

KAMU YÖNETİMİNDE YAPISAL VERİMSİZLİK İSRAFTIR



2026 YILI İSRAF RAPORU



FAZLA KADRO
DÜŞÜK VERİMLİLİK
BÜYÜK İSRAF



E-devlet uygulamasıyla fiziki mekan ve personel sayısı azalacakken, kamu bütçesinin yaklaşık %26'sı personel giderlerine ayrılarak yapısal israfın büyümesine sebep oldu



Küresel askeri harcamalar 2,8 trilyon dolara ulaştı. İnsanın kaynakları bir kez daha silahlanmayla israf edildi



Planlı eskitme ve hızlı tüketim nedeniyle dünyada yıllık elektronik atık miktarının 2030'da 82 milyon tona ulaşacağı öngörülüyor



Dünyada her gün 1,5 milyardan fazla öğün israf edilirken, her yıl 3 milyondan fazla çocuk açlık ve yetersiz beslenmeye bağlı nedenlerle hayatını kaybediyor



Bütçeden SGK'ya aktarılan tutar 1,9 trilyon liraya yükselerek, sistem kaynaklı israfın boyutunu gözler önüne serdi



Gereksiz ve amaçsız bir yapı olan büyükşehirlerin merkezdeki 130 kaymakamlığı ve 130 belediyesi, yıllık 225 milyar liralık israfa yol açıyor





2026 Yılı İsrâf Raporu Yönetici Özeti

Kamu Yönetiminde Yapısal Verimsizlik İsrâftır

Kamu harcamalarında israf, sadece tekil harcama kalemlerindeki artışlardan ibaret değildir. Personel yapısından taşıt kullanımına, kurumların görev tekrarından temsil giderlerine kadar uzanan geniş bir bütçe sorunu bulunmaktadır.

AA'nın haberine göre, **2026 yılında kamu kurumlarına ayrılması öngörülen 18,9 trilyon TL'lik bütçenin %25,9'u personel giderleri için kullanılacaktır.** Bu oran, kamu personel harcamalarının merkezi yönetim bütçesi içindeki ağırlığını açıkça ortaya koymaktadır.

Dijitalleşmenin, e-Devlet uygulamalarının ve otomasyon sistemlerinin yaygınlaştığı bir dönemde kamu personel sayısındaki artış, kamu yönetiminde verimlilik sorununu daha görünür hale getirmektedir.

Tasarruf tedbirlerine rağmen **kamuda taşıt giderleri %280 artmış, kamudaki araç sayısı bir yılda 120 bin 817'ye yükselmiştir.** Bu tablo, kamuda tasarrufun genelgelerle değil; performans, denetim, şeffaflık ve zihniyet dönüşümüyle mümkün olacağını göstermektedir.

Planlı Eskitme İsrâftır

Planlı eskitme, ürünlerin bilinçli olarak daha kısa ömürlü tasarlanarak tüketicinin yeniden satın almaya yönlendirilmesini hedefleyen sistematik bir stratejidir. Bu strateji, sadece bireysel bütçeleri değil, gezegenin sınırlı kaynaklarını da doğrudan tehdit etmektedir.

Birleşmiş Milletler Eğitim ve Araştırma Enstitüsü (UNITAR) tarafından 2025 yılında yayımlanan rapora göre, mevcut eğilimlerin devam etmesi halinde **2030 yılına kadar dünyada yıllık elektronik atık miktarının 82 milyon tona ulaşacağı** öngörülmektedir.

Planlı eskitme uygulamalarına karşı bazı ülkeler yasal düzenlemeler geliştirmektedir. **Fransa, planlı eskitmeyi tüketiciyi yanıltan bir uygulama olarak suç kapsamına almış ve üreticilere para cezası ile yaptırım uygulanmasının önünü açmıştır.** Ürünlerin tamir edilebilirliğini teşvik eden "onarılabilirlik endeksi" uygulamasıyla tüketicilerin daha uzun ömürlü ürünleri tercih etmesi amaçlanmaktadır.

Muhtarlık Yapısı İsrâftır

Dijitalleşmenin yaygınlaştığı, birçok işlemin e-Devlet, MERNİS, nüfus müdürlükleri ve belediyeler üzerinden yürütülebildiği günümüzde muhtarlık yapısının kamu bütçesine getirdiği yük kamuoyunda tartışmaya sebebiyet vermektedir.



Resmi verilere göre, Türkiye genelinde yaklaşık 50 bin 516 muhtar görev yapmaktadır. Bir muhtarın bütçeye aylık maliyeti yaklaşık 70 bin lirayı bulmaktadır. Muhtarlık biriminin bütçeye aylık 3,5 milyar TL, yıllık 43 milyar TL'yi aşan harcaması söz konusudur. **Muhtarların görev süreleri olan 5 yılın sonunda bütçeye bindireceği yük 212 milyar TL'yi aşacağı hesaplanmaktadır.**

Küresel Ölçekte Silahlanma İsriftir

Küresel ölçekte silahlanma yarışı, insanlığın en büyük kaynak israfı alanlarından biridir. SIPRI verilerine göre **küresel askeri harcamalar 2025 yılında 2 trilyon 887 milyar dolara yükselmiş, askeri harcamalardaki artış 11 yıldır kesintisiz devam etmiştir.**

2025 yılında ABD'nin savunma harcaması yaklaşık 954 milyar dolar, Çin'in 336 milyar dolar, Rusya'nın ise 190 milyar dolar olmuştur. Türkiye'nin askeri harcamaları bir önceki yıla göre %7,2 artarak 30 milyar dolara yükselmiş ve Türkiye küresel sıralamada 18. sıraya yerleşmiştir.

Dünyada milyonlarca insan açlık, susuzluk ve yoksullukla mücadele ederken, trilyonlarca doların silahlanmaya ayrılması; kaynakların insan refahı yerine çatışma ve yıkım araçlarına yönlendirildiğini göstermektedir.

Kamu Kuruluşlarında İsrif

Türkiye'nin 2025 yılı Gayrisafi Yurt İçi Hasılası 63 trilyon 20 milyar 906 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Altı Sigma Yönetim Yaklaşımı çerçevesinde yapılan varsayıma göre, Türkiye milli gelirinin yaklaşık %15'ini israf etmektedir. Buna göre **yaklaşık 9 trilyon 453 milyar TL kaynak gereksiz, amaçsız veya verimsiz şekilde harcanmaktadır.**

❖ Altın İsrif Alanı

Altın israf alanlarının başında Sosyal Güvenlik Kurumu'na bütçeden aktarılan ilave kaynaklar gelmektedir. 2025 yılında merkezi yönetim bütçesinden SGK'ya yapılan transferler 1 trilyon 953 milyar 839 milyon TL'ye ulaşmıştır.

❖ Gümüş İsrif Alanı

Gümüş israf alanı olarak iç borç faiz ödemeleri gösterilebilir. 2025 yılında devletin vatandaşlardan topladığı vergilerle piyasaya ödediği iç borç faizi 1 trilyon 956 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

❖ Bronz İsrif Alanı

Kamu kuruluşlarındaki gereksiz, amaçsız ve yararsız yapılan her çeşit iş, işlem ve harcama bronz israf alanı kategorisinde gösterilebilir.



Su İsrافی

Su, ikame edilemeyen en önemli doğal kaynaktır. Türkiye, hızlı akan nehirlerine rağmen su zengini bir ülke değildir. Türkiye’de kişi başına düşen yıllık su miktarı yaklaşık 1.340 metreküp seviyesindedir. **Türkiye son 52 yılın en düşük yağış seviyelerinden birini yaşamıştır.** Ülke genelinde yağışlar uzun yıllar ortalamasının %26 altında gerçekleşmiş; Güneydoğu Anadolu’da düşüş %53’e, İç Anadolu’da %35’e, Marmara’da ise %34’e ulaşmıştır.

Türkiye’nin 2030 yılı itibarıyla su fakiri ülke kategorisine girme riski bulunmaktadır. Tarımda kullanılan suyun yüksek payı ve yüzey sulamada %60’a varan kayıplar, su krizinin gıda güvenliği krizine dönüşebileceğini göstermektedir.

Gıda İsrافی

Dünyada **her yıl yaklaşık 1,5 milyar ton gıda** israf edilmektedir. Bu miktar kişi başına 132 kilograma karşılık gelmekte; her beş tabaktan biri çöpe gitmektedir. Gıda israfının %60’ı evlerde, %28’i hizmet sektöründe, %12’si ise perakende sektöründe gerçekleşmektedir.

Türkiye’de her yıl 8,7 milyon tondan fazla gıda israf edilmekte, kişi başına 102 kilogram yiyecek çöpe atılmaktadır. Türkiye’de gıda israfının sadece %10 oranında azaltılması halinde yaklaşık 50 milyar TL tasarruf sağlanabileceği hesaplanmaktadır.

Dünyada 783 milyondan fazla insan açlık çekerken, her gün 1 milyardan fazla öğün israf edilmektedir. **Her yıl 3 milyondan fazla çocuk açlık ve yetersiz beslenmeye bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir.** Bu tablo, gıda israfının ekonomik olduğu kadar insani bir sorun olduğunu da göstermektedir.

Hepitalizm ve İsrافی Azaltma Yaklaşımı

İsrafla mücadele sadece harcamaları kısmakla değil, kaynakları en yüksek toplumsal faydayı sağlayacak şekilde yönetmekle mümkündür. **Hepitalizm paradigması; bireyin mutluluğunu, toplumsal refahı, işbirlikçi güvenliği ve ekonomik verimliliği esas alan bir yaklaşım sunmaktadır.** Bu kapsamda Altı Sigma Yönetim Yaklaşımı, 80/20 Prensibi, şeffaflık, hesap verebilirlik, döngüsel ekonomi, kamu yönetiminde performans, su ve enerji verimliliği ile gıda israfının azaltılması temel çözüm alanlarıdır.

Sonuç

2026 Yılı İsrافی Raporu, israfın sadece bireysel tüketim alışkanlıklarından ibaret olmadığını göstermektedir. Kamu yönetimi, kurumsal yapılar, silahlanma yarışı, su ve gıda yönetimi, enerji kullanımı, teknoloji tüketimi, kâğıt ve plastik atıkları israfın temel alanlarıdır.

İsrafi önlemek, daha az harcamak değil; kaynakları doğru yerde, doğru amaçla ve en yüksek toplumsal faydayı sağlayacak şekilde kullanmaktır. Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınması için kamu kaynaklarının verimli yönetilmesi, doğal kaynakların korunması ve tasarruf kültürünün güçlendirilmesi zorunludur.



İBN-İ HALDUN'A GÖRE

Devletin Çöküş Belirtileri

1

Lüks ve İsrafin Artması

Gösteris ve tüketim odaklı harcamaların kontrolden çıkması.



Vergi Yükünün Artması

Yükselen vergilerle artan mali baskı.

2

3

Adaletin Bozulması

Liyakat yerine kayırmacılığın yaygınlaşması.



Yolsuzluğun Yaygınlaşması ve Güven Kaybı

Kamu güveninin zedelenmesi;
yolsuzluğun yayılması.

4

5

Bürokrasinin Şişmesi ve Verimin Düşmesi

Ağırlaşan devlet mekanizması
ve azalan verimlilik.





“Ey oğul!

İsraf ihtiyaca değil, boşa harcanan şeydir.

İsraf yalnız parada değil; sözde, sohbetle, yemekte, her işte kötüdür.

İsraf teni eritir, canı daraltır ve diri insanı öldürür.

Kandilin yağı ölçülü olursa idareli yanar, çok konursa alev fitile boğulur ve söner.”

Kâbusname

***“Fakirlerin ihtiyacı,
zenginlerin israfı kadardır.”***

– Hz. Ali (kv)



ÖNSÖZ

Gereksiz, amaçsız ve yararsız yere yapılan her çeşit iş, işlem ve harcama israftır.

İsraf, geleceğimizi tüketen en büyük tehditlerden biridir. Bir musluktan boşa akan su, çöpe giden bir ekmek, kullanılmadan bekleyen bir kamu yatırımı ya da verimsiz harcanan bir iş gücü; aslında toplumun refahından, kalkınmasından ve gelecek nesillerin hakkından eksilen bir paydır. Bu nedenle israf, sadece ekonomik bir kayıp değil; aynı zamanda ahlaki, sosyal ve stratejik bir sorundur.

2026 Yılı İsraf Raporu; 2025 yılı verileri esas alınarak hazırlanmış olup, kamuda personel yükü, kamu harcamalarında verimsizlik, planlı eskitme, muhtarlık yapısı, büyükşehir merkez ilçe belediyeleri ve kaymakamlıkları, meslek odaları ve borsaların aidatları, silahlanma yarışı, su, gıda, enerji, kâğıt, plastik ve teknoloji israfı gibi çok sayıda başlığı ele almaktadır.

Türkiye'nin 2025 yılı Gayrisafi Yurt İçi Hasılası 63 trilyon 20 milyar 906 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Altı Sigma Yönetim Yaklaşımı çerçevesinde yapılan varsayımına göre, Türkiye'nin milli gelirinin yaklaşık %15'ini israf ettiği kabul edildiğinde, yaklaşık 9 trilyon 453 milyar TL büyüklüğünde bir kaynağın gereksiz, amaçsız veya verimsiz biçimde harcandığı görülmektedir. Bu büyüklük, israfın ekonomik kalkınmayı, gelir adaletini ve toplumsal refahı doğrudan etkileyen stratejik bir mesele olduğunu göstermektedir.

Dünyada ise israfın en çarpıcı yüzlerinden biri silahlanma yarışında görülmektedir. Küresel askeri harcamalar 2025 yılında 2 trilyon 887 milyar dolara yükselmiştir. Aynı dönemde milyonlarca insan açlık, susuzluk ve yoksullukla mücadele ederken; insanlığın büyük kaynaklarının silahlanmaya ayrılması, küresel ölçekte ciddi bir kaynak israfı oluşturmaktadır.

Gıda ve su israfı da insanlığın geleceğini tehdit eden temel alanlardandır. Dünyada her yıl 1,5 milyar ton gıda israf edilmekte; her yıl 3 milyondan fazla çocuk açlığa bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir. Türkiye ise su zengini bir ülke olmayıp, 2025 su yılında son 52 yılın en düşük yağış seviyelerinden birini yaşamıştır. Bu tablo, suyun ve gıdanın sadece tüketilen değil, korunması ve adil yönetilmesi gereken stratejik kaynaklar olduğunu göstermektedir.

İşte tam bu noktada, Hepitalizm paradigması bir çözüm yaklaşımı olarak önem kazanmaktadır. Profesör Aziz Akgül'ün ortaya koyduğu bu yaklaşım; toplumsal refahı, işbirliğine dayalı güvenliği, ekonomik verimliliği, kaynakların adil kullanımını ve bireyin mutluluğunu esas alan bir kalkınma anlayışını savunmaktadır.

İsrafı önlemek, sadece ekonomik bir tercih değil; ahlaki, insani ve çevresel bir sorumluluktur. Kaynaklarını bilinçle yöneten, kamu imkânlarını verimli kullanan, suyu ve gıdayı koruyan, barışı önceleyen ve gelecek kuşaklara yaşanabilir bir dünya bırakmayı hedefleyen bir Türkiye mümkündür.



Halil Fatih Akgül

Türkiye İsrافی Önleme Vakfı

Mütevelli Heyeti Başkanı



İÇİNDEKİLER

1. Kamu Yönetiminde Yapısal Verimsizlik İsriftir

- 1.1. Kamu Personel Ödemeleri ve Bütçe Öncelikleri
- 1.2. Kamu İstihdamında Büyüme ve Kurumsal Şişkinlik
- 1.3. OECD Verilerine Rağmen Türkiye’de Kamu Personeli Tartışması
- 1.4. Kamu Personel Sayısı ve Verimlilik Sorunu
- 1.5. Yeni Memur Alımları ve Kaynak İsrافی Riski
- 1.6. Türkiye’de Kamu Yönetimi ve Yönetim Etkinliği
- 1.7. Dünyadan Kamu Reformu Örnekleri: Kurumsal Sadeleşme ve Performans Odaklı Yönetim
- 1.8. Tasarruf Söylemine Rağmen Artan Harcamalar
- 1.9. Taşıt Kullanımı ve Gösteriş İsrافی
- 1.10. Zihniyet İsrافی: Devlet Yönetiminde Gösteriş Kültürü
- 1.11. Türkiye’de 600 Milletvekili: Kamu Kaynakları Açısından Bir İsrافی Unsuru
- 1.12. Kamuda İsrافی Önlemek İçin Yapısal Dönüşüm İhtiyacı

2. Planlı Eskitme İsriftir

- 2.1. Planlı Eskitme Nedir?
- 2.2. Planlı Eskitmenin Çevresel ve Ekonomik Maliyeti
- 2.3. Planlı Eskitme için Alternatif Yaklaşımlar: Döngüsel Ekonomi ve Uzun Ömürlü Tasarım

3. Muhtarlık Yapısı İsriftir

- 3.1. Muhtar: “Seçilmiş Kişi”
- 3.2. Dijital Çağda Muhtarlığın Kamu Maliyeti
- 3.3. Muhtarlık Yapısının Görev Süresince Bütçeye Yıllık Yüğü 212 Milyar TL’yi Aşıyor!

4. Silahlanma İsriftir

- 4.1. Güvenlik İhtiyacı ve Silahlanma
- 4.2. Dinlere Göre Silahlanma
- 4.3. İslamiyette Silahlanma
- 4.4. Hristiyanlıkta Silahlanma
- 4.5. Musevilikte Silahlanma
- 4.6. Budizm’de Silahlanma
- 4.7. Hinduizm’de Silahlanma
- 4.8. Hepitalizm’in Farklılığın Birlikteliği Anlayışı
- 4.9. Hepitalizm’in Yoksulluğun Olmadığı Bir Dünya Anlayışı
- 4.10. Silahlanma Yarışı



4.10.1. Küresel Ölçekte Silahlanma Yarışı

4.10.2. Küresel Ölçekte Silahlanma Yarışına Ayrılan Bütçelerle Neler Yapılabılırdı?

4.10.3. En Önemli Proje: F-35

4.11. Hepitalizm'in İşbirlikçi Güvenlik Anlayışı

4.12. Silahlanma Kötülüklerin Kaynağıdır

5. Büyükşehir Merkez İlçe Belediyeleri ve Bu İlçelerin Kaymakamlıkları İsraftır

6. Meslek Odalarının ve Borsaların Topladığı Aidatlar İsraftır

7. İsfraf Alanları

8. Kamuda ve Kamu Niteliği Olan Kuruluşlarda İsfraf

8.1. Kamu Kesiminde İsrafa Genel Bakış

8.1.1. Altın İsfraf Alanları

8.1.2. Gümüş İsfraf Alanları

8.1.3. Bronz İsfraf Alanları

8.1.3.1. Yurt Dışı Temsilciliklerinde Görevli Ataşeler İsraftır

9. Kamu Yönetiminde İsfrafı Önlemenin Akılcı Altın Prensipleri

10. Düz (Bireysel) İsfraf Alanları

10.1. Su İsfrafı

10.1.1. Su için Tasarruf Tedbirleri

10.2. Gıda İsfrafı

10.2.1. Dünyada Gıda İsfrafının Karşılaştırmalı Analizi

10.2.2. Dünyada Gıda İsfrafını Önlemeye Yönelik Girişimler

10.2.3. Türkiye'de Gıda İsfrafının Durumu

10.2.4. İsfrafın Önüne Nasıl Geçebiliriz?

10.2.4.1. Porsiyon Küçültün Artanı Paketletin (Doggy Bag)

10.2.4.2. Üç Şeften Sıfır Atık Tarifleri: Atıksız Mutfak Doğru Alışverişle Başlar

10.2.4.3. Gıda İsfrafını Önleme ve Açlıkla Mücadelede Gıda Bankalarının Rolü

11. E-İsfraf

12. Enerji İsfrafı

12.1. Enerji Tasarruf Tedbirleri

12.2. Aydınlatmada Enerji Tasarrufu



12.3. Elektrikli Ev Aletlerinde Enerji Tasarruf Yöntemleri

12.4. Diğer Ev Araçlarında Elektrik Tasarrufu

12.5. Doğalgazda Tasarruf Yöntemleri

12.6. Enerjiyi İsrâf Etme

13. Kâğıt İsrâfı

13.1. Kâğıtta Tasarruf Tedbirleri

14. Plastik İsrâfı

15. İnsan Kaynakları ve Tecrübe İsrâfı

15.1. Motivasyon İsrâfı

15.2. Zaman İsrâfı

15.3. Tüketim Çılgınlığı ve Diderot Etkisi

16. İsrâf ve Ekolojik Denge

17. İsrâf Ayak İzleri

17.1. Sera Gazı Ayak İzi

17.2. Cam İsrâfı Ayak İzi

17.3. Su İsrâfı Ayak İzi

17.4. Dijital Cihaz Ayak İzi

17.5. Gıda İsrâfı Ayak İzi

18. Hepitalizm ve İsrâf

19. Tekfen Holding'ten "Tasarruf Evinde Gelecek Elinde" Projesi

20. İsrâfın Azaltılması Yaklaşımları

20.1. 80/20 Prensibi, 80/20 Bireyleri ve 80/20 Kurumları

20.2. Altı Sigma

1. KAMU YÖNETİMİNDE YAPISAL VERİMSİZLİK İSRAFTIR

Kamu harcamalarında israf, sadece tek bir harcama kalemindeki artıştan ibaret değildir; personel yapısından kurumların görev tekrarına, taşıt kullanımından temsil giderlerine kadar uzanan geniş bir bütçe sorunudur. Özellikle ihtiyaç ve performans analizine dayanmayan personel artışı, dijitalleşmeye rağmen büyüyen bürokratik yapı ve tasarruf söylemine karşın yükselen harcama kalemleri, kamuda yapısal israfın kalıcı hale geldiğini göstermektedir. Bu bölümde, kamu kaynaklarının hizmet üretmek yerine nasıl giderek büyüyen bir idari yüke dönüştüğü ele alınmaktadır.

1.1. Kamu Personel Ödemeleri ve Bütçe Öncelikleri

Kamu maliyesinde israf olgusu sadece tekil ve münferit harcama kalemleri üzerinden değil, bütçe kompozisyonunun bütüncül analizi çerçevesinde değerlendirilmelidir. Türkiye’de kamu çalışanı sayısı son yıllarda hızla artarak 5 milyonu aşmış, bazı değerlendirmelere göre 6 milyona yaklaşmıştır. Bu büyüklük, kamu hizmetlerinin gerekliliği açısından belirli ölçüde açıklanabilir olsa da, ihtiyaç ve verimlilik analizine dayanmayan kadro genişlemeleri ciddi bir **kaynak kullanım sorunu** oluşturmaktadır.

Kamuda personel istihdamı, kamu hizmetlerinin sürekliliği açısından zorunlu olmakla birlikte, ihtiyaç ve performans analizine dayanmayan kadro genişlemeleri bütçe üzerinde kalıcı yük oluşturmaktadır. Personel giderleri sadece maaş ödemelerinden ibaret değildir; sosyal güvenlik primleri, lojman ve sosyal tesis giderleri, hizmet binaları, araç tahsisi, enerji ve idari harcamalarla birlikte değerlendirildiğinde toplam maliyet katlanarak artmaktadır.

Anadolu Ajansının 2026 yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu Teklifi’nden derlediği habere göre, **2026 yılında kurumlara ayrılan 18,9 trilyon bütçenin 4,9 trilyonu, yani %25,9’u personel giderleri için kullanılacaktır.**

Ancak Anka Haber’in haberine göre, tasarruf kapsamındaki harcama kalemlerinde çok daha yüksek oranlı artışlar yaşanmıştır. Bu durum, kamu bütçesinde **önceliklerin personel gelirleri değil, diğer harcama kalemleri üzerinden şekillendiğini** göstermekte olup, gelir adaleti açısından tartışma oluşturmaktadır.

1.2. Kamu İstihdamında Büyüme ve Kurumsal Şişkinlik

Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı 2026 yılı verilerine göre, Türkiye’de kamu çalışanı sayısı 2025 yılı Haziran ayı itibarıyla 5 milyon 289 bin 449 kişiye ulaşmıştır. Bu personelin 3,47 milyonu kadrolu memur, 438 bini sözleşmeli personel ve yaklaşık 1,22 milyonu işçi statüsünde görev yapmaktadır. Kamuda kadrolu memurların toplam içindeki payının %65’in üzerinde olması, kamu istihdamında kalıcı ve genişleyen bir kadro yapısına işaret etmektedir.

Kamuda ihtiyaç ve performans analizine dayanmayan personel istihdamı ile görevleri örtüşen kurumlar, kamu bütçesinde kalıcı ve yapısal bir israf alanı oluşturmaktadır. Personel giderleri sadece maaşlardan ibaret olmayıp; sosyal güvenlik primleri, binalar, araçlar, enerji ve idari harcamalarla birlikte değerlendirildiğinde, hizmet üretmeden kaynak tüketen bir yapı ortaya çıkmaktadır.

Bu tablo, kamu yönetiminde sadece personel sayısı üzerinden değil, görev tanımları, kurumsal tekrarlar, performans ölçümü ve hizmet üretim kapasitesi üzerinden de değerlendirme yapılması gerektiğini göstermektedir. Aksi halde kamu yönetimi, hizmet üretmeyen ancak sürekli bütçe tüketen bir israf mekanizmasına dönüşmektedir.

1.3. OECD Verilerine Rağmen Türkiye’de Kamu Personeli Tartışması

OECD’nin 2025 yılında yayımlanan “Government at a Glance” başlıklı raporuna Türkiye’de kamu çalışanlarının toplam istihdam içindeki oranı %13 seviyesindedir. Bu oran, OECD ortalaması olan %18,4’ün oldukça altındadır. Türkiye bu alanda 38 ülke arasında 31. sırada yer almaktadır. Buna karşılık Norveç (%30), İsveç (%28,2), Danimarka (%27,3) ve Finlandiya (%25,2) gibi İskandinav ülkelerinde kamu istihdam oranı çok daha yüksektir. Bu veriler ilk bakışta Türkiye’de memur sayısının düşük olduğu izlenimini oluşturmaktadır.

Ancak bu karşılaştırma, tek başına kamu istihdamının yeterli veya yetersiz olduğu sonucunu vermek için yeterli değildir. Çünkü **söz konusu ülkeler, yüksek verimlilik, güçlü kurumsal yapı ve etkin kamu hizmeti üretimi ile öne çıkarken Türkiye’de kamu personel sayısına ilişkin asıl tartışma nicelikten çok nitelik ve verimlilik üzerinden yapılmaktadır.** Kamu hizmetlerinde yaşanan yavaşlık, bürokratik işlemlerin uzunluğu, çok sayıda imza ve onay süreci gibi sorunlar, mevcut personelin etkin ve performans odaklı çalışmadığı yönündeki algıyı güçlendirmektedir.

Dolayısıyla mesele sadece memur sayısının OECD ortalamasının altında olması değil mevcut personelin ne ölçüde verimli çalıştığı ve kamu hizmetine ne kadar katkı sağladığıdır. Eğer kamu personeli sayısı ihtiyaç analizine dayanmadan artıyor ve buna rağmen hizmet kalitesinde belirgin bir iyileşme sağlanamıyorsa, bu durum insan kaynağı üzerinden oluşan yapısal bir israf anlamına gelmektedir. Bu bağlamda Türkiye’de sorun, sadece memur sayısının az ya da çok olması değil mevcut insan kaynağının etkin kullanılmaması ve verimlilik sorunudur.

1.4. Kamu Personel Sayısı ve Verimlilik Sorunu

Karar Gazetesi yazarı Ulvi Saran’ın değerlendirmelerine göre, **Türkiye’de kamu personeli sayısı 2002-2025 döneminde 2 milyon seviyesinden 5,2 milyonun üzerine çıkarak %161 oranında artmıştır.** Aynı dönemde nüfus artışı sadece %21,4 seviyesinde kalmıştır. Bu durum, kamu istihdamının nüfus artışına kıyasla çok daha hızlı büyüdüğünü göstermektedir. 2002 yılında her 35 kişiye bir kamu görevlisi düşerken, 2025 yılında bu oran her 16 kişiye bir kamu çalışanı seviyesine yükselmiştir.

Saran’a göre, Türkiye’de kamu personelinin verimliliğini ölçen objektif ve sistematik çalışmalar bulunmamaktadır. Kamu kurumlarının personel fazlalığını kabul etmemesi ve sürekli yeni kadro talep etmesi, bürokrasinin doğal bir şekilde büyüme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu durum, kamu yönetiminde ihtiyaç temelli değil, yapısal ve çoğu zaman politik nedenlerle genişleyen bir istihdam modeline işaret etmektedir.

Özellikle dijitalleşme, e-Devlet uygulamaları ve otomasyon sistemlerinin yaygınlaştığı bir dönemde personel sayısının artmaya devam etmesi, kamu yönetiminde ciddi bir yapısal çelişkiyi ortaya koymaktadır.

Yüksek refah seviyesine sahip ülkeler daha fazla kamu personeli istihdam edebilirken, Türkiye gibi kaynakları sınırlı ekonomiler için asıl mesele personel sayısından ziyade verimlilik ve etkinliktir. İhtiyaç dışı kadro genişlemeleri, düşük verimlilik ve bürokratik şişkinlik; kamu kaynaklarının etkin kullanılmasını engelleyerek insan kaynağı üzerinden oluşan yapısal bir israf alanı meydana getirmektedir.

1.5. Yeni Memur Alımları ve Kaynak İsrafi Riski

Kamubiz'in 2026 yılı Nisan ayında yayımladığı habere göre, önümüzdeki dönemde kamuya 200 binden fazla yeni personel alımı planlanmaktadır. Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı ve Adalet Bakanlığı başta olmak üzere birçok kurumun geniş çaplı personel alımına gitmesi beklenmektedir. Ancak kamu yönetiminde hâlihazırda yaklaşık 5 milyonun üzerinde kamu görevlisinin bulunduğu ve mevcut personel yapısının dahi birçok alanda ihtiyaç fazlası tartışmalarına konu olduğu dikkate alındığında, yeni memur alımlarının kamu maliyesi üzerindeki yükü tartışma oluşturmaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, kamu harcamalarında israf sorunu sadece belirli kalemlerdeki artışlardan değil; bütçe önceliklerinin yanlış belirlenmesi, performans ölçümünün yetersizliği, kurumsal şişkinlik, taşıt ve temsil giderleri gibi harcamaların kontrol altına alınamaması ve personel politikalarının ihtiyaç analizine dayanmamasından kaynaklanmaktadır.

Bu nedenle Türkiye'de kamu kaynaklarının etkin kullanımı için sadece harcama kısıntısı değil, performans esaslı bütçeleme, kurumlar arası görev çakışmalarının azaltılması, ihtiyaç dışı kadro genişlemelerinin önlenmesi, taşıt ve temsil giderlerinin sınırlandırılması, şeffaf denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi ve dijitalleşmeye uygun insan kaynağı planlaması gerekmektedir. Bu dönüşüm sağlanmadığı takdirde, kamu yönetimi hizmet üretmekten çok kaynak tüketen bir yapıya dönüşerek yapısal israfı kalıcı hale getirme riski taşımaktadır.

1.6. Türkiye'de Kamu Yönetimi ve Yönetim Etkinliği

Dünya Bankası'nın Worldwide Governance Indicators kapsamında ölçülen Yönetim Etkinliği göstergesi, hükümetin kamu hizmetlerinin kalitesi, kamu personelinin tarafsızlığı, politika üretimi ve uygulama kapasitesi ile bu politikaların sürdürülebilirliğine dair algıları ölçmektedir. Bu gösterge, kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılıp kullanılmadığının uluslararası karşılaştırmalı bir göstergesidir. Dünya Bankası verilerine göre Türkiye'nin yönetim etkinliği göstergesi negatif seviyelerde seyretmekte, 2024 itibarıyla Türkiye'nin puanı yaklaşık -0,07 olarak gerçekleşmiş ve dünya ortalamasının altında kalmıştır. Bu da kamu hizmetlerinde etkinlik ve performans açısından zayıf algı olduğunu göstermektedir.

Bu sonuç, kamu kaynaklarının planlama, politika uygulama ve hizmet üretme kapasitesinde yapısal sorunlar olduğunu ve israfın önemli bir boyutunun zayıf yönetim kapasitesinden kaynaklandığını göstermektedir. Etkin olmayan kamu hizmeti, gereksiz harcamalar, yetersiz yatırım planlaması ve sonuçta yine kamu kaynaklarının doğru yerde değerlendirilememesi ile doğrudan ilişkilidir.

1.7. Dünyadan Kamu Reformu Örnekleri: Kurumsal Sadeleşme ve Performans Odaklı Yönetim

Kamuda personel yükü, kurumsal şişkinlik ve yönetim etkinliği sorunları sadece Türkiye'ye özgü değildir. Ancak bazı ülkeler, kamu yönetiminde sadeleşme ve performans odaklı denetim yoluyla bu sorunlara karşı somut adımlar atmıştır. Arjantin ve ABD örnekleri, kamu maliyesinde israfın azaltılmasında kurumsal sadeleşme, mükerrer yapıların tasfiyesi ve performans esaslı bütçelemenin önemini göstermektedir.

Arjantin: Devleti Küçült, İsrafı Azalt

Arjantin’de son yıllarda uygulanan kamu reformları, kamu israf sorunun çözümüne yönelik dikkat çekici bir örnek sunmaktadır. Özellikle 2023 yılı sonrası dönemde başlatılan reform sürecinde, kamu harcamalarını azaltmak amacıyla bakanlık sayısının düşürülmesi, kamu kurumlarının birleştirilmesi ve bazı birimlerin tamamen kapatılması hedeflenmiştir. Bu yaklaşım, kamu yönetiminde gereksiz yapıların tasfiye edilmesi ve bütçe disiplininin sağlanması açısından önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda Arjantin’de bakanlık sayısı 18’den 9’a indirilmiş, sekreterlik sayısı ise 106’dan 54’e düşürülmüştür. Böylece üst düzey kamu yöneticiliği pozisyonlarında yaklaşık %50, toplam siyasi pozisyonlarda ise yaklaşık %34 oranında azalma hedeflenmiştir. 2024 yılında ise 200’den fazla kamu ofisi ve devlet biriminin kapatıldığı açıklanmıştır. Bu sayısal veriler, kamu yönetiminde kurumsal sadeleşmenin kamu maliyesinde israfı azaltmaya yönelik somut bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Reformların temel amacı, kamu sektörünü küçültmekten ziyade, daha yalın, etkin ve maliyet açısından sürdürülebilir bir devlet yapısı oluşturmak olmuştur. Bu çerçevede Arjantin örneği, kurumsal sadeleşmenin kamu maliyesinde israfın azaltılmasında kritik bir araç olduğunu göstermektedir.

ABD: Performans Odaklı Devlet, İsrafın Tespiti ve Tasfiyesi

Amerika Birleşik Devletleri’nin 2025 yılında yayımladığı Government Accountability Office (GAO) tarafından paylaşılan 2025 yılı verilerine göre, federal kurumlar arasındaki görev çakışmaları, parçalı yapılar ve mükerrer programların azaltılmasına yönelik çalışmalar sonucunda 2011’den bu yana yaklaşık **725 milyar dolar** mali fayda sağlanmıştır. Raporda, ayrıca **43 yeni alanda 148 öneri** geliştirilmiş ve bu önerilerin uygulanması halinde 100 milyar doların üzerinde ek mali fayda elde edilebileceği ifade edilmiştir.

Bu kapsamda performans esaslı bütçeleme yaklaşımı benimsenerek, verimsiz programların sonlandırılması ve kaynakların daha etkin alanlara yönlendirilmesi sağlanmaktadır. Örneğin GAO, 24 federal kurumda bilgi teknolojileri portföylerinin düzenli gözden geçirilmesi yoluyla mükerrer yatırımların azaltılabileceğini ve bu alanda 100 milyon doların üzerinde tasarruf sağlanabileceğini belirtmiştir. ABD örneği, kamu yönetiminde büyüklükten ziyade ölçülebilir performans, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerinin kamu israfını azaltmada somut sonuçlar üretebildiğini ortaya koymaktadır.

1.8. Tasarruf Söylemine Rağmen Artan Harcamalar

Anka Haber sitesinden Zülfikar Doğan’ın köşe yazısına göre, 2024/7 sayılı Cumhurbaşkanlığı Tasarruf Tedbirleri Genelgesi kapsamında sınırlandırılması öngörülen harcama kalemlerinde olağanüstü artışlar dikkat çekmektedir. 2024 yılı Temmuz ayında 14 milyar TL olan tasarruf kapsamındaki harcamalar, **2025 yılı Temmuz ayında 18,1 milyar TL’ye yükselmiştir**. Özellikle:

- Taşıt giderleri **%280 artışla** 1,7 milyar TL’den 3,7 milyar TL’ye,
- Haberleşme giderleri **%66 artışla** 1,8 milyar TL’den 3 milyar TL’ye,
- Lojman ve sosyal tesis harcamaları ise yaklaşık **%120 oranında** artmıştır.

Tasarruf çağrılarının yoğunlaştığı bir dönemde bu artış oranları, kamu maliyesinde **söylem ile uygulama arasındaki çelişkiyi** açık biçimde ortaya koymaktadır.

1.9. Taşıt Kullanımı ve Gösteriş İsrafı

Kamuda taşıt kullanımına ilişkin uygulamalar da israf tartışmalarının somut örneklerinden biridir. Yeniçağ Gazetesi'nde 2025 yılında yayımlanan habere göre, kamu yöneticilerinin katıldığı toplantılarda saatlerce tasarruf anlatılırken, **lüks makam araçlarının kontak kapatmadan çalışmaya devam ettiği** belirtilmiştir. Bu durum, tasarruf politikalarının uygulamada karşılık bulmadığını ve kamu yönetiminde **gösteriş odaklı harcama alışkanlıklarının sürdüğünü** göstermektedir.

Benzer şekilde kamu kaynaklarının kullanımında taşıt giderleri de dikkat çeken blog yazarı Hüseyin Tuna'nın paylaştığı verilere göre, **kamudaki araç sayısı sadece bir yıl içinde 9 bin 218 adet artarak Haziran 2025 itibarıyla 120 bin 817'ye ulaşmıştır**. Bu artış, kamu yönetiminde tasarruf hedefleri ile fiili uygulamalar arasındaki uyumsuzluğu ortaya koymaktadır. Nitekim Hazine ve Maliye Bakanı Mehmet Şimşek Mayıs 2024'te yaptığı açıklamada, "3 yıl boyunca yeni araç satın alma ve kiralama işlemlerinin durdurulacağını" ifade etmiştir. Buna rağmen araç sayısındaki artış, tasarruf politikalarının uygulamada yeterince karşılık bulmadığını göstermektedir.

1.10. Zihniyet İsrafı: Devlet Yönetiminde Gösteriş Kültürü

Japonya İmparatoru Naruhito'nun, Amerika Birleşik Devletleri Başkanı Donald Trump'ı Tokyo'daki İmparatorluk Sarayı'nda kabul ederken sergilediği sade ve ölçülü devlet protokolü, kamu yönetiminde temsilin gösterişle değil tevazu ve kurumsal ciddiyetle yapılabileceğinin güçlü bir örneğidir.

Buna karşılık Türkiye'de zaman zaman bazı kamu yöneticilerinin ve kaymakamların şatafatlı makam odaları ve gösterişli kamu mekânlarıyla gündeme gelmesi, sadece mali bir harcama sorunu değil aynı zamanda bir **"zihniyet israfı"** olarak değerlendirilmelidir. Bu israf, devlet yönetiminin asli amacı olan adalet, hizmet ve kamu yararı ilkelerinden uzaklaşmanın bir göstergesidir. İslam düşüncesinde israf sadece ekonomik değil, aynı zamanda **ahlaki bir sapma** olarak değerlendirilir. Kur'an'da şöyle buyrulmaktadır:



- "Yiyiniz, içiniz fakat israf etmeyiniz. Çünkü Allah israf edenleri sevmez." (A'raf, 7:31)
- "Saçıp savurma; çünkü saçıp savuranlar şeytanların kardeşleridir." (İsra, 17:26-27)

Bu çerçevede kamu makamlarının lüks ve ihtişamla donatılması, sadece bütçeye yük getiren bir harcama değil; aynı zamanda emanet edilen kamu kaynaklarına karşı sorumluluğun ihlali anlamına gelir. Devleti yönetenler için en güçlü temsil biçimi, gösteriş değil; mütevazı yönetim anlayışı, adalet ve kamu malına karşı titizliktir.

Devletin itibarı, makam odalarının ihtişamıyla değil; yöneticilerinin tevazusu, adaleti ve kamu kaynaklarına gösterdiği saygıyla ölçülür.

1.11. Türkiye’de 600 Milletvekili: Kamu Kaynakları Açısından Bir İsrاف Unsuru

Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin üye sayısı 600 kişidir; bu sayı 2023 seçimleriyle sabitlenmiştir ve halen yürürlüktedir. Bu sayının, kamu bütçesi üzerinde ciddi bir sürdürülemez mali yük oluşturduğu yönünde eleştiriler yapılmaktadır. Halk arasında ve analizlerde; her bir milletvekilinin maaş, temsil gideri, personel desteği ve diğer sosyal giderleriyle birlikte yıllık ortalama milyonlarca TL’lik maliyet getirdiği ifade edilmektedir. Bir vekilin toplam yıllık maliyeti ortalama 3,5–4 milyon TL’ye ulaşabilmektedir.

Milletvekili sayısının artırılmasının, Meclis’in etkinliğini artırmaktan çok, kamu kaynaklarının gereksiz yere tüketilmesine yol açacağı, halkın vergilerinden oluşan bütçenin büyük bir kısmının kişisel giderlere gitmektedir. Bu bağlamda, 600 milletvekili yapısı; özellikle kamu hizmetlerinin dijitalleştiği, temsil ve danışma yükünün teknolojiyle daha ekonomik karşılanabildiği bir dönemde, yapısal bir israf kalemi olarak değerlendirilme potansiyeline sahiptir.

1.12. Kamuda İsrاف Önlemek İçin Yapısal Dönüşüm İhtiyacı

Genel olarak değerlendirildiğinde, kamu harcamalarında israf sorunu sadece belirli kalemlerdeki artışlardan değil; bütçe önceliklerinin yanlış belirlenmesi, performans ölçümünün yetersizliği, kurumsal şişkinlik, taşıt ve temsil giderleri gibi harcamaların kontrol altına alınamaması ve personel politikalarının ihtiyaç analizine dayanmamasından kaynaklanmaktadır.

Bu nedenle Türkiye’de kamu kaynaklarının etkin kullanımı için sadece harcama kısıntısı değil, performans esaslı bütçeleme, kurumlar arası görev çakışmalarının azaltılması, ihtiyaç dışı kadro genişlemelerinin önlenmesi, taşıt ve temsil giderlerinin sınırlandırılması, şeffaf denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi ve dijitalleşmeye uygun insan kaynağı planlaması gerekmektedir. Bu dönüşüm sağlanmadığı takdirde, kamu yönetimi hizmet üretmekten çok kaynak tüketen bir yapıya dönüşerek yapısal israfı kalıcı hale getirme riski taşımaktadır.

2. PLANLI ESKİTME İSRAFTIR

2.1. Planlı Eskitme Nedir?

Planlı eskitme kavramı, gayrimenkul danışmanı olan Bernart London tarafından 1932 yılında yayınlanmış olan makalesinde öne sürülmüştür. Kavram, “tüketiciye yeniyi gerekenden biraz daha önce satın aldırarak” olarak tanımlanmakta olup, ürünün daha tasarım aşamasında iken ne kadar süre ile kullanılacağına karar verilerek üretilmesi böylece ürün için biçilen süre bitince de kullanılamaz hale gelmesidir.

Bu stratejiyi uygulayan işletmelerin amacı, tüketicileri, halihazırda sahip oldukları ürünleri yenisiyle değiştirmeye teşvik etmektir. İşlevsel eskitme, kalite bakımından eskitme, estetik dayanıklılık bakımından eskitme, tamir edilebilirliğini kısıtlayarak eskitme, sistemli eskitme, teknolojik eskitme, geciktirerek eskitme ve moda bağlı eskitme gibi çeşitleri vardır.

Planlı Eskitme Türleri:

- **Teknolojik Eskitme:** Ürün, belli bir süreden sonra bozulacak şekilde tasarlanır (örnek: bataryası değiştirilemeyen telefonlar). Packard’a göre planlı eskitmenin en yararlı ve takdir görülen türüdür. Daha üst teknolojideki bir ürünün piyasaya sürülmesiyle önceki ürünün eskimiş sayılması şeklinde meydana gelmektedir. Ürünlerde teknolojik ilerleme olduğunun bir göstergesidir. Eğer ürünlerdeki bu değişim gerçek bir inovasyon niteliği taşıyorsa tüketicilerin hayatını kolaylaştırması açısından değerlidir. Ancak çoğu zaman bu sadece algılarda oluşturulan yapay bir değişikliktir.
- **Psikolojik Eskitme:** Ürün çalışmasına rağmen, modası geçtiği ya da daha yeni modeli çıktığı için tüketiciye eskiymiş hissi verilir (örnek: her yıl çıkan yeni telefon modelleri). Performans ve kalite açısından hala işlevsel olan ürünün piyasaya sürülen bir başka ürünlerdeki tasarım ve benzeri farklılıklar sebebiyle daha az arzu edilir hale getirilerek algıda eskitilmesi anlamına gelmektedir.

Pazarlama uzmanı Louis Cheskin psikolojik eskime stratejisini şöyle açıklamıştır: “**Çoğu tasarım değişiklikleri ürünü estetik ya da fonksiyonel yönden geliştirmek için değil, onu eskitmek için yapılır**”.

Her zaman yeniyi telkin eden bu akımın tüketici cephesinden yürütücüsü ise Bauman’ın “**ürününüz demode olduğunda siz de demode olursunuz**” sözüyle açıklanabilmektedir. Modanın gerisinde kalmak, toplumdaki birey için utanç verici olabilmektedir. Firmalar ise gerçekleştirdiği tasarım yenilikleriyle eski modellerine ve rakip firmalara karşı rekabet gücünü arttırmakta ve tüketicilerin dikkatini sürekli olarak üstünde tutmaktadır.

Bu bakımdan planlı eskitme; yenilik ve kalite rekabeti yerine, tüketicinin mecburiyetinden yararlanan bir fırsatçılık olması yanında, toplumun kaynaklarını tüketen ve güven duygusunu zedeleyen bir “çakallaşma” anlayışının somut örneklerinden biri olarak görülebilir.

Planlı eskitme; kar, hisse değeri ve nakit akışı gibi, finansal performans göstergeleri dışındaki ekonomik ve ahlaki gerçekleri göz ardı eden, vahşi ve acımasız bir sistem olan Neoliberalizmin sonucudur.

2.2. Planlı Eskitmenin Çevresel ve Ekonomik Maliyeti

Tüketicinin belirli bir süre sonunda aynı ürünü tekrar satın almak zorunda kalmasını sağlayan planlı eskitme, sadece tüketiciyi değil, gezegenin kaynaklarını da büyük bir yük altına sokmaktadır. Planlı eskitme, ürünlerin daha kısa sürede atık haline gelmesine neden olmaktadır. Bu da hem **atık miktarını artırır** hem de **doğal kaynakların daha hızlı tüketilmesine** yol açar. Planlı eskitmenin başlıca dört büyük çevresel ve ekonomik maliyetinden bahsedilebilir:

- **Elektronik Atık (E-Atık):** Birleşmiş Milletler Eğitim ve Araştırma Enstitüsü'nün (UNITAR) 2025 yılında yayımladığı rapora göre 2030 tarihine kadar 82 milyon ton atık üretiminin olacağı ön görülmektedir. Bunun sadece %17'si geri dönüştürülmektedir; geri kalanı çevreye bırakılmakta olup, gelişmekte olan ülkelere yasa dışı yollardan gönderilmektedir. Bu miktarın önemli bir kısmı planlı eskitme nedeniyle erken ömrünü tamamlayan cihazlardan oluşmaktadır.
- **Karbon Ayak İzi:** Bir akıllı telefonun üretimi ortalama **55 kg CO₂** salımına neden olur. Ortalama kullanım süresi 2,5 yıl olan bu cihazların sık yenilenmesi, karbon emisyonunu doğrudan artırır. Özellikle Apple, 2017 yılında ortaya çıkan "batterygate" skandalında, eski iPhone modellerini yazılım güncellemeleriyle yavaşlattığını kabul etmiş ve 500 milyon dolarlık bir tazminata mahkûm olmuştur. Ayrıca Apple, batarya değişimini zorlaştıran ve cihazın iç parçalarına erişimi engelleyen tasarımlarla planlı eskitmeyi sistematik hâle getirmektedir.
- **Doğal Kaynak Tüketimi:** Akıllı cihazlarda kullanılan lityum, kobalt, nadir toprak elementleri gibi sınırlı kaynakların çıkarımı, çevresel tahribata ve su kirliliğine neden olur. United Nations Institute for Training and Research (UNITAR)'a göre, 2024'te elektronik atıkların içindeki değerli metallere **biçilen toplam değer 91 milyar dolar** olarak belirlenmiştir.
- **Hızlı Moda ve Tekstil Atığı:** Hızlı moda, planlı eskitmenin giyim sektöründeki en belirgin örneklerinden biridir. Her yıl yaklaşık **92 milyon ton tekstil atığı** oluşmakta; bu ürünlerin çoğu, sezonluk üretim ve düşük kalite nedeniyle kısa sürede çöpe atılmaktadır.

Küresel **tekstil üretiminin yaklaşık %60'ı, üretildikten sonraki bir yıl içinde çöpe atılmakta** ve çoğu geri dönüştürülmeden düzenli depolama alanlarına gömülmektedir. **Zara, H&M gibi özellikle INDITEX grubuna ait markalar yılda 20'nin üzerinde yeni koleksiyon sunarak** tüketimi hızlandırmakta, giysilerin algılanan değerini azaltmakta ve moda ürünlerinin ortalama kullanım ömrünü dramatik biçimde kısaltmaktadır.

2025 yılı itibarıyla dünya genelinde 120 ton tekstil atığı oluşmaktadır. Bu atıklar, sınırlı geri dönüşüm kapasitesi nedeniyle büyük oranda yakılarak bertaraf edilmekte ya da gelişmekte olan ülkelere ihraç edilmektedir. Yılda üretilen **110 milyar giysinin %25'i hiç kullanılmadan** çöpe atılmaktadır.

Moda sektörü ayrıca, yıllık küresel **karbon emisyonlarının %10'unu**, su tüketiminin ise yaklaşık **%20'sini** oluşturmaktadır. Tek bir pamuk tişört ortalama **2.700 litre**, bir jean pantolon ise **10.000 litreye kadar su** tüketimine yol açmaktadır. Üretimin bu hız ve hacimde sürdürülmesi, enerji kullanımı, pestisit salınımı ve tedarik zinciri boyunca ortaya çıkan diğer çevresel etkilerle birlikte, dögüsel olmayan moda sistemini sürdürülemez hâle getirmektedir.



2.3. Planlı Eskitme için Alternatif Yaklaşımlar: Döngüsel Ekonomi ve Uzun Ömürlü Tasarım

Planlı eskitmeye karşı en güçlü sistemsel yanıt, döngüsel ekonomi modelidir. Bu yaklaşım, ürünlerin tasarımından kullanım sonrasına kadar olan her aşamada kaynakların verimli kullanımını ve atığın sistematik olarak azaltılmasını hedefler.

Döngüsel ekonomi, doğrusal üretim modelinin aksine; uzun ömürlü tasarım, bakım, onarım, yeniden kullanım, yeniden üretim ve geri dönüşüm süreçlerini içeren rejeneratif bir sistem önerir.

Ellen MacArthur Foundation'a göre döngüsel uygulamalar, **2030 yılına kadar küresel ekonomiye 4,5 trilyon dolarlık katkı sunabilir**. UNEP verileri ise, bu modelin doğrusal üretim yapısına kıyasla **%70'e varan karbon emisyonu azaltımı sağlayabileceğini** ortaya koymaktadır.

Bu sistemin tedarik zincirleri üzerindeki etkileri özellikle hızlı moda ve elektronik gibi yüksek hacimli üretim sektörlerinde belirgindir. 2019'da IGI Global tarafından yayımlanan bir araştırmaya göre döngüsel ekonomi, hem malzeme hem de enerji döngülerinin yavaşlatılması, kapatılması ve daraltılması yoluyla emisyonları ve enerji kaçaklarını minimize ederken, kaynak kullanımını azaltarak israfı önler. Bu yaklaşım aynı zamanda biyolojik ve teknolojik döngüleri bir araya getirerek, ürünlerin ömrü sonunda verimli bir şekilde yeniden üretim sistemine katılmasını sağlar. Bu model, tedarik zinciri boyunca adil iş gücü uygulamaları ve düşük emisyon hedefleri ile çevresel sorumluluğu bütünsel biçimde ele alır.

Konfeksiyon endüstrisi bu bağlamda kritik bir örnek teşkil eder. Sadece pamuğun yetiştirilmesinde yüksek oranda su, enerji ve pestisit kullanımı değil, aynı zamanda düşük kaliteli ve kısa ömürlü giysi üretimi nedeniyle tekstil zinciri boyunca yüksek miktarda atık ortaya çıkmaktadır. Günümüzde INDITEX gibi firmalar bu süreci tersine çevirmek adına enerji dönüşümüne yönelmiş, 2024 itibarıyla tüm mağaza ve lojistik merkezlerinde %100 yenilenebilir enerjiye geçmiştir. Ancak bu tür girişimler üretimin her aşamasında döngüsellik ilkelerini benimsemediği sürece sınırlı kalmaktadır.

Alternatif üretim modelleri ise çok daha radikal çözümler önermektedir. Fairphone ve Framework gibi markalar, modüler tasarım yaklaşımıyla cihazların tamir edilebilirliğini artırmakta, parça değişimini kolaylaştırmakta ve tüketiciye onarım hakkı sunmaktadır. Avrupa Birliği'nin yürürlüğe koyduğu Onarım Hakkı Yasası (Right to Repair) üreticilere yedek parça temin etme, teknik dokümantasyon paylaşma ve tamir süreçlerini destekleme zorunluluğu getirmiştir. 2024 Ipsos anketine göre, **tüketicilerin %64'ü ürün seçiminde uzun ömürlülük ve tamir edilebilirlik kriterlerini öncelikli tercih sebebi olarak göstermektedir**.

Son yıllarda ikinci el giyim trendinin yükselişi, planlı eskitme stratejisinin döngüsünü kırmayı iddia etmektedir. Özellikle H&M gibi büyük markaların "Pre-Loved" (Önceden Sevilmiş) konseptiyle ikinci el ürünleri mağazalarında sunmaları, hem tüketici alışkanlıklarını hem de sektörün sürdürülebilirlik yaklaşımını yeniden şekillendirmektedir. Tüketiciler, kaliteli ve uygun fiyatlı ikinci el ürünlere yönelerek, hızlı moda endüstrisinin oluşturduğu aşırı tüketim ve atık sorunlarına karşı bilinçli bir duruş sergilemektedir.



Fransa, Planlı Eskitmeyi Suç Kapsamına Aldı

Fransa Ekolojik Geçiş Bakanlığı tarafından duyurulan ve Fransa Cumhuriyeti Resmî Gazetesi'nde yayımlanan “Yeşil Büyüme İçin Enerji Geçiş Yasası”, ürünlerin bilinçli olarak kısa ömürlü tasarlanmasını ifade eden planlı eskitmeyi cezai yaptırıma bağlamıştır.

Georgia Today'in 17 Şubat 2026 tarihli haberine göre, Fransa, israfı mücadele ve döngüsel ekonomi politikaları kapsamında planlı eskitme uygulamalarını suç kapsamına alarak tüketici hakları ve çevre koruma alanında önemli bir adım atmıştır. Yeni düzenlemeye göre, üreticilerin ürünlerin kullanım ömrünü kasıtlı olarak kısaltması, ürünleri erken arızalanacak şekilde tasarlaması veya tamir edilmesini gereksiz biçimde zorlaştırması yasaklanmıştır.

Düzenleme; elektronik cihazlar, beyaz eşyalar ve diğer tüketim ürünleri başta olmak üzere, dayanıklılığı bilinçli şekilde azaltılan veya onarımı güçleştirilen ürünleri kapsamaktadır. Savcılar, bir ürünün erken bozulacak şekilde tasarlandığını kanıtlamaları halinde şirketler hakkında yasal işlem başlatabilecektir. **İhlal durumunda firmalara yüksek para cezaları uygulanabilecek, ağır vakalarda şirket yöneticileri hapis cezasıyla karşı karşıya kalabilecektir.**

Fransa'nın bu adımı, planlı eskitmenin sadece ticari bir strateji değil, aynı zamanda kaynak israfını artıran, tüketiciyi sürekli yeniden satın almaya zorlayan ve çevresel yükü büyüten bir uygulama olduğunu ortaya koymaktadır. Ürünlerin daha uzun ömürlü, tamir edilebilir ve yeniden kullanılabilir biçimde tasarlanması; atık miktarının azaltılması, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir tüketim kültürünün güçlendirilmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

İsrafın Mimarisine Karşı Döngüsel Bir Gelecek

Planlı eskitme, sadece bir üretim stratejisi değil; sürdürülebilir yaşamın altını oyan sistematik bir israf mimarisidir. Bu mimari, elektronik cihazlardan hızlı moda zincirlerine, tedarik zincirlerinden evlerimize kadar sinsice yayılmış durumdadır. Ürünler, daha kullanılabilirken çöp haline gelirken; tüketici, ihtiyaçtan değil, dayatmadan doğan bir alışveriş döngüsüne hapsolmüştür. Ortaya çıkan tablo sadece bireysel değil; tükenen doğal kaynaklar, artan karbon salımı, büyüyen elektronik ve tekstil çöplüklerine sahip olduğumuz kolektif bir kayıptır.

Bu düzenin karşısına dikilen döngüsel ekonomi ise sadece bir alternatif değil, varoluşsal bir zorunluluktur. Yeniden kullanım, onarım, geri dönüşüm ve uzun ömürlü tasarım gibi ilkelerle şekillenen bu model; doğaya saygılı, insana adil ve kaynaklara duyarlı bir gelecek vizyonu sunar. Ürünlerin ömrünü uzatmak, atığı kaynağa dönüştürmek ve tüketim alışkanlıklarını dönüştürmek artık tercihten öte bir etik sorumluluktur.

Döngüsel ekonomi, sadece çevre korumanın değil; ekonomik adaletin, teknolojik şeffaflığın ve toplumsal eşitliğin de anahtarıdır. Onarılabilir, izlenebilir ve erişilebilir ürünler üretmek; tüketiciyi edilgen bir kullanıcıdan bilinçli bir karar vericiye dönüştürmek; sürdürülebilirliği sistematik hale getirmek bugünün değil, yarının inşasıdır.

Unutulmamalıdır ki, planlı eskitmenin maliyeti sadece cüzdanlarda değil; yoksullaşan topraklarda, ısınan atmosferde, yok olan kaynaklarda birikir. Gerçek yenilik, ürünün daha hızlı tüketilmesinde değil; daha uzun yaşamasında, daha az tüketilmesinde ve daha çok dönüştürülebilmesindedir.



3. MUHTARLIK YAPISI İSRAFTIR

3.1. Muhtar: “Seçilmiş Kişi”

Muhtar, köy veya mahalle yönetiminin başında bulunan ve 5 yıllığına seçilen kişidir. Arapça kökenli “muhtar” kelimesi, “seçilmiş kişi” anlamına gelmektedir. Muhtarlar, dört aza ile birlikte görev yapmaktadır.

Muhtarın temel görevleri arasında merkezi yönetimin kararlarını ve yasal düzenlemeleri halka duyurmak, köy veya mahallede düzeni sağlamak, seçim süreçlerinde seçmen kütükleri ve seçmen kâğıtlarıyla ilgili işlemleri yürütmek yer almaktadır. Köylerde ise yol, köprü, çeşme gibi ortak kullanım alanlarının yapımı, bakımı ve onarımı gibi hizmetlerde görev üstlenmektedir.

Ancak bugün Türkiye nüfusunun yaklaşık yüzde 80’i büyükşehirlerde yaşamaktadır. 2012’de büyükşehirlerdeki köylerin mahalle statüsüne alınmasıyla birlikte muhtarlık yapısı, geleneksel köy yönetimi işlevinden büyük ölçüde uzaklaşmıştır. E-Devlet, MERNİS, belediyeler, kaymakamlıklar ve nüfus müdürlükleri birçok işlemi doğrudan yürütürken, muhtarlık sistemi kamu bütçesi üzerinde gereksiz bir yük haline gelmiştir.

3.2. Dijital Çağda Muhtarlığın Kamu Maliyeti

31 Aralık 2025 tarihi itibarıyla Türkiye genelinde 32 bin 301 mahallede ve 18 bin 213 köyde olmak üzere yaklaşık 50 bin 428 muhtar görev yapmaktadır.

Tarihi Mirasın Tahribi: Muhtarlık Sisteminin Oluşturduğu Bir Başka İsrâf Alanı

NTV’nin 2026 yılı Nisan ayında yayımladığı habere göre, İstanbul Beykoz’da bulunan ve 1741 yılında inşa edilen yaklaşık 285 yıllık İshak Ağa Çeşmesi, restorasyon adı altında özgün yapısını kaybederek adeta yeniden inşa edilmiştir. Tarihi eser niteliğindeki çeşmenin silindirik formu ortadan kaldırılmış, yerine modern mermerden dikdörtgen bir yapı yapılmıştır. Mahalle muhtarının “Eskimişti, yıktırdık; yerine pırıl pırıl çeşme yaptırdık” açıklaması ise kamuoyunda büyük tepki toplamıştır.

Tarihi eserlerin korunması; uzmanlık, koruma bilinci ve bilimsel restorasyon ilkeleri gerektirirken, bu tür kararların alınması yüzyıllık kültürel mirasın geri dönüşü olmayan şekilde tahrip edilmesine neden olabilmektedir. Bir tarihi eserin “eski” olduğu gerekçesiyle yıkılması, sadece fiziki bir yapının değil; tarihsel hafızanın ve kültürel kimliğin de yok edilmesi anlamına gelmektedir.

Dijitalleşmenin yaygınlaştığı ve birçok hizmetin merkezi sistemlerle yürütülebildiği günümüzde, yetki ve sorumluluk alanı tartışmalı hale gelen muhtarlık sisteminin; maliyet, verimlilik ve kamu yararı açısından yeniden değerlendirilmesi gerektiği yönündeki eleştirileri güçlendirmektedir.



3.3. Muhtarlık Yapısının Görev Süresince Bütçeye Yıllık Yükü 212 Milyar TL'yi Aşıyor!

Son asgari ücret zammından sonra muhtar maaşları da güncellenmiştir. 2108 sayılı Muhtar Ödenek ve Sosyal Güvenlik Yasasına göre, 2025 yılında belirlenen **en yüksek muhtar maaşı 22 bin 104 TL** ile büyükşehirlerde görev alan muhtarların olmuştur.

Muhtarların sosyal güvenlik ve diğer ek ücretleriyle birlikte bu rakamın daha da arttığı bilinmektedir. Bir muhtarın **bütçeye aylık maliyeti yaklaşık 70 bin lirayı** bulmaktadır. Resmi rakamlara göre, 2025 yılında **50 bin 516 muhtar** olduğu da göz önünde bulundurulduğunda, **muhtarlık biriminin** bütçeye aylık 3,5 milyar TL, **yıllık 42 milyar TL'yi aşan** harcaması söz konusudur. 2024 yılında göreve başlayan **muhtarların görev süreleri olan 5 yılın sonunda bütçeye bindireceği yük 212 milyar TL'yi aşıyor!**

Geleneksel muhtarlık yapısının varlığı yüzünden 5 yıllık görev süresi boyunca 212 milyar TL israf edilmemiş olsaydı, söz konusu meblağla;

- Her biri 6 milyon lira değerinde **35 bin konut** yapılabilir ve konut sorunu tamamen çözümlenme yoluna gidilebilirdi.
- Her bir ihracatçı firmaya veya KOBİ'ye 10,5 milyon lira kredi verilmiş olsaydı, **22 bin 190 işletmeye kredi** verilebilirdi.
- Yoksulların gelir getirici bir faaliyette bulunması çerçevesinde, **her bir dar gelirliye yıllık 540 bin lira vatandaşlık geliri verilmesi durumunda, Türkiye'de 392 bin kişiye ulaşarak gelir dağılımındaki adaletsizliğin azaltılmasına katkı sağlanırdı.**
- Ortalama aylık öğretmen maaşının 71.000 lira olduğunu varsaydığımızda söz konusu meblağla **248 bin 826 öğretmenin** yıllık maaşı karşılanabilirdi.
- Ortalama memur maaşının 70.000 lira olduğunu varsaydığımızda söz konusu meblağla **252 bin 380 memurun** yıllık maaşı karşılanabilirdi.
- İstanbul'un olası bir depremden etkilenmemesi için her birinin maliyeti 15 milyon lira değerinde olan **14 bin 133 riskli binanın** sil baştan yıkılıp baştan inşa edilmesi sağlanabilirdi.

4. SİLAHLANMA İSRAFTIR

4.1. Güvenlik İhtiyacı ve Silahlanma

İnsanların ve toplumların güvenlik ihtiyacı ilkel insandan beri var olagelmış ancak bu güvenlik ihtiyacı teknolojik, ekonomik, sosyal, siyasal ve toplumsal değişimlere de paralel olarak süregelen bir dönüşüm içinde olmuştur. Zamanla sosyalleşen, gruplaşan, kabilelere, dinlere ve mezheplere bölünen insanlar bu ihtiyaçlarını diğer grup, kabilelere ve dinlere karşı korunmak üzere surlar, kaleler, fiziki diğer engeller yaparak ve asker besleyerek sağlamışlardır. Tarihte insanoğlu savunmasını ve güvenlik ihtiyacını 16. yüzyıla kadar bu şekilde sağlamıştır.

Savaş veya silahlı çatışma, milletlerarası münasebetlerde krizlere yol açan anlaşmazlıkların diplomatik girişimler, ara buluculuk ve tahkim başta olmak üzere barışçıl yollarla veya misilleme, abluka, ekonomik ambargo gibi yaptırımlarla giderilememesi durumunda söz konusu olan en şiddetli ilişki biçimidir. Modern devletler hukuku doktrinine göre “ tarafların çıkarları doğrultusunda isteklerini zorla kabul ettirmek amacıyla ve devletler hukukunca öngörülmuş kurallar çerçevesinde iki veya daha fazla devlet arasında yapılan “silahlı mücadele” şeklinde tanımlanmaktadır.

4.2. Dinlere Göre Silahlanma

Din öğretiminin hemen hemen tamamında barış ve işbirliği mesajlarına rastlamak mümkündür. Farklı inanışlar ve diğer mezheplerle birlikte toplam 4.300 adet din olduğu kabul edilmektedir. Hepitalizm paradigmasının da savunduğu üzere, **dinlerin temel amacı, söylemi ve metodolojisi birbirinden farklı olsa da nihai anlamı mutluluğa ulaşmaktır.**

Bütün dinlerde insanın aslen masum ve kanının akıtılmasının yasaklandığı temel ilkesiyle silah kullanımının ve savaşın özü itibariyle iyi sayılmadığı anlayışı hâkimdir.

4.3. İslamiyette Silahlanma

Silâh kelimesi genel olarak bütün savaş aletlerini ifade etmekle birlikte, ilk dönemlerde en fazla tanınan türler olduğundan daha çok kılıç, ok ve mızrak için kullanılmıştır. Silâh çoğul şekliyle Kur’an’da, cephede düşman karşısında Müslümanların nasıl namaz kılacaklarını açıklayan ayette (Nisâ 4/102) dört defa geçmektedir.

İslâm’ın savaş anlayışı, adaleti temin etmek ve haksızlığı gidermek içindir. **İslâm’a göre silah kullanımı ve savaş, inananlara yönelik düşmanca girişimleri bertaraf etme, barış için gerekli ortamın oluşmasını sağlama, bu ortamı bozanlara engel olma ve sonuçta temel hak ve özgürlükleri güvence altına alma amacına yöneliktir** (Enfal 8/39, 47, Kasas 28/77, 83).

Devletlerarası münasebetleri belli bir hukuk temeline oturtan İslâm, beşerî ve dünyevî kaygılarla düşmanca ilişkileri tırmandırmayı doğru bulmamış, savunma dışında meşru sebeplere dayanmayan savaşları kınamıştır (Bakara 2/205; Enfal 8/47; Nahl 16/92).

Belirtilen meşruiyet temeline sahip savaşların da tehlike durumu geçtikten sonra bitirilmesi ve zorunlu sınırı aşmaması esastır. İslâmî hükümlerin amacı insanların yararını dengeli biçimde sağlayıp adaleti tesis etmek olduğundan uluslararası ilişkilerde de adalet ilkesinin hâkim olması istenmiştir (Maide 5/8).



Hicret sonrasında Hz. Muhammed tarafından 622 yılında düzenlenen ve toplum içinde birlik, beraberlik ve barışın sağlanmasını sağlayan Medine Sözleşmesinde yer alan bazı maddeler de İslamiyette silahlanmayı sadece savunma amaçlı yapılması gerektiğini destekleyen yöndedir;

- Medine içinde savaş yasaklanacak.
- Medine'ye dışarıdan saldırı gelirse, tüm topluluklar birlikte savaşacak ve şehri savunacak.
- Toplum içinde bozgunculuk yapılmayacaktır. Böyle bir durum yaşanırsa, toplumdaki herkes birlikte cephe alınacak.

Hz Peygamberin farklı rivayetlerde; **“Silâh çeken yahut ok atan bizden değildir”** (Buhari, Fiten, 7) dediği bilinmektedir. Yine bir hadiste bir kimsenin elinde -gerilmiş yaydaki ok gibi- bir silâhla bir başkasına doğru gelmesi, şeytanın onu bir anda elinden çıkarıp o şahsın ölümüne, kendisinin de cehenneme gitmesine yol açabileceği belirtilir (Müslim, Birr, 126).

İslamiyette, insanın doğasından kaynaklanan bir gerçeklik olan savaşın ve silahlanmanın **mümkün olduğunca azaltılması için tedbirler öngörülmüş, savaşan-sivil ayırımına özel önem verilmiş ve teamül haline gelen uluslararası uygulamaların adalet fikri çerçevesinde benimsenmesinde tereddüt edilmemiştir.** Kur'an-ı Kerim'de bir insan öldürmenin insanlığı öldürmek olarak algılandığını belirtmekte olup, barışın esas olduğu ortaya konmaktadır.

4.4. Hristiyanlıkta Silahlanma

Hristiyanlık silah kullanmayı ve silahlanmayı en açık bir şekilde yasaklayan semavi bir dindir. İnanç uğruna savaşmak, Hristiyanın ve Hristiyanlığın ruhuna aykırıdır. İncil'i okuduğumuzda sadece sevgi görürüz. Hristiyanlıkta şiddete yer yoktur. Hiçbir gerçek Hristiyanın, ne Haçlı Seferlerini ne de diğer din savaşlarını savunması mümkün değildir. Çünkü bunlar, İncil'e aykırıdır. **Bir Hristiyan'ın görevleri arasında savaşmak değil, savaşları durdurmak; yani barışı sağlamak vardır.** Hatta İncil'de:

“Düşmanlarınızı sevin, sizden nefret edenlere iyilik yapın, size lanet edenlere iyilik dileyin, size hakaret edenler için dua edin. İnsanların size nasıl davranmasını istiyorsanız, siz de onlara öyle davranın. Eğer yalnız sizi sevenleri severseniz, bu size ne övgü kazandırır? Günahkârlar bile kendilerini sevenleri severler. Size iyilik yapanlara iyilik yaparsanız, bu size ne övgü kazandırır? Günahkârlar bile öyle yaparlar” (Luka 6:27-34) denilmektedir.

4.5. Musevilikte Silahlanma

Musevilik'in silahlanma ve savaşla ilgili yaklaşımına baktığımızda, eğer bir halkın kendisini savunması için savaş kaçınılmazsa, savaş için bir şehre yaklaşıldığında ilk önce barışın tavsiye edilmesi gerekmektedir. Savaşmaya başlamadan önce, barış çağrısının kabul edilmesi, anlaşmaya istinaden vergi verilmesi ve devleti ilgilendiren işlerde hizmet edilmesi önceliklidir.

Musevilikte barış teklifi kabul edildiği andan itibaren ele geçirilen şehirde yaşayan insanların canına ve malına dokunmak yasaklanmıştır. Tevrat, adalet ve empatiye dayalı farklı inanç ve ilişkilere sahip bireylerin ve toplulukların barışını korumayı amaçlar. On Emir, farklı yorum ve anlayış biçimlerine sahip olsalar da, Hristiyanların ve Yahudilerin inanç sisteminin temel bir özeti olarak kabul edilmektedir.



Bu bağlamda, 3 semavi dinde de bulunan “Öldürmeyeceksin” emrinin “Komşuna hiçbir şekilde zarar vermeyeceksin” anlamına da geldiği ifade edilmektedir.

4.6. Budizm’de Silahlanma

En büyük doğu dinlerinden olan Budizm’in silahlanmayla ilgili yaklaşımına baktığımızda, **Budizm’in barış dini olduğunu ve “savaş” diye teknik bir terime sahip olmadığı görülmektedir. Budizm’de silah kullanımı ancak düşman güçlerin saldırılarını durdurmaya yönelik savunma amaçlı gerçekleşebilir.** Budizm’de savaşın önyargı ve nefrete dayanarak değil, etik ilkeler temelinde açılması gerekir.

Buda, silahlı çatışmadaki kolektif tezahüründen öfke ve kötü niyet gibi ince kıpırtılarına kadar her türlü şiddeti reddeden bir zararsızlık etiği önermiştir. Bu etiği empatiye, kendini başkalarının yerine hayal etme yeteneğine dayandırmıştır: “Bütün canlılar şiddetten korkar, hepsi ölümden korkar. Kişi kendini ölçü alarak öldürmemeli veya ölüme sebebiyet vermemelidir” (Dhammapada v. 129).

Budistler savaş için herhangi bir ahlaki gerekçe kabul etmezler. Bu nedenle, metinleri ahlaki mutlaklar olarak kabul edersek, savaşı asla ahlaki olarak haklı görmezler. Hatta Budizm, savaşta ölen bir savaşçının cehennemde yeniden doğacağını beyan eder, bu da savaşa katılmanın temelde ahlaka aykırı olduğunu ima eder. Bu nedenle **Budizm, kötülük karşısında bile her zaman şiddet karşılığını desteklemektedir.**

4.7. Hinduizm’de Silahlanma

Çoğu din gibi Hinduizm’de şiddeti ve savaşı kınayan öğretileri içerir. **Hindu kutsal kitabının ana temasını “tüm insanlık için sonsuz barıştır.”** Hinduizm, barış olmadan mutluluğun olmadığını ilan ederek doğrudan barış ihtiyacından bahseder. Hinduizm’e göre barış, hasretini çektiğimiz yüce, manevi huzura ulaşmanın yolunu da gösterir. **Hinduizm’in şiddetsizlik ilkesi öldürmeye, şiddete ve intikama karşıdır. Hinduizm tam anlamıyla ‘yaralamamayı’ ve ‘öldürmemeyi’ emreder. Hinduizm sadece fiillerle değil, söz ve düşüncelerle de her türlü canlıya zarar vermekten tamamen sakınmayı ifade eder.**

Bütün din ve inanışlar, bir insan öldürmenin bütün insanlığı öldürmek olarak algılandığını, bu bakımdan barışı korumanın en önemli husus olduğunu belirtmektedir. **Dinlerin hedefinin barış ve huzur olduğu, hiçbir din veya inanışın savunma dışında silahlanmaya ve silah kullanımına müsaade etmediği yapılan tanımlarda da kendini göstermektedir.**

*Dünyanın da, cennetin de amacı sevgidir.
Kainat sevgi için yaratılmıştır. Silahlanma israftır...*



4.8. Hepitalizm'in Farklılığın Birlikteliği Anlayışı

Hepitalizm'in stratejilerinden biri olan "farklılığın birlikteliği" anlayışı, aynı ortamı paylaşan birden fazla farklı kültürün ve etnik grubun varlığından kaynaklanan bir olgudur. **Farklılığın birlikteliği dil, din ve etnik farklılıkların varlığını kabul eder.** Farklılıklar temeli üzerinde şekillenen topluluk üyeleri, kendilerini diğerlerinden farklı görmekle beraber, ortaklaşa birtakım amaçlar için farklı kalmayı tercih eder ve isterler.

Farklılığın birlikteliği, günümüzde gelişmiş bir toplum olabilmenin ve birlikte yaşayabilmenin kilit kavramlarındandır. Farklılığın birlikteliği politikasına giden tarihsel süreç incelendiğinde, farklılığın birlikteliğini resmi anlamda ilk uygulamaya koyan, başta Kanada olmak üzere benzer politikaları devreye sokan Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve Yeni Zelanda farklılığın birlikteliği politikasının başarılı uygulanmasında önde görülür.

Farklılığın birlikteliğinin geçerli olduğu bütün devletlerdeki etnik gruplar, azınlık statüsünde yaşayanlar ile din ve mezhep farklılığı olanlar, yaşadıkları topraklarda hüküm süren devletlere koparılamayacak bir bağ olan "anayasal vatandaşlık" ile tutunmuşlardır.

Türkiye Cumhuriyeti de "anayasal vatandaşlık" kavramına dayalı, çağdaş bir ulus devlettir. Her ulus devlet, nüfuslarını oluşturan farklı kültürel kimliklerin renkliliğini ve çeşitliliğini devletin ve o devleti oluşturan toplumun güzelliği ve gücü olarak geliştirdiğinde refahı ve gücü artar.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk çok etnikliği doğru bir biçimde sentezlemiştir. Atatürk, "Diyarbakırlı, Vanlı, Erzurumlu, Trabzonlu, İstanbullu, Trakyalı ve Makedonyalı hep bir ırkın evlatları hep aynı cevherin damarlarıdır" derken, Türkiye Cumhuriyeti'nde yaşayan farklılığın birlikteliğini vurgulamıştır. Bu birliktelik Atatürk'ün direktifleri doğrultusunda sağlanmalıdır.

Farklılığı inkâr etmek bir tarafa, onu bir toplumsal zenginlik olarak görüp ortak yaşam ortamını, dolayısıyla huzurlu ve mutlu bir Türkiye'yi oluşturmak gerekir.

4.9. Hepitalizm'in Yoksulluğun Olmadığı Bir Dünya Anlayışı

Dünya küreselleşirken yoksulluk dünya çapında artmaktadır. Yoksulluğun olmadığı Hepitalist bir Türkiye'yi hedefleyen Hepitalizm paradigması, hiçbir çocuğun açlıktan ölmeyeceği ve her insanın kendi temel yaşam ihtiyaçlarını karşılama yeteneğine sahip olacağı bir dünya öngörür.

4.10. Silahlanma Yarışı

Silahlanma yarışı, iki veya daha fazla devlet arasındaki en iyi silahlı kuvvetlere sahip olma yarışıdır. Bu yarış genel olarak, tarafların birbirini tehdit olarak görmesinden kaynaklanır. Bu duruma, uluslararası ilişkiler terminolojisinde "güvenlik ikilemi" adı verilmektedir. En basit tabirle güvenlik ikilemi, bir devletin başka bir devleti tehdit olarak algılayarak silahlanması üzerine, tehdit olarak algılanan devletin de aynı şekilde silahlanması olarak ifade edilebilir.

Bu durum ülkeler arasında sürekli devam eden bir yarışa neden olmaktadır. Ancak devletler silahlanma sonucu hem askeri hem de ekonomik olarak büyük bir yük altına girmektedir. Ayrıca silahlanma, algılanan tehdidi yok etmeyerek aksine karşı tarafın da silahlı kuvvetlerini güçlendirmesine yol açmaktadır.

Günümüzde ise küresel askeri harcamalar tarihte hiç olmadığı kadar yüksek seviyeye ulaşmıştır. Soğuk Savaşın sona ermesinin ardından silahlanma yarışı hakkındaki endişeler ilk defa son yıllarda bu kadar belirgin hale gelmiştir. Buna ülkeler arasında artan gerilim sebep olmaktadır.

Rakamlarla savaş gerçeği

- Yeryüzünde geçen 5 bin 600 yılda toplam 15 bin 500'ün üzerinde bölgesel ya da ulusal savaş yaşanmış olup, bu savaşların sonucunda **3 milyar 700 milyon insan öldü.**
- Dünya Savaşında ölen her 100 kişiden 14'ü, II. Dünya Savaşında ölen **her 100 kişiden 70'i**, 1990'lardaki savaşlarda ölen **100 kişiden 90'ı sivildi.**

4.10.1. Küresel Ölçekte Silahlanma Yarışı

Son yıllarda başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere Almanya, Rusya ve Çin Halk Cumhuriyeti gibi devletlerin savunma harcamalarını arttırarak, büyük ölçekte silahlanmaya yönelik hazırlıklar yaptığı görülmektedir. İkinci Dünya Savaşından bu yana küresel ölçekte silahlanmada en büyük artışın yaşandığı belirtilmektedir.

İsveç merkezli saygın düşünce kuruluşu Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü (SIPRI), 2025 yılına ilişkin Küresel Askeri Harcamalar raporunu açıklamıştır.

Rapora göre, küresel askeri harcamalar 2025 yılında yüzde 2,9 artarak **2 trilyon 887 milyar dolara yükselmiştir. Bu artış, askeri harcamalarda 11 yıldır süren kesintisiz yükselişi teyit etmektedir.**

Oksijen Gazetesinin haberine göre, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 954 milyar dolarlık savunma bütçesiyle, tek başına küresel harcamaların üçte birini oluşturarak listenin ilk sırasına yerleşmiştir.

Çin 31 yıl boyunca SIPRI tarihinde herhangi bir ülkenin kaydettiği en uzun kesintisiz büyüme serisine sahiptir. 2025 yılında, Çin'in 336 milyar dolarlık harcama yaptığı tahmin edilmektedir. Rusya'da ise 2025 yılı askeri harcamalarının yaklaşık 190 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir.

Avrupa'da ise askeri harcamalar 2025 yılında 864 milyar dolara ulaşarak SIPRI verilerine göre en yüksek seviyesine çıkmıştır. Bu, bir önceki yıla göre yüzde 14 artışa ve 2016–2025 döneminde toplamda yüzde 102'lik bir büyümeye işaret etmektedir. Avrupa'nın küresel askeri harcamalar içindeki payı ise 2016'daki yüzde 19 seviyesinden 2025'te yüzde 30'a yükselmiştir.

Rapora göre, **Türkiye ise 2025 yılında askeri harcamalarını bir önceki yıla kıyasla yüzde 7,2 arttırarak 30 milyar dolara çıkardığının altını çizmektedir.** Bu rakamla **Türkiye, küresel sıralamada 18. konuma yerleşmiştir.** Askeri harcamaların milli gelire oranı ise yüzde 1,9 olarak gerçekleşmiştir.

Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO)'nun 2025 Yıllık Raporu'na göre, üye ülkeler savunma harcamalarını önemli ölçüde artırmıştır. Toplam savunma harcamalarının 2025 yılında 1,4 trilyon doları aştığı **tahmin edilmektedir**. Rapora göre, tüm müttefik ülkeler GSYH'nin en az %2'sini savunmaya ayırma hedefini karşılamış ya da aşmıştır. Hatta bazı ülkeler bu oranı daha da yukarı taşıyarak yeni belirlenen %3,5 hedefini yakalamıştır.

Bu kapsamda Polonya (%4,30), Litvanya (%4) ve Letonya (%3,74) en yüksek savunma harcaması oranlarına sahip ülkeler olmuştur. Avrupa ülkeleri ve Kanada'nın savunma harcamalarında da dikkat çekici bir artış yaşanmıştır. 2014–2025 döneminde bu ülkelerin harcamaları reel olarak %106 artarak iki katından fazla yükselmiştir.

Sadece 2025 yılında Avrupa'daki NATO müttefikleri ve Kanada'nın toplam savunma harcaması 574 milyar dolar olmuştur. Öte yandan, ABD ittifak içinde en büyük paya sahip ülke olmaya devam etmiş; NATO'nun toplam GSYH'sinin %52'sini, savunma harcamalarının ise %60'ını tek başına gerçekleştirmiştir.

4.10.2. Küresel Ölçekte Silahlanma Yarışına Ayrılan Bütçelerle Neler Yapılabilirdi?

ABD, Çin Halk Cumhuriyeti ve Rusya'nın da aralarında bulunduğu devletlerin 2025 yılında savunma ve güvenlik harcamalarına ayırdıkları bütçeler göz önünde bulundurulduğunda, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) doğrultusunda;

- Küresel ölçekte silahlanma yarışı için 2025 yılında 2 trilyon 887 milyar dolar harcanmasaydı, **2030 yılına kadar dünyadaki yoksulluğun ortadan kaldırılması için gerekli finansman sağlanabilirdi.**
- ABD, sadece 2025 yılında güvenlik ve savunma için yaklaşık 954 milyar dolar harcamasaydı, **dünya çapında küresel su güvenliği sağlanarak, 2030 yılına kadar 780 milyon insana temiz su ve temel hijyen hizmetlerinin ulaştırılması için gerekli finansman sağlanabilirdi.**
- Çin ve Hindistan, sadece 2025 yılında güvenlik ve savunma için yaklaşık 428 milyar dolar harcamasaydı, **dünya çapında 2030 yılına kadar dünyada 957 milyon aç insan doyurularak kronik ve akut açlık ortadan kaldırılabilirdi.**
- Rusya, sadece 2025 yılında savunma harcamalarına yaklaşık 190 milyar dolar bütçe ayırmıyorsa, **2030 yılına kadar dünya çapında iklimle dayanıklı mahsullerin yetiştirilmesi, kırsal kesimdeki çiftçilerin eğitilmesi ve tarlada üretim aşamasında yaşanan gıda kayıplarının önlenmesi için önemli bir finansman sağlanabilirdi.**
- ABD, Çin, Rusya ve Hindistan 2025 yılında toplamda yaklaşık 1 trilyon 572 milyar dolar savunma harcaması yapmasaydı, **dünyadaki yoksulluğun ortadan kaldırılması, küresel su güvenliğinin sağlanması ve açlıkla mücadele için gereken temel finansman büyük ölçüde karşılanabilirdi.**



4.10.3. En Önemli Proje: F-35

Almanya Başbakanı Olaf Scholz tarafından “en önemli proje” olarak tanımlanan F-35 savaş uçağı projesi, 1980’lerden beri gelen çeşitli savaş uçağı programları sonrasında ortaya çıkmıştır.

Amerikalı şirket Lockheed Martin’in ana yüklenicisi olduğu programa Birleşik Krallık, 1995 yılında kurucu üye olarak katılmıştır. Ardından, İtalya, Hollanda, Danimarka, Norveç, Kanada, Avustralya ve Türkiye de programa, Konsept Gösterim Safhasında dahil olmuştur.

Bir Saatlik Uçuş Maliyeti 42 Bin Dolar

ABD Hükümet Sorumluluk Ofisi (GAO), ABD Hava Kuvvetleri, Donanma, Deniz Piyadeleri ve Kara Kuvvetleri tarafından kullanılan 47 farklı tipte uçağın bir saatlik uçuş maliyetini hesapladı. Yayımlanan rapora göre beşinci nesil savaş uçağı F-35 Lightning II’nin bir saatlik uçuşu yaklaşık 42 bin dolara mal olmaktadır.

F-35’in Gerçek Fiyatı

Askeri harcamaları takip eden Hükümet Gözetimi Üzerine Proje (Project On Government Oversight /POGO) adlı STK, Pentagon’un F-35’lerin **100 Milyon doları aşan fiyat etiketini gizlediğini** iddia etmektedir.

Herhangi bir partiye bağlı olmayan POGO’ya göre, Pentagon F-35 uçağının birim maliyetini önümüzdeki birkaç yıl içinde 80 milyon doların altına düşürmek için Lockheed Martin ile bir anlaşma imzaladıklarını açıkladı. Ancak POGO’ya göre, Pentagon’un halka açık bütçe belgeleri, F-35’in 2020 satın alma mali yılı için bedelin uçak başına 100 milyon doların üzerinde olduğunu göstermektedir.

ABD’nin F-35 Talebi Artıyor: 2027 Savunma Bütçesi

The National Interest’in haberine göre United States Department of Defense (Pentagon), 2027 mali yılı bütçesi kapsamında 85 adet F-35 Lightning II savaş uçağı satın almak için kaynak talep etmiştir. Bu sayı, 2026 yılında talep edilen 47 adetlik alımın neredeyse iki katına karşılık gelmektedir.

Toplam büyüklüğü yaklaşık 1,5 trilyon dolar olan 2027 bütçe teklifinde, savunma harcamalarının önemli bir kısmı bu tür ileri teknoloji askeri sistemlere ayrılmıştır. Bu durum, F-35 Lightning II savaş uçaklarının ABD’nin hava gücü stratejisindeki kritik rolünü göstermektedir.

4.11. Hepitalizm’in İşbirlikçi Güvenlik Anlayışı

Güvenlik kavramındaki risk ve tehdit unsurları, askeri konuların yanı sıra siyasi, sosyal, ekonomik ve çevresel konuları da kapsayacak biçimde, bir ülkenin bütün unsurlarını ilgilendiren bir anlam kazanmıştır. Risk ve tehditlerin belirlenmesinde en temel etken, bir ülke yönetiminin sahip olduğu kabiliyetlerdir. Bir konunun tehdit veya risk olması, konunun kendi özelliğinden çok, o ülkede onu kabul eden kişi, kurum veya ülkenin kendi kabiliyetleri doğrultusunda algılanmasına bağlıdır.



Dünya düzeninin iki kutuplu olduğu yıllarda, düşmana dayandırılan askeri nitelikli güvenlik anlayışı yerini kuralları henüz tam olarak belirlenmemiş olan, özellikle komşuların işbirlikçi güvenlik anlayışına bırakacaktır. **Güvenlik sadece savaştan korunmak olarak algılanmayıp aynı zamanda insanların hayatta kalabilmesini, ülkenin refahını ve mutluluğunu etkileyen muhtemel tehlikelerden korunmayı da ihtiva eder. Çünkü savaştan korunmanın tek yolu, askeri tehditlere karşı koymaktan geçmez. Muhtemel çatışmaları öngörebilmek ve bunları bir savaşa yol açmadan önce çözebilmek, güvenliği sağlamak için doğru yaklaşımları takip etmek gerekir.**

Güvenlik anlayışı genel ve çok taraflı olup bir ülkenin güvenliği sadece kendi ülkesiyle ilgili değildir; diğer ülkelerin güvenliğinin de hesaba katılması gerekir. Bu bakımdan, güvenliğin “işbirliği” özelliği olup, güvenliği kazanmanın yolu işbirliğinden geçer. Diğer taraftan güvenlik, sadece siyasi ve askeri alanda değil, aynı zamanda iktisat, teknoloji, kültür, iklim ve toplum unsurları gibi farklı alanları da ihtiva eder. **Bu bakımdan Hepitalizm’de yeni güvenlik kavramının çekirdeği ‘işbirlikçi güvenlik’tir. Bu güvenliğin kazanılmasının iki şartı; ortak çıkar ve karşılıklı güvenlidir.**

Dünyada değerlendirilen güvenliği, iç ve dış güvenlik; ulusal, bölgesel, uluslararası ve küresel güvenlik; siyasi, ekonomik, askeri, sosyal ve çevresel güvenlik veya kapsamlı, ortaklaşa, işbirlikçi, tek renkli, yumuşak ve askeri olmayan güvenlik olarak sınıflandırmak mümkündür. Bunların içinden askeri yaklaşımın hâkim olduğu tek renkli güvenlik anlayışı artık ömrünü tamamlamıştır. Bu bakımdan, Hepitalizm dünya uygulamalarıyla birlikte, güvenlik kavramı yeniden şekillendirilerek, toplumsal mutluluğun sağlanması amacıyla işbirlikçi güvenlik sistemi esas alınmalıdır.

İşbirlikçi güvenlik, belirli prensipler çerçevesinde, ülkeler arasında işbirliği yapılarak sağlanan güvenlik yaklaşımıdır. Ortak çıkar ve karşılıklı güvenlik, söz konusu güvenliğin sağlanmasının önemli iki şartıdır. Bu durumda Hepitalizm uygulamasında ülkelerin eşit olarak karşılıklı çıkarlarını sağlaması ve başkalarının içişlerine karışmaması esastır.

Hepitalizmin işbirlikçi, askeri olmayan, yumuşak güvenlik yaklaşımı eşitlik, görüş alışverişi, karşılıklı anlayış ve karşılıklı güvene dayalı olarak, üçüncü tarafa yönelik risk ve tehdit oluşturmayan bir biçimde uygulanmalıdır. Hepitalizm uygulamaları çerçevesinde, teknolojiye paralel olarak bilgi güvenliğinin, teknolojik güvenliğin, sanal güvenliğin ve siber güvenliğin önem kazandığı belirtilebilir. NATO’nun 1991 Roma Zirvesinde yapılan değerlendirmede, “Türkiye dâhil, NATO üyelerinin artık kapsamlı bir saldırı tehdidi altında olmadığı, bunun yerini çok boyutlu ve farklı yönlerden gelebilecek, önceden tespit edilmesi ve değerlendirilmesi güç risklerin aldığı” kabul edilmiştir.

Diğer taraftan, dünya barışını sağlamak için Birleşmiş Milletler (BM), Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO) ve Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) gibi kuruluşlar faaliyet göstermelerine rağmen, küreselleşmenin bu kuruluşları fonksiyonel olamamıştır. Çağımızda insan adına öne çıkan kavramlardan biri de insan haklarıdır. Sınırları tam olarak tanımlanamadığı için çeşitli ülkeler tarafından güvenlik gerekçeleri öne sürülerek insan haklarına sınırlamalar getirilebilmektedir. Bu durum, insan hakları ihlali olarak ifade edilmektedir. Hâlbuki insan hakları, ulusal güvenliği tehdit etmek yerine güçlendirirken, yaygın insan hakları ihlalleri yapan ülkelerde sadece ulusal değil, bölgesel ve küresel güvenliği de tehlikeye sokmaktadır.

Hepitalizm paradigmasına göre, bir ülkede ulusal güvenliğin sağlanmasında ve korunmasında bireysel güvenlik önem taşır. Hatta bir ülkenin güvenliğinden öncelikli olarak bireyin güvenliğini esas alan güvenlik anlayışı, Hepitalist bir politika oluşturma yolunda ulusal güvenlik politikasının gözden geçirilmesine sebep olacaktır. Çünkü bireylerin güvenliklerinin toplamı ülke güvenliğini oluşturur.



Mustafa Kemal Atatürk'ün “**Yurtta Sulh Cihanda Sulh**” temasıyla gerçekleştirilmesi gereken ulusal güvenlik; ulusal ve uluslararası kazan-kazan anlayışıyla, farklılığın birlikteliğini sağlamanın yanında iyi komşuluk ilişkileri ve uluslararası dostluklar marifetiyle oluşturulmalıdır.

Atatürk zaferlere imza atmış dünyaca tanınan büyük bir komutan olmasının yanında, dünya barışının gerekliliğine de inanmış, bunun için çalışmış, ideal olarak belirlediği bu gaye doğrultusunda mücadele etmiştir.

Atatürk, Muzaffer Türk Ordularının Başkomutanı olarak 1923'te Adana'da “**Zorunlu olmadıkça savaş bir cinayettir**” demiştir. “Savaş zorunlu ve hayati olmalı. ‘Öldüreceğiz’ diyenlere karşı ‘ölmeyeceğiz’ diye harbe girebiliriz.

Lakin millet hayatı tehlikeye uğramadıkça savaş bir cinayettir.”

Atatürk, her fırsatta savaş karşıtlığını vurgulamıştır. Ömrü savaş meydanlarında geçen Atatürk, savaştan çok barış demiştir. Atatürk, “**Barış ulusları refah ve saadete erdiren en iyi yoldur. Uluslararası herhangi bir problemimizi barış vasıtaları ile halletmeyi aramak bizim menfaat ve düşüncemize uyan bir yoldur**” demiştir.

Atatürk, 1 Kasım 1925'te TBMM'de yaptığı bir konuşmasında, dünyada “devamlı bir barış” için, “**Karşılıklı güven ve esenlik, bütün dünya uluslarının üzerinde titremesi gereken bir mutluluk ilkesidir.**” demiştir.

4.12. Silahlanma Kötülüklerin Kaynağıdır

Tarih boyunca “Bir orduya ihtiyaç var mı? Ne kadar büyüklükte bir orduya ihtiyaç var?” şeklinde sorular sorulmuş, arayışlar olmuştur. Bir ülkeyi ve çıkarlarını korumak maksadıyla oluşturulan ordunun, Hepitalizmin de öngördüğü gibi, dünyada hiçbir ülkede artık olmaması için öncelikle komşular arasındaki gereksiz düşmanlıkların, hatalı tehdit algılamalarının ortadan kaldırılması gerekir. Hepitalizmin gereği olarak, dünyada yaşamının amacı insanların mutluluğunun sağlanması şeklinde belirlenmelidir.

Hepitalizmin işbirlikçi güvenlik yaklaşımından sonra silahlı kuvvetlerin kullanılmasına ve bunun sonucunda silahlanma yarışına girmeye gerek kalmaz. Bunun da en iyi örneklerinden birisi 75 yıldır ordusu olmayan Kosta Rika'dır.

1 Aralık 1948 tarihinde Kosta Rika İç Savaşından sonra Devlet Başkanı José Figueres Ferrer'in talimatıyla, Kosta Rika Ordusu lağvedilmiştir. Daha önce silahlı kuvvetlere ayrılmış olan bütçe ise güvenlik, eğitim ve kültürel faaliyetlere tahsis edilmiştir. Bu kapsamda Kosta Rika günümüzde sadece kolluk kuvvetlerini istihdam etmektedir. Silahlı gücü olmamasına rağmen Kosta Rika, 1948 yılından beri herhangi bir savaş yaşamamıştır. Günümüzde Kosta Rika ufak çaplı kolluk görevleri icra eden, barışı ve sınırları koruma maksatlı birlikler buldursa da kalıcı ve düzenli bir ordusu bulunmamaktadır.

General Osman Aydoğan'ın da belirttiği gibi, “Tarih ısrarla bize şunları göstermiştir: **Bütün silahlar kötülük kaynağıdır**”.

Farklılığın birlikteliği, işbirlikçi güvenliğin sağlandığı ve yoksulluğun olmadığı Hepitalist bir dünyada savaşa ve çatışmaya gerek kalmayacak, böylelikle silahlanmaya da ihtiyaç olmayacaktır.

“Alt tarafı bir çiçek koklayıp, bir hayvan sahiplenip, birkaç insan tanıyıp, sevip gidecektik bu dünyadan...” – Nazım Hikmet

5. BÜYÜKŞEHİR MERKEZ İLÇE BELEDİYELERİ VE BU İLÇELERİN KAYMAKAMLIKLARI İSRAFTIR

Türkiye’de büyükşehir belediyeleri, Türk belediyeçiliğine 1984 yılında girmiş olan üst kademe belediyelerdir. Bu belediyeler 1982 anayasasının 127. maddesindeki “büyük yerleşim yerlerinde özel yönetim biçimleri oluşturulabilir” hükmüne dayanılarak 1984 yılında kurulmaya başlanmıştır. 2014’ten sonra ise, büyükşehir belediyelerinin sorumluluk alanı il sınırlarına genişletildi ve belde belediyelerinin kapatılmasıyla ildeki bütün ilçe belediyelerini kapsar hâle geldi. Dolayısıyla, belediye hizmeti aynı zamanda hem büyükşehir, hem de ilçe belediyesi eliyle yürütülür.

Büyükşehirlerdeki merkez ilçe belediyeleri bürokrasinin arttırılması, gereksiz, amaçsız ve yararsız kaynaklar kullanması dışında, şehirlere istenen seviyede katma değer oluşturamadılar. **Büyükşehirlerdeki merkez ilçe belediyeleri ile kaymakamlıklar israfa sebebiyet veren gereksiz ve yararsız kuruluşlardır. İş ve işlemlerde dublikasyonlar oluşturulmuştur. Merkez ilçe belediyeleri mutlaka kaymakamlıklar ile birlikte kapatılmalıdır.**

130 merkez ilçe belediyesi ve kaymakamlıklar, gereksiz bir şekilde makamlar oluşturularak, mali kaynaklarımız ve vergilerimiz israf edilmemelidir.

Hâlihazırda büyükşehir belediyelerinin ek hizmet binaları ve birimleriyle vatandaşa hizmet verdiği merkez ilçelerde bulunan ilçe belediyeleri, belediye hizmetlerinde dublikasyona neden olmaktadır. Merkez ilçe belediyelerinin kullandığı binalar, işe aldığı çalışanlar, elektrik ve su masrafları ve bürokratik işlemler kamu bütçesine ek yük oluşturmaktadır. Bu durumu ortadan kaldırmak adına büyükşehir belediyelerinin ilçe belediyeleri olmadan vatandaşa hizmet sunduğu bir yasal düzenleme ve bürokratik yapı kurulmalıdır. Merkez ilçede karşılaşılan durumlardan biri aşağıdaki fotoğraflarda sunulmuştur;



Diğer taraftan, 6360 sayılı Kanunla oluşan büyükşehir modelinde, büyükşehir belediyesi ile merkez ilçe belediyeleri arasında sorunlar da yaşanmakta olup, sunulan hizmetlerin yeterliği ve kalitesi hep tartışma konusu olmuştur. Büyükşehir Belediyesi ile merkez ilçe belediyeleri arasındaki yetki, hizmet, kaynak, denetim ve koordinasyon gibi temel alanlarda işlevsellik istenen seviyede oluşmamış ve israf alanları oluşmuştur:

1. Yetki paylaşımı ile ilgili sorunların başında, yasada yetki tanımlamalarının açık bir biçimde yapılmaması gelmektedir.
2. Sunulan hizmetlerin yeterliği ve kalitesi hep tartışma konusu olmuştur.
3. Bazı hizmetlerin yerine getirilmesinde hem büyükşehir belediyesi hem de merkez ilçe belediyelerinin sorumlu olması, yetki karmaşasına sebep olmaktadır.
4. Sunulan hizmetlerle ilgili olarak, yasanın uygulanma noktasında objektif kriterler yetersizdir



5. Hizmet sunumunda her bir belediye farklı yaklaşım sergilemektedir.
6. Denetim konusunda yaşanan en büyük sorun, yanlış uygulanan veya yerine getirilmeyen hizmetlerin cezai müeyyidesinin olmamasıdır.
7. Büyük bir koordinasyon sorunu vardır. Koordinasyon konusunda yaşanan temel sorun, bu iş için oluşturulan ilgili birimin (AYKOME - Alt Yapı Koordinasyon Merkezi) görevini sağlıklı yapmamasıdır.
8. En büyük sıkıntı kaynak sorunudur. Merkez ilçe belediyelerinin kaynaklarının büyük bir bölümü büyükşehirlere aktarılırken, gereksiz şişirilmiş ve niteliksiz kadrolarla da gerekli hizmet üretilememektedir.
9. Büyükşehir belediyesi ile ilçe belediyeleri arasındaki ilişkiler bakımından sıkıntılar vardır.
10. Siyasi görüş farklılıkları, büyükşehir belediyesi ile merkez ilçe belediyelerinin farklı partilerden olması farklı uygulamalara sebep olmaktadır.
11. Hizmet sunumunda etkinlik ve verimliliği istenilen düzeyde sağlayamamaktadır.
12. Metropol merkez İlçe belediyeleri oluşturuldu da kentlerin belediyeçilik hizmet kalitesi mi arttı? Hayır... İhtiyaçların karşılanmamasına ek olarak var olan sorunlar artmış ve güvenlik, temizlik, hava kirliliği, su kirliliği, çarpık kentleşme gibi sorunlar ortaya çıkmıştır.

İlçe belediyelerinin yetkisi çok az. İlçe belediyeleri sokağa bakıyor, çöp toplayıp yapı kullanma izin belgesi veriyor. Son üç fonksiyonu büyükşehir belediyeleri yapabilir. Merkez ilçe belediyelerinin kapatılması gerekir. Hizmet kalitesi artar. Bürokrasi azalır. Vatandaşlar mutlu olur.

Türkiye’de 2014’te değişen Kanunla 30 il büyükşehir oldu. Büyükşehirlerin 130 merkez ilçelerinin dağılımı tablodaki gösterilmiştir. 2024 ve 2025 yıllarına ait veriler incelendiğinde büyükşehirlerin merkez ilçelerine ayrılan bütçelerde artış görülmüştür.

Büyükşehirlerin Merkez İlçe Dağılımı

Sıra No	Şehir İsmi	İlçeler	İlçe Sayısı	2024 yılı Ayrılan Bütçe	2025 yılı Ayrılan Bütçe	2024 yılı Çalışan Sayısı	2025 yılı Çalışan Sayısı
1	ADANA	Seyhan, Yüreğir, Çukurova, Sarıçam	4	₺5.564.581.663,82	₺8.346.872.495,72	4903	5884
2	ANKARA	Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Gölbaşı, Keçiören, Mamak, Pursaklar, Sincan, Yenimahalle	9	₺20.300.278.457,03	₺30.450.417.685,54	11962	14354
3	ANTALYA	Konyaaltı, Döşemealtı, Kepez, Aksu, Serik	5	₺3.630.794.388,89	₺5.446.191.583,33	5789	6947
4	AYDIN	Efeler	1	₺908.455.657,50	₺1.362.683.486,25	636	763
5	BALIKESİR	Altıeylül, Karesi	2	₺1.316.641.102,16	₺1.974.961.653,23	1196	1436
6	BURSA	Mudanya, Nilüfer, Osmangazi, Yıldırım, Gürsu, Kestel	6	₺8.226.968.793,69	₺12.340.453.190,54	12209	14651
7	DENİZLİ	Merkezefendi, Pamukkale	2	₺1.083.115.821,29	₺1.624.673.731,93	1790	2148
8	DİYARBAKIR	Yenişehir, Kayapınar, Bağlar, Sur	4	₺1.398.392.879,79	₺2.097.589.319,69	2100	2520
9	ESKİŞEHİR	Odunpazarı, Tepebaşı	2	₺2.913.760.719,63	₺4.370.641.079,45	3079	3695
10	ERZURUM	Aziziye, Yakutiye, Palandöken	3	₺947.226.321,53	₺1.420.839.482,29	1374	1649
11	GAZİANTEP	Şahinbey, Şehitkamil, Oğuzel	3	₺9.607.500.000,00	₺14.411.250.000,00	1202	1443
12	HATAY	Antakya, Defne	2	₺1.939.585.765,35	₺2.909.378.648,03	1937	2324

13	İSTANBUL	Beylikdüzü, Esenyurt, Avcılar, Başakşehir, Küçükçekmece, Bakırköy, Bahçelievler, Bağcılar, Güngören, Esenler, Bayrampaşa, Gaziosmanpaşa, Sultangazi, Eyüpsultan, Fatih, Beyoğlu, Beşiktaş, Kâğıthane, Şişli, Sarıyer, Beykoz, Ümraniye, Üsküdar, Kadıköy, Ataşehir, Maltepe, Kartal, Pendik	28	₺56.959.146.867,36	₺85.438.720.301,04	79692	95630
14	İZMİR	Menemen, Çiğli, Karşıyaka, Bayraklı, Bornova, Konak, Buca, Gazimir, Karabağlar, Balçova, Narlidere, Güzelbahçe	12	₺38.803.230.000,00	₺58.204.845.000,00	18046	21655
15	KAHRAMANMARAŞ	Dulkadiroğlu, Onikişubat	2	₺1.621.125,00	₺2.431.687,50	120	144
16	KAYSERİ	İncesu, Kocasinan, Hacılar, Melikgazi, Talas	5	₺3.516.750.000,00	₺5.275.125.000,00	2654	3185
17	KOCAELİ	Körfez, Derince, İzmit, Kartepe, Başiskele	5	₺2.790.787,50	₺4.186.181,25	6122	7347
18	KONYA	Meram, Karatay,	3	₺3.195.000.000,00	₺4.792.500.000,00	2910	3492

		Selçuklu					
19	MALATYA	Battalgazi, Yeşilyurt	2	₺1.423.917.000,00	₺2.135.875.500,00	2249	2699
20	MANİSA	Şehzadeler, Yunusemre	2	₺963.524.250,00	₺1.445.286.375,00	967	1161
21	MARDİN	Kızıltepe, Artuklu, Yeşilli	2	₺1.383.876.675,00	₺2.075.815.012,50	10542	12650
22	MERSİN	Mezitli, Toroslar, Yenişehir, Akdeniz	4	₺2.071.125.000,00	₺3.106.687.500,00	894	1073
23	MUĞLA	Menteşe	1	₺618.750.000,00	₺928.125.000,00	1144	1372
24	ORDU	Altınordu, Gülyalı	2	₺702.000.000,00	₺1.053.000.000,00	848	1018
25	SAKARYA	Adapazarı, Serdivan, Erenler, Arifiye, Sapanca	5	₺1.482.525.000,00	₺2.223.787.500,00	1326	1591
26	SAMSUN	Atakum, İlkadım, Canik, Tekkeköy	4	₺1.846.125.000,00	₺2.769.187.500,00	2191	2629
27	ŞANLIURFA	Karaköprü, Haliliye, Eyyubiye	3	₺5.006.250.000,00	₺7.509.375.000,00	3329	3995
28	TEKİRDAĞ	Süleymanpaşa	1	₺1.174.500.000,00	₺1.761.750.000,00	1889	2267
29	TRABZON	Akçaabat, Ortahisar, Yomra	3	₺1.608.750.000,00	₺2.413.125.000,00	2424	2909
30	VAN	Tuşba, İpekyolu	2	₺676.502.460,00	₺1.014.753.690,00	2060	2472
	TOPLAM		130	₺179.273.685.735	₺268.910.528.603,27	187.585	225.102



Büyükşehir Merkez İlçe Kaymakamlıkları İsriftır

Merkez ilçe kaymakamlıklarında ihtiyaç olmayan ve bürokraside dublikasyonlara neden olan makam ve pozisyonlar açılarak, kamu kaynakları israf edilmektedir. Türkiye’de bulunan 30 büyükşehrin 130 merkez ilçesinin her bir kaymakamlığında kaymakam da dâhil olmak üzere en az 18 tane ilçe birim müdürü veya başkanı bulunmaktadır. Kaymakamlık bünyesinde bulunan birimler şöyledir;

- Kaymakam,
- İlçe askerlik şube başkanı,
- Jandarma ilçe komutanı,
- İlçe emniyet müdürü,
- Kaymakamlık yazı işleri müdürü,
- İlçe nüfus müdürü,
- İlçe malmüdürü,
- İlçe milli eğitim müdürü,
- İlçe sağlık müdürü,
- İlçe müftüsü,
- İlçe tapu müdürü,
- Gençlik ve spor ilçe müdürü,
- İlçe tarım ve orman müdürü,
- Türkiye İş Kurumu ilçe şube müdürü,
- Sosyal yardımlaşma ve dayanışma vakfı müdürü,
- İlçe halk kütüphanesi müdürü,
- İlçe tüketici sorunları hakem heyeti müdürü,
- İlçe halk eğitim merkezi müdürü.

Yukarıda bahsi geçen her bir birimde ortalama 30 kişi çalıştığı varsayıldığında; 30 büyükşehrin 130 merkez ilçe kaymakamlığında yaklaşık 110.000 personelin çalıştığı tahmin edilmektedir. Kaymakamlıkların personel ve ofis giderleri, araç ve bütçe giderleri göz önüne alındığında, yıllık israfın 225 milyar lira olduğu tahmin edilmektedir.

6. MESLEK ODALARININ VE BORSALARIN TOPLADIĞI AİDATLAR İSRAFTIR

Ticaret odaları, üyelerinden sermayelerine ve özvarlıklarına göre her yıl aidat toplamaktadır. Bir iş yeri kuran herkesin odaya kayıt yaptırması gerekmektedir. Her iş yeri, yıllık ciro ve karına göre aidat ödemektedir. Derneklerin üyelerinden topladığı aidatların resmi dayanağı 1982 Anayasası'dır. Anayasa'nın 135'inci maddesinde, meslek örgütlerine zorunlu üyelik şartı bulunmaktadır.

T.C. Ticaret Bakanlığı 2025 yılı verilerine göre, Türkiye'de hâlihazırda toplam 732 Oda ve Borsa bulunmaktadır. Bünyesinde 186 Ticaret ve Sanayi Odası, 52 Ticaret Odası, 12 Sanayi Odası, 115 Deniz Ticaret Odası ve 367 Ticaret Borsası bulunan Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğinin toplam üye sayısı yaklaşık 1 milyon 300 bin civarındadır.

TOBB'un, 2011 Yılından Bugüne Bütçe Verisine Ulaşamamıştır

TOBB'un 1 milyon 300 bin üyesinden topladığı milyarlarca liralık aidatın nerede kullanıldığını da şeffafça açıklamaması iş dünyasında rahatsızlık oluşturmaya devam etmektedir. TOBB, üye aidatları dışındaki en büyük gelirini "sair hizmet gelirleri" olarak ifade edilen iştirakler ve bağlı ortaklık durumundaki şirketlerin temettülerinden elde etmektedir. Bu gelirler, bütçenin ana kalemini oluşturmaktadır. En son 2011'de bütçesini 228,3 milyon TL olarak açıklayan TOBB, son 15 yıldır bütçesinin ulaştığı büyüklüğü açıklamamaktadır.

İstanbul Ticaret Odası Bütçesinde Şeffaflık Tartışması ve Aidatların Kullanımı

Haberler.com'un haberine göre İstanbul Ticaret Odası (İTO)'nun 800 bini aşkın üyesinden "kanunen" zorunlu olarak topladığı aidatların nasıl kullanıldığı konusu kamuoyunda yeniden tartışma konusu olmuştur. İTO'nun 2025 yılı bütçesine ilişkin toplantıda dile getirilen bazı harcama kalemleri şu şekilde sıralanmıştır:

- **Hediyeler:** 30 milyon 598 bin TL
- **Yurt dışı seyahat:** yaklaşık 17 milyon TL
- **Bilginin ticarileştirilmesi:** 90 milyon 899 bin TL
- **Garson hizmetleri:** 12 milyon 121 bin TL
- **Kamuoyu oluşturma faaliyetleri:** 43 milyon 690 bin TL
- **Bir vakfa yapılan bağış:** 90 milyon 825 bin TL

Söz konusu harcamaların kimler için yapıldığı, hangi faaliyetleri kapsadığı ve kuruma ne tür bir fayda sağladığına ilişkin ayrıntılı açıklamaların kamuoyuna açık biçimde paylaşılmaması, şeffaflık ve hesap verebilirlik açısından eleştirilere yol açmıştır. Zorunlu aidat sistemiyle finanse edilen bir meslek kuruluşunun bütçe kullanımına ilişkin detayları açık biçimde paylaşmaması, kamu kaynaklarının ve üyelerden toplanan aidatların etkin kullanılmadığı veya gereksiz harcamalara yönlendirildiği yönünde israf tartışmalarını beraberinde getirmiştir.

Bu nedenle meslek odalarının bütçe ve harcama kalemlerinin açık, denetlenebilir ve üyelerin erişimine açık şekilde paylaşılması, israfın önlenmesi ve kurumsal güvenin korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

7. İSRAF ALANLARI

İsraf; gereksiz, amaçsız ve yararsız yere yapılan faaliyetler olarak tanımlanmaktadır. Türkiye İsrافی Önleme Vakfı olarak, israfın alanlarını da 4 kategoride değerlendiriyoruz.

Bunlar;

1. **Altın israf alanları: En çok israfın olduğu alanlar**
2. **Gümüş israf alanları: Birinci sınıfa nazaran nispeten daha az israf alanı olanlar**
3. **Bronz israf alanları**
4. **Düz alanlar olarak tanımlanabilir.**

8. KAMUDA VE KAMU NİTELİĞİ OLAN KURULUŞLARDA İSRAF

8.1. Kamu Kesiminde İsrafa Genel Bakış

Alman iktisatçı Adolph Wagner'e göre, gelir düzeyi yükselen ülkelerde kamunun ekonomi içindeki payı da kaçınılmaz olarak artar. Bu görüş, kamu harcamalarının milli gelirden daha hızlı arttığını savunan Wagner Kanunu ile açıklanır.

Kamu harcamalarındaki bu artış, devletin mevcut faaliyetlerini genişletmesi ve yeni görevler üstlenmesiyle ilişkilidir. Ancak bu durum her zaman verimlilik anlamına gelmez. Vergi uzmanı Ozan Bingöl, bu aşırı büyümeyi "Obez Devlet" olarak tanımlar: Kaynak tüketimi artarken topluma katkı düşer; verimsiz, hantal ve israf üreten bir yapıya dönüşür. Sonuç olarak vergiler artar ama kamu hizmetlerinin kalitesi ya sabit kalır ya da düşer; vatandaş ödediği verginin karşılığını alamaz.

Türkiye'nin Gayrisafi Yurt İçi Hasılası, **2025 yılında 63 trilyon 20 milyar 906 milyon TL olarak gerçekleşmiştir.**

Bir milyonda en fazla 3 israfa izin veren Altı Sigma Yönetim Yaklaşımı dikkate alındığında; Türkiye'de 1 milyon işlemde 6.210 israf yapıldığı varsayımı çerçevesinde, Türkiye'nin 4 Sigma seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Bu varsayımdan yola çıkarak **Türkiye milli gelirinin yaklaşık %15'ini israf etmektedir. Buna göre, Türkiye yaklaşık 9 trilyon 453 milyar 144 milyon TL kaynağını israf ediyor.**

Türkiye milli gelirinin yaklaşık %15'i (9 trilyon 453 milyar 144 milyon TL) israf edilmemiş olsaydı, söz konusu meblağla;

- Her biri 6 milyon lira değerinde **1 milyon 575 bin konut** yapılabilir ve konut sorunu tamamen çözümlenme yoluna gidilebilirdi.
- Her bir ihracatçı firmaya veya KOBİ'ye 10,5 milyon lira kredi verilmiş olsaydı, **900 bin 299 işletmeye kredi** verilebilirdi.

- Yoksulların gelir getirici bir faaliyette bulunması çerçevesinde, **her bir dar gelirliye yıllık 540 bin lira vatandaşlık geliri verilmesi durumunda, Türkiye’de 17 milyon 505 bin kişiye ulaşılarak gelir dağılımındaki adaletsizliğin azaltılmasına katkı sağlanırdı.**
- Ortalama aylık öğretmen maaşının 71.000 lira olduğunu varsaydığımızda söz konusu meblağla **11 milyon 95 bin öğretmenin** yıllık maaşı karşılanabilirdi.
- Ortalama memur maaşının 70.000 lira olduğunu varsaydığımızda söz konusu meblağla **11 milyon 253 bin** memurun yıllık maaşı karşılanabilirdi.
- İstanbul’un olası bir depremde etkilenmemesi için her birinin maliyeti 15 milyon lira değerinde olan **630 bin riskli binanın** sil baştan yıkılıp baştan inşa edilmesi sağlanabilirdi.

8.1.1. Altın (En Büyük) İsraf Alanları

Altın israf alanları kategorisine, tahsil edilen primlerden ayrı olarak, Sosyal Güvenlik Kurumuna bütçeden primlerden ayrı olarak aktarılan ilave kaynak gösterilebilir. 2024 yılında, merkezi yönetim bütçesinden Sosyal Güvenlik Kurumuna toplam 1 trilyon 442 milyar 633 milyon lira aktarılmıştı. **2025 yılında, merkezi yönetim bütçesinden Sosyal Güvenlik Kurumu’na (SGK) yapılan transferler bir önceki yıla göre %11,4 artış göstererek, toplam 1 trilyon 953 milyar 839 milyon TL olarak gerçekleşmiştir.**

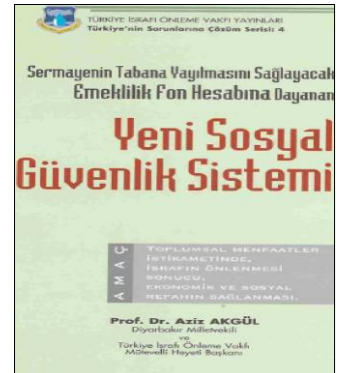
2025 yılı merkezi yönetim bütçe gelirlerinin 12 trilyon 835 milyar 477 milyon lira olduğu düşünüldüğünde, SGK’nın kötü ve sürdürülemeyen sosyal güvenlik sisteminden kaynaklanan söz konusu harcama, Türkiye’nin en büyük israf kalemlerindedir.

Bunun da çözümü Türkiye için Sermayenin Tabana Yayılmasını Sağlayacak Emeklilik Fon Hesabına Dayanan Yeni Sosyal Güvenlik Sistemi tasarlayarak israfın önlenmesi gerekir.

Türkiye, 2025 yılında bütçeden Sosyal Güvenlik Kurumuna 1 trilyon 953 milyar 839 milyon lira aktarılmayıp israf edilmemiş olsaydı, söz konusu meblağla:

- Her biri 6 milyon lira değerinde **325 bin 640 konut** yapılabilir ve konut sorunu tamamen çözümlenme yoluna gidilebilirdi.
- Her bir ihracatçı firmaya veya KOBİ’ye 10,5 milyon lira kredi verilmiş olsaydı, **186 bin işletmeye kredi** verilebilirdi.
- Yoksulların gelir getirici bir faaliyette bulunması çerçevesinde, her bir dar gelirliye yıllık 540 bin lira vatandaşlık geliri verilmesi durumunda, **Türkiye’de 3 milyon 618 bin kişiye ulaşılarak gelir dağılımındaki adaletsizliğin azaltılmasına katkı sağlanırdı.**

Prof. Dr. Aziz Akgül
Tarafından **Altın İsraf**
Alanı İçin **Çözüm Önerisi**



- Ortalama aylık öğretmen maaşının 71.000 lira olduğunu varsaydığımızda söz konusu meblağla **2 milyon 293 bin öğretmenin** yıllık maaşı karşılanabilirdi.
- Ortalama memur maaşının 70.000 lira olduğunu varsaydığımızda söz konusu meblağla **2 milyon 325 bin** memurun yıllık maaşı karşılanabilirdi.
- İstanbul'un olası bir depremden etkilenmemesi için her birinin maliyeti 15 milyon lira değerinde olan **130 bin 256 riskli binanın** sil baştan yıkılıp baştan inşa edilmesi sağlanabilirdi.

Sosyal güvenlik sistemi, esas itibariyle prim esasına dayanan bir sistemdir. Kendi kendini finanse etmesi gerekirken bu yeterli olmuyor. Çünkü 1990'ların başında, yanlış uygulanan yönetim politikaları sonucunda, sistemde büyük bir açık meydana geldi. Dolayısıyla, yatırımlara, eğitim ve sağlığa ayrılması gereken kaynakların bir kısmının sosyal güvenlik sistemine aktarılması mecburiyeti hâsıl oldu.

8.1.2. Gümüş (Altın İsrif Alanından Daha Küçük) İsrif Alanı

Gümüş israf alanı olarak İç Borç Faizi örnek olarak verilebilir. 2025 yılında devletin vatandaşlarından vergi toplayarak piyasaya ödediği faiz **1 trilyon 956 milyar lira** olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye, 2025 yılında vatandaşlardan toplanan vergilerle piyasaya 1 trilyon 956 milyar lira faiz ödeyerek israf etmemiş olsaydı, söz konusu meblağla;

- Her biri 6 milyon lira değerinde **326 bin konut** yapılabilir ve konut sorunu tamamen çözümlenme yoluna gidilebilirdi.
- Her bir ihracatçı firmaya veya KOBİ'ye 10,5 milyon lira kredi verilmiş olsaydı, **186 bin 285 işletmeye kredi** verilebilirdi.
- Yoksulların gelir getirici bir faaliyette bulunması çerçevesinde, **her bir dar gelirliye yıllık 540 bin lira vatandaşlık geliri verilmesi durumunda, Türkiye'de 3 milyon 622 bin kişiye ulaşılarak gelir dağılımındaki adaletsizliğin azaltılmasına katkı sağlanırdı.**
- Ortalama aylık öğretmen maaşının 71.000 lira olduğunu varsaydığımızda söz konusu meblağla **2 milyon 295 bin öğretmenin** yıllık maaşı karşılanabilirdi.
- Ortalama memur maaşının 70.000 lira olduğunu varsaydığımızda söz konusu meblağla **2 milyon 328 bin** memurun yıllık maaşı karşılanabilirdi.
- İstanbul'un olası bir depremden etkilenmemesi için her birinin maliyeti 15 milyon lira değerinde olan **130 bin 400 riskli binanın** sil baştan yıkılıp baştan inşa edilmesi sağlanabilirdi.



Mahfi Eğilmez'in 4 Ocak 2026 tarihli analizine göre, borçlanma konusunda kamuoyunda yaygın olan önemli bir yanlış algı bulunmaktadır. Borcun iç veya dış olarak sınıflandırılması para birimine göre değil, **borcun kaynağına göre** yapılır. Buna göre yurtiçinden sağlanan borçlar (döviz cinsinden olsa bile) iç borç, yurtdışından sağlanan borçlar ise (TL cinsinden olsa bile) dış borç olarak kabul edilir. Ancak döviz cinsinden borçlanmaların tamamı, kaynağı ne olursa olsun, **kur riski taşımaya devam etmektedir.**

Kasım 2025 itibarıyla Türkiye'nin borç görünümü dikkat çekici büyüklüklere ulaşmıştır. Merkezi yönetimin **iç borç stoku 7,9 trilyon TL**, dış borç stoku ise **126,9 milyar dolar** seviyesindedir. Toplam borç stoku yaklaşık **13,3 trilyon TL** olup, bu tutarın GSYH'ye oranı yani borç yükü **%21,4** olarak hesaplanmaktadır.

Öte yandan, faiz giderleri kamu maliyesi açısından giderek büyüyen bir yük haline gelmiştir. Cumhurbaşkanlığı sistemi sonrasında faiz giderlerinin hem mutlak tutarı hem de bütçe içindeki payı sürekli artış göstermiştir. Bu süreçte faiz giderlerindeki artışın, enflasyon artışının dahi üzerine çıkması, uygulanan politikaların maliyetini açıkça göstermektedir.

Eğilmez'in vurguladığı temel nokta **"Faizi düşürerek enflasyonu düşürme"** yaklaşımı ekonomik gerçeklerle örtüşmemekte ve uzun vadede daha yüksek enflasyon, daha yüksek faiz giderleri ve daha ağır borç yükü oluşturmaktadır. Bu tür popülist politikalar kısa vadede olumlu bir görünüm sunsa da, uzun vadede ekonomiyi kırılgan hale getirmekte ve bedelini en çok **asgari ücretliler, emekliler ve dar gelirli kesimler** ödemektedir.

8.1.3. Bronz (Gümüş İsrif Alanından Daha Küçük) İsrif Alanı

İsrif alanları içerisinde üçüncü büyüklükteki kategori ise bronz israf alanlarıdır. Kamu kesimindeki her türlü israf alanı bu çerçevede değerlendirilebilir. Kamu kuruluşlarındaki gereksiz, amaçsız ve yararsız yapılan her çeşit iş, işlem ve harcama bronz israf alanı kategorisinde gösterilebilir.

Mesela, aşağıdaki gibi amaçsız, gereksiz ve yararsız yere bazı kamu kurum ve kuruluşlarında gece ışıklandırılan tabelalar buna örnek olarak verilebilir. Acaba kamu kurum ve kuruluşları ışıklı levhalar asmak suretiyle enerji israfına sebebiyet verirken, vatandaşlara gece nasıl bir hizmet sunmayı planlamaktadırlar?



8.1.3.1. Yurt Dışı Temsilciliklerinde Görevli Ataşeler İsraftır

Diyanet İşleri Başkanlığı yurt dışında büyümeye devam etmektedir. Diyanet'in yurt dışında 52 din hizmetleri müşavirliği ve 38 ataşeliği bulunmakta olup, din hizmetlerinin yanı sıra, eğitim, toplantı, Kuran kursu ve ilahiyat programları düzenlenmektedir.

BirGün Gazetesinden Mustafa Bildircin'in haberine göre, dev bütçesi ve bütçesinden yaptığı harcamaların yanı sıra kalabalık kadrolarla gerçekleştirilen yurtdışı ziyaretleriyle tartışılan Diyanet İşleri Başkanlığının yurtdışı programları için çıkardığı maliyet hesabının büyüklüğü dikkat çekmiştir.

Diyanet İşleri Başkanlığının, 2024-2028 dönemine yönelik hazırladığı stratejik planında, "yurtdışı din hizmetlerinin etkinliğinin artırılması" ve "İslam dininin doğru anlaşılması" amacıyla gerçekleştirilen faaliyetlerin detaylarına ve öngörülen maliyetlerine de yer verilmiştir. Başkanlığın yurtdışını da kapsayan organizasyonlarını içeren üç farklı hedef konulmuştur. Diyanet'in koyduğu ve yurtdışı ziyaretlerini de içeren üç hedef için gereken toplam paranın, 794 milyon 839 bin 256 TL olduğu belirtilmiştir.

9. KAMU YÖNETİMİNDE İSRAFI ÖNLEMENİN AKILCI ALTIN PRENSİPLERİ

- Gereksiz, amaçsız ve yararsız harcamaları ve faaliyetleri yapmayın ve asla kamu yönetiminde gereksiz olan Tasarruf Genelgesi yayınlamayın.
- Her birim veya kamu faaliyeti için "Niçin" sorusunu sorun. Eğer bu iş veya işlem gereksiz ise finanse etmeyin.
- Yardıma ihtiyacı olmayanlara, çeşitli kanallardan ödeme yapmayı durdurun.
- Şeffaflığı ve vergi adaletini sağlayın.
- Gelecek nesillere adil olmayan ve gereksiz borç yükü bırakmayın.
- Elektronik ortamı etkin olarak kullanarak ve piyasa şartları dâhilinde sistemin rekabetçi ve adil bir şekilde çalışmasını sağlayın.
- Kamu yönetiminin serbest piyasaya gereksiz müdahalesini önleyin.
- Herkes "**Önce Toplumsal Menfaatler**" mantığıyla üzerine düşeni yapmalıdır.
- Performansa dayalı açık, şeffaf ve adil bir personel yönetim anlayışı hâkim kılınmalıdır.
- Sıfır israfı esas alan ve en yeni yönetim teknolojilerinden birisi olan "**Altı Sigma Yönetim Yaklaşımı**" ile "**80/20 Prensibini**" uygulamaya koyun.
- Hizmet standartlarını uygulamaya koyarak, verimliliği ve etkinliği esas alın.
- Kamu yönetimindeki süreçlerin etkisizliğinden veya örtüşmesinden kaynaklanan zaman ve para harcamalarını yapmayın.
- Gereksiz veya çağın gerisinde kalmış uygulamalara ilişkin kamu faaliyetlerini ve süreçlerini ortadan kaldırın.

10.DÜZ (BİREYSEL) İSRAF ALANLARI

Bireysel israflar; evimizde, işyerimizde yaptığımız bütün israflar olarak belirtilebilir. Enerji israfıyla ilgili, konutlarda ısıtma ve aydınlatmada kullanılan enerjinin %35'ini israf ediyoruz. Bir başka ifadeyle, konutlarımızda enerji için harcadığımız her 100 liranın 35 lirası tasarruf edilebilir.

Bireysel olarak yapılan israflar içerisinde, su israfı değerlendirildiğinde; bir kişinin günde iki kez 1 dakika boyunca musluk suyunu kapatmadan diş fırçalaması yılda 8 ton su israfına neden olmaktadır. Bunu, nüfusumuzun %20'sinin yaptığını tahmin ettiğimizde, ülkemizin toplam kaynak kaybı yaklaşık 13 milyar lira olmuş oluyor. Dört kişilik bir ailenin her üyesinin duş süresini 1 dakika kısaltmasıyla yılda 18 ton su tasarrufu sağlanmaktadır.

10.1. Su İsrافی

Su ikame edilemeyen, canlılar için en önemli doğal kaynaktır. Özellikle son 20 yıl içinde, artan dünya nüfusu ve bunun sonucu artan su talebi, küresel bir su krizini gündeme getirmiştir.

Dünya üzerindeki toplam su rezervi 1.4 milyar km³ [1 km³ = 1 milyar m³ (ton)] olup, bunun sadece %2,5'i tatlı sudur. Bu suyun %97,5'lük büyük bir kısmı **buzullar ve yeraltı sularında** bulunduğu için doğrudan erişilebilir su miktarı oldukça sınırlıdır.

Tatlı suların, %68,7'si buzullarda, %30'u yeraltında, %0,4'ü ise atmosfer ve yüzey sularında yer almaktadır.

İnsanların doğrudan kullanabileceği tatlı su miktarı, dünya toplam su miktarının sadece on binde bir buçluğu kadardır. Bu nedenle temiz su kaynaklarının korunması, akıllı ve verimli kullanımı büyük önem taşımaktadır. Su tasarrufu, hem ekonomik hem de çevresel açıdan en etkili çözümdür.

Türkiye, hızlı akan nehirlerine rağmen su zengini bir ülke değildir. Su kaynaklarının etkin yönetilememesi, gelecekte ciddi sorunlara yol açabilir. Türkiye'de kişi başına günlük su tüketimi ortalama 220 litre olup, bu miktar dünya ortalamasının üzerindedir. Oysa yaşamsal asgari ihtiyaç 25 litre, çağdaş yaşam standardı ise yaklaşık 150 litredir.

Ülkemizin genel yağış ve su durumuna kısaca göz atacak olursak;

- Ülkemizde uzun yıllar yağış ortalaması **414. mm**'dir.
- Ülkemize düşen toplam yağış miktarı **450 milyar m³** olarak ölçülmektedir.
- Yıllık toplam kullanılabilir su miktarı ise **112 milyar m³** olarak tahmin edilmektedir.
- Türkiye'nin nüfusu hâlihazırda takriben **86.092.168**'tür.
- Dolayısıyla kişi başına düşen yıllık su miktarı **1.340 m³**'tür.

Yukarıdaki bu değerleri incelediğimizde **Türkiye'nin su zengini bir ülke olmadığı görülebilir.** Ülkemizin su kaynakları, tek elden çok iyi bir su yönetimi ve işletmesiyle ancak kendi kendine yetebilecek durumdadır.

Küresel Su Güvenliği Tehlikede: Dağlar ve Buzulların Kritik Rolü

UNESCO'nun World Water Development 2025 raporuna göre, dünyanın neresinde yaşarsak yaşayalım, hepimiz bir şekilde dağlara ve buzullara bağımlıyız. "Gezeenin su kuleleri" olarak tanımlanan dağlar, yaklaşık 33 milyon km²'lik alanı kaplamakta ve dünya nüfusunun %15'ine karşılık gelen 1,1 milyardan fazla insana ev sahipliği yapmaktadır.

Bununla birlikte, buzulların erimesiyle beslenen su kaynaklarına sadece dağlarda yaşayanlar değil, aşağı havzalarda bulunan yaklaşık 2 milyar insan da doğrudan bağımlıdır. Toplamda ise 3 milyardan fazla insan ve sayısız ekosistem (ormanlar, sulak alanlar, topraklar ve nehirler) bu doğal su rezervlerine bağlı olarak yaşamını sürdürmektedir.

Ancak bu hayati sistemler ciddi bir tehdit altındadır. Buzulların ve kriyosferin mevcut durumuna ilişkin kapsamlı bir değerlendirme sunarak, yaşanan değişimlerin ekonomik, çevresel ve toplumsal açıdan büyük riskler oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Kuraklık Tehlikesi Büyüyor: Türkiye "Su Fakiri" Olma Riskiyle Karşı Karşıya

BBC'nin 2025 yılında yayımladığı ve Birleşmiş Milletler raporu destekli habere göre, küresel ölçekte kuraklık giderek derinleşirken Türkiye bu riskten en fazla etkilenecek ülkeler arasında yer almaktadır. Raporda, Türkiye'nin **yüzde 88'inin çölleşme riskiyle karşı karşıya olduğu** ve 2030 yılı itibarıyla ülkenin ciddi bir kuraklıkla yüzleşebileceği uyarısı yapılmaktadır.

İklim değişikliğinin etkisiyle Akdeniz havzasında sıcaklıkların hızla arttığı ve yağışların azaldığı belirtilirken, **her 2 derecelik sıcaklık artışının su kaynaklarında %15'e varan azalma** anlamına geldiği vurgulanmaktadır. Türkiye'nin 2100 yılına kadar **3-5 derece daha sıcak bir iklime** sahip olacağı ve yağışların **%30 oranında azalacağı** öngörülmektedir.

Hali hazırda su stresi yaşayan ülkeler arasında yer alan Türkiye'nin, bu eğilimlerin devam etmesi halinde **2030 yılında "su fakiri" ülke kategorisine girme riski** bulunmaktadır. Bu durum, nüfusun ve tarım alanlarının büyük bir kısmının kuraklık tehdidi altında kalması anlamına gelmektedir. Nitekim Türkiye'de su kaynaklarının **%75'i tarımda kullanılmakta**, bu da kuraklığın özellikle gıda üretimi üzerinde ciddi baskı oluşturacağını göstermektedir.

Binalarda Su İsrafını Azaltmaya Yönelik Zorunlu Uygulama

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yapılan düzenleme ile 1 Ocak 2026 itibarıyla, belirli büyüklük ve nitelikteki özel ve kamu binalarında yağmur suyu hasadı ve gri su sistemlerinin kurulması zorunlu hale getirilmektedir. Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nde yapılan değişiklik kapsamında; parsel alanı 2.000 m²'den büyük yapılar, çatı iz düşüm alanı 1.000 m²'yi aşan özel binalar ve kamu yapıları bu uygulamaya tabi olacaktır.

Söz konusu düzenleme ile yıllık yaklaşık 10 milyon metreküp suyun yeniden kazanılması hedeflenmektedir. Bu miktar, 1,5 yıl içinde Mogan Gölü'nü doldurabilecek büyüklükte bir su hacmine karşılık



gelmektedir. Uygulamanın sadece yağmur suyu hasadı yoluyla yıllık ortalama 6,2 milyon metreküp içme suyu tasarrufu sağlaması beklenmektedir. Toplanan ve filtre edilen sular, bahçe sulaması ve tuvalet rezervuarlarında kullanılarak şebeke suyuna olan bağımlılığı azaltacaktır.

Bu düzenleme, Türkiye’de uzun yıllardır devam eden yapısal su israfının azaltılması açısından önemli bir adım niteliğindedir. Yağmur suyunun doğrudan kanalizasyona karışarak kaybedilmesi ve gri suyun yeniden kullanılmaması, özellikle büyük ölçekli binalarda ciddi bir kaynak kaybına yol açmaktadır. Yeni zorunluluk, suyun sadece tüketilen değil yönetilmesi gereken stratejik bir kaynak olduğu anlayışını güçlendirerek, sürdürülebilir şehircilik ve iklim değişikliğiyle mücadele hedeflerine doğrudan katkı sağlamaktadır.

Anadolu Kuruyor: Yağışlar 52 Yılın En Düşük Seviyesinde

Deutsche Welle’nin 2025 yılında yayımladığı habere göre, Türkiye son yılların en ciddi kuraklık dönemlerinden birini yaşamaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerine dayanan “2025 Su Yılı Raporu”, son 12 ayda ülke genelinde düşen yağış miktarının son 52 yılın en düşük seviyesine gerilediğini ortaya koymaktadır.

Rapora göre, Türkiye genelinde metrekareye düşen ortalama yağış miktarı 422,5 mm olarak ölçülmüş ve bu değer uzun yıllar ortalamasının %26 altında kalmıştır. Bölgesel olarak incelendiğinde ise en büyük düşüşün %53 ile Güneydoğu Anadolu, %35 ile İç Anadolu ve %34 ile Marmara bölgelerinde gerçekleştiği görülmektedir.

Uzmanlar, yaşanan bu durumun geçici bir dalgalanma değil, kalıcı bir iklim değişiminin göstergesi olduğuna dikkat çekmektedir. Ayrıca sadece iklim değişikliği değil, su kaynaklarının bilinçsiz ve verimsiz kullanımı da kuraklık riskini artıran temel faktörler arasında gösterilmektedir. Bu gelişmeler, Türkiye’nin su yönetimi politikalarını yeniden gözden geçirmesi ve kaynak kullanımında daha sürdürülebilir bir yaklaşım benimsemesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

World Wide Fund for Nature Türkiye’ye (WWF) verilerine göre, artan nüfusla birlikte kişi başına düşen kullanılabilir yıllık su miktarının 2040 yılında 1.116 m³’e, 2050 yılında ise 1.069 m³’e kadar düşmesi ve Türkiye’nin su kıtlığı çeken bir ülke durumuna düşebileceği belirtilmektedir.

Dünya Kaynakları Enstitüsü’ne (WRI) göre, 2050 yılına kadar dünya nüfusunun %31’i, yüksek ila aşırı su stresi altında yaşayacağı ön görülmektedir. Bu öngörü, mevcut eğilimler ve iklim koşullarının kötüleşmesi temel alınarak yapılmıştır. Arap Yarımadası, Hindistan, İran ve Kuzey Afrika (Cezayir, Mısır, Libya gibi) en riskli bölgeler arasında yer almaktadır; bu ülkelerde su tüketimi, mevcut kaynakların %80’ini aşması beklenmektedir.

Güney Avrupa’daki ülkeler (İspanya, Portekiz, İtalya) için de su stresi giderek artarken, Fransa ve Polonya gibi ülkelerde orta düzeyde su stresi ön görülmektedir. Su kıtlığı artık sadece gelişmekte olan ülkelerin değil, küresel ölçekte tüm toplumların karşı karşıya olduğu büyüyen bir sorun olmaktadır.





Dünyanın ya da Türkiye'nin Sonu, Hitit Medeniyeti Gibi Susuzluk ve Kuraklıktan mı Olacak?

Tarih boyunca su kaynakları, medeniyetlerin yükselişinde olduğu kadar çöküşünde de belirleyici bir rol oynamıştır. Anadolu'nun en güçlü uygarlıklarından biri olan Hitit İmparatorluğu'nun kuraklık, tarımsal üretim kaybı, açlık ve göçlerle zayıflaması; günümüz Türkiye'sinin karşı karşıya olduğu su stresi açısından dikkat çekici bir tarihsel uyarı niteliği taşımaktadır.

Bu çerçevede aşağıda yer alan analiz, Türkiye'nin mevcut su krizini sadece bugünün çevresel sorunu olarak değil; tarım, gıda güvenliği, şehirleşme, göç, ekonomi ve toplumsal istikrar açısından çok boyutlu bir gelecek riski olarak ele almaktadır.

Su, yaşamın temel kaynağı ve uygarlıkların sürdürülebilirliğinin en kritik unsurudur. Tarih boyunca toplumların yükselişi ve çöküşü çoğu kez su kaynaklarının bolluğu ya da kıtlığıyla şekillenmiştir. Bu analiz, geçmişten günümüze uzanan bir perspektifle susuzluğun toplumsal, ekonomik ve çevresel etkilerini incelemektedir.

Hitit İmparatorluğu'nun kuraklıkla hızlanan çöküşü ile günümüz Türkiye'sinin karşı karşıya olduğu su krizini karşılaştırmalı bir biçimde ele almaktadır. Bu karşılaştırmmanın amacı tarihten alınacak derslerle geleceğe yönelik sürdürülebilir bir su yönetimi vizyonu ortaya koymaktır.

Tarihsel Bağlam

Hititler, MÖ 2. binyılın ortalarında Anadolu'da Hattuşa (bugünkü Çorum/Boğazköy) başkent olmak üzere güçlü bir devlet kurmuş ve zamanla imparatorluk haline gelmiştir. En parlak dönemlerinde Suriye'ye kadar uzanan geniş bir coğrafyaya hükmetmiş, özellikle I. Şuppiluliuma döneminde bölgenin en önemli siyasi gücü konumuna gelmiştir. Askerî başarıları ve diplomatik faaliyetleriyle tanınan Hititler, Mısır ile yaptıkları Kadeş Savaşı (MÖ 1274) ve sonrasında imzaladıkları barış antlaşmasıyla tarihin bilinen ilk yazılı barış antlaşmasını gerçekleştirmiştir.

Tarım, hayvancılık ve madencilikle ekonomilerini güçlendirmiş, özellikle demir işçiliğinde önemli bir merkez haline gelmişlerdir. MÖ 12. yüzyıla gelindiğinde ise imparatorluk, birbiriyle bağlantılı çevresel ve toplumsal sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Bilimsel araştırmalar, MÖ 1198–1196 yılları arasında Anadolu'da üç yıl boyunca kesintisiz bir kuraklık yaşandığından dolayı bu dönemde tarımsal üretimde büyük kayıplar meydana geldiğini göstermektedir.

Yaşanan kuraklıktan dolayı tahıl üretimindeki düşüş gıda kıtlığına ve açlığa yol açarken, kırsal nüfus kıyı bölgelerine doğru göç etmeye başlamıştır. Su kaynaklarının azaltasından dolayı artan iç huzursuzluklar ve yerel isyanlar, imparatorluğu içten çökertmiştir. Dışarıdan gelen baskılar sonucu Hitit başkenti Hattuşa terk edilmiş, Anadolu'nun ilk büyük imparatorluğu siyasi varlığını kaybetmiştir.



Günümüz Türkiye'sindeki Durum

Hitit İmparatorluğu'nun çöküşü, MÖ 12. yüzyılda art arda yaşanan kuraklıkların tarımsal üretimi çöktürmesi, açlık ve göçleri tetiklemesiyle hızlanmıştır. Özellikle MÖ 1198–1196 arasında üç yıl boyunca kesintisiz kuraklık yaşandığı, paleoklimatolojik kayıtlarla doğrulanmaktadır (Manning 2019). Bu süreç, kırsaldan kıyı bölgelere göçleri artırmış, merkezi otoriteyi zayıflatmış ve aynı dönemdeki Deniz Kavimleri'nin baskılarıyla birleşerek Hattuşa'nın terk edilmesine yol açmıştır (Kaniewski 2013).

Günümüzde Türkiye de benzer risk örüntülerine sahiptir. FAO AQUASTAT verilerine göre, Türkiye'nin yıllık toplam su çekiminin %87'si tarım için kullanılmakta ve ulusal su stresi %48 seviyesindedir (FAO, 2022). 2025 yılı yazında İstanbul'daki baraj doluluk oranlarının %42–44 seviyelerine düşmesi ve Ankara'da içme suyu rezervinin 3 aydan kısa sürede tükenme riski taşınması, kuraklığın kentsel ölçekte de kritik sorunlar oluşturabileceğini göstermektedir (İSKİ, 2025; Ankara Su Raporu, 2025). IPCC'nin Altıncı Değerlendirme Raporu ise 1,5–2 °C küresel ısınma senaryosunda Akdeniz havzasında kuraklıkların daha sık ve uzun süreceğini ortaya koymaktadır (IPCC, 2021).

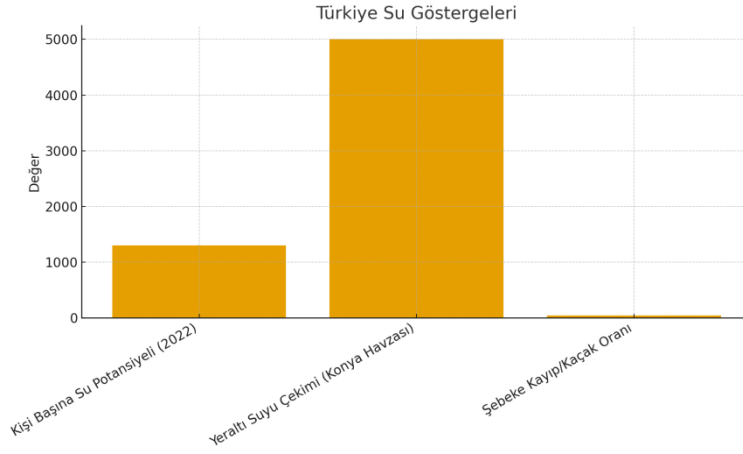
Hititlerin yaşadığı gibi bir “çöküş” günümüz Türkiye'si için artık sadece tarihsel bir ihtimal değil, giderek somutlaşan bir risk olarak değerlendirilmektedir. Süregelen kuraklık eğilimleri, yeraltı sularının tükenmesi ve su yönetimindeki yapısal zafiyetler, önümüzdeki yıllarda hem tarımsal üretimde ciddi çöktürmelere hem de kitlesel iç göçlere yol açabilir. Bu koşulların devam etmesi durumunda, Türkiye'nin su ve gıda güvenliğini kalıcı biçimde yitirmesi, ekonomik istikrarsızlık ve toplumsal huzursuzlukların yaygınlaşması olasılığı göz ardı edilemeyecek düzeydedir.

Hititler ve Türkiye: Susuzluk ve Çöküş Karşılaştırması

Tarihsel süreçte çevresel faktörler, Hitit İmparatorluğu'nun çöküşü, uzun süreli kuraklıkların oluşturduğu ekolojik ve sosyoekonomik kırılganlıklarla hız kazanmıştır. Günümüz Türkiye'si de benzer biçimde artan su stresi, iklim değişikliği ve tarımsal baskılarla karşı karşıyadır. Aşağıdaki tabloda tarihsel ve güncel örnekler üzerinden susuzluğun toplumsal ve siyasal istikrar üzerindeki etkiler karşılaştırmalı bir yaklaşımla incelemektedir.

	Hititler (MÖ 1200 civarı)	Türkiye (Günümüz & 2050 projeksiyonları)	Benzerlik	Fark
Çevresel Dinamikler	3 yıl süren kesintisiz kuraklık ileride tarımsal üretim çöküşü. Yağış rejiminde ani değişimler göl ve ağaç halkalarında belgelenmiştir.	IPCC'ye göre 1,5–2 °C ısınmada yağışlar %10–20 azalacak; kuraklıklar daha sık ve uzun sürecek. Özellikle İç Anadolu, Ege ve Marmara hassas bölgeler.	Uzun süreli kuraklık merkezi sorun.	Günümüzde erken uyarı sistemleri, modern sulama teknolojileri ve bilgi paylaşım ağları bulunsa da, bu imkânların etkin ve düzgün biçimde kullanımı sınırlıdır. Altyapı ve koordinasyon eksiklikleri devam etmektedir.
Tarımsal Üretim & Gıda Güvenliği	Tarım tamamen yağışa bağımlıydı; tahıl üretimi düştü, kıtlık ve açlık yaşandı.	Tarım suyun %87'sini kullanıyor. Yüzeysel sulamada %60'a varan kayıp var; Konya Ovası'nda yeraltı suyu tükeniyor, obruklar artıyor.	Tarım, su krizinin en büyük yükünü taşıyor.	Türkiye, gıda açığını büyük ölçüde ithalat yoluyla dengelemektedir; ancak bu durum, küresel piyasa dalgalanmalarına ve dışa bağımlılığa açık bir ekonomik kırılganlık oluşturmaktadır.
Toplumsal & Demografik Etkiler	Kuraklığın sonucu olarak kırsaldan kıyılara göçler, merkezi otoritenin zayıflaması, halk isyanları.	Şehirlerde su kesintileri toplumsal huzursuzluğa sebep olabilir. Anadolu'dan kıyılara ekonomik göç, kırsaldan kentlere geçim kaynaklı göç artabilir.	Kuraklık göç ve toplumsal gerilimleri tetikliyor.	Türkiye'nin şehirleşmiş yapısı göç hareketlerini belirli ölçüde yönetebilme kapasitesine sahiptir; ancak artan çevresel ve ekonomik baskılar nedeniyle bu denge kırılganlığını korumaktadır.
Siyasi & Ekonomik Faktörler	Devlet gelirleri düştü, vergi sistemi çöktü. Deniz Kavimleri ve komşu uygarlıkların saldırıları çöküşü hızlandırdı.	Su stresi tarımsal kayıpları ve hidroelektrik üretimini olumsuz etkiliyor. Fırat–Dicle suları ve iklim göçleri bölgesel gerilimleri artırabilir.	Ekonomik kırılganlık ve dış baskılar sonuçları büyütüyor.	Türkiye, diplomasi, finans ve teknoloji alanlarında belirli kurumsal kapasitelere sahiptir; ancak bu araçların etkin ve sürdürülebilir biçimde kullanılabilmesi, bütüncül bir su ve iklim politikasıyla desteklenmesine bağlıdır.
Sonuç	Susuzluk, tarımsal çöküş, göç ve dış baskılar gibi etkiler imparatorluğun çöküşüyle sonuçlanmıştır.	Benzer çevresel baskılar mevcut; modern imkânlar sayesinde tam bir çöküş olasılığı düşük, ancak tekrarlayan su krizleri güçlü bir ihtimaldir.	Çevresel baskılar kritik.	Tarihsel ölçekte çöküş olasılığı düşük olmasına rağmen mevcut eğilimler sürdüğü takdirde Türkiye'nin yönetilmesi güç su krizleriyle karşılaşma ihtimali oldukça yüksektir.

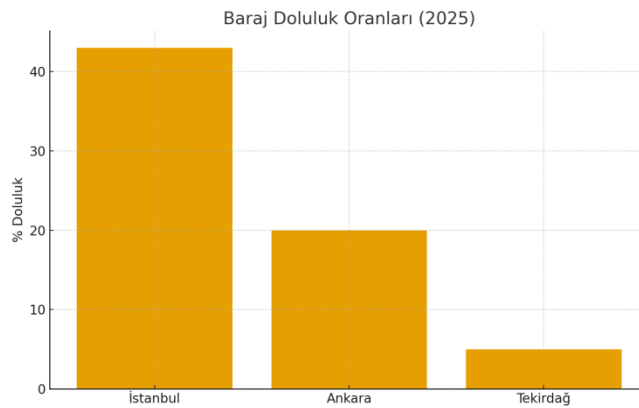
Yukarıdaki karşılaştırmalı analizde de görüleceği üzere, Türkiye'nin su kaynakları ciddi baskı altındadır. Aşağıdaki grafikte görüldüğü üzere 2022'de kişi başına düşen yıllık su potansiyeli 1.300 m³ olup, bu değer su fakirliği sınırı olan 1.700 m³'ün altındadır. Konya Havzası'nda yeraltı sularının yıllık 4–5 milyar m³ seviyesinde çekilmesi, yenilenebilir kapasitenin yarısına denk geldiğinden sürdürülebilir değildir. Ayrıca şehir şebekelerinde %35–40 oranında kayıp ve kaçak yaşanmakta, bu da OECD ortalaması olan %10'un oldukça üzerindedir. Bu göstergeler, Türkiye'nin hem doğal su varlıkları hem de altyapı yönetimi açısından kırılgan bir durumda olduğunu ortaya koymaktadır.



Güncel Göstergeler

Türkiye'de su kaynakları hızla tükenmektedir. Ankara'nın rezervleri üç aydan kısa sürede tükenme riski taşırken, Tekirdağ'daki Naip Barajı neredeyse boşalmıştır. Konya'da bugüne kadar 2.500'den fazla obruk kaydedilmiş ve bu sayı her yıl yaklaşık %8 artmaktadır. Tarımda kullanılan suyun %87'si hâlâ yüzey sulama yöntemleriyle tüketilmekte ve bu yöntemlerde %60'a varan kayıplar yaşanmaktadır.

İstanbul barajlarının doluluk oranı %42–44 seviyelerinde kalmıştır. Bu göstergeler, Türkiye'nin hem tarımsal hem de kentsel ölçekte ciddi bir su kriziyle karşı karşıya olduğunu ortaya koymaktadır.



Küresel ve Bölgesel Perspektif

IPCC'nin Altıncı Değerlendirme Raporu'na (2021) göre, küresel sıcaklıkların 2 °C artması durumunda Akdeniz havzasında yağışların %10–20 oranında azalacağı ve kuraklık sıklığının iki katına çıkacağı öngörülmektedir. World Resources Institute'un (2023) öngörülerine Türkiye'nin 2050'ye kadar "yüksek su stresi" kategorisinde yer alacağını, kişi başına düşen yıllık su miktarının 1.000 m³'ün altına gerileyebileceğini göstermektedir. FAO'nun tarım projeksiyonlarına göre de Türkiye, su kıtlığının artması nedeniyle 2050'ye kadar tarımsal üretimde %20'ye varan kayıplar yaşayabilir. Aşağıdaki görselde görüldüğü üzere Türkiye'nin gelecekte hem su güvenliği hem de gıda güvenliği açısından ciddi risklerle karşı karşıya kalacaktır.

Türkiye'de Susuzluk ve Krizleri Tetikleyici Unsurlar

Türkiye'nin su kaynakları, iklim değişikliğinin etkileri, hızlı nüfus artışı ve yetersiz yönetim pratikleri nedeniyle çok boyutlu bir baskı altındadır. Artan su stresi sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik, toplumsal ve siyasal kırılmalara da oluşturmaktadır.

1. İklim Değişikliği

Küresel sıcaklıkların artmasıyla birlikte buharlaşma oranları yükselmektedir. IPCC raporlarına göre Akdeniz havzasında yağışların %10–20 oranında azalması beklenmektedir. Bu durum, daha sık ve uzun süren kuraklık dönemlerine yol açmaktadır.

2. Yeraltı Suyu Aşırı Kullanımı

Konya Ovası ve İç Anadolu'da, doğal yenilenmenin yaklaşık iki katı kadar yeraltı suyu çekilmektedir. Bu aşırı kullanım sonucunda obrukların sayısı hızla artmış ve 2025 itibarıyla 2.500'ün üzerine çıkmıştır. Ayrıca yeraltı su seviyeleri her yıl metrelerce düşmektedir.

3. Tarımsal Baskı

Türkiye'de su kaynaklarının %87'si tarım sektöründe kullanılmaktadır. Su yoğun ürünler olan mısır, şeker pancarı ve pamuk gibi bitkiler, kurak bölgelerde dahi ekilmektedir. Yüzey sulamanın yaygın olması nedeniyle sulama sırasında %60'a varan su kayıpları yaşanmaktadır.

4. Şehirleşme ve Nüfus Yoğunluğu

İstanbul, Ankara ve İzmir gibi mega kentlerde hızla artan nüfus, içme suyu talebini yükseltmektedir.

Barajların kapasitesini aşan tüketim nedeniyle su kaynakları baskı altına girmektedir. Ayrıca şehirlerde kayıp ve kaçak oranlarının %35–40 gibi yüksek seviyelerde olması krizi derinleştirmektedir.





5. Sanayi ve Enerji Talebi

Sanayi bölgelerinde su tüketimi her geçen gün artmaktadır. Hidroelektrik barajları enerji üretiminde büyük ölçüde suya bağımlı olduğu için, kurak dönemlerde enerji arz güvenliği risk altına girmektedir.

6. Yetersiz Su Yönetimi

Türkiye’de su yönetimi çoğunlukla havza bazlı değil, idari sınırlar üzerinden yürütülmektedir. Atık suyun yeniden kullanım oranı %5’in altında kalmaktadır. Ayrıca su fiyatlandırmasında tasarrufu teşvik edici politikalar yeterince uygulanmamaktadır.

7. Uluslararası Faktörler

Fırat ve Dicle nehirlerinin paylaşımı, Irak ve Suriye ile potansiyel gerilimlere neden olmaktadır. Artan su stresiyle birlikte Ortadoğu’dan Türkiye’ye yönelen iklim göçleri de ülke üzerinde ek baskı oluşturmaktadır.

Türkiye Su Vizyonu 2050: TİSVA Önerileri

Türkiye, hızla artan nüfus, iklim değişikliği ve tarımsal baskılar karşısında suyu geleceğin en kritik stratejik kaynağı olarak görmek zorundadır. 2050’ye giden yolda su vizyonu, suyu sadece bir doğal kaynak değil, ekonomik, toplumsal ve çevresel sürdürülebilirliğin temel taşı olarak ele almaktır. Bu vizyon, hem şehirlerde hem kırsalda suyun güvenli, verimli ve adil kullanımını hedefleyen bütüncül bir yaklaşımı ifade etmektedir.

❖ 3-7-10 Kuralı

El yıkamada uygulanan 3–7–10 kuralı, hijyen gereklilikleriyle su tasarrufu ilkelerini birleştiren basit fakat etkili bir yöntemdir. Bu yaklaşıma göre, bireylerin ellerini sadece ilk 3 saniyede ıslatması, ardından musluğu kapatarak yaklaşık 7 saniye boyunca sabunla ovması ve son olarak 10 saniye içinde durulması önerilmektedir. Böylece hem etkin bir temizlik sağlanmakta hem de musluğun gereksiz yere açık kalması önlenerek su tüketimi önemli ölçüde azaltılmaktadır.

❖ Tarihten Ders Alan Perspektif

Hititlerin çöküşü, uzun süreli kuraklık, tarımsal üretim kayıpları ve göçlerle hızlanmıştı. Bugün Türkiye benzer risk örüntüleriyle karşı karşıyadır.

Ancak bu kez elimizde bilimsel bilgi, teknoloji ve küresel işbirliği imkânları vardır. Vizyon, “Hititler gibi çöküş değil, akıllı uyumla sürdürülebilirlik” üzerine kurulmalıdır.

❖ Su Kaynakları “Stratejik Milli Güvenlik Unsuru” Olarak Görülmeli

Su sadece tarım ve içme ihtiyacı için değil, enerji, sanayi, gıda güvenliği ve toplumsal istikrar için kritik bir unsurdur. Türkiye’nin vizyonu, suyu enerji ve gıda kadar stratejik bir güvenlik konusu haline getirmek olmalıdır.



❖ Entegre ve Adil Su Yönetimi

Havza bazlı yönetim: Suyun doğal döngüsü idari sınırları tanımaz; bu nedenle etkin bir su yönetimi için ekolojik temelli, havza bazlı bir yaklaşım gereklidir. Her havzanın su potansiyeli, iklim koşulları, tarımsal ve endüstriyel talepleri ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Böylece kaynakların aşırı kullanımının önüne geçilir, yerel ihtiyaçlarla uyumlu planlama yapılır ve çevresel sürdürülebilirlik sağlanır.

Adil erişim: Su, tüm bireylerin yaşam hakkıyla doğrudan ilişkili temel bir kaynaktır. Bu nedenle, şehirlerde ve kırsalda yaşayan tüm toplumsal grupların suya eşit, güvenli ve sürdürülebilir erişimi sağlanmalıdır. Su hizmetlerinde altyapı yatırımları, sadece büyük şehirler için değil, küçük yerleşim alanları için de önceliklendirilmelidir. Böylece toplumsal eşitsizlikler azaltılır ve su krizinin en çok kırılgan grupları etkilemesinin önüne geçilebilmektedir.

Verimlilik: Türkiye'nin geleceği, "her damlanın hesaplandığı bir ekonomi" anlayışını benimsemekle mümkündür. Tarımda damla ve yağmurlama sulamanın yaygınlaştırılması, sanayide atık suyun geri dönüşümü ve şehirlerde kayıp-kaçak oranlarının azaltılması verimlilik için temel adımlardır. Ayrıca dijital sayaçlar, akıllı sulama sistemleri ve suyu tasarruflu kullanan teknolojilerle hem ekonomik hem çevresel fayda sağlanabilir.

❖ Teknoloji ve İnovasyon Merkezli Yaklaşım

Akıllı sayaçlar ve sensörler, su tüketimini anlık izleyerek israfı önlemektedir. Kuraklık tahmin sistemleri ise veri analizleriyle krizleri önceden öngörmeyi sağlamaktadır. İleri arıtma teknolojileri sayesinde atık su tarımda ve sanayide yeniden kullanılabilir, böylece tek kullanımlık su döngüsü sona erdirilebilir. Dijital sulama sistemleri sadece ihtiyaç duyulan suyu verir, kayıpları azaltmaktadır. Suyu dayanıklı tohumlar ise kuraklık koşullarında gıda güvenliğini desteklemektedir. Türkiye, coğrafi konumu ve teknolojik kapasitesiyle Ortadoğu ve Akdeniz'de bir "su teknolojileri merkezi" haline gelebilir.

❖ Toplumsal Farkındalık ve Katılım

Su krizine karşı sadece devlet ve kurumların değil, vatandaşların da aktif rol alması gerekir. Eğitim kampanyaları, tüketici bilinci ve yerel inisiyatiflerle "su kültürü" oluşturmak vizyonun parçası olmalıdır.

❖ Bölgesel İşbirliği ve Küresel Liderlik

Türkiye, Ortadoğu'da su krizinden en çok etkilenecek ülkelerden biridir. Ancak aynı zamanda çözüm üreten, komşularla adil paylaşımı teşvik eden, iklim göçlerini yöneten bir bölgesel lider olabilir.

Sonuç

Hititler'in üç bin yıl önce yaşadığı kuraklık ve su kıtlığı, bir uygarlığın çöküşünü hızlandırmış ve tarihe önemli bir ders bırakmıştır. Günümüz Türkiye'si, benzer çevresel baskılarla karşı karşıya olmakla birlikte, geçmişten farklı olarak bilimsel bilgi, teknolojik imkânlar ve uluslararası işbirliği ağlarına sahiptir. Bu nedenle tarihsel bir çöküşün tekrar etmesi olası değildir; ancak yönetilmediği takdirde tekrarlayan su krizleri, tarımsal kayıplar ve toplumsal huzursuzluklar güçlü bir ihtimaldir.



Türkiye'nin 2050 vizyonu, suyu sadece bir doğal kaynak değil, ekonomik kalkınmanın, toplumsal istikrarın ve ulusal güvenliğin temel dayanağı olarak görmeyi zorunlu kılmaktadır. Havza bazlı yönetim, adil erişim, verimlilik, teknoloji odaklı çözümler, toplumsal farkındalık ve bölgesel işbirliği bu vizyonun temel sütunlarını oluşturmaktadır.

Bu çerçevede, bireysel düzeyde farkındalık oluşturmayı hedefleyen 3–7–10 el yıkama kuralı gibi basit uygulamalar dahi, sürdürülebilir su yönetiminin toplumsal tabana yayılmasında önemli bir adım teşkil etmektedir. Mikro ölçekteki bu davranış değişiklikleri, makro düzeyde su tasarrufu ve kaynak yönetimi kültürünün yerleşmesine katkı sağlayacaktır.

Eğer bu adımlar kararlılıkla hayata geçirilirse, Türkiye su fakirliği eşliğinde kırılan bir ülke olmaktan çıkıp, su yönetimi ve iklim uyumu konularında bölgesel bir lider haline gelebilir. Aksi halde, Hititlerin izinden giderek çevresel baskılar altında zayıflayan bir ülke olma riski kaçınılmaz olacaktır.

Bu bağlamda, suyu korumak, Türkiye'nin geleceğini korumaktır.

Su Kaynaklarının Sektörel Kullanımı

Tarımda su tüketimi yüksektir. Örneğin, 1 kilogram buğday üretimi için 1500 litre, 1 kilogram pirinç için 4500 litre ve 1 kilogram et için bunun on katı kadar suya ihtiyaç duyulmaktadır.

Tarımda kullanılan su, gerçek tüketimi temsil etmekte olup büyük bir bölümü doğaya geri dönmemektedir. Geri dönen kısım ise genellikle kirlenmiş olarak çevreye ulaşmaktadır. Suyun bir kısmı ise buharlaşma ve terleme yoluyla atmosfere karışmaktadır. Sanayide kullanılan suyun oranı yaklaşık %20 düzeyindedir ve bu miktarın önemli bir bölümü termik santrallerin soğutma işlemlerinde kullanılmaktadır. Bu su, çoğunlukla sıcak veya buharlaşmış halde doğaya dönmektedir. Su tüketiminin yaklaşık %10'u evsel kullanım kapsamında gerçekleşmektedir. Bu miktarın %2'si içme suyu olarak ayrılmakta, kalanı ise çeşitli günlük ihtiyaçlarda değerlendirilmektedir. Evsel su kullanım miktarı, kişi başına günlük tüketim üzerinden hesaplanmaktadır.

Evsel su tüketimi, ülkelerin gelişmişlik düzeyiyle paralel olarak değişkenlik göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde kişi başına günlük su tüketimi 500–800 litre aralığında seyrederken, gelişmekte olan ülkelerde bu miktar yaklaşık on katına kadar çıkabilmektedir. Su kıtlığı yaşanan bölgelerde günlük kişi başına su tüketimi 20–60 litre arasında değişmektedir.

Birleşmiş Milletler 2026 Dünya Su Gelişim Raporu'na göre, küresel ölçekte yenilenebilir tatlı su kaynakları yıllık yaklaşık 43.000 km³ seviyesinde sabit kalırken, toplam su çekimi yıllık yaklaşık 4.000 km³ ile bu kaynakların yaklaşık %10'una ulaşmaktadır.

Sektörel su kullanımı incelendiğinde, küresel ölçekte su çekimlerinin %72'si tarım, %15'i sanayi ve %13'ü evsel kullanım tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak bu dağılım ülkelerin gelir düzeyine göre farklılık göstermektedir. Düşük gelirli ülkelerde tarımın payı %90'a kadar çıkarken, yüksek gelirli ülkelerde bu oran %44 seviyesine kadar düşmektedir.

Prof. Dr. Aziz Akgül'ün su israfı ve kuraklıkla ilgili röportajın QR kodu aşağıda yer almaktadır;



10.1.1. Su İçin Tasarruf Tedbirleri

Su tasarruf bilincinin geliştirilebilmesi için günlük alışkanlıkların değiştirilmesi gerekir. Basit ama oldukça etkili olan bu yöntemler ile evlerinizde su tüketimi konusunda tasarruf sağlayın, kuraklığın engellenmesine destek verebilirsiniz. Su tesisatınızı düzenli olarak kontrol ettirebilirsiniz. Böylece muhtemel bir sorunda su kaybını önlemiş olursunuz. Su kaynaklarının git gide azalması sonucu, kuraklık önemli bir sorun haline geldi. Bilinçli tüketimle hem tasarruf sağlamak hem de enerji kaynaklarını korumak mümkün.



SU İSRAFINI ÖNLEMENİN İÇİN

3-7-10
KURALI

 Musluğu minimum seviyede aç
3 saniye ellerini ıslat
musluğu kapat

 Ellerini musluk kapalıyken sabunla
musluğu tekrar aç
7 saniye ellerini durula

Musluğun toplamda sadece **10 saniye** açık kalmasıyla **%50 su tasarruf** etmiş oluruz

- **Musluklar**

Ellerinizi yıkarken, dişlerinizi fırçalarken, tras olurken muslukları açık bırakmayın. Çevirmeli musluk yerine kullanımı daha kolay olan “aç kapa” musluklar kullanın. Açık bıraktığımız musluklardan boşa akan su, yılda ortalama 12 tondur.

- Musluklarınız su damlatıyorsa, mutlaka tamir ettirin. Damlayan musluklar günde 30-200 litre suyun ziyan olmasına sebep olur.
- Musluklarınızın altına suyun birikebileceği kaplar koyun.
- Dişinizi fırçalarken suyu kapatırsanız, 4 kişilik bir ailede ayda 160 damacana su yani 3040 litre su tasarrufu yapabilirsiniz.

- Dış fırçalama ortalama 3 dakika süre alır. Eğer musluk açık bırakılırsa her fırçalama esnasında ortalama 15 litre suyu israf etmiş olursunuz. Günde iki defa dış fırçalansa yılda 10.950 litre su tüketirsiniz. 1 yıl boyunca, günde 2 kez, 3 dakika suyu kapatmadan dişlerinizi fırçaladığınızda, bir ailenin 2 yıllık mutfak suyu ihtiyacını boşa akıtmış oluyorsunuz.
- Muslukların su damlatmasını önleyiniz. Dakikada 50-100 damla su akıtan bir musluktan, ayda 750-1500 litre suyun israf edildiğini unutmayınız.
- Suyu çeşmeden içen yerlerde, boruda ısınan su sebebiyle genellikle soğuyuncaya kadar boşa akıtılır. Suyu boşa akıtmak yerine, soğutmak için buz kullanın.
- Armatür satın alırken, su tasarrufu sağlayıcı özelliği olup olmadığını araştırın.
- Sıcak su borularını yalıtkan malzemeyle kaplayın. Boruların ısınmasını beklerken musluğu açıp suyu ziyan etmemiş olursunuz.



❖ **Mutfak**

- Evde harcanan suyun %10'u mutfakta kullanılır. Pişirme, temizleme, yıkama ve içme amaçlı su kullanımında birkaç noktaya dikkat ederek harcamanızı kısımlabilirsiniz.
- Kaynattığımız yumurtaların sularını atmayın. Çiçekleriniz bu suyu çok seveceklerdir. Onlar için kalsiyum kaynağıdır.
- Direkt akan musluk suyu ile kaplarınızı durulamayınız. Böylece günde, 30-60 litre su tasarruf edilmiş olur.
- Sebze ve meyvelerinizi akarsuyun altında yıkamak yerine, bir kabın içinde yıkayın. Yıkama sularını daha sonra çiçeklerinizi sulamak için tekrar kullanın.
- Sebze ve meyveleri açık musluk altında yıkarsak gereksiz yere yılda 18 ton su harcamış oluruz. Bunun yerine bir kapta veya lavaboyu tıkayarak su doldurup içine de sirke dökersek hem daha az su harcamış oluruz hem de sebze ve meyvelerin üzerinde olan kimyasallardan kurtulmuş oluruz.
- İspanak, semizotu, pazı gibi yeşil yapraklı sebzeleri ayıkladıktan sonra, ilk yıkama suyuna sirke koyarsanız daha kolay temizlenir.
- Dolu bir bulaşık makinesi bulaşığı sadece 12 litre su ile yıkar. Aynı bulaşığı elde yıkarsanız, ortalama 100 litre su harcarsınız. Bu da bir yılda ortalama 40 ton suyu kurtarmanız demektir.
- Bulaşık makinalarındaki sıcaklığı 1 derece düşürmek bile % 6 oranında yakıt tasarrufu sağlamaktadır.
- Elde bulaşık yıkarken, mümkün olan en az miktarda deterjan kullanın. Daha az deterjanı durulamak daha kolaydır. Deterjan yerine doğal ürünler kullanmak çevre için daha iyidir.
- Bulaşıklarınızı elle yıkamak zorunda kalırsanız eğer, durulamak için doğrudan çeşmeden akarsu kullanmayınız.
- Önce leğende köpüğü akıttıktan sonra suyunuzu kısık seviyede açınız ve durulayınız. Durulamaya ara verdiğiniz durumlarda suyunuzu kapatmayı ihmal etmeyiniz.
- Musluğun altına yıkadığınız tabakları üst üste koyduktan sonra durulamaya başlayın. Daha az suyla temizleyebilirsiniz.
- Elde yıkadığınızda, bulaşık durulama suyunuzu biriktirip tuvaletlere dökmek için kullanabilirsiniz.

- Bulaşık makinenizi tamamen dolduğunda çalıştırın.
- Sebze haşlarken üstlerini kapatacak kadar su kullanın ve tencerenin kapağını kapalı tutun. Hem sebzeleriniz daha çabuk pişer, hem de enerji tasarrufu yapabilirsiniz.
- Makarna ve sebze haşlama sularını dökmeyin, çorbalarınızda kullanabilirsiniz.
- Donmuş yiyeceklerin buzunun çözülmesi için, akarsuyun altına tutmayın. Kullanmadan bir gece önce buzdolabında çözülmeye bırakın. Daha sağlıklı bir yolu tercih etmiş olursunuz.

Prof. Dr. Aziz Akgül'ün "Bireysel Olarak Alınacak Basit Önlemlerle Tonlarca Litre Su İsrafı Önenebilir" adlı röportajının QR kodu aşağıda yer almaktadır;



❖ Çamaşır

- **Evde harcadığımız suyun % 15-20'si çamaşır yıkamak için kullanılır.** Çamaşır için sadece su değil, enerji ve deterjan da harcanır.
- Klasik çamaşır ve bulaşık makineleri bir defada ortalama 40 litre su tüketirler. Çamaşır ve bulaşık makinesini tam dolunda çalıştırınız. Çamaşır makinesini çalıştırırken kısa programları tercih edebiliriz.
- Çamaşır makinesi her yıkamada 176 litre su harcar. Bu yüzden tam makine dolmadan çamaşır makinesini çalıştırmanız gereksiz su harcaması demektir. Haftada bir kez gereksiz kullanmayı önlersek, yılda 9 ton suyu kurtarmış olursunuz.
- Çamaşır makinenizi tamamen dolduğunda çalıştırın. Bu şekilde, her yıkamada 10 litreye kadar su tasarruf edebilirsiniz.
- Koyu renkleri düşük sıcaklıklarda yıkamak hem enerji ve su tasarrufu yapar, hem de giysilerinizin ömrünü uzatır.
- Elde çamaşır yıkarken, aynı suda önce beyazları, sonra renklileri yıkayabilirsiniz.
- Çamaşırdan arta kalan suyu yerleri silmek veya tuvaletlerinize dökmek için kullanabilirsiniz.

Prof. Dr. Aziz Akgül'ün 3-7-10 kuralı ve su tasarrufuyla ilgili röportajının QR kodu aşağıda yer almaktadır;

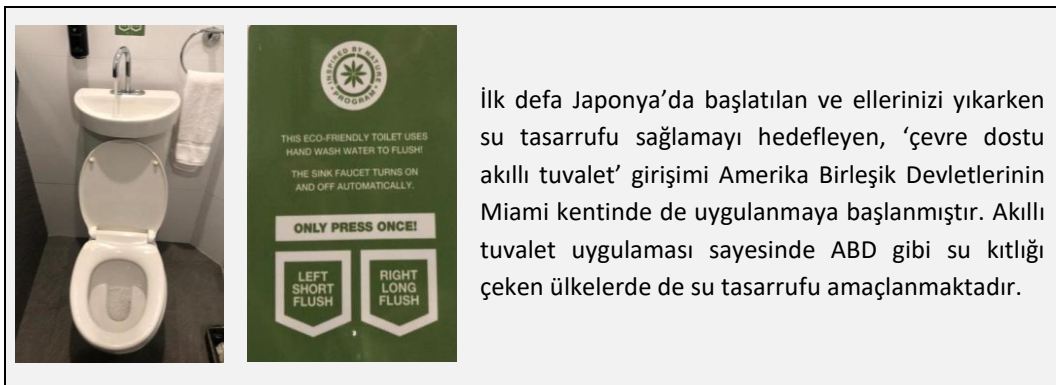


❖ Banyo

Evde en çok su banyoda harcanır. Günlük harcamanızın % 40'ı banyodadır.

- Banyo yaparken küvet doldurmak yerine duş alarak su tüketimini %25 azaltabilirsiniz. Duş alarak 40-60 litre su tüketirken, küvet ile banyo yaparak 120-150 litre gibi bir su tüketimi söz konusu olacaktır.
- Duşunuzun süresini azalttığınız her dakika başına ayda 570 litre su tasarrufu edersiniz. Bu 30 damacana su demek!

- Dört kişinin bir ailenin her üyesinin duş süresini 1 dakika kısaltmasıyla yılda 18 ton su tasarrufu sağlanmaktadır.
- Banyo yaparken debisi ayarlanabilir tasarruflu duş başlığı kullanın. Bu duş başlığı dakikada en fazla 9-12 litre su tüketirken, diğer başlıklar 25-30 litre su tüketir.
- Duş alırken su tasarrufunun en kolay yolu, suyu tasarruflu kullanan duş başlığı kullanmaktır. 6 dakika duş yaptığınızda, tasarruflu duş başlığıyla her duş almada 50 litreye kadar daha az su harcamış olursunuz.
- Uzun banyo ve duş keyfinizi bir kere daha düşünün. Duş sürenizi 1 dakika azaltmanız yılda 5 ton su tasarrufu yapmanız demektir. Su tazyikini çoğaltan ekonomik duş başlıklarını kullanırsanız daha az su kullanmış olursunuz. Sabunlanırken suyu açık bırakmanız faturanızı yarı yarıya artıracaktır unutmayın. Sıcak su gelene kadar boşa akan soğuk suları biriktirerek evde çiçek sulamada, balkon yıkamada kullanabiliriz.
- Banyo suyunun ısınmasını beklerken, akıtılan suyu bir kovaya doldurun
- Yıkandığınızda, küveti doldurmayı değil, duş yapmayı tercih edin.
- Küvette yıkanmak isterseniz, sadece yarısını doldurun.
- Küvetinizi, suyun sıcaklığını kontrol ederek doldurun. Sıcak suyu sonradan iltmak su ziyanına yol açar.
- Küveti doldurarak banyo yapmak ortalama 180 litre su harcamanıza neden olur. Uzun banyolar yerine kısa duşları tercih ederek %50 ile 80 arası su tasarrufu sağlayabilirsiniz.
- Banyo suyunuzun akıp gitmesine izin vermeyin. Bu suyu araba yıkamak veya tuvalete dökmek için kullanabilirsiniz.
- Daha kısa süre duş yapın. Yıkama sürenizi sabunlanma, yıkanma ve durulanma ile sınırlayın. Tuvaletinizi çöp kutusu gibi kullanarak elinize geçenleri atmayın. Gereksiz yere sifonu çekmeyin.
- Dişlerinizi fırçalarken, yüzünüzü yıkarken suyu akar vaziyette bırakmayın. Bu şekilde günde 6 litreye kadar sudan tasarruf edebilirsiniz.
- Bir kişinin günde iki kez 1 dakika boyunca musluk suyunu kapatmadan diş fırçalaması yılda 8 ton su israfına neden olmaktadır.
- Tıraş olurken ve yüz sabunlarken, musluğu kapalı tutarak günde 15-35 litre su tasarruf edebilirsiniz



İlk defa Japonya'da başlatılan ve ellerinizi yıkarken su tasarrufu sağlamayı hedefleyen, 'çevre dostu akıllı tuvalet' girişimi Amerika Birleşik Devletlerinin Miami kentinde de uygulanmaya başlanmıştır. Akıllı tuvalet uygulaması sayesinde ABD gibi su kıtlığı çeken ülkelerde de su tasarrufu amaçlanmaktadır.

❖ Tuvaletler

- Evlerde, banyo ve tuvalette tüketilen su miktarı evde tüketilen toplam suyun %70'ini oluşturmaktadır.
- Tuvalet sifonları en çok su israfı yapılan yerlerden birisidir.
- Çift kademeli rezervuar sistemleri almayı tercih edin. Bu sistemde iki seçenek vardır; yarım rezervuar sıvı atıklar için, tam rezervuar ise katı atıklar için.

- Tuvalet rezervuarı (su deposu) 16 litrelik ise, 4 kişilik bir aile tuvalette ayda 7 ton su tüketir. 16 litre yerine, 8 litrelik tuvalet rezervuarıyla ayda 3,5 ton su tasarrufu edebilirsiniz. Bu bakımdan, tuvalet sifonlarınızı gerekmedikçe çekmeyiniz.
- Bir tuvaletteki su kullanımını azaltmanın en basit yolu yıkama hacmini azaltmaktır. Tuvaletlerin klasik rezervuarının su depolama kapasitesi 16 litredir. 4 kişilik bir aile, her bir kişinin 2 defa kullandığı varsayılarak, 16 litrelik tuvalet rezervuarı ile ayda tuvalette 3.840 litre su tüketir. Suyu israf eden bu tuvalet rezervuarları mutlaka değiştirilmelidir. Bunun yerine yıkama başına 4 litrelik ultra düşük tuvalet rezervuar ile hem tuvaleti temizlemek hem de su tüketimini ayda 960-1.200 litreye düşürmek, yılda 34.560 litre su tasarruf etmek ve tuvaletlerde su tüketimini %75 azaltmak 10 mümkündür.

❖ **Bahçe**

- Bahçenizde hortum veya fiskiye yerine damlama sulama sistemini kullanırsanız hem daha az su harcamış olursunuz hem de bitkileriniz kökten sulanacağı için daha sağlıklı olur.
- Bahçenizi ve çiçeklerinizi sulamak için, günün serin saatlerini seçin. Sabah ve akşam gün batımı daha iyi zamanlardır. Öğle sıcaklığında sularsanız, buharlaşma sonucu, suyun büyük bölümünü kaybetmiş olursunuz.
- Bahçede sulama için önereceğimiz diğer bir sistem ise GRİ SU toplamaktır. Mutfakta banyoda pis olmayan suları biriktirerek kullanmaktır. Bahçe için gri su topluyorsanız bahçeye uyumlu sabunlar ve temizlik ürünleri kullanın.
- Çiçeklerinizi sularken kaldırımları değil, sadece çiçekleri sulayacağınız şekilde hareket edin.
- Suyu fazla ihtiyaç göstermeyen bitkilerin bahçede yetiştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Yaşadığınız yerin iklimine uygun, yerli bitkilerin ekin. Yerli bitkiler daha az su ve daha az bakım ile büyüyebilirler.
- Kaldırım ve yerleri suyla yıkamak yerine çalı süpürgesiyle süpürün.
- Kurak zamanlarda bahçenize veya balkonunuza kuşların su içip banyo yapabileceği kaplar koyabilirsiniz.
- Normal hortumla aracınızı yıkamayınız/yıkamayınız. Mutlaka otomatik durdurmalı başlıklı hortumlarla aracınızı yıkayınız. Aracınızı otomatik durdurmalı başlıklı hortumla yıkattırsanız, her seferinde 40 litre suyu tasarruf edersiniz

❖ **Yağmur Suyu**

- Yağmur suyunu biriktirecek büyük su tankları büyük tasarruf sağlayabilir. Yağmur suyu özellikle bahçe sulamak ve araba yıkamak için kullanılabilir.
- Bu tür bir su tankı için yeriniz yoksa yağmur veya kar yağdığında kovalara ve leğenlere su biriktirebilirsiniz.
- Su kıtlığı çeken mesela Avustralya gibi ülkelerde, yağmur suyu biriktirilerek evin su tertibatına dâhil edilebilmektedir.

Yağmur Suyu Hasadı

Yağmur suyu hasadı, yağmur suyunun yüzey akışına karışmadan toplanarak depolanması ve yeniden kullanılmasıdır. Bu yöntem, evsel su tasarrufu sağlamanın pratik ve sürdürülebilir yollarından biridir. En basit sistemler çatılar, oluklar ve varillerden oluşurken; gelişmiş sistemler filtreler sayesinde gri suyu da yeniden kullanım imkânı sunar.

Özellikle su kıtlığı, kirliliği veya mevsimsel su arzı olan bölgelerde yağmur suyu hasadı, güvenli ve ekonomik bir tatlı su kaynağı sağlamaktadır. Tarım, bahçecilik ve hayvancılık gibi alanlarda alternatif bir kaynak olarak kullanılabilir. Antropolojik bulgular, bu yöntemin Neolitik dönemlerden itibaren uygulandığını göstermektedir.

Türkiye’de yağmur suyu hasadı yasal düzenlemelerle desteklenmektedir. 2026 yılında yürürlüğe giren düzenlemeye göre:

- **2000 m² üzerindeki parsellerde** yapılacak tüm binalarda yağmur suyu toplama sistemi kurulması zorunlu hale getirilmiştir.
- **2000 m² altındaki parseller için** ise belediyelere bu sistemi zorunlu kılma yetkisi verilmiştir. Toplanan sular, bahçe sulama veya arıtılarak bina ihtiyaçlarında kullanılmak üzere yer altı depolarda saklanmaktadır.

Su Tasarrufunda Yeni Dönem: 2026’dan İtibaren Zorunlu Sistemler

DonanımHaber’de yer alan ve Metin Akpınar tarafından aktarılan köşe yazısına göre, 1 Ocak 2026 itibarıyla Türkiye’de büyük ölçekli kamu ve özel binalarda yağmur suyu hasadı ve gri su sistemleri zorunlu hale getirilmektedir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği’nde yapılan bu düzenleme ile artan su ihtiyacı ve iklim değişikliğinin oluşturduğu baskının azaltılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda, uygulamanın ülke genelinde yıllık yaklaşık 10 milyon metreküp su tasarrufu sağlaması beklenmektedir.

Yeni düzenlemeye göre, belirli büyüklüğün üzerindeki binalarda çatılardan toplanan yağmur suyu filtrelenerek bahçe sulama ve tuvaletlerde kullanılacak, bu sayede yıllık 6,2 milyon metreküp su tasarrufu sağlanacaktır. Ayrıca oteller, büyük alışveriş merkezleri ve geniş kamu binalarında zorunlu olacak gri su sistemleri ile duş ve lavabo suları arıtılarak yeniden kullanılacak ve yaklaşık 4 milyon metreküp su geri kazanımı elde edilecektir. Her iki sistemin birlikte uygulanmasıyla, kısa sürede Mogan Gölü hacmine eş değer suyun korunabileceği belirtilmektedir.

Düzenleme sadece su tasarrufuyla sınırlı kalmayıp, afet durumlarında alternatif su kaynağı oluşturma ve sel riskini azaltma gibi önemli katkılar da sunmaktadır. Bununla birlikte 2026 sonrası büyük kamu binaları için Yeşil Sertifika zorunluluğu getirilmiş; bu sayede yıllık 600 milyon kWh enerji tasarrufu, yaklaşık 50 milyon kg sera gazı azaltımı ve 800 milyon TL ekonomik fayda sağlanması hedeflenmiştir.

“Nehir kenarında olsak dahi suyu israf etmeden kullanmalıyız. Çünkü suyun alternatifi yok. Suyumuzu koruyalım ve tasarruflu kullanalım.”

10.2. Gıda İsrافی

Bilinçsiz tüketim alışkanlığı nedeniyle ihtiyaç fazlası olarak, gereksiz yere tedarik edilen, ancak tüketilemeyip çöpe atılan yiyeceklere gıda israfı denir. Bir başka ifadeyle gıda israfı, üretilen gıdanın tüketilmeden önce atığa dönüşmesi anlamına gelir. Gıda israfı üretim, işleme, satış veya tüketim sırasında, birçok sebepten ötürü meydana gelebilir. Gıda israfı birçok insanın düşündüğünden daha büyük bir sorundur.

Her Yıl 3 Milyondan Fazla Çocuk Açlıktan Ölüyor: 43 Milyon Çocuk Ciddi Açlıkla Karşı Karşıya

Birleşmiş Milletler Dünya Gıda Programı (WFP) verileri, küresel gıda sistemindeki dengesizliği çarpıcı biçimde ortaya koymaktadır. Her yıl **3 milyondan fazla çocuk açlığa bağlı nedenlerle hayatını kaybederken**, yaklaşık **43 milyon çocuk ciddi açlıkla karşı karşıya gelmektedir**.

BM'nin raporu, küresel ölçekte gıda krizinin boyutunun giderek büyümekte olduğunu belirtmektedir. Sadece 2024 yılında **53 ülke ve bölgede 295 milyondan fazla insan akut açlık yaşarken**, yaklaşık **1,4 milyon kişi kıtlık koşullarında yaşamaktadır**. Gazze, Sudan, Güney Sudan ve Yemen gibi bölgeler bu krizin en ağır yaşandığı yerler arasında öne çıkmaktadır. Bunun yanında dünya genelinde **30 milyondan fazla kişi çok ciddi gıda krizi** ile karşı karşıyadır.

Her Beş Tabaktan Biri Çöp Oluyor

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından hazırlanan Gıda İsrافی Endeksi Raporuna göre, dünya genelinde her yıl 1,5 milyar ton gıda israf edilmektedir. Bu miktar kişi başına 132 kilograma tekabül etmektedir. **Böylelikle her beş tabaktan biri çöp olmaktadır**.

Rapora göre, **Türkiye'de her yıl 8,7 milyon tondan fazla gıda israf edilirken**, her yıl kişi başına 102 kilogram yiyecek de çöpe atıldığı tahmin edilmektedir.

Gıda İsrafını Yarıya İndirme Hedefi: Küresel İklim ve Açlıkla Mücadelede Yeni Girişim

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve ortakları tarafından 2025 yılında başlatılan **"Food Waste Breakthrough"** girişimi, 2030 yılına kadar küresel gıda israfını **yarıya indirmeyi** ve aynı zamanda **metan emisyonlarını %7'ye kadar azaltmayı** hedeflemektedir. COP30 kapsamında duyurulan bu girişim, hükümetler, şehirler ve sivil toplum kuruluşlarını bir araya getirerek hem **iklim değişikliğiyle mücadeleye** hem de **küresel açlık sorununa çözüm üretmeyi** amaçlamaktadır.

"TABAĞINDAKİ YEMEĞİ SİYİR TÜRKİYEM"



Küresel ölçekte her yıl **1,5 milyar tonun üzerinde gıda israf edilmekte** olup, bu durum **sera gazı emisyonlarının %10'una** ve **metan emisyonlarının %14'üne** kadar katkı sağlamaktadır. Metan gazının, kısa vadede karbondioksit'e kıyasla **84 kat daha güçlü bir ısınma etkisine sahip olması**, gıda israfının iklim üzerindeki etkisini daha da kritik hale getirmektedir. Ayrıca bu israfın ekonomik karşılığı yıllık yaklaşık **1 trilyon dolar** seviyesindedir.

10.2.1. Dünyada Gıda İsrafının Karşılaştırmalı Analizi

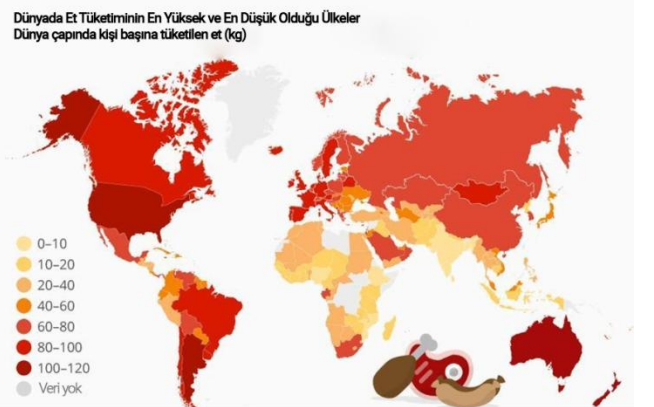
Gıda atıklarının, çevre (örneğin enerji, iklim değişikliği, su, doğal kaynaklara ulaşılabilirlik), ekonomi (örneğin; kaynak verimliliği, fiyat değişkenliği, artan maliyetler, tüketim, atık yönetimi, ürün piyasaları) ve toplum (örneğin; sağlık, eşitlik) gibi çeşitli alanlara doğrudan etkisi bulunmaktadır. Dünyanın bugün karşı karşıya kaldığı büyük miktarda gıda israfı, haneler de dâhil olmak üzere gıda tedarik zinciri boyunca olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu nedenle, gıda israfının önlenmesi veya azaltılması, tüm dünyada kaynakların etkin kullanımını sağlamak için acil bir ihtiyaçtır.

Gıda kaynakları günümüzde enerji kadar stratejik bir önem kazanmış durumdadır. Gıda kaybı; üretim, hasat sonrası depolama, işleme, dağıtım ve tüketim gibi zincirin her halkasında meydana gelen miktar ve kalite kayıplarını ifade etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bu kayıplar daha çok altyapı eksikliklerinden (örneğin sınırlı hasat teknikleri, yetersiz soğutma ve depolama sistemleri) kaynaklanırken, gelişmiş ülkelerde kayıplar ağırlıklı olarak perakende ve tüketim aşamasındaki israf şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede, gıda kayıp ve israfının %56'sı gelişmiş ülkelerde, %44'ü ise gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir.

Küresel ölçekte yaşanan gıda kaybının üçte biri gelişmekte olan ülkelerde oluşmaktadır. Birleşik Milletler'in 2026 yılında yayımladığı verilere göre Çin'de yıllık **108 milyon ton**, Hindistan'da **78 milyon ton**, ABD'de **24 milyon ton**, Brezilya'da **20 milyon ton** ve Mısır'da **18 milyon tonun üzerinde** gıda israf edilmektedir. Kişi başına israf miktarı bazı ülkelerde oldukça yüksektir. Mısır'da kişi başı **155 kg**, Pakistan'da **122 kg**, Nijerya'da **106 kg** seviyesine ulaşmaktadır.

Dünya Bankası'na göre bazı gelişmekte olan ülkelerde tarım sektörünün GSYİH'ye katkısı %30'a kadar çıkabilmektedir ve bu bölgelerde nüfusun %70'i kırsalda yaşamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki gıda kayıplarının %95'i tedarik zincirinin erken aşamalarında, istenmeden oluşan kayıplardır. Küresel açlık ve nüfus artışı devam ederken, et ürünlerine olan talebin 2050 yılına kadar %88 artacağı öngörülmektedir. Amerikalılar ve Avrupalılar, Afrikalıların üç katı kadar yağ, on katı kadar et tüketmektedir. Oysa dünya üzerinde herkesi besleyecek kadar gıda üretilmektedir; asıl sorun dağıtımın adaletsizliğidir.

Gıda üretimi büyük ölçüde gübre, su ve enerji gibi kaynaklara bağlıdır ve aynı zamanda yoğun sera gazı salımıyla iklim değişikliğine katkıda bulunmaktadır. Kurtarılan her 1 milyon kilogram gıda için 74 milyon litre su, 6 milyon kilojul enerji ve 6 milyon kilogram sera gazı emisyonunun önüne geçilebilmektedir. Bu nedenle, gıda kayıplarını azaltmak sadece beslenme güvenliğini değil, çevresel sürdürülebilirliği de doğrudan etkilemektedir.



Dünyadaki gıda israfıyla ilgili güncel istatistikler ve analizler aşağıda belirtilmiştir;

- Dünyada her gün 11 kişiden biri aç uyumakta ve 3 milyondan fazla çocuk açlık ve yetersiz beslenmekten hayatını kaybetmektedir.
- Dünyada 783 milyonu aşkın insan açlık çekmekte olup, her gün 1 milyardan fazla öğün israf edilmektedir.
- Her yıl dünyada 1,5 milyar ton gıda israf edilmektedir. Bu miktar kişi başına 132 kilograma tekabül etmektedir. Böylelikle her beş tabaktan biri çöp olmaktadır.
- İnsanın üçte biri gıda güvensizliğiyle karşı karşıya kalırken, 1 milyardan fazla insan obez, yaklaşık 3 milyar insan ise fazla kiloludur.
- Türkiye’de ise her yıl 8,7 milyon tondan fazla gıda israf edilirken, her yıl kişi başına 102 kilogram yiyecek çöpe atılmaktadır.
- Gıda israfının %60’ı evsel atık olarak israf edilirken, %28’i hizmet sektöründe, %12’siyse perakende sektöründe ortaya çıkmaktadır.
- Günümüzde küresel ölçekte kaybedilen veya israf edilen yiyeceklerin sadece dörtte biri kurtarılabilirse, dünyadaki 783 milyon aç insan doyurulabilecektir.

İstatistikler, gıda israfının sadece bir ‘zengin ülke’ sorunu olmadığını doğrulamaktadır. Evsel gıda atıklarının seviyeleri, yüksek gelirli, üst orta ve alt orta gelirli ülkelerde gözlemlenen ortalama seviyelerde kişi başına sadece 7 kilogram farklılık göstermektedir. Aynı zamanda, daha sıcak olan ülkelerde, potansiyel olarak yenmeyen kısımları içeren taze gıdaların daha fazla tüketilmesi ve sağlam soğuk zincirlerin eksikliği nedeniyle, hanelerde kişi başına daha fazla gıda atığı oluştuğu görülmektedir.

2035’e Kadar Nüfusun Yarısından Fazlası Obez Olacak

Dünya Obezite Federasyonunun (WOF) verilerine göre, önemli önlemler alınmadığı takdirde, 2035 yılına kadar dünya nüfusunun yarısından fazlasının, yani 4 milyardan fazla insanın obez veya fazla kilolu olacağını öngörmektedir.

Raporda, çocuklarda obezite oranlarının özellikle hızlı bir şekilde arttığı ve bu durumun düşük gelirli ülkelerde daha belirgin olduğu belirtilmektedir. Dünya Obezite Federasyonu Başkanı Louise Baur, politika yapımcıların bu durumu daha da kötüye gitmeden önlem alması gerektiğini vurgulamaktadır. Obezite ile bağlantılı sağlık koşullarının maliyetinin yıllık 4 trilyon doları bulabileceği de öngörülmektedir.

10.2.2. Dünyada Gıda İsrafını Önlemeye Yönelik Girişimler

Refresh

12 Avrupa ülkesi ve Çin destekli proje, Avrupa ülkelerinin israf ettiği ihtiyaç fazlası gıda miktarının dünyada açlık çeken tüm insanları fazlasıyla besleyebileceğinin bilinmesinden ortaya çıkmış bir projedir. Temel hedefi gıda atıklarını üçte bir oranında azaltmak olan projenin ilk aşaması 2019 yılı sonunda tamamlanmıştır. Bu projeye her yıl yaklaşık 40 milyon ton gıda israfının önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Gıda Çölü; taze, uygun fiyatlı ve besleyici gıdaya ulaşımın limitli olduğu bölgedir. Gıda Çölleri genellikle orantısız bir şekilde daha yüksek sayıdaki azınlık gruplarının olduğu, düşük gelirli kentsel bölgelerde bulunur.

Kromkommer

Felemenkçede “şekli bozuk salatalık” anlamına gelen kromkommer iki üniversite öğrencisinin kurduğu bir start-up’dır. Şekli bozuk olan, darbe alan, zedelenen ürünleri toplayarak bu ürünlerden çorba yaparak kurdukları şirketle bu çorbaların dağıtımını yapmaya başlayan ikili zaman zaman festivaller, etkinlikler aracılığıyla geri dönüşüm sağladıkları bu çorbaları ücretsiz olarak dağıtarak fayda etkisini arttırmaktadır.

Food Cloud

İrlanda merkezli bu organizasyon temel olarak gıda üretimi yapan ve atık oluşan şirketlerle bunları değerlendirebilme imkânı olan şirketler arasındaki iletişimi sağlamaktadır. Online platform üzerinden şirketler son kullanma tarihi yaklaşmış, zedelenmiş, yıpranmış ürünleri alabilecek ve değerlendirebilecek sivil toplum kuruluşlarına ulaşarak ürünlerin değerlendirilmesi sağlanmaktadır.

Cropmobster

Cropmobster gıda israfının marketler ve restoranlardan ziyade tarlalarda başladığını fark ederek çözümlerini oradan başlatmış bir girişimdir. Bu girişim bir platform olarak çalışmakta ve çiftçilerin hasat sırasında zedelenen, fazla olan, ezilen ürünlerini organizasyonla paylaşıp değerlendirmesini sağlamaktadır. Böylece bir yandan dönüşümü sağlayıp israfı önlerken diğer yandan da yerel kuruluşlar arasındaki etkileşimi geliştirmektedir.

City Harvest

New York nüfusunun beşte birinin alt gelir seviyesinde olduğunu diğer yandan da şehirde olağanüstü miktarda gıdanın israf edildiğini fark eden girişim, 1982’den beri faaliyet göstermektedir. Tüm şehirdeki market, restoran, fırın, pastane, otel gibi kurumları kendi ağıyla iletişimde tutan ve bu kurumlara ulaşarak kullanılabilir gıdaları kurtaran girişim, yılda 25 milyon kilogram gıdayı israf edilmekten kurtararak farklı alanlarda değerlendirilmeye sunmaktadır.

Plan Zheroes

Temel olarak gıda atığı üretenlerle onları değerlendirebilecek kurumları bir araya getiren Plan Zheroes, adını sıfır gıda atığı kahramanları olarak kodladığı kahramanlardan almaktadır. Diğer girişimlerden en büyük farkı teknolojiyi yoğun bir şekilde kullanmak olan girişim, internet sitesi üzerinden interaktif ve gerçek zamanlı bir ihtiyaç haritası ile Londra’ya hizmet vermektedir.

İsviçre’den İsrafa Karşı Buzdolabı İle Önlem

İsviçre’nin Cenevre kentinde hayata geçirilen Free-Go, gıda israfının önüne geçmek için geliştirilmiştir. Girişim kapsamında bireyler ve restoranlar ellerinde bulundurdukları ihtiyaç fazlası gıdaları, şehrin çeşitli noktalarına yerleştirilen buzdolaplarına koymakta olup, ihtiyacı olan kişiler herhangi bir ücret ödmeden dolaplara yerleştirilen ürünleri alabilmektedir.

Free-Go Proje Direktörü Marine Delevaux, Eco-Citoyen isimli kar amacı gütmeyen organizasyon tarafından yürütülen girişimin detaylarını anlatarak, sadece bir buzdolabı ile bir yılda 3 tondan fazla gıda israfının önüne geçildiğini belirtmiştir.



Geçen yılın yaz mevsiminde hayata geçirilen proje kapsamında Cenevre'nin çeşitli yerlerinde 4 buzdolabı koyduklarını anlatan Delevaux sözlerine şöyle devam etmiştir:

“Kullanıcılar şehrin diğer yerlerine yeni Free-Go buzdolapları konulması için sık sık talepte bulunuyor. Sabah çalışma arkadaşlarımız restoranlardan temin ettikleri gıdaları bıraktıklarında birkaç saat içerisinde buzdolabı boşalıyor. Sadece 1 buzdolabı sayesinde bir yıl içinde 3 tondan fazla gıda israfının önüne geçtik. Diğer dolaplar da henüz yerleşireli bir yıl olmadığı halde, aynı rakamı yakalamak üzere. Rakamlar bizi de şaşırttı, buzdolapları aslında o kadar büyük değil ama sirkülasyon çok yoğun.”

Yenilebilir Gıda Kurtarma Programı

ABD'nin Kaliforniya eyaletinde uygulanan San Mateo County Yenilebilir Gıda Kurtarma Programı, gıda israfını azaltmaya yönelik başarılı örneklerden biri olarak öne çıkmaktadır. Program kapsamında marketler, hastaneler, okullar ve kurumsal yemekhaneler ile iş birliği yapılarak tüketilebilir durumdaki fazla gıdalar toplanmakta ve ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmaktadır. California Senato Yasası (SB 1383) ile büyük ölçekli gıda üreticilerine bu tür gıdaları bağışlama zorunluluğu getirilmiştir. Bu sayede program, 2022 yılından bu yana 16,6 milyon öğünün çöpe gitmesini engelleyerek yeniden dağıtılmasını sağlamıştır. Bu uygulama, gıda israfının azaltılması ile sosyal faydanın aynı anda sağlanabileceğini gösteren önemli bir modeldir.

Innovafeed

Fransa merkezli tarım teknolojisi şirketi Innovafeed, gıda israfını azaltmak için döngüsel ekonomi temelli yenilikçi bir yaklaşım geliştirmiştir. Şirket, “asker sineği” larvalarını kullanarak organik atıkları yüksek proteinli hayvan yemine dönüştürmektedir. Normalde atık haline gelecek tarımsal yan ürünler, bu sistemde değerlendirilerek yeniden üretim sürecine kazandırılmaktadır. Bu yöntem, hem gıda zincirindeki atıkları azaltmakta hem de sürdürülebilir bir üretim modeli oluşturmaktadır. Böylece gıda israfı, çevresel bir sorun olmaktan çıkarılarak ekonomik değere dönüştürülebilmektedir.

10.2.3. Türkiye’de Gıda İsrafının Durumu

Gıdaların hasat veya nakil sırasında ezilmesi, çürümesi ve bozulması gıdanın israf edilmesine yol açmaktadır. Elbette israf sadece tarla veya marketlerde gerçekleşmiyor.

Lokantada yemek yedikten sonra tabakta bırakılan yemek artıkları, ihtiyaç listesi yapmadan alışverişe çıkarak gereğinden fazla gıda olarak çürümeye yüz tutulanlar da gıda israfına neden olan etkenler olarak sayılabilir.

En yüksek gıda israfı maalesef evlerimizde gerçekleşiyor. Bilinçli birey bilinçli toplum prensibiyle öncelikle evlerimizde, bireysel alışkanlıklarımızı değiştirerek gıda israfına son vermeliyiz.

Bilinçsiz tüketim nedeniyle ihtiyaçtan fazla aldığımız gıdalar çürüyerek çöpe gidiyor. Evde ise tabağa yiyecek kadar yemek koymamak israfı yol açmaktadır. Bizler için normal gibi gözükse de aslında dünyamız ve geleceğimiz için bu küçük detaylar büyük bir risk taşıyor. Bu yüzden, alınacak basit tedbirler ile israfın önlenmesi sağlanabilir, tasarruflu hayat içselleştirilebilmektedir.



Türkiye’de Her Yıl 8,7 Milyon Ton Gıda İsrâf Ediliyor

TÜGİS Yönetim Kurulu Başkanı Kaan Sidar’ın 2026 yılında yaptığı değerlendirmeye göre, gıda israfı hem küresel hem de ulusal ölçekte ciddi bir ekonomik ve insani sorun olmaya devam etmektedir. Türkiye özelinde ise her yıl **8,7 milyon tondan fazla gıda israf edilmekte** olup, bu durum sadece ekonomik kayıplara değil aynı zamanda doğal kaynakların da boşa harcanmasına yol açmaktadır. Nitekim bir kilogram domatesin israf edilmesi, üretim sürecinde kullanılan yaklaşık **50 litre suyun da kaybedilmesi** anlamına gelmektedir.

Yapılan hesaplamalara göre, Türkiye’de gıda israfının sadece **%10 oranında azaltılması**, yaklaşık **50 milyar TL tasarruf potansiyeli** oluşturmaktadır. Bu tutar, **1,8 milyon ailenin bir yıllık geçim düzeyine** karşılık gelmektedir.

Planlı tüketim, doğru saklama koşulları, soğuk zincirin korunması ve farkındalık artırıcı eğitimler gibi adımların yaygınlaştırılması, hem israfın azaltılması hem de kaynakların daha verimli kullanılması açısından kritik önem taşımaktadır.

Prof. Dr. Aziz Akgül’ün CNN Türk’te israfıla ilgili konuşmasının bağlantısı aşağıda verilmiştir;



BİR KİLOGRAM DOMATESLE BİRLİKTE 50 LİTRE SU BOŞA GİDİYOR!

TÜBİTAK ve Metro Türkiye tarafından yapılan araştırma, ürünlerin çöpe atılmasının, aynı zamanda birçok kaynağın da israf edilmesi anlamına geldiğini ortaya koydu. İsrâf edilen bir kg domates, yanında 50 litre suyu da götürmektedir. Hasat edilen ürün soğuk zincirde taşınmazsa yüzde 9,5, uygun ambalajda satılmazsa yüzde 9, soğukta sergilenmezse yüzde 13’lük kayba uğramaktadır.

Kötü şartlarda tedarik edilen ürün, iyi şartta tedarik edilene kıyasla 9 kat daha fazla atığa dönüşmektedir. Araştırma sonuçları doğrultusunda marul için nem önleyici ambalaj kullanmaya başlayan Metro Türkiye, bu ürünün raf ömrünü üç kat uzatmayı başarmıştır.

Gıda bankaları, gıdaların atık olmadan toplanıp ihtiyaç sahiplerine sağlıklı şekilde ulaştırılmasını sağlayarak israfın önüne geçmek isterken, gıda bankalarının aşması gereken belirli zorluklar var. Lojistik altyapısı bu zorlukların başında gelmektedir.

Günümüzde hem dünyanın hem de ülkemizin en büyük problemlerinden birisi olan gıda israfının önüne geçmek aslında oldukça basittir. İnsanların duyarlı olması durumunda aşılabilecek olan bu problem hem çevrenin hem de tüm canlıların daha iyi yaşamasını sağlayacaktır.

10.2.4. İsrafın Önüne Nasıl Geçebiliriz?

İhtiyaçtan fazla gıda ürünü alınmamalı, gıda ürünleri mutlaka iyi saklanmalı, uzun süreli saklama amaçlanıyorsa derin dondurucu ve poşet kullanılmalıdır. Ekmek dilimlenerek tüketilmeli, kuruyan ekmekler israf edilmemeli, içinde az miktarda su kaynayan tencerenin üzerine yerleştirilen süzgeç üstüne konularak tüketilmeli, bayatlayan ekmekler galeta unu veya kurutulmuş ekmek içi şeklinde çeşitli yemek, pasta ve tatlı yapımında kullanılmalıdır.

Toplu tüketim kuruluşları ne yapmalı?

Toplu tüketim yerleri olan; hastane, yatılı okul, askeri birlik ve öğrenci yemekhanelerinde ‘ekmek israfı önleme planları’ oluşturulması ve hayata geçirilmesi, üretimin talebe göre planlanması, raf ömrü uzun kaliteli ekmek üretilmesi, ekmeklerin fırında veya satış yerinde uygun koşullarda saklanması sağlanmalıdır. Toplu yemek tüketim yerlerinde ekmeğin dilimlenmiş veya küçük yuvarlak ekmek olarak verilmesi, self servis tezgâhlarında ekmeğin baş tarafta değil, yemeklerden sonra yer alması sağlanmalıdır.

Dünyada bir tarafta aç insanlar varken, bir tarafta obez insanlar varsa, işte bu konu üzerinde düşünülmesi gerekir.

Tarım alanlarının daraldığı ve insan nüfusunun sürekli arttığı bu günlerde gıda israfı ve kaybı her zamandan daha çok önem kazanmış durumdadır. Onun içinde gıda israfı günümüz dünyasını tehdit eden en önemli sorunlarından biridir.

Serpme kahvaltıda tüketilemeyen ürünlerin paket yapılarak eve götürülmesiyle gıda israfını azaltmayı hedefleyen uygulamaya ilişkin bağlantı aşağıda verilmiştir;



Tüm Restoranlar ve Turizmciler Derneği (TÜRES) Genel Başkanı Ramazan Bingöl, **ülke genelinde yıllık serpme kahvaltının 100 milyar liralık israfa sebep olduğunu vurgulayan TİSVA'nın öngörüsünü dikkate alarak**, söz konusu israfı önlemek için ‘serpme kahvaltı’ yerine ‘seçmeli kahvaltı’ hareketi başlattıklarını kamuoyuna duyurmuştur.

TÜRES Genel Başkanı Bingöl, serpme kahvaltıda ürünlerin yüzde 50’sinin israf olduğunu, seçmeli uygulamaya geçtikten sonra bu rakamın neredeyse sifira indiğini, ‘israfa dur’ denildiğini belirtmiştir. ‘Seçme kahvaltı’ olarak başlatılan bu uygulamada müşterinin sadece seçtiği ürünü sipariş ettiğini ve onun ücretini ödediğini anlatan Bingöl, “Neyi yemek istiyorsanız onu istiyor, onu yiyorsunuz ve onun parasını ödüyorsunuz. Sofradaki hiçbir şey çöpe gitmiyor. Tüketiciciye müthiş kazanç sağlıyor. Önceden çocuk için dahi kişi başı ücret alınırken, şimdi belki de sadece patates kızartması rakamı ödeniyor. Tüketiciciye de yüzde 50 tasarruf sağlıyor” diye konuşmuştur.

Prof. Dr. Aziz Akgül’ün serpme kahvaltıyla ilgili konuşmasının bağlantısı aşağıda verilmiştir;



Tarım ve Orman Bakanlığı ile Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) iş birliğiyle yürütülecek Gıdanı Korumaya Kampanyası kapsamında bir de strateji belgesi ve eylem planı hazırlanmıştır. Türkiye'nin gıda kayıpları ve israfının önlenmesi, azaltılması ve yönetimine ilişkin hazırlanan planla, ilgili bakanlıklar, kamu kurumları ve sivil toplum örgütlerinin katkısıyla gıda israf ve kayıplarının önlenmesi için 100 eylem hayata geçirilecektir.

Bu kapsamda, özellikle tüketiciler için farkındalık oluşturulması amaçlanan uygun gıda muhafaza koşulları, kalan yemeklerin muhafazası ve tekrar kullanılması, planlı alışverişin önemi konusunda eğitimler ve atölye çalışmaları yapılacaktır.

Ürün etiketi üzerindeki son tüketim tarihi ve tavsiye edilen tüketim tarihi arasındaki fark anlatılacak ve güvenilir tüketim konusunda farkındalık artırılacaktır. Evlerde gıda israfını azaltmaya yönelik tarifler ve çözümler yaygınlaştırılacaktır.

Kusurlu, şekil bozukluğu olan ancak güvenilir ve besleyici meyve ve sebzelerin israfının önüne geçilmesi mesajı verilecektir. Şekli bozuk ürünlerin süpermarketlerde satışa sunulması sağlanacaktır, bu kapsamda gıdanın şeklinden öte kalitesinin önemli olduğuna ilişkin bilgi posterleri kullanılacaktır. Şekli bozuk ürünler restoran ve hazır yemek şirketlerinin satışlarına da entegre edilecektir. Cezaevlerinden hastanelere kadar bilinç artırılacaktır.

Okullarda, temel askeri eğitim müfredatında, Gençlik ve Spor Bakanlığı yurtlarında, gençlik merkezlerinde, gençlik kamplarında, cezaevlerinde ve hastanelerde, posterler, seminerler, videolarla gıda israfı konusunda bilgi, bilinç ve farkındalık düzeyi artırılacaktır.

10.2.4.1. Porsiyon Küçültün Artanı Paketletin (Doggy Bag)

Yazar ve gazeteci Şeref Oğuz'un çağrısı: "Liderler, sanatçılar, kanaat önderleri; lütfen lokantada yemediklerinizi paket yaptırın. Böylece toplum paket yaptırmanın ayıp bir şey olmadığını benimser, gıda israfı önlenir." Yapılan çalışmalara göre kişinin yaptığı yiyecek israfı miktarı, geliriyle doğru orantılı olarak artmaktadır. Yiyeceğe ulaşmada zorluk çekmeyen insanlar, onu çöpe atmakta da sorun görmemektedir. Aynı çalışmalara göre günlük gelirin 6,7 doları aşmasıyla birlikte gıda israfı başlamaktadır.

Tüm dünyada yapılan gıda üretiminin, dünya nüfusuna yetecek düzeyde olduğu bilinmektedir. Ancak ne yazık ki, açlıktan ölen insanların ve beğenip yemediği ekmeği çöpe atan insanların aynı dünya üzerinde yaşadığı bir çağdayız. Gıda israfı sadece tüketicinin çöpe atması nedeniyle oluşmamaktadır.

Zengin ve yoksul ayırmaksızın, sofralarımızın konuğu ekmeği; kokusu, bereketi ve tadıyla bütün dinlerde kutsal nimet olarak kabul edilmektedir. Ancak, ekmeği konusunda aşırı bir israfı karşı karşıya bulunmaktayız.

GIDANI İSRAF ETME

Gıda Etiketlerinde Gıdaların Raf Ömrü
Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi (TETT) veya Son Tüketim Tarihi (STT) olarak belirtilir.



İhtiyacımızın dışında gıda almamak gerekir. Eğer gıdayı zamanında tüketebiliyorsak bu uygun bir alım şeklidir. “Bir alana bir bedava” gibi kampanyalar bizi ihtiyacımız olandan fazlasını almaya teşvik edebilir, bu da israfı beraberinde getirebilir. Alışveriş listenizi hazırlarken, haftalık bir yemek planı oluşturmak, ihtiyacınız olan miktarları not almak ve ev dışında yeme planınızı da dikkate almak, gıda israfını önlemeye yardımcı olabilir.

Ambalajlı gıdaların üzerinde yer alan “Son Kullanma Tarihi” yiyeceği hangi tarihe kadar yiyebileceğimizi belirtir. Yiyecekleri son kullanma tarihinden sonra tüketmek güvenli olmayabilir. Son kullanma tarihi, genellikle süt ve süt ürünleri, yumurta, et ve et ürünleri, dondurulmuş gıdalar ve ambalajlı gıdalarda kullanılır.

Son kullanma tarihi olan gıdalar stoklanmamalı ve son kullanma tarihine kadar tüketilebilecek miktarlarda satın alınmalıdır. “Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi” ise daha esnekler. Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi, kuru fasulye, mercimek gibi kuru gıdalar ile makarna gibi tahılların ambalajlarında yer alır. Bu tür gıdalar, tavsiye edilen tüketim tarihi içerisinde güvenle tüketilebilir.

Buzdolabınızda ve kuru gıda dolabındaki yiyecekleri düzenli olarak kontrol ederek, son kullanma tarihleri yaklaşan gıdaları tüketin. Gıda tüketiminde son alınanın daha sonra tüketilmesine, daha önce aldığımız ürünleri ise öncelikli tüketmeye dikkat edin.

Yemekleri küçük porsiyonlarda servis edin, yeterli değilse tükettikten sonra biraz daha ekleyebilirsiniz. Böylece tabağa fazla alınan yiyeceğin israfını önlemiş olursunuz. Ertesi günün öğle yemeğinde, bir gün önce tüketemediğiniz yiyecekleri değerlendirin.

Pişirdiğiniz yemekler fazla ise daha sonra tüketmek üzere dondurun. Yiyeceklerinizi sokaklardaki dostlarımız olan hayvanlar ile de paylaşabilirsiniz. Ailenize, arkadaşlarınıza veya iş arkadaşlarınıza sorun, belki sizin tüketemediğiniz yiyecekleri, onlarla paylaşabilirsiniz. Çevrenizde, fazla yiyecekleri kabul edebilecek ve bunları ihtiyaç sahiplerine dağıtabilecek gıda bankaları ile iş birliği içinde olmak kurumsal olarak gıda israfını önler.

Tüm yiyeceklerin tabağımıza ulaşması için sera gazı salgılanmasına neden olan işlemlerden geçmesi gerekmektedir. Öyleyse, tabağımızda kalan yemekleri her attığımızda doğaya gereksiz salınmış olan sera gazlarından da sorumlu olduğumuzu aklımızda buldurmamız gerekir. Yediğimiz gıdaların yetiştirilmesi, işlenmesi, paketlenmesi ve nakliyatı sırasında salınan sera gazları iklim değişikliğinin artmasına katkıda bulunmaktadır.

10.2.4.2. Üç Şeften Sıfır Atık Tarifleri: Atıksız Mutfak Doğru Alışverişle Başlar

Gıda israfı konusunda farkındalık oluşturmak için çalışmalar yapan TOGEM-DER Cemre Çarşısı etkinliğinde yeniden sıfır atık felsefesine dikkat çekmektedir. Etkinliğe şefler Claudio Chinali, Sinem Özler ve Eyüp Kemal Sevinç ile mutfakta yapılan söyleşide, sıfır atık yöntemiyle yemek pişirmenin püf noktaları şöyle değerlendirildi:

- Ekmek birçok ülke ve özellikle tüm Akdeniz bölgesi için en önemli gıdalardan biridir. Ekmek israfını önlemek adına birkaç işlem yapabiliriz: Ekşi mayalı ekmekler satın alarak hem daha lezzetli ekmek yiyerek raf ömrünü uzatırız. Eğer ekmek kurumaya başlarsa da ev yapımı kırıntı (galeta unu) yapmak için ya da çeşitli versiyonlarda yapılabilecek köftelerde kullanabilmek için fırında biraz kızartılması önerilmektedir.



- İlk adım, sadece günlük ihtiyacınız olan miktarı satın almak ve hâlihazırda evinizde bulunuyorsa yeni meyve ve sebze almamaktır. Diğer meyvelerin tazeliklerini koruması için elmalardan ayrı yerleştirilmesi önerilmektedir. Sebze ve salatalarınızı da peçeteyle örtebilirsiniz. Patates, soğan ve sarımsaklarınızı oda sıcaklığında ışsız bir kutuda saklayabilirsiniz.
- Mutfak kültürümüzdeki pazar alışverişini hâlâ yaşatılmaktadır. Sıfır atığın ilk adımı alışverişte başlar. Tüketeceğimiz kadar ürün olarak gereksiz sarfiyatı önleriz. Haftalık münülerimizi hazırlayıp tüm satın almalarımızı bu yönde planlamaktayız. Yetiştığımız mutfak kültüründe olan pazar alışverişini hâlâ yaşatıyoruz. Tüketeceğimiz kadar ürünü haftada üç gün yerel üreticilerden almaktayız.
- Kendi mutfağımızda uzun süren bir çalışma sonunda en doğru sebze-meyve saklama koşullarını oluşturduk. Sebze ve meyveleri kendi içlerinde kategorize ettikten sonra yeşillikleri buldukları kasalardan çıkarmaktayız. Her birini hava alacak şekilde altları delikli kaplara almakta ve üzerlerini nemli bezle örtmekteyiz.
- Günde birkaç kez sebze ve meyveleri fiskeyle sulayarak nemli kalmalarını sağlayıp, bu şekilde en taze şekilde korunmalarını sağlanmaktadır.

10.2.4.3. Gıda İsrafını Önleme Ve Açlıkla Mücadelede Gıda Bankalarının Rolü

Marketlerde Gıda İsrafı

Küreselleşme, kentleşmeyle beraber yaşam alışkanlıkları ve buna bağlı olarak tüketim alışkanlıkları da değişmektedir. Et, meyve, sebze ve hazır gıdaya olan talep giderek artış göstermektedir. Perakende noktalarının gıda israfındaki rolü ve önemi de giderek artmaktadır.

Perakende sektörü, distribütörleri, toptancıları ve halleri, süpermarketleri, market ve bakkalları, şarküterileri, kasapları, manavları kısaca gıda satışı yapılan tüm mekânları kapsamaktadır. Satış kanallarında en çok paketli olmayan, meyve, sebze ve unlu mamuller israf edilmektedir. Çünkü bu gıdalar ısı, nem, bakteri gibi dış etkenlerden çok daha fazla etkilenmektedir.

Restoran ve Otellerde Gıda İsrafı

Dünyada milyonlarca insanın yatağa aç girerken otellerde uygulanan açık büfe sistemiyle binlerce gıda çöpe gitmektedir. Özellikle tatil dönemlerinde daha da artış gösteren bu rakamlar gün geçtikçe ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Çöpe atılan gıdayla milyonlarca insanın ihtiyacı olan gıdaya kavuşabileceğini unutmamak gerekir.

Evlerde Gıda İsrafı

Gün geçtikçe artan ve insanlığı etkileyen gıda israfı en çok evlerimizde gerçekleşmektedir. Tüketicilerin ne zaman neyi tüketeceğini planlamadan alışveriş yapması, gıdaların buzdolabında yanlış saklanması gibi nedenler evlerde gıda israfına neden olan etkenler arasında sayılabilir.

Doğru ve planlı bir programla evlerdeki gıda israfının önüne geçilebilir ve binlerce gıdanın çöpe gitmesine engel olunabilir.



Atık Yönetimi

Atık; gıda ürünlerinden gazete kâğıtlarına, ambalajlardan cam bardağa, içecek ve süt karton kutularına kadar her şeyi kapsamaktadır. Sözü geçen her ürünü geri dönüştürerek hayatımıza tekrar kazandırabiliriz. Ancak Türkiye’de halen atık toplama oranı yüzde 20’lerde ve bu oranın artırılması durumunda ekonomimize katkısı olacağı öngörülmektedir.

Dünya nüfusu gün geçtikçe artmaya devam etmektedir. Bu da her gün binlerce atığın meydana gelmesi demektir. Atığın artması demek binlerce sorunun ortaya çıkması demektir. Geleceğimizin ve dünyamızın yok olmaması adına sürdürülebilir geri dönüşüme hepimizin katkıda bulunması gerekmektedir. Evde, iş yerinde hayatımızın her alanında fark etmeksizin atıklarımızı uygun şekilde değerlendirmeli ve saklamalıyız.

Oluşturduğumuz bu kocaman çöplüğü gelecek nesillere daha temiz bir şekilde ulaştırmak için hepimizin elini taşın altına koyması gerekmektedir.

Gıda Bankası Ve Türkiye’de İsrafi Önlemek İçin Neler Yapılmaktadır?

Dünya gündeminde ilk sıralara yerleşen konulardan biri gıda israfıdır. Milyonlarca insan açlıkla mücadele ederken gıda israfı da her geçen gün artmaktadır. Sebebi ne olursa olsun atılan veya bozulmaya bırakılan her türlü gıda, israf kategorisinde yer almaktadır. Her yıl milyonlarca ton gıda çöpe gitmektedir. Gıda ihtiyacı ise, dünya nüfusuyla birlikte daha da artmaktadır.

Gıda ve Tarım Örgütünün en iyimser tahminlerine göre, üretilen gıdaların 3’te 1’i ziyan olmaktadır. Bu gıdaların yüzde 40’ı üretimden işleme aşamasına kadar olan süreçte kaybedilmektedir. En çok gıda israfının olduğu alanların başında ise, meyve sebze sektörü gelmektedir. Ürünler tarladan sofraya gelene kadar birçok noktada zarara uğramaktadır.

Yiyeceklerin israf edilmesindeki en önemli sebep, tüketicilerin uygun planlama yapmamasıdır. Yemeğin ne zaman ve nasıl tüketileceği konusunda uygun planlama yapılmadan birçok yiyecek satın alınmaktadır. Bu da zamanında tüketilmeyen yiyeceğin çürümesine veya son kullanma tarihinin geçmesine neden olmaktadır. Fazla gıda alımının yanı sıra, yemek hazırlanırken gerekenden fazla hazırlamak da israfa neden olan durumlardan biridir.

Toprak Mahsulleri Ofisinin bu konudaki örnek projesi: Ekmek İsrafını Önleme Kampanyasıdır.

Ticaret Bakanlığı ekmekte israfı önlemek için, zincir mağaza ve tedarikçilerce bir gün içinde üreticiden teslim alınan ve azami fiyatı tarifeyle belirlenen ekmeğin iade edilebilmesine en fazla yüzde 5 sınırı getirdi.

Şeref Oğuz “Turuncu Bayrak Uygulaması” da otel ve restoran işletmelerinde yapılan gıda israfını ciddi boyutta azaltmayı amaçlamaktadır. “Turuncu Bayrak” çatısı altında toplanan işletmelerde, gıdaların satın alma, üretim, tüketim, değerlendirme, ayrıştırma ve geri dönüşüm süreçleri düzenlenmektedir.

Oluşturulacak Gıda Bankası aracılığıyla fazla yemekler ihtiyaç sahipleri ile buluşturulmaktadır. Otel ve restoran işletmelerindeki gıda israfının önemli ölçüde azaltılması için hayata geçirilen Turuncu Bayrak projesi ile bu konuda 3 yıl içerisinde otellerdeki gıda israfını yüzde 30, 5 yıl içinde ise yüzde 70 azaltılması hedeflenmektedir. Proje gıdaya saygılı, geri dönüşüm odaklı, çevre ve doğa dostu, hayvan sever, işletme giderlerini azaltan, ülke ekonomisine katkı sağlayan otellere ekstra saygınlık katmaktadır. Türkiye’de hukuki temelleri 2004 yılında atılan gıda bankacılığının dünya genelinde 30 bine yakın gıda bankası faaliyet göstermektedir.

Gıda Bankası; bağışlanan veya üretim fazlası, sağlığa uygun her türlü gıdayı tedarik eden, uygun şartlarda depolayan ve bu ürünleri doğrudan veya değişik yardım kuruluşları vasıtasıyla, kar amacı gütmeyen, açlık sınırında bulunan kişilere ve doğal afetlerden etkilenenlere ulaştıran, dernek, vakıf veya belediyelerin oluşturduğu organizasyonlardır.

1960'lerde Arizona Phoenix'de John Van Henkel tarafından başlatılmış olan gıda bankacılığı faaliyetleri, günümüzde dünyanın dört bir yanına yayılmıştır. 1979 yılında gıda bankacılığın geliştirilmesi için ABD Federal Hükümeti tarafından destek verilmesi ile teşvikler ve gıda bağışları resmi olarak America's Second Harvest adlı organizasyon ile tek bir çatı altına alınmıştır. Bu organizasyonun adı, 2008 yılında Feeding America olarak değişmiştir. Ülke çapında 50 eyalette 200 gıda bankası ağı kurulmuştur.

Avrupa ülkelerinde gıda bankacılığı başarıyla uygulanmaktadır. Paris'te kurulan ilk gıda bankasının ardından, 1986 yılında Avrupa Gıda Bankaları Birliği kurulmuştur. Birliğin ana kurucuları Fransa, İspanya ve İtalya'dır. Avrupa'da kurulan gıda bankaları, Avrupa çapında ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmak üzere gıdaların büyük bir kısmını bağış yoluyla sağlamaktadır. Ayrıca, çeşitli fonlardan sağlanan kaynaklar bu amaç için kullanılmaktadır. Gıda bankacılığı dünya genelinde gıda yetersizliği sorununun en etkin çözümü olarak ortaya çıkmaktadır.

TBMM'de Milletvekili olarak görev yaptığımız dönem içinde 2004 yılında, verdiğimiz Kanun Teklifinin Hükümet tarafından desteklenmesi ve TBMM Genel Kurulundan da onaylanması sonucu, Türkiye'de çeşitli sivil toplum kuruluşları ve Belediyeler tarafından Gıda Bankaları kurmasına imkân verilmiş ve bununla ilgili vergi avantajı getirilerek, gıda bankacılığının Türkiye'de teşvik edilmesi sağlanmıştır.

Türkiye'de de ilk gıda bankası 24 Ocak 2004'te Diyarbakır'da Türkiye İsrافی Önleme Vakfı tarafından kurulmuş ve bugüne kadar binlerce açlık sınırındaki vatandaşa destek sağlanmıştır. TİSVA Diyarbakır'da gıda bankasına bağışlanan gıdaların muhafazası ve dağıtımı için Diyarbakır Valiliği'nin tahsis ettiği mekânda Diyarbakır Gıda/Giyisi Bankasını faaliyete geçirmiştir.

Mersin'in Tarsus ilçesinde bir vatandaş, boş bir araziye çiftçiler tarafından para etmediği gerekçesiyle dökülen taze şeftalileri videoya kaydederek yapılan gıda israfını gözler önüne sermiştir. Tonlarca gıda israf edileceğine gıda bankalarına teslim edilerek ihtiyaç sahiplerine dağıtılabılır. İlgili videoya ait QR kodu aşağıda verilmiştir;



❖ **İsrafi Önlemek ve Açlıkla Mücadele İçin Gıda Bankalarına Bağışlanabilecek Ürünler**

- Üretim fazlası,
- Paketleme ve kodlama hataları sebebiyle, piyasaya verilemeyen ürünler,
- Raf ömrünün bitimine az zaman kalan ancak sağlık şartlarına uygun ürünler,
- Hasarlı, ancak sağlık şartlarına uygun ürünler,
- Yeniden paketlemeye ihtiyaç duyulmasından dolayı, piyasaya verilemeyen ürünler,
- Hayırseverlerin her çeşit gıda hibeleri,
- Mahsul fazlası ve pazarlanamayan yaş sebze ve meyveler,
- Hayırseverlerin her çeşit gıda hibeleri,
- Mahsul fazlası ve pazarlanamayan yaş sebze ve meyveler,
- Otel, lokanta ve restoranlarda dağıtılmayan ve sağlığa uygun yiyecekler,
- Belediyelerin el koyduğu ve sağlığa uygun gıdalar.

❖ **Gıda Bankacılığına Bağışlanabilecek Ürünlere Sağlanan Vergi Avantajı**

5035 Sayılı Kanun’la, Gelir Vergisi Kanunu’nun 40’inci maddesine eklenen 10 numaralı bendine göre fakirlere yardım amacıyla gıda bankacılığı faaliyetinde bulunan dernek ve vakıflar ile Belediyelere, Maliye Bakanlığı tarafından belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde bağışlanan gıda maddeleri, giysi, temizlik maddesi ve yakacak maliyet bedeli üzerinden gelir ve kurumlar vergisinden indirilecek giderler arasında sayılmıştır.

Anılan kanunun 89’uncu maddesinin 1/6 numaralı bendine göre; **“Fakirlere yardım amacıyla gıda bankacılığı faaliyetinde bulunan dernek ve vakıflara Maliye Bakanlığınca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde bağışlanan gıda maddelerinin maliyet bedelinin tamamı gelir vergisi beyannamesinde beyana tabi gelirlerden indirilebilir.”** hükmü getirilmiştir. Ayrıca, Belediye Kanunu’nda tarafımızdan verilen değişiklik önergesi sonrasında, Belediyelerin kurduğu Gıda Bankaları da benzer vergi avantajından istifade edebilmektedir.

Ayrıca, seyyar satıcıların Belediyeler tarafından el konan ürünleri de belli bir süre sonrasında Gıda Bankalarına yoksullara dağıtılmak üzere verilebilmektedir.

Gıda Bankalarına katkıda bulunan şahıs veya firmalar ister gıda üreticisi olsun ister olmasın, sağlanan veri avantajlarından faydalanabilir. Buradaki amaç, zenginin fakirin doğrudan destekleyerek toplumsal dayanışma atmosferinin oluşturulmasıdır.

Böylece, vakıf ve dernekler tarafından oluşturulan gıda bankalarına; gıdayı israf etmeden, kaynakları etkin ve verimli kullanarak, açlığın önlenmesi amacıyla bağış yapılması teşvik edilmiştir.

Gıda bankaları arasında gerekli gıda dağıtım planlaması yapılarak, bankalar arası iş birliği, denetim ve koordinasyon yanında, yıllık bağış programlamasının yapılması gibi hususları sağlayacak “Gıda Bankaları Birliği” kurumunun da oluşturulması, TBMM’deki önerimiz sayesinde bir kanun hükmü haline gelmiştir.

Prof. Dr. Aziz Akgül’ün ekme ve sebze israfıyla ilgili röportajının bağlantısı aşağıda verilmiştir;



Dikey Tarım Uygulaması

Dikey tarım, dikey eğimli yüzeylerde gıda üretme uygulamasıdır. Bir tarla veya sera gibi tek bir seviyede sebze ve diğer yiyecekleri yetiştirmek yerine, bu yöntem dikey olarak belirlenmiş katmanlar halinde meyve ve sebze üretimini mümkün kılar.

Kontrollü Çevre Tarımı (CEA) teknolojisini kullanan bu modern fikir, iç mekan tarım tekniklerini kullanır. Sıcaklık, ışık, nem ve gazların yapay kontrolü, yiyeceklerin kapalı alanda üretilmesini mümkün kılar. Dikey tarımın birincil amacı, sınırlı bir alanda mahsul üretimini en üst düzeye çıkarmaktır.

Küçük bir ekim alanından daha fazla ürün elde etmek, dikey tarımın tek avantajı değildir. Dikey tarımın diğer avantajlarından bazıları şunlardır:

Geleceğe Hazırlık: 2050 yılına kadar dünya nüfusunun yaklaşık %68'inin kentsel alanlarda yaşaması beklenmektedir ve artan nüfus, artan gıda talebine yol açacaktır.

Dikey tarım sayesinde şehirlerde de gıda üretimi yapılarak gıda arzı oluşabilir. Artan ve Yıl Boyu Mahsul Üretimi: Dikey tarım, 1 dönümlük bir kapalı alanda en az 4-6 dönüm dış mekan kapasitesine eşdeğer üretim sunar. Bağımsız bir tahmine göre, 5 dönümlük bir taban alanına sahip 30 katlı bir bina, potansiyel olarak 2.400 dönüme eşdeğer bir üretim yapabilir. Aynı zamanda, tarım teknolojileri tarafından kontrol edilen kapalı bir ortamda yıl boyunca mahsul üretimi mümkündür.

Yetiştirmede Daha Az Su Kullanımı: Dikey tarım, normal tarım için gerekenden % 70 ila % 95 daha az su ile mahsuller üretmemizi sağlar.

Olumsuz Hava Koşullarından Etkilenmez: Bir tarladaki mahsuller, şiddetli yağmurlar, kasırgalar, seller veya şiddetli kuraklıklar gibi doğal afetlerden olumsuz etkilenebilir. Olumsuz hava koşulları kapalı dikey çiftlikleri etkilememektedir ve istenen miktarda hasat toplanabilmektedir.

Organik Mahsullerin Artan Üretimi: Ürünler, kimyasal pestisit kullanılmadan iyi kontrol edilen kapalı bir ortamda üretildiğinden, dikey tarım, pestisit içermeyen ve organik ürünler yetiştirmemizi sağlar.

İnsan ve Çevre Dostu: Kapalı alanda dikey tarım, geleneksel çiftçilikle ilişkili mesleki tehlikeleri önemli ölçüde azaltabilir. Çiftçiler, ağır tarım ekipmanları, sıtma gibi hastalıklar, zehirli kimyasallar vb. ile ilgili tehlikelere maruz kalmamaktadır. Aynı zamanda hayvanları ve ağaçları rahatsız etmediği için çevreye zarar vermemektedir.

Akıllı Tarım Uygulamaları

Akıllı tarım bahçeleri geliştirilmeye başlandı. Aynı anda domatesten bibere, maruldan naneye kadar onlarca ürünün birkaç hafta içinde yetiştirilebileceği bu dijital bahçeler, ortalama 10 kişinin günlük sebze ihtiyacını karşılayabilmektedir.

Özel mobil uygulama destekleriyle uzaktan kontrol edilebilen, otomatik sulama yapabilen ve bulunduğu ortamın havasını temizleyen bu cihazlar özellikle evlere kapandığımız koronavirüs küresel salgın sürecinde çok iyi bir motivasyon kaynağı olmuştur.





VAHAA

Tarımı metropol hayatına taşıma vizyonuyla ortaya çıkan yerli girişim Vahaa, ev ve işyerlerinde dikey tarım uygulaması başlatmıştır. Geliştirdikleri özel ünitelerle mevsim döngülerine bağlı kalmadan yılın her ayı marul, roka, çilek, fesleğen ve domates yetiştirebilen sistemde toprak kullanılmıyor. Mineraller, su içinde gelmektedir. Aynı zamanda akıllı asistan olan ‘Vahaa App’ ile ekinlerinizi her an telefonunuzdan kontrol edebiliyor, su ve ışık döngüsünü ayarlayabilmektesiniz.

Akıllı tarım bahçeleri geliştirilmeye başlandı. Aynı anda domatesten bibere, maruldan naneye kadar onlarca ürünün birkaç hafta içinde yetiştirilebildiği bu dijital bahçeler, ortalama 10 kişinin günlük sebze ihtiyacını rahatlıkla karşılayabilmektedir.

HEXTECH

Yerli mühendislerin geliştirdiği ev tipi bu cihaz da fotosentez süresini 22 saate, bitkinin büyüme süresini de 15 güne düşürmektedir. Nem, ısı ve aydınlatma gibi tüm ayarları da yetiştireceği bitkiye göre ayarlayabilen cihazın yapay zekâ destekli HTG adlı mobil uygulaması da var. Kimyasal gübreyi ve ilacı kabul etmeyen cihazın özel toprağı vardır.

MICRO GARDEN

Arçelik tarafından geliştirilen bu dikey tarım cihazı, internete bağlanabilmekte ve tamamen mobil uygulaması üzerinden kontrol edilmektedir. İçinde 25 farklı sebze tohumu kodu var. Bu tohumlar, mobil uygulamaya da kayıtlıdır. Yani örneğin turp ekecekseniz, bunun için turp tuşuna basılacaktır. Aynı şey roka, brokoli ve diğer kayıtlı sebzeler için de geçerlidir. Makine otomatik olarak tohumu seçmekte ve ekime başlamaktadır.

ROTOFARM

Topraksız çalışan ve gücünü sudan alan Rotofarm, 360 derece dönebilen bir sistemde tasarlanmıştır. Sebzeler, her saat başı tam bir daire şeklinde dönmekte ve zamanın yarısını negatif yer çekimi adı verilen kısımda geçirmektedir. Bu sistem, sebzelerin büyümesini hızlandırmaktadır. Cihazda bitkinin üst kısmını kaplayan ve fotosentez hızını artıran özel LED ışık tüpü de yer almaktadır. Bu tüp, farklı bitkiler için en uygun ışık seviyesini otomatik olarak ayarlanabilmektedir.

KHEYTİ SERA SİSTEMİ

Kheyti tarafından geliştirilen “sera kutusu” modeli, gölgeleme, damla sulama ve zararlılara karşı koruma sağlayan ağ yapıları gibi bileşenleri bir araya getirerek, çiftçilerin daha kontrollü ve verimli üretim yapmasını mümkün kılmaktadır. Kheyti sistemi sayesinde çiftçiler, geleneksel tarım yöntemlerine kıyasla 7 kat daha fazla üretim yapabilmekte, bunu gerçekleştirirken sadece beşte biri kadar su kullanmaktadır. Ayrıca bu model, çiftçi gelirlerinde %100 ila %150 arasında artış sağlayarak kırsal kesimde yoksulluğun azaltılmasına da önemli katkı sağlamaktadır.



11. E-İSRAF

Günümüzde teknolojik ürünlerin bilinçsiz ve aşırı kullanımı ciddi bir israf kaynağı haline gelmiştir. Özellikle yeni model cihazları edinme arzusu statü göstergesi olarak görülmesi, bireyleri ve toplumları gereksiz teknoloji tüketimine yönlendirmektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 27 Ağustos 2025 tarihinde yayımlanan “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması” verilerine göre, 16-74 yaş grubundaki bireylerde internet kullanım oranı, 2024 yılında %88,8 olarak gerçekleşirken, 2025 yılında %90,9 olarak gerçekleşmiştir. Bu veriler, teknolojiye erişimin ulaştığı noktayı göstermektedir; ancak bu erişim, beraberinde tüketim alışkanlıklarının da hızla değişmesine yol açmakta, sık sık cihaz değişimi ve tüketim döngüsünün hızlanmasıyla teknoloji israfı büyümektedir.

DTP Group’un yayımladığı “50+ E-Waste Statistics 2026” raporu verilerine göre bölgesel dağılıma bakıldığında, Asya toplam e-atık üretiminde ilk sırada yer alırken, kişi başına en yüksek e-atık üretimi Avrupa’da gerçekleşmektedir. Buna rağmen Avrupa, %42,8 geri dönüşüm oranı ile en iyi performansı gösteren bölge konumundadır. Öte yandan elektronik atık, yıllık %3–5 büyüme oranı ile en hızlı artan atık türlerinden biri olup, 2025 itibarıyla dünya genelinde 347 milyon tonun üzerinde geri dönüştürülmemiş e-atık birikmiş durumdadır.

Bunun sadece %17’si geri dönüştürülmektedir; geri kalanı çevreye bırakılmakta olup, gelişmekte olan ülkelere yasa dışı yollardan gönderilmektedir. Bu miktarın önemli bir kısmı planlı eskitme nedeniyle erken ömrünü tamamlayan cihazlardan oluşmaktadır. Türkiye’de ise bu oran %5’tir.

WEEE Forumu’nun e-atıklar arasında “görünmeyen” kategori olarak tanımladığı kablolar, elektronik oyuncaklar, elektronik sigara, kumanda, bilgisayar klavyeleri, kulaklık, hoparlör, elektrikli diş fırçaları ve küçük ev aletleri gibi e-atıkların geri dönüşüm yerine çöpe giden kısmının ekonomik büyüklüğü ise her yıl 10 milyar dolara ulaşmaktadır.

Paris’teki Eyfel Kulesi’nin 6 katı ağırlığına denk gelen 844 milyon adet elektronik sigara ve kolayca geri dönüştürülebilen bakır içeren 950 milyon kilogramlık kablo da e-atık olmasına rağmen değerlendirilememektedir.

Elektronik atık sorununu çözmeyi amaçlayan çeşitli BM kuruluşları tarafından geliştirilen Solving the E-waste Problem (StEP) Girişimi, küresel e-atık üretiminin 2030 yılına kadar 75 milyon tona, 2050 yılına kadar ise 111 milyon tona çıkacağını öngörmektedir.

Global E-waste Monitor Raporuna göre, Fildişi Sahilleri, Kamerun, Gana, Madagaskar, Nijerya, Ruanda ve Güney Afrika gibi birçok Afrika ülkesinde e-atık yönetimine yer verilmiş olup, elektronik atık politikaları ve mevzuatları oluşturulmuştur. Afrika ülkelerinin elektronik atık yönetimine verdiği bu önem, diğer ülkelere e-atık yönetim sistemi kurarken dikkate alınması gereken hususlar hakkında da yol göstermektedir.

E-atıklar; kobalt, baryum, cıva gibi zararlı maddelerden oluşmaktadır. Bu maddeler, tamamıyla yok edilmediği takdirde insan sağlığına ve çevreye ciddi zararlar vermektedir. Dünyadaki atıkların sadece %1’ini e-atıklar oluşturmasına rağmen, topraktaki tehlikeli madde kirliliğinin %70’ine neden olmaktadır. Elektronik atık sadece bir sağlık riski oluşturmakla

kalmayıp, aynı zamanda doğrudan küresel ısınmaya da sebebiyet vermektedir. Buzdolaplarında ve klimalarda bulunan ve çöpe atılan sıcaklık ölçme ekipmanları, sera gazı salınımını arttırmaktadır. Her yıl enerji sektöründen kaynaklanan küresel emisyonların %0,3'üne eşdeğer yaklaşık 98 milyon ton sera gazının hurdalıklardan sızdığı düşünülmektedir.

2025 yılı itibarıyla dünya genelinde her yıl üretilen toplam cep telefonu sayısı bir milyarı buluyor. Geri dönüştürülen her bir milyon telefonda, 16 ton bakır, 350 kilogram gümüş, 34 kilogram altın ve 15 kilogram paladyum geri kazanılabilmektedir.

12. ENERJİ İSRAFI

Sürdürülebilir Kalkınma Amacı SKA 7 kapsamında yenilenebilir enerjinin toplam enerji üretim ve tüketimi içindeki payının artırılması için enerji verimliliği uygulamalarının geliştirilerek enerji yoğunluğunun azaltılması hedefleniyor.

SKA 7; çoğu gelişmekte olan kırsal bölgelerde yaşayan 7 kişiden 1'inin elektriğe ulaşabilmesi ve dünya nüfusunun yüzde 40'ından fazlasının yemek pişirmek için kirletici ve sağlıksız yakıtlara güvenmesinin önüne geçilebilmesi için aşırı derecede önem taşıyor.

Enerji tüketimindeki %25 oranındaki tasarruf potansiyeli, 9.732.000 ton petrole karşılık gelmektedir. Türkiye'de enerji tasarruf potansiyeli %25 olarak tespit edilmektedir. Tüketiciler açısından konuyu daha dikkate değer kılan ise, bu tasarruf potansiyelinin konutlarda %35'e varmasıdır. Bir diğer ifadeyle, konutlarda ısıtma ve aydınlatmada kullanılan enerjinin %35'i israf edilmektedir. **Konutlarda her 100 lira elektrik faturasının 35 lirasını tasarruf etme potansiyelimiz vardır.**

Günümüzde tüketilen toplam enerjinin yaklaşık %35'inin binaların ısıtılmasında kullanıldığı belirtilmektedir. Bu durum binalardaki enerji kullanımının ve verimliliğinin oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Dünya, 2030 yılında şimdi olduğundan %60 daha fazla enerjiye ihtiyaç duyacaktır. Ülkemizin enerji tüketimi yıl ve yıl lineer olarak artmaktadır. Nüfus artışı ve gelişmişlik arttıkça kişi başına tüketilen enerji miktarı da artmaktadır.

Doğru Yalıtımla 15 Milyar Dolarlık Enerji Tasarrufu Mümkün

Anadolu Ajansının haberine göre, ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Üyesi Ozan Turan doğru yalıtım ürünlerinin uygulanmasıyla 15 milyar dolarlık enerji tasarrufu gerçekleştirebileceğini belirterek, Türkiye'deki yapıların yüzde 80'inde yeterli yalıtım olmadığı araştırmalarca tespit edilmiş durumda olduğunu bildirmiştir.

Sadece prize boşa takılı fişler Türkiye'deki toplam elektriğin %5'ini tüketiyor. Millet olarak her ay ortalama 60 milyon TL'yi çöpe atıyoruz.

Turan, yalıtımın enerji verimliliğinin temel unsuru olduğunu belirterek, Türkiye'de binalarda ısı yalıtım kuralları standardı olan TS825'in uygulandığını anımsatmıştır.

Sıfır enerjili bina standartlarının da belirlenerek yayınlandığını ifade eden Turan, "Şu an hiç yalıtımı olmayan bir binayla neredeyse sıfır enerjili bir standartla yalıtım yapılan bir bina arasında yüzde 70'e kadar bir enerji tasarrufu oluyor. Doğru yalıtım ürünlerinin uygun şekilde uygulanması ile binalarda enerji faturaları yüzde 70'e kadar indirebilir" değerlendirmesinde bulunmuştur.



Türkiye’deki toplam 22 milyon hanenin yüzde 80’inde yalıtım uygulamasının zayıf ya da hiç olmadığını belirten Turan, ülkede verimlilik çalışması yapılması gereken alanların başında enerjinin yaklaşık üçte birinin tüketildiği binaların geldiğini ifade etmiştir.

Enerji İsrafımız Gelişmiş Ülkeler İle Kıyaslandığında Çok Daha Fazla

İklim değişikliği, enerji arzına yönelik küresel gelişmeler ve bunlara bağlı olarak maliyetlerdeki artışın, enerji verimliliğinin önemini daha da artırdığını ifade eden Turan, şöyle devam etti:

“Enerji tasarrufu miktarı ülkeden ülkeye farklılıklar gösterir. Bu sebeple genel bir rakam vermek oldukça zor. Birçok gelişmiş ülkede binalar, ısıtma ve soğutmaya yönelik birim metrekaredeki yıllık enerji tüketimi 30-50 kilovat olacak şekilde yalıtımlı olarak tasarlanıyor. Ülkemizdeki binalar ise halen 120-150 kilovat seviyelerinde enerji tüketiyor. Dolayısıyla enerji israfımız gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında çok daha fazla.”

Yeni enerji teknolojileri ile yenilenebilir enerji kaynaklarının öne çıkacağı yepyeni bir dönemin başladığını da aktaran Turan, şunları kaydetti:

“Dünyada tüketilen toplam enerjinin yüzde 40’ı binalarda kullanılıyor. Türkiye için de benzer tablo söz konusu. Binalar ve yerleşimler, karbondioksit gazı salınımının yüzde 40’ından, su tüketiminin yaklaşık yüzde 12’sinden, enerji tüketiminin yüzde 30’undan ve elektrik tüketiminin de yüzde 71’inden sorumlu. Buna karşın binalarda sadece ısı yalıtımı yaparak yüzde 70’e varan enerji verimliliği sağlanabilir.

Bina ve bununla birlikte tesis yalıtımı gerek enerji verimliliği gerekse iklim krizi ile mücadele için en temel ve ekonomik adım. Binalarda yalıtım malzemesi kullanmak çok fazla maliyet oluşturmuyor. Binanın toplam maliyetinin yüzde 3’üne denk geliyor ve güncel enerji maliyetleri ile baktığımızda ortalama 2-3 senede amorti ederek hane halkına geri dönüyor.”

Yapay Zekayı Kullanarak Aydınlatmada %60’a Varan Tasarruf ve Verimlilik Mümkün

İstanbul merkezli AREYLight şirketi, şehirlerde ve sokak, park, sanayi ve üniversite bölgeleri dış mekanları aydınlatma için harcanan yüksek enerji ve bakım maliyetlerini, yapay zeka teknolojisiyle azaltarak yüzde 60’a kadar tasarruf ve verimlilik sağlamaktadır.

Sistem, kurulduğu bölgeleri “akıllı şehir” konseptine taşıyan, çevre dostu ileri teknoloji çözümler sunuyor. Bu uygulama geçen yıl Sabancı Grubu’na ait Enerjisa’nın İvme Hızlandırma Programı’na kabul edilen girişimler listesinde yer almıştı. Şirkete yatırım yapan şirketler arasında Koçsistem de var.

Güneş Enerjili Perde Üretim İhracata Başladı

Yalçın Enerji’nin Üst Yöneticisi (CEO) Ahmet Fuat Yalçın, yüksek lisans tezinde geliştirdiği patentli ürünü “Güneş Enerjili Perde”yi üreterek ihracat yapmaya başladı. Yalçın, dünyanın ilk ve tek gerçek perde görüntüsüne sahip katlanabilir güneş paneli olarak tanımladığı “güneş enerjili perde”nin bir evin yıllık faturasının üçte biri karşılanabildiğini belirterek, “Pencerede günde 5 saatlik aydınlanma süresinde üretilen elektrik 700 vatsaat olduğu ve bu üretimle

televizyon 14 saat, buzdolabı 7 saat veya bir lamba 70 saat çalışabilmektedir. Yani, dört metrekarelik güneş perdesi ile dört kişilik bir evin yıllık elektrik tüketiminin üçte biri karşılanabiliyor” diye konuştu.

Yağmurdan Elektrik Üreten Akıllı Pencere Teknolojisi Geliştirildi

Güney Kore’deki Seul Üniversitesi’nden bilim insanları, hem enerji üretebilen hem de iç mekân sıcaklığını düşürebilen yeni nesil bir akıllı pencere teknolojisi geliştirdi. Profesör Seung Hwan Ko liderliğindeki araştırma ekibi tarafından geliştirilen bu sistem, yağmur damlalarının pencere yüzeyine çarpmasıyla oluşan kinetik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürüyor. Aynı zamanda “radyatif soğutma” yöntemiyle güneş ışığını yansıtarak iç ortam sıcaklığını doğal yollarla düşürüyor. Bu çift işlevli yenilik, özellikle yaz aylarında artan enerji ihtiyacını karşılamaya ve karbon salımını azaltmaya yönelik önemli bir adım olarak değerlendiriliyor.

12.1. Enerji Tasarruf Tedbirleri

- Akkor flamanlı 100 wattlık (W) normal bir ampulle bir ailenin aylık tüketimi 100 kilovat saate (kWh) ulaşırken, aynı ışık akışını veren kompakt flüoresan ampul kullanıldığında aylık tüketim 20 kWh’ya kadar düşüyor.
- Elektrik ocaklarında, kullanılan tencere çapının ocak çapından büyük olması %30 oranında enerji tasarrufu sağlıyor.
- Özellikle yemek ısıtmada mikrodalga fırın kullanmak, %65 oranında enerji tasarrufu sağlıyor.
- Ocaklarda tabanı düz tencere ve tava kullanılması, pişirme alanı artışıyla enerji tasarrufu sağlıyor.
- Fırınlarda pişirme işlemini seramik ve cam tencerelerle yapmak tasarruf sağlıyor.
- Tencere ve tavaları uygun kapaklarla iyi kapatılarak, %60 oranında buhar enerjisinden yararlanmak mümkündür.
- Sebze ve patates haşlamada az su kullanıp, düdüklü tencerelerin tercih edilmesi %50-70 oranında tasarruf sağlıyor.
- Pişirme esnasında tencerenin kontrol amacı ile sık sık açılmaması halinde enerji kaybı en aza iner.
- Pişirme işlemi bitmeden önce ocağın kapatılarak, son birkaç dakika için enerji kullanmadan pişme sürecini devam ettirmek mümkündür.
- İlk baştaki güçlü pişirme ateşi, sonradan kısılarak azaltılmalıdır.
- Küçük tepsileri büyük fırınlarda pişirmek, enerji kaybını artırıyor.
- Fırının pişirme sürecinden önce kapatılması halinde, 5-10 dakikalık tasarruf sağlamak mümkündür.
- Yumurtalar, tencerede değil yumurta pişiricilerde haşlanmalıdır.
- Donmuş gıdalar oda sıcaklığında çözdürülmelidir.
- Mikrodalga fırının iç yüzeyi temiz tutulmalıdır.
- Pişirilecek malzemeler hazır tutulmalı, tenceredeki su kaynadığında ocak kısılmalıdır.
- Çok büyük kaplardaki pişirme işlemi gazlı ocaklarla, az miktar ve küçük kaplardaki pişirme işlemi de elektrikli ocaklarla yapılmalıdır.
- Elektrikli fırınlarda turbo sistemli tercih edilmelidir.
- Mümkün olduğunca israfa sebebiyet vermeden, az miktarda yemek pişirmemek gereklidir. Yemek ısıtmak, yeni temek pişirmekten az enerji harcar.
- Aşırı pişirme ve kömürleşmeyi önlemek için fırınlarda saat ve termometre kullanılmalıdır.
- Mutfağın gün ışığıyla aydınlanması, %15 oranında tasarruf sağlayabilir.

- Bulaşık ve çamaşır makineleri tam dolu olarak çalıştırılmalıdır.
- Yazın aydınlanmada ısı yayma özelliği az olan flüoresan lambalar kullanılmalıdır.
- Klimaların bakım ve temizliğine dikkat edilmesi, 10 yaşından sonra bu cihazların değiştirilmesi %40 oranında tasarruf sağlıyor.
- Gece-gündüz kullanılmayan alanlar soğutulmamalıdır.
- Buzdolabı, ısı yayan aletlerden ve ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.
- Buzdolabının duvara uzaklığı 10 cm'den az olmamalıdır.
- Buzdolabının kapı contası ve izolasyonunun sağlam olması sağlanmalıdır.
- Buzdolabının arkasındaki tel panelli (radyatör) sık sık temizlenmelidir.
- Buzdolabının kapısı açık tutulmamalı, içindekilerin düzenli olarak yerleştirilmesiyle kullanımı kolaylaştırılmalı, buzları düzenli olarak eritilmelidir.
- Buzdolabı soğuk ve havalandırılabilen alanlarda bulunmalıdır.
- Uzun süreli konuttan ayrılmalarda, en düşük soğutma seviyesi tercih edilmelidir.
- Buzdolabının içine konulan tüm gıda maddeleri, kapalı kaplarda bulundurulmalıdır.
- Banyo ve tuvaletin gün ışığıyla aydınlatılması tercih edilmelidir.
- Merdiven otomatiklerinde sensörlü sistemler kullanılmalıdır.
- Televizyon ve radyolar sürekli açık tutulmamalı, seyredilecek programlar dışında kapatılarak hem zaman hem de enerji israfı engellenmelidir.
- Terk edilen mahallin lambası, kısa bir süre sonra dönülecek olsa dahi kapatılmalıdır.
- Aydınlanmada yüksek wattlı ampüller yerine, tasarruflu ampüller tercih edilmelidir.
- Ütülenecek giyecekler enerji israfını önlemek için mümkün olduğu kadar biriktirilerek ütülenmelidir.
- Az miktar suyun ısıtılması için su ısıtıcılar tercih edilmelidir.

NASIL ÖNLERİZ? ENERJİ İSRAFI



*Dünyada 940 milyon insanın (toplam nüfusun %13'ü)
elektriğe erişimi yoktur.*



**Aydınlatmaları
Gereksizse
Kapatın**



**Buzdolabınızı
Verimli
Kullanın**



**Ocağın Ateşini
Pişirdiğiniz Yemeğe
Göre Ayarlayın**



**Aydınlatmada
Gün Işığından
Faydalanın**



**Tasarruflu
Ampuller
Kullanın**



**Çamaşırları
Kurutmak İçin
Asın**



**Sensörlü
Aydınlatmalar
Kullanın**



**Kapı ve Pencere
Yalıtımları
Yapın**



**Klimalarınızın Filtresini
Değiştirin veya
Temizletin**



**Fırını
Daha Az
Kullanın**



**Elektronik Cihazlar
ve Şarj Aletlerini
Fişten Çıkarın**



**Bulaşık Makinesini
Tamamen Dolmadan
Çalıştırmayın**

12.2. Aydınlatmada Enerji Tasarrufu

- Bir akkor lambanın, kompakt flüoresan lamba ile değiştirilmesi durumunda, %80'e kadar aydınlatma maliyetinin azaldığı gözlemleniyor.
- Bireyler kullanmadıkları lambaları kapatılmalı, aile bireylerinin veya çok kişinin çalıştığı mekânlardan ayrılırken, lambaları kapatmalarını hatırlatacak notlar tasarruf edilmesine fayda sağlayacaktır.
- Gün ışığından mümkün olduğunca faydalanılmalı, doğal aydınlık avantajını daha iyi kullanacak şekilde düzenlenmelidir. Pencere yakınına bir masa ve sandalye yerleştirilerek, elektrik faturalarında gerçek bir azalma sağlanabilir.
- Lambaların ve armatürlerin periyodik olarak bakımları yapılmalıdır.
- Duvarlar ve tavanlar açık renkli boya ile boyanmalı, dekorasyon eşyaları mümkün olduğunca açık renkli seçilmelidir.
- Lamba ışık çıktısı verimli olarak kullanılmalıdır.
- Zamanlayıcılar, fotoseller veya yaklaşım sensörleri vasıtasıyla aydınlatmanın kontrol edilmesi de enerji tasarrufu sağlar.

12.3. Elektrikli Ev Aletlerinde Enerji Tasarrufu Yöntemleri

a. Buzdolabı

Buzdolabından verim alınabilmesi için öncelikle düzenli olarak bakım yaptırmak gerekiyor. Ayrıca, buzdolabının etrafının toz ve hava dolaşımını etkileyici diğer maddelerden ve ısı kaynaklarından uzak tutulması gerekiyor.

b. Klimalar

İhtiyaçtan çok büyük bir klima enerji kaybına sebep oluyor. Evin güneş alan kısımlarının ağaçlarla gölgelendirilmesi, cam filmleri, pencere ve duvar tenteleri pasif soğutma yöntemlerinin uygulanması da klimanın soğutma yükünü azaltarak, aletlerin daha az enerji kaybına sebep olmakta ve enerji tasarrufu sağlamaktadır.

c. Ocak ve Fırınlara

Eğer evde birkaç tane fırın varsa daima küçük olanın tercih edilmesi gerekiyor. Gerekli değilse fırın ön ısıtma yapılmadan kullanılmalı, yapılırsa bu sürenin 10 dakikayı geçmemesi gerekiyor. Mikrodalga fırınlarda pişirme 2-10 dakika arasında, ısınma ise 10-30 saniye arasında gerçekleşiyor, bu nedenle geleneksel fırınlara göre %66 daha az elektrik harcamaktadır.

d. Çamaşır Makineleri

Çamaşırları yüksek sıcaklıkta yıkamak yerine ılık suyla yıkamak, durulamanın ise soğuk suyla yapılması tavsiye edilir. Ayrıca, yıkama programları tam kapasite çalıştırılmamalıdır. Eğer mümkünse çamaşırlar, dışarıda güneş ve rüzgârdan yararlanarak kurutulmalıdır.

e. Bulaşık Makineleri

Bulaşık makineleri tam kapasite dolmadıkça çalıştırılmamalı, bulaşık yerleştirirken çevresinde en az 5 cm boşluk bırakılarak, ısınmadan dolayı oluşan sıcak hava sirkülasyonunun kolayca dağılması sağlanmalıdır. Yaz aylarında ısı ve nemi azaltmak amacıyla sabah ve akşam saatlerinde bulaşık makinesi çalıştırılmalıdır.

f. Elektrikli Süpürge

Elektrik tasarrufu sağlamak ve elektrik süpürgesinin emiş gücünü yükseltmek amacıyla süpürgenin torbası sık sık boşaltılmalıdır. Bu işlem, süpürgenin emiş gücünü yükselteceğinden daha verimli ve daha çabuk temizlemeye imkân sağlayacaktır. Ayrıca yılda en az bir kez motor bölümü açılıp, buradaki toz ve pamukçukların temizlenmesi gerekmektedir.

12.4. Diğer Ev Araçlarında Elektrik Tasarrufu

- Televizyonların ekran boyutu da elektrik kullanımını etkilemekle birlikte, ekran boyutu küçük olan televizyonlar da enerji kullanımı ekran boyutu büyük olanlara göre daha minimal düzeydedir. Bununla birlikte televizyonun ses düzeyinin düşük tutulması da enerji kullanımını etkilemektedir.
- Saç kurutma işlemi yapılırken mümkün olduğu kadarıyla havluyla ve kurutma makinası kullanmadan yapılması tavsiye edilmektedir. Ortalama olarak, bir saç kurutma makinasının 10 dakika çalışması 60 wattlık bir lambanın 3 saat yanmasına eşdeğer bir enerji tüketimi yapmaktadır
- Akıllı sayaçlar ile tasarruflu tarifeden faydalanarak, elektrik tüketiminin indirimli ücret tarifesi uygulanan zaman dilimlerine kaydırılmasıyla, aynı miktarda tüketilen elektrik için daha az ücret ödenebilir.

12.5. Doğalgazda Tasarruf Yöntemleri

- Doğalgazlı ve gazlı ocaklarda verimi yüksek olanlar tercih edilmelidir.
- Camlarda ısıcam (çift cam) sistemi kullanılmalıdır. Böylelikle, kışın ısı kaybını %40-50, yazın ısı izolasyonunda ise %15 oranında tasarruf sağlamak mümkün olacaktır.
- Geceleri ve konuttan uzun süreli ayrılmalarda sıcaklık ayarı düşürülmelidir.
- Radyatörlerin üzeri, önü estetik sebeplerle kapatılmamalı, radyatör arkasındaki duvara folyolu levhalar konulmalıdır. Böylece, %15 oranında yakıt tasarrufu sağlamak mümkündür.
- Pencere ve kapı izolasyonu, %15 oranında tasarruf sağlamaktadır.
- Kalın ve pencereyi tamamen kapatan perdeler kullanılmamalıdır.
- Kışın oda havalandırması, tam açık pencerelerle kısa süre için yapılmalıdır.
- Gece/gündüz kullanılmayan alanlar ısıtılmamalı, kapılar kapalı tutulmalıdır.
- Zaman ayarlı termostat kullanılarak, kapı, pencere ve ısıveren aletlerin uzağına monte edilmelidir. Konuttan bir günden fazla ayrı kalınması halinde termostat kapatılmalıdır.
- Termostat 10-20 C'ye ayarlanmalıdır.
- Binanın çatı, duvar ve pencere izolasyonunun tam olması halinde; çatı yalıtımında %20, dış duvar yalıtımında %15, pencere kapı yalıtımında %15, sızdırmazlık önlemleriyle %10 oranında enerji tasarrufu sağlanır. Bu türden ısı yalıtım inşaat maliyetini en fazla %3 arttırırken, yıllık yakıt tüketimini ise %50 azaltmaktadır.
- Doğalgaz sobasının filtreleri ayda bir kez temizlenmeli yâda değiştirilmelidir.
- Mümkünse yaşam alanının etrafı yeşillendirilmelidir.
- Kullanılmayan baca delikleri kapatılmalıdır.
- Doğalgazlı ısınma aracı alımında verimi yüksek olanlar tercih edilmelidir.

12.6. Enerjiyi İsrâf Etme

Gezegenin kaynaklarını iyi kullanma ve cari açığın sebebi olan enerjiyi tasarruf etmek yeni modern bir fikirdir. Tasarruf bilincine sahip olmayan bireyler için "İnsan eğitemiyorsan, malzemeyi eğit" prensibi işe yarayabilir. Petrol gibi doğal bir kaynağa sahip olmayan Türkiye, enerjiye olan dışa bağımlılığını azaltabilmek amacıyla yeni ve alternatif kaynaklara yönelerek, gelişim sağlamak zorundadır. Burada büyük önem arz eden konu ise mevcutta bulunan doğal kaynakları iyi kullanmaktır. Bu önem arz eden konuya ise "enerji verimliliği" denilmektedir.

Enerji verimliliği; yeni bir kaynak olarak da tanımlanabilir. Yapılması gereken farkındalık oluşturmak ve insanları bu zihin yapısına ulaştırmaktır.

Prof. Dr. Aziz Akgül'ün su ve enerji israfıyla ilgili röportajının bağlantısı aşağıda yer almaktadır:



13. KÂĞIT İSRAFI

Son tahminlere göre, dünyada küresel kâğıt talebini karşılamak amacıyla her yıl yaklaşık 4 milyar ağaç kesilmektedir. Bu rakam, dünya genelindeki toplam ormansızlaşmanın yaklaşık %35'ine denk gelmektedir. Ayrıca, her yıl üretilen ve israf edilen kâğıt miktarının yaklaşık 640 milyon ağaca karşılık geldiği belirtilmektedir.

Bir ton kâğıt 17 ağaç, 17 ağaç 70 m² orman demektir. Bir ton kâğıt için; 2,33 m³ kabuksuz odun (verim %98), 4.100 kWh elektrik enerjisi, 32.000 litre su, 1.750 litre fueloil kullanılmakta, bu durumda 270 kg kirlilik atmosfere salınmakta ve 2,5 m³ depolama alanı gerekmektedir. Bu veriler, rafinör mekanik kâğıt hamuru için gerekli olanlardır. Kâğıt kalitesinin artması oranında imalat için gereken enerji ve yan maddeler %50 oranında artmaktadır.

Uluslararası Geri Dönüşüm Bürosu'nun (BIR) verilerine göre, dünya genelinde her yıl 414 milyon tondan fazla kâğıt üretilmekte ve tüketilmektedir. Türkiye genelinde kâğıt ve karton tüketimi yıllık yaklaşık **7 milyon tondur**. Kişi başı tüketim ise **70 kilogramdır**. Geri dönüşüm oranımız %40 seviyesinde ve hedeflenen ise 5 yıl içinde bunu %60 seviyesine taşımaktır.

Her yıl kâğıt, karton ve yaşamsal ihtiyaçlarımız için kişi başı ortalama **7 adet ağaç** yok edilmektedir. Doğaya verilen zararın tazmin edilmesi amacıyla her yıl kişi başı en az 7 fidan dikilmelidir.

Kullanılmış kâğıdın tekrar kâğıt imalatında kullanılması hava kirliliğini %75, su kirliliğini %35, su kullanımını %45 azalttığı ve bir ton atık kâğıdın kâğıt hamuruna katılmasıyla 8 ağacın kesilmesi önlenebilir. Geri dönüşüme kazandıracağımız 70 kg kâğıt ile 1 ağaç kurtulabilir ve kurtarılan 1 ağaç günde 3 insanın tükettiği oksijeni üretebilir.



Kağıdın doğal kaynağı ORMANLARDIR...

- Belgeleri yazdırmadan önce iki kez düşünün
- Çift taraflı baskı özelliğini kullanın
- Yazıcı ve fotokopi makinelerinin kullanımını sınırladın
- Toplantılarınızı kağıtsız hale getirin
- Mümkün olduğunca ince kağıtlar kullanın

1 Ton Kağıt Ne Kazandırır?

	RÉDUCE		177 kg
	REUSE		4100 kWh
	RECYCLE		%70
	REGAIN		17 adet
			2.5

177 kg Sera Gazı
4100 kWh Enerji
%70 Enerji Tasarrufu
17 adet Kurtarılan Ağaç
2.5 Depolama Alanı Kazanç



Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın verilerine göre boş yere yapılan yazışmalar olmasa 2 milyon ağaç kurtarılabilir. Ortalamaya göre bir ofis çalışanı yılda yaklaşık 80 kg kâğıdı çöpe atarak kâğıt israfı yapmaktadır. Bu rakamın 1 ağaçtan elde edilen kâğıda eşit olduğu düşünülürse geri dönüşümün önemi daha da ön plana çıkmaktadır.

Kamuda Kağıt İsrafı: Dijitalleşme ile 1 Milyar TL Tasarruf Mümkün

Ekovitrin'in 2026 yılında yayımladığı habere göre, Devlet Memurları Konfederasyonu Genel Sekreteri Furkan Ali Çiftçioğlu, kamu kurumlarında sendika üyelik ve istifa işlemlerinde kullanılan kağıt ve kargo süreçlerinin ciddi bir kamu israfına yol açtığını ifade etmiştir.

Türkiye'de 4 milyonu aşkın kamu çalışanının bu işlemler sırasında çok sayıda belge doldurduğunu belirten Çiftçioğlu'na göre, bir memurun yılda bir kez sendika değiştirmesi durumunda toplam 7 sayfa kağıt kullanılmakta, bu da yıllık ölçekte 20 milyon adedin üzerinde kağıt israfına yol açmaktadır. Ayrıca bu belgelerin fiziki olarak gönderilmesi nedeniyle yılda 7 milyonu aşkın kargo işlemi gerçekleşmekte ve sadece kargo maliyeti 1 milyar TL'yi aşmaktadır.

Daha düşük senaryolarda dahi önemli bir maliyet oluştuğu vurgulanmaktadır. Kamu çalışanlarının yarısının işlem yapması halinde yaklaşık 500 milyon TL, dörtte birinin işlem yapması halinde ise 250 milyon TL'nin üzerinde maliyet ortaya çıkmaktadır.

Bu süreç sadece ekonomik değil, aynı zamanda çevresel açıdan da önemli bir yük oluşturmaktadır. Kağıt üretimi için kullanılan su ve doğal kaynaklar dikkate alındığında, bu israfın binlerce ağacın kesilmesine ve yüz binlerce litre suyun boşa harcanmasına neden olduğu belirtilmektedir.

13.1. Kâğıtta Tasarruf Tedbirleri

Kâğıt israfının yaygın olduğu alanlar şu şekilde belirlenmektedir:

- Tek yönlü çekilen fotokopiler, tek yönlü alınan yazıcı çıktıları,
- Bozuk yazıcılardan kaynaklanan israflar,
- Gereksiz ve ihtiyaç fazlası bastırılan not kâğıtları ve promosyona yönelik ihtiyaçtan fazla üretilen not kâğıtları,
- Gereksiz yere basılan, kullanılan duvara asılan kâğıt tablolar,
- Kâğıdın arşivlemede kullanılması (Kamu kuruluşları, hastaneler, okullar, şirketler),
- Promosyon ve reklam amacıyla ihtiyaçtan fazla basılan broşür, takvim, ajanda ve afiş,
- Gereksiz defter kullanılması, defterlerin tamamen kullanılmaması,
- Gereksiz basılan dergi, gazete eki, bülten, magazin ve tanıtım dergileri, marketlerin fiyat dergileri,
- “Daha çok sayfa daha ucuza basılır” mantığıyla gereksiz basılan çok sayfalı kitaplar.

Kâğıt kullanımında geri dönüşüm çok önemlidir. Bireysel kâğıt kullanımından, kurumlara kadar her alandaki kâğıt kullanımında geri dönüşüm sağlanmalıdır.

NASIL ÖNLERİZ? KÂĞIT İSRAFI

Son 40 yılda 1 milyar hektar ağaç yok edilmişken, her sene 68 milyon ağaç (30 milyon hektar) kağıt üretimi için kesilmektedir.



Faturalarınızı
Dijitalleştirin



Kağıtlarınızı
Müsvedde Olarak
Tekrar Kullanın



Arşivlemede
Dijital Ortama
Geçin



Reklam Amacıyla
Kullanılan Kağıtları
Azaltın



Eğitim Kaynaklarını
Dijital Ortama
Aktarın



Defterlerinizin
Tamamını
Kullanın



Ofisinize
Geri Dönüşüm
Kutusu Koyun



İhtiyacınızdan
Fazla Baskı
Almayın



Formları
Dijital Ortamda
Doldurun



Haberleri
Dijital Ortamda
Takip Edin



Metnin Sadece İlgili
Bölümlerini Çıktı
Alın



İnce
Kağıtlar
Kullanın

14. PLASTİK İSRAFI

Plastik kirliliği, Dünya'nın doğal yaşam ortamını ve insanları olumsuz yönde etkileyen plastik nesnelerin ve parçacıkların birikmesidir. Plastikler ucuz ve dayanıklı olması sebebiyle plastik üretimi dünya genelinde yüksektir. Bununla birlikte, çoğu plastiğin kimyasal yapısı, onları birçok doğal bozulma sürecine karşı dirençli hale getirir ve doğada yok olma süreci yavaşlar.

Ocean Blue Project'in 2026 yılında yayımlanan verilere göre her yıl 400 milyon tonun üzerinde plastik üretilmekte, bunun yaklaşık %50'si tek kullanımlık ürünlerden oluşmaktadır. Üretilen plastiklerin sadece %9'u geri dönüştürülürken, önemli bir kısmı doğaya karışmaktadır. Ayrıca plastik üretiminin %35'i ambalaj sektörüne ait olup, bu alan israfın en yoğun olduğu sektörlerden biri olarak öne çıkmaktadır.

Her yıl yaklaşık 8–11 milyon ton plastik okyanuslara karışmakta, bugün itibarıyla denizlerde 75 ila 199 milyon ton arasında plastik biriktiği tahmin edilmektedir. Mevcut eğilimler devam ederse, 2050 yılına kadar denizlerde balıklardan daha fazla plastik bulunabileceği öngörülmektedir. Plastik atıklar, deniz çöplerinin yaklaşık %85'ini oluşturmaktadır ve her yıl 100 binden fazla deniz memelisi bu kirlilik nedeniyle hayatını kaybetmektedir.

Bir ürünün üretimi genellikle birkaç aşamadan oluşmakta ve bunlar malzemelerin çıkarılması, işlenmesi ve üretilmesidir. Bu süreçteki bir adımın ortadan kalkması durumunda enerji tasarrufu sağlanmaktadır. **Araştırmalara göre, bir ton plastiğin geri dönüşümü 5.774 kWh'ta eşit enerji tasarrufu sağlamaktadır. Bu miktar, bir yıl boyunca iki insan tarafından tüketilen enerjiye eşdeğerdir.**

Plastik, ham petrol türevlerinden yapılmaktadır. Yeni plastik ürünlerinin üretiminde büyük miktarda petrol kullanılmaktadır. **Plastik atıkların geri dönüşümü ile ham petrol tüketiminin %40 oranında azaltılabildiğinden, bir ton plastik geri dönüşümü 16,3 varil petrol tasarrufu sağlayabilmektedir.**

1950 yılında dünya çapında yılda sadece 2 milyon ton plastik üretilirken günümüzde bu rakam 200 katına çıkarak 380 milyon tona ulaşmıştır. Bu miktarın sadece %9'u geri dönüştürülmüştür ve %12'si yakılmıştır. Her yıl dünya çapında tahmini 5 trilyon plastik torba kullanılmaktadır. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) raporuna göre, yıllık üretiminin 420 milyon tonu geçen plastiklerin yaklaşık %12'si yakılmakta olup, sadece %9'u geri dönüştürülmektedir. Avrupa ülkeleri, üretilen plastiklerin %30'unu geri dönüştürmektedir.

OECD, Plastik Atıkların 2060'a kadar 3 Misli Artacağını Öngörüyor

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), plastik atıkları 2040'a kadar yüzde 80 düşürülmesini amaçlayan yol haritasını Paris'te düzenlenen uluslararası konferansta tartışmaya açmıştır. Yol haritası, ülkelerin, şirketlerin çevreyi kirleten mevcut teknolojilerden vazgeçmesi ve gerekli pazar düzenlemelerini yapmaları halinde, plastik atıkların düşürülmesinde önemli adımlar atılacağı iddiasını ortaya koyuyor. OECD raporuna göre, gerekli önlemler alınmadığı takdirde plastik atıklar 2060'a gelindiğinde üç misli artacağı öngörülmektedir. OECD'ye göre, küresel olarak geri dönüştürülen plastik atıkların payının 2060 yılına kadar yüzde 17'ye çıkması beklenmektedir.

15. İNSAN KAYNAKLARI VE TECRÜBE İSRAFI

İnsan kaynakları, değişen ve gelişen teknolojinin de etkisiyle her şeyin hızla değiştiği günümüz şartlarında iş dünyasının bu değişime ayak uydurması kaçınılmaz hale gelmiştir. Firmalar piyasalarda rekabet avantajı sağlayabilmek için yeniliklere ve insan kaynağına önem vermek zorundadır.

Bu nedenle firmalar, bu değişim sürecinde başarılı ve nitelik sahibi olabilmesi için tecrübe sahibi, 21.yüzyılın değişen bilimsel ve sosyal koşullara uyum sağlayabilen, üst düzey bilgi ve beceri düzeyine sahip, takım çalışmasına ve paylaşım kültürüne yatkın, sorumluluklarına duyarlı ve inisiyatif sahibi bireylerin yetiştiği, çalıştıkları kurumun ilkelerine bağlı olarak sorun çözebilen, erdemli, sorumluluk bilincine sahip iş gücü ve insan kaynağı yetiştirmesine katkı sağlayan bireylerle istemektedir.

Bir kurumun başarılı olabilmesi için mutlaka çalışanlarının yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olması gerekmektedir. Örnek vermek gerekirse, eğer bir fabrikanız varsa oradaki makinelere istediğiniz kadar yatırım yapın, istediğiniz kadar son teknolojiyi getirin fakat onu kullanabilecek nitelikli çalışanlarınız yoksa o fabrikadan kâr elde edemezsiniz. Fakat bilinçli, tecrübeli ve nitelikli elemanlarınız olursa o fabrikada sıradan makinelerle bile çok fazla kâr elde edebilirsiniz. İşte günümüzde farkına varılan en önemli şey insan kaynağının eğitimi ve tecrübesidir.

Günümüzde insan kaynağı ve tecrübeyi ihtiyaç haline getiren çok sayıda faktörden söz etmek mümkündür. Bunlardan bazıları;

- Sürekli gelişen teknolojik sistemler dolayısıyla mevcut personelin yetersiz kalması, bilgi ve beceri düzeyinin geliştirilmesine olan ihtiyaç,
- Oryantasyon çalışmalarının kurumda yeni çalışmaya başlayan personelin işe adaptasyonu için çok önemli olduğunun anlaşılması,
- Personelin farkına varılmayan ve kullanılmayan potansiyel becerilerinin ortaya çıkarılıp geliştirilmesi ihtiyacı,
- Maksimum fayda elde etme ihtiyacıdır

Kurumlar stratejilerini hayata geçirerek iş hedeflerini gerçekleştirebilmek için doğru insan kaynağını bünyesine katması yeterli değildir.

Hâlihazırda kurum bünyesinde mevcut bulunan insan kaynağının da ulaşılmak istenilen hedeflere doğru kurumu taşıyacak şekilde gerekli bilgi ve becerilerle donatılabilmesi gereklidir.

Sanayi Devrimi'nden günümüze kadar geçen süre içerisinde, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte birçok alanda yenileşmeye gidilmiştir. İnsan kaynakları yönetimi alanında da özellikle 2000'li yılların başından günümüze kadar birçok yapıda yenilikçi uygulamalar ortaya çıkmıştır. Küreselleşmeyle birlikte dünya genelinde özellikle son on yılda ekonomik şartlar firmaların her konuda olduğu gibi insan yönetimi konusunda da farklı uygulamalara yönelme ihtiyacını kaçınılmaz kılmıştır.

Çağımızın getirmiş olduğu teknolojik yenilikler ve sürekli gelişme yönünde atılan adımlar çerçevesinde, kurumsal şirketler ve orta ölçekli işletmeler büyüme faaliyetlerini hızlandırmak ve sürekliliği sağlayabilmek için doğru işte doğru personeli çalıştırma ve en önemlisi zaman kaybetmeden rakiplerine karşı daha sağlam durma fikrine sahiptir. Bu sebeple günümüzde teknik anlamda ilerlemelerin hızlı bir şekilde devamlılığı insan seçme ve yönetebilme konusunda bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. İşte bu nokta da insan kaynakları yönetiminin özellikleri ve donanımlarıyla bir bütün olarak firmalara katkısı bir kez daha öne çıkmaktadır.

Günümüz ekonomik koşullarının getirmiş olduğu birtakım zorluklar neticesinde özellikle çalışan sayıları fazla olan kurumsal firmalar için potansiyeli güçlü yeni yetenekleri kuruma kazandırma, mevcut çalışanı yönetebilme, motivasyonunu sağlayarak elde tutma artık gün geçtikçe zorlaşmaktadır. Bu sebeple şuan ki ismiyle insan kaynakları yönetimi gelecekteki adıyla insan yönetiminin önemi son yıllarda artmıştır.

İnsan kaynakları, destek departmanı olarak faaliyetine başlamış olan eski ifadesiyle personel işleri yönetiminin firmalar için nasıl önemli bir hale geldiği, şirketlerin stratejik ilerleme hedeflerinde nasıl rol aldığı ve Dünya’da yaşanan önemli olayların ışığında bu sistemin nasıl ilerlediği açıklanmıştır.

Tecrübe ve İnsan Kaynakları İsrafını Nasıl Önleriz?

- **Tarafsızlık İlkesi;** İnsan Kaynakları Yönetimi, çoğu zaman yeni personel temini dışında mevcut düzeni koruyarak çalışanların günün şartlarına uygun olmak amacıyla eğitim almalarının ortamını sağlar. Onları motive ederek daha etkili ve verimli çalışabilmelerini hedeflemektedir. Uzun vadeli ve örgütlenmenin diğer alanlarındaki politikaların yönetilmesiyle uzmanlaşan İnsan Kaynakları Yönetimi, örgüt için çalışan; bilgi ve becerileri ile örgüte yetenekleri doğrultusunda katkı sağlayan bir fonksiyon olarak bilinmektedir (C. Çetin 2012, 242).
- **Eşitlik İlkesi;** İnsan Kaynakları Yönetimi, diğer bir bakış açısıyla iş gören ilişkilerini farklı bir yapısal durum içine alan sadece insana odaklanmış, kurum kültürüne uygun yeni politikaları geliştiren ve bu sebeple yönetimde kilit bir rol üstlenen bütünsel bir yapı olarak da bilinmektedir. Bu sebeple personel kavramını daha stratejik bir noktada inceleyerek gelişen bir yapı içerisinde var olmaktadır (Fındıkçı 2003, 14).
- **Yeterlilik İlkesi;** Personel seçimlerinde yetkili organ olan İnsan Kaynakları Yönetiminin her duruma karşı tarafsız yaklaşması ve değerlendirmesi gerekmektedir. İşe alımdan sonraki aşamalarda da tarafsızlık ilkesi mevcut düzenin devamlılığı için oldukça önemlidir. Personeller arasında ayırım yapılmaksızın İnsan Kaynakları yapılan her müracaat için tarafsız davranılması etik kuralın vazgeçilmez olmalıdır (Güney 2014, 35).
- **Kariyer İlkesi;** Genel tanımıyla hayat boyu devam eden bir uğraş olarak bilinen kariyer, genç yaşlarda geleceğe mantıklı ve uygun adımlarla ilerleyip emekliliğe kadar devam ettirdiğimiz bir iş olarak tanımlayabiliriz. Bu sebeple yaşam uğraşı olarak da adlandırılır. Zaman içerisinde daha çok saygınlık kazanmak, sorumluluk almak ve prestij sahibi olmak kariyer basamaklarının hedefleri arasındadır (Canman 2000, 20).
- **İnsancıl Davranış İlkesi;** Firmalar belirlemiş oldukları vizyon ve misyonlarını hayata geçirmeleri için önce çalışanların motivasyonunu sağlamaları gerekir. Bu durumda çalışan ile insan ilişkileri devreye girmelidir. Çalışanıdan en yüksek verimi alabilmek için İnsan Kaynaklarının beklentileri doğru açıklaması gerekir. Güvenli

ortam sağlamak, yönetsel güç kazancı, çalışanın hayat kalitesini yükseltmek ve bireyin kendisini tanımasına yardımcı olmak insanı motive edici faktörlerin başında gelmektedir (M. Korkmaz 2013, 13).

- **Güvence İlkesi;** Yönetim, insan kaynağını uygun sağlık hizmeti ve sosyal güvenlik koşulları sunarak çalışma koşulları iyileştirilmelidir. Çalışanların özellikle iş güvencesi diğer bir anlamıyla hizmette kalma güvencesi çalışanların kazanılmış olan haklarını ve statülerini her türlü olumsuzluklara karşı koruma tanımını ifade etmektedir. İş güvencesi iş kanunu kapsamında çalışanların haklarının korunduğu yasalarla belirlenmiştir (Güney 2014, 43).
- **Uygun ve Tatmin Edici Maaş Politikası;** Yönetim, insan kaynağını tatmin edici bir maaş politikası uygulayarak, verilen emeğin karşılığı uygun şekilde ödüllendirdiğinde personel değişim oranı düşük olacaktır. Ücretler, maaş ve ekonomik yardımlar ile çalışana işe çekmede ve elde tutmada önemli bir faktördür. Çalışanın iş yerine bağlılığını sağlamak adına yüksek ve adil ücretlerin verilmesi hem iş gören hem de kurum için kuşkusuz ulaşılmak istenen hedeflerdendir.
- **İnsan Kaynakları Departmanının Anlayışlı Tutumu;** İnsan Kaynakları Departmanı, çalışan değişim oranını azaltmak için çalışanlara karşı olumlu ve anlayışlı bir tutuma sahip olmalı ve onları hedefleri için motive etmelidir. Ağırlıklı olarak çalışma ortamında personelin taşıdığı kişisel özelliklerdir. Bunlar iş görenin doğuştan sahip olduğu veya sonradan eğitim yoluyla edinmiş olduğu özelliklerdir. Bu beceriler davranışsal olarak kişinin işinden bağımsızdır.
- **Maddi ve Manevi Teşvikler;** Çalışanların daha verimli çalışmasını teşvik etmek ve işlerine odaklanmalarını sağlamak için yönetim ödüllendirme politikasını uygulamaya koymalıdır.
- **İş Motivasyonu ve Çalışan Memnuniyeti;** Motivasyon diğer bir adıyla güdüleme kavramı 1918 yılına kadar uzanan bir geçmişe sahip olup bir organizasyonu harekete geçirme yeni bir enerji birikimi olarak adlandırılmıştır. Kişinin ya da işi grubunun çabalarının harekete geçirilmesi, yönlendirilmesi, önem kazandırılması ve sürdürülmesi gerekliliğini ifade eder. Kişiyi harekete geçiren ve hareketlerin yönlerini belirleyen kısacası arzu ve ihtiyaçların hareketlenmesi olarak da adlandırılmaktadır (Ertan 2008, 23).
- **Terfi Fırsatları;** Çalışanların çoğu tatmin edici maaşlar almasına rağmen terfi için herhangi bir fırsatı yoksa veya az varsa çalıştıkları kurumdan ayrılmak için başka fırsatlar arayacaktır. Çalışanlar için terfi imkânları oluşması durumunda personel değişim oranı daha düşük olacaktır.
- **Çalışanların Yönetime Katılımı;** Bu çalışanın potansiyelini tanımak için en verimli ve bilinen yollardan biridir. Çünkü çalışana yönetime katılma duygusu verir, yönetsel işlere katılım, çalışanın şirketi sahiplenmesine ve sorumluluk duygusu kazanmasını sağlayacaktır.
- **Etkili Geri Bildirim Prosedürleri;** Çalışanlara, şikâyetlerin derhal giderilmesi ve çalışanların iş yeri koşullarının iyileştirilmesi için açık ve etkili geri bildirim prosedürleri oluşturulmalıdır.
- **Her Alanda Refahı Arttırın;** Genel olarak refah tedbirlerini güçlendirilmesi, çalışanların moralini ve motivasyonunu geliştirecektir ve personel değişim oranını azaltacaktır.

- **İş ve Yaşam Dengesi;** Şirketler tarafından çalışanların iş ve yaşam dengesi bir öncelik haline getirilmelidir. İşgücünü arttırmak, rekabet gücünü korumak için çalışanların özel yaşamlarına saygı gösteren çalışma koşulları ve imkânlar sunulmalıdır.
- **Ortak Alanlarda İletişimi Teşvik Etmek;** Şirketler, çalışanların kolayca iletişim kurabileceği ve fikirlerini paylaşabileceği alanlar oluşturmak için adımlar atmalıdır. Mümkünse güzel tasarlanmış dinlenme alanlarında atıştırmalıklar ve içecekler sunarak çalışanlarınızın ortak alanlarda verimli vakit geçirmesine teşvik edilmelidir.
- **Temel Hakların Ötesinde Faydalar Sunun;** Çalışanlara hayatlarının diğer alanlarında yardımcı olacak maddi ve manevi faydalar sunulmalıdır. Çalışanlara gelirlerini korumaları için ekstra bir hayat ve sağlık sigortası sunabilir. Bunlara ek olarak, spor salonu üyeliği ve ulaşım imkânları, çalışanları mutlu ve sağlıklı tutmak için sunabileceğiniz imkânlardandır. Çalışanların kendilerine ve ailelerine gerçekten önem verildiğini bilmesi için bu avantajları sağlamak önemlidir.
- **Hem Bireysel Hem de Ekibin Başarılarını Kutlayın;** Hedefler belirledikçe ve çalışanların ilerlemesini izledikçe herkesin neyi başardığını takip etmek güzel olacaktır. Hem kişisel hem de ekibin önemli başarılar kutlayarak çalışanları ve takım çalışmasına teşvik edilmelidir.
- **Çalışanların Gelişimini Destekleyin;** İyi çalışanlar hem organizasyon içinde hem de bireysel olarak gelişmek isterler. Şirket içinde, dışında eğitim, gelişim fırsatları sağlamak çalışanların memnuniyetini arttıracaktır ve kendilerini değerli hissettirecektir.
- **Molaları Teşvik Edin;** Çok çalışmak önemlidir. Fakat aynı zamanda dinlenme sürelerine değer vermek de önemlidir. Çalışanların nefes almasına izin vererek, daha üretken ve odaklanmış bir şekilde işe geri dönmeleri sağlanmalıdır.
- **Yenilikleri Destekleyin;** İşe yarayıp, yaramadığına bakmaksızın yenilikler desteklenmelidir. Çalışanlarınızın şirket üzerinde bir etkisi olmasına ve süreçlere dâhil etmenin en iyi yolu yenilik yapmalarına izin vermektir. Yeni yöntemler denenmeli ve bunları birlikte test edilmelidir. Buna izin vererek, tüm ekip neyin işe yarayıp neyin yaramadığını öğrenebilir. Çalışanların zorlukları anlamalarına yardımcı olarak, büyümeyi teşvik edecektir.



15.1. Motivasyon İsrافی

Bir kurumdaki tüm israflarla mücadele edilmelidir. Yalın yönetim anlayışının özü, yalın literatürdeki haliyle mudalarla (israf) mücadeledir. Bir şirketteki en büyük israf ise, şirketin geleceğini yok eden yetenek ve motivasyon israfıdır. Yöneticilerin en önemli görevlerinden birisi etkin geri bildirim vermektir. Etkin geri bildirim zamanında, somut ve detaylı geri bildirim olarak özetleyebiliriz. Bu, bir çalışana verilebilecek en büyük hediyedir. Yalın yönetim israflarla mücadele eder, yeteneği de merkeze koyar ancak yeteneğe ve yetenek israfına özellikle odaklanan bir sistemin veya yaklaşımın farklılaşmanın ve başarının asıl kaynağı olacağını söyleyebiliriz.

Motivasyon sıklıkla kullanılan bir terim olmasına karşın, pek çok yönetici bunun nasıl işe yaradığını bilmemektedir. Oysa konseptin bu kadar karmaşık olmasına gerek yoktur. Aslında yöntem son derece basit. İşverenler çalışanlarının önemli hissetmesini sağladığı ve onları onurlandırdığı takdirde, çalışanlar da karşılığında şirketlerine hizmet eder ve onurlandırır. Çalışanlarına en değerli varlıklar olarak davranan işverenler bunun meyvelerini her zaman toplamaktadır.

Motivasyon konusunda bilinen en büyük yanlış: En iyi motivasyon aracı paradır!

Çalışanların her şeyden daha çok önem verdiği, yaptıkları işi işin en çok saygı duydukları kişi tarafından takdir edilmesidir. Çalışanlar artık maaş çeklerinden daha fazlasını beklemektedir. Ücret yönetimi elbette önemlidir ama çalışanların çoğu bunların kendi hakkı olduğunu, yaptıkları işin karşılığında edindiklerini düşünmektedir.

Uzmanlar maaş, ikramiye ya da terfiden daha önemli olanın bireysel takdir olduğu konusunda hemfikirdir. İster mühendis ister yönetici ister makine operatörü olsun çoğu çalışan yapıcı olmayı arzu etmektedir. Yaptıkları iş sayesinde çalıştıkları organizasyonda farklı bir edinmeyi amaçlamaktadır, onlara verilebilecek en büyük ödül, gerçekten anlamlı bir katkı oluşturdukları için başarılarının takdir edilmesidir.

15.2. Zaman İsrafı

“Kaybedilen para tekrar kazanılabilir. Kaybedilen zaman sonsuza kadar yok olur.”

“Hayatta yaptığımız en büyük hata nedir?” diye sorulduğunda Buda şöyle cevaplamış: “En büyük hata, zamana sahip olduğunu düşünmektir.”

Zaman ücretsizdir ama paha biçilmezdir. Ona sahip olamazsın, ama onu kullanabilirsin. Onu tutamazsın, ama harcayabilirsin ve bir kere kaybettiğinde onu asla geri getiremezsin. Bir insan ortalama olarak 78 yıl yaşar. 28,3 yılını uyuyarak geçiririz. Bu neredeyse hayatımızın üçte biridir. Ama %30’umuz iyi uyumak için çabalamaktadır. Hayatımızın 10,5 yılını çalışarak harcıyoruz ama %50’imizden fazlası mevcut işini bırakmak istiyor. Zaman, paradan daha değerlidir. Daha fazla para kazanabilirsin ama asla daha fazla zaman elde edemezsin.

- 9 yılını TV’de ve sosyal medyada,
- 6 yılını ev işi yaparak,
- 4 yılını bir şeyler yemek ve içmek,
- 3,5 yılını eğitime,
- 2,5 yılını bakım ve hazırlığa,
- 2,5 yılını alışverişe,
- 1,5 yılını çocuk bakımına,
- 1,3 yılını ulaşımına harcıyoruz.

Bu da bize 9 yıl bırakıyor. Bu zamanı nasıl harcayacağız? Steve Jobs şöyle demiş “Hayatın sınırlı bu yüzden onu başka birinin hayatını yaşayarak harcama.”Kötü haber: zaman uçuyor, iyi haber; pilot sizsiniz. Düşünün ki her gün banka hesabınızda 86.400 dolarla uyanıyorsunuz. Harcasanız da harcamasanız da gecenin sonunda hepsi gidiyor. Bir sonraki gün tekrar başka bir 86.400 dolar alıyorsunuz. Bununla ne yapardınız?

Her gün 86.400 saniye hayat hesabınıza yatıyor. Günün sonunda hepsi bitiyor ve yeni bir 86.400 saniye alıyorsunuz. Eğer bu para olsaydı asla boşa harcamazdık. Peki, neden bu zaman olunca boşa harcıyoruz? Bu saniyeler paradan daha değerli çünkü her zaman para kazanabilirsiniz ama asla daha fazla zaman kazanamazsınız. Bir yılın değerini anlamak için notları kötü olan bir öğrenciye sorun. Bir ayın değerini anlamak için çocuğunu son ayda kaybeden bir anneye sorun. Bir saatin değerini anlamak için uzun mesafe ilişkisi yaşayan bir çiftte sorun. Bir dakikanın değerini anlamak için otobüsü, treni ya da uçağı kaçıran birine sorun. Bir saniyenin değerini anlamak için kazadan kıl payı kurtulan birine sorun. Bir milisaniyenin değerini anlamak için olimpiyatlarda ikinci gelen bir sporcuya sorun.

İnsanların hayatımızı boşa harcadığını düşünüyoruz ama aslında onlara bu izni veren biziz. Hepimizin içinde iki ses vardır. Yükselmek, genişlemek ve büyümek isteyen bir ses. Diğer ses ise bizi geride tutmak, tembel ve rahat yapmak, potansiyelimizi kısıtlamak ister. Her gün uyandığımız anda itibaren uyumaya gittiğimiz ana kadar içimizde bu iki ses arasında bir savaş vardır. Zamanı nasıl kullanacağımız bizim seçimimizdir. William Shakespeare'in dediği gibi "Zaman bekleyenler için çok yavaş, korkanlar için çok hızlı, üzgün olanlar için çok uzun ve kutlayanlar için çok kısa ama sevenler için zaman sonsuzdur."

İsraf denilince aklımıza ilk olarak gıda, su, elektrik gibi kaynaklar gelmektedir. Ancak aslında en değerli kaynağımız olan "ZAMAN" hiç aklımıza gelmiyor. İnsan hayatı içinde zaman kavramını değerlendirdiğimizde; doğumumuzdan, ölümümüze kadar geçen süre olarak tanımlayabiliriz. Hayatımızda aslında çok kısıtlı miktarda zamanımız bulunmamaktadır.

Peki, zaman israfı nedir? Zaman israfı, hayatımızda boşa geçirdiğimiz süre olarak tanımlanabilir. Yeni teknolojik cihazların ve sosyal medyanın etkisiyle birlikte, insanların boşa geçirdiği zaman her geçen yıl artmaktadır. Zamanı boşa harcadığımız bir diğer ortam ise işyerlerimizdir.

Maalesef dünyanın birçok bölgesinde ve Türkiye'de işyerinde "verimli zaman geçirmek" yerine "çok zaman geçirmek" anlayışı benimsenmiştir.

Zaman dengesi çalışma saatleri dışındaki değişikliklerden etkilenmektedir. Elektronik cihazlar ve bilgisayar teknolojilerindeki yeni gelişmeler, birçok çalışanın çalışma saatleri dışında bile işleriyle meşgul olmalarını sağlamaktadır. Uzun yolculuklar, modern ekonomilerdeki tüketici tercihlerinin büyük kısmı zamanın insanlar için yetersiz kalmasına neden olmaktadır.

İstanbul Trafik: Zaman, Enerji ve Kamu Kaynaklarında Yapısal İsraf

İstanbul'da trafik sıkışıklığı, sadece günlük yaşamı zorlaştıran bir ulaşım sorunu değil; çok boyutlu ve kalıcı bir israf alanı haline gelmiştir. Adil Karaismailoğlu'nun 1 Aralık 2025 tarihli köşe yazısında aktardığı verilere göre, İstanbul'da trafik yoğunluğu kişi başına yılda ortalama 288 saatlik zaman kaybına yol açmaktadır. Bu kayıp, bireylerin yaşam kalitesini düşürmekte; aynı zamanda iş gücü verimliliğini azaltarak şehir ve ülke ekonomisini doğrudan olumsuz etkilemektedir.

Trafik sıkışıklığının ekonomik boyutu da son derece çarpıcıdır. Çeşitli akademik ve kurumsal çalışmalara göre İstanbul'daki trafik sorununun yıllık toplam maliyeti 10,64 milyar dolar seviyesindedir. Bu tutarın 5,9 milyar doları doğrudan zaman kaybından, 1,54 milyar doları ise yakıt israfından kaynaklanmaktadır. Buna araç yıpranması, çevresel zararlar, sağlık etkileri ve trafik kazalarının maliyetleri eklendiğinde, trafik sorunu kamu kaynaklarını sürekli tüketen yapısal bir israf mekanizmasına dönüşmektedir.



Söz konusu yıllık kayıp, fırsat maliyeti açısından da son derece yüksek bir düzeye işaret etmektedir. Her yıl trafikte kaybedilen bu kaynakla 200 kilometreden fazla yeni metro hattı finanse edilebilecek bir yatırım kapasitesi heba olmaktadır. Uzmanlar, altyapıyı sürekli büyütmenin sorunu kalıcı biçimde çözmediğini; asıl çözümün özel araç kullanımını azaltan, toplu taşıma ve talep yönetimini esas alan politikalar olduğunu vurgulamaktadır.

Sonuç olarak İstanbul’da trafik, sadece ulaşımı yavaşlatan bir sorun değil; zamanın, enerjinin, yakıtın, kamu bütçesinin ve toplumsal refahın eş zamanlı israf edildiği kronik bir yapısal problemdir. Bu israf önlenmediği sürece, kentin ekonomik, çevresel ve sosyal maliyetleri her yıl katlanarak artmaya devam edecektir.

Buna ek olarak, günümüzde televizyon izlemek ve internette sörf yapmak gibi aktiviteler günün büyük kısmını almaktadır. İronik bir şekilde, ABD, Japonya ve Kore gibi uzun çalışma saatlerinin olduğu ülkelerde televizyon seyretmek, işten bitkin dönen kişiler için mükemmel bir şekilde uygun olan pasif bir etkinliktir. Bu nedenle, bu ülkelerde Televizyon izleme oranları yüksektir ve çalışanlar fiziksel aktivitelere daha az zaman ayırmaktadır. Çalışma saatlerinin daha kısa olduğu birçok ülkede, arkadaşlarınızla ve ailenizle sosyalleşmeniz için daha fazla zaman kalmaktadır.

Bu eğilimler, aynı zamanda, kültüre ve diğer yerel faktörlere de bağlıdır. Endüstrileşmiş ülkelerdeki yıllık çalışma saatleri Norveç, Hollanda ve Almanya’da 1.400 saatten az, ABD’de 1.800 saat, Kore ve Çek Cumhuriyeti’nde ise 2.000 saat olarak tespit edilmiştir.

Sosyal hayat ve iş için ayrılan zaman kültürlere göre değişmektedir. Bazı kültürlerde insanlar sosyalleşmeye çalışmaya ayırdıkları vakitten daha fazlasını ayırmaktadır. Bazı kültürlerde ise insanlar çalışmaya daha çok önem vermektedir. Çalıştığınız şirketlerde, insanlar genellikle işlerinde gerçekleştirmeleri gereken görevler için zamanlarının ne kadarını harcıyorlar? Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri’ndeki büyük şehirlerde insanlar zamanının yüzde 80’ini işlerine, geri kalan yüzde 20’lik dilimde bulunan zamanlarını ise sosyal aktiviteleri için harcamaktadırlar. Öte yandan Hindistan, Nepal, Endonezya, Malezya ve bazı Latin Amerika ülkelerinde bulunan şirketlerde çalışan insanlar bu soruya “Zamanlarının % 50’sini işe, % 50’sini ise sosyal hayata ayırdıklarını belirtmektedirler”.

Bir diğer yandan, acele hissetmek meşgul olmaktan daha zararlı olma eğilimindedir. Amerika Birleşik Devletleri’nden elde edilen bulgulara göre mutluluğun az acele eden ve daha az fazla zamana sahip olan insanlarda en yüksek olduğunu göstermektedir.



NASIL ÖNLERİZ? ZAMAN İSRAFI

Dünya genelinde çalışanlar, çalışma saatlerinin %65'ini verimsiz kullanmaktadır. İşyerinde çalışanlar arasındaki zayıf iletişim sonucu oluşan yanlış anlaşılmalara açıklamak için her gün 3,4 saat harcanmaktadır.



Haftada 5 Gün Yerine 4 Gün Çalışma Uygulaması

Haftada 5 gün yerine 4 gün çalışma uygulaması, günümüzde hem çalışanların hem de işverenlerin maliyetlerinin azalmasına yardımcı olmaktadır. İlk bakışta değerlendirildiğinde, bu uygulama sayesinde ortaya çıkan tek tasarruf kaleminin ofisin haftada bir gün daha tatil olması nedeniyle, işletme maliyetlerinin düşmesi olarak düşünülmektedir. Ancak çalışanlar açısından değerlendirildiğinde ise bu uygulama, ulaşım giderlerinin azalmasına ve mesai saati süresince çalışanların dışarıda tüketmek zorunda kaldıkları yiyecek ve içecek ihtiyaçlarının büyük oranda düşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, haftada 5 gün yerine 4 gün çalışma uygulaması çalışanların zamanlarından tasarruf etmelerini sağlamanın yanı sıra kendileri için gizli bir zam olarak da değerlendirilebilir.

Buna ek olarak, çalışanların haftada üç gün izinli olmaları kendilerine ve ailelerine daha fazla zaman ayırmalarını sağlayacaktır. Buna bağlı olarak çalıştıkları kuruma olan sadakatlerinin de aynı oranda artması beklenmektedir. Yukarıda verilen bilgiler ışığında, haftada 5 gün yerine 4 gün çalışma uygulamasının her iki taraf için de tam bir kazan-kazan durumu oluşturduğu söylenebilir.

İş ve Sosyal Hayat Dengesi

Modern yaşamda zaman dengesi sadece çalışma saatleriyle değil, teknolojik gelişmeler, medya alışkanlıkları ve kültürel yaklaşımlarla da şekillenmektedir. Elektronik cihazlar ve uzun mesafeli yolculuklar insanların boş zamanlarını kısıtlamakta; televizyon ve internet gibi pasif aktiviteler günün büyük kısmını almaktadır. Özellikle ABD, Japonya ve Kore gibi uzun çalışma saatlerinin olduğu ülkelerde insanlar, yorgunluk nedeniyle pasif dinlenme biçimlerine yönelmekte ve fiziksel aktivitelere daha az zaman ayırmaktadır.

Kültürel farklılıklar da zaman algısını belirlemektedir. Batı kültürlerinde zaman "para" olarak görülürken, Doğu Afrika ve Karayipler gibi bölgelerde zaman daha esnek ve insani ilişkiler öncelikli bir kavramdır. Bu farklılık, monokronik (M-zaman) ve polikronik (P-zaman) yaklaşımlar olarak tanımlanır. M-zaman yaklaşımında işler sıralı ve planlı yürütülürken, P-zaman yaklaşımında aynı anda birden fazla görev ve sosyal ilişki ön plandadır. Bu yaklaşımlar iş yerinde politika ve beklentilerin kültürel bağlama göre şekillenmesini gerektirir.

Zaman kullanım anketleri, boş zamanın artmasıyla birlikte televizyon izleme süresinin arttığını ortaya koymuştur. Örneğin ABD’de insanlar günde ortalama 5 saatten fazla televizyon izlemekte, bu da bir ömür boyunca yaklaşık 9 yıla denk gelmektedir. Diğer dijital ortamlarda geçirilen zaman da bu tabloya eklenmektedir.

Araştırmalar, zamanını dengeli kullanan bireylerin hem daha mutlu hem de daha üretken olduğunu göstermektedir. İlginç bir şekilde, “**acele etme hissi**”, meşgul olmaktan daha fazla stres ve mutsuzluk oluşturmaktadır. ABD verileri, en mutlu bireylerin daha az acele eden ve zamanı daha serbest kullanabilenler olduğunu ortaya koymuştur.

Haftada 5 Gün Yerine 4 Gün Çalışma Uygulamasının Çalışan Psikolojisi Üzerindeki Etkisi

Haftada 5 gün yerine 4 gün çalışma uygulamasını benimseyen iş yerlerinde, çalışanların **psikolojik sorunlarla daha az karşılaştığı** ve **iş verimliliğinin arttığı** gözlemlenmektedir. Charity Mind’in araştırmasına göre, her altı çalışandan biri haftalık olarak ruh sağlığı sorunları yaşarken, Breathe Sick Report verileri, İngiltere’de işletmelerin %37’sinde strese bağlı devamsızlıkların arttığını ortaya koymaktadır.



Fazladan bir gün dinlenme fırsatı, çalışanların arkadaş ve aileleriyle daha fazla zaman geçirmesine, sevdikleri aktiviteleri yapmalarına ve haftaya daha motive başlamalarına olanak tanımaktadır. Bu durum, tükenmişlik sendromunu azaltmakta ve çalışan mutluluğunu artırmaktadır.

Ayrıca, ABD, İngiltere ve Almanya dahil sekiz ülkede yapılan bir ankete göre, günde ortalama 5 saat odaklanarak çalışmak, günlük işlerin verimli bir şekilde tamamlanması için yeterli görülmektedir. Dolayısıyla, haftada dört gün çalışma sistemi hem bireysel refahı desteklemekte hem de kurumsal verimliliğe katkı sağlamaktadır.

Yavaş Başlayın

Potansiyel ekonomik faydalarına rağmen, bazı işletmeler dört gün çalışmayı uygulama konusunda isteksizdir. Bu durum göz önüne alındığında, yavaş bir şekilde bu uygulamaya geçmek en doğru seçenek olacaktır. Unilever ve Microsoft, dört gün çalışma uygulamasını şirketin çeşitli departmanlarında deneyen şirketlere örnektir. Belirli bir departman veya yan kuruluşun sınırlı bir süre için bu uygulamayı denemek, bu değişikliğin ön sonuçlarını değerlendirmek için iyi bir yol olabilir.

Yöneticileri Sürece Dahil Edin

Departman yöneticilerinin uygulamayı desteklemesi, dört gün çalışma uygulaması için çok önemlidir. Departman yöneticileri esnek çalışma uygulamalarını olumsuz görürlerse, ekiplerine dört gün çalışma uygulamasını kariyerlerini riske atmadan sürdürmeleri gereken bir şey olduğunu hissettirme olasılıkları daha düşüktür. Uygulamanın faydalarının anlatıldığı eğitim oturumları düzenlemek farkındalık oluşturmak için bir seçenektir, ancak en önemli faktör, tüm operasyonel engellerin aşılabilmesi için yöneticilerin karar alma sürecine dâhil edilmesidir.

Personeli Sürece Dahil Edin

Dört gün çalışma uygulamasını çalışanların büyük çoğunluğunun istemesinin temel nedenlerinden biri, iş-yaşam dengesinin artmasını sağlamasıdır. Ancak insanlar farklıdır ve çeşitli motivasyonlara sahiptir. Her çalışanın konuyla ilgili farklı görüşleri olabilmektedir. Bu nedenle, yöneticilerin ve çalışanların refahı ve üretkenliği en iyi şekilde nasıl iyileştirecekleri konusunda samimi bir tartışma yapmaları önemlidir.

Süreçleri ve Sonuçları Değerlendirin

Bir kuruluş, dört gün uygulamasına geçtiyse uygulamanın etkilerini izlemek son derece önemlidir: Bu sistem kuruma fayda sağlıyor mu? Sağlamıyorsa neden sağlamıyor? gibi soruların cevabı bulunmalıdır. Bu analize dayalı olarak, kuruluşlar bu uygulamayı şirket geneline genişletip genişletmeyeceğine karar verebilir.

Çalışma Sürelerinin Verimliliğe Etkisi

Günümüzde, işverenlerin çalışma günlerini kısaltarak deneme uygulaması yapma imkânı daha fazla olmasına rağmen, Dan Schawbel şu an için çalışanların esneklik faktörüne odaklanmaları gerektiğini belirtmiştir. Schawbel, “4 Gün



Çalışma” adlı kitabında esnek çalışma saatlerinin daha sürdürülebilir bir gelecek için üretkenliği ve karlılığı artırma potansiyeline sahip olduğunu belirtmektedir. Kitabın vizyonu eski usul uygulamalara meydan okuyarak; insanların iş yerinde ve evde kendilerini iyi hissetmeleri amacıyla, yapıcı çözümler sunmayı ve iş hayatını değiştirmeyi hedeflemektedir.

Türkiye İsrافی Önleme Vakfı’nın Haftada 5 Gün Yerine 4 İş Günü Uygulaması ve Amaçları

Personelin mutluluğunu sağlamak ve verimliliğini arttırmak ve “**Mutlu İnsan... Mutlu Türkiye...**” prensibini çalışma hayatımıza yerleştirmek amacıyla, Türkiye İsrافی Önleme Vakfı bünyesinde faaliyet gösteren tüm kurumlarda 1 Şubat 2020 tarihi itibarıyla haftada 5 gün yerine 4 gün çalışma modeli uygulanmaya başlanmıştır.

İş psikolojisinde dünyadaki en iyi uzmanlardan olan Andreas Ericsson, yaptığı pek çok deneyden aldığı sonuca göre, insanların bir gün içerisinde en fazla 4-5 saatlik bir çalışma ile üretken bir iş yapabileceğini belirtmektedir. Bu zamanın sonunda çalışanların performanslarının en yüksek noktaya eriştiğini, bu süre aşıldığında normal bir insanın artık yaptığı işten ıstırap duyduğunu belirtmektedir.

Bu süreden sonra insanın yaptığı iş üzerinde zaman harcaması hem işveren için hem de kendisi için hiçbir manası olmayan bir uğraş olarak görülmektedir. Ericsson günümüzde haftada 5 gün çalışma temposunun sadece çalışanlara değil aynı şekilde işverenlere de zarar verdiği savunmaktadır. Personele ayrıca haftada 5 gün yol ücreti vermek yerine 4 gün yol ücreti verecek olmalarından dolayı ayrıca bir tasarruf sağlandığını savunmaktadır.

Türkiye İsrافی Önleme Vakfı’nın Günde 8 Saat Yerine 6 Saat Çalışma Uygulaması ve Amaçları

Türkiye İsrافی Önleme Vakfı (TİSVA), çalışan memnuniyetini arttırmak ve iş verimliliğini yükseltmek amacıyla, bünyesindeki kurumlarda “Günde 8 saat yerine 6 saat çalışma” uygulamasını başlatmıştır. Bu kapsamda, 15 Ağustos 2022 tarihinde yapılan ön anket çalışmasında personelin %96,7’si uygulamaya ilişkin olumlu görüş bildirmiştir.

İlk etapta Diyarbakır/Silvan, Kırşehir ve Kahramanmaraş şubelerinde pilot uygulama başlatılmış; farklı ölçeklerdeki bu şubelerde elde edilen sonuçların olumlu olması üzerine sistemin yaygınlaştırılmasına karar verilmiştir. Uygulama, 2 Ocak 2023 itibarıyla TGMP ve TİSVA Sosyal İşletmecilik bünyesindeki tüm birimlerde uygulanmaya başlanmıştır.

Yapılan ikinci anket çalışmasında da çalışanların büyük kısmı sistemin kuruma katma değer sağladığını, motivasyonlarını artırdığını ve kuruma bağlılıklarını güçlendirdiğini belirtmiştir. Ayrıca zaman yönetimi, sosyal yaşam dengesi ve bireysel mutluluk açısından da olumlu etkiler gözlemlenmiştir.

Kurumun vizyoner çalışma sistemine uygun ve oldukça verimli olması öngörülen bu sistem; özellikle çalışanların mutluluğunu benimseyen Hepitalizm paradigmasını yansıtmaktadır. “Haftada 4 Gün, 6 Saatlik Çalışma Sistemi”, **2 Ocak 2023 Pazartesi** itibarıyla, TGMP’de **09:00-16:00** mesai saatleri; TİSVA Sosyal İşletmecilik de ise **09:30-16:30** mesai saatleri uygulanmaya başlanmıştır.



Türkiye İsrافی Önleme Vakfı'nın 'Doğum Günü İzni' Uygulaması

TGMP çalışanları, TİSVA Mütevelli Heyeti Başkanı Halil Fatih Akgül'ün önerisiyle, özel günlerini sevdikleriyle beraber geçirmeleri ve daha Hepitalist bir yaşam sürmeleri amacıyla **2 Ocak 2023 tarihi itibariyle** doğum günlerinde 1 gün **"doğum günü izni"** kullanmaya başlayacaktır.

TİSVA Mütevelli Heyeti Başkanı Halil Fatih Akgül, 'doğum günü izni' uygulamasıyla birlikte **kurum olarak, TGMP çalışanlarının doğum günlerini sevdikleriyle birlikte keyifle geçirmeleri ve çalıştıkları kuruma olan aidiyet duygularını artırmayı hedeflediğini ifade etmiştir.**

Bu doğrultuda, TGMP ve TİSVA Sosyal İşletmecilik personeline yönelik olarak 12 Aralık 2022 tarihinde gerçekleştirilen anket sonucunda, doğum günü izni uygulamasının çalışanlar tarafından genel olarak olumlu karşılandığı görülmüştür. Katılımcıların %93,2'si uygulamayı sosyal hayat açısından faydalı bulduğunu, %73,9'u ise bu iznin iş verimliliğini artıracığına inandığını belirtmiştir. Uygulama, çalışan memnuniyetini ve motivasyonunu artırmaya yönelik olumlu bir adım olarak değerlendirilmektedir.

15.3. Tüketim Çılgınlığı Ve Diderot Etkisi

Denis Diderot'nun sabahlık hikayesi, bireysel düzeyde tüketim çılgınlığının nasıl zincirleme bir etki oluşturduğunu gösteren çarpıcı bir örnektir. Diderot, ani bir gelir artışıyla edindiği lüks bir sabahlığın, evindeki diğer eşyalarla uyumsuz olduğunu fark eder ve zamanla tüm eşyalarını değiştirerek yeniden borçlanır. Bu durum, bugün "Diderot etkisi" olarak adlandırılır ve hâlâ yaygın bir tüketim davranışını temsil eder.

Kapitalist sistemin tüketimi sürekli teşvik eden yapısı, özellikle düşük gelirli bireyleri statü temelli ve gereksiz harcamalara sürükler. Bu da sadece bireysel değil, toplumsal ve çevresel sorunları da beraberinde getirir. Çünkü aşırı tüketim, aşırı üretimi; aşırı üretim ise kaynak israfını ve çevresel tahribatı tetikler.

Tüketimin gerekliliği yadsınamaz; üretim ve ekonomik büyümenin temelidir. Ancak, tüketimin sınırlarını dengeyle çizmek zorunludur. Papa'nın da ifade ettiği gibi, sadece kârı önceleyen ekonomik yapının değişmesi ve daha insani, sürdürülebilir çözümlerin benimsenmesi gerekir.

Bu bağlamda, **Finlandiya'da uygulanan örnek bir sistem dikkat çeker: Son kullanma tarihine 10 günden az kalan ürünler marketlerde ücretsiz dağıtılmaktadır.** Böylece, tüketilebilecek durumdaki ürünler çöpe atılmadan önce değerlendiriliyor, israf önleniyor ve kaynakların daha sorumlu kullanılmasına katkı sağlanıyor. Bu tür yaklaşımlar, hem çevresel hem de etik sorumluluklarımız açısından sürdürülebilir bir tüketim modeline örnek teşkil etmektedir.

İsraf Ekonomisi: Gösteriş Tüketimi ve Züppe Etkisi

"Gösteriş tüketimi", Thorstein Veblen tarafından tanımlanan ve özellikle sanayi devrimi sonrası yeni zenginleşen sınıfların, statülerini sergilemek için yaptığı lüks harcamaları ifade eden bir kavramdır. Zamanla bu davranış biçimi, **gelişmekte olan ülkelerde gelir düzeyi düşük bireylerin** de, sosyal çevrelerine daha iyi görünme arzusuyla olanaklarının ötesinde harcamalar yapmaları şeklinde yaygınlaşmıştır. Örneğin, borçla alınan son model bir cep telefonu bu eğilimi yansıtır.



“Züppe etkisi” ise John Maynard Keynes tarafından tanımlanmış ve **yüksek gelirli bireylerin**, sırf daha az kişide olsun diye fiyatı arttıkça belirli ürünlere yönelmeleriyle açıklanır. Bu durumda fiyat arttıkça talep de artar; çünkü ürün artık sadece statü sembolü haline gelir. Gösteriş tüketimi alt gelir grubuna, züppe etkisi ise üst gelir grubuna özgü bir davranış modelidir.

Türkiye’de son yıllarda alım gücü düşmesine rağmen alışverişin canlı olması, kafelerin doluluğu gibi durumlar, sosyal alışkanlıkların yanı sıra bu iki etkiyle de açıklanabilir. Bu nedenle harcama alışkanlıklarının yeniden düşünülmesi ve tüketim davranışlarının sorgulanması önem kazanmaktadır.

16. İSRAF ve EKOLOJİK DENGE

Gıda israfı dahil olmak üzere, tüm israf çeşitleri sebep oldukları ekonomik kaybın yanı sıra, gıda güvenliğinden ekolojik dengenin bozulmasına kadar pek çok olumsuz duruma da yol açmaktadır. İlk kez 1985 yılında Walter Rosen tarafından ortaya atılan biyolojik çeşitlilik -ya da daha genel adıyla biyoçeşitlilik- “Dünyadaki yaşam çeşitliliği ve onun oluşturduğu doğal modeller” olarak tanımlanmaktadır.

1988 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı, biyolojik çeşitlilik konusunda bir sözleşme oluşturma ihtiyacını ortaya koymak için uzmanlardan oluşan bir çalışma grubu kurmuştur. Konu hakkında bir dizi yönerge oluşturmak için uzun süre çalıştıktan sonra, Birleşmiş Milletler sözleşmeyi 29 Aralık 1993’te resmi olarak kabul ettiğini açıklamıştır. Bugün bu sözleşme, “Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi” olarak bilinmektedir.

Sözleşme, biyolojik çeşitliliğin korunması, biyolojik çeşitlilik bileşenlerinin sürdürülebilir kullanımı ve genetik kaynakların kullanımından elde edilen faydaların adil paylaşımını merkezde tutan uluslararası bir anlaşmadır. Ayrıca sözleşmeye toplam 196 ülke taraf olduğu için bu sözleşme evrensel bir protokol niteliğindedir. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, biyoçeşitlilik ve ekosistem hizmetlerine yönelik tüm tehditleri ele almayı amaçlamaktadır.

2000 yılında, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 22 Mayıs’ı Uluslararası Biyoçeşitlilik Günü olarak resmen ilan etti. Bu tarih, sözleşmenin ilk taslak metninin kabul edilmesini kutlamak için 22 Mayıs 1992’de seçilmişti ve 1992 yılındaki toplantıya neredeyse tüm ülkelerden katılımcılar iştirak etmişti. Bugün gezegenin birçok alanı artık öncelikli doğa alanlarının ve biyolojik çeşitlilik sıcak noktalarının bir parçası olarak korunuyor. Sözleşme, bilimsel raporlar üreterek ve koruma çabalarına yardımcı olacak araçlar geliştirerek biyolojik çeşitliliğe yönelik tehditleri ele almaya devam ediyor. 22 Mayıs 2018’de Uluslararası Biyoçeşitlilik Günü’nün 25. yıl dönümü dünya genelinde katılımcı ülkeler tarafından kutlandı.

Şu anda gezegenimizde yaklaşık 2.16 milyon farklı tür tanımlanmış durumda. Bu türler, karmaşık bitki ve hayvanlardan mikroorganizmalara ve diğer basit organizmalara kadar geniş bir yelpaze içinde yer almaktadır. Tabii unutulmaması gereken en önemli nokta da henüz keşfedilmeyi bekleyen milyonlarca tür olduğudur. Biyoçeşitlilik çok ama çok önemli, çünkü bir ekosistemdeki tüm organizmalar birbiri ile etkileşim içindedir. Bu nedenle, bir ekosistemdeki organizmaların çeşitliliği azaldığında, ekosistemin işlev görme ve hayatta kalma yeteneği de azalmaktadır.



Doğal Kaynak Tüketimi Bir Spor Olsa, İnsanlık Olimpiyat rekoru kırardı

WWF'nin haberine göre, Küresel Ayak İzi Ağı (Global Footprint Network) 1970'den bu yana her yıl, ekolojik kaynakların tüketiminin, dünyanın o yıl sağlayabileceği kapasiteyi aştığı günü ifade eden Dünya Limit Aşımı Günü'nü (Earth Overshoot Day) hesaplamaktadır.

Küresel Ayak İzi Ağı'na göre, 2050 yılı kaynaklarını 31 Aralık'a kadar kullanabilmemiz için Dünya Limit Aşımı Günü'nü her yıl 6 gün geciktirmemiz gerekmektedir.

Ekolojik ayak izi, insanlığın gereksinim duyduğu tüketim pratiklerinin biyosferde ne kadar yer ettiği ile ekosistemin kendini yenileme kapasitesinin karşılaştırılması ile ölçülmektedir. 2024 yılında, tüm dünyanın ortalama ayak izi 2,6 küresel hektar iken, bu ayak izinin %60'ını karbon ayak izleri oluşturmaktadır. Dünyanın biyolojik kapasitesi ise 1,5 global hektar olmuştur.

2026 yılı Ekolojik Ayak İzi verilerine göre ülkelerin "Dünya Limit Aşımı Günü" sürdürülebilirlik açısından önemli farklılıklar göstermektedir. En dikkat çekici ülkelerden biri olan Katar, 4 Şubat 2026 itibarıyla yıllık doğal kaynaklarını tüketmiş olup, mevcut yaşam biçiminin küresel ölçekte uygulanması halinde yaklaşık 10 Dünya'ya ihtiyaç duyulacağı hesaplanmaktadır. Benzer şekilde ABD, 14 Mart 2026'da kaynaklarını tüketerek yüksek tüketim düzeyini sürdürmekte ve 5,1 Dünya gerektiren bir kaynak kullanımına sahiptir.

Dünyanın en büyük ekonomilerinden biri olan Çin ise 27 Mayıs 2026 itibarıyla yıllık kaynak sınırını aşmakta olup, 2,5 Dünya seviyesinde bir tüketim profili sergilemektedir. Türkiye ise 6 Haziran 2026'da doğal kaynaklarını tüketmiş olup, mevcut tüketim düzeyiyle 2,3 Dünya'ya ihtiyaç duyulan bir kaynak kullanım seviyesinde yer almaktadır.

Bu veriler, Türkiye'nin gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşük bir tüketim düzeyine sahip olmakla birlikte, sürdürülebilir sınırların hâlâ oldukça üzerinde olduğunu göstermektedir. Küresel ölçekte sürdürülebilir bir yaşam için kaynak kullanımının yıl geneline yayılması gerekirken, birçok ülkenin yılın ilk yarısında doğal kaynaklarını tüketmesi, aşırı tüketim ve kaynak israfının sistematik bir sorun haline geldiğini ortaya koymaktadır.

17. İSRAF AYAK İZLERİ

17.1. Sera Gazı Ayak İzi

Karbon ayak izi, belirli bir insan aktivitesi sonucunda atmosfere salınan sera gazlarının, başta karbondioksit olmak üzere, miktarıdır. Karbon ayak izi geniş çaplı insan aktivitesiyle birlikte bir aileye, bir olaya, bir organizasyona veya sadece bir ulusa uygulanabilir. Dünya’da sera etkisine neden olan başlıca gazlar; **su buharı** (H₂O), **karbondioksit** (CO₂), **metan** (CH₄) ve **ozondur** (O₃).

Doğada bulunan bu gazların gereğinden fazla salınmasında rol oynayan en önemli faktör insan faaliyetleridir. Örneğin araba kullandığımız zaman atmosfere belli bir miktar CO₂ yayarız. Aynı zamanda, yediğimiz besinlerin üretimi sırasında ve evimizi ısıtmak için kaynakları kullanırken de sera gazları ortaya çıkmaktadır. İnsan kaynaklı sera gazlarının başlıca kaynakları şunlardır:

- Fosil yakıtların (kömür, petrol ve gaz) elektrik üretimi, ulaşım, endüstri ve evlerde kullanılmak üzere yakılması (CO₂)
- Tarım (CH₄) ve ormansızlaşma (CO₂) gibi arazi kullanımı değişiklikleri
- Atıkların araziye doldurulması (CH₄)
- Endüstriyel florlu gazların kullanımı

Sera Gazı Etkisi Sıcaklık Rekorlarını Tetikliyor

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından açıklanan 27 Mart 2026 tarihinde yayımlanan Türkiye’nin sera gazı emisyonu istatistiklerine göre, Türkiye’nin 2024 yılı toplam sera gazı emisyonu 584,9 Mt CO₂ eşdeğer olarak gerçekleşmiştir.

Anadolu Ajansının haberine göre, sera gazlarının olumsuz etkisiyle dünyanın daha fazla ısındığını ifade eden İklim Değişikliği Başkanı Prof. Dr. Halil Hasar, bu ısınmanın mevsimlerin değişimine, bu değişimin ise olağanüstü hava olaylarına neden olduğunu belirtmiştir.

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından mevcut politikalara dayalı hazırlanan senaryolarda, 2100’e kadar küresel sıcaklık artışının 4,4 dereceyi bulabileceğinin tahmin edildiğini anlatan Hasar, “Artık insanlığın yarısı, en az yılda bir kez su sorunuyla doğrudan karşılaşacak. Yüksek sıcaklıklar ve şiddetli kuraklık nedeniyle pek çok salgın çok daha hızlı yayılıyor. Yine sıcaklık nedeniyle su krizi giderek derinleşiyor, sağlıklı gıdaya ulaşım zorlaşıyor. IPCC raporlarına göre, iklim değişikliğine bağlı olarak göçün bir tür uyum sağlama aracı olabileceği belirtiliyor.

Dünyada 4 milyara yakın insan iklim krizine karşı en kırılgan bölgelerde yaşıyor. Bu kadar insanın kitlesel bir göçe başlaması nelere yol açar, lütfen bir an için tahayyül edin.’ diye konuştu.



Karbon Ayak İzi Nasıl Hesaplanır?

Karbon ayak izini hesaplariken, birçok faktör dikkate alınır. Örneğin, bakkala giderken yaktığımız yakıt sera gazı salınımına neden olur. Örneğin aynı bakkalın elektrik tükettiğini varsayalım ve çalışanlar bakkala giderken belli bir miktarda yakıt tüketmektedir.

Buna ek olarak, bakkala nakliyatı yapılan malzemelerin de belli bir karbon ayak izi vardır ve bu malzemelerin yetiştirilme ve üretim işlemleri sırasında da yoğun miktarda metan gazı salınımı olmaktadır. Metan gazı karbondioksitten 25 kat daha fazla sera etkisi içeren bir gazdır. Belirli bir faaliyetin veya işletmenin karbon ayak izini tam olarak belirlemek için bütün bu unsurlar göz önüne alınmalıdır.

Karbon Ayak İzimi Nasıl Azaltabilirim?

Karbon ayak izinizi azaltmanın başlıca yöntemleri; daha verimli arabalar kullanmak, toplu taşıma kullanmak, enerji tasarruflu cihazlar kullanmak, ısıtma ve klima maliyetlerinizi azaltmak için eviniz yalıtılmak, çok fazla nakliye gerektirmeyen ürünleri tüketmek ve daha az et yemekdir. Aynı zamanda bireyler ve şirketler, karbon emisyonlarını telafi etmek için yenilenebilir enerjiye yatırım yapabilirler veya ağaç dikebilirler.



17.2. Cam İsrafı Ayak İzi

Cam, yaklaşık 3500 senedir içecek ve saklama kaplarının yapımında, kimyasal ürünlerin şişelenmesinde, parfüm ve kozmetik şişelerinde kullanılmaktadır. Türkiye’de cam geri kazanımı yaklaşık %40’dır ve yılda yaklaşık olarak 6500 ton atık cam geri kazanım tesislerinde işlenerek geri kazanıma sokulmakta, ülke ekonomisine katkı sağlanmaktadır.

Cam Geri Dönüşümünün Çevre Avantajları

Cam yapımı sürecinde cam kırığı kullanımının başlıca ekolojik avantajları şunlardır:

Enerji Tasarrufu

Toplanan cam kırıklarının kullanım oranının artırılması ile ham madde tüketimi azalır, daha düşük sıcaklıkta ergimiş cam elde edilir. Böylece daha kolay ve daha hızlı üretim gerçekleştirilebilir.

Hava Kirliliği

Atmosfere daha az karbondioksit yayımı gerçekleşir. Kullanılan her 1 ton cam kırığında atmosfere yayılan karbondioksit %20 oranında azalır.

Maden Tüketimi

Cam bileşiminde kullanılan ham maddelerin yerine (silis kumu, kireç taşı ve sodyum karbonat) cam kırığı kullanıldığında doğal kaynaklar daha az tüketilir. Kullanılan her bir ton cam kırığı, ham madde tüketim miktarını 1,2 ton azaltmaktadır.

Su Tüketimi

Su kaynaklarının kullanımı optimize edildiğinde her 1 ton cam üretimi için %50 daha az kullanım gerçekleşir. Cam ambalajın kullanımının faydaları camın doğası gibi birebir şeffaf, sürdürülebilir ve inerttir. % 100’dür ve sonsuz defa geri dönüştürülebilir, tekrar kullanılabilir ve yeniden doldurulabilir; Yiyecek ve içecekleri bu ambalajlara depolamak güvenlidir.

Doğadan Geliyor

Cam doğada bol miktarda bulunan doğal maddelerden yapılır. Bu katkı maddelerinin simyası tek bir malzeme ile sonuçlanır. Bunu tamamlamak için başka hiçbir malzeme veya kimyasal tepkimeye ihtiyaç yoktur.

Sonsuza Kadar 100% Geri Dönüştürülebilir

Cam kalite ve saflık kaybı olmaksızın sonsuza kadar %100 geri dönüşümlüdür. Cam geri dönüşümü, ek bir atık veya yan



CAMIN GERİ KAZANIMI İLE



Hava kirliliğinde **%20**



Enerji tüketiminde **%25**



Su tüketiminde **%50**



Maden atığında **%80**



ürün oluşturmayan kapalı bir döngü sistemidir. Cam, aynı malzemenin kalitesi bozulmadan defalarca geri dönüştürülebildiği çok az örnekten biridir.

Sağlık İçin

Cam neredeyse tamamen geçirimsizdir. Kanserojen maddeler içermez. Anti-ultraviöle yaklaşımlarla geliştirilmiştir. Cam içinde saklanan yiyecek veya içeceklerle zararlı kimyasalların girme riski yoktur. Ek engel veya katkı maddesi gerektirmez. Bir cam şişe % 100 saftır.

Güvenli ve Hafif

Cam ambalajlar, günümüzde, 30 yıl öncesine göre yaklaşık % 40 daha hafiftir. Cam ambalaj, vakum veya yüksek basınçlı sızdırmazlığı sağlayabilir. ABD Gıda ve İlaç İdaresi tarafından “genel olarak güvenli” şeklinde onaylanan TEK ambalaj malzemesidir.

Camın geri kazanımı ile;

- Toplanan cam kırıklarının kullanım oranının artırılması ile hammadde tüketimi azalır, daha düşük sıcaklıkta erimiş cam elde edilir. Böylece daha kolay ve daha hızlı üretim gerçekleştirilerek enerji tasarrufu sağlanır.
- Kullanılan her 1 ton cam kırığında atmosfere yayılan karbondioksit %20 oranında azalır.
- Cam bileşiminde kullanılan hammaddelerin yerine cam kırığı kullanılarak doğal kaynakların daha az tüketiminin yapılması sağlanır. Kullanılan her bir ton cam kırığı için, kullanılmamış olan 1,2 ton hammadde tüketim miktarı azaltılır.
- Su kaynaklarının optimize edilmiş kullanımı ile her 1 ton cam üretiminde %50 daha az kullanım gerçekleştirilir.

17.3. Su İsrafı Ayak İzi

Günlük yaşamda tükettiğimiz her ürünün üretimi için su kullanılır. Bu görünmeyen tüketimi ölçen su ayak izi kavramı, hem bireylerin hem de ülkelerin doğrudan ve dolaylı su kullanımını anlamamıza yardımcı olur. Tarımdan sanayiye kadar her üretim süreci, önemli miktarda su tüketir ve kirletir. Özellikle su kaynaklarının kısıtlı olduğu bölgelerde, yüksek su ayak izi ciddi bir sorundur.

Su ayak izi; yağıştan gelen yeşil su, yüzey ve yer altı sularını ifade eden mavi su ve kirli suyu temsil eden gri su olmak üzere üç bileşenden oluşur. Bu kavram, sadece bireysel tüketimi değil, küresel ticaretin su kaynakları üzerindeki etkisini de ortaya koyar.

Bir kilogram dana eti üretimi yaklaşık 15 bin litre su gerektirirken, soya burgeri gibi alternatif ürünlerde bu miktar çok daha düşüktür. Çin’de kişi başı yıllık su ayak izi 1070, ABD’de ise 2840 metreküp düzeyindedir. Dünya genelinde 2,7 milyar insan, yılın en az bir ayında su kıtlığı yaşamaktadır.

Su ayak izinin azaltılması için hem üretici ülkelerin su yönetimini güçlendirmesi hem de tüketicilerin bilinçli tercihler yapması gerekmektedir.

17.4. Dijital Cihaz İsrafi Ayak İzi

Dijital teknolojiler, yaşamın her alanında kolaylık sağlarken, çevresel etkileri giderek daha görünür hale geliyor. Her arama sorgusu, izlenen video, gönderilen e-posta veya aktarılan müzik, küresel ölçekte elektrik tüketimini artırarak karbon emisyonlarına katkıda bulunuyor.

Dijital araçlar sadece bireysel yaşamı değil, tarımdan sanayiye, şehir planlamasından yenilenebilir enerji geçişine kadar birçok sektörü dönüştürüyor. Ancak bu dönüşüm, veri merkezleri ve cihazlar aracılığıyla büyük bir enerji talebi oluşturmaktadır. Bu talebin çevresel etkisi, kullanılan enerji kaynaklarına, cihazların üretiminde kullanılan hammaddelere ve tüketim alışkanlıklarına göre değişiklik gösteriyor.

Dijital teknolojiler, iklim değişikliğiyle mücadelede çözümler sunsa da kendi içlerinde önemli bir sürdürülebilirlik sorunu taşıyor. Elektronik cihazların sadece küçük bir kısmı geri dönüştürülüyor; cep telefonlarının %5'i, tüm e-atıkların ise sadece %16'sı uygun şekilde değerlendiriliyor. Bu durum, dijitalleşmenin daima artan kaynak tüketimiyle paralel ilerlediğini ve teknolojik büyümenin de sınırlara çarptığını gösteriyor.

Sonuç olarak, dijitalleşme çevreci çözümler için fırsatlar sunsa da, aynı zamanda ciddi çevresel riskler doğuruyor. Bu ikili yapı, dijital teknolojilerin daha bilinçli ve sürdürülebilir kullanımı konusunda küresel ölçekte politika üretimini zorunlu kılıyor.

17.5. Gıda İsrafi Ayak İzi

Bir gıda ürününün karbon ayak izi, üretiminden tüketimine kadar geçen tüm süreçlerde ortaya çıkan toplam sera gazı emisyonlarını ifade eder. Tarım girdileri, makineler, hayvancılık, işleme, taşıma ve tüketim aşamaları bu hesaplama dahildir. Bu nedenle, bir kilogram buğday ile bir kilogram sığır eti gibi ürünler arasında karbon ayak izi açısından büyük farklar bulunur.

Et ürünleri, toplam gıda israfının sadece %5'ini oluşturmasına rağmen, bu israfın %20'sinden fazlası kadar karbon salımına neden olur. Özellikle sığır eti üretimi, geviş getiren hayvanların metan salımı gibi yüksek emisyon kaynaklarını içerdiğinden çevre üzerinde önemli bir etki oluşturur. Gıda üretimi zincirinde herhangi bir aşamada yaşanan kayıp, boşa harcanan kaynaklar nedeniyle ilave karbon salımına yol açar.

Küresel ölçekte, sadece gıda israfından kaynaklanan emisyonların yıllık 3,3 milyar ton CO₂ eşdeğerine ulaştığı, bunun da dünya genelindeki sera gazı salımlarının yaklaşık %8'ini oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Tüketicilerin gıda tercihlerindeki bilinçli kararları, bu çevresel etkilerin azaltılmasında kritik rol oynar. Zengin ülkelerde yüksek oranda tüketilen ve israf edilen et, çoğu zaman ormansızlaşma yaşanan fakir ülkelerde üretilmektedir. Özellikle



Brezilya'daki sığır yetiştiriciliği, Amazon yağmur ormanlarının yok olmasına yol açmakta ve geri döndürülemez ekolojik zararlar riski doğurmaktadır.

Bu nedenle daha az et tüketmek ya da et tüketimini tamamen bırakmak, sadece iklim değişikliğiyle mücadeleyle değil, aynı zamanda doğal alanların korunmasına da katkı sağlamaktadır.

18. HEPİTALİZM VE İSRAF

Dünyada mutsuzluğu tetikleyen çok sayıda unsur vardır. Başta yoksulluk, israf ve iklim değişikliği olmak üzere, küresel ölçekte büyüyen sorunlar, insanlık için giderek daha fazla olumsuz sonuçlar oluşturmasının yanında, geleceğe dair karamsar bir bakış açısına da sebep olmaktadır.

Hepitalizm; çağımızda insanlığın karşı karşıya kaldığı ve materyalist düşünce tarzının sonucu olan; israfı, açlığı, yoksulluğu, eşitsizliği, savaşı, çatışmaları, ayrımcılığı, küresel salgınları, iklim değişikliğini ve toplumsal cinsiyet önyargılarını aşmanın ve bu büyük zorlukları çözümlenin yanında, ülkelerde mutluluğun, öznel iyi oluşun, esenliğin, farklılıkların birlikteliğinin, refahın ve özgürlüğün önceliğini insani gelişme ve tüm hayatın odağına yerleştiren, yaşam doyumunu, yerleşmeyi ve sadeciliği esas alan, gelirden çok mutlulukla ilgili anlayışı en üst seviyeye çıkarılmasına katkı sağlayan yeni bir ekonomik sistem, sosyo-politik felsefe ve küresel kalkınma paradigmasıdır.

Diğer taraftan; mutluluğu, özgürlüğü, esenliği, öznel iyi oluşu, dinginliği, sakinliği, farklılığın birlikteliğini, sevgiyi, dostluğu, çevreciliği, insanlık ve manevi değerlerini, adaleti, hakkaniyeti, aileyi ve merhameti ile birlikte gerçekleştirmeye çalışan kişiye de "hepitalist" denir.

Dünyada yılda 1,5 milyar ton gıda israf edilirken, 783 milyon aç insan yaşamaya çalışmaktadır. Bugün dünya nüfusu 8 milyar civarındadır. 2050 yılında dünya nüfusunun yaklaşık 10 milyar olması beklenmektedir. İki milyar fazladan insanı beslemek için, gıda üretiminin dünya çapında %60-70 oranında artırılması gerektiği ifade edilmektedir. Bu durum, insanlar için yeterli gıdanın üretilmeyeceği konusunda endişe oluşturmuş, gıda bilimine ve teknolojisine olan ilgiyi artırmıştır.

Tüm yiyeceklerin tabağımıza ulaşması için sera gazı salınmasına neden olan işlemlerden vaz geçilmesi gerekir. Bu bakımdan, tabakta kalan yemekler her atıldığında, doğaya gereksiz salınmış olan sera gazlarından da sorumlu olduğumuzu aklımızda bulundurmanız gerekir. Yediğimiz gıdaların yetiştirilmesi, işlenmesi, paketlenmesi ve nakliyatı sırasında salınan sera gazları, iklim değişikliğinin artmasına katkıda bulunmaktadır. FAO'ya göre, gıda atığı yüksek ülkeler olarak ABD ve Çin'de sera gazı üretimi çok yüksektir.

Şirketler ve bankalar ülkelere girdiklerinde, büyük ve yaygın pazarlama ve halkla ilişkiler kampanyalarını da uygulanmaktadır. Reklamcılık sektörüne çok büyük yatırımlar yapılırken, topluma verdiği zararlar göz ardı edilmektedir. Reklamcılık, bir ürünü mümkün olan en iyi şekilde sunmayı amaçlamaktadır. Bunu yaparken, çoğu zaman tüketicileri yanıltacak şekilde ürün yanlış temsil edilmektedir.

Bu bireylerin belki de hiç ihtiyacı olmadıkları ve kullanmayacakları ürünlere yatırım yapmasına neden olmaktadır ve reklamlardan kaynaklı gereksiz tüketimle birlikte israfı arttırmaktadır.

Dünyada kentsel kenar mahallelerinin 2030 yılına kadar iki katına çıkması beklenmektedir. Küreselleşme döneminde, on milyonlarca insan “kalkınma” ve “büyüme” adına üstlenilen kalkınma projelerine yol açmak için topraklarından çıkarıldı. Bir dizi sosyal soruna ilave olarak kentleşme; kaynak kullanımı ve çevre kirliliğine önemli katkıda bulunmuştur.

Hepitalizm benimseyen ülkelerde, mutluluk hedefine ulaşması için kamu hizmetlerinde israfı önlerken, verimliliği ve etkinliği artıracak şekilde 80/20 prensibi ve Altı Sigma yönetim gibi yaklaşımlar kullanılarak, yeniden yapılandırma yapılmalıdır.

Mutsuzluk, dünya genelinde önemli bir sorundur. Ülkelerde sosyal göstergeler, olması gerektiği ölçüde gelişmezken; yoksulluk, açlık, israf, küresel salgın ve hastalıklar ile iklim değişikliği gibi yakıcı sorunlar da insanlarda geleceğe dair karamsar bir bakışı tetikliyor. Hepitalizm küresel sorunların çözümü sunulmaktadır.

19. TEKFEN HOLDİNG’TEN “TASARRUF EVİNDE GELECEK ELİNDE” PROJESİ

Tekfen Holding, tüm çalışanlarını tasarruf seferberliğine davet ederek bilinçli tüketime ve israfın önüne geçmeye teşvik üzere “Tasarruf Evinde Gelecek Elinde” projesini başlatmıştır. Projenin 4 Şubat tarihinde Tekfen Atölye platformu üzerinden çevrimiçi gerçekleştirilen tanıtımına dönemin Yönetim Kurulu Başkanı Murat Gigin’in yanı sıra Finansal Okuryazarlık Girişimcisi, Para Durumu ve Moneye Kurucusu Özlem Denizmen ile ünlü gazeteci Ayşe Arman da katılmıştır.

Dünyanın kaynakları sonsuz değildir. Bu kaynakların en verimli şekilde kullanılması, doğayla barış içinde bir gelecek inşa etmenin en temel koşullarından biridir. Bu gerçek, bizleri de doğada olup bitene üzülme yerine, kendi hayatlarımızdan başlayarak israfı önlemek ve her alanda tasarruf etmek için harekete geçmeye çağırılmaktadır. Çevreye saygıyla yaklaşarak çalışmalarını doğaya en az etki edecek şekilde yürütmeyi ilke edinen Tekfen, çalışanlarını evlerinde de aynı gayreti göstermeye teşvik etmek amacıyla “Tasarruf Evinde Gelecek Elinde” projesini başlatmıştır.

Elektrik, doğal gaz ve su gibi kaynakların en doğru şekilde kullanılmasıyla evdeki tüketimin azaltılmasını, yani tasarruf edilmesini destekleyen proje, çevrenin yanı sıra ev ekonomisine de yardımcı olmayı hedeflemektedir. Ödüllü bir yarışma şeklinde tasarlanan proje, aynı zamanda doğal kaynakların korunması için hayati öneme sahip olan geri dönüşümü de desteklemektedir. Yarışmaya, mobil uygulamasını indirerek ya da internet sitesinden üye olarak katılmak mümkündür.

“Tasarruf Evinde Gelecek Elinde” tasarruf yarışmasına su, elektrik ve doğal gaz kategorilerinin herhangi birinden ya da hepsinden katılmak mümkündür. Uygulamaya her ay elektrik, su veya doğal gaz faturalarını giren katılımcılar, böylece bir önceki ayın tüketimine göre yaptıkları tasarrufu belgeleyebilmektedir. Bölgeler arasındaki iklim farklılıkları nedeniyle değerlendirmeler Türkiye’nin 7 bölgesi için ayrı ayrı yapılmaktadır. Tasarruf miktarı su ve doğal gaz için metreküp, elektrik için kilowatt ve hepsi için ayrıca TL bazında değerlendirilmektedir.





“Geri Dönüşüm” yarışması ise cam ve pil olmak üzere iki kategoride gerçekleştirilmektedir. Yarışmaya katılanlar, işyerinde periyodik olarak düzenlenen atık toplama gününde cam ve pil atıklarını yanlarında getirerek, kumbaraya atmadan önce tartıp verileri yarışma temsilcisine bildirmektedir. En fazla cam ya da pilin dönüşümünü sağlayan kişi, o ayın birincisi olmaktadır.

Mevsimsel olarak yapılan tasarruf yarışmasında, her kategori için yılda 4 kez ve Türkiye’nin 7 bölgesi için ayrı ayrı birinciler belirlenmektedir. Kazananlar, 500 liralık Migros veya Teknosa hediye çeki ile bağış alternatiflerinden birini seçebilmektedir. Web sayfasında/uygulamada yer alan vakıflara yapılan bağışlar, Tekfen’in ek katkısı ile birlikte ilgili kuruma aktarılmaktadır. Mevsimsel yarışmalara ilave olarak tasarruf yarışmasının her üç kategorisinde de yıl sonunda birinci olan katılımcılar, yüksek tasarruflu bulaşık makinesi, çamaşır makinesi, derin dondurucu ya da buzdolabı alternatiflerinden istediğini seçebilmektedir. Geri dönüşüm yarışmasında ise pil ve cam kategorilerinin kazananları aylık olarak belirlenmekte olup o ay en fazla atık toplayanlar, 125 liralık Migros veya Teknosa hediye çeki ile bağış alternatiflerinden birini seçebilmektedir.

Tekfen Holding’in “Tasarruf Evinde Gelecek Elinde” Projesine ait tanıtım videosunun QR kodu aşağıda yer almaktadır;



20. İSRAFIN AZALTILMASI YAKLAŞIMLARI

Gereksiz, amaçsız ve yararsız yere asla iş ve işlem ile harcama yapılmamalıdır. Bu maksatta;

- 80/20 Prensibi uygulanmalıdır.
- Bir milyon işlemde en fazla 3 israfa izin veren Altı Sigma yönetim yaklaşımı uygulanmalıdır.

20.1. 80/20 Prensibi, 80/20 Bireyleri Ve 80/20 Kurumları

80/20 Prensibi; sebepler ile sonuçlar, girdiler ile çıktılar ve gayretler ile başarılar arasında bir dengesizlik olduğunu ifade eder.

80/20 Prensibi; sebeplerin, girdilerin ve gayretlerin çok azıyla, sonuçların, çıktıların veya başarıların çoğunluğunun elde edilmesini ifade eder.

Tipik Bir Uygulamada;

- ✓ Çıktıların % 80'i Girdilerin % 20'sinden,
- ✓ Sonuçların % 80'i Sebeplerin % 20'sinden veya
- ✓ Başarıların % 80'i Gayretlerin % 20'sinden kaynaklanır.
- ❖ **80/20 Prensibinin Tanımı**

Günlük hayatın her safhasında, kaynaklar kullanılırken azami tasarruf sağlanmalıdır. 80/20 Prensibinde, bize herhangi bir kümede bazı şeylerin belirli bir ihtimal çerçevesinde diğerlerinden daha önemli olacağını söyler. Bunun iyi bir göstergesi, sonuçların veya çıktıların % 80'inin, nedenlerin % 20'sinden ve bazen de etkili güçlerin çok daha küçük bir kısmından kaynaklandığıdır.

❖ 80/20 Bireyleri

Bireyler yeni değişimin merkezindedir. Bu bireyler, zengin bir gelecek için tüzel kişiler ve sermayeden daha önemlidir. Bireycilik kapitalizmin yerini almaktadır.

Bu değişim 80/20 Prensibinin devamında gerçekleşmektedir. Başarı bu alanda faaliyet gösteren birkaç güç üzerine özel olarak yoğunlaşmadan kaynaklanır.

80/20 Prensibinin uygulanmasında en önemli güç, fikirler ve bireylerdir. Bu prensip aynı zamanda yatırımın müşterileri, ortakları, teknolojisi, ürünleri, üreticileri ve sermayesi gibi diğer faktörlerinde de uygulanır.

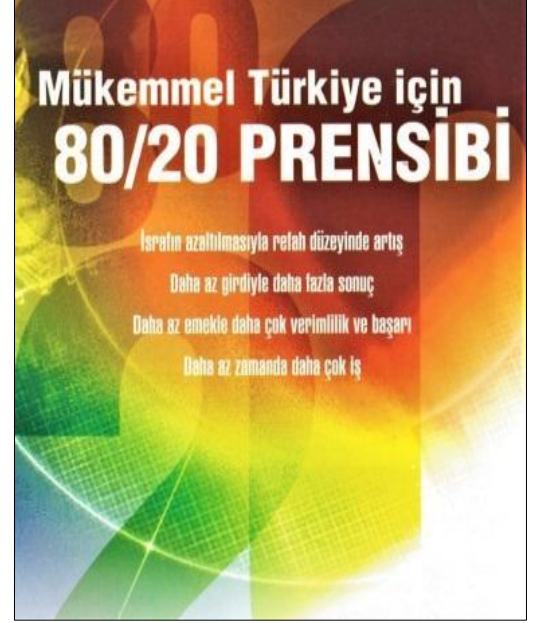
80/20 Prensibinde en önemli şey büyümektir. Büyümek; bir şeyi yenilemek ve değerini arttırmaktır. Büyümeyi bireyler ve bireylerin seçtiği küçük takımlar sürdürür, şirketi kurarlar, yeni riskleri alırlar ve 80/20 prensibini yapıcı bir şekilde uygularlar.

80/20 bireyleri; politikada, iş hayatında, sosyal alanda, kar amacı gütmeyen vakıf ve derneklerde, sporda, medyada vb. hayatın her alanında, kurulmuş olan her kategoriye etkili olurlar.

❖ 80/20 Bireylerinin Özellikleri

80/20 bireyleri özgürleşmiş bireylerdir. Daha az çalışarak daha fazla kazanıp işinden zevk alabilir. 80/20 bireyi yapıcı düşünür.

80/20 bireyi alışlagelmişin dışında düşünür. Geleneksel bilgeliğin yanıldığı yerde kendisini gösterir. 80/20 bireyinin ilerlemesi günlük yaşantısından başlayarak yaşamın doğasında olan savurganlığı ve düşük verimliliği tanımlamaktan ve buna karşı bir önlem almaktan doğar. 80/20 ilkesinin gücü, alışlagelmiş, farklı bir tutum ve davranış izlemekte yatar. Bu, diğer insanların çoğunun işleri neden yanlış yaptığını ya da potansiyellerinin çok azını gerçekleştirebilmelerinin nedenini çözmesini gerektirir.



Kraliçe Elizabeth bir 80/20 bireyi değildir. Çünkü o gücünü kendi bireysel özelliklerinden değil, sistemden almaktadır. Einstein ise, bir 80/20 bireyi olarak iyi bir örnektir. Çünkü bilgisi, hayal gücü ve alışlagelmişin dışında düşünmesi gibi bireysel özellikleri onu 80/20 bireyi yapmaktadır.

80/20 bireyleri hedonist düşünür. Yaşamdan zevk alması gerektiğine inanır. Zevk almadan uğraşmaya geçecek bir şeyi başarmak çok zordur, ayrıca bu davranış müsrifliktir.

80/20 bireyi ilerlemeye inanır. Gerçek zenginlik, mutluluk, bilgi ve erdemin, sürekli olarak arttırılabileceğini düşünür. 80/20 bireyi stratejik düşünür. Stratejik davranarak üstünlük sağlayacak birkaç hedefin üzerinde yoğunlaşarak, ortaya çıkan planı kararlılık ve sebatla icra eder.

80/20 bireyi doğrusal (lineer) düşünceye sahip değildir. Geleneksel düşünce doğrusaldır. Mesela “Başarılı oldum. Çünkü çok zekiyim” ve “İkinci Dünya Savaşı’na Hitler neden oldu” gibi düşünceler doğrusaldır. Çünkü doğrusal düşünce basittir ve kullanımı kolaydır. Burada 80/20 düşüncesi cankurtaran simididir. Hiçbir şey tek bir basit nedenden kaynaklanmaz ve kaçınılmaz ve değiştirilemez değildir. 80/0 düşüncesi, deneyim, iç gözlem, hayal gücüne hitap ederek doğrusal mantığın tuzağından kurtulur. Böylece yapıcı bireyi oluşturur.

Bilgi 80/20 bireyi için çok önemlidir. Bilgiyi çalıştığı alanla ilgili olarak hedeflediği sonuca ulaşabilmek için en iyi şekilde kullanır.



80/20 Kurumlarının Özellikleri

80/20 Kurumu gelirlerine oranla harcamalarını asgariye indirmekte daha başarılı olur. Ürünlerini eşit çıktı ve gelir düzeyinde üreterek diğerlerininkinden daha düşük maliyete üretmiş olur.

80/20 kurumu 80/20 rekabetini gözetmektedir. Burada dengeyi sağlayabilmek için müşterilere paralarının karşılığında daha yüksek değer sunmaktadır. Böylece küçük rakiplerine oranla daha yüksek kar elde etmektedirler.

80/20 kurumu yenilikçidir. Her pazarın küçük ama korunabilir bir parçasından büyük bir şey elde etme arayışı içinde olur. Özel müşteri tiplerine ideal olarak uyan daha özel ürün veya hizmet sağlamak için çalışır.

80/20 kurumu faydanın % 80'inin genellikle çalışanların % 20'si tarafından üretildiğini bilir. En büyük faydayı üreten kurum aynı zamanda istihdam ettikleri kişi başına büyük ortalama fazlayı üreten olur.

80/20 kurumu zamanın önemini bilir. Zamanın % 20'sini kullanarak en büyük fazlayı oluşturmaya çalışır.

80/20 kurumu görünürde küçük farklılıkların büyük sonuçlar oluşturduğunu bilir. % 50'lik bir satıştan % 100'lük bir kar farkı üretmek için, bir ürünün rakibi karşısında % 10 nispetinde daha fazla değer taşıması yeterlidir.

❖ ÖRNEKLER

IBM, 80/20 ilkesini ilk fark eden ve başarıyla uygulayan şirketlerden biridir. 1963'te IBM, bilgisayarın zamanın % 80'nin, işletim kodlarının yaklaşık % 20'sini çalıştırmaya harcadığını buldu. Şirket derhal, en çok kullanılan % 20'yi çok kolay erişilebilir ve kullanıcı dostu hale getirecek şekilde işletim yazılımını yeniden oluşturdu ve böylece uygulamaların çoğu açısından IBM bilgisayarlarının, rakiplerinin makinelerinden daha verimli ve hızlı olmasını sağladı.

Basit bir örnek verirsek; 80/20 ilkesini kullanarak, iş alanınızdaki ortalama bir meslektaşınıza göre beş kat etkili hale geldiğinizi varsayalım. Kendi işinizde çalıştığınızı ve böylece bu değerlerin tamamını elde ettiğinizi de varsayalım. Bu şekilde yapabileceğinizin en iyisi ortalamanın % 500'üne eşit sonuç almanızdır. Böylece, ortalamaya göre "fazlanız" 400 birimdir.

Şimdi de ortalama 3 kat daha iyi olan 10 profesyonel eleman bulduğunuzu varsayalım. Sizin kadar iyi değillerse de, maliyetlerinin çok üzerinde değer katabilirler. Bu insanları elimizde tutabilmek için, o sıradaki rayicin % 50 fazlasını ödediğinizi varsayalım. Her biri 300 birim değer üretecek ve 150 birime mal olacaktır. Böylece, her bir çalışanınızdan 150 birimlik kar elde edebilirsiniz. Söz konusu 10 kişiyi işe alarak, kendi oluşturduğumuz 400 ek birimin yanı sıra, 1.500 artı değer birimine daha sahip olursunuz. Toplam fazlanız artık, o kişiyi işe almadan öncekinin beş katına yaklaşan 1.900 birimdir.

Açıkça görüldüğü gibi, sadece net değer oluşturanları, yani değerleri rahatça maliyetlerinin üzerine çıkaranları işe almak hayati önem taşır. En büyük artı değer, mümkün olan en fazla sayıda artı değer oluşturanları istihdam etmekle üretilir.

20.2. Altı Sigma

Altı Sigma, Her ürün, hizmet, süreç ve işlemde,

- Hataların
- Yanlışların ve
- Kusurların



Tamamına yakınının elenmesini hedefleyen ve 1 milyon işlemde en fazla 3 israfı öngören bir israfı önleme yaklaşımıdır.

❖ Altı Sigma Ne Yapar?

- Maliyetleri azaltır
- Verimliliği iyileřtirir
- Vatandaş / müşteri sadakatini artırır
- Çevrim süresini azaltır
- İsrafa yönelik kurum kültürünü deęiřtirir
- Ürün / hizmetleri iyileřtirir

➤ 6 Sigma ve Kalitesizlik Maliyeti

Sigma	Kalitesizlik Maliyeti %	Milyonda Hata
3 Sigma	Gelirin/Cironun %25'i	66,807
4 Sigma	Gelirin/Cironun %15'i	6,210
5 Sigma	Gelirin/Cironun %10'u	233
6 Sigma	Gelirin/Cironun %5.0'i	3.4

Türkiye'nin bulunduğu seviye

❖ Denetim İsrافتır

Denetimde tepkisel kalite sistemi esas alındığından; önce kalite oluşumu sonra hata analizi yapılır ve gerçekleşen hataları düzeltmek için gerekli olanlar yapılmaya çalışılır.

Önleyici kalite sistemini esas alan Altı Sigma yaklaşımında stratejiler aşağıdaki gibidir;

1. Potansiyel hata çeşitleri belirlenir
2. Potansiyel Hata Çeřitlerinin Analizi Yapılır
3. Potansiyel Etkiler Ölçölür
4. Potansiyel Hataları Önleyici Faaliyetler Yapılır.

SONUÇ

İç Borçlanma Kısır Döngüsü Yerine,
Türkiye'nin İsrafı Önlemeye Yönelik
80/20 Prensibi ile
Altı Sigma Uygulamasına
İhtiyacı Vardır.



KAYNAKÇA

- Akgül, A. (2004). *Gıda Bankacılığı*. Türkiye İsrافی Önleme Vakfı Türkiye'nin Sorunlarına Çözüm Serisi:13, Ankara
- Akgül, A. (2003). *Mükemmelliğe Doğru Türkiye: Sıfır Hataya Dayalı Altı Sigma Uygulaması*. Türkiye İsrافی Önleme Vakfı Türkiye'nin Sorunlarına Çözüm Serisi:11, Ankara
- Akgül, A. (2004). *Kamu Borçlanma Gereğinin Azaltılması Harcama ve Gelir Dengesinin Sağlanması*. Türkiye İsrافی Önleme Vakfı Türkiye'nin Sorunlarına Çözüm Serisi:7, Ankara
- Average annual working hours vs. GDP per capita. (n.d.) <https://ourworldindata.org/grapher/gdppercapita-vs-annual-hours-worked>
- BM: Sera gazı salınımı yoğunluğu rekor seviyede. (2019, November 25). euronews. <https://tr.euronews.com/2019/11/25/bm-atmosfere-yayilan-sera-gaz-salinimi-yogunlugu-2018-de-rekor-seviyeye-ulasti>
- Big Idea for the New Decade: 4 Day Week phenomenon told in new book. (2019, Ekim 8). Kaynak: <https://www.prnewswire.com/news-releases/big-idea-for-the-new-decade-4-day-week-phenomenon-told-in-new-book-300934244.html>
- Bingöl, Ozan (2022, Ocak). *Obez Devlet: Devleti Besleyenler, Devletten Beslenenler*. Sia Kitap.
- Benstead, S. (2019, Kasım 28). A four-day week: is it really worth it? Kaynak: <https://www.breathehr.com/blog/the-four-day-work-week-productive-or-pointless>
- Chappell, B. (2019, Kasım 4). 4-Day Workweek Boosted Workers' Productivity By 40%, Microsoft Japan Says. Kaynak: <https://www.npr.org/2019/11/04/776163853/microsoft-japan-says-4-day-workweek-boosted-workers-productivity-by-40>
- *CO₂ and greenhouse gas emissions*. (n.d.). Our World in Data. <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>
- *Dünya Meteoroloji Örgütü: Tüm önlemlere rağmen karbon salınımı artıyor*. (2019, November 26). euronews. <https://tr.euronews.com/2019/11/26/dunya-meteoroloji-orgutu-uyardi-onlemlere-ragmen-karbon-salinimi-artiyor-dunya-isiniyor>
- Doğanışık, İ. (n.d.). Dünyada Yetersiz Beslenen İnsan Sayısı Artışta. Kaynak: https://www.dogrulukpayi.com/bulten/dunyada-yetersiz-beslenen-insan-sayisi-artista?utm_campaign=Bundle&utm_medium=referral&utm_source=Bundle
- Eadicicco, L. (2019, Kasım 4). Microsoft experimented with a 4-day workweek, and productivity jumped by 40%. Kaynak: <https://www.businessinsider.com/microsoft-4-day-work-week-boosts-productivity-2019-11>



- Eğilmez, M. (n.d.). Tüketim Çılgınlığı ve Diderot Etkisi. Kaynak: <http://www.mahfiegilmez.com/2019/12/tuketim-clgnlg-ve-diderot-etkisi.html>.
- Fidan, M. (2019, December 20). 'İtibarda israf olmaz' mı? Kaynak: <https://www.karar.com/gorusler/itibarda-israf-olmaz-mi-1419729>
- <https://gidatarim.com/gida/israfin-bedeli-555-milyar-tl-c140662.html>
- <http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=30886>
- <https://ticaret.gov.tr/data/5c51a78e13b8762dc06a72c9/31-01-2019%20ISRAF%20RAPORU.pdf>
- <https://onedio.com/haber/ictigimiz-suyun-gelecegin-petrolu-haline-gelebilecegini-yuze-tokat-gibi-carpan-14-gercek-770018>
- <https://turizmdays.com/tr/news/her-yil-145-milyar-dolar-cope-gidiyor-8048.html>
- https://www.researchgate.net/publication/326989181_Dunyada_ve_Turkiye'de_Gida_Israfini_Onleme_Calismalarinin_Degerlendirilmesi_Evaluation_of_Food_Waste-Prevention_Actions_in_the_World_and_in_Turkey
- <https://gidatarim.com/gida/gida-israfi-ile-ilgili-bilmeniz-gereken-10-gercek-c82417.html/amp>
- <https://ticaret.gov.tr/data/5c51a78e13b8762dc06a72c9/31-01-2019%20ISRAF%20RAPORU.pdf>
- <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2014/02/27/infographic-food-loss-waste>
- <https://www.weforum.org/agenda/2018/08/global-food-waste-could-rise-by-a-third-by-2030-stud>
- <https://www.trthaber.com/haber/yasam/bakan-pakdemirli-her-yil-188-milyon-ton-gida-cope-gidiyor-486236.html>
- <https://www.sabah.com.tr/ekonomi/2020/07/01/625-bin-kamyon-gida-israf-oluyor>
- <https://ilksesgazetesi.com/yazilar/gida-israfi-7841>
- <http://www.yenimesaj.com.tr/gida-israfi-korkunc-boyutta-H1343380.htm>
- <https://www.davutgulec.com/gida-kayip-ve-israfi-1-kose-yazisi-24-04-2020-kayseri-star-haber-gazetesi/>
- <https://dogruhaber.com.tr/yazar/muhammed-unlu/7258-teknoloji-de-israf/>
- <https://ticaret.gov.tr/data/5c51a78e13b8762dc06a72c9/31-01-2019%20ISRAF%20RAPORU.pdf>
- <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Enerji-Verimliliği>
- <https://blog.avansas.com/rakamlarla-kagit-ve-agac-tuketimi-tasarruf>



- <https://www.facebook.com/dilarakocakiyiasam/posts/1351255495034211/>
- http://israf.org/public/admin/filemanager/uploaded/kitapciklar/dunyada_gida_israf%C4%B1_karsilast%C4%B1rma.pdf
- [http://www.mahfiogilmez.com/2019/12/tuketim-clnlg-ve-diderot-etkisi.html#:~:text=Denis%20Diderot%20\(1703%20E2%80%93%201784\),ki%C5%9Filerinden%20birisi%20olarak%20kabul%20edilir.&text=Diderot%2C%20eline%20ge%C3%A7en%20bu%20b%C3%BCy%C3%BCk,k%C4%B1rm%C4%B1z%C4%B1%20pahal%C4%B1%20bir%20sabahl%C4%B1k%20ald%C4%B1](http://www.mahfiogilmez.com/2019/12/tuketim-clnlg-ve-diderot-etkisi.html#:~:text=Denis%20Diderot%20(1703%20E2%80%93%201784),ki%C5%9Filerinden%20birisi%20olarak%20kabul%20edilir.&text=Diderot%2C%20eline%20ge%C3%A7en%20bu%20b%C3%BCy%C3%BCk,k%C4%B1rm%C4%B1z%C4%B1%20pahal%C4%B1%20bir%20sabahl%C4%B1k%20ald%C4%B1)
- <https://theaseanpost.com/>
- <https://ourworldindata.org/>
- <http://www.onlyzerocarbon.org/>
- <https://www.verikaynagi.com/grafik/yillara-gore-toplanan-vergi-miktari-2002-2017/>
- <https://www.statista.com/>
- <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/publication/food-price-watch-home#:~:text=The%20Food%20Price%20Watch%20report,past%20issues%20in%20the%20series>
- <https://en.reset.org/knowledge/our-digital-carbon-footprint-whats-the-environmental-impact-online-world-12302019>
- <https://www.sustainability-times.com/green-consumerism/un-food-waste-alone-leaves-a-vast-carbon-footprint/>
- <https://www.visualcapitalist.com/>
- <https://www.birgun.net/haber/covid-19-salgini-turkiye-ekonomisine-etkileri-ve-politika-alternatifleri-kamu-hizmetlerine-erisimi-korumak-onemli-304538>
- <https://www.statista.com/chart/22134/coronavirus-impact-on-startups/>
- <https://www.verikaynagi.com/genel/turkiyede-ve-dunyada-obezite-verileri/>
- http://www.cevresehir Kutuphanesi.com/assets/files/slider_pdf/dG8NBCmfp8Dh.pdf
- http://www.onlyzerocarbon.org/the_ipcc.html
- <https://www.tider.org/>
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Donemsel-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-IV.-Ceyrek:-Ekim---Aralik,-2020-37180>
- <https://www.haberturk.com/butceden-sgk-ya-249-milyar-tl-kaynak-aktarildi-3002365-ekonomi>
- <https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri>



- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gelir-ve-Yasam-Kosullari-Arastirmasi-2019-33820>
- <https://www.trthaber.com/haber/ekonomi/bakan-donmez-kamuda-yuzde-40-enerji-tasarrufu-mumkun-457737.html>
- <https://www.haberler.com/ekmek-israfiyla-her-hafta-10-okulu-cope-atiyoruz-12897581-haberi/>
- <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/dunya-su-gunu-2-milyar-insan-temiz-suya-erisemiyor-1822414>
- <https://www.statista.com/chart/24350/total-annual-household-waste-produced-in-selected-countries/>
- <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/dunyada-270-milyon-insan-acliktan-olumun-esiginde/2009596>
- <https://comparecamp.com/food-waste-statistics/>
- <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/kuresel-gida-krizi-raporu-135-milyon-kisi-gida-guvensizligi-yasiyor/1813161>
- <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/hane-halki-tuketim-harcamalari-yuzde-10-8-artti-41752849>
- <https://www.dogrulukpayi.com/bulten/covid-19-golgesinde-dunya-gida-gunu>
- <https://www.posta.com.tr/yazarlar/murat-gulderen/akilli-tarim-bahceleriyle-evde-ve-ofiste-siber-sebze-donemi-2318374>
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/DownloadIstatistikselTablo?p=2kz7IsL/eANMAhH3jnSNMcCVYysLJQdMo2saveiAG2Xit1hgZ3RHtdudP/3n8vcR>
- <https://www.larton.com.tr/tr/bizden-haberler/rakamlarla-karton-kagit-ve-agac-tuketimi>
- <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54433944>
- <https://sifiratik.gov.tr/plastik-atik#:~:text=1%20ton%20plasti%C4%9Fin%20geri%20kazan%C4%B1m%C4%B1,5774%20kwh%20enerji%20tasarrufu%20sa%C4%9Flan%C4%B1r.>
- <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/tarim-ve-orman-bakanligi-her-gun-4-9-milyon-ekmek-israf-ediliyor-41936681#:~:text=T%C3%BCrkiye'de%20her%20g%C3%BCn%204,9%20milyon%20adet%20ekmek%20israf%20ediliyor,milyon%20ton%20g%C4%B1da%20%C3%A7%C3%B6pe%20gidiyor.>
- <https://www.haberturk.com/yazarlar/ayse-ozek-karasu/3047134-iklim-krizine-cilgin-proje>
- <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/gunde-10-milyon-ekmek-cope-gidiyor-1819546>
- <https://www.gazeteduvar.com.tr/vaatler-beklentiler-ve-celiskilerin-kiskacinda-iklim-zirvesi-haber-1520049>
- <https://www.ankhaber.com/ankara-buyuksehir-belediyesi-israf-sayfasi-guncellendi-yapilmayan-binalarin-maliyeti-2-milyar-tlden-fazla/>



- <https://www.cumhuriyet.com.tr/ekonomi/hazine-ve-maliye-bakanligi-acikladi-butcede-milyarlik-acik-1900670>
- <https://www.sozcu.com.tr/2022/ekonomi/yolcuya-hasret-kalan-havaalanlari-7281116/>
- <https://www.ajansurfa.com/haber/11599675/iptal-edilen-kpssnin-maliyeti-belli-oldu#>
- https://www.linkedin.com/posts/world-economic-forum_geneva-is-cutting-electricity-consumption-activity-6898279594466910208-eD0E/
- <https://www.yeniduzen.com/yurt-ici-surec-yurt-disi-maas-126176h.htm>
- <https://www.birgun.net/haber/diyanet-yurtdisina-tasti-293427>
- <https://www.dw.com/tr/diyanet-i-CC%87%C5%9Fleri-ba%C5%9Fkanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1-yurt-d%C4%B1%C5%9F%C4%B1nda-da-b%C3%BCy%C3%BCy%C3%BCy%C3%BCy/video-59330180>
- <https://haber.sol.org.tr/haber/sayistay-raporu-diyamet-sasirtmiyor-dedirrti-personele-yapilan-fazla-odemenin-kaydi>
- <https://www.greenpeace.org/turkey/basin-bultenleri/turkiyede-plastik-atik-ithalati-son-15-yilda-173-kat-artti/>
- <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=37196>
- <https://turkey.un.org/tr/94183-daha-guclu-bir-gida-guvenligi-ve-cevresel-surdurulebilirlik-icin-gida-kaybi-ve-israfi>
- <https://www.worldometers.info/world-population/#ref-1>
- <https://yesilgazete.org/amerikan-ekonomisinde-buyuk-istifa-dalgasi/>
- <https://theconversation.com/global-electronic-waste-up-21-in-five-years-and-recycling-isnt-keeping-up-141997>
- <https://theconversation.com/global-electronic-waste-up-21-in-five-years-and-recycling-isnt-keeping-up-141997>
- <https://www.seyhan.bel.tr/kurumsal.asp?Id=27>
- <https://www.cukurova.bel.tr/faaliyet-raporlari>
- <http://www.saricam.bel.tr/plan-raporlar/faaliyet-raporu>
- https://www.altindag.bel.tr/#!faaliyet_raporlari
- <https://www.cankaya.bel.tr>
- <https://www.etimesgut.bel.tr/icerik/faaliyetraporlari-737.aspx>
- <https://www.ankaragolbasi.bel.tr/faaliyet-raporu>
- https://www.kecioren.bel.tr/faaliyet_raporlari.html



- <https://www.mamak.bel.tr/mamak/faaliyet-raporlari/>
- <https://www.pursaklar.bel.tr/kurumsal/faliyet-raporlari>
- <https://www.sincan.bel.tr/faaliyet-raporlari>
- <https://www.yenimahalle.bel.tr/MaliYonetim/2>
- <https://www.konyaalti.bel.tr/raporlar>
- <http://www.dosemealti.bel.tr/tr/m/faaliyet-raporlari>
- <https://www.kepez-bld.gov.tr/page.php?id=36/Faaliyet-Raporlari>
- https://www.aksu.bel.tr/faaliyet-raporu_page_30
- <https://www.altieylul.bel.tr/Raporlar/Faaliyet>
- <https://mudanya.bel.tr/faaliyet-raporlari>
- <https://www.nilufer.bel.tr/icerik/faaliyet-raporlari>
- <https://osmangazi.bel.tr/tr/kurumsal/faaliyet-raporlari>
- <https://www.yildirim.bel.tr/kurumsal-raporlar>
- <https://www.gursu.bel.tr/Faaliyet-Raporlari/?page=3>
- <https://www.kestel.bel.tr>
- <https://www.diyarbakiryenisehir.bel.tr/>
- <https://www.kayapinar.bel.tr/>
- <https://baglar.bel.tr/tr/cat/faaliyet>
- <http://www.sur.bel.tr/>
- <https://www.odunpazari.bel.tr/kurumsal/planlar-raporlar-ve-kararlar/faaliyet-raporlari>
- <https://www.tepebasi.bel.tr/stratejikplan.asp>
- <http://www.erzurumaziziye.bel.tr/faaliyetraporu/>
- <https://www.yakutiye.bel.tr/pdfviewer.php?Id=477&PdfId=194>
- <https://www.palandoken.bel.tr/e-dokumanlar>



- <https://www.sahinbey.bel.tr/dokuman/5/8/faaliyet-raporlari>
- <https://www.beylikduzu.istanbul/icerik/stratejik-plan-ve-raporlar>
- <https://www.esenyurt.bel.tr/home/rapor?raporadi=faaliyet>
- https://www.avcilar.bel.tr/kategori_icerik.php?t=683ee6bffe0ebf5e9fc714e15837be2a
- <https://kucukcekmece.istanbul/icerikler/yayinlarimiz/faaliyet-raporlari/1946>
- <https://www.bakirkoy.bel.tr/kurumsal/raporlar/1-faaliyet-raporlari.html>
- <https://www.bahcelievler.istanbul/bahcelievler-listele/171/0/Yillik-Faaliyet-Raporlari/>
- <http://www.bagcilar.bel.tr/faaliyetraporu>
- <https://www.gungoren.bel.tr/sayfa/raporlar-amp-planlar>
- <https://www.bayrampasa.bel.tr/>
- <https://www.gaziosmanpasa.bel.tr/ara/faaliyet-raporlari>
- <https://www.sultangazi.bel.tr/tr/faaliyet-raporu>
- <https://www.eyupsultan.bel.tr/tr/main/pages/plan-program-ve-raporlar/728>
- <https://www.fatih.bel.tr/tr-TR/faaliyet-raporu>
- <https://beyoglu.bel.tr/kurumsal/yayinlar/faaliyet-raporlari/>
- <https://besiktas.bel.tr/sayfa/1037/faaliyet-raporlari>
- https://www.kagithane.istanbul/kagithane_belediyesi/detail/Faliyet-Raporlari/188/10/0
- <https://www.sisli.bel.tr/kurumsal/stratejik-plan-ve-rapor/faaliyet-raporlari/>
- <https://sariyer.bel.tr/Icerik/faaliyet-raporlari/38>
- https://www.beykoz.bel.tr/medya/Documents/DokumentsList/beykoz_237_sjxnqfivir3o4.pdf
- <https://umraniye.bel.tr/tr/main/pages/faaliyet-raporlari/15>
- <https://www.uskudar.bel.tr/tr/main/pages/kurumsal-raporlar/20>
- <https://www.kadikoy.bel.tr/Kurumsal/Kurumsal-Raporlar>
- <https://www.atasehir.bel.tr/faaliyet-raporlari>



- <https://www.maltepe.bel.tr/upload/strateji/faaliyet-raporu-8392205a-844b-49ee-8281-294ba7dd8dca.pdf>
- <https://www.kartal.bel.tr/tr/kurumsalyapi/FaaliyetRaporu.aspx>
- <https://www.pendik.bel.tr/sayfa/detay/faaliyet-raporu>
- <https://www.menemen.bel.tr/Sayfa/205/faaliyet-raporlari>
- <https://cigli.bel.tr/kurumsalicerik/Faaliyet-Raporlari.html>
- <https://www.karsiyaka.bel.tr/raporlar>
- <https://www.bayrakli.bel.tr/Sayfa/90/faaliyet-raporlari>
- <https://bornova.bel.tr/dokumanlar/>
- <https://www.konak.bel.tr/sayfa/raporlar/faaliyet-raporu>
- <http://www.karabaglar.bel.tr/sayfa/faaliyet-raporlari-401727>
- <https://www.balcova.bel.tr/Sayfa/79/faaliyet-raporu>
- <https://www.narlidere-bld.gov.tr/Sayfa/4156/faaliyet-raporlari.aspx>
- <https://www.guzelbahce.bel.tr/index.php/kurumsal/dokumanlar/faaliyet-raporlari>
- <https://www.dulkadiroglu.bel.tr/y/faaliyet-raporlari.html>
- <https://www.onikisubat.bel.tr/KategoriResimleri/Pdf/5c5763b4.pdf>
- <https://incesu.bel.tr/page/faaliyet-raporlari/>
- https://kocasinan.bel.tr/group/tn_content/48/25/faaliyet-raporu.html
- <https://www.hacilar.bel.tr/#nav>
- <https://www.melikgazi.bel.tr/kurumsal/raporlar-ve-planlar>
- <https://www.talas.bel.tr/tr/kurumsal/faaliyet-raporlari>
- <http://www.derince.bel.tr/dokuman-d/5/23/faaliyet-raporlari>
- <https://izmit.bel.tr/faaliyet-raporlari/>
- <https://kartepe.bel.tr/faaliyet-raporlari>
- <https://www.basiskele.bel.tr/dokuman/0/2/faaliyet-raporlari>



- <https://www.meram.bel.tr/kurumsal/plan-ve-raporlar>
- <https://www.selcuklu.bel.tr/kurumsal/detay/238/faaliyet-raporlari.html>
- <https://www.battalgazi.bel.tr/d/mali-raporlar>
- <https://www.yesilyurt.bel.tr/kategori/faaliyet-raporlari>
- <https://www.sehzadeler.bel.tr/sayfalar/Sehzadeler-Belediyesi-Faaliyet-Raporu.html>
- <https://www.yunusemre.bel.tr/icerik/faaliyet-raporu>
- <https://www.kiziltepe.bel.tr/faaliyet-raporlari>
- <https://artuklu.bel.tr/kurumsal/faaliyet-raporlari/>
- <http://www.yesilli.bel.tr/>
- <https://mezitli.bel.tr/faaliyet-raporu/>
- <http://toroslar-bld.gov.tr/faaliyet-raporlari>
- <https://www.yenisehir.bel.tr/tr/faaliyet-raporlari>
- <https://www.akdeniz.bel.tr/faaliyet-raporu/56/610>
- <https://www.mentese.bel.tr/faaliyet-raporlari/>
- <https://www.altinordu.bel.tr/Document/Detail/idare-faaliyet-raporu/>
- <https://www.gulyali.bel.tr/sayfa/faaliyet-raporlari.html>
- <https://www.adapazari.bel.tr/dokuman/22/24/faaliyet-raporlari>
- <https://www.erenler.bel.tr/haberler/haber-detay/1379>
- <https://www.arifiye.bel.tr/hizmetler/faaliyet-raporlari>
- <http://www.sapanca.bel.tr/>
- <https://www.ilkadim.bel.tr/icerik/belediye-raporlari>
- <https://www.canik.bel.tr/sayfa/9/faaliyet-raporlari/>
- <https://www.tekkekoy.bel.tr/belediye/faaliyet-raporu/>
- <https://www.haliliye.bel.tr/kategori/29/1/faaliyet-raporu>



- <https://www.eyyubiye.bel.tr/kategori/30/3/faaliyet-raporlari>
- <https://www.suleymanpasa.bel.tr/faaliyet-raporlari>
- <https://www.akcaabat.bel.tr/fck-sayfalar.aspx?id=7>
- <http://www.trabzonortahisar.bel.tr/fck-sayfalar.aspx?id=18>
- <https://www.yomra.bel.tr/Sayfa/72/faaliyet-raporlari>
- <http://www.tusba.bel.tr/sayfalar.php?sid=18&lng=0>
- <https://www.ipekyolu.bel.tr/>
- https://www.linkedin.com/posts/meral-k%C4%B1z%C4%B1lkaya-demir%C5%9F-4b12214_agilemindset-activity-6945982074109472768--9At?utm_source=linkedin_share&utm_medium=member_desktop_web
- <https://www.dunya.com/kose-yazisi/yetenek-israfi-nasil-onlenir/605020>
- Lokomotifajans.com. (n.d.). *Karbon Ayak İzinin Sebepleri*. Semtrio. <https://www.semtrio.com/karbon-ayak-izinin-sebepleri>
- Marra, M. (2020, Şubat 18). Economics of a four-day working week: research shows it can save businesses money. Kaynak: <https://theconversation.com/economics-of-a-four-day-working-week-research-shows-it-can-save-businesses-money-126701>
- <https://link.medium.com/bYDKw4bas9>
- Oğuz, Ş. (n.d.). Enerjiyi israf etme. Kaynak: <http://serefoguzkamuspotu.com/enerjiyi-israf-etme/#.XhM5o0czbIU>.
- Türkiye Seragazi Emisyon İstatistiklerinden ne Anlamalıyız? (2019, April 24). İklim Haber. <https://www.iklimhaber.org/turkiye-seragazi-emisyon-istatistiklerinden-ne-anlamaliyiz/>
- Türkiye Seragazi Emisyon İstatistiklerinden NE Anlamalıyız? (2019, Nisan 24). İklim Haber. <https://www.iklimhaber.org/turkiye-seragazi-emisyon-istatistiklerinden-ne-anlamaliyiz/>
- Türkiye Seragazi Emisyon İstatistiklerinden NE Anlamalıyız? (2019, April 24). İklim Haber. <https://www.iklimhaber.org/turkiye-seragazi-emisyon-istatistiklerinden-ne-anlamaliyiz/>
- *Sera gazı emisyonlarının azaltımı*. (2008, November 15). European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/tr/themes/climate/intro>
- Working hours by country and industry. (2017, Eylül 1). Kaynak: <https://clockify.me/working-hours>
- (2018). *Microfinance Barometer 2018*. Convergences



- (2019). Food Loss and Waste Database. Food and Agriculture Organization of the United Nations 4 day week. (n.d.). <https://4dayweek.com>
- <https://www.verikaynagi.com/genel/yok-olusun-egisinde-156-dunyamiz-var-gibi-yasiyoruz/>
- <https://www.odatv4.com/guncel/muhbirlik-meslek-haline-geldi-13102055-193600>
- <https://www.oxfam.org/en/research/hunger-heating-world>
- https://twitter.com/siradisi_bilim/status/1563875826071904256
- <https://www.karar.com/foto-galeri/serpme-kahvalti-yasaklaniyor-yerine-secmeli-kahvalti-geliyor-1701412>
- https://kw.linkedin.com/posts/can-kayacilar_d%C3%B6ng%C3%BCseleekonomi-bitkiselprotein-domateskabu%C4%9Fu-activity-6983756088009461761-tCVS?trk=public_profile_like_view
- <https://gaiadergi.com/insan-olmanin-bedeli-rakamlarla-savasin-yeryuzune-maliyeti/>
- <https://m.bianet.org/bianet/siyaset/271689-butce-2023-savas-degil-hayat-mermi-degil-ekmek>
- <https://bianet.org/1/132/251679-silahlanma-istahi>
- <https://haber.sol.org.tr/dunya/f-35-savas-ucaklari-hangi-ulkelere-satiliyor-263696>
- <https://haber.sol.org.tr/haber/kuresel-silahlanmada-yeni-bir-asamaya-mi-giriyoruz-358934>
- <https://www.aydinlik.com.tr/haber/f-35in-gercek-fiyati-nedir-137943>
- <https://www.yenisafak.com/dunya/abd-ulkelere-sattigi-f-35lerin-kontrolunu-birakmiyor-sifre-gondermemesi-halinde-ucaklar-calismiyor-3895642>
- <https://www.bbc.com/turkce/articles/cw9pxlg2wy0o>
- <https://artigercek.com/dunya/sipri-turkiyenin-askeri-harcamalari-uc-yildir-dusuyor-247328h>
- <https://www.dha.com.tr/ekonomi/bakan-donmez-hedef-2023-sonuna-kadar-yuzde-15-tasarruf-1821450>
- <https://www.gazeteduvar.com.tr/dunya-meteoroloji-orgutu-dunya-en-sicak-8-yilini-yasadi-haber-1614618>
- <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/yagislar-yuzde-40-6-azaldi-marmara-ve-ic-egede-kuraklik-kritik-seviyelere-geldi/2779436#:~:text=T%C3%BCrkiye'de%20son%20%C3%BC%C3%A7%20ayda,ve%20%C4%B0%C3%A7%20Ege'de%20hissediliyor.>
- <https://www.serhansuzer.com/tr/kuraklik-gumbur-gumbur-geliyor>
- [https://www.indyrturk.com/node/487671/%C3%A7evre/su-kaynaklar%C4%B1-alarm-veriyor-b%C3%B6yle-giderse-su-sorunu-2040ta-krize-d%C3%B6n%C3%BC%C5%9Febilir#:~:text=Ki%C5%9Fi%20ba%C5%9F%C4%B1na%20d%C3%BC%C5%9Fen%20su%20miktar%C4%B1%20bin%20346%20metrek%C3%BCpe%20geriledi&text=T%C3%BCrkiye%20%C4%B0statistik%20Kurumu%20\(T%C3%9C%C4%B0K\)%20projeksiyonlar%C4%B1na,metrek%C3%BCp%C3%BCn%20alt%C4%B1na%20inme%20riskini](https://www.indyrturk.com/node/487671/%C3%A7evre/su-kaynaklar%C4%B1-alarm-veriyor-b%C3%B6yle-giderse-su-sorunu-2040ta-krize-d%C3%B6n%C3%BC%C5%9Febilir#:~:text=Ki%C5%9Fi%20ba%C5%9F%C4%B1na%20d%C3%BC%C5%9Fen%20su%20miktar%C4%B1%20bin%20346%20metrek%C3%BCpe%20geriledi&text=T%C3%BCrkiye%20%C4%B0statistik%20Kurumu%20(T%C3%9C%C4%B0K)%20projeksiyonlar%C4%B1na,metrek%C3%BCp%C3%BCn%20alt%C4%B1na%20inme%20riskini)
- <https://www.un.org/en/chronicle/article/losing-25000-hunger-every-day#:~:text=Each%20day%2C%2025%2C000%20people%2C%20including,million%20into%20poverty%20and>



%20hungur.

- <https://www.dunya.com/sectorler/gida/gida-guvenligi-endeksinde-turkiye-49unculuga-geriledi-haberi-686927>
- <https://www.wfp.org/publications/global-report-food-crises-2023>
- <https://www.cumhuriyet.com.tr/dunya/arastirma-dunyada-bu-yil-53-milyar-cep-telefonu-cope-atilacak-1992129>
- <https://www.dunya.com/ekonomi/faiz-yuku-yeniden-artista-haberi-677065>
- <https://www.karar.com/guncel-haberler/muhtarlik-kalkiyor-mu-ilk-sinyal-hukumete-yakin-isimden-geldi-1857492>
- <https://habermilas.com/haber/20013734/muhtarlik-sistemi-kaldiriliyor-mu#>
- <https://gazetememur.com/gundem/muhtarlara-super-haklar-yillik-izin-ucretsiz-seyahat-odenek,YUh-vJRVF0WVSyY4zjg6IA>
- <https://anlatilaninotesi.com.tr/20240326/yerel-secimleri-en-cok-etkileyen-baslik-muhtarlik-secimi-1082061984.html>
- <https://bolugazetesi.com.tr/muhtarlara-villa-gibi-bina-gerek-var-mi-bilemedik>
- <https://12punto.com.tr/ekonomi/sehirlerde-muhtarlik-israf-mi-2017>
- <https://www.gumuskoza.com.tr/haber/19238017/muhtarliklar-devlete-maddi-kulfet-olusturuyor-varligi-da-dert-yoklugu-da>
- <https://www.karar.com/guncel-haberler/muhtarlik-kalkiyor-mu-ilk-sinyal-hukumete-yakin-isimden-geldi-1857492>
- <https://www.sakaryayenihaber.com/haber/19766600/yerel-secimler-sonrasi-muhtarlik-kurumunun-varligi-sorgulandi>
- [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Donemsel-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-IV.-Ceyrek:-Ekim-Aralik-ve-Yillik,-2023-53756#:~:text=Gayrisafi%20Yurt%20%C4%B0%C3%A7i%20Has%20%C4%B1la%20\(GSYH,2023%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20%25%2C5%20artt%C4%B1&text=%C3%9Cretim%20y%C3%B6ntemine%20g%C3%B6re%20cari%20fiyatlarla,milyar%20307%20milyon%20TL%20oldu.](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Donemsel-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-IV.-Ceyrek:-Ekim-Aralik-ve-Yillik,-2023-53756#:~:text=Gayrisafi%20Yurt%20%C4%B0%C3%A7i%20Has%20%C4%B1la%20(GSYH,2023%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20%25%2C5%20artt%C4%B1&text=%C3%9Cretim%20y%C3%B6ntemine%20g%C3%B6re%20cari%20fiyatlarla,milyar%20307%20milyon%20TL%20oldu.)
- [https://www.dunya.com/kose-yazisi/sosyal-guvenligin-butceye-yuku-2023te-hafifledi/719402#:~:text=Sosyal%20G%C3%BCvenlik%20Kurumu'nun%20\(SGK,849%2C8%20milyar%20liraya%20ula%C5%9Ft%C4%B1](https://www.dunya.com/kose-yazisi/sosyal-guvenligin-butceye-yuku-2023te-hafifledi/719402#:~:text=Sosyal%20G%C3%BCvenlik%20Kurumu'nun%20(SGK,849%2C8%20milyar%20liraya%20ula%C5%9Ft%C4%B1)
- <https://www.dunya.com/ekonomi/merkezi-yonetim-butcesi-2023te-1-trilyon-375-milyar-lira-acik-verdi-haberi-715876#:~:text=T%C3%BCrkiye'nin%20merkezi%20y%C3%B6netim%20b%C3%BCt%C3%A7e,456%20milyon%20lira%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti.>
- <https://www.dunya.com/kose-yazisi/gelir-dagiliminda-bozulma-2023te-artti/716845>
- https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2024/04/Merkezi_Yonetim_Ic_Borc_Odemeleri.xls
- <https://www.dunya.com/kose-yazisi/deprem-butceyi-de-salladi/716140>
- <https://www.ekonomim.com/ekonomi/her-ile-bir-havaalani-atil-yatirimlari-korukledi-haberi-735962>
- <https://www.mfa.gov.tr/data/BAKANLIK/DB-2024-yili-performans-programi.pdf>
- <https://www.birgun.net/haber/diyar-diyar-geziler-icin-milyon-tl-523683>
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2023-49684>
- <https://www.sondakika.com/guncel/haber-turkiye-de-su-israfi-85-milyon-insanin-1-5-yilda-k-16726783/>



- <https://www.tarimorman.gov.tr/TRGM/Belgeler/0TARIMSAL%20%C3%87EVRE%20VE%20DO%C4%9EAL%20KAYNAKLARI%20KORUMA%20DA%C4%B0RE%20BA%C5%9EKANLI%C4%9EI/Yay%C4%B1nlar%C4%B1m%C4%B1z/Tar%C4%B1msal%20Kurakl%C4%B1kla%20Mu%CC%88cadele.pdf>
- <https://www.aa.com.tr/tr/yesilhat/iklim-degisikligi/turkiyenin-4te-3u-kalici-kurakliga-surukleniyor/1821829>
- <https://turkiye.un.org/tr/224255-be%C5%9F-maddede-bm-2023-su-konferans%C4%B1>
- <https://www.unicef.org/turkiye/bas%C4%B1n-b%C3%BCltenleri/unicef-her-3-%C3%A7ocuktan-1i-y%C3%BCksek-oranda-su-k%C4%B1tl%C4%B1%C4%9F%C4%B1-%C3%A7ekiyor>
- <https://www.bbc.com/turkce/articles/c84237e13lzo>
- <https://www.iklimhaber.org/siddetli-kuraklik-uyarisi-turkiyedeki-kar-ortulu-gun-sayisi-azaldi/>
- https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/45230/food_waste_index_report_2024.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/dunyada-2023te-281-6-milyon-insan-akut-gida-guvensizligiyle-karsi-karsiya-kaldi/3201034#:~:text=Gelece%C4%9Fe%20y%C3%B6nelik%20%C3%B6ng%C3%B6r%C3%BClere%20de%20yer.70'e%20Oula%C5%9Faca%C4%9F%C4%B1%20tahmin%20ediliyor.>
- [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Hanehalk%C4%B1%20bili%C5%9Fim%20teknolojileri%20kullan%C4%B1m%20ara%C5%9Ft%C4%B1rmas%C4%B1,artarak%20%95%20oldu.&text=%C4%B0nternet%20kullan%C4%B1m%20oran%C4%B1%20C%2016%20D74,y%C4%B1%20C%201%20oldu.](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Hanehalk%C4%B1%20bili%C5%9Fim%20teknolojileri%20kullan%C4%B1m%20ara%C5%9Ft%C4%B1rmas%C4%B1,artarak%20%95%20oldu.&text=%C4%B0nternet%20kullan%C4%B1m%20oran%C4%B1%20C%2016%20D74,y%C4%B1%20C%201%20oldu.)
- <https://bianet.org/haber/turkiyede-her-yil-19-milyon-ton-gida-cope-gidiyor-290047>
- <https://www.cloudwards.net/e-waste-statistics/>
- <https://www.trthaber.com/haber/cevre/dunyada-her-yil-10-milyar-dolarlik-e-atik-geri-donusum-yerine-cope-gidiyor-802881.html>
- <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3593395>
- <https://www.overshootday.org/content/uploads/2023/06/Earth-Overshoot-Day-2023-Nowcast-Report.pdf>
- <https://gazeteoksijen.com/dunya/yalanci-bahara-aldanarak-ciceklenen-bitkiler-tarim-ve-biyocesitlilik-icin-risk-olusturuyor-201372>
- <https://tr.euronews.com/2023/05/31/bm-plastik-atiklari-2040a-kadar-yuzde-80-dusurmeyi-hedefliyor>
- <https://iklim.gov.tr/tuik-ulusal-sera-gazi-emisyon-envanteri-yayinlandi-haber-1122>
- <https://www.trthaber.com/haber/ekonomi/dogru-yalitimla-15-milyar-dolarlik-enerji-tasarrufu-saglanabilir-842980.html>
- <https://www.cumhuriyet.com.tr/ekonomi/bakan-simsek-acikladi-kapatilan-yasa-disi-kumar-sitesi-sayisi-6-katina-2168584>
- <https://www.yesilay.org.tr/tr/bagimlilik/kumar-bagimliliği>
- https://www.yeniasya.com.tr/aile-saglik/dunyada-350-milyon-kisi-bagimli_575739
- <https://www.mfa.gov.tr/yenilenebilir-enerji-kaynaklari.tr.mfa#:~:text=T%C3%BCrkiye'nin%20%20hidroenerji%20%20jeotermal,%C5%9Fansl%C4%B1%20b%C3>



% B6lgelerinden% 20birinde% 20yer% 20almaktad% C4% B1r.

- <https://www.aydemplus.com.tr/blog/gunes-enerjisi-kullanmanin-artan-onemi-nedir>
- <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiyenin-gunes-enerjisi-kurulu-gucunde-2035e-kadar-yuzde-500-artis-hedefleniyor/2778413>
- <https://yenader.org/tr-tr/ruzgar-enerjisi-nedir/>
- <https://www.trthaber.com/haber/ekonomi/turkiye-ruzgar-enerjisi-kurulu-gucuyle-avrupada-5-sirada-810985.html>
- <https://www.ekonomist.com.tr/haberler/turkiye-de-ruzgar-enerjisinde-lider-iller-iste-ilk-10-46268/3>
- <https://www.akdenizgercek.com.tr/muglada-copten-336-milyon-tlik-elektrik-uretildi>
- <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/temiz-enerjide-istihdam-13-7-milyona-ulasti/3004407>
- <https://yenader.org/tr-tr/jeotermal-enerji-nedir/#:~:text=Jeotermal%20enerji%2C%20d%C3%BCnyan%C4%B1n%20alt%20y%C3%BCzeyinde,temiz%20elektrik%20%C3%BCretmek%20i%C3%A7in%20kullan%C4%B1labilir.>
- <https://www.dunya.com/surdurulebilir-dunya/mip-karbon-emisyonlarini-azaltmayi-hedefliyor-haberi-714497>
- <https://www.sozcu.com.tr/szg-alacaklarini-toplayamiyor-wp7812641>
- <https://www.worldbank.org/en/publication/poverty-prosperity-and-planet>
- <https://turkiye.un.org/tr/272770-d%C3%BCnyan%C4%B1n-k%C3%BCresel-ama%C3%A7lar-karnesi-%E2%80%98ba%C5%9Far%C4%B1s%C4%B1z?>
- <https://t24.com.tr/haber/yesilay-verileri-acikladi-kumar-bagimliliği-uyusturucuyu-geçti,1203680>
- <https://www.statista.com/chart/26140/water-stress-projections-global/>
- <https://www.meteorologicaltechnologyinternational.com/news/world-meteorological-organization/wmo-publishes-state-of-the-global-climate-report-for-2024.html?utm>
- <https://www.evrensel.net/haber/528241/60-yilda-turkiyedeki-240-golden-186si-kurudu>
- <https://www.aa.com.tr/tr/yasam/2024-son-53-yilin-en-sicak-yili-oldu/3448851>
- <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/bakan-tunc-zorunlu-e-tebligat-sistemi-ile-147-bin-316-agac-kesilmekten-kurtarilarak-8-bin-666-ton-kagit-tasarruf-edildi/3407234>
- <https://www.wwf.org.tr/?14901/dogal-kaynak-tuketimi-bir-spor-olsa-insanlik-olimpiyat-rekoru-kirardi>
- <https://www.dha.com.tr/dunya/bm-dunya-gida-programi-2025-kuresel-gorunum-raporunu-acikladi-2537428>
- <https://istanbulticaretgazetesi.com/gida-israfi-yuzde-2-azalirsa-360-bin-aile-1-yil-geciner>
- <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/bakan-tunc-zorunlu-e-tebligat-sistemi-ile-147-bin-316-agac-kesilmekten-kurtarilarak-8-bin-666-ton-kagit-tasarruf-edildi/3407234>
- <https://www.wwf.org.tr/?14901/dogal-kaynak-tuketimi-bir-spor-olsa-insanlik-olimpiyat-rekoru-kirardi>
- <https://www.aa.com.tr/tr/enerjiterminali/analiz/sera-gazi-etkisi-sicaklik-rekorlarini-tetikliyor/43112>
- <https://haber.sol.org.tr/toplum/vekil-sayisinin-600e-cikmasinin-halka-maliyeti-aciklandi-181966?utm>
- <https://www.star.com.tr/yazar/istanbulda-6-yillik-ihmalin-bedeli-trafik-krizi-yazi-1980638/>



- <https://www.aa.com.tr/en/turkiye/istanbul-traffic-congestion-costs-economy-up-to-7b-a-year-experts-say/3557542?utm>
- <https://x.com/onedio/status/1933515145369522209?s=48>
- <https://1000kitap.com/nasil-kotu-bir-zamana-denk-geldi-omrumuz--1039857>
- https://x.com/stats_feed/status/1949215398806831541?s=48
- <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/key-facts-about-japans-imperial-system-trump-meets-emperor-2025-10-27/>
- <https://www.haberler.com/ekonomi/12-milyon-garsona-90-milyon-vakfa-ito-baskani-19478486-haberi/>
- <https://x.com/LutfuTurkkan/status/2012570994804658379>
- <https://www.ntv.com.tr/yerel-haberler/galeri-muhtar-tarihi-eser-icin-karar-verdi-285-yillik-cesme-eskidi-diye-yikildi-1721599/3>
- <https://ewastemonitor.info/the-national-e-waste-monitor-norway-2025/>
- <https://www.globaltextiletimes.com/sustainability/the-global-rise-of-textile-recycling-and-its-impact-on-the-apparel-industry/>
- <https://gazeteoksijen.com/dunya/sipriden-2025in-kuresel-silahlanma-verileri-dunya-silahlaniyor-avrupa-yuzde-14luk-artistla-tarihi-zirvesinde-273623>
- <https://nationalinterest.org/blog/buzz/pentagon-cant-stop-buying-new-f-35-fighter-jets-sa-040726>
- <https://ticaret.gov.tr/data/6214a79a13b876b4f0182f66/Oda%20ve%20Borsa%20Say%C4%B1lar%C4%B1.pdf>
- <https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/54162>
- https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/23/2026/01/2025-Aralik-Aylik-Butce-Gerceklesme-Raporu_V2_14.01.2026-e6324968422ea9d9.pdf
- <https://www.mahfiyegilmez.com/2026/01/borc-ve-faiz-sorunumuz.html>
- <https://www.dunya.com/kose-yazisi/hazine-2025te-gunde-ortalama-108-milyar-tl-borc-aldi/811020>
- <https://mgm.gov.tr/FILES/arastirma/yagis-degerlendirme/2025yagisdegerlendirmesi.pdf>
- https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2025/08/Su-Yonetimi-OIK-Raporu_01082025.pdf
- <https://susurasi.tarimorman.gov.tr/Sayfa/Detay/1430>
- <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/turkiyenin-nufusu-86-milyon-92-bin-168-oldu/3824394>
- <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2025>
- <https://www.bbc.com/turkce/articles/c80pdkvn135o>
- <https://www.dw.com/tr/anadolu-kuruyor-ya%C4%9F%C4%B1%C5%9F1ar-52-y%C4%B1%C4%B1n-end%C3%BC%C5%9F%C3%BCk-seviyesinde/a-74416457>
- <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2026>
- <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/food-waste-breakthrough-launches-help-cities-halve-food-waste-cut>
- <https://www.aa.com.tr/en/environment/one-third-of-global-food-is-wasted-as-millions-face-hunger/3883817>
- <https://www.fao.org/publications/fao-flagship-publications/the-state-of-food-security-and-nutrition-in-the-world/en>
- <https://www.fightfoodcrises.net/global-report-food-crises>



- <https://www.wfp.org/global-hunger-crisis>
- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- <https://concernusa.org/news/world-hunger-facts/>
- <https://www.thecooldown.com/green-tech/innovafeed-insect-protein-agricultural-company/>
- <https://understand-energy.stanford.edu/news/understand-food-wastage>
- <https://www.paraanaliz.com/2026/reel-sektor/tugis-gida-israfinda-yuzde-10luk-azalma-50-milyar-tl-tasarruf-saglar-g-138128/>
- <https://www.weforum.org/stories/2023/10/12-climate-smart-technologies-that-could-transform-the-way-we-grow-food/>
- <https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/53925>
- <https://dtpgroup.co.uk/insight/50-e-waste-statistics-2025/>
- <https://theroundup.org/global-e-waste-statistics/>
- <https://www.statista.com/topics/840/smartphones/>
- <https://www.businesswaste.co.uk/waste-facts/paper-waste-facts-and-statistics/>
- <https://www.ekovitrin.com/devlet-memurlari-konfederasyonundan-kagit-israfi-tepkisi-tek-talimatla-1-milyar-lira-butcede-kalabilir>
- <https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/58000>
- <https://overshoot.footprintnetwork.org/newsroom/country-overshoot-days/>
- <https://oceanblueproject.org/plastic-pollution-guide/>