



Kimya-yı Saadet

Kimyanın konusu maddedir. Maddenin yapısını, özelliklerini, ayrı ayrı maddeler arasındaki değişimleri, bu değişimlerin bağlı olduğu konu ve kuralları inceleyen bir bilimdir.

Madde çevremizde ve içimizdedir. Çevremizi saran nesnelere maddeden oluşmuştur.

Ampul camdan yapılmıştır ve tungsten bir filaman ile pirinçten bir duya taşır. Toprağın yapısında kil, kalker, granit gibi maddeler vardır... Bedenimiz, çeşitli dokularda yer alan, organik ve inorganik maddeler içeren çok miktarda su içerir.

Kimya her maddenin kökeni ve oluşumuyla ilgilidir. Maddenin, içinde bulunacağı çeşitli ortamlara göre ne hale geldiğini araştırır. Örneğin, bir cam balonda kükürt ısıtıldığında, kükürt önce erir, sonra kaynar ve buharlaşır. Buhar soğutulursa yoğunlaşır ve deneyde kullanılan kükürtte bir değişim olmaz. Burada erime, buharlaşma ve yoğunlaşma gibi fiziki olaylar meydana gelmiştir. Oysa aynı kükürt ateşe tutulursa, boğucu bir kokuyla yanmaya başlar. Kükürt havadaki oksijenle birleşerek, kükürtdioksit adında yeni bir ürün oluşur. Kükürtdioksit, normal sıcaklığa döndüğünde bile kükürtünküne benzemeyen özelliklerini korur. Ayrıca kütlesi de, yakılan kükürtün kütlesinin iki katı olur. Bu durumsa, yanma denen kimyevi bir olaydır.

15. yüzyılda insanların ortalama yaşam süresi 15 yıldır. Çağımızda, ileri ülkelerde ortalama yaşam süresi 60'ın üzerindedir. Bugün rahat ve konfor içinde yaşıyorsak bunu kimya bilimine ve bu bilimdeki ilerlemelere borçluyuz. Fabrikalar, taşıtlar, margariner, vitaminler, ilaçlar, deterjanlar, yapay iplikler, plastikler, yapay kauçuk, alaşımlar, boyalar, gübreler kısaca akla gelebilecek herşeyin yapımında kimya biliminin yardımı söz konusudur. Kimyasız bir uygarlık düşünülemez. Kimya yaşamımızın her alanına girmiştir.

Kimya bilimi geliştikçe, kimyanın endüstrideki kullanımı da arttı. Nitekim günümüzde gıda maddelerinden temizlik maddelerine, giyimden ev eşyasına, enerjiden tıbbi tedavilere kadar hemen her alanda endüstriyel tesisler kurulmuştur. Bu tesisleri ve teknolojileri yönlendirmede kimya biliminin payı büyüktür.

Canlı yaşamının da bütün süreçlerinde kimyasal tepkimeler söz sahibidir. Vücudumuzun nasıl geliştiğini, kendi kendini nasıl onardığını, nasıl ürettiğimizi anlamamız için kimyasal tepkimeleri öğrenmemiz gerek.

Bence kimya saadet demek. Ya sizce?

Pınar Talay - YY Üniversitesi Kimya Bölümü, Ş.Urfa

Kimya, Aşk ve Özgürlük

İnsanoğlu aşk ve özgürlük gibi duyguları yaşamı boyunca çeşitli yollardan yaşar. Ama bu yollardan hiçbiri aşkı ve özgürlüğü birarada, en üst düzeyde kimya kadar veremez. Aslında biri diğerinin sonucudur da. Siz kimyanın özgürlüğünü yaşamaya başlarken bir taraftan da aşk başlar. Özgürlük son haddine ulaştığında aşk da artık en üst düzeydedir. Vücudunuzu saran bir hastalık gibi içinizi kaplar. Artık dönüşü olmayan bir yoldasınızdır. Peki kimyanın özgürlüğü içine nasıl girilebilir?

Bunun tek bir yolu yok elbette.

Bence, ilk olarak ona karşı olumlu tutum takınmak, ikinci olarak kimyaya karşı coşku duymak ve bunlara destek olarak da deneylerle övgüde bulunmak gerek. Yani kimya sizi yanında hissetmeli ve onun için çalıştığınızı bilmeli. Böylelikle size uçsuz bucaksız olanaklar sunmaya başlar. Yardımını hem maddi hem de manevi olarak esirgemez.

Kimyanın sunduğu her bir olanak yeni bir özgürlüğün başlangıcıdır. Bu özgürlüklerin devamı da size bağlıdır. Sizin aktif ve ilerici olmanıza, zehirli düşüncelerden uzak durmanıza, sıradanlığın verdiği sıkıcı sirkülsayondan kurtulmanıza.

Aynı biçimde aşkın da özgürlüğün peşinden gitmesi, bazı koşulları yerine getirmenize bağlıdır. Aşkta en önemli şey güvenlidir. Hem kendinize hem de ona güveneceksiniz. Belirsizlik ve karsızlıktan hoşlanmaz. Verdiği kıvılcımları hissetmenizi ister. En önemlisi de, önemli olduğunu hissetmek ister. Bu hissi ona vermezseniz bir gün sizi terk eder.

Kimyanın sunduğu özgürlük ve aşk nimetinden yararlanan kişilerde topluma yararlı olabilmenin verdiği bir huzur, mutluluk ve onur vardır. Onlar özel insanlardır. Bu insanlarda, kaynağını kimyadan alan öyle bir güç vardır ki, o güç birçok engeli yıkmak için gerekli olan enerjiyi sağlar.

Kimya aşkı meleklerden, özgürlüğü kuşlardan çaldı; ben de ondan çaldım her ikisini.

Ve birbirimize sınıksız bağlandık.

Yoldaş Seki

D.E.Ü. Fen Edebiyat Fak. Kimya Bölümü Araştırma Görevlisi

Engellilerin Yaşamını Kolaylaştıracak Şeyler

Aslında ben, biz engelli insanların, hayattan ve insanlardan çok fazla bir şey istediğimizi düşünmüyorum. Çünkü her insanın yaşayabilmesi için bazı kurallara ve kolaylıklara ihtiyacı vardır. Örneğin; trafikte rahatlıkla istediğiniz yere ulaşabilmeniz için orada mutlaka bir polisin ya da trafik lambasının olması gerektiği gibi, engelli insanların bazı şeyleri yapabilmesi için bu tip çok da zor olmayan kurallara ihtiyacı var. Ben en son, ufak bir ayrıntının unutulmuş olmasının zorluğunu, İzmir Fuarı'nda bulunan insanların eğlendiği bir alana girmek istediğimde yaşadım. Eve gitmeden

önce son bir defa orayı gezmek istemiştim. İnsanların oraya düzenli girip-çıkması için yapılmış olan daracık geçişin önünde kaldım. Orada öylece kalınca, bütün gün yaşadığım onca güzel şey bir anda boşa gitti. Sanırım insanların eğlence yerlerinin yapımında bile kalıp ve standartları var. İşte engelli insanların istediği şey de, bir yer inşa edilirken, kolaylık sağlayabilecek ufak ayrıntıların da (rampalar, asansörler vs.) bu kalıplar içine dahil edilmesi. Eğer engellilerin yaşamını kolaylaştıracak şeyleri de, her şeyde olduğu gibi kalıp haline getirebilirsek, herkes için yaşamın daha kolay ve sıkıntısız olacağına, engelli insanların çok büyük şeyler başararak, daha güzel yerlerde olabileceğinden eminim. Artık yaşamın bir parçası gibi olması gereken şeylerin hâlâ konuşulduğu

verde kalması, hiçbir icraatın olmaması beni çok üzüyor. Bilimin ve teknolojinin bu engellenemez ilerleyişinin hızını, çok basit bir şekilde yapılabilir olan şeylerde de örnek almamız gerekiyor. Ben ve tüm engelliler artık istiyoruz ki, teoride anlatılan her şeyi pratiğe de aktarabilelim. Tüm isteğimiz daha fazla hak ve kolay yaşam. Bu konuya gerçek anlamda çözüm getirebilecek herkesi, gerçek anlamda bir şeyler yapmaya çağırıyorum. Bazı şeyler değişene kadar bütün bu sorunlarımızı ve çaresizliğimizi anlatmaya devam edeceğim. Bizim sorunlarımızı dinleyip, herkese ulaştırarak değişim çabamızda bize yardımcı olduğu için Bilim ve Teknik dergisinin Forum bölümüne sonsuz teşekkürler.

Ayşe Aktaş
Gaziemir/İzmir

Yabancılaşma

Yabancılaşma, bir toplumun bir topluma ya da bir insanın bir insana karşı duyarsızlaşması olarak düşünülebilir. 21. yüzyılda yabancılaşmanın en üst seviyeye çıktığını görmekteyiz. Yabancılaşmayı tek bir kişinin ya da tek bir toplumun gerçekleştirmesinin olanaksız olduğunu düşünüyorum. Ülkemizde de, dünyada da, insanlar giderek yabancılaşıyorlar.

İletişim, düşünme ve duygu alışverişini ifade eden bir terim. İle-



tişimin azlığı ya da yokluğu yabancılaşmayı beraberinde getiriyor. Yine iletişimin düzenli olmaması toplumda ayrılmaya ve insanların ya da grupların kendi kabuğuna çekilmesine yol açıyor.

Benim Forum'da yabancılaşma konusunu ele almamın nedeni de ülkemizin içinde bulunduğu durum. Toplumumuzda önceleri, akraba, komşu, arkadaş ya da tanıdıkların ilişkileri ve bağlı-

lıkları en üst seviyelerde, çıkarsız ve karşılıksızken, yani iyi günde de kötü günde de birbirlerinin sevinçlerini ve üzüntülerini paylaşan insanlar varken şimdilerde akraba bile tanımayan, komşuluk ilişkilerinin hiç olmadığı, kişisel çıkarlar uğruna rahatlıkla insanların harcadığı bir toplumda yaşıyoruz. Birbirimize gitgide yabancılaşıyoruz. Bu durumun daha başka nedenleri sizce ne ve yabancılaşma kavramına nasıl yabancılaşabiliriz?

Bilim ve Teknik dergisine, bize fikir ve görüşlerimizi özgürce aktarabilme olanağı sunduğundan dolayı da teşekkür etmek isterim.

Erkan Geçmen
KTÜ Giresun Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği

Serbest Kürsü

Yolunda Gitmeyen İşler

21. yüzyıldayız. Bu çağ, İnternet teknolojisinin çok büyük gelişmelerden geçtiği ve ucu bucağı bilinmeyen yenilikler evreninde sürekli kendini aştığı bir çağ. Teknolojinin sonsuz nimetlerinden yararlanmak için en verimli çağımızda olmamıza karşın, biz ne kadar yararlı olduğumuz tartışılır konular üzerine gidip, karanlıklara dalıyoruz. Kayboluyoruz. Hiç kimse de içinde bulunduğumuz durumun berbatlığını dile getirmeye yanaşmıyor.

Her ne kadar herkes her şeyden haberdarsa da, ben yine de bilmeyenler ya da farkına vararmamışlar için açıklamalar yapmak istiyorum.

Eğitim sistemimizden söze başlayacağım. Eğitim sistemimizde bir üniversite sınavı var. Bu sınav, öğrencilerin korktuğu, her akıllarına getirdiklerinde morallerinin sıfrlandığı, bazılarının da sabırsızlıkla beklediği bir sınav. Bu sınavla sürünüp sürünmeyeceğimiz belli oluyor. Peki bu kadar yaşamsal olan üniversite sınavı neyi ölçüyor? Bilgiyi mi? Düşünce becerisini mi? Hayır, hayır. Bu sınav öğrencilerin parasını ölçüyor. Hangi öğrenci hangi dersaneyle ne kadar para verdi, hangi öğretmenden kaç liraya ders aldı, hangi özel dergiyeye kaç lirayla abone oldu? İşte bunları ölçüyor. Öğrenciler bu ölçümlerde yüksek beceriler yaparak üst sıralarda yer almak için, şu dersaneyle şu kadar milyar, bu öğretmene bu kadar milyonu veriyorlar. Peki bu sınav bizlerin dershanelere kaç lira verdiğimizizi ölçüyorsa, okulda öğrendiklerimizle herhangi bir alakası yoksa, bizler neden okullara gidiyoruz? Nasılsa yaşamımızı belirleyecek mesleğimizi seçmemizde okulun bize öğrettikleri yeterli değil. O halde okullara hiç gitmeyelim. Zaten okulda bize öğretilen de aynı: dershaneye gitmemizin gerektiğini bize öğretiyorlar. Milyonları, milyarları olmayan öğrencilerin bu sınavta hiç şansı yok. Bu insanlar sürünmeye mahkum ediliyor.

Eğitim sistemimizdeki olumsuzlukları anlatmayı sürdürüyorum. Okullarda mantıklı olmayan kurallar ve uygulamalar var. Örneğin, okullarımızda askeri düzen uygulamaları söz konusu. Sabah okula geldiğimizde sıraya geçiyoruz. Kollarımızı uzatıp hızla geçiyoruz. Sonra okul müdürü ya da herhangi bir öğretmenimiz bir komutan edasıyla geliyor: "Rahat-Hazır ol!" komutlarını veri-

yor, bizler de uyguluyoruz. Acaba hangi modern ülkede bu uygulamalar var? Dahası da var. Hepimiz üniforma giyiyoruz. Bu aynı kıyafetlerin gerekçesi şu: Eğer serbest kıyafet giyerseniz, zengin öğrencilerle, fakir öğrenciler arasında rekabet doğar. Bu da fakir öğrencilerin moralini bozar. Eğer bu gerekçe doğruysa, üniversite sınavlarındaki zengin fakir ayırımına ne demeli? Yine bu gerekçe geçerliyse, öğrencilerin okul dışındaki yaşamlarındaki durumu ne olacak?

Geçenlerde yöneticilerimiz bütün öğrencilere uyacakları kuralları içeren bir bildiri dağıttılar. Bu bildiriye yazılanlardan birkaç örnek vermek isterim: İdeolojik etkinliklere katılmayın. Demek istiyorlar ki, siz hiçbir şey düşünmeyin. Bizim düşüncelerimiz size de yeter. Biz sizi güderiz. Bir diğer madde aynen şöyle diyor: "Çocuğun iyi bir biçimde yetişmesi için öğretmenlerini sevmesi, onlara inanıp güvenmesi gerekir." İyi de, öğretmenlerimizi sevmemiz, onlara inanmamız ve güvenmemiz bizlerin elinde değil ki. Öğretmenlerimiz sevgimizi kazanmak için, onlara güvenmemiz ve inanmamız için emek sarfetmeli. Sonra demişler ki, "Çocuklara okulda kazandırılan olumlu davranışlar, beceriler ve iyi duygular ailede ve toplum içinde desteklenmelidir." Hangi olumlu davranıştan söz ediliyor? Bize okulda ders çalışmaktan başka yaptırılan ne var? Ders çalışmamızı istemelerine karşın çoğu zaman onu da öğretmiyorlar. Dershaneye gidin diyorlar. Daha ben okulumdan şu olumlu davranış kazandım diyemedim. Hep kendi kendimi yetiştirmeye çalışıyorum.

Böyle bir eğitim sisteminin kurbanı olduğum için çok üzgünüm. Ama yine de ben ülkemde kalıp, ülkemde çağ atlatmak için çalışacağım. Benim de omuzlarımda kaldırdığım bir yüküm olacak ve bu yük uğruna çabalayacağım. Ben kararlıyım. Bize bu sistemi dayatanlar ne kadar cahil, ne kadar inatçı, ne kadar güçlü olsa da ben sonuna kadar direneceğim. Türkiye'nin yeni neslinin aydın bir genci olarak, değiştirmek benim, bizlerin elinde. Sonuna kadar ben buradayım.

Hakan Obalı - Balıkesir



Değerli Okurlar, görüşlerinizi

400 kelimeyi geçmeyecek biçimde ve fotoğrafınızla birlikte "TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Forum Köşesi, Atatürk Bul. No:221 Kavaklıdere- Ankara" ya da "Forum Köşesi PK 52 Kavaklıdere 06100 Ankara" adresine gönderebilirsiniz. Görüşler aktarılırken 3. şahısları suçlayıcı ifadelerden kaçınmasını rica ederiz. Forum'da ve Serbest Kürsü'de yayımlanan okuyucu görüşleri Bilim ve Teknik dergisini bağlamaz. Forum köşesine aşağıdaki telefon ve faks numaralarıyla da erişebilirsiniz:

Tel: (312) 468 53 00 / 1067 (Gülün Akbaba) Faks: (312) 427 66 77