

Proje Ana Alanı :Su Araştırmaları

Proje Tematik Alanı: Su Okuryazarlığı

Proje Adı :Akıllı Su

Özet:

Günden güne artan iklim değişikliğinin ÷lkemize ve dñnyamıza vermiş olduğu zararlıardan en önemlilerinden birisi su kıtlığıdır. Zaten zaman geçtikçe azalan suyun bilinçsiz kullanımı engellenerek elde kalan suyun daha uzun süre yetmesi amaçlanmaktadır. Suyun geleceği için en önemli şeylerden birincisi bilinçli insan, bilinçli nesildir. Bu çalışmanın iki ana amacından en önemlisi lise çağına gelmiş ve algılama yetisi yüksek olan kişileri suyun geleceği hakkında bilinçlendirmektir. Amaca ulaşılması için yapılan araştırmanın araştırma evreni okulumuzdur. Veri toplama aracı olarak araştırmacının öğrencilere birer ay arayla sunduğu bilinç tablosu gözetilmekte ve katkı sağlayıp sağlamadığı değerlendirilmektedir. Yapılan bu araştırma ve analiz edilen çizelgelere bakıldığında sonuç olarak lise öğrencileri suyun akıllı kullanımı hakkında bilgi sahibidir ama önlerinde somut bir şey olmadığı için boşa kullanılan suyun öneminin ve miktarının farkında değillerdir. Araştırmacının öğrencilere sunmuş olduğu çizelgeyle her öğrencinin günlük boşa harcadığı suyu tespit etmesi ve bunu ÷lkede yaşayan kiři sayısıyla çarparak yılda boşa harcanan suyun miktarının ve öneminin kavranması amaçlanmaktadır. Akıllı Su projesinin amaçlarından ikincisi kademeli muslukların ÷lke geneline yayılması için farkındalık oluşturmaktır. Kademeli muslukların evlerde kullanımıyla birlikte suyun şiddeti ayarlanırken boşa harcanan suyun önüne geçmek amaçlanmaktadır. İki ana amaçtan oluşan Akıllı Su projesiyle birlikte ÷lkemizin kıymetli suyunu boşa harcamama konusunda toplumu bilinçlendirerek ve her evde kullanılması hedeflenen kademeli musluklar sayesinde tek bir damla suyu dahi boşa harcamamak konusunda başarıya ulaşarak gelecek nesillere daha yaşanılabılır bir dñnya bırakmak ve iklim değişikliğinin en önemli zararlılarından biri olan su kıtlığını önlemek hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler : Su, Bilinç, Kademeli Musluklar

Amaç: Akıllı su projesinin yapılmasındaki en önemli amaç küresel çapta gerçekteşen ve gerçekteşmeye devam eden küresel ısınma ve iklim değişikliğinin vermiş olduğu zararlıların önüne geçmektir . İklım değişikliği ve küresel ısınmayı önlemeyle alakalı yapılan çalışmaların neredeyse hepsinin başarısız olmasındaki en önemli sebep çok geniş bir olay olan küresel ısınma ve iklim değişikliğini bir bütün olarak ele almak ve hepsiyle aynı anda uğraşmaktır. Bütün olarak ele alındığı zaman çok geniş kapsamlı bir felaket olan küresel ısınma ve iklim değişikliğinin önüne geçmek neredeyse imkansız olmaktadır. Bu yargıyı şuana kadar yapılan çalışmaların istenilen sonuçlara ulaşamaması desteklemektedir. O yüzden bu kapsamda yapılan projelerin küresel ısınma ve iklim değişikliğinin vermiş olduğu zararlıların bir yönünü ele alarak onun üzerine çalışmalar yapmak daha mantıklı ve başarıya ulaşma ihtimali çok daha fazladır. Bu şekilde dñřünüerek yola çıkılan bu projenin yapılma amacı iklim değişikliği ve küresel ısınmanın en büyük zararlılarından biri olan su kıtlığını engellemektir. Akıllı su projesinin hayata konularak daha bilinçli bir ÷lkenin, daha bilinçli bir neslin oluşturulması hedeflenmektedir. Akıllı su projesinin ilgilenmiş olduğu bir diğer husus olan kademeli muslukların kullanılması ve yaygınlaştırılması ise hayata sokularak zamanla bütün ÷lkeye hatta bütün dñnyaya yayılarak suyun şiddetini ayarlarken boşa harcanılan suyun israf edilmesini engellemektir. Kısacası yapmış olunan Akıllı Su projesinin tek amacı her şeyden daha önemli olan suyumuzun boşa gitmesini engellemek ve biz insanların ,hayvanların ve bize nefes olan ağaçların ömrünü uzatarak gelecek nesillere daha yaşanılabılır bir dñnya sunmaktır.

GİRİŞ :

Su, yüzyıllar boyunca tüm medeniyetler için çok önemli bir doğal kaynak olmuştur ve bütün büyük uygarlıklar su kenarlarında kurulmuştur. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte sudan faydalanma, su kaynaklarının içme-kullanma, sulama suyu, enerji üretimi için pek çok amaç için geliştirilebilmesi ülkelerin ekonomik kalkınmasında suyun vazgeçilmez bir yer edinmesinde büyük rol oynamıştır. (Tutar, KILIÇ, & Aytekin, 2012)

Yaşam için vazgeçilmez doğal kaynak olan ve önemi artarak stratejik kaynak haline gelen su olmadan canlıların hayatlarını devam ettirmeleri olanaksızdır. Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin en önemli sonuçlarından olan su kaynaklarının azalması, çevresel etki yanında sürdürülebilir yaşamı engelleyecek boyutlara ulaşmaktadır. Su kaynaklarına doğrudan ve dolaylı etkide bulunan küresel ısınma, su ve su kaynaklarının önemini daha da arttırmaktadır. Küresel ısınma sonucu su kaynaklarında ciddi sorunlar yaşanmakta olup tarım ve orman ürünlerinde azalışa, enerji sıkıntısına, kıyı kesimlerden iç kısımlara doğru nüfus hareketine neden olması beklenmektedir. Ekolojik dengenin korunması ve insan topluluklarının sürdürülebilir gelişiminin sağlanması için, su kaynaklarının bugün ve gelecekteki gereksinimleri karşılayabilecek en akılcı şekilde kullanılması gerekmektedir. Küresel iklim değişikliği ve küresel ısınmanın su kaynakları üzerine etkilerinin irdelendiği bu çalışmada alınması gereken önlemler ve araştırmalar özetlenmiştir. Bu amaçla, çeşitli kaynaklardan literatür taraması yapılarak teorik bilgiler ortaya konmuştur. (Karaman,& Gökalp,2010).

Bu konuda literatürde yapılmış çalışmalar var.

Akıllı su projesinin bundan önceki bu konuyla alakalı yapılmış olunan projelerden farkı araştırma yapılan kişilerin önüne somut delil sunarak daha akılda kalıcı ve etkili bir proje sunmaktır. Bu şekilde yapılarak bundan önceki projelerdeki boşluğu doldurmaktır.

Yöntem:

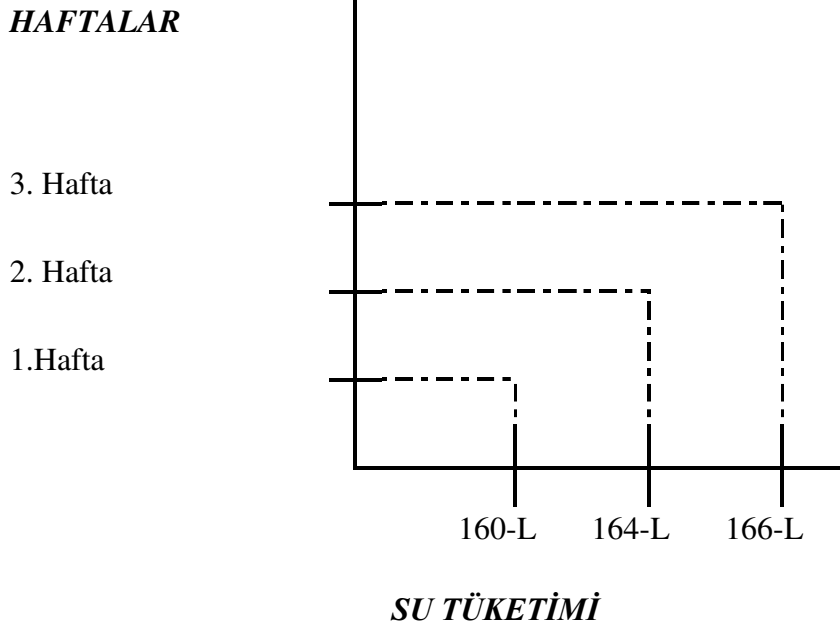
Nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Tesadüfi örnekleme modeli uygulandı. Araştırma evreni kozandaki bir lisedeki öğrencilerdir. Araştırmanın örnekleme bu öğrenciler arasından 30 kişidir. Akıllı Su projesinin birinci kolu olan suyun doğru kullanımı konusunda bilinçlendirme çalışması yapılırken öğrencilere dağıtılmış olunan çizelgeleri gün gün doldurma yöntemiyle öğrenciler takip edilmiş, bilinçlendirme çalışması yapıldıktan sonra yine aynı çizelgeden dağıtılarak elde edilen verileri değerlendirerek çalışma sürdürülmüştür. Bu yöntemle hem doğru verileri elde edilmiş hem de çalışmaların yürütüldüğü öğrencilerin önüne ne kadar suyun israf edildiğine dair somut bir delil sunulmuştur. Bu yöntemle birlikte sadece veri toplamakla kalmamış somut deliller sunularak bilinçlendirme çalışmasının da en önemli fazını gerçekleştirilmiştir. Akıllı Su projesinin ikinci kolu olan kademeli musluklarla alakalı çalışma da ise ortalama bir insanın bir gün içerisinde suyun şiddetini ayarlarken ne kadar suyu israf ettiğini çizelge yöntemiyle tespit edilerek projenin birinci kolu olan bilinçlendirme çalışmasındaki gibi başarıya ulaşmak hedeflenmiştir.

PROJE İŞ-ZAMAN ÇİZELGESİ

İşin Tanımı	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat
Literatür Taraması	x			
Arazi Çalışması		x		
Verilerin Toplanması ve Analizi		x	x	
Proje Raporu Yazımı			x	x

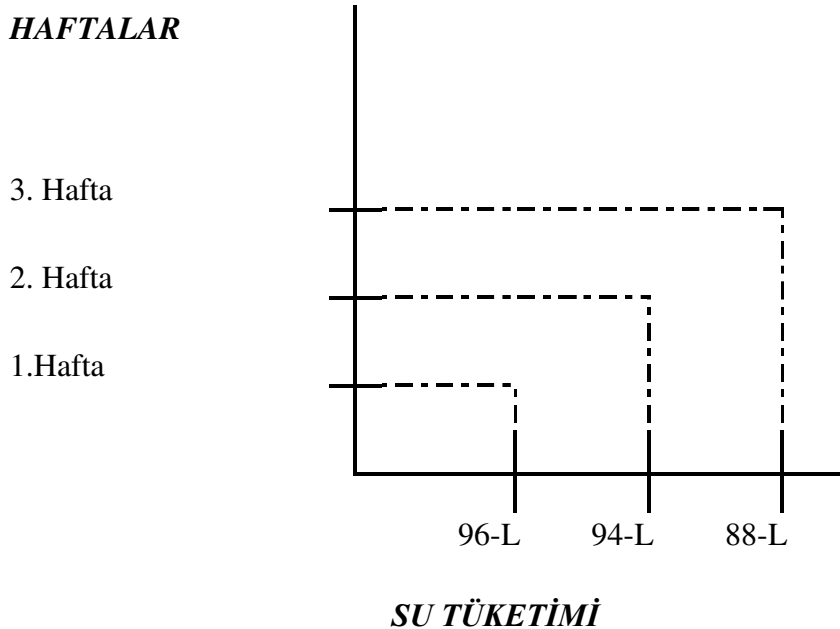
Bulgular

Bilinçsiz Su Kullanımı Ortalama Harcanan Su Verileri Grafiği (Araştırma Yapılan Öğrenciler)



HAFTALAR	1. HAFTA	2. HAFTA	3. HAFTA
SU TÜKETİMİ	160-L	164-L	166-L

Bilinçli Su Kullanımı Ortalama Harcanan Su Verileri Grafiği (Araştırma Yapılan Öğrenciler)



HAFTALAR	1.HAFTA	2.HAFTA	3.HAFTA
SU TÜKETİMİ	96-L	94-L	88-L

Sonuç ve Tartışma: Akıllı Su projesi kapsamında yapılmış olunan bilinçlendirme çalışmasında 1. Tabloya bakıldığında da suyun bilinçsiz kullanıldığı ve bu yüzden birçok suyun israf edildiği tespit edilmiştir. 2. tablo incelendiğinde akıllı su projesi kapsamında yapılan bilinçlendirme çalışmalarının işe yaradığını ve bilinçli bir insanın ne kadar suyu tasarruf edeceği anlaşılmıştır. Tablolar ve grafikler incelendiğinde bütün insanların bilinçli su kullanımına önem verilerse ne kadar su tasarrufu yapılacağı görülmüştür.

Öneriler: Akıllı Su projemiz gibi projeler yapmak isteyen kişilere en büyük önerimiz iklim değişikliği ve küresel ısınmayla alakalı yapılacak projenin bizim yapmış olduğumuz küresel ısınma ve iklim değişikliğinin vermiş olduğu zararlardan bir tanesine odaklanarak o probleme dair önlemleri kapsamlı ve en iyi şekilde hayata geçirtmeleridir. Bu şekilde bir yöntem belirleyerek yapmış olunacak çalışmanın daha gelişmiş ve işe yarar bir proje olacağını öngörmekteyiz. Bir diğer önemli önerimiz ise araştırmanın yapılacağı ve bilinçlendirilecek kişilere çizelge dağıtarak onlara kendilerinin boşa harcadıkları suyu tespit etmelerini sağlamaktır. Bu şekilde kişinin önüne somut bir örnek sunarak çok daha etkili bir yöntem benimsemiş olacağını bildirerek bizim yaptığımız gibi aynen bu şekilde yapmasını tavsiye etmekteyiz.

Kaynaklar:

1. Karaman, S., & Gökalp, Z. (2010). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Su Kaynakları Üzerine Etkileri. *International Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 3(1), 59-66.
2. Tutar, F., KILIÇ, N., & AYTEKİN, S. (2012). Türkiye’de suyun ekonomik analizi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 231-246.

Ekler :

Ek 1. KADEMELİ MUSLUK FİKRİ TAM OLARAK NEDİR ?

Kademeli musluk fikrimiz evlerimizde ve her yerde kullanılacak muslukların kademeler şeklinde derecelendirilmesidir. Yani bir musluğu azdan çoğa doğru artan su kademeleri şeklinde ayarlayarak boşa su akmasının ve az suyla halledilebilecek bir işin suyu ayarlamaya çalışırken boşa giden suların engellenmesini sağlamaktır. Kademe birde az su, kademe ikide biraz daha fazla ,kademe üçte kademe ikiden biraz daha fazla şeklinde yavaş yavaş kademeler arttırılarak suyun şiddetinin arttırıldığı bu sistemimizin hayata geçirilerek suyun şiddeti ayarlanırken boşa giden suyun önüne geçerek su tasarrufunda çığır açacak bir gelişme yapmayı hedeflemekteyiz.

DEVLETLER BAZINDA SU KİTLİĞİ

Su sorununu azaltmak ve bu hususta yaşanan anlaşmazlıkları en aza indirmek için alınabilecek önlemler şunlardır:

- Devletlerin su ile ilgili kendi iç politikalarını gözden geçirerek israfı azaltmaları.
- Atık suların tasfiye edilerek yeniden kullanıma sokulması.(Bu yöntem halen petrol zengini ülkeler ve İsrail’de uygulanmakta olup ekonomik nedenler başta olmak üzere çeşitli nedenlerle yaygınlaşmamıştır)
- Tarımda ilkel sulama metotlarının israfa neden olması nedeniyle sulamada yüksek teknoloji kullanılması.
- Su kaynaklarına uygun tarım ürünü ekimi yapılması.
- Devletlerin su sorunu konusundaki anlaşmazlıkları tırmandırmaktan kaçınması.
- Tarımsal sulamada damlama ve yağmurlama sulama yapılmalı
- Su tasarrufu (deniz)
- Sanayide su kullanımını yeniden kullanımlı dönüşümlü olmalıdır.