

Tarım Tarihi ve Deontolojisi

• Toplumun ortak değerleri:

1. Dürüstlük
2. Yalan söylememe
3. Başkasının hakkını yememe
4. Emanete sadakat
5. Sırları açıklamamak
6. Karşısındaki güç durumundan yararlanmamak
7. Acısı olanın acısını paylaşmak

8. Yardımlaşma
9. Dayanışma
10. Sıkıntıların aşılmasında yardımcı olmak
11. Kimseye zarar vermemek
12. Zarara uğrayana yardımcı olmak
13. Başkaları için yararlı olmak

Etik; daha çok eylemin ahlaki olarak kabul edilebilmesi için, nasıl davranılması gerektiği bilgisini arar.

Etik kavramı Şu 3 soruya cevap arar:

- 1. İyilik ve kötölük nedir?**
- 2. İyilik ve kötölüğün kaynağı nedir?**
- 3. İyiye ulaşmak ve kötölükten kaçınmak nasıl mümkün olabilir?**

- **Ahlaki eylem bilimi olarak etiğin çözüm önerileri geliştirmek durumunda olduğu 3 sorun alanı**

1. Mutluluk
2. İy ve kötü
3. Özgürlük

Ahlaki özgürlük: İnsanın kendisi hakkında karar vermeyi, diğer özgür bireyler arasında kendini özgür bir birey olarak belirlemek için yararlandığı özgürlüğü doğru olarak kullanmayı öğrenmesi demektir.

• İş ahlakında incelenen sorunlar:

- Çalışanlar arasında
- Çalışanlarla yöneticiler arasında
- İşletme ve işletmeye ilişkide bulunanlar arasında
- İşletmeyle çevresel faktörler arasında

• İş ahlakı 3 konudan oluşur:

- Çalışma ahlakı
- Meslek ahlakı
- İşletmecilik ahlakı

• İş ahlakı neden gereklidir?

- Dünya nüfusu ve istihdam gereksinimi giderek artmaktadır
- Yeni geliştirilen ve iş dünyasının emrinde olan teknolojinin kullanılması
- Küreselleşme ile farklı kültürlerden gelen insanlar aynı firmadan uyum içinde çalışmak zorundadır. Bu ortak paydada toplayan iş ahlakıdır.
- Demokraside insan hakları ilkesinin iş hayatında da kullanılması
- İş dünyasının gittikçe artan çevresel sorunlara daha duyarlı hale gelmesi ve çevre sorunlarına karşı firmaların masraflar altına girmesi
- Farklı dinlerin iş dünyasında iş hayatını etkilemesi
- Temiz bir ekonomik hayat için yolsuzlukla mücadele gereği
- Ahlaki davranışın ortaya çıkmasında bireysel kuvvetler

• İş ahlakında uyulması gereken ilkeler:

- Müşteri ve çalışanlara karşı dürüst olmak
- Rahatsız edici davranışlarda bulunmamak
- Doğru ve adil olmak
- Doğayı korumak
- Herkesin hakkına saygılı olmak
- Yolsuzluk, rüşvet, kayırmacılık yapmamak
- Faaliyetlerde rasyonellik ve verimliliği yasal ve ahlaki sınırlar içinde sağlamak
- İyi ve kötüyü, çalışanla çalışmayanı ayıracak ödül sistemi kurmak
- Çalışma yerinde insan haklarını geliştirmek

- **İş ahlakı 2ye ayrılır:**
- **Normatif iş ahlakı (kuralcı):** uygun davranışların neler olması gerektiğini inceler. İş ve meslek ahlakı ilkelerinin belirlenmesine çalışır. Ne yapmalı ne yapmamalı sorularına cevap arar.
- **Betimleyici iş ahlakı (tasvir edici, anlatıcı):** iş dünyasındaki ahlaki soruları, bu konudaki tutum ve davranışları ortaya koymaya çalışır.

- **Deontoloji: insan eylemlerinin ahlaklılığı ile ödevi arasındaki ilişki.**
- **Deontolojiye göre varlık tarihi 2ye ayrılır:**
 1. **Doğa yasalarının geçerli olduğu varlık tarihi**
 2. **Doğa yasalarının sona erdiği pratik aklın yasalarının geçerli olduğu varlık tarihi.**

- **Deontolojide eylemi yapmadan 2 soru sorulmalı:**

1. Eğer herkes böyle yaparsa ne olur?
2. Herkesin böyle davranmasını ister miyiz?

Ahlak teorileri 2ye ayrılır:

1. Sonuçsal olan: eylem sonucuna göre değerlendirilir.
2. Sonuçsal olmayan: eylem amacına göre değerlendirilir.

- **Meslek nedir?**

- Bir kişinin hayatını sürdürebilmesi için faaliyette bulunduğu iştir.

- **Bir uğraşın meslek sayılabilmesi için:**

1. Toplumun kaçınılmaz olan bir gereksinimini karşılamalıdır.
2. Meslek kişinin sadece kendi doyumunu için yaptığı bir iş değildir. Aynı zamanda başkalarının ihtiyaçlarını da karşılaması gerekir.
3. Meslek sistemli bir eğitimle kazanılmış özel bilgi ve becerilere dayanmalıdır.
4. Meslek dalları araştırma ve deneylerle geliştirilip zamanla kendine özgü tekniklere sahip olmalıdır.
5. Meslekler kazanç elde etmek için yapılan uğraşlardır.
6. Meslek olarak kabul edilen tüm uğraşı alanlarının kendine özgü değer ve etik kuralları vardır. Üyeleri de bu kurallara göre hareket eder.

- **Meslek etik kurallarının faydaları:**

- Meslekte yetersiz ve bilgisiz ilkelere uymayan üyeleri ayırmak
- Meslek içi rekabeti düzenlemek
- Hizmet ideallerini korumak

- **Meslek ahlakının 3 temel ayağı:**

- Doğruluk
- Dürüstlük ve
- Sosyal sorumluluk

- **Meslek ahlakı ilkeleri:** bir mesleğin mensuplarının mesleklerini yaparken uyacağı standartları belirten kurallar bütününe denir.
- **Meslek ilkeleri:** meslek örgütleri tarafından ortaya konan ilkelerdir.
- **Meslek ahlakı ilkelerini uygulayabilmek için şu hususların üzerinde durulur:**
 - Meslekte ahlaki sorunlara da yer verilen hizmet içi eğitim programları
 - Ahlak dışı eylemleri önleyici cezalandırma sistemi
 - Çalışanların ahlaki davranış üzerindeki etkilerini belirlemek
 - İlkeleri saptamak üzere bir etik kurul oluşturmak

- Her meslek için ortak sayılan ancak yönetimde de kesin uyulması gereken etik ilkeler:

Adalet	Hümanizm
Eşitlik	Sevgi
Doğruluk ve dürüstlük	Hoşgörü
Tarafsızlık	Laiklik
Sorumluluk	Saygı
İnsan hakları	Tutumluluk
Örgütsel bağlılık	Demokrasi
Hukukun üstünlüğü Açıklık Yasalarla tanımlanan hak ve özgürükler	Olumlu insan ilişkileri Emeğin hakkını vermek Yasa dışı emirlere direnmek

- **Yönetimde etik dışı davranışlar:**

Ayrımcılık	Şiddet-baskı-saldırganlık
Kayıрма	İlişkilere politika karıştırma
Rüşvet	Hakaret ve küfür
Yıldıırma-korkutma	Bedensel ve cinsel taciz
İhmal	Kötü alışkanlıklar
Sömürü (istismar)	Görev ve yetkinin kötüye kullanımı
Bencillik	Dedikodu
Yolsuzluk	Zimmet
İşkence (eziyet)	Doğmatik davranış
Yaranma-yalakalık	Yobazlık-bağnazlık

- **Mühendis ve mimarların mesleki davranışlarındaki kurallar:**

- A. Topluma karşı sorumluluklar:**

1. Mesleki bilgi, beceri ve deneyimlerini, toplumun ortak çıkarları evrensel insani kazanımların ve kültürel mirasın korunması ve insan refahının gelişimi için kullanırlar.
2. Yanlışla direnirler.
3. Teknik konulardaki görüşlerini, raporlarını tam anlamıyla araştırmış, incelemiş ve yeterli bilgi ve verilerle donanmış olarak ticari ve kişisel kaygıları bir yana bırakarak doğru tam ve nesnel biçimde açıklarlar
4. İş yerinde işçi sağlığını korumak ve iş güvenliği sağlamak için gerekli önlemleri alırlar, iş yerinde çalışanları bu konuda bilgilendirirler
5. Herkese adil, dürüst ve iyi niyetle davranırlar
6. Ülkenin teknoloji ve mühendislik yeteneğinin artması için, teknolojinin uygun kullanımının ve potansiyel sonuçlarının toplum tarafından anlaşılması için çaba gösterirler

B. Doğaya ve çevreye karşı sorumluluklar:

- Doğayı ve çevreyi korumayı, onlara zarar vermemeyi, uygulamalarının doğayla uyumlu olmasını sağlamayı, mesleki sorumluluklarının ayrılmaz parçası olarak görürler.
- Doğal kaynakların ve enerjinin tasarrufuna önem verirler.

- **C. İşverene ve müşteriye karşı sorumluluklar:**

- Teknik konulardaki mesleki alışverişlerinde her zaman güvenilir bir işgören veya vekil veya danışman olarak işveren/müşterinin çıkarları için, toplumun refah ve sağlığını ve güvenliğini tehlikeye atmaktan kaçınan, mesleki beceri ve deneyimlerini sonuna kadar kullanarak uygun ve düzgün bir iş düzeyi ile çalışırlar.
- İşverenleri veya müşteriyle olan herhangi bir armağan, para, hizmet veya iş teklifini kabul etmezler başkalarına da teklif etmezler, mesleki ilişkilerini geliştirmek amacıyla siyasal amaçlı bağış yapmazlar.
- Ticari ve teknolojik sırlarını izin almadan başkalarına açıklamazlar, kişisel çıkarları için kullanmazlar.

- **D. Mesleğe ve meslektaşına karşı sorumluluklar:**

- Meslektaşlarının güvenini kazanacak, mesleğin saygınlığına azami özen göstereceklerdir.
- Meslektaşlarına saygıyla yaklaşır, haksız rekabet içinde olmazlar, astlarının gelişimi için özel çaba harcarlar, onlara yardımcı olurlar, telif haklarına ve özgün çalışmalara saygı gösterirler.
- Yalnızca yeterli oldukları alanlarda mesleki hizmet verirler, diğer uzmanlık alanlarındaki yetkililerin görüşlerine başvururlar.
- Mesleki görev, yetki ve sorumluluklarını, sadece zorunlu durumlarda ve ehil olan meslektaşlarına devrederler.
- Resmi olarak hak kazanmış oldukları sıfat ve unvanları kullanırlar.
- Mesleki davranış ilkelerine aykırı davrananlara yardımcı olmazlar, meslek örgütleriyle işbirliği yaparlar.
- Meslek örgütlerini desteklerler, mesleğin gelişmesine katkıda bulunurlar.

- **E. Kendilerine karşı sorumlulukları:**

- Mesleki bilgilerini güncelleştirirler, kültürlerini ve mesleki yeterliliklerini geliştirirler.
- Meslektaşlarının dürüst ve nesnel eleştirilerini dikkate alırlar, gerektiğinde kendilerini de eleştirirler.
- Birlikte çalıştığı insanları anlamaya, çok kültürlü çalışma ortamlarına uyum sağlamaya çalışırlar.

- Etik eğitiminin amaçları:

1. İnsanların kararlarda etik bir boyut olduğunu kavramalarına yardım etmek
2. Bireylerin kişisel örgütsel ve başkalarına ait değerleri anlamalarını sağlamak
3. Değerlerin iş yaşamındaki farklı seçenekler üzerindeki etkilerini tartmalarına yardım etmek
4. Bireylerde meslekle ilgili yaşanan etik sorunlar konusunda duyarlılık geliştirmek
5. Etik kararlar verilmesinde analitik beceriler kazandırmak

- Etik eğitiminin amaçları:
- 6. kamu hizmetlerinde görev alacak bireyleri, kişisel sorumluluk ve ahlaki yükümlülüklerin üstlenilmesi konusunda eğitmek.
- 7. ahlak felsefesini geliştirmek
- 8. yöneticinin etik açıdan yapması gerekenlerin gücünü ve önemini tanıtmak
- 9. Kamu hizmetlerinde etik davranışları beslemek ve karakter gelişimine yardımcı olmak
- 10. Kamu yönetiminde etik standartlar hakkında bilgi kazandırmak

Etik eğitimin amaçları

11. Politik düşüncede, sorumluluk ve demokrasi anlayışını yerleştirmek
12. Şahıslar arasındaki görüş ve anlayış farklılıklarına hoşgörüyle yaklaşımı geliştirmek.
13. Anayasal çerçevede kamu yönetiminin demokratik değer ve yükümlülükleri hakkında bilgi vermek
14. Etik ilkeleri öğretmek
15. Çıkar çatışmaları, örgütsel normlar ve kurallar hakkında bilgi vermek
16. Örgütsel kültür ve bürokratik normlar ve kurallar hakkında bilgi vermek
17. Bir lider olarak etik davranışlar sergilemenin önemli ve etik sorunların çözümü konusunda beceri kazandırmak.

- **Tarım:** kaçınılmaz bir ahlaki boyutu olan önemli bir insan faaliyetidir.
- **Bu boyutun;** insani, hayvani, çevresel, ekonomik, sosyal ve politik yönleri vardır.
- **Tarım etiğinin önemini arttıran değişmeler:**
 - insan nüfusunun artışı ve nüfus yapısındaki değişiklik
 - Doğal kaynaklar üzerindeki baskı
 - Tarımın endüstriyellemesi
 - Ekonomik gücün merkezileşmesi
 - Küreselleşme
 - İnsanların neden olduğu değişiklikler
 - Yeni biyoteknolojiler
 - Bilgi kaynakları

Sürdürülebilir tarım ve girdi kullanımı

04.12.19

Çevreye karşı ahlaki sorumluluk

Ekoloji etiği

Sürdürülebilir tarım: insanların besin gereksinimlerini karşılarken, gelecek nesillerin besin ihtiyaçlarını karşılama haklarını ellerinden almayacak tarımsal yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır.

Sürdürülebilir tarımın temel ilkesi: ekonomik-sosyal ve ekolojik-biyolojik faktörlerin dengeli, akılcı ve yararlı kullanılabilmesi ve bunun bir geri döngü halinde tutularak tarımın sürdürülebilmesidir.

Sürdürülebilir tarımın kapsamı

- Toprak, su ve bitkisel hayvansal gen kaynaklarının korunması
- Çevreye verilen zararın en aza indirilip, çevre kalitesinin iyileştirilmesi
- Tarım işletmelerinin ekonomik sürdürülebilirliğinin sağlanması
- Verimliliğin artırılması ve korunması
- Sınırlı kaynakların en etkin kullanımı
- Toprak verimliliğinin devamı ve yükseltilmesi
- Tarıma elverişli arazilerin amaç dışı kullanımının yasalarla önlenmesi
- Kırsal kesimde yaşam standardının yükseltilmesi, refahın artırılması,
- Doğal ve ekonomik risklere diğer sektörlere göre daha açık bulunan tarım sektörünün güçlendirilmesi
- Bugünkü ve gelecek nesillerin besin maddesi gereksinimlerinin karşılanması
- Doğal kaynakların korunmasını öngören tekniklerin kullanımı.

- **Sürdürülebilir kalkınma**

- Ekonomik,

- Sosyal,

- Çevresel

- amaçların entegrasyonunu gerektirir.

- **Sürdürülebilir tarımın amaçları:** insan sağlığı ve doğal dengeyi koruyarak, sürekli bir ekonomik kalkınmaya olanak verecek biçimde doğal kaynakların yönetimini sağlamak, gelecek kuşaklara uygun bir doğal ve sosyal çevre bırakmak.

- Doğal kaynakların korunması ve geliştirilmesi konusunda Türkiye'nin de taraf olduğu Rio Deklarasyonu'nda şu dört konu benimsenmiştir:
- Şimdiki ve gelecek kuşakların doğal kaynaklar üzerindeki hakları ve bunlara olan gereksinimleri eşittir
- Herhangi bir çevresel zararın nedenlerini ve etkilerini tam olarak bilinmemesi ve boyutlarının kestirilememesi, o konuda alınması gereken önlemleri geciktirici bir özür olamaz
- Kirleten, bozan, zarar veren öder
- Küresel çevrenin koruma sorumluluğu da küreseldir. Ancak bu gerçek, bozulma ve kirlenmede daha fazla payı olanların daha fazla çaba göstermesi gereğini engellemez.

Alternatif tarım/Organik tarım/Ekolojik tarım

- Bitkisel ve hayvansal ürünlerin ekolojik yöntemlerle üretilmesi,
- İşlenmesi, pazarlanması,
- Doğal dengeyi korumak,
- Daha sağlıklı gıda ve yem temini
- Marjinal alanların değerlendirilmesi
- Yeni istihdam alanlarınının yaratılması

- **Gelişmiş sanayi ülkeleri için sürdürülebilir tarım stratejileri:**

- Doğal kaynakların korunması,
- Doğal kaynakların sürdürülmesi,
- Doğal kaynakların iyileştirilmesi.

- **Gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir tarım stratejileri:**

- Birim alandan alınan verimin artırılması,
- Ürün çeşitliliğinin artırılması,
- Çiftçi gelirinin artırılması.

Türkiye'de sürdürülebilir tarım ve kırsal kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için şu konular üzerinde durulmalıdır:

- **1. tarımsal yapıdaki bozukluğun giderilmesi**
- Kırsal nüfusun %10lara çekilmesi
- Arazi parçalılığının azaltılması,
- Tarım işletmelerinin sermaye yapılarının güçlendirilmesi,
- Tarımsal girdi ve ürün pazarının organizasyonu,
- Doğayla dost tarım tekniklerinin yaygınlaştırılması,
- Girdi kullanımında etkinliğin arttırılması,
- Üretici örgütlenmesinin sağlanması.

- **2. yeni ve uygun teknolojilerin kullanımı**

- Yüksek verimli tohumlukların kullanımının arttırılması,
- Sınırlı su kaynaklarının en uygun sulama yöntemleriyle etkin kullanımı,
- Organik tarımın yaygınlaştırılması,
- Çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyen entegre ve biyolojik mücadele yöntemlerinin geliştirilerek uygulanması.

- 3. tarım topraklarının amaç dışı kullanımının önlenmesi
- 4. tarım politikaları
- 5. tarım, çevre ve ekonomik politikaların entegrasyonu
- 6. araştırma, geliştirme, eğitim faaliyetleri
- 7. doğal üretim kaynak ve olanakları korunarak, verimlilikleri sürdürülmelidir
- 8. erozyonla mücadelede ulusal bir bütünlük sağlanmalı
- 9. Kamu ve özel sektörün girişim ve yatırımları için bağlayıcı olacak ulusal arazi kullanım planı hazırlanarak uygulanmalıdır
- 10. doğayı atıklarıyla kirleten yatırımlar için katılımcı, etkin bir mekanizma oluşturulmalıdır.
- 11. çevresel etki değerlendirme sistemi bağımsız, her türlü etkiden uzak oluşumlarca değerlendirilmelidir.

- 12. toprak kullanımı için yöresel ölçekte toprak koruma ve kullanma projeleri uygulanmalıdır.
- 13. sürdürülebilir tarım için ortaya konan kurallara uymayanlara caydırıcı niteliği olan cezalar uygulanmalıdır.
- 14. doğayı korumaya yönelik yatırımlar teşvik edilmelidir.
- 15. hassas alanlara yönelmeyi azaltmak için tarım dışı iş olanakları özendirilmelidir.
- 16. tarım, sanayi ve hizmet politikaları uyumlu ve tutarlı olmalıdır.
- 17. sözleşmeli üretim sistemi geliştirilmelidir.
- 18. pazarlama organizasyonu hem üretici hem de tüketicinin lehine sonuçlar ortaya koyacak biçimde düzenlenmelidir
- 19. tarıma dayalı sanayi kırsal kesim için özendirilmelidir
- 20. doğal ve ekolojik zenginliklerin tanıtılması, bu olanakların sürdürülebilir kalması sağlanarak dağ, yayla ve kırsal turizm geliştirilmelidir.

Gıda Güvenliği ve Güvenirliliği

11.12.19

- **Gıda güvenliği:** herkesin her zaman sağlıklı ve aktif bir yaşam sŸrdŸrebilmesi için besleyici, katkı maddeleri ve hijyenik yŸnlerden tehlikesiz ve güvenli gıdaya sahip olabildesidir.
- **Gıda güvenliğinin sağlanması için:**
 - Gıda kaynaklarının yeterliliği ve kullanışlılığı
 - Kaynakların istikrarı ve sŸrdŸrŸlebilirliđi
 - Gıdaya dŸnŸřŸmŸ

Tarım gıda güvenliğinin neresinde?

- Gıdaların üretiminden tüketimine kadar yapılan her işlem, uygun bir üretim sistemi kurulmadığı takdirde fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bozulmalar için ortam oluşturmaktadır.

Gıda güvenliği konusunda örnek tarım vakaları

Hayvansal üretimde (et) antibiyotik kullanılması

Kimyasal ilaç ve gübre kalıntıları

Genetiği değiştirilmiş ürünler

Hormon kullanımı

Deli dana hastalığı

Global anlamda gıda güvenliği için:

- Politika önceliklerinde ilk sırada yer verilmesi ve tüm politik engellerin kaldırılması,
- Özel girişimciliğin potansiyelinin harekete geçirilmesi,
- Sosyal, politik ve ekonomik hayattaki fırsatların eşit paylaşımı,
- Gıda açığı olan ülkelerde hazırlık mekanizmalarının uygulanması,
- Doğal felaketler ve insanların neden olduğu krizlerin önlenmesi için strateji geliştirilmesi,
- Felakete ve krizlere karşı uluslararası tepkinin etkinliğinin artırılması,
- Doğal kaynakların gıda üretim potansiyelinin güçlendirilmesi ve bozulmalarının önlenerek, sürdürülebilirliklerinin sağlanması,
- İsraf ve kayıpların önlenmesi,
- Kırsal kalkınmanın geliştirilmesi, gerekir.

Gıda güvenliği için hükümetlerin alması gereken önlemler:

- Gıda ürünlerinin fazlası bulunan bölgelerden, açığı olan bölgelere hızlı bir biçimde ulaştırılmasını sağlayacak biçimde depolama ve ulaştırma sistemleri teşvik edilmelidir.
- Tarımsal eğitim, öğretim ve yayım sistemleri güçlendirilmelidir.
- Gıda ve kırsal sektörlerde istikrarlı, kazançlı ve adil istihdam koşulları imkanlarını arttıracak gıda üretim, işleme ve pazarlama sistemleri teşvik edilmelidir.

FAO'ya göre, tüketiciler için sağlıklı ve besleyici besin sağlama stratejisinin temel kuralları:

- **Uluslararası düzeyde:**
- Sağlıklı besin ve beslenme üzerinde bilgilendirme,
- Bölgesel ve küresel periyodik forumlarının organizasyonunu konusunda küresel bir yaklaşım,
- Etkinlikler arası iletişim sisteminin kurulması,
- Tüm besin zincirini kapsayan iyi uygulamalar,
- Besinlere bağlı riskler konusunda uluslararası çabuk uyarı,
- Kapasite geliştirilmesi için uluslararası teknik ve para yardımı

- **Ulusal düzeyde:**

- Kapasite geliştirilmesi,
- Etkili ve tüm denetimleri yapacak kurumsal sistemleri oluşturulması,
- Besin tüketimi ve tüketici duyarlılığı modellerinin değerlendirilmesi,
- Uzun dönemde, besin zinciri teknolojilerinin uygunlaştırılması,
- Konu ile ilgili alt yatırımların yapılması.

- **Hem ulusal hem uluslararası düzeyde:**

- Kapasite geliştirilmesi ve alt yatırımlar için kaynakların harekete geçirilmesi.

- **Gıda güvenliğine ait tüketici hakları şunlardır:**

- Her zaman yeterli gıdaya ulaşma hakkı,
- Güvenli gıda hakkı,
- Gıda ürünlerine ilişkin bilgilendirme hakkı,
- Beslenme konusunda tüketici eğitimi hakkı,
- Gıda kaynakları ve beslenme için sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı,
- Gıda ürünlerine ilişkin sorunları duyurma hakkı.

- Ambalajlarda hedef kitlenin anlayacağı biçimde bulunması gerekenler:
- Ürünün adı,
- Ülke orijini,
- İşleyen/üretene ait detaylar,
- İçindekiler listesi,
- Katkı maddesi,
- Beslenme bilgisi,
- Özel yöntem kullanıldıysa bunun belirtilmesi,
- Üretim tarihi,
- Son tüketim tarihi,
- Alkol içeriği.

- Ambalaj materyali olarak çevresel dönüşümlü olanların kullanılması teşvik edilmelidir.
- İthal ürünlerin ambalajındaki açıklamalarda yanlış anlamaları önlemek için uygun dil ve semboller kullanılmalıdır.
- Tüketime sunulan gıdaların ne ölçüde sağlıklı olduğu pek çok aşamada yapılan kalite kontrolü ile belirlenmelidir.

HACCP (Tehlike Analizleri Ve Kritik Kontrol Noktaları Sistemi)


- HACCP kavramı: hasat, üretim, depolama, dağıtım gibi hasattan tüketime kadar geçen zincirin tüm aşamalarında mikrobiyal, fiziksel ve kimyasal tehlikelerin ve risk analizlerinin yapılması, olabilecek tehlikelerin, zararların önceden saptanmasını, kontrol altına alınmasını, dökümantasyon ve kayıt sistemini içeren multidisipliner bir ekip çalışmasına dayanan sistematik bir yaklaşımdır.

HACCP kalite güvenlik sisteminde bulunması gerekenler:

- Hammadde, katkı maddeleri, ambalaj materyali, etiketleme gibi hususlara veya gıda mevzuatına uyma,
- Proses kontrolleri,
- Tehlike ve risk analizleri,
- Sağmanların tespiti,
- İyi laboratuvar uygulamaları ile test, analiz ve hammadde kontrolleri,
- Ürünlerin pazarlama, dağıtım, depolama şekilleri,
- Recall prosedürü,
- İstenilen değerden sapmaların tespiti,
- Kayıt ve dökümantasyon prosedürleri.

Gıda güvenliğini önemli kılan sosyo-ekonomik değişimler:

- Tarım ürünlerinin üretim teknolojisi, işlenmesi, satılması ve tüketimindeki değişiklikler,
- Hayvan hastalıklarının yeni boyutlar kazanması,
- Uluslararası hayvan ticaretinin artması,
- Halkın bilinçlenmesi ve yaşam standardının yükselmesi,
- Kadınların yoğun biçimde iş hayatına girmeleri ve gelir artışı nedeniyle hazır gıdaya olan talep artışı
- Yiyeceklerin çeşitlenmesi sonucu ürünlerin çıktıkları yer ile tüketici arasındaki yolun izlenmesinin giderek zorlaşması.

- Gıda kayıpları: Üretimden  tüketime
- Ürünün hasadı,
- Taşınması,
- Temizlenmesi,
- Sınıflandırılması,
- Muhafazası,
- Tekrar işlenerek yeni ürünler elde edilmesi,
- Depolanması,
- Satış işlemlerindeki kayıplar.

- Üretimde mibzer yerine elle ekimde hububatta **5kg/da** daha fazla tohum kullanılır,
- Hastalık ve zararlıların hububatta kaybı **%30-35**,
- Meyve ve sebzelerde kaybı **%28'i** bulabilmektedir,
- Uygun hasat tekniğinin seçilmemesinden kaynaklı,
- Meyvelerde toplama ve taşıma da **%7,5** hasat sonrası kayıp,
- Depolamada hububatta **%5-10**, fasulye ve nohutta **%10-20** kayıp ortaya çıkmaktadır,
- Buğdayın değirmende işlenmesinde **%10**,
- Çeltiğin pirince dönüşmesinde **%4,5**,
- Süt işletmelerinde **%0,8**,
- Kutu konservelerde **%10** düzeyinde kayıplar ortaya çıkmaktadır.

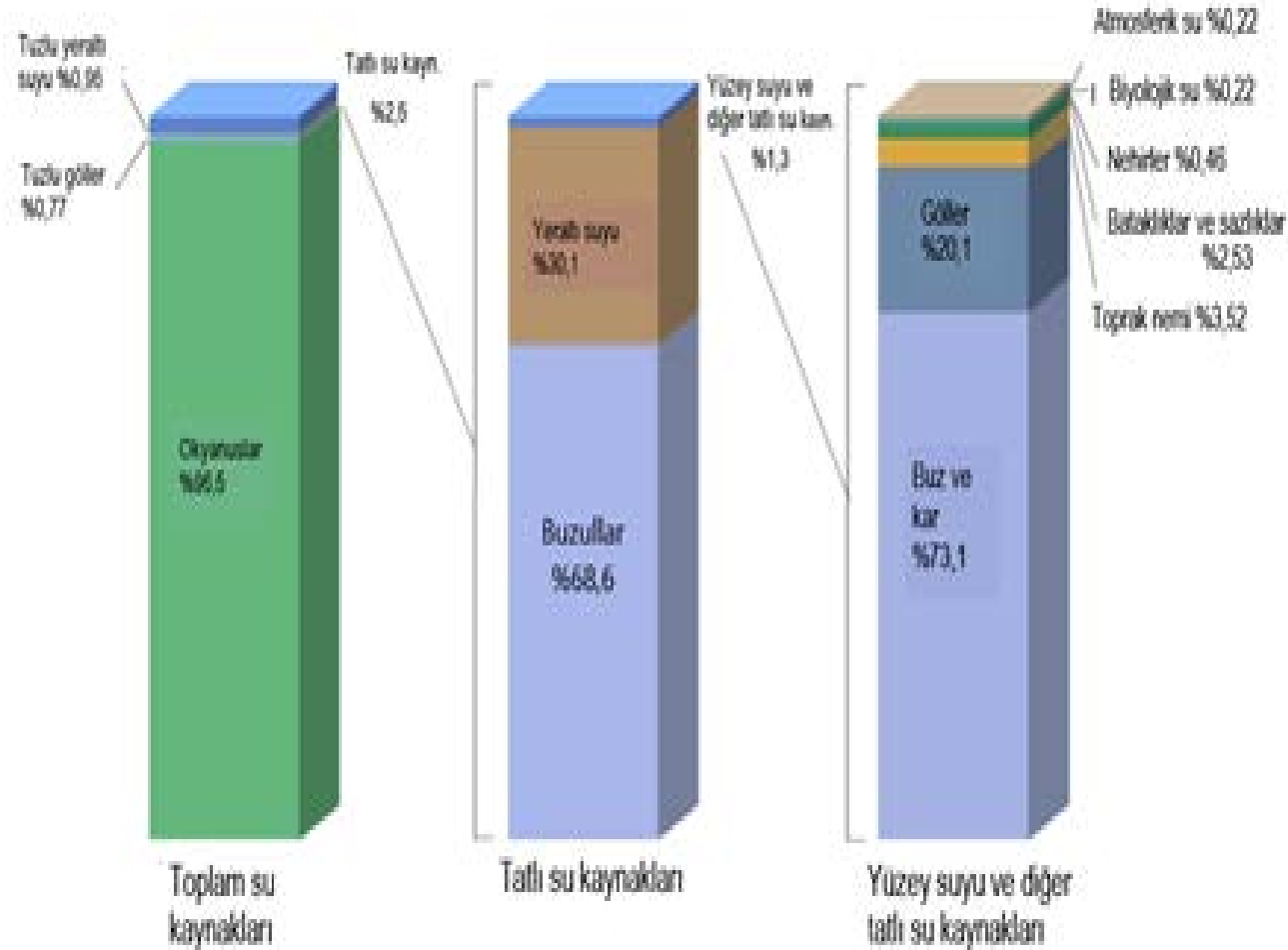
Toprak ve Su Kirliliği

18.12.19

- **Toprak**, dñnyanın kabuğunu oluşturan kaya tabakasının sñrekli çözüñüp, dağılıp, aşınıp, taşınması ile oluşan, içinde çeşitli ayrılışma ve birleşme ürünleri bulunan değişik büyüklükteki parçacıklardan meydana gelmektedir.
- Tarım sektörü için toprağın önemi??????
- Hayvansal ve bitkisel bütün tarımsal üretimi oluşturan maddeler topraktan sağlanır,
- Bitkinin beslenmesi,
- hayvanların beslenmesi için gerekli yem bitkilerinin gelişmesi,
- Balık gibi canlıların bile gelişebilmeleri için gerekli yosun ve diğer bitkisel atıklar sayesinde mümkün olmaktadır.
- Tarım işletmelerinin kuruluş yeridir.

- Topraklar, kirli hava ve suyun taşındığı kirleticilerle kirlenebilmekte, uygulanan tarım teknikleri ve sanayi faaliyetleriyle de nitelik değiştirebilmektedir.
- Toprakların yerçekimi, rüzgar, sıcaklık değişimleri ve dolaylı olarak biyolojik faaliyetlerden kaynaklı erozyondan korunmaları gerekir.
- **Erozyonu önlemek için:**
 - Tarım arazilerinin tarım dışı kullanımı engellenmeli,
 - Tarım alanlarına uygun işleme yöntemleri kullanılmalı,
 - Mera alanları bakımları yapıp belli esaslara bağlı kullanılmalı,
 - Orman tahribatı, tarım arazilerinin parçalanması önlenmeli,
 - Toprak koruma yöntemleri teşvik edilmeli, çiftçiler konu hakkında bilinçlendirilmeli.

Dünya su kaynakları dağılımı



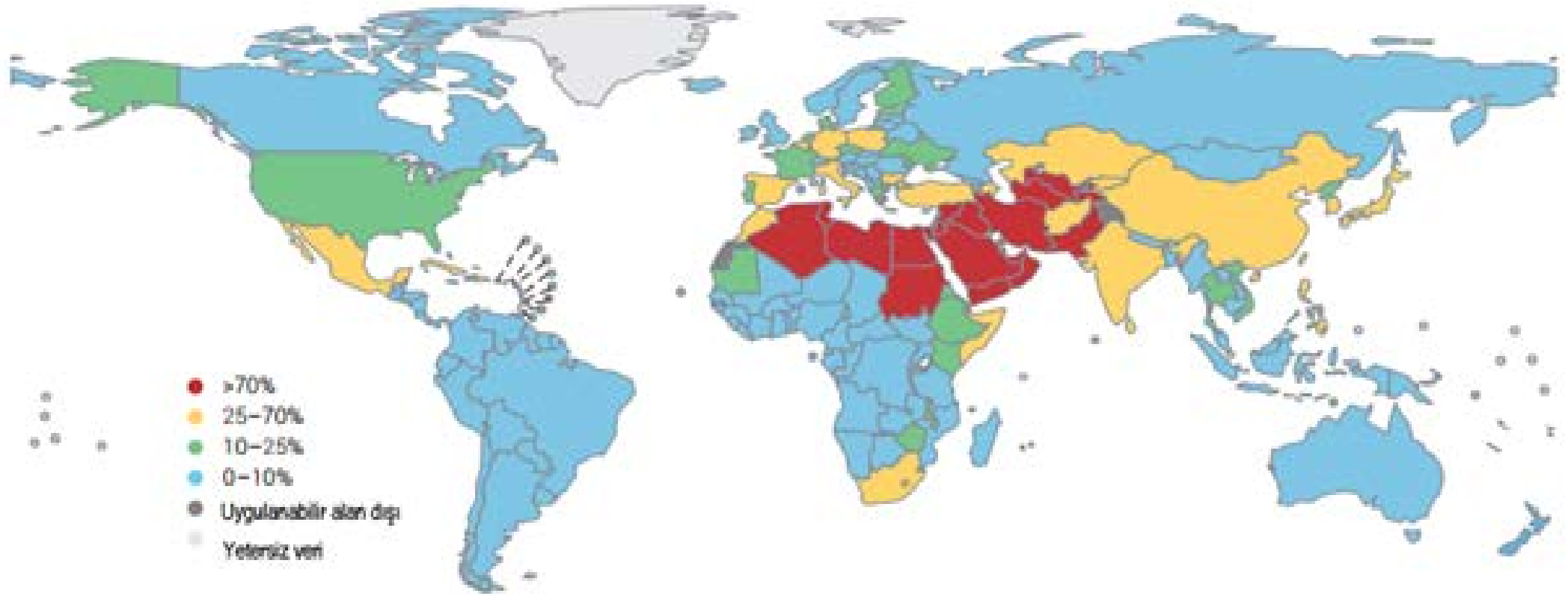
Dünyadaki toplam su varlığı 1,4 milyar km³'dür (Shiklomanov, 1993).

Bu suların %97,5'i okyanuslarda, denizlerde, göllerde ve yeraltında tuzlu su olarak, %2,5'i ise tatlı su olarak bulunmaktadır.

Tatlı su kaynaklarının da yaklaşık %69'u buzullarda bulunmaktadır

- Dünya nüfusu ihtiyacı olan suyu yeraltından (%30) ve yüzey sularından (%1,3) temin etmektedir.
- Ancak su kaynakları tüm dünya ülkeleri arasında coğrafik olarak eşit dağılmamakla birlikte iklim değişikliği, kuraklık ve artan nüfus nedeniyle küresel su kaynakları azalmaktadır.
- Dünyada su kullanımı 1980'lerden bu yana yılda yaklaşık %1 oranında artmıştır (UN, 2019).
- Ayrıca dünyada yıllık kişi başına düşen kullanılabilir su miktarına bağlı olarak su stresinin yüksek olduğu ülkelerde 2 milyardan fazla insan bulunmakta ve 4 milyar insan yılın en az bir ayında şiddetli su kıtlığı yaşamaktadır (Mekonnen ve Hoekstra, 2016).

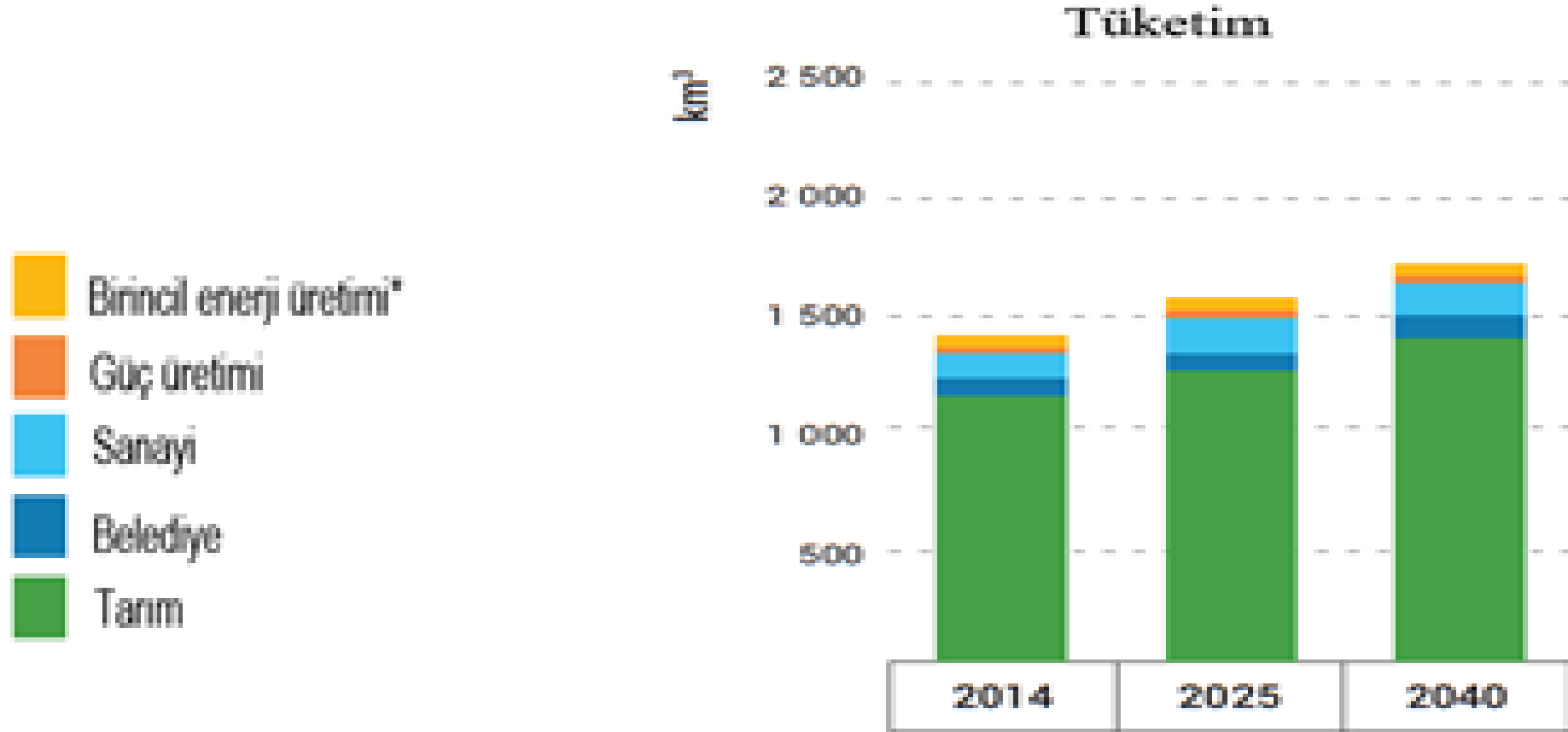
Küresel su stresi (UN, 2019)



- Küresel su stresi %11 olmasına rağmen, 31 ülke %25(minimum su stresi eşiği) ila %70 arasında su stresi yaşarken, 22 ülke %70'in üzerinde ciddi su stresi altındadır (şekil 2).
- Bu nedenle su, devletler arasında en stratejik doğal kaynaklardan birisi olmuştur.
- Su kıtlığı ve suyun ülkeler arası dağılımı nedeniyle gelecekte su savaşlarından bile bahsedilmektedir (Yıldız, 2010; Rahaman, 2012; Swain, 2015).

- Küresel olarak tatlı su kaynağı olan yıllık yağışlar 110 bin km³'dr. Bunun %56'sı ormanlar ve diğer kırsal alanlarda buharlaşırken, %5'i tarımsal ürünleri sulamaktadır.
- Kalan %39'luk kısım yıllık yenilenebilir tatlı su kaynaklarını (yüzey ve yeraltı suyu) oluşturmaktadır (FAO, 2019a).
- Dünyada kullanılabilir tatlı su kaynaklarının çoğu (%70'i) tarımda kullanılmaktadır (FAO, 2019b).
- Tarım sektörü yapısı gereği suya en çok ihtiyaç duyan sektördür.

Sektörlere göre küresel su talebi (UN, 2019)



- Gelecek yıllarda tarım sektörünün toplam su kullanımındaki payının diğer sektörlere nazaran düşmesi muhtemel görülmekle birlikte, su tüketimi açısından en büyük kullanıcı olmaya devam edeceği beklenmektedir (Şekil 3).
- Birleşmiş Milletler' in (2019) raporuna göre, 2050 yılına kadar su kaynakları üzerindeki sürdürülebilir olmayan bakıların devam etmesi halinde doğal çevre bozulacak ve küresel gayrisafi hasılanın %45'i, dünya nüfusunun %52'si ve dünya hububat üretiminin %40'ı risk altında olacaktır.

- Türkiye'deki su kaynaklarının geleceği ve tarımsal faaliyetlerde kullanım durumu dünya ile paralellik göstermektedir.
- Türkiye'de yıllık yağışlar ortalama 450 milyar m³ su oluşturmaktadır.
- Yerüstü su potansiyeli yaklaşık 185 milyar m³' dır.
- Tüketilebilecek yerüstü su potansiyeli ise yıllık 94 milyar m³' dır.
- 18 milyar m³ olan yeraltı suyu potansiyeli ile tüketilebilir su potansiyeli yıllık 112 milyar m³ olmaktadır.
- Yıllık tüketilen su miktarı 54 milyar m³ olup bunun %74'ü (DSİ, 2018) tarımda kullanılmaktadır.

- Ancak Türkiye yenilenebilir su miktarına bağlı olarak su sıkıntısı çeken ülkeler arasındadır (DSİ, 2018).
- Buna rağmen bilinçsiz ve aşıırı su kullanımı yer altı sularında azalmaya sebep olmuştur.
- Örneğin iklim değişikliği, su ihtiyacı fazla olan ürünlerin yetiştirilmesi ve derin kuyuların sayısının artmasıyla yeraltı sularının azalmasından kaynaklı Karapınar ilçesi çevresinde obruklar oluşturmaktadır (Yılmaz, 2010).
- Yine Tuz Gölü Havzasında su kuyularının artmasından kaynaklı sulama sularında azalma görölmüştür (Gölubuk vd., 2006).
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün yaptığı değerlendirme raporunda Türkiye'de tarımsal sulamada gereğinden fazla su kullanıldığı tespit edilmiştir (DSİ, 2006).
- Oysaki su canlılığı oluşturan en temel doğal kaynaktır.
- Bu nedenle tarımda suyun israf edilmeden ve kirletilmeden asgari düzeyde kullanılması gerekmektedir.

- Su kirleticiler 4 gruba ayrılmaktadır.
- Kimyasal kirleticiler,
- Fiziksel kirleticiler,
- Fizyolojik kirleticiler,
- Biyolojik kirleticiler,

- **Kimyasal kirleticiler:** organik ve inorganik kirleticiler.
- İnorganik kirleticiler suyun pH sını değiştirir, ağır metaller zehirlilik yaratabilir.
- Petrol, sudaki yaşama olumsuz tesir eden organik bir materyaldir.
- **Fiziksel kirleticiler:** kimyasal maddenin suya karışması sonucunda renk, sıcaklık, köpük, bulanıklık ve radyoaktivite gibi kirletici yapılara neden olur.

- **Fizyolojik kirleticiler:** suda tat, doku ve koku bozukluklarına neden olur. Bazen balık tadına bile yansıyabilir.
- **Biyolojik kirleticiler:** hastalıklara neden olanlardır. Bakteriler, virüsler, protozoalar ve helmintler, tifo, kolera, dizanteri, hepatitis gibi hastalıklara neden olabilirler.

- Tarımda su kullanımı????
- Süt sığırcılığı işletmesinde su kullanımı örneği:
- Su her zaman kesintisiz ve yeterli miktarda olmalıdır.
- Süt kapları her gün temizlenmelidir.
- Su duru, renksiz, yumuşak olmalı, kötü tat bırakmamalıdır.
- Zararlı bakteri, maya, küf içermemelidir. Bazı bakteriler sütte ekşi kokuya neden olur, bazıları acı bir tat oluşturabilir.
- Suyun kullanıldığı kaplar ve geldiği borular aşındırıcı özellik taşımamalıdır.
- Su bulunduğu ve geçtiği ortamlarda kireçlenme yapmamalıdır.