimi”, *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, No 39, 2008, s. 161- 186.

Koç, Erdoğan, *Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejileri: Global ve Yerel Yaklaşım*, Seçkin Yayıncılık, 4. Baskı, Ankara, 2012.

Koçak, Necmettin, Güleç, Mahir ve Tekbaş Ömer F., “Suyun Sertlik Derecesi ve Sağlık Etkileri”, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 2011, s. 187-192.

Köksal, Selçuk, “İçme ve Kullanma Suları”, <http://www.ctf.edu.tr/halk/%C3%87evre%20Sa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20%C4%B0%C3%A7me%20ve%20Kullanma%20Sular%C4%B1.pdf>, (Erişim Tarihi: 06.01.2013).

Kresic, Greta, Herceg, Zoran, Lelas, Vesna ve Jambrak, Anet R., “Consumers’ Behaviour and Motives for Selection of Dairy Beverages in Kvarner Region: A Pilot Study”, *Mljekarstvo*, 60(1), 2010, 50-58.

Kropp, Fredric, Lavack Anne M., Silvera, David H. ve Gabler, Joanna R., “Alcohol Consumption Among University Students: A Multi-Country Study of Attitudes, Values, Identity, and Consumer Influence”, *Journal of Nonprofit and Public Sektor Marketing*, Volume 12(2), 2004, 1-28.

“Küresel Su Politikaları ve Türkiye”, *TMMOB Su Raporu*, 2009, http://www.tmmob.org.tr/resimler/ekler/da80a3d5b344bc4_ek.pdf, (Erişim Tarihi: 06.12.2013).

“Küresel Su Krizine Çözüm Arayışları: Şebeke Suyu Hizmetlerine Özel Sektör Katılımı”, *Türkiye Sanayicileri ve İşadamları Derneği*, 2008a, http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/sebeke-suyu.pdf, (Erişim Tarihi: 17.12.2012).

Lawan A. Lawan ve Zanna, Ramat, “Evaluation of Socio- Cultural Factors Influencing Consumer Buying Behaviour of Clothes in Borno State, Nigeria”, *International Journal of Basics and Applied Science*, Volume 1, No 3, 2013, 519-529.

Li, Leeva, Hu, Xiaoling ve Zhuo, Jun, “Do Chinese Consumer Prefer to Buy Imported Wine? The Effect of Country of Origin”, 2010, <http://pdfcast.org/pdf/do-chinese-consumer-prefer-to-buy-imported-wine-the-effect-of-country-of-origin>, (Erişim Tarihi: 15/07/2014).

Manavoğlu, Ebru, “Şehir Planlama ve Tasarımında Su Kaynaklarının Önemi Antalya-Konyaaltı Örneği”, *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, Cilt 3, Sayı 4, 2007, s. 119-130.

Mengü, Gülay P., Akkuzu, Erhan, “Küresel Su Krizi ve Su Hasadı Teknikleri”, *ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, 2008, s. 75-85.

Minibaş, Türkel, “Globalizmde Suyun Ekonomi Politikası”, *7. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi*, 2007, s. 23-36.

Mucuk, İsmet, *Pazarlama İlkeleri*, Türkmen Kitabevi, 14. Basım, İstanbul, 2004.

Niksar Ayvaz Su, <http://www.ayvazsu.com.tr/hakkimizda.html>, (Erişim Tarihi: 25.08.2014).

Odabaşı, Yavuz ve Barış, Gülfidan, *Tüketici Davranışları*, MediaCat Kitapları, 13. Baskı, İstanbul, 2013.

Ogbuji, Chinedu N., Anyanwu, Aham V. ve Onah, Julius O., “An Empirical Study of the Impact of Branding on Consumer Choice for Regulated Bottled Water In Southeast, Nigeria”, *International Journal of Business and Management*, Volume 6, No 6, 2011, 150-166.

Oğuz, R. Esra, *Su Hakkı Çerçevesinde Su Sorununun Kent Yoksulları Üzerine Etkisi*, (Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara 2011.

Orhunbilge, Neyran, *Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2010.

Örücü, Edip ve Tavşancı, Savaş, “Gıda Ürünlerinde Tüketicinin Satın Alma Eğilimini Etkileyen Faktörler ve Ambalajlama”, *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, Sayı 3, 2001.

Öz, Murat, “İş Hayatında Başarının İki Temel Koşulu: Tüketici Davranışlarını Anlayabilmek ve Müşteri Memnuniyetini Sağlamak”, *Akademik Bakış Dergisi*, Sayı 33, 2012.

Özbilen, M. Vedat, “Su Hakkı ve Planlama İlişkisi”, *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, Cilt 3, Sayı 4, 2007, s. 53-66.

Özcan, Duygu, *Süt ve Süt Ürünlerinde Tüketici Talebi ve Satın Alma Kararına Etki Eden Faktörler Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Örneği*, (Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi), İzmir 2011.

Özdamar, Kazım, *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 2*, Kaan Kitabevi, 5. Baskı, Eskişehir, 2004.

Özdemir, Adnan C., *İstanbul İçme Suyu Havzalarında Arazi Kullanımlarının Su Kalitesine Olan Etkisinin Değerlendirilmesi*, (İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2010.

Özel, Gamze, “Tüketicilerin Süt Tercihinde Etkili Olan Faktörlerin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 13, Sayı 3, 2008, 227-240.

Özer, Nur, “Algılama ve Pazarlama Uygulamaları”, *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, Yıl 5, Sayı 1, 2009, 1-12.

Özsoy, Seda, *Su ve Yaşam: Suyun Toplumsal Önemi*, (Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara 2009.

Palma, David, Ortuzar, Juan De Dios ve Rizzi, Luis I, “Modelling Wine Consumers Preferences: How Different Can Consumers Be?”, *International Choice Modelling Conferences*, 2013.

Pehlivan, Rüstem, “Şişe Sularının Kalitesi ve Tüketicinin Korunması”, http://www.gidahareketi.org/su/sise_sularinin_kalitesi.pdf, (Erişim Tarihi: 23.08.2014).

Pınar Su, <http://pinar.com.tr/hakkimizda/detay.aspx?SectionID=2kvxrpSnDYtywk7qvcP%2FSQ%3D%3D&ContentID=citzDv93tvZP3qWIOkCpNQ%3D%3D>, (Erişim Tarihi: 25.08.2014).

Progress on Sanitation And Drinking Water: 2010 Update, <http://www.unicef.org/eapro/JMP-2010Final.pdf>, (Erişim Tarihi: 06.12.2013).

Sandhar, Simranjeet K., Nim, Dheeraj ve Agrawal, Shikha, “Consumption Pattern of Soft Drinks and Fruit Juices: A Comparative Study”, *e-Journal of Applied Management*, Volume 1, Issue 1, 2013, 39-49.

Santoso, S. I., Setiadi, A., Kisworo, A. N. ve Nuswantara, L. K., “Analysis Various Factors That Influence the Purchasing Behavior of Goat Milk in Bogor Regency, Indonesia”, *International Journal of Engineering and Technology*, Volume 12, No 5, 2012, 124-131.

Sarı, Selin, “İçme Suyu Sektör Profili”, İstanbul Ticaret Odası Etüt ve Araştırma Şubesi, 2004, <http://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-44.pdf>, (Erişim Tarihi: 11.11.2012).

Savran, Ferhan, Aktürk, Duygu, Dellal, İlkay, Tatlıdil, Füsün, Dellal, Gürsel ve Pehlivan, Erkan, “Türkiye’de Seçilmiş Bazı İllerde Keçi Sütü ve Ürünleri Tüketimine Etkili Faktörler”, *Kafkas Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 17(2), 2011, 251-256.

Schaw, Chris F., Kelay, Tanika, Vloerbergh, Irene, Chenoweth, Jonathan, Morrison, Greg ve Lundehn, Christina, “Measuring Customer Preferences For Drinking Water Services”, *Techneau*, 07, 2007.

Selek, Muhammet C., *An Exploratory Study of Beer Consumers' Preferences and Consumption Characteristics*, (Boğaziçi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2010.

Seo, Mi Suk, "Impact of Water Quality Information on Consumer Demand" 2009, <http://www2.binghamton.edu/economics/graduate/documents/prospectus-by-m-seo.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.07.2014).

Shih, Shiau Pei, Yu, Szuchiang ve Tseng, Hui Chin, "The Study of Consumers' Buying Behavior and Consumer Satisfaction in Beverages Industry in Tainan, Taiwan", *Journal of Economics, Business and Management*, Volume 3, No 3, 2015, 391-394.

Sorenson, Douglas ve Bogue, Joe, "Modelling Soft Drink Purchasers' Preferences for Stimulant Beverages", *International Journal of Food Science and Technology*, 41, 2006, 704-711.

Sowdagur, Daramdeo, "Consumer Behaviour With Respect to Domestic Water in Mauritius Including a Model", *University of South Africa*, Doctor of Business Leadership, 2006.

"Su Analizleri", http://www.yanco.com.tr/metrohm%20group%20brochures/su_analizleri.pdf, (Erişim Tarihi: 11.11.2012).

"Su Artık Bir İnsan Hakkı", <http://www.dw.de/su-art%C4%B1k-bir-insan-hakk%C4%B1/a-5848783>, (Erişim Tarihi: 25.08.2014).

"Su Hakkı Raporu", *İnşaat Mühendisleri Odası Su Çalışma Grubu*, 2009, s. 28-42, http://www.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/03f0de3afe0fba3_ek.pdf?dergi=144, (Erişim Tarihi: 11.11.2012).

SUDER Ambalajlı Su Üreticileri Derneği,
<http://www.suder.org.tr/sector.html>, (Erişim Tarihi: 05.08.2014).

“Suyunuz Değişirse Yaşamınız Değişir”, www.yupilife.com.tr, (Erişim Tarihi: 11.11.2012)

“Su Havzaları, Kullanımı ve Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu”,
Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001,
www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/3146/oik571.pdf, (Erişim Tarihi:
 17.12.2012).

Şahin, Kasım, Andiç, Seval ve Koç, Şule, “Van İli Kentsel Alanda Ailelerin Otlu Peynir ve Süt Ürünleri Alım ve Tüketim Davranışları”, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 11(2), 2001, 67-73.

Şener, Şehnaz, Şener, Erhan, Davraz, Ayşen, Karagüzel, Remzi ve Bulut, Cafer, “Eğirdir Gölü Su Kalitesine Yönelik Ön Bulgular: Yerinde Ölçümlerin Değerlendirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Cilt 14, Sayı 1, 2010, s. 72- 83.

Şimşek, O., Çetin, C. ve Bilgin, B., “İstanbul İlinde İçme Sütü Tüketim Alışkanlıkları ve Bu Alışkanlıkları Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma”, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2(1), 2005, 23-35.

Tamer, Nilgün G., “Dünyada ve Türkiye’de Su Hizmetleri Yönetim Politikalarının Değerlendirilmesi”, *TMMOB Su Politikaları Kongresi*, s. 447-450, <http://www.e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/9147.pdf>, (17.12.2012).

Tamer, Nilgün G., “Türkiye’nin Gündemindeki Su Sorunları”, *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, Cilt 3, Sayı 4, 2007, s. 67-82.

Tamer, Nilgün G., Atik, Saffet, Özbilen, Vedat, Özden, Sinan ve Seyrek, Kemal, “Küresel Su Politikalarının Şehir ve Bölge Planlama Disiplini Açısından

Değerlendirilmesi”, *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, Cilt 3, Sayı 4, 2007, s. 23-34.

Taş, İsmail, Yaşar, Baran, Gökalp, Ziya ve Tekiner, Murat, “Dünyada ve Türkiye’de Suyun Fiyatlandırılması”, *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi*, s. 247-258.

T.C. Sağlık Bakanlığı, <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-15227/saglik-bakanligi-bagli-kuruluslari-hizmet-birimlerinin-.html>, (Erişim Tarihi: 23.08.2014).

Teillet, Eric, Urbano, Christine, Cordelle, Sylvie ve Schlich, Pascal, “Consumer Perception And Preference of Bottled And Tap Water”, *Journal of Sensory Studies*, 25, 2010, 463- 480.

Toc- Analysis of Drinking Water, <http://www2.shimadzu.com/apps/appnotes/app55.pdf>, (06.12.2013).

Topçu, Yavuz, *Süt Ürünlerinde Marka Rekabeti ve Tüketici Davranışları: Erzurum İli Örneği*, (Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi), Erzurum 2006.

“Toprak ve Su Kaynaklarının Kullanımı ve Yönetimi”, *Dokuzuncu Kalkınma Planı, Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, 2007, www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/3275/oik671.pdf, (Erişim Tarihi: 17.12.2012).

Tosun, Mustafa, İçme ve Maden Suyu Sektör Araştırması, *Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.*, Ankara 2005.

Tulunay, Feyza N., *Küresel Su Yönetimi ve Su Politikaları: Türkiye’de Suyun Özelleştirilmesi*, (Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Bolu 2010.

Tutar, Filiz, Kılıç, N. Özge ve Aytekin, Solmaz, “Türkiye’de Suyun Ekonomik Analizi”, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl 5, Sayı 9, 2012, s. 231-246.

“Türkiye’de Su Yönetimi: Sorunlar ve Öneriler”, *Türkiye Sanayicileri ve İşadamları Derneği*, 2008b, http://www.tusiad.org.tr/__rsc/shared/file/su-yonetimi.pdf, (Erişim Tarihi: 17.12.2012).

Tümer, Emine İ., Birinci, Avni ve Yıldırım, Çağatay, “Ambalajlı Su Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Ankara İli Keçiören İlçesi Örneği”, *Alinteri Ziraat Bilimler Dergisi*, 21(B), 2011, s. 11-19.

Ulusoy, Ahmet ve Şeker Murat, “Türkiye’de Değişen Çay Tüketim Alışkanlıkları Projesi”, *Trabzon Ticaret Borsası*, 2013.

Uzundumlu, A. Semih ve Birinci, Avni, “Tüketicilerin Açık Süt Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Analizi: Erzurum İli Örneği”, *Alinteri Ziraat Bilimler Dergisi*, 25(B), 2013, 1-12.

Uzundumlu, A. Semih, *Erzurum İlinde İşlenmiş ve İşlenmemiş İçme Sütü Tüketim Davranışlarının İncelenmesi*, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum 2011.

Ünal, Fatma, “İlköğretimde Sürdürülebilir Çevre Eğitiminin Yeri”, *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, Sayı 132, 2011, s. 68-73.

Velioğlu, Meltem N., Çifci, Sertaç, Dölarslan, Emre Ş., Kıyan, Şenay S. ve Karsu, Süreyya, “Tüketim Bilinci ve Bilinçli Tüketici”, *Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını*, 1.Baskı, 2013.

Ward, Lorna A., Cain, Owen L., Mullally, Ryan A., Holliday, Kathryn S., Wernham, Aaron G. H., Baillie, Paul D. ve Greenfield, Sheila M., “Health Beliefs About Bottled Water: A Qualitative Study”, *Biomed Central Public Health*, 9: 196, 2009.

Watanabe, Yasuhito, Suzuki, Nobuhiro ve Kaiser, Harry M., “Factors Affecting Consumers’ Choice of Beverages in Japan”, *Agribusiness*, Volume 14, No 2, 1998, 147-156.

“Water”,<http://www.saylor.org/site/wpcontent/uploads/2010/11/WikiWater.pdf>, (15.03.2012).

Water in A Changing World, The United Nations World Water Development Report 3, http://webworld.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/pdf/WWDR3_Water_in_a_Changing_World.pdf, (06.12.2013).

Yao, Zeyu, “Factors Influencing Bottled Water Drinking Behavior”, 2011, <https://courses.cit.cornell.edu/dea150/files/2011%20files/Project%203.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.07.2014).

Zaslow, Sandra A. ve Herman, Glenda M., “Health Effects of Drinking Water Contaminants”, *North Carolina Cooperative Extension Service*, No: HE-393, 1996.

Ek 1 Devam...

13. Her zaman aynı markayı mı tercih edersiniz?
 a) Her zaman aynı tercih markayı ederim. b) Sıklıkla aynı markayı tercih ederim.
 c) Bazen aynı markayı tercih ederim. d) Farklı markaları da tercih ederim.
14. Lütfen aşağıdaki ifadelerden çoğunlukla düşüncelerinize uyan cevabı işaretleyiniz. Not: Sadece bir cevap seçiniz.

Aşağıdaki ifadeleri ambalajlı su satın alma davranışlarınızı dikkate alarak değerlendiriniz. (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Fikrim Yok, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle Katılıyorum					
Açıklama	1	2	3	4	5
Mükemmeliyetçilik/ Yüksek Kalite Odaklılık					
1. Aldığım ambalajlı su kalitesinin yüksek olması benim için çok önemlidir.					
2. Konu ambalajlı su satın almak olunca, en iyisini ya da en kusursuz olanını satın almaya çalışırım.					
3. Genellikle alışverişlerimde kalitesi en iyi olan ambalajlı suyu almaya çalışırım.					
4. Satın aldığım ambalajlı suya yönelik standartlarım ve beklentilerim oldukça yüksektir.					
Marka Odaklılık- Fiyat=Kalite Bilinci					
5. Genellikle daha pahalı markaları tercih ederim.					
6. Bir ürün ne kadar pahalı ise o kadar kaliteli dir.					
7. Fiziksel görünüşü iyi olan su bayileri ve marketler bana en iyi ürünü sunarlar.					
8. En çok satılan markaları almayı tercih ederim.					
Fiyat Odaklılık					
9. Çoğunlukla indirimde olan veya promosyon uygulanan ambalajlı suları satın alırım.					
10. Genellikle ne kadar para harcadığıma dikkat ederim.					
Alışkanlık, Marka Bağlılığı Odaklılık					
11. Daima satın almayı tercih ettiğim bir ambalajlı su marka/markaları vardır.					
12. Hoşuma giden bir ürün ya da marka bulduğum zaman, onu kolay kolay bırakmam.					
Bilgi Karmaşa Yaşama					
13. Ürünler hakkında ne kadar fazla şey öğrenirsem aralarından seçim yapmak da o kadar zorlanıyorum.					
14. Farklı ürünlerle ilgili edindiğim bilgiler kafamın karışmasına yol açıyor.					
Kararsızlık					
15. Çok fazla marka seçeneği olmasından dolayı seçim yaparken aklım karışıyor.					
16. Bazen hangi su bayi ve marketten alışveriş yapacağıma karar vermem zor oluyor.					

Ek 1 Devam...

51. Farklı markalar tercih ediyor iseniz, aynı marka suyu **tercih etmemenize** sebep olan faktörler nelerdir?
(Sadece 3 tane belirleyiniz.- 1 en önemli olmak üzere)

Etki Eden Faktörler	Tercih Sırası
Rafta ya da mağaza da bulunmaması	
Diğer markaların fiyat indirimleri	
Diğer markaların promosyonları	
Farklı markaları deneme isteği	
Reklamlar	
Gelir düzeyinin farklılaşması	
Mağaza içi tanıtımlar	
Satış noktasıyla ilgili problemler	
Medyada kullanılan suyun değiştirilmesine yönelik haberler	
Arkadaş tavsiyesi	
Diğer (belirtiniz)	

15. Son beş yılda ailenizin içme amaçlı ambalajlı su ve musluk suyu tüketiminde nasıl bir değişiklik olmuştur?

	Azalmıştır	Değişmemiştir	Artmıştır	Sebebini belirtiniz
Ambalajlı Su				
Musluk Suyu				

17. Semt-Mahalle:.....

18. Cinsiyetiniz

- a) Kadın b)Erkek

19. Yaşınız:.....

20. Medeni durumunuz:

- a) Evli b) Bekar

21. Eğitim durumunuz (En son mezun olduğunuz):.....

22. Çalışıyorsanız mesleğiniz?.....

23. Hanenizde yaşayan kişi sayısı:.....

24. Toplam aylık gelirinizi belirtiniz?.....

25. Hanenizde 0-5 yaş arası çocuk var mı?.....

26. Ambalajlı su için aylık tüketim masrafınızı belirtiniz.....

EK 2. Cinsiyet Değişkeninin Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sıra Değerleri

Faktör	Cinsiyet	N	Sıralama Ortalaması	Sıra Toplamı
Fiyat	Kadın	172	235,06	40431,00
	Erkek	300	237,32	71197,00
	Toplam	472		
Kalite	Kadın	172	247,19	42516,00
	Erkek	300	230,37	69112,00
	Toplam	472		
Kararsızlık	Kadın	172	240,61	41385,50
	Erkek	300	234,14	70242,50
	Toplam	472		
Marka	Kadın	172	230,34	39618,50
	Erkek	300	240,03	72009,50
	Toplam	472		

EK 3. Medeni Durumun Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sıra Değerleri

Faktör	Medeni Durum	N	Sıralama Ortalaması	Sıra Toplamı
Fiyat	Evli	243	237,30	57664,50
	Bekar	229	235,65	53963,50
	Toplam	472		
Kalite	Evli	243	252,45	61345,50
	Bekar	229	219,57	50282,50
	Toplam	472		
Kararsızlık	Evli	243	241,80	58756,50
	Bekar	229	230,88	52871,50
	Toplam	472		
Marka	Evli	243	231,20	56180,50
	Bekar	229	242,13	55447,50
	Toplam	472		

EK 4. Hanede 0-5 Yaş Arası Çocuğun Bulunup Bulunmaması Durumunun Oluşturulan Faktörlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sıra Değerleri

Faktör	Çocuk Durumu	N	Sıralama Ortalaması	Sıra Toplamı
Fiyat	Var	85	236,14	20071,50
	Yok	387	236,58	91556,50
	Toplam	472		
Kalite	Var	85	250,89	21325,50
	Yok	387	233,34	90302,50
	Toplam	472		
Kararsızlık	Var	85	235,64	20029,00
	Yok	387	236,69	91599,00
	Toplam	472		
Marka	Var	85	228,35	19410,00
	Yok	387	238,29	92218,00
	Toplam	472		

EK 5. Eğitim Durumuna Göre Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sıra Değerleri

Faktör	Eğitim Durumu	N	Sıralama Ortalaması
Fiyat	İlköğrenim	48	246,38
	Ortaöğrenim	137	244,86
	Önlisans, Lisans ve Yüksekokul	255	234,71
	Lisansüstü	32	200,16
	Toplam	472	
Kalite	İlköğrenim	48	231,55
	Ortaöğrenim	137	211,41
	Önlisans, Lisans ve Yüksekokul	255	245,40
	Lisansüstü	32	280,45
	Toplam	472	
Kararsızlık	İlköğrenim	48	267,16
	Ortaöğrenim	137	235,66
	Önlisans, Lisans ve Yüksekokul	255	237,23
	Lisansüstü	32	188,33
	Toplam	472	
Marka	İlköğrenim	48	240,16
	Ortaöğrenim	137	241,18
	Önlisans, Lisans ve Yüksekokul	255	230,04
	Lisansüstü	32	262,48
	Toplam	472	

EK 6. Gelir Değişkenine Göre Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi Sıra Değerleri

Faktör	Gelir	N	Sıralama Ortalaması
Fiyat	1.000 TL'den az	57	256,26
	1.000-1.600 TL'den az	85	259,28
	1.600-2.500 TL'den az	159	219,84
	2.500-3.600 TL'den az	100	250,81
	3600 TL ve üstü	71	210,53
	Toplam	472	
Kalite	1.000 TL'den az	57	229,98
	1.000-1.600 TL'den az	85	224,48
	1.600-2.500 TL'den az	159	232,64
	2.500-3.600 TL'den az	100	239,18
	3600 TL ve üstü	71	260,99
	Toplam	472	
Kararsızlık	1.000 TL'den az	57	228,21
	1.000-1.600 TL'den az	85	262,32
	1.600-2.500 TL'den az	159	244,85
	2.500-3.600 TL'den az	100	209,48
	3600 TL ve üstü	71	231,61
	Toplam	472	
Marka	1.000 TL'den az	57	219,55
	1.000-1.600 TL'den az	85	261,76
	1.600-2.500 TL'den az	159	224,42
	2.500-3.600 TL'den az	100	236,36
	3600 TL ve üstü	71	247,11
	Toplam	472	

**EK 7. Yaş Değişkeninin Oluşturulan Faktörlere İlişkin Kruskal Wallis Testi
Sıra Değerleri**

Faktör	Yaş Aralığı	N	Sıralama Ortalaması
Kalite	18-25 yaş arası	105	218,88
	26-35 yaş arası	203	237,88
	36-44 yaş arası	96	251,23
	45 ve üstü	68	238,78
	Toplam	472	
Kararsızlık	18-25 yaş arası	105	237,43
	26-35 yaş arası	203	240,27
	36-44 yaş arası	96	222,98
	45 ve üstü	68	242,88
	Toplam	472	
Marka	18-25 yaş arası	105	233,00
	26-35 yaş arası	203	242,61
	36-44 yaş arası	96	226,09
	45 ve üstü	68	238,34
	Toplam	472	
Fiyat	18-25 yaş arası	105	223,08
	26-35 yaş arası	203	235,03
	36-44 yaş arası	96	263,57
	45 ve üstü	68	223,39
	Toplam	472	

EK 8. Suyun pH, Sertlik Derecesi ve İçeriğindeki Mineraller Faktörüne Göre Tercihinin Cinsiyet İlişkisi Ki-Kare Analizi

Çapraz Tablo

		İçerik Önemli		Toplam
		Evet	Hayır	
Kadın	Sayı	129	43	172
	Cinsiyet için %	75,0	25,0	100,0
	İçerik için %	39,4	29,7	36,4
Erkek	Sayı	198	102	300
	Cinsiyet için %	66,0	34,0	100,0
	İçerik için %	60,6	70,3	63,6
Toplam	Sayı	327	145	472
	Cinsiyet için %	69,3	30,7	100,0
	İçerik için %	100,0	100,0	100,0

Ki- Kare Testi

	Değer	Serbestlik Derecesi	p	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,161 ^a	1	,041	,049	,026
ContinuityCorrection ^b	3,749	1	,053		
LikelihoodRatio	4,237	1	,040		
Fisher'sExact Test					
Linear-by-LinearAssociation	4,152	1	,042		
N of ValidCases	472				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 52,84.

b. Computed only for a 2x2 table

EK 9. Ambalajlı Suyun Kullanım Yeri, Tercih Edilen Ambalaj Türü ve Tercih Edilen Alım Noktası ile Medeni Durum Arasındaki İlişki Ki-Kare Analizi

Ambalajlı Suyun Kullanım Yeri ile Medeni Durum Arasındaki İlişki

Çapraz Tablo

		Ambalajlı Suyun Kullanım Yeri				Toplam
		Evde	İşyerinde	Hem Ev Hem İşyeri	Diğer	
Evli	Sayı	65	25	144	9	243
	Medeni Durum için %	26,7	10,3	59,3	3,7	100,0
	Kullanım Yeri için %	61,9	52,1	50,9	25,0	51,5
Bekar	Sayı	40	23	139	27	229
	Medeni Durum için %	17,5	10,0	60,7	11,8	100,0
	Kullanım Yeri için %	38,1	47,9	49,1	75,0	48,5
Toplam	Sayı	105	48	283	36	472
	Medeni Durum için %	22,2	10,2	60,0	7,6	100,0
	Kullanım Yeri için %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Ki-Kare Testi

	Değer	Serbestlik Derecesi	p
Pearson Chi-Square	14,722 ^a	3	,002
LikelihoodRatio	15,185	3	,002
Linear-by-LinearAssociation	10,052	1	,002
N of Valid Cases	472		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,47.

Ek 9 Devam...

Tercih Edilen Ambalaj Türü ile Medeni Durum Arasındaki İlişki

Çapraz Tablo

		Tercih Edilen Ambalaj Türü					Toplam
		Cam	Polikarbon	Pet	Cam ve Polikarbon	Polikarbon ve Pet	
Evli	Sayı	12	122	103	3	3	243
	Medeni durum için %	4,9	50,2	42,4	1,2	1,2	100,0
	Ambalaj türü için %	36,4	59,8	47,7	50,0	23,1	51,5
Bekar	Sayı	21	82	113	3	10	229
	Medeni durum için %	9,2	35,8	49,3	1,3	4,4	100,0
	Ambalaj türü için %	63,6	40,2	52,3	50,0	76,9	48,5
Toplam	Sayı	33	204	216	6	13	472
	Medeni durum için %	7,0	43,2	45,8	1,3	2,8	100,0
	Ambalaj türü için %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Ki- Kare Testi

	Değer	Serbestlik Derecesi	p
Pearson Chi-Square	14,127 ^a	4	,007
LikelihoodRatio	14,404	4	,006
Linear-by-LinearAssociation	3,053	1	,081
N of ValidCases	472		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,91.

Ek 9 Devam...**Tercih Edilen Alım Noktası ile Medeni Durum Arasındaki İlişki****Çapraz Tablo**

		Tercih Edilen Alım Noktası					Toplam
		Market	Su Bayii	Toptancı	Diğer	Market ve Su Bayii	
Evli	Sayı	143	66	12	3	19	243
	Medeni durum için %	58,8	27,2	4,9	1,2	7,8	100,0
	Alım noktası için %	47,7	61,7	60,0	25,0	57,6	51,5
Bekar	Sayı	157	41	8	9	14	229
	Medeni durum için %	68,6	17,9	3,5	3,9	6,1	100,0
	Alım noktası için %	52,3	38,3	40,0	75,0	42,4	48,5
Toplam	Sayı	300	107	20	12	33	472
	Medeni durum için %	63,6	22,7	4,2	2,5	7,0	100,0
	Alım noktası için %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Ki- Kare Testi

	Değer	Serbestlik Derecesi	p
Pearson Chi-Square	10,646 ^a	4	,031
LikelihoodRatio	10,839	4	,028
Linear-by-LinearAssociation	1,073	1	,300
N of ValidCases	472		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,82

**EK 10. Ankete Katılan Bireylerin Medeni Durum Değişkenine Göre Tercih
Ettiği Ambalaj Boyutlarına İlişkin Multiple Response Sonuçları**

		0,33 lt.	0,5 lt.	1 lt	1,5 lt	5 lt.	8.lt.	10 lt.	19 lt.	Toplam
Evli	Sayı	18	83	15	55	100	11	41	111	243
	%	7,4	34,2	6,2	22,6	41,2	4,5	16,9	45,7	
Bekar	Sayı	23	113	25	73	100	8	38	68	229
	%	100	49,3	10,9	31,9	43,7	3,5	16,6	29,7	
Toplam	Sayı	41	196	40	128	200	19	79	179	472
	%	8,7	41,5	8,5	27,1	42,4	4	16,7	37,9	

EK 11. Ambalajlı Suyun Kullanım Yeri ile Yaş Arasındaki İlişki Ki-Kare Analizi

Çapraz Tablo

		Ambalajlı Suyun Kullanım Yeri				Toplam
		Evde	İşyerinde	Hem ev hem işyeri	Diğer	
18-25 yaş	Sayı	22	8	60	15	105
	Yaş için %	21,0	7,6	57,1	14,3	100,0
	Kullanım yeri için %	21,0	16,7	21,2	41,7	22,2
	Toplam %	4,7	1,7	12,7	3,2	22,2
26-35 yaş	Sayı	35	23	133	12	203
	Yaş için %	17,2	11,3	65,5	5,9	100,0
	Kullanım yeri için %	33,3	47,9	47,0	33,3	43,0
	Toplam %	7,4	4,9	28,2	2,5	43,0
36-44 yaş	Sayı	24	7	59	6	96
	Yaş için %	25,0	7,3	61,5	6,3	100,0
	Kullanım yeri için %	22,9	14,6	20,8	16,7	20,3
	Toplam %	5,1	1,5	12,5	1,3	20,3
45 yaş ve üstü	Sayı	24	10	31	3	68
	Yaş için %	35,3	14,7	45,6	4,4	100,0
	Kullanım yeri için %	22,9	20,8	11,0	8,3	14,4
	Toplam %	5,1	2,1	6,6	0,6	14,4
Toplam	Sayı	105	48	283	36	472
	Yaş için %	22,2	10,2	60,0	7,6	100,0
	Kullanım yeri için %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Toplam %	22,2	10,2	60,0	7,6	100,0

Ek 11 Devam...

Ki-Kare Testi

	Değer	Serbestlik Derecesi	p
Pearson Chi-Square	22,605 ^a	9	,007
LikelihoodRatio	21,138	9	,012
Linear-by-LinearAssociation	10,414	1	,001
N of ValidCases	472		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,19.