



# B BİLSEM

2024-2025

SAYI:1

Kayapınar Bilim ve Sanat Merkezi • Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi



Mücahit Akkaya ● M. Murat Terece ● İbrahim Güleç ● Nur Ömür  
Mermutluoğlu ● Elif Mira Obut ● Meryem Narlayan ● Deniz  
Yüksel ● Öznur Mehmetoğlu ● Bedirhan Karaman ● Ömer Aykaç  
● Süleyman Aslan ● Hêja Ceren Fidan ● Mehmet Güven ● Ela  
Beren Adıgüzel ● Abdülhâlik Aker ● Hakan Karataş ● Beren  
Karaş ● Duru Mendi ● Ebrar Önal ● Hiva Yüce ● Açelya Dağtan

# İçindekiler

- 6 **BİLSEM'e Yönelik Beklentileri Gözden Geçirmek**  
Mücahit Akkaya
- 8 **Ayların Gün Sayısı ve Modüler Aritmetik**  
M. Murat Terece
- 10 **Bir Kitap**  
**Bir Film**
- 11 **Dört Mevsim Bir Şiir**  
İbrahim Güleç
- 12 **Resim Bölümü Öğrencilerimizin Van Gogh Çalışmaları**  
Nur Ömür Mermutluoğlu, Elif Mira Obut, Meryem Narlayan,  
Deniz Yüksel, Öznur Mehmetoğlu
- 15 **Senin Şarkın Hangisi?**  
Bedirhan Karaman, Ömer Aykaç
- 18 **Altı Şapkalı Düşünme**  
Süleyman Aslan
- 20 **İzbenin Hikâyesi**  
Hêja Ceren Fidan

- 
- 22 **Sonsuz Enerjiye Ne Kadar Yakınız\_**  
Mehmet Güven
- 24 **Benim Güzel Okulum**  
Ela Beren Adıgüzel
- 26 **Gecenin Ayrımsız Adaleti**  
Abdulhalik Aker
- 28 **Mikrobiyota: İnsan Vücudunun Gizli Dünyası**  
Hakan Karataş
- 30 **Doğa**  
Beren Karaş
- 31 **Flamingolar Diyarı**  
Duru Mendi
- 32 **Tabiatımız**  
Ebrar Önal
- 33 **Beklentilerle Şekillenen Gerçekler: Pygmalion Etkisi**  
Hîva Yüce
- 35 **“Hayat Çok Zor” mu?**  
Açelya Dağtan

# Merhaba



İnsan toplumu tarih sahnesinde yaşamını idame edebilmek için yüzyıllarca çiftçilik ile uğraşmıştır. Üretim, yüzyıllarca kas kuvveti ile gerçekleşmiş olup ta ki 1770'li yıllarda buharlı makinaların kullanılması ile Avrupa, sömürgelerinden elde ettiği ucuz hammaddeyi Britanya'daki kömür rezervlerini kullanarak bu makinalar ile üretimde çığır açmış ve bu 1. Sanayi devrimi olarak nitelendirilmiştir. 1880'li yıllarda makinelerin elektrik ile çalışmasıyla seri üretime geçilmiş Almanya, İngiltere ve ABD gibi ülkeler 2. Sanayi devrimini gerçekleştirmiştir. Teknoloji devrimi olarak da adlandırılan 2. Sanayi devrimi çok güçlü ekonomileri olan süper güç olarak nitelendirilen ülkeleri ortaya çıkarmıştır. 1970'li yıllarda bilgisayarlı otomasyon sistemlerinin üretimde kullanılmasıyla seri bant üretimler ortaya çıkmış, 3. Sanayi devrimi olarak adlandırılmıştır. 3. Sanayi devrimi ile beraber mavi yakalılar istihdamlarını yavaş yavaş robotlara bırakmaya başlamıştır. İnsan toplumu artık kas gücü yerine aklını kullanarak üretimde programlanan makinaları kullanmaya başlamıştır.

Ülkemiz 3. Sanayi devrimini yakalamış ve dünyanın en büyük 16. ekonomisi olma başarısını göstermiştir. Günümüzde ise 2012 yılından bu yana 4. Sanayi devriminden yani Endüstri 4.00'dan bahsedilmekte. Nedir endüstri 4.00? Üretimde, günlük hayatta artık yapay zekânın hâkim olmasını ifade etmektedir. Fabrikalarda çok yakın bir süreçte artık mavi yakalılara hiç ihtiyaç kalmayacak, evlerimizde market alışverişlerimiz stok durumuna göre sensörlerle tespit edilip "nesnelerin interneti" ile markete iletilecek belki de dronelar ile kapımıza ihtiyaçlarımız gelecek. Sanki bir bilim kurgu filmi gibi gelse de çok yakın gelecekte bunların olacağını hep beraber gözlemleyeceğiz. Dünyanın en büyük ekonomilerinden olmak istiyorsak toplumumuzun refah içinde yaşamasını istiyorsak 4. Sanayi devrimini bir an önce gerçekleştirmemiz gerekmektedir

Kayapınar Bilim ve Sanat Merkezi olarak konunun ne kadar hassas olduğunun farkındayız. Ülkemizin Türkiye Yüzyılı vizyonu çerçevesinde planlamamızı buna göre yapmaktayız. Tüm paydaşlarımızla birlikte ülkemizin Türkiye Yüzyılı hedefleri doğrultusunda, çağın gereklerini kendimize vizyon olarak belleyip emin adımlarla yürülmekteyiz.

Öğretmen ve öğrencilerimizin çalışmalarının yer aldığı bu derginin öğretmen ve öğrencilerimizde araştırma merakına hizmet edeceğini, onların bilimsel ve yaratıcı düşünme becerilerine katkı sağlayacağına yürekten inanıyorum. Dergimizin okuyucuları üzerinde de bu amaçlara hizmet etmesini temenni ederken, hayırlara vesile olmasını diliyorum.

*Süleyman Börü*

KAYAPINAR BİLİM VE SANAT MERKEZİ  
MÜDÜRÜ

# Editör'den...



Dergileri “hür tefekkürün kalesi” olarak nitelendirir Cemil Meriç. Günümüzde bu yönünü kaybetmeyen dergi oldukça az ama sanallaşan dünyanın ve hızla değişen zamanın aldatmacasına rağmen bu özelliğini koruyan dergiler de yok değil.

İnsan, her yaşta duygu ve düşüncelerini başkalarıyla paylaşma ihtiyacı hisseder. Bunun apayrı yolları vardır. Var oluştan günümüze değin kimileri bu duygu ve düşüncelerini şiir yazarak, resim çizerek, şarkı söyleyerek paylaşma ihtiyacını hissetmiştir. İşte bu ihtiyaç sanatı doğurmuştur.

Kayapınar Bilim ve Sanat Merkezi olarak öğrenci ve öğretmenlerimizin bilimsel ve sanatsal faaliyetlerini sergileyebilecekleri bir dergi çıkarma kararı aldık. Hem öğrencilerimizin hem de öğretmenlerimizin yazdıkları metinleri dergi sayfalarında görmesi, bunları başkalarıyla paylaşmaları; onlar için ne kadar heyecan vericiyse buna vesile olmak bizler için de o kadar heyecan verici. Bilhassa hayatlarının başlangıcında olan öğrencilerimizin yazar olmaya atacakları ilk adım olan bu metinleri siz değerli okuyucularla buluşturmak bizim için inanılmaz keyif verici.

Bİ-BİLSEM'i imkânlarımız el verdikçe her sene bir sayı çıkarmaya gayret edeceğiz. Geleceğin ünlü sanatçı ve bilim insanlarının ilk ürünlerini paylaşmak bizim için kıvanç verici. İyi okumalar...



# BİLSEM'e Yönelik Beklentileri Gözden Geçirmek

*Mücahit Akkaya\**



BİLSEM, örgün eğitim kurumlarında öğrenimlerine devam eden genel zihinsel, görsel sanatlar veya müzik yetenek alanlarında özel yetenekli olan öğrencilere, yeteneklerini geliştirerek kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla destek eğitim hizmeti vermeyi amaçlayan kurumlar olarak ifade edilmektedir. BİLSEM'ler en temelde üç alanda tanılanan öğrencilerin mevcut kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarına odaklanmaktadır. BİLSEM'ler yarışmacı ve rekabeti ön planda tutan eğitim anlayışının aksine öğrenciyi merkeze alan öğrencinin özgünlüğünü açığa çıkarmayı hedefleyen kurumlardır.

Öğrencinin not ve değerlendirilme kaygısı taşımadan, kendi bilgi, birikim ve potansiyelini açığa çıkarmasını hedefleyen BİLSEM'ler sınava ve akademik başarıya odaklanan günümüz eğitim dünyasında öğrencinin üreten ve çevresini şekillendiren bir anlayışa bürünmesini önceliklendiren kurumlar olarak görülebilir. Tipik eğitim sisteminde öğrencinin pasif rolde olduğu, bilginin kaynağı olarak sadece öğretmenin görüldüğü anlayış, öğrencilerin aktif olmasını gerektiren BİLSEM gibi kurumların rollerinin anlaşılmasını güçleştirmektedir.

Söz gelimi Matematik dersinde öğretmen tarafından anlatılan konunun pekiştirilmesi için sayfalarca soru çözmek yerine öğrencilerin kendi sayı dizilerini kendilerinin oluşturmalarını teşvik eden, asal sayıların neden bir ve kendilerinden başka bir sayıya bölünemediği üzerine kafa yorulması, öğrencilerin mevcut kalıpların dışına çıkmalarını da sağlayabilecektir. Edebiyat dersinde öyküyü, soru çıkan bir bölüm olarak gören anlayış yerine Türkiye'de öykü yazınının dününü ve bugününü önce keşfedip ardından yarınını şekillendirecek biçimde öykü yazmaya kafa yoran çocukların olmasını sağlamak BİLSEM'in asli görevleri arasında görülebilir.

İlkokuldaki öğrencilerin, ortaokuldaki derslerle, ortaokul öğrencilerinin lise dersleriyle erken yaşta tanışmaları, lise öğrencilerinin proje programı aracılığıyla bir ya da iki derse yoğunlaşmaları BİLSEM programının ön plana çıkan özellikleri arasındadır. Öğrenciler proje programında kendilerine özgü, bütün bilgi, birikim ve potansiyellerini açığa çıkaracak projeler üreterek topluma değer katabilecek hale geleceklerdir.

BİLSEM'e gelen öğrencilerin bu beklentilere göre BİLSEM'e gelmeleri, örgün eğitimdeki dersleri, orada verilen ödevleri öncelik görmek yerine BİLSEM'in ayrı bir kurum olduğunu, BİLSEM'de kendilerinden beklenen rol ve sorumlulukların farklılaştığını keşfetmeleri önemlidir. BİLSEM'e gelince okuldaki ödevleri, çözülmesi beklenen testleri düşünmek yerine o an anlatılan kurgulaştırılmış metinleri düşünen öğrenciler mevcut kalıpların dışına çıkarak bilgiyi üreten ve şekillendiren kişiler hâline gelebileceklerdir. Bu konuda ebeveynlere de büyük rol düşmektedir.

BİLSEM'e gelen öğrencilerin en temel özellikleri arasında zihin dünyalarının bir nehir gibi sürekli akışta olması gelmektedir. Öğrenciler çabuk sıkılabilmekte ve BİLSEM'den beklentileri yüksek olunca hayal kırıklığına uğrayabilmektedir. BİLSEM'in hızlı sonuç alınan, okuldaki süreçleri doğrudan destekleyen bir yer olmadığını öğrencilerin bilmesi, BİLSEM'in kendine özgü yapısının anlaşılması; velilerin BİLSEM'i tanıyıp ona göre davranmalarıyla mümkün olacaktır.

Okuldaki yoğun ders programından ötürü BİLSEM'in ikinci plana atılması, BİLSEM'de yapılan çalışmalar akademik başarıyı desteklemiyor düşüncesinden ötürü BİLSEM'in gözden çıkarılmaya müsait bir yer olarak görülmesi ebeveyn tutumunu rol model alan ya da bu tutumdan etkilenen öğrencilerin kurumla bağ kurmalarını engellemektedir. Okullarında özellikle anlaşılma ile ilgili sorun yaşayan ve özgür dünyalarını açığa çıkarma konusunda imkân bulamayan çocukların ellerindeki bu imkânları kullanmaya teşvik edilmeleri önemlidir. Bu süreçte ebeveynler aşağıda belirtilen hususları işe koşabilirler:

·BİLSEM'in öğrenciyi merkeze alan, dışsal motivasyon yerine içsel motivasyonu harekete geçiren bir yer olduğunu bilerek davranabilirler.

·BİLSEM'in öğrencinin bilgiyi ürettiği ve şekillendirdiği bir kurum olduğu bilinciyle hareket edebilirler.

·BİLSEM'e gelen öğrencilerin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda yönelmek istedikleri alana (ebeveyn, çocuğun farklı bir alana yönelmesi gerektiğini düşünse bile) yönlendirilmesini teşvik edebilir, hedeflerin takip edilmesini sağlayabilirler.

·BİLSEM'de çocukların elde ettikleri başarılar önemsenmeli, başarısızlık durumunda çocuğun kendini yetersiz hissetmesine yol açacak tutum ve davranışlardan kaçınılmalıdır.

·BİLSEM'e öğrencinin düzenli bir biçimde devam etmesini teşvik edici tutum sergileyebilirler (okuldaki ödevlerini aynı gün bitirip bitirmemen sorun değil, onları bitirmen konusunda zaman oluşturma yollarını keşfedebiliriz).

Ebeveynlerin tutumlarının değişmesiyle birlikte öğrencilerin de BİLSEM'e yönelik tutumlarının olumlu anlamda şekilleneceğini, BİLSEM'e yönelik beklentilerin ilk olarak ebeveynlerde değiştirilmesi gerektiğini söyleyebiliriz. Öğrencilerin mükemmeliyetçi bakış açısıyla, en iyi olmaları gerektiği anlayışıyla yetiştirilmeleri yerine onların öğrenme isteklerinin desteklenmesi, zorlandıkları noktalarda yalnız hissetmemelerinin sağlanması önemlidir.

# Ayların Gün Sayısı ve Modüler Aritmetik Bir Garip Hesap *M. Murat Terece\**

Merhaba arkadaşlar. Bu yazımızda çoğumuzun çocukluktan beri karıştırdığı, unuttuğu gerektiğinde takvime baktığı (şimdilerde google'a :) bir konuya matematiksel yaklaşacağız.

Evet hangi ay 30 gün hangi ay 31 gündür? sorusuyla hepimiz karşılaşmışızdır. Aslında büyüklerimiz basit bir parmak ilizyonu bu sorunu çözmüş olsa da bazıları da Roma Kralı Augustos'un Temmuz'u kıskanarak Şubat ayından bir günü kendi adını verdiği aya eklemesiyle olayı çözmüştür.

Doğada meydana gelen veya gelebilecek fiziksel, kimyasal ve biyolojik olayları modellemek için matematiği kullanırız. Kimi zaman günlük bazı sorunlara çözüm üretmek için de başvurduğumuz bir alandır matematik. Çünkü matematik doğası gereği kesin ve net sonuçlar verdiği için her zaman ilgi çekici olmuştur. Şimdi hangi ayın 30 gün hangi ayın 31 gün olduğunu matematiksel olarak açıklamaya çalışalım. Bunun için rahmetli üstadımız, Hüseyin Demir Hocamızın bize hediye ettiği bir yöntem kullanacağız. Lise müfredatından dolaylı olarak kaldırılan modüler aritmetik konusundan faydalanacağız.



\* Matematik Öğretmeni



## Örneğin

-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1
0	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13

Z7 : Tam sayıların 7 sınıfa ayrıldığının bir göstergesidir.;

Bu bilgilendirmeden sonra ağızımızdaki baklayı çıkarabiliriz artık.

Yöntem;

Ay sayısı  $n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12$  olmak üzere  $5n+1 \equiv x \pmod{12}$  denkliğinde  $n$  yerine yazılacak sayılara karşılık sırasıyla bulacağımız  $x$  leri yazalım. (Bir yıl 12 ay olduğu için mod 12 alındı)

Şimdi bulduğumuz sonuçları sırasıyla yukarıdan aşağıya doğru yazalım.

$n=1$  için  $5.1+1=6 \pmod{12}$   
 $n=2$  için  $5.2+1=11 \pmod{12}$   
 $n=3$  için  $5.3+1=4 \pmod{12}$   
 $n=4$  için  $5.4+1=9 \pmod{12}$   
 $n=5$  için  $5.5+1=2 \pmod{12}$   
 $n=6$  için  $5.6+1=7 \pmod{12}$   
 $n=7$  için  $5.7+1=0 \pmod{12}$   
 $n=8$  için  $5.8+1=5 \pmod{12}$   
 $n=9$  için  $5.9+1=10 \pmod{12}$   
 $n=10$  için  $5.10+1=3 \pmod{12}$   
 $n=11$  için  $5.11+1=8 \pmod{12}$   
 $n=12$  için  $5.12+1=1 \pmod{12}$

Sonuçlar;

6, 11, 4, 9, 2, 7, 0 (12), 5, 10, 3, 8, 1

6 Haziran

11 Kasım

4 Nisan

9 Eylül

2 Şubat

7 Temmuz

12 Aralık

5 Mayıs

10 Ekim

3 Mart

8 Ağustos

1 Ocak

Ve son olarak Şubat ayının üzerinde kalan aylar 30 gün, altında kalan aylar 31 gündür.  
Matematik ilginç sürprizlerle dolu

Herkes, senin hayatının bir hikâye olduğunu biliyor. Peki ya bir hikâye, bu kez senin hayatının ta kendisi ise? Harold Crick, vasat bir IRS ajanıdır. Monoton, sıkıcı ve sürekli kendisini tekrar eden türden. Ancak bir gün tüm bunlar değişir çünkü Harold, kafasının içinde ona hayatını dikte eden bir yazarın sesini duymaya başlamıştır. Harold, bu sesi televizyonda gördüğü saygın bir yazarın sesine benzeter. Ancak hikâye ne vakit Harold'ın öleceğinden dem vurur, Harold bu hikâyeyi yazarın peşine düşer. Yaşamını kurtarmak uğrunda yazardan hikâyenin sonunu değiştirmesini isteyecektir. Çok geç kalmadan.

# Bir Kitap



# Bir Film



*Yüzyıllık Yalnızlık*, Nobel Edebiyat Ödüllü Kolombiyalı yazar Gabriel García Márquez'in 1967 yılında Meksika'ya ilk gidişinde yazdığı başyapıtı niteliğindeki romanıdır. Yazar, çocukluğunun geçtiği Aracataca kasabasını "Macondo" adıyla fantastik bir kurguyla sunmuştur ve amacını "çocukluk günlerini sanatsal bir dille ardında bırakmak" olarak açıklamıştır. Kitap, büyülü gerçekçilik akımının en önemli eserlerindedir. Kitabın ilk baskısı Sander tarafından 1974 yılında yapılmıştır. Türkçe çevirisi Seçkin Selvi tarafından yapılmıştır.

# Dört Mevsim Bir Şiir

*İbrahim Güleç\**

Kış gelince kardan adam yapılır  
Sonbaharda yağmur başlar yeniden  
Veya yazdan kalma günler yaşanır  
Kış günleri gelir belki geriden

Yaz oldu mu oyun oynar bahçede  
Veya ara sokaktaki caddede  
Yerden yüksek oynanılır bu evde  
Düşünmüştüm ben bu yazı deminden

İlkbaharda çiçek açar çayırdaki  
Ya da piknik yaparız biz tarlada  
Top oynarım burada ki sokakta  
Büyükler de top oynardı eskiden

\* ÖYG-1 Öğrencisi



# RESİM BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİMİZİN VAN GOGH ÇALIŞMALARI



Buğday Tarlası ve Kargalar - Nur Ömür Mermutluoğlu



Yıldızlı Gece - Elif Mira Obut



Yatak Odası - Meryem Narlayan



Buğday Tarlası ve Orakçı - Deniz Yüksel



Ayçiçeği Kadraj - Öznur Mehmetoğlu

Sanatın en güzel dallarından biri şüphesiz ki müziktir. Ee, boşuna dememişler müzik ruhun gıdasıdır diye. Öğretmenlerimizin ruhlarını hangi gıdayla beslediklerini merak ettik ve öğretmenlerimize sorduk:

# Senin şarkın hangisi?

## HAZIRLAYANLAR

Bedirhan Karaman & Ömer Aykaç  
(ÖYG-2 Öğrencileri)

Tüm öğretmenlerimizin şarkılarının bulunduğu Spotify çalma listesine buradan ulaşabilirsiniz.





*Sultan Orman*  
*Sınıf Öğretmeni*  
Deli Bando - Yasemin Mori



*Aycan Altın*  
*Görsel Sanatlar*  
Jane Maryam - Evgeny Grinko



*Süleyman Aslan*  
*Sosyal Bilgiler*  
Ben de Özledim - Ferdi Tayfur



*M. Murat Terece*  
*Matematik*  
Che Kardi - Amin Bani



*Ruken Kaymak*  
*İngilizce*  
End of an Era - Michelle Gurevich



*Hakan Karataş*  
*Biyoloji*  
Tükeneceğiz - Sezen Aksu



*Ümit Yıldız*  
*Coğrafya*  
La Isla Bonita - Madonna

*Ferit Özdemir*  
*Teknoloji Tasarım*  
Siz Yanmayın (Sürgün) - Ahmet Kaya



*Nazan Bakır*  
*Fen Bilimleri*  
Cheri Cheri Lady - Modern Talking



*Abdulhalik Aker*  
*Türk Dili ve Edebiyatı*  
Adrar Inu - Idir



*Leyla Aküzüm*  
*Türkçe*  
Ninni - Fahir Atakoğlu



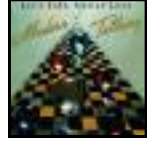
*Muharrem Bulut*  
*Bilişim Teknolojileri*  
Senden Daha Güzel - Duman



*Ömer Tantaş*  
*Matematik*  
Dance Me to the ... - Leonard Cohen



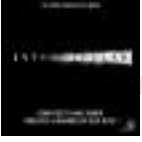
*Mehmet Sezer*  
*Uçak Elektronikleri*  
Heaven Will Know - Modern Talking







*Behçet Aslan*  
*Kimya*  
Evîn - Mem Ararat



*Serhat Üzer*  
*Müzik*  
Interstellar - Hans Zimmer



*Zeynep Arslan*  
*İngilizce*  
People Are Strange - The Doors



*Serhat Yaman*  
*Matematik*  
Bal - Duman



*Akile Yılmaz*  
*Uçak Gövde Motor*  
Mastom Mastom - Farid Farjad



*Hüseyin Akel*  
*Rehberlik*  
Yeşil Başlı Gövel Ördek - Gülşen Kutlu

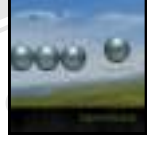


*Neytullah Akalp*  
*Müdür Yardımcısı*  
Ağladıkça - Ahmet Kaya

*Mehmet Selman Kayan*  
*Sınıf Öğretmeni*  
Kekê Xiyasedîn - Şakiro



*Agit Ayaz*  
*Müzik*  
Octavarium - Dream Theater



*Mehmet Güven*  
*Fizik*  
Ne Ağlarsın - Sezen Aksu



*Salih Baran*  
*Felsefe*  
Yanıyorum Yanıyorum - Neşet Ertaş



*Mücahit Akkaya*  
*Rehberlik*  
Bırak Zaman Aksın - Koray Candemir



*Necattin Dervişoğlu*  
*Müdür Yardımcısı*  
Evîna Mem - Mem Ararat



*Süleyman Börü*  
*Müdür*  
آرمان امیدى - بلالم



# Altı Şapkalı Düşünme Tekniği

*Süleyman Aştan\**

Bu teknik Malta'lı eğitimci akademisyen Edward De Bono tarafından geliştirilerek eğitime kazandırılmıştır. Altı şapkalı düşünme tekniği, bireylerin olaylara farklı perspektiflerden bakmalarını sağlar. Bu teknik sayesinde yaratıcı, yansıtıcı ve eleştirel birtakım üst düzey düşünme becerileri kazandırılabilir. Aynı zamanda öğrencilerin etkin bir şekilde derse katılımını sağlayan bu teknik, öğrenciyi merkeze alan öğrenme sürecine sahiptir. Altı şapkalı düşünme tekniği ile bilgiye ulaşmak için öğrencilerin büründüğü altı farklı renkteki şapka sayesinde düşünceyi altı farklı akıl süzgecinden geçirmeleri gerekmektedir. Altı şapkalı düşünme tekniğinde, farklı düşünceleri temsil eden altı renkte şapka kullanılır. Bu şapkalar sarı, mavi, kırmızı, siyah, beyaz ve yeşil renklerinde olmalıdır. Her renk farklı bir duygu ve düşünceyi temsil eden karakterleri vurgulamakla birlikte öğrencilerin temsil edilen karakterin duygu ve düşünceleriyle empati kurmasını da sağlar.

Altı şapkalı düşünme tekniği sayesinde birden fazla duyguyu birbirinden ayırmak ve bu duyguları empati yoluyla anlamaya çalışmak mümkündür. Altı farklı karakter farklı renklerle temsil ettiği renk ve duygusal karakter ile özdeşleşmiştir. Öğrencilerin şapkalardaki renklerin temsil ettiği karakterlerle uyum sağlaması beklenmektedir. Bu teknik ile öğrenciler yansıtıcı düşünerek hızlı düşünme becerisi geliştirerek karar noktasında yeni ve en iyi düşünmeyi bulmada deneyim sahibi olmaktadır. Altı şapka düşünme tekniğinde önemli prensiplerden biri de birbirinden çok ayrı olan karakterler olmasına rağmen her farklı karaktere geçişte öğrencilerin tarafsız duygulara sahip olma kuralının olmasıdır.

Bu tekniğin uygulanması aşamasında verimi arttırabilmek için; rehber konumunda bulunan öğretmenlerin konuya ve tekniğin gerektirdiği kurallara hakim olması elzemdir. Bu tekniğin uygulanması esnasında gerekli kuralların öğrencilere detaylı bir şekilde anlatımı yapıldıktan sonra uygulanması önemlidir.

Bu teknik sadece eğitim ortamında değil iş ortamlarında da kullanılabilir. Büyük şirketlerin toplantılarında bir problem çözümü maksadıyla, olumlu ve olumsuz yönlerin belirlenmesi, farklı kişisel görüşlerin ortaya çıkarılması, yeni fikirlerin oluşması için bu teknikten yararlanılabilir.

Altı şapkanın ifade ettiği anlamlar şu şekildedir:

### 1. Beyaz Şapka

Bu şapkanın temsil ettiği duygusal karakter somut ve tarafsız, dış etkenlerden arınmış mutlak bilgileri yani objektifliği temsil eder. Duygusal değil akılcıdır. Açık ve net olduğundan dolayı mantıklı fikirleri temsil eder.



### 2. Kırmızı Şapka

Kırmızı şapkanın temsil ettiği duygusal karakter bireyin kendi öznel duygularını yansıtır. Kırmızı şapkayı takan öğrenci problem durumuna öznel duygu ve düşünceleriyle yaklaşır. Bu şapkanın en önemli özelliği nesnel değil özneliği vurgulamasıdır. Kırmızı şapkalı öğrenci olaylara duygularıyla yaklaşan karakteri temsil eder, örnek olay karşısında kendi bakış açısını vurgular.



### 3. Siyah Şapka

Bu şapkanın temsil ettiği karakter olaylar karşısında olumsuz düşünen ve karamsar kişiliği vurgular. Sembolü karamsarlıktır. İşlenen örnek olayın olumsuzluklarını ve niçin olamayacağını vurgular. Olayın hatalı ve sıkıntılı yönlerinden bahseder. Siyah şapka tıpkı beyaz şapka gibi mantıklı düşünür duygulara yer vermez sadece olumsuz yönleri vurguladığı için karamsar kişiliği temsil eder.



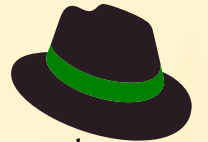
### 4. Sarı Şapka

Sınıf ortamında işlenen örnek olayda durumun veya olayın olumlu yönlerini ifade eder. Şapkayı takan öğrenci olayın olumlu yönlerini belirtir. Fakat bunu belirtirken duygularını ön plana çıkarmaz mantığıyla hareket eder ve pozitif düşünür.



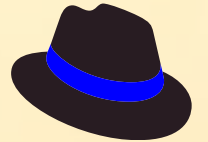
### 5. Yeşil Şapka

Bu şapkanın temsil ettiği karakter problem karşısında üretkenliği, yaratıcı olmayı, yenilikleri savunur. Şapkayı takan öğrenci yeni ve özgün fikirler üretir, problemin çözümüne yönelik yeni bir düşünce oluşturur. Var olanla ilgilenmez, henüz denenmemiş çözüm yollarını savunur.



### 6. Mavi Şapka

Mavi şapkanın temsil ettiği karakter, örnek olayın ortaya koyduğu problemin çözümünde yönetici pozisyonundadır. Diğer şapkaların sorunun çözümüne yönelik düşüncelerini sistematik olarak belirtmelerini sağlar, soruna bütüncül yaklaşır. Mavi şapka, problemin çözümünde yönetim merkezidir bu yönüyle insan vücudundaki beyin ile özdeşleştirilebilir.



# İzbenin Hikâyesi

*Heja Ceren Fidan\**



Bu, bir hikâye. Herkese ev olmuş, tuğlaları sevgiyle dizilmiş, hep sıcak kalmış ve en sonunda zamana dayanamayıp yıpranmaya, soğumaya başlamış bir beton yığınının hikâyesi. Beton yığını, evet. Ev olabilmesi için duvarlarının kahkahalarla tekrar inildemesi gerek, herkes bilir bunu. En çok da kendisi bilir.

Bir zamanlar, şimdi çok uzaklarda kalmış zamanlarda kapısı hiç durmazdı. Sevgi, onun kolonlarını güçlendirirdi. Birilerine yuvayken hiç soğumazdı.

Bir aile, genç bir çift diktirmişti onu. Bu ev bize yuva olsun, demişlerdi birbirlerine bakıp gülümseyerek. Ona bakmış, hayaller kurmuşlardı. Onlara gülümsemiş ve onları her büyük afetten, her sağanak yağmurdan, kemiklere işleyen soğuktan koruyacağına yemin etmişti. Bazen canını acıtmışlardı tabii onun, duvarlarına çiviler çakmışlardı mesela. Değmişti yine de, acının sonunda mutluluk vardı. Ailesi duvarlarına çerçeveler asmış ve onun şimdi tam bir yuva olduğunu söylemişti.

Bir gün bir bebekle gelmişlerdi kucaklarında. Mutfağında yemekler pişiren, hep yemek kokmasını sağlayan kadının karnındaki değişikliğin elbette farkındaydı ama o hiç doğmamıştı; bir bebeğin dünyaya gelişi hakkında ne bilecekti ki?

Bilemezdi tabii. Onun fitratında karşılık beklemeden ailesini korumak vardı, bir insanın yaşam döngüsü gibi onu da bir yaşam döngüsü vardı ve buna karşı koymaya hiç kimsenin gücü yetmezdi. Bir gün yıkılacaktı, onu tutan demir parçaları sırtındaki yüklerden bıkacak ve kendisini artık taşıyamayacaktı. Belki deprem vuracaktı onu, belki onu şefkatle inşa etmiş ellerin aksine gözünü hırs bürümüş eller yıkacaktı onu.

Ailesinin yeni üyesi büyümüşü, o büyürken ailesinin diğer bireyleri yaşlanmıştı. Kendisi de eskimiş, artık ailesinin gözdesi olmadığını kabullenmişti. Oysa önceden genç kadın eve gelir ve "Evim, evim, güzel evim!" derdi kendisini süzüp. Ona var olmayı isteyip istemediğini veya kime ev olmak istediğini sormamışlardı ama o anlarda ona bir seçim hakkı sunsalar yine bu aileye ev olmayı seçeceğini düşünürdü. Çok eskide kalmıştı o zamanlar, artık yüzünde kırışıklıklar oluşmaya başlamış kadının homurdanmaları almıştı o gülücüklerin yerini.

Jinda koymuşlardı bebeğin ismini, Jinda büyümüş; genç bir kız olmuştu. Onun daha küçücük bir bebek olduğu zamanlar dün gibiydi gözünde; ailesiyle ettiği her bir kavgaya şahit olmuş, duvarları ailesinin gerek kahkaha gerek bağırma sesiyle inlemişti bazı zamanlarda. Onlarla yaşlanmak, onlarla eskimek onun için paha biçilemezdi.

\* Matematik Proje-4 Öğrencisi

Gün gelmiş, gözden çıkarmıştı ailesi onu. “Bu ev de eskidi artık.” demişti gençliğinde onu çok seven kadın, sevgisini çok belli edemeyen adam da onaylamıştı onu. “Jinda büyüyor, üniversiteye gidecek yakında. Burası şehrin merkezine çok uzak, dershaneye gidemiyor. O üniversiteye gidince iki kişi kalacağız, burası gereksiz büyük.” Zamanında ileride çocuklarını düşünerek büyüklüğünü ayarladıkları evin büyüklüğünden yakınıyorlardı şimdi, içinde bir şeylerin parçalandığını hissetti.

Büyük olmayı o seçmemişti, duvarlarının rengine kadar ailesi seçmişti. “Beni siz bu hâle getirdiniz.” demek istedi, kendisini ifade edecek bir sese sahip olsaydı derdi de. Tanrı tarafından bahşedilmiş bir canı yoktu diye hisleri olmayacak mıydı sanki? Belki gözyaşları dökülmüyordu gözlerinden ama olmayan canı yanıyordu işte, canı yoksa bu acı nereden geliyordu? Bunca acı, bunca yorgunluk... Nereden geliyordu?

Değiştirmişlerdi sonra onu, onlara yıllarca yuva olmamış gibi kolayca bırakıp gitmişlerdi. Önce eşyaları toplamışlardı, yerleri temizlemiş ve yeni sahibine anahtarları bırakmışlardı. Sanki orada daha önce kimse bulunmamış gibiydi. İzler öylesine kolay gitmişti ki bir zamanlar bir ailesi olduğuna kendisi bile inanmakta zorlanır hâle gelmişti.

Yeni bir ailesi olacaktı ama eskisi gibi olmayacaktı çünkü o artık terk edilmeyi tatmış bir yapıydı, onların da bir gün gideceğini biliyordu. Nitekim gitmişlerdi de. Taşınmak denen eylemi gerçekleştiren hiç kimse yuvalarını ne kadar incittiklerini bilmezler. O evler orada öylece kalır, kimseleri kalmadan dikilirler orada, bir gün bir harabeye dönüşeceklerini bilerek.

Terk edildiği her bir seferde başka bir yeri yıpranmıştı, önce su boruları yıpranmıştı. Tamir edilen hiçbir şey eskisi gibi olmaz ya hani, ne kadar tamir edilse de düzelmemişti işte o da. Sonra da kimse istememişti zaten onu, yıprandıkça değeri düşmüştü. Kimseye yuva olamamıştı bir daha.

Irmağın sonuna varmışlardı en nihayetinde, kaçınılmaz son gelip çatmıştı. Yer sarsılmasa da biterdi ömrü, daha fazla dayanamamıştı sadece. Yer kabuğu ona acımış ve sarsmaya başlamıştı onu. Bir harabeydi artık o, varlığının da yokluğunun da bir önemi kalmamıştı. Son bir kere sarsıldı, kendi üzerine yıkılıverdi. Öylece, yalnız öldü.



# Sonsuz Enerjiye Ne Kadar Yakınız?

*Mehmet Güven\**

Bilim insanları, füzyon enerjisinin ticari kullanım için yaklaşık 20-30 yıl uzağımızda olduğunu tahmin etmektedir. Ancak bu süre, bilimsel ve teknolojik atılımlarla daha da kısalabilir. Eğer başarı sağlanırsa, füzyon enerjisi insanlık için gerçek bir "sonsuz enerji" kaynağı olabilir.

Sonsuz enerji kavramı, genellikle yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji kaynaklarını ifade etmek için kullanılır. Füzyon enerjisi, bu bağlamda, "sonsuz enerji" fikrine en yakın teknolojilerden biri olarak görülür. Füzyon enerjisinin temel özelliklerini ve potansiyelini açıklayalım:

## Füzyon Enerjisi Nedir?

Füzyon, hafif atom çekirdeklerinin (örneğin, hidrojen izotopları olan döteryum ve trityum) birleşerek daha ağır bir çekirdek (örneğin helyum) oluşturduğu bir süreçtir. Bu süreç,  $E=mc^2$  formülüyle tanımlandığı gibi, kütle kaybını büyük miktarda enerjiye dönüştürür. Füzyonun, Güneş ve diğer yıldızların enerji üretim mekanizması olduğu bilinmektedir.

## Füzyon Enerjisinin Avantajları

### 1. Bol ve Temiz Enerji

Füzyon yakıtları (döteryum ve trityum) deniz suyunda ve lityumda bol miktarda bulunur. Karbon salınımı yapmadığı için çevre dostudur.

### 2. Güvenli ve Kontrol Edilebilirlik

Füzyon reaksiyonu, bir zincir reaksiyonuna dönüşmez. Reaktör şartları kaybolduğunda reaksiyon kendiliğinden durur.

### 3. Radyoaktif Atık Sorununun Azalması

Füzyonun oluşturduğu atıklar, mevcut nükleer fisyon teknolojilerinden çok daha azdır ve daha kısa ömürlüdür.

### 4. Teorik Olarak Sınırsız Enerji

Deniz suyundan elde edilebilecek döteryum, dünya enerji ihtiyacını milyarlarca yıl karşılayabilecek kadar fazladır.

## Füzyon Enerjisindeki Zorluklar

Füzyonun "sonsuz enerji" kaynağı haline gelmesi için bazı teknik ve ekonomik zorlukların aşılması gerekmektedir:

### 1. Yüksek Sıcaklıklar ve Basınçlar

Füzyonun gerçekleşmesi için milyonlarca derece sıcaklık (örneğin, 150 milyon °C) ve güçlü manyetik alanlar gereklidir. Bu koşulları sağlamak ve reaksiyonu kararlı bir şekilde sürdürebilmek zordur.

\* Dr., Fizik Öğretmeni

## 2. Plazma Kontrolü

Füzyon reaksiyonu, plazma adı verilen yüksek enerjili bir maddenin kontrol edilmesini gerektirir. Manyetik hapsi (tokamak) ve atalet hapsi (lazer) gibi yöntemler bu sorunla ilgilenmektedir.

## 3. Ekonomik Verimlilik

Füzyon reaktörlerinin ticari hale gelmesi için, enerji üretiminin, üretim maliyetlerinden daha fazla olması gereklidir.

### Son Durum: Füzyon Enerjisindeki İlerlemeler

2022'de ABD'deki National Ignition Facility (NIF), füzyon reaksiyonundan ilk kez enerji kazancı sağlandığını duyurdu. Bu, füzyon araştırmalarında bir dönüm noktasıdır. Avrupa'daki ITER (Uluslararası Termonükleer Deneysel Reaktör) projesi, dünyanın en büyük füzyon reaktörlerinden biri olup, plazma deneylerini 2030'larda başlatmayı hedefliyor. Füzyon enerjisi ticari olarak kullanılabilir hale geldiğinde, gezegenimizin enerji ihtiyacını temiz ve güvenli bir şekilde karşılayabileceği düşünülmektedir. Füzyon, kelime anlamıyla "birleşim" ya da "kaynaşma" anlamına gelir ve çeşitli alanlarda farklı kullanımları bulunmaktadır:

### 1. Fizikte Füzyon

Füzyon, atom çekirdeklerinin birleşerek daha ağır bir çekirdek oluşturduğu bir nükleer tepkimedir. Bu süreçte büyük miktarda enerji açığa çıkar. Güneş ve diğer yıldızların enerji üretim mekanizması füzyondur. Örneğin, hidrojen atomlarının birleşerek helyum oluşturması füzyonun bir örneğidir. Füzyon enerjisi, temiz ve sürdürülebilir bir enerji kaynağı olarak büyük ilgi görmektedir. Ancak ticari füzyon reaktörleri geliştirmek, teknik zorluklar nedeniyle hâlâ araştırma aşamasındadır.

### 2. Müzikte Füzyon

Müzikte füzyon, farklı müzik türlerinin (örneğin caz ve rock) bir araya getirilmesiyle oluşturulan bir türdür. Caz Füzyonu (Jazz Fusion) gibi alt türler buna örnek olarak verilebilir. Çeşitli kültürel etkilerin müzikte harmanlanması da füzyon müzik olarak tanımlanabilir.

### 3. Mutfağın Füzyon Yorumu

Füzyon mutfağı, farklı kültürlere ait yemek pişirme teknikleri, malzemeler ve tatların bir araya getirildiği yenilikçi bir yemek tarzıdır. Örneğin, Asya mutfağı ve Akdeniz mutfağının birleşiminden oluşan yemekler füzyon mutfağına örnektir.

### 4. Sanat ve Tasarımda Füzyon

Farklı sanat akımlarının veya tasarım unsurlarının birleştirilmesiyle oluşturulan hibrit stiller de füzyon olarak adlandırılabilir.

### 5. Tıpta Füzyon

Füzyon, iki ya da daha fazla organ veya yapının cerrahi ya da doğal yollarla birleşmesini ifade edebilir. Örneğin, omurga cerrahisinde kullanılan "spinal füzyon", omurların birbirine kaynaştırıldığı bir prosedürdür.

# Benim Güzel Okulum

## *Ela Beren Adıgüzel\**

On yıl önce atıldı temeller  
On yıl önce kuruldu okulum  
Her yeri ayrı güzel  
Benim güzel okulum

Doldu tüm sınıflar  
Mutlu oldu öğrenciler  
Her yeri ayrı güzel  
Benim güzel okulum

Öğrenirim her şeyi  
Bilgili eder beni  
Her yeri ayrı güzel  
Benim güzel okulum

Öğretmenlerim candır  
Her zaman yanımdadır  
Her yeri ayrı güzel  
Benim güzel okulum

Derslerim öğretici  
Aktivitelerim eğlenceli  
Her yeri ayrı güzel  
Benim güzel okulum

Mutluyum burada  
Arkadaşlarım yanımda  
Her yeri ayrı güzel  
Benim güzel okulum

Derslerimi öğreniyorum  
Güzel vakit geçiriyorum  
Her yeri ayrı güzel  
Benim güzel okulum

İyi ki kuruldu okulum  
İyi ki buradayım  
Her yeri ayrı güzel  
Benim güzel okulum

\*Destek Grubu Öğrencisi



# Gece Bir Neticedir

## *Cahit Sıtkı Tarancı*

Renkler çekildi işte simsiyah bir saraya;  
Birbirine müsavi artık her şey: Gecedir.  
Geldi minarelerle kuyular bir hizaya;  
Ya her şey dev gibidir, yahut her şey cücedir.

Bir sular hücumudur ansızın hafızaya;  
Bu, başlayan, belki de biten bir işkencedir.  
Kafalar ayna gibi şimdi bir muammaya;  
Bu, içinden çıkılmaz bir müthiş bilmecedir.

Korku bir kokudur ki karışmış bu havaya;  
Ve sükût bir çığ gibi büyüyen düşüncedir.  
Şimdi her kıvılcık usulca, sessizcedir.

Bir torba tutmuş gibi boşlukta bir el güya,  
Gülen, ağlayan başlar düştü aynı torbaya;  
Gece bir sebep değil, belki bir neticedir.



# Gecenin Ayrımsız Adaleti

*Abdulhalik Aker\**

Cumhuriyet Dönemi Türk şiirinin en lirik, en sahici ve kanaatimce en sıra dışı şairlerinden biridir Cahit Sıtkı. Sıra dışılığı daha çok yaşamıyla ilgili: Kayıtsızlığı, serkeşliği ve en önemlisi üretkenliğiyle gerçek bir bohem diyebiliriz ona. Necip Fazıl ile başlatabileceğimiz memleket edebiyatı dışında gelişen kentli hece şairlerince yazılan saf şiir anlayışının en güçlü halkalarından biri olan Cahit Sıtkı, ilk şiirlerinden itibaren Fransız şairlerin etkisinde olmakla birlikte bir ömür boyu sıkı dostlukları devam edecek olan Ziya Osman Saba ile tanıştıktan sonra söz konusu Fransuz şairlerin etkisi Baudelaire özeline evrilmiştir. Öyle ki şair hayatını Baudelaire'den önce ve Baudelaire'den sonra olmak üzere ikiye ayırır. Baudelaire, bana kendi kendimi buldurttu; diyen şairin bu sözü öyle yerindedir ki Cahit Sıtkı'nın bu tanışıklıktan sonra şiirlerinde gerçek anlamıyla romantizmin etkisinden kurtulduğu; daha sahici, daha gözleme dayalı ve daha kendine has bir şiirin sürdürücüsü olduğu, metinler üzerinden kolaylıkla takip edilebilir.

Kendine yetmiş sene ömür biçen Cahit Sıtkı, maalesef acı bir şekilde dilinde söylenecek onlarca mısraıyla beraber o çok sevdiği Baudelaire gibi henüz kırk altı yaşında aramızdan ayrıldı. "Gece Bir Neticedir", yanılmıyorsam Cahit Sıtkı'nın Baudelaire etkisinde kaleme aldığı ilk şiirlerinden biri. Ziya Osman Saba da Cahit Sıtkı'nın şöhretini sağlayan ilk şiirlerden biri olarak vasıflandırır bu şiiri. "Gece Bir Neticedir" marazî bir ruha sahip olan Cahit Sıtkı'yı anlayabileceğimiz, onun ruhunu, arzularını, komplekslerini ele veren oldukça samimi bir şiirdir. Bu şiir, adeta Cahit Sıtkı Tarancı'yı anlamaya bir giriş niteliğindedir.

Cahit Sıtkı'nın bitmek tükenmek bilmeyen şiir sevgisi çoğu zaman kendini karanlık bir gecenin içinden, karamsar bir ruhun fısıltısı gibi gösterir. Ömrü boyunca hep çirkin olduğunu, beğenilmediğini ve beğenilmeyeceğini düşünen birini düşünün. Bunu adeta bir yara gibi içinde taşıyan birini... Bu düşüncesini bazen aşıkâr bazen örtük bir şekilde şiirlerinde hep bize göstermeye çalışır Cahit Sıtkı. İçinde bulunduğu bütün olumsuz düşünce ve ön yargılara rağmen çağdaşı hiçbir şairde görülmeyecek düzeyde de hayata sıkı sıkıya bağlıdır. Onu okurken yaşamayı seven, ölümden korkan bir şairle karşı karşıyayızdır çoğu zaman. Şairin bu tükenmek bilmez yaşam sevgisi ve fizikî görünüşüyle ilgili içinde bulunduğu karamsarlığın çarpışmasından meydana gelen hâletiruhiyesi onu karanlığa yani geceye sığınmaya itmiştir. Çünkü gecenin ayrımsız bir adaleti vardır.

\* Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmeni



Gecede renk yoktur, her şey ve elbette herkes siyahtır, simsiyahtır. Bu eşitleyici siyahlık şair için bir saraydır ve bu sarayda bir eşitlik vardır. Her şeyin gece olması bu eşitliği sağlayan faktördür.

Ne yazık ki biz gündüz gözüyle dahi dev ile cücenin ayrımının yapılamadığı bir çağda yaşıyoruz. Cahit Sıtkı'nın zamanında bu fark ancak geceyle ortadan kalkar. Gece o kadar kudretlidir ki kuyu ile minareyi, dev ile cüceyi eşitlemektedir. Bu kudret gecenin mi yoksa şairin mi buna da siz karar verin.

Gece aynı zamanda insanın kendi başına kaldığı, hayatı sorguladığı, düşündüğü bir zaman dilimidir. Gece oldu mu düşünceye dalmayan, derunî bir muhasebeye girişmeyen var mıdır? Düşünce taşkın bir sel gibi hafızaya hücum ederken bir işkence başlar mı biter mi? Gündüz vakti kendimize dahi itiraf edemediğimiz bu fikirlerle geceleyin baş başa kalınca bir işkencenin içerisine gireriz belki fakat nihayetinde bunu itiraf eder, kabullenir ve belki de hayatla daha barışık bir rota çizmek isteriz kendimize. Bütün bilmecelerimizi cevapladığımız, kafamızın ayna gibi parlak ve net olduğu bu gecede bir sonraki geceye kadar bitmiş, kurtulmuş olduğumuz bir işkence vardır ortada.

Sessizliğin bir çığ gibi büyüdüğü, insanın kendisiyle baş başa kaldığı, derin bir muhasebe içine girdiği bu sessiz ve usul ortamda korkudan dahi korkulur bir hava vardır. Aslında korkunun korkusu korkmamayı salık veren bir düşüncedir. Gecenin bu eşitleyici havası içerisinde şairin korkmasını gerektirecek tüm korkular ortadan kalkmıştır. Böyle bir havada yalnızca korkudan korkulabilir.

Gecenin içinde gaipten bir el gülen ve ağlayan bütün başları, mesut ve mahzun bütün yürekleri gecenin torbasında birleştirmekte; onları nötr bir hâle bürümektedir. Bu torbanın içinde herkes yalnızca bir baştır. Hiçbir sınıfa dâhil edilmeden aynı torbanın içindedir bu başlar. Şair gecenin bu eşitleyici gücünü bir sebep değil bir sonuç olarak nitelemektedir. Her şeyin eşit olması gerektiği bir dünyada bu eşitliğin yalnız geceleyin sağlanması gecenin marifeti değildir. Bunu sağlayan gece değildir. Gece yalnızca asıl olan bu durumun meydana geldiği adaletli bir zemin, gerçeğin ortaya çıktığı bir neticenin zemindir.

Araplar, "Şiirin anlamı, şairin içindedir." der. Bizler metinler üzerinden bazı ipuçlarıyla kendimizce öznel yargılara varırız aslında. Şiirimizde ölüm temasını birçok şiirinde farklı yönleriyle, tekrara düşmeden hep gerçekçi bir his olarak yansıtan şairlerin başında gelir Cahit Sıtkı. Bu nedenledir ki bu şiirinde de hiçbir zorlamaya girişmeden gecenin bu ayrımsız adaletinin ölüm olduğunu söyleyebiliriz. Bir torba düşünün ki bütün başların eşit olduğu, bütün hislerin nötrleştiği bir torba. İnsanoğlunu bu denli eşitleyebilen gece, ölümün ta kendisi neden olmasın? Ölüm hayatın bir neticesidir. Bu şiirin alt metninde neden ölümün eşitleyici gücü olmasın? Bu şiirin ismi neden "Ölüm Bir Neticedir" olmasın ve neden bu yazımızın başlığı "Ölümün Ayrımsız Adaleti" olmasın?

# Mikrobiyota: İnsan Vücudunun Gizli Dünyası

*Hakan Karataş\**

Mikrobiyota, son yıllarda sağlık ve bilim dünyasında dikkatle incelenen bir konu haline gelmiştir. İnsan vücudunda, genellikle yararlı olan ve çeşitli mikroorganizmalardan oluşan bir topluluk bulunan mikrobiyota, hem bireysel sağlığımızı hem de genel ekosistem dengesini etkileyen hayati bir rol oynamaktadır. Mikrobiyota, bağırsaklardan cilde, ağızdan akciğerlere kadar vücudumuzun birçok bölgesinde yer alır ve bu mikroorganizmaların toplamı, sağlığımız üzerinde düşündüğümüzden çok daha fazla etkiye sahiptir.

**Mikrobiyota Nedir?**

Mikrobiyota, insan vücudunda yaşayan mikroorganizmaların tümünü tanımlar. Bunlar arasında bakteriler, virüsler, mantarlar ve protistler bulunur. Mikrobiyota terimi çoğunlukla bağırsaklarda yaşayan bakteriler için kullanılır.

**İnsan Bağırsağındaki Bakteriler**

İnsan bağırsakları, mikrobiyotanın en yoğun ve en zengin olduğu bölgedir. Bağırsaklarda, 100 trilyon kadar mikroorganizma bulunur ve bunların büyük çoğunluğunu bakteriler oluşturur. Bağırsak mikroflorasındaki bu bakteriler, sağlığımız üzerinde hayati bir rol oynar ve sindirimden bağımsızlığa, zihinsel sağlıktan metabolizmaya kadar birçok önemli işlevi yerine getirir. İnsan bağırsağındaki bakteriler, sadece besinlerin sindirilmesinde ve enerji üretiminde değil, aynı zamanda patojenlere karşı korunmada, bağışıklık fonksiyonlarının düzenlenmesinde ve psikolojik sağlığın korunmasında da kritik bir rol oynar.

**Bağırsak Bakterilerinin Fonksiyonları**

Bağırsaktaki bakteriler, birçok hayati işlevi yerine getirir ve vücuda olan etkileri sadece sindirimle sınırlı değildir:

**1. Sindirim ve Besin Emilimi**

Bağırsakta bulunan bakteriler, sindirilemeyen kompleks karbonhidratları ve lifleri fermente ederek kısa zincirli yağ asitleri üretir. SCFA'lar, bağırsak hücrelerinin enerji kaynağı olarak kullanılır ve aynı zamanda bağırsağın koruyucu bariyerini güçlendirir.

**2. Bağışıklık Sistemi Düzenlemesi**

Bağırsaklardaki bakteriler, bağışıklık sistemiyle sürekli bir etkileşim içindedir. Mikrobiyota, bağışıklık hücrelerinin doğru bir şekilde çalışabilmesi için eğitim verir. Bağırsakta yaşayan yararlı bakteriler, bağışıklık hücrelerinin patojenlere karşı etkili bir şekilde tepki vermesini sağlar.

**3. Bağırsak-Beyin Ekseni**

Bağırsak bakterileri, bağırsak-beyin eksenini aracılığıyla zihinsel sağlık üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Bağırsakta bulunan bakteriler, nörotransmitterlerin üretiminde rol oynar.

\* Dr., Biyoloji Öğretmeni

#### 4. Koruyucu Bariyer Görevi:

Bağırsaklardaki yararlı bakteriler, bağırsak duvarını koruyarak patojenlerin ve zararlı mikroorganizmaların vücuda girmesini engeller. Bu bakteriler, bağırsağın sağlam bir bariyer oluşturmasına yardımcı olur. Aynı zamanda, bağışıklık sistemini uyararak enfeksiyonlara karşı savunma mekanizmalarını güçlendirir.

#### 5. Vitamin ve Minerallerin Sentezi:

Bağırsakta bulunan bazı bakteriler, B vitaminleri (B12, folat) ve K vitamini gibi önemli besin maddelerini sentezler. Bu vitaminler, vücudun birçok biyokimyasal işlevinde kullanılır ve sağlık için gereklidir.

#### Bağırsak Bakterilerinin Dengesizliği

Bağırsaklardaki bakteri dengesizliği, disbiyozis olarak adlandırılır ve birçok sağlık sorununun temelini oluşturabilir. Mikrobiyotadaki dengesizlik, bağırsaklardan başlayarak vücudun birçok fonksiyonunu etkileyebilir. Bağırsak bakterilerindeki dengesizlik şu durumlarla ilişkilidir:

#### İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları (İBH)

Crohn hastalığı ve ülseratif kolit gibi hastalıklar, bağırsaklardaki bakteriyel dengesizlikle ilişkilidir. Bu hastalıklar, bağırsakta aşırı inflamasyona yol açar ve mikrobiyota dengesizliklerinden kaynaklanabilir.

#### 1. Metabolik Hastalıklar

Obezite ve tip 2 diyabet gibi metabolik hastalıklar, bağırsaklardaki bakteri çeşitliliği ile doğrudan ilişkilidir. Mikrobiyota, enerji homeostazını ve yağ metabolizmasını etkileyebilir, bu da metabolik hastalıkların gelişimine yol açabilir.

#### 2. Zihinsel Sağlık Sorunları

Bağırsak bakterilerinin dengesizliği, depresyon, anksiyete gibi zihinsel sağlık sorunlarına yol açabilir. Bağırsak-beyin eksenindeki bozulma, psikolojik hastalıkların gelişimini tetikleyebilir.

#### 3. Bağışıklık Sistemi Bozuklukları

Mikrobiyota dengesizliği, bağışıklık sisteminin aşırı reaksiyonlar vermesine veya yetersiz bir şekilde çalışmasına yol açabilir. Bu da otoimmün hastalıklar, alerjiler ve enfeksiyonlara karşı savunmasızlık oluşturabilir.

#### Bağırsak Bakterilerini Desteklemek İçin Beslenme

Bağırsak bakterilerinin sağlığını desteklemek için sağlıklı bir diyet şarttır. Prebiyotikler ve probiyotikler açısından zengin bir beslenme, mikrobiyotayı dengelemeye yardımcı olabilir. Prebiyotikler, bağırsaktaki yararlı bakterilerin büyümesini teşvik eden besinlerdir. Lif, soğan, sarımsak, muz ve yulaf gibi gıdalar prebiyotikler açısından zengindir. Probiyotikler, bağırsaklarda yararlı bakterilerin doğrudan takviyesini sağlayan gıdalardır. Yoğurt, kefir, kimchi ve lahana turşusu gibi fermente gıdalar, bağırsaklardaki bakteri çeşitliliğini artırabilir. Ayrıca, işlenmiş gıdalardan ve aşırı şeker tüketiminden kaçınmak, bağırsak sağlığını iyileştirmeye yardımcı olabilir. Yüksek şekerli ve işlenmiş gıdalar, zararlı bakterilerin çoğalmasını teşvik eder ve mikrobiyotadaki dengeyi bozabilir.

# Doğa

## *Beren Karaş\**

Bakıyorum çimene üstü çiçek doludur  
Bakıyorum dağlara üstü doludur karla  
Etrafım doludur hep, kelebekle doludur  
Her yer mis gibi kokar keşke hep böyle kalsa

Hayal değil gerçektir dikkat edersen eğer  
Bak etrafa her yerde her yer çiçek ve böcek  
Zıplasam çimenlerde ellerim göğe değer  
Eğer dikkat edersen ....

Etrafıma bakarım her zaman her yer renkli  
Sağım, solum ve önüm her zaman rengârenktir  
Sevmeliyiz doğayı gönlümüzden sevmeli  
Etrafına bak sen de her zaman rengârenktir

Düşen bir damla suda yeşerirdi çimenler  
Çiçekler doldurmuştu geçtiğimiz yolları  
Bir bakarsın etrafı doldurmuş kelebekler  
Etrafına bak sen de yemyeşildir çimenler

\* BYF-2 Öğrencisi



# Flamingolar Diyarı

## *Duru Mendi\**

Evvel zaman içinde, kalbur saman içinde. Develer tellal iken, pireler berber iken. Günlerden bir gün bir flamingo dünyaya gelmiş. Annesi ve babası ona Sihir adını vermişler. Sihir büyümüş ve Dünya Flamingo Güzeli ödülünü almış. Arkadaşları Sihir'i çok kıskanmışlar ve bir tanesi büyücü annesine onu söylemiş. Kadın bu haksızlık diye bağırmış, çağırmış ve hemen Sihir'e büyü yapmaya kalkmış. Ondan sonraki gün Sihir okula giderken büyücü anne onu sıkıştırmış ve ona güzelliğini nasıl kazandıysa kızını da o şekilde güzel yapmasını emretmiş. Zavallı Sihir güzelliğinin genetik olduğunu söylemiş. Büyücü anne bağırp "Yani sen benim güzel olmadığımı mı söylemeye çalışıyorsun?" demiş. Büyücü anne hemen ona büyü yapmaya kara vermiş. Onun güzellik sırrını bulacakmış ve okul çıkışı ona bir içecek vermiş. İçinde bütün sırları görebilme tozu varmış. Sihir önce büyücü annenin ona iyilik yaptığını düşünüp içmiş. Tadı farklıymış içtiklerinden, bir anda kendini kötü hissetmiş ve büyücünün tozu işe yaramamış. Büyücü anne büyüün işe yaramadığını görünce sormuş "Sen nasıl böyle güzelsin?" Sihir ise "Önemli olan dışımdaki güzellik değil içimdeki güzellik" demiş. Babam yarışmaya katılınca bana sen sadece içindeki güzelliğe güven demişti ve ben de babamın bu sözü sayesinde o yarışmayı kazandım. Büyücü anne yaptıklarından pişman olup artık dış güzelliğin değil iç güzelliğin önemli olduğunu fark etmiş ve Sihir sayesinde bu nasihati sonsuza kadar unutmamış.

\* BYF-2 Öğrencisi

# Tabiatımız

## *Ebrar Önal\**

Kuşlar ona bakarken çiçekler gülümserken  
Oysa güler yüzüyle yavaşça dans ediyor  
Ağaçlar konuşurken bulutlar şeker yerken  
Gözlerini kapayıp hayata renk katıyor

Çocuk tabiatını tanıyor ve kolluyor  
Bitkileri suluyor, hep bakıyor sevgiyle  
Kıymetini biliyor, harika yaratıyor  
Onları çok seviyor minicik yüreğiyle

Yıldızlar parlar iken, dağlar uyuklar iken  
Ay yavaşça doğarken gökyüzü renkleniyor  
Yapraklar uçuşurken, rüzgâr hafif eserken  
Böcekler sevinirken karanlıklar geliyor

Çocuklar hep gülüyor karda, kışta, ormanda  
Bu yüce tabiatın tadını çıkarıyor  
Etrafa gülümsüyor hava, kara ve suda  
Bu harika doğada hayatı hep yaşıyor

Güneş ışık saçarken, ışıklar süzülürken  
Işık cama vururken etraf aydınlanıyor  
İnsanlar koştururken, çimenle oynarlarken  
Doğa ahenkleriyle hep şarkılar söylüyor

\* BYF-2 Öğrencisi



# Beklentilerle Şekillenen Gerçekler: Pygmalion Etkisi

*Hîva Yüce\**

Daha önce hiç kömürün baskı altında elmasa dönüşebileceğini duymuş muydunuz? Evet, “kara elmas” olarak da anılan kömür, her ne kadar kendi başına da oldukça değerli olsa da doğru ve yeterli baskıyla gerçekten elmasa dönüşebiliyor. Yalnızca bir şeye dikkat edilmesi gerek: “doğru ve yeterli baskı”. Her ne kadar doğru baskı kömürü elmas yapabiliyorsa yanlış baskı da elmas olma potansiyeli olan kömürü toza çevirebilir. Tıpkı biz canlılarda olduğu gibi. Bir kişiden veya işten iyi beklentileriniz olursa ve ona davranışlarınız, baskınız bu doğrultuda hep pozitifse o beklentiler zamanla gerçeğe dönüşür ve tam tahmin ettiğimiz gibi sonuç iyi ve beklentiyi karşılayacak şekilde olur. Aynı şekilde diyelim ki bir kişinin görevini iyi yapacağına dair inancınız baştan yoksa ve bir şey beklemiyorsanız kişinin normal potansiyelinden düşük bir performans sergilediğini ve sonucun kötü olduğunu görürsünüz. Buna pygmalion etkisi veya daha yaygın bilinen adıyla kendini gerçekleştiren kehanet adı verilir.

Pygmalion etkisi adını Yunan mitolojisinden, gerçek aşkını arayan yetenekli heykeltıraş Pygmalion’dan alır. Efsaneye göre Pygmalion yaşadığı memleketteki hiçbir kadını kendine yakıştıramaz ve yeteneğini kullanarak kendine fildişinden bir kadın heykeli yapar, bu heykel o kadar güzel olmuştur ki daha sonra yaptığı bu kadına âşık olur. Ve o kadının gerçek olmasını o kadar içten dileklerle ister ki aşk Tanrıçası Afrodit Pygmalion’u duyar ve kadını canlandırır. Böylece Pygmalion aradığı eşe sahip olur.

Pygmalion etkisi der ki; “Bir şeyi çok istiyor veya içten içe inanıyorsak, gerçekleştirmek istediğimiz şey için davranışlarımız o şeyi yapma eğiliminde olur.”

Örneğin, bir iş yerine yeni bir patronun geldiğini düşünelim. Daha önceden o patronla çalışmış olan biri bu iş yerindeki çalışanlara “Patron çok soğuk ve kuralcı biri.” dediğinde, çalışanlar, yeni patronla henüz tanışmamış olmalarına rağmen ona karşı olumsuz duygular beslerler ve çalışmaya başladıklarında bu düşüncelerinden dolayı ona mesafeli yaklaşırlar. Patron da çalışanların bu tavırlarından dolayı onlarla samimiyete girmez, böylece kişinin dediği gibi patron soğuk biri olarak algılanır. Ancak bunun olmasının sebebi patronun kişiliği değil çalışanların davranışlarıdır, böylece ortaya atılan kehanet kendi kendini gerçekleştirmiş olur. Bu duruma, yani Pygmalion etkisinin olumsuz tarafını temsil eden etkiye de golem etkisi denilir.

Bu durumda aslında ön yargılar Pygmalion etkisinin temel yapı taşıdır diyebiliriz. Bir kişi hakkında düşüncelerimiz o kişiye olan davranışımızı, böylece onun bize olan davranışını belirler.

\* Türk Dili ve Edebiyatı Proje-3 Öğrencisi

Pygmalion etkisi bilimsel araştırmalarla da kanıtlanmıştır. Psikolog Robert Rosenthal ve Lenore Jocabson kendileri ile ilgili beklentilerin öğrenciler üzerindeki etkisini gösteren bir deney gerçekleştirdiler. Çalışma kapsamında bir okulun öğrencilerine zekâ testi uygulandı ve yüksek puan alan bir öğrenci grubunun listesi öğretmenlere verildi. Bu gruba “çiçek açanlar” dendi. Yıl boyunca çiçek açanlar’ın akademik başarıları takip edildi ve performanslarında belirgin bir yükseliş yaşandığı tespit edildi. Oysa listedeki öğrenciler tamamen rastgele seçilen bir grup öğrenciydi. Ancak yıl içerisinde öğretmenlerin çiçek açanlar’dan yüksek beklentileri sonucunda onlara olan bakış açıları ve dolayısıyla davranışları değişmişti, böylece öğrencilerin bundan etkilenererek hem testteki ilk sonuçlarına hem de okuldaki diğer arkadaşlarına göre yüksek puanlar aldıkları görüldü.

Rosenthal ve Jacobsen, daha iyi performans göstermesi beklenen öğrencilerin daha iyi sonuçlar almasındaki olası etkenleri ikiye ayırdı. İlk ihtimal, öğrencilerin öğretmenlerinin onlara ayrıcalıklı ve özel olduklarını söylemesinden gerçekten etkilenesiydi. Kendilerine olan güvenlerini pozitif yönde etkileyen bu durum, muhtemelen birçoğunu daha çok çalışmaya, dersi daha iyi dinlemeye sevk etti. İkinci ihtimal ise öğretmenlerin Pygmalion etkisinin altında kalmış olması. Aslında öğrencilerin çalışma veriminde hiçbir değişiklik olmadı; bunun yerine zekâ testi, ayrıcalıklı öğrenci gibi kavramlarla heyecanlanan öğretmenler, çiçek açanlar için daha çok çaba harcadı. Örneğin normalde öğrencilerin sorularını geçiştiren bir öğretmen, diğerlerinden daha iyi olduğunu düşündüğü öğrenciden soru aldığında daha detaylı cevap verdi. Böylece öğrencinin çalışmasında hiçbir fark olmasa da öğretmenin daha iyi performans göstermesiyle öğrencinin notları yükselmiş oldu. Her iki ihtimalde de ortaya atılan ve aslında hiçbir dayanağı olmayan kehanet, insanların beklentileri sonucunda kendini gerçekleştirmiş oldu.

Bütün bunları göz önünde bulundurarak diyebiliriz ki günlük hayatımızda karşılaştığımız bir durumda aslında olumlu ya da olumsuz, bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde hem çevremizden hem kendimizden sürekli bir beklenti içindeyiz ve bundan dolayı bir miktar baskı uyguluyoruz. Uyguladığımız bu baskı da gidişatı belirliyor; eğer inanç olumluysa sonuç olumlu, eğer inanç olumsuzsa sonuç olumsuz oluyor. Aslında kültürümüzde de dilimize yerleşmiş olan “bir şeyi kırk kere söylersen olurmuş” “aklıma gelen başıma geldi” “şeytan kulağına kurşun” gibi atasözleri de bize bunu sıklıkla hatırlatıyor. Bu sebeple içinden çıkamayacağınızı düşündüğünüz bir durumdaysanız endişelenmeyin; çünkü unutmayın, eğer başaracağınızı düşünüp buna inanırsanız karşınıza çıkan her olumsuz durumu elmasa çevirebilirsiniz.

# “Hayat Çok Zor” mu? *Açelya Dağtan\**



Bazıları LGS'den 500 puan almayı, İstanbul'da okumayı çok istiyor ama bence sorun da bu zaten. Yüksek bir puan almayı bir amaç değil bir düşünce olarak görüyorlar. Sadece istiyorlar, çalışmıyorlar. İstedikleri için kimseyi suçlayamam ama bence istekleri ve duygularıyla hareket eden insanların hayatta başarılı olma şansları çok az. Bence önemli olan isteklerimizi; amaçlarımız, hedeflerimiz hâline getirmek ve kendimize inanmaktır. Hedeflerimiz imkânsız gibi gözükse bile kendine inanan ve amaçlarını hayatının merkezi hâline getiren herkes başarabilir. Fakat fikrimce bu süreçte başkalarına karşı olmasa bile insanın kendine karşı dürüst olması belki de en önemli unsur olabilir. Eğer biri yapamayacağını bile bile hedefleri için boşa kürek çekmeye başlarsa kendisi neler oluyor bile diyemeden gençlikleri hatta belki de hayatları, içinde çılgınca kürek çekmeye çalıştıkları denizlerin dalgalarıyla sürüklenerek ellerinden kayıp gider. Sonrasında ise onlar kaybolan gençliklerini geri almaya çalışırken pişmanlık gözyaşları kaybolan anılarının yanında yerlerini alırlar. Bence işte tam da bu yüzden hayata; idealist, azimli ve en önemlisi dengeli biri olarak başlamalı bir insan. Hayat çok zor, diyerek değil.

\* ÖYG-2 Öğrencisi



Babacığım, hayatta muvaffakiyet yalnız aç kalmamakta değildir. Asıl muvaffakiyet göçüp gittikten sonra ardında bir eser bırakmaktır. Bu eseri meydana getirmek için saadeti memnu telâkki etmeli. Benim de çizilmiş bir mefkürem vardır. Ben, her şeyden evvel, yaşamış olduğuma delil için, bir eser meydana getireceğim.

**Cahit Sıtkı  
Tarancı**