

DERGİ ORAN



DİJİTAL YAYIN
KULÜBÜ

DİJİTAL YAYIN KULÜBÜ ÖĞRENCİ DERGİSİ

EĞLENCE VE EĞİTİMİN BULUŞMA NOKTASI: BİLİM MERKEZLERİ

SOLUCAN DELİKLERİ

DİJİTAL OBEZİTE

ZAMANDA YOLCULUK

VİTAMİNLER

PLOGGING

SAYI 02

HAZİRAN 2025

DERGİ ORAN



Türkiye Cumhuriyeti'nin temeli kùltürdür.

Kùltür, okumak, anlamak, görebilmek, görebildiğinden mâna çıkarmak, uyanık davranmak, düşünmek, zekâyı terbiye etmektir.

Mustafa Kemal Atatürk



DİJİTAL YAYIN KULÜBÜ

İçinde Gelecek Var!

Anaokulu | İlkokul | Ortaokul | Anadolu Lisesi



İÇİNDEKİLER:

06 **ULTRA İŞLENMİŞ GIDALAR
VE KANSER**

10 **PLOGGING
ÇEVRE DOSTU EGZERSİZ**

12 **JOURNALING
YARATICI YAZMA SANATI**

14 **VİTAMİNLER
SAĞLIĞIMIZIN KODLARI**

16 **DİJİTAL OBEZİTE
TEKNOLOJİK BAĞIMLILIK**

18 **MUTLU VE MUTSUZ
SAYILAR**

20 **DOOM SCROLLING
KÖTÜ HABER BAĞIMLILIĞI**

23 **ZAMANDA YOLCULUK
BİLİMSEL GERÇEKLER**

25 **ENOLA HOLMES
MACERA DOLU BİR FİLM**

26 **BİLİM MERKEZLERİ
EĞLENCE VE EĞİTİMİN
BULUŞMASI**

30 **SOLUCAN DELİKLERİ
PARALEL EVREN TEORİSİ**

32 **DİLHAN ERYURT
NASA'DAKİ İLK TÜRK KADIN**



**DİJİTAL YAYIN
KULÜBÜ**

Merhaba,

Oran Okulları olarak, bilgiye erişim ve elde ettiği bilgiyi çıktıya dönüştürme süreçlerinde yetkin bireyler yetiştirme misyonuyla hareket etmekteyiz. Dijital Yayın Kulübü çalışmaları ile; öğrencilerimizin yalnızca bilgiye erişimini sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda bu bilgiyi somut çıktılara dönüştürme ve paylaşma becerilerini geliştirmeyi hedeflemekteyiz. Kütüphane ve bilgiye erişim odaklı bu yaklaşımımız, akademik araştırma kültürünü ve sürekli öğrenme motivasyonunu canlı tutmaktadır.

Bu sayımızın ana temasını bilim merkezleri oluşturuyor. Bu merkezler, bilimin sadece kitap sayfalarında kalmayıp, deneyimsel ve etkileşimli bir öğrenme alanı sunduğunu gözler önüne seriyor. Dergimizde, bilim merkezlerinin tarihsel gelişimini ve işlevlerini mercek altına alırken, hem dünyadan hem de Türkiye'den öne çıkan örnekleri sizlerle paylaştık.

Dergimizin içeriği bilim merkezleriyle sınırlı kalmayıp, okuyucularımızın ilgisini çekecek çeşitli konuları da barındırmaktadır. Çevre dostu bir yaşam biçimi olan plogging; vitaminlerin alfabetik sınıflandırılmasının tarihi gelişimi; mutlu ve mutsuz sayıların matematiksel gizemleri; dijital obezite (aşırı dijital içerik tüketimi) ve doom scrolling (olumsuz haberlere takılıp kalma) kavramlarının sosyolojik ve psikolojik yansımaları; zamanda yolculuk üzerine felsefi ve bilimsel yaklaşımlar; journaling aracılığıyla içsel keşif süreçleri; ultra işlenmiş gıdaların insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri; ve solucan delikleriyle evrenin derinliklerine açılan kapılar. Ayrıca, Enola Holmes filmi üzerine bir tanıtım ve NASA'da görev alan değerli bilim insanımız ilk Türk kadın Dilhan Eryurt'un ilham verici yaşam öyküsü de bu sayıda yer almaktadır.

Merak eden, sorgulayan, araştıran ve elde ettikleri bilgiyi somut çıktılara dönüştüren Dijital Yayın Kulübü öğrencilerimizin çalışmalarıyla şekillenen bu sayının, siz değerli okuyucularımıza entelektüel bir ilham kaynağı olmasını temenni ederiz.

Bu çalışmalarımızın hayata geçmesinde bizlere daima destek olan Genel Müdürümüz Sayın Fahri Cürebal'a, Okul Müdürümüz Sayın İlknur Özayaz'a ve Sözel Bölüm Başkanımız Sayın Melisa Akgül Kuş'a en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Nevzat Özkan
Kütüphane Öğretmeni



DERGİ ORAN

KATKIDA BULUNANLAR

NEVZAT ÖZKAN
KÜTÜPHANE ÖĞRETMENİ

ASYA MERAL
10-B

DEFNE ATİOĞLU
10-A

AYBERK OKKALI
9-A

DİLARA ÖGET
10-B

AYŞE İPEK ÖKSÜZ
10-A

ECRİN BEREN ACAR
10-A

BELGÜZAR SINIRTAŞ
9-B

MUHAMMED ÖZTÜRK
10-B

CANSU ATİOĞLU
10-B

NEVA ER
10-A

NİSA NUR CÖMERT
10-A

NİSAN KÖKSAL
10-A



DİJİTAL YAYIN
KULÜBÜ

BELGÜZAR SINIRTAŞ 9-B

ULTRA İŞLENMİŞ GIDALAR VE KANSER

Market raflarında gördüğümüz rengarenk ambalajlarıyla göze hitap eden, lezzetiyle bize haz veren ultra işlenmiş gıdalar günümüzde vazgeçilmezlerimizden biri haline geldi. İçeriklerindeki katkı maddeleri, yüksek orandaki şeker, tuz, doymuş yağ vb. maddeler içeren bu gıdaların sağlığımız üzerindeki olumsuz etkilerinin neler olduğunu biliyor musunuz?

Ultra işlenmiş gıdalar şeker, tuz, sıvı ve katı yağların ana ürün olduğu kimyasal gıda katkı maddelerini de içeren çok bileşenli endüstriyel formülasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Ultra işlenmiş gıdaların genel üretim amaçları; düşük bütçeli ve toplu üretim, uzun raf ömürlü ve markalı ürünler elde etmektir. Ultra işlenmiş gıdaları anlatmak için NOVA Grup 4 sınıflaması kullanılmaktadır.

NOVA Besin Sınıflandırma Sistemi

NOVA, besinleri üretim süreçlerindeki endüstriyel işleme düzeyine göre gruplandıran bir yöntemdir. Bu gruplandırma, üretimde kullanılan tüm fiziksel, biyolojik ve kimyasal yöntemleri ve katkı maddelerini de bulundurur.

NOVA Grup 1:

İşlenmemiş veya Az İşlenmiş Besinler

Bu gruptaki gıdalar, doğada bulundukları haliyle veya minimum düzeyde işlenerek tüketilir. İşlemler genellikle temizleme, kurutma, öğütme, pastörizasyon gibi basit yöntemlerdir ve besinin yapısını önemli ölçüde değiştirmez.

Örnekler:

- Meyveler (elma, muz, çilek)
- Sebzeler (brokoli, havuç, ıspanak)
- Tahıllar (pirinç, yulaf, buğday)
- Baklagiller (mercimek, nohut, fasulye)
- Et, balık ve deniz ürünleri
- Yumurta
- Süt
- Dondurulmuş meyve ve sebzeler
- Kurutulmuş meyveler
- Öğütülmüş tahıllar (un)
- Pastörize süt
- Yoğurt (şekersiz)
- Kahve ve çay





NOVA Grup 2: İşlenmiş Yemeklik Ürünler

Bu gruptaki ürünler, Grup 1'deki besinlerden elde edilir ve yemek yapma süreçlerinde kullanılır. İşlemler presleme, öğütme, rafine etme gibi fiziksel yöntemleri içerir.

Örnekler:

- Bitkisel yağlar (zeytinyağı, ayçiçek yağı)
- Hayvansal yağlar (tereyağı)
- Şekerler (sofra şekeri, bal, pekmez)
- Tuz (sofra tuzu, deniz tuzu)
- Unlar ve irmikler (buğday unu, mısır unu)
- Nişastalar (mısır nişastası, patates nişastası)

NOVA Grup 3: İşlenmiş Besinler

Bu gruptaki besinler, Grup 1'deki besinlere, Grup 2'deki ürünlerin (tuz, şeker, yağ) eklenmesiyle üretilir. İşlemler, besinlerin dayanıklılığını artırmayı veya tat ve dokularını iyileştirmeyi amaçlar.

Örnekler:

- Ev yapımı turşular
- Peynir çeşitleri
- Fırınlanmış ekmek
- Pastörize ve tuzlu/şekerli konserveler
- İşlenmiş et ürünleri (pastırma, sucuk)
- Şekerli kurutulmuş meyveler

NOVA Grup 4: Ultra İşlenmiş Besinler ve İçecekler

Bu gruptaki gıdalar, endüstriyel olarak üretilmiş maddelerle oluşturulan karmaşık formülasyonlardır. Genellikle yüksek kalori, şeker, tuz ve sağlıksız yağ içerirler, ancak besin öğeleri açısından fakirdirler.

Örnekler:

- Endüstriyel üretimle yapılan gıdalar
- Karmaşık bileşenler içeren ürünler (izolatlar, hidrolizatlar, sentetik aromalar)
- Yüksek kalori, düşük besin değeri içeren gıdalar

Ultra İşlenmiş Ürünlerin Sağlık Üzerindeki Olumsuz Etkileri

Ultra işlenmiş gıdalar ile kronik hastalıklar arasında ilişkiyi belirten pek çok çalışma bulunmaktadır. Bunların başında obezite, diyabet, kanser gibi günümüz toplumunun büyük bir kesimini etkisi altına alan hastalıklar vardır.

Hastalıklar:

Kanser

Kardiyovasküler (kalp ve damarlara ilişkin) rahatsızlıklardan ölme riskinin daha yüksek olması

Obezite

Tip 2 diyabet

Uyku sorunları

Endişe ve depresyon

Kanser Riski

Kanser, maalesef dünyada çok sayıda insanın hayatını kaybetmesine neden olan ciddi bir hastalık. Yapılan araştırmalar gösteriyor ki, çok fazla işlenmiş gıda yemek kanser riskini artırabiliyor. Özellikle meme, akciğer, kolon gibi kanser türlerinde bu risk daha da belirginleşiyor. Yani, hamburger, cips, şekerli içecekler gibi yiyecekleri çok tüketmek, vücudumuzda kanser oluşumuna zemin hazırlayabilir.



Yüksek Tansiyon ve Kalp Hastalıkları

Kalp ve damar hastalıkları da günümüzün önemli sağlık sorunlarından. Uzmanlar, ultra işlenmiş gıdaların yüksek tansiyon (hipertansiyon) riskini artırdığını söylüyor. Yüksek tansiyon da zamanla kalp krizi gibi daha ciddi problemlere yol açabiliyor. Düşünsenize, sürekli işlenmiş gıdalarla beslenmek, kalbimize ve damarlarımıza ekstra yük bindiriyor.

Obezite (Aşırı Kilo)

Obezite, yani aşırı kilo, artık küresel bir sorun. İşlenmiş gıdalar, genellikle çok fazla şeker, yağ ve kalori içerir. Bu da vücudumuzun enerji dengesini bozarak kolayca kilo almamıza neden olur. Mesela, İsveç'te yapılan bir araştırma, işlenmiş içecek ve atıştırmalık tüketiminin artmasıyla obezite oranlarının da nasıl yükseldiğini açıkça gösteriyor. Kısacası, bu tür gıdalar bizi daha çabuk acıktırıp daha çok yememize neden olabilir.



Diyabet (Şeker Hastalığı)

Tip 2 diyabet, yani halk arasında bilinen adıyla şeker hastalığı, modern beslenme alışkanlıklarımızla yakından ilgili. Ultra işlenmiş gıdalarla beslenmek, kan şekerimizin düzensizleşmesine ve zamanla diyabet hastalığının ortaya çıkmasına yol açabilir. Bu hastalık, vücudumuzun şekeri doğru kullanmasını engelleyerek birçok sağlık sorununa neden olur.



Sağlıklı Beslenme ve Kanserden Korunma Yolları

Kanser, dünyada en sık görülen ikinci ölüm nedenidir. Ancak, alınacak basit yöntemlerle kanser riski azaltmak mümkündür. Sağlıklı yaşam alışkanlıklarının benimsenmesi, kanserden korunmada kilit rol oynamaktadır.

Kansere karşı korunmada atılabilecek başlıca adımlar şunlardır:

Sağlıklı Kiloyu Korumak:

Aşırı kilo ve obezite, meme, kalın bağırsak, rahim, yumurtalık, karaciğer ve böbrek gibi birçok kanser türünün riskini artırmaktadır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) hesaplamasıyla ideal kiloda olup olmadığınızı öğrenebilir ve dengeli beslenme ile düzenli fiziksel aktiviteyle bu kiloyu koruyabilirsiniz.

Dengeli ve Sağlıklı Beslenmek:

Yeterli ve dengeli beslenme, kanser riskini azaltmanın temelidir. Tam tahıllar, taze sebze ve meyveler, baklagiller, sağlıklı protein kaynakları (balık, tavuk, yumurta) ve az yağlı süt ürünleri diyetin temelini oluşturmalıdır. Şeker, tuz, işlenmiş gıdalar ve sağlıksız yağlardan zengin ürünlerin tüketimi sınırlandırılmalıdır. Günlük 2-2.5 litre su tüketimi de vücut fonksiyonları için çok önemlidir.

Yeterli Fiziksel Aktivite:

Düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı kiloyu korumanın yanı sıra, kalp-damar hastalıkları, diyabet ve meme, kalın bağırsak gibi bazı kanser türlerinin riskini azaltır. Yetişkinler için haftada en az 150 dakika orta yoğunlukta aktivite önerilir.

Kanser Taramalarını Yaptırmak:

Erken teşhis, kanser tedavisinde başarı şansını artırır. Ülkemizde meme, rahim ağzı ve kalın bağırsak kanserleri için ücretsiz tarama programları mevcuttur. Bu taramaları düzenli olarak yaptırmak hayati önem taşır.

Sonuç olarak ise; ultra işlenmiş gıdaların tüketimi, kanser riskini artırabilecek çeşitli faktörler içermektedir. Bu gıdalar, yüksek oranda şeker, tuz ve sağlıksız yağlar içerirken, besin değeri açısından fakirdir. Sağlıklı bir yaşam tarzı için, işlenmemiş veya az işlenmiş gıdaların tercih edilmesi önemlidir. Beslenme alışkanlıklarımızı gözden geçirerek, daha doğal ve besleyici seçeneklere yönelmek, kanser riskini azaltmada etkili bir adım olabilir. Bu nedenle, ultra işlenmiş gıdaların tüketimini sınırlamak, genel sağlık ve kanserden korunma açısından kritik öneme sahiptir.

Kaynakça:

- 1."Kanserden Korunma Yöntemleri." **Tektikla Bilgi Elinde**, Sağlık Bakanlığı, 2024, <https://tektiklabilgielinde.saglik.gov.tr/kanser/kanserden-korunma/899-kanserden-korunma-yontemleri.html>.
- 2.Oruçoğlu, Betül, et al. "Ultra İşlenmiş Besinler." **Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**, vol. 13, no. 1, 2024, pp. 466-474.
- 3.Karadoğan, S. R., and E. Canbolat. "Ultra İşlenmiş Besinlerin Bazı Hastalıklar ile İlişkisi." **Food and Health**, vol. 10, no. 4, 2024, pp. 306-315.
- 4."Ultra İşlenmiş Gıdalar ve Kanser." **BBC Türkçe**, BBC, 2024, <https://www.bbc.com/turkce/articles/cx8z505drz8o>

AYBERK OKKALI 9-A

PLOGGING

ÇEVRE DOSTU EGZERSİZ

Plogging, 2016 yılında İsveç'te başlayan ve tüm dünyaya yayılan bir çevre dostu egzersiz türüdür. İsveççe "plocka upp" (toplamak) ve "jogga" (koşmak) kelimelerinden türetilmiştir. Plogging, yürüyüş veya koşu yaparken çevredeki çöpleri ve atıkları toplama eylemidir. Bu sayede hem egzersiz yaparken hem de çevreye katkıda bulunabilirsiniz.



Çevre Kirliliği Ve Plogging

Her yıl 300 milyon ton plastik üretiyoruz ve bunun yaklaşık 8,8 milyon tonu okyanuslara atılarak sayısız hayvanı tehdit ediyor. Bu şekilde devam ederse, 2050 yılına kadar okyanuslarda balıktan çok plastik olacağı tahmin ediliyor. Plogging, bu soruna dikkat çekmek ve çözüm bulmak için yapılan bir aktivitedir.

Tarihçesi

Plogging, ilk olarak 2016 yılında İsveç'in Stockholm şehrinde ortaya çıktı. Erik Ahlstrom, bisikletiyle işe giderken güzergâhındaki çöplerden rahatsız oldu ve bu çöpleri toplamaya başladı. Bu hareket, kısa sürede bir akıma dönüştü ve tüm dünyaya yayıldı. Bugün, 100'den fazla ülkede plogging organizasyonları düzenleniyor.





Plogging'in Yararları

Çevresel Katkı: Plastik, kağıt gibi atıkları toplayarak doğaya verilen zararı azaltır. Küçük çöp ve atıklar da biyolojik çeşitliliği olumsuz etkiler, plogging ile bu küçük parçalar da rahatça toplanabilir.

Sağlık Faydaları: Öz güveni artırır, kalp sağlığını iyileştirir, sindirim sistemini düzenler, kilo vermeye yardımcı olur ve kemikleri güçlendirir.

Toplumsal Etkiler: Sosyal uyumu teşvik eder, bireylerin çevreye olan farkındalığını artırır ve genel mutluluğu destekler.

218.000 Ton Atık

Plogging, sadece bir spor faaliyeti olmanın ötesinde, insanların zihinsel, fiziksel ve toplumsal gelişimlerini bütünsel anlamda ele alan bir yaklaşımdır. Birleşmiş Milletler'in takvimine eklenmesiyle birlikte, 2024 yılından itibaren her yıl 20 Eylül'de "Dünya Temizlik Günü" kapsamında plogging etkinlikleri düzenlenmesi kararlaştırılmıştır. 2023 yılında düzenlenen Plogging etkinlikleri ile, 198 ülkede 19.1 milyon katılımcıyla 218.000 tondan fazla atık toplanmıştır.

Kaynakça:

1. "Hem Sağlık Hem de Çevre İçin: Plogging Nedir." **Yapı Kredi Blog**, Yapı Kredi, 2025, <https://www.yapikredi.com.tr/blog/yasam/saglikli-yasam/detay/hem-saglik-hem-de-cevre-icin-plogging-nedir>.
2. Çoruhlu, Tülay Şenel, and Emre Arslan. "Çevreye Yönelik Farkındalık Geliştirmede Bir Okul Dışı Öğrenme Etkinliği: Plogging Spor." **Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**, vol. 74, 2025, pp. 526-544.
3. "Plogging: Hem Sağlığın Hem de Çevre İçin Koş." **Bilim Genç**, TÜBİTAK, 2025, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/plogging-hem-sagligin-hem-de-cevre-icin-kos>

Nasıl Yapılır?

Plogging yapmak için ihtiyacınız olanlar:

- Eldiven
- Çöpleri toplamak için bir poşet

Her yaşta ve her zaman yapılabilen bu spor, hem sağlıklı kalmayı hem de doğayı korumayı amaçlar. Ayrıca, plogging sırasında gerçekleştirilen çömelme hareketleri vücut direncini artırmada oldukça etkilidir..



JOURNALING

YARATICI YAZMA SANATI

ASYA MERAL
10-B



Journaling, Türkçe olarak günlük tutma gibi düşünülse de aslında yaşadıklarımızı, planlarımızı ve duygularımızı yaratıcılık ve eğlence ile birleştirdiğimiz yazılardır. Journaling, kendi istediğimiz ve beğendiğimiz şekilde plan, anı ve duygularımızı rahat ve özgürce dışa vurabildiğimiz bir alandır. Yazılarımızın arasına istediğimiz formatta metinler, başlıklar, görseller ve çizimleri serpiştirerek, ortaya estetik açıdan zengin ve sanatsal bir ifade biçimine dönüştürebildiğimiz bir yazı yazma şeklidir.

Journaling'in Tarihi

İnsanlar binlerce yıldır duygularını paylaşma ihtiyacı hissederek ve bunu yazı ile karşılarlar. Yaklaşık 2.000 yıl önce, Ma Dubo, başkent Luoyang'dan efsanevi Tai Dağı'na doğru yürüyüşü sırasında girişimlerini kaydetti. Roma imparatoru Marcus Aurelius, en derin düşüncelerini MS 167'de 12 kitaptan oluşan bir günlük koleksiyonunda kaleme aldı. Yazdıklarına "Kendine Yönelik Şeyler" adını verdi, ancak bugün bunları Meditasyonlar olarak biliyoruz. İç görüşleri, deneyimleri ve bakış açısı, çağlar boyunca sayısız insana ders verdi ve ilham verdi. Avrupalılar yüzlerce yıl önce monogramlı günlük ve ajandaları tercih etmeye başladılar ve yaşanan önemli olaylar bunlarla kayıt altına alınmaya başlandı.

Zamanla bu günlüklerin derileri, kağıtları, şekilleri ve dayanıklılıkları değişti ve gelişti. Y kuşağı da günlük tutma alışkanlığını benimsedi. Dijital ürün tasarımcısı Ryder Carroll, geçmişi takip etmek, bugünü düzenlemek ve geleceği planlamak için elverişli bir yol olarak Bullet Journal'ı 2013 yılında yarattı

Journaling Türleri

Journaling özgür bir ortam olduğu için insanlar bunu bir sorumluluk ya da görev olarak değil, kendileri için yaptıkları bir hobi olarak görürler. Bu yüzden insanların tuttuğu journalingler farklı içerik ve türlere sahip olabilir. İşte bazı journaling türleri:

Boş Defter Günlüğü: Yazmak için ilham aranıyorsa boş bir defter buna fayda sağlayacaktır. Boş defterinizi yanınıza alıp istediğiniz ve ilham geldiği zaman doldurabilirsiniz.

Rüya Günlüğü: Rüya dünyaya karşı algımızı ve bilinçaltımızın bir yansımasıdır. Bu yüzden rüya günlüğü tutmak ve rüyaları hatırlamaya çalışmak kendinizi anlamanın bir yoludur.

Yaratıcı Dergi: Journaling'in sanata yakın bir yanı olsa da sanatçı olmaya gerek yoktur. Ancak sanatçılar için fikir ve kendiliğinden oluşan eserlerini saklamak için iyi bir yoldur.



İfade Yeteneğini Geliştirir: Zamanla düşüncelerini daha açık ve etkili ifade etmeye başlarsın.

Motivasyonu Artırır: Küçük başarılarını yazmak, kendine olan güvenini artırır.

Yaratıcılığı Geliştirir: Serbest yazma alışkanlığı, yaratıcı düşünmeyi tetikler.

Öğrenme Günlüğü Olarak Kullanılabilir: Sınavlara hazırlanırken harika bir kaynak olur.

Nasıl Başlayabilirsin?

Journaling'e başlamak için öncelikle neden journaling yapmak istediğinizi belirlemelisiniz. Duygularınızı anlamak, hedeflerinizi netleştirmek veya sadece zihninizi boşaltmak mı istiyorsunuz? Bu sorulara vereceğiniz yanıtlar, journaling alışkanlığı kazanmanıza yardımcı olacaktır.

Journaling'i bir görev veya ödev gibi görüp kendinizi sıkmak yerine, yavaş yavaş yazmaya başlayabilirsiniz. İstedığınız zaman, mantıklı olup olmadığını düşünmeden, aklınıza gelen her şeyi yazmalısınız. Journaling, sizin gizli alanınız olmalı ve başkalarının sizi yargılayabileceği bir ortam olmamalıdır.

Ne yazacağınızı bilemediğinizde, hazır başlıklardan yararlanabilirsiniz.

Bugün ne yaptım?

Bugün nasıl hissediyorum?

Journaling yazma alışkanlığı kazanmak için, bunu günün belirli bir saatine planlayabilirsiniz. Bu, düzenli bir rutin oluşturmanıza ve journaling'i günlük hayatınızın bir parçası haline getirmenize yardımcı olacaktır.

Bu şekilde, journaling'e başlamak daha kolay ve keyifli hale gelecektir.

Yemek Günlüğü: Farklı tarifler oluşturmayı, öğrenmeyi ve yapmayı seviyorsanız bunları kayıt etmek için kendi cümlelerinizle kaydedebilirsiniz.

Minnettarlık Günlüğü: Günde sadece beş dakikada, hayatınızda minnettar olduğunuz şeylere odaklanabilir, odak noktanızı eksikleriniz yerine sahip olduklarınıza kaydırabilirsiniz.

Okuma Günlüğü: Okuma günlüğü tutmak, okuduğunuz kitapları analiz etmek ve ezberlemek için mükemmel bir yoldur. Öğrendiklerinizi, düşüncelerinizi ve notlarınızı yazabilirsiniz.

Seyahat Günlüğü: Seyahat sırasında fotoğraf çekip, bu fotoğrafları seyahat günlüğüne koyarak anılarınızı yazabilirsiniz.

Fitness Günlüğü: Dayanıklılığınızı geliştirmek, güç kazanmak veya dengeli bir yaşam tarzı sürdürmek istiyorsanız, bir fitness günlüğü tutmak motive ve düzenli kalmanıza yardımcı olabilir.

Journaling'in Faydaları

Journaling'in faydaları arasında hafızayı güçlendirmek, anıları unutmamak, çözümler bulmak, yaratıcılığı artırmak ve hayatı organize etmek yer alır. Özellikle öğrenciler için journaling'in faydaları şunlardır:

Zihinsel Dağınıklığı Azaltır: Günlük tutmak, kafanı boşaltarak stresini azaltır ve net düşünmeni sağlar.

Ders Çalışma Verimini Artırır: Günlükte öğrendiğin şeyleri yazmak, bilgiyi pekiştirir.

Stres ve Kaygıyı Azaltır: Duygularını kağıda dökmek onları daha kontrol edilebilir hale getirir.

Hedef Belirlemeyi ve Takibini Kolaylaştırır: Kısa ve uzun vadeli hedeflerini daha net görmeni sağlar.

Kendini Gözlemleme Alışkanlığı Kazandırır: Öz farkındalık geliştirir.

Kaynakça:

1. "Journaling: Planlı Yaşamın İlham Veren Yöntemi." Denemen Lazım, 2019, <https://denemenlazim.net/journaling-planli-yasamanin-ilham-veren-yontemi/>.
2. Şahin, Şule. "Journaling: Yazı ile Kendini İyileştirmenin Yolları." YouthBlog, Youthall, 2024, <https://blog.youthall.com/journaling-yazi-ile-kendini-iyilestirmenin-yollari/>.
3. "Bir Terapi Yöntemi Olarak Günlük Tutmak (Journaling) Nedir?" Hayatburada, Hepsiburada, 2025, <https://www.hepsiburada.com/hayatburada/bir-terapi-yontemi-olarak-gunluk-tutmak-journaling-nedir/>.

VİTAMİNLER

AYŞE İPEK ÖKSÜZ

10-A

Vitaminler, sağlığımız için hayati öneme sahip organik bileşiklerdir ve genellikle harflerle isimlendirilir. Ancak bu harflerin ne anlama geldiğini, neden bu şekilde sıralandığını ya da neden bazı harflerin atlandığını (örneğin neden "F vitamini" çok duyulmaz?) hiç merak ettiniz mi?



Vitaminin Keşfi

1800'lü yılların sonunda, bilim insanları protein, yağ, şeker ve nişasta yanı sıra bazı minerallerin de temel besin maddeleri olduğunu düşünüyordu. O dönemde iskorbüt, beriberi ve pellagra gibi hastalıkların neden ortaya çıktığı anlaşılmaya çalışılıyordu. Uzun yolculuklar sırasında taze sebze ve meyve yeme imkânı olmayan denizcilerde görülen iskorbüt hastalığı belirtilerinin, denizciler karaya ulaşip dengeli beslenmeye geçince ortadan kalktığı tespit edildi. Bu nedenle hastalığın nedeninin besin yetersizlikleri olabileceği düşünüldü.

Harflendirme Süreci

İlk vitaminlerden biri olan "Beri-beri" hastalığına karşı etkili olan besin ögesi keşfedildiğinde, bu maddeye "Vitamin B" ismi verildi. Daha sonra diğer vitaminler keşfedildikçe, alfabetik sırayla adlandırılmaya başlandı. Buna bir istisna, Danimarkalı araştırmacı Henrik Dam tarafından 'Koagulation'dan alınarak 'K' harfiyle adlandırılan K vitaminiydi. Vitamin terimini ilk defa Polonyalı biyokimyacı Casimir Funk, 1912 yılında yayımlanan makalesinde kullandı. Funk, o dönemde henüz bilinmeyen ancak sağlık için gerekli maddeleri vitamine olarak isimlendirdi. Bu sözcük, İngilizcede yaşam için gerekli anlamına gelen vital ve azot içeren organik maddeler için kullanılan amine kelimelerinin birleşimidir. Sonraki zamanlarda bütün vitaminlerin amin yapısında olmadığı anlaşılrsa da bu maddeler için vitamin terimi kullanılmaya devam edildi.

Harfler Neden Kullanıldı?

Harflerle isimlendirme, vitaminlerin daha kolay anlaşılabilir ve hatırlanabilir olmasını sağlamıştır. Bu, hem bilimsel iletişimde hem de halk arasında vitaminlerin yaygın olarak tanınmasını kolaylaştırmıştır.





VİTAMİNLER, SAĞLIKLI BİR YAŞAMIN VAZGEÇİLMEZ YAPI TAŞLARIDIR. EKSİKLİKLERİNDE CİDDİ SAĞLIK SORUNLARI ORTAYA ÇIKABİLİR.

Nasıl Sınıflandırılırlar?

Vitaminler genel olarak iki ana gruba ayrılır:

-Yağda çözünebilen vitaminler:

A, D, E ve K vitaminleri bu gruba girmektedir. Bu vitaminler, yağ hücrelerinde ve karaciğerde depolanabilir. Vücutta uzun süre tutulabilmeleri nedeniyle, aşırı alımları toksik etkilere yol açabilir.

-Suda çözünebilen vitaminler:

C ve B kompleks vitaminleri (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9 ve B12) bu gruptadır. Bu vitaminler vücutta depolanmaz ve fazla olanları idrar yoluyla atılır. Bu nedenle, düzenli olarak alınmaları gerekmektedir.

Sağlığımıza Etkileri

Vitamin A: Görme yetisini destekler, cilt sağlığını korur ve bağışıklık sistemini güçlendirir.

Vitamin D: Kemik sağlığı için hayati öneme sahiptir, kalsiyum emilimini artırır ve bağışıklık sistemini destekler.

Vitamin E: Güçlü bir antioksidandır, hücre zarlarını korur ve cilt sağlığını destekler.

Vitamin K: Kan pıhtılaşmasında önemli bir rol oynar ve kemik sağlığını destekler.

Vitamin B Grubu: B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9 ve B12 vitaminleri, enerji üretimi, hücre metabolizması ve sinir sistemi sağlığı için kritik öneme sahiptir.

Vitamin C: Bağışıklık sistemini güçlendirir, cilt sağlığını destekler ve antioksidan özellikler gösterir.

Vitaminler, sağlıklı bir yaşamın vazgeçilmez yapı taşlarıdır. Harflerle yapılan sınıflandırmaları sadece birer sembol değil, her biri vücut fonksiyonlarında hayati roller üstlenen besin öğelerini temsil eder. Eksikliklerinde ciddi sağlık sorunları ortaya çıkabilirken, yeterli ve dengeli alındıklarında bağışıklıktan kemik sağlığına kadar pek çok sistemi desteklerler. Doğru beslenme ile vitaminleri yeterince almak, uzun vadeli sağlık için en etkili adımdır.

Kaynakça:

- "Vitamin Names: Vitamine, Beriberi, and Nutrition." **National Geographic**, 2023, <https://www.nationalgeographic.com/science/article/vitamin-names-vitamine-beriberi-nutrition>.
- "Vitaminlerin Sağlığımız Üzerindeki Etkileri." **Vitamin Kapsül**, 2023, <https://vitaminkapsul.com.tr/vitaminlerin-sagligimiz-uzerindeki-etkileri>.
- "Vitaminler Neden Harflerle İsimlendirilir?" **Bilim Genç**, TÜBİTAK, 2023, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/vitaminler-neden-harflerle-isimlendirilir>.
- "Vitaminler Neden Harflerle İsimlendirilmiştir?" **TZV**, 2023, <https://tzv.org.tr/saglik/vitaminler-neden-harflerle-isimlendirilmistir/>.
- "Vitaminler Neden Harflerle İsimlendirilir?" **Evrin Ağacı**, 2023, https://evrimagaci.org/soru/vitaminler-neden-harflerle-isimlendirilir-65448#google_vignette.

CANSU ATIOĞLU 10-B

Günümüzde teknolojinin hızla yaygınlaşmasıyla birlikte yeni bir kavram ortaya çıktı: "dijital obezite". Bu terim, aşırı dijital teknoloji kullanımı sonucu ortaya çıkan fiziksel ve psikolojik sorunları ifade eder. Tıpkı sağlıksız beslenme sonucu gelişen obezite gibi, dijital obezite de kontrolsüz teknoloji tüketiminin bir sonucudur. Bu makalede, dijital obezitenin ne olduğunu, etkilerini, belirtilerini ve başa çıkma yöntemlerini inceleyeceğiz.



Dijital Obezite Nedir?

Dijital obezite, bireyin dijital cihazları aşırı ve düzensiz kullanması nedeniyle fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlığının olumsuz etkilenmesidir. Özellikle akıllı telefonlar, bilgisayarlar ve sosyal medya platformları, bu durumun en önemli tetikleyicileridir.

Fiziksel Etkileri

Dijital obezitenin fiziksel sağlık üzerindeki olumsuz etkileri şunlardır:

- Göz yorgunluğu ve görme bozuklukları
- Boyun ve sırt ağrıları (text-neck sendromu)
- Hareketsiz yaşam tarzına bağlı obezite ve kas zayıflığı
- Uyku kalitesinin düşmesi

Belirtileri

Dijital obezitenin yaygın belirtileri şunlardır:

- Sürekli telefon veya bilgisayar kontrol etme ihtiyacı
- Sosyal etkileşimlerden kaçınma
- Fiziksel aktivitelerin azalması
- Ders çalışma veya iş performansının düşmesi



Psikolojik Etkileri

Dijital obezite, bireylerde çeşitli psikolojik sorunlara yol açabilir:

- Dikkat dağınıklığı ve odaklanma sorunları
- Anksiyete ve depresyon
- Sosyal izolasyon ve yalnızlık hissi
- Uyku bozuklukları

Aşırı teknoloji kullanımı, dopamin salınımını artırarak bağımlılık benzeri davranışlara neden olabilir. Bu da kişinin gerçek hayattan kopmasına ve sanal dünyada daha fazla zaman geçirmesine yol açar.

Başa Çıkma Yöntemleri

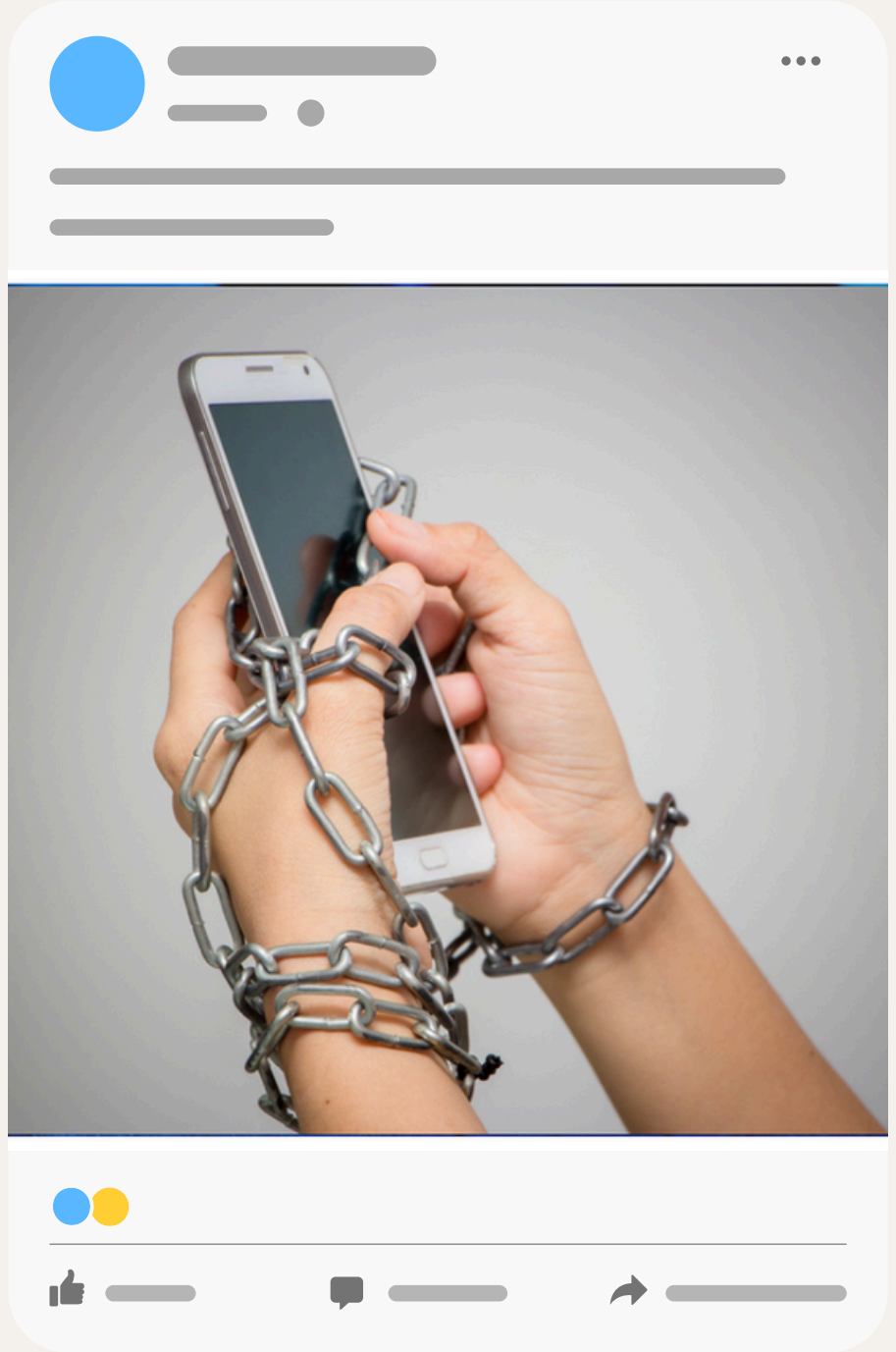
Dijital obeziteyle mücadele etmek için şu yöntemler uygulanabilir:

- Teknoloji kullanım süresini sınırlandırma
- Dijital detoks uygulamaları (belirli saatlerde cihazlardan uzak durma)
- Fiziksel aktivite ve spor yapma
- Sosyal etkileşimi artırma
- Uyku düzenine dikkat etme

- Hobiler geliştirme: Dijital cihazlardan uzak kalmak için yeni hobiler edinin
- Doğada zaman geçirme: Doğa yürüyüşleri veya açık hava etkinlikleri düzenleyin.
- Ekran süresi izleme: Ekran süresini izleyen ve sınırlayan uygulamalar kullanın.
- Aile ve arkadaşlarla zaman geçirme: Yüz yüze sosyal etkinliklere katılın.
- Meditasyon ve mindfulness: Stresi azaltmak ve zihinsel sağlığı korumak için meditasyon yapın.
- Dijital araçları bilinçli kullanma: Teknoloji kullanımını bilinçli ve amaçlı hale getirin, gereksiz kullanımlardan kaçınin.

Kaynakça:

1. Köse, A. (2020). Dijital Obezite: Yeni Nesil Bir Tehdit. Bilişim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi, 5(2), 45-60.
2. Yılmaz, E., & Çiçek, B. (2021). Dijital Obezitenin Psikolojik Etkileri. Psikoloji ve Davranış Bilimleri Dergisi, 8(1), 112-128.
3. Demir, K., & Öztürk, M. (2019). Teknoloji Bağımlılığının Fiziksel Sağlığa Etkileri. Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 3(4),
4. Aydın, S., & Şahin, R. (2022). Dijital Obezite ile Başa Çıkma Stratejileri. Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi, 10(3), 205-220.



Dijital obezite, modern çağın en büyük tehlikelerinden biridir. Teknolojinin hayatımızdaki yerini tamamen reddetmek mümkün olmasa da, bilinçli ve kontrollü kullanım sağlanmalıdır. Özellikle gençlerin bu konuda bilinçlendirilmesi ve ailelerin çocuklarının teknoloji kullanımını denetlemesi önemlidir. Unutmayalım ki, teknoloji bir amaç değil, araç olmalıdır.

DEFNE ATIOĞLU

10-A

MUTLU VE MUTSUZ SAYILAR

Doğal sayılar mutlu, mutsuz ve hatta narsistik sayıları kapsamaktadır. Her bir doğal sayı ya mutlu ya da mutsuzdur. Bu sayıların günlük hayatta, yani gerçek dünyada bir yeri olmasa da matematikçilerin ilgisini çekmiştir. Bu sayıları ilk olarak kimin keşfettiği bilgisine ulaşamamış olsak da, 1960 yılında matematikçi Reginald Allenby tarafından popüler hale getirildiğini biliyoruz.



Nasıl Anlayacağız

Peki bir sayının mutlu yada mutsuz olup olmadığını nasıl anlayacağız? Aslında sandığımızdan çok daha anlaşılır. Teorik olarak bir doğal sayı bir dizi işlemin sonucunda 1 sayısına ulaşıyorsa bu sayı mutlu sayıdır. Ulaşamıyorsa ve işlem basamakları başa sarıyorsa bu sayı mutsuz sayıdır. 1 sayısına ulaşana kadar geçilen işlem basamakları o sayıyı oluşturan rakamların karelerini alıp toplamaktır. Bu basamaklar birer sayısına ulaşana kadar devam ettirilir. Gelin sizinle birlikte Mutlu sayıları sayısal bir örnek üzerinden inceleyelim.

Örneğin 19 sayısı mutlu bir sayıdır çünkü $12+92=82$, $82+22=68$, $62+82=100$, $12+02+02=1$. Yani 19 sayısına uygulanan dört işlemden sonra 1 sayısına ulaşılır. İlk yüz sayı içerisindeki mutlu sayılar 1, 7, 10, 13, 19, 23, 28, 31, 32, 44, 49, 68, 70, 79, 82, 86, 91, 94, 97, 100 şeklinde sıralanır.

Bahsettiğimiz gibi bir dizi işlem sonucunda 1 sayısına ulaşamıyor ise bu sayı mutsuzdur. İşin ilginç tarafı günlük hayatta olduğu gibi mutluluğu ararken, mutsuzlukla da karşılaşabileceğimizeyizdir.

Örneğin, 4 sayısını alalım ve aynı işlemi uygulayalım:

- $4^2 = 16$
- $1^2 + 6^2 = 1 + 36 = 37$
- $3^2 + 7^2 = 9 + 49 = 58$
- $5^2 + 8^2 = 25 + 64 = 89$
- $8^2 + 9^2 = 64 + 81 = 145$
- $1^2 + 4^2 + 5^2 = 1 + 16 + 25 = 42$
- $4^2 + 2^2 = 16 + 4 = 20$
- $2^2 + 0^2 = 4$

Bu noktada döngü başa dönerek tekrar eder: $4 \rightarrow 16 \rightarrow 37 \rightarrow 58 \rightarrow 89 \rightarrow 145 \rightarrow 42 \rightarrow 20 \rightarrow 4$. Eğer bir sayı bu döngüye girerse, asla 1'e ulaşamaz.

Peki bu sayılara gerçekten mutlu ve mutsuz denilmesinin asıl nedeni nedir? Mutlu olarak isimlendirirken kastedilen istenilene ulaştığımızda oluşan mutluluktur. Bu nedenle 1'e ulaşabildiğinde bu sayı mutlu sayı olur. Yada 1'e ulaşmak yerine mutluluğu ararken mutsuzlukla karşılaşabilir, yani dönüp dolaşp önce tekrarlanan işlemin sonunda 1 sayısına ulaşamayabilir. Bu yüzden bu sayılar mutsuz sayılar olarak adlandırılır.

Narsistik Sayılar Nedir?

Başta da bahsettiğimiz gibi mutlu, mutsuz dışında narsistik sayılarda vardır. Gelin sizinle birlikte bu sayıları teorik anlamda inceleyelim. Bir doğal sayının her bir rakamının, sayının basamak sayısı kadar kuvveti alınıp toplandığında sayının kendisi elde ediliyorsa, bu tür sayılar **narsistik sayı** olarak adlandırılır. Aynı zamanda mutlu veya mutsuz olup narsistik olan sayılarda vardır. Mutlu sayı olan 1, mutsuz sayı olan 4 aynı zamanda birer narsistik sayıdır.

- Örneğin, **243 sayısını ele alalım**: $2^3 + 4^3 + 3^3 = 8 + 64 + 27 = 99$. Bu durumda 243 narsistik bir sayı değildir.
- Ancak **153 sayısını** için aynı işlemi yaparsak: $1^3 + 5^3 + 3^3 = 1 + 125 + 27 = 153$. Bu tür sayılar **narsistik sayılardır**.

Tek basamaklı sayıların tümü narsistiktir. Ancak genel olarak yalnızca 89 tane narsistik sayı vardır.



Peki gerçekten neden narsistik sayı olarak isimlendirilirler?

Öncelikle yalnızca sonlu sayıda narsistik sayı bulunur yani bu küme sınırlıdır, bu da onları özel kılar. Sayıdaki her bir rakamın sayının basamak sayısı kadar kuvveti alınıp toplandığında gene kendisini verdiğinden, bu sayılar benmerkezci sayılardır. Bu nedenle bu sayılara narsistik sayı denilmiştir.

Sizinle birlikte mutlu mutsuz ve narsistik sayıları yakından tanıdık, ne olduklarını ve neden böyle isimler aldıklarını öğrendik. Gerçek dünyada bir yeri olmasa ve bir sınıflandırmadan ibaret olarak görülse de, derslerde anlatıldığında keyif alabileceğinize garanti vereceğimiz bir başlık.

Bu tarz konular ele alınarak, matematiğe ön yargıyla yaklaşan ve matematiği sıkıcı bulan öğrencilerin, bu ön yargılarını kırmak ve matematiğe olan bakış açılarını değiştirmek için matematiğin bu tür eğlenceli yanları öne çıkarılabilir.

Kaynakça:

1. "Mutlu ve Mutsuz Sayılar Nedir?" **Matematiksel**, 2023, <https://www.matematiksel.org/mutlu-mutsuz-narsistik-sayilar-nedir/>.
2. "Mutlu, Mutsuz ve Narsistik Sayılar." **Bilim Genç**, TÜBİTAK, 2023, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/mutlu-mutsuz-ve-narsistik-sayilar>.

DİLARA ÖGET
10-B

Çağımızda, mobil cihazlarımız ve bilgisayarlarımız yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası haline geldi. Kimi zaman istemsizce de olsa, kendimizi olumsuz ve kaygı uyandıran gelişmeleri okurken buluruz.

Sosyal medya veya haber sitelerinde sürekli olarak olumsuz içeriklere maruz kalma ve bu içerikleri durmaksızın okuma alışkanlığına, Doomscrolling denir. Bu durum; kaygı, korku ve umutsuzluk gibi duygusal sorunlara yol açabilir. İnsanlar, kötü haberleri takip ederek kendilerini daha güvende hissetmeye çalışırlar, ancak bu genellikle ters etki yapar.

Tarihçesi

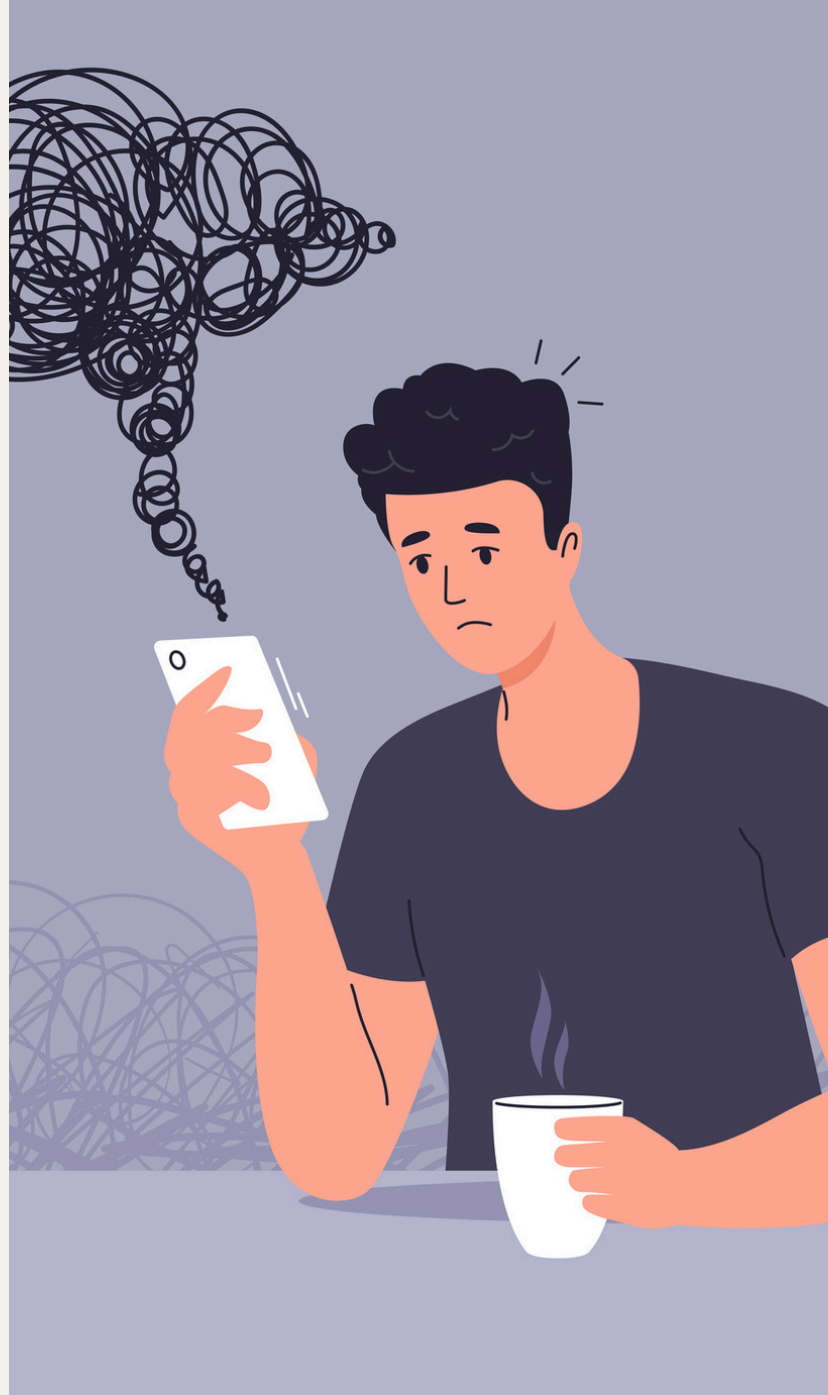
Bu terim ilk olarak 2018'de ortaya çıksa da, asıl popülerliğini COVID-19 pandemisi döneminde kazandı. Çünkü belirsizlik arttıkça insanlar daha çok haber okumaya başladı ve bu durum, kötü haberlere takılıp kalmamıza neden oldu. Yani bir anlamda, kötü haber bağımlısı haline geldik.

Ruh Sağlığımız Üzerindeki Etkileri

Doomscrolling, özellikle kaygı ve depresyonu tetikleyebilir. Sürekli kötü haberlere maruz kalmak, dünyayı tehlikeli ve kontrol edilemez bir yer olarak algılamamıza yol açar. Bu da kendimizi daha çaresiz, umutsuz ve yalnız hissetmemize neden olabilir. Hatta, beynimizin ödül sistemi bile bu durumdan olumsuz etkilenebilir

Uyku Düzenimiz Bozulabilir

Genellikle gece yatmadan önce yapılan doomscrolling, uyku kalitemizi ciddi şekilde etkiler. Ekranlardan yayılan mavi ışık, uyku hormonumuz olan melatonini baskılar. Ayrıca kötü haberleri düşünmek, beynimizi uyarır ve uykuya dalmamızı zorlaştırır. Yetersiz uyku da dikkat dağınıklığı, yorgunluk ve stres gibi sorunlara yol açar.



Sosyal İlişkilerimiz ve Yalnızlık

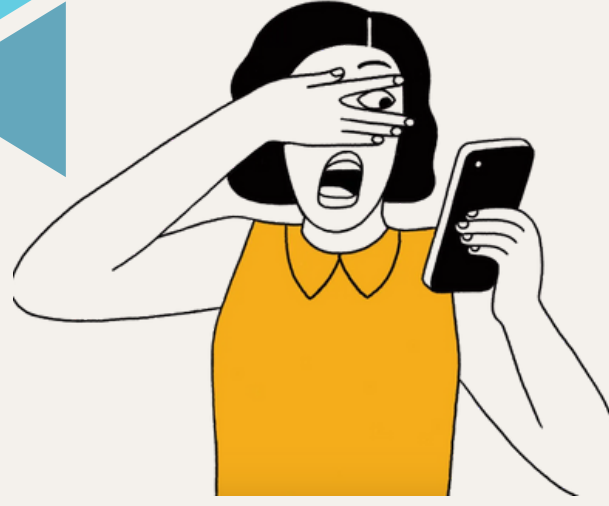
Doomscrolling yapan kişiler genellikle bu alışkanlığı yalnız başına sürdürür. Bu durum, çevremizden uzaklaşmamıza, gerçek hayattaki sohbetler yerine dijital dünyaya kapanmamıza neden olabilir. Sonuç olarak, yalnızlık hissi artabilir ve sosyal ilişkilerimiz zayıflayabilir.

Fiziksel Sağlığımız Tehlikede!

Göz Yorgunluğu ve Baş Ağrısı: Ekranı uzun süre bakmak gözlerimizi yorar, baş ağrılarına ve göz kuruluğuna yol açabilir.

Duruş Bozuklukları ve Kas Ağrıları: Telefon veya bilgisayar başında uzun süre aynı pozisyonda durmak, boyun, sırt ve bel ağrılarına neden olabilir.

Stres ve Tansiyon Artışı: Sürekli kötü haber okumak, stres hormonlarının yükselmesine, kalp atışının hızlanmasına ve kan basıncının artmasına neden olabilir.



Neden Sürekli Kötü Haberlere Maruz Kalıyoruz?

Sosyal medya algoritmaları, en çok etkileşim aldığımız içerikleri bize daha fazla gösterir. Eğer kötü bir habere tıklarsak, algoritma "Bu kişi bunu seviyor!" diye düşünür ve bize benzer içerikleri daha çok sunar. Ayrıca, insan beyni tehlikelere karşı daha duyarlıdır; bu yüzden kötü haberler daha çok dikkat çeker. "Sonsuz kaydırma" özelliği de bizi ekrana bağlayarak zaman algımızı bozar.



Başa Çıkma Yolları

Bu alışkanlığı kırmak mümkün.
İşte bazı öneriler:

Dijital Detoks ve Haber Diyeti

Bu durumu durdurmak ya da azaltmak için uygulanabilecek en etkili yöntemlerden ikisi dijital detoks ve haber diyetidir.

Dijital Detoks Nedir?

Dijital detoks, kişinin bir süreliğine dijital cihazlardan (telefon, tablet, bilgisayar) veya sosyal medya uygulamalarından bilinçli olarak uzaklaşmasıdır. Bu süre birkaç saat, bir gün ya da bir hafta olabilir. Amaç, beynin sürekli bildirimler, haberler ve içeriklerle uyarılmasını durdurmak ve zihni dinlendirmektir.

Dijital detoks sırasında:

Bildirimler kapatılır.
Sosyal medya uygulamaları silinir ya da sınırlanır. Telefon belli saatlerde hiç kullanılmaz.
Boş zamanlarda kitap okumak, yürüyüş yapmak ya da arkadaşlarla vakit geçirmek gibi gerçek dünya etkinliklerine yönelim gösterilir.

Haber Diyeti Nedir?

Haber diyeti, kişinin her gün tükettiği haber miktarını ve türünü bilinçli şekilde sınırlamasıdır. Amaç, sürekli kötü haberlerle zihni yormak yerine, güvenilir, kısa ve gerekli bilgilerle yetinmektir. Tıpkı sağlıklı beslenme gibi, haber tüketiminde de "ne kadar ve neyle beslendiğin" önemlidir.

Haber diyeti için öneriler:

Günde sadece belirli bir zaman diliminde (örneğin sabah veya akşam 30 dakika) haber oku.
Sürekli haber sitelerini yenilemekten kaçın.
Yalnızca güvenilir ve dengeli kaynakları takip et.
Sosyal medyada çıkan her habere tıklamak yerine, ne okuduğuna dikkat et.
Olumsuz içeriklerden sonra mutlaka dengeleyici ve olumlu içerikler izle veya oku.



Kaynakça:

- 1."Felaket Kaydırması (Doomscrolling) Nedir ve Nasıl Önlenir?" Güvenli Web, 2023, <https://www.guvenliweb.org.tr/blog-detay/felaket-kaydirmasi-doomscrolling-nedir-ve-nasil-onlenir>.
- 2."Doomscrolling Dangers." Harvard Health Publishing, Harvard Medical School, 2023, <https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/doomscrolling-dangers>.
- 3."Everything You Need to Know About Doomscrolling and How to Avoid It." Cleveland Clinic Health Essentials, Cleveland Clinic, 2023, <https://health.clevelandclinic.org/everything-you-need-to-know-about-doomscrolling-and-how-to-avoid-it>.

ZAMANDA YOLCULUK

Bilimsel Gerçekler

ECRİN BEREN ACAR
10-A



Hiç geri alabilmeyi dilediğiniz bir hata yaptınız mı? Geçmişteki hataları düzeltmek, zaman yolculuğu kavramını bu kadar büyüleyici bulmamızın nedenlerinden biridir. Bilim kurguda sık sık tasvir edildiği gibi, bir zaman makinesiyle artık hiçbir şey kalıcı değildir her zaman geri dönüp değiştirebilirsiniz. Ama evrenimizde zamanda yolculuk gerçekten mümkün mü, yoksa sadece bilim kurgu mu?

Tarihsel Gelişimi

Zamanda yolculuk kavramı aslında yeni bir kavram değil. Antik insanlar, zamanda yolculuğu bilimsel olarak düşünmeseler de, zamanın farklı akması teması hayatlarına girmişti. Hindu mitolojisinde Mahabharata destanında (M.Ö 400) bir adam tanrıların yanına gidiyor ve döndüğünde dünyada yüzyıllar geçmiş oluyor. Benzer şekilde, Kur'an'da anlatılan Ashab-ı Kehf (Yedi Uyurlar) hikayesinde, bir grup genç zulümden kaçarak bir mağaraya sığınıyor ve 300 yıl sonra uyanıyor. Çin ve İrlanda mitolojilerinde de benzer hikayeler vardır.

Bilim Kurgu

Zamanda yolculuk kavramının bilim kurguya ilk girişi, 1895'te H.G. Wells'in "The Time Machine" romanında gerçekleşmiştir. Bu kitapta, zaman yolculuğu sadece bir araç olarak kullanılır; asıl mesele, zaman geçtikçe insanlığın nereye gittiğidir. Bilimkurgu eserlerinde zaman yolculuğu, özgür irade, kaderin değiştirilebilirliği, hataların düzeltilmesi ve geleceğin korkunç mu yoksa umut dolu mu olduğu gibi konular üzerinde durur.

Bilimsel Gerçekler ve Teoriler

Zamanda yolculuk, bilim dünyasında en çok tartışılan konulardan biridir. Albert Einstein, Stephen Hawking ve Carl Sagan gibi önemli bilim insanları bu konu hakkında çokça araştırma yapmış ve teoriler ortaya atmışlardır.

Einstein'ın Görelilik Teorileri

- **Özel Görelilik Teorisi (1905):** "Hız arttıkça zaman yavaşlar." Işık hızı (yaklaşık 300.000 km/s) evrendeki en büyük hızdır. Bir cisim ışık hızına yaklaştıkça, onun için zaman daha yavaş akar. Bu olaya zaman genişlemesi denir.
- **Genel Görelilik Teorisi (1915):** "Kütleli cisimler zamanı bükür." Yerçekimi ne kadar güçlüyse, zaman o kadar yavaş akar. Kara deliklerin yanında zaman neredeyse durma noktasına gelir.

Zaman Genişlemesi ve Zaman Yolculuğu

- **Hareketten Kaynaklanan Zaman Genişlemesi:** Bir cisim ışık hızına yaklaştıkça, zamanı dış gözlemciler için daha yavaş akar.
- **Yerçekiminden Kaynaklanan Zaman Genişlemesi:** Bir cisim güçlü bir yerçekimi alanına yaklaştıkça, zaman o bölgede daha yavaş akar.

Paradokslar

- **İkizler Paradoksu:** Işık hızına yakın bir hızla seyahat eden bir kişi, Dünya'ya döndüğünde, burada kalan kişiden daha az yaşlanmış olur.
- **Büyükbaba Paradoksu:** Geçmişe gidip büyükbabanızı öldürürseniz, sizin doğmanız imkansız hale gelir ve zaman yolculuğu paradoksu oluşur.



Engeller Neler?

- **Işık Hızına Ulaşamamak:** Einstein'ın Görelilik Teorisi, hiçbir şeyin ışık hızını aşamayacağını belirtir.
- **Enerji Gereksinimleri:** Zaman yolculuğu teorileri, inanılmaz derecede büyük enerji miktarları gerektirir.
- **Kara Delikler ve Uzay-Zamanın Bükülmesi:** Kara deliklerin iç kısımlarına girmek oldukça tehlikeli ve imkansızdır.
- **Zamanın "Tek Yönlü" Olması:** Günlük yaşamda zaman, neden ve sonuç ilişkisiyle işler.

Kuantum Belirsizlik ve Ölçüm Sorunu: Kuantum mekaniği, zaman yolculuğunun olasılığını oldukça karmaşık hale getirir.

Gelecekteki Olasılıklar

- **Görelilik:** Işık hızına yakın seyahat ile geleceğe gitmek teorik olarak mümkün olabilir.
- **Kuantum Mekaniği:** Kuantum düzeyinde bazı teoriler zaman yolculuğunu mümkün kılabilir.

Yeni Teknolojiler: Nanoteknoloji ve kuantum bilgisayarlar gibi gelişmeler, zaman yolculuğuna dair yeni olasılıkları ortaya çıkarabilir.

Sonuç olarak, aklımızdaki o büyük soruya gelelim: Zamanda yolculuk mümkün mü? Şimdilik elimizdeki verilere göre, film sahnelerindeki gibi bir zaman makinesiyle geçmişe veya geleceğe atlamak pek olası görünmüyor. Henüz "kesinlikle evet" ya da "kesinlikle hayır" diyebileceğimiz somut bir kanıt yok. Bilim insanları bu gizemli konuyu araştırmaya devam ediyor, yeni fikirler ortaya atıyor ve evrenin sırlarını çözmeye çalışıyorlar.

Ancak bir gerçek var ki, şimdilik zamanda yolculuğun büyüsunü en çok kitaplarda, filmlerde ve hayallerimizde deneyimlemeye devam edeceğiz. Kim bilir, belki bir gün bilim kurgu, bilimin ta kendisi olur. O güne kadar, bu büyüleyici fikrin tadını çıkaralım.



Kaynakça:

1. "Zamanda Yolculuk." **Bilim Genç**, TÜBİTAK, 2023, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/zamanda-yolculuk>.
2. Sayan, Erdinç, and Hasan Çağatay. "Zamanda Yolculuğun ve Geleceği Önceden Görmek Mantıksal ve Nomolojik Engelleri." **Kaygı**, vol. 31, 2018, pp. 348-371.
3. "Zamanda Yolculuk Yapmak Mümkün Müdür?" **Matematiksel**, 2023, <https://www.matematiksel.org/zamanda-yolculuk-yapmak-mumkun-mudur/>.

NİSA NUR CÖMERT

10-A

Enola Holmes," 2020 yılında Netflix'te yayınlanan ve Nancy Springer'in "The Case of the Missing Marquess: An Enola Holmes Mystery" adlı romanından uyarlanan bir filmidir. Yönetmenliğini Harry Bradbeer'in yaptığı filmde, başrollerde Millie Bobby Brown, Henry Cavill, Sam Claflin ve Helena Bonham Carter yer almaktadır. Film, Sherlock Holmes'un genç kız kardeşi Enola Holmes'un maceralarını konu alır. Enola, annesinin kaybolması üzerine onu bulmak için Londra'ya gider ve burada bir dizi gizemli olayla karşılaşır. Film, Enola'nın zekası ve cesaretiyle ünlü ağabeyi Sherlock'u bile geride bırakmasını anlatır. Sanat yönetimi, kostümler ve dönemin atmosferiyle dikkat çeken film, izleyicilere sürükleyici bir deneyim sunar. Eleştirmenlerden olumlu yorumlar alan "Enola Holmes," genç izleyiciler arasında büyük beğeni toplamıştır. Film, aile bağları, özgürlük ve kadınların güçlenmesi gibi temaları işler. "Enola Holmes," izleyicilere hem eğlenceli hem de düşündürücü bir hikaye sunar.

Konu Ve Temalar

- **Başlangıç:** Enola Holmes'un annesinin kaybolması.
- **Ana Karakter:** Enola Holmes, Sherlock Holmes'un genç kız kardeşi.
- **Macera:** Enola'nın annesini bulmak için Londra'ya gitmesi ve burada bir dizi gizemli olayla karşılaşması.
- **Temalar:** Aile bağları, özgürlük, kadınların güçlenmesi.

ENOLA HOLMES

GİZEM VE MACERA DOLU BİR FİLM



Neden İzlenmeli?

- **Sanat ve Tarih:** Dönemin atmosferi ve kostümleriyle dikkat çeker.
- **Heyecan ve Gerilim:** Sürükleyici ve düşündürücü bir hikaye sunar.
- **Yıldız Kadro:** Ünlü oyuncuların performansları.

MUHAMMED ÖZTÜRK
10-B

Tarihçesi

Bilim merkezleri, toplumun bilimsel bilgiye erişimini artırmak ve bilimsel düşünceyi teşvik etmek amacıyla kurulmuş önemli kuruluşlardır. Bu merkezler, ziyaretçilerine interaktif sergiler, eğitim programları ve çeşitli etkinlikler sunarak bilimin eğlenceli ve anlaşılır bir şekilde öğrenilmesini sağlar. Bilim merkezlerinin temel amacı, bireylerin merak duygusunu uyandırmak ve onları bilimsel keşiflere yönlendirmektir. Ayrıca, gençlerin bilim ve teknoloji alanlarına olan ilgisini artırarak geleceğin bilim insanlarını yetiştirmeye katkıda bulunmaktadır. Bu yazımızda tüm yönleriyle bilim merkezlerini ele alacağız.

Bilim Merkezi Nedir?

Bilim merkezleri, farklı yaş gruplarından ve çeşitli birikimlere sahip bireyleri bilimle buluşturmayı hedefler. Bu platformlar, bilim ve teknolojiye yönelik ilgiyi artırmayı, bireyleri denemeye ve keşfetmeye teşvik etmeyi amaçlayan, kâr amacı gütmeyen kurumlardır. Bünyelerinde barındırdıkları etkileşimli sergiler ve atölye çalışmaları aracılığıyla, soyut bilimsel kavramları somut deneyimlere dönüştürerek öğrenmeyi kolaylaştırırlar. Böylece, her ziyaretçi kendi hızında ve ilgi alanına göre bilimsel süreçleri deneyimleme fırsatı bulur. Bu merkezler, sadece bilgi aktarmakla kalmaz, aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme gibi temel bilimsel becerilerin gelişimine de katkıda bulunurlar. Toplumda bilim okuryazarlığının artırılması ve genç nesillerin bilimsel kariyerlere yönlendirilmesi açısından stratejik bir rol üstlenirler.

1900'lü yılların başlarında bilim müzeleri ile ilgili oluşumlar görülse de, gerçek anlamda ilk bilim merkezlerinin ortaya çıkması 1960'lara uzanır. 1957'de Sputnik, 1960'larda San Francisco ve Toronto Ontario bilim merkezleri, bilim merkezlerinin ilk örneklerindendir. 1969 yılında açılan San Francisco'daki Exploratorium, 600'den fazla interaktif serginin yer aldığı 10.000 m2 üzerine kurulu bir yerdir ve yılda 500.000 kişi tarafından ziyaret edilmektedir.

Ülkemizde ise kurulan ilk bilim merkezi 23 nisan 1993'de ankarada açılan Feza Gürsey Bilim Merkezidir ilk bilim merkezinin açılmasının üzerinden 30 yılı aşkın süre geçti dünyada 1960'lı yıllarda başlayan bilim merkezi hareketi ülkemizde TÜBİTAK'ın bilim merkezlerinin kurulmasını destekleme kararıyla hız kazandı TÜBİTAK, bilim ve toplum projeleri kapsamında bilimi toplum ile buluşturmayı, bilginin topluma anlaşılır bir biçimde aktarılmasını çocuklarda ve gençlerde merak duygularının araştırma ve öğrenme isteklerinin artırılmasını, bunu yaparken de bilginin mümkün olduğunca görselleştirerek, etkileşimli uygulamalarla desteklenmesini amaçlıyor.



Bizi Ne Bekliyor?

Bilim merkezleri etkileşimli sergiler, atölyeler, planetaryum gibi alanları içerir. Her ne kadar bilim merkezi denilince akla ilk olarak çarpıcı sergiler ve etkileyici atölyeler gelse de aslında çok sayıda ve çeşitte etkinliğe rastlamak da mümkün.

Bilim gösterileri, bilim kafe etkinlikleri, bilim söyleşileri ve bilim festivalleri başta olmak üzere sunduğu pek çok etkileşimli ortam ve etkinlik ile bilim merkezleri, bilim ve teknoloji kültürünün yaygınlaşması açısından oldukça önemli.

Ayrıca, bilim merkezleri bilim kulüplerine, okul dışı öğrenme ortamı olarak da eğitim faaliyetlerine, öğretmen eğitimlerine, seminerlere, kamplara, yarışmalara ve pek çok etkinliğe ev sahipliği yapar.

Bilim merkezleri, ziyaretçilerin bilimi ve bilimsel süreçleri anlamalarına, bilimsel okuryazarlıklarının gelişmesine, bilimi öğrenmek için güdülenmelerine, bilime yönelik olumlu tutumlarının gelişmesine, bilimi kariyer olarak seçmelerine fayda sağladığı bilinmektedir

İşlevi Nedir?

Toplumun bilimi anlaşılabilir, ulaşılabilir , değerli ve önemli kabul etmesi bilim okur yazarlığını geliştirecek önemli bir güçtür. Tüm bilim merkezleri bilimsel okuryazarlığa sahip toplumlar oluşturmak ve bilime katılımcı vatandaşlar geliştirmek amacıyla faaliyet göstermeyi misyon edinir. Bu yönüyle bilim merkezleri, bilim iletişimini sağlayan en önemli ve etkili araçlardan biridir.

2018 yılı verilerine göre asya ve Avustralya 'da 1370, Amerika'da 350 , Avrupa'da 370, Güney Amerika 'da 230, Kanada'da 30, Orta Doğu'da ise 30 bilim merkezi vardır. Her yıl ABD'de toplumun yaklaşık %25'i Avrupalıların %16'sı İskandinavya ülkelerinin %10'u bilim merkezlerini ziyaret etmektedir. Ülkemizde de TÜBİTAK destekli bilim merkezlerini 2024 yılı itibarıyla 10 milyondan fazla kişinin ziyaret ettiği bilinmektedir.

Dünyadan Örnekler

Londra Bilim Müzesi, Londra, İngiltere

Londra'da bulunan Ulusal Bilim ve Sanayi Müzesi'nin bir parçası olan Londra Bilim Müzesi 1857'de kurulmuştur. Günümüzde müzede 300.000'den fazla eser sergilenmektedir. Ayrıca müzede 8-11 yaş arası çocukların ebeveynleriyle birlikte bir akşamı bilimsel aktivitelerle geçirdikleri, ardından müzede konakladıkları ve sabah kahvaltısında bilimsel kaynaklı filmler izleyerek aktiviteyi sona erdirdikleri Bilim Gecesi adı verilen etkinlik de düzenlenmektedir. Detaylı bilgi için <https://www.sciencemuseum.org.uk/> adresini ziyaret edebilirsiniz.



Liberty Bilim Merkezi, New Jersey, ABD

1993'te kurulan Liberty Bilim Merkezi New Jersey'deki Liberty State Park'ta yer almaktadır. Yaklaşık 3.000 metrekare alana sahip bu bilim merkezine ait 12 sergi alanı, 110 tür barındıran bir canlı hayvan koleksiyonu, dev akvaryumlar, 3D tiyatro, rüzgâr simülörleri, ilköğretim – ortaöğretim - lise sınıf ve laboratuvarları, öğretmen eğitim programları, planetarium ve dev sinema salonu bulunmaktadır. Her yıl 750.000'den fazla öğrenci, öğretmen ve veli Liberty Bilim Merkezi'ni ziyaret etmekte ve binlerce fazlası da bilim merkezinin dışında gerçekleştirilen ya da çevrimiçi programlara katılmaktadır. Detaylı bilgi almak için <https://lsc.org/> adresini ziyaret edebilirsiniz



Türkiye'den Örnekler

Konya Bilim Merkezi:

TÜBİTAK, Türkiye'de bilim merkezlerini desteklemek için 2008'de ilk resmi çağrısını yaptı ve Konya Büyükşehir Belediyesi'nin proje önerisini destekleme kararı aldı. Konya, TÜBİTAK tarafından desteklenen ilk bilim merkezini kurmak üzere önemli bir misyon üstlendi. Konya Sanayi Odası, Selçuk Üniversitesi ve diğer yerel kurumlar, bilim merkezinin kuruluşunda etkin rol oynadı.

Konya Bilim Merkezi'nin Özellikleri:

- **Alan:** 100.000 m² arazi, 26.250 m² kapalı alan, 47.000 m² yeşil alan
- **Yenilikçi Tasarım:** Rüzgâr enerji santrali ve güneş panelleri ile yeşil bina
- **İçerik:** Tematik sergiler, gözlem kulesi, gezegen evi, konferans salonları, laboratuvarlar ve kütüphane

Konya Bilim Merkezi, bilim ve teknolojiye ilgi uyandırarak, yenilikçi ve özgüven sahibi bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu merkez, Konya'yı bilimde merkezi yapma yolunda önemli bir adım olarak tarihe geçmiştir.

Kayseri Bilim Merkezi:

Kayseri Bilim Merkezi, ziyaretçilere bilim ve teknolojiyle dolu keyifli vakit geçirme fırsatı sunmaktadır.

Açılış: 4 Aralık 2016

Alan: 3000 m² kapalı, 4000 m² açık sergi alanı

Sergi Üniteleri: 165 adet

Tematik Sergiler:

- Bilimin İzinde
- Yerel İzler
- Duyuların Keşfi Kulesi
- Görme ve Algı
- Elektrik ve Manyetizma
- Dalgalar ve Rezonans
- Mars'la Yüzleşme
- El-Cezeri Mekanik Biliminin Öncüsü

Aktiviteler:

- Atölye ve laboratuvar eğitim programları
- Planetariumda film izleme ve astronomi eğitimi
- Bilim şovları ve etkinlikler

Konya ve Kayseri gibi şehirlerde kurulan bilim merkezleri, yerel işbirlikleri ve desteklerle hayata geçirilmiş, bölgesel kalkınmaya da katkı sağlamıştır. Bu merkezler, yenilikçi mimari tasarımları ve sürdürülebilir enerji çözümleri ile de dikkat çekmektedir. Örneğin, Konya Bilim Merkezi'nin rüzgar enerji santrali ve güneş panelleri, çevre dostu bir yaklaşım sergilemektedir.

Bu bilim merkezlerinin sunduğu tematik sergiler, atölye çalışmaları, laboratuvar deneyleri ve planetaryum gösterimleri, ziyaretçilerin bilimsel konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olur. Ayrıca, bu merkezler toplumda bilim ve teknolojiye olan ilgiyi artırarak, bilimsel farkındalığın yayılmasına katkıda bulunur. Bilim merkezleri, sadece eğitim kurumları değil, aynı zamanda sosyal etkileşim ve kültürel paylaşım alanlarıdır. Aileler, arkadaş grupları ve okullar, bu merkezlerde birlikte vakit geçirerek, bilimsel keşiflerin keyfini çıkarır.

Bilim merkezleri, eğitimin ve eğlencenin buluştuğu eşsiz mekanlardır. Bu merkezler, ziyaretçilere bilim ve teknolojiyi keşfetme fırsatı sunarak, merak ve öğrenme isteğini artırır. Özellikle çocuklar ve gençler için bilim merkezleri, teorik bilgilerin pratik uygulamalarla pekiştirildiği, eğlenceli ve etkileşimli öğrenme ortamları sağlar. Bu sayede, bilimsel düşünme yetenekleri gelişir ve geleceğin bilim insanları olma yolunda önemli adımlar atarlar.

Sonuç olarak, bilim merkezleri, eğitici ve eğlendirici özellikleriyle toplumun her kesimine hitap eden önemli kurumlardır. Bu merkezler, bilimsel merak ve öğrenme isteğini teşvik ederek, yenilikçi ve özgüven sahibi bireylerin yetişmesine katkıda bulunur.



Bilim merkezlerinin yaygınlaşması, toplumda bilim ve teknolojiye olan ilgiyi artırarak, bilgi toplumunun oluşmasına destek olur. Bu nedenle, bilim merkezlerinin kurulması ve desteklenmesi, geleceğe yapılan en değerli yatırımlardan biridir. Her yaştan ziyaretçiye bilimin güler yüzü ile tanıştıran bu merkezler, yaparak ve yaşayarak öğrenme imkanı sunarak, bilimsel düşüncenin yayılmasına katkıda bulunur. Bilim merkezleri, eğitimin ve eğlencenin buluştuğu noktada, geleceğin bilim insanlarını yetiştirmeye devam edecektir.

Kaynakça:

1. Gencer, İpek Pirpiroğlu. "Bilim Merkezleri." **Bilim ve Teknik**, vol. 57, no. 676, Mart 2024, s. 20-33.
2. "Bilim Merkezi Nedir?" **TÜBİTAK Bilim Merkezleri**, 2025, <https://bilimmerkezleri.tubitak.gov.tr/Icerik/bilim-merkezi-nedir-140>.
3. "Dünyadan Bilim Merkezleri." **TÜBİTAK Bilim Merkezleri**, 2025, <https://bilimmerkezleri.tubitak.gov.tr/Icerik/dunyadan-bilim-merkezleri-141>.
4. Solmaz, Başak, and H. Nur Görkemli. "Bilim Merkezlerinin Kent Markalaşmasındaki Rolü ve Konya Örneği." **İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi**, Bahar 2012, s. 88-109.

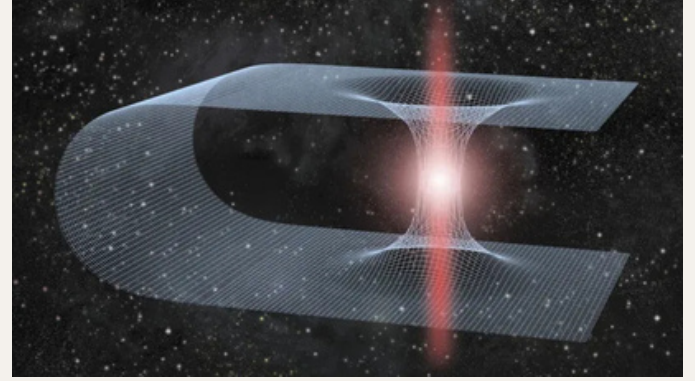


NEVA ER 10-A

SOLUCAN DELİKLERİ

PARALEL EVREN TEORİSİ

Solucan delikleri, uzay-zamandaki farklı iki noktayı birbirine bağlayan teorik köprülerdir. Bu yapılar, Einstein'ın Genel Görelilik Teorisi'ne dayanan çözümlerden türetilmiştir. Solucan delikleri, çok büyük mesafeler veya zaman farkları olan noktaları ve hatta farklı evrenleri birbirine bağlayabilir. Bu köprüler, uzay-zamanı bükerek iki nokta arasında kestirme yollar oluşturur. Ancak, solucan deliklerinin varlığı henüz gözlemsel olarak kanıtlanmamıştır ve teorik olarak var oldukları kabul edilmektedir.

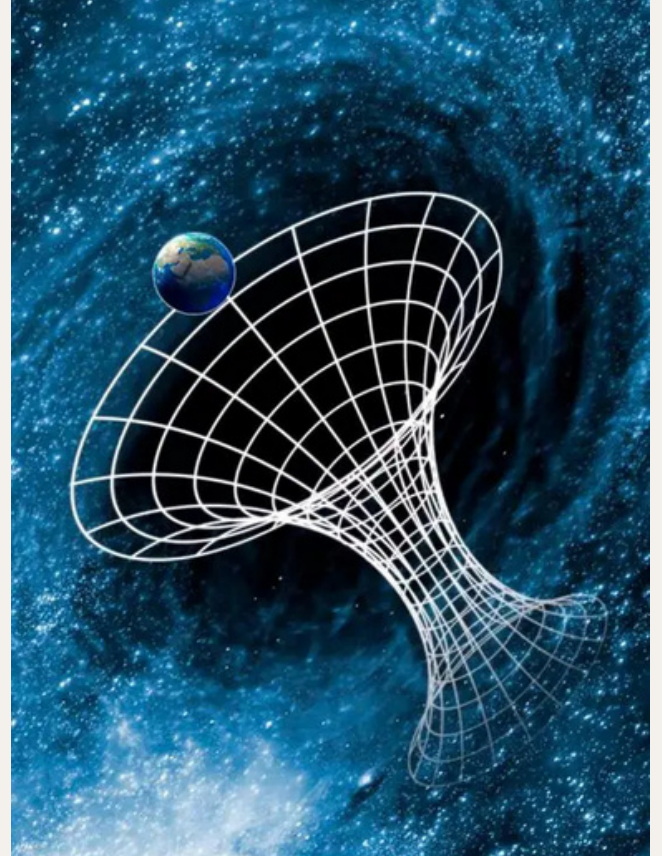


Tarihçesi

Einstein'ın genel görelilik kuramındaki matematiksel çözümler, solucan deliklerinin varlığını öngörür ve uzay-zamandaki uzak iki noktayı ya da farklı evrenleri birbirine bağlayabilir. İlk solucan deliği çözümü 1916'da Ludwig Flamm tarafından bulunmuş, ardından Einstein ve Rosen bu yapıları "Einstein-Rosen köprüleri" olarak tanımlamıştır. Ancak 1962'de John A. Wheeler, bu köprülerin kararsız olduğunu ve içlerinden hiçbir şeyin geçmeden çökeceğini göstermiştir. Bazı teorik modeller, çift yönlü yolculuğa izin veren daha kararlı solucan deliklerinin mümkün olabileceğini öne sürer.

Paralel Evrenler ve Büyük Patlama: Gerçekten Her Şeyin Başlangıcı mı?

"Çoklu evrenler" fikri, çağdaş fiziğin önemli tartışma konularından biridir. Büyük Patlama teorisi, evrenin başlangıcı olarak kabul edilse de, günümüz fiziği bunu sadece bir faz geçişi olarak görür. Evrenin öncesine dair fiziksel yasalar hâlâ bilinmemektedir. Çoklu evren teorileri, evrenin yapısını ve doğa sabitlerinin yaşam için uygun değerlerini açıklamak için önemlidir. Eğer birden fazla evren varsa, biz yaşamın mümkün olduğu bir evrende var olabiliriz. Evrenin 13,7 milyar yıl önce başladığı hesaplanmış olsa da, bu noktadan önceye dair test edilebilir bir kuram yoktur. Sicim kuramı, "sıfır zaman" öncesini tanımlamaya çalışırken, Planck zamanı başlangıcın sonlu bir an olduğunu öne sürer. Sonuç olarak, çoklu evren teorisi, evrenin doğasına dair yeni araştırmalar için önemli bir çerçeve sunar.





Paralel Evrenler Teorisine Üç Farklı Yaklaşım

Kuantum Mekanikası ve Paralel Evrenler: Paralel evrenler fikri, kuantum mekaniğinin "çoklu dünyalar yorumu" ile ortaya çıkmıştır. Meşhur çift yarık deneyinde, bir elektron gözlemlenmediğinde aynı anda birden fazla yerde bulunabilir; yani dalga gibi davranır ve süper pozisyon halindedir. Bu nedenle elektron, olası konumlarını göstermek için bir bulut şeklinde tasvir edilir.

Blok Evrenler: Blok evren modeli, aynı zaman eksenini paylaşan ancak farklı uzaysal boyutlara sahip evrenlerin üst üste var olduğu bir yapıyı öngörür. Bu evrenler kuantum seviyesinin dışında birbirleriyle etkileşmez. Böyle bir yapı, tüm olası geleceklerin aynı anda var olabileceğini gösterir. Bu da özgür irade kavramını yeniden düşünmeyi gerektirir.

M-Teorisi ve Paralel Evrenler: Evreni açıklayan iki temel teori vardır. Einstein'ın genel görelilik kuramı ve kuantum mekaniği. Bu teoriler başarılı olsa da birleştirilememiştir. Bu birleşimi sağlamaya en yakın aday sicim teorisidir. Sicim teorisine göre, tüm maddeler ve kuvvetler titreşen, bir boyutlu sicimlerden oluşur. Bu sicimler farklı şekillerde titreşerek çeşitli parçacıkları oluşturur. Beş farklı sicim kuramı geliştirilmiş, ardından Edward Witten bu kuramları M-teorisi adı altında birleştirmiştir. M-teorisine göre evren 11 boyutludur ve sicimler membranlar (zarlar) gibi davranarak bir evren kadar büyüyebilir. Bu membranların çarpışması, Büyük Patlama'ya yol açabilir. Yani, evrenimizin başlangıcı çoklu evren içindeki bir faz geçişidir. Bu kuramlar henüz kanıtlanmamış olsa da, sonsuz sayıda paralel evren olma olasılığına işaret eder. Sonsuzluk, her ihtimalin bir yerde gerçekleşmesini varsayar, bu da bizimkine benzer ama farklı sonuçlar doğurmuş evrenler olabileceğini gösterir.

Kaynakça:

1. Sayan, Erdi, and Hasan Çağatay. "Zamanda Yolculuğun ve Geleceği Önceden Görmek Mantıksal ve Nomolojik Engelleri." *Kaygı*, vol. 31, 2018, s. 348-371.
2. "Paralel Evrenler ve Büyük Patlama: Gerçekten Her Şeyin Başlangıcı mı?" *Bilim Genç*, TÜBİTAK, 2023, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/paralel-evrenler-ve-buyuk-patlama>.
3. Cankocak, Kerem. "Çoklu Evrenler." *İTÜ*, 2023, <https://web.itu.edu.tr/kcankocak/docs/Coklu-evrenler-kerem-cankocak.pdf>.
4. "Paralel Evrenler Teorisine Üç Farklı Bilimsel Yaklaşım." *Holosen*, 2023, <https://holosen.org/paralel-evrenler-teorisine-uc-farkli-bilimsel-yaklasim/>.
5. "Solucan Delikleri." *Bilim Genç*, TÜBİTAK, 2023, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/solucan-delikleri>.
6. Tegmark, Max. "Crazy Ideas in Science." *MIT*, 2023, <https://space.mit.edu/home/tegmark/crazy.html>

NİSAN KÖKSAL 10-A

Dilhan Eryurt, 26 Kasım 1926'da İzmir'de dünyaya geldi. Henüz çocukluk yıllarından itibaren ailesi, özellikle de babası, ona okumanın ve kendini geliştirmenin ne kadar önemli olduğunu aşıladı. "Memleketin için bir şeyler yapmalısın" sözleri, Dilhan Eryurt'un hayat felsefesinin temelini oluşturacaktı.

Lise eğitimini Ankara Kız Lisesi'nde tamamlayan Eryurt, bu dönemde matematiğe olan büyük ilgisini keşfetti. Bu ilgi onu Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi'nde fizik okumaya yönlendirdi. Üniversitede yüksek matematik ve astronomi derslerini birlikte alma zorunluluğu, onun astronomiyle tanışmasına ve bu alanda uzmanlaşma kararı almasına vesile oldu. Ord. Prof. Ali Yar gibi dönemin önemli bilim insanlarından dersler alarak sağlam bir temel edindi.

1946'da üniversiteden mezun olduktan sonra akademik kariyerine başlamak isteyen Dilhan Eryurt, kadro sorunları nedeniyle kısa bir süre Amerika'da bulundu. Ancak bilime olan tutkusu onu Türkiye'ye geri getirdi ve astrofizik ana bilim dalında asistan olarak göreve başladı. Ankara'da doktorasını tamamladıktan sonra doçent unvanını aldı ve burs kazanarak Kanada'ya gönderildi. Bu, onun uluslararası bilim sahnesine çıkışının ilk adımıydı.



Bu çalışmalarıyla Dilhan Eryurt, NASA'da çalışan ilk Türk bilim insanı unvanını kazandı. Enstitüde beraber çalıştığı Dr. Cameron ile birlikte, Apollo uzay programına sağladıkları önemli katkılardan dolayı NASA'dan özel bir ödül aldı. Bir Türk bilim kadını, insanlığın uzaydaki en büyük adımlarından birine doğrudan katkıda bulunmuş oluyordu.

Türkiye'ye Dönüş ve Geleceğe Yatırım

NASA'daki olağanüstü başarılarının ardından Türkiye'ye dönen Dilhan Eryurt, ülkesine olan borcunu ödemek için kolları sıvadı. Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) bünyesinde Güneş Fiziği Anabilim Dalı'nı kurdu. Burada sadece araştırmalarına devam etmekle kalmadı, aynı zamanda genç nesil bilim insanlarını yetiştirmek için büyük çaba harcadı. Dersler verdi, danışmanlık yaptı ve kendi bilgi birikimini gelecek nesillere aktardı. Bu sayede, Türkiye'de uzay bilimi alanında yeni kapılar açıldı.

Dilhan Eryurt'un bilimsel çalışmaları, hem Türkiye'de hem de uluslararası alanda büyük etki yarattı. Güneş'in ve yıldızların oluşumu, evrimi ve yapısı hakkındaki anlayışımızı derinden etkiledi. Onun çalışmaları, sadece bilimsel bilgiyi artırmakla kalmadı, aynı zamanda Türkiye'den çıkan bir bilim kadınının global ölçekte ne kadar büyük başarılarla imza atabileceğinin de kanıtı oldu. 13 Eylül 2012 tarihinde hayata gözlerini yuman Dilhan Eryurt; azmi, zekası ve bilime olan sonsuz inancıyla hepimize ilham vermeye devam ediyor.

Kaynakça:

1. Tuncay, A. "Güneş Fiziğine Yön Veren Bir Türk Bilim İnsanı: Dilhan Eryurt." Türk Bilim Tarihi Dergisi, vol. 5, no. 2, 2020, s. 209-224.
2. "NASA'da Çalışan İlk Türk Kadın: Dilhan Eryurt." TRT Haber, 2023, <https://www.trthaber.com/haber/yasam/nasada-calisan-ilk-turk-kadin-dilhan-eryurt-503181.html>.

NASA Yılları

Kanada'dan döndükten sonra bilime olan katkılarına hız kesmeden devam eden Dilhan Eryurt, 1968'de Türkiye'de ilk kez bir Uluslararası Astronomi Birliği (IAU) toplantısı düzenledi. Bu, Türk bilim camiası için önemli bir adımdı.

Asıl büyük atılımı ise 1969 yılında geldi. Kazandığı bir bursla NASA-Goddard Uzay Enstitüsü'ne gönderildi. Burada, bilim dünyasını sarsacak çalışmalara imza attı. Özellikle Güneş'in yapısı ve evrimi üzerine yaptığı araştırmalar büyük yankı uyandırdı. O güne kadar Güneş'in sürekli ısındığı düşünülürken, Dilhan Eryurt ve ekibi, Güneş ve yıldızların aslında zamanla soğuduğunu ortaya koydu. Bu keşif, astronomi alanındaki pek çok bilginin yeniden gözden geçirilmesini sağladı.



DİJİTAL YAYIN KULÜBÜ

