TÜRKİYE CUMHURİYETİ

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SU KARNESİ: SU İÇME ALIŞKANLIKLARI VE İÇME SUYU ÖZELLİKLERİNİN ÜST BİLİŞSEL FARKINDALIK DÜZEYLERİ İLE İLİŞKİSİ

SÜHEYLA KALMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

DOÇ. DR. AYNUR ÇETİNKAYA

MANİSA-2021

TÜRKİYE CUMHURİYETİ

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SU KARNESİ: SU İÇME ALIŞKANLIKLARI VE İÇME SUYU ÖZELLİKLERİNİN ÜST BİLİŞSEL FARKINDALIK DÜZEYLERİ İLE İLİŞKİSİ

SÜHEYLA KALMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Doç. Dr. AYNUR ÇETİNKAYA (Tez Danışmanı)

Prof. Dr. BEYHAN CENGİZ ÖZYURT (Jüri Üyesi)

Doç. Dr. ÖZÜM ERKİN GEYİKTEPE (Jüri Üyesi)

MANİSA-2021

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Süheyla KALMİ

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve tezimin her aşamasında benden desteğini, değerli bilgi ve görüşlerini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Aynur ÇETİNKAYA' ya; lisansüstü eğitimim için beni teşvik eden ve tez dönemimde destek olan Dr. V. Tevfik OĞUZ ve Dr. Hilal SİPAHİ'ye; tez sürecimde bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan arkadaşım Öğr. Gör. Orhan ÇAKIR'a; yüksek lisans eğitimim ve tez dönemim boyunca her zaman yanımda olan, desteğini üzerimden eksik etmeyen değerli eşim ve meslektaşım Rıdvan KALMİ'ye, varlığı ile bana motivasyon kaynağı olan oğluma, hayatımın her alanında beni destekleyen ve yanımda olan bugünlere gelmemi sağlayan aileme;
En içten teşekkürlerimi sunarım.

Süheyla KALMİ

İÇİNDEKİLER

BEYAN..... I

TEŞEKKÜR..... II

İÇİNDEKİLER..... III

TABLOLAR DİZİNİ..... V

ŞEKİLLER DİZİNİ..... VII

KISALTMALAR..... VIII

ÖZET..... 1

ABSTRACT..... 2

1. GİRİŞ ve AMAÇ..... 4

2. GENEL BİLGİLER..... 7

2.1 Suyun Tanımı ve Önemi..... 7

2.1.1 Suyun Stratejik Önemi 7

2.1.2 Suyun İnsan Sağlığı Açısından Önemi..... 8

2.2 Okul Çocuğu Beslenmesi ve Bilişsel Gelişimi..... 9

2.2.1 Okul ve Okul Sağlığının Tanımı 9

2.2.2 Okul Çocuğu Beslenmesi 10

2.2.3 Okul Çocuğu Beslenmesinde Su içmenin Önemi..... 11

2.2.4 Çocuklarda Bilişsel Gelişim..... 13

2.3 Konuyla İlgili Yapılmış Çalışmalar..... 15

3. GEREÇ ve YÖNTEM 17

3.1 Araştırmanın Tipi..... 17

3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı..... 17

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi..... 17

3.4 Araştırmanın Amacı…… 19
3.5 Araştırma Sorusu……. 19
3.6 Araştırmanın Değişkenleri…….. 19
3.7 Veri Toplama Araçları…… 19
3.8 Veri Toplama Süreci……... 21
3.9 Verilerin Analizi……. 22
3.10 Araştırmanın Sınırlılıkları……. 23
3.11 Araştırmanın Etik Yönü…… 23
3.12 Araştırma Planı ve Takvimi…….. 24
4. BULGULAR…… 25
4.1 Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri……. 25
4.2 Öğrencilerin Su İçme Alışkanlıkları: Su ve Diğer Sıvıları Tüketme ile İdrara Çıkma Sıklıkları…….. 28
4.3 Öğrencilerin Su ve Diğer Sıvıları Tüketme ve İdrara Çıkma Sıklıkları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması…….. 38
5. TARTIŞMA……. 40
5.1 Öğrencilerin İçme Suyu Özellikleri, Su ve Diğer Sıvı Tüketim Miktarları ile İdrara Çıkma Sıklıklarının İncelenmesi……... 40
5.2 Öğrencilerin Su ve Diğer Sıvı Tüketim Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklıkları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanlarının İncelenmesi…… 42
6. SONUÇ ve ÖNERİLER…….. 46
6.1 Sonuç……... 46
6.2 Öneriler……... 47
7. KAYNAKLAR…… 49
8. EKLER……. 56
9. ÖZGEÇMİŞ……. 66

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okullara Göre Dağılımı..... 18

Tablo 2. Araştırma Planı ve Takvimi..... 24

Tablo 3. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Sosyodemografik Özellikleri..... 25

Tablo 4. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Ebeveynlerinin Eğitim Durumunun ve Mesleklerinin Dağılımı..... 26

Tablo 5. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Boy Persentillerinin Dağılımı..... 27

Tablo 6. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin İçme Suyu Özellikleri ve Okula İlişkin Bazı Görüşleri..... 27

Tablo 7. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri..... 28

Tablo 8. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okullara Göre Hafta İçi ve Hafta Sonu Tükettikleri Sıvı Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklığının Karşılaştırılması..... 29

Tablo 9. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Hafta İçi (Evde ve Okulda), Hafta Sonu Tükettikleri Sıvı Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklıklarının Dağılımı..... 32

Tablo 10. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Hafta İçi Okulda Tükettikleri Sıvı Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklıklarının Dağılımı..... 33

Tablo 11. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Su İçme Miktarları ile Diğer Tükettikleri Sıvı Miktarları Arasındaki İlişki..... 36

Tablo 12. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okul İçinde Su İçme Miktarları ile Diğer Tükettikleri Sıvı Miktarları Arasındaki İlişki..... 37

Tablo 13. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okul Tuvalet Durumuna Göre İdrara Çıkma Sıklıklarının Dağılımı..... 37

Tablo 14. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Su Tüketim Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklıkları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki..... 38

Tablo 15. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin İçme Suyu Özellikleri ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması..... 39

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Araştırmaya Katılan Bireylere Uygulanan İşlemlerin Süreci…….. 21

Şekil 2. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Bir Hafta (Hafta İçi 3 ve Hafta Sonu 2 Gün) Boyunca Tükettiklerini Bildirdikleri Su Miktarları…….... 34

Şekil 3. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Bir Hafta (Hafta İçi 3 ve Hafta Sonu 2 Gün) Boyunca Tükettiklerini Bildirdikleri Su, Asitli İçecek Miktarları (Bardak Ölçüsü İle) ve İdrara Çıkma Sayıları……... 35

KISALTMALAR

EFSA: Avrupa Gıda Güvenliği Ajansı

IOM: Institute of Medicine

WHO: World Health Organization

MAI: Üstbilişsel Farkındalık Envanteri

Ortaokul Öğrencilerinin Su Karnesi: Su İçme Alışkanlıkları Ve İçme Suyu Özelliklerinin Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri İle İlişkisi

Öğrencinin Adı: Süheyla KALMİ

Danışman: Doç. Dr. Aynur ÇETİNKAYA

Anabilim Dalı: Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği

ÖZET

Amaç: Bu araştırmada ortaokul 6.sınıfta öğrenim gören çocukların su içme alışkanlıklarının ölçülmesi, su ve diğer sıvıların tüketim alışkanlıklarının saptanması ve su içme miktarı / alışkanlıkları ile sağlık ve bilişsel düzeylerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma analitik kesitsel tipte bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini İzmir İli Bornova İlçesi Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulundan 327, Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulundan 216 ve Karacaoğlan Mahallesi Ortaokulundan 264 kişi olmak üzere toplam 807 öğrenci oluşturdu. Araştırmanın verileri su karnesi; tanıtıcı özellikler formu, 5 günlük sıvı tüketim ve idrara çıkma sıklığı çizelgesi ve üst bilişsel farkındalık ölçeği ile toplandı. Araştırmanın verileri SPSS 22,0 Windows programında değerlendirildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve tek değişkenli analizler (Pearson korelasyon testi, Ki-Kare testi, Student t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U testi ve Posthoc Test Tukey's HSD- honestly significant difference test) kullanıldı.

Bulgular: Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin hafta içi üç gün su tüketim miktarları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanları arasında pozitif yönde düşük ilişki (0,23-0,27 arasında), ancak hafta sonu iki gün su tüketim miktarları ile pozitif yönde orta derecede ilişki (0,40-0,44 arasında) bulundu ($p<0,001$). Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin idrara çıkma sıklıkları ile pozitif yönde orta derecede ilişkiler (0,34-0,39 arasında) bulundu ($p<0,001$). Öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği puan ortalamaları 64,51 ±9,51 olup; 29,00-89,00 puan arasında bulunmuştur.

Sonuçlar: Öğrencilerin su dışındaki sıvı tüketimlerinin, su tüketiminden daha yaygın olduğu bulundu. Çalışma sonucunda öğrencilerin su içme sıklıkları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanlarının ilişkili olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Okul sağlığı, su, üst biliş, biliş, ortaokul öğrencileri

Water reports of middle school students: The relationships of metacognitive awareness levels with drinking habits and drinking water characteristics

Student name: Süheyla KALMİ

Supervisor: Dr. Aynur ÇETİNKAYA

Department: Public Health Nursing

ABSTRACT

Objective: In this study, it was aimed to measure the water drinking habits of children studying in the 6th grade of secondary school, to determine the consumption habits of water and other liquids, and to compare their health and cognitive levels with the amount / habits of drinking water.

Materials and Methods: The research is an analytical cross-sectional study. The sample of the study consisted of a total of 807 students, 327 from Yahya Kemal Beyatlı Secondary School in Izmir Province Bornova District, 216 from Şehit Polis Mehmet Çelik Secondary School and 264 from Karacaoğlan District Secondary School. Research data is water report; Introductory characteristics form, 5-day fluid consumption and urination frequency chart, and metacognitive awareness scale were collected. The data of the study were evaluated using the SPSS 22,0 Windows program. Descriptive statistics and univariate analysis (Pearson correlation test, Chi-Square test, Student t test, One Way Analysis of Variance, Kruskal Wallis test, Mann Whitney U test and Posthoc Test Tukey HSD- honestly significant difference test) were used in the analysis of the data.

Findings: There is a low positive correlation (between 0,23-0,27) between the amount of water consumption of the students included in the study on three days during the week and the Metacognitive Awareness Scale scores (between 0,23 and 0,27), but a moderate positive relationship with the amount of water consumption for two days at the weekend (0,40- 0,44) ($p < 0,001$). A moderate positive correlation (between 0,34 and 0,39) was found between the frequency of urination of the students included in the study ($p < 0,001$). The mean score of the Students' Metacognitive Awareness Scale is 64,51 ± 9,51; It was found between 29,00-89,00 points.

Results: Students' consumption of liquids other than water was found to be more common than water consumption. As a result of the study, it was determined that the water drinking frequency of the students was related to the Metacognitive Awareness Scale Scores.

Key Words: School health, water, metacognition, cognition, middle school students

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Su içme, en sağlıklı içecek ve basit bir yaşam tarzı olmasına rağmen; "araştırılması ihmal edilmiş" konu olduğu belirtilmektedir (Rush 2013). Literatürde yeterince su içmemenin çeşitli sorunlarla (düşme ve kırıklar, kalp krizi, baş ağrısı, akciğer hastalıkları, böbrek hastalığı, böbrek taşları, mesane ve kolon kanseri, idrar yolu enfeksiyonu, kabızlık, kuru göz hastalığı, çürükler, azalan bağışıklık fonksiyonu ve katarakt oluşumu dahil) ilişkilendirilebileceğini gösteren bulgular vardır. Ancak bu çalışmaların çoğu düşük su alımı ile birlikte, düşük meyve ve sebze alımı, daha çok fast food tüketimi ve çeşitli sağlıksız davranışlar ile de ilişkilidir (Goodman ve ark. 2007; Greger 2015).

Optimal ve yetersiz hidrasyonun insan sağlığı üzerindeki etkileri son yıllarda giderek artan bir şekilde araştırılmaktadır. Spesifik olarak, su insan sağlığı için temel bir besindir ve hidrasyonun biliş üzerindeki önemi, son on yılda araştırmaların ilgisini çekmeye devam etmektedir. Bu odaklanmaya rağmen, çocuklar hidrasyonun biliş üzerindeki etkilerine göre nispeten az çalışılmış bir popülasyon olmaya devam etmektedir (Westfall ve ark. 2019). Temel Sağlık Hizmetleri Bildirgesi'nde "en az bakım" (minimal care) kavramından söz edilmektedir. Bu kavrama göre, her ülke; "temiz su sağlanması ve sanitasyon" faaliyetini yerine getirmek zorundadır (Öztek 2018).

Günümüzde su, genel olarak bedensel sistemin işleyişinde (bilişsel yapı vb.) önemli rol oynayan ve 21. yüzyılda yaygın olan kronik hastalıkların önlenmesinde önemli bir besin maddesi olarak görülmeye başlanmıştır (Patel ve Hampton 2011; McDonagh ve ark. 2000; Karakelle ve Saraç 2007). Yurt dışında yapılmış bir kohort araştırması sonuçlarına göre, erişkin sağlığında su içmenin ölümcül kalp krizi riskini %50 azalttığı (günde beş bardak su içenler, iki bardak su içenlere göre) ve nitekim bunun yararı kabul edilen aspirin almaktan daha etkili olduğu bildirilmiştir. Çünkü suyun kanın viskozitesini (akışkanlığını) düşürücü bir etkisi vardır, oysa su yerine tercih edilen kahve, gazlı içecek, süt, kafeinli içecekler, enerji içecekleri ve soda gibi

içecekler başlangıçta kandan su çekerek, kanın vizkositesini geçici arttırırlar bu da pıhtılaşma riskini arttırır (Chan ve ark. 2002). Özellikle çocuklar ve adölesanların, şekerle tatlandırılmış içecekler (gazlı içecekler, spor ve enerji içecekleri, sütler, kahveler ve şeker eklenmiş şekerli meyve aromalı içecekler), % 100 meyve suyu ve diğer içecekleri tercih ederek, yeterli miktarda su tüketmediği belirtilmektedir. Yeterli miktarda su içmek, çocuk ve ergenlerin kilo durumunun iyileşmesine, diş çürüğünün azalmasına ve bilişsel işlevsellik düzeyinin arttırılmasını sağlayarak, öğrenmeye hazır oluşluklarını geliştirdiğini göstermiştir (Patel ve Hampton 2011).

Okul zamanı boyunca bilişsel kabiliyetlerin gelişimine eşdeğer olarak üst bilişsel düzenleme yetenekleri de gelişmektedir (Garner ve Alexander 1989). Üst biliş bir başka deyişle öğrenim ve bilme yeteneğini ifade etmektedir. Aynı zamanda kişinin kendi bilişsel süreçlerini idrak etmesine, gözlemlemesine, denetlemesine ve düzenlemesine yardımcı olan süreçleri ifade etmek için kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalar, 3 ile 5 yaş aralığındaki çocukların yeni fikirler üretmeye başladıklarını göstermektedir. Çocuklarda bu yaşlarla birlikte üst bellek ile üst bilişsel bilgi artar ve bu artış ömür boyu sürer. 8 ile 10 yaş aralığındaki çocuklarda üst bilişsel planlama becerileri başlar ve gelişerek devam eder (Bruning ve ark. 2004; Kuhn 2000; Santrock 1999). İnsan beyninin %75'i sudur ve susuz kalındığında aslında beyin ve fonksiyonları da küçülür (Valtin 2002; Kempton ve ark. 2011). Yurt dışında 9-11 yaş grubu çocuklardan alınan idrar örnekleri incelenmiş, 2/3'ünün hafif dehidratasyon durumunda okula devam ettiği saptanmış ve akademik sorunları olabileceği belirtilmiştir. Bu çocukların daha fazla su içmesi sağlanarak bilişsel performanslarını geliştirilebileceği yönünde vurgu yapılmıştır (Stookey ve ark. 2012; Edmonds ve Burford 2009).

Bunların yanında geleceğin erişkinlerinin, yeterli ve zamanında su içme alışkanlıkları ile uzun vadede koruyucu sağlık etkileri daha da artacaktır. Çünkü gün boyunca su içme zamanını bilmek, su içmek kadar önemlidir (örneğin en önemli su içme zamanı sabah uyanıldığı zamandır) (Chan ve ark. 2002). Aynı zamanda çocukların, zamanlarının çoğunu okulda geçirdikleri düşünüldüğünde; bu ortamlarda güvenli, temiz, içilebilir ve istenildiği zaman erişilebilir su bulabilmeleri temel bir halk sağlığı göstergesidir (Patel ve Hampton 2011). Okullarda öğrencilerin su ihtiyacını karşılamak için şişelenmiş suya güvenmeleri ya da neyi tercih ettikleri noktasında veriler yeterli değildir. Okullarda su ihtiyacı, şişelenmiş suyun tipik

olarak otomatlardan alınması, okul çevrelerinden veya kantinlerden satın alınması ya da öğrencilerin yanında su getirmeleri ile karşılanabilir.

Konu ile ilgili vurgulanan bir diğer nokta şişelenmiş suyun maliyetinin, çocukların yeterli miktarda su içmesine engel teşkil edebileceği ve pet şişe kaynaklı atıkların çevreye olan olumsuz etkileridir. Şişelenmiş suların ekonomik olarak dezavantajlı olması yanında hem kimyasal hem de mikrobiyolojik bulaşlar ve kirlilikler açısından daha riskli olduğu belirtilmektedir. Yine okul dönemindeki çocuklarını hedef alan rekabetçi fast food içeceklerinin tüketimlerinin artmasının sağlık açısından endişe verici olduğu düşünülmektedir (Saleh ve ark. 2008).

Sağlıklı ve dengeli beslenmenin en önemli kurallarından biri su içme alışkanlığıdır. Çocuklarda sağlıklı bir gelecek hazırlamak için küçük yaşlarda su içme alışkanlığını kazandırmak gerekmektedir. Sağlıklı bir yaşam için çocuklar su içmenin öneminin muhakkak farkında olmalıdır. Çocuklar yetişkinler gibi susadıklarını anlayamayabilirler. Bu nedenle çocukların yeterli su tüketip tüketmediğinin takibini yapmak ve su içmelerini onlara hatırlatmak için aileler, öğretmenler büyük önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın amacı ortaokul altıncı sınıfta öğrenim gören çocukların su içme alışkanlıklarının değerlendirilmesi, su ve diğer sıvıların tüketim alışkanlıklarının saptanması, su içme miktarı / alışkanlıkları ile sağlık ve bilişsel düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. Bu çalışma sonuçları ile çocukların su içme alışkanlıkları hakkında edinilen bilgiler doğrultusunda, eksiklikler varsa çocukların sağlığı için su tüketimlerini en sağlıklı şekilde desteklemeye yönelik çalışmalar yapılabilir ve ihmal edilmiş bir konu ancak çok basit ve etkin bu sağlık davranışını (su içme) kazandırma noktasında farkındalık çalışmalarına zemin oluşturucu projeler hazırlanabilir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 SUYUN TANIMI ve ÖNEMİ

Su; yeryüzünün oluşmasıyla başlayan ve insanlığın varoluşundan da eskiye dayanmakta, bununla birlikte uygun sıcaklık ve basınçta sıvı bir şekilde bulunmaktadır. Su; bir oksijen ve iki hidrojenden oluşmaktadır. Suyun kokusu olmayıp renksiz ve tatsızdır (Ulusoy 2007). Su doğal bir kaynaktır bu nedenle doğal kaynaklar hızlı bir şekilde tükenmekte olup sınırsız değildir. Doğal kaynakların devamlılığının sürdürülebilmesi tüm canlılar için oldukça önemlidir. Hayatsal faaliyetleri sürdürebilmek için tüketilen suya içme suyu, geri kalan ihtiyaçların karşılanması için tüketilen suya kullanma suyu denilmektedir (Manavoğlu 2007).

Su doğal bir kaynak olmakla birlikte yaşam için vazgeçilmezdir. Su yerine koyulabilecek başka bir madde olmadığı için önemi büyüktür (Mengü ve ark. 2008). Su dokunduğu her yere hayat vererek sadece bir element olmaktan çıkmaktadır (İllich 2007). Su, hücrelerin, dokuların ve organların ana bileşenidir ve yaşam için oldukça önemlidir (Lang ve Waldegger 1997). Hızlı nüfus artışı ile birlikte değişen iklim özellikleri su kaynakları için olumsuz etkiler yaratarak su sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu sebeple suyun kullanımı ve dağıtımı ile ilgili tüm dünyanın daha dikkat etmesi gerekmektedir (Mengü ve ark. 2008).

2.1.1 Suyun Stratejik Önemi

Yeryüzünde su kaynaklarının gittikçe azalmasından dolayı tüm alanlarda yıkıcı sonuçlar doğurması beklenmektedir. Su kaynaklarının gittikçe azalması tüm canlıların hayatını ciddi ölçüde tehdit etmektedir. Gittikçe artan su sorunu ile birlikte tüm sistemler bundan etkilenecek ve tüm dünyada bir gerginliğin oluşması kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle su kaynaklarının azalması ve buna neden olan her şeyin tespit edilip gerekenin yapılması gerekmektedir (Kılıç 2008).

Dünyada nüfusun artması ile birlikte kullanılan su kaynakları azalırken, daha çok suya ihtiyaç duyulmasından dolayı su kaynakları ile ilgili önemin farkına varılmaya başlanmıştır. Dünyada yaşanan çevre sorunlarının giderek çoğalması stratejik olarak önemli bir kaynak olan suyun kaynaklarını azaltmaya başlamıştır (https://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/7ab1aac36b6428d_ek.pdf, Erişim tarihi: 15 Aralık 2019).

Özellikle son zamanlarda, dünyada su kaynaklarının azalmasında birçok etken önemli rol oynamaktadır. Bir taraftan nüfus artışından dolayı endüstrileşme, doğal kaynakların çok fazla ve bilinçsizce tüketimi, yanlış arazi kullanımı, ormanlık alanların azalması, küresel ısınma, tarım arazilerinde kullanılan kimyasal maddeler ile evsel ve endüstriyel atıkların su kaynaklarına boşaltılması temiz su kaynaklarını kirletmekte ve böylece kullanılabilir su kaynaklarını azaltmaktadır. Bu nedenlerle, hem dünyada hem de Türkiye'de su kaynakları kullanım sınırına ulaşmış veya geçmiştir (Keleş ve Göl 2004).

Su, hayatın devamlılığı için vazgeçilmez ve önemli bir kaynaktır. Yeryüzünde su eşit bir şekilde dağılmadığı için bazı yerlerde bu durum su kıtlığına neden olmaktadır. Bu nedenle eşit olmayan su dağılımı ülkeler arası zengin yoksul ayrımına kadar gidebilmektedir. Bundan dolayı ülkeler arası platformda suyun sağlanamadığı alanlarda su piyasa malı olarak kendini göstermektedir (Tamer 2007).

2.1.2 Suyun İnsan Sağlığı Açısından Önemi

Su, vücudumuzda birçok önemli etkiye sahiptir. Suyun kendisi besin olmakla birlikte içeriğinde bulunan tüm bileşiklerle birçok reaksiyon gerçekleştirmektedir (Akın ve Akın 2007). Hücresel denge için besinleri hücrelere taşır ve atıkları hücrelerden uzaklaştırır (Haussinger 1996).

Su, damar hacmini korur ve vücudun tüm organlarının ve dokularının işlevi için gerekli olan kan dolaşımını sağlar (Ritz ve Berrut 2005). Bu nedenle, kardiyovasküler ve solunum sistemleri, sindirim sistemi, üreme sistemi, böbrek ve karaciğer, beyin ve sinir sistemi, hepsi etkili bir şekilde işlev görmesi için yeterli su alımına bağlıdır (Haussinger 1996). Bu nedenle şiddetli su kaybı birçok sistemin işleyişini etkiler ve hayati tehlike arz eden bir durumdur (Szinnai ve ark. 2005).

Su, ılık veya soğuk bir ortamda vücut sıcaklığındaki değişikliklerin sınırlandırılmasına katkı sağlayan büyük bir ısı kapasitesine sahiptir. Su, ortamın sıcaklığı vücut sıcaklığından yüksek olsa bile vücuttan ısı kaybına izin veren, ısının buharlaşması için büyük bir kapasiteye sahiptir. Terleme yapıldığında, suyun cilt yüzeyinden buharlaşması, ısı kaybının çok etkili bir yoludur. Vücudumuzda devamlı bir su kaybı mevcuttur ve kaybedilen su 2,5-3 litre kadardır (Montain ve ark. 1999).

Dünyada özellikle bazı bölgelerde su kaynaklarının azalması tehlike oluşturmaya başlamıştır (Gül ve Akpınar 2012). Dünyada 5 milyon insan zararlı bileşenler içeren suyu tükettikleri için, bu suların neden olduğu hastalıklar yüzünden yaşamlarını yitirmektedir. Bu sular özellikle daha gelişim çağında olan çocuklar için büyük tehlike arz etmektedir (Gül ve Akpınar 2012). Dünyada tüm insanlar için sağlıklı su temini olduğunda, bu hastalıklarda ve doğal olarak ölümlerde azalma meydana gelecektir. Tüm dünyada insanlara sağlıklı su temin edildiğinde, hijyen koşulları iyileştirildiğinde, zararlı bileşen içeren suların tüketiminden dolayı oluşan hastalıklar önlendiğinde yaklaşık olarak on hastalıktan birinin önlenmesi beklenmektedir (World Health Organization 2017).

Temiz ve güvenilir bir su içmek her insanın temel hakkıdır. Yetersiz ve sağlığa zararlı bileşenler içeren su tüketimi sonucunda oluşan hastalıklar ve bunların neden olduğu ölümler sağlık alanında maliyetin artmasına, iş yükünün artarak verimliliğin düşmesine, sonuç olarak da ekonomik olarak kötü sonuçlar doğurmasına neden olmaktadır. Temiz olmayan içme suyu tüketimi özellikle gelişmekte olan ülkelerin önemli bir sağlık sorununu oluşturmaktadır. Bu nedenle yeterli ve temiz içme suyu temini sağlık sektörünün önemli bir parçasıdır ve bu sağlıklı içme suyu temini giderilmesi gereken bir zorunluluktur (Ahmad ve ark. 2010).

2.2 OKUL ÇOCUĞU BESLENMESİ ve BİLİŞSEL GELİŞİMİ

2.2.1 Okul ve Okul Sağlığının Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü sağlığı; ‘’Yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali’’ olarak tanımlamaktadır. Okul ise çocukların, gençlerin ve yetişkinlerin sağlıklı, üreten, konforlu bir yaşam

sürmeleri için eğitim ve öğretim aldıkları yerlerdir. Okul Sağlığı; öğrencilerin ve okulda bulunan tüm çalışanların sağlığını korumak ve geliştirmek için yapılan tüm çalışmalar olarak tanımlanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü 2008).

Ülkemizde 1930 yılına ait Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'nun 163. ve 164. maddeleri okul sağlığını kapsamaktadır. Daha sonra 1936 senesinde oluşturulan yasa ile okul sağlığı devletin sorumluluğu altına alınmıştır.

- 1951 senesi 12. Milli Türk Tıp Kongresinde; okul hijyeni konusu ele alınmıştır.
- 1953 senesi 5. Milli Eğitim Şurası'nda; anaokulu ve ilkokullarda okul hijyeni örgütünün kurulması planlanmıştır.
- 1962 senesinde 7. Milli Eğitim Şurası'nda; okul hemşiresi, hekimi ve spor hekimi yetiştirilmesi planlanmıştır.

1984 senesinde Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı tarafından; okul ve okul sağlığının tanımı, okul sağlığı hizmetleri ''Sağlık Hizmetleri Uygulama Rehberinde'' açıklanmıştır. Sağlık Hizmetleri Uygulama Rehberi 1992 senesinde tekrardan yayımlanarak gerekli birimlere dağıtılmıştır (Özcebe ve ark. 2008).

2.2.2 Okul Çocuğu Beslenmesi

Bir çocuğun büyüme ve gelişimindeki en önemli etken yeterli ve dengeli bir şekilde beslenmesidir. Çocuk hayatında ilk kez bilinçli olarak topluma okul ile birlikte katılmış olur. Çocuğun beslenme düzeni ve alışkanlıklarını ailesi ve etrafındaki kişiler belirlemektedir. Okul içerisinde kantinde satılan yasaklı yiyecekler, reklamlar, afişler ve bunların denetlenmemesi çocuğun beslenme seçiminde hata yapmasına neden olabilmektedir. Bu konuda okul yönetimine, aileye ve öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Okuldaki tüm çalışanların ve ailelerin sağlıklı beslenme ile ilgili eğitim alması gerekmektedir. Toplumun en önemli grubunu oluşturan çocukların büyüme ve gelişim süreçleri için yeterli ve dengeli beslenmeye ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu nedenle beslenme yetersizliğinden en çok etkilenen gruplar çocuklardır. Eğer çocukluk çağında yanlış beslenme tarzı oluşursa; ileride kalp hastalıkları, obezite, hipertansiyon gibi hastalıklar için zemin

oluşturabilmektedir. Bu konuda okul yönetimine, aileye ve öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. (https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/okul-oncesi-ve-okul-cagi-cocuklara-yonelik-beslenme-onerileri-ve-menu-programlar.pdf, Erişim tarihi: 10.11.2020).

Çocuklar her zaman beslenme ve diğer her konuda büyüklerini örnek alacağı için ilk önce ebeveynlerin ve diğer yetişkinlerin kendi beslenmelerine özen göstermesi gerekmektedir. *Sağlık Bakanlığı tarafından okul çocukları için sağlıklı beslenme önerileri şöyle özetlenmiştir* (Özcebe ve ark. 2008):

- Çocuklarda büyüme ve gelişmenin sağlıklı bir şekilde olabilmesi için aktivite ile yeterli ve dengeli beslenme bir arada götürülmedir.
- Çocuklar her gün mutlaka üç ara üç ana öğün tüketmelidir. Günün en önemli öğünü olan kahvaltı kesinlikle atlanmamalıdır.
- Şekerle tatlandırılmış olan içecekler tüketilmemeli ya da tüketimi en aza indirilmelidir.
- 7-18 yaş grubunda günlük şekerli meyve suyu tüketimi 220 – 330 cc/gün ile sınırlandırılmalıdır.
- Haftada en az bir ya da iki kez balık tüketimi olmalıdır.
- Çocukların beslenmesinde etler yağsız veya az yağlı olmalıdır.
- Çocukların ekmek tüketiminde beyaz ekmek yerine tam tahıl ürünü içeren ekmekler tercih edilmelidir.
- Çocukların çok fazla tuz ve yağ içeren besinlerin tüketimine izin verilmemelidir.
- Çocukların kahve ve çay gibi içecek tüketimleri azaltılmalı, mutlaka su tüketimi artırılmalıdır.

2.2.3 Okul Çocuğu Beslenmesinde Su içmenin Önemi

Çocuklarda sağlıklı bir gelişim için, özellikle de hastalıkların önlenmesinde yeterli bir şekilde sıvı tüketimi çok önemlidir. Çocuklarda ve yetişkinlerde günlük alınan sıvı miktarının yeterli düzeyde olması gerekmektedir. Su, tüm canlıların yaşamının devamlılığı için önemli bir etkiye sahiptir. Vücudumuzda birçok görevde yer almaktadır ve yaşam için vazgeçilmezdir. Tükettiğimiz gıdaların sindirilmesi,

dokularda taşınma işlemi, vücuttaki fazla ısının uzaklaştırılması gibi birçok görevde yer almaktadır (Aksoy ve ark. 2017).

Her çocuğun tüketmesi gereken su miktarı; cinsiyetine, yaşına, boyuna, vücut ağırlığına, beslenme tarzına ve çevresel etmenlere göre değişiklik göstermektedir. Vücudumuzu oluşturan toplam sıvı miktarı yaş ve cinsiyete göre değişkenlik göstermektedir. Süt çocukluğu döneminde vücudun %75'ini su oluştururken, adölesan dönemde ise vücudun %60'ını su oluşturmaktadır (Aksoy ve ark. 2017).

2010 yılında Avrupa Gıda Güvenliği Ajansı (EFSA) çocukların toplamda tüketmesi gereken su miktarını;

- 9-13 yaş erkek için 2100 ml/gün
- 9-13 yaş kız için 1900 ml/gün olarak önermektedir (EFSA 2010).

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Institute of Medicine (IOM) çocukların toplamda tüketmesi gereken su miktarını;

- 9-13 yaş erkek için 2.40 ml/gün
- 9-13 yaş kız için 2.10 ml/gün olarak önermektedir (IOM 2005).

Su, çocukların büyüme ve gelişimi için oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle sağlıklı bir büyüme ve gelişim için çocuklara, sağlıklı su tüketimi alışkanlığı kazandırmak gerekmektedir. Çocukların her yönden iyilik hali için tüketmesi gereken su miktarı çok önemlidir. Bu nedenle ebeveynler ve diğer yetişkinlere çocuklara örnek olmaları açısından büyük görevler düşmektedir. Çocuklar yetişkinleri örnek alacağından, ilk önce yetişkinlerin şekerle tatlandırılmış içeceklerden uzak durması gerekmektedir (Aksoy ve ark. 2017).

Çocuklarda sıvı tüketiminin yeterli miktarda olması kadar, tükettikleri sıvının türünün ne olduğu da oldukça önemlidir. Şekerle tatlandırılmış içeceklerin tüketimi obezite için büyük bir risk oluşturmaktadır. Çocuklarda yeterli ve dengeli su tüketimi sağlanamazsa; obezite, üriner enfeksiyonlar, kronik hastalıklar gibi birçok hastalık görülme riski artacaktır.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesince yürütülen "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010" ön çalışma raporuna göre Türkiye'de;

- 0-5 yaşta obezite sıklığı % 8,5 (erkek %10,1, kız %6,8)
- 6-18 yaşta obezite sıklığı % 8,2 (erkek %9,1, kız %7,3)

olarak bulunmuştur (https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/turkiyede-obezitenin-gorulme-sikligi.html, Erişim tarihi: 2 Nisan 2021). Çocuklarda obezite görülme oranı gittikçe artmaktadır. Bu hastalıkla mücadelede en önemli unsur; yeterli ve dengeli beslenme, fiziksel aktivite, sağlıklı sıvı tüketimi olmalıdır.

2.2.4 Çocuklarda Bilişsel Gelişim

Özellikle okul çağındaki çocuklarda bilişsel gelişim çalışmaları, son 25 yıldır gelişim araştırmalarının ana odak noktalarından biri olmuştur. Belirli bakış açılarının puanlarından bilişsel değişimi araştıran birçok çalışma ile literatür bulunmaktadır. Bilişsel gelişimin genel yönelimleri veya araştırmaları tüm yaş grupları için benzerdir- bebeklik, çocukluk ve yetişkinlik. Bununla birlikte, araştırmaların büyük çoğunluğu okul çağındaki çocukları içermektedir ve bu çocuklar için, özellikle okullaşma ve bilişsel gelişim arasındaki ilişki dahil olmak üzere birçok farklı konu çalışılmaktadır (Fischer ve Bullock 1984).

Bilişsel gelişim; fiziksel anlamda olgunlaşma, tecrübe, toplumdan öğrenme ve dengelenme süreçlerinden oluşmaktadır. Bilişsel gelişimin bu dört etmeni çocuklarda gelişim hızlarını ve aynı evrede kalma zamanlarını belirlemektedir (Piaget 1999). Üst biliş; kişinin kendi bilişsel süreçlerini idrak etmesi, gözlemlemesi, denetlemesi, düzenlemesine yardımcı olan süreçleri ifade etmek için kullanılmaktadır (Flawell 1987, Metcalfe ve Shinmamura 1996, Nelson ve Narens 1996). Üst biliş, bir başka deyişle öğrenim ve bilme yeteneğini ifade etmektir. Üstbiliş terimi ilk olarak 1971 senesinde Flawell tarafından kişinin öğrenme ve hafıza süreçlerini ifade etmek üzere kullanılmıştır (Georghiades 2004, Hacker 1998).

Biliş, kişinin algılama, anlama, hatırlama gibi zihinsel süreçlerini kapsarken; üstbiliş ise kişinin kendini anlaması, algılaması gibi süreçleri düşünmesini içermektedir (Garner ve Alexander 1989). Kişinin bir olayı kavrama, bir konu hakkında fikir yürütme, problem çözme gibi bilişsel süreçleri düzenlemek ve izlemek için üstbiliş kullanılmaktadır (Metcalfe ve Shimamura 1996).

Üstbiliş kavramı, bilgi ve beceri olarak Veenman ve arkadaşları tarafından ele alınmıştır. Kişinin kendi öğrenme sürecini gösteren üstbilişsel bilginin doğru veya

yanlış olabileceğini, bunun farklılıklara kapalı olabileceğini belirtmişlerdir. Kişinin üstbilişsel becerilerinin geri dönüş mekanizmasının olduğunu ve bu becerilerin değişikliklere açık olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler eğitim hayatında ilerledikçe ve uygun öğretimi aldıkları sürece üstbilişsel bilgi ve becerilerinin de gelişebileceğini belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalarda üstbiliş becerisi iyi olan öğrencilerin eğitim hayatlarında da başarılarının yükseldiği gözlemlenmiştir (Veenman ve ark. 2006). Üstbiliş öğrencilerin eğitim hayatında çok önemli bir yere sahiptir. Üstbilişsel eğitim ile öğrencilerin üstbiliş ve öğrenme ile ilgili gelişimi sağlanabilmektedir (Veenman ve ark. 1994).

Beslenme, beyin gelişimini ve dolayısıyla çocukların bilişsel gelişimini etkileyen birçok faktörden biridir. Bu faktörler, genetik ve çevresel olmak üzere iki geniş kategoriye ayrılır ve beslenme, beyni ve bilişsel gelişimi etkileyebilen biyolojik çevrenin bir parçasıdır. Beslenmenin bilişsel gelişimde oynadığı rolün araştırılması zorlayıcı olarak tanımlanmaktadır; çünkü beslenmenin demografik, sosyoekonomik, sağlık, sosyal, davranışsal ve motivasyonel etkiler gibi iç ve dış çevresel faktörlerin bir sonucu veya bunlarla ilişkili olması ve genetik etkilerle etkileşime girmesi rolünün belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Zorluklara rağmen, beslenmenin rolünün tanımlanması ve kapsamı önemlidir çünkü bilişsel gelişimi optimize etmek için değiştirilebilecek bir faktördür. Makro ve mikro besinlerin alımı beyin ve bilişsel gelişim üzerinde bireysel ve / veya etkileşimli etkilere sahip olabilir. Çoğu araştırma, genel yetersiz beslenmenin, en yaygın olarak protein-enerji yetersiz beslenmesinin (PEM) gelişmekte olan ülkelerde çocukların bilişsel gelişimi üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Kesitsel çalışmalar, sosyoekonomik değişkenler gibi anahtar karıştırıcı faktörleri kontrol ettikten sonra çocuklarda bodurluk (yaşa göre değerlendirilen ve sürekli beslenme yetersizliğini yansıttığı düşünülen), IQ ve okul performansı arasında ilişkiler olduğunu göstermektedir. Özetle beslenme, çocuklarda bilişsel gelişimi etkileyebilecek değiştirilebilir bir faktördür. İyot, demir ve folat, beynin gelişimi ve ortaya çıkan bilişsel işlevler için önemlidir; bazı kanıtlar vitamin B12 ve omega-3 gibi önemli besinler olabileceğini düşündürmektedir. Besinlerin etkileşimli ve ilave etkileri ile ilgili bazı bilgiler mevcut olsa da, bu besin kombinasyonlarının ve suyun bilişsel performansı nasıl etkilediği hakkında çok az şey bilinmektedir (Bryan ve ark. 2004).

2.3 KONUYLA İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR

Konuyla ilgili yapılmış çeşitli çalışmalar mevcuttur. Daha önce Amerika'da yapılmış bir çalışmada, 63 sağlıklı 8-9 yaş arası çocuklar, engellemeyle ilgili bilişsel kontrolü değerlendirmek için değiştirilmiş bir yan görev gerçekleştirilmiştir (dikkat dağıtıcılara direnme ve odaklanmayı sürdürme yeteneği). Diyet, 3 günlük yiyecek kayıtları kullanılarak ölçülmüştür. Toplam su; içme suyu, içecek ve yiyeceklerden tüketilen su olarak tanımlanmıştır. Sonuç olarak; artan su alımı seçici olarak daha fazla bilişsel kontrol gerektiren görevler sırasında daha iyi performansla ilişkilendirilmiştir. Suyun çocuklar arasında bilişsel kontrolü etkilediği mekanizmayı belirlemek için gelecekte yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu saptanmıştır (Khan ve ark. 2015).

Almanya'da kapsamlı bir okulda 5. ve 6. Sınıfta olan 279 sağlıklı çocukta, su içip içmemek için aktif motivasyon müdahalesi ile okul çağındaki çocuklarda; bir okul günü su tüketiminin bilişsel performansa kısa vadeli etkisi araştırılmıştır. Sonuç olarak, yapılan müdahale çalışması, ilk kez okulda su temininin bilgisayarlı bilişsel görevlere dayalı farklı yürütücü işlevler üzerindeki kısa vadeli etkilerini göstermiştir. Su dostu bir ortamın okul çağındaki çocukları yeterli su alımında desteklediğini ve bunun da daha iyi bilişsel performans, özellikle de kısa süreli hafıza ile sonuçlandığı gösterilmiştir (Drozdowska ve ark. 2020).

İngiltere'de yapılan bir çalışmada içme suyunun, 6-7 yaşındaki sağlıklı 23 çocukta bir bardak su içmenin çocukların bilişsel görevlerdeki performansını iyileştirip iyileştirmediğini araştırılmıştır. Sonuç olarak hafif yetersiz su alımı durumlarında bile çocukların bilişsel performansının bir bardak su içerek geliştirebileceğini göstermektedir. Bulgular, ilave su içen çocukların kendilerini karşılaştırma grubuna göre anlamlı derecede daha az susuz olarak değerlendirdiklerini ($p = 0,002$) ve görsel dikkat görevlerinde daha iyi performans gösterdiklerini göstermiştir (Edmonds ve Burford 2009).

Bitlis il merkezinde yaşayan hemen hemen her mahalleden 100 çocuğun 591 ebeveyninin tutum ve davranışları kesitsel araştırma ile incelenmiştir. Anket iki bölümden oluşmuştur; birinci bölümde ebeveynlerin demografik yapısı ve aile yapısıyla ilgili sorular, ikinci bölümde 0-12 yaş arası çocuklara yönelik su ve sıvı tüketimi ile ilgili sorular yer almıştır. Annelerin eğitim durumu ile çocuğun kahvaltı

yaparken hangi sıvıyı tükettiği, okula giderken yanında su götürmesi ve suyu içip içmemesi, çocuğun hangi suyu tercih ettiği, tercih edilen suyun ne derece güvenli olduğunu, çocuğa su tüketimi konusunda yardımcı olma davranışları arasında anlamlı ($p<0,05$) olduğu bulunmuştur (Aksoy ve ark. 2017).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma analitik-kesitsel tipte bir çalışmadır.

3.2 ARAŞTIRMANIN YERİ ve ZAMANI

Araştırma, 2018-2019 birinci eğitim öğretim döneminde, İzmir İli Bornova İlçesine bağlı; Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu, Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu ve Karacaoğlan Mahallesi Ortaokulu'nda yapıldı. İzmir'in kuzeydoğusunda bulunan Bornova ilçesi nüfusu 2017 yılına göre 442 839'dur. Nüfus bakımından en büyük ilçeleri arasında (Karabağlar, Buca ve Bornova) olup ilk üçtedir. Türkiye'de 2017 yılı İnsani Gelişme Endeksi – İlçeler (İGE-İ) araştırması, 30 büyükşehir il sınırı içinde yer alan en yüksek nüfusa sahip 150 ilçede; sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlere yönelik bileşenlerden oluşmaktadır. İGE-İ yönetişim, sosyal kapsama, ekonomik durum, eğitim, sağlık, sosyal yaşam, çevre ve ulaşım başlıkları altında toplam 50 göstergeyi içermektedir. Tüm ilçeler için genel olarak orta düzeyde insani gelişmenin olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmaya göre Bornova 0,430 ile yüksek insani gelişmenin tespit edildiği ilçeler arasında görülmüştür (http://ingev.org/wp-content/uploads/2017/10/IGE-I-ozet.pdf).

3.3 ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ

Genel evren İzmir İli Bornova İlçe merkezindeki ilköğretim okullarının altıncı sınıflarında öğrenim gören 8037 öğrencilerde oluştu. Ancak bu okulların arasında özel okullar dışlandığında, araştırmanın evreni kamu/devlet okullarında altıncı sınıflarında öğrenim gören 6609 öğrenci olarak belirlendi (N=6609). Örnek büyüklüğü OpenEpi Vers.3 uygulamasında, desen etkisi 2 alınarak, %50 prevalans,

%95 güven aralığında, örneklem hatası 0,05 kabul edilerek en küçük 727 olarak hesaplandı. Araştırmada katılım hızını yüksek tutmak ve veride kayıp riskine karşı %10 yedek alınarak örnek büyüklüğü 799 olarak belirlendi. Çalışmada altıncı sınıf öğrencilerinin seçilme nedeni; erken ergenlik dönemindeki bu yaş grubunun bilişsel ve zihinsel gelişimlerinin çalışmanın veri toplamadaki kayıt tutma süreci için uygun olmasıdır. Yine 7. ve 8. sınıf öğrencileri sınav kaygılarının yoğun olacağı ve araştırmaya katılımda zaman problemi yaşayabilecekleri nedeniyle tercih edilmedi (Ocak ve Yurtseven 2016). Altıncı sınıftan daha küçük sınıflar ise yaş grubu olarak bilişsel gelişim açısından beş günlük çizelgeyi ve bilişsel anket formunu tam ve doğru dolduramayacakları düşünüldüğü için dışlandı.

Bornova'da İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okullar listelendi ve bulundukları mahallelerin genel sosyoekonomik özelliklerine göre bölgedeki veriler göz önünde bulundurularak *iyi, orta* ve *kötü* olarak tabakalandı. Daha sonra her tabakadan kura ile bir ortaokul belirlendi (Tablo 1). Bu okullar, Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu, Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu ve Karacaoğlan Mahallesi Ortaokulu olup; belirlenen üç ortaokuldaki altıncı sınıf öğrenci sayısı 912'dir. Okul sistemi tüm okullarda Sabahçı – Öğlenci şeklindedir.

Tablo 1. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okullara Göre Dağılımı

Okul Adı	Sayı	Yüzde
Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu	216	26,8
Karacaoğlan Mahallesi Ortaokulu	264	32,7
Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu	327	40,5
TOPLAM	807	100,0

3.4 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı ortaokul altıncı sınıfta öğrenim gören çocukların su içme alışkanlıklarının değerlendirilmesi, su ve diğer sıvıların tüketim alışkanlıklarının saptanması, su içme miktarı / alışkanlıkları ile sağlık ve bilişsel düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

3.5 ARAŞTIRMA SORUSU

Bu araştırmada aşağıda yer alan üç soruya yanıt aranmıştır:

1) Ortaokul altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin su içme alışkanlıkları nasıldır?

2) Ortaokul altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin su ve diğer sıvıların tüketim alışkanlıkları ne düzeydedir?

3) Ortaokul altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin su içme alışkanlıkları ile üst bilişsel farkındalık düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?

3.6 ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; su içme alışkanlığı ve tüketim miktarı ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği puanıdır.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ve su dışındaki tükettikleri diğer sıvı miktar ve özellikleri ile idrara çıkma alışkanlıklarıdır.

3.7 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

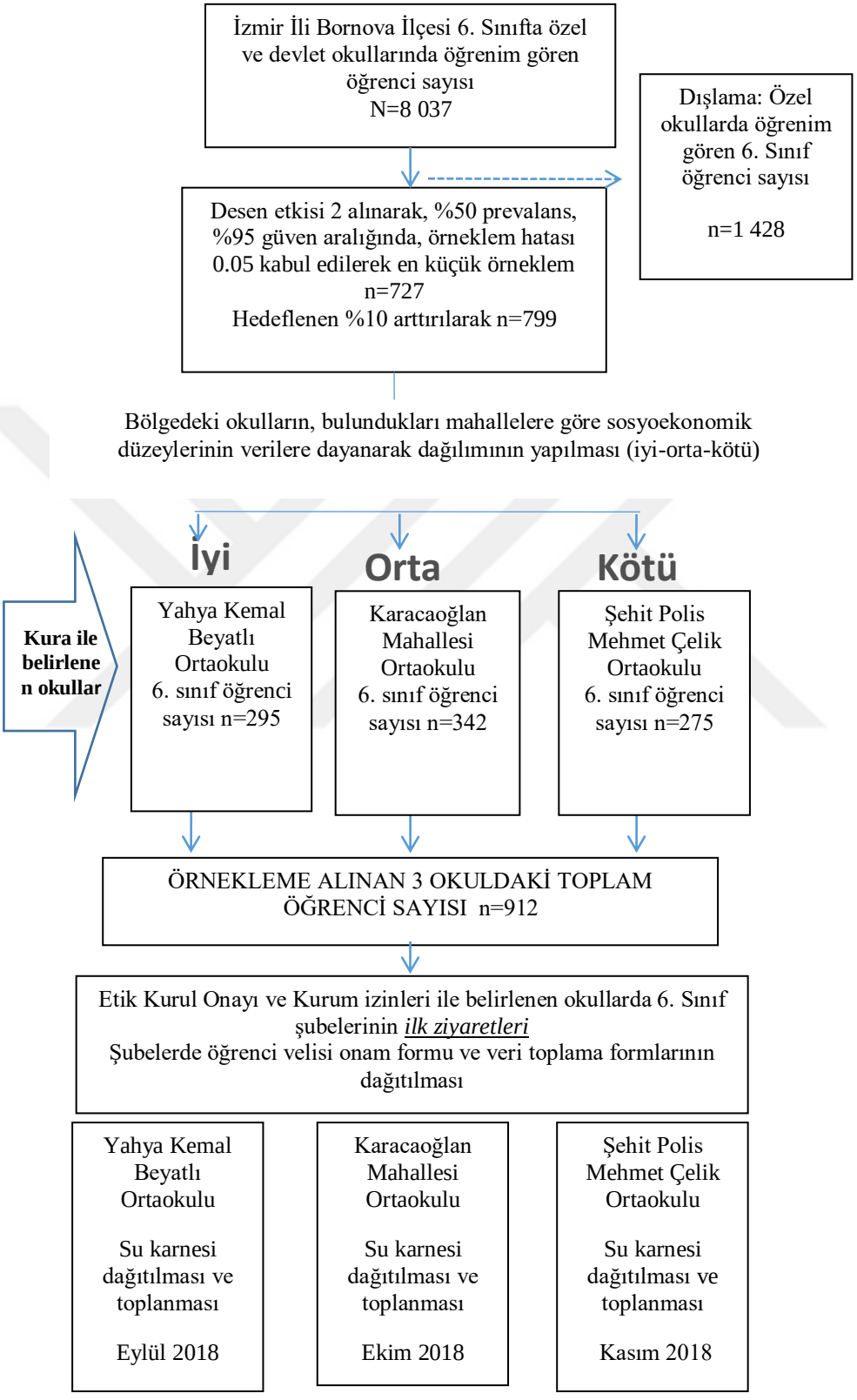
Araştırmada iki tür veri toplama aracı kullanıldı:

1) **Su Karnesi:** Araştırmada öğrencilere literatür doğrultusunda araştırmacılarca hazırlanmış olan su karnesi formu dağıtıldı (Çabuk 1998, Karakuş 2014). Bu form; 13 soruluk öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ve kilo-boy ölçümleri ile içtikleri su ile ilgili anket, üç gün hafta içi iki gün hafta sonu olmak üzere beş

günlük içecek tüketimi ve idrara çıkma sıklığı çizelgesinden oluşmaktadır **(EK-1)**.

2) **Çocuklar için Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (UBFÖ-Ç) B Formu:** Sperling ve arkadaşları (2002) çocukların üst bilişsel becerilerini ölçmek için, Schraw ve Dennison (1994) tarafından yetişkinler için geliştirilen Üstbilişsel Farkındalık Envanterini (Metacognitive Awareness Inventory-MAI) temel alarak, farklı yaş grupları için 2 formdan oluşan Jr.MAI ölçeğini geliştirmişlerdir. Bu amaçla, 52 maddeden oluşan MAI'nin incelenerek biliş bilgisi ve bilişin düzenlenmesi boyutlarını en iyi ifade ettiği düşünülen A formu için 12 madde; B formu için 18 maddenin seçildiği ve seçilen maddelerden anlaşılması zor olacağı düşünülen ifadelerin basitleştirildiği belirtilmektedir**.** Jr. MAI, A ve B olmak üzere, iki formdan oluşmaktadır. 3., 4. ve 5. sınıf öğrencileri için hazırlanan A formu 12 madde; 6., 7., 8. ve 9. sınıf öğrencileri için geliştirilen B formu 18 madde içermektedir. Bu çalışmada yaş grubu değerlendirildiğinde; B formunun kullanılmasının uygun olacağı kararı verildi. B formu, A formunda kullanılan 12 soruya [örn., madde 5: "I learn best when I already know something about the topic" (Konu hakkında daha önceden bir şeyler biliyorsam daha iyi öğrenirim)], daha karmaşık üst bilişsel düzenleme becerilerini ölçen 6 sorunun eklenmesiyle oluşmuştur [örn., madde 16: "I sometimes use learning strategies without thinking" (Bazen öğrenme stratejilerini düşünmeksizin kullanırım)]. Her iki formda da maddelerin yarısı biliş bilgisi (örn., madde 5) ve diğer yarısı bilişin düzenlenmesi (örn., madde 16) ile ilgilidir (Karakelle ve Saraç 2007). Ölçeğin puanının yüksek ya da düşük olduğuna karar vermek üzere, araştırma ya da tarama amaçlı kullanılabilecek yeterli psikometrik niteliklere sahip olduğu belirtilmiştir. Yine ölçeğin tek bir toplam puan olarak kullanılmasının daha uygun olduğu bildirilmiştir. İlk test için Cronbach alfa değeri hesaplanmış ve 0,80 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,82 olarak hesaplandı **(EK-2)**.

3.8 VERİ TOPLAMA SÜRECİ



Şekil 1. Araştırmaya Katılan Bireylere Uygulanan İşlemlerin Süreci

İlk olarak okullara gidilerek bütün altıncı sınıf öğrencilerine yüz yüze araştırma hakkında bilgi verildi, veli onam formu dağıtıldı. Daha sonra tekrardan okullara gidilerek veli onam formları toplandı ve velilerinin onay verdiği öğrencilere su karnesi formu ve bilişsel anket formu dağıtılarak tekrardan bilgilendirme yapıldı. Dağıtımdan 5 gün sonra formlar öğrencilerden toplandı. Öz bildirime dayalı yaş, kilo ve boy değerleri elde edildi. Boy kilo ölçüm verilerini öğrencilerin kendi beyanlarına göre yazdıkları değerler oluşturdu.

3.9 VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmanın verileri SPSS 22,0 Windows programında değerlendirildi. Araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen bulgular; sayı-yüzde dağılımı, aritmetik ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (ss) ve en küçük (Min) - en büyük (Maks) değerleri verilerek sunuldu.

Öğrencilerin beyanına dayalı ulaşılan boy-kilo verilerinde, boy verileri değerlendirmeye alındı. Kilo verilerinde eksikler ve çok hatalar olması nedeniyle veriler dışlandı. Öğrencilerin bildirdikleri boy değerleri CDC-Yaşa göre Boy-Erkek (2-20 yaş), CDC-Yaşa göre Boy-Kız (2-20 yaş) çizelgelerine göre "%50 persentil ve altı" ve "%50 persentil ve üzeri" şeklinde kategorize edildi (Centers for Disease Control and Prevention-US CDC, 2002). Çalışmada elde edilen verilerin, normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek amacıyla Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerlerine bakıldı. Literatürde 300'den büyük örneklem gruplarında z değerlerini dikkate almadan çarpıklık ve basıklık rakamlarının mutlak değerlerine göre normal dağılıma uygunluğu değerlendirilebileceği belirtilmektedir. West ve arkadaşları (1995) tarafından önerilen değerler referans alınarak, yapılan analiz sonucu Çocuklar için Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (UBFÖ-Ç) B Formu puanları için Çarpıklık katsayısı mutlak değeri 3'ten küçüktü (Skewness =-0,883) ve Çarpıklık katsayısı mutlak değeri 7'den küçüktü (Kurtosis=1,086). Bu da normal dağılım ölçütlerinin karşılandığını gösterdiği saptandı (West ve ark. 1995). Tek değişkenli analizlerde Pearson korelasyon testi, Ki-Kare testi, Student t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U testi ve Posthoc Test (Tukey's HSD- Honestly significant difference test) kullanıldı. Örneklem korelasyon katsayısının değerleri 0,10-0,29 arası düşük, 0,30-0,49 arası orta derecede ve 0,50-1,00 arası da yüksek olarak değerlendirildi (Cohen 1988).

3.10 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma verileri araştırmanın yürütüldüğü örneklem ile sınırlıdır. Bu nedenle elde edilen sonuçları ülke geneline genellemek mümkün değildir. Ayrıca araştırmanın veri toplama araçlarının çocukların kendi ifadesi ve beyanlarına dayalı olarak değerlendirilmiş standart bir ölçme aracı ile gerçekleştirilememiş olması da araştırmanın bir başka sınırlılığı olarak değerlendirildi.

3.11 ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'undan Etik onam alındı. Okullarda araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir Bornova İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden çalışmayı yapabilmek için yazılı izin alındı. Öğrenci velilerinden yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Etik kurul onayı **(EK-3)**, İzmir Bornova İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izin yazısı **(EK-4)**, Veliler için bilgilendirilmiş onam formu (**EK-5)** ve Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği kullanım izni (**EK-6)** ektedir.

3.12 ARAŞTIRMA PLANI ve TAKVIMI

Araştırma Planı ve Takvimi tablo 2'de ayrıntılı şekilde sunuldu.

Tablo 2. Araştırma Planı ve Takvimi

	Mart 2018-Nisan 2018	Mayıs 2018	Haziran 2018-Ağustos 2018	Eylül 2018-Şubat 2019	Mart 2019-Haziran 2019	Mayıs 2021
Konunun Belirlenmesi ve Literatür İncelenmesi	+	+	+	+	+	
Veri Toplama Formu ve Tez Önerisinin Hazırlanması		+				
Etik Kurul Onayı ve Gerekli İzinlerin Alınması			+			
Araştırma Verilerinin Toplanması				+		
Verilerin Analizi					+	
Bulguların Yorumlanması					+	
Araştırma Raporunun Yazılması					+	
Tez Savunma Sınavı						+

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde verilerin analizi sonrasında elde edilen bulgular üç ana başlıkta sunuldu. Bunlar;

- Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri
- Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu tükettikleri su ve diğer sıvı tüketim miktarları ve idrara çıkma sıklıkları
- Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu tükettikleri su ve diğer sıvı tüketim miktarları ve idrara çıkma sıklıkları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması şeklindedir.

4.1 ÖĞRENCİLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİ

Bu bölümde ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri değerlendirildi.

Tablo 3. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Sosyodemografik Özellikleri (n=807)

Sosyodemografik özellikler		**Sayı**	**Yüzde**
Cinsiyet	Kız	433	53,7
	Erkek	372	46,1
Kardeş sayısı	3 ve üzeri	140	17,4
	3 ün altı	582	82,6
Aile gelir durumu	Gelir giderden fazla	109	13,5
	Gelir gidere eşit	408	50,6
	Gelir giderden az	289	35,8
Aile durumu	Anne baba beraber	747	92,6
	Anne baba ayrı	50	6,2
	Anne veya baba üvey	8	1,0

*Aritmetik ortalama ± Standart sapma

Araştırma kapsamına alınan altıncı sınıf öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri ve dağılımları sunuldu. Yaşları 12-13 olan öğrencilerin 433'ü (%53,7) kız, 372'si (%46,1) erkektir. Öğrencilerin kardeş sayılarına bakıldığında; 3 ve üzeri kardeşi olan %17,4 olduğu, 3'ün altında kardeşi olan %82,6 öğrenci olduğu bulundu. Öğrencilerin aile gelir durumlarına bakıldığında; %50,6'sının geliri giderine eşit, %35,8'inin geliri giderinden az olduğu bulundu. Araştırmaya katılan öğrencilerin aile durumlarına bakıldığında; %92,6'sının anne ve babası beraberdir (Tablo 3).

Tablo 4. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Ebeveynlerinin Eğitim Durumunun ve Mesleklerinin Dağılımı

Özellikler		**Anne**		**Baba**	
		Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Eğitim durumu	Okuryazar değil	109	13,5	79	9,8
	İlkokul mezunu	470	58,2	439	54,4
	Lise mezunu	186	23,0	212	26,3
	Üniversite ve üzeri	39	4,8	74	9,2
Meslek	İşçi	241	29,9	458	56,8
	Memur	34	4,2	69	8,6
	Özel sektör	40	5,0	137	17,0
	Esnaf	0	0,0	67	8,3
	Emekli	12	1,5	49	6,1
	Çalışmıyor/ Ev hanımı	479	59,4	25	3,1

Tablo 4'te araştırmaya katılan öğrencilerin anne ve babalarının eğitim durumlarına bakıldığında; annelerin %58,2'si, babaların %54,4'ü ilkokul mezunu, annelerin %23'ü, babaların %26,3'ü lise mezunudur. Öğrencilerin anne ve babalarının mesleklerine bakıldığında; babaların %56,8'i annelerin %29,9'u işçi, babaların %17'si özel sektör çalışanı, annelerin %59,4' ü ev hanımıdır.

Tablo 5. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Boy Persentillerinin Dağılımı

Cinsiyet	N	%5 persentil altı		%5 ve üzeri persentil		Bilmiyor	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Kız	428	39	9,1	384	89,7	5	1,2
Erkek	371	31	8,3	339	91,4	1	0,3
Toplam	799	70	8,7	723	90,5	6	0,8

Araştırma kapsamına alınan 12-13 yaş grubunda olan ortaokul 6. sınıf kız öğrencilerin %9,1'inin boyu %5 persentil altında olup, erkek öğrencilerin %8,3'ünün %5 persentil altında olduğu bulundu (Tablo 5).

Tablo 6. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin İçme Suyu Özellikleri ve Okula İlişkin Bazı Görüşleri (n=807)

Tanıtıcı özellikler		Sayı	Yüzde
Okulda içilen su	Okul çeşme suyu	13	1,6
	Evden hazır su	503	62,3
	Evden çeşme suyu	174	21,6
	Okulda satın alınan su	117	14,5
Evde kullanılan su	Çeşme suyu	265	32,8
	Hazır su	320	39,7
	Arıtma suyu	222	27,5
Okulda kullanılan şişe	Cam şişe	70	8,7
	Plastik şişe	717	88,8
	Metal şişe	20	2,5
Okul su durumuna yönelik görüşü	Her zaman akıyor	453	56,1
	Sular bazen kesiliyor	354	43,9
Okul tuvalet durumu	Temiz	160	19,8
	Temiz değil	647	80,2

Tablo 6'da Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin %1,6'sı okul çeşme suyu, %62,3'ü evden hazır su, %21,6'sı evden çeşme suyu, %14,5'i okuldan satın alınan su tükettiği bulundu. Öğrencilerin evde kullandıkları su türüne bakıldığında; %39,7'si hazır su, %32,8'si çeşme suyu, %27,5'inin arıtma suyu kullandığı bulundu. Araştırmaya katılan öğrencilerin okulda kullandıkları şişenin türüne bakıldığında; %88,8'i plastik şişe, %8,6'sı cam şişe, %2,5'inin metal şişe kullandığı bulundu. Okulun su durumuna bakıldığında; öğrencilerin %56,1'i okulda suyun aktığını, %43,9'u okulda suyun bazen kesildiğini belirtti. Okul tuvalet durumuna bakıldığında; %80,2 temiz olmadığı bulundu.

Tablo 7. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri (n=711)*

Tanımlayıcı İstatistikler	Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği
Ort.±Sd.	64,51 ±9,51
Ortanca (Medyan)	66,00
Min-Maks.	29,00-89,00

*Ölçeğin maddelerinde hatalı ve eksik işaretlemeler nedeniyle 96 anket değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Tablo 7'de araştırma kapsamına alınan altıncı sınıf öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği'nden aldıkları puanlara ait tanımlayıcı istatistikler gösterildi. Öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği puan ortalamaları 64,51 ±9,51 olup; 29,00-89,00 puan arasında bulunmuştur.

4.2 ÖĞRENCİLERİN SU İÇME ALIŞKANLIKLARI: SU ve DİĞER SIVILARI TÜKETME ile İDRARA ÇIKMA SIKLIKLARI

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan 6. sınıf öğrencilerinin; su ve diğer sıvıları tüketme alışkanlıkları ile idrara çıkma sıklıkları arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Tablo 8. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okullara Göre Hafta İçi ve Hafta Sonu Tükettikleri Sıvı Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklığının Karşılaştırılması

Günler		(Kötü)	(Orta)	(İyi)	
		Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu n=216	Karacaoğlan Mahallesi Ortaokulu n=264	Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu n=327	p Değeri ve Posthoc Test Sonucu*
		(a)	(b)	(c)	
Hafta İçi 1. Gün	Su	5,34 ± 1,11	5,72 ± 1,04	5,31 ± 1,77	a=c<b 0,001
	Kafeinli İçecekler	1,06 ± 0,35	1,33 ± 0,92	1,38 ± 0,76	a<b=c 0,002
	Asitli İçecekler	1,04 ± 0,21	1,01 ± 0,11	1,16 ± 0,40	a=b<c 0,003
	Ayran/Süt	1,16 ± 0,37	1,06 ± 0,24	1,29 ± 0,50	a<b<c 0,000
	Meyve Suyu/ Soda	1,18 ± 0,39	1,23 ± 0,42	1,42 ± 0,57	a=b<c 0,000
	İdrara Çıkma Sıklığı	5,15 ± 0,57	5,40 ± 0,81	5,57 ± 1,45	a<b=c 0,000
Hafta İçi 2. Gün	Su	5,78 ± 0,92	6,15 ± 1,09	5,29 ± 0,61	a<b<c 0,000
	Kafeinli İçecekler	1,05 ± 0,21	1,12 ± 0,59	1,25 ± 0,64	a=b<c 0,007
	Asitli İçecekler	1,06 ± 0,24	1,01 ± 0,12	1,20 ± 0,40	a=b<c 0,000
	Ayran/Süt	1,17 ± 0,37	1,26 ± 0,44	1,29 ± 0,45	a<b=c 0,039
	Meyve Suyu/ Soda	1,19 ± 0,39	1,22 ± 0,41	1,36 ± 0,50	a=b<c 0,001
	İdrara Çıkma Sıklığı	5,18 ± 0,54	5,50 ± 0,82	5,59 ± 1,45	a<b=c 0,000

*Tek yönlü varyans analizi p değeri (Posthoc Test Tukey's HSD), :Öğrencilerin tanımlaması ile ölçü bardak şeklinde ifade edilmiştir

Tablo 8. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okullara Göre Hafta İçi ve Hafta Sonu Tükettikleri Sıvı Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklığının Karşılaştırılması (devamı)

Günler		(Kötü)	(Orta)	(İyi)	
		Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu n=216 (a)	Karacaoğlan Mahallesi Ortaokulu n=264 (b)	Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu n=327 (c)	p Değeri ve Posthoc Test Sonucu*
Hafta İçi 3. Gün	Su	5,80 ± 0,92	6,20 ± 1,07	5,26 ± 1,52	a<b<c 0,000
	Kafeinli İçecekler	1,00 ± 0,90	1,12 ± 0,57	1,19 ± 0,52	a=b<c 0,004
	Asitli İçecekler	1,09 ± 0,29	1,03 ± 0,18	1,25 ± ,046	a=b<c 0,000
	Ayran/Süt	1,18 ± 0,38	1,13 ± 0,34	1,27 ± 0,48	a=b<c 0,006
	Meyve Suyu/ Soda	1,16 ± 0,37	1,29 ± 0,45	1,36 ± 0,48	a<b=c 0,001
	İdrara Çıkma Sıklığı	5,09 ± 0,54	5,51 ± 0,80	5,60 ± 1,38	a<b=c 0,000
Hafta Sonu 1. Gün	Su	5,74 ± 0,98	6,26 ± 1,11	6,00 ± 1,56	a<b=c 0,000
	Kafeinli İçecekler	1,00 ± 0,90	1,05 ± 0,27	1,21 ± 0,53	a=b<c 0,000
	Asitli İçecekler	1,06 ± 0,25	1,02 ± 0,15	1,28 ± 0,47	a=b<c 0,000
	Ayran/Süt	1,15 ± 0,36	1,14 ± 0,37	1,21 ± 0,43	0,174
	Meyve Suyu/ Soda	1,13 ± 0,34	1,21 ± 0,41	1,33 ± 0,47	a=b<c 0,000
	İdrara Çıkma Sıklığı	5,10 ± 0,53	5,55 ± 0,75	6,04 ± 1,34	a<b<c 0,000

*Tek yönlü varyans analizi p değeri (Posthoc Test Tukey's HSD), :Öğrencilerin tanımlaması ile ölçü bardak şeklinde ifade edilmiştir

Tablo 8. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okullara Göre Hafta İçi ve Hafta Sonu Tükettikleri Sıvı Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklığının Karşılaştırılması (devamı)

	Günler	(Kötü)	(Orta)	(İyi)	
		Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu n=216 (a)	Karacaoğlan Mahallesi Ortaokulu n=264 (b)	Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu n=327 (c)	p Değeri ve Posthoc Test Sonucu*
Hafta Sonu 2. Gün	Su	5,78 ± 0,94	6,24 ± 1,03	5,99 ± 1,62	a<b=c 0,001
	Kafeinli İçecekler	1,01 ± 0,12	1,02 ± 0,15	1,13 ± 0,38	a=b<c 0,000
	Asitli İçecekler	1,11 ± 0,32	1,01 ± 0,13	1,21 ± 0,41	a=b<c 0,000
	Ayran/Süt	1,15 ± 0,36	1,12 ± 0,35	1,26 ± 0,46	a=b<c
	Meyve Suyu/ Soda	1,16 ± 0,37	1,20 ± 0,40	1,34 ± 0,47	a=b<c 0,001
	İdrara Çıkma Sıklığı	5,08 ± 0,54	5,49 ± 0,85	6,15 ± 1,34	a<b<c 0,000

*Tek yönlü varyans analizi p değeri (Posthoc Test Tukey's HSD)), :Öğrencilerin tanımlaması ile ölçü bardak şeklinde ifade edilmiştir

Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinin; hafta içi ve hafta sonu tükettikleri sıvı miktarları (bardak ölçüsü ile) ve idrara çıkma sıklığının; iyi, orta, kötü sosyo-ekonomik düzeye sahip okullara göre hafta içi ve hafta sonu anlamlı düzeyde fark olduğu belirlendi ($p<0,05$, Tablo 8). Genellikle iyi ya da orta sosyo-ekonomik düzeye sahip okullarda kötü sosyo-ekonomik düzeye sahip okula göre su ve diğer sıvı tüketim miktarları daha fazladır.

Tablo 9. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Hafta İçi (Evde ve Okulda), Hafta Sonu Tükettikleri Sıvı Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklıklarının Dağılımı

	Tüketilen Sıvılar ve İdrar Sıklığı											
	Su		Kafeinli içecekler		Asitli içecekler		Süt /ayran		Meyve suyu/soda		İdrara çıkma sıklığı	
Günler	6 bardak ve altı	6 + bardak	1 bardak	1+ bardak	1 bardak	1+ bardak	1 bardak	1+ bardak	1 bardak	1+ bardak	5 kez ve +	5 kezden az
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Hafta içi 1.gün	613 (84,0)	113 (16,0)	209(81,0)	49(19,0)	203(92,3)	17(7,7)	401(82,0)	88(18,0)	348(72,0)	135(28,0)	632(86,7)	97(13,3)
Hafta içi 2.gün	512(73,9)	181(26,1)	290(89,5)	34(10,5)	253(91,0)	25(9,0)	361(74,6)	123(25,4)	348(74,0)	122(26,0)	620(89,1)	76(10,9)
Hafta içi 3.gün	496(73,9)	175(26,1)	311(92,0)	27(8,0)	226(89,0)	28(11,0)	364(80,0)	91(20,0)	339(72,3)	130(27,7)	587(87,5)	84(12,5)
Hafta sonu 1.gün	481(67,7)	230(32,3)	312(91,5)	29(8,5)	248(87,9)	34(12,1)	388(82,7)	81(17,3)	360(76,3)	112(23,7)	666(93,7)	45(6,3)
Hafta sonu 2.gün	469(67,3)	228(32,7)	341(93,9)	22(6,1)	236(89,1)	29(10,9)	368(81,1)	86(18,9)	350(75,1)	116(24,9)	640(92,3)	54(7,7)

: Öğrencilerin tanımlaması ile ölçü bardak şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 10. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Hafta İçi Okulda Tükettikleri Sıvı Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklıklarının Dağılımı

	Tüketilen sıvılar ve idrar sıklığı					
Günler	**Su**		**Diğer içecekler**		**İdrara çıkma Sıklığı**	
	1 	1 + 	1 	1 + 	1 kez	1+
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Okulda 1. Gün	485(87,1)	72(12,9)	213(56,5)	164(43,5)	294(59,9)	197(40,1)
Okulda 2. Gün	261(65,7)	136(34,3)	292(62,9)	172(37,1)	355(68,4)	164(31,6)
Okulda 3. Gün	278(64,5)	153(35,5)	274(60,8)	177(39,2)	335(66,9)	166(33,1)

 : Öğrencilerin tanımlaması ile ölçü bardak şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 10'da araştırma kapsamına alınan öğrencilerin hafta içi (evde ve okulda), hafta sonu tükettikleri sıvı miktarları ve idrar çıkma sıklıklarının dağılımı sunulmuştur.

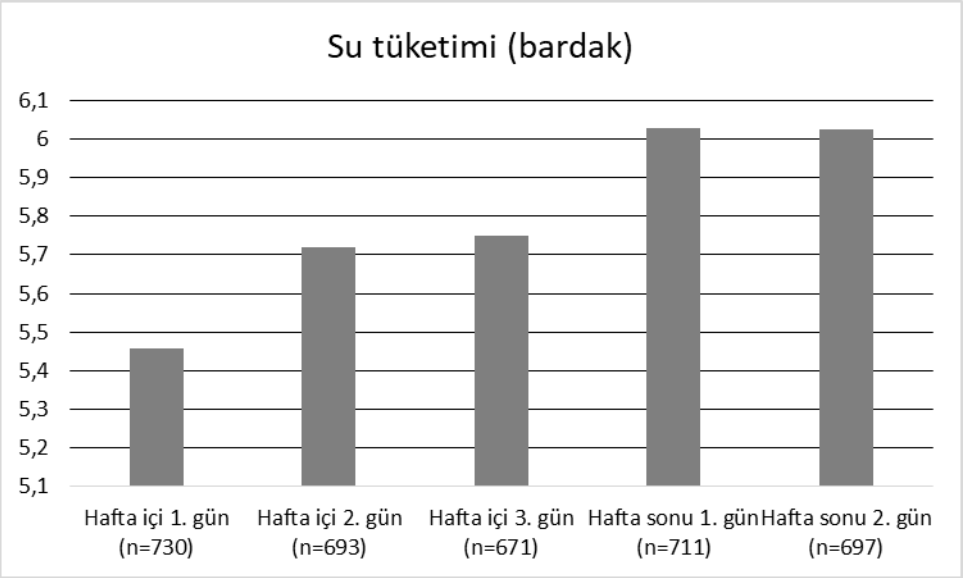
Hafta içi birinci gün tüketilen su miktarına bakıldığında; 6 bardak ve altında tüketen öğrenci sayısı %84, 6 bardak üzeri su tüketen öğrenci sayısı ise %16'dır. Hafta içi birinci gün sadece okulda içilen su miktarına bakıldığında 1 bardak su içen öğrenci sayısı %87,1'dir. Hafta içi birinci günde 1 bardak kafeinli içecek tüketen öğrencilerin sayısı %81'dir. Hafta içi birinci günde 1 bardak asitli içecek tüketen öğrenci sayısı %92,3'tür. Hafta içi birinci gün 1 bardak meyve suyu/soda tüketen öğrenci sayısı %72'dir. Hafta içi birinci gün okulda su dışında 1 bardak içecek tüketen öğrenci sayısı %56,5'tur. Hafta içi birinci gün öğrencilerin idrara çıkma sayısı 5 kez ve üzeri olan öğrenci sayısı %86,7'dir. Hafta içi birinci gün okulda 1 kez idrara çıkan öğrenci sayısı ise %59,9'dur.

Hafta içi ikinci gün tüketilen su miktarına bakıldığında; 6 bardak ve altında tüketen öğrenci sayısı %73,9'dur. Hafta içi ikinci günde; 1 bardak asitli içecek tüketen öğrenci sayısı %91'dir. Okulda ikinci gün su dışında 1 bardak içecek tüketen

öğrenci sayısı %62,9'dur. Hafta içi üçüncü gün 1 bardak süt/ayran tüketen öğrenci sayısı %82,7'dir. Okulda üçüncü gün 1 kez idrara çıkan öğrenci sayısı %66,9'dur.

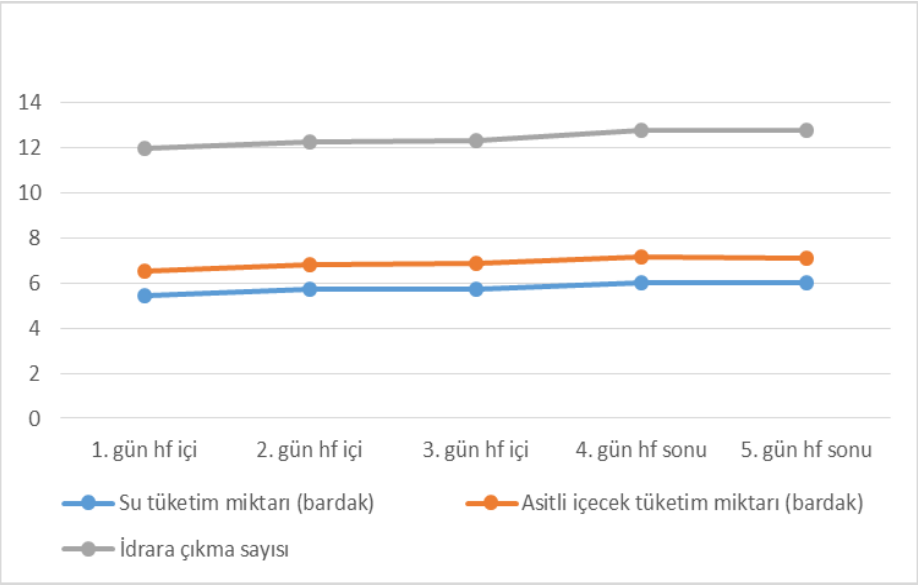
Hafta sonu birinci gün 6 bardak ve altında su tüketen öğrenci sayısı %67,7'dir. Hafta sonu birinci gün 1 bardak asitli içecek tüketen öğrenci sayısı ise %87,9'dur. Hafta sonu birinci gün 5 kez ve üzeri idrara çıkan öğrenci sayısı %93,7'dir. Hafta sonu ikinci gün 1 bardak kafeinli içecek tüketen öğrenci sayısı %93,9'dur. Hafta sonu ikinci gün idrara çıkma sıklığı 5 kez ve üzeri olan öğrenci sayısı %92,3'tür.

Şekil 2'de öğrencilerin bir hafta (hafta içi 3 ve hafta sonu 2) boyunca tükettiklerini bildirdikleri ve kaydettikleri su miktarları (bardak ölçüsü ile) sunulmuştur. Hafta içi ortalama 5.6 bardak su tüketimi, hafta sonu ise ortalama 6.0 bardak su tüketimi bildirmişlerdir.



Şekil 2. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Bir Hafta (Hafta İçi 3 ve Hafta Sonu 2 Gün) Boyunca Tükettiklerini Bildirdikleri Su Miktarları (Bardak Ölçüsü ile)

Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinin bir hafta (hafta içi 3 ve hafta sonu 2) boyunca tükettiklerini bildirdikleri su, asitli içecek miktarları (bardak ölçüsü ile) ve idrara çıkma sayıları Şekil 3'te sunuldu.



Şekil 3. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Bir Hafta (Hafta İçi 3 ve Hafta Sonu 2 Gün) Boyunca Tükettiklerini Bildirdikleri Su, Asitli İçecek Miktarları (Bardak Ölçüsü ile) ve İdrara Çıkma Sayıları

Tablo 11. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Su İçme Miktarları ile Diğer Tükettikleri Sıvı Miktarları Arasındaki İlişki

	Su Tüketim Miktarları				
Tüketilen sıvılar ve idrara çıkma	**Gün 1**	**Gün 2**	**Gün 3**	**Hafta sonu 1**	**Hafta sonu 2**
Kafeinli İçecek	r=0,187 p=0,003	-	-	-	r=-0,136 p=0,010
Asitli içecek	r=-0,177 p=0,008	r=-0,138 p=0,021	r=-0,135 p=0,032	-	-
Ayran, süt	-	-	r=-0,120 p=0,010	r=-0,118 p=0,011	-
Meyve suyu, soda	-	-	-	-	-
İdrara Çıkma Sıklığı	r=0,535 p=0,000	r=0,480 p=0,000	r=0,495 p=0,000	r=0,511 p=0,000	r=0,508 p=0,000

Tablo 11'de araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinde; hafta sonu ikinci gün kafeinli içecek tüketimi ile su tüketim miktarı arasında negatif yönde zayıf korelasyon bulundu ($p<0,05$). Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinde; hafta içi birinci, ikinci ve üçüncü günlerde asitli içecek ile su tüketim miktarı arasında negatif yönde zayıf korelasyon bulundu ($p<0,05$). Araştırmaya katılan 6. sınıf öğrencilerinin su tüketim miktarı ile idrara çıkma sıklığı arasında pozitif yönde orta korelasyon bulundu ($p<0,05$).

Tablo 12. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okul İçinde Su İçme Miktarları ile Diğer Tükettikleri Sıvı Miktarları Arasındaki İlişki

	Su Tüketim Miktarları		
	Okul İçi 1. Gün	**Okul İçi 2. Gün**	**Okul İçi 3. Gün**
Diğer İçecekler	r=-0,229 p=0,000	r=-0,187 p=0,005	r=-0,151 p=0,015
İdrara Çıkma Sıklığı	r=0,298 p=0,000	r=0,320 p=0,000	r=0,338 p=0,000

Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinin; okul içinde su dışında tükettikleri sıvı miktarları ile okulda tükettikleri su miktarları arasında negatif yönde zayıf korelasyon bulundu ($p<0,05$). Araştırmaya dahil edilen 6. sınıf öğrencilerinin; okul içinde idrara çıkma sıklıkları ile okulda tükettikleri su miktarı arasında pozitif yönde zayıf korelasyon bulundu ($p<0,05$, Tablo 12).

Tablo 13. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Okul Tuvalet Durumuna Göre İdrara Çıkma Sıklıklarının Dağılımı

Okul tuvalet durumu	**Okulda 1. Gün**		**Okulda 2. Gün**		**Okulda 3. Gün**	
	N	**X±ss**	N	**X±ss**	N	**X±ss**
Temiz	98	1,46±0,54	107	1,35±0,51	106	1,27±0,52
Temiz değil	393	1,41±0,54	412	1,34±0,55	395	1,45±0,68
t/p	t=0,886 p=0,376		t=0,094 p=0,925		t=-2,911 p=0,004	

Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinde okulda 3. gün tuvalet durumunun temiz olmaması ile idrara çıkma sayısı ortalaması istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p=0,004, Tablo 13).

4.3 ÖĞRENCİLERİN SU VE DİĞER SIVILARI TÜKETME ve İDRARA ÇIKMA SIKLIKLARI ile ÜST BİLİŞSEL FARKINDALIK ÖLÇEĞİ PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 14. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin Su Tüketim Miktarları ve İdrara Çıkma Sıklıkları İle Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki

	Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği			
	Su Tüketim Miktarları (bardak)		İdrara Çıkma Sıklıkları (kez)	
Hafta İçi 1. gün	(n=539)	r=0,260 p=0,000	(n=699)	r=0,341 p=0,000
Hafta İçi 2. gün	(n=383)	r=0,271 p=0,000	(n=674)	r=0,392 p=0,000
Hafta İçi 3. gün	(n=415)	r=0,237 p=0,000	(n=649)	r=0,385 p=0,000
Hafta sonu 1	(n=688)	r=0,446 p=0,000	(n=688)	r=0,366 p=0,000
Hafta sonu 2	(n=675)	r=0,405 p=0,000	(n=676)	r=0,353 p=0,000

r= Pearson korelasyon testi

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin hafta içi üç gün su tüketim miktarları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanları arasında pozitif yönde düşük ilişki (0,23-0,27 arasında), ancak hafta sonu iki gün su tüketim miktarları ile pozitif yönde orta derecede ilişki (0,40- 0,44 arasında) bulundu (p<0,001). Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin idrara çıkma sıklıkları ile pozitif yönde orta derecede ilişkiler (0,34- 0,39 arasında) bulundu (p<0,001, Tablo 14).

Tablo 15. Araştırma Kapsamına Alınan Ortaokul Öğrencilerinin İçme Suyu Özellikleri ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması (n=711)

İçme Suyu Özellikleri		Sayı	X±ss	t/p
Okulda içilen su	Okul-ev çeşme suyu	172	63,32±9,35	t=-1,884
	Hazır su	539	64,89±9,53	p=0,060
Evde kullanılan su	Çeşme suyu	231	63,68±9,70	F=1,72
	Hazır su	285	65,24±9,27	
	Arıtma suyu	195	64,43±9,59	p=0,179
Okulda kullanılan şişe	Cam şişe	65	65,32±9,44	X^2=0,722
	Plastik şişe	629	64,40±9,54	
	Metal şişe	17	65,52±8,69	p=0,697
Okul su durumuna yönelik görüşü	Her zaman akıyor	401	64,72±9,34	t=0,626
	Sular bazen kesiliyor	300	64,72±9,72	p=0,532

Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinin evde ve okulda tükettikleri suyun; hazır ya da çeşme suyu olması ve kullandıkları şişe türünün plastik, cam ya da metal şişe olması ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05, Tablo 15).

5. TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan 12-13 yaş grubunda olan ortaokul 6. sınıf kız öğrencilerin %9,1'inin boyu %5 persentil altında olup, erkek öğrencilerin %8,3'ünün %5 persentil altında olduğu bulundu. Ankara ilinde farklı sosyoekonomik düzeydeki iki ilköğretim okulunda 7-15 yaş grubu toplam 392 çocukta yürütülmüş olan kesitsel tipte bir araştırmada çocuğun yaşı ve cinsiyeti dikkate alınarak boy yönünden değerlendirildiğinde ise %12,8'inin bodur olduğu saptanmıştır (Özdemir ve ark. 2005). Ersoy ve arkadaşları (2007), tarafından, Manisa ilinde ilköğretim okullarında okuyan 1 018 pubertal ve prepubertal çocuğun (6-14 yaş arası) boy uzunlukları değerlendirilmiş, %7,46'sında bodurluk saptanmıştır. Ülkemizde özetle; çocuk ve gençlerde farklı çalışmalarda bodurluk sorunu sıklığının ise %7,5-24,7 olduğu belirtilmektedir (TOÇBİ 2011). Bu çalışmanın yaş grubu örneklemi bulguları boy kısalığı oranları ülke ve il bulguları ile benzerdir.

5.1 ÖĞRENCİLERİN İÇME SUYU ÖZELLİKLERİ, SU ve DİĞER SIVI TÜKETİM MİKTARLARI ile İDRARA ÇIKMA SIKLIKLARININ İNCELENMESİ

Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin %1,6'sı okul çeşme suyu, %62,3'ü evden hazır su, %21,6'sı evden çeşme suyu, %14,5'i okuldan satın alınan su tükettiği bulundu. Öğrencilerin evde kullandıkları su türüne bakıldığında; %39,7'si hazır su, %32,8'si çeşme suyu, %27,5'inin arıtma suyu kullandığı bulundu. Araştırma grubunu oluşturan 806 öğrenciden %39,7'sinin evde kullandıkları suyun hazır su olduğu bulundu. Hu ve arkadaşlarının (2011) ABD'deki 18-95 yaş grubundaki 5 821 kişiyi kapsayan çalışmalarında %45,4'ünün düzenli olarak şişelenmiş suyu içme amaçlı kullandıklarını saptamışlardır. Karakuş'un (2014) Edirne ili merkez ilçeye bağlı mahallelerde 18 yaş üstü 472 kişiden oluşan çalışmasında %63,6'sının evlerinde ambalajlı suyu içme suyu olarak kullandığını bulmuştur. Yazıcı ve Koçer'in (2020) Kırklareli ilinde 21-40 yaş arası 400 kişiden oluşan çalışmalarında;

%47,3'ü evlerinde şişelenmiş su tüketirken, %24,8'i evlerinde arıtma cihazı kullanımlı musluk suyu kullandıklarını belirtmişlerdir.

Jomaa ve arkadaşlarının (2016) Lübnan'da 4-13 yaş arası 752 çocuktan oluşan çalışmalarında elde ettikleri bulgulara göre; toplam su alımı tavsiyelerini karşılamayan ve yaşamın erken dönemlerinde sağlıklı sıvı tüketim kalıplarını aşılamak için kültüre özgü müdahaleler çağrısında bulunan Lübnanlı çocukların endişe verici yüksek bir oranını gösterdiklerini bulmuşlardır.

Bougatsas ve arkadaşlarının (2018) 8-14 yaş arası 210 çocuğu kapsayan çalışmalarından elde ettikleri sonuçlarda; su ve süte dayalı bir içme düzenin de, daha düşük idrar ozmolalitesiyle gösterildiği gibi, daha iyi hidrasyon ile ilişkiliyken, normal soda ve diğer içecekler içmek, ancak su değil, yetersiz hidrasyon ile ilişkilendirildiğini bulmuşlardır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin okulda kullandıkları şişenin türüne bakıldığında; %88,8'i plastik şişe, %8,6'sı cam şişe, %2,5'inin metal şişe kullandığı bulundu. Yurt dışında 2002 yılında yapılan bir çalışmada, ilkokul öğrencilerinin %64,4'ünün, sağlık yönergelerini aşan seviyede bakteri içeren su şişesi kullandığı bulunmuştur (Oliphant ve ark 2002). Özellikle bu çalışmadaki gibi plastik atılabilir su şişeleri için sağlık riski uyarıları yapılmaktadır. Bilimsel kanıt olmasa da yeniden kullanılabilir şişeler tekrar tekrar doldurmaya dayanacak şekilde tasarlanırken; atılabilir şişelerin bozulmaya eğilim göstermesi ve her gün yapılan tekrarlı yıkama ve kullanımdan kaynaklanan aşınmalar, plastiğin; gözle görülebilir incelme veya çatlaklar şeklinde fiziksel yönden bozulmasına yol açabileceğidir. Bakterilerin çatlaklarda barınması ve sağlık açısından tehlike oluşturabileceği uyarıları sıktır.

Okulun su durumuna bakıldığında; öğrencilerin %56,1'i okulda suyun aktığını, %43,9'u okulda suyun bazen kesildiğini belirtti. Çabuk'un (1998) İzmir'de 9-12 yaş grubundaki 1024 öğrenciyi kapsayan çalışmasında; okullarda öğrencilerin görüşlerine göre su kesintilerinin varlığı ile okulda su içme oranı karşılaştırıldığında suyun aktığının söylendiği okullardaki sık su içmenin %44,4; buna karşılık suyun sık kesildiği belirtilen okullarda sık su içmenin oranının %51,3 olduğu saptanmıştır.

Yapılan çalışmada okul tuvalet durumuna bakıldığında; %80,2 temiz olmadığı bulundu. Çabuk'un (1998) İzmir'de 9-12 yaş grubundaki 1024 öğrenciyi kapsayan çalışmasında; öğrencilerin ortalama %72,6'sının okul tuvaletinin temizliği hakkındaki görüşlerinde, okul tuvaletinin temiz olmadığını bulmuştur.

Araştırma grubunu oluşturan 806 öğrenciden okulda birinci gün (%87,1'inin), ikinci gün (65,7) ve üçüncü gün (64,5) yüksek oranda 1 bardak su tükettiği bulundu. Çabuk'un (1998) İzmir'de 9-12 yaş grubundaki 1 024 öğrenciyi kapsayan çalışmasında; %24,2'sinin okulda geçirdikleri zaman sürecinde ortalama 1 kez su içtiğini bulmuştur. Çabuk'un (1998) çalışmasında öğrencilerin %72,3'ünün okulda geçirdikleri zaman sürecinde su dışında içtikleri (kola, meyve suyu, çay, ayran, süt, soğuk çay, gazoz vb.) sıvı miktarının 1 bardak olduğunu bulmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerden %84'ünün, hafta içi birinci gün 6 bardak ve altında su tükettikleri bulundu. Drewnowski ve arkadaşları (2013) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde 4-13 yaş arası 4766 çocuktan ortalama bir günde içtikleri su miktarını 431 ml, bunlardan 9-13 yaş arasındaki çocukların bir günde içtikleri su miktarının ise 496 ml olduğunu bulmuşlardır. Aksoy ve arkadaşlarının (2017) çalışmalarında; çocukların %51,9'unun günde 5 bardak su içtiği, %24,8'inin günde 3 bardak su içtiğini bulmuşlardır.

Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin %68,4'ünün hafta içi ikinci gün okulda 1 kez idrara çıktığı bulundu. Çabuk'un (1998) yaptığı çalışmada öğrencilerin %77,4'ünün okulda 1 kez idrara çıktığını veya hiç gitmediğini bulmuştur.

5.2 ÖĞRENCILERIN SU ve DIĞER SIVI TÜKETIM MIKTARLARI VE İDRARA ÇIKMA SIKLIKLARI ile ÜST BILIŞSEL FARKINDALIK ÖLÇEĞI PUANLARININ İNCELENMESI

Araştırma kapsamına alınan altıncı sınıf öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamaları 64,51 ±9,51 olup; 29,00-89,00 puan arasında bulunmuştur. Öğrencilerin hafta içi üç gün su tüketim miktarları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanları arasında pozitif yönde zayıf ilişki (0,23-0,27 arasında), ancak hafta sonu iki gün su tüketim miktarları ile pozitif yönde orta derecede ilişki (0,40- 0,44 arasında) bulundu ($p<0,001$). Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin idrara çıkma sıklıkları ile pozitif yönde orta derecede ilişkiler (0,34- 0,39 arasında) bulundu ($p<0,001$). Oğuz ve Kutlu (2018) yaptıkları 6, 7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinden oluşan 370 öğrenciyi kapsayan çalışmalarında; ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerinin öğrenim gördüğü sınıfa göre analiz edilmesi sonucunda; toplam üst

bilişsel farkındalık puanlarında [F(2,367)=9,27, p<0,05] anlamlı fark bulmuşlardır. Bu fark, Scheffé testine göre, 6. sınıf öğrencileriyle (=73,50, s=9,83), 7. sınıf öğrencileri (=67,75, s=10,55) ve 8. sınıf öğrencileri (=68,63, s=12,64) arasında, 6. sınıf öğrencilerinin lehine anlamlı olduğunu bulmuşlardır.

Dehidrasyon, bozulmuş bilişsel durumun güvenilir bir göstergesidir. Yetişkinlerde hafif dehidrasyonda bozulmuş bilişsel işlev konusunda ve zihinsel performans ve biliş arasında iyi kurulmuş bağlantılar vardır. Edmonds ve Jeffes (2009) tarafından İngiltere'de yapılan 6-7 yaş arasındaki 23 çocuğu kapsayan çalışmada; suyun çocuklarda bilişsel performans üzerinde olumlu etkileri olduğunu ve hafif dehidrasyon koşullarında bile çocukların bilişsel performansının bir bardak su içerek geliştirilebileceğini belirtmişlerdir. Dehidrasyonun dikkat, kısa süreli bellek ve psikomotor görevler üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu ve % 1'lik hafif dehidrasyonun bile bir seri toplama görevindeki performansı olumsuz etkilediği gösterilmiştir. Dehidrasyon ayrıca çocuklarda biliş üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilmektedir. Bar-David, Urkin ve Kozminsky (2005), sıcak bir iklimde (İsrail) yaşamanın bir sonucu olarak susuz kalan ve onları idrar ozmalitesiyle değerlendirilen doğal olarak oluşan hidrasyon durumlarına göre sulu veya susuz bir gruba ayırarak çocukları inceledi. Susuz kalan grup, basamak aralığı testlerinde önemli ölçüde daha kötü performans gösterdi ve anlamsal esneklik ve kalıp tanımlamada daha zayıf performansa doğru eğilimler gösterdi. Bu nedenle bu çalışmada, çocukların bilişsel performansının yetersiz su alımından etkilendiğini belirtmişlerdir

Çocuklarda 200 ila 650 mL su alımının susuzluğu hemen azalttığı ve öznel mutluluğu, hafızayı, motor becerileri, görsel dikkati ve görsel araştırmayı artırdığı gösterilmiştir (Benton ve Burgess 2009). Khan ve arkadaşları (2015) tarafından Amerika'da 8-9 yaş aralığındaki 63 çocuğu kapsayan çalışmalarında; artan su alımı, daha fazla bilişsel kontrol gerektiren görevler sırasında seçici olarak daha iyi performansla ilişkilendirilmiştir. Edmonds ve Burford (2009) tarafından yapılan çalışmada içme suyunun 7-9 yaş arası çocuklarda bilişsel performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir. Ek olarak su tüketen çocuklar, ek bir sıvı tüketmeyen çocuklara göre bir dizi bilişsel testte daha iyi performans gösterdiklerini ve görsel dikkat testi (harf iptali) ve iki görsel hafıza testinde (fark görevlerini belirleme) daha iyi olduklarını bulmuşlardır.

Suhr ve arkadaşları (2004) tarafından Atina'da 28 sağlıklı yaşlı erişkini kapsayan çalışmalarında; düşük hidrasyon durumunun yavaşlamış psikomotor işlem hızı ve daha zayıf dikkat / bellek performansı ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir.

Drozdowska ve arkadaşları (2020) tarafından Almanya'da kapsamlı bir okulda 5. ve 6. Sınıfta olan 279 sağlıklı çocukta, su içip içmemek için aktif motivasyon müdahalesi ile okul çağındaki çocuklarda; bir okul günü su tüketiminin bilişsel performansa kısa vadeli etkisi araştırılmıştır. Sonuç olarak, yapılan müdahale çalışması, ilk kez okulda su temininin bilgisayarlı bilişsel görevlere dayalı farklı yürütücü işlevler üzerindeki kısa vadeli etkilerini göstermiştir. Su dostu bir ortamın okul çağındaki çocukları yeterli su alımında desteklediğini ve bunun da daha iyi bilişsel performans, özellikle de kısa süreli hafıza ile sonuçlandığı gösterilmiştir.

Hidrasyon ve bilişsel performans üzerine yapılan çoğu çalışma kısa sürelidir (yani saatler, günler) ve hipohidrasyondan kaynaklanan uzun vadeli bilişsel düşüşlerin olup olmadığı kesin değildir; ancak yakın zamanda yapılan bir çalışma, bir sıvı açığını doldurduktan sonra bile ruh hali üzerindeki etkilerin devam edebileceğini göstermektedir. Hidrasyon sağlandıktan sonra bile, bilişsel işlevler tehlikeye girebilir. Bu ek araştırmaya ihtiyaç duyan bir alandır (Pross ve ark. 2012).

D'Anci ve arkadaşları (2006) tarafından Amerika'da yapılan çalışmalarında; dehidrasyonun çocuklarda biliş üzerine olumsuz etkileri olabileceğini, birçok okul çocuğunun susuz kaldığını gösteren kanıtların olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte, dehidrasyonun çocuklarda bilişsel işlev üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkileri hakkında pek çok şeyin bilinmediğini, bu nedenle bu sonuçların gelecekte doğrulanması gerektiğini belirtmişlerdir. Birçok okul çocuğunun susuz kaldığını gösteren kanıtlar vardır (D'Anci ve ark. 2006; Fadda ve diğerleri 2012; Kaushik ve ark. 2007). Fadda ve arkadaşları (2012) yaptıkları çalışmada; 9 ile 11 yaşları arasındaki 168 çocukta okul günü boyunca ilave su içmenin bilişsel performans ve yorgunluk veya dinçlik gibi geçici öznel durumlar üzerindeki yararlı etkilerini araştırmışlardır. Sonuç olarak; okulda ek su içmenin kısa süreli hafıza üzerinde olumlu bir etkiye işaret ettiğini ve çalışmada su içmenin çocuklarda bilişsel performansı artırabildiğini belirtmişlerdir.

9 ila 10 yaşları arasındaki 24 çocuktan; ağız çalkalama ve ağız kurulamanın öznel susuzluk ve ruh hali, görsel dikkat ve kısa süreli hafıza üzerindeki etkisi incelendiğinde, ağız çalkalama görsel dikkat performansını iyileştirdiğini, ancak kısa

süreli hafızanın, ruh hali veya öznel susuzluk ile ilgili olmadığı bulunmuştur (Edmonds ve ark. 2018).

Kenny ve arkadaşları (2015) 6 ila 19 yaşları arasındaki 4 134 katılımcıyı kapsayan çalışmalarında; yetersiz sıvı alımının ABD'li çocuklar ve ergenler, özellikle erkek çocuklar, İspanyol olmayan Siyahlar ve Hispanikler arasında yaygın ve yeterince çalışılmamış bir sağlık sorunu olduğunu, su içmenin yetersiz hidrasyon riskini azalttığını belirtmişlerdir.

Zhang ve arkadaşlarının (2019) Çin'de 12 erkek üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada; dehidrasyonun canlılık, kısa süreli hafıza ve dikkat üzerinde olumsuz etkileri olduğunu, su takviyesinden sonraki rehidrasyon yorgunluğu azalttı kısa süreli hafızayı, dikkati ve reaksiyonu iyileştirdiğini bulmuşlardır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1 SONUÇ

Araştırma altıncı sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin su içme alışkanlıklarının ölçülmesi, su dışında tükettikleri sıvıların neler olduğunu ve ne kadar tükettiklerini saptamak ve su içme miktarı / alışkanlıklarının sağlık ve bilişsel düzeyleri ile ilişkisini belirlemek için İzmir İli Bornova İlçesindeki devlet ortaokullarında öğrenim gören öğrencilerde yapıldı. Araştırmanın dikkat çeken bulguları aşağıda özetlenmiştir:

- Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin %1,6'sı okul çeşme suyu, %62,3'ü evden hazır su, %21,6'sı evden çeşme suyu, %14,5'i okuldan satın alınan su tükettiği bulundu. Öğrencilerin evde kullandıkları su türüne bakıldığında; %39,7'si hazır su, %32,8'si çeşme suyu, %27,5'inin arıtma suyu kullandığı bulunmuştur.
- Araştırmaya katılan öğrencilerin okulda kullandıkları şişenin türüne bakıldığında; %88,8'i plastik şişe, %8,6'sı cam şişe, %2,5'inin metal şişe kullandığı bulunmuştur.
- Okulun su durumuna bakıldığında; öğrencilerin %56,1'i okulda suyun aktığını, %43,9'u okulda suyun bazen kesildiğini belirtti. Okul tuvalet durumuna bakıldığında ise; %80,2 tuvaletlerin temiz olmadığı bulunmuştur.
- Araştırma kapsamına alınan altıncı sınıf öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puan ortalamaları 64,51±9,51 olup; 29,00-89,00 puan arasında bulunmuştur.
- Ortaokul öğrencilerinin bir hafta (hafta içi 3 ve hafta sonu 2 gün) boyunca tükettiklerini bildirdikleri ve kaydettikleri su miktarları (bardak ölçüsü ile) hafta içi ortalama 5,6 bardak su tüketimi, hafta sonu ise ortalama 6,0 bardak su tüketimi bulunmuştur.

- Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinde; hafta sonu ikinci gün kafeinli içecek tüketimi ile su tüketim miktarı arasında negatif yönde zayıf korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$).
- Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinde; hafta içi birinci, ikinci ve üçüncü günlerde asitli içecek ile su tüketim miktarı arasında negatif yönde zayıf korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Araştırmaya katılan 6. sınıf öğrencilerinin su tüketim miktarı ile idrara çıkma sıklığı arasında pozitif yönde orta düzey korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$).

- Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinin; okul içinde su dışında tükettikleri sıvı miktarları ile okulda tükettikleri su miktarları arasında negatif yönde zayıf korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Araştırmaya dahil edilen 6. sınıf öğrencilerinin; okul içinde idrara çıkma sıklıkları ile okulda tükettikleri su miktarı arasında pozitif yönde zayıf korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$).
- Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin hafta içi üç gün su tüketim miktarları ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanları arasında pozitif yönde düşük ilişki (0,23-0,27 arasında), ancak hafta sonu iki gün su tüketim miktarları ile pozitif yönde orta derecede ilişki (0,40- 0,44 arasında) bulunmuştur ($p<0,001$). Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin idrara çıkma sıklıkları ile pozitif yönde orta derecede ilişkiler (0,34- 0,39 arasında) bulunmuştur ($p<0,001$).
- Araştırma kapsamına alınan ortaokul öğrencilerinin evde ve okulda tükettikleri suyun; hazır ya da çeşme suyu olması ve kullandıkları şişe türünün plastik, cam ya da metal şişe olması ile Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

6.2 ÖNERİLER

Bu çalışmada ortaya çıkan öğrencilerde yetersiz su tüketimi ve su dışındaki içeceklerin özellikle asitli, kafeinli içeceklerin tüketiminin artışının engellenmesi için ebeveynlere, eğiticilere ve sağlık çalışanlarına önemli roller düşmektedir. Araştırma bulgularından hareketle şu önerilerde bulunuldu:

- Öğrencilerin su tüketimi bilişsel performanslarını olumlu yönde etkilediği için okullarda öğrenciler su tüketimi için desteklenmeli ve öğrencilerin kolaylıkla ulaşabileceği temiz ve güvenilir su imkanı sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin kullandıkları su şişesi türünün; plastik yerine, cam şişe veya çelik termos kullanılması önerilmektedir.
- Öğrencilerin okulda idrara çıkma alışkanlığı kazanmaları için; öğretmenler tarafından öğrencilere idrara çıkmaları hatırlatılması önerilmektedir.
- Okullarda eğitimcilere ve ebeveynlere sağlık çalışanları tarafından sağlıklı su tüketimi ile ilgili eğitimler verilmelidir.
- Okullarda okul sağlığı hemşireliği uygulamalarının yaygınlaştırılması önerilmektedir.
- Okul kantinlerinde çocukları asitli, kafein içeren içeceklere teşvik edecek afiş türü reklamlar ve bu içeceklerin kantinlerde bulundurulması denetlenmelidir.
- Ülkemizde alanda yapılacak yeni çalışmalarda; bu çalışma metodolojisine su numune örnekleri eklenerek; örneklem büyütülerek daha kapsamlı olarak yürütülmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

Ahmad I, Haq M, Sattar A. Factors Determining Public Demand For Safe Drinking Water (A Case Study of District Peshawar). Pakistan Institute of Development Economics. 2010; p:12-18.

Akın M, Akın G. Suyun Önemi, Türkiye'de Su Potansiyeli, Su Havzaları ve Su Kirliliğ. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi. 2007; 47:2, 105-118.

Aksoy A, Oğur S, Mirioğlu Y, Toprak S, Kaldık B, Kızılkanat K. Ebeveynlerin Çocuklarının Su veya Sıvı Tüketimi Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışları. Çamur D, Topbaş M, İlter H, (eds.). 2. Uluslararası Su ve Sağlık Kongre Kitabı. Ayder Organizasyon: Antalya; 2017, s:399-400.

Bar-David Y, Urkin J, Kozminsky E. The effect of voluntary dehydration on cognitive functions of elementary school children. Acta Paediatr. 2005; 94(11): 1667-73.

Benton D, Burgess N. The effect of the consumption of water on the memory and attention of children. Appetite. 2009; 53(1): 143-6.

Bougatsas D, Arnaoutis G, Panagiotakos DB, Mührü AD, Johnson EC, Bottin JH, Tsipouridi S, Kavouras SA. Fluid consumption pattern and hydration among 8-14 years-old children. Eur J Clin Nutr. 2018; Mar, 72(3): 420-427.

Brown, A. Metacognition, executive control, self- regulation, and other mysterious mechanisms. In Weinert FE ve Kluwe RH (Eds.). Metacognition, motivation, and understanding. 1987; p: 65-116.

Bruning SD, Castle JD, Schrepfer E. Building Relationships between Organizations and Publics: Examining the Linkage between Organization-Public Relationships, Evaluations of Satisfaction, and Behavioral Intent. Communication Studies. 2004; 55 (3), 435- 446.

Bryan J, Osendarp S, Hughes D, Calvaresi E, Baghurst K, van Klinken J-W. Nutrients for Cognitive Development in School-aged Children. Nutrition Reviews. 2004; 62 (8): 295–306.

Chan J, Knutsen SF, Blix GG, Lee JW, Fraser GE. Water, other fluids, and fatal coronary heart disease: The Adventist Health Study. Am J Epidemiol. 2002; 155(9): 827-33.

Cohen J. (1988). Statistical Power Analysis for The Behavioral Sciences. 2nd ed. Lawrence Erlbaum Associates: New York;1988, p: 1304-1312.

Çabuk N. İlköğretim Programında Eğitim Gören Çocukların Sıvı Alım ve Boşaltım Dinamiğinin Analizi. T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi (Danışman: Doç. Dr. S. Kavukçu). İzmir, 1998.

D'Anci KE, Constant F, Rosenberg IH. Hydration and cognitive function in children. Nutrition Reviews. 2006; Volume 64, Issue 10, p: 457–464.

Drewnowski A, Rehm C, Constant F. Water and beverage consumption among children age 4-13y in The United States: analyses of 2005-2010 NHANES data. Nutr J. 2013; 19;12:85.

Drozdowska A, Falkenstein M, Jendrusch G, Platen P, Luecke T, Kersting M, Jansen K. Water Consumption during a school day and children's short-term cognitive performance: The cogniDROP randomized ıntervention trial. Nutrients. 2020; 12(5): 1297.

Edmonds C, Burford D. Should children drink more water? : The effects of drinking water on cognition in children. Appetite. 2009 Jun; 52(3): 776-779.

Edmonds C, Jeffes B. Does having a drink help you think? 6-7-Year-old children show improvements in performance from baseline to test after having a drink of water cognitive. Appetite. 2009 Dec; 53(3): 469-72.

Edmonds C, Harte N, Gardner M. How does drinking water affect attention and memory? The effect of mouth rinsing and mouth drying on children's performance. Physiol Behav. 2018; Oct 1;194:233-238.

Ersoy B, Günay T, Güneş S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Bodurluk ve Obezite ile İlişkisi. Turkiye Klinikleri J Pediatr. 2007; 16:90-95.

European Food Safety Authority. Scientific opinion on dietary reference values for water. EFSA J. 2010; 8: 1459-1506 .

Fadda R, Rapinett G, Grathwohl D, Parisi M, Fanari R, Calò CM, Schmitt J. Effects of drinking supplementary water at school on cognitive performance in children. Appetite. 2012 Dec; 59(3): 730-7.

Fischer KW, Bullock D. Cognitive Development In School-Age Children: Conclusions And New Directions. (in): Collins WA, (ed.). Development During Middle Childhood: The Years From Six to Twelve. The National Academies Press: Washington; 1984, p:70-316.

Flawell JH. Speculation about the nature and development of metacognition. In F. Weinert F, Kluwe R, (eds.). Metacognition, motivation, and understanding. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum: 1987; p: 21-29.

Garner R, Alexander PA. Metacognition: Answered and unanswered questions. Educational Psychologist. 1989; 24 (2), 143-158.

Georghiades P. From the general to the situated: Three decades of metacognition. International Journal of Science Education. 2004; 26 (3), 365-383.

Goodman AB, Blanck HM, Sherry B, Park S, Nebeling L, Yaroch AL. Behaviors and attitudes associated with low drinking water intake among US adults, food attitudes and behaviors survey. Prev Chronic Dis. 2007; 10: 51.

Greger M. How Not to Die: Discover the Foods Scientifically Proven to Prevent and Reverse Disease Hardcover. 1 edition. Publisher: Flatiron Books: 2015; p:120-153.

Gül M, Akpınar G. M. Households' Water Conservation Habits, Awareness of Health Risks Associated with Potable Water and Determination of Consumer Preferences in Metropolitan Area of Turkey: The Case of Mediterranean Region. Journal of Food, Agriculture& Environment. 2012; Volume 10(2), 252-257.

Hacker DJ. Definitions and empirical foundations, in: Hacker, Dunlosky J, Graessern AC, (eds.). Metacognition in Educational Theory and Practice. 1st Edition. Routledge: New York; 1998, p: 1-24.

Haussinger D. The role of cellular hydration in the regulation of cell function. Biochem. 1996; 313, 697–710.

Hu Z, Morton LW, Mahler RL. Bottled Water: United states consumers and their perceptions of water quality. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2011; p: 565-578.

IOM (Institute of Medicine). Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride and Sulfate. The National Academies Press: Washington; 2005, p: 250-270.

İllich I. H2O ve Unutmanın Suları. 2. basım. Yeni İnsan Yayınları: İstanbul; 2007, s: 78-85.

Jomaa L, Hwalla N, Sabiti F, Naja F, Nasreddine L. Water and Beverage Consumption among Children Aged 4-13 Years in Lebanon: Findings from a National Cross-Sectional Study. Nutrients.2016; Sep 8; 8(9): 554.

Karakelle S, Saraç S. Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (ÜBFÖ-Ç) A ve B Formları: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Türk Psikoloji Yazıları. 2007; 10 (20), 87-103.

Karakuş E. Bireylerin Su Tüketimi Tercihlerine Etki Eden Faktörler: Edirne İli Örneği. T.C. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Doç. Dr. F. Lorcu). Edirne, 2014.

Lang F, Waldegger S. Regulating cell volume. American Scientist. 1997; 85, 456–463.

Kaushik A, Mulle MA, Bryant TN, Hill C. A study of the association between children's access to drinking water in primary schools and their fluid intake: can water be 'cool' in school?. Child Care Health Dev. 2007 Jul; 33(4): 409-15.

Keleş S, Göl C. Çok fonksiyonlu bir orman çıktısı. Su. Tabiat ve İnsan Dergisi. 2004; 1: 2- 3.

Kempton MJ, Salvador Z, Munafò MR, Geddes JR, Simmons A, Frangou S, Williams SCR. Structural neuroimaging studies in major depressive disorder. Meta-analysis and comparison with bipolar disorder. Arch Gen Psychiatry. 2011; 68(7): 675-90.

Kenney EL, Long MW, Cradock AL, Gortmaker SL. Prevalence of Inadequate Hydration Among US Children and Disparities by Gender and Race/Ethnicity: National Health and Nutrition Examination Survey, 2009-2012. Am J Public Health. 2015 Aug; 105 (8): e113-8.

Khan NA, Raine LB, Drollette ES, Scudder MR, Cohen NJ, Kramer AF, Hillman CH. The Relationship between total water intake and cognitive control among prepubertal children. Ann Nutr Metab. 2015; 66 (suppl 3): 38-41.

Kılıç S. Küresel İklim Değişikliği Sürecinde Su Yönetimi. İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi. 2008; s: 161- 186.

Kuhn, D. Theory of mind, metacognition, and reasoning: A life-span perspective. In Mitchell P, Riggs KJ, (eds.). Children's reasoning and the mind: 2000; p: 301–326.

Manavoğlu E. Şehir Planlama ve Tasarımında Su Kaynaklarının Önemi Antalya-Konyaaltı Örneği. Planlama, 2007; s: 119-130.

Mengü GP, Akkuzu E. Küresel su krizi ve su hasadı teknikleri. ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi. 2008; s: 75-85.

Metcalfe J, Shimamura AP. Metacognition: Knowing about knowing. Cambridge Mass: MIT Press. 1996; p: 30-50.

McDonagh MS, Whiting PF, Wilson PM, Sutton AJ, Chestnutt I, Cooper J, Misso K, Bradley M, Treasure E, Kleijnen J. Systematic review of water fluoridation. BMJ. 2000 Oct 7; 321(7265): 855-9.

Montain SJ, Latzka WA, Sawka MN. Fluid replacement recommendations for training in hot weather. Mil Med. 1999; 164, 502–508.

Lang F, Waldegger S. Regulating cell volume. American Scientist. 1997; 85, 456–463.

Nelson TO, Narens L. Why Investigate Metacognition?. In J. Metcalfe J, Shimamura AP, (eds.). Metacognition: Knowing about knowing. Cambridge Mass: MIT Press: 1996; (1-25).

Ocak G, Yurtseven R. Ortaokul öğrencilerinin sınav kaygıları ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Ekev akademi dergisi. 2016; Sayı: 66.

Oğuz A, Kutlu-Kalender MD. Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişki. Eğitimde Kuram ve Uygulama. 2018; 14(2), 170-186.

Oliphant JA, Ryan MC, Chu A. Bacterial water quality in the personal water bottles of elementary students. Can J Public Health. 2002; 93(5): 366-7.

Özcebe H, Ulukol B, Mollahaliloğlu S, Yardım N, Karaman F, (eds.). T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü Okul Sağlığı Kitabı. Yücel Ofset Matbaacılık: Ankara; 2008, s: 2-6.

Özdemir O, Erçevik E, Çalışkan D. Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2005; 58:23-29.

Öztek Z. Temel Sağlık Hizmetleri 1978-2018. 1. Basım. Trakya Üniversitesi Matbaası: Edirne; 2018, s:8-9.

Patel AI, Hampton KE. Encouraging Consumption of Water in School and Child Care Settings: Access, Challenges, and Strategies for Improvement. American Journal of Public Health. 2011; 101(8): 1370-1379.

Patsalos OC, Thoma V. Water supplementation after dehydration improves judgment and decision-making performance. Psychol. Res. 2020 Jul; 84(5): 1223-1234.

Piaget, J. Çocukta Zihinsel Gelişim. Çeviren: Portakal H. Cem Yayıncılık: İstanbul; 1999, s:120-153.

Pross N, Demazieres A, Girard N. Influence of progressive fluid restriction on mood and physiological markers of dehydration in women. Br J Nutr. 2012 Apr 13; 1–9.

Ritz P, Berrut G. The importance of good hydration for day-to- day health. Nutr Review. 2005; 63, p: 6-13.

Rush EC. Water:neglected ,unappreciated and under researched. Eur J Clin Nutr. 2013; 67(5): 492-5.

Saleh MA, Abdel-Rahman FH, Woodard BB, Clark S, Wallace C, Aboaba A, Zhang W, Nance JH. Chemical, microbial and physical evaluation of commercial bottled waters in greater Houston area of Texas. J Environ Sci Health. 2008; 43, 335–47.

Santrock JW. Life-span development. 7th edition. Hill Higher Education: 1999; 115-145.

Schraw G, Dennison R. Assessing metacognitive awareness. Contemporary Educational Psychology. 1994; 19, 460-475.

Sperling RA, Howard BC, Miller LA, Murphy C. Measures of children's knowledge and regulation of cognition. Contemporary Educational Psychology. 2002; 27, 51-79.

Stookey JD, Brass B, Holliday A, Arieff A. What is the cell hydration status of healthy children in the USA? Preliminary data on urine osmolality and water intake. Public Health Nutr. 2012; 15, 2148–2156.

Szinnai G, Schachinger H, Arnaud MJ, Linder L, Keller U. Effect of water deprivation on cognitive-motor performance in healthy men and women. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2005; 289, 275–280.

Tamer N.Türkiye'nin Gündemindeki Su Sorunları. Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını. 2007; s: 67-82.

Türkiye'de Okul Çağı (6-10 Yaş Grubu) Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu, Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve

Diye-tetik Bölümü, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayın No:834, Ankara, 2011.

Ulusoy K. Küresel Ticaretin Son Hedefi: Su Pazarı. 1. Basım. Kristal Kitaplar Yayınevi: Ankara; 2007, s: 120-150.

Valtin H. Drink at least eight glasses of water a day." Really? Is there scientific evidence for "8 x 8"?. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2002; 83(5): 993-1004.

Veenman MVC, Van Hout-Wolters BHAM, and Afflerbach P. Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. Metacognition and Learning. 2006; p: 3–14.

Veenman MVJ, Elshout JJ, Busato VV. Metacognitive mediation in learning with computer-based simulations.Computers in Human Behavior. 1994; 10, 93–106.

Yazıcı N, Koçer N. Su kullanım bilincinin değerlendirilmesi: Kırklareli örneği. Türkiye Ormancılık Dergisi. 2020; 21(3), 231-242.

Zhang N, Du SM, Zhang JF, Ma GS. Effects of Dehydration and Rehydration on Cognitive Performance and Mood among Male College Students in Cangzhou, China: A Self-Controlled Trial. Int J Environ Res Public Health. 2019; Jun; 16(11): 1891.

West SG, Finch JF, Curran PJ. Structural equation models with nonnormal variables: problems and remedies. In Hoyle RH (Ed.). Structural equation modeling: Concepts, issues and applications. Newbery Park; 1995, p: 56-75.

Westfall DR, Logan NE, Khan NA, Hillman CH. Cognitive Assessments in Hydration Research Involving Children: Methods and Considerations. Annals of Nutrition and Metabolism. 2019; 19-24.

World Health Organization. Guidelines for Drinking Water Quality. 4th Ed. World Health Organization. Geneva: 2017; p: 1.

EK-1

1)Cinsiyetiniz ?
a)Kız b)Erkek

Yaşınız:

2)Kardeş sayınız?
a) Tek Çocuk b) İki Kardeş c) Üç Ve üzeri

3) Ailenizin gelir durumunu nasıl tanımlarsınız?
a) İyi b) Orta c) Kötü

ÖĞRENCİ SU KARNESİ

4) Annenizin eğitim durumu nedir ?
a) Lise Ve Altı b) Üniversite c) Yüksek Lisans – Doktora

5)Babanızın eğitim durumu nedir?
a) Lise Ve Altı b) Üniversite c) Yüksek Lisans – Doktora

6)Babanızın mesleği nedir?
a) İşçi b) Memur c) Özel sektör d) Esnaf e) Emekli

Okul Adı :

7)Annenizin mesleği nedir?
a)İşçi b) Emekli c) Memur d) Özel sektör e) Ev hanımı f) Esnaf

Kilo :

8)Ailenizin durumu nedir?
a)Anne ve baba beraber b) Anne ve baba ayrı c) Anne veya baba üvey

Boy :

9)Okul sisteminiz nasıldır?
a)Sabahçı -öğlenci b)Tam gün

10)Okulda her zaman sular akıyor mu ?
a)Evet ,akıyor b) Sular bazen kesiliyor

Okulda İçtiğiniz Suyu Nereden Kullanıyorsunuz?

11)Okulda tuvaletler temiz mi ?
a)Evet,temiz b)Hayır,temiz değil

1) Okul çeşme suyu

12) Okulda su içmek için kullandığınız şişenin türü nedir?
a)Cam şişe
b)Plastik şişe
c)Metal şişe

2) Evden getirilen hazır su

3) Evden getirilen çesme suyu

4) Okuldan satın alınan hazır su

13) Evde hangi tür su kullanılmaktadır?
a)Çeşme suyu
b)Hazır su
c)Arıtma suyu

**** İçecek türleri : Su, Ayran, Süt, Kola, Gazoz, Fanta, Sprite, İceTea, Çay, Soda, Kahve, Meyve suyu, Bitki çayları ve benzeri (içtiğiniz her türlü içecek)****

Günler	Çarşamba		Perşembe		Cuma		Cumartesi		Pazar	
Saatler	Tüketilen içeceğin miktarı ve türü	İdrara çıkma sıklığı	Tüketilen içeceğin miktarı ve türü	İdrara çıkma sıklığı	Tüketilen içeceğin miktarı ve türü	İdrara çıkma sıklığı	Tüketilen içeceğin miktarı ve türü	İdrara çıkma sıklığı	Tüketilen içeceğin miktarı ve türü	İdrara çıkma sıklığı
06:00										
07:00										
08:00										
09:00										
10:00										
11:00										
12:00										
13:00										
14:00										
15:00										
16:00										
17:00										
18:00										
19:00										
20:00										
21:00										
22:00										
23:00										
00:00										
Gece										

EK-2

	Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği	asla	nadiren	bazen	sık sık	her zaman
1	Yeni bir şey öğrenirken kendi kendime ne kadar öğrenebildiğimi sorarım					
2	Çalışmam sona erdiğinde kendime öğrenmek istediğim konuyu öğrenip öğrenemediğimi sorarım					
3	Çalıştığım konuya bağlı olarak farklı öğrenme yöntemlerini kullanırım					
4	Bir problemi çözmek için bir çok yol düşünür, aralarından en iyi olanını seçerim.					
5	Önemli bilgileri çok dikkatli dinlerim.					
6	Çalışmaya başlamadan önce ne öğrenmem gerektiğini düşünürüm					
7	Bir işe başlamadan önce nelerin yapılması gerektiğine karar veririm.					
8	Daha önce işime yaramış olan çalışma yollarını kullanmaya gayret ederim.					
9	Bazen öğrenme stratejilerini düşünmeksizin kullanırım					
10	Öğretmenin neyi öğrenmemi istediğini bilirim					
11	Öğretmenin verdiği bir işi bitirdikten sonra kendime, bu işi yapmanın daha kolay bir yolu olup olmadığını sorarım.					
12	. Ara sıra durup öğretmenin verdiği görevi zamanında bitirip bitiremeyeceğimi kontrol ederim.					
13	Şekil ve resimler çizmek bir konuyu daha iyi anlamamı sağlar .					
14	Bir şeyi anlayıp anlamadığımı bilirim					
15	Konu hakkında daha önceden bir şeyler biliyorsam daha iyi öğrenirim					
16	İhtiyacım olduğunda kendi kendime öğrenebilirim					
17	İlgimi çeken konuları daha iyi öğrenirim					
18	Öğrenirken zayıf yönlerimin üstesinden gelmek için güçlü yönlerimi kullanırım					

EK-3

Evrak Tarih ve Sayısı: 26/04/2018-E.37886

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 28233352-302.14.01-
Konu : Süheyla KALMİ'nin Tez Konusu Hk.

SBE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Enstitümüz 30.03.2018 tarih ve 12/5 sayılı yönetim kurulu toplantısında, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı 141367008 numaralı tezli yüksek lisans programı öğrencisi Süheyla KALMİ'nin tez konusunun etik kurul onayı alınması kaydı ile **"Ortaokul Öğrencilerinin Su Karnesi: Su İçme Alışkanlıkları ve İçme Suyu Özelliklerinin Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri İle İlişkisi"** olarak belirlenmesine **OY BİRLİĞİ** ile karar verildi.
Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ayşe AKTAŞ
Enstitü Müdürü

Evrak Tarih ve Sayısı: 15/05/2018-E.43683

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Sağlık Bilimleri Etik Kurulu

Sayı : 20478486-050.04.04-
Konu : Etik Kurul Kararı - Aynur Çetinkaya - Ortaokul

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Aynur ÇETİNKAYA

"Ortaokul öğrencilerinin su karnesi: Su içme alışkanlıkları ve içme suyu özelliklerinin üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile ilişkisi"başlıklı dosyanız görüşülmüş olup, Etik Kurul Karar Formu ektedir.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Zeki ARI
Kurul Başkanı

Ek: Aynur ÇETİNKAYA - Ortaokul 09.05.2018 karar tutanağı (1 sayfa)

Adres:Manisa Celal Bayar Üniversitesi Uncubozköy Kampüsü Manisa
Telefon:(0 236) 2388586 Faks(0 236) 2331466
E-Posta:tip@cbu.edu.tr Elektronik Ağ:http://tip.cbu.edu.tr
Bilgi İçin:İlas Köse
Unvanı: Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

T.C.
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu
Karar Formu

KARAR TARİH / NO	03/05/2018/ 20.478.486 -		
ARAŞTIRMANIN ADI	Ortaokul öğrencilerinin su karnesi: Su içme alışkanlıkları ve içme suyu özelliklerinin üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile ilişkisi		
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Dr. Öğr. Üyesi Aynur ÇETİNKAYA - MCBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi		
ARAŞTIRMA EKİBİ	Hemşire Süheyla Kalmi		
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	UZMANLIK TEZİ ☐	YÜKSEK LİSANS-DOKTORA TEZİ ☒	AKADEMİK AMAÇLI ☐
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	04 / 04 / 2018 / Tarih ve 17331 sayılı; araştırma dosyası		
KARAR BİLGİLERİ	Araştırma dosyası incelenmiş, bilimsel ve etik açıdan **UYGUN** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.		

Unvanı/Ad/Soyadı		Araştırmayla İlgisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye	Unvanı /Ad/Soyadı		Araştırmayla İlgisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye
Prof. Dr. Zeki ARI Tıbbi Biyokimya AD		☐	☐	Doç. Dr. Serdar TÜR Spor Bilimleri Fakültesi		☐	☐
Prof. Dr. Murat DEMET Patolojisti AD		☐	☐	Dr. Öğr. Üyesi Selim ALTAN Tıbbi Etik AD		☐	☐
Prof. Dr. Betül ERSOY Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD		☐	☐	Dr. Öğr. Üyesi Nurgül Güngör TAVŞANLI Sağlık Bilimleri Fakültesi Etbelik Bölümü		☐	☐
Doç. Dr. Beyhan Cengiz ÖZYURT Halk Sağlığı AD		☐	☒	Makadder YILMAZER Avukat		☐	☒
Doç. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU Farmakoloji AD		☐	☐	Sivil Üye Hüseyin TUNÇAY		]	☐

Etik Kurulumuzun kararı yukarıda belirtilmiştir. Araştırmanız Her Hangi Bir Aşamada Etik Kurulumuzun "İzleme – Denetleme" Görevi Gereği Lüzumu Halinde Haberli / Habersiz Olarak Denetlenebilir. Araştırma Başvuru Formunun Taahhütname – Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuza zamanında iletilmesi konusunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Zeki ARI
Başkan

EK-4

Evrak Tarih ve Sayısı: 17/08/2018-E.71189

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 28233352-100-
Konu : Uygulama İzin Yazısı Hak.

SBE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 24/07/2018 tarihli ve E.13702336 sayılı yazı.

Bornova Kaymakamlığı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Halk Sağlığı Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans programı öğrencisi Süheyla Kalmı ile ilgili uygulama izin yazısı ektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Bilal-i Habeş GÜMÜŞ
Enstitü Müdürü V.

Ek: Bornova Kaymakamlığı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü (2 sayfa)

Adres:Tıp Fakültesi Dekanlığı Zemin Kat Uncubozköy Kampüsü Manisa
Telefon:(0 236) 2360980 Faks(0 236) 2382158
E-Posta:saglik.sekreterlic@cbu.edu.tr Elektronik Ağ:saglikbc.cbu.edu.tr
Bilgi İçin:Bilal Sekin
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

Evrak Tarih ve Sayısı: 16/08/2018-38708

T.C.
BORNOVA KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 60378641-355.01-E.13702336 24.07.2018
Konu: Tez Çalışması

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)
MANİSA

İlgi : a) 06/06/2018 tarihli ve 14334 sayılı yazınız
b)Kaymakamlık Makamının 24/07/2018 tarihli ve 13681733 sayılı Oluru

İlgi (a) yazınız gereği; Üniversiteniz Sağlık Bilimler Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Süheyla KALMİ'nin Müdürlüğümüze bağlı Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu, Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu ve Doğanlar Hüsnü Bornovalı Ortaokulunda Tez Çalışması uygulamasının uygun görüldüğüne dair ilgi Kaymakamlık Onayı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Kadir KADIOĞLU
Müdür

EKLER:
1-Kaymakamlık Oluru

Güvenli Elektronik İmzalı
Aslı ile Aynıdır

Mevlana Mah.1724 Sok.No:2 Bornova / İZMİR
Elektronik Ağ: www.bornova.meb.gov.tr
e-posta: bornova35@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Serap KARTAL - VHKİ
Tel: (0 232) 388 10 65 - 135
Faks: (0 232) 388 29 10

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evrakorgu.meb.gov.tr adresinden 3fe1-3d20-345e-bfc6-d4d9 kodu ile teyit edilebilir.

T.C.
BORNOVA KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı :60378641-355.01-E.13681733 24/07/2018
Konu: Tez Çalışması

KAYMAKAMLIK MAKAMINA
BORNOVA

İlgi : Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'nün 06/06/2018 tarihli ve 14334 sayılı yazısı

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Süheyla KALMİ'nin "Ortaokul Öğrencilerinin Su Karnesi" başlıklı tez çalışmasını 2018-2019 eğitim öğretim yılında İlçemiz Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu, Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu ve Doğanlar Hüsnü Bornovalı Ortaokulu'nda uygulamak istediği ilgi yazıda belirtilmiştir.

Konu ile ilgili ilgi yazı ve ekleri ilişikte sunulmuş olup, Tez Çalışmasının İlçemiz Yahya Kemal Beyatlı Ortaokulu, Şehit Polis Mehmet Çelik Ortaokulu ve Doğanlar Hüsnü Bornovalı Ortaokulu'nda uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Kadir KADIOĞLU
Müdür

OLUR
24/07/2018

Mustafa GÜNDOĞAN
Kaymakam

Mevlana Mah.1724 Sok.No:2 Bornova / İZMİR
Elektronik Ağ: www.bornova.meb.gov.tr
e-posta: bornova35@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Serap KARTAL - VHKİ
Tel: (0 232) 388 10 65 - 135
Faks: (0 232) 388 29 10

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 087d-e93b-3c4b-84a4-ec28 kodu ile teyit edilebilir.

EK-5

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli veliler,

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans öğrencisiyim. Aynı zamanda Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğünde Okul Sağlığı biriminde Hemşire olarak çalışmaktayım. Yüksek lisans tez çalışmamın konusu, 6.sınıf öğrencilere yönelik; öğrencilerin su içme alışkanlıkları ve üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile (yani öğrenme durumları ile) ilişkisini belirlemektir.

Yeterince su içmeyen çocuğun bilişsel ve fiziksel fonksiyonları yavaşlar, dikkati dağınık olacağından öğrenim süreci etkilenir. Sıvı kaybı devam edip eksilen su yerine konulmadığında terleme ve idrar çıkışları azalır. Çocukların su ihtiyacı yetişkinlerden daha fazladır. Bu araştırmada çocuklarınıza su karnesi formu verilecektir. 5 günlük çizelge şeklinde olup günlük tükettiği sıvı miktarını ve idrara çıkma sıklığını yazacaklardır. Aynı zamanda kilo-boy değerleri de kaydedilecektir. Çocuklarınıza hiçbir tıbbi girişimde bulunulmayacaktır. Bu çalışmayla amacımız; çocuklarınızın ne kadar su tükettiklerini, tükettikleri su miktarının öğrenme düzeyleri ile ilişkisi olup olmadığı incelenecektir. Çocuğunuzun adı, soyadı gibi özel bilgileri hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Çocuğunuzun verdiği bilgiler bilimsel çalışmada kullanılacak olup gizli kalacaktır.

İlginiz ve yardımınız için teşekkür ederim.

Hemşire

Süheyla Kalmi

Tel:

Çocuğumun anketi uygulamasına izin veriyorum

Veli Adı Soyadı:

İmza:

EK-6



Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Kullanım İzni Gelen Kutusu x

Süheyla GİRGİN < > 22 Oca

Alıcı: semakara

Merhaba ; Ben Celal Bayar Üniversitesinde Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans yapıyorum.Tez çalışmamda "Çocuklar için Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği" nizi kullanmak için izninizi istiyorum.İlginiz için şimdiden teşekkür ederim.

ŞERİFE SEMA KARAKELLE < 23 Oca

Alıcı: bana

Süheyla hanım

Ölçeği kullanabilirsiniz.

22 Ocak 2018 18:21 tarihinde Süheyla GİRGİN < > yazdı:

...

ÖZGEÇMİŞ

Adı	Süheyla	**Soyadı**	KALMİ
Doğum Yeri		**Doğum Tarihi**	
Uyruğu	T.C.	**Tel**	
E-mail			

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	**Mezuniyet Yılı**
Lisans	Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu	2014
Lise	Bornova Mustafa Kemal Lisesi	2009

İş Deneyimi

Görevi	**Kurum**	**Süre**
Hemşire	İzmir Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü	2017-
Hemşire	İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastanesi	2016-2017
Hemşire	Ege Üniversitesi Hastanesi	2015-2016
Hemşire	Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi	2014-2015

Yabancı Dilleri	**Okuduğunu Anlama**	**Konuşma**	**Yazma**
İngilizce	Orta	Orta	Orta

	Sayısal	**Eşit Ağırlık**	**Sözel**
ALES Puanı	71		

Bilgisayar Bilgisi

Program	**Kullanma Becerisi**
SPSS, Office	İyi

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Başkanlığı'na

Ortaokul Öğrencilerinin Su Karnesi: Su İçme Alışkanlıkları ve İçme Suyu Özelliklerinin Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyi İle İlişkisi

Tezime ilişkin 06/04/2021 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15'tir.

Belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Tarih ve İmza
07.04.2021

Adı Soyadı : Süheyla KALMİ
Öğrenci No : 141367008
Anabilim Dalı : Hemşirelik Anabilim Dalı
Programı : Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Tezli YL

DANIŞMAN ONAYI
UYGUN
Dr. Öğr. Üyesi Mevhan ÇETİN KAYA

Açıklamalar
1- Tez Çalışması Orijinallik Raporu (TÇOR), TURNITIN Intihal tespit Programına kullanıcı için kişisel hesap alma hakkı bulunan tez danışmanları, Enstitülerde görevlendirilen personeller, kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nda görevlendirilen kütüphaneciler tarafından alınır.
2- Sayfa sayısı 400'den az olan tezler için her danışmanından önce ve beşerli olması durumunda düzeltmelerden sonra olmak üzere 2 her TÇOR alınır.(400 sayfadan fazla olan tezler 400 ve katları şeklinde) Bilahare Turnitin veri tabanına yüklenmesi gerekmektedir. Bu gibi durumlarda benzerlik oranının hesaplanmasına dair örnek form, kütüphane web sayfasında bulunan formlar kullanılarak bilgilerinden alından erişilebilir.)
3- TÇOR, tezin şahsına ait Sayfası Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan tezimin tek bir dosya olarak intihal tespit programına yüklenmesi ile alınır.
Programa yükleme yapılırken Dosya Başlığı (Submission title) olarak tez öğrencinin Yazar Adı (author's last name) olarak öğrencinin adı, Yazar Soyadı (author's last name) olarak öğrencinin soyadı bilgisi girilir.
4- TURNITIN intihal tespit programına yüklenen dosyanın karşılaştırma sonuçlarının sunulmasında, ilgili programdaki filtrelerden seçmelerini aşağıdaki şekilde ayarlanır: • Kaynakça hariç, • Alıntılar hariç, • Kaynaklardan daha az örtüşme içeren metin İstenilenleriniz (örnek: metin benzerliğini en fazla 5 sözcük)
5- Bunlar dışındaki ayarlar önemsenmez. "Dizinleri arasına gönder?" seçeneği mutlaka DUPO YOK şeklinde işaretlenmeli gerekmektedir; aksi durumda aynı tezin tekrar tekrar yüklenmesi durumunda benzerlik %100 çıkacaktır ve depodan tezi çıkarmak çok uzun süreç gerektirecektir.
6- Raporlama işlemi tamamlandıktan sonra, karşınıza çıkan görüntüden sağ üst köşesinde yükleyiş seçilerek bulunan "benzerlik oranı," raporlamaya tabi bölümler (örneğin: "toplam sayfa sayısı" ve raporlamanın yapıldığı "tarih" bilgisi, "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formatına işlenir.
7- Benzerlik oranında tüm kaynakçalar öğrenciye aittir.
8- Tez savunma sınavı sonrasında başarılı bulunan öğrenci, tez savunma sınavı tarihi sonrasında tezde yapılmış muhtemel değişiklikleri içeren dosya kullanılarak alınmış ikinci bir intihal raporunu tez danışmanı tarafından onaylanarak imzalanmış ilk raporla birlikte "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" Enstitüye teslim etmekle yükümlüdür.
9- Turnitin Hakkında Bilgiler: http://kutuphane.cbu.edu.tr/turnitin_9370.html