NEFES TERAPİSİNİN MÜZİK ÖĞRENCİLERİNİN FLÜT PERFORMANS KAYGISINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Işıl HÜZMELI
isilcilli@gmail.com.tr

Ayşe Sena GÜRŞEN
Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı. asgursen@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2583-5210

Mustafa USLU
Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı. muslu@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9559-7249

Hüzmeli, I., Gürşen, A.S, ve Uslu, M. "Nefes Terapisinin Müzik Öğrencilerinin Flüt Performans Kaygısına Etkisinin İncelenmesi ". Sanat Eğitimi Dergisi, 13/2 (2025): s. 93-124. doi: 10.7816/sed-13-02-03

ÖZ

Bu çalışma, profesyonel müzik eğitimi alan flüt öğrencilerinde görülen sahne performansına bağlı kaygının azaltılmasında "nefes terapisi" uygulamalarının etkisini incelemektedir. Araştırma, ön test-son test kontrol gruplu deneysel desenle yürütülmüştür. Marmara Üniversitesi ve Kocaeli Üniversitesi'nde öğrenim gören toplam 20 flüt öğrencisinden 10'u deney, 10'u kontrol grubunu oluşturmuştur. Deney grubuna, alanında uzman bir nefes terapistiyle planlanan 10 haftalık nefes egzersizleri uygulanmıştır. Veriler, Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri ve katılımcıların bireysel sağlık bilgilerini içeren bir form aracılığıyla toplanmış ve istatistiksel analizler ile değerlendirilmiştir. Bulgular, daha önce nefes terapisi deneyimi bulunmayan katılımcıların yüksek performans kaygısına sahip olduğunu, uygulama sonrası deney grubunda kaygı düzeylerinin anlamlı biçimde azaldığını göstermiştir. Kontrol grubunda ise belirgin bir değişiklik gözlenmemiştir. Sonuç olarak nefes terapisi, müzik performansına yönelik kaygının azaltılmasında etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nefes terapisi, müzik eğitimi, flüt eğitimi, performans kaygısı

Bu çalışma, 1. Yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

Makale Bilgisi:
Geliş: 24 Mayıs 2025 *Düzeltme: 6 Eylül 2025* *Kabul: 21 Ekim 2025*

© 2025 sed. Bu makale Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) 4.0 lisansı ile yayımlanmaktadır.

Giriş

Müzikal performans, birçok bilişsel, fiziksel ve duygusal sürecin aynı anda etkin biçimde çalışmasını gerektiren karmaşık bir etkinliktir. İşitme, motor koordinasyon, dikkat, hafıza, topluluk önünde bulunma ve duygusal denetim gibi becerilerin tümü performans sırasında devreye girer. Bu çok yönlü süreç, özellikle sahne öncesi ve performans sırasında müzisyenlerde yoğun kaygı yaşanmasına neden olabilmektedir.

Performans kaygısı, çok çeşitleri türler halinde psikoloji alanyazınında tanımlanmıştır. Pargman (2006) tanımında; bir performanstan önce bireyin yaşadığı korkunun özel bir türü olarak ifade etmiştir. Performans terimi, Performans kaygısı ile bahsedilirken çok öznel kalabilmektedir. Örneğin, bazı insanlar sınavdan çok korkarken, bazıları ise meslektaşları önünde konuşmaktan korkmaktadır. Performans Kaygısı aynı zamanda, topluluk önünde performans sergilenmesi sırasında, eğitime, yeteneğe ya da hazırlık seviyesine bakılmaksızın ortaya çıkan sürekli bir endişe olarak da tanımlanır (Salmon, 1990; Wesner, Noyes, ve Davis, 1990; Akt: Doğan, 2013, s. 13).

Müzik performans kaygısı, kariyerleri boyunca birçok müzisyenin karşılaştığı bir sınırlamadır. Aşağılanma, yargılanma ve kariyer kaybı gibi aşırı sonuçlara yol açabilecek korkulardan kaynaklanır. Anksiyete yaratan gerçek dışı korkular yüksek stres seviyelerinden kaynaklanır. İcracı bu korkuların mantıksız ve yersiz olduğunun farkında olsa da performans sırasında önüne geçemez. Profesyonel müzisyenler iş güvenliği eksikliği, sosyal baskılar, itibar azlığı ve düşük gelir sebebiyle yüksek stres yaşayabilir, bundan dolayı da anksiyete yaratan gerçek dışı korkulara sahip olabilirler (Page, 2017).

Müzik performans kaygısı kavramı, psikolog Paul Salmon tarafından dinleyici karşısında performansın bozulması ya da bozulacağına yönelik devamlı ve stres yaratan, kişinin yetenek, eğitim düzeyi ve hazırlık süresinden bağımsız olarak, yüksek düzeyde bir endişe duyulması hali olarak tanımlanmaktadır (Valentine, 2003; Akt: Özevin Tokinan, 2013).

Bu problem, literatürde yaygın olarak " müzik performansı" olarak geçse de bazıları terimi "sahne korkusu" ile birbirinin yerine kullanmıştır (Salmon, 1990; Akt: Cina, 2021). Ancak Kenny, "sahne korkusu" yerine "müzik performansı kaygısı" terimini tercih etmiştir, çünkü sahne korkusu genellikle sahnede nispeten nadir ve ani başlayan paniği ifade eder. (Kenny, 2010; Akt: Cina, 2021). Steptoe, sahne korkusunu büyük bir izleyici kitlesinin önünde panik olmak şeklinde ifade ederken, müzik performans kaygısını seçmeler ya da sınav gibi daha küçük ortamlarda meydana gelen kaygı durumu olarak tanımlamıştır (Steptoe, 2001; Akt: Cina, 2021).

Teztel ve Aşkın (2007) sahne heyecanının Türk müzisyenlerindeki yaygınlığını araştırdıkları çalışmalarında heyecana bağlı konsantrasyon bozukluğu, zihinde performans ile ilgili negatif düşüncelerin oluşması, performans öncesinde var olan genel gerginlik gibi bilişsel ve davranışla ilgili bulgular ve sahne heyecanının diğer fizyolojik semptomların en yüksek oranda klasik Batı müziği alanında eğitim gören öğrenciler arasında yaygınlık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, yine klasik Batı müziği öğrencileri arasında mükemmeliyetçi ve yargıcı yaklaşımların, diğer gruplara göre daha yoğun görüldüğü belirlenmiştir (Teztel ve Aşkın, 2007, s. 6).

Profesyonel olarak takip edildiğinde, müzik eğitimi ve performans taleplerinin müzisyenlerin rahatını ve sağlığını etkilediği görülebilir. Müzik performansı kaygısı, optimum seviyelerde enerji verirken, aşırı olduğunda performans kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Müzisyenlerin en çok söz ettikleri performans kaygısının üç nedeni 'kendi kendine baskı', 'aşırı uyarılma' ve 'performans için yetersiz hazırlık'tır (Kenny ve ark. , 2014).Orkestra sanatçıları hızlı nota okuma becerileri geliştiğinden, genelde az çalışma ve prova yaparak performans sergilediklerinden dolayı yeterince hazır hissetmedikleri için kalıcı bir strese sahip olabilirler (Matei ve Ginsborg, 2017).

Kaygı sonucunda bir müzisyenin, motor duygusal ve düşünsel fonksiyonları negatif yönde etkilenebilir. Performans anksiyetesinin semptomları olayla doğrudan bağlantılı olmayabilir. Performanstan haftalar önce ya da sonra ortaya çıkabilir (Giderici Alptekin, 2012, s. 137).

Performans kaygısı, belirli bir düzeyde kaldığında motivasyonu artırabilir. Yerkes-Dodson yasasına göre, kaygının belirli bir eşiğe kadar olumlu etkisi bulunurken, bu eşiğin aşılması durumunda bilişsel ve fiziksel performansta belirgin düşüşler gözlemlenir (Rocha, 2020, s. 91). Bu durum müzikal icrada ciddi aksamalarla sonuçlanabilir. Özellikle sahnede yaşanan teknik hatalar, bu tip kaygının en somut dışavurumudur (López & Cabrero, 2023, s. 115).

Dikkatin merkezinde olmak, herkes tarafından izleneceğini bilmek strese neden olabilir. Vücut bu duruma bir saldırıya maruz kalmış gibi tepki verir. Vücudun " savaş ya da kaç" mekanizması devreye girer, bu nedenle

sahne korkusu belirtileri gerçek tehlikede ortaya çıkan semptomlara benzer.

Literatürde müzik performans kaygısının belirtileri ile ilgili araştırmalar incelendiğinde, müzik performans kaygısının semptomlarının kaygının görüldüğü durumlardaki gibi ve diğer kaygı bozukluklarında olduğu gibi fizyolojik, zihinsel ve davranışsal olarak üç ana başlıkta ele alındığı görülmektedir.

Müzik performans kaygısı sırasında yaşanan fizyolojik belirtiler; Kalp hızı, kalp çarpıntısı, nefes darlığı, ağız kuruluğu, terleme, bulantı, ishal ve baş dönmesi olarak sıralanmaktadır. Zihinsel belirtiler ise bilişsel ve duygusal olarak iki grupta değerlendirilmektedir. Müzik performans kaygısının bilişsel belirtileri arasında konsantrasyon zorluğu, yüksek dikkat dağınıklığı, hafızaya bağlı sorunlar, çarpık düşünceler yer almaktadır. Müzik performans kaygısının duygusal belirtileri stres, endişe, güvensizlik, korku ve panik olarak sıralanmaktadır. Müzik performans kaygısının davranışsal belirtileri ise; titreme, kas sertliği ve performansın düşmesi ile vücut duruşunun ve teknik arızaların korunmasında zorluk yaşaması olarak sıralanmaktadır (akt. Saylam ve Girgin, 2019).

Bir performansın sanatçı tarafından nasıl algılandığı, neler hissettirdiği kişisel faktörlere gore değişiklik gösterebilir. Bu durum, diğer yaşantıların bir sonucu olarak yüksek sürekli kaygısı olan kişiler için farklı tekniklerin uygulanabileceği anlamına gelmektedir. Spesifik performans faktörleri (performansın türü, bağlamı ve müzik tarzı) ayrıca bir müzisyenin belirli bir performansın taleplerine verebilecği yanıtların aralığına katkıda bulunur. (Papageorgi, Welch, Creech, Himonides, 2008). İlgili literatür incelendiğinde MPK' nın azaltılmasına yönelik çok çeşitli yöntemler uygulandığı görülmektedir.

Bu soruna yönelik çözüm arayışları doğrultusunda, müzikal performans kaygısını azaltmaya yönelik pek çok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemler bilinçli ve bilinçsiz stratejiler olarak ikiye ayrılır. Bilinç dışı stratejiler arasında savunma mekanizmaları yer alırken, bilinçli teknikler öğrenilmiş davranışlarla şekillenir (Cüceloğlu, 2018, s. 134). Nefes farkındalığı ve düzenli solunum kontrolü, bireyin hem fizyolojik hem de psikolojik düzlemde kendini dengelemesini sağlayan etkili yollar arasında görülmektedir. Bilinçli olarak uygulanan yöntemlerin en yaygın olanları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Bilişsel davranışcı terapi
- İlerlemeli kas gevşetme çalışmaları
- Sistematik duyarsızlaştırma
- Nefes egzersizleri
- Bilişsel yeniden yapılandırma yöntemi
- Stres aşılama eğitimi
- Zihinsel imgeleme
- Hipnoterapi
- Biofeedback (Biyolojik geri bildirim)
- Alexander tekniği
- Feldenkreis metodu
- Meditasyon
- Betablocker ilaç kullanımı (Yalom ve Roth, 2022; Topoğlu, 2013; Baltaş ve Baltaş, 2013; Kıraç, Sabzehzar, 2020, Akgül, 2019; Cüceloğlu, 2018; Teztel ve Aşkın, 2007).

Farkında olmadan, bilinçsiz olarak kaygıdan kurtulma çabasına "Savunma Mekanizması" adı verilir. Belirli ortmlar bireyde kaygıya yol açıyorsa, bu tür ortamlarda birey bilmeden savunma mekanizmalarını kullanmaya başlar. Kaygının nedenleri bireyin benlik kavramıyla ilgiliyse, o zaman birey savunma mekanizmalarını farklı ortam ve durumlarda gösterir. Savunma mekanizmalarının birçok türü vardır (Cüceloğlu, 2018).

- Mantığa bürünme
- Karşıt tepki geliştirme
- Bastırma
- Yansıtma
- Özdeşleşme
- Yer değiştirme
- Yüceltme
- Hayal dünyasına kaçma
- Telafi

• İnkar (Cüceloğlu, 2018)

Solunum, hem istemli hem de istemsiz olarak yönetilebilen nadir fizyolojik süreçlerden biridir. Doğru nefes alma alışkanlığı, vücudun stres yanıtını azaltarak birçok sistemi olumlu etkiler (Baltaş & Baltaş, 2022, s. 48). Yanlış nefes alışkanlıklarının ise sindirim, dolaşım, bağışıklık, zihinsel berraklık gibi alanlarda çeşitli sorunlara yol açabileceği bilinmektedir. Nefes terapisi, bu anlamda bireyin içsel dengesini yeniden kurmasında tamamlayıcı bir rol üstlenir (Manfredi, 2019, s. 39).

Nefes teknikleri, insanlık tarihinin en eski dönemlerinden bu yana tedavi edici bir araç olarak kullanılmış ve günümüzde de bu işlevini sürdürmektedir. İnsan sağlığını konu alan tüm bilimsel yaklaşımlar, nefes teknikleri ile insanın bedensel yapısı, duygusal durumu ve düşünsel süreçleri arasında hayati bir ilişki bulunduğunu kabul etmektedir (Kartal, 2018,s. 17).

Nefes terapisi ve nefes çalışmaları, bilinçli solunum tekniklerinin uygulanması yoluyla insanın bedensel, zihinsel ve ruhsal yapısında iyileştirici süreçlerin harekete geçirilmesini amaçlamaktadır. Özellikle depresyon, yoğun kaygı durumları ve travma sonrası süreçlerde psikolojik terapi yöntemleriyle birlikte kullanıldığında, nefes terapisinin iyileşme üzerinde belirgin bir etki yarattığı görülmektedir. Nefes temelli müdahaleler, beyin ve sinir sistemi üzerinde özgül olumlu değişimler oluşturan psikolojik ve psikoterapötik beceriler bütünü olarak değerlendirilmektedir (Manfredi, 2019).

Doğru solunumla uyarılan hücresel süreçlerin aktive edilmesi ve buna bağlı olarak davranışların dönüştürülmesi sonucunda, bireyin düşünce yapısı, duygusal yönelimleri ve bilinç düzeyi bütüncül bir değişim göstermektedir. Bu doğrultuda nefes alma biçimi değiştikçe, sağlıklı olma hâli, öz-iyileşme kapasitesi ile duygusal ve zihinsel özgürlük alanı genişlemektedir. Nefes çalışmaları, bireyi imgesel sınırlarının ötesine taşıyarak duygusal blokajların çözülmesine ve gizil potansiyelin ortaya çıkmasına katkı sağlamaktadır (Çevik, 2019).

İnsan vücudu, fizyolojik süreçlerin istemsiz biçimde düzenlenmesini sağlayan otonom sinir sistemiyle donatılmıştır. Otonom sinir sistemi; sempatik, parasempatik ve enterik sinir sistemi olmak üzere üç alt yapıdan oluşmaktadır. Sempatik sinir sistemi, bireyin harekete geçmesini sağlayan ve temel olarak "savaş, kaç ya da don" tepkisiyle ilişkili hormonal mekanizmaların aktivasyonunda rol oynayan sistemdir. Tehdit veya tehlike durumlarında adrenalin salgılanmasını artırarak kalp atım hızını yükseltir, kan basıncını artırır ve kan akışını kol ile bacak kaslarına yönlendirerek bedeni eyleme hazır hâle getirir. Buna karşılık parasempatik sinir sistemi, sempatik sistemin uyarıcı etkisini dengeleyen; sakinleştirici, rahatlatıcı ve onarıcı işlevleriyle öne çıkan bir yapıdır. Enerji yenilenmesini destekleyen bu sistem, kalp atımını ve solunum hızını düşürerek zihinsel dinginlik sağlamaktadır. Enterik sinir sistemi ise sindirim süreçlerinin düzenlenmesinden sorumludur (Şinik, 2019, s. 108).

Solunum sürecinde, nefes alma sırasında sempatik sinir sistemi etkinleşirken, nefes verme aşamasında parasempatik sinir sistemi devreye girmektedir. Klinik araştırmalar, Pranayama olarak adlandırılan kontrollü solunum tekniklerinin parasempatik sistemi aktive ederek otonom sinir sistemi dengesini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu tekniklerin stres yanıt mekanizmasını yatıştırdığı ve aşırı duygusal tepkileri azalttığı bilimsel bulgularla desteklenmektedir (Şinik, 2019, s. 110).

Nefes terapisi, müzisyenlerde performans kaygısını azaltmada etkili bir baş etme stratejisi olarak son zamanlarda daha fazla araştırılmaktadır. Literatürde kontrollü nefes egzersizlerinin, özellikle yavaş ve derin solunumun, sempatik sinir sistemi uyarımını azaltarak parasempatik dengeyi güçlendirdiği ve böylece fizyolojik stres tepkilerini düşürdüğü belirtilmektedir (Mac Afee & Comeau, 2020; Salmon, 1990, akt. Cornett & Urhan, 2021). Ayrıca müzisyenler arasında yapılan bir çalışmada, performans öncesinde nefes alma ve gevşeme teknikleri uygulayan katılımcıların kaygıyı azaltma yöntemleri arasında bu teknikleri sıklıkla tercih ettikleri bulunmuştur (Cornett & Urhan, 2021). Bu bulgular, müzisyenlerin topluluk önünde performans sergilemeden önce uyguladıkları kontrollü nefes tekniklerinin sadece psikolojik değil, aynı zamanda fizyolojik uyarılmayı da düzenleyerek daha düşük düzeyde performans kaygısına yol açabileceğini göstermektedir (Mac Afee & Comeau, 2020; Cornett & Urhan, 2021). Bu bağlamda nefes terapisi, sahne korkusu ile başa çıkmada diğer gevşeme yöntemleriyle birlikte kullanılabilecek etkili bir müdahale olarak değerlendirilmektedir.

Nefes terapisine dayalı uygulamaların müzisyenlerde performans kaygısını azaltmadaki etkisi, fizyolojik göstergeler üzerinden incelendiğinde anlamlı sonuçlar ortaya koymaktadır. Kontrollü ve yavaş solunum tekniklerinin, otonom sinir sistemi üzerinde düzenleyici bir etki yaratarak sempatik sinir sistemi aktivasyonunu azalttığı ve parasempatik sinir sistemi etkinliğini artırdığı çeşitli nicel çalışmalarla gösterilmiştir. Özellikle kalp atım hızı, solunum frekansı ve kalp atım hızı değişkenliği (Heart Rate Variability – HRV) gibi fizyolojik

parametrelerde gözlenen değişimler, stres yanıtının baskılandığını ortaya koymaktadır (Lehrer, Vaschillo & Vaschillo, 2007). Genç profesyonel müzisyenlerle yürütülen deneysel çalışmalarda, nefes temelli uygulamalar sonrasında kalp atım hızında istatistiksel olarak anlamlı düşüşler saptanmış; bu fizyolojik düzenlemenin performans sırasında yaşanan bedensel gerginliği azalttığı rapor edilmiştir (Khalsa et al., 2009). Bu bulgular, nefes terapisinin müzisyenlerde performans kaygısını yalnızca öznel algılar üzerinden değil, doğrudan ölçülebilir fizyolojik mekanizmalar aracılığıyla etkilediğini göstermektedir.

Literatürde elde edilen bu fizyolojik bulgular, nefes terapisinin müzisyenlerde performans kaygısını azaltmada etkili bir müdahale yöntemi olduğunu ortaya koymakla birlikte, özellikle enstrümantal performans bağlamında kontrollü nefes uygulamalarının fizyolojik ve psikolojik değişkenler üzerindeki etkilerini birlikte ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, mevcut araştırmada nefes terapisine dayalı uygulamaların müzik öğrencilerinin performans kaygısı düzeyleri ile fizyolojik göstergeleri üzerindeki etkisinin nicel yöntemlerle incelenmesi amaçlanmaktadır.

Flüt performansı, doğrudan solunum kontrolüne dayalı bir icra biçimi olması nedeniyle performans kaygısına bağlı fizyolojik ve teknik değişimlerden özellikle etkilenmektedir. Performans sırasında artan kaygı düzeyinin, flüt icracılarında solunumun yüzeyselleşmesine, hava akışı kontrolünün bozulmasına ve diyafram kullanımında yetersizliklere yol açtığı belirtilmektedir (Toff, 1996; McCutcheon, 2002). Bu fizyolojik düzensizlikler, ses kalitesinde dalgalanma, entonasyon sorunları ve müzikal sürekliliğin kesintiye uğraması gibi performans problemlerini beraberinde getirebilmektedir. Nefes terapisine dayalı uygulamaların, flütçülerde solunum derinliğini ve nefes–hava akışı koordinasyonunu artırarak otonom sinir sistemi dengesini desteklediği ve performans kaygısına bağlı fizyolojik tepkileri azalttığı ifade edilmektedir (Khalsa et al., 2009; Lehrer et al., 2007). Bu bağlamda nefes temelli müdahaleler, flüt performansında kaygı kaynaklı teknik ve müzikal sorunların azaltılmasında etkili ve destekleyici bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Kenny, 2011).

Bu araştırmanın temel amacı, profesyonel müzik eğitimi alan ve ana çalgısı flüt olan öğrencilerin sahne performansı sırasında yaşadıkları kaygının, nefes terapisi uygulamaları aracılığıyla azaltılıp azaltılamayacağını ortaya koymaktır. Özellikle performans öncesi yaşanan psikolojik ve fizyolojik tepkilerin kontrol altına alınmasında, düzenli ve bilinçli nefes çalışmalarının etkili bir yöntem olup olmadığı deneysel olarak test edilmiştir. Çalışma, nefes terapisine dayalı bir müdahale programının, müzik performans kaygısı üzerindeki etkilerini bilimsel veriler ışığında değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yaklaşımı kapsamında yer alan ve deneysel yöntem olarak da adlandırılan deneme modellerinden ön test–son test kontrol gruplu gerçek deneysel desen kullanılarak planlanmıştır. Eğitim bilimlerinde yaygın olarak başvurulan deneme modelleri, araştırmacının süreci doğrudan kontrol ettiği ve neden–sonuç ilişkilerinin ortaya konulmasına olanak sağlayan, gözlenmesi hedeflenen verilerin bilinçli biçimde üretildiği araştırma desenleridir (Karasar, 2006).

Deneysel araştırma desenleri arasında bilimsel güvenirliği en yüksek olan yaklaşımlar gerçek deneysel modellerdir. Bu modeller, seçkisiz (rastgele) desenler olarak da adlandırılmakta olup, birden fazla grubun yer alması ve katılımcıların gruplara yansız atama yoluyla dağıtılması temel özelliklerindendir. Katılımcıların rastgele yöntemle gruplara atanması, örneklem seçiminden kaynaklanabilecek olası yanlılıkları azaltmada etkili olmakta; bunun yanı sıra araştırmanın iç geçerliğini tehdit edebilecek pek çok unsuru da kontrol altına almaktadır (Özmen, 2015).

Bu tür desenlerde en az bir deney, bir kontrol grubu bulunur. Bu gruplar yansız atama yoluyla oluşturulduklarından diğer kontrol değişkenleri açısından başlangıç düzeyleri bakımından eşitlenmiş sayılırlar (Özmen, 2015).

Araştırmanın amacı doğrultusunda, uygulamaya dayalı müdahalenin etkilerinin güvenilir ve geçerli biçimde ortaya konulabilmesi için nicel araştırma yaklaşımı tercih edilmiştir. Bu araştırmada ön test–son test kontrol gruplu gerçek deneysel desenin tercih edilmesinin temel nedeni, uygulanan müdahalenin (deneysel uygulamanın) bağımlı değişken üzerindeki etkisini nedensel bir çerçevede ortaya koyabilmektir. Gerçek deneysel desenler, katılımcıların gruplara rastgele atanmasına olanak sağlaması sayesinde gruplar arasındaki başlangıç farklılıklarını en aza indirerek, elde edilen sonuçların uygulamadan kaynaklandığını güçlü biçimde test etme imkânı sunmaktadır. Ön test uygulaması, deney ve kontrol gruplarının başlangıç düzeylerinin karşılaştırılmasına olanak tanırken; son test ölçümleri, deneysel sürecin ardından ortaya çıkan değişimin nesnel biçimde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu yönüyle seçilen deneysel desen, araştırmanın iç geçerliğini artırmakta ve eğitim alanında uygulamaya dayalı müdahalelerin etkililiğini değerlendirmede güvenilir ve bilimsel açıdan güçlü

sonuçlar elde edilmesine katkı sunmaktadır.

Araştırma Hipotezleri

Bu araştırmada test edilen temel hipotezler aşağıdaki gibidir:

- H1: Deney ve kontrol gruplarının ön test müzik performans kaygısı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.
- H2: Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H3: Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- H4: Deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H5: Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık mevcuttur.

Katılımcılar

Araştırmanın örneklemini, 2021–2022 akademik yılı güz döneminde Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Bölümü, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi ve Kocaeli Üniversitesi Müzik Bölümü'nde öğrenim gören, ana çalgısı flüt olan toplam 20 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrenciler, evrenden rastgele seçim yoluyla belirlenmiş; ardından katılımcılar rastgele atama yöntemi kullanılarak 10 kişilik deney grubu ve 10 kişilik kontrol grubuna ayrılmıştır. Rastgele seçim ve rastgele atama, gruplar arasında başlangıç düzeyinde eşitliğin sağlanması ve iç geçerliğin artırılması amacıyla tercih edilmiştir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2008).

Uygulama Süreci

Araştırmacı, nefes terapisi uygulamalarını gerçekleştirmek amacıyla nefes koçluğu eğitimini tamamlamış ve uzman bir nefes terapistiyle birlikte 10 haftalık bir uygulama programı hazırlamıştır. Deney grubuna haftada bir kez 40–60 dakika süren seanslarla uygulamalar gerçekleştirilmiş, kontrol grubuna herhangi bir müdahale uygulanmamıştır. Pandemi koşulları nedeniyle seanslar küçük gruplar hâlinde yapılmıştır. Sürecin sonunda her iki gruba da final sınavı öncesi ve sonrası ölçümler uygulanmıştır.

Uygulama süreci aşadığaki program doğrultusunda yürütülmüştür:

Nefes Terapi Programı

****08.11.2021-4.01.2022 Tarihleri Arasında Haftada bir defa olmak üzere 10 hafta boyuca uygulama yapılmıştır.***

1. Seans
- Diyafram Nefesi Çalışması
- 15 Nefes Çalışması
- Gevşeme Çalışması

2. Seans
- 15 Nefes Çalışması
- 4-7-8 Nefesi
- Aslan Nefesi (Gevşeme- Odaklanma Nefesi)
- Gevşeme Çalışması

3. Seans
- 15 Nefes Çalışması
- 4-7-8 Nefesi
- Samavriti Nefesi
- Nadi Shudali
- Gevşeme Çalışması

4. Seans
- 15 Nefes Çalışması
- 4-7-8 Nefesi
- Aslan Nefesi
- Samavriti Nefesi
- Bhastrika Nefes Çalışması
- Gevşeme Çalışması

5. Seans
- 15 Nefes Çalışması

- 4-7-8 Nefesi
- Nadi Shudali
- Kapalaphati Nefes Çalışması
- Gevşeme, Rahatlama Nefesi
- Gevşeme Çalışması

6.Seans
- 15 Nefes Çalışması
- 4-7 -8 Nefesi
- Samavriti Nefesi
- Olumlama Nefesi
- Gevşeme- Rahatlama Nefesi

141
- Gevşeme Çalışması

7. Seans
- 15 Nefes Çalışması
- Aslan Nefesi
- Bütünlük Nefesi
- Olumlama Nefesi
- Kumbahaka Meditasyonu
- Gevşeme Çalışması

8. Seans
- 4- 7- 8 Nefesi
- Aslan Nefesi
- Bhastrika Nefes Çalışması
- Gevşeme- Rahatlama Nefesi
- Gevşeme Çalışması

9. Seans
- 15 Nefes Çalışması
- Sufi Nefesi
- 3-3-1 Nefesi
- Bütünlük Nefesi
- Olumlama Nefesi
- Gevşeme Rahatlama Nefesi
- Gevşeme Çalışması

10. Seans
- 15 Nefes Çalışması
- 4-7-8 Nefesi
- 3-3-1 Nefesi
- Aslan Nefesi
- Bütünlük Nefesi
- Olumlama Nefesi
- Gevşeme Rahatlama Nefesi
- Kumbahaka Meditasyonu

Araştırmada Uygulanan Nefes Teknikleri

Araştırma sürecinde, katılımcılara sistematik ve aşamalı şekilde planlanmış çeşitli nefes egzersizleri uygulanmıştır. Tüm çalışmalar, nefes farkındalığı ve bedensel gevşemeyi destekleyen, hem fizyolojik hem de psikolojik rahatlama sağlayan tekniklerden oluşmaktadır. Egzersizlerin tamamı, 60 vuruşluk metronom temposunda ve kontrollü solunum ilkelerine göre gerçekleştirilmiştir. Bu düzenli ritmik uygulamalar, bireyin hem bedensel farkındalığını hem de duygusal dengesini artırmayı hedeflemektedir.

1. Diyafram Nefesine Giriş

Katılımcılara öncelikle diyaframın anatomik konumu tanıtılmış, ardından atkı veya şal yardımıyla göğüs ve karın bölgesinin hareketi gözlemlenerek diyafram aktivasyonu sağlanmıştır. Bu temel çalışma, karın solunumunun öğrenilmesini kolaylaştırmıştır.

2. 5-7 Nefesi

Bu teknikte, 5 vuruşta nefes alınmakta ve 7 vuruşta verilmektedir. Egzersiz sırasında karın dışa doğru genişletilmekte, nefes verilirken içe doğru çekilmektedir. Uygulama 10 tekrar şeklinde yapılmıştır.

3. Artan Sayılı Nefes Çalışmaları

Nefes alma ve verme süresi, 1 vuruştan başlayarak 10 vuruşa kadar sırayla artırılmış, ardından 4–10 vuruş arasında farklı kombinasyonlarla tekrar edilmiştir. Bu egzersizler hem nefes süresini hem de dayanıklılığı geliştirmeye yöneliktir.

4. 4-7-8 Nefesi

Burundan 4 saniyede nefes alınır, nefes 7 saniye tutulur ve 8 saniyede büzülmüş dudaklarla ağızdan verilir. Bu uygulama, sinir sistemini yatıştırmak amacıyla tercih edilmiştir (Şinik, 2016, s. 66).

5. Aslan Nefesi

Katılımcılar burundan derin nefes aldıktan sonra, ağızdan "haa" veya "aaa" sesleriyle nefes verirken dili dışarı çıkarırlar. Bu egzersiz özellikle stresin dışa atılması ve odaklanma için etkilidir.

6. Samavritti (Dengeli Nefes)

Bu teknikte nefes alma, tutma ve verme süreleri eşit tutulur. Başlangıçta 3-3-3 şeklinde yapılan çalışma ilerledikçe çeşitli varyasyonlarla genişletilmiştir. Uygulamanın amacı içsel dengeyi ve nefes kontrolünü artırmaktır.

7. Bhastrika ve Kapalabhati Teknikleri

Bu tekniklerde güçlü, dinamik nefes alışverişi uygulanır. Özellikle karın kaslarına odaklanılır. Bhastrika tekniğinde kollar da kullanılarak fiziksel enerji artırılırken, Kapalabhati uygulamasında alt karın kaslarıyla kısa ve etkili nefes verişler yapılır.

8. Kumbhaka Meditasyonu

Bu uygulama; nefesin alınması, tutulması ve verilmesi üzerine kurulu aşamalı bir meditasyon biçimidir. Nefesin duraklamaları arasında zihinsel farkındalık geliştirilmesi hedeflenmiştir.

9. Gevşeme ve Tıslama Nefesi

Bu teknikte 2 vuruşta nefes alınır, 4 vuruş tutulur ve 8 vuruş boyunca ağızdan "tısss" sesiyle nefes verilir. Sesli nefes veriş, parasempatik sinir sistemini aktive ederek bedeni gevşetmeyi destekler.

10. Bütünlük (Arı Vızıltısı) Nefesi

Katılımcılar gözleri kapatarak parmaklarla kulaklarını ve alnını kapatırlar, ardından ağız kapalıyken burundan alınan nefes "mmm" sesiyle verilir. Bu teknik, timus bezini uyarması ve serotonin üretimini artırması bakımından önemlidir.

11. Sufi Nefesi

Farklı pozisyonlarda 4 vuruşta alınan ve 8 vuruşta verilen nefeslerle yapılır. Eller kalpte, omuzda veya baş üstünde konumlandırılarak yapılan uygulama, özellikle vagus sinirini harekete geçirerek sinirsel gevşemeyi sağlar.

12. 3-3-1 Nefesi ve Olumlama Nefesi

Kısa kısa nefeslerle beden canlandırılır ve ardından uzun nefeslerle olumlama yapılır. "Bedenim ve zihnim yeniliğe açık", "Ailemle huzur içindeyim" gibi olumlamalar nefes verirken tekrar edilir.

13. Ani Gevşeme Tekniği (Savasana tabanlı)

Katılımcılar yere sırtüstü uzanarak bedenlerini önce kademeli şekilde kasmakta, ardından tamamen gevşetmektedir. Bu sayede gerginlik ve rahatlama arasındaki fark somut biçimde deneyimlenmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki temel veri toplama aracı kullanılmıştır:

1. **Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri:** Müzik performansına özgü kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş ve Türkçeye uyarlanmış bu ölçek, öğrencilerin kaygı düzeylerini çok boyutlu olarak değerlendirmektedir.

Kenny tarafından 2004 yılında geliştirilen Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri (K-MPKE), müzisyenlerin performans öncesi yaşantılarını ve performans kaygısına zemin hazırlayan temel psikolojik kırılganlıkları değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Envanterin geliştirilme sürecinde, performans kaygısının yalnızca anlık bir durum olarak değil, çok boyutlu bir yapı olarak ele alınması hedeflenmiş; bu doğrultuda, performans kaygısından olumsuz etkilenen sanatçılar için daha etkili ve kapsamlı müdahale yaklaşımlarının geliştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır (Kenny, 2009; akt. Özevin Tokinan, 2013).

Envanter maddeleri, Barlow'un kaygı kuramında tanımlanan temel bileşenlerle örtüşecek biçimde yapılandırılmıştır. Bu kapsamda, kontrol kaybı, öngörülemezlik algısı, olumsuz duygulanım ve durumsal kaygı belirtilerini yansıtan ifadelerin yanı sıra; dikkat odağının görevden öz değerlendirmeye kayması, olumsuz değerlendirilme korkusu, fizyolojik uyarılma ve bellekle ilişkili bilişsel önyargılara yönelik maddelere yer verilmiştir (Kenny & Osborne, 2006; akt. Özevin Tokinan, 2013).

Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri (K-MPKE), 7'li Likert tipinde yapılandırılmış olup maddeler 0 ile 6 arasında puanlanmaktadır. Ölçekte yer alan seçenekler arasındaki puan aralığı 0,85 olarak hesaplanmıştır (6 aralık / 7 seçenek = 0,85). Envanterden elde edilebilecek ortalama puanlar 0 ile 6 arasında değişmekte; 0 puan performans kaygısının bulunmadığını, 6 puan ise yüksek düzeyde performans kaygısını ifade etmektedir. Katılımcıların maddelere verdikleri yanıtlar, "kesinlikle katılmıyorum" ile "kesinlikle katılıyorum" uçları arasında derecelendirilmektedir.

K-MPKE'nin güvenirliğine ilişkin ilk çalışmalardan birinde, ulusal opera topluluğu üyeleriyle gerçekleştirilen uygulama sonucunda envanterin iç tutarlılık katsayısı .94 olarak rapor edilmiştir. Ayrıca envanterin, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin sürekli kaygı alt ölçeği ile Cox ve Kenardy tarafından geliştirilen Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nin solo performans alt ölçeği arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler gösterdiği belirlenmiştir (Özevin Tokinan, 2013).

Envanter, 2009 yılında revize edilmiş ve Yeni Zelanda Auckland Üniversitesi'nde öğrenim gören 151 müzik ve dans öğrencisi üzerinde uygulanmıştır. Bu çalışma sonucunda revize formda yer alan 40 maddenin 12 alt faktöre dağıldığı ve söz konusu faktörlerin üç ana başlık altında toplandığı saptanmıştır. Bu başlıklar; (i) erken ilişki durumu (kaygının kuşaklar arası aktarımı, ailevi empati), (ii) psikolojik savunmasızlık (depresyon/umutsuzluk, kontrol edilebilirlik algısı, güven, sürekli performans kaygısı) ve (iii) bağlantılı performans durumları (somatik kaygı belirtileri, korku ve olumsuz algı, performans öncesi ve sonrası düşünceler, içsel ve dışsal denetim odağı, fırsat maliyeti ve bellek güvenirliği) olarak sınıflandırılmıştır (Özevin Tokinan, 2013).

K-MPKE'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması 2013 yılında Özevin Tokinan tarafından gerçekleştirilmiş olup araştırma, çeşitli üniversitelerin Müzik Eğitimi Anabilim Dalları'nda öğrenim gören 696 lisans öğrencisi ile yürütülmüştür. Uyarlama sürecinde, verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi uygulanmış ve ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak için faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliği Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler sonucunda, madde-toplam korelasyon katsayısı 0,30'un altında kalan 14 madde ölçekten çıkarılmıştır. Yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları neticesinde, 6'lı Likert tipine dönüştürülen Türkçe formun beş faktör altında toplanan toplam 25 maddeden oluştuğu belirlenmiştir.

Bu araştırmada Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nin (K-MPKE) tercih edilmesinin temel nedeni, envanterin müzik performans kaygısını yalnızca durumsal bir tepki olarak değil; gelişimsel, bilişsel, duygusal ve fizyolojik boyutlarıyla birlikte ele alan çok boyutlu bir ölçme aracı olmasıdır. K-MPKE, performans öncesi yaşantılar, psikolojik savunmasızlıklar ve performansla ilişkili bilişsel süreçleri kapsayan yapısıyla, müzisyenlerin performans kaygısını bütüncül bir çerçevede değerlendirme olanağı sunmaktadır. Ayrıca envanterin farklı örneklemler üzerinde yüksek iç tutarlılık katsayılarıyla (.90 ve üzeri) rapor edilmiş olması ve diğer geçerli kaygı ölçekleriyle anlamlı pozitif ilişkiler göstermesi, ölçme aracının psikometrik açıdan güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra K-MPKE'nin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının tamamlanmış olması ve müzik eğitimi alan üniversite öğrencileri üzerinde uygulanmış olması, ölçeğin bu araştırmanın örneklemi için uygunluğunu artırmaktadır. Performans kaygısının bilişsel ve fizyolojik bileşenlerini aynı anda değerlendirebilmesi, özellikle nefes temelli müdahalelerin etkisini inceleyen deneysel çalışmalarda K-MPKE'yi tercih edilir kılmaktadır. Bu yönleriyle K-MPKE, araştırmanın amacı ve deneysel deseniyle yüksek düzeyde

örtüşen, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak değerlendirilmiştir.

2. **Kişisel Bilgi ve Sağlık Durumu Formu:** Katılımcıların demografik bilgileri ve genel sağlık durumlarını belirlemeye yönelik hazırlanmış formdur.Kişisel bilgi ve sağlık durumu formu aracılığıyla çalışma grubundaki öğrencilerin mezun olduğu lise türü, anne ve baba eğitim düzeyi, kronik ya da akut rahatsızlıkları olup olmadığı, enfeksiyon durumları, kullanılan ilaçlar olup olmadığı, alerji, kronik yorgunluk, kalp, tansiyon, şeker, ritm bozuklukları ve benzeri sağlık durumlarıyla ilgili bilgiler öğrenilmiştir.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler SPSS gibi istatistik yazılımlar aracılığıyla analiz edilmiştir. Normal dağılımın kontrolü için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanmış, dağılıma göre uygun non-parametrik testler tercih edilmiştir. Grup içi karşılaştırmalarda Wilcoxon Sıralı Testi, grup karşılaştırmalarında ise Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.

Bulgular

Hipotez 1: Deney ve Kontrol Grubu Ön Test Karşılaştırması

H_0: Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısına ilişkin ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

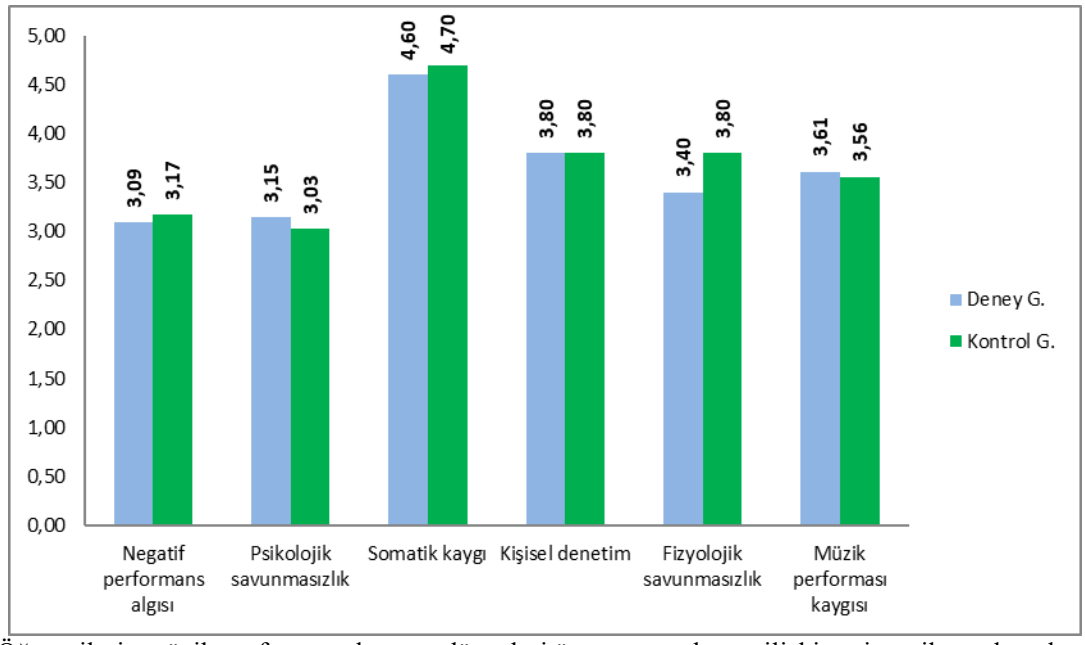
H_1: Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısına ilişkin ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Bu araştırma, öğrencilerde mevcut olan müzik performans kaygısının azaltılmasında nefes terapi yönteminin etkililiğini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Bu amaç doğrultusunda çalışma, ön test–son test kontrol gruplu tam deneysel desen kullanılarak tasarlanmıştır. Ön test–son test kontrol gruplu deneysel desenlerde, deneysel işlem öncesinde ve sonrasında hem deney hem de kontrol gruplarından ölçümler alınarak gruplar arasındaki değişim karşılaştırılmaktadır (Karasar, 2009).

Deneysel uygulama öncesinde, deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı düzeyleri açısından birbirine denk olup olmadığını belirlemek amacıyla katılımcıların Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nden elde ettikleri ön test puanları karşılaştırılmıştır. Grupların ön test puanlarına ilişkin analiz sonuçları tabloda sunulmuştur. Elde edilen bulgular, deneysel işlem öncesinde gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak ve uygulama sonrası elde edilecek sonuçların yorumlanmasına temel oluşturmak amacıyla değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Deney ve kontrol gruplarının performans kaygısı ön-test puanlarının karşılaştırılmasına yönelik Mann-Whitney U testi

Boyut/Ölçek	Grup	Betimsel İst.			Mann-Whitney *U*			Yorum
		n	**Sıra Ort.**	**Sıralar Top.**	***U***	***Z***	***p***	
Negatif performans algısı	Deney G.	10	9,90	99,00	44,00	-0,08	0,935	Fark Yok
	Kontrol G.	9	10,11	91,00				
Psikolojik savunmasızlık	Deney G.	10	10,85	108,50	46,50	-0,27	0,791	Fark Yok
	Kontrol G.	10	10,15	101,50				
Somatik kaygı	Deney G.	10	10,60	106,00	49,00	-0,08	0,937	Fark Yok
	Kontrol G.	10	10,40	104,00				
Kişisel denetim	Deney G.	10	10,50	105,00	50,00	0,00	1,000	Fark Yok
	Kontrol G.	10	10,50	105,00				
Fizyolojik savunmasızlık	Deney G.	10	9,75	97,50	42,50	-0,58	0,565	Fark Yok
	Kontrol G.	10	11,25	112,50				
Müzik performans kaygısı (genel)	**Deney G.**	**10**	**9,60**	**96,00**	**41,00**	**-0,33**	**0,744**	**Fark yok**
	Kontrol G.	**9**	**10,44**	**94,00**				



Şekil 1. Öğrencilerin müzik performans kaygısı düzeyleri ön-test puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalar

Mann Whitney U testi sonuçlarına göre H1 hipotezi reddedilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesinde müzik performans kaygısı düzeyleri açısından birbirine denk olup olmadığını belirlemek amacıyla, Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nden elde edilen ön test puanları karşılaştırılmıştır. Verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle gruplar arası karşılaştırmalarda non-parametrik bağımsız gruplar Mann–Whitney U testi kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre, deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısına ilişkin ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$). Bu doğrultuda, H_1 hipotezi reddedilmiş, grupların uygulama öncesinde müzik performans kaygısı düzeyleri bakımından birbirine denk olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 1'de yer alan betimsel istatistiklerde grupların sıralar ortalamaları arasında küçük farklılıklar gözlenmekle birlikte, Mann–Whitney U testi sonuçları bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir. Benzer biçimde, Şekil 1'de sunulan aritmetik ortalama puanlar incelendiğinde gruplar arasında belirgin bir ayrışma olmadığı görülmektedir.

Alt boyutlar temelinde yapılan analizlerde de deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Buna göre;

- Negatif performans algısı alt boyutunda gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır z=−0.08;U=44.00;p=.935z = -0.08; U = 44.00; p = .935z=−0.08;U=44.00;p=.935.
- Psikolojik savunmasızlık alt boyutunda gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır z=−0.27;U=46.50;p=.791z = -0.27; U = 46.50; p = .791z=−0.27;U=46.50;p=.791.
- Somatik kaygı alt boyutunda gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır z=−0.08;U=49.00;p=.937z = -0.08; U = 49.00; p = .937z=−0.08;U=49.00;p=.937.
- Kişisel denetim alt boyutunda gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır z=0.00;U=50.00;p=1.00z = 0.00; U = 50.00; p = 1.00z=0.00;U=50.00;p=1.00.
- Fizyolojik savunmasızlık alt boyutunda gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır z=−0.58;U=42.50;p=.565z = -0.58; U = 42.50; p = .565z=−0.58;U=42.50;p=.565.
- Genel müzik performans kaygısı puanları açısından da gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır z=−0.33;U=41.00;p=.744z = -0.33; U = 41.00; p = .744z=−0.33;U=41.00;p=.744.

Elde edilen bu bulgular, deneysel uygulama öncesinde deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı düzeyleri bakımından denk gruplar olduğunu göstermekte ve uygulama sonrasında elde edilecek bulguların güvenilir biçimde yorumlanmasına olanak sağlamaktadır.

Hipotez 2: Deney Grubu Ön Test – Son Test Karşılaştırması

H_0: Deney grubunun müzik performans kaygısına ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir fark yoktur.
H1: Deney grubunun müzik performans kaygısına ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Bu bölümde, deney grubunda yer alan öğrencilerin Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nden elde ettikleri ön test ve son test puanlarına ilişkin bulgular sunulmuştur. İlk aşamada, deney grubunun ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler verilmiş (Tablo 2) ve aritmetik ortalamaların görsel karşılaştırmasına olanak sağlamak amacıyla Şekil 2'de gösterilmiştir.

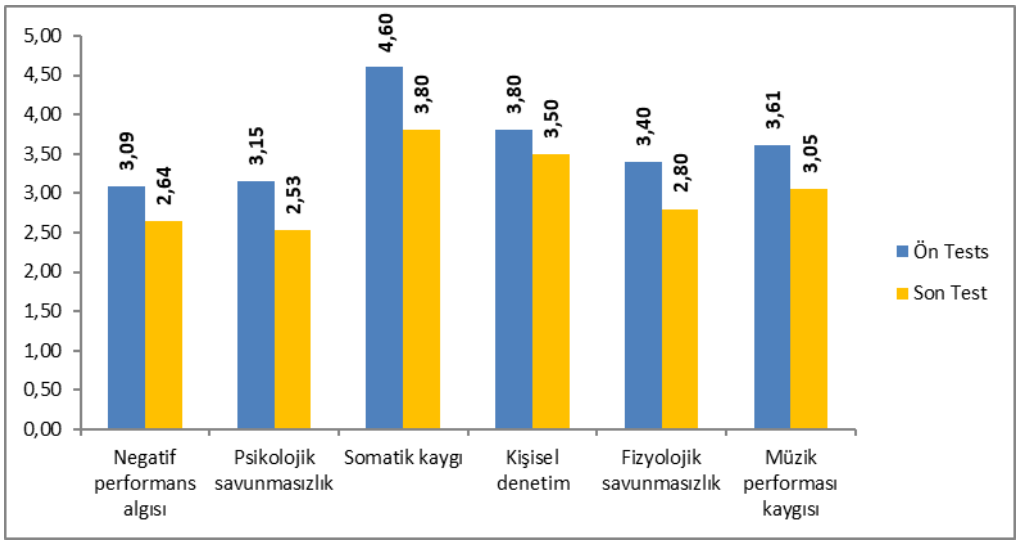
Ardından, deney grubunun uygulama öncesi ve sonrası müzik performans kaygısı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla, verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle non-parametrik ilişkili gruplar Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin test sonuçları Tablo 2'te sunulmuştur.

Araştırmada kullanılan Müzik Performans Kaygısı Envanteri, 25 maddeden ve beş alt boyuttan oluşan 7'li Likert tipi bir ölçme aracıdır. Envanterde yer alan yanıt seçenekleri 0 ile 6 arasında puanlanmakta olup, iki seçenek arasındaki puan aralığı 0.85 olarak hesaplanmıştır (6 aralık / 7 seçenek = 0.85). Buna göre, envanterin alt boyutları ve genel müzik performans kaygısı düzeyi için belirlenen puan aralıkları ve seçenekleri aşağıda verilmiştir;

Seçenek	**Puan Aralığı**	**Kaygı Düzeyi**
Kesinlikle katılmıyorum	0,00 – 0,85	Yok
-	0,86 – 1,71	Çok düşük
-	1,72 – 2,57	Düşük
-	2,58 – 3,43	Orta
-	3,44 – 4,29	Biraz yüksek
-	4,30 – 5,15	Yüksek
Kesinlikle katılıyorum	5,16 – 6,00	Çok yüksek

Tablo 2: Deney grubunun müzik performans kaygısı ön test ve son test puanlarına yönelik betimsel istatistikler

Boyut/Ölçek	**Ön Test**			**Son Test**			**Fark (Ön-Son Test)**
	$\overline{X}$	***ss***	***Kaygı Düz.***	$\overline{X}$	***ss***	***Kaygı Düz.***	
Negatif performans algısı	3,09	1,76	Orta	2,64	1,55	Orta	0,45
Psikolojik savunmasızlık	3,15	1,72	Orta	2,53	1,50	Düşük	0,62
Somatik kaygı	4,60	1,78	Yüksek	3,80	2,18	B. Yüksek	0,80
Kişisel denetim	3,80	1,93	B. Yüksek	3,50	2,27	B. Yüksek	0,30
Fizyolojik savunmasızlık	3,40	1,65	Orta	2,80	1,37	Orta	0,60
Müzik performans kaygısı	**3,61**	**1,51**	**B. Yüksek**	**3,05**	**1,62**	**Orta**	**0,56**



Şekil 2. Deney grubunun müzik performans kaygısı ön test ve son test puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalar

Tablo 2 ve Şekil 2'de, araştırmaya katılan deney grubundaki öğrencilerin Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri alt boyutlarından elde ettikleri ön test ve son test ortalama puanları sunulmaktadır. Deney grubunun nefes terapisi uygulaması öncesine ait ön test sonuçları incelendiğinde, somatik kaygı alt boyutunun en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir ($\bar{x}$ = 4.60 ± 1.78; *yüksek*). Somatik kaygıyı sırasıyla kişisel denetim ($\bar{x}$ = 3.80 ± 1.93; *biraz yüksek*), fizyolojik savunmasızlık ($\bar{x}$ = 3.40 ± 1.65; *orta*), psikolojik savunmasızlık ($\bar{x}$ = 3.15 ± 1.72; *orta*) ve negatif performans algısı ($\bar{x}$ = 3.09 ± 1.72; *orta*) alt boyutları takip etmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin genel müzik performans kaygısı düzeyinin ise çok yüksek olmamakla birlikte *biraz yüksek* düzeyde olduğu belirlenmiştir ($\bar{x}$ = 3.61 ± 1.51).

Uygulama sonrasında elde edilen son test puanları incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin tüm alt boyutlarda ve genel müzik performans kaygısı düzeyinde belirgin bir azalma gösterdiği görülmektedir.,

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedilmiştir. Ortalama puanlar arasındaki farklar değerlendirildiğinde, en büyük düşüşün somatik kaygı alt boyutunda gerçekleştiği dikkat çekmektedir (ön test $\bar{x}$ = 4.60; son test $\bar{x}$ = 3.80; fark = 0.80). Bunu sırasıyla psikolojik savunmasızlık (0.62), fizyolojik savunmasızlık (0.60), negatif performans algısı (0.45) ve kişisel denetim (0.30) alt boyutlarındaki düşüşler izlemektedir. Öğrencilerin genel müzik performans kaygısı ortalama puanı da uygulama öncesinde 3.61 iken, uygulama sonrasında 3.05'e gerilemiştir.

Deney grubundaki öğrencilerin, nefes terapisi uygulaması öncesi ve 10 haftalık nefes terapisi süreci sonrasında Müzik Performans Kaygısı Envanteri alt boyutları ve genel puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla non-parametrik ilişkili gruplar Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları tabloda sunulmuştur.

Wilcoxon testi sonucunda anlamlı farklılık saptanan durumlarda, farkın büyüklüğünü ortaya koymak amacıyla etki büyüklüğü (r) değeri $r = Z / \sqrt{N}$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü değerleri Cohen'in (1992) ölçütlerine göre 0.10–0.30 küçük, 0.30–0.50 orta ve 0.50 ve üzeri büyük etki olarak yorumlanmıştır.

Tablo 3: Deney grubunun müzik performans kaygısı ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon testi

			Betimsel İst.		Wilcoxon		
Boyut/Ölçek	**Sıra**	***n***	**Sıra Ort.**	**Sıralar Top.**	***Z***	***p***	**Etki (*r*)**
Negatif performans algısı (son test-ön test)	Negatif Sıralar	7	4,79	33,50	-2,25	0,007**	0,71
	Pozitif Sıralar	2	5,75	11,50			
	Eşit	1					
Psikolojik savunmasızlık (son test-ön test)	Negatif Sıralar	7	5,43	38,00	-2,64	0,004**	0,84
	Pozitif Sıralar	2	3,50	7,00			
	Eşit	1					
Somatik kaygı (son test-ön test)	Negatif Sıralar	5	3,60	18,00	-2,79	0,001**	0,88
	Pozitif Sıralar	2	5,00	10,00			
	Eşit	3					
Kişisel denetim (son test-ön test)	Negatif Sıralar	3	3,17	9,50	-0,55	0,581	-
	Pozitif Sıralar	2	2,75	5,50			
	Eşit	5					
Fizyolojik savunmasızlık (son test-ön test)	Negatif Sıralar	4	2,50	10,00	-2,09	0,013*	0,66
	Pozitif Sıralar	0	0,00	0,00			
	Eşit	6					
Müzik performans kaygısı (son test-ön test)	**Negatif Sıralar**	**8**	**5,63**	**45,00**	**-2,62**	**0,005****	0,83
	Pozitif Sıralar	**2**	**5,00**	**10,00**			
	Eşit	**0**					

**p<.05, **p<.01*

Deney grubu öğrencilerinin, Müzik Performans Kaygısı Envanteri alt boyutlarından nefes terapisi öncesi ve 10 haftalık nefes terapisi çalışmaları sonrasında aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılaşmalar olup olmadığı non-parametrik ilişkili gruplar Wilcoxon Sıralı İşaretler testi ile incelenmiş ve *kişisel denetim* (p>.05) boyutu puanları dışında diğer tüm alt boyutlarda ve genel kaygı düzeylerinde anlamlı farklılaşmalar olduğu görülmüştür (Tablo 3).

H0 : Deney grubunun negatif performans algısı alt boyutunda ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H1 : Deney grubunun negatif performans algısı alt boyutunda ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Öğrencilerin, *negatif performans algısı* ön test (X Ön test=3,09) ve son test (X Son test=2,64) puanları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur (Z=-2,25; p=0,007). Sıralara ilişkin sonuçlara bakıldığında, nefes terapisi sonrası 7 kişinin *negatif performans algısı* puanlarında düşüş, 2 kişinin puanlarında artış ve 1 kişinin puanının ise aynı kaldığı

görülmektedir. Nefes terapisinin, öğrencilerin *negatif performans algısı* puanları üzerindeki etkisinin (düşüşte) ise 'büyük' olduğu anlaşılmaktadır (r=.71).

H0 : Deney grubunun psikolojik savunmasızlık alt boyutunda ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı

bir farklılık yoktur.

H1 : Deney grubunun psikolojik savunmasızlık alt boyutunda ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Öğrencilerin, *psikolojik savunmasızlık* ön test ($\bar{X}$ Ön test=3,15) ve son test ($\bar{X}$ Son test=2,53) puanları arasında da son test lehine (düşüş) anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Z=-2,64; p=0,004). Nefes terapisi sonrası, yine, 7 kişinin *psikolojik savunmasızlık* puanlarında düşüş, 2 kişinin puanlarında artış ve 1 kişinin puanının ise değişmediği görülmektedir. Nefes terapisinin, katılımcıların *psikolojik savunmasızlık* puanları üzerindeki etkisinin (düşüşte) ise 'büyük' olduğu görülmektedir (r=.84).

H0 : Deney grubunun somatik kaygı alt boyutunda ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H1 : Deney grubunun somatik kaygı alt boyutunda ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Öğrencilerin, *somatik kaygı* ön test ($\bar{X}$ Ön test=4,60) ve son test ($\bar{X}$ Son test=3,80) puanları arasında da son test lehine (düşüş) anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Z=-2,79; p=0,001). Nefes terapisi sonrası 5 kişinin *somatik kaygı* puanlarında düşüş, 2 kişinin puanlarında artış ve 3 kişinin puanının ise aynı kaldığı görülmektedir. Nefes terapisinin,

öğretmen adaylarının *somatik kaygı* puanları üzerindeki etkisinin (düşüşte) ise 'büyük'

olduğu görülmektedir (r=.88).

H0 : Deney grubunun fizyolojik savunmasızlık alt boyutunda ön- test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H1 : Deney grubunun fizyolojik savunmasızlık alt boyutunda ön- test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Öğrencilerin, *fizyolojik savunmasızlık* ön test ($\bar{X}$ Ön test=3,40) ve son test ($\bar{X}$ Son test=2,80) puanları arasında da son test lehine (düşüş) anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Z=-2,09; p=0,013). Nefes terapisi sonrası 4 kişinin *fizyolojik savunmasızlık* puanlarında düşüş ve 6 kişinin puanında ise bir değişme olmadığı görülmektedir. Nefes terapisinin, katılımcı öğrencilerin *fizyolojik savunmasızlık* puanları üzerindeki etkisinin (düşüşte) ise 'büyük' olduğu görülmektedir (r=.66).

H0 : Deney grubunun genel müzik performans kaygısı alt boyutunda ön- test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H1 : Deney grubunun genel müzik performans kaygısı alt boyutunda ön- test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Öğrencilerin, genel müzik performans kaygısı ön test ($\bar{X}$ Ön test=3,61) ve son test ($\bar{X}$ Son test=3,05) puanları arasında da anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Z=-2,62; p=0,005). Nefes terapisi sonrası 8 kişinin müzik performans kaygısı puanlarında düşüş ve 2 kişinin puanlarında ise artış olduğu görülmektedir. Nefes terapisinin, öğretmen adaylarının müzik performans kaygısı puanları üzerindeki etkisinin (düşüşte) ise 'büyük' olduğu görülmektedir (r=.83).

Hipotez 3: Kontrol Grubu Ön Test – Son Test Karşılaştırması

H_0: Kontrol grubunun müzik performans kaygısına ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.
H_1: Kontrol grubunun müzik performans kaygısına ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Bu bölümde, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nden elde ettikleri ön test ve son test puanlarına ilişkin bulgular sunulmuştur. İlk aşamada, kontrol grubunun ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 4'te verilmiş; aritmetik ortalamaların karşılaştırılmasına olanak

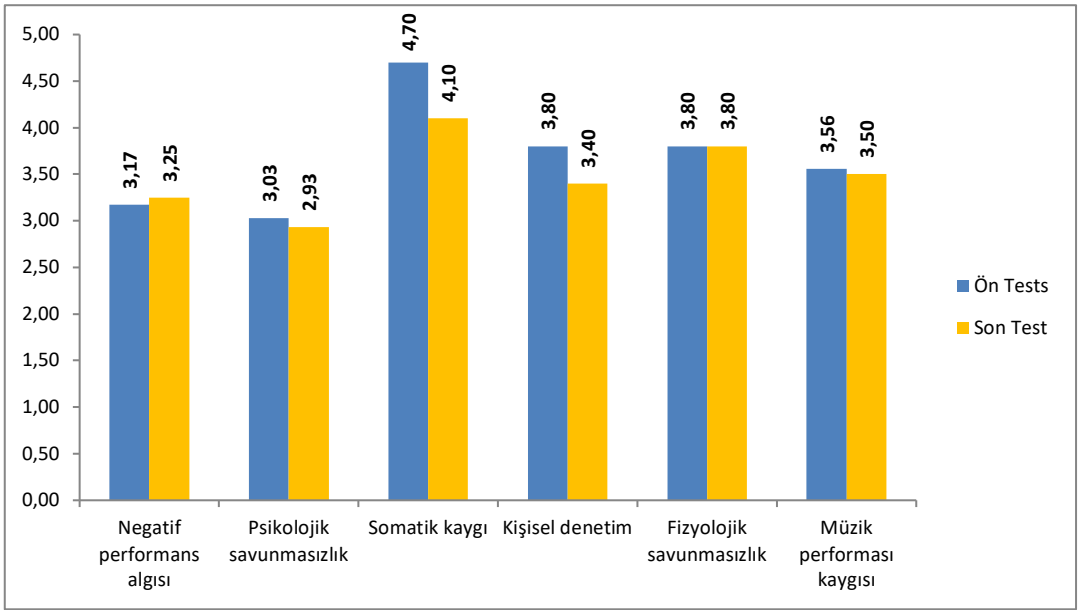
sağlamak amacıyla Şekil 3'te görselleştirilmiştir.

Ardından, kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası müzik performans kaygısı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla, verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle non-parametrik ilişkili gruplar Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

İşaretli Sıralar testi sonuçları (Tablo 4) sunulmuştur.

Tablo 4: Kontrol grubunun müzik performans kaygısı ön test ve son test puanlarına yönelik betimsel istatistikler

Boyut/Ölçek	Ön Test			Son Test			Fark (Ön-Son Test)
	$\overline{X}$	*ss*	*Kaygı Düz.*	$\overline{X}$	*ss*	*Kaygı Düz.*	
Negatif performans algısı	3,17	1,94	Orta	3,25	1,77	Orta	-0,08
Psikolojik savunmasızlık	3,03	1,52	Orta	2,93	1,60	Orta	0,10
Somatik kaygı	4,70	1,42	Yüksek	4,10	1,73	B. Yüksek	0,60
Kişisel denetim	3,80	2,15	B. Yüksek	3,40	2,22	Orta	0,40
Fizyolojik savunmasızlık	3,80	1,81	B. Yüksek	3,80	2,15	B. Yüksek	0,00
Müzik performans kaygısı	**3,56**	**1,64**	**B. Yüksek**	**3,50**	**1,84**	**B. Yüksek**	**0,06**



Şekil 3. Kontrol grubunun müzik performans kaygısı ön test ve son test puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalar

Tablo 4 ve Şekil 3'te, kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri alt boyutlarından elde ettikleri ön test ve son test ortalama puanları sunulmaktadır. Kontrol grubunun uygulama öncesine ait ön test sonuçları incelendiğinde, somatik kaygı alt boyutunun en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir ($\bar{x}$ = 4.70 ± 1.42; yüksek). Somatik kaygıyı sırasıyla kişisel denetim ($\bar{x}$ = 3.80 ± 2.15; biraz yüksek), fizyolojik savunmasızlık ($\bar{x}$ = 3.80 ± 1.81; biraz yüksek), negatif performans algısı ($\bar{x}$ = 3.17 ± 1.94; orta) ve psikolojik savunmasızlık ($\bar{x}$ = 3.03 ± 1.52; orta) alt boyutları takip etmektedir. Kontrol grubundaki öğretmen adaylarının genel müzik performans kaygısı düzeyinin ise çok yüksek olmamakla birlikte biraz yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir ($\bar{x}$ = 3.56 ± 1.64).

Deney grubuna nefes terapisi uygulamasının gerçekleştirildiği süreç sonrasında kontrol grubunun son test

puanları incelendiğinde, negatif performans algısı alt boyutunda sınırlı düzeyde bir artış (–0.08) gözlenirken, diğer alt boyutlar ve genel müzik performans kaygısı puanlarında küçük ölçekli düşüşler olduğu görülmektedir. Ortalama puanlar arasındaki farklar değerlendirildiğinde, en belirgin azalmanın somatik kaygı alt boyutunda gerçekleştiği dikkat çekmektedir (ön test = 4.70; son test = 4.10; fark = 0.60). Bunu kişisel denetim (0.40), psikolojik savunmasızlık (0.10) ve fizyolojik savunmasızlık (0.00) alt boyutları izlemektedir. Kontrol grubunun genel müzik performans kaygısı düzeyinde de uygulama süreci sonunda 3.56'dan 3.50'ye doğru sınırlı bir azalma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki öğretmen adaylarının, deney grubuna nefes terapisi uygulaması öncesi ve sonrasında Müzik Performans Kaygısı Envanteri alt boyutları ve genel puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla non-parametrik ilişkili gruplar Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Kontrol grubunun müzik performans kaygısı ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon testi

Boyut/Ölçek	Sıra	Betimsel İst.			Wilcoxon		Etki (*r*)
		n	**Sıra Ort.**	**Sıralar Top.**	***Z***	***p***	
Negatif performans algısı (son test-ön test)	Negatif Sıralar	4	4,38	17,50	-0,07	0,944	-
	Pozitif Sıralar	4	4,63	18,50			
	Eşit	1					
Psikolojik savunmasızlık (son test-ön test)	Negatif Sıralar	5	4,50	22,50	-0,63	0,528	-
	Pozitif Sıralar	3	4,50	13,50			
	Eşit	2					
Somatik kaygı (son test-ön test)	Negatif Sıralar	5	3,70	18,50	-2,13	0,010*	0,67
	Pozitif Sıralar	1	2,50	2,50			
	Eşit	4					
Kişisel denetim (son test-ön test)	Negatif Sıralar	3	2,83	8,50	-1,30	0,194	-
	Pozitif Sıralar	1	1,50	1,50			
	Eşit	6					
Fizyolojik savunmasızlık (son test-ön test)	Negatif Sıralar	4	3,75	15,00	-0,18	0,861	-
	Pozitif Sıralar	3	4,33	13,00			
	Eşit	3					
Müzik performans kaygısı (son test-ön test)	**Negatif Sıralar**	**5**	**5,00**	**25,00**	**-0,98**	**0,327**	-
	Pozitif Sıralar	**3**	**3,67**	**11,00**			
	Eşit	**1**					

**p<.05*

Kontrol grubundaki öğrencilerin, Müzik Performans Kaygısı Envanteri alt boyutlarından deney grubuna nefes terapisi uygulaması yapılmadan önce ve sonrasında elde ettikleri puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla non-parametrik ilişkili gruplar Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, somatik kaygı alt boyutu dışında kontrol grubunun diğer alt boyutlarında ve genel müzik performans kaygısı düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır (Tablo 5).

Bu doğrultuda, kontrol grubunun negatif performans algısı alt boyutuna ilişkin hipotezler aşağıdaki şekilde test edilmiştir:

H_0: Kontrol grubunun negatif performans algısı alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.
H_1: Kontrol grubunun negatif performans algısı alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları, kontrol grubundaki öğrencilerin negatif performans algısı alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir ($p > .05$). Bu bulguya göre H_0 hipotezi kabul edilmiş, kontrol grubunda negatif performans algısı düzeyinin zaman içinde anlamlı Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre, kontrol grubundaki öğrencilerin psikolojik savunmasızlık alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p > .05$). Bu bulgu, kontrol grubunda psikolojik savunmasızlık düzeyinin zaman içerisinde anlamlı bir değişim göstermediğini ortaya koymaktadır.

Buna karşın, kontrol grubundaki öğrencilerin somatik kaygı alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında son test lehine (azalma yönünde) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($Z = –2.13$; $p = .010$). Ön testte ortalama somatik kaygı puanı 4.70 iken, son testte bu değer 4.10'a düşmüştür. Bireysel değişimler incelendiğinde, öğrencilerin beşinde somatik kaygı puanlarının azaldığı, bir öğrencide artış olduğu ve dört öğrencide ise herhangi bir değişim olmadığı görülmektedir. Elde edilen etki büyüklüğü değeri ($r = .67$), Cohen'in ölçütlerine göre değerlendirildiğinde, geçen zamanın kontrol grubundaki öğrencilerin somatik kaygı düzeyleri üzerindeki etkisinin büyük düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

Kontrol grubunun fizyolojik savunmasızlık alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır ($p > .05$). Benzer şekilde, kontrol grubundaki öğrencilerin genel müzik performans kaygısı düzeylerinin de ön test ve son test ölçümleri arasında anlamlı biçimde değişmediği belirlenmiştir ($p > .05$).

Hipotez 4: Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Karşılaştırması

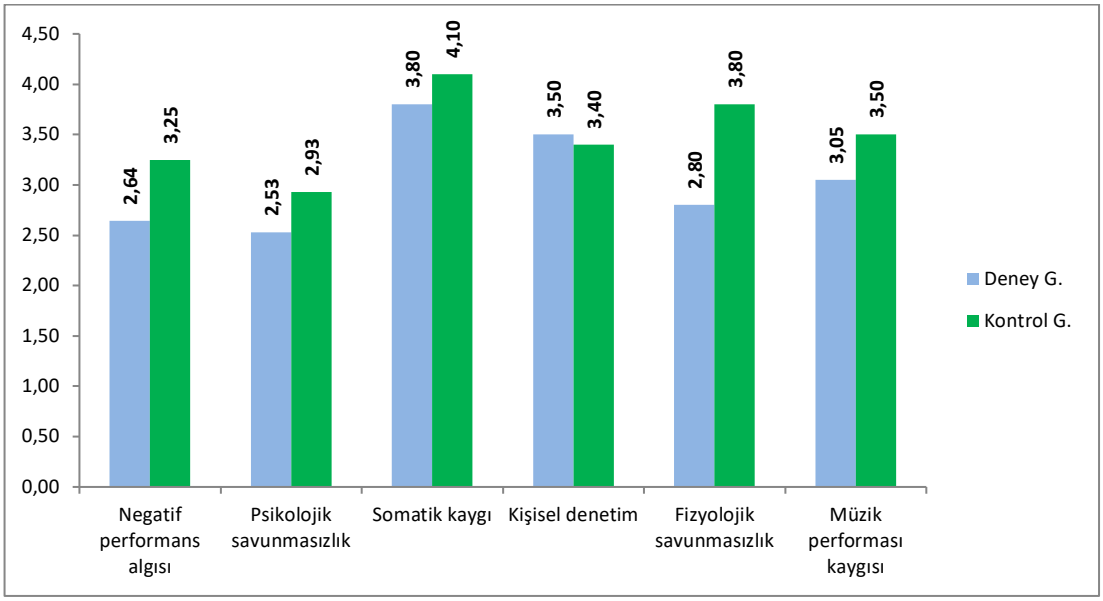
Araştırmanın bu aşamasında deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin müzik performans kaygısı düzeylerinin zaman içinde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H0: Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.
H1: Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Bu doğrultuda, araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nden elde ettikleri son test ve kalıcılık testi puanları, gruplar arası karşılaştırmalara olanak tanıyan non-parametrik bağımsız gruplar Mann–Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular ilgili tabloda sunulmuştur.

Tablo 6: Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı son test puanlarına yönelik betimsel istatistikler

Boyut/Ölçek	Deney Grubu			Kontrol Grubu			Fark (Ön-Son Test)
	$\overline{X}$	*ss*	*Kaygı Düz.*	$\overline{X}$	*ss*	*Kaygı Düz.*	
Negatif performans algısı	2,64	1,55	Orta	3,25	1,77	Orta	-0,61
Psikolojik savunmasızlık	2,53	1,50	Düşük	2,93	1,60	Orta	-0,40
Somatik kaygı	3,80	2,18	B. Yüksek	4,10	1,73	B. Yüksek	-0,30
Kişisel denetim	3,50	2,27	B. Yüksek	3,40	2,22	Orta	0,10
Fizyolojik savunmasızlık	2,80	1,37	Orta	3,80	2,15	B. Yüksek	-1,00
Müzik performans kaygısı	**3,05**	**1,62**	**Orta**	**3,50**	**1,84**	**B. Yüksek**	**-0,45**



Şekil 4. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı son test puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalar

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda H0 hipotezinin reddedildiği belirlenmiştir. Tablo 5.16 ve Şekil 5.4'te, araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nin alt boyutlarından elde ettikleri son test ortalama puanları sunulmaktadır. Grupların son test puanları arasındaki farklılıklar incelendiğinde, gerek genel müzik performans kaygısı düzeyi gerekse envanterin tüm alt boyutları açısından deney grubu lehine bir farklılaşma olduğu görülmektedir.

Alt boyutlar arasındaki ortalama puan farkları değerlendirildiğinde, en belirgin farkın fizyolojik savunmasızlık boyutunda (-1,00) ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Bu boyutu sırasıyla negatif performans algısı (-0,61), psikolojik savunmasızlık (-0,40), somatik kaygı (-0,30) ve kişisel denetim (-0,10) boyutları izlemektedir.

Deney grubuna 10 haftalık nefes terapisi uygulamasının ardından, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin genel müzik performans kaygısı ve alt boyutlarına ilişkin son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla non-parametrik bağımsız gruplar Mann–Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları ilgili tabloda ayrıntılı olarak sunulmuştur. Mann–Whitney U testi sonucunda anlamlı farklılık saptanan değişkenler için, söz konusu farkın büyüklüğünü belirlemek amacıyla etki büyüklüğü (effect size) hesaplanmış ve bu kapsamda r değeri ($r = Z / \sqrt{N}$) kullanılmıştır.

Tablo 7: Deney ve kontrol gruplarırının müzik performans kaygısı son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney *U* testi

Boyut/Ölçek	Grup	Betimsel İst.			Mann-Whitney *U*			Etki (*r*)
		N	Sıra Ort.	Sıralar Top.	*U*	*Z*	*p*	
Negatif performans algısı	Deney G.	10	8,60	96,00	41,00	-2,68	0,001**	0,60
	Kontrol G.	10	12,40	114,00				
Psikolojik savunmasızlık	Deney G.	10	8,20	92,00	47,00	-2,23	0,003**	0,50
	Kontrol G.	10	10,80	118,00				
Somatik kaygı	Deney G.	10	9,30	93,00	48,00	-2,16	0,005**	0,48
	Kontrol G.	10	11,70	117,00				

Kişisel denetim	Deney G.	10	10,75	107,50	47,50	-0,19	0,848	-
	Kontrol G.	10	10,25	102,50				
Fizyolojik savunmasızlık	Deney G.	10	8,20	92,00	37,00	-3,82	0,000***	0,85
	Kontrol G.	10	12,80	128,00				
Müzik performans kaygısı (genel)	**Deney G.**	10	8,70	97,00	42,00	-3,61	0,000***	0,81
	Kontrol G.	10	12,70	123,00				

***p<.01, ***p<.001*

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin müzik performans kaygısına ilişkin son-test puanları karşılaştırıldığında, genel müzik performans kaygısı ile kişisel denetim alt boyutu dışında kalan tüm alt boyutlarda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğu saptanmıştır (Tablo 5.7).

Bu kapsamda, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin negatif performans algısı puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve söz konusu farklılığın deney grubu lehine gerçekleştiği belirlenmiştir (U=41,00; p=0,001). Sıra ortalamaları incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin negatif performans algısı boyutuna ilişkin son-test puanlarının, kontrol grubundaki öğrencilere kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir (Deney=8,60; Kontrol=12,40). Nefes terapisi uygulamasının, öğrencilerin negatif performans algısı üzerindeki etkisinin büyük düzeyde olduğu hesaplanmıştır (r=.60).

Benzer biçimde, psikolojik savunmasızlık alt boyutunda da deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmış ve bu farkın deney grubu öğrencileri lehine olduğu bulunmuştur (U=47,00; p=0,003). Deney grubundaki öğrencilerin psikolojik savunmasızlık son-test puanlarının, kontrol grubundaki öğrencilerden daha düşük olduğu belirlenmiştir (Deney=8,20; Kontrol=10,80). Nefes terapisinin bu boyut üzerindeki etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu görülmektedir (r=.50).

Deney ve kontrol gruplarının somatik kaygı puanları karşılaştırıldığında da anlamlı bir farklılık olduğu ve deney grubu öğrencilerinin daha düşük son-test puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir (U=48,00; p=0,005). Sıra ortalamaları deney grubu için 9,30, kontrol grubu için ise 11,70 olarak hesaplanmıştır. Bu boyutta nefes terapisinin etki büyüklüğü orta düzey olarak belirlenmiştir (r=.48).

Fizyolojik savunmasızlık alt boyutunda elde edilen bulgular, deney ve kontrol grupları arasında en belirgin farklılıklardan birine işaret etmektedir. Yapılan analiz sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu ve deney grubu öğrencilerinin son-test puanlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır (U=37,00; p<.001). Sıra ortalamaları deney grubu için 8,20, kontrol grubu için 12,80 olarak bulunmuştur. Nefes terapisinin bu boyut üzerindeki etkisinin büyük düzeyde olduğu hesaplanmıştır (r=.85).

Son olarak, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin genel müzik performans kaygısı son-test puanları arasında da anlamlı bir farklılık olduğu ve bu farklılığın deney grubu lehine olduğu belirlenmiştir (U=42,00; p<.001). Deney grubu öğrencilerinin genel müzik performans kaygısı puanlarının kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir (Deney=8,70; Kontrol=12,70). Bu değişken açısından nefes terapisinin etki büyüklüğünün büyük olduğu saptanmıştır (r=.81).

Genel olarak değerlendirildiğinde, nefes terapisi uygulamasına katılan öğrencilerin, kişisel denetim alt boyutu dışında, müzik performans kaygısının tüm alt boyutlarında ve genel düzeyde daha düşük son-test puanlarına sahip oldukları görülmektedir. Nefes terapisinin en güçlü etkisinin sırasıyla fizyolojik savunmasızlık (r=.85; büyük), negatif performans algısı (r=.60; büyük), psikolojik savunmasızlık (r=.50; orta) ve somatik kaygı (r=.48; orta) üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, nefes terapisinin genel müzik performans kaygısı üzerindeki etkisinin de büyük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (r=.81).

Hipotez 5: Kalıcılık Testi Sonuçları

H0 : Deney ve kontrol gruplarının performans kaygısı kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H1 : Deney ve kontrol gruplarının performans kaygısı kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

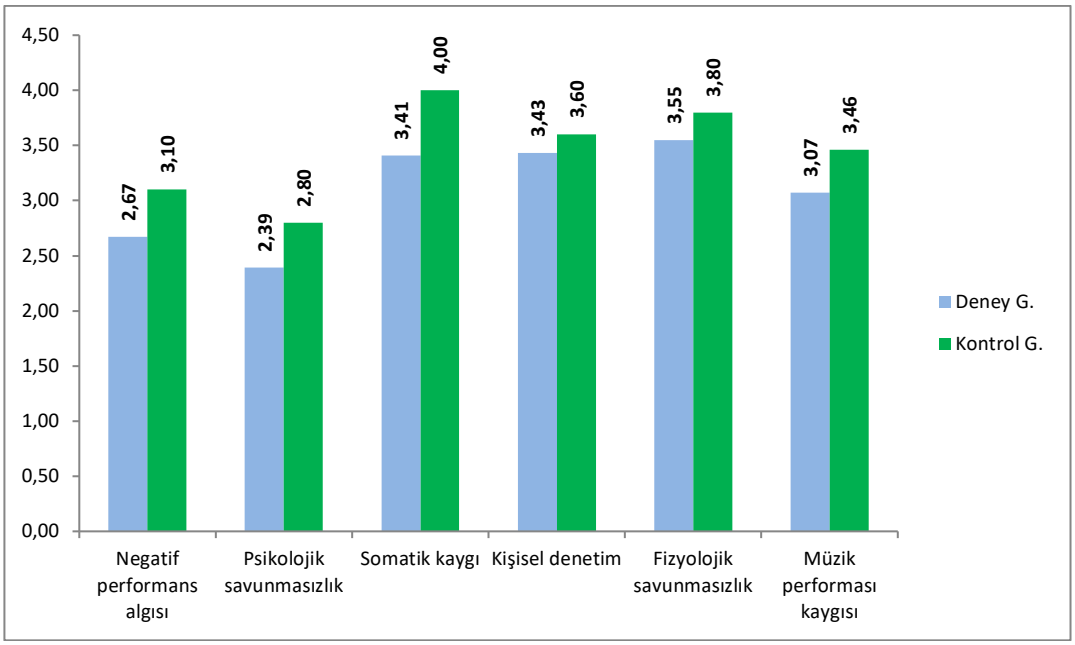
Yapılan analizler sonucunda H0 hipotezinin reddedildiği belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanları incelendiğinde, son-test bulgularına paralel olarak, genel müzik performans kaygısı düzeyi ile tüm alt boyutlarda deney grubu lehine farklılıklar olduğu görülmektedir.

Kalıcılık testi ortalama puanları arasındaki farklar değerlendirildiğinde, en belirgin farkın somatik kaygı alt boyutunda ortaya çıktığı görülmektedir (-0,59). Somatik kaygıyı sırasıyla negatif performans algısı (-0,43), psikolojik savunmasızlık (-0,41), fizyolojik savunmasızlık (-0,25) ve kişisel denetim (-0,17) alt boyutları izlemektedir. Bununla birlikte, deney grubu öğrencilerinin genel müzik performans kaygısı kalıcılık testi puanlarının, kontrol grubu öğrencilerine kıyasla daha düşük olduğu belirlenmiştir (-0,39).

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, genel müzik performans kaygısı ile envanterin alt boyutlarına ilişkin kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olup olmadığı, non-parametrik bağımsız gruplar Mann–Whitney U testi ile analiz edilmiş; elde edilen sonuçlara aşağıda yer verilmiştir (Tablo 8).

Tablo 8: Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı kalıcılık testi puanlarına yönelik betimsel istatistikler

Boyut/Ölçek	Deney Grubu			Kontrol Grubu			Fark (Ön-Son Test)
	$\overline{X}$	*ss*	*Kaygı Düz.*	$\overline{X}$	*ss*	*Kaygı Düz.*	
Negatif performans algısı	2,67	1,81	Orta	3,10	2,03	Orta	-0,43
Psikolojik savunmasızlık	2,39	1,92	Düşük	2,80	1,72	Orta	-0,41
Somatik kaygı	3,41	2,00	Orta	4,00	1,94	B. Yüksek	-0,59
Kişisel denetim	3,43	2,13	Orta	3,60	2,55	Orta	-0,17
Fizyolojik savunmasızlık	3,55	1,58	B. Yüksek	3,80	2,10	B. Yüksek	-0,25
Müzik performans kaygısı	**3,07**	**1,71**	**Orta**	**3,46**	**2,01**	**B. Yüksek**	**-0,39**



Şekil 5. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı kalıcılık testi puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalar

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda H0 hipotezinin reddedildiği belirlenmiştir. Tablo 5.16 ve Şekil 5.4'te, araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nin alt boyutlarından elde ettikleri son test ortalama puanları sunulmaktadır. Grupların son test puanları arasındaki farklılıklar incelendiğinde, gerek genel müzik performans kaygısı düzeyi gerekse envanterin tüm alt boyutları açısından deney grubu lehine bir farklılaşma olduğu görülmektedir.

Alt boyutlar arasındaki ortalama puan farkları değerlendirildiğinde, en belirgin farkın fizyolojik savunmasızlık boyutunda (-1,00) ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Bu boyutu sırasıyla negatif performans algısı (-0,61), psikolojik savunmasızlık (-0,40), somatik kaygı (-0,30) ve kişisel denetim (-0,10) boyutları izlemektedir.

Deney grubuna 10 haftalık nefes terapisi uygulamasının ardından, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin genel müzik performans kaygısı ve alt boyutlarına ilişkin son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla non-parametrik bağımsız gruplar Mann–Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları ilgili tabloda ayrıntılı olarak sunulmuştur. Mann–Whitney U testi sonucunda anlamlı farklılık saptanan değişkenler için, söz konusu farkın büyüklüğünü belirlemek amacıyla etki büyüklüğü (effect size) hesaplanmış ve bu kapsamda r değeri ($r = Z / \sqrt{N}$) kullanılmıştır.

Tablo 7: Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney *U* testi

Boyut/Ölçek	Grup	Betimsel İst.			Mann-Whitney *U*			Etki (*r*)
		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	*U*	*Z*	*p*	
Negatif performans algısı	Deney G.	10	8,60	96,00	41,00	-2,68	0,001**	0,60
	Kontrol G.	10	12,40	114,00				
Psikolojik savunmasızlık	Deney G.	10	8,20	92,00	47,00	-2,23	0,003**	0,50
	Kontrol G.	10	10,80	118,00				
Somatik kaygı	Deney G.	10	9,30	93,00	48,00	-2,16	0,005**	0,48
	Kontrol G.	10	11,70	117,00				
Kişisel denetim	Deney G.	10	10,75	107,50	47,50	-0,19	0,848	-
	Kontrol G.	10	10,25	102,50				
Fizyolojik savunmasızlık	Deney G.	10	8,20	92,00	37,00	-3,82	0,000***	0,85
	Kontrol G.	10	12,80	128,00				
Müzik performans kaygısı (genel)	**Deney G.**	10	8,70	97,00	42,00	-3,61	0,000***	0,81
	Kontrol G.	10	12,70	123,00				

***p<.01, ***p<.001*

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin müzik performans kaygısına ilişkin son-test puanları karşılaştırıldığında, genel müzik performans kaygısı ile kişisel denetim alt boyutu dışında kalan tüm alt boyutlarda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğu saptanmıştır (Tablo 5.7).

Bu kapsamda, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin negatif performans algısı puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve söz konusu farklılığın deney grubu lehine gerçekleştiği belirlenmiştir (U=41,00; p=0,001). Sıra ortalamaları incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin negatif performans algısı boyutuna ilişkin son-test puanlarının, kontrol grubundaki öğrencilere kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir (Deney=8,60; Kontrol=12,40). Nefes terapisi uygulamasının, öğrencilerin negatif performans algısı üzerindeki etkisinin büyük düzeyde olduğu hesaplanmıştır (r=.60).

Benzer biçimde, psikolojik savunmasızlık alt boyutunda da deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmış ve bu farkın deney grubu öğrencileri lehine olduğu bulunmuştur (U=47,00; p=0,003). Deney grubundaki öğrencilerin psikolojik savunmasızlık son-test puanlarının, kontrol grubundaki öğrencilerden daha düşük olduğu belirlenmiştir (Deney=8,20; Kontrol=10,80). Nefes terapisinin bu boyut üzerindeki etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu görülmektedir (r=.50).

Deney ve kontrol gruplarının somatik kaygı puanları karşılaştırıldığında da anlamlı bir farklılık olduğu ve deney grubu öğrencilerinin daha düşük son-test puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir (U=48,00; p=0,005). Sıra ortalamaları deney grubu için 9,30, kontrol grubu için ise 11,70 olarak hesaplanmıştır. Bu boyutta nefes terapisinin etki büyüklüğü orta düzey olarak belirlenmiştir (r=.48).

Fizyolojik savunmasızlık alt boyutunda elde edilen bulgular, deney ve kontrol grupları arasında en belirgin farklılıklardan birine işaret etmektedir. Yapılan analiz sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu ve deney grubu öğrencilerinin son-test puanlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır (U=37,00; p<.001). Sıra ortalamaları deney grubu için 8,20, kontrol grubu için 12,80 olarak bulunmuştur. Nefes terapisinin

bu boyut üzerindeki etkisinin **büyük düzeyde** olduğu hesaplanmıştır (r=.85).

Son olarak, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin **genel müzik performans kaygısı** son-test puanları arasında da anlamlı bir farklılık olduğu ve bu farklılığın deney grubu lehine olduğu belirlenmiştir (U=42,00; p<.001). Deney grubu öğrencilerinin genel müzik performans kaygısı puanlarının kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir (Deney=8,70; Kontrol=12,70). Bu değişken açısından nefes terapisinin etki büyüklüğünün **büyük** olduğu saptanmıştır (r=.81).

Genel olarak değerlendirildiğinde, **nefes terapisi uygulamasına katılan öğrencilerin**, kişisel denetim alt boyutu dışında, müzik performans kaygısının tüm alt boyutlarında ve genel düzeyde **daha düşük son-test puanlarına sahip oldukları** görülmektedir. Nefes terapisinin en güçlü etkisinin sırasıyla **fizyolojik savunmasızlık** (r=.85; büyük), **negatif performans algısı** (r=.60; büyük), **psikolojik savunmasızlık** (r=.50; orta) ve **somatik kaygı** (r=.48; orta) üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, nefes terapisinin genel müzik performans kaygısı üzerindeki etkisinin de **büyük düzeyde** olduğu sonucuna ulaşılmıştır (r=.81).

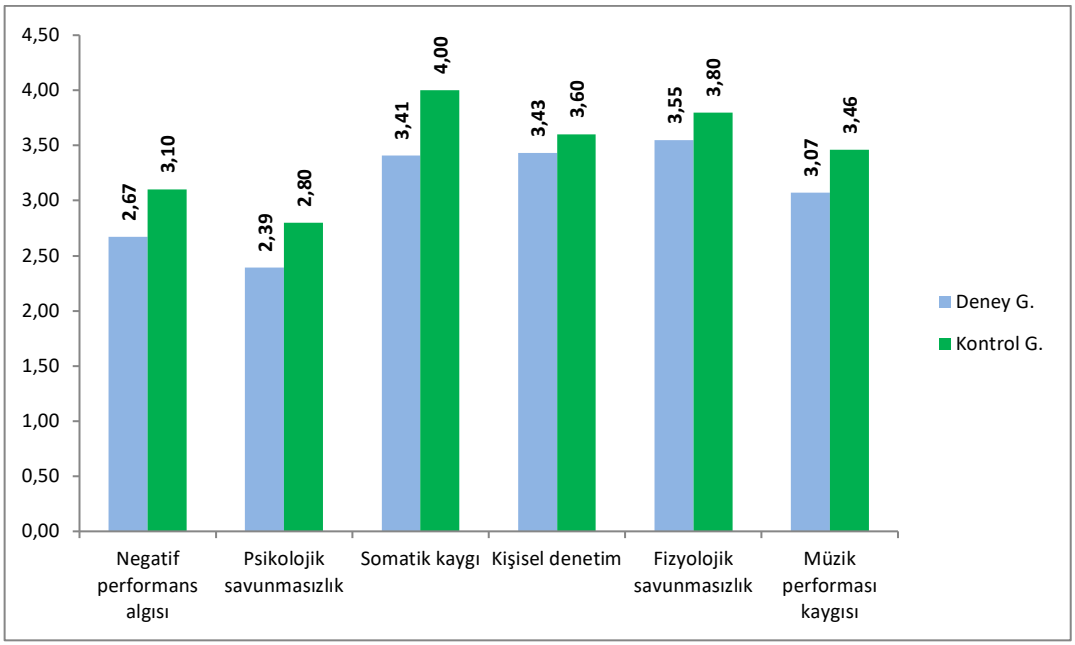
Hipotez 5: Kalıcılık Testi Sonuçları

H0 : Deney ve kontrol gruplarının performans kaygısı kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H1 : Deney ve kontrol gruplarının performans kaygısı kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 8: Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı kalıcılık testi puanlarına yönelik betimsel istatistikler

Boyut/Ölçek	**Deney Grubu**			**Kontrol Grubu**			**Fark (Ön-Son Test)**
	$\overline{X}$	***ss***	***Kaygı Düz.***	$\overline{X}$	***ss***	***Kaygı Düz.***	
Negatif performans algısı	2,67	1,81	Orta	3,10	2,03	Orta	-0,43
Psikolojik savunmasızlık	2,39	1,92	Düşük	2,80	1,72	Orta	-0,41
Somatik kaygı	3,41	2,00	Orta	4,00	1,94	B. Yüksek	-0,59
Kişisel denetim	3,43	2,13	Orta	3,60	2,55	Orta	-0,17
Fizyolojik savunmasızlık	3,55	1,58	B. Yüksek	3,80	2,10	B. Yüksek	-0,25
Müzik performans kaygısı	**3,07**	**1,71**	**Orta**	**3,46**	**2,01**	**B. Yüksek**	**-0,39**



Şekil 5. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı kalıcılık testi puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalar

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, profesyonel müzik eğitimi alan ve ana çalgısı flüt olan öğrenciler üzerinde uygulanan nefes terapisi çalışmalarının müzik performans kaygısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Deneysel desenle yapılandırılan çalışma, 2021–2022 eğitim öğretim yılı güz döneminde Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalında gerçekleştirilmiş ve toplam on haftalık bir nefes terapisi programı uygulanmıştır. Araştırma kapsamında deney ve kontrol gruplarına uygulama öncesinde ve sonrasında Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri uygulanmış, elde edilen veriler istatistik paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin flüt çalma sürelerinin ortalama dört buçuk yıl olduğu ve katılımcıların hiçbirinin daha önce nefes terapisi uygulamalarına katılmadığı belirlenmiştir. Bu durum, katılımcıların hazırbulunuşluk düzeyleri açısından birbirlerine denk olduklarını göstermekte ve elde edilen sonuçların doğrudan uygulanan nefes terapisi programına atfedilebilmesi açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır. Katılımcıların daha önce bu tür bir uygulamayla karşılaşmamış olmaları, çalışmanın etkililiğini gözlemleme açısından olumlu bir durum olarak değerlendirilmiştir.

Ön test bulguları incelendiğinde, deney ve kontrol grupları arasında negatif performans algısı, psikolojik savunmasızlık, somatik kaygı, kişisel denetim, fizyolojik savunmasızlık ve genel müzik performans kaygısı düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür. Bu sonuç, araştırma öncesinde her iki grubun performans kaygısı düzeylerinin birbirine denk olduğunu ve deneysel sürecin güvenirliğini desteklediğini göstermektedir. Dolayısıyla, çalışma başlangıcında tüm katılımcıların benzer düzeylerde performans kaygısı yaşadıkları söylenebilir.

Deney grubuna ait ön test sonuçları değerlendirildiğinde, öğrencilerin en yüksek kaygı düzeyinin somatik kaygı boyutunda olduğu, bunu sırasıyla kişisel denetim, fizyolojik savunmasızlık ve negatif performans algısının izlediği görülmüştür. Her ne kadar kaygı düzeyleri en üst düzeyde olmasa da, öğrencilerin genel olarak yüksek düzeyde performans kaygısı yaşadıkları belirlenmiştir. Özellikle somatik kaygı boyutunun yüksek çıkması, çalışmada değerlendirilen performansın final sınavı kapsamında gerçekleştirilmesiyle ilişkilendirilebilir. Öğrencilerin jüri karşısında bireysel olarak performans sergilemeleri ve bu performansın notla değerlendirilmesi, kaygı düzeylerinin artmasına neden olmuş olabilir. Negatif performans algısı boyutunda yer alan maddeler dikkate alındığında ise, öğrencilerin performans öncesi ve sırasında ortaya çıkan olumsuz düşünceler nedeniyle dikkatlerini performansa yönlendirmekte zorlandıkları söylenebilir.

Deney grubuna uygulanan on haftalık nefes terapisi programı sonrasında elde edilen son test bulguları, öğrencilerin tüm alt boyutlarda ve genel müzik performans kaygısı düzeylerinde belirgin bir düşüş yaşadıklarını ortaya

koymuştur. Bu sonuç, nefes terapisi uygulamalarının düzenli olarak yapılmasının, öğrencilerin hem fizyolojik belirtilerini azalttığını hem de psikolojik rahatlama sağlayarak kaygı düzeylerini düşürdüğünü göstermektedir. Nefes çalışmaları sürecinde yer alan odaklanma ve olumlama uygulamalarının da öğrencilerin özgüvenlerini destekleyerek daha kontrollü ve sağlıklı performans sergilemelerine katkı sağladığı düşünülmektedir.

Kontrol grubuna ait ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, somatik kaygı alt boyutu dışında kalan boyutlarda anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Somatik kaygı boyutunda görülen düşüş ise herhangi bir müdahale uygulanmamasına rağmen ortaya çıkmıştır. Bu durum, ölçümler arasındaki zaman aralığıyla ilişkili olarak değerlendirilebilir. İlk ölçümün akademik yılın başlangıcında ve pandemi sürecinin hemen ardından yapılmış olması, öğrencilerin yüz yüze performanslara alışkın olmamaları nedeniyle kaygı düzeylerinin daha yüksek olmasına yol açmış olabilir. Zaman içerisinde öğrencilerin bu duruma uyum sağlamaları, somatik kaygı düzeylerinde sınırlı bir azalmaya neden olmuş olabilir.

Deney ve kontrol gruplarının son test ve kalıcılık testi sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, kişisel denetim boyutu dışında tüm alt boyutlarda ve genel müzik performans kaygısı düzeyinde deney grubu lehine anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Kişisel denetim boyutunun anlamlı farklılık göstermemesi, öğrencilerin performans sonrası değerlendirmeye yönelik kaygılarının, özellikle final sınavı bağlamında, notlandırma sürecine bağlı olarak devam etmesiyle açıklanabilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, müzik performans kaygısının hem fizyolojik hem de psikolojik bileşenlerden oluştuğu ve nefes terapisi uygulamalarının bu iki boyut üzerinde de etkili olduğu söylenebilir. Nefes terapisi, bedensel gevşemeyi desteklemesinin yanı sıra zihinsel rahatlama sağlayarak dikkat ve odaklanmayı artırmakta, bu da performans kaygısının azalmasına katkı sunmaktadır. Farklı alanlarda yapılan araştırmalar da nefes terapisi ve benzeri nefes temelli uygulamaların kaygıyı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Müzik alanında doğrudan nefes terapisine odaklanan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, nefes çalışmaları içeren uygulamaların performans kaygısını azaltmada olumlu sonuçlar verdiği bilinmektedir. Huei ve arkadaşları (2011) tarafından konservatuvar öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, nefes terapisi uygulamalarının kaygıyı azaltmada etkili olduğu ancak sınav dönemine yaklaşıldıkça kaygı düzeylerinin yeniden arttığı belirlenmiştir. Bu bulgu, nefes terapisi uygulamalarının özellikle yetişkin bireylerde daha etkili olduğunu ve genç yaş gruplarında tek başına yeterli olmayabileceğini düşündürmektedir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular, nefes terapisi uygulamalarının flüt çalan öğrencilerin müzik performans kaygısı üzerinde hem genel düzeyde hem de kaygının fizyolojik ve psikolojik alt boyutları açısından anlamlı ve kalıcı etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Deney grubunda gözlenen kaygı düzeylerindeki belirgin düşüşün, kontrol grubunda aynı ölçüde görülmemesi, elde edilen değişimin yalnızca zamana bağlı bir etki olmadığını, uygulanan nefes terapisi programıyla ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Özellikle fizyolojik savunmasızlık, somatik kaygı ve negatif performans algısı boyutlarında elde edilen güçlü etki büyüklükleri, performans kaygısının bedensel ve bilişsel bileşenlerine yönelik bütüncül bir müdahalenin önemini ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçları, müzik performans kaygısının yalnızca psikolojik bir olgu olarak ele alınmasının yeterli olmadığını, kaygının bedensel tepkilerle doğrudan ilişkili çok boyutlu bir yapı sergilediğini göstermektedir. Nefes terapisi uygulamalarının hem fizyolojik gevşeme sağlaması hem de dikkati ana odaklayarak zihinsel yükü azaltması, performans kaygısının azalmasında etkili bir mekanizma olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda elde edilen bulgular, nefes temelli uygulamaların performans kaygısına yönelik müdahalelerde tamamlayıcı ve destekleyici bir yöntem olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçların, müzik performans kaygısını azaltmaya yönelik daha önce yapılmış araştırmalarla hangi açılardan örtüştüğü ve hangi yönleriyle farklılaştığı, nefes terapisi uygulamalarının müzik eğitimi bağlamındaki yeri ve etkililiği açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle, tartışma bölümünde öncelikle mevcut bulguların alan yazındaki benzer çalışmalarla karşılaştırılması, ardından nefes terapisinin müzik performans kaygısı üzerindeki etkilerinin fizyolojik ve psikolojik boyutlar çerçevesinde ele alınması amaçlanmaktadır.

Araştırma bulguları, 10 hafta süreyle uygulanan nefes terapisi programına katılan öğrencilerin, kişisel denetim boyutu dışında kalan tüm alt boyutlarda ve genel müzik performans kaygısı düzeyinde, nefes terapisi uygulamasına katılmayan öğrencilere kıyasla anlamlı derecede daha düşük son test puanlarına sahip olduğunu göstermektedir. Etki büyüklüğü analizleri, nefes terapisinin en güçlü etkisinin sırasıyla fizyolojik savunmasızlık, negatif performans algısı, psikolojik savunmasızlık ve somatik kaygı boyutlarında ortaya çıktığını ortaya koymuştur. Ayrıca, nefes terapisinin genel müzik performans kaygısı üzerindeki etkisinin de yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, nefes terapisi uygulamalarının müzik performans kaygısını azaltmada etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

Elde edilen bulgular, nefes temelli müdahalelerin kaygı üzerindeki etkisini inceleyen önceki araştırmalarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Kim, Kim ve Ki (2014) ile Stegen, Valck, Clement ve Wosestejine (1996) tarafından yürütülen çalışmalarda, nefes uygulamaları yoluyla kaygının azaltılması hedeflenmiş ve her iki araştırmada da kaygı düzeylerinde anlamlı düşüşler saptanmıştır. Benzer şekilde, Sellakumar'ın (2015) ergenler üzerinde gerçekleştirdiği

çalışmada, yavaş ve derin nefes egzersizlerinin kaygı düzeylerini azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Lise düzeyindeki öğrencilerle yürütülen bu çalışmada, uygulama sonrasında katılımcıların kaygı düzeylerinde belirgin bir azalma gözlemlenmiştir. Amidos Pardede, Febry, Sitepu ve Saragih (2018) tarafından ameliyat öncesi dönemdeki hastalarla gerçekleştirilen araştırmada ise derin nefes gevşeme teknikleri ve beş parmak hipnozu uygulamalarının kaygıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuş ve bu yönüyle mevcut araştırma bulgularını destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır.

Bununla birlikte, bazı çalışmalar mevcut araştırmadan farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. Su, Luh, Chen ve arkadaşları (2011) tarafından ilkokul ve ortaokul düzeyinde profesyonel müzik eğitimi alan öğrencilerle yürütülen çalışmada, sınava yönelik performans kaygısının başlangıçta azaldığı ancak sınav öncesinde yeniden yükselerek en yüksek düzeye ulaştığı belirlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin yaş düzeyleri ve performanslarının değerlendirmeye tabi tutulmasının yarattığı baskı ile açıklanabilir. Öte yandan, Ruiz, Aritzeta ve arkadaşları (2022) ilkokul öğrencileriyle gerçekleştirdikleri çalışmada, nefes odaklı kalp hızı değişkenliği temelli biofeedback yöntemi kullanarak kaygının azaltılmasını hedeflemiş ve olumlu sonuçlar elde etmişlerdir. Benzer yaş gruplarında yürütülen bu çalışmaların farklı sonuçlar ortaya koyması, ölçülen kaygı türlerinin (genel kaygı ve müzik performans kaygısı) farklılığına, ayrıca uygulama koşullarındaki yer ve zaman değişkenlerine bağlanabilir. Özellikle sınav performansının hedef alındığı müzik performans kaygısı çalışmalarında, nefes terapisinin tek başına yeterli olmayabileceği yorumu yapılabilir.

Araştırma bulguları, Ulusan'ın (2016) durumsal anksiyetenin nefes terapisi yoluyla azaltılmasını ele aldığı çalışmayla da benzerlik göstermektedir. Söz konusu çalışmada, anksiyete yaşayan bireylere nefes egzersizleri uygulanmış; tansiyon, nabız ve solunum sayısı gibi fizyolojik göstergelerin yanı sıra anksiyete ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği sonuçları değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda tansiyon ve umutsuzluk düzeyi dışında kalan tüm ölçümlerde düşüş gözlemlenmiş, bu durum nefes terapisinin anksiyete üzerindeki düzenleyici etkisini desteklemiştir.

Benzer biçimde, El Asmar'ın (2021) nefes terapisinin yüz yüze ve çevrim içi uygulama biçimlerini karşılaştırdığı çalışmasında, her iki yöntemin de kaygıyı azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, nefes terapisinin farklı uygulama ortamlarında da işlevsel olabileceğini göstermesi açısından önem taşımaktadır.

Nefes terapisi yalnızca kaygı azaltmaya yönelik değil, aynı zamanda tedavi edici bir yaklaşım olarak da ele alınmıştır. Mehling (2002), kronik sırt ağrısı tanısı almış bireylerle yürüttüğü çalışmada, nefes terapisi programı sonrasında katılımcıların ağrı düzeylerinde azalma olduğunu rapor etmiştir. Bayrak (2022) ise hücre nakli yapılan hastalar üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada, rahatlatıcı nefes egzersizlerinin yorgunluk yönetiminde etkili olduğunu ve hastaların taburculuk süresini kısalttığını, ancak ağrı ve bağışıklık sistemi göstergeleri üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığını belirtmiştir. Ayrıca, Bakar, Roni ve Sasmito'nun (2017) hipertansiyon tanısı almış yaşlı bireylerle yaptıkları çalışmada, nefes gevşetme tekniklerinin kan basıncı üzerindeki etkileri incelenmiş ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, nefes terapisinin hem psikolojik hem de fiziksel sağlık alanlarında etkili bir müdahale yöntemi olduğu ve bu yönüyle mevcut araştırmanın bulgularıyla örtüştüğü söylenebilir.

Kaynaklar

Aranberri-Ruiz, A., Aritzeta, A., Olarza, A., Soroa, G., & Mindeguia, R. (2022). Reducing anxiety and social stress in primary education: A breath-focused heart rate variability biofeedback intervention. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(16), Article 10181. https://doi.org/10.3390/ijerph191610181

Bakar, A., Roni, F., & Sasmito, N. B. (2017). The effect of breath therapy on hypertension reduction in UPT PSLU Jombang. *[Journal name not specified]*.

Baltaş, A., & Baltaş, Z. (2022) *Stres ve başa çıkma yolları*. Remzi Kitabevi.

Bayrak, E. (2019). *Hematopoetik kök hücre nakli yapılan yetişkin hastalarda rahatlatıcı nefes egzersizlerinin ağrı, yorgunluk ve lökosit sayısına etkisi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. baskı). Pegem Akademi.

Cornett, V., & Urhan, G. (2021). Performance anxiety experiences and coping techniques of Turkish music students and their teachers. *International Journal of Music Education*.

Cüceloğlu, D. (2018). *İnsan ve davranışı*. Remzi Kitabevi.

Çevik, S. (2019). Nefes terapisi. https://makale.doktorsitesi.com/nefes-terapisi

Doğan, U. (2013). *Ergenlerde performans kaygısını yordayan değişkenlerin modellenmesi ve buna yönelik psikoeğitim programının işlevselliği* (Doktora tezi). Sakarya Üniversitesi.

El Asmar, N. (2021). *Effect of breathing exercises on perceived stress level among the French-speaking community in Abu Dhabi: A comparative study between online and mobile application* (Yüksek lisans tezi). University College of Medicine and Health Sciences.

Giderici Alptekin, A. (2012). Müzik performans anksiyetesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14*(1), 137–148.

Han, J. N., Stegen, K., De Valck, C., Clément, J., & Van de Woestijne, K. P. (1996). Influence of breathing therapy on complaints, anxiety, and breathing pattern in patients with hyperventilation syndrome and anxiety disorders. *Journal of Psychosomatic Research, 41*(5), 481–493.

Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi* (16. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.

Kenny, D. T. (2011). *The psychology of music performance anxiety*. Oxford University Press.

Khalsa, S. B. S., Shorter, S. M., Cope, S., Wyshak, G., & Sklar, E. (2009). Yoga ameliorates performance anxiety and mood disturbance in young professional musicians. *Applied Psychophysiology and Biofeedback, 34*(4), 279–289. https://doi.org/10.1007/s10484-009-9100-0

Kıraç Sabzehzar, D. (2020). Sahne kaygısı yöntem ve stratejilerinin müzik performans kaygısı için kullanılabilirliği. *İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi, 6*(2), 158–164.

Kim, S., Kim, G., & Ki, J. (2014). Effects of group art therapy combined with breath meditation on the subjective well-being of depressed and anxious adolescents. *The Arts in Psychotherapy, 41*(5), 519–526.

Lehrer, P. M., Vaschillo, E., & Vaschillo, B. (2007). Resonant frequency biofeedback training to increase cardiac variability: Rationale and manual for training. *Applied Psychophysiology and Biofeedback, 32*(3–4), 177–191. https://doi.org/10.1007/s10484-007-9038-7

Lopez, J. M., & Cabrero, A. (2023). Performance anxiety in professional musicians: A neuropsychological perspective. *Psychology and Music Studies, 45*(2), 113–130.

Manfredi, S. (2019). *Breath: The new science of a lost art*. Riverhead Books.

Matei, G., & Ginsborg, J. (2017). Music performance anxiety in classical musicians: What we know about what works. *BJPsych International, 14*(2), 33–35.

Mehling, W. (2002). The experience of breath as a therapeutic intervention: Psychosomatic forms of breath therapy. *Research in Complementary and Classical Natural Medicine, 8*(6), 359–367.

McCutcheon, S. (2002). *An introduction to flute technique*. Oxford University Press.

Özmen, H. (2015). Deneysel araştırma yöntemleri. M. Metin (Ed.), *Eğitimde araştırma yöntemleri* içinde. Pegem Akademi.

Page, M. L. (2017). *Running as a treatment for music performance anxiety* (Yüksek lisans tezi). University of Miami.

Papageorgi, I., Welch, G., Creech, A., & Himonides, E. (2008). Performance anxiety across musical genres. *Teaching and Learning, 57*.

Saylam, B., & Girgin, D. (2019). Müzik performans kaygısı: Belirtileri, nedenleri ve baş etme stratejileri. *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, 4*(2), 189–199.

Su, Y. H., Ler, J., Jhen, H., Lin, C., Lio, M., & Chen, H. (2010). Effects of using relaxation breathing training to reduce music performance anxiety in 3rd to 6th graders. *Medical Problems of Performing Artists, 25*(2), 82–85.

Şinik, E. (2016). *Nefeste saklı hayat*. Destek Yayınları.

Teztel, G., & Aşkın, C. (2007). Sahne heyecanının Türk müzisyenler arasındaki yaygınlığı ve çözüm yöntemleri. *İTÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 4*(2), 3–10.

Tokinan Özevin, B. (2013). Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(1), 53–65.

Topoğlu, O. (2013). Müzisyenlerde sahne korkusu ve baş etme stratejileri. *e-Journal of New World Sciences Academy, 8*(1), 43–55.

Toff, N. (1996). *The flute book: A complete guide for students and performers*. Oxford University Press.

Rocha, A. (2020). The Yerkes–Dodson law and music performance anxiety. *Journal of Musical Behavior, 38*(1), 88–97.

Ulusan, V. (2016). *Durumsal anksiyetenin nefes terapisi ile yatıştırılması* (Deneysel araştırma). Üsküdar Üniversitesi.

Yalom, I. D., & Roth, W. T. (2022). *Anksiyete terapisi* (B. Büyükdere, Çev.). Pozitif Yayınları.

AN INVESTIGATION OF THE EFFECT OF BREATHING THERAPY ON MUSIC STUDENTS' FLUTE PERFORMANCE ANXIETY

Işıl Hüzmeli , Ayşe Sena Gürşen, Mustafa Uslu

Abstract

This study examines the effect of breath therapy practices on reducing stage performance–related anxiety observed in flute students receiving professional music education. The research was conducted using a pretest–posttest experimental design with a control group. A total of 20 flute students studying at Marmara University and Kocaeli University participated in the study, with 10 students assigned to the experimental group and 10 to the control group. The experimental group underwent a 10-week program of breathing exercises planned and implemented by a breath therapist specialized in the field. Data were collected using the Kenny Music Performance Anxiety Inventory and a form containing participants' individual health information, and were evaluated through statistical analyses. The findings indicated that participants with no prior experience in breath therapy exhibited high levels of performance anxiety, and that anxiety levels in the experimental group decreased significantly after the intervention. No significant change was observed in the control group. In conclusion, breath therapy emerges as an effective method for reducing anxiety related to musical performance.

Keywords: Breathing therapy, music education, flute lessons, performance anxiety

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Musical performance is a complex activity requiring the simultaneous coordination of cognitive, physical, and emotional processes. This multifaceted nature often leads to Music Performance Anxiety (MPA), a condition characterized by persistent and stressful apprehension regarding potential failure in front of an audience. MPA manifests through physiological symptoms (increased heart rate, tremors, shortness of breath), cognitive distortions, and behavioral avoidance. For wind instrument players, particularly flutists, physiological symptoms such as shallow breathing and lack of diaphragm control are detrimental to performance quality. While various coping strategies exist, "Breathing Therapy" offers a direct mechanism to regulate the autonomic nervous system by activating the parasympathetic response. This study aims to experimentally examine the effect of a 10-week breathing therapy program on the performance anxiety levels of professional flute students.

Methodology

This research was conducted using a quantitative true experimental design (pre-test/post-test with a control group). The study group consisted of 20 undergraduate flute students studying at Marmara University and Kocaeli

University during the 2021–2022 academic year. Participants were selected via random sampling and then randomly assigned to either the Experimental Group (n=10) or the Control Group (n=10).

- **Intervention:** The experimental group participated in a structured **10-week breathing therapy program** led by a certified breath therapist. Sessions lasted 40–60 minutes per week. The program included techniques such as Diaphragmatic Breathing, the 4-7-8 Technique, Lion's Breath, Samavritti (Equal Breathing), Bhastrika, and Kumbhaka Meditation. The control group received no intervention during this period.
- **Data Collection:** Data were collected using the **Kenny Music Performance Anxiety Inventory (K-MPAI)**, adapted into Turkish by Özevin Tokinan (2013). This 7-point Likert-type scale assesses anxiety across dimensions such as somatic anxiety, psychological vulnerability, and physiological vulnerability. A Personal Information Form was also used to gather health and demographic data.
- **Data Analysis:** Due to the non-normal distribution of data, non-parametric tests were utilized. The **Mann-Whitney U Test** was used for inter-group comparisons, and the **Wilcoxon Signed-Rank Test** was used for intra-group comparisons (pre-test vs. post-test). Effect sizes (r) were calculated to determine the magnitude of the intervention's impact.

Findings

1. **Pre-test Equivalence:** Analysis showed no statistically significant difference between the experimental and control groups' pre-test scores ($p > .05$), indicating that both groups had equivalent levels of anxiety at the start of the study.
2. **Experimental Group Progress:** Following the 10-week intervention, the experimental group showed a **statistically significant reduction** in total MPA scores ($Z=-2.62$, $p=.005$) and across all sub-dimensions except "personal control." The largest effect sizes were observed in **Somatic Anxiety** ($r=.88$) and **Physiological Vulnerability** ($r=.66$), indicating a "large" effect of breathing therapy.
3. **Control Group Progress:** The control group showed no significant change in total anxiety scores ($p > .05$). A minor reduction was observed only in the somatic anxiety sub-dimension ($p=.010$), attributed to natural habituation over the semester, but the effect was significantly lower than in the experimental group.
4. **Post-test Comparison:** A significant difference was found between the post-test scores of the experimental and control groups ($U=42.00$, $p<.001$) in favor of the experimental group. The experimental group exhibited significantly lower levels of Negative Performance Perception, Psychological Vulnerability, and Physiological Vulnerability.
5. **Retention:** Retention tests conducted after the study confirmed that the positive effects of the therapy persisted, with the experimental group maintaining significantly lower anxiety levels compared to the control group.

Conclusion and Discussion

The study concludes that a structured breathing therapy program is a highly effective method for reducing Music Performance Anxiety in flute students. The findings demonstrate that conscious regulation of breath significantly mitigates physiological arousal (somatic anxiety) and psychological vulnerability. Unlike general relaxation techniques, the specific exercises applied (such as diaphragm activation and rhythmic breathing) directly address the physical demands of flute playing. The large effect sizes suggest that breathing therapy should be integrated into professional music education curricula as a primary coping strategy for performance anxiety. These results align with previous literature suggesting that parasympathetic activation through controlled breathing provides both physiological and mental stability for performers.

Keywords: Breathing Therapy, Music Education, Flute Education, Music Performance Anxiety, Experimental Design.

BİLGİLENDİRME / NOTICES

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval: Çalışma verisi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma ve Yayın Kurulunun, 19 Mart 2021 tarih, 2100081814 nolu etik kurul izni ile toplanmıştır. The data in this study was collected with the approval of the Research and Publication Board of the Institute of Educational Sciences at Marmara University, dated March 19, 2021, under ethics committee approval number 2100081814.

Destek / Financial Disclosure: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir. The authors declared that this study has received no financial support.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. The authors have no conflict of interest to declare.