



Sosyal Bilimler Alanında TÜBİTAK Teşvik Ödülü

Dr. Gaye Soley'e

Dr. Özlem Ak [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

TÜBİTAK'ın bilimsel ve teknolojik alanlarda araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek; bilim insanlarının, araştırmacıların yetiştirilmesi ve geliştirilmesi için olanaklar sağlamak amacıyla verdiği "TÜBİTAK Bilim, Özel, Hizmet ve Teşvik Ödülleri"nin sahipleri 2020 yılının Aralık ayında açıklanmıştı. Boğaziçi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü öğretim üyesi Dr. Gaye Soley de "Gelişim psikolojisi alanında algısal ve sosyal-bilişsel gelişim konularındaki uluslararası düzeyde üstün nitelikli çalışmaları" nedeniyle sosyal bilimler alanında TÜBİTAK Teşvik Ödülü aldı. Ödül alan bilim insanlarıyla yaptığımız röportajlar serisinde 2021 yılının ilk röportajını 11 Şubat Uluslararası Bilimde Kadın ve Kız Çocukları Günü olması vesilesiyle Gaye Hocamızla yapmanın anlamlı olacağını düşündük.



Doktorada müzik algısının gelişimi üzerine çalışmalar yapan Dr. Gaye Soley'in hayatında müzik hep yer almış. İlkokuldan itibaren yarı zamanlı olarak konservatuvara devam etmiş ve piyano eğitimi almış. Çağaloğlu Anadolu Lisesinden mezun olduktan sonra girdiği Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji Bölümünde öğrenciyken de piyano eğitimini sürdürmüştü. Hayatından çıkarmadığı müzik kendisinin araştırma alanını da şekillendirmiş. Üniversitedeyken değişim öğrencisi olarak bir yıllığına gittiği ABD, Washington Üniversitesinde bebeklerle çalışan bir araştırma laboratuvarında farklı araştırma deneyimleri edinmiş. İşte bu deneyimler hayatının yönünü değiştirmiş ve hem müzik hem de psikoloji eğitimi geçmişi olduğu için ikisini birleştiren çalışmalar yapmaya karar vermiş. Mezun olduktan sonra bu alanda çalışabileceği doktora programları arasında Harvard Üniversitesinden kabul almış ve müzik algısının

gelişimiyle ilgili araştırmalarına orada başlamış. İlk doktora hocasının farklı müzikal kültürlerde büyümenin müzik algısını nasıl değiştirdiğiyle ilgili çalışmaları, ülkemizin de içinde aksak ritim gibi farklı türlerin bulunduğu bir müzikal kültüre sahip olması nedeniyle Dr. Gaye Soley'in ilgisini çekmiş. Daha sonra danışmanının bölümden ayrılması nedeniyle konusunu biraz değiştirmek zorunda kalsa da müziği bırakmayarak bu sefer müziğin sosyal ve bilişsel gelişmedeki rolünü incelemeye başlamış. Doktorasını tamamladıktan sonra da Barcelona'daki, Pompeu Fabra Üniversitesinde 2 yıl doktora sonrası araştırmacı olarak görev almış. Müzik ve konuşulan dillerin aslında çok benzer yapıları olduğunu belirten hocamız orada da müzikle dilin ilişkisi üzerine çalışmış. Hâlen 2013 yılında döndüğü Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji Bölümünde öğretim üyesi olarak araştırmalarına devam ediyor.



Müzik Hayatımıza Ne Zaman Giriyor?

Dr. Gaye Soley işitsel gelişimin çok erken başlaması nedeniyle hamileliğin altıncı ayından itibaren bebeklerin müziği algılayabildiklerini, duyabildiklerini ve farklı melodileri ayırt edebildiklerini belirtiyor. Dolayısıyla bu kadar erken algılanabildiği için müziğin pek çok alanda etkilerini de erken görmek mümkün oluyor. Bebeğin duygularını düzenlemek, onu sakinleştirmek, uyutmak, oyuna hazırlamak vb. için çok eski zamanlardan beri ebeveynlerin bebeklerine şarkı ve ninni söylediklerini ve birçok teknolojik gelişmeye rağmen bu durumun günümüzde de sürdüğünü vurgulayan Dr. Soley bu konuyla ilgili birçok araştırma olduğunu sözlerine ekliyor. Bu çalışmalara göre, beraber ritim tutarak hareket etmek ve şarkı söylemek gibi müzikal davranışlar ebeveynle bebek arasındaki bağın güçlenmesinde rol oynuyor. Ancak hocamız müziğin bebeklikten itibaren bilişsel etkilerini anlamının çok kolay olmadığını altını çiziyor. Fakat daha büyük yaşlarda alınan düzenli müzik eğitiminin çocukların bilişsel gelişimine etkisi olup olmadığına dair -bulguları karmaşık olsa da- pek çok

araştırma yapılmış ve belli alanlarda etkileri gözlenmiş. Dr. Gaye Soley müzik eğitiminin özellikle dil, okuma ve sözel yetilerin gelişmesinde etkilerinin görüldüğünü ancak örneğin matematik yetisi gibi diğer alanlardaki etkisinin biraz tartışmalı olduğunu söylüyor. Çok yaygın bir düşüncenin aksine müzik eğitiminin zekâyı geliştirdiğine dair bir bulgunun da olmadığını altını çiziyor. Ayrıca müziğin matematiksel yapısı nedeniyle bebeklerin müziğe çok yoğun bir şekilde maruz kaldıkları ve müzik çalıştıkları zaman matematik yetilerinin de gelişmesinin beklenmesi yaygın bir durum olsa da birçok çalışmada bu konuda büyük bir etkinin varlığı tespit edilememiş. Yani küçük yaşlarda müzik dinlemenin ilerleyen yıllardaki akademik başarıya olumlu bir etkisinin olacağına dair bilim insanlarının elinde bir kanıt yok.

Son yıllarda müziğin çocukların sosyo-duygusal gelişimiyle çok fazla ilgili olduğu düşünülmeye başlanmış. Hatta bebeklikten itibaren düzenli bir müzik eğitimi olmasa da sadece anne ile bebeğin ya da çocuğun beraber çeşitli enstrümanları keşfetmeye çalışmaları ve birlikte ritim tutmaları bile çocukların çeşitli sosyal ve duygusal yetilerinde olumlu etkilere yol açabilirmiş. Bu arada Dr. Soley cinsiyet farklılığının müziğin bebeklerin gelişimine etkisinde bir farklılık oluşturmadığını düşünüyor.



Dr. Gaye Soley araştırmalarında bebeklikten itibaren -müzik de dâhil olmak üzere- içinde bulunulan kültürün farklı unsurlarına maruz kalmanın algıyı değiştirdiğini gözlemlemiş. Örneğin 4-8 ay arası ABD’deki ve Türkiye’deki bebeklerle yaptıkları bir çalışmada bebelere aksak ve aksak olmayan eşit aralıklara bölünmüş ritimler dinlettiklerinde ABD’deki bebeklerin Batılı (aksak olmayan) ritimleri daha uzun süre dinlediklerini, Türkiye’deki bebeklerin ise her iki müzik türünü de eşit sürede dinlediklerini tespit etmişler. İlginç bir şekilde, iki kültürdeki bebekler de daha karmaşık ve her iki kültüre de ait olmayan ritimleri dinlemeyi tercih etmemişler. Yani müziğin yapısı farklılaşınca bebekler bunu algılayabiliyor.

Çocuklarla yapılan araştırmalarda müziğin hangi yetilerin gelişmesinde etkili olduğu anlaşılmaya çalışılırken farklı ölçüm yöntemleri kullanılıyor. Dr. Soley, duygusal gelişimle ilgili olarak çocukların, başkalarının duygularını okuma ve duygularına hassasiyet gösterme gibi olumlu sosyal davranışlarını ölçen çalışmalar olduğunu söylüyor. Örneğin, yabancı biri, bir şeyini düşürüyormuş gibi yaptığında çocuğun bir oyunu ya da oyuncağı bırakıp o kişiye düşürdüğu şeyi verip vermeyeceği ya da yardım etmeye çalışıp çalışmayacağı gözlemlenebiliyor.

Bebeklerle yapılan bir çalışmadaysa önce yabancı birisi ile bebek müzik eşitinde -ya senkronize ya da senkronize olmayan bir şekilde- birlikte ritim tuttuktan sonra bebeğin yabancıya yardım edip etmediğine bakılmış ve daha önce senkronize bir şekilde ritim tutmuşlarsa bebeklerin yabancılara daha fazla yardım ettiği gözlenmiş.

Müziğin bilişsel yetilerin gelişmesindeki rolüne dair çalışmalar ise daha büyük çocuklarla yapılabilir. Düzenli devam eden bir müzik eğitiminin, bir enstrüman öğrenmenin etkilerini inceleyen çalışmalarda ise çok farklı ölçümler kullanılıyor. İnanılmaz bir koordinasyon gerektirdiğinden enstrüman çalmayı öğrenmek ya da çalmak beynin aynı anda farklı bölgelerini şaşırtıcı derecede çalıştırıyor. Zekâyı geliştirdiğine dair bir bulgu olmasa bile, enstrüman çalmak beyni aktif tutmak için en önemli unsurlardan biri olarak değerlendiriliyor.

Klasik Müzik ve Zekâ

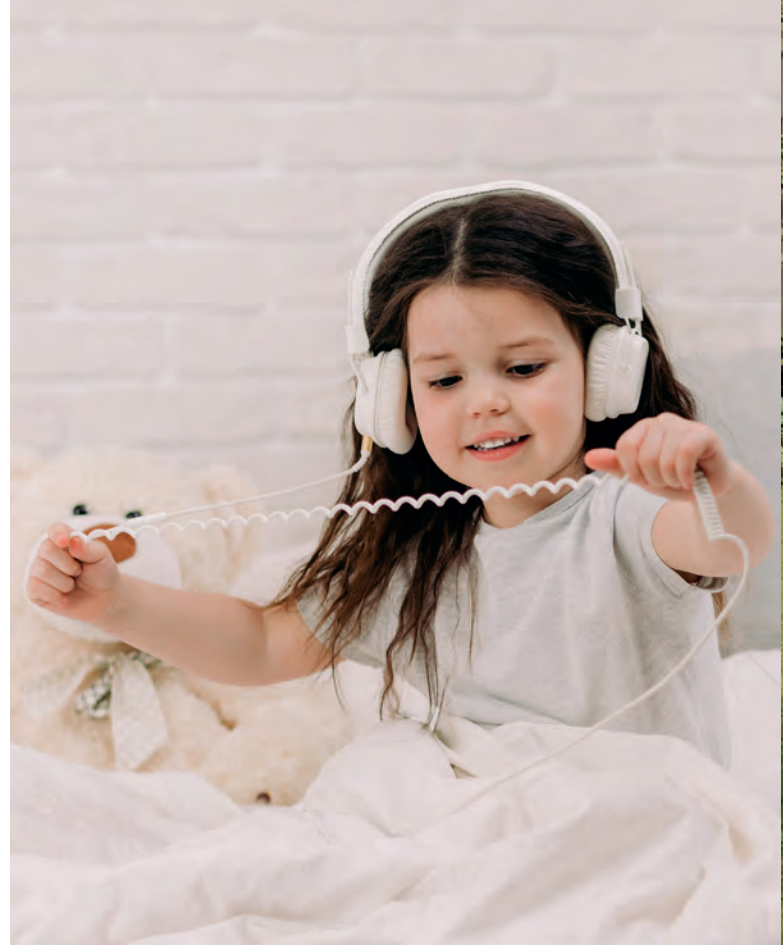
Dr. Gaye Soley’den klasik müzik dinletilen bebeklerin daha zeki olacağına dair yaygın kanunun aslında 1990’ların başında yetişkinlerle yapılan bir çalışma nedeniyle ortaya çıktığını öğreniyoruz. Bu çalışmada bir grup yetişkine Mozart’ın bir sonatı, başka bir gruba ise 10 dakika süreyle sakinleştirici sesler dinletiliyor ve ardından tüm katılımcılara zekâ testi yapılıyor. Mozart dinleyenlerin zekâ testinin uzamsal zekâ ölçen bölümünde daha iyi performans gösterdiği tespit ediliyor. Daha sonra bu bulgu o kadar popüler oluyor ki “klasik müzik dinlemek zekâyı geliştirir” gibi bir noktaya varıyor. Hatta o dönemde ABD’deki bazı eyaletlerde bebeklerine dinletmeleri için ebeveynlere Mozart CD’leri bile dağıtılmış. Oysa bu yetişkinlerle yapılan bir çalışma olmasının ötesinde, sonucun dinleme süresinden mi, iki grup arasındaki farklılıklardan mı, yoksa Mozart

dinlemekten mi kaynaklandığı bilinmiyor. Dr. Gaye Soley tek bir müzik türü dinletmek yerine bebekleri ya da çocukları farklı müzik türleriyle tanıştırmamanın daha yararlı olduğunu, bunun algılama yetilerinde esneklik sağladığını özellikle belirtiyor ve küçük bir uyarıda bulunuyor: “Müzik çok karmaşık yapısı olan bir uyarı. En basit yapıdaki müziği arka planda dahi dinlese beyinde birtakım işlemler gerçekleşiyor. Bu sürekli olduğu zaman da bir anlamda yorucu olabiliyor. Dolayısıyla sürekli müzik dinletilmesini önermiyorum.”

Bebek ve Çocuk Gelişim Laboratuvarı

Dr. Gaye Soley aynı zamanda Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji Bölümü bünyesindeki Bebek ve Çocuk Gelişim Laboratuvarının yöneticisi. Çalışmalarındaki yaş aralığı 4 aylık bebeklerden başlayıp 18-20 aylık bebeklere kadar uzanıyor. Biraz daha büyük çocuklarla yapılan çalışmalarda katılımcıların yaş aralığı ise 3,5-12. Karşılaştırma yapmak açısından laboratuvarında zaman zaman yetişkinlerle de çalışmalar yapılıyor. Çocuklara sorulan sorular yetişkinlere de soruluyor, yanıtlardaki farklılar ve benzerlikler tespit edilmeye çalışılıyor. Hocamız en küçük katılımcıların bile çok çok spesifik çıkarımlar yapabildiklerini, sorulardaki küçük bir kelime farkının dahi çocukların -tıpkı yetişkinlerde olduğu gibi- farklı genellemeler yapmalarına neden olduğunu söylüyor.

Dr. Gaye Soley ve ekibi çalışmalarında geniş bir konu yelpazesine odaklanmışlar. Şu sıralar müziği kültürel bir olgu olarak ele alıyorlar ve müziği çocukların ve yetişkinlerin kültürün bir parçası



olarak nasıl algıladıklarını araştırıyorlar. Aynı zamanda çocukların sosyal grup algısı gelişimine dair çalışmalar da yapıyorlar. Çocukların din, dil, ırk, cinsiyet gibi farklı sosyal kategorilere göre ne gibi çıkarımlar yaptıklarını ve bu sosyal eğilimlerin nasıl geliştiğini, olumsuz eğilimleri ve ön yargıları nasıl değiştirebileceklerini öğrenmeye çalışıyorlar. Sosyal güven gelişimiyle ilgili olarak, karşındakine güvenmede rol oynayan kültürel faktörleri, ebeveynlerin davranışlarının ve konuşmalarının etkilerini araştırıyorlar. Çocukların özellikle bilimsel ve manevi kavramlar gibi gözlem yapamadıkları konuları öğrenirken kullandıkları öğrenme stratejilerinin farklılıkları da gene Dr. Soley’in araştırma konularından.

Pandemi nedeniyle şu an çalışmalarını çevrim içi olarak yürüttüklerini belirten Dr. Gaye Soley ve ekibi normal koşullarda çalışmalarını laboratuvarında, ses geçirmeyen yalıtımlı bir odada, anne ya da babanın



kucağındaki bebeklere çeşitli videolar, kuklalar ya da bir kişiyle ilgili bazı olayları seyrettirip dikkat sürelerini ölçerek gerçekleştiriyorlar. Gelişim literatüründe bebeklerle ilgili yapılan çalışmalarda bu yöntemin sıklıkla kullanıldığından söz eden hocamız bebeklerin tahmin edildiğinin aksine, nereye ya da neye ne kadar dikkat ettikleri konusunda inanılmaz derecede tutarlı davranışları olduğunu; ilginç, şaşırtıcı ve karmaşık buldukları ses ve görüntülere daha uzun süre dikkat ettiklerini vurguluyor. Çocuklarla çalışma yapmanın bebeklere göre çok daha kolay olduğunu; onlara farklı olaylar, kişiler, fotoğraflar, videolar göstererek ve sorular sorarak sohbet ettiklerini belirtiyor. Bu çalışmalarda araştırmacılar doğru ve yanlış yanıt beklemeden her zaman çocukların ne şekilde düşündüğünü anlamaya çalışıyorlar ve çocukların verdiği yanıtları son derece aydınlatıcı buluyorlar. Teknolojiye son derece hâkim günümüz çocuklarıyla bu çalışmalarını pandemi

döneminde çevrim içi yapabilmek elbette bebeklere göre daha elverişli diye düşünüyoruz.

Bilim ve Teknik dergisi ekibi olarak Dr. Gaye Soley'i aldığı ödülünden dolayı kutluyor, nicelerini diliyor ve bize vakit ayırdığı için çok teşekkür ediyoruz. ■

Gençlere...

Dr. Gaye Soley kariyer ve meslek seçimi konusunda gençlere ilgi duydukları ve merak ettikleri alanları hedeflemelerini öneriyor ve bunu başarılı olmanın ön koşulu olarak görüyor. Kendi öğrencileri de dâhil olmak üzere tüm öğrencilere, üzerlerindeki birçok stres faktörünü ve gelecek kaygısını en azından öğrenirken ve ders dinlerken bir kenara bırakmaya gayret etmelerini tavsiye ediyor ve altını çizerek tekrar ediyor: "Merak etmek önemli!"