

Malatya ilinde yaşayan genç yetişkinlerin su tüketim davranışlarının değerlendirilmesi

Evaluation of water consumption behaviors of young adults living in Malatya

Erkan PEHLİVAN¹, Burak METE¹, Deniz BEKTAŞ¹, Semra BAYAT¹, Ayşegül KART¹

ÖZET

Amaç: Su yeryüzündeki bütün canlıların en temel kaynağıdır. Yaşamın devamı için olmazsa olmazdır. İnsan vücudunun en önemli komponentlerinden biridir ve vücut büyük oranda sudan oluşur. Bu çalışmanın amacı Malatya il merkezinde yaşayan 18-40 yaş genç erişkinlerin su tüketimine yönelik davranışlarını belirlemek ve bu davranışları etkileyen faktörleri tespit etmektir.

Yöntem: Araştırmamız tanımlayıcı-kesitsel tipte bir çalışma olup, 2016 Aralık ayında Malatya il merkezinde yapılmıştır. Yaptığımız pilot çalışma sonuçlarına göre ulaşılmaması gereken minimum örneklem sayısı 980 olarak bulunmuştur. 1208 kişiye anket uygulanmıştır. Anketin faktör sorgulama bölümünde kişilerin sosyo demografik özellikleri ile su tüketimi ile ilişkili bazı özelliklerini sorgulayan sorular, anketin fenomen sorgulama kısmında ise 16 maddeden oluşan Su Tüketim Davranışları Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde; Mann Whitney-U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. Tüm değerlendirmelerde $p < 0,05$ düzeyi anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza 1208 kişi katılmıştır. Katılımcıların su tüketim davranışları ölçeğinden aldıkları toplam puanlara çeşitli sosyo-demografik özellikler açısından bakıldığında; kadınların toplam puan ortalamaları $49,3 \pm 10,58$, erkeklerin ise

ABSTRACT

Objective: Water is the most basic source of all living things on earth. The aim of this study is to determine the behavior of young adults aged between 18-40 in Malatya province center for water consumption and to determine the factors affecting these behaviors.

Methods: Our study is a descriptive cross-sectional study conducted in Malatya province center in December 2016. According to our pilot study results, the minimum number of samples to be achieved is 980. A questionnaire was applied to 1208 people. In the factor questioning section of the questionnaire, questions about the socio demographic characteristics and some properties related to water consumption were used; in the phenomenon inquiry part of the questionnaire, the Water Consumption Behavior Scale consisting of 16 items was used. In the analysis of the data; Mann Whitney-U and Kruskal-Wallis tests were used. $p < 0,05$ was accepted as significant in all evaluations.

Results: As 1208 people participated in our study. When the participants' total scores on the water consumption behavior scale are examined in terms of various socio-demographic characteristics, the mean total score of women is 49.3 ± 10.58 , and that of males

¹İnönü Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, MALATYA

İletişim / Corresponding Author : Erkan PEHLİVAN

İnönü Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Malatya - Türkiye

Tel : +90 532 652 79 90

E-posta / E-mail : erkan.pehlivan@inonu.edu.tr

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2017.92259

Pehlivan E, Burak M, Bektaş D, Bayat S, Kart A. Malatya ilinde yaşayan genç yetişkinlerin su tüketim davranışlarının değerlendirilmesi
Turk Hij Den Biyol Derg, 2017; 74(EK-1): 135-142

47,92±11,21'dir(p=0,026). Günlük su tüketim miktarı açısından bakıldığında puan ortalamaları arasında fark yoktur(p=0,051). Gelecekte su kıtlığı yaşanıp yaşanmayacağı açısından bakıldığında puan ortalamaları arasında fark mevcuttur(p=0,034).Düzenli spor yapanlar ve şişe suyu tüketenler daha yüksek ve anlamlı puan almışlardır.

Sonuç: Çalışmamızın sonuçlarına baktığımızda kadınların su tüketim davranışları açısından daha olumlu davranış sergilediği görülmüştür.Düzenli spor yapmanın da su tüketim davranışına olumlu katkı yaptığı görülmüştür Günlük içme amaçlı su tüketim miktarı arttıkça ölçekten alınan puanların arttığı görülmüştür. Gelecekte su kıtlığı yaşanacağı düşüncesinin su tüketim davranışlarına ve bilincine pozitif yönde katkı yaptığı görülmüştür. Çalışmamıza göre aylık gelir, eğitim durumu, aile yapısının su tüketim davranışları açısından önemli olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: su tüketimi, yetişkin, davranış

is 47.92±11.21(p=0.026).There is no difference between the mean scores in terms of daily water consumption (p=0.051). There is a difference between mean scores as to whether there will be a water shortage in the future (p=0.034).Those who do regular sporting activities and, who consume bottled water have a higher and more significant score.

Conclusion: In this study, women exhibit more positive behaviours than men in terms of water consumption. As the amount of daily drinking water consumption increases, scores from the scale increase. It has also been found that regular sporting activities make a positive contribution to the behavior of water consumption. It has been determined that the idea of having water scarcity in the future contributes positively to water consumption awareness and behavior.It may be advisable to educate young people on freshwater resources and water consumption in these topics in educational institutions.

Key Words: water consumption, adult, behaviour

GİRİŞ

Su yeryüzündeki bütün canlıların en temel kaynağıdır. Yaşamın devamı için olmazsa olmazdır. İnsan vücudunun en önemli komponentlerinden biridir ve vücut büyük oranda sudan oluşur. Total vücut ağırlığının çocuklarda yaklaşık %70'ini, yetişkinlerde %60'ını, yaşlılarda %50'sini su oluşturmaktadır. İlerleyen yaşla birlikte daha fazla su tüketmek gerekir. Bir kısmı yiyeceklerden karşılanmak üzere yetişkin bir insanın günlük su ihtiyacı 2-3 litredir. İyi bir çözücü ve taşıyıcı olan su insan organizmasındaki bütün biyolojik işlemlerin temelinde yer alır (1, 2).

Ekosistem ve insan su kullanımına elverişli tatlı su kaynakları mevcut bulunan suyun %1'inden azını teşkil etmektedir (3).Dünya su kaynaklarının tarım amaçlı kullanım oranı %70'dir.Bunu %19 ile sanayi kullanımı %11 ile evsel kullanım takip etmektedir. Evsel amaçlı

su kullanımı kişi başına tüketilen su miktarı üzerinden değerlendirilmektedir. Gelişmiş ülkelerde ortalama kişi başına düşen günlük su tüketimi gelişmekte olan ülkedeki tüketimin yaklaşık on katıdır (3).

UNESCO (2003) dünyada yeterli su bulamayan bir milyardan fazla insan bulunurken, sağlıklı suya erişemeyen 2,4 milyar insan tespit etmiştir. Gelecek 50 yıl içinde bu verilere ek olarak gelişmekte olan ülkelerde bir milyar insan daha susuz kalacaktır. 21. yy içinde dünya nüfusu üç, su kullanımını ise altı kat artmıştır. Su kırlılığı hiç görülmemiş boyutlara ulaşmış ve daha fazla insan yeterli ve kaliteli su bulamaz duruma düşmüştür (4).

Ülkemiz üç tarafı su ile çevrili olsa da sanılanın aksine su kıtlığı sınırında bir ülkedir. 2014 DSİ (Devlet Su İşleri) istatistiklerine göre kişi başı su miktarı yıllık

yaklaşık 1.519 m³ civarındadır. Nüfusun 2030 yılında 100 milyona ulaşacağı öngörüldüğünde kişi başı su miktarı 1.120 m³ civarına inecektir (5).

Falkenmark indeksi su kıtlığı ve stres durumunu tanımlamak için kullanılıp ülke veya bölgede kişi başına düşen su miktarına göre 1.700 m³'ten fazla olması halinde su sorunu olmayan, 1.700-1.000 m³ arasında su sıkıntısı olan, 1.000-500 m³ arasında su kıtlığı olan, 500 m³'ten az olması halinde ise mutlak su kıtlığı olan ülke ya da bölge şeklinde sınıflandırmıştır. Buna göre Türkiye günümüzde su sıkıntısı olan bir ülke durumundadır ve yakın zamanda su kıtlığı yaşama tehlikesiyle karşı karşıyadır (3).

Bu çalışmanın amacı Malatya il merkezinde yaşayan 18-40 yaş genç erişkinlerin su tüketimine yönelik davranışlarını belirlemek ve bu davranışları etkileyen faktörleri tespit etmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu araştırma tanımlayıcı-kesitsel tipte bir çalışma olup 2016 Aralık ayında Malatya il merkezinde yapılmıştır. Yaptığımız pilot çalışma sonuçlarına göre ulaşılması gereken minimum örneklem sayısı 980 olarak bulunmuştur. 1208 kişiye anket uygulanmıştır. Uygulanan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Anketler kişiler ile yüz yüze görüşülerek yapılmıştır.

Anketin faktör sorgulama bölümünde kişilerin sosyo-demografik özellikleri ile su tüketimi ile ilişkili bazı özelliklerini sorgulayan sorular, anketin fenomen sorgulama kısmında ise 16 maddeden oluşan Su Tüketim Davranışları Ölçeği kullanılmıştır. Anketin geçerliliği ve güvenilirliği Çankaya ve İşçen (6) tarafından yapılmıştır. Ölçek beşli Likert tipinde olup 1-5 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınacak puanlar minimum 16, maksimum 80'dir. Ölçekten yüksek puan almak su tüketim davranışları açısından daha bilinçli bir tutum içerisinde olduğunu göstermektedir. Su Tüketim Davranışları Ölçeği beş alt faktörden oluşmaktadır. Bunlar; Faktör 1; su tüketimi, Faktör 2; su bilinci, Faktör 3; su kirliliği, Faktör 4; evde su yönetimi, Faktör 5; kişisel ve toplumsal

sorumluluk taşımadır. Faktör su tüketimi 1-3-4-6. maddelerini, faktör su bilinci 5-8-16. maddelerini, faktör su kirliliği 2-10-12. maddelerini, faktör evde su yönetimi 7-11-13. maddelerini, faktör kişisel ve toplumsal sorumluluk taşıma 9-14-15. maddelerini içermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,83 olarak bulunmuştur.

Veriler SPSS 22 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde; Mann Whitney-U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. Tüm değerlendirmelerde $p < 0,05$ düzeyi anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamıza 1208 kişi katılmıştır. Ankete katılanların %41'i erkek, %59'u kadındır. Çalışma grubunun yaş ortalaması 27.85'dir. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Katılımcıların su tüketim davranışları ölçeğinden aldıkları toplam puanlara çeşitli sosyo-demografik özellikler açısından bakıldığında; kadınların toplam puan ortalamaları 49,3±10,58, erkeklerin ise 47,92±11,21'dir ($p=0,026$). Cinsiyete göre su tüketim davranışları ölçeğinin alt gruplarından ve toplamından elde edilen puan ortalamaları Tablo 2'de gösterilmiştir. Düzenli spor yapanların puan ortalamaları 50,29±11,12, yapmayanların ise 48,31±10,80'dir ($p=0,009$). İçme amaçlı kullandıkları su kaynakları açısından bakıldığında musluk suyu kullananların toplam puan ortalamaları 47,98±11,35, şişe suyu kullananların ise 49,95±10,07'dir ($p=0,001$).

Günlük su tüketim miktarı açısından bakıldığında 1 L'den az tüketenlerin puan ortalamaları 48,09±12,63, 1-1,5 lt tüketenlerin 48,05±10,29, 1,5-2 lt tüketenlerin 48,89±10,48, 2-2,5 L tüketenlerin 50,31±10,33, 2,5-3 lt tüketenlerin ise 50,19±12,68'dir ($p=0,051$).

Gelecekte su kıtlığı yaşanıp yaşanmayacağı sorulduğunda evet cevabı verenlerin puan ortalamaları 49,02±10,75, hayır cevabı verenlerin 49,82±11,48, fikrim yok cevabı verenlerin ise 47,08±10,98'dir ($p=0,034$).

Tablo 1. Sosyo-demografik özellikler ve su tüketim özelliklerinin dağılımları

ÖZELLİK		n	%
Cinsiyet	Erkek	492	41,0
	Kadın	709	59,0
Ailenin toplam gelir	Asgari ücret ve altı	196	16,3
	1301-4300	754	62,7
	4301 ve üstü	253	21,0
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	14	1,2
	Okur-yazar	46	3,8
	İlkokul	50	4,1
	Ortaokul	53	4,4
	Lise	186	15,4
	Üniversite	856	71,0
Aile tipi	Çekirdek aile	963	79,8
	Geniş aile	200	16,6
	Parçalanmış aile	44	3,6
Düzenli spor yapma	Evet	279	23,1
	Hayır	928	79,6
İçme amaçlı tüketilen su	Musluk suyu	733	60,7
	Şişe suyu	474	39,3
Günlük tüketilen su miktarı	1 L az	180	14,8
	1-1,5 L	420	34,8
	1,5-2 L	368	30,5
	2-2,5 L	158	13,1
	2,5-3 L	82	6,8
Yaşadığınız ev tipi	Müstakil ev	284	23,5
	Apartman dairesi	754	62,4
	Site	170	14,1
Gelecekte su kıtlığı yaşanma endişesi	Evet	856	70,9
	Hayır	138	11,4
	Fikrim yok	214	17,7
	Toplam	1208	100

Tablo 2. Cinsiyete göre su tüketim davranışları ölçeğinin alt gruplarından ve toplamından elde edilen puan ortalamaları

Ölçeğin Alt Grubu	Erkek	Kadın	p değeri
	AO±SS	AO±SS	
Su tüketimi	12,55±3,65	13,72±3,25	<0,001
Su kirliliği	8,65±3,21	8,74±2,93	0,504
Su bilinci	10,66±2,68	11,13±2,86	0,020
Evde su yönetimi	9,68±2,96	9,29±2,96	0,038
Toplumsal sorumluluk	6,56±2,89	6,48±3,39	0,402
Toplam puan	47,92±11,21	49,30±10,58	0,026

Ölçekten alınan toplam puan ortalamaları meslek, aylık gelir, eğitim durumu, aile yapısı açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak fark bulunamamıştır. Cinsiyetler açısından su tüketim alt faktörüne bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,001$). Kişisel ve toplumsal sorumluluk alt faktörüne cinsiyet açısından bakıldığında istatistiksel fark bulunamamıştır ($p=0,402$).

Ev tipi, içme suyu, eğitim durumu açısından bakıldığında, su tüketimi alt faktöründen alınan puanlar arasında istatistiksel fark bulunamamıştır ($p=0,825$, $p=0,889$, $p=0,187$). Su kirliliği alt faktörüne yaşanan ev tipi açısından bakıldığında istatistiksel fark bulunmuştur ($p=0,01$). Su kirliliği alt faktörüne cinsiyet açısından bakıldığında istatistiksel fark bulunamamıştır ($p=0,504$). Su bilinci alt faktörüne cinsiyet, aile yapısı ve gelecekte su kısıtlılığı yaşanması endişesi açısından bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark

bulunmuştur (sırasıyla $p=0,02$, $p<0,001$, $p<0,001$).

Su bilinci alt faktörüne aylık gelir ve eğitim durumu açısından bakıldığında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır (sırasıyla $p=0,645$, $p=0,158$). Evde su yönetimi faktörüne cinsiyet ve eğitim durumu açısından bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (sırasıyla $p=0,038$, $p=0,036$). Evde su yönetimi alt faktörüne aylık gelir açısından bakıldığında istatistiksel fark bulunamamıştır ($p=0,094$). Kişisel ve toplumsal sorumluluk alt faktörüne aile yapısı, ev tipi, gelecekte su kısıtlılığı yaşanma endişesi ve düzenli spor yapma/yapmama açısından bakıldığında istatistiksel olarak fark bulunmuştur (sırasıyla $p=0,017$, $p=0,014$, $p=0,018$, $p<0,001$).

TARTIŞMA

Çalışmamıza katılan kişilerin yarısından fazlası kadındır. Cinsiyet açısından bakıldığında ölçekten alınan toplam puan ortalamaları kadınların daha

yüksek ve istatistiksel açıdan fark mevcuttur. Ölçeğin alt gruplarına bakıldığında ise su tüketimi, su bilinci, evde su yönetimi faktörlerinden alınan puan ortalamalarında da istatistiksel fark bulunmuştur. Evde su yönetimi dışındaki faktörlerde kadınlar erkeklerden daha yüksek ve anlamlı puan almıştır.

Mete ve ark. (7), tıp fakültesi öğrencilerinde yaptığı çalışmada ise kadınlar ölçeğin toplamından ve toplumsal sorumluluk dışındaki alt faktörlerden yüksek puan aldıkları görülmüştür. Fakat bu çalışmada istatistiksel fark saptanmadığı belirtilmiştir. Yine aynı çalışmada kadınların su kirliliği alt faktöründen yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı puan aldıkları bulunmuştur. Alaş ve ark. (8), Atatürk Üniversitesi'nde yaptıkları çalışmada demografik özelliklerine göre yapılan incelemede ise adayların su tüketimi ölçeğinden almış oldukları toplam puan ortalamalarının cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Bunun yanı sıra Özmen ve ark. (9), yaptığı "Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları" isimli çalışmada kız öğrenciler erkeklere göre anlamlı olarak çevreye daha duyarlı bulunmuştur.

Özdemir ve ark. (10), Ankara Üniversitesi'nde yaptıkları "Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunları Konusundaki Farkındalık ve Duyarlılıkları" isimli çalışmada kız öğrencilerin erkeklere göre çevre konusunda daha duyarlı olduklarını tespit etmişler aynı zamanda kız öğrencilerin daha fazla oranda bilgilerinin olduğu ve dikkat ettiklerini belirttikleri görmüşlerdir.

Ölçekten alınabilecek toplam puan göz önünde bulundurulduğunda kadın ve erkelerin ölçek ortalamasından fazla puan aldıkları görülmüştür. Her iki cinsiyetin su tüketim davranışları orta derecede olumlu olmakla birlikte kadınların daha

duyarlı oldukları sonucuna varılmıştır. Bunun nedeninin kadınların erkeklerden daha duyarlı olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda eğitim durumu ve toplam gelir açısından alınan puanlar arasında istatistiksel fark bulunmamıştır. Eğitim durumu ve gelir seviyesi yüksek olanların ölçekten aldıkları puanlar daha düşük olarak bulunmuştur. Bunun nedeni gelir ve eğitim seviyesinin artması ile kişisel hijyen için harcanan miktarın artması olabilir. Düzenli spor yapanlar ölçekten daha yüksek ve anlamlı puan almıştır. Mete ve ark. (7), yaptığı çalışmada ise düzenli spor yapanların daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Aynı çalışmada aylık gelirin su tüketim davranışlarında anlamlı bir fark yaratmadığı da görülmüştür. Özdemir ve ark. (10), "Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunları Konusundaki Farkındalık ve Duyarlılıkları" isimli çalışmalarında herhangi bir gönüllü bir kuruluş veya organizasyona üye olmayanların, üye olanlara göre daha fazla oranda bildikleri halde davranışlarına dikkat etmediklerini belirttikleri görülmüştür. Yine aynı çalışmada çevre konusunda çalışan herhangi bir gönüllü bir kuruluş veya organizasyona üyelik yönünden öğrencilerin çevresel duyarlılık puan ortalamaları arasında fark saptanmamıştır. Bu durum kendi sağlığına dikkat edenlerin genel yaşamda da daha bilinçli olması ile ilişkili olduğunu düşündürmüştür.

Çalışmamızda günlük su tüketimi miktarına göre alınan puan ortalamalarına bakıldığında günlük su tüketim miktarı artıkça ölçekten alınan puanlarda artmaktadır fakat istatistiksel açıdan farklı değildir. Bu durumda düzenli spor yapanlar gibi bireysel sağlığına dikkat edenlerin, sağlık davranışı geliştirenlerin daha bilinçli olması ile açıklanabilir.

Yaşanılan ev tipi açısından bakıldığında sitede yaşayanların ölçekten daha yüksek puan aldıkları görülürken bu istatistiksel açıdan önemli değildir.

Aynı zamanda su kirliliği ve kişisel ve toplumsal sorumluluk alt faktörlerinden de sitede yaşayanlar daha yüksek ve istatistiksel açıdan anlamlı puanlar almışlardır. Bunun sebebi site yaşamını seçen kişilerin eğitim ve sosyoekonomik düzeyinin yüksek olması olabilir. Yukarıda eğitim seviyesi ve gelir arttığında ölçekten alınan puanların azaldığı görülmüştür. Aynı zamanda site yaşamını seçen eğitim ve gelir seviyesi yüksek kişilerin kişisel sorumluluk ve su kirliliği konularında daha duyarlı oldukları görülmüştür. Bu bir çelişki gibi görünebilir fakat öyle değildir. Küreselleşme ve beraberinde getirdiği insan yaşamındaki bireyselleşme göz önüne alındığında durum daha iyi anlaşılabilir. Bireyselleşmenin arttığı durumlarda toplumsal duyarlılık ve bilinç konuları bilinmesine rağmen önemi azalmaktadır. Bu iki durumun oluşmasının nedeni bundan kaynaklanıyor olabileceğini düşündürmektedir.

Gelecekte su kıtlığı yaşanması fikri açısından bakıldığında ise alınan puanlar açısından istatistiksel fark mevcuttur. Fikrim yok diyenler diğer gruplara göre daha düşük puan almıştır. Bu farkın nedeni

toplumsal duyarlılığın ve gelecek düşüncesinin fikrim yok diyen grupta düşük olması olabilir.

Çalışmamızın sonuçları incelendiğinde kadınların su tüketim davranışları açısından daha olumlu davranış sergilediği görülmüştür. Düzenli spor yapmanın da su tüketim davranışına olumlu katkı yaptığı görülmüştür. Şişe suyu tüketenlerin su tüketiminde daha bilinçli oldukları görülmüştür. Günlük içme amaçlı su tüketim miktarı arttıkça ölçekten alınan puanların arttığı görülmüştür. Gelecekte su kıtlığı yaşanacağı düşüncesinin su tüketim davranışlarına ve bilincine pozitif yönde katkı yaptığı görülmüştür. Çalışmamıza göre aylık gelir, eğitim durumu, aile yapısının su tüketim davranışları açısından önemli olmadığı görülmüştür. Evde su yönetiminde kadınların daha bilinçli oldukları görülmüştür. Kişisel ve toplumsal sorumluluk konusuna, parçalanmış aileye sahip olmanın olumsuz, site tipi evde yaşamının, gelecekte su kıtlığı yaşanma endişesi taşımanın ve düzenli spor yapmanın olumlu katkı yaptığı görülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Yıldırım N. Su ve Sağlık. In: Yakıncı C, Yeşilada E, eds. Koruyucu Sağlık Rehberi. 2th Ed. Ankara: Yorum Basın Yayın, 2013: 565-8.
2. Muluk ÇB, Kurt B, Turak A, Türker A, Çalışkan MA, Balkız Ö, et al. Türkiye’de suyun durumu ve su yönetiminde yeni yaklaşımlar: çevresel perspektif. İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği, 2013; 104.
3. Mengü GP, Akkuzu E. Küresel su krizi ve su hasadı Teknikleri. ADÜ Zira Fak Derg, 2008; 5(2):75-85.
4. Anonymous. Toprak Su Kaynakları. <http://www.dsi.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari>, Erişim Tarihi: 29.03.2017.
5. Çankaya C, İŞÇEN CF. Water behavior scale towards pre-service science teachers: validity and reliability. NWSA, 2014;9(3):341-52.
6. Mete B, Pehlivan E, Baran A, Celik D, Nacar E, Cakmak E. Factors influencing the water consumption behaviors of the medical students at Inonu University. Med Science, 2017;6(2):314-8.
7. Alaş A, Tunç T, Kışoğlu M, Gürbüz H. Öğretmen adaylarının bilinçli su tüketimim davranışları üzerine bir araştırma, Erzincan Eğitim Fak Derg, 2009;11(2):37-49.
8. Özmen D, Çakmakçı A, Nehir S. Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. TSK Koruyucu Hekim Bült, 2005;4(6): 330-44.
9. Özdemir O, Yıldız A, Ocaktan E, Sarışen Ö. Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. Ankara Üni Tıp Mecmua, 2004;57(3):117-27.