

Pınar BİÇİCİ ÇETİNKAYA¹Dr. Öğr., Üyesi, İnönü Üniversitesi, pinar.bicici@inonu.edu.tr , Malatya-Türkiye
ORCID: 0000-0002-5989-5481Turgut ŞAHİN²Seramik Uzmanı, trgt.sahin44@gmail.com, Malatya-Türkiye
ORCID: 0000-0002-9639-9014Soner ŞANLI³Dr. Arş. Grv., İnönü Üniversitesi, soner.sanli@inonu.edu.tr, Malatya-Türkiye
ORCID: 0000-0003-3966-6478**Ahlat Mezar Taşları ve Seramik Yüzeylerde Yorumlanması¹****Özet**

Türkler Orta Asya, İran ve Anadolu’da idari, sivil ve dini alanda pek çok eşsiz eserler inşa etmişlerdir. Bu eserlerden dini yapılar içerisinde sayılan, mezar taşları da yer almaktadır. Bu mezar taşlarına en iyi örnekler, Bitlis’in Ahlat ilçesinde yer alan Selçuklu dönemine ait mezar taşları gösterilebilir. Ahlat mezar taşları zamanın ustaları tarafından Türk İslam sanatı anlayışı doğrultusunda üretilmiştir. Ahlat’ta farklı dönem ve kültürlerle ait mezar taşları da bulunmaktadır. Ancak araştırma konusu olarak Selçuklu dönemine ait mezar taşları ele alınıp incelenmiştir. Ahlat Selçuklu mezar taşlarındaki bitkisel, geometrik, hayvansal ve mitolojik süslemelerden yola çıkılarak tasarımlar yapıp, üç boyutlu ve pano şeklinde, özgün ve çağdaş seramik formların üretilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma kapsamında üretilen eserler, döküm, elle şekillendirme ve baskı yöntemleri kullanılarak üç boyutlu ve seramik pano olarak üretilmiştir. Çalışmaların, 950 °C de bisküvi pişirimi ve 1050 °C de ise sırlı pişirimi yapılmıştır. Renklendirme işlemlerinde çoğunluk olarak eskitme yöntemi, kırmızı, turkuaz ve siyah renkler tercih edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ahlat, Selçuklu, Mezar Taşı, Seramik, Yüzey.

Ahlat Tombstones and Their Interpretation On Ceramic Surface**Abstract**

The Turks produced numerous distinctive works in administrative, civil, and religious fields across Central Asia, Iran, and Anatolia. Among these religious works, gravestones represent a significant category. Prominent examples are the Seljuk-period gravestones located in Ahlat, a district of Bitlis. These gravestones were produced by master craftsmen in accordance with the principles of Turkish-Islamic art. Although Ahlat contains gravestones belonging to various periods and cultures, this study focuses specifically on those dating to the Seljuk period. Drawing upon the vegetal, geometric, animal, and mythological motifs observed on the Seljuk gravestones of Ahlat, original and contemporary ceramic designs were developed in the form of three-dimensional works and ceramic panels

Within the scope of the research, the artworks were produced using casting, hand-forming, and pressing techniques. The ceramic works underwent bisque firing at 950 °C and glaze firing at 1050 °C. In the surface decoration and coloring processes, the antiquing technique was predominantly employed, with red, turquoise, and black selected as the primary colors.

¹ Bu makale 2025 yılında İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Seramik Anasanat Dalında Dr. Öğr. Üyesi Pınar BİÇİCİ ÇETİNKAYA danışmanlığında yürütülen “Ahlat Mezar Taşları ve Seramik Yüzeylerde Yorumlanması” başlıklı Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

Keywords: Ahlat, Seljuk, Headstone, Ceramics, Surface.

1. Giriş

Ahlat, Van Gölü'nün kuzeybatısında, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Murat Van bölümünde yer alan, 1044 kilometrekarelik alanı kaplayan Bitlis ilinin bir ilçesidir. Ahlat, Doğu Roma ve İslam imparatorlukları arasında zaman zaman el değiştirmiştir. Türklerin 1071 yılında Anadolu'yu fethine kadar Güneydoğu Anadolu'da beylik kuran Melvanilerin elinde kalmıştır. Türk orduları, Ahlat'ta kurdukları garnizon ile Anadolu' da kendilerine yurt edinmek ve diğer bölgelerine akınlar yapmak istemişlerdir. Anadolu' daki bu Türk akınları Doğu Roma İmparatorluğu'nu tedirgin etmiş ve iki güç 1071 Malazgirt' te Anadolu'nun kontrolü için savaşmışlardır. Ahlat'tan yürüyen Selçuklu ordusu ile Malazgirt ovasında bekleyen Doğu Roma ordusu arasındaki ilk çatışmalar, muhtemelen Ahlat ile Malazgirt arasındaki engebeli arazide olmuştur. Ancak asıl savaş Malazgirt ovasında meydana gelmiştir. Yapılan bu savaşın sonucunda gelen galibiyet ile Türklerin hakimiyetinde kalan Ahlat, Selçuklular döneminin güzide şehirlerden biri haline gelmiş, taş işçiliğinde kümbetler ve kervan saraylar gibi pek çok eserler vermiştir. Bu eserler arsında bulunan Ahlat mezar taşları, oldukça önemli yere sahiptir. Araştırma kapsamında ele alınan mezar taşları incelendiğinde, stilize edilmiş bitkisel motifler ve zengin geometrik motiflerin yanı sıra mitolojik hayvan motiflerinin de kullanıldığı görülmüştür. Bu anlamda Ahlat mezar taşlarının, dönemin Türk-İslam sanatı anlayışına ışık tutması açısından önemli bir yere sahip olduğu düşünülmüştür.

2. Ahlat Mezar Taşlarında Kullanılan Süslemeler

Bitkisel ve geometrik süslemeler, bordürler, ejderhalar, şamdanlar ve kandiller mezar taşlarının başlıca dekoratif unsurlarıdır. Ayrıca mezar taşlarının üzerine Kur'an'dan ayetler ve metinler işlenmiştir. Kullanılan her konunun veya metnin özel bir anlamı vardır ve belirli bir amaca hizmet etmektedir (Kılınç ve Özçelik, 2019: 354).

Mezar taşlarını süsleyen desenler, yazılar ve oymalar, Orta Asya ve Anadolu' ki kültürel özelliklerin kaynaşmasının bir sonucu olarak meydana gelmiştir. Ayrıca İslam'ın ağırlıklı olduğu bu bölgede mezar taşı dekorasyonu da dini etkiler çerçevesinde gelişmiştir. Bitkisel ve geometrik süslemeler, bordürler, ejderha desenleri, şamdanlar ve kandiller mezar taşlarının başlıca dekoratif unsurlarıdır. Ayrıca mezar taşlarının üzerine Kur'an'dan ayetler ve yazılar işlenmiştir (Özçelik ve Kiliç, 2019: 355-356).

2.1. Geometrik Süslemeler

Anadolu Türk mimarisinde geometrik kompozisyonlar her zaman popüler bir dekorasyon olmuştur. Geometrik form, tasvirten kaçınmanın bir yolu olup, sanat anlayışında baskın estetik form unsuru olarak diğer kültürlerle göre daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Mimari yapıların yüzey süslemelerinde sıklıkla kullanılan geometrik kompozisyonlar, kapalı ve sonsuz kompozisyonlarda kendi içerisinde bir ahenk ile kullanılmıştır (Genç, 2023: 2).

Mezar taşına uygulanmış yıldızlı geçme kompozisyonu güzel bir örnektir (Görsel 3.1). Sonsuz örneklerin kesitleri olarak sonsuzluk görünümündedir ve kendilerine ayrılan alanda hiçbir sınır kabul etmemektedir. Temalar iç içe geçerek kesişmekte ve aynı anda çeşitli görüntüler üretmektedir. Böylece her kompozisyonun kendine has bir görünüm kazanmaktadır (Yumuşak, 2023: 23).



Görsel 1. Geometrik motifin yer aldığı Ahlat mezar taşı.

2.1.1. Yıldızlar

Bu kompozisyonları oluşturan yıldızların kol yıldızları ve köşe yıldızları olmak üzere iki kategoriye ayrıldığı görülmektedir (Görsel 2). Bunun dışında aç veya kol sayısı da yıldız şeklinin ana belirleyicisi olarak değerlendirilmektedir. Altı, sekiz, on ve on iki köşeli yıldız kompozisyonları mevcuttur. Ancak beş köşeli, altı köşeli ve sekiz köşeli yıldızlar en yaygın desenlerdir. Genel olarak sonsuz karakterlere sahip yıldız kompozisyonları, birbirini belirli noktalarda kesen ve aynı anda şekillenen tekrarlı çizgiler sistemine dayanmaktadır. Dallanmış yıldız sistemlerinde sivri uçlu yıldızlar da görülür. Ayrıca daireleri bölen veya üst üste binen kareler, altıgenler ve diğer kapalı şekillerle de mevcuttur. Genel anlamda çoklu çizgi sistemine dayalı karakteri sayesinde sonsuz ve açık karakterli bir kompozisyon oluşturulmuştur (Çiftçi, 2015: 165).



Görsel 2. Ahlat mezar taşlarında yıldız desenleri.

2.1.2. Geçmeler

Geçme denen çapraz desen dünyadaki en eski dekoratif desenlerden biridir. Bu dokuma sistemi Hititlerde ve Eski Doğu'da ortaya çıkmış ve belirli dönemlerde sanatta sıklıkla kullanılmıştır. Geleneksel olarak zencirek adı verilen motifler, geometrik çizgilerin birbirinin içinden geçerek bağlantılar oluşturmasıyla oluşan desenlerdir. Bu uzun desenler çoğunlukla kenar dekorasyonunda eski çağlardan beri kullanılmaktadır. Kesikli çizgi sistemi, kesiti sınırlı bir alan içerisinde tutar ve başlangıç noktasına dönmeden, uzanan kolu herhangi bir yönde kesmeden devam ettirilebilmektedir. Noktalı çizgi sistemine benzer şekilde kapalı formda sınırsız karakter kombinasyonu elde edilebilmektedir. Kapalı formlar sadece normal çokgenler ve yıldızlar değil, motifin kendi şeklini bırakıp çeşitli kırılmalar ve dolaşmalar ile tekrar aynı şekle dönmesiyle ilgili olan kendine has bütün kombinasyon çeşitleridir (Ölçer, 2022: 38-39).



Görsel 3. Ahlat mezar taşlarında yıldız geçmeler.

2.2. Bitkisel Motifler

Türk İslam sanatında sevilerek kullanılan bitkisel motifler doğada bulunan ağaçlar, çiçekler, kıvrık dallar, güller, yapraklardan esinlenmiştir. Bitkilerin farklı şekillerde ifade edilmesinden oluşmaktadır. Bazı örneklerde bu konular doğaya en yakın şekilde tasvir edilse de çoğu zaman şematik olarak stilize edilmişlerdir (Çelik, 1998: 93).

2.2.1. Rumi

Süslemede önemli bir rol oynamakta ve kavisli yüzeyi ile esnek bir yapıya sahiptir. Palmiye ağaçları, süslemelerde rumi dalları arasındaki boşlukları doldurmak için kullanılmıştır (Reisoğlu, 2016: 203). Rumi kelimesi, 16. yüzyılın ortalarında, tezyinat türünü ifade etmek üzere yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Dolgun virgül görünümü, gövdeye ve uca bağlanan dairesel bir desenden oluşur. Sap varyantı, yaprak damarları tarafından ince dilimlenmiş veya iki parçaya çatallanmış gövde ile öne çıkmaktadır. Sarmaşık dallarını andıran, dolanıp dönen, korkutucu, saldırgan ve ısırıcı hayvanları tasvir eden eserlerde ön plana çıkmaktadır. Çevik hareketlerle bükülmüş yapısı, bitkilerden ziyade yılan ve ejderha gibi masallardaki efsanevi yaratıkları tasvir etmektedir (Görsel 4). Rumi desenlerinin ilk örneklerini Uygur dekoratif duvar resimlerinde ejderha kanatlarında görülmektedir. (Yumuşak, 2023: 17-18).



Görsel 4. Rumi motifiyle bezenmiş Ejder figürlü Ahlat mezar taşı

2.2.2. Lotus

Lotus deseninin Anadolu Selçukluları arasında İran alçı süslemesi sonucu geliştiği, deniz tarağı ve palmiye yaprakları şeklinde kullanıldığı sanılmaktadır. Simetrik olarak yerleştirilmiş uçları kıvrık iki yan kol ve ortasında küçük bir üçgen yaprak bulunan dikey bir sap üzerinde durmaktadır (Sarı, 2024: 161).



Görsel 5. Lotus motifi Ahlat mezar taşı kesit.

3. Yöntem

Araştırma konusu olarak ele alınan Ahlat mezar taşları süsleme açısından incelendiğinde zengin bir sanat anlayışı ile üretildiği görülmüştür. Taş yüzeylerinde stilize edilmiş bitkisel formlar, çoklu ve geçişli geometrik yapılar ile mitolojik hayvan figürleri dengeli bir kompozisyon içerisinde kullanıldığı görülmüştür. Bu bağlamda araştırma konusu içerisinde ele alınan seramik uygulamalarda kullanılan motifler, farklı kompozisyonlarda modern bir bakış açısıyla yeniden

tasarlanmış ve uygulanmıştır. Yapılan seramik uygulamalar ile günümüz ve dönem arasında çağdaş bir bağ kurulması amaçlanmıştır.

Çalışmalar, döküm, elle şekillendirme ve mühür yöntemleri kullanılarak üç boyutlu ve pano olarak üretilmiştir. Uygulamaların plastik şekillendirmeleri bittikten sonra, kontrollü olarak kurumları sağlanmıştır. Kurutulma işlemi tamamlanan ürünlerin 950 °C bisküvi pişirimi ve 1050 °C sırlı pişirim uygulanmıştır. Renklendirme işlemlerinde ise genellikle eskitme, kırmızı, turkuaz ve siyah renkler ağırlıklı olarak tercih edilmiştir.

Tasarım 1’de Ahlat mezar taşındaki geometrik ve bitkisel formlardan esinlenerek yapılan formda elle şekillendirme ve mühür baskı yöntemi kullanılmıştır. Renklendirmede turkuaz, kırmızı ve siyah renkler kullanılmıştır. 950 °C’de bisküvi pişirimi ve 1050 °C’de sırlı pişirimi yapılmıştır.

Bu çalışma, biçim ve süsleme özellikleriyle Ahlat mezar taşlarının stilistik izlerini taşıyan çağdaş bir yorumu temsil etmektedir. Çalışmanın genel formu, Ahlat mezar taşlarında sıkça rastlanan “baş taşı” formlarına benzer bir dikdörtgen gövdeye ve genişleyen bir alt bölüme sahiptir. Genişleyen kısım, klasik mezar taşlarında görülen “taç” ya da “mihrap” benzeri formu çağrıştırmakta ve simgesel yönünü güçlendirmiştir. Çalışmanın yüzeyinde geometrik süslemeler ön plana çıkarılmıştır. Üst kısımdaki girift desen, Selçuklu sanatının temelini oluşturan geometrik örgü sistemini temsilen yerleştirilmiştir. Mukarnas benzeri geçişler ve yıldız motifleri kullanılmıştır. Orta bölümdeki kesişen daireler, klasik Selçuklu yıldız geçmelerine benzetilmiştir. Bu tür desenler Ahlat mezar taşlarında hem yüzey süslemesi hem de derinlik hissi yaratmak amacıyla kullanılmaktadır.



Tasarım 1.

Tasarım 2’ de figüratif ama stilize bir anlatımla, kadim Türk mitolojisinin ve Selçuklu sanat anlayışının harmanlandığı bir biçim dili sunulmuştur. Çalışmanın merkezinde yer alan ejder figürü, sadece estetik bir unsur değil, aynı zamanda taşıdığı kültürel ve mitolojik değerleri temsil eden bir anlatı ögesidir. Türk-İslam sentezinde ejder, yalnızca bir yaratık değil, kaos ile düzen arasında duran, sınırları bekleyen ve bilgiyle özdeşleşen bir varlık olmuştur. Ejder, burada bir koruyucu ruh, bir eşik bekçisi gibi yansıtılmak istemiştir. Çalışmanın yatay-dikey form geçişi, ejderin bu geçişi delerek ortaya çıkması bir kapı ya da sınır etkisi vurgulanmıştır.

Araştırma kapsamında yapılan bu çalışma, ejder figüründen esinlenerek tasarlanmış ve elle şekillendirme yöntemi ile yapılmıştır. Renklendirmede eskitme yöntemi kullanılmıştır. 950 °C’de bisküvi pişirimi, 1050 °C’de sırlı pişirimi yapılmıştır.



Tasarım 2.

Tasarım 3’ te Ahlat mezar taşının üzerinde bulunan geometrik formlar şamot çamuruna mühür yöntemi ile uygulanmıştır. Renklendirmede eskitme yöntemi kullanılmıştır. 950 °C’de bisküvi pişirimi, 1050 °C’de sırlı pişirimi yapılmıştır.

Çalışmanın üst kısmının yarım daire biçiminde kavışılması, doğrudan Selçuklu mezar taşlarında sıkça karşılaşılan baş taşı formuna benzetilmiştir. Bu tür yarım daire ya da kemerli üst hatlar, özellikle Ahlat mezar taşlarında etkileyici bir görsellik katmıştır. Çalışmadaki yıldız motifleri dikkat çekmektedir. Çalışmanın yüzeyinde yer alan ve siyah konturlarla vurgulanmış yıldız benzeri çokgen motifler, Selçuklu taş süslemeciliğinin önemli yapı taşlarından biridir. Bu tür yıldızlar, özellikle sekizgen ve çok köşeli yıldızlar, düzeni ve sonsuzluğu simgelemektedir. Buradaki motifler belirgin biçimde stilize edilmiştir. Bu da onları hem tarihsel bir gönderme, hem de çağdaş bir biçim dili haline getirmektedir.



Tasarım 3.

Tasarım 4’ de Selçuklu Ahlat mezar taşlarının estetik ve sembolik unsurlarını çağdaş bir yorumla getirilmiştir. Biçim ve kompozisyon açısından bakıldığında çalışma, dairesel bir forma sahip, bu form Ahlat mezar taşlarında sıkça görülen geometrik simetri anlayışına gönderme yapılmıştır. Merkezde yer alan yükseltilmiş ve beyaz renkli bölüm, kitabeye benzetilmiştir. Merkezde kullanılan kabartma motifler, özellikle mavi ve kırmızı renkle boyanmış birbirine geçmiş geometrik formlar, Selçuklu sanatında yaygın olan geometrik örgü ve kufi yazı benzeri süslemeler çağdaş bir yorum katılarak uygulanmıştır. Dış kısımda, özellikle sol tarafta yer alan siyah damla ve kıvrımlı hatlar, Selçuklu taş işçiliğinde kullanılan bitkisel motiflere (rûmî, hatayî) benzer bir stilize anlayışla işlenmiştir.



Tasarım 4.

Bu seramik çalışma, geleneksel Ahlat mezar taşı estetiği çağdaş seramik sanatının diliyle yorumlanmıştır. Gelenekten kopmadan modern bir teknikle yapılmıştır. Çalışmanın merkezindeki formun “kitabe” yapısına atfen uygulamıştır. Kenarlarda stilize bitkisel motifler kullanılarak yaşam ve ölüm arasında doğal bir bağ olduğu anlatılmak istenmiştir.

Tasarım 5’ te biçimsel özellikleriyle Selçuklu dönemi Ahlat mezar taşlarının estetik anlayışına modern bir yorum getirmektedir. Öncelikle yapının L formu, Ahlat’taki mezar taşlarında sıklıkla görülen baş ve ayak taşı düzenini temsilen yapılmıştır. Yatay ve dikey elemanlar bir araya gelerek hem fiziksel bir bütünlük oluşturması istenmiş hem de kavramsal bir anlatım sergilenmiştir. Bezeme açısından bakıldığında, çalışmanın yüzeyine uygulanan oyma desenler, Selçuklu taş işçiliğinin tipik örnekleri olan geometrik geçmeler, rumi-mukarnas benzeri motifler ve bitkisel süsleme kullanılmıştır. Yüzeylerdeki siyah konturlarla derinlikler daha da belirginleştirilmiş ve desenler ön plana çıkarılmıştır. Renk olarak sade, doğal toprak tonlarının kullanımı, hem Selçuklu taş mimarisinin malzeme anlayışına uygunluk gösterilmiş hem de çağdaş bir görünüm sunulmuştur. Üzerindeki yüzey dokuları ve aşınmalar, ile geçmişin izleri yansıtılmıştır. Sanatsal bağlamda bu çalışmayla, geleneksel bir formu çağdaş bir seramik tekniğiyle yeniden kurgulayarak kültürel mirasla bağ kurmakta ve izleyiciye hem tarihsel hem de estetik bir deneyim sunulmuştur. Ahlat mezar taşlarının simgesel ve dekoratif mirası ile modern bir köprü kurulması amaçlanmıştır.



Tasarım 5.

Tasarım 6'daki kompozisyon düzeni ve form yapısı, Ahlat mezar taşları süslemelerinden esinlenerek üretilmiştir. Çalışmada dikey yükseltilmiş form, Ahlat mezar taşlarının etkileyici yapısı anlatılmıştır. Selçuklu mezar taşlarında sıkça rastlanan kemerli yapı formu, bu çalışmada da yukarıda yuvarlatılmış ve iki sütun arasında bırakılmış boşlukla simgesel bir geçit ya da sonsuzluk algısı oluşturacak biçimde yorumlanmıştır.

Yüzeyde yer alan yuvarlak, iç içe geçmiş ve bezemeli detaylar Ahlat mezar taşlarında sıkça karşılaşılan geometrik ve bitkisel motiflerin soyutlanmış halini vurgulanmıştır. Özellikle seramik küreciklerin her birinin farklı desen ve renk dokularına sahip oluşu, bireysel inançları veya zaman içindeki katmanlaşmayı sembolize etmektedir. Bu bağlamda çalışma, hem bireysel hafızaya hem de kolektif bir geçmişe göndermede bulunmuştur.



Tasarım 6.

4. Sonuç ve Yorum

Sanat eserleri içinde yaşanan toplumun tarihsel, kültürel ve sanatsal birikimiyle oluşturulmaktadır. Sanat üretim süreci, yaşam boyunca edinilen deneyim ve gözlemlerin bir yansıması olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, tarihsel ve kültürel birikimin, düşünsel dünyada bıraktığı etkiler, bu araştırmada yapılan çalışmalarda doğrudan ya da dolaylı biçimde kendini göstermektedir. Ortaya çıkan çalışmalar, geçmişin birikimini çağdaş değerlerle harmanlayarak zamana uyum sağlayan bir sentez oluşturulmuştur.

Bu çalışmada, bu üretim süreci içerisinde sanat tarihi ve diğer sanat disiplinleriyle etkileşim hâlinde, disiplinler arası bir yaklaşımla çalışılmıştır. Zira sanat, yalnızca tek bir alana indirgenemeyecek kadar çok yönlü, diğer alanlarla organik bağlara sahip bir yaratım alanıdır. Resim, heykel, seramik ve diğer görsel sanatlar ise geçmişte olduğu gibi bugün de sanatın yaratıcı sürecinin vazgeçilmez öğeleri olmaya devam etmektedir.

Sonuç olarak, çalışma kapsamında Selçuklu Ahlat mezar taşlarından esinlenerek oluşturulan seramik eserler, tarihsel ve kültürel birikimin çağdaş sanat üretimiyle nasıl bütünleşebileceğini gösteren önemli bir örnek teşkil etmektedir. Çalışmalarda, geçmişin simgesel ve estetik değerleri, seramiğin biçimsel olanakları aracılığıyla yeniden yapılandırılmış, böylece çalışmalar, hem kültürel bir hafıza aracı hem de çağdaş bir ifade biçimi olarak konumlandırılmıştır.

Çalışma kapsamında oluşturulan seramik çalışmalar mezar taşı estetiğini çağdaş sanat diline taşıması, geleneğin bugüne aktarımı ve yeniden yorumlanması bağlamında disiplinlerarası bir yaklaşımın ürünüdür. Bu yönüyle söz konusu çalışmalar, seramiğin yalnızca malzeme bazlı bir üretim pratiği olmanın ötesine geçerek, tarihsel, kültürel ve düşünsel katmanlara sahip çok boyutlu bir anlatı formuna dönüştüğünü ortaya koymaktadır.

Kaynakça

- Ahlat Kaymakamlığı. (2024). *Ahlat tarihi*. Erişim 23 Kasım 2025 tarihinde <https://www.ahlat.gov.tr/ahlat-tarihi> adresinden alınmıştır.
- Berk, S. (2018). Osmanlı mezar taşlarının estetik unsurları. 2. *Uluslararası Sanat ve Estetik Sempozyumu Bildiriler Kitabı* içinde. https://atif.sobiad.com/index.jsp?modul=article&ID=AWXAvuivHDbCZb_mQwnZ
- Berkli, Y. (2010). Uygur resim sanatının üslup özellikleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 45(10), 155–166.
- Bükel, Y. (1999). *Türk sanat tarihi: Orta Asya'dan Anadolu'ya Türk mimarisi*. Trakya Üniversitesi. Edirne. Erişim Tarihi: 27.10.2025, https://unis.trakya.edu.tr/yayin-detay/2_DJaoC30_16/turk-sanati-tarihi-orta-asyadan-anadoluya-turk-mimarisi
- Çelik, Ç. E. & Aytekin, O. (1998). ‘*Bitlis Güroymak'taki tarihi mezar taşları*’ [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erişim Tarihi: 19.11.2025 https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=TDf_r_VXsDAbhFOV0q2zGA
- Çetin, O. (2019). Osmanlı mezar taşlarına nakşedilen kültür, medeniyet ve sosyal yaşam: Eyüp örneği. *Uluslararası Türkoloji Araştırmaları ve İncelemeleri Dergisi*, 4(1), 32–43.
- Çoruhlu, Y. (2019). ‘*Erken Devir Türk Sanatı İç Asya’da Türk Sanatının Doğuşu ve Gelişmesi Ötüken Neşriyat*’. İstanbul. Erişim Tarihi: 17.10.2025 <https://www.otuken.com.tr/u/otuken/docs/e/r/erken-devir-turk-sanati>
- Eroğlu, H. (2019). “*Bozkır Taş İşçiliğinden Osmanlı Minyatürlerine Türk Düşünce ve Sanatı*”, *Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 14-39. Erişim Tarihi: 24.11.2025, <https://makale.isam.org.tr/handle/123456789/246006>
- Ertunç, Ç. Ö. (2016). “*Anadolu Selçuklu Dönemi Taçkapıları Süsleme Şeritlerinde Tezyinat*”, *Pamukkale Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (5), 114-131. Erişim Tarihi: 29.10.2025, <https://doi.org/10.22252/ijca.1720250>
- Eycil, A. & Us, Ü. (2019). “*İslamiyet Öncesi Türk Tarihinde Sanatı Etkileyen Unsurlar*”. *Asia Minor Studies Journal*, 7(1), 81-94. Erişim Tarihi: 09.10.2025, <https://doi.org/10.18603/sanatvetasarim.1263975>
- Genç, M. A. (2023). “*Bitlis Selçuklu Mezar Taşlarındaki Geometri ve Rumi Motiflerde Anlam*”, *Sanat ve Tasarım Dergisi* 12(1), 1-9.
- Güzel, E., & Demirkol, K. (2023). “*Ahmed Bin Hüseyin: Ahlat Selçuklu Meydan Mezarlığı’nda Bir Taş Ustası*” *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (78), 311-325. Erişim Tarihi: 11.10.2025, <https://doi.org/10.51290/dpusbe.1344785>

İlimiz.net., (2024). Bitlis İlimizin Ahlat İlçesi. Erişim Tarihi: 09.10.2025. <https://www.ilimiz.net/ilce/13/250-bitlis-ilimizin-ahlat-ilcesi.html>

Kılınç, S. & Özçelik, H. (2019). '*Ahlat mezar taşlarındaki kandil kavramının çağdaş seramik formlarda yorumu*'. [Sanatta Yeterlik Çalışması]. Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü. Erişim Tarihi: 07.10.2025 <http://hdl.handle.net/11655/7471>

Ögel, S., (1976). *Anadolu Selçuklularının Taş Tezyinatı*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1. Baskı.

Ölçer, Ş. & Kartopu, S. (2022). '*Ahlat kümbetlerinin geometrik desenlerinin çözümlenmesi ve güncel tasarımlarla yorumlanması*' [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erişim Tarihi: 27.09.2025. <https://avesis.aybu.edu.tr/yonetilen-tez/64e29d39-c406-479c-9a01-e209926ce062/ahlat-kumbetlerinin-geometrik-desenlerinin-cozumlenmesi-ve-gunc>

sanat
ve insan



Yeşim AYDOĞAN
Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, yesim.aydogan@inonu.edu.tr, Malatya-Türkiye
ORCID: 0000 0001 5952 9396

Deneyisel Baskıresim ve Uygulamalar Üzerine Çözümlemeler

Özet

Çağdaş sanatın dinamik gelişimini “kusurun estetiği” ve “rastlantısallık” kavramları üzerinden inceleyen bu çalışma, deneyisel baskıresim alanındaki kurucu gelişmeleri ve uygulamaları analiz etmektedir. Nitekim sanatçıların kuralsız ve sınır tanımaz tutumları ve bunun neticesinde bir takım arayışlara yönelmeleri, 20. yüzyılda deneyisel baskıresmin önem kazanmasına sebep olmuştur. Geleneksel baskıresmin teknik kural ve sınırlarını tamamen değiştirerek disiplinlerarası bir yaklaşımla ortaya çıkan deneysellik, ilk olarak Atölye 17 çerçevesinde gelişen ve öncü sayılan bir takım uygulamalar üzerinden var olmuştur. Söz konusu uygulamalar sanatın yaratma isteğinden doğan biçimlendirme ve yeniyi arama özünden hareketle ortaya çıkmıştır. Atölye 17 sanatçıları, güzelliği kusursuzda arayan geleneksel yaklaşımdan uzaklaşarak, rastlantısallığın ve kusurun da estetik olabileceği düşüncesini benimsemişlerdir. Bu durum ise malzeme ve teknik açıdan sınırsız imkânlar sunması sebebiyle ilk olarak baskıresim alanında şekillenmiştir. Dolayısıyla sanatçılar, her türlü malzemeyi kendi istekleri doğrultusunda kullanarak, yaratıcı tasarımlar oluşturmaya yanı sıra, yeni baskı teknikleri de geliştirmişlerdir. Zira kâğıt dışında, metal, ahşap, kumaş, duvar ve daha birçok malzeme üzerine farklı yöntemler kullanarak baskı yapmışlardır. Öyle ki geleneksel baskıresmin belirgin kuralları ortadan kalkarak, üç boyutlu hale gelmiş ve boyutsal ve teknik sınırlar oldukça genişlemiştir. Tüm bu yeniliklerin ve gelişmelerin yaşandığı süreç içerisinde oluşan rastlantısal öğeler, çalışmanın özgün değerini artırması ve sanatsal ifadeyi güçlendirmesi açısından kabul görmüştür. Bu araştırmada da tüm bu anlatılanlar çerçevesinde bir anlayış benimseyen ve bu doğrultuda hareket eden; Stanley William Hayter, Krishna Reddy, Helen Phillips, Yves Tanguy, Wassily Kandinsky, Joan Miro, Pablo Picasso, Jackson Pollock, Antoni Tapies, Andy Warhol, Robert Rauschenberg, Nancy Spero, Willie Cole, Thomas Kipfer gibi sanatçılara ve onların eserlerine yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Deneyisel Baskıresim, Atölye 17, Rastlantısallık

Analyses On Experimental Printmaking and Its Applications

Abstract

This study analyzes the foundational developments and applications in the field of experimental printmaking through the concepts of the “aesthetics of fault” and “randomness” examining the dynamic evolution of contemporary art. Indeed, the rule-breaking and unconstrained attitudes of artists, and the subsequent search for new approaches, led to the growing importance of experimental printmaking in the 20th century. Emerging with an interdisciplinary approach that completely transformed the technical rules and boundaries of traditional printmaking, this experimental practice first materialized through a series of pioneering applications developed within the framework of Atelier 17. These applications were driven by the inherent desire to create, which manifests as molding and searching for the new in art. The artists of Atelier 17 moved away from the traditional quest for flawless beauty and embraced the notion that randomness and fault can also possess aesthetic value. This shift first took shape in printmaking due to the limitless possibilities it offered in terms of material and technique. Consequently, artists not only created innovative designs by utilizing all kinds of materials as desired but also developed new printing techniques. They printed on materials other than paper, such as metal, wood, fabric, and walls, using various methods. As a result, the established rules of

traditional printmaking vanished, the medium became three-dimensional, and its dimensional and technical boundaries significantly expanded. Throughout this process of innovation and development, random elements that occurred were accepted for enhancing the work's inherent originality and strengthening artistic expression. This research focuses on the works and approaches of artists who adopted this understanding and operated within this framework, including Stanley William Hayter, Krishna Reddy, Helen Phillips, Yves Tanguy, Wassily Kandinsky, Joan Miró, Pablo Picasso, Jackson Pollock, Antoni Tàpies, Andy Warhol, Robert Rauschenberg, Nancy Spero, Willie Cole, and Thomas Kilpper.

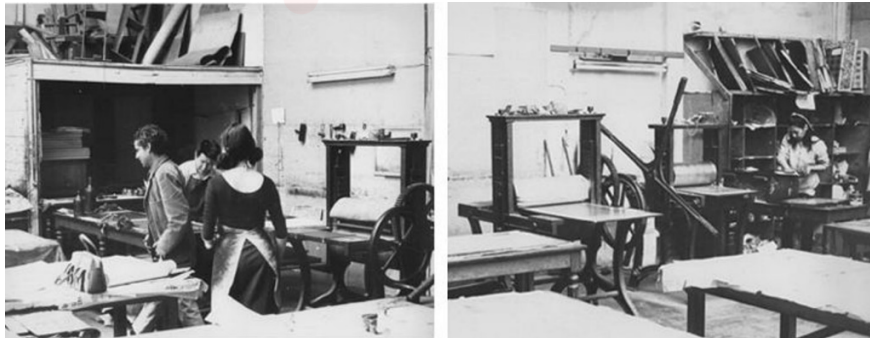
Keywords: Experimental Printmaking, Atelier 17, Randomness

1. Giriş

Sanat nedir? Nasıl meydana gelir? Goethe, sanatı güzel olmanın dışında, şekil ve biçim veren olarak tanımlamaktadır. Bu durum, güzellikten çok daha öz ve çok daha yücedir. Zira sanatın bu biçimlendirme durumu, yaratma isteğinden gelmektedir. Yaratma isteği ise, yeniyi üretme, bilinmeyen bulma, belirsizliği çözme, denenmemişi deneyimleme gibi düşünce ve isteklerden doğmuştur (San, 2019:16). Bu düşünce ve istekler doğrultusunda insanlar, gözlem, hayal gücü, mantık yürütme ve daha birçok yöntemi kullanarak yaratıcı ürünler ortaya koymaya çalışmışlardır (Turani, 2022: 485). Söz konusu çeşitli yöntemler neticesinde disiplinlerarası yaklaşımlardan yararlanılmış ve böylece yaratıcılıkla oluşan yeni anlayışlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Plastik sanatlarda alışılmadık malzeme ve boyalar, çeşitli üsluplarla denenerek ya da mevcut malzemeler çeşitli tekniklerle ilişkilendirilerek, yaratıcı, yeni, özgün ve deneyselliğin ön planda tutulduğu çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Deneysellikte birlikte, geleneksel yöntemlerin taklitçiliği, güzelliği kusursuzda arama isteği, yerini rastlantısallığın ve kusurun da estetik olabileceği düşüncesine bırakmıştır. Nitekim “Şahsiyet hatayı meziyete çevirir.” sözünden hareketle, deneyselliğin sanat eserinin oluşum sürecine heyecan kattığı, sanatçıların bir takım hatalardan ya da tesadüfi durumlardan, yararlanarak yaratıcı, özgün, özgür denemelerle, plastik açıdan zengin, estetik ürünler de ortaya çıkabileceği gösterilmeye çalışılmıştır. Böylece deneysellik, yeni bir sanat anlayışı olarak varlığını ortaya koymuş ve sanatçılar tarafından benimsenmeye başlanmıştır. Geleneksel anlayıştan deneyselliğe geçiş, ilk başlarda malzeme ve teknik anlamda daha kapsamlı bir içeriğe sahip olan ve deneyselliğe imkân veren bir teknik olması bakımından baskiresim üzerinden başlamıştır. Baskiresim, deneysel anlayışla çalışmak isteyen sanatçılara, ihtiyaç duydukları kurlsız ve sınırsız çalışma ortamını sunmasının yanı sıra, geleneksel baskiresimde kullandıkları malzemelere ek olarak her türlü materyalden yararlanma imkânı da sunmaktadır. Deneysel baskiresim alanındaki ilk gelişmelerin “Atölye 17” ile başladığını belirtmek doğru olacaktır.

2. Atölye 17

Deneysel baskiresmin temellerinin atıldığı Atölye 17, sanatçıları farklı arayışlara teşvik ederek, düşünsel dünyanın kural tanımazlığını ve sınırsızlığını sanata aktarmanın mümkün olduğunu göstermeye çalışmış ve sanatçıları bu yönde desteklemiştir. Stanley William Hayter tarafından kurulan Atölye 17, sanatçıların yeni keşifler bulmalarına, arayışlarda bulunmalarına, denenmemişi denemelerine olanak sağlayan bir mekân olarak tasarlanmıştır.



Görsel 1. Stanley William Hayter'ın stüdyosu, Atölye 17, New York, 1950'ler.

Paris'te 1927 yılında kurulan Atölye 17, “17 Rue Campagne Premiere” caddesindeki 17 rakamından ilham alarak ismini belirlemiştir. İlk açıldığı zaman asitleme, gravür ve kuru nokta gibi baskı teknikleri temeline oturtulmuş olan atölye çalışmaları, Hayter'in yeni yöntemlere olan merak ve isteği doğrultusunda çeşitlenerek artmıştır. Özgürlükçü yaklaşımlarla kişisel özelliklerin dikkate alındığı bir sistemin kurulu olduğu atölyeye çalışmaya gelen adayların, Atölye 17 bünyesine kabul edilip edilmeyeceklerine, deneysel bir çalışma sonrasında karar veriliyordu. Ancak 1930'lı yıllarda çağdaş anlayışı benimseyerek çalışan atölye, yeni teknik ve yöntemleri öğrenmek isteyen herkese açık olmuştur. Atölye 17'ye katılan sanatçılara öncelikle geleneksel gravür yöntemleri gösterilmekte, deneysel baskı çalışmalarına ise daha sonra geçilmekteydi (Kılıç Ateş, 2019: 39).



Görsel 2. Stanley William Hayter'ın stüdyosu, Atölye 17, New York, 1950'ler.

Atölye 17'de geleneksel öğretmen-öğrenci hiyerarşik ilişkisinin bir kenara bırakıldığını belirten Hayter, atölyede işbirliği ve fikirlerin özgürce ifade edildiği bir ortam yaratmayı amaçlamıştır. Buradaki amaç, farklı deneyim seviyelerine ve farklı bakış açılarına sahip kişilerin, yeni baskı teknikleri geliştirebilecekleri bir tür laboratuvar yaratmaktır (Farrel, 2016: 1). Zira Atölye 17'in felsefesi, baskı sanatının sadece “üretimsel” bir sanat olmadığı, özgür fikirlerin, yaratıcı düşüncenin, estetik duyarlılığın ve plastik zenginliğin merkezi konumda olabileceği fikrini yaymak ve benimsetmektir. Hayter, 1971'de Paul Cummings'in Amerikan Sanat Arşivleri için yaptığı röportajda çalışma yöntemini ve Atölye 17 için şu ifadeleri kullanmıştır: “Bizim çalışma şeklimizde, burada profesör ve öğrenci arasında bir anlaşma söz konusu değil... Bu işe başladığımdan beri her zaman şu teoriye sahiptim: Bu zanaat hakkında bir şey yapacaksanız, bunu yapmak için çok sayıda insana ihtiyacınız olacak ve onlarla çalışmanız gerekiyor ki bu kulağa geldiğinden çok daha fazla şey ifade ediyor çünkü bunun yapıldığı neredeyse hiç vaka yok... Kendinizi son başlayanın seviyesine koymalı ve sizin için de bunun son derece geçici olduğunu aklınızda tutmalısınız. Yani, birçok insanla birlikte çalışmaya gittiğiniz her gün bir tabakaya, daha önce hiç tabaka görmemiş gibi bakabilirsiniz. Bunu yapmak çok zor bir şey, çünkü şimdi kendinizi sarsmanız ve sonra şunu söylemeniz gerekiyor: Dinle, bunun hakkında bir şeyler bildiğinizi mi düşünüyorsunuz, doğru değil, görüyorsunuz... ve elbette bu oyunu oynarken hiçbir kişisel kibriniz olmamalı.” (Farrel, 2016: 1).

Hayter için, deneysel baskıresim tarihinde öncü ve özgün bir kimliğe sahip olduğu söylenebilir. Zira çalışma esnasında karşılaştığı sorunlara pratik çözümler bulan Hayter'in, mantıksal stratejileri, hayal gücü ve cesareti ile oluşturduğu deneysel baskıresim çalışmalarının, son derece yenilikçi, düşünsel ve estetiksel doygunluğa sahip eserler olduğu söylenebilir (Sarıkartal, 2007: 156).



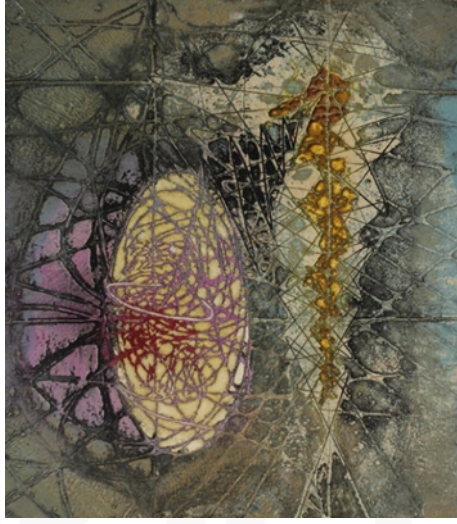
Görsel 3. Stanley William Hayter, “Beş Kişilikler”, Gravür ve Yumuşak Zeminli Gravür; Şablonlarla Eş Zamanlı Renkli Baskı, 37x 61 cm, 1946.

Hayter, renk, leke, doku, şekil gibi unsurları çalışmalarında temel öge olarak kullanmış ve bu unsurları geleneksel bakış açısının dışında yorumlayarak kompozisyona yerleştirmiştir. Hayter’in geleneksel kuralların dışına çıktığı ve basmakalıp fikirlerin dışında hareket ederek uygulamalar yaptığı, neredeyse tüm çalışmalarında görülmektedir. Nitekim Hayter, belirli bir duygu ya da düşünceyi ifade etmek ya da belirgin bir his uyandırmak için rengin sezgisel olarak kullanılması gerektiğini savunmuştur (Tüzün, 2019: 730).



Görsel 4. Stanley William Hayter, “Amazon”, Yumuşak Vernik ve Islak Kazı Tekniği İle Çizgisel Doğaçlama, 1945.

Deneyisel arayışlarla oluşturulan “Amazon” isimli gravür çalışması, yumuşak vernik ile birlikte yeni metotların denendiği bir baskı çalışmasıdır. Otomatizm yöntemi ile çalışılmış olan metal plakaya, tek kalıp üzerinden çok renkli olarak baskı uygulanmıştır. Yalnızca çizgi ile değil aquatinta ile lekesele değerlerle plastik açıdan zenginleştirilen çalışmada, açık-koyu, boş-dolu ve çizgiselliğin oluşturduğu denge ile esere dinamik bir nitelik kazandırılmıştır. Hayter gibi geleneksel kural ve kalıplardan sıkılmış ve çağdaş denemeler ve deneyimler elde etmek isteyen birçok sanatçı Atölye 17’ye katılmıştır (URL-1).



Görsel 5. Krishna Reddy “İki Form Birden”, Viskozite, 1957.

Krishna Reddy, Atölye 17’nin çalışmalarına katılarak, atölyenin deneye dayalı, yeni arayışları destekleyen üslubunu benimsemiştir. “İki Form Birden” adlı çalışmada tek kalıpla çok renkli baskı anlayışının uygulandığı, bir metal plaka üzerine, çeşitli sıvılıktaki yağlardan oluşan mürekkepler, sert ve yumuşak merdanelerin kullanımıyla gerçekleştirilen ve Reddy tarafından geliştirilen bir yöntemle baskı yapılmıştır (Farrel, 2016: 1).



Görsel 6. Helen Phillips, “La piège”, Dokuma Üzerine Gravür ve Renkli Sulu Boya, 92/200 kalemle, 35x 27 cm, 1953.

Atölye 17’de gravür eğitimi alan Helen Phillips, daha sonra gravür tekniği ile deneselliği birleştirerek yaratıcı eserler ortaya koymuştur. Sanatçı da tek kalıptan çok renkle baskı yapmak üzerine yoğunlaşmış ve birçok özgün çalışma tasarlamıştır. Gravür çalışmalarında çizgisellikten faydasıyla yararlanan sanatçı, birçok tekniği birleştirdiği çalışmalarında soyut bir üslup benimsemiştir (Araz, 2006: 71).



Görsel 7. Yves Tanguy, “İzole Kemiklerin İnce Onuru”, Gravür, Asitle Oyma Baskı ve Sulu Boya, 1947.

Atölye 17’nin çalışmalarına katılan Yves Tanguy, şiirselliğin, sır ve gizemin ön planda olduğu işlerini bu dönemde yapmıştır. Çok sayıda gravür çalışması yapan sanatçı, genellikle çalışmalarında tek plaka üzerinde çok renkli baskı uygulamalarına yönelik, deneysel araştırmalarda bulunmuştur. Atölye 17’de bir dönem oldukça yoğun çalışılan şiir ve baskı dizisinin ürünlerinden olan çalışmalarında, soyut yorumlamalar yapmıştır (URL-2).



Görsel 8. Wassily Kandinsky, “İsimsiz”, Gravür, 1931.

Soyut sanatın öncüsü olarak kabul edilen Kandinsky, Atölye 17’nin çalışma sistemi ile kendi kişisel çalışma üslubunu ilişkilendirmiş ve atölyenin gravür çalışmalarına katılmıştır. Siyah-beyaz bir armonide oluşturulan çalışmada kompozisyon, geometrik şekillerin birbirleri arasındaki biçim ve boyut dengeleriyle oluşturulmuştur (Sezer, 2020: 475).



Görsel 9. Joan Miro, “Joan Miro'nun Baskıları İçin”, Auvergne Kağıdına Renkli Gravür ve Açık Isırık Kazıma, 12x14 cm, 1947.

Soyut sanat ve figüratif sanat arasında köprü olarak görülen Joan Miro, baskiresmin tüm tekniklerinde işler üretmiştir. Her türlü malzemeyi kullanarak eserler ürettiği dönemde Miro, Atölye 17'nin gravür çalışmalarına katılmıştır. Sanatçı işaretler, simge ve semboller, lekeler ve boşluklardan yararlanarak, tek bir renk ile yaratıcı kompozisyonlar oluşturmuştur (URL-3).

3. Deneysel Baskiresim Uygulamaları

Deneysel baskiresim anlayışı, giderek yaygınlaşmış ve geleneksel sanatın kurallarını aşmak isteyen, farklı düşüncelerini çeşitli yöntemlerle aktarmak isteyen tüm sanatçılar tarafından benimsenmiştir. Böylece deneysel baskiresim anlayışı, sanatta disiplinlerarası bir sürecin doğmasına ve karışık tekniklerin popüler olmasına sebep olmuştur. Teknik açıdan bu özgürlük, sanatçılara her türlü malzemenin ve tekniğin bir arada kullanılabileceğini göstermiştir. Böylece baskiresim ve diğer sanat dallarının malzeme ve teknik açıdan birleştiği, deneyselliğin hâkim olduğu, özgün ve sıra dışı çalışmalar ortaya çıkmıştır. Bu durum birçok sanatçının yenilikçi yöntemler ve yaratıcı süreçler neticesinde özgün eserler ortaya koymalarına sebep olmuştur. Böylece deneysellik kavramı tam anlamıyla bilinçli bir şekilde sanat dünyasına girmiş ve yer etmiştir. Sanatçılar zamanla baskı resim ve resim kavramlarının deneysellik çatısı altında birleştiği çalışmalar yapmaya başlamışlardır. Çünkü deneysel çalışmalarda hem baskiresme dair boya, araç-gereç ve teknikler hem de resme dair boya, araç-gereç ve teknikler bir arada kullanılmaya başlanmıştır. Böylece alışılmışın dışına çıkmak isteyen sanatçılar, fikirlerini, yaratıcılıklarını ve yeteneklerini bu anlayış aracılığıyla sergilemişlerdir. Söz konusu olan anlayış için sanatçılara, sanatsal ifade özgürlüğü kazandırdığı söylenebilir. Bahsi geçen bu özgürlük ile sanatçılar, geleneksel teknik ve yaklaşımlardan uzaklaşarak, deneyselliğin ve resmin çeşitli zenginliklerinden yararlanmış ve yaratıcı eserler yapmışlardır. Sanat alanında yaptığı alternatif arayışlar neticesinde deneysellikle tanışmış olan Pablo Picasso'da gravür ve litografi tekniği ile birçok eser üretmiş, zamanla uygulamalarına deneysel bir takım unsurlar dâhil etmiştir.



Görsel 10. Pablo Picasso, “İstakozlar ve Balıklar”, Arches Dokuma Kâğıdı Üzerine Taş Baskı, 79x110 cm, 1949.

Geleneksel baskı tekniklerinden sonra deneysel baskıresme yönelen Picasso, bir takım reçeteleri, kimyasal tarifleri gravüre uygulayarak, çeşitli araştırma ve denemeleri neticesinde farklı buluşlar, dokular elde etmiştir. Picasso, linol üzerine gravür, ağaç tabaka üzerine gravür gibi denemelerle farklı doku ve plastik zenginlik arayışlarıyla uğraşmıştır. Tüm bunlar ışığında Picasso için, deneyselliğin mutfağında yer alan, sadece uygulayıcısı değil aynı zamanda da üreticisi konumunda olan, bir yenilikçi yorumu yapılabilir (Gombrich, 2007: 576).



Görsel 11. Jackson Pollock, “İsimsiz 4”, 1945.

Deneysel ve sıra dışı bir üsluba sahip olan Jackson Pollock, baskıresim ile ilk kez Atölye 17 de tanışmış ve bu tekniğe dair ilk çalışmaları gravür eserlerden oluşmaktadır. Atölye 17'nin sanata dair olan özgür bakış açısı ve deneyselliği savunması, Pollock'un sanat görüşüyle örtüşmüş ve bu durum çalışmalarına yansımıştır. Nitekim gravür ile başlayan baskıresim serüvenine serigrafi ve litografi de dahil olmuş, aynı zamanda elle ve çeşitli malzemelerle müdahalelerde bulunduğu deneysel baskıresim anlayışında çalışmalar yapmıştır. Sanatçının bu çalışmalarının daha sonra gerçekleştirdiği damlama üslubunda oluşturduğu deneysel resimlerine de ilham kaynağı olduğu söylenebilir (Lynton, 2015: 204).



Görsel 12. Antoni Tàpies, “La Taca Vermella”, Guarro Kâğıdına Gravür ve Sulu Boya, 50x 40 1970.

İşaret ve sembollerin önemli olduğunu savunan Antoni Tàpies, soyut resim geleneğinde eserler üretmiştir. Sanat eseri üretim sürecinde deneye önem veren sanatçı, baskı, kolaj, grafiti gibi teknikleri birleştirdiği çalışmalar ortaya koymuştur. Çalışmalarında, farklı malzemeleri ve teknikleri birleştiren sanatçının kompozisyonlarında, baskılar, fırça darbeleri, tesadüfi çizikler, rastlantısal lekeler ve daha birçok deneysel teknik mevcuttur (URL-4).



Görsel 13. Andy Warhol, “Marilyn Diptych”, Keten Üzerine Akrilik, Serigrafî Mürekkebi ve Grafit, İki Panel: 80 7/8 X 114 İnç, 205 x 289 cm, 1962.

İkonikleşen deneysel çalışmalara sahip olan Andy Warhol, baskıresim çalışmalarında ele aldığı konuya dair tercih ettiği renk ve biçimle eleştirel kompozisyonlar oluşturmuştur. Warhol’un birçok tekniği birleştirerek yaratıcı ve özgün eserler üretmesi, çağdaşları arasında ayırt edilmesine ve öncü olmasına sebep olmuştur. Sanatçı, tanıdık-bilinen olanı soyutlayarak, onu gerçeklikten uzaklaştırarak, endüstriyel süreci eleştirmiştir. Popüler kültürü, en tanınan semboller aracılığıyla, renkleri abartarak, sıra dışı, garip-tuhaf bir hale getirerek ses getirmeyi amaçlamış ve başarılı olmuştur. Warhol’un hem kullandığı deneysel tekniklerle hem de ele aldığı konuları sunma şekliyle deneyselliği içselleştirdiği söylenebilir (Ümer, 2019: 43).



Görsel 14. Robert Rauschenberg, “Foto Finish”, Bronz Üzerine Kararma Ve Serigrafi Mürekkebi, 122 x 122 cm, 1990.

Eklektik bir sanat anlayışına sahip olan Robert Rauschenberg, çok çeşitli ve farklı teknikleri bir arada kullanarak resimlerini oluşturmaktadır. Çalışmalarında deneyselliği ön planda tutan sanatçı, serigrafi baskıyla pirinç, bakır, bronz levhaları birleştirmiş ve bir takım kimyasal tepkimeler sonucu oluşan etkilerden plastik anlamda yararlanmıştır. Bununla birlikte yaptığı çalışmalara, matbaa boyası ve akrilik gibi farklı kimyasal alt yapıya sahip boyaları birleştirerek renksel çeşitlilikler elde etmeye çalışmıştır. Bununla birlikte fotoğrafçılık, serigrafi, resim ve deneyselliği birleştirdiği çok sayıda çalışmalara imza atmıştır. Rauschenberg bir röportajında: “Bir gazetenin metnini, bir fotoğrafın ayrıntısını, bir beyzbol topunun dikişini ve bir ampulün içindeki filamanı, fırça darbesi veya boya damlaması kadar resim için temel olarak görüyorum.” ifadelerini kullanmıştır (Sülün, 2021: 16).



Görsel 15. Nancy Spero, “İsimsiz”, Gravür, 49x62 cm, 1988.

Nancy Spero, araştırmaları neticesinde çeşitli kaynaklardan derlediği mit ve efsanelere ait kadın imgelerini ele aldığı kompozisyonlar oluşturmuştur. Baskı sanatçısı olan Spero, baskı kalıplarını silikon benzeri malzemelerden oluşturarak, kâğıt, ipek, parşömen, kumaş, duvar gibi çeşitli malzemeler üzerine baskı yapmıştır. Bunların yanı sıra enstelasyon çalışmaları da bulunan sanatçının, çizimlerinde, kolajlarında ya da genel olarak işlerinde yer alan kadın figürlerinden oluşan bir birliktelik hakimdir (Rockefeller, Hall W., 2024: 1).



Görsel 16. Willie Cole, “Adımı Söyle”, Ahşap Üzerinde Demir Yanıkları, Siyah Kalem, Sekiz Adet Üst Üste Konulmuş Eleman, 244 x 239 cm, 2020.

Heykeltıraş ve baskı sanatçısı olan Willie Cole, ütü gibi tüketici nesnelerini ele aldığı ironik deneysel baskiresim çalışmaları yapmıştır. Cole, kâğıt, kumaş, tuval, ahşap ve daha birçok malzeme üzerine, ütüyü ısıtıp basarak bir yanık oluşturmuş ve bunu sanat malzemesi olarak kullanmıştır. Sanatçı bu çalışmalara kalemle, fırçayla ya da heykellerle müdahalelerde bulunsa da, aslında yanık izinin oluşturduğu tesadüfi oluşumlar, ütü tabanındaki delik izleri ya da baskı yaptığı yüzeyde oluşan değişimlerden plastik anlamda yararlanmıştır. Bununla birlikte sanatçının hazır bir malzemeyi baskı kalıbı gibi kullanması da oldukça yaratıcıdır (Kılıç, 2022: 87).



Görsel 17. Thomas Kilpper, “Mirasın Siyaseti ve Politikanın Mirası”, 2019.

Baskı ve enstelasyon sanatçısı olan Thomas Kilpper, çalışmalarında politik konuları işleyen siyasi bir kişiliktir. Eser boyutlarında baskiresmin teknik sınırlarını aşarak duvarları zemini ve tavanı kaplayan çalışmalar yapan sanatçı, aynı zamanda baskı kalıbını yerde sergileyerek, ele aldığı konuyla ilişkilendirdiği bir enstelasyon çalışması da gerçekleştirmiştir. Yerde sergilenen ve üzerinde politikacıların görsellerinin olduğu baskı kalıbı, sergiyi ziyaret edenlerin ayağı altında aşınmıştır. Bu durum sanatçının, deneysel baskiresim anlayışının tüm olanaklarından faydalandığını göstermektedir (URL-5).

4. Sonuç

Geleneksel baskiresmin teknik sınır ve kurallarının dışına çıkan sanatçılar, deneysel baskiresim ile diğer disiplinleri ilişkilendirdikleri yenilikçi eserler ortaya çıkarmışlardır. Söz konusu bu eserler süreç, malzeme ve sunum şekli açısından geleneksel baskiresme göre oldukça farklılık göstermiştir. Deneysel baskiresim anlayışını benimseyen sanatçılar, resim yüzeyi için kâğıt kullanımı dışında, kumaş, ahşap, metal, tuval, cam, duvar, zemin ve daha birçok malzemeye baskı yapmışlardır. Bu baskılar, çoğaltım tekniği ve baskı kalıbı açısından da oldukça çeşitlidir. Geleneksel baskiresimde orijinallığın belirtisi sayılan cam çerçeve, numaralandırılmış baskılar, kenar boşluklar vb. gibi kurallara, deneysel baskiresim uygulamalarında yer verilmemiştir. Bununla birlikte gravür, linol, ahşap, litografi, taş baskı, serigrafi gibi baskı tekniklerinin birlikte kullanıldığı çalışmalar üretilmiştir. Yalnızca teknikler değil, bu tekniklere ait tüm malzemeler de birlikte-karışık bir şekilde kullanılmıştır. Aynı zamanda farklı tekniklere ait boya ve malzemeleri birleştirerek kimyasal tepkimeler sonucunda oluşan etkilerden yararlanılmıştır. Bu etkiler baskiresim yüzeyine dâhil edilen, akrilik, suluboya, guaj, yağlı boya ve fırça darbeleri de girerek artırılmıştır. Söz konusu bu etkiler, farklı malzemelerin de baskı yüzeyine dâhil edildiği kolajlarla zenginleştirilmeye çalışılmıştır. Böylece baskiresim üç boyutlu bir hal almış biçim ve boyut anlamında bir değişime uğramıştır. Boyutsal anlamdaki bu değişim, baskiresmin pres ölçüsüne bağlı kalma zorunluluğunu ortadan kaldırmış ve büyük kumaş parçalarına, ahşap zemin plakalarına ve hatta odaları kaplayan alanlara kadar genişlemiştir. Deneysel baskiresim uygulamalarında bulunan sanatçılar, deneysel arayışların, teknik ve malzeme çeşitliliğinin, araştırma, deneme ve uygulama süreçlerinde oluşan bir takım rastlantısal öğelerin, resim yüzeyinde oluşturduğu plastik zenginliğin farkına varmışlardır. Bu durum sanatçıları, çalışmalarını yaparken daha rahat olmalarına ve tesadüfi etkilerin oluşmasına imkân tanımalarına yöneltmiştir. Öyle ki deneyselliğin sanatçılara tanıdığı özgürlük ve hoyratlık rastlantısal öğelerin oluşmasını mümkün kılmıştır. Bu, deneyselliğin eskizden ve kurgudan bağımsız oluşuyla ilintilidir. Deneyselliğin sunmuş olduğu, aniden ortaya çıkan beklenmedik etkiler, sanat dünyasında beğeni toplamış, benimsenmiş ve kabul edilmiştir. Sanatçılar bu durumun, çalışmanın özgünlüğüne değer kattığı düşüncesini savunmuşlardır. Böylece sanatçılar deneysel çalışmalarına, rastlantısal unsurların oluşabileceği hamlelerde bulunmuşlar ve deneyselliğin sınırlarını genişletmişlerdir. Bu rastlantısal oluşumlar, beraberinde farklı bakış açıları getirerek, deneysel baskiresmin sınırlarını genişletmiş ve birçok sanatçının deneysellik anlayışında çalışmalar yapmalarına sebep olmuştur. Bu durumla ilgili Klee “Eskiden yeryüzünde görülmekte olan ve insanın severek gördüğü ya da görmek istediği şeyler resimlenirdi. Şimdi rastlantısal olanın önemli hale getirilmesine çaba harcıyor.” ifadesinde bulunmuştur. Nitekim deneysellikte de bu anlayış hâkimdir. Deneysel baskiresim çalışan sanatçılar, yalnızca teknik kuralları yıkmamış, aynı zamanda sadece kusursuz, güzel, düzenli, hoş vb. gibi unsurlar dışında da estetiğin var olabileceğini savunarak, nitelikli ve özgün eserler ortaya koymuşlardır.

Sonuç olarak, 20.yy la birlikte sanatçıların merak duyguları, araştırma istekleri, özgür düşünce yapıları, eleştirel düşünme becerileri, sınırsız hayal güçleri, yaratıcılıkları ve tüm bunları uygulamaya dökme istekleri, deneysel baskiresmin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Söz konusu bu deneysellik yalnızca teknik anlamda değil aynı zamanda, kavramsal anlamda da kendisini göstermiştir. Bu doğrultuda oluşan deneysel baskiresimler teknik, konu, kompozisyon, sunum bakımından oldukça özgün ve yenilikçidirler. Bu bakımdan deneysel baskiresim için oldukça önemli bir çağdaş sanat anlayışı olduğu söylenebilir.

Kaynakça

- Araz, G. (2006). *Baskiresmin çağdaşlaşma sürecinde Atölye 17* [Sanatta yeterlik tezi]. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Farrell, J. (2016). Expanding possibilities: Stanley William Hayter and Atelier 17. *The Metropolitan Museum of Art*. Erişim 25 Ekim 2024 tarihinde <https://www.metmuseum.org/perspectives/workshop-and-legacy-stanley-william-hayter> adresinden alınmıştır.
- Gombrich, E. H. (2007). *Sanatın öyküsü* (7. bs.). Remzi Kitabevi.

- Kılıç Ateş, S. (2019). Baskıresimde deneysel arayışlar ve Atölye 17. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 5(2), 37–44.
- Kılıç, G. A. (2022). Willie Cole’nin baskıresimlerinde kimlik. *Akademik Sanat*, (15), 81–90.
- Lynton, N. (2015). *Modern sanatın öyküsü* (C. Çapan & S. Öziş, Çev.; 5. bs.). Remzi Kitabevi.
- Rockefeller, H. W. (2024, 25 Haziran). Feminist baskı sanatçısı Nancy Spero’nun hayatı ve eserleri. *ThoughtCo*. <https://www.thoughtco.com/nancy-spero-feminist-printmaker-4428063>
- San, İ. (2019). *Sanat ve eğitim* (5. bs.). Ütopya Yayınları.
- Sarıkartal, Z. (2007). Asım İşler: Baskıresimde özgünlük (Atölye 17 süreci, etkileri, izleri). *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 154–171.
- Sezer, A. (2020). Kandinsky’nin doğaçlamaları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (48), 470–485.
- Sülün, E. N. (2021). Robert Rauschenberg resimlerinde nesne kullanımı ve combine sanat. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AKSOS)*, (9), 9–25.
- Turani, A. (2022). *Dünya sanat tarihi* (24. bs.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Tüzün, M. (2019). 20. yüzyıl baskı resminde Stanley William Hayter ve Atölye 17. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(41), 727–736.
- Ümer, E. (2019). “Sanatın sonu” ve Andy Warhol’un sanatı. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 37–47.

İnternet Kaynakları

- URL-1 <https://stanley-william-hayter.com/index.php/etching/> (Erişim Tarihi: 25.10.2024)
- URL-2 <https://www.moma.org/collection/works/67272> (Erişim Tarihi: 25.10.2024)
- URL-3 <https://www.artsy.net/artist-series/joan-miro-etchings> (Erişim Tarihi: 25.10.2024)
- URL-4 <https://tandemantiguedades.com/en/antoni-tapies-and-the-experimentation-of-engraving/> (Erişim Tarihi: 26.10.2024)
- URL-5 <https://kadist.org/people/thomas-kilpper/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1. <https://www.metmuseum.org/perspectives/workshop-and-legacy-stanley-william-hayter> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)
- Görsel 2. <http://www.atelier17.com/a173.html> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)
- Görsel 3. <https://dolanmaxwell.com/exhibitions/52/works/artworks-9867-stanley-william-hayter-cinq-personnages-1946/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)
- Görsel 4. <https://gerrishfineart.com/artist/stanley-william-hayter-2/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)
- Görsel 5. <https://decanteddesign.com/2016/11/05/krishna-reddy-india-helped-introduce-intaglio-viscosity-printing-which-possibly-aided-the-dissolution-of-form-mastery-of-complex-colour-in-his-work/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)
- Görsel 6. <https://www.invaluable.com/artist/phillips-helen-elizabeth-hayter-md2iplxcu7/sold-at-auction-prices/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 7. <https://dolanmaxwell.com/artists/101-yves-tanguy/works/10531-yves-tanguy-the-slender-dignity-of-isolated-bones-1947/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 8. <https://www.printed-editions.com/artist/wassily-kandinsky/etching-1916-number-ii-harris-schrank-fine-prints-ifpda/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 9. <https://fwmoa.blog/2023/06/20/art-term-tuesday-surrealism/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 10. <https://museupicassobcn.cat/en/collection/artwork/lobsters-and-fish> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 11. <https://www.jackson-pollock.org/untitled-4.jsp> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 12. <https://www.duran-subastas.com/en/subasta-lote/antoni-tapies-la-taca-vermella/632-46> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 13. <https://www.tate.org.uk/art/artists/andy-warhol-2121/what-was-andy-warhol-thinking> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 14. <https://www.dreamideamachine.com/?p=46545> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 15. <https://www.artsy.net/artwork/nancy-spero-untitled-6> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 16. <https://artreviewcity.com/2021/06/07/willie-cole/> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Görsel 17. <https://www.studiointernational.com/thomas-kilpper-the-politics-of-heritage-review-edinburgh-printmakers> (Erişim Tarihi: 27.10.2024)

Aslı SELMANPAKOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, asliselmanpakoglu@gmail.com, Nevşehir-Türkiye
ORCID: 0000-0002-3449-9263

Yapay Uzaticılar Kullanılarak Ses Yolunun Uzatıldığı Egzersiz Yöntemlerinin Ses Eğitiminde Kullanılabilirliği: Betimsel Bir Araştırma

Özet

Yarı tıkalı ses yolu egzersizleri, ses yolunun tamamen ya da kısmen kapatılması yoluyla ses yolunun uzatıldığı ve ses üretim mekanizmasını olumlu yönde etkilediği bilinen uygulamalardır. Bu egzersizler, ses terapisi ve ses eğitimi alanlarında sesi ısıtma, soğutma, performansa hazırlama, iyileştirme ve geliştirme amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Literatürde bu yöntemlerin farklı sınıflandırmalarla ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmada, pipet, cam tüp, plastik tüp ve bardak gibi egzersiz gereçleri “yapay uzaticılar” başlığı altında sınıflandırılmıştır. Araştırma, bu yapay uzaticılar kullanılarak gerçekleştirilen egzersizlerin ses üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Kaynak tarama modeliyle yürütülen çalışmada, geçerlilik, güvenilirlik ve kolay erişilebilirlik ölçütlerine göre seçilen çalışmalar incelenmiştir. Araştırma sonucunda, yarı tıkalı ses yolu egzersizlerinin ses kalitesi, fonasyon ekonomisi, rezonans dengesi ve vokal performans üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirlenmiştir. Bu bağlamda, yapay uzaticılarla yapılan yarı tıkalı ses yolu egzersizlerinin ses eğitimi süreçlerinde etkili ve uygulanabilir bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnsan sesi, organik uzaticılar, ses eğitimi, yapay uzaticılar, yarı tıkalı ses yolu egzersizleri

The Usability Of Exercise Methods That Extend The Vocal Tract Using Artificial Extenders In Voice Education: A Descriptive Study

Abstract

Semi-occlusive vocal tract exercises are practices in which the vocal tract is completely or partially closed, resulting in the lengthening of the vocal tract and a positive effect on the voice production mechanism. These exercises are widely used in voice therapy and voice education for purposes such as warming up, cooling down, preparing for performance, improving, and developing the voice. The literature indicates that these methods have been classified in various ways. In this study, exercise tools such as straws, glass tubes, plastic tubes, and cups are classified under the category of artificial extenders. The aim of this research is to determine the effects of exercises performed using these artificial extenders on the voice. The study was conducted using a literature review model, and the studies examined were selected based on the principles of validity, reliability, and ease of access. As a result of the research, an alternative classification approach is proposed in which semi-occlusive vocal tract exercises are categorized as organic extenders and artificial extenders. Furthermore, it was determined that exercises performed using artificial extenders have positive effects on voice quality, phonation economy, resonance balance, and vocal performance. In this context, it is concluded that semi-occlusive vocal tract exercises using artificial extenders constitute an effective and applicable method in voice education processes.

Keywords: Artificial extenders, human voice, organic extenders, semi-occlusive vocal tract exercises, voice education

1. Giriş

Yarı tıkalı ses yolu egzersizleri (YTSYE), ses üretiminde ses kıvrımları (kaynak) ile rezonatör ses yolu (filtre) arasındaki etkileşimi düzenleyen ve sistemin direnç (empedans) ayarlamalarını optimize eden uygulamalar olarak ses eğitimi ve ses terapisinde yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu egzersizler, sesi iyileştirmek ve geliştirmek amacıyla uygulanmakta olup, özellikle fonasyon verimliliğini artırmaya odaklanmaktadır (Silva, 2018; Denizoğlu, 2020).

YTSYE'nin temel çalışma prensibi, fonasyon sırasında akciğerlerden gelen hava akımının çıkış yolunun kısmen daraltılması yoluyla, daha az fiziksel çaba ile daha etkili ve dengeli bir ses üretiminin sağlanmasıdır (Guzman vd., 2013; akt. Yılmaz ve Poyraz, 2019). Bu yaklaşım, ses üretiminde fizyolojik süreçlerin daha ekonomik ve sürdürülebilir bir biçimde işlemesine katkı sunmaktadır.

Fizyolojik temelli yaklaşımların ses üretiminde üç temel bileşeni etkilediği ileri sürülmektedir. Bunlardan ilki, solunum, titreşim ve rezonans gibi temel ses üretim sistemleri arasındaki dengenin geliştirilmesidir. İkincisi, gırtlak kaslarının güç, denge, nitelik ve dayanıklılığının artırılmasıdır. Üçüncüsü ise ses tellerinin yapısal ve işlevsel olarak geliştirilmesidir (Mailaender vd., 2017).

YTSYE'nin temel fizyolojik sonucu, ağız boşluğu basıncının (geri basınç) artırılması ve buna bağlı olarak vokal prosesleri bir miktar ayrılmaya zorlayan transglottik basıncın düşürülmesidir. Bu durum, vokal kord addüksiyonlarının sayıca artmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca artan geri basınç sayesinde ses yolunun yarı tıkalı durumları bireylere belirgin bir duyuşsal geri bildirim sunmakta; bu da konuşma ve/veya şarkı söyleme sırasında daha iyi bir vokal ekonomi elde edilmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte, ses kıvrımı titreşim genliği (amplitüd) azalmakta ve böylece mekanik yolla indüklenen doku travmasının önüne geçilmektedir (Silva vd., 2018).

YTSYE'ye ilişkin uygulamaların tarihsel gelişimi incelendiğinde, farklı dönemlerde çeşitli yaklaşımların ortaya konduğu görülmektedir. Bu bağlamda; 1927 yılında Engel'in dil ucu ve alveolar sırt bölgesinde oluşturulan ağız içi daralmaya dayalı çalışmaları, 1963 yılında Adelhol'un ağzın bir el ile kısmen kapatılmasını önerdiği yaklaşımı, 1967 yılında Lessac'ın konuşma sesi için geliştirdiği ve ses yolunun daralmış bölgesinde basıncın artırılmasıyla yüz hattında titreşim hissi oluşturan *y-buzz* yöntemi, 1976 yılında Linklater'in dudak ve dil trilleri, 1987 yılında Coffin'in şarkıcının ağzını kapatıp ardından sesi serbest bırakmasına dayalı duran dalga egzersizleri dikkat çekmektedir. Ayrıca, 1992 yılında Laukkanen'in çalışmaları ile 1996 yılında Laukkanen, Lindholm, Vilkman, Haataja ve Alku tarafından çift dudaksı sürtünmeli ünlü [β:] kullanımını içeren uygulamalar öne çıkmıştır. Lessac'ın enerji ve rezonans ilkelerine dayanan yöntemi ise 1995 yılında Verdolini, Marston, Burke, Lessac ve Glaze tarafından; 1998 yılında Caldwell, Druker, Palmer ve Samawi tarafından ses eğitimi prensipleri kapsamında *rezonans ses terapisini* olarak kabul edilmiştir (Titze, 2006, s. 449; akt. Selmanpakoğlu, 2021, s. 28–29).

Literatürde yarı tıkalı ses yolu egzersizlerinin; titreşim kaynaklı, basınç temelli ve materyal temelli olmak üzere farklı biçimlerde sınıflandırıldığı görülmektedir. Guzman ve arkadaşları (2018) YTSYE'yi, tek titreşim kaynaklı ve iki titreşim kaynaklı olmak üzere iki ana gruba ayırmıştır. Bu sınıflandırma, egzersizlerin temel mekanizmasını titreşim kaynağı açısından ele almaktadır. Guzman vd. (2018)'in açıklamalarından yola çıkılarak, titreşim kaynaklı olarak tanımlanan yarı tıkalı ses yolu egzersizleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tek titreşim kaynaklı	İki titreşim kaynaklı
Titreşim kaynağının tek olduğu yarı tıkayıcı ses yolu egzersizleri (YTSYE), yalnızca ses kıvrımlarının titreşim kaynağı olarak görev yaptığı uygulamaları kapsamaktadır. Bu egzersizlerde, ses yolunda yarı tıkalı bir yapı oluşturulmasına karşın, ikincil bir titreşim kaynağı bulunmamakta; titreşim yalnızca glottal düzeyde gerçekleşmektedir. Bu gruba, serbest ucunun havaya açıldığı bir boruya doğru gerçekleştirilen fonasyon, çift dudaksı sürtünmeli ünsüz /β:/ kullanımı, ellerin ağzın üzerine yerleştirilmesi tekniği, <i>y-buzz</i> yöntemi ve mırıldanma egzersizleri dâhil edilmektedir.	Ses yoluna ikinci bir titreşim kaynağının eklendiği yarı tıkayıcı ses yolu egzersizleri (YTSYE), glottal titreşime ek olarak ses yolunun farklı bir noktasında ikincil bir titreşim kaynağının devreye girdiği uygulamaları kapsamaktadır. Bu egzersizlerde, ses kıvrımlarının titreşimine eşlik eden ek mekanik titreşimler, ses yolu empedansını artırarak fonasyon verimliliğini desteklemektedir. Bu gruba; serbest ucunun havaya açıldığı bir boru aracılığıyla suya fonasyon sırasında oluşan su fokurdaması, dudak titremesi (lip trill) ve dilin ağız dışına çıkarılarak hava üflenmesiyle elde edilen sesler dâhil edilmektedir.

Tablo 1. Titreşim Kaynaklı YTSYE

Denizoğlu (2020)'na göre yarı tıkayıcı ses yolu egzersizleri (YTSYE), oluşturdukları geri basıncın niteliğine bağlı olarak dört ana grupta ele alınmaktadır: sürekli geri basınç, anlık geri basınç, alteran geri basınç ile sürekli ve alteran geri basıncın birlikte kullanıldığı egzersizler. Bu yaklaşım, YTSYE'nin ses üretimi üzerindeki etkilerini basınç değişkeni üzerinden açıklamayı amaçladığından, basınç temelli sınıflandırma olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu sınıflandırma Tablo 2'de sunulmuştur.

Sürekli geri basınç	1.Yüksek Geri Basınç i.Pipetler (atmosfer basıncı sıkışma) , ii.El-ağız egzersizi iii. Ötümlü sürtünmeli ünsüzler [v],[z],[j] iv. Yanak şişirme
	2. Düşük geri basınç i. Geniş tüpler ii. Yarı ünlüler [y],[w] iii. Burun ünsüzler ile [m] veya hım lama iv. Isıkla fonasyon
Anlık geri basınç	1.Ötümlü patlayıcı ünsüzler [b],[d],[g]
	2. Anlık el-ağız kapama egzersizleri
Alteran geri basınç	Triller (dudak trili, dil trili, dil-dudak trili)
	2.Parmakla dudak trili
Sürekli geri basınç +Alteran geri basınç	1.Bir ucu suya daldırılmış tüpe fonasyon
	2.[vr] multirap [r] ile [v] bir arada
	3.El ağız egzersizi sırasında multirap [r]

Tablo 2. Basınç Temelli YTSYE sınıflandırması. Denizoğlu (2020:490)'daki verilere göre tablolaştırılmıştır.

Yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerine (YTSYE) ilişkin bir diğer sınıflandırma yaklaşımının, kullanılan tıkayıcı materyalin niteliği temelinde yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda Mailaender, Muehre ve Barsties (2017), YTSYE'yi yapay olmayan (doğal) ve yapay olmak üzere iki ana grupta incelemiştir. Söz konusu yaklaşımdan hareketle oluşturulan bu sınıflandırma, materyal temelli sınıflandırma olarak tanımlanmış ve Tablo 3'te sunulmuştur.

Yapay olmayan	Yapay
(Dudak, dil, el, parmak, burun, yanak)	(Pipetler, cam tüpler, silikon tüpler, ventilasyon maskesi vb.)

Tablo 3. Materyal temelli YTSYE Sınıflandırması

Görüldüğü üzere, literatürde yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin (YTSYE) farklı ölçütler temel alınarak çeşitli biçimlerde sınıflandırıldığı dikkat çekmektedir. Bu sınıflandırmalar; egzersizlerin fizyolojik etkilerini, uygulama biçimlerini ve kullanılan araçların niteliğini daha ayrıntılı biçimde açıklamayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, pipet, cam tüp, silikon tüp ve ventilasyon maskesi gibi yapay uzatıcılar kullanılarak gerçekleştirilen YTSYE uygulamalarına ilişkin çalışmaların, söz konusu egzersizlerin ses üretimi üzerindeki etkilerini betimsel analizler aracılığıyla ele aldığı görülmektedir.

Ancak müzik eğitimi almış bireylerde, yapay uzatıcılarla gerçekleştirilen yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin ses üretimi üzerindeki etkilerini bütüncül ve karşılaştırmalı biçimde inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Bu noktadan hareketle araştırmanın temel problemi şu şekilde belirlenmiştir:

“Yapay uzatıcılarla gerçekleştirilen yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin, müzik eğitimi almış katılımcıların ses üretimi üzerindeki etkisi nasıldır?”

Bu çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Yapay uzatıcılar kullanılarak yapılan yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin müzik eğitimi almış bireylerin akustik ses parametreleri (jitter, shimmer, HNR, NHR, spektral enerji) üzerindeki etkileri nasıldır?
2. Yapay uzatıcılarla gerçekleştirilen YTSYE uygulamalarının laringel yapı ve fonksiyonlar (gırtlak pozisyonu, vokal kıvrım teması, epilaringeal alan oranları) üzerindeki etkileri nelerdir?
3. Bu egzersizlerin, müzik eğitimi almış katılımcıların algılanan ses kalitesi, fonasyon konforu ve vokal çaba düzeyi üzerindeki etkileri nasıldır?
4. Yapay uzatıcılarla yapılan YTSYE'nin, ses eğitimi ve vokal ısınma süreçlerinde kullanılabilirliği literatürde nasıl değerlendirilmektedir?
5. YTSYE'nin etkileri, katılımcıların şan deneyim düzeyi ve bireysel farklılıkları açısından nasıl değişkenlik göstermektedir?

2. Yöntem

Bu araştırma, yapay uzatıcılar kullanılarak gerçekleştirilen yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin (YTSYE) ses eğitiminde kullanılabilirliğini incelemek amacıyla yürütülmüş betimsel nitelikte bir çalışmadır. Araştırmada doküman analizi deseni kullanılmıştır. Doküman analizi; araştırma probleminin çözümüne yönelik olarak yazılı ve görsel materyallerin sistematik biçimde toplanması, incelenmesi, sorgulanması ve yorumlanmasını içeren bilimsel bir araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Sak, Sak ve Şendil, 2021, s. 227–250). Bu doğrultuda, yapay uzatıcılarla uygulanan YTSYE'ye ilişkin akademik çalışmalar incelenerek mevcut literatürdeki eğilimlerin ve bulguların ortaya konulması amaçlanmıştır.

2.1. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, dijital ortamlarda yayımlanmış yerli ve yabancı akademik kaynaklardan elde edilmiştir. Literatür taraması sürecinde “yarı tıkayıcı ses yolu egzersizleri”, “ses eğitimi” ve “müzik eğitimi” anahtar kelimeleri dikkate alınmıştır. Elde edilen çalışmalar arasından, yarı tıkayıcı ses yolu egzersizleri kapsamında yapay uzatıcılar (pipet, cam tüp, silikon tüp, ventilasyon maskesi vb.) kullanılarak gerçekleştirilen araştırmalar seçilmiştir.

Tarama sonucunda ulaşılan akademik çalışmalar içerisinden; geçerlilik, güvenilirlik, kolay erişilebilirlik ltleri ile müzik eğitimi ile ilişkilendirilebilecek örneklem gruplarına sahip olma durumu göz önünde bulundurularak toplam 10 makale araştırma kapsamına dâhil edilmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

Araştırmanın rneklemine oluşturan makaleler betimsel içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Betimsel içerik analizi; belirli bir konu ya da alanda birbirinden bağımsız olarak geçekleştirilen nitel ve nicel araştırmaların sistematik biçimde çözümlenmesi ve düzenlenmesi yoluyla ilgili alandaki genel eğilimlerin ortaya konulmasını amaçlayan bir yöntemdir (Akyurt ve Ültay, 2021). Bu kapsamda incelenen çalışmalar; kullanılan yapay uzatıcı türleri, uygulama biçimleri ve ses eğitimi bağlamındaki bulguları açısından analiz edilerek sınıflandırılmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde, yapay uzatıcılar kullanılarak geçekleştirilen yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerine (YTSYE) ilişkin literatürden elde edilen bulgular, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda ele alınmış ve yorumlanmıştır.

3.1. Alt Problem 1

“Yapay uzatıcılar kullanılarak yapılan yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin müzik eğitimi almış bireylerin akustik ses parametreleri üzerindeki etkileri nasıldır?”

İncelenen alışmalar, yapay uzatıcılarla uygulanan YTSYE’nin akustik ses parametreleri üzerinde genel olarak olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Guzman vd. (2013), pipet ve rezonans tüpü fonasyonu sonrasında formant küme bölgesinde spektral belirginliğin arttığını belirlemiştir. Benzer biçimde Denizoğlu (2016) ve İřėden (2019), LVSTT uygulamaları sonrasında jitter, shimmer ve NHR değerlerinde azalma; HNR değerlerinde ise artış olduğunu raporlamıştır. Bu bulgular, ses üretiminde daha stabil ve dengeli bir fonasyonun sağlandığını göstermektedir.

Fantini vd. (2017), ventilasyon maskesi kullanılan egzersizlerin pertürbasyon ölçümlerinde (jitter, shimmer) anlamlı iyileşmeler sağladığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte Manternach vd. (2017) alışmalarında koristlerin seslerinde spektral artış bulurken Manternach ve Daugherty (2019) alışmalarında pipet fonasyonu sonrası algısal iyileşmeler gözlenmesine karşın ortalama spektral enerjide istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler oluşmadığını bildirmektedir. Bu durum, YTSYE’nin akustik etkilerinin kısa vadede daha çok kalite ve stabilite parametrelerinde ortaya çıktığını düşündürmektedir.

3.2. Alt Problem 2

“Yapay uzatıcılarla geçekleştirilen YTSYE uygulamalarının laringel yapı ve fonksiyonlar üzerindeki etkileri nelerdir?”

Literatürde yer alan bulgular, yapay uzatıcılarla yapılan YTSYE’nin laringel yapı ve fonksiyonlar üzerinde düzenleyici ve koruyucu etkiler yarattığını göstermektedir. Guzman vd. (2013), tp ve pipet fonasyonu sırasında gırtlak pozisyonunun alçaldığını, hipofarenks alanının genişlediğini ve epilaringeal tp oranlarının arttığını saptamıştır. Bu anatomik değişiklikler, vokal yol empedansının artması ve fonasyon verimliliğinin yükselmesi ile ilişkilendirilmektedir.

Enflo vd. (2013) ve Dargin vd. (2015), elektrolottografik ölçümler ve stroboskopik gözlemler sonucunda, YTSYE’nin vokal kıvrım temasını düzenlediğini ve aşırı adksiyonu azalttığını bildirmiştir. Ancak Dargin vd. (2015), her egzersizin her bireyde aynı düzeyde laringel etki göstermediğini vurgulayarak bireysel fizyolojik farklılıklara dikkat çekmiştir.

3.3. Alt Problem 3

“Bu egzersizlerin algılanan ses kalitesi, fonasyon konforu ve vokal çaba düzeyi üzerindeki etkileri nasıldır?”

Algısal değerlendirmelere dayalı bulgular, yapay uzatıcılarla yapılan YTSYE’nin ses kalitesi ve fonasyon konforu üzerinde belirgin olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Guzman vd. (2013) ve Enflo vd. (2013), dinleme testleri

sonucunda egzersiz sonrası ses kalitesinin daha iyi algılandığını raporlamıştır. Fantini vd. (2017), ventilasyon maskesiyle yapılan egzersizlerin fonasyon konforunu artırdığını ve şarkıcıların öz değerlendirmelerinde daha az vokal çaba algısı oluşturduğunu ortaya koymuştur.

Manternach ve Daugherty (2019), koristlerin pipet fonasyonu sonrasında vokal çıkışı koruduklarını ve daha az çaba harcadıklarını algıladıklarını belirtmiştir. Selmanpakoğlu (2021) ise öğrencilerin uygulamalar sonrasında ses kontrolü, ton tutma ve artikülasyon becerilerinde gelişim algıladıklarını ifade ettiklerini bildirmiştir. Bu sonuçlar, YTSYE'nin algısal düzeyde güçlü ve tutarlı kazanımlar sunduğunu göstermektedir.

3.4. Alt Problem 4

“Yapay uzatıcılarla yapılan YTSYE'nin ses eğitimi ve vokal ısınma süreçlerinde kullanılabilirliği literatürde nasıl değerlendirilmektedir?”

Literatürde yer alan çalışmalar, yapay uzatıcılarla uygulanan YTSYE'nin hem ses eğitimi hem de vokal ısınma süreçlerinde etkili ve güvenli bir yöntem olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Mansuroğlu (2017), LVSTT egzersizlerinin ses ısıtma ve soğutma süreçlerinde güvenilir olduğunu belirtmiştir. Fantini vd. (2017) ve Manternach vd. (2019), bu egzersizlerin kısa sürede etkili sonuçlar vermesi nedeniyle eğitim süreçlerinde zaman açısından verimli olduğunu vurgulamıştır.

Bununla birlikte bazı çalışmalarda (Selmanpakoğlu, 2021) objektif ölçümlerde sınırlı farklılıklar gözlenmesi, YTSYE'nin özellikle algısal ve fonksiyonel kazanımlar açısından daha güçlü olduğunu düşündürmektedir. Bu durum, YTSYE'nin geleneksel ses eğitimi yaklaşımlarını destekleyici bir araç olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

3.5. Alt Problem 5

“YTSYE'nin etkileri, katılımcıların şan deneyim düzeyi ve bireysel farklılıkları açısından nasıl değişkenlik göstermektedir?”

İncelenen çalışmalar, YTSYE'nin etkilerinin bireylerin şan deneyim düzeyine ve bireysel özelliklerine bağlı olarak değişkenlik gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Enflo vd. (2013), daha az deneyimli şarkıcılarda algısal iyileşmelerin daha belirgin olduğunu belirtmiştir. Dargin vd. (2015) ise hiçbir egzersizin tüm katılımcılar üzerinde aynı etkiyi yaratmadığını ve egzersiz seçiminde bireysel farklılıkların dikkate alınması gerektiğini vurgulamıştır.

Selmanpakoğlu (2021) ve İşgüden (2019), öğrencilerin öznel değerlendirmelerinde özgüven, kendini tanıma ve ses farkındalığı gibi fizikopsikolojik kazanımların ortaya çıktığını bildirmiştir. Bu bulgular, YTSYE'nin yalnızca fizyolojik değil, aynı zamanda pedagojik ve psikolojik boyutları olan bütüncül bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

4.1. Sonuç

Yarı tıkayıcı ses yolu egzersizleri (YTSYE), ses terapisinde ve ses eğitiminde sesi iyileştirmek ve geliştirmek amacıyla yaygın biçimde kullanılan uygulamalar arasında yer almaktadır. Literatür incelendiğinde, YTSYE'nin titreşim kaynağı temelli, basınç temelli ve materyal temelli olmak üzere farklı ölçütler doğrultusunda sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu sınıflandırmalar kapsamında yer alan yapay uzatıcılar kullanılarak yapılan ses yolu egzersizlerinde; pipet, rezonans tüpü, Lax Vox tüpü ve Doktor Vox cam aparatı gibi ses yolunu uzatan araçlardan yararlanılmaktadır. Ses yolunun uzunluğunun geniş çaplı tüpler aracılığıyla artırılması durumunda, F1 Frekansı (F1) temel frekansa (F0) yaklaşarak daha az enerjiyle daha güçlü perdelerin üretilbildiği belirtilmektedir (Denizoğlu, 2020).

Bu araştırma kapsamında, örnekleme müzik eğitimi almış ses kullanıcılarını içeren çalışmaların betimsel analizi sonucunda; yapay uzatıcılarla gerçekleştirilen YTSYE'nin ses üretim mekanizması üzerinde çok boyutlu etkiler

yarattığı belirlenmiştir. Fiziksel bulgular, bu egzersizlerin yumuşak damağın burun geçidini daha etkin biçimde kapattığını, gırtlak pozisyonunu düşürdüğünü ve hipofarenks alanını genişlettiğini göstermektedir. Ayrıca alt farenks girişi ile epilaringeal tüp çıkışı arasındaki oranın artmasıyla birlikte, şarkıcı ve konuşmacıların formant küme bölgesinde daha güçlü bir spektral belirginlik oluştuğu; ses kalitesinin iyileştiği ve temas katsayısının azalmasına bağlı olarak vokal verimlilik ve vokal ekonominin arttığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Akustik açıdan değerlendirildiğinde, jitter ve shimmer değerlerindeki düşüşlerin daha dengeli ve kararlı bir ses üretimine katkı sağladığı; ayrıca şarkı söyleme güç oranı (SPR) değişkeninde uygulamalar lehine anlamlı iyileşmeler görüldüğü saptanmıştır. Bununla birlikte ortalama spektral enerjiye ilişkin bulguların bazı çalışmalarda istatistiksel olarak anlamlı, bazılarında ise anlamsız sonuçlar ortaya koyduğu belirlenmiştir. Aerodinamik ölçümler bağlamında ise maksimum fonasyon süresinde (MFS) artışa işaret eden bulguların mevcut olduğu görülmektedir.

Algısal değerlendirmeler, YTSYE'nin sesteki havalılık probleminin iyileştirilmesinde etkili olduğunu; her ne kadar standart ses eğitiminin de bu parametre üzerinde olumlu etkileri bulunsu da, yapay uzatıcılarla yapılan YTSYE'nin bazı durumlarda daha belirgin kazanımlar sağlayabildiğini göstermektedir. Katılımcıların öznel görüşleri; nefes kontrolü, ses kontrolü, ton tutma, ses sınırlarının genişlemesi, ses gürlüğü ve artikülasyon becerilerinde gelişim sağlandığı yönündedir. Bu algısal kazanımlar, MFS'deki gelişmelerle desteklenmekle birlikte, uygulamaların etkisinin ses hijyenine uyum, bireysel alışkanlıklar ve uygulama süreleri gibi değişkenlere bağlı olarak farklılaşabildiği görülmektedir. Öz değerlendirmeye dayalı Şan Sesi Handikap Endeksi (ŞSHE) sonuçlarının ise çalışmalara göre istatistiksel olarak anlamlı ya da anlamsız biçimde değişkenlik gösterdiği saptanmıştır.

Tüm bu bulgular, yapay uzatıcılarla gerçekleştirilen yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin ses eğitimi ve ses terapisi bağlamında önemli faydalar sunduğunu ortaya koymakla birlikte, literatürde uyarı niteliği taşıyan sonuçlara da rastlanmaktadır. Dargin, DeLaunay ve Searl (2015), yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin benzer fizyolojik etkilere sahip olabileceğini; ancak her uygulamanın her birey için aynı derecede etkili olmayabileceğini vurgulamaktadır. Bu durum, YTSYE'nin etkili olabilmesi için doğru bireye, doğru yöntem ve uygun materyalin seçilmesinin gerekliliğine işaret etmekte ve ses eğitimi ile ses terapisinde uzmanlaşmanın önemini ortaya koymaktadır.

4.2. Öneriler

Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda, akustik analizlerde CQ (Closed Quotient) değerindeki artışlara eşlik eden PTT (Phonation Threshold Pressure) değerindeki düşüşün, daha az vokal çaba ile daha verimli ve ekonomik bir ses üretimine işaret ettiği söylenebilir. Bu bağlamda, gelecekte yapılacak çalışmalarda akustik değerlendirmelerde yalnızca CQ değerinin değil, PTT değerinin de sistematik biçimde raporlanması ve bu iki parametrenin birlikte ele alınarak yorumlanmasının, ses üretim mekanizmalarının daha bütüncül biçimde anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bununla birlikte, yapay uzatıcılar kullanılarak gerçekleştirilen yarı tıkayıcı ses yolu egzersizlerinin, ses eğitimi ve ses terapisi alanında uzmanlaşmış eğitimciler ve terapistlerin gözetiminde, bireysel ihtiyaçlar ve ses kullanım özellikleri dikkate alınarak uygulanması önerilmektedir. Egzersizlerin süresi ve sıklığının aşırıya kaçmadan planlanması, hem ses gelişimini desteklemek hem de olası olumsuz etkilerin önüne geçmek açısından önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, YTSYE'nin bilinçli, kontrollü ve amaç odaklı kullanımının, ses gelişimine yönelik uygulamalarda etkili bir tamamlayıcı yöntem olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akyurt, H., & Ültay, E. (2021). Betimsel içerik analizi yöntemi: Kavramsal çerçeve ve uygulama örnekleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 1–29.
- Dargin, T. C., DeLaunay, A., & Searl, J. (2015). Semi-occluded vocal tract exercises: Therapeutic effects and clinical considerations. *Journal of Voice*, 29(3), 320–327. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.08.002>
- Denizoğlu, İ. (2020). *Ses eğitimi ve vokal akustik: Yarı tıkaıcı ses yolu egzersizlerinin fizyolojik ve akustik temelleri*. Akademisyen Kitabevi.
- Enflo, L., Sundberg, J., Romedahl, C., & McAllister, A. (2013). Effects on vocal fold collision and phonation threshold pressure of resonance tube phonation with tube end in water. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(5), 1530–1538.
- Fantini, M., Succo, G., Crosetti, E., Torre, A. B., Demo, R., & Fussi, F. (2017). Voice quality after a semi-occluded vocal tract exercise with a ventilation mask in contemporary commercial singers: Acoustic analysis and self-assessments. *Journal of Voice*, 31(3), 336–341.
- Guzman, M., Rubin, A., Munoz, D., & Jackson-Menaldi, C. (2012). Physiological effects of straw phonation in water. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 37(3), 1–8. <https://doi.org/10.3109/14015439.2012.660489>
- Guzman, M., Laukkanen, A. M., Krupa, P., Horáček, J., Švec, J. G., & Geneid, A. (2013). Vocal tract and glottal function during and after vocal exercising with resonance tube and straw. *Journal of Voice*, 27(4), 523.e19–523.e34. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.02.007>
- İşgüden, H. C. (2019). *Lax vox ses terapi tekniği uygulanan şan öğrencilerinde egzersiz sırasında ve sonrasında anlık ses değişim analizi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi].
- Laukkanen, A. M. (1992). Voiced bilabial fricative /β:/ as a vocal exercise. *Journal of Voice*, 6(3), 235–246.
- Laukkanen, A. M., Lindholm, P., Vilkman, E., Haataja, K., & Alku, P. (1995). A physiological study on vocal exercises with semi-occluded vocal tract. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 20(2), 92–99.
- Mailaender, E., Muehre, A., & Barsties, B. (2017). Semi-occluded vocal tract exercises: Classification and physiological effects. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 42(3), 123–131. <https://doi.org/10.1080/14015439.2016.1185709>
- Manternach, J. N., Clark, C., & Daugherty, J. F. (2017). Effects of a straw phonation protocol on acoustic measures of an SATB chorus singing two contrasting renaissance works. *Journal of Voice*, 31(4), 514.e5.
- Manternach, J. N., & Daugherty, J. F. (2019). Effects of a straw phonation protocol on acoustic and perceptual measures of an SATB chorus. *Journal of Voice*, 33(1), 80–86.
- Sak, R., Sak, İ. T., & Şendil, C. Ö. (2021). Doküman analizi yöntemi. In F. N. Seggie & Y. Bayyurt (Eds.), *Nitel araştırma yöntemleri* (pp. 227–250). Anı Yayıncılık.
- Selmanpakoğlu, A. (2021). *Lax vox ses terapi tekniğinin öğrencilerin ses özelliklerine etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü].
- Silva, A. P., Oliveira, G., & Behlau, M. (2018). Immediate effects of semi-occluded vocal tract exercises on acoustic, perceptual, and self-assessment measures in singers. *Journal of Voice*, 32(1), 115.e1–115.e8.
- Story, B. H., Laukkanen, A. M., & Titze, I. R. (2000). Acoustic impedance of an artificially lengthened and constricted vocal tract. *Journal of Voice*, 14(4), 455–469.

Sundberg, J. (1987). *The science of the singing voice*. Northern Illinois University Press.

Titze, I. R. (2006). Voice training and therapy with a semi-occluded vocal tract: Rationale and scientific underpinnings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(2), 448–459. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/035\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/035))

Titze, I. R., & Verdolini Abbott, K. (2012). *Vocology: The science and practice of voice habilitation*. National Center for Voice and Speech.

