

Konya ili Meram ilçesine bağlı aile sağlığı merkezlerine başvuran kadınlarda içme suyu kullanım tercihleri

Drinking water usage preferences of women who apply to family health centers in Meram district of Konya city center

Yasemin DURDURAN¹, Mehmet UYAR¹, Yusuf Kenan BOYRAZ¹, Lütfi Saltuk DEMİR¹,
Özlen TEKİN¹, Tahir Kemal ŞAHİN¹

ÖZET

Amaç: Sağlıklı, güvenli ve yeterli suyun topluma ulaştırılmasının, önemli bir kamu hizmeti ve tüketici hakkı olduğu bilinmektedir. Ailesi ve çevresi üzerine etki oluşturabileceği düşünüldüğünde, kadınların içme suyu tercihlerinin bilinmesi önemlidir. Bu çalışmada, Konya ili merkez ilçelerinden biri olan Meram'da, kadınlarda içme suyu tercihleri ve tercih sebeplerini belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu çalışma, Meram ilçesinde rastgele seçilen beş aile sağlığı merkezine başvuran 18 yaş üzeri kadınlar üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini, uygun örnek büyüklüğü belirleme yöntemine göre 158 olarak hesaplanmıştır. Veriler yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak bir anket formu yardımıyla toplanmıştır. Veri analizinde tanımlayıcı istatistikler ve ki kare testi kullanılmıştır. p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 158 kadının yaş ortalaması 38,4 ±14,3 bulunmuştur. Katılımcıların %36,7'sinin içme suyu olarak damacana suyunu kullandığı, %23,4'ünün şebeke suyunu, %22,8'inin ise tatlı su çeşmelerini tercih ettiği tespit edilmiştir. Lise ve üzeri öğrenim grubunda ve 40 yaş altında

ABSTRACT

Objective: It is known that delivering healthy, safe and adequate water to the public is an important public service and a consumer right. It is important to know drinking water preferences of women considering that it may have an impact on their family and the environment. In this study, it was aimed to determine drinking water preferences and causes of preference in women in Meram district, which is one of the central districts of Konya.

Methods: This descriptive study was conducted on women over 18 years of age who applied to the randomly selected five family health centers in Meram district. The sample size of the study was calculated as 158 by using appropriate sampling size methods. The data were collected by a questionnaire using face-to-face interview technique. Descriptive statistics and chi-square test were used in data analysis. p<0.05 was considered as statistically significant.

Results: The mean age of the 158 women who participated in the study was 38.4 ± 14.3. It was determined that 36.7% of the participants was using the demijohn water as the drinking water, 23.4% of them was preferring the mains water and 22.8% of them was preferring the fresh water fountains. In high school and

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, KONYA

İletişim / Corresponding Author : Yasemin DURDURAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Meram / Konya - Türkiye

Tel : +90 505 228 10 13

E-posta / E-mail : ydurduan@gmail.com

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2017.13471

Durduran Y, Uyar M, Boyraz YK, Demir LS, Tekin Ö, Şahin TK. Konya ili Meram ilçesine bağlı aile sağlığı merkezlerine başvuran kadınlarda içme suyu kullanım tercihleri. Turk Hij Den Biyol Derg, 2017; 74(EK-1):125-130

damacana kullanımı ($p=0,001$), 40 yaş ve üzerinde ise tatlı su çeşmelerinin kullanımı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). Katılımcıların %27,2'si şebeke suyunu yeterince güvenli bulduğunu belirtmiştir. Tercih nedeni olarak %51,9 ile suyun sağlıklı olması, %41,1 ile tadının güzel olması, %24,7 ile fiyatının uygun olması şeklinde belirtilmiştir.

Sonuç: Çalışmada şebeke suyunu güvenilir bulma oranı düşük bulunmuştur. İçme suyu tercihi olarak ilk sırada damacana suyu gelmektedir. Kullandıkları içme suyu tercihinde en sık üç neden olarak suyun daha sağlıklı olduğu düşüncesi, tadının daha güzel olması ve fiyatının uygun olması olarak belirtilmiştir. İçilebilir sular hakkında özellikle kadınlara yönelik bilgilendirici programların uygulanmasının, içme suyu tercihlerinde önemli olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: içme suyu tercihi, kadın, Meram

upper educated group and under 40 years old group, the usage of demijohn was found to be significantly higher ($p=0.001$) and in under 40 years old group, the usage of freshwater fountains was found to be significantly higher ($p=0.001$). 27.2% of respondents indicated that the mains water was safe enough. It was stated that cause of drinking water preference was healthy with 51.9%, good taste with 41.1% and reasonable price with 24.7%.

Conclusion: In this study, the rate of detecting mains water as reliable is low. The demijohn water comes first in drinking water preference. The most common reasons for preferring drinking water is that the water is healthier, the taste is better, and the price is proper. We believe that the implementation of informative programs on potable water, especially for women, will be important in drinking water preferences.

Key Words: drinking water preferences, women, Meram

GİRİŞ

Su, tüm canlıların yaşamını sürdürmesi için mutlak gereklidir. Su olmadan yaşam düşünülemez. Suyun öneminin vurgulanması, ülkemizdeki su potansiyelinin bilinmesi, suyun kullanım alanları, su yönetim çabalarının değerlendirilmesi çalışmaları; kaynakların doğru kullanımı ve su kullanım tercihleri açısından önemli bir yere sahiptir (1-3).

Uluslararası sağlık sözleşmesi niteliğinde olan Alma-Ata bildirgesinde vazgeçilmez nitelikteki temel bakım kavramı getirilmiş olup; temiz su sağlanması ve sanitasyon bu sözleşmenin önemli bölümlerinden birisidir (4). Musluk suyunun temiz, sağlıklı ve güvenilir olması yerel yönetimlerin önemli bir vazifesi olup; temiz, sağlıklı ve güvenilir suyu topluma ulaştırmak bir kamu hizmetidir (5). Bunun yanında günümüzde yaygın hale gelen kent yaşantısı, gelişen sanayi ve doğal kaynakların azalması gibi nedenlerden, insanların içme-kullanma suyu tercihleri farklılaşmaya başlamıştır (6). Bireyler, içme amaçlı tüketim için ambalajlı su, şebeke

su, kaynak suyu, artezyen su ve artılmış su tercih etmektedirler (7). Dünyada ve ülkemizde su tüketim bilinci, içme suyu kalite problemleri hakkında toplumun düşüncelerini belirlemeyi amaçlayan, değişen su tüketim tercihleri ve bunlara etkili faktörlerin araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır (8-12). Ülkemizde 2005 yılında insani tüketim amaçlı suların teknik ve hijyenik şartlara uygunluğu ile suların kalite standartlarının sağlanması ve denetlenmesi ile ilgili usul ve esasları düzenlemek üzere "İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik" Resmi Gazete'de yayımlanmıştır (13).

İçme suyu olarak toplumun tercihlerinin bilinmesi su tüketimini arttırmaya yönelik çalışmalar için temel oluşturabilir. Su tüketimi ve içme suyu tercihi konusunda yakın çevresine, çocuklarına ve ailesine rol model olabileceği düşünülen kadınların içme suyu tercihlerinin bilinmesi önemlidir. Bu çalışma ile Konya ili Meram ilçesindeki kadınların içme suyu tercihlerini ve tercih sebeplerini belirlemek amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu tanımlayıcı çalışma, Konya ili Meram ilçesinde yapılmıştır. Meram ilçesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi eğitim bölgesidir. Çalışma, rastgele seçilen ve sorumlu hekimlerinden sözlü izin alınan beş Aile Sağlığı Merkezine 2016 yılı Aralık ayında herhangi bir sebeple başvuran 18 yaş üzeri kadınlarda yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğü G-Power 3.1.9.2 örneklem hacmi hesaplama programı ile Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) 2013'te açıklandığı üzere şebeke suyu kullanım prevalansı %50 alınarak %95 güven aralığında ($\alpha=0,05$), %10 sapma ile %80 güç olacak şekilde 158 kişi olarak hesaplanmıştır (14,15). Araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan anket formu, açık ve kapalı uçlu olarak 10 sorudan oluşturulmuştur. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi İlaç Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2016/766 sayılı) onay alınmıştır. Anketin ön denemesi yapıldıktan sonra, yüz yüze görüşme yöntemiyle aile sağlığı merkezlerine başvuran kadınlara anket uygulanmıştır. Katılım gönüllülük esasına dayandırılmıştır. Çalışmanın verileri bilgisayar ortamında IBM SPSS 23.0 (IBM SPSS Statistics, Sürüm 23.0 Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanılarak, tanımlayıcı istatistikler ve ki kare testi ile analiz edilmiştir. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan 158 kadının yaş ortalaması $38,4 \pm 14,3$ bulunmuştur. Kadınların %56,3'ü (n=89) kırk yaş altı, %43,7'si (n=69) kırk yaş ve üzerinde olduğu görülmüştür. Katılımcıların %68,4'ü (n=108) evli, %31,6'sı (n=50) bekarıdır. Çalışmaya katılan kadınların %39,2'si (n=62) ilköğretim, %60,8'i (n=96) lise ve üzeri okul mezunuydu. Katılımcılar arasında su tercihinde birden fazla su çeşidini tercih edenler vardı. Kadınların %36,7'si (n=58) içme suyu olarak damacana suyunu kullanırken, %23,4'ü (n=37) şebeke suyunu, %22,8'i (n=36) ise tatlı su çeşmelerini tercih ettiğini belirtmiştir (Tablo 1). Lise ve üzeri öğrenim grubunda ve 40 yaş altında damacana kullanımı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (sırasıyla

$p=0,001$, $p=0,001$; Tablo 2). 40 yaş ve üzerinde ise tatlı su çeşmelerinin kullanımı anlamlı olarak yüksekti ($\chi^2=12,590$, $p=0,001$). İçme suyu kullanımı olarak bekarlarda damacana suları, evlilerde ise tatlı su çeşmelerinden akan su kullanımı daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $\chi^2=9,413$ $p=0,002$, $\chi^2=14,671$ $p=0,001$).

Katılımcıların %46,8'i (n=74) şebeke suyunu az güvenli bulduğunu, %25,9'u (n=41) hiç güvenli bulmadığını ifade ederken, %27,2'si (n=43) yeterince güvenli bulduğunu belirtmiştir. 'Şebeke suyunu güvenli bulma' ortaokul ve altı öğrenim düzeyine sahip olanlarda diğerlerinden anlamlı olarak yüksektir ($\chi^2=5,030$ $p=0,02$). Yine ortaokul ve altı öğrenimi olan grupta içme suyu olarak tatlı su çeşmelerinin daha fazla tercih edildiği saptanmıştır ($\chi^2=25,005$ $p=0,001$). Katılımcılar şebeke suyunu kullanım alanı olarak %73,4 (n=116) ile çay ve %72,8 (n=115) ile yemek yapmada tercih etmiştir. Katılımcıların %51,9'u (n=82) sağlıklı olduğu için, %41,1'i (n=65) tadını güzel bulduğu için, %24,7'si (n=39) fiyatını uygun bulduğu için kullandıkları içme suyunu tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Şebeke suyunu içme suyu olarak tercih edenlerin %52,3'ü (n=67) hiçbir işleme tabi tutmadan, %24,2'si (n=31) kaynatarak, %14,1'i (n=18) artarak ve %9,4'ü (n=12) dinlendirerek tükettiğini belirtirken; %19,0'ı (n=30) pek kullanmadığı için soruyu cevapsız bırakmıştır.

Tablo 1. Meram ilçesinde kadınların içme suyu tercihleri 2016.

İçme Suyu Tercihleri*	n (%)
Damacana	58 (36,7)
Şebeke Suyu	37 (23,4)
Tatlı Su Çeşmesi**	36 (22,8)
Ambalajlı Su	25 (15,8)
Kaynak Suyu***	14 (8,9)

*Birden fazla tercih belirtilmiştir.

** Tatlı Su Çeşmesi: Konya'da belediye tarafından sağlanan, aynı bir şebeke sistemi olan çeşmeler.

***Kaynak Suyu: Meram'a yakın köylerde bulunan kaynak suları.

Tablo 2. 2016 yılı Meram ilçesinde kadınların öğrenim durumu ve yaşa göre su kullanım tercihlerinin karşılaştırılması.

	Damacana Suyu			Şebeke Suyu			Tatlı Su Çeşmesi			Ambalajlı Su			Kaynak Suyu		
	Var	Yok	²	Var	Yok	²	Var	Yok	²	Var	Yok	²	Var	Yok	²
	n (%)	n(%)	p	n(%)	n(%)	p	n(%)	n (%)	p	n(%)	n(%)	p	n(%)	n(%)	p
Öğrenim Düzeyi															
Ortaokul ve Altı	7 (11,3)	55 (88,7)	28,377	19 (30,6)	43 (69,4)	2,972	27 (43,5)	35 (56,5)	25,005	7 (11,3)	55 (88,7)	1,574	7 (11,3)	55 (88,7)	0,746
Lise ve Üzeri	51 (53,1)	45 (46,9)	0,001*	18 (18,8)	78 (81,2)	0,08	9 (9,4)	87 (90,6)	0,001*	18 (18,8)	78 (81,2)	0,21	7 (7,3)	89 (92,7)	0,38
Yaş Grubu															
40 Yaş altı	46 (51,7)	43 (48,3)	19,675	15 (16,9)	74 (83,1)	4,896	11 (12,4)	78 (87,6)	12,590	18 (20,2)	71 (79,8)	2,965	7 (7,9)	82 (92,1)	0,250
40 Yaş ve üzeri	12 (17,4)	57 (82,6)	0,001*	22 (31,9)	47 (68,1)	0,02*	25 (36,2)	44 (63,8)	0,001*	7 (10,1)	62 (89,9)	0,08	7 (10,1)	62 (89,9)	0,61

TARTIŞMA

Kadınların içme suyu tercihlerini ve tercih sebeplerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın aile sağlığı merkezlerine başvuran kadınlarda yapılmış olması, çalışmanın sınırlılığı sayılabilir. Bunun yanı sıra ankette yer alan soru sayısının az olması katılımcıların tümü tarafından cevaplamının kabul edilmesini kolaylaştırmıştır.

Günümüzde artan nüfus, temiz su kaynaklarının hızla azalması, mevsimsel etkiler ve birçok nedenlerden dolayı insanların su ihtiyacını yeterli ve güvenli şekilde karşılaması için güvendikleri sağlıklı suya talep giderek artmaktadır (10,16,17). Bazı sağlık endişeleri veya kalite sorunları musluk suyu ile şişe suyu kullanımında etkili olabilmekte veya aynı nedenlerden dolayı evinde arıtma cihazı bulunduran ailelerin sayısı her geçen gün artmaktadır (11). Ayrıca şebeke suyunun dışında

mahalle ve ünlü çeşmelerdeki sulara da birçok tüketici rağbet etmektedir (16).

TNSA 2013'e göre ülkemizdeki konutların yarısı (%50) evde şebeke suyu, %36'sı şişe suyu ve %8'i korunaklı kaynak suyu kullanmaktadır. Yerleşim yerine göre içme suyu kaynakları oldukça değişmektedir. Kentte en yaygın içme suyu kaynakları evde şebeke suyu (%51) ve şişe suyudur (%44) (14). Türkiye'de çeşitli illerde yapılan çalışma verilerine göre; şebeke suyu kullanımı %31,7-%44,9, damacana su kullanımı %9,9-36,3, ambalajlı su kullanımı %5,8-%54,0, ev tipi arıtma cihazı kullanımı %6,3-%35,3, kaynak suyu kullanımı %2,0-%27,2 arasında değişmektedir (6,16,18-20). Çalışmamızda şebeke suyu kullanımı biraz daha düşük saptanırken; kaynak suyu kullanımı, damacana suyu kullanımı, ambalajlı su kullanımı diğer çalışmalara benzer bulunmuştur.

Çalışmamızda lise ve yükseköğrenim mezunu olanlar ile 40 yaş altındakilerin daha fazla damacana suyu kullanması dikkat çekicidir. Til ve ark. yaptığı bir çalışmada (20) benzer olarak öğrenim düzeyi yükseldikçe damacana suyu tercihinin arttığı görülmüştür. Bu durum, öğrenim seviyesinin artması ile çeşmelerden akan suya güvenilirlikte tereddüt yaşandığı düşüncesini akla getirebilir. Yine 40 yaş altı yaş grubunun da bu yönde tercihi olması, bu düşüncemizi destekler görünebilir. 40 yaş ve üzerinde olanlar ise tatlı su çeşmelerinden akan suyu daha fazla kullanmaktadır. Ve yine ortaokul ve daha düşük öğrenim düzeyine sahip olanlar şebeke suyunu daha güvenli bulmaktadır. Tatlı su çeşmelerinin 40 yaş üzerinde tercih ediliyor olması ve öğrenim düzeyi liseden düşük olanlarda şebeke suyu tercihinin yüksek olması, içme suyu kullanım alışkanlığı ve ulaşım kolaylığını akla getirebilir.

Çalışmada katılımcıların dörtte birinden biraz fazlasının şebeke suyunu yeterince güvenli bulduğu görülmektedir. Hatta diğer dörtte biri ise hiç güvenli bulmadığını belirtmektedir. Şebeke suyunu tercih sebebi olarak en fazla çay ve yemek yapma gelmektedir. Yine çalışmamızda içme suyu olarak tercih ettikleri suyu katılımcıların yarısı sağlıklı olduğu için tercih ettiğini belirtmektedir. Yine yarıya yakını tadının güzelliği açısından tercih ederken, dörtte biri tercih sebebini fiyat uygunluğu olarak ifade etmektedir. Literatür incelendiğinde içme suyu tüketim tercihlerini etkileyen faktörlerin araştırıldığı birçok çalışma göze çarpmaktadır. Bu çalışmalarda bireylerin içme suyu tercihlerini; “kişisel sağlık inancı, alışkanlıklar, konut durumu, yaş, cinsiyet, gelir durumu, eğitim durumu gibi sosyo-demografik faktörler, tat, koku, mineral içeriği, kalite, reklamlar ile içme suyu kaynaklarına ulaşılabilirlik” gibi birçok faktörün etkilediği tespit edilmiştir (10,12,16,20,21,22). Denizli ve Erzurum ili çalışmalarında olduğu gibi çalışmamızda da içme suyu tercihlerinde sağlıklı bulma, tadını beğenme, fiyatını

uygun bulma, etkili olan faktörler olarak izlenmiştir (16,20).

Çalışmaya katılanlardan musluk suyunu içme suyu olarak tercih edenlerin yarısı suyu hiçbir işleme tabi tutmadan kullanırken, dörtte biri kaynatarak kullanmaktadır. Kaynatmanın ardından, arıtarak kullanma ve dinlendirerek tüketme gelmektedir. Kütahya’da yapılan bir çalışmada katılımcıların musluk suyu kullanımı sırasında, %32,3’ünün kaynatma, %35,2’sinin arıtma cihazı, %14,7’sinin süzme yöntemi, %14,7’sinin dinlendirme yöntemi ve %2,9’unun ise havalandırma yöntemini kullandıkları saptanmıştır (19). Yüzdeler değişse de, işlem uygulananlarda sıralama çalışmamızla benzerdir. Çalışmamızda musluk suyu kullananların yarısında hiçbir işlem uygulanmadan kullanımın olması, musluk suyu kullananların musluk suyuna güveninin göstergesi olarak düşünülebilir.

SONUÇ

Sonuç olarak, yaptığımız çalışmada şebeke suyunu güvenilir bulma oranının çok düşük olduğu, katılımcıların yaklaşık yarısının içme suyu olarak damacana suyu tercih ettiği, kullandıkları içme suyu tercihinde en sık üç neden olarak suyun daha sağlıklı olduğu düşüncesi, tadının daha güzel olması ve fiyatının uygun olması bulunmuştur.

Yerel yöneticilerin temel görevlerinden olan topluma musluktan sağlıklı ve güvenilir su sağlamak yanında, içilebilir sular hakkında bilgi vermeleri içme suyu tercihlerinde önemli olabilir. Su kaynaklarının güvenliği, su dağıtım sistemlerinin kalitesi ve içme suyuna ait genel bilgilerin toplumda bilinmesini sağlamak adına; özellikle kadınlara yönelik yerel yöneticiler, sağlık yöneticileri ve medyanın birlikte yürüteceği çalışmalar yapılmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Akın MG. Suyun önemi, Türkiye’de su potansiyeli, su havzaları ve kirliliği. Ankara Üni Dil Tarih Coğ Fak Derg,2007;47(2): 105-18.
2. Özsoy S. Su ve Yaşam: Suyun Toplumsal Önemi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
3. Evsahibioglu AN, AküzümT, Çakmak B. Su Yönetimi, Su Kullanım Stratejileri ve sınıraşan sular. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. Ocak, 11 - 15, Ankara-Türkiye. 2010.
4. Güler Ç, Çobanoğlu Z. Su kirliliği. Birinci baskı. Ankara: Aydoğdu Ofset, 1994.
5. Tekbaş ÖF, Oğur R. Eysel su arıtma cihazlarına dikkat. TAF Prev Med Bull, 2009;8(2):i-ii.
6. Ufacık A, Topbaş M, Çankaya S, Nas SS, Sağıdıç T, Ortahisar E ve ark. Trabzon şehir merkezinde yaşayanların içme, kullanma suyu tercihleri ve nedenleri. Uluslararası Katılımlı Ulusal Su ve Sağlık Kongresi; Ekim, 26-30, Antalya-Türkiye. 2015.
7. Karakuş E, Lorcu F, Demiralay T. Ambalajlı su sektöründe tüketici tercihleri: Edirne ili örneği. IJEAS, 2016; 17:103-28.
8. Çelik E. Antalya kentinin içme suyu kalite sorunlarının ve olası çözümlerinin halkın düşüncesi alınarak araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2005.
9. Yıldırım İE. İstanbul’da Su Tüketim Bilinci Araştırması 2009. Projem İstanbul.
10. Tümer İkikat E, Birinci A, Yıldırım Ç. Ambalajlı su tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Ankara ili Keçiören ilçesi örneği. Alınteri, 2011;21(B):11-9.
11. Doria M.F. Bottled water versus tap water: understanding consumers’ preferences. J Water Health, 2006;(4):271-6.
12. Chen H, Zhang Y, Ma L, Liu F, Zheng W, Shen Q, et al. Change of water consumption and its potential influential factors in Shanghai: a cross- sectional study. Biomed Cent Public Health, 2012;12:450.
13. Anonmyous. İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik. Ankara: Sağlık Bakanlığı, 2005.
14. Anonymous. TNSA 2013. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2013.
15. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program forthe social, behavioral, and biomedical sciences. Beh Res Methods, 2007;39, 175-91.
16. Uzundumlu AS, Fakıoğlu Ö, Köktürk M, Temel T. Erzurum ilinde en uygun içme suyu tercihinin belirlenmesi. Alınteri, 2016;30(B): 1-7.
17. Bates BC, Kundzewicz, ZW, Wu S, Palutikof JP, Climate Change and Water-IPCC Technical Paper. Geneva: VI. Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC) Secretariat, 2008.
18. Sayılı B, Bal Ekmekci Z, Gözener B. Tokat il merkezinde tüketicilerin ambalajlı su tüketimleri üzerine bir araştırma. Mayıs, 25-27, XII. Tarım Ekonomisi Kongresi. Isparta-Türkiye. 2016.
19. Çalık E, Menteş Y, Karadağ F, Dayıoğlu H. İçme suyunun sağlık açısından belirlenmesi. Dumlupınar Üni Fen Bil Enst Derg, 2004;6:17-26.
20. Til A, Topaloğlu S, Zencir M. Denizli ili çalışan nüfusun içme suyu tercihleri ve etkileyen faktörler. Uluslararası Katılımlı Ulusal Su ve Sağlık Kongresi. Ekim, 26-30, Antalya-Türkiye. 2015.
21. Ward LA, Cain OL, Mullally RA, Holliday KS, Wernham AGH, Baillie PD, et al. Health beliefs about bottled water: a qualitative study. BMC Public Health, 2009;9: 196.
22. Teillet E, Urbano C, Cordelle S, Schlich P. Consumer perception and preference of bottled and tap water. J Sens Stud, 2010;25: 463-80.