



İklim Değişikliği

Kömür santrallerine son

Bazı zengin ülkeler, son yıllarda ulusal elektrik şebekesini kömürden tümüyle arındırma girişimine yeşil ışık yakıyor. Pek çoğu bu yönde somut politikalar oluşturmuş durumda.

Fransa Devlet Başkanı Emmanuel Macron, Davos'ta 48. Dünya Ekonomik Forumu'nda yaptığı konuşmada "İklim değişikliği ile mücadelede Fransa dünyaya model olacak" dedi. Macron ülkesindeki kömürle çalışan tüm enerji santrallerini 2021 yılına kadar kapatmak için gerekli çalışmaları başlattığını duyurdu.

Macron'un selefi Fransızca Hollande ise kömür santrallerinin tamamen kapanması için 2023 yılına hedef almıştı. Fransa'ya enerji üretiminin yalnızca % 1'i kömürden sağlandığı için Macron'un ilk hedefi iki yıl öne çekmesi büyük ölçüde sembolik bir nitelik taşıyor. Bu şekilde iklim değişikliği ile mücadelede Fransa liderliğe soyunmuş oluyor.



Avrupa Birliği ülkelerinde ekonomik gelişmeler şimdiden kömür santrallerinin aleyhine dönmüş durumda: Birliğin sınırları içindeki

619 kömürle çalışan santralin yaklaşık yarısı zarar ediyor. Yenilenebilir enerji kaynaklarının maliyetlerindeki düşüşler ile hava kirliliğini önleme yasaları birleşince, kömür santralleri sürdürülebilir olmaktan çıkıyor.

Dünyanın en büyük sera gazı üreticisi konumundaki Çin'in Devlet Başkanı Xi Jinping ise geçen yıl 104 yeni kömür satralı kurma planından vazgeçtiğini duyurdu. "Yeni İpek Yolu yeşil yol olmalı" diye konuşan Jinping, hava kirliliğinin tavan yaptığı büyük Çin kentlerini temizlemenin tek yolunun kömürden kurtulmak olduğunu kabul ediyor.

Çin ve Fransa kömürden uzaklaşırken, ABD Başkanı Trump yönetimi tam ters yönde adımlar atıyor. Başkanlık kampanyaları sırasında ülkesinde ekonomik darboğazdan geçmekte olan kömür sanayini canlandırma vaatlerinde bulunmuştu. Seçilmesinden bu yana önceki Başkan Barack Obama'nın çevre politikalarına tam ters düşen uygulamalara imza atıyor. Obama'nın "Temiz Enerji Planı"nın tüm anlamıyla göz ardı eden Trump, santrallerde kömür kullanımını teşvik edici politikalar güdüyor. ABD toplam elektrik üretiminin % 33'ünün kömürden sağlıyor.

Birleşik Krallık da kömürden uzaklaşma konvoyuna katılıyor. Hükümet, geride kalan 8 kömür santralinden birini bu yıl sonunda kapatmayı planlıyor. 2025 yılında ise tüm santrallerin kapatılması için yeni düzenlemeler getiriyor. 2016 yılında üç santral kapatılmıştı; çoğunun da 2022 yılına kadar faaliyetlerine son vermesi bekleniyor. Geride kalanlar ise en son Ağustos 2025 tarihinde yeni hava kirliliği standartlarına göre kapanmaya mecbur bırakılacak.

Almanya, İklim Eylem Planı 2050 gereğince, kömür santrallerinin en az yarısını 2030 yılına kadar aşama aşama kapatma kararı aldı. Geriye kalanlar da eylem planına göre 2050 yılında kapatılacak.

Reyhan Oksay
<https://futurism.com/france-officially-shutting-coal-fired-power-plants-three-years/>
<https://www.weforum.org/agenda/2018/01/macron-at-davos-i-will-shut-all-coal-fired-power-stations-by-2021/>
<https://www.theguardian.com/business/2018/jan/05/uk-coal-fired-power-plants-close-2025>

Müzik ve Beyin

Mozart etkisi: Beynin uyarıcı ilacı

Yaşamda sefaletten kaçmanın iki yolu vardır: *Kediler ve Müzik* Albert Schweitzer

Serhan Totan

Aslında bu etkiyi iki açıdan ele almak doğru olur. İlki müzisyenlerin yaşamı üzerinde olan etkisi, diğeri de burada konumuz olan dinleyici üzerindeki etkisidir. Ortalama dinleyici kulağının alışmasının kolay olmadığı bilinen bu müziğe, bir de günümüzün her otuz saniyede kendini tekrar eden birkaç dakikalık popüler şarkılar arasından sınırlı toplumsal bir beğeni odağı olmasını beklemek, teknik olarak kolay değil. Hele bizim toplumumuz gibi klasik, çoksesli müzik yapısına aşina olmayan coğrafyalarda bu daha da zor.

Çocukluğumu geçirdiğim İzmir'de ortaokul yıllarımda zeybek oynardım, bağlama çalardım ve halk müziğine adeta aşıkım. Bir taraftan İç Anadolu, diğer taraftan ise Balkan göçmeni olan iki ailenin İzmir'de buluşmasının bir ürünü olarak güzel bir kültür mozaiki içinde büyüdüm. Ne var ki bu mozaik içinde ortaokula kadar klasik müzik pek yoktu. Ortaokulda müzik öğretmenimizin bir klasik müzik sevdalısı olması ile çok şey değişti. Tüm müzik derslerimiz klasik müzik plakları dinleyerek geçer oldu. Sınavda da çaldığı plağın ne olduğunu bilmemizi isterdi. Bize her dinleyişte biraz daha fazla seveceğimizi söylemekle kalmadı, ayrıca klasik müziğin zekâyı açıcı etkisini de özellikle vurguladı.

O andan itibaren bulduğum kaynaktan klasik müzik dinlemeye gayret eder olmuştum. Evimde pikap ya da o zamanlar yeni olan kaset-çalar yoktu. Dedemlerin evinde eski bir pikap ve nereden nasıl geldiğini bilmediğim yüzlerce plak vardı ki bunların büyük bir kısmı klasik müzik plaklarıydı. Oysaki ne dedem, ne de anneannem dinlemezlerdi bu tür müziği.

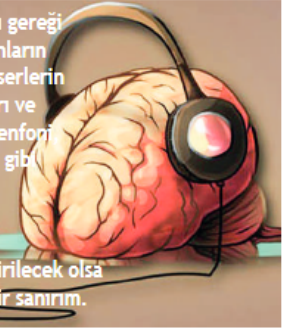
Okuldaki bu klasik müzik motivasyonu- nu takiben ilk dedemin evine gittiğimde tüm plakları çıkardım. Klasikleri ayırdım ve sırayla dinlemeye başladım. Öğretmenimiz birkaç dinlemeden sonra seversiniz dediği için her parçayı birkaç kez dinleyip sevmeye derecemin artıp artmadığını test ediyordum. Bu sırada deniz kenarında kendi halinde sessiz sakin ev, senfonik melodilerle yıkılıyordu.

Bu sırada anneannem hisimla odaya girdi ve tam bir Ege şivesiyle "çocum ne dinleyip-durun gygyıy" dedi. Anneanneme döndüm ve ergen bilmişliği ile "Schubert, Bitmemiş Senfoni" dedim. Cevap anında geldi. "Hadi gari aklın gaba yalım acık (hadi ordan biraz safın herhalde), iyi ki bitmemiş biteymiş nolcemş gari bu. Hadi çocum bırak bu gygyıy da al sazını eline bana bi ördek suya dal da geli çaliver, hadi aslan oğlum." Görüleceği üzere bizim gibi çoksesli müzik yapısına aşina olmayan toplumlarda klasik müziğin beğeni odağı olmasını beklemek zor.

Beceri artırıyor

Mozart dinlemenin düşünme yetisini artırdığı ve zekâyı kullanma becerisini yükselttiği pek çok bilimsel çalışmada gösteriliyor. 60 yaş üzeri bireyleri içine alan çok yönlü bir çalışmada bireylerin bir süreci tamamlama hızlarının, dinledikleri müzik ile ilişkisine bakıldığında, Mozart dinlemenin işin tamamlanma süresine anlamlı bir katkı sağladığı görülüyor. Bu çalışmada arka plan sesi olarak Mahler gibi başka bestecilerin yanında, ölçülebilir bir sokak gürültüsü ve "white noise" olarak

Klasik müziğin yapısı gereği kullanılan enstrümanların çeşitliliği, sunulan eserlerin kendine özgü yapıları ve isimlendirilmeleri (senfoni, sonat, konçerto vb.) gibi faktörler göz önüne alındığında, bir müzik türü zekâ ve beyinle ilişkilendirilecek olsa bu da klasik müziktir sanırım.



tanımlanan diğer minör gürültüler de kullanılmış.

Mozart'ın burada diğer klasik müzik bestecilerinden ayrılması çok önemli bir ayrıntı. Ancak yine de bu "Mozart etkisi" üzerine biraz daha ayrıntılı durmak gerekiyor. Hafıza ve algı üzerinde arka plan sesin etkisine bakıldığında, klasik müzik diğer seslere göre üstün olmakla birlikte müziğin ritmi veya bestecinin farklı olması sonucu etkilememiş.¹ Müziğin limbik sistemi etkileyerek duygular üzerinden hafıza yolaklarını açıyor olması şeklinde açıklanan bu durum, Alzheimer hastalarının duygusal tepkilerinin müzik ile artırılarak belleklerinin güçlendirilebileceğini gösteren çalışma ile de destekleniyor.²

Mozart etkisi

Genel anlamda "Mozart Etkisi" olarak adlandırılan ve literatürde çok sayıda çalışma bulunan, Mozart dinlemenin **algı, inovasyon ve problem çözme** gibi alanlarda etkisini inceleyen çalışmalar biliyoruz. Bu konu ile ilgili yayınları inceleyen 3 ayın meta analize baktığımızda gerçekten Mozart etkisinin doğru olduğunu görmekteyiz, bu etkinin sadece Mozart ile olduğunu söylemenin de pek doğru olmadığını görüyoruz. Mozart eserlerini arka planda dinlemenin sessizliğe veya normal arka plan gürültüye oranla daha etkin bir sorun çözme becerisini sağlamakla birlikte, çalışmalar diğer klasik müzik eserlerinin Mozart dinlemekten daha az etkili olduğunu göstermekte zorlanmaktadır.³

Sonuçta gelinecek noktaya baktığımızda, klasik müzik dinlendiği zaman bireylerin algılarında artma ve buna bağlı sorun çözmedeki beceri artışı gibi olumlu sonuçların altında yatan etkinin, klasik müziğin zekâyı artırması değil, kişinin uyarlama düzeyi üzerindeki etkisi ile kişideki zaten var olan potansiyeli kullanması olarak sağlanması yoluyla olmaktadır. Bu nedenle dinlenenin Mozart ya da Vivaldi gibi belli bir besteci olmasından çok, dinleyen kişide yarattığı duygusal durum bilişsel yetileri üzerinde olumlu veya olumsuz etki yaratmaktadır.⁴

1- The cognitive effects of listening to background music on older adults: processing speed improves with upbeat music, while memory seems to benefit from both upbeat and downbeat music. Sara Bottiroli, Alessia Rosi, Riccardo Russo, Tomaso Vecchi, and Elena Cavallini. *Front Aging Neurosci.* 2014; 6: 284.

2- El Haj M., Postal V., Allain P. (2012). Music enhances autobiographical memory in mild Alzheimer's disease. *Educ. Gerontol.* 38, 30-41 10.1080/03601277.2010.515897

3- Music and Cognitive Abilities E. Glenn Schellenberg and Michael W. Weiss Department of Psychology, University of Toronto, Mississauga, Ontario, Canada

4- Journal of Undergraduate Psychological Research 2008, Vol. 3 The Effects of Different Types of Music on Cognitive Abilities Laurel Harmon, Kristen Troester Taryn Pickwick, Giovanna Pelosi Western Connecticut State University

