

MUŞ VAKFI

DERGİSİ

Ocak 2024 Sayı:1

Muştan nefes alan,
Muşa nefes verir.



MUŞ EĞİTİM ve KALKINDIRMA VAKFI DERĐİSİ

DERĐİNİN SAĞİBİ:

MUŞ EĞİTİM ve KALKINDIRMA VAKFI ADINA
VAKIF YÖNETİM KURULU BAŐKANI

ULVİ EROĞLU

GENEL YAYIN KURULU

MUŞ EĞİTİM ve KALKINDIRMA VAKFI EĞİTİM KOMİSYONU

EDİTÖRLER

- Prof. Dr. Abdölmecit TURUT
- Prof. Dr. Behçet AL
- Doç. Dr. Medeni AYKUT
- Doç. Dr. Turan GÜLER
- Doç. Dr. Birdal AKAR
- Leyla AKIN
- Berat Can CESUR

SAFYA TASARIMI

Davut ÖZALP

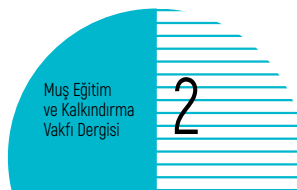
İLETİŐİM

Molla Hüsrev Mh, Vefa Cd. No:43,
34134 Fatih/İstanbul

Tel: 0533 961 90 49

E-Mail: musvakfi@gmail.com

Web: musvak.org.tr



DERGİNİN KURALLARI:

Muş Eğitim ve Kalkındırma Vakfı Dergisi,

1. Siyasi taraf ve düşüncelerden beri olup tüm okurlara hitap eder.
2. Hakemli bir dergi olup yılda iki defa yayımlanır.
3. Gönderilen makale, belirlenmiş olan yazım kurallarına göre Yazı İşleri Ekibi/ Editör tarafından incelenir ve "iThenticate" ve benzeri programlarla benzerlik ve intihal taramasından geçirilir. Makalede benzerlik oranının tek kaynaktan yüzde 5'ten, genel oranın ise yüzde 25'den az olması istenir.
4. Gönderilen makaleler hem konu hem de özgünlük, yayın ve yazım kuralları bakımından incelenir. Bu kıstaslara uyan makale hakemlere gönderilir.
5. Gönderilen makaleler başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Böyle bir durum varsa mutlaka yayın kuruluşunun izni alınmalı ve durum yazar tarafından makalede belirtilmelidir.
6. Her yazarın aynı sayı içerisinde, bir yazarın adı, birden fazla makalede yer alamaz.
7. Kabul edilip yazılı ve elektronik ortamda yayımlanan veya yayımlanmasına karar verilen bir makalenin tüm yayın hakları *Muş Eğitim ve Kalkındırma Vakfı Dergisine* aittir
8. Dergide yayımlanmış bir makaledeki fikir ve görüşler yazarlara ait olup vakıf yönetimini sorumlu kılmaz.
9. Dergiye makale gönderen yazarlar yukarıda verilen kuralların hepsini kabul etmiş sayılır.

Derginin Amacı:

1. Muş ilinin tarihini, kültürünü, edebiyatını ve medeniyetini ulusal ve uluslararası alanda tanıtmak,
2. Muş ili ve Muşlularla ilgili gelişmeleri "*kalem dili*" ile duyurmak,
3. Yazmaya kabiliyeti olan Muşlu hemşerilerimizi desteklemek, yazmaları için alan açmak; onları yazmaya teşvik etmek,
4. *İstanbul Muş Eğitim ve Kültür Vakfı* tanınırlığını artırmak, farkındalık oluşturmak, vakfi daha güçlü kılıp Muş ve Muşlulara daha fazla hizmet vermesini sağlamak
5. Vakfın faaliyetlerini duyurmak
6. Derginin içeriği, amacı gelişmelere ve ihtiyaca göre her yıl güncellenebilecektir.



İÇİNDEKİLER

Şunuş Ulvi Eroğlu	6
KALKINMANIN İKSİRİ OLARAK AHLÂK: FELSEFÎ BİR İRDELEME Prof. Dr. Alparslan AÇIKGENÇ	8
BİLİM VE FEN Prof. Dr. Yunus ÇENGEL	18
NANOBİLİM VE NANOTEKNOLOJİ Prof. Dr. Abdülmecit TÜRÜT	32
İLHAM Ayşe Neva Al	40
HİÇBİR ŞEY GÖRÜNDÜĞÜ GİBİ DEĞİLDİR Pakize DOĞAN	48
FİLİSTİNLİ KARDEŞLERİME BİR MEKTUP Ayşe Neva AL	50
NEREDE KALDINIZ? Ahmet Burak YARDIMCI	54
BİR FİNCAN ACI KAHVEYDİ HERŞEYİ HATIRLATAN Edanur DEMİR	55
İSTİYORUM Funda Güngör	56
ŞEHR-İ İSTANBUL'DA TALEBELİK Abdülmecit AKYOL	57
PRANET DENEYİ	60



Ulvi Eroğlu

*Muş Eğitim ve
Kalkındırma Vakfı Başkanı*

Değerli Hemřerilerim, Kıymetli Öğrenciler;

Uzun yıllar önce ayrıldığımız memleketimize vefa duygusu besleyen büyüklerimiz İstanbul'un merkezinde Vefa semtine, vefanın merkezini kondurmuşlar. Efendim, yaşamışlığıyla tasdik ettiğiniz bazı sözler vardır. Söz şudur ki mekânlar, hayatın ve şahsiyetin şekillenmesinde önemlidir. Evet, bu mekânı bu vakfı bize vedia olarak bırakan, kuruluş felsefesi ve mekânı ile bugün yapmış olduğumuz hizmetlerin mebde-i olan değerli büyüklerimizin darı bekaya irtihal edenlerine rahmet ve mağfiret hali hazırda bizimle olanlara sağlık sıhhat ve afiyetler diliyorum.

Efendim dokuz yıl önce bir idealistin (Orhan Sami GÜLTEKİN) celbiyle bir araya geldiğimiz vakfımızın girizgâh faslında zaten var olan eğitim ve kalkınmaya bir de ittifak gayesini ilave ettik. İlk üç yılımız, vakfın inşa ve ihyasına ve ikinci dönemi, bursta kemmiyet ki (çocukluk) 70'lerden 1071 öğrenciye, üçüncü dönemde,

1453 hedefiyle beraber keyfiyet dönemini başlattık. Pandemi denen musibetle inkitaya uğrasa da, bu dönem yeni yönetim kurulunun teşekkülü ile vezaifi altı komisyona taksim edip bir de uzun zamandan bu yana eksikliğini hissettiğimiz bir istişare heyetini ve irtibat zaafını gidermek gayesiyle koordinasyon kurulunu oluşturma çabasındayız.

Eğitim, kalkınma, ittifak. Bu üç gayeye göz atacak olursak, Prof.Dr. Behçet Al hocamız ile eğitim komisyon başkanlığını âli heyeti ile birlikte keyfiyeti (nitelik) oluşturmayı profesyonel ellere emanet ettiğimizi belirtmek isterim. Kalkınma gayemizin istişare kurulu ile hayat bulacağını ve böylece ilerleyen dönemlerde amacımızı, yaptıklarımızı ve hedeflerimizi paylaşacağız.

İlave gayemiz olan *ittifaka* baktığımızda, yöremizin en deni hastalığı olan ihtilafa nazar edip, teşhis ve tespiti en veciz ifade eden vatan şairine kulak kabarttık: *“Girmeden tefrika bir millete düşman giremez. Toplu vurdukça yürekler onu top sindiremez.”* İşte çözüm; toplu vuracak yürekler. Bunu oluşturmalıyız dedik ve önce elimizde ne var diye baktığımızda sermayemizi engin gördük. 4.000’in üzerinde mezunumuz 1453 öğrencimiz, İstanbul’da çok sayıda derneğimiz, yüze yakın irtibatla olduğumuz genel kurul üyesi iş adamımız ve başını bu gayeye adanmış 15 yönetim kurulu üyemizin mevcut olduğunu gördük.

Oluşturulacak sinerjiyle kitleleri intibaha getirip gerçek manada bir STK olmayı, ilimiz özelinde sosyal kültürel projeler oluşturmayı, değerli yöneticilerimizin var olan projelerine destek olmanın yanı sıra yeni projeler sunabilmenin zeminini oluşturmayı hedefledik. Ayrıca, yöneticilerimizin yanında böyle güçlü bir STK’nın oluşturulması emri bil maruf nehyi anil münkeri sürekli tebliğ edebilmesi ve ihtiyaç duyulan yatırımlara ferdi ve cüzi değil umumi ve külli manada iştirak edebilmeleri vb yığınla meselede güçlü bir çözüm ortağının varlığı ilimiz için kanaatimizce bir ihtiyaç. İşte böyle bir oluşumun inşası, ibdası ve ihyası hususunda her bir hemşerimizin nefes olmasını bekler; bir düşünürün *“Nefes alıyorsanız yaşıyorsunuz demektir. Nefes veriyorsanız yaşıyorsunuz demektir. Nefes oluyorsanız tarihi siz yazıyorsunuz demektir.”* dediği gibi der ve son söz olarak tüm yönetim kurulumuz adına deriz ki; deryada bir damla da olsa madde ve mana planında bu muazzez millete hizmet etmek hem vazifemiz hem de şerefimizdir. Saygılar sunarım.



KALKINMANIN İKSİRİ OLARAK AHLÂK: FELSEFÎ BİR İRDELEME

Prof. Dr. Alparslan AÇIKGENÇ
*TÜBA Şeref Üyesi,
İbn Haldun Üniversitesi*

Kalkınma tarihimizi Tanzimat öncesine kadar götürebiliriz. Bu demektir ki, üç yüz yıldan beri medeniyetimizin canlı olarak kalması için mücadele etmekteyiz. Bu mücadele içinde çok acı günler yaşadığımızın canlı delili bu günlerde anmakta olduğumuz Çanakkale-Dünya mücadelesidir. Ne oldu bize ki, dünya milletleri ayakları altına almaya çalıştı? Medeniyetimiz nasıl bir duruma düştü ki, sadece ve sadece bir var olma mücadelesi vermeye çalıştık? İşte üç yüz yıllık kalkınma serüvenimizin çok derin bir tahliline ihtiyaç duymaktayız. Bunu iki açıdan yapmaya çalışacağız: Birincisi, insana dayanma azmi ve çalışma gücü veren bir iksir olarak ahlâkî duyarlılık; ikincisi de her türlü ilerlemenin ve medeniyetlerin âdeta ruhu hükmünde olan bilimsel açıdan konumuzu irdelemeye çalışacağız. Önce günümüzün bir illetinden bahsedelim: umumiyetle bir bilim veya bilim dalının toplumdaki önemi, onun kalkınmaya olan katkısı ile ölçülmektedir. Kalkınma uğrunda verilen mücadeleler ve yapılan icraatlar bu sonucu açıkça doğrulamaktadır. Böyle bir anlayış özellikle kalkınma sorunu olan toplumlarda daha geniş boyutlarda görülmektedir. İlk anda böyle bir iddia ile karşılaşınca bunun doğru olmadığını söyleyenler olabilir. Ama karşıt iddialar da incelenirse

“Ne oldu bize ki, dünya milletleri ayakları altına almaya çalıştı? Medeniyetimiz nasıl bir duruma düştü ki, sadece ve sadece bir var olma mücadelesi vermeye çalıştık? İşte üç yüz yıllık kalkınma serüvenimizin çok derin bir tahliline ihtiyaç duymaktayız.”

hepsinin neticede bu görüşle sonuçlandığını hayretler içinde müşahede etmekteyiz. Örnek olarak bazı bilimlere ele alalım ve şöyle bir soru soralım; toplum kalkınmasında sizce felsefenin veya ahlâkın fizik kadar veya herhangi bir mühendislik dalı kadar rolü var mıdır? “Evet” dersanız o zaman toplumumuzda bunun aksine bir inancın varlığını gösteren tatbikatlarla kendinizi karşı karşıya bulursunuz. “Hayır”

derseniz, o zaman da herkesi yanılgıya iten toplumdaki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin kalkınmadaki ezici gücüyle karşı karşıya kalırsınız. O halde nasıl olur da bilim ve teknoloji kalkınmada böylesine güçlü bir şekilde etkili olabiliyorlar? Yoksa felsefenin veya sosyal ve diğer insan bilimlerinin kalkınma yarışında hiçbir etkisi yok mudur? Şayet varsa, neden bu insanlık yarışında onlara gereken önem verilmemektedir? Ya da verilmekte midir (en azından Türkiye’imizde)?

Burada kalkınmayı asıl sağlayan ve ona cevval bir güç kazandıran unsuru, “ahlâk iksiri” olarak adlandırıp ikinci açıdan bakıldığında ortaya attığımız bilimsel unsurun da felsefî düşünce olduğunu savunmak istiyorum. Bilimsel ve teknolojik ilerlemenin ve bunun neticesi olarak gelen iktisadi refahın da ancak ahlâk iksirinin ve felsefî düşüncenin tabîi bir sonucu olduğunu belirtmek istiyorum. Görüşümüzü biraz daha felsefî bir dille ifade etmek istersek şöyle diyebiliriz; Kalkınmada zorunlu etken veya etkenler vardır, bir de tamamlayıcı veya yeterli etkenler vardır. Elbette çağdaş düzeyde kalkınma bilim ve teknolojiye büyük ölçüde dayanmaktadır. Fakat bunlar sadece tamamlayıcı etkenlerdir, zorunlu etken ise ahlâkî duyarlılık ve felsefî düşüncedir. İleri sürülen bu görüşü etkin bir şekilde savunabilmek için açıklık getirmemiz gereken birkaç kelime vardır. Öncelikle ahlâk iksirinin ne olduğunu; toplumsal kalkınmadan ne kast edildiğini ve bilim-teknolojinin bizim için neyi ifade ettiğini açıklamalıyız. Şunu hemen belirtelim ki kalkınma, toplumsal kalkınma ve ilerleme gibi konumuz içerisinde aynı manada olan kelimeler, eş anlamlı olarak kullanılacaktır. Kalkınma ise, gayet basit bir şekilde çağdaş düzeye ayak uydurma olarak anlaşılabilir. Toplumsal kalkınma ise sadece belli bazı alanlarda değil hemen her alanda, yani bilimde (ki buna sosyal ve insan bilimleri de dâhildir), teknolojide, eğitimde, sanatta, edebiyatta, sporda ve her türlü sosyal faaliyetlerde çağdaş düzeye erişmek demektir. Bütün bunları sayarken maalesef ahlâkî açıdan ulaşılan fazilet düzeylerini ihmal etmekteyiz. Yani gerçek anlamda bizim medeniyetimizde ahlâkî duyarlılığın en nihai noktası olan “insan-ı kâmil” olarak ifade ettiğimiz faziletlerle donatılmış yüksek insan seviyesini kalkınmanın bir göstergesi olarak alan bir yaklaşım görmemekteyiz. Öyle ise ileri sürülen tez, şöyle bir soru yöneltmemizi gerektirmektedir: Kalkınmayı asıl sağlayan nedir. Daha sade bir deyişle; kalkınmada en etken rolü oynayan unsurlar nedir?

Tahlilimize ahlâkî mücadele dediğimiz toplum düzeyinde meydana gelmesi düşünülen unsurla başlayabiliriz. Ahlâkî iksir olarak adlandırdığımız bu unsur, toplumdaki mevcut durumu sarsarak bir istikrarsızlığa yol açar, toplumu büyük bir cevvaliyet ve mücadele içerisine sokar. Her şey âdeta çalkalanır ve toplum-

daki değerlerin yetersizliği hissedilir; kurumlar, âdetler ve gelenekler ağır bir şekilde eleştirilir. Bunun neticesinde toplumda her şey bir değişikliğe doğru itilebilir. Ahlâkî çalkantılar, fikir düzeyinde meydana gelen mücadelelere yol açar ki, bunlar da fertleri bilgiye yönlendirir. Nitekim İslâm medeniyetinde durumun böyle olduğunu sadece Asr-ı Saadeti gözümüzün önüne getirince anlarız. Buradan hemen şu sonucu çıkarabiliriz: bilimsel kalkınma için bilimsel şartlar lâzımdır. Ancak bu şartları asıl doğuran iksir, “ahlâk”tır. Nedense geri kalmış toplumlar

İslâm geldiğinde, mevcut ahlâkî ve toplumsal değerleri sorgulayarak ahlâken bitkinlik olarak gördüğü değerleri yüksek ahlâk değerleri ile değiştirmek istemiş ve toplumda büyük bir ahlâkî mücadele başlamıştır. Bunun neticesinde iyi ile kötü arasındaki mücadele hayatın her boyutuna yansımıştır. Bu medeniyette yeni gelen ahlâkî değerler zaten bilgiyi yücelttiği için ahlâkî mücadelenin ayrıca fikrî mücadeleye dönüşmesine gerek kalmıyordu.

bunu bir saik olarak algılamaktan dahi acizdirler. Ahlâken bitkin bir durumda olan toplumların bilimsel açıdan ilerlemeleri düşünülemez. Ahlâkî bitkinlik toplumun her kesiminde ve hayatın her düzeyinde kendini gösterebilir. Bunlar ne yazık ki, bilimsel faaliyetlerle ilişkisiz gibi görünebilir ancak ahlâkî olgunluk elde edilmeden bilimsel üstünlüğe erişilemez. Meseâ hırsızlık ahlâkî bitkinliktir. Bu bir toplumda yaygın ise hayatın her yönüne kolaylıkla sirayet edebileceği için toplumu tüketeceğinden bilimsel ilerlemeyi engelleyecektir. Hırsızlık, çok âdi ve basit bir ahlâkî çöküntü olmasına rağmen kolayca rüşvete, yalana, bencilliğe ve kopya çekmeye yol açacağından -zaten bunlar bulun-

dukça da bilim mümkün olamayacağına göre- zincirleme bir etki ile fikrî hayatı her yönden zehirleyecektir.

İslâm geldiğinde, mevcut ahlâkî ve toplumsal değerleri sorgulayarak ahlâken bitkinlik olarak gördüğü değerleri yüksek ahlâk değerleri ile değiştirmek istemiş ve toplumda büyük bir ahlâkî mücadele başlamıştır. Bunun neticesinde iyi ile kötü arasındaki mücadele hayatın her boyutuna yansımıştır. Bu medeniyette yeni gelen ahlâkî değerler zaten bilgiyi yücelttiği için ahlâkî mücadelenin ayrıca fikrî mücadeleye dönüşmesine gerek kalmıyordu. Gerçi bu dönüşüm tabii olarak zaten gerçekleşiyordu; çünkü böyle bir mücadele içerisine giren fertler ve kesimler, kendilerini fikren müdafaa etmek ve bu hususta haklı olduklarını ispat edebil-

mek için fikir geliştirmek zorundaydılar. Bu mücadeleler ahlâkî ve fikrî boyutta doyum noktasına gelince yeni toplumsal olaylar meydana gelmeye başlamıştır. Dikkate edilirse bütün bu şartlar, toplumsal olaylar olarak geliştiklerinden bir kısmı toplumda meydana gelince diğerlerini yok etmez ancak aslı ve ikincil özelliklerini koruyarak şekil değiştirip devam ederler. Burada önemli olan bilimsel faaliyetlerin başlangıcı olduğundan fikrî şartların sadece mantık açısından öncel olarak kabul edilmesidir. Ahlâk iksiri, toplum düzeyinde tezahür ederse muazzam bir hareketliliğe yol açar. Toplum her yönüyle âdeta allak bullak olmaktadır. İç savaşlar ve ciddi toplumsal çalkantılar bile meydana gelebilir. Ahlâkî yüceliği savunanlar ağır şartlar altında bırakılabilir, bu ahlâk mücadelesi hayat-memat meselesine dönebilir. Yani ahlâkî yönü ortaya koyanlar hayatlarını hiçe sayarak yüce değerleri savunurlar ve toplumun içten dışa tamamen değişmesi için çalışırlar. Böylece toplumsal ve kurumsal değişiklikler meydana gelmeye başlar. Bunları iki başlık altında toplayabiliriz: Toplumsal Yenilikler; Kurumsal Değişiklikler. Toplumsal yenilikler; örf, âdet ve geleneklerin, toplum içindeki davranışların yeni oluşan dünya görüşü istikametinde değiştirilmesi veya ona uyarlanmasıdır. Bu yenilikler fertleri bilgiye yöneltecek ve toplumda cevvaliyete yol açacaktır. Bunlar da tabii olarak kurumsal değişiklikleri gündeme getirecektir. Kurumsal değişiklikler eğitim, hukuk, siyaset ve iktisat alanlarında kendini çok belirgin olarak gösterir ki zaten bilimsel ilerleme için önemli olan da bu değişikliklerdir. Bunları bir bütün olarak hayalimizde canlandırmaya çalışırsak toplumun bu hareketlilik sayesinde nasıl bir duruma geldiğini göz önüne getirebiliriz. Artık toplumda bilgi faaliyetlerini başlatmaya müsait bir dünya görüşü fertlerin çoğunun zihninde oluşmuş ve belki de bilgi edinme faaliyetleri bir gelenek oluşturma sürecine girmiştir. İşte bir toplumu kalkınmaya yönlendirecek bir dünya görüşü oluşturmaya iten unsurları ahlâk iksiri, toplumsal cevvaliyet, eğitim, hukuk, siyaset ve iktisat olarak belirlemiş olduk. O halde bütün unsurları birleştirerek yedi ölçüte indirgeyebiliriz: ahlâk, düşünce, toplum, eğitim, hukuk, siyaset ve iktisat. Dikkat edilirse bunların arasında hiçbir fen bilimi veya teknoloji bilgisi yoktur. Zira fen bilimleri ve teknoloji, bu ölçütlerin bir sonucu olarak doğar ve bizi kalkınmayı sağlayan etkenler olarak yanılmaya başlar. Çünkü böyle bir durumda bunların hepsinin tek bir temel üzerine kurulduğu artık görülmemektedir: **ahlâk**. Onun için biz de onu “iksir” olarak ifade etmeye çalıştık. Bu iksirin olmadığı yerlerde vatani için gözünü kırpmadan ölenler olsa bile vatan için hakkıyla çalışmakta çok zorlanılır.

Ancak ahlâk deyince ne anlamamız gerektiğini ortaya koymamız gerekmektedir. Felsefî yaklaşımlarda ahlâk, hayatın gayesi olarak mutluluğu temel almıştır. Ancak İslâm, hayatın gayesi olarak ameli sâlihi esasta tutarak, Allah rızasına erişmeyi göstermiştir. Bu nedenle, mutluluk (saadet) İslam ahlâkında bir sorun olarak ortaya çıkmaz, çünkü mutluluk (saadet) bir amaç değil, aksine belli bir ahlakî amacı gerçekleştirmenin sonucunda ortaya çıkar. İşte bu nedendir ki Kur'an'da mutluluk terimi bulunmaz, aksine insan hayatının gayesine ulaşmaktan doğan itminan, mutmain ve rıza terimlerini buluruz. Bu durumda eğer hayatın gayesi mutluluk değil de aksine mükemmel insan olabilmek için ameli salih işlemeye çalışmak ise biz bunun nasıl yapılabileceğini sorabiliriz. Fakat iyi her zaman akılla bulunamaz. Muhakkak ki akıl, Allah tarafından ahlakî faziletleri keşfedecek şekilde yaratılmıştır, bu Kur'an'da şöyle ifade edilmiştir: “Biz ona iyi yolu da gösterdik” (bu nedenle iyi olup olmamakta hürdür) (76/İnsan, 2-9). Bu nedenle İslam'a göre insan fitratı, doğru ve yanlış mahiyeti itibariyle algılayacak bir şekilde teçhiz edilmiştir (Mesela bknz. 91/Şems, 7-8 ve yine 17/İsrâ', 84; 30/Rûm, 30). Bunun yanında insana doğru ve yanlış vahiy aracılığıyla gösterilmiştir. “Muhakkak ki Kur'an kalp sahibi olan işiten ve şahit olanlara bir rehberdir.” (50/Kaf 37) Bu durumda ‘şükredip etmemek ona kalmıştır’. (76/İnsan 9); bu ifade ahlaki fillerde tercih hürriyeti olduğunu gösterir.

Müslüman mütefekkilere göre, aklın ilkeleri değişmemekle birlikte insanlar olarak bizim onları kullanma biçimimiz onlara değişen bir özellik kazandırmaktadır. Böylelikle biz, farklı toplumlarda bazı ahlâk ilkelerinin farklı şekillerde ortaya konduğunu görmekteyiz; çünkü onlar insan aklı tarafından ortaya konmuştur. Ancak eğer bu ahlâk ilkeleri vahiy temelinde ortaya çıkmışlarsa, vahiy insandan bağımsız olduğundan o tek referans noktası olarak kalacak ve sonuçta böyle bir kaynaktan çıkarılan ahlakî norm ve kurallar mutlak olacaktır. Farklı kültürel arka plana sahip olmakla birlikte bütün İslâm ülkelerinde temel ahlakî kural ve uygulamaların aynı olmasının nedeni budur. O halde şayet İslam'ın temel öğretilerinden İslam ahlâk anlayışı çıkıyorsa, diyebiliriz ki, İslam ahlâk anlayışı bu temel öğretilerin yansıttığı fikirler üzerine kurulmuştur. İslam'ın temel öğretileri üçe indirilebilir; Tevhid, Nübüvvet, Haşır. Bu şekilde ahlakî bilinçlenme kendini Allah'a karşı sorumlu tutar. Eğer Allah fikri ve nübüvvet anlayışının bahsettiği hakikatler ile haşır gerçeği bir Müslüman'ın zihninde tam manasıyla yerleşmezse İslâmî ahlâk mefhumları bu kimsenin hayatında yeterince belirleyici olmayacaktır (Bknz. 6/En'âm, 91; 22/ Hac, 74; 39/Zümer, 67). Böylelikle Kur'an'da vahye-

dildiği gibi, Allah fikri (tevhid) ahlâkî duyarlılık için yeterince vuzuha kavuşturulmalıdır. Bu nedenle, bütün temel ahlâk kuralları, her şeyi yaratan ve koruyan bir Allah'tan geçerliliklerini alırlar. (2/Bakara 29; 6/En'am, 101; 7/Arafat, 185; 16/Nahl, 48; 25/Furkan, 2). İslâm ahlâkî din fikri ile yakından bağlantılı olduğundan ahlâkî duyarlılık Allah fikri (marifetullah) ile bağlıdır.

Rabbinin adı ile oku, O insanı bir kan pıhtısından yarattı. Oku! Rabbin en fazla ikram sahibidir. O kalemle öğretti, insanlara bilmediklerini o öğretti ne yazık ki insanlar isyancıdır. Çünkü onlar bencildir. Muhakkak ki dönüş onadır. (96/Alak, 1-8; ayrıca bk.2/Bakara 6-20)

Böylece, Allah bağışlayıcı olduğu gibi o aynı zamanda yanlış yapanları da cezalandırıcıdır. Yoksa bütün insanlığı rencide edici ve mahlûkatı tahkir edici düzeyde önemli suçlar işleyip ölen ve böylece hiç bir ceza görmeden ortadan kaybolan kim-selerin cezasız kalması nasıl mümkün olur? Böylelikle Kur'an haşri (hesap gününü) hatırlatır ve onu ahlâkî alan içine sokar.

Onlardan öncekiler (peygamberleri) yalanladılar da farkına varmadıkları bir yerden onlara azap çattı. (39/Zümer, 25)

Bunlar günahları yüzünden suda boğuldular, ardından da ateşe sokuldular ve o zaman Allah'a karşı yardımcılar da bulamadılar. Nuh: Rabbim! Dedi, yeryüzünde kâfirlerden hiç kimseyi bırakma!" (71/Nuh, 25-26; vs.)

De ki: Bizim işlediğimiz suçtan siz sorumlu değilsiniz; biz de sizin istediğinizden sorulacak değiliz. De ki: Rabbimiz hepimizi bir araya toplayacak, sonra aramızda hak ile hükmedecektir. O, en adil hüküm veren, (her şeyi) hakkıyla bilendir. (34/Sebe, 25-26)

Biz, kıyamet günü için adalet terazileri kurarız. Artık kimseye, hiçbir şekilde haksızlık edilmez. (Yapılan iş) bir hardal tanesi dahi olsa, onu (adalet terazisine) getiririz. Hesap gören olarak biz (herkese) yeteriz. (21/Enbiya, 47).

Bu nedenle İslâm ahlâk sistemi Kur'an'ın Allah anlayışı ve ölümden sonraki hesap günü fikrine dayalı bir ahlaki hayat geliştiren din üzerine kurulmuştur. Bu itibarla, İslâm ahlâkındaki en önemli nokta onun vahyi boyutudur. Bu anlamda aklın kendi başına ahlak kanununu ortaya koyması için yeterli olamayacağını ileri sürebiliriz. Kant'ın terminolojisini kullanacak olursak, ahlâk kurallarının muhakemesini üzerine temellendireceği tecrübî bir zeminin olması gerekir denilebilir. Bu tecrübî temel insan vicdanı tarafından temin edilmektedir. Bu temel insanın yapısına konmuştur. Ve insan ahlâk dışı bir fiil işlediğinde kendini suçlu hissetmektedir. İşte bu tecrübî ahlâk hissiyat nedeniyledir ki, akıl bir fiilin yanlışlığına

hükmedebilir. Bu ahlâkî tecrübe insan fitratına zaten konmuştur. “Şüphesiz ki, Rabbimin rahmeti olmasa, nefis devamlı günahlara itmektedir.” (12/Yusuf, 53). Aslında insan için en zor uğraş kendi nefsinin rezillikleri ile mücadele etmesidir. Bunu deneyenler anlar; denemeyenler de kolay olduğunu ve ahlâkî duyarlılıkla kalkınma arasında bir ilişkinin olmayacağını söyler. İsterseniz şu ayete bir göz atalım bakalım ahlâkî cihad öyle kolay mı?

(Ey Muhammed, inananlara) De ki: Eğer babalarınız, oğullarınız, kardeşleriniz, eşleriniz, hısım ve akrabanız, kazandığınız mallar, kötüye gitmesinden korktuğunuz ticaretiniz ve hoşlandığınız meskenler, size Allah ve Resulünden ve O'nun yolunda cihad etmekten daha sevgili ise, o zaman Allah emri gelinceye kadar bekleyiniz. Allah yoldan çıkmış topluluğu doğru yola iletmez. (9/Tevbe, 24).

Şimdi burada “Allah yolunda cihad etme”yi yine yanlış anlamayalım. Kılıçla silahla yapılan mücadele ahlâken verilen mücadeleye göre gerçekten çok kolaydır. Bugün biz bilimsel açıdan geri kalmış isek bu yolda mücadele etmek Allah yolunda yapılan en büyük cihaddır. Şu hadisleri hatırlayalım. “Âlimin mürekkebi şehidin kanından üstündür.” Neden? Çünkü âlim ahlâken de cihad eden bir kimse. Diğer bir hadis yine bu ahlâkî cihadın ne kadar güç olduğunu şöyle ifade etmektedir: “Âlimlerden başka diğer bütün insanlar helâk olacaklardır. Âlimler de helâk olacaktır ancak ilmiyle amel edenler hariç. İlmiyle amel eden âlimler de helâk olacaktır, ancak ihlâslı olanlar hariç. İhlâslı olanlar ise büyük bir tehlike ile karşı karşıyadır.” (İsmail ibn Muhammed el-'Aclûnî. *Kesf'ul-Hefâ' ve Muzîlu'l-İlbâs* (Beirut: Muessesetu'r-Risâle, 1985), 2. Cilt, s. 415). Demek ki, ahlâkî duyarlılık çok zor kazanılan bir alışkanlıktır. Ancak kazanılırsa bir toplumu refah ve huzura götürür, aksi halde toplum çöküntü içinde sürünür. Bunun ilahi bir kanun olduğunu da Kur'an'dan çıkarabiliriz:

Bir toplumu helak etmek istediğimiz zaman onun varlıklı olanlarına emrederiz. Ancak onlar da toplumlarında kötülük yaparlar. Böylece onlar hakkında hükmümüz gerçekleşmiş olur ve oranın altını üstüne getiririz. (17/İsra, 16).

Sonuç olarak diyebiliriz ki, ahlâkî cihadla toplumumuzu eğitmeye çalışırsak toplumda muazzam bir hareketlilik ve cevvaliyet başlar. Bu ahlâkî cevvaliyet fikri cevvaliyete yol açar ve bilgi geleneğini canlandırır. Bilgi geleneği canlanırsa bilimsel ilerlemenin diğer unsurları olan insan ve toplum bilimleri gelişir. Sadece tembelliği bırakıp unvan, maddi çıkar, mevki ve makam için değil sadece bilgi-deki güzellik ve ilimdeki hayrı mahz için çalışırsak kopyacılığı terk edersek bi-

lim geleneğimiz de canlanır. Bu süreç işlerken toplumsal ve kurumsal yenileşme ona paralel olarak gerçekleşecektir. O halde kalkınmayı bir olgu olarak ele alınca görüyoruz ki kalkınmada bir süreç vardır. Yani toplum ancak belli aşamaları geçtikten sonra kalkınabilir. Bu süreç içerisinde ilk basamak felsefe basamağıdır. Bundan sonraki basamaklar, biri birini tabii olarak takip ederek gelişir. Aslında diğer basamakların sıralanmasını ilk aşamada olan felsefe tayin edebilir. Fakat bir sıralama yapmak hususunda ısrar edilirse herhalde bilim en ön sırayı alır ve teknoloji bir yan ürün olarak ortaya çıkabilir. Yalnız vurgulayarak belirtelim ki önde gelmek demek diğerlerinden önemli olmak demek değildir. Zira bütün basamaklar önemlidir. Bir basamağın diğerlerinden önemli olduğunu ileri sürmek yanlıştır ve tehlikelidir.

Sonuç olarak görüşümüzü şöyle özetleyebiliriz. Bir insan faaliyeti olarak felsefe toplumda sadece meraklarını tatmin etmeye çalışan birkaç kişinin ortaya koyduğu düşünce şekli değildir. Tam aksine felsefenin toplumsal bir olgu olma özelliği vardır. Bu özelliği, onun toplum fertlerinin zihniyetlerini oluşturmadaki etkinliğini artırır. Bu da bir ortam ve kalkınma ruhu oluşmasını sağlar. Böylesine sağlıklı olmuş toplum ruhunun ahlâk iksiri ile donanmış olduğunu düşünecek olursak çalışma ahlâkının verdiği duyarlılıkla toplum medeniyet seviyesindeki kalkınma hamlesini yapacaktır. Buna ek olarak felsefe ile bilim arasında mahiyet ve yöntem yönünden bir ilgi olabilir ama toplum kalkınmasında aralarındaki ilişki felsefenin bilimsel ilerleme için gereken ortamı hazırlamasında somutlaşmaktadır. Bilimsel ilerleme teknolojik ilerlemeyi ve bunlar da iktisadi kalkınmayı sağlar. Diğer alanlardaki ilerlemeler de tabii olarak bunları takip eder.





BİLİM VE FEN

Prof. Dr. Yunus ÇENGEL

Nevada Üniversitesi, Reno (ABD)

Fizik bilim midir? Tabii, elbette. Sosyoloji bilim midir? Bu soruya da aynı kesinlikte olmasa da evet diye cevap verebiliriz. Peki, ya felsefe? Okullarda bilim diye okutulduğuna ve üniversitelerde felsefe profesörleri olduğuna göre o da bilim olmalı, ama ... Biraz daha ileri gidelim: Edebiyat bilim midir? Ya müzik? Ya da tarih? Hele din? Herhalde sorulara evet/hayır ile cevap vermek hayli zorlaştı ve kafa karışıklığı başladı bile. Ya biri 'Matematik fen bilimi değildir' dese, aksini iddia edebilir miyiz? Veya biri 'sosyal bilimler aslında fen bilimleridir, çünkü aynı metodolojiyi kullanır' dese itiraz edebilir miyiz? Herhalde bu sorulara net cevap verebilmek için ya Google amcanın kapısını tıklarız – ki bulduğumuz çelişkili cevaplar kafamızı daha da karıştıracaktır – ya da bu konudaki otoriter bilimsel eserleri karıştırmaya başlarız. Belki de yarım asır geriye gidip bilim kavramı ile ilgili bir makale vardır ümidiyle 'Bilim ve Teknik' dergisinin ilk sayısını web sitesinden indiririz. Bir süre sonra anlarız ki 'Bilim'in ne olduğunu bilmeden, neyin bilim olup olmadığını anlamamız ve dolayısı ile yukarıdaki sorulara tatmin edici cevaplar vermemiz kolay değildir.

Okullarda bilim diye okutulduğuna ve üniversitelerde felsefe profesörleri olduğuna göre o da bilim olmalı, ama ... Biraz daha ileri gidelim: Edebiyat bilim midir? Ya müzik? Ya da tarih? Hele din? Herhalde sorulara evet/hayır ile cevap vermek hayli zorlaştı ve kafa karışıklığı başladı bile.

İsterseniz meraklı sorulara devam edelim: Bilimin negatifi olur mu? Bu da nereden çıktı diyeceksiniz ama, hemen Nasrettin Hoca gibi cevap verelim: Bilimin pozitifliği oluyor da negatifi niye olmasın? Ya bilimin yumuşağı? Bu iş herhalde çığırından çıkıyor. Konumuz bilim mi plastik mi? Bilimin yumuşak ve katı diye ikiye ayrıldığını daha yeni duyuyor olabilirsiniz, ama şüphemiz varsa Google amcaya bir danışın. Gerçi Google'ın Türkçesi biraz kıtır, ama

İngilizcesi gayet iyidir. Arama sonucu yumuşak ve katı bilimler (soft and hard sciences) hakkında ekranınıza çıkan kaynak zenginliği sizi hayrette bırakabilir.

Herhalde birazdan bilim dalları için tatlı, acı, tuzlu, ekşi diye bir sınıflama daha yapılırsa hiç şaşırmayacaksınız. Ama merak etmeyin, o kadar ileri gitmeyeceğiz. Sizi sadece meraklandırmak ve bilgi dağarcığının sınırlarını zorlamak istedik. Malum, merak bilimin hocasıymış derler. Yemek için iştah neyse, bilim için de merak odur. İştah duyulan bir şeyi yemek ne kadar zevkli ise, merak edilen bir şeyi öğrenmek de o kadar zevklidir.

İlim ve bilim kelimeleri, aynı genel anlama sahip olmalarına rağmen farklı çağrışımlar yapabilmektedir. İlim, varlıklara nüfuz eden ve evreni kuşatan yaygın bir ışığı hayale getirirken, bilim ve bilgi kelimeleri, bilme merkezi olan akılda yansıyan pırıltıları çağrıştırır. Eşanlamlı kelimeleri yaptıkları çağrışımları ve hayalde oluşturdukları imajları dikkate alarak yerli yerinde kullanma becerisi bir sanattır, ve okuyan veya dinleyenler üzerinde derin bir etki bırakan parlak ifadeler Edebiyat biliminin ilgi alanına düşer.

Aslında bu makaleyi burada bitirsek çoğunuz yukarıdaki soruların cevabını kendi kendinize araştırıp bulurdunuz. Ama bu çok zahmetli olurdu, ve bulgularınızdan tam da emin olamayabilirdiniz. Yanınızda sizi doğru yönlendiren bir 'koç'unuz olunca, bu araştırma çok daha verimli ve zevkli olur. Aslında gerçek öğretmenlerin yapması gereken sadece budur – yani bilgi yüklemek yerine meraklandırmak – bilhassa bilgiye ulaşmanın son derece kolaylaştığı bu bilgi çağında.

Başta sorulan soruların çoğuna net bir cevap veremeyişimizin ve kafa karışıklığının sebebi kavram kargaşası, onun da sebebi aslında birbirinden çok farklı olan Arapça kökenli 'fen' ve

'ilim' kelimelerinin her ikisinin de 'bilim' olarak Türkçeleştirilmesidir. Türk dil kurumu **fen, bilim ve ilim** kelimelerinin tanımlarını şöyle vermektedir (<https://sozluk.gov.tr/>):

Fen: Fizik, kimya, matematik ve biyolojiye verilen ortak ad; bilim, bilgi.

Bilim: Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi; genel geçerlik ve kesinlik nitelikleri gösteren yöntemli ve dizgesel bilgi; ilim.

İlim: *Bilim*

Farklı anlamlar yüklemeye gayretlerine ve zaman içinde oluşan bazı nüans farklarına rağmen, 'bilim' kelimesi esas olarak 'ilim' kelimesinin Türkçe karşılığıdır ve bu iki kelime eşanlamlı olarak yaygın bir şekilde birbirinin yerine kullanılmaktadır. Yani 'ilim = bilim.' Örneğin eskilerin 'ilm-i kimya'sı bugün 'kimya bilimi' olmuştur. Kişi ile ilintili ilme de 'bilgi' denmektedir – 'ilim sahibi' olan bir kişinin aynı zamanda 'bilgi (veya malumat) sahibi' olması gibi. Keza, 'ilmî' veya 'bilimsel' derinliğe sahip olan kişilere de 'bilge' insan denir.

İlim ve bilim kelimeleri, aynı genel anlama sahip olmalarına rağmen farklı çağrışımlar yapabilmektedir. İlim, varlıklara nüfuz eden ve evreni kuşatan yaygın bir ışığı hayale getirirken, bilim ve bilgi kelimeleri, bilme merkezi olan akılda yansıyan pırıltıları çağrıştırır. Eşanlamlı kelimeleri yaptıkları çağrışımları ve hayalde oluşturdukları imajları dikkate alarak yerli yerinde kullanma becerisi bir sanattır, ve okuyan veya dinleyenler üzerinde derin bir etki bırakan parlak ifadeler Edebiyat biliminin ilgi alanına düşer. Sözlerin güzeli, anlamca doğru ve sanatça güzel olup, akli tatmin ederken hisleri hazlandırandır. Yani sözde güzellik, sanat ve hikmetin uyumlu birlikteliğinden doğar.

İlim, içten gelen bir anlayışımızın olduğu ve gördüğümüzde tanıdığımız, ancak tanımlamakta zorlandığımız şeylerden biridir. Çünkü ilim, ancak madde-dışı akıl gözü tarafından görülebilen madde-dışı bir ışıktır ve onu kelimelerle ihata etmek mümkün değildir. *Biyolojik göz, bildiğimiz ışık vasıtasıyla varlıkların görünen yani dış yüzünü görür. Görmenin diğer bir şekli ise göz yerine akıl ile görmektir ve bu da maddi ışıkla ilgisi olmayan ilim ışığı ile olur. Fizik âlemindeki ışık, varlıkların dış yüzünü ve fiziksel özelliklerini, ilim ışığı ise varlıkların iç yüzünü ve anlamını gösterir. İlmiyle etrafını aydınlatan kişilere 'aydın' (veya münevver) kişiler denir. İlim, akılda yansımaları bulan ve insanın düşünce âlemini aydınlatan her şeydir.*

İngilizcede 'science' olarak ifade edilen 'fen' kelimesi çok kısıtlı bir anlamda fizik, kimya, biyoloji ve matematiğe verilen ortak isim olarak tanımlanmıştır ki bu 'fen' tanımı evrensel 'fen' (science) kelimesine karşılık olmaktan uzaktır. Bahsedilen isimlerle bilinen bölümler 'Fen Fakültesi' bünyesinde açılmıştır. Ancak sonraları Fen Fakülteleri altında 'İstatistik' ve 'Astronomi ve Uzay Bilimleri' bölümleri de açılmış ve haliyle TDK'nın dar anlamdaki 'fen' tanımı yetersiz kalmıştır.

'Fen kelimesi 'bilim' kelimesinin eşanlamlısı olarak da verilmiştir. Ancak 'bilim' kelimesi için verilen tanım, esas olarak geniş kapsamlı evrensel 'fen' (scien-

ce) kelimesinin anlamına karşılık gelmektedir. Bununla birlikte, 'bilim' kelimesi sistemli bir çalışma yöntemi olan bilimsel alanları da kapsamaktadır – felsefe, hukuk ve edebiyat gibi.

Bu tanımlarda bir netlik ve tutarlılık yoktur ve kafa karıştırıcıdır. Örneğin astronomi, jeoloji, tıp, psikoloji, sosyoloji, ekonomi, vb. de evrensel 'fen bilimleri' (science) kapsamında yer almaktadır. Ayrıca, 'Kimya Mühendisliği' 'Kimya' bilimine dayandığı gibi, 'Jeoloji Mühendisliği' de 'Jeoloji' (yer bilimi) bilimine dayalıdır ve Jeoloji de kimya gibi bir fen bilimidir.

*'Fen bilimleri,' evrensel anlamda, bilimin gözlemlere dayalı olan kısmıdır. Yani **fen bilimi** (veya kısaca **fen**), bilimin gözlemlerle ilişkili olan bir alt sınıftır. (Bu tanım, Türkiye'nin kuruluş yıllarındaki kullanım ile uyumludur. O yüzden kaynağı gözlem olmayan bir bilgi fen bilgisi değildir, ama yine bilgidir – edebiyat, felsefe, din, tarih ve hukuk gibi.*

*Türkçede 'bilim' kelimesi ile genellikle 'fen bilimleri' kastedilir ve bu konuda taşlar yerine oturmadığı için bilimsellik tartışmaları çoğu kez anlaşmazlıkla sonuçlanır. Bu tür tartışmalara son vermek için 'bilim' ve 'fen' (veya 'fen bilimi') kavramlarının doğru bir şekilde konumlandırılmasına ihtiyaç vardır. Bir şeyin 'bilimsel' olup olmadığı tartışılırken genellikle tartışılan **'fen bilimsel'**lidir. Anlaşmazlık durumunda sorulması gereken ilk soru, 'bilim' ile kastedilenin fen-dışı 'genel bilim' mi yoksa 'fen bilimi' mi olduğudur.*

Her fen bilimi aynı zamanda bilimdir ve ondan bilim olarak bahsedilebilir; ama her bilim fen bilimi değildir. O yüzden 'fen' ve 'bilim' (veya ilim) kelimelerinin yeniden net olarak tanımlanmalarına ihtiyaç vardır. Bunu yaparken de bilim ve fennin evrensel niteliği göz önüne alınarak modern dünya kullanımı ile tutarlı olunmalı ve epistemoloji (bilgi felsefesi) dikkate alınmalıdır.

Bu ihtiyaca cevap vermek için Amerika Fizik Topluluğu (American Physical Society), yıllar süren kapsamlı tartışmalardan sonra, 1999'da bilim (fenbilim-science) için aşağıdaki tanımı benimsemiş ve kabul etmiştir: **"Fenbilim, evren hakkında sistematik bir tarzda bilgi toplama ve bu bilgileri düzenleyip test edilebilir yasa ve teorilere indirgeme uğraşısıdır."** (<https://www.aps.org/policy/statements>).

Netlik, tutarlılık ve uyumluluk için bu tanım Türkçede de benimsenmelidir. Türkçede 'fen bilimleri (**science**)' dışındaki bilim dallarını (**branches of knowledge/learning/studies**) kapsayarak ifade edecek bir kelime olmadığından, '**Bilim**' (knowledge) kelimesi sadece fen bilimleri ile sınırlanmayıp belli bir ça-

İşma sistematığı olan **tüm bilimleri** kapsamalıdır. **'Bilim dalları'** (branches of knowledge) da fen bilimleri, matematik, felsefe, hukuk, edebiyat, sanat, din, vb. araştırmalarla sistematik bir şekilde imcece usulü yeni bilgi üreten **tüm alanları** kapsamalıdır.

Fen ve bilim ile ilgili birçok terim aşağıdaki gibi değiştirilmelidir:

- **'Fen'** yerine **'fenbilim'** (science) – aynen 'yerbilim' (jeoloji) ve 'gökbilim' (astronomi) terimleri gibi.

- **'Bilimsel bilgi'** yerine **'fenbilimsel bilgi'** veya 'fen bilgisi' (scientific knowledge).

- **'Bilimsel yöntem'** yerine **'fenbilimsel yöntem'** (scientific method).

- **'Bilimsel olmayan bilgi'** yerine **'fen-dışı bilgi'** (nonscientific knowledge).

- **'Bilim insanı'** yerine **'fenbilimci'** (scientist) – halihazırda kullanılan doğa bilimci, yer bilimci, gök bilimci, sosyal bilimci, yaşam bilimci ve sağlık bilimci gibi (natural scientist, geologist, astrologist, social scientist, life scientist, health scientist, vb).

Fen bilimi, evren hakkında sürekli olarak sistematik bir tarzda bilgi edinme ve biriken bilgi kitlesini başkalarının deney veya muhakemeye teyit veya tekzibine açık genel prensiplere indirgeme işlemi olarak tanımlanabilir.

Fen bilimleri felsefeden çıkmıştır ve fiziksel evren hakkındaki araştırmalar ve evrenin nasıl çalıştığını anlama çalışmaları fen bilimlerinin bir dalı olan 'doğa bilimleri'nin konusu olmuştur. Pozitif veya müsbet bilimler olarak da bilinen fen bilimleri, canlı ve cansız âlemlerde gözlenen olgularla ilgilenen bilim dallarından ibarettir.

Fen bilimleri doğaları itibarıyla evrenseldir ve hepimiz aynı evreni paylaştığımız ve algıladığımız için tüm insanların ortak malıdır. 'Fen bilimi' (science) terimi bugünkü modern anlamını, 19'uncu yüzyılda deneye dayalı bilimsel metodun gelişimiyle kazanmıştır. Bu evrensel tanıma göre matematik bir bilim dalı olmasına rağmen fen bilimi değildir. Aynı şey hukuk ve felsefe için de söylenebilir.

Fen bilimleri, doğa olgularını araştıran **'doğa bilimleri'** (eski adıyla 'natural philosophy' yani 'doğal felsefe') ile insan davranışları ve toplumları araştıran **'sosyal bilimler'** (eski adıyla 'moral philosophy yani 'moral felsefe') olarak iki geniş kategoriye ayrılabilir. Doğa bilimleri de **fizik bilimleri** (fizik, kimya, jeoloji, astronomi, vb.), **yer bilimleri** (fiziki coğrafya, jeoloji, hidroloji, meteoroloji,

vb.) ve **yaşam bilimleri** (biyoloji, zooloji, botanik, genetik, tıp, vb.)'nden ibaretir. Sosyal bilimler psikoloji, sosyoloji, siyasal bilimler, antropoloji, ve ekonomiyi kapsar. Her dal birçok alt dallara ayrılmıştır (örneğin fizik; mekanik, optik, elektrik, parçacık fiziği, termodinamik, vb. dallarına ayrılmıştır). Fizik ve kimya gibi esas olarak deney ve ölçümlere dayalı bilim dallarına 'katı bilimler' (hard sciences) denirken psikoloji ve sosyoloji gibi ağırlıklı olarak istatistiğe dayalı bilim dallarına da 'yumuşak bilimler' (soft sciences) denir. Bir bilim dalının 'fen bilimi' kapsamına girmesi için temel kriter, bir şekilde gözlemlere ve mümkün olduğunca deneylere dayalı olmasıdır.

Sistematik olarak çalışılan sahalara da fen bilimi denmesi yaygındır. Fen bilimlerinin amacı, doğal olguları (phenomena) daha iyi anlamak ve izah etmek için bilgi edinmektir. Bu da varlıklara özelliklerini veren iç mekanizmalarının inceliklerini açığa çıkararak ve dolayısıyla perde arkasında doğal olguyu idare eden görünmez makinaları dışa vurarak yapılır.

Fen bilgileri test edilebilir ve dolayısıyla yanlışlanabilir teori ve kanunlara indirgenir. Bilimsel metot (daha doğrusu '**fen bilimsel metot**') şu unsurları içerir: (1) Deney ve gözlem yoluyla veri ve delil toplamak, (2) veri ve delilleri indirgeyerek bir hipotez formüle etmek, (3) hipotezi test etmek, (4) sorgulama ve akıl yürütme ile tüm tutarsızlıkları gidermek, ve (5) ek deney ve sorgulama ile hipotezi doğrulamak. Bilimsel metodu kullanarak elde edilen bilgi birikimine bilginin bir alt grubu olan 'fen bilgisi' denir.

Fiziki varlıklar için deney alanı, modern deney teçhizatı ve iyi eğitilmiş teknisyenlerle donatılmış modern laboratuvarlardır. Hipotezler, dikkatli ölçümlerden elde edilen veriler ışığında doğrulanır veya yanlışlanır. Sonrasında yanlışlanamamış bilgi 'gerçek' olarak kabul edilir, ve yanlışlanmış bilgi de 'gerçek-dışı' olarak çöpe atılır. Burada belirleyici faktör, deneylerden elde edilen verilerdir. Bilimsel bilgi ve teoriler daha hassas deneylerden elde edilmiş yeni verilerle yanlışlanmaya açıktır. O yüzden doğa bilimleri ile sosyal bilimleri kapsayan fen bilimlerinde bile 'mutlak doğruluk' söz konusu değildir.

Gözleme dayalı araştırmalarda tüm evren bir gözlemevi olur. Psikoloji ve sosyoloji sahalarında yeni bilgi, sırasıyla bireylerin ve birey gruplarının davranışlarındaki ortak özellikleri dikkatle gözlemleyerek elde edilir. Tıp bilimi, sağlık ve tedaviyle ilgili bilgi edinilmesinde hem laboratuvar çalışmalarına hem de gözlemsel çalışmalara yer verir.

Fen bilimlerinin dayanağı, evrendeki düzenliliklerdir. Evrende düzen olmasaydı, fenbilim diye bir şey olmazdı. Çalışma alanı, fizik âlemi yani görülen evrendir. Çalışma metodu, 'bilimsel metod' denilen dikkatli gözlem ve deneylerdir. Temel çıktısı, evrenin anayasası (yaratılış kanunları) hükmünde olan genel kanun ve prensiplerdir (keşif, ifade ve formüle etme) – yerçekimi kanunu gibi. Ortaya koymak istediği şey sebep-sonuç ilişkileridir (bunu yaparsam ne olur). Geçerlilik alanı, tüm evrendir. Çünkü fen bilimi evrenseldir ve tüm insanlığın ortak malıdır. Fen bilimi epistemolojik olarak objektiftir ve her türlü sorgulanmaya, test edilmeye ve yanlışlanmaya açıktır.

Fen bilimleri beş duyuyla algılanan gerçeklikle ilgilidir ve gözlemlenen olgularla ilgili olarak 'ne' ve 'nasıl' sorularına cevap bulmaya çalışır. 'Kim' ve 'niçin' sorularının muhatabı fen bilimciler değil, felsefecilerdir. Gözlemlenemeyen veya test edilemeyen şeyler fen bilimlerinin ilgi alanının dışındadır. Fen bilimlerinin amacı fiziki alemde meydana gelen olayların arkasında yatan fiziksel olguyu anlamak, tanımlamak, ve formüle etmek, sonra da gelecekte benzer olayların nasıl oluşacağını önceden tahmin etmektir. Bir olgu için gözlemler yoluyla yeterli bilgi edinilince, olgu tatminkâr bir şekilde tanımlanamasa bile, gelecek için öngörüler ve genellemeler yapılabilir.

Bilginin önde gelen kaynakları beş duyuya dayalı gözlem ve deney (ki fen bilimlerinin kaynağıdır), akıl yürütme, yazılı veya sözlü bilgi iletimi, ilişkilendirme (association) ve sezgidir. O yüzden, bilgi edinme beş hisle beraber altıncı hissi (ilham) ve sorgulama mekanizmasını da devreye sokar. Bilgi edinme, insanlarda, içsel aydınlanma ve büyüyen bir farkındalık olarak kendini gösterir. Bilgi, görüş ve inançlardan farklılık arz eder. İnançlar bireysel önyargı içerir. Görüşler bireysel önyargı ile beraber şüphe de içerir. Bilgi, yüksek seviyede bir kesin doğruluk ihtiva eder ve bireysel önyargılardan ve şüphelerden uzaktır. O yüzden bilgi epistemolojide 'makul doğru inanç' olarak tanımlanır. Bilgi, aklın kabul ettiği ve vicdanın içsel olarak tasdik ettiği bir şeydir.

Bilimin gözleme dayalı kısmı, çok defa çıkarım ve genellemeler ile karıştırılır. Bunun sonucu olarak da bilim-dışı bilgiler bilim olarak sunulur. Karmaşıklıktan sakınmak için, fen bilimlerinin objektif bilgi ile ilintili olduğu ve 'nedir' sorusuyla ilgilendiği unutulmamalıdır. 'Bilimsel' bilgi gözlemlenebilir fenomene dayalıdır, ve başkaları tarafından doğrulanmaya veya yanlışlanmaya açıktır. Fen bilimlerinin amacı varlıkların ne olduğunu, muhakmeden süzülerek geçmiş beş duyuya

dayanarak izah etmektir, ama bundan sonuç çıkarmamaktır. Beş duyu ile hissedilen kısma dayanarak araştırılan olgunun hissedilmeyen kısmı hakkında çıkarılan sonuçlar ve yapılan genellemeler fen bilimi değil felsefedir. (Yine de fen bilimi olan ile olmayan kısımlar arasındaki çizgi net değildir). O yüzden, doğru yapıldığı zaman, önyargısız tüm gözlemciler aynı şeyi gözlemleyeceği için fen bilimlerinde fikir birliği, tümevarımlar (genellemeler) çok kez kişisel önyarguları yansıttığı için de felsefede fikir ayrılığı vardır.

Fiziğin Evrimi (The Evolution of Physics)¹ adlı kitabında Albert Einstein görülen ve görünmeyen hakkında hiçbir zaman kesin bilgi elde edilemeyeceğini ve dolayısıyla bilinen gerçeklerden hareketle mutlak gerçekliğe erişilemeyeceğini ifade eder: *“Fiziksel kavramlar insan aklının eseridir, ve pek öyle gibi görülüyor olsa da, dış dünyaca kesin hatlarla belirlenmiş değildir. Bizim gerçeği anlama gayretlerimiz, kapalı bir saatin mekanizmasını anlamaya çalışan bir adamın uğraşısı gibidir. Adam saatin yüzünü ve hareket eden akrep ve yelkovanını görüyor, ve hatta saatin tik taklarını işitiyor, ama saatin kapağını hiçbir şekilde açamıyor. Kişi eğer zeki ve hayal gücü kuvvetli biriye, gözlemlediği her şeyin sebebi olan mekanizmanın bir resmini oluşturabilir. Ancak bu kişi zihninde oluşturduğu resmin, gözlemlerini açıklayacak tek resim olduğu konusunda asla kesin emin olamaz. Resmettiği mekanizma ile gerçek mekanizmayı hiçbir zaman karşılaştıramaz, ve böyle bir karşılaştırmanın imkanını veya anlamını hayal edemez.”* Gözlemlenen şeyde (saatin yüzü ve hareket eden parçaları) kesinlik ve birlik vardır, fakat gözlemlenemeyen kısımda (saati çalıştıran kapalı mekanizma) belirsizlik ve görüş ayrılıkları vardır. O yüzden, gözleme dayalı doğa bilimlerinde, görülmeyen kısımlarla ilgili görüşler görünen kısım ile ilgili gerçeklerle kolayca karıştırılabilir ve genellikle görüşler gerçeklerle birlikte paketlenmeleri için gerçek olarak algılanabilir.

Bilimsel metot, gözlemlere ve dikkatli muhakemelere dayanır. Fen bilimleri duyularla algılanan şeyi akıl ve mantık zemininde analiz eder. Algı alanını aşan tümevarımlar fen bilimlerinin kapsamı dışındalardır. Canlı organizmaların değişik şartlar altında davranışlarını sistematik olarak incelemek fen bilimidir. Ancak dünyada hayatın nasıl başladığı hakkında, sınırlı gözlem ve akıl yürütmelere dayalı kurulan teoriler fen biliminden çok görüştür. O yüzden, hücre biyolojisi üzerine yazılı tüm kitapların birbiriyle uyumlu olması ama hayatın kaynağı hakkında yaygın fikir ayrılıklarının olması sürpriz değildir. Tabi bu demek değildir ki hayatın nasıl başladığını araştırmak geçerli bir bilimsel faaliyet değildir.

1 *The Evolution of Physics*, Albert Einstein & Leopold Infeld, 1938, Edited by C.P. Snow, Cambridge University Press. (Reprint: 1967, Touchstone. ISBN 0-6712-0156-5).

Faydalı bilgi üretimi ile ilgili tüm çalışmalar bilimselliğin bir parçasıdır. Fen-dışı bilgilerin başarısı, gözlenen olgu ile uygunluk derecesine, mantık kuralları ile uyumluluğa, ve akla ne derece hitap ettiğine bağlıdır. Fenlerle bağdaşmayan ve akla uygun gelmeyen fen-dışı bilgiler doğal olarak pek kabul görmeyecektir. Mantıksal tutarlılık ve ikna edici argümanlarla gayet iyi desteklenmiş fen-dışı bilgiler de insan aklı tarafından aynen gözlem ve deneylere dayalı fen bilgileri gibi 'gerçek' olarak algılanacaktır.

Mevcut bilgilerle bağdaşıklık, gözlemlere uyumluluk, akla uygunluk, ve mantıksal tutarlılık ortaya atılan tezlerin değerlendirilmesinde önemli ölçütlerdir. Mantıken tutarlı olma zorunluluğu, safsataları belirlemek ve onları ayıklamak için etkin bir mekanizma olarak görev yapar. Bu, fizik gibi doğa bilimlerinde bile, 'düşünce deneyleri' ile yaygın olarak yapılmaktadır. Düşünce deneylerinin kullanımını için motivasyon açıktır: Bu deneyler hızlı, düşük maliyetli, kurulması kolay (çünkü fizik âlemi yerine hayal aleminde kuruluyor), ve bilhassa tezlerin çürütülmesinde son derece etkilidir. Deneysel çalışmalar çok zaman alıcı ve pahalı olduğu gibi bazı olgular için (örneğin kara deliklerle ilgili olanlar) laboratuvarlarda gerçek deney tesisatlarının kurulması mümkün değildir. Albert Einstein fizikte gayet iyi tasarlanmış düşünce deneyleri konusunda haklı bir üne sahiptir.

Fiziki beden dışında insan olma ile alakalı ve dünyayı anlama ve ondan bir anlam çıkarmaya yönelik akademik dallar, **beşeri bilimlerin** (humanities) sahası olarak bilinir. Sosyal bilimler; doğa bilimleri ve beşerî bilimler ile güzel sanatlar dışındaki sahaları kapsar, ve doğa bilimleriyle beşeri bilimler arasında bir yerde konuşlanır. Sosyal bilimler psikoloji, sosyoloji, felsefe, siyasal bilimler, tarih, insan coğrafyası, antropoloji, arkeoloji, ekonomi, uluslararası ilişkiler, hukuk, ve kamu yönetimini kapsar. Bunlardan antropoloji, tarih, ve hukuk, beşeri bilimler sınırında yer alır, ve bazen de araştırma metodolojisine göre öyle kategorize edilir. Hem sosyal bilimler hem de beşerî bilimler, faydalılığı bazen açıkça görülebilen ama bazen de görülmeyen bilgi üretmek ve onu yaymak için vardılar ve her iki bilim sahası da bilgi-tabanlı topluma geçişe katkı yaparlar. Bilgi toplumu, üretilen fen ve fen-dışı bilginin günlük hayatta yaygın olarak kullanıma girdiği 'aydınlanmış' bir toplumdur.

Beşerî bilimler, insanın bir insan olarak kendini tanımasına yardımcı olur ve olayların oluş sebeplerini anlama yerine olayları yorumlama becerileri kazandırmayı hedefler. Beşerî bilimler eğitimi, kültürlü ve sanat anlayışı olan ve bizi

çevreleyen dünyadan anlam çıkarmaya ve somut yorumlar yapmaya meyli olan dört başı mamur bireyler yetiştirmeyi amaçlar. O yüzden beşerî bilimler aynı zamanda ‘kültürel bilimler’ olarak da adlandırılır. Beşerî bilim ve sanat eğitimi insanların geniş bir perspektif, çok yönlü bir karakter, kendine has bir kişilik kazanmasına yardımcı olur ve kişisel gelişime ve ‘insan gibi insan’ olmaya ciddi katkı yapar. Bilgi üretiminde bile kâr-güdümlü düşüncenin hâkimiyeti ve bunun sonucu olarak maddi kazanç ve yatırıma hızlı getiriye yapılan dar görüşlü vurgu, dikkatleri doğa bilimlerine çevirmiştir, ve her alanda bilgi üretimine adeta ticari gözle bakılmasını netice vermiştir. Bu trend muhtemelen beşerî bilimlerin fen bilimleri ile daha çok entegre olmasını ve artan oranda daha nicel olmasını netice verecektir.

Sosyal bilimler, bilimsel metodu uygulanabilirliği ölçüsünde kullanmaya gayret ederler, ama beşerî bilimlerin böyle bir derdi yoktur. Edebiyat (hikâye, şiir, tiyatro, vb.) ve dil öğrenme genellikle beşerî bilimlerin parçası olarak kategorize edilir. Fakat dil bilimleri (linguistics) dillerle ilgili çalışmalarında bilimsel bir yaklaşım kullandığı için genellikle sosyal bilim olarak gruplanır. Felsefe ve din bilimleri sosyal olgulara (fenomen) bir izah getirmeye çalıştıkları sürece sosyal bilim olarak kategorize edilirler. Ancak vurgu, anlamaya ve kişisel gelişime döndüğü zaman beşerî bilim olarak sınıflandırılırlar.

‘Bilgelik sevgisi’ anlamına gelen ve ‘derinlemesine anlama’ ve ‘işsel aydınlanma’ anlamlarını çağrıştıran felsefe, mantıksal muhakeme yoluyla varlık hakkındaki gerçekleri araştırmaya ilgili bir bilim dalıdır. Böyle olunca, felsefe, araştırma metodu olarak temelde rasyonalizme ve dolayısıyla empirizm yerine akıl yürütmeye dayanır. Felsefenin ilgilendiği konular deneysel çalışmalara pek uygun olmadığı için bu zaten beklenen bir şeydir. Felsefenin amacı varlıkların özdeğerlerini ve anlamlarını keşfetmek, ve varlıkların oluşumları ve birbirleriyle olan ilişki ve etkileşimleri ile ilgili incelikleri ortaya çıkarmaktır. Felsefe perde arkasında olaylara hükmeden ve varlıkları karakterize eden temel kavram ve prensiplerle ilgilidir, ve her bilim dalının kendisiyle ilgili temel kavram ve prensiplerini araştıran bir felsefesi vardır. Örneğin ‘Bilim Felsefesi’ (philosophy of science), fen bilimlerinin temelleri, sonuçları, ve metodolojisiyle ilgilidir.

Doğa bilimleri, deneysel olarak doğrulanabilir sonuç üretirler, ve yeni teknolojiyi yeni ürünlere dönüştürmeye iştahlı olan firmalarca yüksek talepte olan bilgileri sunacak bir konumdadırlar. Yüksek öğrenim ve fonlama kurumlarında,

beşerî bilimler, faydalılık ve pazarlanabilir becerilere artan oranda yapılan vurgu yüzünden ikinci sınıf muamelesi görebilmektedirler. Çalışmalarını saygınlılaştırmak ve faydalılıklarını ispatlamak için sosyal bilimler dünyanın insani yüzünü araştırırken deneysel çalışmalara ve matematik modellemelere başvurarak doğa bilimlerini taklit etme çabası içindedirler.

Bilimsel araştırmalar deneylere, gözlemlere, ve akıl yürütmelere dayanır. Bu çalışmalar işlenmemiş bilgileri içeren ham verilerin toplanmasını, bilgilerin analiz edilip sınıflandırılmasını, mantıksal tutarlılık açısından kontrol edilmesini, ve genellemeyi içerir – aynen ekonomideki arz-ve-talep kanunu genellemesi gibi. Fizik ve kimya gibi cansız maddelerle alakalı bilim dalları için deney yapma, bilimsel araştırmaların önemli bir kısmını teşkil etmektedir. İnsan ve insan topluluklarının davranışları ile alakalı bilim dalları ise gözlemsel olarak karakterize edilir, ve genellikle gözlem ve akıl yürütme yoluyla ilerler.

Fizik ve yer bilimleri fizik kanunlarıncı tam olarak kontrol edilen ve belli bir etkiye her zaman aynı tepkiyi veren cansız madde ile ilgilidirler. Örneğin bir nehre bırakılan bir tahta parçasının hareketi, ilgili fizik kanun ve prensiplerini kullanarak gayet doğru olarak önceden belirlenebilir. Bitkiler gibi hür iradesi olmayan canlılar için de durum böyledir. Ancak fizik kanunlarına tabi fiziki bir bedenle birlikte hür iradeye sahip olan insanlar için durum tamamen farklıdır. Netice olarak, su içinde oynama veya nehrin bir tarafına doğru yüzme gibi ortak bazı özellikler dışında kimse suya bırakılan bir kişinin ne yapacağını kesin olarak bilemez. O yüzden, sebep-ve-sonuç ilişkileri doğa bilimlerinde gayet geçerlidir ve çıkarılan genel sonuçlar başkaları tarafından teyit edilebilir. Üstelik, sonuçlar evrensel olarak geçerlidir. Keza, doğa bilimleri gözlemsel ve deneysel çalışmalara ve dolayısı ile en katı anlamda modern bilimsel metoda son derece uygundur. Ama akılsız moleküller yerine serbestçe düşünen bireylerden oluşan toplumlarla uğraşan sosyal bilimler için durum hiç de öyle değildir. Sonuç olarak, sosyal bilimler çok defa ‘yumuşak bilimler’ daha doğrusu ‘yumuşak fenler’ (soft sciences) olarak kategorize edilir, ve metodoloji olarak da geniş klasik anlamda bilimsel metodun kendilerine özgü bir şeklini kullanırlar.

Sosyal bilimler çoğunlukla gözlemlere, deneylere, ve toplanan verilerin istatistik analizine dayanır. Pozitif doğa bilimleri gibi, sosyal bilimler de araştırmalar esnasında metodik, mantıken tutarlı, ve uyumlu bir yaklaşım kullanılmalı, ve diğer araştırmacıların eleştirel incelemelerine açık olmalıdır. Sosyal bilimler, sonunda

mümkün olan en objektif metodu kullanarak sosyal fenomenleri ve onları üreten sosyal dinamikleri belirlemeyi ve anlamayı hedefler. Şu anlaşılmalıdır ki sosyal bilimlerin sahası karakter olarak doğa bilimlerinden farklıdır, ve dolayısıyla sosyal bilimler doğa bilimlerinde kullanılan kriterlerle değerlendirilmemelidir. Bazı doğa ve hatta sosyal bilimciler, insan ve toplum davranışlarının karmaşıklığı, etki-ve-sonuç ilişkilerinde evrensellik ve kesinliğin olmayışı, ve hassasiyetle kontrol edilebilen deneylere uygunsuzluğu yüzünden sosyal bilimlerin bir müsbet bilim dalı (science) olarak kabul edilemeyeceğini iddia etmişlerdir. Gerçekten de molekül ve fiziksel cisimlerden farklı olarak, insanlar ve toplumlar, maruz kaldıkları aynı durumlara aynı şekilde tepki vermemektedirler. Ancak, yine de sosyal bilimler dikkatli gözlemlere ve mantıken tutarlı akli muhakemelere dayalıdır, yanlışlamaya açıktır, ve faydalı bilgi üretiminde önemli bir rol oynamaktadır. O yüzden de genellikle müsbet bir bilim dalı (science) olarak kabul edilir.

Bütün bu tartışmalardan sonra tekrar soralım: Bilim nedir? Fen bilimi nedir? Doğal bilimler ile sosyal bilimlerin ortak paydası nedir? Bir bilim ne zaman sosyal bilim ve ne zaman beşerî bilimdir? Fen ve felsefenin ilişkisi nedir? Biri nerede biter, diğeri nerede başlar? Beşerî bilimler ile, donanımlı insan olma arasındaki ilişki nedir? İnsan meraklı bir varlıktır, ve bu soruları arttırmak mümkündür. Belki düşünceye gıda olması için şöyle bir soru sorulabilir: İlim ışığını algılayan aklı ve olayları olmadan kurgulayan hayali olmasaydı, insan acaba nasıl bir varlık olacaktı?

Not: Bu makale, yazar tarafından Bilim ve Teknik dergisinin Ağustos 2012 sayısında yayınlanmış olan 'Bilim ve Fen' başlıklı makalenin genişletilmiş ve güncellenmiş halidir.

Prof. Dr. Yunus ÇENGEL

Nevada Üniversitesi, Reno, ABD

Yunus Çengel 1984 yılından beri ABD Nevada Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Lisans eğitimini İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Fakültesinde, doktorasını ABD Kuzey Karolina Eyalet Üniversitesinde tamamlamıştır. Profesör Çengel 2010 – 2012 yılları arasında Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi Dekanlığı, 2012 – 2016 yılları arasında da Adnan Menderes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi kurucu dekanlığı yapmıştır. 2012 yılında TÜBİTAK'ta uluslararası iş birliklerinden sorumlu Başkan Danışmanlığı görevlerinde de bulunmuştur. Ayrıca birçok kamu kurumu ve özel kuruluşlarda danışmanlık yapmıştır ve yapmaya da devam etmektedir. Profesör Çengel, McGraw-Hill tarafından ABD'de yayınlanıp dünyada yaygın olarak kullanılan ve birçok dile çevrilen başta *Thermodynamics: An Engineering Approach* (Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik) olmak üzere birçok mühendislik ders kitabının yazarıdır. Ayrıca, mühendislik ve inovasyon, mühendislik eğitimi ve enerji konularında çok sayıda davetli konferanslar vermiş, raporlar hazırlamış ve makaleler yazmıştır. Profesör Çengel 1992 ve 2000 yıllarında ASEE (Amerika Mühendislik Eğitimi Birliği) tarafından verilen Seçkin Yazar Ödülü'nü almıştır. Kitaplarının Türkçe çevirileri de 2008, 2009, 2013 ve 2015 yıllarında TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) 'Bilimsel Telif ve Çeviri Eser Ödülü'ne layık görülmüştür. Çengel, 2022'de, yaşam boyu üstün mesleki başarılarından dolayı mezunu olduğu Kuzey Karolina Eyalet Üniversitesi'nde Makine Mühendisliği alanında 'Ünlüler Galerisi'ne (Hall of Fame) seçilmiştir.



NANOBİLİM VE NANOTEKNOLOJİ

Prof. Dr. Abdülmecit TÜRÜT
İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Son kırk-elli yıldır ortaya çıkan bir bilim dalı olan nanobilim, günümüzde pek çok farklı alanı kapsamaya ve uygulama ve iş dünyasında anahtar teknoloji olarak önemli bir rol oynamaya başlamıştır. Nano-bilim veya Nano-teknoloji, nano ölçeğinde madde ve enerjiyi inceleyen bir bilim dalıdır. *Kısacası, nanoteknoloji, atomların tek tek kullanılarak, yalnızca, çalışılabilen değil, iş gören ve makro alandaki malzemelerde olmayan niteliklere sahip aygıtların üretilmesi ve kullanılmasını amaçlayan bir bilim alanıdır.* Nanoteknoloji, nanobilimin buluşlarının gerçek hayatta uygulanabilirliğini sağlayan bir alandır.

Bu nedenle, nanoyapı bilimi genellikle 1-100 nm ölçeğindeki nesnelere uğraşır. Nano kelimesi veya sözcüğü, milyarda bir anlamına gelir. Bir nanometre (nm), bir metrenin milyarda biri ve bir nanogram (ng) bir gramın milyarda biridir. Yani, $1\text{nm} = 10^{-9}\text{ m}$ veya $10^9\text{ nm} = 1\text{ m}$ diyebiliriz, bir milyar nm uzunluk bir metreye karşılık gelmektedir. Bir nanometrelik uzunluğun ne kadar küçük bir uzunluk olduğunu şöyle ifade edebiliriz. Nasıl ki, 1 mm'lik uzunluk için 1 cm'lik aralığı on eşit aralığa bölüp

Nano-bilim veya Nanoteknoloji, nano ölçeğinde madde ve enerjiyi inceleyen bir bilim dalıdır. *Kısacası, nanoteknoloji, atomların tek tek kullanılarak, yalnızca, çalışılabilen değil, iş gören ve makro alandaki malzemelerde olmayan niteliklere sahip aygıtların üretilmesi ve kullanılmasını amaçlayan bir bilim alanıdır.*

bu aralıklardan her birine 1 mm diyorsak, 1 nm'lik uzunluk için 1 cm'lik aralığı on milyon eşit aralığa veya 1 mm'lik aralığı bir milyon eşit aralığa bölmeliyiz. Bir saç telinin çapı, yaklaşık olarak 50.000 nm olduğuna göre, bir nanometre denildiğinde, ne kadar küçük bir ölçekten söz ettiğimizi daha rahat anlayabiliriz. Bir nanometre uzunluğa, yan yana ancak 2 veya 3 atom sığabilir. O halde, bir nano büyüklükte bir malzeme üretmek için, yaklaşık 100 veya 1000 atomun bir araya getirilmesi gerekiyor.

Teknolojik alanda birçok yeni uygulanmanın başarıya ulaşması, gün geçtikçe araştırmacıları daha da küçük boyutlarda araştırmalar yapmaya yönlendirmiştir. Bu uygulamalar onları, atomik boyutta daha az yer kaplayan ve daha az enerji harcayarak daha hızlı çalışabilen malzemeler ve sistemler geliştirme gayretine sevk etmiştir. Atomik boyutlarda malzemeyi işleyip inceleme düşüncesi ve uygulamaları, günümüzde bilim ve teknolojiye yeni boyutlar kazandırmış ve böylece önümüzdeki yüzyılın nanobilim ve nanoteknoloji dönemini başlatmıştır. Böylece, Fizik ve özellikle onun anabilim dallarından biri olan Yoğun Madde Fiziği ile ilgili yapılan çalışmalar, sanayide nanoelektronik ve nanoteknolojik alanların ortaya çıkmasına vesile olmuştur. Nanobilim sayesinde, yapay nanoyapılar bulunduktan sonra doğadaki nanoyapıtların veya nano-yaratıkların varlığı anlaşılmaya başlanmıştır. Örnek olarak, örümceğin dokuduğu ağ, ipek böceğinin dokuduğu ipek, kelebeğin kanatlarında yer alan renk çeşitliliği, kertenkelelerin duvara tırmanması ve tutunması ve DNA moleküllerinin yapısı nanobilimle açıklanabilmiş.

Nanoyapılar, yaklaşık 50.000 nm kalınlığındaki bir insan saçıyla karşılaştırılabilirken, nanoyapıların çapları bir su molekülü için yaklaşık 0.3 nm, tek duvarlı veya tek tabakalı bir karbon nanotüp için 1.2 nm ve küçük bir transistör için 20 nm olarak alınabilir. DNA molekülleri 2.5 nm genişliğinde, proteinler yaklaşık 10 nm ve bir ATPaz biyokimyasal enzimi yaklaşık 10 nm'dir. Yani, daha açık olarak söylemek istersek, malzemeyi oluşturan atom sayıları 100'ler basamağına inince nano ölçekte malzemeler elde edilebilir. Nanoteknolojinin amacı, yeni nanomalzemeler üretmek veya *büyük boyutlu maddelerin atomik yapısında değişimler yaparak bunlara yeni özellikler kazandırmaktır*. Nesnelere makrodan mikro ölçeğe ve ötesine küçültüldüğünde, sadece küçülmezler, aynı zamanda farklı davranırlar. Yani, bir malzemenin boyutu küçüldükçe çalışma hızı da artar ve o malzeme yeni özellikler kazanır. Boyut, nanometre ölçeğine yaklaşırken malzemenin fiziksel özellikleri ve daha da önemlisi, mekanik özellikleri ve elektromanyetik dalgalarla etkileşimleri de değişebilir, kimyasal ve termal dayanıklılıkları ve sertlikleri artırılabilir ve kütleleri hafifletilebilir.

Gerçekten, Gerhard Glück'ın dediği gibi "Küçük şeyler kesinlikle büyüleyici", 1999. Ayrıca, *canlı sistemler zaten nano ölçekte çalışır*. Örnek olarak, gözle görülmeyen mikroskopik bir hayvanın ne kadar keskin duyguları var ki, arkadaşının sesini işitir ve yiyeceğini görür, Demek ki, maddenin küçülüp inceleşmesi ölçüsünde canlılık özellikleri daha hassaslaşıp şiddetleniyor, yani, duyularının duyarlılığı daha da artıyor. Güya madde inceledikçe, bizim maddiyatımızdan

uzaklaştıkça, ruh âlemine, hayat âlemine, şuur âlemine yaklaşıyor gibi, hararet-i ruh, nur-u hayat daha şiddetli tecelli ediyor (aksediyor- yansıyor).

1965 yılı Nobel Fizik Ödülünü kazanan *Richard Feynman*, 1959 yılında, Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü'nde yaptığı bir konuşmada, küçük nesnelere ve nesnelere küçültmekten bahsetmiş ve "Neden Ana Britannica'yı toplu iğne başı kadar bir alana yazamayalım" demiş. Dinleyicilerin çoğu için bu çok saçma ve komik olan bu düşünceler 25 yıl sonra gerçekleşti ve Ana Britannica bir bilgisayar yongası üzerine yazıldı. Bu ve benzer konuşmaların nonobilim ve nanoteknolojinin geleceğini tanımlaması bakımından özel bir önemi vardır. Buna benzer yapılara canlıların vücudunda var olan hücreler ve atomlar da örnekler verilebilir. İçinde Osmanlıca kelimelerin de bulunduğu bir kitapta okumuştum; [] "elbette, hidemât-ı hayatiye (canlılığa hizmet sürecinde) ve hayattaki tesbihat-ı Rab-bâniye'de (bu süreçte Allah'a yaptığı zikirde) defaatle bir zerre bulunmuşsa ve hizmet etmişse, o zerrenin mânevî alnında o mânâların hikmetlerini, hiçbir şeyi kaybetmeyen kader kalemıyla kaydetmesi, mukteza-yı ihata-i ilmîdir (Allah'ın her şeyi kuşatan ilminin gereğidir). Ve şunda pek muazzam bir kanun-u ilmî muhitin ucu görünüyor". Örnekler çoğaltılabilir; mercimek büyüklüğünde olan insanın hafıza duyusuna hayat boyu yaşadıklarının kaydedilmesi ve korunması; bir incir tohumunda incir ağacının barındırılması ve tohumdan çıkan ağacın, tekrar, meyvedeki her bir incir tohumuna kaydedilmesi. Canlılarda bulunan, yerleştirilmiş, bu özelliklerin kendiliğinden olması veya insan doğasına veya doğaya verilmesi mümkün mü?

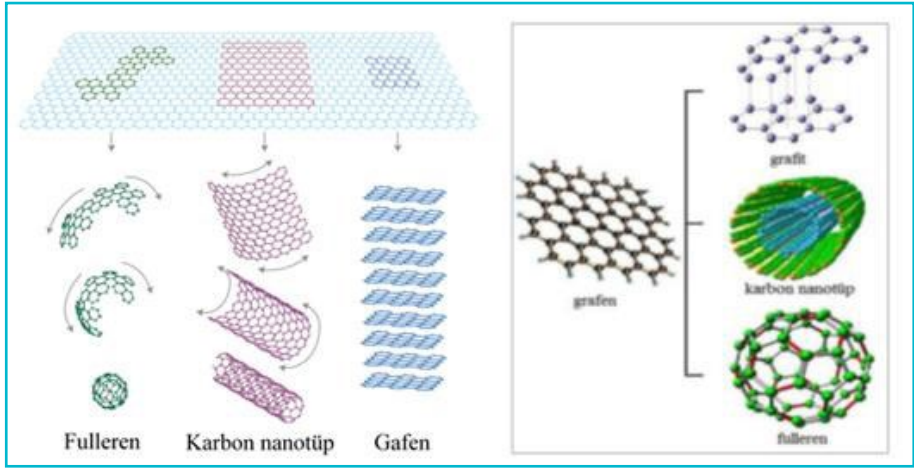
Nanoteknolojinin beklenenin üzerinde bir hızla gelişimiyle, 2000 yıllarında ABD Ulusal Nanoteknoloji Grubu kurulmuş ve bu alanda milyarlarca varan bir maddi destek sağlanmıştır. Böylece, nanoteknolojinin, bilhassa, tıp ve biyoloji alanında tedavi amaçlı kullanımı daha da artmıştır. Nano yapıların sentez ve kullanımı, biyolojik nano yapılar, elektrobiyolojik yüzeyler, erken tanıya yönelik cihazlar, basit moleküler çalışma araçları ve doku mühendisliğini içeren çalışmalar üzerinde durulmuştur. Hiçbirimizin nanoteknoloji ürünlerinin üç beş yıl sonra piyasalarda olacağı konusunda kuşkusu yok. Damarlarımız içinde dolaşan, hücrelerin içine girip onarım yapan yarı mekanik, yarı biyolojik araçlardan tutun, yolları, evleri temizleyecek bir nanorobotlar ordusunun hizmete girmesi için çalışmalar yapılmış ve nanoteknoloji günlük hayatta kullanılmaya başlanmıştır. Mesela, karbon nanotüpler ameliyatlarda kullanılmaktadır. Nanoteknolojiyle üretilmiş kendi kendini temizleyen pamuklu kumaşlar ve güneşi gördüğünde

kendi kirini temizleyen ve yıkamaya ihtiyaç bırakmayan kumaşların yanı sıra kurşun geçirmeyen ve radyasyona karşı korumalı kumaşlar da üretilmektedir.

Karbon atomundan tüp şeklinde bir yapı oluşturulabileceği ilk olarak 1991 yılında Japon NEC Firması araştırmacılarından *Sumio Iijima* tarafından deneysel olarak fark edilmiş. En basit şekliyle karbon nanotüpü, grafitin bal peteğini andıran atom düzleminin bir silindir üzerine hiçbir kusur oluşturmadan kesiksiz olarak sarılmış bir şekli olarak düşünebiliriz. Karbon nanotüplerin çapları nanometre, boyları mikrometre düzeyinde olabilmektedir. Nanotüplerin çapları şimdiye kadar üretilen en ileri yarı iletken aygıtlarından çok daha küçüktür; katkı maddesi olmaksızın geometrilerine bağlı olarak yarıiletken ve metalik özellik gösteren nanotüpler üretilir. Ayrıca, Karbon nanotüpler bilinen en sağlam malzeme olma özelliğine sahiptir. Bunların kütlesi, çeliğin kütlesinden altı kat daha hafif ve çelikten 100 kat daha fazla güce sahiptir. Yani, hasarsız bir karbon nanotüp, kendi ağırlığının 300.000.000 katı bir ağırlığa dayanabilmektedir. Karbon nanotüplerin bir başka ender özelliği de eksenleri boyunca çelikten bile kat kat dirençli ve merkezden çevreye yarıçap boyunca da yüksek elastik özelliklere sahip olmalarıdır.

Rabbimiz, yerkürenin içinde ve yüzünde hatta evren ve içinde bulunanları kullanımımıza sunmasaydı, onları istediğimiz gibi kullanma imkânı vermeseydi ve bizi de bunları kullanabilme kabiliyetinde yaratmasaydı, nanoyapılara değiştirilebilirlik özelliği vermeseydi, onlardan istifade edemezdik, faydalanamazdık. Bu alandaki ihtiyaçlarımızı karşılayamazdık. Demek, bizi ve ihtiyaçlarımızı bizden daha iyi bilen Yüce rabbimize binlerce şükürler olsun.

Meraklılarına bilgi olarak karbon ve karbon nano-tüplerle ilgili kısa bir bilgi verebiliriz. Periyodik tablodaki en ilginç elementlerden biri Karbon atomudur. Aşağıdaki şekilde, karbonun grafit (kurşun kalem, katı yağlayıcılar vb.) ve elmas gibi gündelik hayattan çok iyi bilinen allotroplarının yanında karbon nanotüp ve fulleren gibi yeni sentezlenen formları da mevcuttur. Allotrop; aynı elementin uzayda farklı şekilde dizilmesiyle oluşturulan farklı geometrik şeklindeki kristallerine denir. Allotrop; Yunanca'da "diğer" anlamına gelen (allos) ile biçim anlamına gelen (tropos) sözcüklerinden oluşur. *Grafen*, iki boyutlu (2D) bir petek kafes içine sıkıca paketlenmiş düz bir karbon atomu tabakasına verilen addır, aşağıda verilen Şekil.



Şekil 2. Karbonun allotropoları olan Fulleren, Karbon nanotüpler, grafen ve grafit yapıları

Buna bir örnek vermek istersek, 1990'lı yılların başlarında, Rice Üniversitesinde *Richard Smalley* öncülüğünde bir araştırma grubu, 60 karbon atomunun simetrik biçimde sıralanmasıyla bir futbol topu şeklindeki "*fullerene molekülleri*"ni elde ettiler (yukarıdaki Şekil). *Smalley*'in grubu, grafit kristallerini eritip buharlaştırdıkları sırada farklı büyüklükte top şeklinde kafes yapılar oluştuğunu fark ettiler. Bu toplar, içerisinde özellikleri en iyi bilinen ve ismine "*Fullerene*" denen C60'dır. Daha iyi anlaşılması için, yukarıda, aynı yapılar için yan yana iki şekil verilmiştir. Bu grup, 1996 yılında '*Kimya Nobel ödülü*' aldılar. İlim insanları, elde edilen bir nanometre büyüklüğündeki molekülün çelikten daha güçlü, plastikten daha hafif, elektrik ve ısı iletkenliği oldukça yüksek bir yapıda olduğunu fark ettiler.

KAYNAKLAR

A.K. Geim, K.S. Novoselov, The rise of graphene, *Nature Materials*. 6 (2007) 183–191. <https://doi.org/10.1038/nmat1849>.

Sedat ÇAKIRTAŞ, Grafen Tabakaların Membran ve Plak ile Modellenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Haziran 2016.

Burcu ÖZCAN, Yüksek Lisans Tezi, Bazı Hastalıkların Erken Teşhisi İçin Yeni Biyoalgılama Sistemlerinin Geliştirilmesi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Anabilim Dalı, Tekirdağ, 2015

Hans-Eckhardt Schaefer, Nanoscience, The Science of the Small in Physics, Engineering, Chemistry, Biology and Medicine, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010. DOI 10.1007/978-3-642-10559-3

Mustafa Dikici, Katıhal Fiziği, Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Sıhıyye, ANKARA, Mayıs 2012.

A. Çıfci, D. Ece, H. Bozkurt, M. Yaşar, M. Nalbant, MEB FİZİK 12 (Fen Lisisi-Ders Kitabı), Devlet Kitapları, Birinci Baskı, 2019.

Bediüzzaman Said Nursi, Sözler, Türkiye Diyanet Vakfı yayınları, 29. Söz (s.496) ve 30. Söz (s.542), Yayın Matbaacılık Tic. İşletmesi Basımevi, Ankara, 2014.

Dr. Orhan YALÇIN, Nanoteknoloji (Sunum), Niğde Ömer Halisdemir Üniv. Fen Edb. Fak. Fizik B. <https://akapedia.ohu.edu.tr/cv/orhanyalcin>

Prof. Dr. Nevzat TARHAN, Bilimler Işığında yaratılış, sayfa: 134, Hazırlayan: Prof. Dr. Âdem Tath, Editör: Fahrettin BOZDAĞ, Üsküdar Üniv. Yayınları-2, İmak Ofset, İstanbul, Ekim 2015.



İLHAM

Ayşe Neva AL

Lise III sınıf öğrencisi

Çiziktirdiğim son taslak da gözüme kötü görününce kâğıdı koparıp buruştururken çıkan ses odada yankılandı. Yarım ay ile aydınlanan gecede hızla ilerleyen trende kendime ait bir oda tutmuştum. Küçük bir masa lambasıyla aydınlanan yazı masasından kalktım. Üç yıl olmuştu. İlham kapıma uğramayalı geçen üç koca yıl... Yazar olmaya karar verdiğimde kendimi diğer yazarlardan farklı görüyordum. Zihnimdeki kocaman fikir denizinin bir gün kuruyabileceğine ihtimal dahi vermiyordum. Oysaki ilk çıktığında çok ses getiren, sonrasında unutulup giden o kitaplardan birkaç tane yazdıktan sonra sessizliğe bürünmüştüm. İlk başta kendimi kandırıyor, kafamdaki durgunluğun nedenini eften püften sıkıntılara bağlıyordum. Tüm o sıkıntılar geçip gitti, yerine yenileri geldi ama ben hâlâ bir şey yazamıyordum. Sabrımın taşmaya yakın olduğunu hissettim. Bu yüzden hava almak için dışarı çıktım. Karanlıkta kapıları

Üç yıl olmuştu. İlham kapıma uğramayalı geçen üç koca yıl... Yazar olmaya karar verdiğimde kendimi diğer yazarlardan farklı görüyordum. Zihnimdeki kocaman fikir denizinin bir gün kuruyabileceğine ihtimal dahi vermiyordum. Oysaki ilk çıktığında çok ses getiren, sonrasında unutulup giden o kitaplardan birkaç tane yazdıktan sonra sessizliğe bürünmüştüm.

ardı sıra geçip vagonun sonuna geldim. Diğer vagona açılan kapı kilitliydi. Güldüm. Ne bekliyordum ki? Gerisin geriye döndüm ve odama doğru yol alırken az önce kapalı olan kapılardan birinin şimdi açık olduğunu gördüm. Gecenin bu saatinde ayakta olan tek kişi ben değildim. Hafifçe kapıya daha da yaklaştığımda gözlerim sadece pencereye dayanmış küçük bir silueti seçebildi. Uzunca bir süre bu silueti seyrettim ama ne bir kıpırtı ne de bir ses hissettim. Uykusuzluğun vermiş olduğu duyarsızlıkla hiç düşünmeden kapının pervazını hafifçe tıklattım. Siluet yine

de kıpırdamadı. Ne duyarsız bir insandı bu! Bu son olayla içimdeki öfke taşmaya başladı ve hızla hareket edip içeri girdim. Sesimi nazik bir tonda tutmaya özen göstererek ay ışığında belirginleşmeye başlayan zayıf bedene “Affedersiniz efendim, siz iyi misiniz?” diye seslendim. Pencereden başına çevirip bana dönen bedenden sonunda tepki alabildim. Yaşlıca bir adamdı. “Burada ne arıyorsunuz?” diye sordu. Yaptığım hareketin saçmalığı yüzüme çarpınca irkildim. Geri dönmek istiyordum ama kendime engel oldum. “Sadece sizin durgunluğunuzu gördüm ve merak ettim.” “Gördünüz, öyle mi?”. Alaycı ve hırslı bir gülüş kopardı. Hemen sonra bir kibrit sesi duyuldu ve adamın elinde yanan bir gaz lambası tuttuğunu gördüm. “Umarım şimdi görebiliyorsunuzdur.”

Adamın hatları artık çok daha anlaşılırdı. Zayıf ve solgun bir esmer yüz, yırtık ve buruşuk birer pantolon ve gömlek, yağlı ve kirli beyaz saçlar. Bana gülümseyen renkli bir çift göze baktım. Bu alaycılığa daha fazla katlanamazdım. “Sadece bana gecenin bu saatinde ne yaptığınızı söylerseniz sevinirim”.

“Siz ne yapıyorsanız onu yapıyorum. Bundan fazla değil.” Kafa karışıklığıyla bana yaklaşan adama baktım. “Ne yaptığımı düşünüyorsunuz?” Elindeki kandilin zayıf ışığında etrafa dağılmış kâğıt çöplerini fark ettim. Anlaşılan bu trendeki tek yazar ben değildim. “Bir şey kaybetmiş gibisiniz, maalesef ki ben de aynı durumdan muzdaribim.” “Korkarım ki yanılıyorsunuz, ben sadece hava almaya çıkmıştım.”

Hafifçe gülümsedi ve “Buranın bir tren olduğunu unutmuş gibisiniz. Ayrıca başkasının odasına bu şekilde dalmanın hoş bir davranış olmadığını da belirtmeliyim. Ama bunu mazur göreceğim, benim de bu güzel geceye eşlik edecek bir dosta ihtiyacım vardı. Oturmaz mısınız?” dedi ve küçük ama hiç bozulmamış yatağın kenarındaki sandalyeyi çekti.

Merakıma yenik düşerek itiraz etmeden işaret ettiği sandalyeye oturdum. Kendisi de karşıma geçip yatağın ucuna oturdu ve dirseklerini dizlerine yaslayarak öne eğildi. “Bir şey kaybettiğimi iddia ettiniz, bununla ne demek istediniz?” diye sordum. “Aslında yanlış söyledim. Siz belki de hiç sahip olmadığınız bir şeyi arıyorsunuz. Gözlerinizdeki hırstan ve donukluktan bunu çıkardım. Ellerinizdeki mürekkep lekelerinden, karışık saçlarınızdan, buruşuk gömleğinizden ve düşünceli hâlinizden yazar olduğunuzu tahmin ediyorum. Bir yazarın en büyük iki hazinesi vardır. Biri yaratıcılığdır. Yaratıcılık hem yazar hem de değerli okuyucu için yeni dünyalara açılacak kapılar demektir. Sizin gibi birinin yaratıcılıktan yoksun olduğunu sanmıyorum. Sizde diğeri eksik.”

Hakkımda yaptığı tespitler doğrudu. Son cümlesiye kafamı iyice karıştırmıştı. Belki de adam zihnimi okuyordu. “Diğer hazine nedir?” Bana anlayışla gülümsedi. “Merak etmeyin sevgili dostum, maalesef ki kafanızın içi o kadar da ilgi çekici görünmüyor. Ama itiraf etmeliyim ki buraya gelip benimle konuşma cüretkârlığınız merakımı çelmedi değil. Size biraz kendimden bahsetmeme izin verin. Belki böylelikle sorularınızdan birkaçını cevaplamış olurum.”

Tepki vermeden kendisine odaklandığı görünce boğazını temizledi ve söze başladı:

“Bendeniz küçük bir kasabadan büyük şehirlere kendi emeğiyle gelmiş başarılı bir yazardım. Kitaplarımın konuları genellikle kahramanlık hikâyeleri ile sonunda öğütler verilen destan ve masallar olurdu. Basit konulara sahiptiler; ama dilimizi öyle bir kullanırdım ki eserlerim kaymak gibi akar, giderdi. Dilimiz derken bu ülkeyi kastetmiyorum. Doğunun güzel bir memleketinden gelirim ben. Her neyse, memleketimin ünlü yazarlarının ve sanatçıların toplandığı küçük bir pastane vardı o zamanlar. Burada birkaç yazar dostumla geçirdiğimiz zamanlardan birinde bana bir adamdan bahsettiler. Kendisi de bir yazardı, benim de adını duyduğum birkaç başarılı eseri vardı. Bu adamın son zamanlarda çeşitli sıkıntılar çektiğini, hatta gittikçe delirmeye başladığını anlattılar. Adamcağız her gün yüzlerce kâğıt dolduruyor ama hiçbirini beğenmeyip hepsini çöpe atıyormuş. Artık taslaklar çöplere de sığmıyor, evinde bunlardan kocaman bir orman oluşmuş. Bu hikâye beni merakta bırakmıştı. Bu yüzden bir sabah bahsedilen adamı pastanede oturuyor gördüğümde hemen yanındaki sandalyeye kuruldum. Adamcağız beni ilk başta fark etmedi. Başını kaldırmadan fıldır fıldır dönen gözleriyle önündeki masayı inceliyordu. Onun bu garipliği dükkânın diğer sakinlerinin dikkatini de çekmişti. Ona selam verdim ve havadan sudan konuşmaya başladım. Benim konuşmamı bitirmemi bekledi ve söze girdi.

“Buraya gelmenizin sebebi, sanırım ki herkesin ağzında dolaşan hikâyemi merak etmenizdir. Rica ederim bir de hikâyemi benim ağzımdan dinleyin. Bendeniz, uzun zamandır yazamıyorum. Daha doğrusu yazıyorum ama tek yaptığım, kâğıtları saçmalıklarla doldurmaktan ileri gitmiyor. Her sabah kalkıyorum, bir şey yiyip içmeden yazı masamın başına geçiyorum ve bir şeyler yazmaya çalışıyorum. Gün sonunda elime kayda değer hiçbir şey geçmiyor. Çaresizce yatağıma geçiyorum ve sabah kadar tavana bakarak yeni fikirler üretmeye çalışıyorum ama buna gücüm yetmiyor. Her gün aynı döngü! Zihnim kupkuru. Hiçbir şey yok. Eskiden tüm bedenimi kaplayıp beni yazmaya zorlayan basıncı hissedemiyorum. Bu beni

öldürüyor. Gün geçtikçe zayıflıyorum. Tek istediğim kâğıtlara ruhumu yansıtmak ama ruhumdan geriye bir şey kalmadı gibi. Size hissettiklerimi anlatmaya gücüm yetmez, dostum. Gittikçe kuruyup küçülen bir yaprak gibiyim. Paletlerimdeki boyalar kurumuş hâlde, yıpranmış bir fırçayla tuvalimi boyamaya çalışıyorum. Kendi iç sesimi bile duyamaz oldum. Ve en kötüsü, bunların neden olduğunu biliyorum. Bir hayvandan farksız hâle geldiğimi biliyorum. Gün gelecek, tüm bunlar geri kalan çoğunuzun da başına gelecek. Hepimiz sadece etraftan duyduğumuz iki üç sesi fikir diye satıyoruz. Yazdıklarımızla oluşturduğumuz yaratık şekilsiz, renksiz bir şey. Bizse onu sahte ve abartılı şekilde süslüyoruz, insanlara bunu eser diye kakalıyoruz. Biz nereye gidiyoruz böyle?! Kimse sanatın gittikçe solan ruhunu fark edemiyor mu? Kimsenin kendine özgü bir fikri, bir dünyası yok mu? Size sorarım, hepimiz bir avuç kâğıt müsrifinden başka neyiz? Ah, keşke; keşke o ağaçlar yerine bizi kesselerdi! Kalemimiz solgun, dilimiz soğuk, anlatımımız sisli... Bir de yazar diyoruz kendimize, oysa bir avuç şarlatandan başka bir şey değiliz biz. Neden biliyor musunuz? Çünkü Yaratıcı hepimizi kâğıdın başında terk etti. Hiçbirimiz onun varlığıyla şereflemeye değmeyiz, hiçbirimiz!”

Son sözlerini bağıra çağıra, tükürükler saçıp pastanedeki diğer insanları işaret ederek söylemişti. En sonunda onu çıkan karışıklıktan uzaklaştırıp dükkândan çıkarmak zorunda kaldık. Uyarılarımızı ve tesellilerimizi dinlemeden silkinerek elimizden kurtuldu. Ve yalpalaya yalpalaya giderek sokağın ardında gözden kayboldu. Etrafimdakiler şaşkınca onun ardından bakıp konuşurken bense onun bir sözüne takılmıştım. Yaratıcı bizi terk etti derken ne kastediyordu? Bu düşünceler içinde evime doğru yürümeye başladım.

Zavallı adam, çaresizce bir şeyden eksik olduğumuzdan bahsediyordu. Ama neyden? İnsanın bu değersiz ve işlevsiz hayatını anlamlı kılan şeydi bahsettiği. Kalemimize mürekkep olan, ruhumuzun ve duygularımızın susuzluğunu gideren şey. Ara sıra kapımızı çalıp bizi nefessiz bırakan ve içimizden fişkırان coşkuyu kâğıda, tuvale veya bir enstrümana yansıtmamızı sağlayan şey. Güzel peri kızlarının tatlı seslerinin bile erişemeyeceği bir dinginlik veren şeydi bu. “

Yaşlı adam hiçbir şey görmezcesine coşkuyla konuşup, kollarını oraya buraya savuştururken nasırlı ellerindeki kara lekeleri fark ettim. Nefessiz kalınca birkaç saniye duraladı, sonra tekrardan boğazını temizleyip devam etti.

“Gençken birkaç kez kapımı çalmıştı. İlk geldiği o anı hatırlarım. Ben, ben değildim. İçimde yabancı bir güç vardı sanki. Kulaklarım tıkanıyor, gözlerim yaşlarla doluyordu. Daha önce iki üç şey karalamıştım. Ama bu sefer gözümün önünü gör-

mezcesine elime aldım kalemi ve kendi bilincimin bile farkında olmadığı şeyleri kâğıda dökmeye başladım. Bu şey neydi böyle? Durmazcasına bedenime akan güç, korku, hayranlık ve haykırma isteği beni boğuyordu. Tüm insani özelliklerimi kaybetmiş gibi hissettim bir an. O gün sabaha kadar ne hakkında olduğunu bile bilmeden yazıp durmuştum. O his yavaş yavaş kaybolunca hem üzülmüş hem de rahatlamıştım. Ama neye uğradığımı bilmiyordum. Bu anımı, adamın söyledikleriyle birleştirdince gerçek yavaş yavaş ortaya çıkmıştı. Bu güç, ilhamdı. Sanatçıların her gün beklediği aışı. Ama bu güç başıboş değildi. Yaratıcıdan geliyordu bu güç. Yaratıcı, resmen zavallı hâlde olan insana dönüyor ve onunla bir anlığına da olsa gücünün minik bir zerresini paylaşıyordu. Sadık kuluna değer veriyordu çünkü. O, bu eşsiz hediyesini herkesle paylaşmaz. İlhamın tatlı istilasına uğrayınca ve sonra ondan mahrum kalınca cansız bir kukla gibi olur insan, bilirsin. Ama Yaratıcı kullarını iyi seçiyor, mükemmele yakın eserler çıkıyordu ortaya. Oysaki insan değer bilir mi? Aldığı o ilhamla çıldıranlar, kendilerini sahte bir Promete gibi tanrılaştırıyordu. Ah, insanoğlu ah! Bu eşsiz hediye kibrimizle heba ediyoruz, ortada kulağına yüce sözler fısıldanan kaç sanatçı kaldı şu hayatta?! Bu zavallı adam da hepimiz gibi kibrine yenik düşmüş, onlardan biri olmuştu. Çok zaman geçmedi, ölüm haberini aldık. Bileklerini kesmişti. Çok kişi ağlamadı arkasından, ama ben kahroldum. Kibrimize, nankörlüğümüze yüzlerce ah çektim. Yalvardım O'na bir kez daha kapımızı çalsın, ilham suyunu azıcık daha paylaşsın diye ama ne fayda! Sen daha gençsin dostum, daha çok yolun var. Sen sen ol, sakın ola bu aziz hediye nankörlük etme. O hediye bu dünyadan olmadığını bil. Kaynağına sığın, onu hatırla. Eğer dediklerimi uygularsan ne destanlar ne deryalar çıkar kaleminden! Beni anlıyor musun? Bizim gibi olma; sanatı, hele sakın ola edebiyatı öldürme!”

Son sözleri, gözlerini doldurmuştu. Sonsuz bir kederle karışık bir umutla bakıyordu yüzüme. Hızlıca başımı salladım. Aradığımı bulmuş gibiydim. Yalnız, biraz desteğe ve bilgiye ihtiyacım vardı. Tam soru sormak üzere ağzımı açmıştım ki *bu kadar yeter*, dercesine beni eliyle kovdu ve kandilin ışığını söndürdü. Tek söz edemeden çaresizce odama döndüm. Bana henüz adını bile söylememişti ama beni fazlasıyla etkilemeyi başarmıştı. Yatağıma uzanıp sabaha kadar düşündüm durdum. Tren durur durmaz adamı yakalayacaktım. Sabah oldu, son durağa gelince oluşan karışıklıkta bavulumu alır almaz gümbür gümbür atan bir kalple trenden ilk ben indim. Tüm yolcuları taradım ama ne çare! O yoktu. Son yolcu da inince personellerin itirazlarına aldırmadan içeri dalıp adamın odasına gir-

dim ama oda bomboştu. Beni çıkarmak için peşimden gelen personele dün gece bu odada kimin kaldığını sordum. Bana bu odanın tutulmadığını, boş olduğunu söyledi. Kulaklarıma inanamadım. Tüm itirazlarıma rağmen beni dinlemedi ve trenden kovmayı başardı. Evime giden tüm yol boyunca kendimi deli olmadığımı inandırmaya çalışıyor, bir yanlışlık olduğuna inanıyordum. Evime gelip de lavaboda ellerimi yıkamak için kollarımı kaldırdığımda fark ettim. Adamın kara mürekkep lekeleriyle kaplı elini takip eden ve tüm bileklerini saran derin yaraları hatırladım. Hiç bozulmamış yatak, odayı dolduran kâğıt çöpleri, bir deri bir kemik kalmış yüz. Dağınık saçlar, buruşuk gömlek, durgun gözler...

Adamın kim olduğu şüphesizdi.

O olaydan kimseye bahsetmedim. Ama bu yaşananları benim unuttuğum anlamına gelmiyordu. Bana verilen değerli öğütleri asla unutmadım. Asla ilham kaynağıma yüz çevirmediğim, her zaman önce O'nu bildim. Karşılığını da fazlasıyla aldım. Bir rahip azizliğiyle ve bir sanatçı ruhuyla gelip geçen ömür, yine de bana o adamı unutturamadı.



HİÇBİR ŞEY GÖRÜNDÜĞÜ GİBİ DEĞİLDİR

Pakize DOĞAN

Eczacı

Yaşarken, zamanın çıldırtıcı hızından iskaladığımız nice ayrıntıya eğilip baktığımız zaman, bizi yaratan Zat'ın her an, her saniye yanı başımızda, bizimle olduğu bütün azametiyle anlaşılır.

Sadece yaptığımızı değil, düşüncelerimize dahi nüfuz eden kudretin güzelliği ayan beyan görünür.

S abahın erken saatleri...Güneş, yakıcı etkisini yavaş yavaş gösterirken; yürüyüşü de bitmek üzere idi. Gök yüzüne, ağaçlara, evlere bakıp yürürken ani bir baş hareketiyle, tam önünde, yerde “onu” gördü:” Küçük bir solucan!.. Ona göre, kızgın denebilecek sıcakta, derisi soyulmuş gibi kıpkırmızı, başı dikilmiş vaziyette kendisine bakıyordu!..

Beş altı santimlik bir toprak solucanının sıcak asfaltın ortasında ne işi var? diye dudak büküp, iğrenerek geçip gitti...

Üç dört adım atmıştı ki, aniden durdu. “Solucanın nemli yerde olması gerekir, yoksa ölür” düşüncesi yıldırım gibi aklından geçti. “Eee şimdi ne yapılabilir? Cevap: “yerden alınıp, hemen yanı başındaki bahçenin çiçekleri arasına bırakılabilir...”

Bütün bu soru-cevaplar şaşmaksızın saniyeler içinde beyninde cereyan etti. Bir parça peçete ile solucana zarar vermeden, özenerek onu nemli bahçe toprağına bıraktı.

Görev tamamı... Gönül rahatlığı ile yoluna devam ederken, ne kadar büyük bir iyilik yaptığını, şayet bu işi yapmasa idi solucanın kesinlikle öleceğini düşünerek yaptığı kahramanlığı ile övünüyordu.

Fakat aniden beyninde yine bir şimşek çaktı. “ACABA”...

“Gerçekten bütün bu olanlar onun sayesinde mi olmuştu?..

Evet; gerçekte yaşanan bu olay gibi, nice benzerlerini, hayatta hep yaşıyoruz. Sadece sonunda bu soruyu sorup sormadığımız meçhul!...”Acaba her şey görüldüğü gibi mi oldu?..

-Planlanmamış bir yolda yürürken, solucanı tüm küçüklüğü ile gördüren KİM?..

-Tiksinip yola devam edecekken, onu durduran KİM?..

-Ve ne yapması gerektiğini fısıldayan KİM?..

Sorular biteviye uzayıp dururken, cevaplar hep aynı noktaya işaret eder:

Her şeyi yaratan, gören ve gördüren, sevk ve idare eden ve her şeyin sahibi olan kimse “O”..

Yaşarken, zamanın çıldırtıcı hızından ıskaladığımız nice ayrıntıya eğilip baktığımız zaman, bizi yaratan Zat’ın her an, her saniye yanı başımızda, bizimle olduğu bütün azametiyle anlaşılır. Sadece yaptımıza değil, düşüncelerimize dahi nüfuz eden kudretin güzelliği ayan beyan görünür.

Küçükük bir solucanın bile sıkıntısına bigâne kalmayan, aciz bir insanı onun yardımına koşturan yaradan ne güzeldir..

Ve zamanın Bediisi’nin dediği gibi “Herkes ve her şey, her anında, her şeyinde ve her Şen’inde “O’na” muhtaçtır....



FİLİSTİNLİ KARDEŞLERİME BİR MEKTUP

Ayşe Neva AL
11. Sınıf Öğrencisi

Kardeşlerim,

Öncelikle söylemeliyim ki ilk başta bu mektubu yazmak istemedim. Korktum. Tüm bu dehşetin, acının benim deneyimsiz ve düşüncesiz ağzım ile aktarılmasını istemedim. Ben sıcacık evimde suyla, elektrikle, yemekle bunları yazarken ne kadar doğru ve gerçek olabilirdim ki... Yazıya dökemeyeceğim kadar gerçek her şey. Düşüncelerimi toparlayamayacağım kadar yoğun. Bu yüzden ben de sadece iyi dilekler dileyip acınıza ortak olmak yerine tüm kinimi, nefretimi kusmak istiyorum. Vatanınıza göz diken canavarlardan bu duyguları ortaya koyamayacak vaktiniz olmadığını biliyorum. Etrafınızdaki çığlıklardan ve bomba seslerinden kendi düşüncelerinizi duyamadığınızı biliyorum. Lanet olsun

Yazıya dökemeyeceğim kadar gerçek her şey. Düşüncelerimi toparlayamayacağım kadar yoğun. *Bu yüzden ben de sadece iyi dilekler dileyip acınıza ortak olmak yerine tüm kinimi, nefretimi kusmak istiyorum. Vatanınıza göz diken canavarlardan bu duyguları ortaya koyamayacak vaktiniz olmadığını biliyorum. Etrafınızdaki çığlıklardan ve bomba seslerinden kendi düşüncelerinizi duyamadığınızı biliyorum. Lanet olsun tüm bunları yaşatanlara!*

tüm bunları yaşatanlara! Lanet olsun sessiz kalanlara! Lanet olsun sizi suçlayan tüm cahil ve vicdansızlara! Yazıklar olsun geri kalan Müslümanlara! Yazıklar olsun bana ki, hiçbir şey yapmadan burada oturup düşüncelerimi nasıl güzel bir şekilde özetleyebileceğime karar vermeye çalışıyorum. Ama bu sefer bunları düşünmeyeceğim. İçimdeki çığlıkların sesini kalıplara sığdırmayıp direkt dökeceğim buraya.

Düştüğümüz hâle inanmak zor. İki büyük din. Biri insan elinde kibir ve hırsla değiştirilmiş, diğeryise yüzlerce yıl devam eden tüm saldırılara rağmen aslını korumuş. İki kadim millet. Biri çağlar boyunca gönülleri fethetmiş, di-



ğeri toprak yağmalayıp kan dökmüş. Sessizce yaklaşmışlar topraklarınıza; önce yavaş yavaş sonraysa kan ve çığlıklarla işgal etmişler vatanınızı. Bu süreç boyunca kimsenin sesi çıkmamış, sesi çıkan susturulmuş. Tarihin koca koca İslam medeniyetleri, hiç ses çıkarmadan toprak altına gömülmüş. Sizin topraklarınıza girdiler, geri kalanlarımızın ise ruhuna. “Allah” nidalarının sesi soluğu kalmamış. Tüm dertlerimizin çözümü bizden bambaşka bir dünyada, kültürde ve dinde aranmış. Yüzyıllardır ilerleyip var olagelen ilim irfan, olmuş bir avuç cahilce hurafe. Biz de uyum sağlamışız bu sessiz çöküşe; vurmuşlar bize, darbe aldıkça hak vermişiz onlara. Böyle böyle İslam zihniyeti yok olmaya yüz tutmuş. Bu yok oluşu görenler Batı’yı suçlamış. Oysaki asıl suçlu dibimizdedir. Asıl suçlu “inandım” deyip bunu sözle bırakan, hiçbir yerde varlığımızın nedenini hatırlatmayan, gerçek kimlikleri bir bir silinen Müslümanlardadır. Bu çöküşün temel nedeni ilim, irfan, çöküşte değildir. Temel neden yaratıcısından kopup solmaya yüz tutan ruhlarımızdadır. İNANDIK! NASIL, KİME, NEDEN, NEREDE! Cevap yok. Çünkü kalplerde iman yok.

Bu kaba saba düşünceler zihnimde dolaşırken 7 Ekim’den itibaren olanlar oldu. Benim için hiç şaşırtıcı değildi. Bu senaryoyu çocukluğumdan beri duyuyordum. Her sene, özellikle Ramazan aylarında tekrarlanan kanlı senaryo. Her sene daha da artan, “Artık yeter!” dedirten, hemen sonrasında unutulmuş zulüm. Oysa ben bu zulmün 1948’den beri sürdüğünü, her gün aynı vahşetle karşılaştığınızı, evlerinizi terk etmek zorunda kaldığınızı, sesinizi çıkaramadığınızı çok iyi biliyorum. Çok iyi biliyorum ki, bu zulmün hangi vicdansız söylese söylesin hiçbir

şekilde bir savunması yok. Çok iyi biliyorum ki bu olayda gri yok. Sadece siyah ve beyaz var. Yemin ederim ki çektiğiniz acıları biliyorum, görüyorum, ruhumda duyuyorum. Yemin ederim ki bu sesi asla unutmayacağım. Ne olursa olsun, ne yaşanırsa yaşansın ölüm döşeğinde olsam bile hatırlayıp elimden geleni yapacağım. Bana o kadar umut verdiniz ki size anlatamam. Müslümanlık ölüyor sanıyordum, oysa hâlâ saf bir şekilde var olup parladığı yerler varmış. Kişiler varmış, siz ve sizin yüce gönülleriniz varmış. Sizi hiç görmedim, sizinle tanışıp konuşmadım ama sizi çok sevdim. En derinden sevdim. İnancınızı sevdim, umudunuzu sevdim, temizliğinizi sevdim, inadinızı ve vatan sevginizi sevdim. Ve yemin ederim ki bu hislerim sadece sevgiyle kalmayacak. Ben de bağıracağım, kendi düşüncelerimi değil sizin ve aynı durumda olan herkesin sesini duyurmak için her şeyi yapacağım. Duymazlarsa kendim yapacağım ama her şekilde savaşıacağım. Bu coşkum inancım dandır, önceden çok sönük olan ama sizinle beraber tekrar alevlenen bir inanç. Çektiğin zulmü ve geleceğe dair korkularınızı biliyorum. Ben de korkuyorum. Ama korkacak kişiler biz değiliz. Nasılsa bizim asıl dünyamız bu dünya değil. Korku hissi tepenize dikilen akbabalar için vardır. Çünkü onların en büyük korkuları ölümdür. Bizim içinse ölüm, diriliştir. Ölsek de kalsak da bizi biz yapan, bizi birleştiren şeyden, inançtan sakın ola kopmayalım. Dertsiz, tasasız ve anlamsız hayatımda; içimde yükselen çılgınlıklar bunlardır. Çılgınlıkların bu kadar yüksek ve coşkulu olmasının sebebi bizi birleştirip kardeş yapan bağdadır. Bu cümleler bana değil, susturulmaya çalışan vicdanıma aittir. Bilgisizliğimi ve toyluğumu affedin, sadece içimden ne geliyorsa onu buraya işledim. Kıldığım her namazda ve aklımın çalıştığı her anda dualarım ve umutlarım sizinle olacaktır. Bize ne yaparlarsa yapsınlar olanları asla unutmayacağımın yeminidir bu mektup. Allah hepimizin yâr ve yardımcısı olsun!

NEREDE KALDINIZ?

Ahmet Burak YARDIMCI

Muş Fen Lisesi

Taş kusarım, açlıktan ölmemem tuhaf,
Suçsuzum, olmalıydım harpten muaf,
Kardeşlerim korumadı kıblesini, bedeli araf,
Hani tutmazdınız hiçbir savaşa taraf.

On binlerce ölüm, sebebi savaş,
Şu ağlayan bebek, akşama bulamaz aş,
Belki hayatının son gecesi,
Fakat kendisi ömrün en tazesini.

Nerde kaldı insanlığınız? Dünya tepkisiz,
Kendi çocuğu değil diye mi anneler ilgisiz?
Ateist İslam savunur, Müslüman bilgisiz,
Sizin saygınıza sahip olamadık mı biz?

Şu lanet adamın hukuktan bahsetmesi yalan,
Evinde oturuyor, muzdarip değil bombalardan,
Bilmez hayatı, sefaleti; şişkindir göbeği,
Ona göre doymak: Allah'ın laneti.

Bir ihtişamlı mescit burada yıkılmamalı,
İslamiyetin doğuşuydu, eskiler hatırlamalı,
Eğer tutarsan kendini geçmişten uzak,
Kurmuş olursun kendi çocukluğuna tuzak

Yazdıkça içim doldu kin, nefret,
Müslüman dediğine nefis ne büyük illet,
Hevan hoş gösterir her yer olsa kan ve revan da,
Fakat unutma! Herkes koca bir sınavda.

Sınav olmasaydı, olunmaz mıydı O'na kul,
Git kendini tanı, kim olduğunu bul,
Filistin'e darbe, amacımız savunma,
Fakat gelemedi dindaşım, gaza ve cihada.

BİR FİNCAN ACI KAHVEYDİ HERŞEYİ HATIRLATAN

Edanur DEMİR
Muş Fen Lisesi

Zaman ikinci esintisiydi,
Hatıraların yerini almıştı bir fincan acı kahve.
Aklıma geldikçe hüzünlendirirdi,
Zümrüt gözlerle baktığım o sahne.

Kahvemi yudumlarken birden boğazım düğümlendi,
İnanmıyorum! Evet, onun kokusuydu.
Baktım etrafa, insanlara,
Ama nafile, onun kokusu sıkışmıştı hatıralara.

Seni görmek istedi son kez bu yürek,
Kahvem soğumuştur, saatlerce seni düşünerek,
Demek ki bir fincan acı kahve öğretirmiş insanlara;
Seven gelmiyormuş saatlerce düşünülerek.

İSTİYORUM

Funda Güngör
Muş Fen Lisesi

Konuşmak istiyorum
Gönlümdeki yükü hafifletmek
Yorulan ruhumu dinlendirmek
Huzuru ve hüznü anlatmak için
Konuşmak istiyorum

Ayrılığı anlatmak istiyorum
Araya yolların girmediği
Gidişin olmadığı ama
Güneşin tutulması gibi karanlık
Ölüm gibi sessiz ve acı olan
Ayrılığı anlatmak istiyorum

Sevgiyi anlatmak istiyorum
Dikenli bir gövdenin çiçek açması gibi
Fırtına sonrası sessizlik gibi
Karanlığımı aydınlatan gözlerin gibi
Umudumu yeşerten gülüşün gibi
Yaşamı, güzellikleri, mutluluğu,
Aşkı ve umudu bize veren
O kocaman sevgiyi anlatmak istiyorum

Konuşmak istiyorum
İçimde biriken bulutları dağıtmak
Sana olan sevgimi haykırmak
Yalnızlığımı anlamlandırmak
Sessizlikten kurtulmak için
Konuşmak istiyorum
Bu sonsuzluğu anlamlandırmak istiyorum

ŞEHR-İ İSTANBUL'DA TALEBELİK

Abdülmecit AKYOL

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Tıp Fakültesi II Sınıf Öğrencisi*

Akıl büyüklüktür, güçtür lakin acizdir. Eğitilmesi gerek ki kıymeti harbiyesi olsun. Bizler bu uğurda ruhumuzun ve aklımızın ilme olan açlığını gidermek maksadı ile cümle cihanının kalbi olan İstanbul'a bu açlığı gidermek maksadı ile gönül heybemize akıl, şefkat, merhamet, adalet ve Kuran-ı Kerim'i koyup, De ki: "Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu? Ancak gerçek akıl ve idrak sahipleri düşünüp ders çıkarırlar." (Zümer 39/8-9) şuuruyla talebe sıfatı ile geldik. Her renk cümbüşünden nasibini alan İstanbul, sonsuzluğa uzanan kültür yelpazesıyla gönlümüzü huşu ile kaplıyorken ilim, sanat ve tarihe ışık tutan nice eser ve yapıtlarla adeta görsel şölen edasıyla ruhumuza ilmek ilmek işliyor. Gelenek ve maneviyatın tonlarıyla bezenmiş bir şehir olan İstanbul, kadim duvarlar arasında bilgelik arayan samimi bir öğrenci için kutsal bir miras haline gelmiştir asırlar neticesinde. Ezan sesleri havada yankılanırken, akademinin rit-

**Her renk cümbüşünden
nasibini alan İstanbul,
sonsuzluğa uzanan kültür
yelpazesıyla gönlümüzü huşu ile
kaplıyorken ilim, sanat ve tarihe
ışık tutan nice eser ve yapıtlarla
adeta görsel şölen edasıyla
ruhumuza ilmek ilmek işliyor.**

mi adanmışlığın ruhu okşayan ritmiyle iç içe geçiyor. Bu bağın içinde, bir öğrenci olarak yolculuğum, her adıma rehberlik eden İslam'ın pusulasıyla bilginin koridorlarında gezinerek ortaya çıkıyor.

Ayasofya'nın ihtişamı, katedralden camiye dönüşüm hikâyelerini yankıladığı ve bir arada yaşamanın özünü özetlediği şehrin zengin tarihinin ses-

siz bir kanıtı olarak duruyor. Bu metamorfozun kalbinde, akademik arayışlarım yankı buluyor -zamansal sınırları aşan bir bilgi arayışı. Ayasofya'nın asırlık varlık ve tarihi, yükselen varlıklarıyla hem yapısal bir mucize hem de çağları birbirine bağlayan metaforik bir köprü görevi görüyor.

Rubik küpü gibi esrarengiz ve esiz sokaklarda dolaşırken, karmaşık geometrik desenlerin ilahi orantının sırlarını fısıldadığı Sultanahmet Camii'nin narin güzelliğinde teselli buluyorum. Sessiz dualar ve çevrilen sayfaların hışırtısı arasında, ruha işleyen arayış aydınlanmaya açılan kapılar haline geliyor ve beni İslam'ın sunduğu bilgelik okyanusunun derinliklerine dalmaya davet ediyor. Sembolik bir geçit olan her kemer sadece entelektüel aydınlanmaya değil, aynı zamanda ruhani uyanışa da yol açıyor.

Doğu ile Batının buluştuğu bu zıtlıklar şehrinde bir öğrenci olarak, İslami öğretilerde yer alan derin arketipleri (yapıtaşlarını) hatırlıyorum. Merhamet ahdi, adalet nizamı ve tevazunun edebi eğitim yolculuğumun temel dayanaklarını oluşturuyor. Ruhu İstanbul'un havasına sinmiş olan Rumi'nin sözleriyle, "Yara, ışığın sana girdiği yerdir." Kendini yansıtma kemerleri aracılığıyla, gerçek aydınlanmanın bir iyileşme ve büyüme süreci olduğunu kabul ederek bilginin dönüştürücü gücünü kucaklıyorum.

İki kıtayı birleştiren akışkan bir sınır olan İstanbul Boğazı, seküler eğitim ile ruhani aydınlanmanın birbirine bağlılığını yansıtıyor. Galata Köprüsü'nün ruha fısıldayan varlığı metafizik eşikler gibi suları yararak beni geleneksel öğrenimin sınırlarını zorlamaya ve ruhun keşfedilmemiş âlemlerini keşfetmeye çağırıyor. Şehrin zamansız ritminde, entelektüel ve ilahi olan arasındaki uyumu buluyor, akademi ve maneviyat âlemleri arasında köprü kuruyorum. Bu köprüde hem mullimiz hem talebeyiz; neticesinde bir ömür boyu ne ilim biter ne merak, biten bir ömürdür insan cesedinde, dolayısıyla aktarmak gerekir ilmi nesile, tıpkı Turritopsis Dohrnii'nin döngüsü gibi, ta ki mahşere değin. Koca imparatorluklara vermiş sırtını bu şehrin tarihi adeta küçük dünya gibi bir tarih ve bu tarihin asırlık ev sahibi Topkapı... Topkapı Sarayı'nın yüzyılların imparatorluk bilgeliğine tanıklık eden adaletle bezenmiş kutsal salonlarında, İslam'daki liderlik kavramı üzerine düşünüyorum. Sultan'ın bilgeliğiyle desteklenen sorumluluk ahdiyle, kendi amaç ve hizmet anlayışım için yol gösterici bir ışık oluyor. Mimari harikalar ve manevi simgeleriyle İstanbul, beni vicdanlı bir öğrenciye dönüştürüyor ve topluma olumlu katkıda bulunmak için bir görev duygusu aşıyor.

Talebeliğin külfeti bol zorluğu tatlıdır; öğretim gereği öğrenmekten, öğretmekten huzur alan bir bireyim ve İstanbul ilmin başkenti, oradan çevirin bir beşerî oturun sohbetle sonra dönüp bakın benliğimize neler katmış heybenize. Çünkü Alfred de Vigny demiş ya “Hiçbir insana rastlamadım ki, onda öğrenilecek bir şey olmasın.” işte bu şehirde her telden her renkten beşer var idi. Asırlardır bu ilim bu kültür buradan gelir. İslam’ın yeni Altın çağıdır bu İstanbul, mabetler onun bilgi ve ilim yuvası. Camiler birer ilmi tarihtir bu kadim şehirde tıpkı Süleymaniye gibi.

Minarelerinin gökyüzünü deldiği Süleymaniye Camii’nin gölgesinde, İslami öğretilerde kök salmış ilim ve kültür uyumunu düşünüyorum. Bu anıtsal yapıları inşa eden Osmanlı mimarları gibi ben de karakterimin temellerini metanet ve azim ilkeleri üzerine inşa etmeye davet ediliyorum. İlim birikim izleri, zorlukların rüzgârına karşı dirençli duran dayanıklılığın sembolleri haline geliyor.

Binlerce minarenin şehri İstanbul’da bir öğrenci olarak, sadece bilgi arayan biri değil, manevi bir yolculuğa çıkmış bir haciyim. Bu şehri tanımlayan parıltılar ister taşa kazınmış ister kültürünün dokusuna dokunmuş olsun, beni ders kitaplarını aşan ve İslam’ın öğretilerinde gömülü olan derin bilgeliği kucaklayan bütünsel bir eğitim anlayışına yönlendiriyor. İlim ve maneviyatın birleştiği bu görkemli şehirde öğrenci olmanın gerçek özün şehirle ruhsal olarak bütünleşerek keşfediyorum.

Ben **Abdumecit AKYOL**; Hadislerde bin bir övgüyle bahsedilen kadim şehir İstanbul’da öğrenci olmayı şehrin ruhuma zerk ettiği şekliyle kalemimden sizlere sunmaktan gurur ve onur duyuyorum.

PRANET DENEYİ

Cumhuriyetimizin kuruluşunun 100.yılı onuruna gerçekleştirilecek olan Türkiye'nin insanlı ilk uzay görevi için seçilen Alper GEZERA VCI ve Tuva Cihangir ATASEVER'in isimleri Cumhurbaşkanımız tarafından TEKNOFEST'te açıklandı. Türk uzay yolcumuz Uluslararası Uzay İstasyonunda (ISS) kalacağı 14 günlük süre içerisinde Türk Bilim Misyonu kapsamında 13 farklı bilimsel deneyi gerçekleştirecektir. Farklı aşamalarda yapılan değerlendirmeler sonucunda seçilen 13 deneyden biri olan PRANET deneyi projemiz Milli Eğitim Bakanlığında seçilen tek deneydir. Muş Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Muş Bilim ve Sanat Merkezi'nden seçilen PRANET deneyi proje ekibi; Birsen GEÇER yürütücülüğünde Baver Bedirhan Bingöl, Zeynep Nehir Çamlıca, Dilşah İmran Avcı ve Muş Alparslan Üniversitesi Meslek Yüksek Okulunda görev yapmakta olan Dr. Harun ÖNLÜ'nün yer aldığı beş araştırmacıdan oluşmaktadır.

PRANET deneyi projesiyle çeşitli rahatsızlıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılan, haricen kullanılmasında da herhangi bir yan etki bulunmayan propolis maddesinin mikro yer çekimi ortamındaki bakteriler üzerindeki etkisi araştırılacaktır. Ayrıca propolisin antibakteriyel özelliğinin öğrencilerimiz tarafından daha önceden TÜBİTAK 2204 B Ortaokul öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması kapsamında yapmış oldukları çalışmanın sonuçları ile benzer sonuçlar verip vermeyeceği ortaya konulacaktır.

Muş Bilim ve Sanat Merkezi

Muş Vakfı olarak başarılarından dolayı hemşehrilerimizi tebrik ediyoruz.



