

Flüt Eğitiminde Dinleme Deneyimi 8

Özlem Onuk Natonski¹

Özet

Bu çalışma, flüt öğrencilerinin müzikal gelişimlerinde dinleme deneyimlerinin rolünü bütüncül bir bakış açısıyla ele almaktadır. Dinlemenin yalnızca teknik beceriler değil, bilişsel, duygusal ve sosyo-kültürel boyutlar açısından da dönüştürücü etkileri olduğu vurgulanmaktadır. Nörobilimsel araştırmalar, erken yaşta edinilen dinleme deneyimlerinin sinaptik plastisiteyi destekleyerek işitsel korteksin hassasiyetini artırdığını, hafıza ve dikkat süreçlerini güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca dopamin salınımı yoluyla dinlemenin öğrenciler için içsel bir ödül mekanizması sunduğu ve öğrenme motivasyonunu artırdığı gösterilmiştir.

Çalışmada, aile ortamının dinleme kültürünün oluşumundaki rolü de ele alınmıştır. Ailelerin müziksel tercihleri, konser deneyimleri ve kültürel sermaye aktarımı, öğrencilerin müziksel kimliklerinin ve estetik beğenilerinin temelini oluşturur. Bu bağlamda, öğretmenlerin ailelerle işbirliği yaparak bilinçli dinleme alışkanlıklarını desteklemeleri önem taşımaktadır. Dinleme-icra döngüsü, öğrencilerin profesyonel icralardan edindikleri modelleri kendi performanslarına aktarmalarını sağlayarak teknik gelişim ve müzikal ifade becerilerini güçlendirmektedir. Kulak eğitimi ve dinleme deneyimleri, intonasyon, ton kalitesi ve stil anlayışının gelişiminde kritik katkılar sunmaktadır.

Dinleme; flüt eğitiminde yalnızca yardımcı bir etkinlik değil, öğrencinin sanatsal kimliğini, estetik duyarlılığını ve müzikal yorum kapasitesini şekillendiren temel bir öğrenme aracıdır. Bu nedenle dinleme kültürünün sistematik biçimde yapılandırılması, flüt eğitiminde vazgeçilmez bir yaklaşım olarak değerlendirilmelidir.

1 Doç. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, ozlemonuk@hotmail.com, ORCID ID 0000-0001-9747-4365.

1. Giriş

Müzikal eğitimin temeli, yalnızca icra pratiğiyle değil, aynı zamanda dinleme deneyimleriyle de şekillenir. Özellikle çalgı eğitimine başlayan çocuklar için erken yaşta edinilen dinleme alışkanlıkları, beyinde müzikal ağların oluşumunda ve estetik duyarlılığın gelişiminde belirleyici bir rol oynar. Nörobilimsel araştırmalar, çocuklukta edinilen ilk dinleme deneyimlerinin sinirsel plastisiteyi uyardığını, işitsel kortekste müziksel yapıları işleme kapasitesini artırdığını ve uzun vadede müzikal gelişim için güçlü bir temel sağladığını göstermektedir (Trainor ve Zatorre, 2008). Bu bağlamda flüt eğitiminde dinleme kültürü, yalnızca teknik ve performatif becerilerin değil, aynı zamanda bilişsel, duygusal ve sosyal boyutların da gelişiminde merkezi bir yere sahiptir.

Bu çalışmada; flüt öğrencilerinde müzikal gelişim süreçlerini destekleyen dinleme deneyimlerinin önemini ortaya koymak, özellikle konser ve eser dinlemenin teknik, bilişsel ve duyuşsal katkılarını analiz etmektir. Çalışmada, erken çocuklukta edinilen dinleme deneyimlerinden başlayarak, aile ortamında şekillenen dinleme kültürü, nörobilimsel temeller ve eğitimsel uygulamalar çerçevesinde bütüncül bir değerlendirme yapılması hedeflenmektedir.

Araştırma, üç ana amaca odaklanmaktadır:

1. Erken dinleme deneyimlerinin nörobilimsel ve psikolojik katkılarını açıklamak: Çocuklukta işitsel korteksin gelişimi, sinaptik plastisite ve müziğin ödül mekanizmalarıyla bağlantısı incelenecektir (Trainor ve Zatorre, 2008; Salimpoor vd., 2011).
2. Aile ortamının dinleme kültürünün oluşumundaki rolünü değerlendirmek: Ebeveynlerin müzikle kurdukları ilişki, çocukların konser deneyimleri ve kültürel sermaye aktarımı bağlamında analiz edilecektir (Davidson vd., 1996; McPherson, 2009).
3. Flüt eğitiminde konser ve eser dinlemenin eğitimsel etkilerini tartışmak: Öğrencilerin ton kalitesi, müzikal ifade, repertuar bilgisi ve estetik gelişimlerine olan katkıları değerlendirilecek; öğretmenler için uygulanabilir öneriler sunulacaktır (Puangsamlee ve Fyr, 2018; Gordon, 1997).

Bu çalışma, yalnızca teknik becerilerle sınırlı kalmayıp, dinleme kültürünün duygusal, bilişsel ve sosyo-kültürel boyutlarını da ele almaktadır. Bu yönüyle çalışma, flüt eğitiminde dinleme kültürünün kuramsal ve pratik bir çerçevesini sunmayı, aynı zamanda ileride yapılacak ampirik araştırmalara zemin hazırlamayı amaçlamaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma flüt öğrencilerinde dinlemenin dönüştürücü gücünü vurgularken, eğitim uygulamalarda konser ve eser dinleme deneyimlerinin etkisi tartışmayı hedeflemektedir. Böylelikle hem öğrencilerin müzikal gelişim süreçlerine katkı sunmak hem de müzik eğitime yönelik literatüre özgün bir bakış açısı kazandırmak amaçlanmaktadır (Hallam, 2010; Woody ve Lehmann, 2010).

2. Çocuklukta Dinleme Deneyimleri

Çocukluk dönemi, müziksel gelişimin temellerinin atıldığı ve beynin işitsel uyaranlara karşı en yüksek duyarlılığa sahip olduğu kritik bir evredir. Bu dönemde kazanılan dinleme deneyimleri, yalnızca estetik bir zevk ya da eğlenceli bir etkinlik değil, aynı zamanda bilişsel ve nörofizyolojik açıdan dönüştürücü bir süreçtir. Müzik dinleme, beyinde sinaptik bağlantıların güçlenmesini, işitsel korteksin ses frekanslarına karşı hassasiyet kazanmasını ve müziksel hafızanın oluşumunu sağlar (Kraus ve Chandrasekaran, 2010). Özellikle flüt gibi melodik ve timbral açıdan zengin bir çalgı söz konusu olduğunda, erken yaşta edinilen dinleme alışkanlıkları, öğrencinin ileriki icra süreçlerinde kritik bir temel işlevi görür.

Beyin gelişimi açısından ilk yıllar, “kritik dönem” olarak tanımlanır. Sinaptik plastisitenin en yüksek olduğu bu dönemde çocukların maruz kaldıkları müziksel uyaranlar, beyinde kalıcı izler bırakır. Trainor ve Zatorre (2008), müziksel deneyimlerin özellikle işitsel korteksin yanı sıra prefrontal korteks ve motor bölgelerde de kalıcı bağlantılar oluşturduğunu vurgular. Bu durum, çocuğun yalnızca müzik dinlemekle kalmayıp, ileride müzikal icra becerileri geliştirmesini de kolaylaştırır. Flüt eğitimine başlayan çocukların melodik duyarlılıkları, öncesinde dinledikleri müziklerle şekillenir. Örneğin, klasik flüt repertuarına erken yaşta aşina olan bir öğrenci, ton üretimi ve nefes kontrolünü öğrenirken bu sesleri zihinsel olarak yeniden üretme kapasitesine sahip olur.

Çocukların öğrenme süreçlerinde en güçlü yöntemlerden biri taklittir. sosyal öğrenme kuramına göre, bireyler gözlem ve taklit yoluyla davranışları içselleştirir; bu süreç yalnızca motor becerilerin değil, bilişsel ve duygusal tepkilerin de öğrenilmesinde etkilidir (Bandura, 1977; Molnar-Szakacs ve Overy, 2006)

Müzik özelinde taklit, öğrencinin dinlediği sesleri yeniden üretmesi ve zaman içinde bu seslere kendi yorumunu katmasıyla ortaya çıkar. Flüt eğitiminde bu durum, öğrencinin öğretmeninden ya da profesyonel icracılardan duyduğu ton, artikülasyon ve müzikal ifadeyi kendi çalgısında modellemeye çalışmasıyla gerçekleşir (Buck, 2019).

3. Dinleme ve Motor Aktivasyonun Biyolojik Temeli

Nörobilimsel araştırmalar, müzik dinleme sırasında beynin yalnızca işitsel merkezlerinin değil, aynı zamanda motor planlama bölgelerinin de aktive olduğunu göstermektedir (Zatorre vd., 2007). Bu bulgu, dinlemenin pasif bir süreç olmadığını; aksine, beyinde icra ediliyormuş gibi motor planların da harekete geçtiğini ortaya koymaktadır. Özellikle premotor korteks ve supplementary motor area (SMA) bölgeleri, dinleme sırasında etkinleşerek işitsel-motor eşleştirmeyi mümkün kılar (Lahav vd., 2007). Bu, flüt öğrencilerinin dinledikleri bir pasajı henüz çalmadan zihinsel olarak prova etmelerine olanak sağlar.

Bu süreçte “ayna nöron sistemi”nin de önemli bir rolü vardır. Rizzolatti ve Craighero’ya (2004) göre, ayna nöronlar gözlenen ya da duyulan eylemlerin beyinde motor temsillerini harekete geçirir. Flüt öğrencileri açısından bu, dinledikleri ton rengi, artikülasyon veya legato akışının doğrudan motor sistemlerinde temsil edilmesi anlamına gelir. Böylelikle öğrenci, dinlediği performansı çalgısında taklit etmeye daha hazır hâle gelir (Molnar-Szakacs ve Overy, 2006)

4. Dinleme-İcra Döngüsü

Taklit süreci, flüt eğitiminde genel olarak “dinleme-icra döngüsü” şeklinde tanımlanabilir. Öğrenci, önce bir ses veya pasajı dinler, ardından bunu çalgısında tekrar etmeye çalışır; bu tekrar sırasında oluşan işitsel geri bildirim, öğrencinin hatalarını fark etmesine ve yeni bir düzeltme yapmasına olanak tanır. Böylece dinleme ve icra arasında sürekli bir döngü oluşur. Woody (2012), bu sürecin özellikle “kulaktan çalma” becerilerinde kritik rol oynadığını; öğrencilerin işitsel temsillerini güçlendirerek icralarına daha fazla akıcılık ve özgünlük kattığını belirtmektedir.

Flüt özelinde, dinleme-icra döngüsü öğrencinin ton kontrolünü geliştirmesi için özellikle önemlidir. Çünkü flütte ton kalitesi büyük ölçüde işitsel modellemeye dayanır. Öğrenciler, dinledikleri profesyonel icracıların sesini içselleştirerek, bu sesin zihinsel bir şablonunu oluştururlar ve kendi icralarında bu şablona yaklaşımaya çalışırlar (Puangsamlee ve Fyr; 2018).

Taklit yalnızca teknik becerilerin değil, aynı zamanda bilişsel ve duygusal öğrenmenin de bir aracıdır. Patel (2008), müzik ve dil öğrenim süreçlerinin benzer mekanizmalar üzerinden işlediğini; taklidin hem fonolojik hem de melodik yapıların öğrenilmesinde temel bir strateji olduğunu vurgular. Flüt öğrencileri, melodik cümleme ve ifade biçimlerini dinleme yoluyla taklit ederek, yalnızca doğru sesleri değil, aynı zamanda müziğin duygusal içeriğini de yeniden üretirler.

Dinleme ve taklit süreci ayrıca öğrencinin estetik beğenisini geliştirir. Farklı yorumcuların icralarını dinleyen öğrenci, yalnızca bir “doğru” model değil, çeşitli ifade biçimleri arasında seçim yapma olanağı bulur. Bu da öğrencinin kendi yorumunu inşa etmesine katkıda bulunur (Woody ve Lehmann, 2010). Sonuç olarak, taklit yoluyla öğrenme flüt eğitiminde yalnızca bir teknik aktarım yöntemi değil, aynı zamanda işitsel-motor bütünleşmeyi ve estetik gelişimi destekleyen temel bir süreçtir. Nörobilimsel bulgular, dinleme sırasında motor sistemlerin de etkinleştiğini; bu nedenle öğrencilerin dinleme deneyimlerinin doğrudan icra becerilerine katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, flüt eğitiminde dinleme-icra döngüsünün bilinçli olarak yapılandırılması, öğrencilerin teknik becerilerini, estetik duyarlılıklarını ve müzikal kimliklerini geliştirmede etkili bir strateji olarak görülmelidir.

5. Erken Dinleme Deneyimlerinin Duygusal ve Bilişsel Katkıları

Erken yaşta edinilen dinleme deneyimleri, flüt öğrencilerinin müzikal gelişiminde yalnızca teknik becerileri değil; duygusal dünyalarını, dikkat süreçlerini, hafıza kapasitesini ve bilişsel esnekliklerini de biçimlendirir. Bu süreç, beynin ödül mekanizmalarını harekete geçirerek öğrenme motivasyonunu artırmakta ve sinirsel bağlantılar aracılığıyla bilişsel sistemleri desteklemektedir (Kraus ve Chandrasekaran, 2010).

Müzik dinleme, keyif, merak ve estetik haz gibi duygusal tepkiler ortaya çıkarır. Bu tepkilerin nörobiyolojik temeli, dopamin ve ödül sistemlerinin etkinleşmesidir. Salimpoor ve arkadaşları (2011), müzik deneyiminin zirve anlarında striyatal sistemde dopamin salınımı olduğunu göstermiştir; bu da hem zevk hem de öğrenme için bir içsel ödül mekanizması sunar. Daha da önemlisi, dopaminin yalnızca “zevk anlarında” değil, aynı zamanda müziksel beklenti süreçlerinde de aktif olduğu bulunmuştur; beynin ödül sistemi, dinleyiciyi beklenen melodik ya da ritmik zirvelere doğru yönlendirir (Salimpoor vd., 2011).

Bu nörolojik altyapı, flüt öğrencileri açısından önemli bir eğitimsel sonuç doğurur: Dinleme, yalnızca “güzel bir şey” olarak değil, öğrenciyi motive eden, içsel ödüllendirmeyi tetikleyen bir öğrenme aracı haline gelir. Duygusal tatmin ile birlikte ortaya çıkan memnuniyet hissi, öğrenciye “tekrar dinleme isteği” doğurur ve bu da beyin için sürekli bir pekiştirme döngüsüdür.

Ayrıca müzik-dinleme ile tetiklenen duygusal halleri inceleyen çalışmalar, müzikteki beklenmedik değişimlerin, gerilimin ve çözümün (tension-release) dinleyicide duygusal etki yarattığını ve bu etkiyle paralel olarak frontal

beyin bölgelerinde aktivite değişimleri gözlemlendiğini ortaya koymaktadır (Koelsch, 2014; Lehne vd., 2014).

Müzik dinlemenin çocuklarda dikkat becerilerine pozitif etkisi olduğuna dair çalışmalar da vardır. Örneğin, müziksel müdahale yapılan çocuklarda dikkat kontrolü ve dikkat değiştirme becerilerinde anlamlı gelişme olduğu bulunmuştur (Kasuya-Ueba 2020). Ayrıca, müzik eğitiminin yürütücü işlevler (executive functions) üzerinde destekleyici etkisi olduğu da literatürde sıklıkla vurgulanır. Bir meta-analiz çalışması, müzik eğitiminin çocuklarda inhibitör kontrol, bilişsel esneklik ve çalışma belleği gibi yürütücü işlevlerde iyileşme sağladığını ortaya koymuştur (Sala ve Gobet, 2020).

Müzik dinleme ve özellikle aktif müzik eğitimiyle edinilen işitsel süreçler, işitsel algılama hassasiyetini artırır ve ses desenlerinin, frekans süzgeçlerinin, ritim yapılarının daha iyi ayrıştırılmasına olanak tanır. Bu durum, konuşma seslerinin, dilsel ritimlerin ve fonolojik farkların algılanmasını destekleyerek dilsel ve bilişsel gelişimi olumlu etkileyebilir (Patel, 2008).

Araştırmalar ayrıca, müzik dinlemenin uzun vadeli belleğe etkisi ve hafıza temsillerinin güçlenmesi konularını da incelemiştir. Müzikal yapıların zihinde kodlanması, tekrar edilen dinlemeler yoluyla pekişir ve bu da öğrencinin repertuar bilgisi, motif tanıma ve form anlayışı gibi bilişsel becerilerini destekler (Trainor ve Zatorre, 2008).

Müziksel deneyimlerin çocuklarda çoklu duyuşsal katılım (multisensory experiences) sağlayarak öğrenme yeteneklerini ve bilişsel gelişimi teşvik ettiği birçok araştırmada belirtilmektedir (Gerry vd., 2012). Ayrıca, müzik eğitimi ile genel zihinsel yetenekler (IQ) ve yürütücü işlevler arasında pozitif ilişkiler bulunduğu, ancak bu etkiyi ölçerken seçim yanlılığı gibi metodolojik sorunların da dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Sala ve Gobet, 2017). Daha güncel bir derleme, müziğin sinirsel plastisite üzerindeki dönüştürücü etkisini ve duyuşsal-sosyal faydalarını genişçe incelemiştir (Herholz ve Zatorre, 2012).

Elektrofizyolojik düzeyde yapılan EEG araştırmaları da, müzik dinleme sırasında beyin dalgalarında duygu durumu (emotional valence) ve uyarılma (arousal) değerlerindeki değişimlerin müzikle ilişkili duyuşsal algıyla paralel olarak ilerlediğini göstermektedir (Brattico vd., 2013).

Erken dinleme deneyimleri, beynin ödül sistemlerini harekete geçirerek duyuşsal tatmin ve motivasyon sağlayabilir; bu durum öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını destekler (Salimpoor vd., 2011). Özellikle müzik dinleme sırasında dopaminin salınması, dinleyicide haz duygusunu tetikleyerek yeniden dinleme isteğini doğurabilir ve bu da öğrenme sürecini

içerden pekiştirir (Salimpoor vd., 2011). Bu etki, dinlemenin pasif bir işlem olmaktan çıkıp, öğrenciyi dinleme sürecine daha istekli dahil eden bir öğrenme mekanizmasına dönüşmesini sağlar.

Bilişsel düzeyde dinleme deneyimleri, dikkat odaklamayı, işitsel ayrımcılığı ve hafıza süreçlerini geliştirebilir. Müzik, karmaşık yapısal öğeler (ritim, melodi, armoni) içerdiğinden, dinleyicinin bu yapıları tanınması ve takip etmesi bilişsel yükü artırır; ancak bu zorluk, beynin bilişsel kontrol sistemlerini de uyarır (Jeong, 2018). Jeong'un (2018) çalışmasında, melodik kontur tanıma görevinde dinleme sırasında bilişsel yükün değiştiği ve dinleyicinin dikkat sistemlerinin aktif biçimde çalıştığı gösterilmiştir. Bu tip deneyimler, öğrencinin dikkat kapasitesini genişletmesine katkı sağlayabilir (Kasuya-Ueba vd., 2020).

Ayrıca, yürütücü işlevler (örneğin inhibisyon kontrolü, bilişsel esneklik, çalışma belleği) müzik eğitiminden fayda görebilir. Örneğin, müzik eğitiminin yürütücü işlevler üzerindeki etkilerini inceleyen derlemeler, özellikle inhibisyon kontrolünde anlamlı gelişmeler olduğunu göstermektedir (Rodriguez-Gomez vd., 2022). Ayrıca, Bayanova ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında, 6-7 yaş grubundaki çocuklarda yarım yıl boyunca müzik eğitimi alan grupta motor inhibisyon kontrolünde anlamlı farklar bulunmuştur (Bayanova, 2024). Bu tür bulgular, özellikle flüt gibi çalgılarda hem dikkat gereksinimi hem kontrol becerisi yüksek olduğundan, erken dinleme deneyimlerinin bu bileşenleri destekleyici rol oynayabileceğini düşündürür.

Dil ve müzik arasındaki bağlantı da bu dinleme etkilerini güçlendirir. Müzik ve dilin beyinlerde benzer işitsel mekanizmalar kullandığı önerilmektedir (Patel, 2008). Bu bağlamda, müziksel yapılarla erken yaşta karşılaşma, hem dilsel ritim ve fonolojik farkları ayırt etme becerisini hem de müziksel algıyı geliştirme potansiyeli taşır. Ayrıca, kısa süreli müzik eğitiminin sözel zekâya geçişli etkileri olduğuna dair bulgular da vardır; Moreno ve arkadaşları (2011), kısa süreli müzik eğitiminin bazı sözel testlerde performansı yükselttiğini raporlamıştır (Moreno vd., 2011).

Müzik eğitimine özgü olarak, flüt eğitiminde bu bulgular şöyle yorumlanabilir: Dinleme ödevleri yoluyla öğrenciyi daha karmaşık eserlerle karşılaştırmak (örneğin farklı dönem, farklı stil, farklı icracı yorumları içeren repertuar), öğrencinin hem dikkat kontrolü hem de müziksel duyarlılığını zorlayacaktır. Ayrıca, öğrencilere eser analizi yaptırmak, motif tanıtımı ve form üzerine odaklanmak bilişsel süreçleri tetikler. Bu tür stratejiler, yalnızca öğrenmeyi desteklemekle kalmaz, aynı zamanda öğrencinin müziksel aklını yani eserleri yorumlama, yapısal farkları algılama, motif ve tema ilişkilerini kurma kapasitesini geliştirmesine katkı sağlar.

Flüt eğitiminde dinleme süreçlerinin planlanmasında dikkat edilmesi gereken noktalardan biri, dinleme parçalarının zorluk düzeyi ve estetik niteliğidir. Çok karmaşık eserler başlangıçta öğrenciye yük getirebilir; ancak orta düzeyde hem estetik değeri yüksek hem teknik/bilişsel zorluk barındıran eserler seçilirse, öğrencinin sınırlarının biraz üzerinde bir “öğrenme bölgesi” oluşturulabilir. Ayrıca, öğrencilerin farklı icracı yorumlarını karşılaştırmaları, onların estetik tercihlerini geliştirmelerine ve yorum çeşitliliğini fark etmelerine katkı yapar.

6. Aile Ortamının Rolü ve Dinleme Kültürünün Oluşumu

Dinleme kültürü, yalnızca bireysel bir edinim değil; aile ortamında, sosyal bağlamda ve kültürel aktarımla gelişen bir süreçtir. Çocukların erken yaşta maruz kaldıkları müzik türleri, ebeveynlerin müzikle kurdukları ilişki, evdeki ses ortamı ve birlikte geçirilen konser deneyimleri, müzikal beğenin ve alışkanlıkların oluşumunda belirleyici rol oynar (Campbell, 2010). Özellikle flüt gibi estetik ve teknik açıdan rafine bir çalgının eğitiminde, öğrencinin aile ortamında desteklenmesi, hem müziksel algının hem de çalgıya yönelik motivasyonun güçlenmesine katkıda bulunur.

Çocuklukta müzikle karşılaşmanın en yoğun olduğu yer, genellikle ev ortamıdır. Sosyo-müzikolojik araştırmalar, ailelerin müziksel pratiklerinin çocukların müziksel yönelimlerini belirlediğini göstermektedir (Davidson, vd., 1996). Ailenin çocuğa dinlettiği şarkılar, evde kullanılan çalgılar veya ebeveynlerin konserlere katılma alışkanlıkları, çocuğun “müzikal kimliğinin” ilk yapıtaşlarını oluşturur.

Flüt eğitiminde, öğrencilerin aileleri tarafından desteklenmesi, yalnızca pratik yapma alışkanlıkları açısından değil, dinleme süreçlerinin bilinçli biçimde yönlendirilmesi bakımından da önemlidir. Evde klasik müzik, flüt repertuarı ya da farklı kültürlerle ait müziklerin dinlenmesi, öğrencinin hem stil bilgisi hem de repertuar çeşitliliği kazanmasını sağlar.

Ebeveynler, çocukların müziksel dünyasında birer rol modelidir. McPherson (2009), ebeveynlerin çocuklarının müzik eğitimine olan yaklaşımının, öğrencilerin çalgı çalışmaya yönelik tutumlarını ve müzikteki ısrarlarını doğrudan etkilediğini ortaya koymuştur. Flüt öğrencisi açısından, ailesi tarafından düzenli olarak konserlere götürülmek, farklı flüt icracılarını dinlemek veya evde kayıtların paylaşılması, öğrencinin motivasyonunu artırır ve müziğe dair daha bilinçli bir merak duygusu geliştirir.

Nitekim sosyo-kültürel öğrenme kuramı (Vygotsky, 1978), öğrenmenin sosyal etkileşim ve çevresel destekle geliştiğini vurgular. Çocuğun müzikal dünyası da büyük ölçüde aile üyelerinin sağladığı kültürel uyaranlarla

şekillenir. Flüt öğrencilerinin erken dönemde aile desteğiyle dinledikleri eserler, onların işitsel belleklerinde kalıcı temsiller bırakır ve ileride icra sürecinde başvurdukları “işsel modeller” haline gelir (Wertsch ve Sohmer; 1995)

Araştırmalar, sosyo-ekonomik düzeyin çocukların müziksel fırsatlarına erişimde belirleyici olduğunu göstermektedir. Hallam (2010), müzik eğitimine erişimin ailelerin ekonomik olanakları, kültürel sermayeleri ve sanata bakışlarıyla doğrudan ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Flüt eğitimi bağlamında, bazı aileler çocuklarını konserlere götürerek ve farklı kayıtlarla tanıştıtararak aktif bir dinleme kültürü oluştururken, bazı aileler bu imkânı sağlayamayabilir. Estetik beğeni ve müziksel tercihlerin nesilden nesile aktarımı, aile ortamında gerçekleşir. Flüt öğrencilerinin estetik tercihleri, ebeveynlerinin repertuar seçimleri ve müziğe bakışlarıyla doğrudan ilişkilidir (Bourdieu, 1984).

Nörobilimsel araştırmalar, çocukların aile ortamında duydukları müziklerin beyinde kalıcı işitsel izler bıraktığını göstermektedir. Gerry ve arkadaşları (2012), bebeklerin yaşamın ilk aylarında duydukları müzikleri aylar sonra tanıyabildiklerini bulmuştur. Bu bulgular, ev ortamındaki dinleme deneyimlerinin uzun vadeli müziksel hafızayı şekillendirdiğini göstermektedir. Dolayısıyla flüt öğrencilerinin evde duydukları müzikler, ilerideki teknik öğrenim süreçlerine dolaylı olarak katkıda bulunur.

Flüt eğitimi açısından, öğretmenlerin aileleri de eğitim sürecine dahil etmesi önemlidir. Öğrencilerin evde yalnızca çalışmaları değil, aynı zamanda bilinçli dinleme alışkanlıkları kazanmaları yönünde ebeveynlere rehberlik edilmelidir. Örneğin, öğretmenler ailelere belirli kayıtlar önerebilir, birlikte konserlere katılmayı teşvik edebilir ve dinleme sonrası öğrenciyle müzik üzerine konuşmalar yapmalarını önerebilir. Bu tür eğitim stratejileri öğrencinin müziği yalnızca teknik bir uğraş olarak değil, ailevi ve kültürel bir değer olarak içselleştirmesini sağlar.

Aile ortamı, dinleme kültürünün oluşumunda temel bir rol oynar. Erken yaşta evde edinilen müziksel deneyimler, öğrencilerin müziksel kimliklerini, estetik beğenilerini ve teknik becerilerini doğrudan etkiler. Flüt eğitimi açısından, aile desteği yalnızca çalgı pratiğiyle sınırlı değildir; bilinçli bir dinleme kültürünün inşasında da belirleyicidir. Bu nedenle öğretmenlerin, ailelerle işbirliği içinde öğrencilerin dinleme dünyalarını zenginleştirmeleri, müzikal gelişim için vazgeçilmez bir adımdır.

7. Flüt Eğitiminde Dinleme ve Kulak Eğitimi

Flüt eğitimi, teknik becerilerin ötesinde işitsel farkındalık ve dinleme alışkanlıklarının geliştirilmesine dayanan bütüncül bir süreçtir. Çalgının timbral zenginliği ve ifade kapasitesi, öğrencinin yalnızca fiziksel becerilerle değil, aynı zamanda işitsel algı ve kulak eğitimiyle desteklenmesini zorunlu kılar. Dinleme, flüt öğrencilerinin ton kalitesi, intonasyon, artikülasyon ve müzikal ifade gibi temel unsurları içselleştirmelerinde belirleyici rol oynar. Kulak eğitimi ise, bu süreçte öğrencinin hem işitsel ayırım becerisini hem de performans sırasında doğru işitsel geri bildirim alma kapasitesini geliştiren kritik bir öğrenme alanıdır (Woody ve Lehmann, 2010).

Flüt öğrencisi için dinleme yalnızca bir destek etkinliği değil, icranın ayrılmaz bir parçasıdır. Araştırmalar, öğrencilerin aktif dinleme deneyimleri yoluyla tonal merkezleri, ritmik düzenleri ve dinamik kontrastları daha etkili biçimde algıladıklarını göstermektedir (Puangsamlee ve Fyr; 2018). Özellikle farklı flüt yorumcularını dinlemek, öğrencilerin kendi ton üretimlerini karşılaştırmalarına ve geliştirmelerine olanak tanır.

Zatorre ve arkadaşları (2007), müzik dinleme sırasında yalnızca işitsel korteksin değil, aynı zamanda motor planlama bölgelerinin de aktive olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu, dinlemenin aynı zamanda icra için “zihinsel prova” işlevi gördüğünü göstermektedir. Flüt öğrencilerinin farklı eserleri ve icraları dinleyerek kendi performanslarını zihinsel olarak canlandırmaları, icra sürecinde teknik ve duygusal hazırlığı güçlendirmektedir.

Kulak eğitimi, öğrencilerin işitsel belleklerini geliştirmelerine, ton ve intonasyonu daha hassas bir şekilde kontrol etmelerine yardımcı olur. Gordon’un (1997) “audiation” kavramı, müziği içsel olarak işitme ve zihinde canlandırma becerisini ifade eder. Bu beceri, özellikle flüt öğrencilerinin melodik hatları akıcı biçimde icra edebilmeleri ve ton üretiminde istikrarlı bir kalite yakalayabilmeleri açısından kritik önemdedir.

Araştırmalar, kulak eğitimi programlarının öğrencilerin intonasyon ve tonal merkez farkındalığını geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Flüt öğrencileri için bu durum, hem bireysel çalışmalarda hem de toplu icralarda uyum sağlayabilme becerisini artırır. Ayrıca kulak eğitimi, öğrencilere kendi seslerini eleştirel biçimde dinleme ve düzeltme imkânı verir; bu da özyönelimli öğrenme becerilerini teşvik eder (Campayo-Muñoz, 2021).

Flüt eğitimi yalnızca teknik doğruluk üzerine kurulu değildir; aynı zamanda estetik duyarlılığın gelişimini de içerir. Estetik beğenin gelişmesi, öğrencinin farklı dönemlere ait eserleri ve çeşitli icracıların yorumlarını dinlemesiyle mümkündür. Bourdieu’nun (1984) kültürel sermaye kuramı,

estetik tercihlerin sosyal ve kültürel bağlamda şekillendiğini ileri sürer. Bu bağlamda, flüt öğrencilerinin farklı üsluplara ve kültürlere ait repertuarı dinlemeleri, onların müzikal kimliklerini ve yorumlama kapasitelerini zenginleştirir.

Konser dinleme deneyimleri, öğrencilerin sahne pratiğine dolaylı olarak aşına olmalarını da sağlar. Özellikle konser ortamında icracının beden dili, sahne duruşu ve müzikal ifadesini gözlemlemek, öğrencinin performansına estetik ve duygusal bir boyut katabilir (McPherson ve Gabriellson, 2002).

Etkili bir flüt eğitiminde, dinleme ve kulak eğitimi ayrı bir alan olarak değil, icra ile bütünleşmiş bir öğrenme stratejisi olarak tasarlanmalıdır. Öğretmenler, öğrencilere düzenli dinleme ödevleri verebilir, farklı dönemlerden eserlerin karşılaştırmalı analizlerini yaptırabilir ve kulak eğitimi alıştırmalarını günlük pratiklere entegre edebilir.

Örneğin, öğrencilerin farklı flüt icracılarının aynı esere dair yorumlarını dinleyerek stil, tempo ve ifade farklılıklarını tartışmaları, hem dinleme becerilerini hem de eleştirel düşünme kapasitelerini geliştirir. Ayrıca, repertuar parçalarının kulaktan çalınması, öğrencilerin işsel işitme becerilerini güçlendirirken, doğaçlama çalışmaları kulak eğitiminin yaratıcılıkla birleşmesini sağlar (Woody, 2012).

Flüt eğitiminde dinleme ve kulak eğitimi, öğrencilerin müziksel gelişiminde merkezi bir konuma sahiptir. Dinleme, öğrencinin müzikal modellerle etkileşimini sağlayarak icra kalitesini artırırken; kulak eğitimi, öğrencinin işitsel duyarlılığını ve özyönelimli öğrenme becerisini güçlendirir. Bu nedenle, flüt eğitimi süreçlerinde dinleme kültürünün ve kulak eğitiminin bilinçli şekilde yapılandırılması, yalnızca teknik ustalığı değil, aynı zamanda estetik ve sanatsal birikimi de destekleyen vazgeçilmez bir yaklaşım olarak görülmelidir.

8. Dinleme Deneyimi ve Müzikal İfade

Flüt eğitimi, yalnızca teknik becerilerin kazanılmasıyla sınırlı değildir; aynı zamanda öğrencinin müziği anlamlandırma, ifade etme ve yorumlama kapasitesini geliştirmeyi amaçlar. Müzikal ifade ve stil anlayışı, çalgı eğitiminin estetik boyutunu oluşturarak öğrencinin sanatsal kimliğini şekillendirir. Öğrencinin bir eseri icra ederken aktardığı duygu, kullandığı dinamikler, nefes kontrolü ve cümleme biçimleri, yalnızca teknik bir aktarım değil, aynı zamanda kültürel ve tarihsel birikimden beslenen yorumlama süreçleridir (Palmer, 1997). Bu nedenle müzikal ifade ve stil anlayışının geliştirilmesi, flüt eğitiminde teknik ustalık kadar önem taşır.

Müzikal ifade, seslerin yalnızca doğru biçimde icra edilmesinden öte, onların duygusal ve estetik anlamlarla donatılmasını ifade eder. Juslin ve Sloboda (2010), müzikal ifadeyi dinleyicide duygusal etki yaratma kapasitesi olarak tanımlar. Flüt öğrencisi açısından bu, ton renginin duyguya uygun şekilde değiştirilmesi, artikülasyonun cümleme ile bütünleştirilmesi ve dinamiklerin dramatik yapı içinde doğru kullanılması anlamına gelir.

Araştırmalar, öğrencilerin dinleme yoluyla farklı yorumları deneyimlemelerinin ifade becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Woody, 2012). Bir öğrenci, aynı eserin farklı flütçüler tarafından seslendirilen icralarını dinlediğinde, yalnızca teknik farkları değil, aynı zamanda ifade çeşitliliklerini de fark eder. Bu, öğrencinin müzikte duygusal aktarımı nasıl kurgulayabileceğini öğrenmesine yardımcı olur.

Müzikal stil, bir eserin ait olduğu dönem, kültür ve bestecilik anlayışına özgü ifade biçimlerini kapsar. Taruskin'e (2005) göre stil, müziğin tarihsel ve kültürel bağlamını yansıtan "imza niteliğinde" bir yapıdır. Flüt eğitiminde stil bilgisi, öğrencinin Barok döneme ait bir süiti icra ederken artikülasyon ve süslemeleri dönem estetiğine uygun biçimde uygulaması ya da Romantik dönemdeki bir lied transkripsiyonunda geniş legato hatlarıyla duygusal yoğunluk yaratması gibi pratiklere yansır. Kulak eğitimi ve dinleme kültürü, stil bilgisinin oluşmasında kritik öneme sahiptir. Öğrencilerin farklı dönemlere ait eserleri ve o dönemin icra geleneklerini dinlemeleri, onların stil farkındalıklarını artırır. Örneğin, Barok flütçülerinin tarihi enstrümanlarla yaptığı kayıtların dinlenmesi, öğrencilerin modern flüt üzerinde bile stilistik duyarlılıklar geliştirmelerine katkı sağlar.

Flüt eğitimi sürecinde ifade becerisini geliştirmek için hem teknik hem de işitsel stratejiler kullanılmalıdır. Öğretmenler, öğrencilerden melodik hatları sözlü olarak söylemelerini, cümleme üzerine vokal çalışmalar yapmalarını ya da bir pasajı farklı duygusal bağlamlarda icra etmelerini isteyebilir. Bu tür çalışmalar, öğrencinin yalnızca "notaları doğru çalmak" yerine müziği anlamlı bir bütün olarak aktarmasını sağlar (Davidson, 1993).

Ayrıca, performans sırasında duygusal aktarım ile teknik doğruluk arasında bir denge kurmak önemlidir. Gabrielsson ve Juslin (1996), icracıların duygusal ifadeyi dinamik kontrol, tempo varyasyonu ve artikülasyon gibi parametrelerle aktardıklarını belirtmektedir. Flüt öğrencilerinin bu parametreleri bilinçli biçimde kullanabilmeleri için dinleme temelli analizler yapmaları ve farklı icraları karşılaştırmaları önerilmektedir.

Nörobilimsel araştırmalar, müzikal ifadenin yalnızca estetik değil, aynı zamanda bilişsel ve duygusal süreçlerin de ürünü olduğunu göstermektedir.

Limbik sistem, müziksel ifadeyle ilişkili duygusal deneyimlerin merkezinde yer alırken; prefrontal korteks, icra sırasında ifade seçimlerinin planlanmasında rol oynar (Koelsch, 2014). Dinleyicilerin de icra edilen ifadeyi algılamak benzer beyin bölgelerinin aktive olduğu bulunmuştur; bu da ifade aktarımı ile alınması arasında güçlü bir biyolojik bağ olduğunu gösterir (Molnar-Szakacs ve Overy, 2006).

Flüt öğrencilerinin farklı müzikal ifadeleri taklit etmeleri, yalnızca motor becerilerini değil, aynı zamanda duygusal aktarım kapasitelerini de geliştirmektedir. Ayna nöron sisteminin bu süreçte etkin rol oynadığı; dinleyicinin duyduğu ifadeyi motor düzeyde temsil ederek taklit etmeyi kolaylaştırdığı ileri sürülmektedir (Rizzolatti ve Craighero, 2004).

Stil anlayışı yalnızca teknik ya da tarihsel bir mesele değil; aynı zamanda sosyo-kültürel bir öğrenme sürecidir. Flüt öğrencilerinin konserlere gitmeleri, farklı kültürlere ait eserleri dinlemeleri ve icracıların yorumlarını incelemeleri, onların stil anlayışlarını zenginleştirir. Böylelikle öğrenci, yalnızca bireysel bir icracı değil, aynı zamanda kültürel bağlamı içselleştiren bir müzisyen hâline gelir.

9. Flüt Öğrencileri İçin Dinleme Öneri ve Stratejileri

Dinleme, flüt eğitiminde teknik becerilerin yanı sıra müzikal ifade, stil bilgisi ve estetik duyarlılığın gelişiminde temel bir öğrenme aracıdır. Öğrencilerin farklı dönemlere, kültürlere ve icra geleneklerine ait eserleri dinlemeleri, onların müzikal kimliklerini ve yorum kapasitelerini zenginleştirir. Ayrıca bilinçli dinleme, öğrencilerin işitsel belleklerini güçlendirir, intonasyon becerilerini geliştirir ve performans motivasyonlarını artırır (Woody ve Lehmann, 2010). Bu nedenle flüt eğitiminin ayrılmaz bir parçası olarak öğrenciler için sistematik dinleme önerileri ve stratejilerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Aktif Dinleme ve Analiz Odaklı Yaklaşım: Dinleme süreci yalnızca arka planda gerçekleşen pasif bir etkinlik olarak değil, analitik bir öğrenme pratiği olarak yapılandırılmalıdır. Öğrencilerden dinledikleri eserlerde şu unsurlara dikkat etmeleri istenebilir:

- a) Ton kalitesi ve nefes kullanımı,
- b) Artikülasyon çeşitleri,
- c) Dinamik kontrastlar ve cümleme,
- d) Tempo seçimleri ve rubato uygulamaları,
- e) İcracının duygusal aktarımı ve sahne enerjisi.

Özellikle nefesli çalgı öğrencilerinin ton kalitesini geliştirmelerinde işitsel modellerin kritik rol oynadığını belirtmektedir (Puangsamlee ve Fyr; 2018). Bu nedenle, öğrencilerin profesyonel icraları dinleyerek kendi tonlarını kıyaslamaları, ifade farklarını analiz etmeleri önerilir.

Karşılaştırmalı Dinleme Çalışmaları: Aynı eserin farklı icracılar tarafından seslendirilen yorumlarının dinlenmesi, öğrencilere stil ve ifade farklılıklarını fark etme imkânı sunar. Örneğin Mozart'ın Flüt Konçertosu'nun farklı şefler ve solistler tarafından yapılan kayıtları, öğrencilerin tempodaki, artikülasyondaki ve estetik tercihlerdeki çeşitliliği gözlemlemelerini sağlar. Bu tür karşılaştırmalı çalışmalar, öğrencinin “tek doğru yorum” fikrinden sıyrılarak müziği çok boyutlu değerlendirmesini destekler (Davidson, 1993).

Flüt öğrencilerinin yalnızca güncel kayıtlarla sınırlı kalmayıp, tarihsel öneme sahip icraları da dinlemeleri önemlidir. 20. yüzyılın önde gelen flütçülerinin (ör. Marcel Moyse, Jean-Pierre Rampal, Julius Baker) kayıtları, öğrencilerin farklı dönemlerdeki stil anlayışlarını kavramalarına yardımcı olur. Butt'a (2002) göre, eski icra kayıtları müzikal stilin tarihsel bağlamda nasıl değiştiğini anlamak için vazgeçilmez bir kaynaktır.

Dinleme çalışmaları kulak eğitimi etkinlikleriyle desteklenmelidir. Öğrencilere dinledikleri eserlerden kısa melodik motifler verilerek bunları kulaktan çalmaları istenebilir. Bu tür çalışmalar, öğrencinin işitsel belleğini güçlendirir, içsel işitme becerisini (audiation) geliştirir ve doğaçlama kapasitesini artırır (Gordon, 1997). Woody (2012), kulaktan çalma ve doğaçlamanın öğrencilerin dinleme becerilerini içselleştirmelerinde kritik rol oynadığını vurgulamaktadır.

Konser Dinleme Deneyimleri: Canlı performansların öğrenciler üzerinde güçlü bir motivasyonel etkisi vardır. Konser ortamında gözlem yapmanın öğrencilerin sahne farkındalıklarını artırdığını ve performans kaygısıyla başa çıkma becerilerini güçlendirdiğini göstermektedir (McPherson ve Gabrielsson, 2002). Bu nedenle öğretmenler, öğrencilerini düzenli olarak konserlere yönlendirmeli ve konser sonrası tartışmalarla dinleme deneyimlerini derinleştirmelidir.

Dinleme Günlüğü: Dinleme günlüğü, öğrencilerin düzenli olarak yaptıkları dinleme etkinliklerini yazılı olarak kaydetmelerini, gözlemlerini not etmelerini ve bu süreç üzerine düşüncelerini sağlayan pedagojik bir araçtır. Bu günlükler, dinleme sürecini “yansıtıcı öğrenme” pratiğine dönüştürür (Benamins vd., 2022). Öğrenciler, her dinleme sonrası şu başlıklara yanıt verebilirler:

- a) Eserin başlıca temaları ve yapısı,

- b) İcracının ton kalitesi, nefes kontrolü ve artikülasyonu,
- c) Dinamik ve tempo tercihlerinin eserin ifadesine etkisi,
- d) Eserin kendisinde uyandırdığı duygular ve çağrışımlar,
- e) Kendi icrası için çıkarılabilecek dersler.

Böylece öğrenci, yalnızca işitsel deneyim yaşamaz, aynı zamanda bu deneyimi bilişsel olarak analiz eder. Reflektif uygulamaların öğrencilerin özyönelimli öğrenme becerilerini artırdığını, müzik eğitiminde bireysel farkındalık geliştirebileceği öngörülmektedir (Benjamins vd., 2022).

Dinleme günlüğü ayrıca öğretmen-öğrenci etkileşiminde güçlü bir araçtır. Öğretmenler, öğrencilerin günlüklerini inceleyerek onların hangi noktalara odaklandıklarını görebilir, eksik yönlerini tespit edebilir ve bireyselleştirilmiş geri bildirim sağlayabilirler. Bu süreç, öğrencinin kendi gelişimini takip etmesini de kolaylaştırır.

Nota ile Dinleme: Dinleme etkinliklerinde notaların eşzamanlı kullanımı, öğrencilerin hem işitsel hem de görsel algılarını bütünleştirmelerine imkân tanır. Bu uygulamada öğrenci, bir eseri dinlerken aynı anda partisyonu takip eder. Böylece müziğin görsel temsili ile işitsel gerçekliği arasında bağlantı kurar.

Yüksek farkındalıklı dinlemenin öğrencilerin ritmik hassasiyetini, melodik farkındalığını ve form algısını güçlendirdiğini göstermektedir (Campaya-Munoz vd., 2021). Flüt öğrencisi için bu yöntem özellikle şu açılardan faydalıdır:

- 1.) Ritim ve ölçünün fark edilmesi: Öğrenci işitsel olarak duyduğu ritmi görsel notayla eşleştirerek ölçü düzenini daha net kavrar.
- 2.) Artikülasyon ve nüansların fark edilmesi: Notalar üzerinde yazılı işaretler (staccato, legato, dinamikler) dinleme sırasında icra ile karşılaştırılarak daha bilinçli bir algı oluşturur.
- 3.) Formun fark edilmesi: Eserin tekrar eden motifleri, geçiş bölmeleri veya modülasyonları, hem işiterek hem de görerek fark edilir.

Bunun yanında nörobilimsel araştırmalar, müziğin hem işitsel hem görsel temsiliinin beyinde daha güçlü sinaptik bağlantılar oluşturduğunu belirtmektedir (Zatorre, vd., 2007). Bu açıdan nota ile dinleme, öğrencinin müziği çok boyutlu olarak öğrenmesine imkân verir.

Teknoloji Destekli Dinleme Stratejileri: Dijital çağda çevrim içi platformlar (YouTube, Spotify, Naxos Music Library) öğrenciler için zengin bir dinleme arşivi sunmaktadır. Öğretmenler, öğrencilerine

belirli çalma listeleri hazırlayabilir veya dönemlere göre sınıflandırılmış repertuar önerilerinde bulunabilir. Ayrıca, dijital yavaşlatma uygulamaları (ör. Transcribe!, Amazing Slow Downer) öğrencilerin zor pasajları farklı tempolarda dinlemelerini sağlayarak öğrenme süreçlerini kolaylaştırır (Buck, 2019).

Farklı Tür ve Kültürlerden Müzik Dinleme: Flüt öğrencilerinin yalnızca klasik repertuarla sınırlı kalmayıp caz, çağdaş müzik, halk müziği veya farklı kültürlerin geleneksel müziklerini dinlemeleri önerilir. Bu çeşitlilik, öğrencinin müzikal ifade yelpazesini genişletir, ritmik duyarlılığını artırır ve yaratıcı düşünmesini destekler (Campbell, 2010). Böylece öğrenci, müziği yalnızca Batı klasik geleneği içinde değil, daha evrensel bir perspektifle algılamayı öğrenir. Dinleme, flüt eğitiminde yalnızca yardımcı bir etkinlik değil, öğrencinin sanatsal kimliğini şekillendiren temel bir öğrenme aracıdır. Aktif ve analitik dinleme, karşılaştırmalı çalışmalar, tarihsel kayıtların incelenmesi, konser deneyimleri, kulak eğitimiyle entegrasyon ve teknoloji destekli uygulamalar, öğrencilerin dinleme becerilerini bilinçli bir şekilde geliştirmelerine katkı sağlar. Ayrıca farklı kültürlerden müziklerin dinlenmesi, öğrencilerin estetik ufuklarını genişleterek müziksel yaratıcılıklarını besler. Dinleme öneri ve stratejileri, flüt öğrencilerinin yalnızca teknik ustalıklarını değil, müzikal ifade ve stil anlayışlarını da güçlendiren, eğitim süreçlerinin vazgeçilmez bir bileşeni olarak değerlendirilmelidir.

Kaynakça

- Gerry, D., Unrau, A., & Trainor, L. J. (2012). Active music classes in infancy enhance musical, communicative and social development. *Developmental Science*, 15(3), 398–407. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2012.01142.x>
- Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience*, 14(2), 257–262. <https://doi.org/10.1038/nn.2726>
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269–289. <https://doi.org/10.1177/0255761410370658>
- Woody, R. H., & Lehmann, A. C. (2010). Student Musicians' Ear-Playing Ability as a Function of Vernacular Music Experiences. *Journal of Research in Music Education*, 58(2), 101–115. <http://www.jstor.org/stable/40666237>
- Woody, R. H. (2012). Playing by ear: Foundation or frill? *Music Educators Journal*, 99(2), 82–88. <https://doi.org/10.1177/0027432112459199>
- Davidson, J. W. (1993). Visual perception of performance manner in the movements of solo musicians. *Psychology of Music*, 21(2), 103–113. <https://doi.org/10.1177/030573569302100201>
- Davidson, J. W., Howe, M. J. A., Moore, D. G., & Sloboda, J. A. (1996). The role of parental influences in the development of musical performance. *British Journal of Developmental Psychology*, 14(4), 399–412. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1996.tb00714.x>
- McPherson, G. E. (2009). The role of parents in children's musical development. *Psychology of Music*, 37(1), 91–110. <https://doi.org/10.1177/0305735607086049>
- McPherson, G. E., & Gabrielsson, A. (2002). From sound to sign. In R. Parncutt & G. E. McPherson (Eds.), *The science and psychology of music performance* (pp. 99–116). Oxford University Press.
- Puangsamlee, P., & Fyr, K. (2018). Benefits of Listening for Harmony on the Performance of Wind Instrument Beginners. *Malaysian Journal of Music*, 7, 99–116. <https://doi.org/10.37134/mjm.vol7.6.2018>
- Kraus, N., & Chandrasekaran, B. (2010). Music training for the development of auditory skills. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(8), 599–605. <https://doi.org/10.1038/nrn2882>
- Buck, E. (2019, April). Developing listening skills. *The Instrumentalist*. Retrieved from <https://theinstrumentalist.com/april-2019-flute-talk/developing-listening-skills/>

- Gordon, E. E. (1997). *Learning sequences in music: Skill, content, and patterns*. GIA Publications.
- Zatorre, R. J., Chen, J. L., & Penhune, V. B. (2007). When the brain plays music: Auditory-motor interactions in music perception and production. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(7), 547-558. <https://doi.org/10.1038/nrn2152>
- Lahav, A., Saltzman, E., & Schlaug, G. (2007). Action representation of sound: Audiomotor recognition network while listening to newly acquired actions. *Journal of Neuroscience*, 27(2), 308-314. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4822-06.2007>
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>
- Patel, A. D. (2008). *Music, language, and the brain*. Oxford University Press.
- Koelsch, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(3), 170-180. <https://doi.org/10.1038/nrn3666>
- Lehne, M., Rohrmeier, M., & Koelsch, S. (2014). Tension-related activity in the orbitofrontal cortex and amygdala: An fMRI study with music. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(10), 1515-1523. <https://doi.org/10.1093/scan/nst141>
- Sala, G., & Gobet, F. (2020). Cognitive and academic benefits of music training with children: A multilevel meta-analysis. *Memory & Cognition*, 48(8), 1429-1441. <https://doi.org/10.3758/s13421-020-01060-2>
- Brattico, E., Bogert, B., & Jacobsen, T. (2013). Toward a neural chronometry for the aesthetic experience of music. *Frontiers in Psychology*, 4, 206. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00206>
- Herholz, S. C., & Zatorre, R. J. (2012). Musical training as a framework for brain plasticity: Behavior, function, and structure. *Neuron*, 76(3), 486-502. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.10.011>
- Jeong, E., Ryu, H., Jo, G., & Kim, J. (2018). *Cognitive load changes during music listening and its implication in earcon design in public environments: An fNIRS study*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(10), 2075. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102075>
- Rodriguez-Gomez, D. A., et al. (2022). Effects of music training on executive function performance: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 968144. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.968144>
- Bayanova, L., Chichinina, E., & Aslanova, M. (2024). *The association between music training and executive function in 6-7-year-old children*. Frontiers in Education, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1333580>
- Moreno, S., Bialystok, E., Barac, R., Schellenberg, E. G., Cepeda, N. J., & Chau, T. (2011). Short-term music training enhances verbal intelligence and

- executive function. *PLoS ONE*, 6(5), e22527. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0022527>
- Kasuya-Ueba, Y., Zhao, S., & Toichi, M. (2020). The Effect of Music Intervention on Attention in Children: Experimental Evidence. *Frontiers in neuroscience*, 14, 757. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00757>
- Campayo-Muñoz, E., Cabedo-Mas, A., & Hargreaves, D. (2021). Active listening, expressive communication and cooperation in music learning. *Australian Journal of Music Education*, 55(1), 63–73.
- Butt, J. (2002). *Playing with history: The historical approach to musical performance*. Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. Harvard University Press.
- Campbell, P. S. (2010). *Songs in their heads: Music and its meaning in children's lives* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Gabrielsson, A., & Juslin, P. N. (1996). Emotional expression in music performance: Between the performer's intention and the listener's experience. *Psychology of Music*, 24(1), 68–91. <https://doi.org/10.1177/0305735696241007>
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2010). *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications*. Oxford University Press.
- Palmer, C. (1997). Music performance. *Annual Review of Psychology*, 48(1), 115–138. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.115>
- Taruskin, R. (2005). *The Oxford history of western music*. Oxford University Press.
- Benjamins, L., Roland, S. L., & Bylica, K. (2022). The complexities of meaningful experiential learning: Exploring reflective practice in music performance studies. *International Journal of Music Education*, 40(2), 163–176. <https://doi.org/10.1177/0255761421104322>
- Trainor, L. J., & Zatorre, R. J. (2008). The neurobiological basis of musical expectations. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds.), *The Oxford handbook of music psychology* (pp. 171–183). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199298457.013.0016>
- Wertsch, J. V., & Sohmer, R. (1995). Vygotsky on Learning and Development. *Human Development*, 38(6), 332–337. <http://www.jstor.org/stable/26767648>

