

YEGAH MUSICOLOGY JOURNAL

<https://dergipark.org.tr/en/pub/ymd>

e-ISSN: 2792-0178

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi/ Research Article

Geliş Tarihi / Date Received : 28.07.2025

Kabul Tarihi / Date Accepted : 29.08.2025

Yayın Tarihi / Date Published : 30.09.2025

DOI : <https://doi.org/10.51576/ymd.1752537>

e-ISSN : 2792-0178

İntihal/Plagiarism: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and confirmed to include no plagiarism.

SPEKTRAL MÜZİK ÖĞELERİNİN ÇAĞDAŞ TÜRK BESTECİLİĞİNDEKİ YANSIMALARI VE UYGULAMA BİÇİMLERİ

BEŞEVLİ, Pınar¹, ÇOHADAR, Serhat²

ÖZ

Zaman içerisinde bulunduğu dönemin durum ve koşullarından etkilenerek biçimlenen müzik sanatı, yirminci yüzyılda sese olan duyarlılığın değişimiyle birlikte teknolojiye yardım alarak alanını genişletmeye devam etmiştir. Yüzyılın ilk yarısında başlayan Fütürist müzik akımının ardından elektronik müzik üretim ve tüketim pratiklerinin gelişmesi alanda kompozisyon düşüncesine olan bakış açısını etkilemiş, özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası yeni bestecilik akımları ve tekniklerine yol açmış bu doğrultuda 1970'li yıllarda temeli atılan Spektral Müzik düşüncesi ortaya çıkmıştır. Tristan Murail ve Gérard Grisey'in müzikleri etrafında şekillenmeye başlayan bu düşünce Avrupa'ya ve Kuzey Amerika'ya da yayılarak geniş bir etki alanı bulmuştur. 2000'li yılların başından itibaren de Türkiye'deki Çağdaş Türk bestecilerinin bazı eserlerinde spektral etkiler görülmeye başlamıştır. Bu çalışmanın amacı, Spektral Müzik estetiğinin Çağdaş

¹Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Müzikoloji Bölümü, Genel Müzikoloji Anabilim Dalı, Samsun, pbesevli@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5523-6318>

²Öğretmen, Müzikolog, MEB Dokuz Sanat Eğitim Kurumu, Samsun, cohadarsr@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-3979-1348>

Türk bestecileri üzerindeki etkisini incelemek ve bu doğrultuda seçili eserlerde spektral öğelerin nasıl kullanıldığını analiz etmektir. Nitel araştırma yöntemi doğrultusunda yapılan bu çalışma kapsamında, Spektral Müzik anlayışının tarihsel gelişimi ve temel teknikleri kuramsal olarak ele alınarak, uzman görüşlerinin doğrultusunda Türkiye’den seçilen sekiz bestecinin eserlerindeki spektral unsurların neler olduğu ve nasıl kullanıldığı incelenmiştir. Edinilen bulgular neticesinde Çağdaş Türk bestecilerinin kompozisyonlarının zenginleştirilmesi amacıyla farklı tekniklere yöneldikleri ve eserlerinde yaratmak istedikleri atmosfere bağlı olarak spektral unsurlara da başvurdıkları sonucuna varılmıştır. Araştırma, Spektral Müzik yaklaşımının Türkiye’deki yansımalarını ortaya koyarak Çağdaş Türk müziğinde teknik çeşitliliğe dair özgün bir bakış açısı sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Spektral Müzik, çağdaş müzik, elektronik müzik, çağdaş Türk bestecileri, çağdaş Türk müziği.

REFLECTIONS AND APPLICATION FORMS OF SPECTRAL MUSIC ELEMENTS IN CONTEMPORARY TURKISH COMPOSITIONS

ABSTRACT

The art of music, shaped by the circumstances and conditions of its era, continued to broaden its scope in the twentieth century through evolving sensitivity to sound and the use of technology. Following the Futurist music movement that emerged in the early twentieth century, electronic music production and consumption development significantly influenced compositional approaches. Especially after the Second World War, this transformation led to the emergence of new compositional movements and techniques, among which the idea of Spectral Music, founded in the 1970s, gained prominence. Initially shaped around the works of Tristan Murail and Gérard Grisey, this approach spread to Europe and North America, and gained wide influence. From the early 2000s, spectral aesthetics began to appear in the works of various contemporary Turkish composers. This study aims to investigate the influence of Spectral Music aesthetics on contemporary Turkish composers and to analyse how spectral elements are employed in selected works. The study theoretically examines the historical development and principal techniques of the spectral approach through a qualitative research methodology, and based on expert evaluations, explores which spectral elements are present and how they are used in the works of eight selected Turkish composers. Findings indicate that these composers have adopted different techniques to

enrich their musical language and resort to spectral elements depending on the atmosphere they wish to create. This research seeks to offer an original perspective on technical diversity in Contemporary Turkish music by revealing the reflections of the Spectral Music approach within Turkey's compositional landscape.

Keywords: Spectral Music, contemporary music, electronic music, contemporary Turkish composers, contemporary Turkish music.

GİRİŞ

Yirminci yüzyılın ilk yarısında bir fenomen olarak sese olan duyarlılığın değişimiyle ortaya çıkan Fütürist müzik akımının ardından elektronik müzik üretim ve tüketim pratiklerinin gelişmesiyle, Fransız Edgar Varese (1883-1965), Andre Jolivet (1905-1974), Ivan Wishnegradsky (1893-1979), Meksikalı Julian Carrillo (1875-1965), Alman Karlheinz Stockhausen (1928-2007) gibi bestecilerin mikro-ton ve armonik spektrumları ele alan ve sesin fiziksel yapısı üzerine yoğunlaşan deneysel çalışmaları olmuştur (Fineberg, 1999: 5). Yüzyılın ikinci yarısında ise bu çalışmalar artış göstererek sesin tınısal yapısı üzerine ses sinyallerinin spektrumu ve matematiksel analizine dayalı kompozisyon anlayışına dönüşmüştür. Bu bestecilerin başlattığı teknolojik müzik hareketini Fransız Olivier Messiaen (1908-1992), Macar György Ligeti (1923-2006) ve İtalyan Giacinto Scelsi (1905-1988)'nin çalışmaları takip etmiştir. Bu hareket spektral müziğin öncü isimleri olarak görülen Gérard Grisey (1946-1998) ve Tristan Murail (1947-) üzerinde etkili olmuş ve Spektral Müzik akımının temelleri atılmıştır (Goldman, 2010: 7).

1978'de Gérard Grisey tarafından ortaya atılarak benimsenen, temel unsur olarak motifin reddedilmesi ve bunun yerine tını anlayışına dayalı kompozisyon oluşturma düşüncesi Spektral Müzik kavramının doğuşuna öncülük etmiş, bu kavram Hugues Dufourt'un 1979 yılında yayınlanan yarı-manifestal makalesiyle birlikte akademik alanda anlam kazanmıştır (Dündar, 2007: 16). Bu doğrultuda Tristan Murail ve Gérard Grisey'in müzikleri etrafında şekillenerek çağdaş müzikteki önemli kompozisyon yönelimlerinden biri haline gelen Spektral Müzik, çeşitli bestecilik kuşaklarını ve stillerini kapsamaktadır.

1970'lerde başlayıp 1980'lerin sonunda enstrümantal sentez ve elektroakustik stüdyo tekniklerinden ilham alarak yeni bir kompozisyon tavrı sergileyen Fransız Spektral Müziği (Cagney, 2023: 127) alanyazında Fransa merkezli bir hareket olarak görülürken Fransa'ya paralel olarak Romanya üzerinde de etkili olmuştur. Romanya'lı Spektral besteci Octovian Nemescu'ya

göre Spektral Müzik Romanya'da doğmuş, akımı başlatan temsilci ise doğal rezonans üzerine köktenci müzik fikrini savunan Corneliu Cezar olmuştur (Nemescu, 2015: 11). 1963-1971 yılları arasında halen komünist rejimin etkisi altındayken kısa bir liberalleşme dönemi yaşayan Romanya'da aynı döneme paralel olarak sanat ve müzik alanında büyük ilerlemeler kaydedilmiş, Romen kültürel kodlarını taşıyan sanat ve müzik akımları ortaya çıkmıştır. Nemescu'ya göre bu akımlar; Romen Spektralizmi, Morfogenetik, Süreçsellik, Arketipsel, Metastilistik ve Ritüelistik yöndür (Nemescu, 2015: 11). Romanyalı besteci ve müzikolog Livia Teoderescu-Ciocanea, 2010 yılında çevrimiçi yayımlanan *Tınıya Karşı Spektralizm* adlı çalışmasında Spektralizm'in müzik içinde farklı eğilimleri olduğuna değinmiş ve bu durumu dokuz başlık altında incelemiştir (Teoderescu, 2010: 89). Bir başka Romen besteci Nemescu ise 2015 yılında yayımlanan *Spektral Müziğin Tarihçesi* adlı çalışmasında Spektral müziği beş başlık altında ele almıştır. Çalışmada bu başlıklara da değinilecektir.

Türkiye'de Çağdaş Müzik, özellikle günümüzde, dünya ile yaklaşık olarak eş zamanlı pratiklerin ele alındığı bir yapı içermektedir. Spektral Müzik, 1970'li yıllarda ortaya çıkan bir akım olsa da ülkemizde 2000'li yıllarda etkinleşen besteciler kuşağının yurt dışı ile entegrasyonu sonucu aldıkları eğitimler doğrultusunda spektral unsurların eserlerine yansmasıyla kendini göstermektedir. Fransız Spektral bestecilerden Tristan Murail, Hugues Dufourt ve Joshua Fineberg ile çalışan Tolga Tüzün, Joshua Fineberg ile çalışan Onur Dülger ve Tolga Yayalar, Tristan Murail ile çalışan Mahir Cetiz gibi Çağdaş Türk bestecilerinin yanı sıra Onur Türkmen, Onur Yıldırım, Mehmetcan Özer, Ali Ahmet Altınal gibi alanda önemli çalışmaları bulunan bestecilerin çalışmalarıyla birlikte Spektral Müzik, ülkemizde görünür olmaya başlamıştır. Ayrıca 2003 yılında gerçekleştirilen İstanbul Spektral Müzik Kongresi de ülkemizdeki Spektral Müzik çalışmalarının yaygınlaşmasına zemin hazırlamıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda Spektral Müzik eğiliminin tanımı ve gelişim süreci ile ilgili literatür taraması yapılmış, bu doğrultuda Spektral Müzik hareketinin; Fransız besteciler tarafından Fransa merkezli, Romen besteciler tarafından Romanya merkezli, hatta Kuzey Amerikalı besteciler tarafından ise Kuzey Amerika merkezli bir hareket olarak ele alındığı belirlenmiştir. Ancak alan yazındaki kaynaklar doğrultusunda Fransız ekolü kuram çalışmalarının, akımın müzik tarihindeki yerini belirlediği anlaşılmaktadır. Çalışmada sırasıyla Spektral müziğin görüldüğü Avrupa, Amerika ve Türkiye'deki etkileri ve kullanım alanları ele alınmıştır. Edinilen veriler doğrultusunda uzman görüşü alınarak öncelikle bu akım içinde ele alınan bestecilerle etkileşimi olan Türk

besteciler olmak üzere eserlerinde Spektral Müzik unsurlarına rastlanan sekiz Çağdaş Türk bestecisi ile görüşülerek çalışmada örneklem olarak kullanılacak 21 esere ulaşılmış ve örneklem olarak seçilen bu eserler, telif hakkı düzenlemelerine uygun olarak, Çağdaş Türk bestecilerinin eserlerinde Spektral Müzik unsurlarını nasıl kullandıklarını göstermek amacıyla incelenmiştir. Yapılan içerik analizleri doğrultusunda Spektral Müzik hareketinin Türkiye'deki yansımaları somut örneklerle ortaya konmuştur. Bu açıdan günümüzde Çağdaş Türk Müziği bestecilerinin eserlerinde kullandıkları spektral unsurların neler olduğu tespit edilerek, bestecilerin bu teknikleri neden ve nasıl kullandıklarının ortaya koyulması çalışmanın temel amacıdır. Bu amaç doğrultusunda, yazdıkları eserlerde Spektral Müzik öğeleri kullanan günümüz Çağdaş Türk Müziği bestecilerinden Onur Dülger, Onur Yıldırım, Onur Türkmen, Tolga Yayalar, Tolga Tüzün, Ali Ahmet Altınel, Mehmetcan Özer ve Mahir Cetiz ile iletişime geçilerek bu çalışma için gönüllü destek alınmıştır. Ali Ahmet Altınel'in *Gnomus* (2007), *Gecenin Kaynakları* (2008), *Rüzgârın Getirdiğini Rüzgâr Götürür* (2018), *Dört Kış Resmi* (2019), Tolga Tüzün'ün *Metathesis* (2006), *Dialogue at Monastraki* (2018), *The pain they left behind* (2019), Mehmetcan Özer'in *Incubus* (2017), *Kara Kam* (2019), *Coding in C* (2020), Onur Dülger'in *Radical Otherness* (2014), *Bai Ulgan* (2015) Onur Türkmen'in *Hat for Kemençe* (2012), *Havuz* (2019), *Gılgamış* (2021-2023) Tolga Yayalar'ın *di luce e ombra* (2005-2013), *Echos and Ashes* (2024), Onur Yıldırım'ın *Upa-Naxturuşu* (2013), *Escathon According to bel-re-u-su* (2016-2021), Mahir Cetiz'in *Waterprints* (2008), *Enfilade: Lamento-Cambiata* (2012) adlı eseri olmak üzere 21 eserde Spektral Müzik unsurları tespit edilip örneklendirilmiş, eser isimleri yazılırken bestecilerin kullandıkları ve ifade ettikleri haliyle sunulmaya özen gösterilmeye çalışılmıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemi ile ele alınmış olup, literatür taraması ve yarı yapılandırılmış görüşme ile bestecilerden elde edilen veriler doğrultusunda edinilen bilgiler derlenerek, tarihsel bir dizgeyle ve betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Konuya ilişkin kaynakların sınırlı olması nedeniyle Türkiye'de Çağdaş müzik alanında yapılmış çalışmaları görünür kılmak, bu alandaki boşluklara dikkat çekmek ve gelecekte yapılacak çalışmalara yol göstermek adına alanyazına katkı sağlama amaçlarının yanında bu müzik türüne ilgi duyan besteci, icracı, teorisyen ve müzikologlara ışık tutmak da bu çalışmanın hedefleri arasındadır. Ayrıca bu makalenin, Türkiye'de Çağdaş (Contemporary) Müzik ve özellikle de Spektral Müzik üzerine çalışma yapacak olan araştırmacılara önemli bir kaynak niteliği oluşturması öngörülmektedir ve bu yüzden büyük önem arz etmektedir.

Spektral Müzik Akımının Oluşmasındaki Faktörler

Fransa tarihinde Gaullizm Dönemi olarak adlandırılan 1962–1974 yılları, siyasal istikrarsızlıkların, toplumsal gerilimlerin ve ekonomik dalgalanmaların yoğun şekilde hissedildiği bir süreci ifade etmektedir. De Gaulle’ün güçlü liderliğine karşın, bu dönemde Fransa’da baş gösteren öğrenci hareketleri, sendikal direnişler ve kültürel çatışmalar özellikle 1968 Mayıs olaylarında doruk noktasına ulaşmıştır (Moscovich, 1997: 1). Bu toplumsal çalkantılar yalnızca siyasal yapıyı değil, sanatsal ve estetik paradigmaları da etkilemiş; genç kuşak besteciler arasında mevcut müziksel dilde yeni arayışlara neden olmuştur. Bu bağlamda, 1960’ların ortalarından itibaren Fransa’daki bazı besteciler, geleneksel armonik yapıların ötesine geçerek sesin doğasını, spektrumunu ve akustik bileşenlerini temel alan yeni bir müzik dili geliştirme arayışına girmiştir. Bu arayış, zamanla *Spektral Müzik* olarak adlandırılacak olan estetik yaklaşımın doğuşuna zemin hazırlamıştır (Moscovich, 1997: 21).

Çağdaş müzik alanında yeni ifade yolları arayan ve büyük ölçüde Pierre Boulez’in düşüncelerinden etkilenmiş olan genç besteciler, sesin fiziksel doğasını temel alan yeni bir anlayış geliştirmeye yönelmişlerdir. Spektral Müzik olarak adlandırılan bu yönelim çerçevesinde çalışmalar yürüten önemli besteciler arasında Almanya’dan Johannes Fritsch (1941-2010) ve Mesias Maiguascha (1938-), İngiltere’den Jonathan Harvey (1939-2012), Kanada’dan Gilles Tremblay (1932-2017) ve Claude Vivier (1948-1983), Fransa’dan Gérard Grisey (1946-1998), Tristan Murail (1947-), Hugues Dufourt (1943-) ile Romanya’dan Horațiu Rădulescu (1942-2008) yer almaktadır (Moscovich, 1997: 21).

Haselböck (2007: 366), Fransız spektral müziğini yalnızca bir teknik ya da estetik yönelim olarak değil, çağdaş felsefi düşünceyle iç içe geçmiş bir ifade biçimi olarak da ele almaktadır. Özellikle Gérard Grisey ve Tristan Murail’in müzikal düşüncelerini merkez alarak, spektral müziğin zaman, algı, form ve doğa kavramlarıyla kurduğu ilişkileri analiz etmiş, 1970’lerden itibaren Serial Müziğe bir tepki olarak doğan Spektral Müzik estetiğinin, insan algısını merkeze alan bir anlayış geliştirdiğini vurgulamıştır. Grisey’e göre serial müzik teorik yapıyı gerçek ses deneyiminin önüne koymuşken, Spektral Müzik bu durumu tersine çevirerek sesin içkin özelliklerini, yani spektrumunu ve fiziksel varlığını kompozisyonun başlangıç noktası olarak almıştır. Haselböck, bu yaklaşımı çağdaş felsefeyle ilişkilendirerek, özellikle Martin Seel, Jean-François Lyotard, Gilles Deleuze ve Albrecht Wellmer gibi düşünürlerin Spektral Müzikle kesişen estetik görüşleri ile ele alırken Seel’in *görünüş estetiği*, Deleuze’ün *formdan sürece geçen sanat anlayışı* ve Lyotard’ın

büyük anlatıların sona erdiği postmodern sanat tasavvuru üzerinden spektral müziğin yapısal formlardan çok deneyim, süreklilik ve farklılık üzerine kurulu doğası olduğunu vurgulamaktadır (2007: 367-369).

Moscovich'e göre (1997: 23), yirminci yüzyılın başından itibaren müzik estetiğini iki temel unsur şekillendirmiştir: tınının kompozisyonda belirleyici bir faktör haline gelmesi ve elektronik iletim, kayıt teknolojisi, bilgisayarlar ile veri işleme gibi teknolojik yeniliklerin müzik üretimine dâhil edilmesi. Bu dönüşümün temelleri, 19. yüzyılda Fourier'in ses analizleriyle atılmıştır. Wannamaker'e (2008: 91) göre, spektral müzikte zorunlu bir kavramsal referans olarak kabul edilen bu analiz yöntemi, müzikal dilin dönüşümüne öncülük etmiş; Fourier, her sesin fiziksel bir karaktere sahip olduğunu göstererek sesi bileşenlerinden oluşan bir bütün olarak ele almıştır. Bu yaklaşım doğrultusunda ses, bestecinin temel hammaddesi haline gelmiştir (Cross, 2018: 113). Fiziksel seslerin akustik doğası, algısal süreçler, psiko-fizyolojik tepkiler ve ses kaynaklarının seçimi de müziğin araştırma alanlarına dâhil olmuştur. Bu gelişmeler, melodi ve zamanlama gibi geleneksel kavramların yeniden değerlendirilmesini gerektirmiştir. Moscovich, bu dönüşüm sürecinin öncülerini kronolojik olarak Debussy, Varèse, Scelsi ve Messiaen olarak belirtir (1997: 21-27).

Dündar'a göre (2007: 17), 1960'lardan 1970'lere Batı sanat müziği iki ana doğrultuda gelişmiştir: İlki, Fransa'da Pierre Boulez'in öncülük ettiği yapısalcı müzik anlayışı; diğeri ise John Cage'in etkisiyle rastlantısallığa ve dinleyici katılımına dayalı bir üretim yaklaşımıdır. 1970 yılına gelindiğinde, Fransa'daki toplumsal çalkantılara rağmen Boulez'in, Spektral Müzik bestecileri üzerinde etkili olan çalışmaları desteklenmiş; bu kapsamda, Spektral Müzik araştırmalarına odaklanan IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique) adlı merkez kurulmuş ve Fransız devleti tarafından finansal olarak desteklenmiştir (Born, 1997: 2). Boulez'in ilk direktörlüğünü üstlendiği IRCAM, 1980'lerden itibaren spektral besteciler için önemli bir araştırma ve üretim alanı hâline gelmiştir. Teknolojik imkânların gelişmesiyle birlikte merkez, "Open Music" adıyla bilgisayar destekli bir kompozisyon yazılımı geliştirmiştir (Assayag vd., 1999: 59). Dülger'e göre (2025, Şubat 08), bu yazılım özellikle spektral müzik yazımı için tasarlanmış olup bestecilerin yaratım sürecinde önemli rol oynamıştır.

Spektral Müzik

1970'li yıllarda Fransa'da ortaya çıkan Spektral Müzik, temel unsur olarak ses spektrumlarını veya

sesin akustik özelliklerini kullanmaktadır. Bu doğrultuda “*frekansların fonksiyonu olarak sesin enerji dağılımı (the revolution of complex sounds, s.123) olarak da tanımlanan ve sesin içerdiği frekansların şiddetleriyle birlikte zaman içinde dağılımı olarak açıklayabileceğimiz spektrum, spektral bestecilerin başlıca ilgi alanlarından*” (Altinel, 2012: 1). Doğadaki sesler tek bir frekans olarak algılansa da gerçekte pek çok armonik bileşen içerir. Bu bileşenlerin yoğunluk ve dağılımı ile oluşan spektrumlar her enstrümanın ses renklerinin, tınısının farklı olmasını sağlayan fiziksel hareketlerdir (Tarıkçı, 2023: 25-29).

Spektral Müzik, sesin fiziksel yapısını temel alan araştırmalardan doğmuş; yirminci yüzyılın son çeyreğinde genç Fransız bestecilerin geliştirdiği, besteleme tekniklerine dair özgün bir öneri dizgesini ve bu yaklaşımla yaratılan müzik anlayışını ifade etmektedir (Dündar, 2007: 16). Çoğunluğu Paris Ulusal Konservatuvarında eğitim gören Fransız Tristan Murail, Gérard Grisey, Hugues Dufourt, Micheal Levinas, Viviana Moscovich ve Ekvadorlu Mesias Maiguascha gibi bestecilerin eserleriyle ortaya çıkan Spektral Müzik, akademik anlamda kavramsal olarak 1979 yılında Hugues Dufourt tarafından yazılan *Spektral Müzik* başlıklı yarı-manifestal makalede ortaya çıkmıştır (Cross, 2018: 7). Makalenin yayınlandığı tarihte, Gérard Grisey, Tristan Murail, Micheal Levinas ve Roger Tessier gibi bestecilerin üzerinde derin etkiye neden olan Giacinto Scelsi'yle tanışmalarının ardından kurulan *L'itinéraire* adlı ensemble topluluğu Spektral Müzik hareketinin Avrupa'ya yayılması süreci adına ilk eserleri verirken, bu besteciler arasında Spektral müziğin bir gelenek haline gelmesi adına en önemli adımları Tristan Murail ve Gérard Grisey'in attığı belirtilmektedir (Dündar, 2007: 16).

1978'de Gérard Grisey tarafından ortaya atılarak benimsenen, temel unsur olarak motifin reddedilmesi ve bunun yerine tını anlayışına dayalı kompozisyon oluşturma düşüncesi Spektral Müzik kavramının doğuşuna öncülük etmiştir. Tristan Murail ve Gérard Grisey'in müzikleri etrafında oluşarak çağdaş müzikte önemli kompozisyon anlayışlarından biri haline gelen Spektralizm akımının birden çok bestecilik kuşağını ve çok çeşitli stilleri kapsadığı düşünülmektedir (Anderson, 2000: 20). Fineberg bu bestecileri üç kuşak olarak değerlendirmekte ve birinci kuşağı Olivier Messiaen'den etkilenen Gérard Grisey ve Tristan Murail, ikinci kuşağı Kaija Anneli Saariaho (1952-2023), Philippe Hurel (1955-), Philippe Durville (1957-), March-Andre Dalbavie (1961-), üçüncü kuşağı ise François Paris (1961-) Jean-Luc Herve, Fausto Romitelli (1963-2004) Joshua Nathan Fineberg (1969-) olarak açıklamaktadır (Fineberg, 1999: 15-16). Her türlü enstrümantal grup için çalışmalar yapan bu spektral besteciler genellikle müzik

paletlerini zenginleştirmek için yeni teknolojik imkanlardan yararlanmışlardır (Friesen, 2015: 4). Spektral Müzik ile elektro-akustik ortamda üretilen müzik arasında birçok bağlantı olsa da farklılıklar mevcuttur. Dack’a göre “Elektro-akustik stüdyonun sunduğu özelliklerinin ince kontrolü ve dönüşüm potansiyeli, spektral müziğin gerçekleştirilmesi için birçok fırsat sağlar” (Dack, 2008: 75). Jonathan Harvey ve Kaija Saariaho gibi besteciler hem elektro-akustik ortamda hem de geleneksel enstrümanlarla birlikte çalışmalar yapmış bu da Spektral kavramına bağlı birden çok müzikal dilin oluşumunu sağlamıştır (Dack, 2008: 75, Yürümez, 2025: 166). “*Elektro-akustik ortamdan yararlanan bestecilerin, bestecilik faaliyetlerinde üç temel tür vardır. Bunlar; akustik müzik, kaydedilmiş seslere sahip enstrümanlar için müzik ve canlı elektroniktir*” (Dack, 2008:76). Müziğin nihayetinde sesin zamanla evrimleşmesi üzerine sıklıkla değinen Spektral Müzik bestecileri akustik ve psikoakustik alanlara sıkça başvurmaktadır (Frisen, 2015: 8-9). Asıl amaçları sesin nasıl kontrol edilebileceği ve dinleyiciler tarafından nasıl algılanacağını anlamak olan bu besteciler için tek gerçek, müziği ses olarak düşünmeleri ve müzikal kompozisyonu sesin zaman içinde şekillenmesi olarak görmeleridir (Fineberg, 1999: 2).

Murail’e göre bir besteci spektral evrene ait olmak istiyorsa beş temel kuralı kabul etmek zorundadır (Moscovich, 1997: 22). Bunlar; ayırık olanı düşünmeden önce sürekliliği düşünmek, hücresel ya da sıralı değil, küresel bir yaklaşıma sahip olmak, doğrusal yerine logaritmik/açıklamalı organizasyon yöntemleri kullanmak, işlevsel bir şekilde inşa etmenin yanında kavrama ve algılama arasındaki ilişkiyle ilgilenmek olarak belirtilmiştir. Diğer taraftan Dufourt, kendi çalışmaları ile ilgili olarak Spektral Müzikte altı temel prensip olduğunu yazmıştır. Bunları; parça sentetik bir bütün olarak tasarlanmalıdır, bütün ile iç bölümleri arasında temel bir uyum bulunur, parçanın düzenleme biçimi zaman içinde evrimleşme biçimiyle örtüşür, Spektral Müzik işlevsel alanlar teorisi ve kararsız formlar estetiği üzerine kurulu olması dolayısıyla bu müzik içkinlik ve şeffaflığa doğru bir ilerlemeye işaret ederken, geleneksel enstrüman pratiğinin yani yaylı ve üfleli çalgıların yenilenmesi olarak açıklamıştır. (Moscovich, 1997: 24).

Nemescu’ya (2015: 21) göre, Fransız Spektralizmi Romanya Spektralizmi’nden yaklaşık 10 yıl sonra 1975 yılında başlamış ve yaklaşık 1990 yılına kadar sürmüştür. Gérard Grisey, Tristan Murail, Michaël Lévinas, Jean Claude Risset ve Hugues Dufourt gibi isimler *L’itinéraire* grubu etrafında toplanırken diğer ülkelerden Kaija Anneli Saariaho (Finlandiya), Jonathan Harvey (İngiltere), Claude Vivier (Kanada), Aldo Brizzi (İtalya), Claudio Ambrosini (İtalya) gibi besteciler de Fransız modelini izleyerek spektral olarak kabul edilen birkaç parça ile bu alt akıma katılmıştır.

Nemescu bu çalışmaları “*Uygulamada, bazıları doğal enstrümanların karmaşık ses spektrumlarını laboratuvarda titizlikle analiz ettikten sonra bir orkestra ile yapay olarak yeniden oluşturmaya çalışmıştır. Bu çabaları son derece hesaplı ve yapısal bir karaktere sahiptir*” diyerek açıklamıştır. (Nemescu, 2015: 21).

Wannamaker ise spektralist müziğin temel özelliklerini sesin fenomenolojisine odaklanma; armonik dizinin aralık kaynağı olarak kullanımı; spektral bileşenlerin enstrümanlara dağıtılmasıyla yapılan spektrum temelli orkestrasyon; elektroakustik malzeme kullanımı; tını ve armoni arasındaki algısal geçişlilik olarak açıklarken, kalıntı perde (residue pitch), fark frekansları, Shepard ton fenomeni, armonik füzyon, genlik/frekans modülasyonu gibi psikoakustik teknikler, dikkatli dinlemeyi teşvik eden kademeli biçimsel süreçlerin de spektralist yazının belirleyicilerinden olduğunu belirtmiştir (2008: 91-92).

Romanyalı Spektral Bestecilerin Gözüyle Spektral Müzik

1970’li yıllarda temellenen Spektral Müzik, Fransız bestecilerce Fransa merkezli bir hareket olarak değerlendirilirken, Romanyalı besteciler bu yaklaşımın kökenini Romanya’da görmektedir. Octavian Nemescu’ya göre spektral müzik fikri Romanya’da doğmuş; doğal rezonansa dayalı köktenci müzik anlayışıyla bu hareketin öncüsü Corneliu Cezar olmuştur. Cezar’ın spektral düşüncüyü 1965’te ortaya attığı, terim olarak ise ancak 1975’te Fransızlarca kullanılmaya başlandığı belirtilmektedir (Nemescu, 2015: 11-13). Ana-Maria Avram ise Hyperion Ensemble’in 1965-1968 yılları arasında Avrupa’daki benzer eğilimlere bakıldığında öncü bir konumda olduğunu ifade eder (Avram, 2008: 206).

Nemescu, 1963-1971 arasında Romanya’da komünist sistemin etkisinden ayrıışan kısa bir ideolojik özgürleşme dönemi yaşandığını, Moskova’dan bağımsız bir politika doğrultusunda batıya dönük bu sürecin sanatsal bir patlamaya yol açtığını vurgulamıştır. Bu dönemde Romanya’da iki nesilden sanat ve müzik yaratıcılarının bulunduğunu açıklayarak kendisini genç kuşağın bir üyesi olarak konumlandıran besteci, Rumen damgası taşıyan *Heterofoni*, *Rumen Spektralizmi*, *Morfogenetik*, *Süreçsellik Akımı*, *Arketipsel*, *Metastilistik* ve *Ritüelistik yön* gibi sanatsal-müzikal akımların doğduğunu belirtmektedir (Nemescu, 2015: 11).

Rumen Spektral besteci olan Livia Teoderoscu 2010 yılında çevrimiçi yayımlanan *Tınıya Karşı Spektralizm* adlı çalışmasında Spektralizm’in müzik içinde farklı eğilimleri olduğuna değinmiş ve bu durumu *Tınısal metafor* olarak *Spektralizm*, *Mimetik Spektralizm*, *Spektralizm* ve

Heterofoni, Spektralizm ve Modalite, Arketipik bir yaklaşım olarak Spektralizm, Hiper-harmonik Spektralizm, Ses anatomisi olarak Spektralizm, Tınısal olarak Spektralizm (spektro-morfolojik yaklaşım) ve çok zamanlı katmanlı Spektralizm olarak dokuz başlık altında ele almıştır (Teodorescu, 2010: 89)

Teodorescu'ya Göre Spektralizm

Tınısal Metafor Olarak Spektralizm

Spektralizm, tınısal bir metafor olarak ele alındığında Teodorescu tarafından akustik bir model ile gerçek modelleme arasındaki analojinin tamamen matematiksel olmasından ziyade estetik bir olgu olarak da nitelendirilmiştir. (Teodorescu, 2010: 89).

Mimetik Spektralizm

Teodorescu'ya göre Mimetik Spektralizm, sesin yapısal modeline en yakın yaklaşımı temsil eder. Bu eğilimde asıl parametre, seçilen tının gerçek harmonik spektrumunun müzik enstrümanları aracılığıyla sanatsal biçimde yeniden üretilmesidir. Tını, eklemeli sentez, halka modülasyonu gibi tekniklerle orkestrasyona tabi tutulur; armonik ve inarmonik spektrumlar arasında gerilim yaratan dönüşümlerle zaman içinde geliştirilerek müzikal form oluşturulur. Teodorescu, bu stratejinin Fransız Spektral Müziği'ne yakın olduğunu ve Murail, Grisey, Dutilleux ile Radulescu'nun eserlerinde bu yaklaşımın güçlü biçimde görüldüğünü belirtir (2010: 89).

Spektralizm ve Heterofoni

1970 sonrası dönemde Avrupa'dan sınırlı bilginin ulaştığı Romanya'da, Corneliu Cezar, Octavian Nemescu, Ştefan Niculescu, Călin Ioachimescu, Fred Popovici ve Iancu Dumitrescu gibi besteciler, özgün yönleriyle benzer bir müzikal akım geliştirmiştir. Teodorescu, bu eğilimi *Spektralizm ve Heterofoni* başlığı altında hem müzikal kompozisyonunda hem de müzikolojik araştırmalarında inceler. Heterofoni, aynı melodinin çeşitli hipostazlarının üst üste bindirilmesi olarak tanımlanır ve “bir ile çok” arasında değişim olarak görülür. Teodorescu'ya göre Niculescu'nun *Ison I*, *Ison II* ve *Synchrony* adlı eserleri, titreşim fenomenine dayalı heterofonik müzik için olası arketip önermektedir (2010: 90).

Spektralizm ve Modalite

Teodorescu'ya göre, Spektralizm ve modalite Calin Ioachimescu tarafından spesifik bir şekilde bir araya getirilmiştir. Calin Ioachimescu, Saksafon(lar) için Konçerto (1993/1995), Celliphonie (1988) ve Çello için Konçerto (2001) gibi eserlerinde halka modülasyonu veya *distortion* gibi elektronik süreçlerden esinlenen önceden bahsedilen tekniklerin yanı sıra, yatay eksenindeki üst ton serilerinden çıkarılan mikro modlar kullanır. (Teodorescu, 2010: 90).

Arketipik bir yaklaşım olarak Spektralizm

Arketipik bir yaklaşım olarak Spektralizmin kozmogoni ile ilgili dini yönleri atıfta bulunduğu düşünülmektedir. Corneliu Cezar tarafından başlatılan bu yönelim Octavian Nemescu tarafından özgün bir şekilde geliştirilmiştir. Cezar'a göre yaratım, özneyi evrensel titreşimlerin akışına yansıtan bir paradigma olarak görülmektedir (Teodorescu, 2010: 90).

Hiper-harmonik Spektralizm

Hiper-armonik spektralizmin, Iancu Dumitrescu tarafından üst ton serilerine dayanan bir hiper konsonans biçimi olarak geliştirildiği düşünülmektedir. Dumitrescu'nun, Romanya folkloruna özgü unsurları incelikte yansıtarak; *La Grande Ourse*, *Aulodie Mioritica* ve *Au-delà de Movemur* gibi eserlerinde, akustik temelli özgün enstrümantasyonla müzikal kaynağı gizlediği ifade edilmektedir (Teodorescu, 2010: 90).

Ses anatomisi olarak Spektralizm

Fred Popovici'nin kompozisyonlarının ve teorilerinin *ses anatomisi olarak Spektralizm* tekniğini temsil ettiği belirtilmektedir. Teodorescu'ya göre Popovici'nin eserleri, iç ses unsurlarının kompozisyonu ve ayrıştırılmasıyla ilgilenir. Bu teorinin, *Itinéraires à l'intérieur du son* (1991), *Concerto for Saxophone and Chamber Orchestra* (1996/1997), *Out Of(f) Sound Tracks II* (1999/2000) gibi eserlerin malzemesini ve dönüştürme tekniklerini oluşturmada olduğu belirtilmektedir. (Teodorescu, 2010: 91).

Tınısal alan olarak Spektralizm (spektro-morfolojik yaklaşım)

Teodorescu'ya göre, tınısal alan olarak armonik spektrum, Tristan Murail'in *Ethères* (1978) adlı eserinde örneklediği gibi, temel frekansların ötesinde bir meta-tınısal alanın kademeli biçimde ortaya çıkışıyla şekillenir. Tınısal alan olarak İnharmonik spektrum ise geleneksel çalgılarda farklı tınısal tekniklerle temsil edilir. Yaylılarda *sul ponticello*, *col legno*, *con sordino*; üflemelelerde

frullato, slap tongue, breathy sound gibi teknikler, Fourier dizisiyle tanımlanamayan, gürültüye yakın inarmonik spektrumlar üretir. Teodorescu'ya göre, bu tür spektrumlar tınısal ifadeyi genişletir ve sofistike sonoritelere olan algıyı derinleştirir. Günümüzde bu genişletilmiş potansiyel, elektroakustik teknikler ve bilgisayar yazılımları aracılığıyla kontrol edilebilmekte, armonik, modal ve gürültü temelli spektrumlar bestecilerin çağdaş kompozisyon diline entegre olabilmektedir (Teodorescu, 2010: 91).

Çok zamanlı-katmanlı Spektralizm

Teodorescu'ya göre çok zamanlı-katmanlı spektralizm, mikro ölçekte motivik dönüşüm ile makro ölçekte spektral-sonik nesnelerin birlikteliğine dayanır bu iki boyutun birlikteliği, farklı zamansal yapılar ile perde sistemlerinin organizasyonu arasında kontrpuan oluşturur. Spektral müzik, genellikle motivik dönüşümü reddederek, üst ton temelli organize yapıların dönüşümlerini benimser. Bu doğrultuda iki zamansal bölge tanımlanır (Teodorescu, 2010: 95).

a) Melodik yapılara uygun motivik dönüşüm, melodik-ritmik olayların detay olarak algılandığı '*detaylı zamansal bölge*'. b) Orkestra dokuları için uygun olan spektral olarak organize edilmiş sonik nesneler (tını/nesneler), küresel spesifik sonoriteleri veya spesifik tınısal ağırlıkları aracılığıyla algılandıkları '*kalabalık zamansal bölge*'. Melodik yapılar yatay ekseninde bağımsız evrim gösterirken, tını/nesneler içinde sanal polifonik çizgiler yüzerek belirli armonikleri vurgular. Bu süreç, elektroakustik müzikteki '*spektral keşif*' benzer şekilde, tınların üst ton serileri aracılığıyla dikeyde organize edilmesiyle daha geniş zaman aralığında gelişmektedir. (Teodorescu, 2010: 95).

Nemescu'ya göre Spektralizm

Romanyalı Spektral besteci Nemescu, Spektralizm'in, Serielizm, Atonalizm ve Aleatorizm'e bir tepki olarak geliştiğini ve müzikte postmodernist estetiğin öncüsü konumunda olduğunu belirtmektedir. Bu anlayışa göre ses, diğer akustik nesnelerle her türlü kombinasyona sahip bir sonik nesne olarak görülmektedir (Nemescu, 2015:10). *Spektral Müziğin Tarihçesi* adlı çalışmasında Nemescu Spektral Müziği, *İzonik Spektralizm*, *Akor Spektralizmi*, *Monokordik doğaçlama ve ampirik Spektralizm*, *Tümdengelimci, hesaplanmış ve yapısalcı Spektralizm* ve *Sentetik Spektralizm* olarak beş başlık altında ele almıştır.

İzonik Spektralizm

Nemescu'ya (2015: 12-17) göre, müzikal dilde uzatılmış temelin izon olarak adlandırılmasına İzonik Spektralizm denilmektedir. 1965-1977 yılları arasında ilgi görmüştür. İzonik Spektralizm, bir sesin yakın armonikleri üzerine oluşturulmuş bir müziği vurgulamaktadır. Nemescu bu eğilimde çalışmalar yapan bestecileri Cezar, Nemescu, Meşianu, Ş. Niculescu, Stroe ve Cazaban olarak belirtmektedir.

Akor Spektralizmi

Nemescu, İzonik Spektralizm ve Akor Spektralizmi arasında benzerlikler bulunduğunu ancak bu eğilimin diğerinden farklı olarak temel sesin armoniklerinin tıpkı üreten ses gibi statik, akorsal bir hipostaza sahip olması olarak açıklamaktadır. Bu uygulamanın çıkış noktası için Alman besteci Karlheinz Stockhausen'ın "*Stimmung*" (1967) adlı eseri gösterilirken, Mihail Celarianu'nun *Colinde* (1968) adlı eseri de bu eğilimle yapılmış diğer bir örnek eser olarak ele alınmıştır (Nemescu, 2015: 17).

Monokordik, Doğaçlama ve Ampirik Spektralizm

Nemescu, ilk iki eğilimde parça boyunca tek bir temelin armonik hareketine odaklanılırken bunda eş zamanlı veya ardışık olarak duyulan birkaç temelin armonik gelişimine yönelinmektedir. 1970 sonrası gelişen bu yaklaşımın temsilcileri Romanyalı Spektral besteciler Horatiu Radulescu ve Iancu Dumitrescu gösterilmiştir (Nemescu, 2015: 18-20).

Tümdengelimci, Hesaplanmış ve Yapısalcı Spektralizm

Nemescu'ya göre bu alt türün kökeni Fransız Spektralizmi'ne dayanır. Bu yaklaşıma göre müzik, temelin açıkça duyulmadığı ya da gizlendiği, armoniklerin armonik olmayan bölgelere taşındığı ve belirli bir tınıyı vurgulamak üzere, birden çok temelin spektrumlarının titizlikle hesaplandığı yapılar üzerine kuruludur. Nemescu, bu hesaplamaların 1970'lerde IRCAM laboratuvarlarında yapıldığını belirterek, Grisey'in *Partiels* (1975) ve *Escapes Acoustiques* (1974-1985), Dufourt'un *Tempesta* (1976-77) ve Risset'in *Sud* (1985) adlı çalışmaları bu eğilime örnek olarak göstermektedir (Nemescu, 2015: 20-22).

Sentetik Spektralizm

Bu eğilim dört eğilimi de içeren bir sentez olarak karşımıza çıkmaktadır. Temsilcileri, Romanyalı besteci Calin Ioachimescu ve Fred Popovici'dir. Nemescu'ya göre bu besteciler izonik,

monokordal improvizatör ve Fransız Spektralizmi üzerine yetkin olduklarından tüm bu teknikleri sentezleme üzerine çalışmalar yapmışlardır (Nemescu, 2015: 22).

Kuzey Amerika Spektralizmi

Wannamaker'e göre (2008: 92) Amerikalı-Kanadalı besteci James Tenney'in eserleri, 1971'den 2003 yılına kadar Spektral Müzik olarak adlandırılan türün teknik ve stilistik özelliklerinin çoğunu göstermektedir dolayısıyla Kuzey Amerika Spektral Müzik ekolünün öncüsü olarak düşünülmektedir. Tenney'nin eserleri, armonik sesler ve bu seslerden türetilen perde ilişkilerinin orkestrasyonlarını; spektral analiz temelli '*enstrümantal sentez*' yaklaşımlarını; elektro-akustik seslerin orkestrasyonunu; akustik ve psikoakustikten (örneğin Shepard tonları, armonik füzyon gibi) türetilen yapısal kavramları; aşamalı biçimsel süreçleri ve sesin fenomenolojisine yönelik genel bir ilgiyi içeren enstrümantal müziğin çok erken örneklerini sunmaktadır. (Wannamaker, 2008: 92)

Wannamaker, Bell laboratuvarının birçok açıdan bilgisayarda ses üretimi çalışmalarının öncüsü sayıldığını ifade ederken özellikle 1961-64 yılları arasında Max Matthews ile birlikte algoritmik kompozisyon, psikoakustik, tını modelleme ve bilgisayarda ses üretimi konularında araştırmalar yapan James Tenney'in burada edindiği tecrübelerin bestecilik çalışmalarını özellikle spektral müzik alanındaki üretimlerin etkilemiş olduğunu belirtmiştir (Wannamaker, 2008: 93). Wannamaker'e göre (2008: 364) son kırk yıl içerisinde çoğunlukla New York ve çevresinde yaşayan Phill Niblock (1933-2024) La Monte Young (1935-), Maryanne Amacher (1938-2009) ve Glenn Branca (1948-2018) gibi isimler dâhil birkaç Amerikalı besteci spektralizm ekolünü farklı açılardan ele alan eserler üretmişlerdir.

Ülkemizde Spektral Müzik çalışmaları

Spektral Müzik hareketi, literatür taramasından elde edilen kaynaklarda görüldüğü üzere, dönemin getirmiş olduğu yapısal dönüşümlerin yansmasıyla, birbiriyle paralel zaman dilimlerinde, Romanya'da (Nemescu, 2015) Fransa'da (Fineberg, 1999) ve Kuzey Amerika'da (Wannamaker, 2008) başladığı öne sürülen müzikal bir eğilimdir. Spektral Müzik, ilerleyen yıllarda diğer Avrupa ülkelerinde de görülmeye başlamıştır. Bu hareketin Türkiye'deki yansmaları ise 2000'li yıllarda etkinleşen çağdaş besteci kuşağının, yurt dışı ile entegrasyonu sonucu aldıkları eğitimlerin yanında Fransız Spektral besteci kuşakları içerisinde anılan, Murail, Dufourt ve Fineberg gibi bestecilerle çalışmaları sonucu spektral unsurların eserlerine yansmasıyla kendini göstermektedir.

Yapılan literatür çalışmasında, Tristan Murail, Joshua Fineberg, Iancu Dumitrescu ve Ana-Maria Avram gibi önde gelen spektral bestecilerin de içinde yer aldığı, Türkiye’de ilk defa gerçekleştirilen 2003 *İstanbul Spektral Müzik Kongresi*’nin, Çağdaş Türk Müziği bestecilerinin kompozisyona olan bakış açılarını yenileyerek, eserlerinde Spektral Müzik unsurlarını kullanmalarına yönelik önemli etkiler oluşturduğu düşünülmektedir. Çağdaş müzikteki çalışmalarındaki son gelişmeleri yakından takip eden öğrenci profili oluşturma ve geleneksel müziğin çağdaş müzikle etkileşimine yeni bir boyut kazandırma hedefiyle (Şimşek, 2024: 1018) 1999 yılında kurulan, İstanbul Teknik Üniversitesi’ne bağlı Müzik İleri Araştırmaları Merkezi’nde (MİAM) gerçekleştirilen kongre’nin ana fikri, ses rengini ve ses tınısını ön plana çıkaran müziklerin araştırılması üzerine kurulmuştur. Kongrede 1970’li yılların başında Paris’te bulunan *L’Itinéraire* grubu ile bağlantısı olan besteci ve icracıların öncülüğünde ortaya çıkan ideolojik ve üsluba dair bir eğitim hedeflenmiş, bu doğrultuda müzisyen ve araştırmacıların kişisel bildiri sunumları, Spektral Müzik konserleri, paneller, masterclass’lar, workshop’lar yapılmış aynı zamanda Spektral müziğin tarihsel ve etnomüzikolojik kaynaklarını araştıran kişilerin kongre için yazılmış eserlerinin dünya prömiyerleri planlanmıştır. Kongrenin akabinde bu etkinlikler ve bildiriler kitap olarak 2008 yılında yayınlanmıştır (garaj.org, 2003). Bu doğrultuda Türkiye’de Spektral Müzik unsurlarının kullanımına yönelik yapılan bu çalışma, literatüre yansıyan Spektral bestecilerle etkileşim içinde olan ve 2003 İstanbul Spektral Müzik Kongresi’ne katılan Tolga Tüzün, Onur Dülger, Onur Yıldırım, Onur Türkmen, Tolga Yayalar, Ali Ahmet Altinel, Mehmetcan Özer ve Mahir Cetiz olmak üzere sekiz Çağdaş Türk Müziği bestecisinin eserlerinden örneklerle açıklanacaktır.

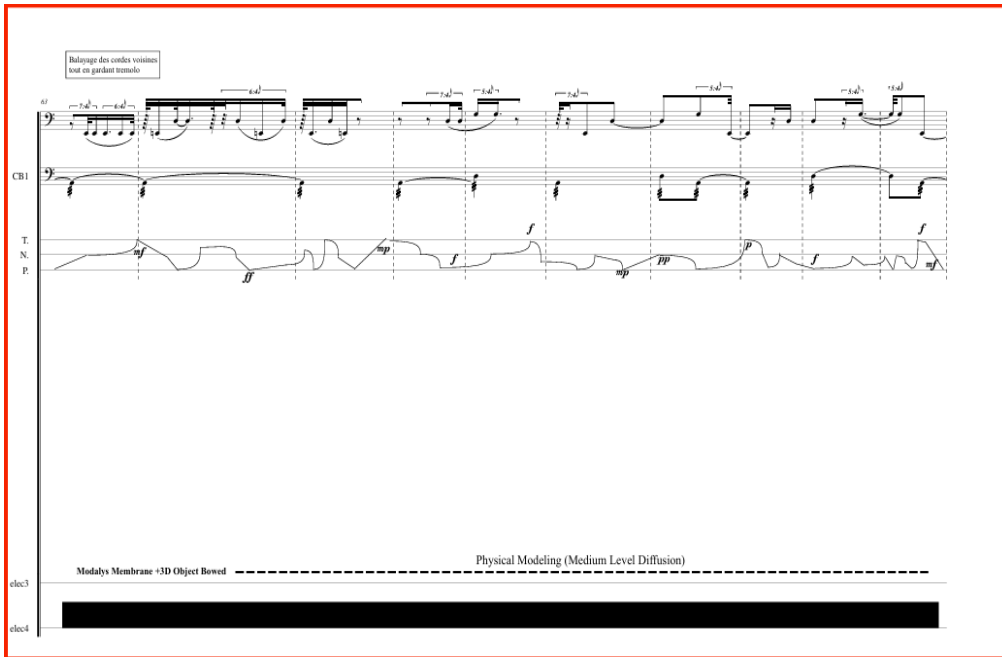
Tolga Tüzün’ün eserlerinde kullanılan Spektral unsurlar

New York’taki CUNY Graduate Center’da David Olan ve Tristan Murail ile bestecilik doktorası çalışmalarını sürdürmüş Tüzün, Paris’te Philippe Leroux ile de çalışmıştır. Ayrıca Hugues Dufourt ve Joshua Fineberg gibi bestecilerin ustalık sınıflarına katılmıştır. 2005-2006 yılları arasında IRCAM’da bestecilik ve elektronik müzik alanında çalışan bestecinin Spektral unsurları kullandığı eserleri arasında *Metathesis* (2006), *The Pain They Left Behind* (2013) ve *Dialogue at Monastraki* (2018) gibi eserler yer almaktadır. Bestecinin *Metathesis* adlı eserinde 63-86, 139-142, 144-190, 259-277 ölçüleri arasında, *Dialogue at Monastraki* adlı eserinde 182-186, 186-190, 221 ve

223'üncü ölçülerinde, "*The pain they left behind*" adlı eserinde 1-21 ölçüleri arasında spektral etkiler görülmektedir.

"*Metathesis* ve *The pain they left behind* adında iki eserim var. Bence bunlar çok tipik spektral eserler. 2018'de yazdığım *Dialogue at Monastraki* adında bir başka eserim daha var. Bu eserde Atina'nın çeşitli yörelerinin ses peyzajları üzerine bir çalışma yaptım. Orada çeşitli mahallelerin seslerini alarak analiz ettim. O spektral analizlerin sonucunda Monastraki Meydanı'ndaki o karmaşa ve konuşmaları anlattım. Tabii ki eserin çıkış noktası oldukça spektral (Tüzün, 2025, Şubat 13).

İki kontrbas için yazılan *Metathesis* adlı eser, dikey ve yatay konumlandırılmış iki kontrbasın akustik alanda spektral özelliklerinin genişletilmesiyle ilerlemektedir. Armonik durum dikey olarak enstrümanın karakterine ve icra tarzına karşılık gelirken, gürültü olarak ortaya çıkmak üzere en uç noktaya iletilen uyumsuzluk yatay enstrümanla ilişkilendirilir. Bir enstrümandan diğerine geçmek sonik paradigmayı değiştirir. Eser içerisinde spektral filtreleme ile birleştirilmiş ajite yaylı dokunuşlarla dikey kontrbastaki *sul ponticello*, yatay kontrbastaki ise çok cızırtılı boğuk bir ses üretilir. Eserde bulunan malzemeler spektral analizler yoluyla oluşturularak Open Music'e aktarılmış ve bu malzemelerin frekans yapısındaki dalgalanmalar zaman içerisinde gelişim göstermiştir. Tüzün bu eserde Murail'in beş temel prensibinden logaritmik organizasyon, süreklilik düşüncesi, küresel yapı anlayışı ve Dufourt'un bütün-parça ilişkisi ile enstrüman pratiğinin dönüşümüne ilişkin ilkelerinden yararlanmıştır. Bu bağlamda *Metathesis*, Romen Spektralizmi'nin "çok zamanlı katmanlı yapı", "tınısal alan", ve "monokordik/doğaçlama/ampirik yaklaşım" başlıklarıyla da ilişkilendirilebilir.



Nota 1. *Metathesis* (Tüzün, 2006).

The image shows a musical score for a piece titled 'Metathesis' by Tüzün, 2006. The score is for a string quartet (Violin I, Violin II, Viola, Cello) and includes a piano part. The score is written in 2/4 time and features a complex, non-tonal melody. The piano part is marked with dynamics like *f*, *p*, and *mp*. The score is enclosed in a red border.

Nota 2. Metathesis (Tüzün, 2006).

Tek döngüsel gelişim üzerine ilerleyen *The Pain They Left Behind* adlı eser baştan sona doğru uzanan bir tını üzerine kurulu olmakla birlikte flüt, klarnet, piyano, keman ve çello enstrümanlarının kombinasyonu ile donatılmıştır. Eser içerisinde flütte *multiphonics*, *air noise*, yaylılarda *sul ponticello*, *sul tasto* gibi genişletilmiş teknikler kullanılmıştır. Eserde doğrudan tonalite kavramından ziyade spektral tını dokuları üzerine kurulu bir ana hat mevcuttur. Materyaller sürekli yer değiştirerek çoğalır, dağılır ve yeniden birleşir. Bu sayede frekans yoğunluğu artarak spektral zenginlik kazanılır. Geleneksel enstrüman pratiğini, özellikle yaylı ve üflemeli çalgılar açısından yenilemeyi hedefleyen bu yaklaşım, eserin spektral tekniklerle kurduğu ilişkiyi belirginleştirir. Bu yönüyle eser, spektral müzik anlayışının uygulamalı bir örneği olarak değerlendirilebilir.

Score in C

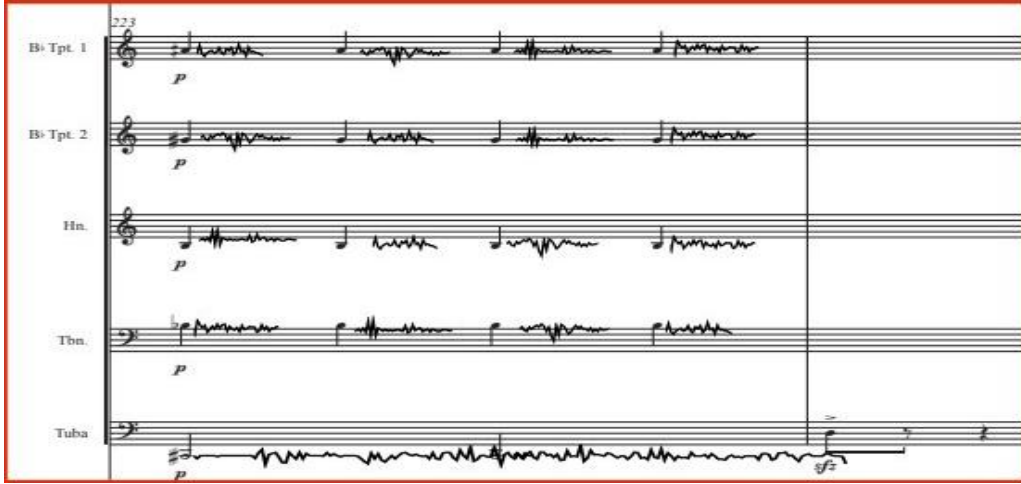
Tolga Tüzün 2013

Nota 3. The Pain They Left Behind (Tüzün, 2013).

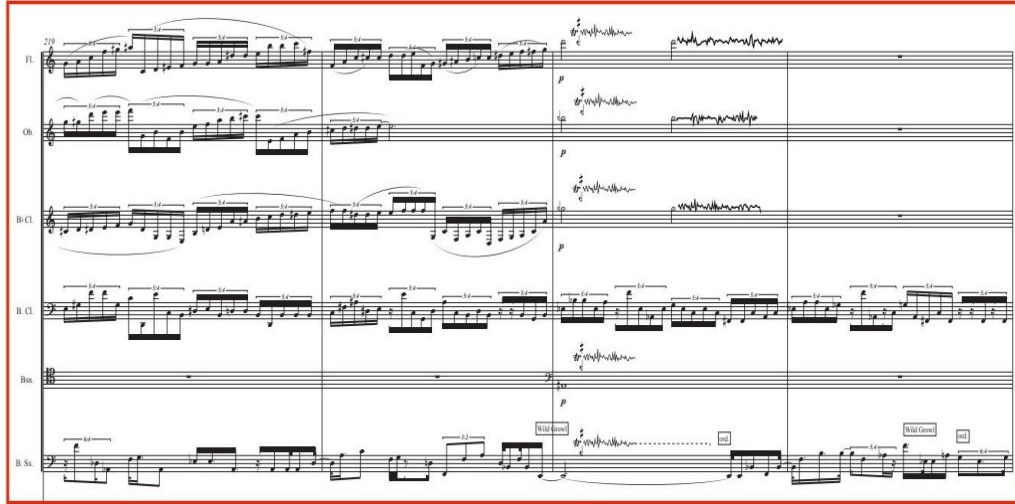
Nota 4. The Pain The Left Behind (Tüzün, 2013).

Atina'nın Monastraki yerleşkesindeki mekânsal izlenimlerden ilham alınıp analizler yapılarak altyapısı oluşturulan *Dialogue at Monastraki* adlı eserde flüt, klarnet, keman ve çello enstrümanları kombine edilerek bir diyalog ortamı kurulmuştur. Tüzün eser içerisinde şehir seslerini arkeolojik dokularla birleştirerek kontrastlı tınlar elde etmiştir. Flütte air noise, yaylılarda *sul ponticello* gibi gelişmiş teknikler kullanılarak doğa ses unsurları aşılmış, eser tonal merkez yerine armonik yapı, spektral renklerin ve mikrotanal yapıların üzerine kurulmuştur. Eser içerisinde bir enstrüman durduğu anda diğer enstrümanlar ön plana çıkarak anlam katmanları yaratan diyalog ortamı

oluşturulmuştur. Bu yönleriyle eser, spektral tekniklerin işlevsel ve estetik olarak uygulandığı örneklerden biri olarak değerlendirilebilir.



Nota 5. Dialogue at Monastraki (Tüzün, 2018).



Nota 6. Dialogue at Monastraki (Tüzün, 2018).

Tolga Yayalar’ın eserlerinde yer alan Spektral unsurlar

1999 yılında Berklee School of Music Caz Kompozisyon Lisans Programını tamamlayan Tolga Yayalar, Pieter Snapper, Helmut Lachenmann, ve Joshua Fineberg gibi isimlerle çalışmıştır. Bestecinin Spektral unsurları kullandığı eserleri arasında *Di luce e Ombra* (2005-2013), *Echos and Ashes* (2024) adlı eserleri örnek verilebilir. Besteci Yayalar (2025, Şubat 15), derslerinde spektral unsurları “araç kutusundaki araçlar” olarak tanımladığını ve bu unsurları armonik yapı oluşturmak amacıyla malzeme olarak kullandığını belirtir. Ona göre bu yaklaşım, bir analiz-sentez sürecinden

çok, işlevsel bir malzeme kullanımına dayanmaktadır.

Temel malzemesi tını olan *Di luce e Ombra*, genişletilmiş (extended) çalgı teknikleriyle donatılmış bir eserdir. Yaylılarda kullanılan *sul ponticello*, *col legno*, *glissando*, *tremolo* gibi teknikler bunlara örnek teşkil etmektedir. Spektral yaklaşım açısından ele alındığında eserde armonik diziler çalgılar arasında bölünerek icra edilmektedir. Bu sayede tınısal olarak birlikte tınlayan ancak tek bir çalgıdan çıkmayan hayalet armoniler yaratılmıştır. Eser içerisinde tonal merkezden ziyade armonik rezonans merkezlerinin daha ön planda olduğu görülmektedir. Armoni genellikle bir sesin temel perdesi üzerine üst armonik dizisinden türetilmektedir ki bu durum spektral müzikte kullanılan önemli yöntemlerden biridir. Ritmik yapıda ise geleneksel ölçü sistemine bağlı olmayıp aksine zamansal akışın serbestliği söz konusudur. Ayrıca, geleneksel enstrüman pratiğini özellikle yaylı ve üflemlî çalgılar bağlamında yenilemeyi amaçlayan yaklaşımı sayesinde, spektral tekniklerin uygulandığı eserler arasında yer almaktadır.

Nota 7. *Di luce e Ombra* (Yayalar, 2005-2013).

Echos and Ashes adlı eser ise Nazım Hikmet'in *Arhaveli İsmail* şiirine dolaylı bir göndermedir. Nazım Hikmet'in *Kuvayı Milliye Destanı*'ndaki *Arhaveli İsmail* karakterinden esinlenen eserde *Echoes* (yankılar), nesiller boyu aktarılan hatıralar, kolektif belleği, *Ashes* (küller), savaş sonrası yıkım, kayıp ve fedakârlığın sembolü olarak ele alınmıştır. Eserde enstrümanlar, konvansiyonel yaklaşımın dışına çıkan spektral katmanların yoğunluk ve yoğunlaşma grafiği oluşturularak, yalnızca geleneksel ses kaynakları olarak değil, aynı zamanda gürültü cihazları olarak da kullanılmaktadır. Elektroakustik bir eserden orkestra eserine dönüştürülen bu yapıtta, besteci sadece nota perdesini aktarmaktan ziyade ses rengini aktarmayı düşünmüştür. Eser içerisinde

yaylılar, nefesliler ve perdeli çalgılar spektral analizlerdeki üst armonik yoğunluklara göre kullanılmıştır. Eserin C bölümü obuanın konvansiyon dışı kullanımına dayanmaktadır. Özellikle 104-137'nci ölçüler arasında bu multifonik sesler analiz edilip akorlar bu analize uygun oluşturulmuştur.

Nota 8. Di luce e Ombra (Yayalar, 2005-2013).

Nota 9. Echos and Ashes (Yayalar, 2024).

Nota 10. Echos and Ashes (Yayalar, 2024).

Nota 11. Echos and Ashes (Yayalar, 2024).

Mehmetcan Özer'in eserlerinde kullanılan Spektral unsurlar

1998 yılında Bilkent Üniversitesi Kompozisyon Sanat Dalı'nda Bujor Hoinic ile kompozisyon ve orkestra şefliği eğitimine başlayan Özer, 2004 yılında Zürih ve Cenevre konservatuvarına kabul edilmiş, burada Rainer Boesch Gerald Bennett ve Michael Jarrel gibi isimlerle elektroakustik ve bestecilik üzerine çalışmıştır. 2003 yılında İstanbul'da düzenlenen Spektral Müzik kongresine *Savaş Sözlüğü Üzerine Notlar* adlı eseri ile katılan Özer'in Spektral unsurları kullandığı eserlerine *Incubus* (2017), *Kara Kam* (2019), *Coding in C* (2020) adlı eserleri örnek verilebilir.

İzmir'de gerçekleştirilen bir terör saldırısı üzerine bestelenen *Incubus*, bu saldırı sırasında ve sonrasında çevrede duyulan siren seslerinin analizleri sonucunda elde edilen tını yapıları üzerine kuruludur. Bu tını yapılarıyla birlikte elde edilen frekans yoğunluğuyla spektral zenginlik kazanılır.

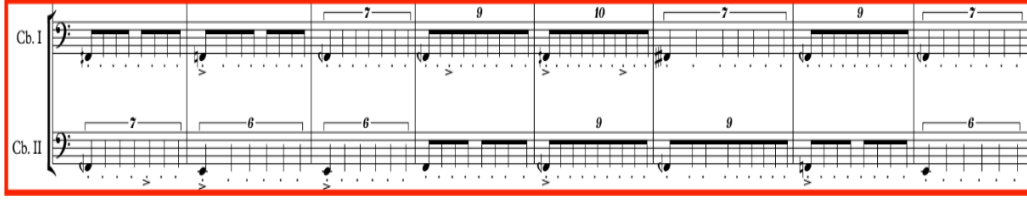
Eserin adı Latince kökenli karabasan kelimesinden türetilmiştir. Bu etkileri Nota 12’de görmek mümkündür.

Nota 12. Incubus (Özer, 2017).

Do notasının armonikleri seçilerek altyapısı oluşturulan Coding in C, C programlama dilinden yararlanılarak yapılmıştır. Eser 6. sayfa itibarıyla senkronlarla oluşturulmuştur.

Karakam adlı eserde bir Şaman ritüeli anlatılmaktadır. Eser içerisinde kurt ulumaları (Nota 13) Şaman davulu (Nota 14) ve beyaz gürültü (*white noise*) eşliğinde şamanların kendi aralarında gırtlardan söyledikleri özel tekniğin taklidine dayanan diyaloglarının (Nota 15) ses analizleri yapılarak yaylı gruplarına aktarılmıştır. Eserde sürekliliği sağlayan bu motiflere sıkça rastlamak mümkündür. Eser, Murail ve Dufourt’un temel spektral ilkeleriyle uyumlu olup, Romen Spektralizmi çerçevesinde *arketipik, tınısal alan ve çok zamanlı-katmanlı spektralizm* başlıkları altında değerlendirilebilir.

Nota 13. Karakam (Özer, 2019).



Nota 14. Karakam (Özer, 2019).

Nota 15. Karakam (Özer, 2019).

Nota 16. Karakam (Özer, 2019).

Onur Dülger'in eserlerinde kullanılan Spektral unsurlar

Viyana Müzik Üniversitesi'nden enstrümantal kompozisyon ve elektroakustik kompozisyon alanında iki Yüksek Lisans ve Boston Üniversitesi'nden Doktora diplomasını alan Dülger, 2016 yılında Boston Üniversitesi'nde Joshua Fineberg'le çalışmıştır. Bestecinin Spektral unsurları kullanıldığı eserleri arasında *Radical Otherness* (2014), *Bai-Ulgan* (2015) adlı eserleri örnek

verilebilir. Bestecinin *Bai Ulgan* adlı eserinin ilk 10 ölçüsünde ve *Radical Otherness* adlı eserinin 153-169 ölçülerinde ayrıca 192-199 ölçüleri arasında Spektral unsurlar görülmektedir. Dülger (2025, Şubat 08), Amerika'daki öğrencilik döneminde bestelediği *Bai Ulgan* ve *Radical Otherness* adlı eserlerinde, IRCAM'ın kullandığı, özellikle Spektral Müzik yazmak için geliştirilen *Open Music* yazılımını kullanarak doğrudan spektrum verileriyle çalıştığını belirtmektedir.

Flüt, klarnet, piyano keman ve çello enstrümanlarını içerisinde barındıran *Radical Otherness* adlı eserde sıklıkla genişletilmiş teknikler kullanılmıştır. Flütte kullanılan hafif *multiphonics*, hava gürültüsü, keman ve çelloda kullanılan *sul ponticello* ve *sul tasto* gibi teknikler bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Eser içerisinde zaman algısı enstrümanların birbirleriyle olan etkileşimleri sonucu oluşan seslerin evrimi ve dönüşümüyle gerçekleştirilmiş bu sayede spektral zenginlik kazanılmıştır. Eser, Murail ve Dufourt'un temel spektral ilkeleriyle örtüştüğü için spektral tekniklerin kullanıldığı örneklerden biri olarak değerlendirilebilir; Romen Spektralizmi bağlamında ise *tınsal alan* ve *çok zamanlı-katmanlı spektralizm* başlıkları altında incelenebilir.

The image displays a musical score for the piece 'Radical Otherness' by Dülger (2014). The score is written for five instruments: Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Piano (Pno.), Violin (Vln.), and Viola (Vc.). The music is in 3/4 time and features a complex, dense texture with many notes and dynamic markings such as 'f' (forte) and 'p' (piano). The score is presented on a page numbered 32, with a red border around the musical notation.

Nota 17. Radical Otherness (Dülger, 2014).

Nota 18. Radical Otherness (Dülger, 2014).

Solo arp, topluluk ve canlı elektronikler için yazılan ve tını (timbre) merkezli bir eser olan *Bai Ulgan*, Türk-Moğol mitolojisinde tanrısal bir varlığı işaret eder. Eser içerisinde ortaya çıkan ses yapıları hem organik hem de yapay tınılarla bir arada kullanılmış, bu sayede spektrum bileşenlerinden oluşan tınısal karakterler kazandırılmıştır. Belli bir tempo ya da ölçü düzeni olmayan eserde, ritmik yapı daha çok arp motifleri ve topluluğun icradaki ani patlamalarıyla belirlenir. Eser içerisinde ilk on ölçüde spektral etkileri görmek mümkündür.

Nota 19. Bai Ulgan (Dülger, 2015).

Nota 20. Bai Ulgan (Dülger, 2015).

Ali Ahmet Altınel'in eserlerinde kullanılan Spektral unsurlar

1999 yılında MSGSÜ Devlet Konservatuvarı'ndan mezun olan Altınel, lisans sonrası çalışmalarını Pieter Snapper ile sürdürmüştür. Bestecinin *Gnomus*, *Gecenin Kaynakları*, *Rüzgârın Getirdiğini Rüzgâr Götürür* ve *Dört Kış Resmi* adlı eserlerinde spektral unsurlara rastlanılmaktadır. *Gnomus* adlı eserde 1-37, 70-75, 108-136, 137-167 arası ölçülerde, *Gecenin Kaynakları* adlı eserde 1-39, 37-52 (yaylılarda), 88-96, 134-173, 191-204'üncü ölçülerde ve *Rüzgârın Getirdiğini Rüzgâr Götürür* adlı eserin 39-118 ölçüleri arasında spektral unsurlar görülmektedir.

Flüt, piyano, klarnet ve perküsyon çalgılarının ses renkleri düşünülerek yapılan *Gnomus*, Musorgski'nin bir sergiden tablolar adlı eserine bir göndermedir. Pes registerdeki bir sesin zaman içerisinde evrilerek orta registerlere doğru hareket etmesi üzerine analizlerin oluşturulmasıyla birlikte spektral zenginlik sağlanmıştır.

Nota 21. Gnomus (Altınel, 2007).

Nota 22. Gnomus (Altinel, 2007).

Fransız şair Robert Desnos'un *Aynı* adlı şiirinden yola çıkılarak edebi bir zemine oturtulan ve Spektral bir orkestra için yazılan *Les Sources de la Nuit* (Gecenin Kaynakları), şiirdeki coşkuyu ve hareketi müzik açısından yakalamaya çalışırken, farklı zaman algılamaları üzerine yapılanmaktadır. Eser içerisinde armoniler, zamansal akışın organizasyonu ve müziğin ruhunu yansıtmaktadır. Eser özellikle zaman içerisinde yavaşça gelişen ses yapıları üzerine kurulmuştur. Bu sayede farklı frekans bileşenlerinden oluşan tınısal karakterler oluşturulmuştur. Orkestrada bulunan zengin yaylı nüfusuyla birlikte eser tonal merkezden uzak, ritmik açıdan sürekli evrim halinde yumuşak patlamalar ve ani yapıdaki vurgularla ilerlemektedir. Ritmik açıdan ele alındığında eser doğrusal akışta değildir, doku ve tınısal yoğunluklu değişimleri öne çıkarmaktadır. Özellikle 37-52 ölçüler arasında yaylılarda spektral etkileri görmek mümkündür. Eser, Murail ve Dufourt'un temel spektral ilkelerini karşılamasıyla spektral tekniklerin uygulandığı örneklerden biridir; Romen Spektralizmi bağlamında ise *ses anatomisi olarak spektralizm* ve *çok zamanlı-katmanlı spektralizm* başlıkları altında değerlendirilebilir.

Bir flüt orkestrası için yazılan *Rüzgâr'ın Getirdiğini Rüzgâr Götürür*, flüt enstrümanının armoni dünyası üzerine kuruludur. Eser döngüsel değil gelişimsel bir yapı izler, bu sayede flütler, geleneksel tonal melodiler yerine spektral zenginlikler üretir. Hızlı *glissandolarla* esinti efektleri, *air noise* modaliteleriyle fısıltı seslerini andıran doku katmanları sayesinde armoni değil doku ve renk kümeleri ön plana çıkarılmıştır. Özellikle 39-118 ölçüler arasında spektral etkiler bulunmaktadır.

Nota 23. Rüzgârın Getirdiğini Rüzgâr Götürür (Altınel, 2018)..

Nota 24. Rüzgârın Getirdiğini Rüzgâr Götürür (Altınel, 2018).

Bruegel'in kış tablolarından biriyle başlayan Kiyarüstemi'nin 24 *Frames* adlı filminde yer alan görüntüler ve kış resimlerinden esinlenerek yapılan *Dört Kış Resmi* adlı eserde filmde bulunan görüntülerden yola çıkılarak siyah-beyaz kontrastlığı ve sesin zaman içerisinde hareketiyle ilişkisi keman ve kontrbasın ilginç spektrumlarıyla anlatılmaktadır. Spektrumların değişim oranlarıyla birlikte bileşenleri alınarak tınısal karakterler yaratılmış ve bu sayede spektral zenginlik kazanılmıştır.

Onur Yıldırım'ın eserlerinde kullanılan Spektral unsurlar

Yıldırım, Boston'daki New England Müzik Konservatuvarı'nda Lisans ardından İstanbul Teknik Üniversitesi'nde yüksek lisansını tamamlamıştır. Pieter Snapper ile çalışan besteci, Tristan Murail ve Tolga Tüzün gibi isimlerin ustalık sınıflarına katılmıştır. Bestecinin *Upa-Naxturuşu* (2013) ve *Escathon According to bel-re-u-su* (2016-2021) adlı eserlerinde spektral unsurlara rastlanılmaktadır.

“Hemen hemen her eserimde Spektral teknikleri kullanıyorum. Özellikle konuşma analizleri ve dil bilimiyle ilgili analizleri çok kullanıyorum. Bunu yapmamın sebebi ise müziğe bir şekilde DNA katıyor olmasıdır. Upa-Naxturuşu ve Escathon According to bel-re-u-su adlı eserlerimde bu duruma çokça rastlayabilirsiniz” (Yıldırım, 2025, Mart 01).

Tonal merkez yerine mikrotonal ve spektral ses kümeleri hâkim olan *Upa-Naxturuşu* adlı eserde özellikle flüt-çello-piyano üçlüsü arasında yoğun olarak duyulan Spektral etkiler mevcuttur. Besteci eser içerisinde “and in my case, for a few days” cümle kesitinin spektral analiz verisinin enstrümantal sentezine yer vermiştir. Ritmik yapı enstrümanlar arasında doku katmanlanmasıyla birlikte oluşturulmuştur. Eserde *Upa-Naxturuşu* sözcüğü ile dilsel açıdan bir göndermede bulunularak arkeolojik ve kozmik bir derinlik taşınmak istenmiştir. Ani susturulmuş patlamalar ve sessizlik ile dolu olan pasajlar zaman akışıyla birlikte eserin tını yoğunluklarının belirlemektedir. Flütlerde duyulan spektral renkli glissandolar, air noise melodik yerine atmosferik sesler, yaylılarda kullanılan *Sul ponticell/tasto* armonikler gibi genişletilmiş teknikler eser içerisinde yer almaktadır.

Nota 25. *Upa-Naxturuşu* (Yıldırım, 2013).

Sümer dili kökenli *bel-re-u-su* kelimesi ile antropolojik, *escathon* (kıyamet sonu) kelimesi ile kozmogonik bir referans içeren eser zamansal açıdan süregelen ve nefesli akış motifleriyle ilerlemektedir. Ses ve sessizlik kısımlarını belirgin kontrastlarla kullanan eserde *escathon* temasını destekleyecek şekilde, patlamalar yavaş yavaş ilerleyerek düşük frekanslı bozuk ve boğuk seslerle büyür ardından doruk noktaya ulaşır. Tını materyalleri sert vuruşlara karşılık yumuşak darbeler, *pedal sustain*/rezonanslı yüzeylerle yaratılmıştır. Besteci eser içerisinde yavaşlatılmış “görme” sözcük kesitinin fonetik analiz verisinin enstrümantal sentezine yer vermiştir.

eschaton according to bäl-re u-šu, mm. 6-10: yavaşlatılmış "görme-" sözcük kesitinin fonetik analiz verisinin enstrümantal sentezi

Nota 26. Escathon According to bel-re-u-su (2016-2021).

Onur Türkmen'in eserlerinde kullanılan Spektral unsurlar

1998 yılında Berklee College of Music Caz Kompozisyon bölümünden mezun olan Onur Türkmen 2002-2009 yılları arasında İTÜ-MİAM' da Pieter Snapper ve Robert Riegle ile çalışmış, burada yüksek lisansını ve doktorasını tamamlamıştır. 2003 yılında İstanbul Spektral Müzik Konferansında bulunan bestecinin *Hat For Kemençe* (2012), *Havuz* (2019) ve *Gilgamiş* (2021-2023) adlı eserlerinde Spektral unsurlar görülmektedir. Türkmen (2025, Şubat 18) eserlerinde Spektral öğeleri kullanmış olsa da müziğini makamlara dayandığından bu öğelere aynı zamanda uzak olduğunu, bu yüzden öncelikli olarak antropolojik çalışmalar yaptığını belirtmiştir.

Col legno, Sul ponticello, sul tasto gibi yay teknikleri tırnakla tellere vurma, yayın gerilmesiyle sesin bozuşması gibi geleneksel tekniklerin dışına çıkan uygulamalar sergileyen *Hat for Kemençe* adlı eser başlangıçta kemençenin doğal seslerinin tınlamasıyla başlar. Tını yapısı ince, kırılğan sesler ile yoğun sürtünmeli gürültüler arasında geçişlerle oluşturulurken eser içerisinde zaman örgüsü sabit değildir. Zamanın uzaması ve sıkışması fiziksel hareketlerle ilişkilendirilmiştir. Eser, Murail ve Dufourt'un temel spektral ilkelerini yansıtmaları nedeniyle spektral tekniklerin kullanıldığı bir örnek olarak değerlendirilebilir; ayrıca Romen Spektralizmi kapsamında *tınsal alan olarak spektralizm* ve *çok zamanlı-katmanlı spektralizm* başlıkları altında incelenebilir.

The image shows a musical score for Kırman (Kırman) in 2/4 time, featuring various performance instructions and dynamics. The score is divided into three systems, each starting with a measure number in a box (4, 8, 12). The first system (measures 4-7) includes instructions like *sul A.*, *n.v.*, *ord.*, *molto vib.*, *n.v.*, *SP*, *gliss.*, and *ca. 5"*. The second system (measures 8-11) includes *SP*, *ord.*, *vib.*, *n.v.*, *SP*, *gliss.*, and *ppp*. The third system (measures 12-15) includes *ord.*, *vib.*, *n.v.*, *rit.*, *SP*, *(Zirgüleli hicaz in G)*, *ord.*, *mp*, *p sub.*, *mf*, *pp*, *mp*, *ppp*, and *mf*. The score is written for Kırman (Kırman) and includes various dynamics like *ffz*, *mp*, *p*, *pp*, *ppp*, and *mf*.

Nota 27. Hat for Kırman (Türkmen, 2012).

Geleneksel Türk Müziği öğelerinin çağdaş tekniklerle dönüştürülmesi üzerine kurulu olan *Havuz*, geleneksel formlar yerine organik gelişme ve dönüşüm ilkelerini benimser. Eser başında ortaya konan ses malzemeleri, zaman içerisinde yoğunlaşarak seyrelir ve katmanlaşır. Eser içerisinde makamsal olmayan fakat makam formunu işleyen mikrotonalite unsurları ney, tanbur gibi geleneksel çalgıların çağrıştırıldığı tınısal yakınlıklar içerir. Eser içerisinde *sul ponticello*, *multiphonics*, harmonik yaylı sesler gibi genişletilmiş tekniklerle türetilen spektral tınlar mevcuttur. Sesin çözülmesi, yavaş geçişler ve gölgelenmelerle sağlanırken, armoni, geleneksel akor yapılarından uzak rezonans ilişkileri, doğal armonikler ve ses alanları üzerinden kurgulanmıştır.

Mitolojik, tarihsel ve poetik katmanları çağdaş müzik diliyle yeniden gündeme getiren Gılgamış, spektral tınlar, tiz armonikler, nefes sesleri, zaman zaman bir çığlık gibi yükselen ses katmanları ile tınısal bir anlatı sunmaktadır. Parlando opera formunda yani konuşma-duygu ağırlıklı bir yapı taşıyan eser Türkmen'e göre (2023, Eylül) çok sesli bir anlatı alanı sunarken yalnız karakter olarak değil aynı zamanda toplumsal ve tarihsel bir figür olarak da sesle temsil edilmektedir. Eserde hikâyeden çok anılar ve imgelerin ses izlerinin deneyimlenmesine dayanılırken *sul ponticello*, *sul tasto* gibi genişletilmiş tekniklere de yer verilmiştir.

GILGAMIŞ
Giriş
(prologue)

Onur Türkmen
(1972)

score in C
♩ = 40
slow, ritualistic
and pulsive,
tenuto sostenuto

Flute
A
breath sound only
gliss. + max. vib. (jaw)
like moaning
pp fast cresc. mf fast cresc.

Clarinet
bass cl.
breath sound only
ord.
gliss. + max. vib. (jaw)
+ sing the same pitches and gestures
like moaning
pp fast cresc. mf fast cresc. n.v. ord.
"ooo" (very intense)

Trombone
breath sound only
ord.
gliss. + max. vib. (slide)
ord. like moaning
pp fast cresc. mf fast cresc. n.v. ord.
"ooo" (very intense)

Percussion
bass dr. sponge
scrape a sponge
on the drum
p
to vibraphone
hard mallets

Nota 28. *Gilgamiş* (Türkmen, 2021-2023).**Mahir Cetiz'in eserlerinde kullanılan Spektral unsurlar**

Lisans öğrenimini 1998 yılında Hacettepe Üniversitesi Ankara Devlet Konservatuvarında Viyolonsel, Piyano, Orkestra Şefliği ve Kompozisyon alanlarında tamamlayan Mahir Cetiz, ABD Memphis Üniversitesi ve Hacettepe Devlet Konservatuvarında Lisansüstü eğitimini tamamladıktan sonra British Council tarafından verilen yılın müzisyeni ödülünün sahibi olarak İngiltere'ye gitmiş ve Royal Northern College of Music' de ileri kompozisyon çalışmaları yapmıştır. Cetiz doktorasını ise Columbia Üniversitesi'nde Fred Lerdahl, Fabien Levy ve Tristan Murail ile çalışarak tamamlamıştır. Bestecinin *Waterprints* (2008), *Enfilade: Lamento-Cambiata* (2012) adlı eserlerinde spektral unsurlara rastlanılmaktadır.

Melodik çizgiden çok dokusal etkileşime sıkça yer veren *Waterprints* ise özellikle flütün yayılan sesi ve yaylıların perde dışında çalımıyla, çalgılar arasında bir tını geçişi yaratmaktadır. Eser içerisinde ritim sabit olmamakla birlikte esnek bir zaman anlayışı hâkimdir ve iç içe geçmiş ritmik hücrelerle özellikle bazı çalgılar tarafından poliritim yaratılmaktadır. Flütler ve yaylılarda doğal armonikler, *subtle glissandolar* ve dönüştürülmüş akorlar aracılığıyla frekansların üst üste bindirilmesi ile spektral yaklaşımlar elde edilirken, bazı pasajlarda geleneksel 12 ton dışına çıkan mikrotonlar görmek mümkündür. Eser içerisindeki sesler tonal merkez hissinden uzak renk ve doku

oluşturmak amacıyla seçilmiştir. Cetiz'e göre (2013: 54-86) eser bir bütün olarak zaman aralığında yüzen müzikal ifadelerin bir koleksiyonudur. Bu ifadeler ortaya çıktıkça izler bırakır ve bu izler iç içe geçmeye başlarken yayımları ve yeniden birleşmeleri yoluyla daha geniş ifadeler oluştururak, yerçekimi noktaları üretmeye başlarlar. Esas olarak ebru sanatından esinlenilerek oluşturulmuş eser (Cetiz, 2008: 3), Murail ve Dufourt'un temel spektral ilkelerini yansıtmalarıyla spektral tekniklerin kullanıldığı örneklerden biridir; ayrıca Romen Spektralizmi bağlamında *çok zamanlı-katmanlı spektralizm*, *mimetik spektralizm* ve *tınsal alan* olarak *spektralizm* başlıkları altında değerlendirilebilir.

Nota 29. Waterprints (Cetiz, 2008).

Nota 30. Waterprints (Cetiz, 2008).

Cetiz doktora tezinde *Enfilade: Lamento-Cambiata* adlı eserini dinleme deneyimi ve müzikal yapı başlığı altında sunmakta ve eserin analizini iki düzeyde ele almaktadır. *Enfilade* kavramı mimaride tek bir hat üzerinde sıralanmış kapı aralıklarıyla birçok odanın aynı anda görülebildiği bir alanı ifade etmektedir ve eser adı bu tanımdan yol çıkılarak oluşturulmuştur (Cetiz, 2013: 12). Cetiz'e göre (2013: 52-65) enstrümanların tınısal kalitesi modern teknikler aracılığıyla figürlerin jestsel yönünü ön plana çıkartır. Kısa ataklara sahip ses tipleri (örneğin çello, kontrbas ve klarnetteki vurgular) ile daha uzun süren sesler (piyano ve vibrafon) arasında ayırım yapılarak bu farklı tınısal dokuların birbirini nasıl etkilediğini ve parçanın enerjisinin nasıl yönlendirdiğini gösterir. Eser analizi sırasında spektromorfolojik analiz ve UST kategorizasyonları kullanılarak sesin tınısal ve jestsel özellikleri bilimsel ve sistematik şekilde incelenmiştir. Bu eser işitsel algı, zaman içindeki dönüşüm, tınısal jestler ve mikrotonalite kavramları çerçevesinde örülmüş çok katmanlı bir kompozisyon anlayışı taşımaktadır (Cetiz, 2013:54-86).

[illegible]

Nota 31. Enfilade: Lamento/ Cambiata (Cetiz, 2012).

The image shows a page of a musical score for 'Nota 32. Enfilade: Lamento/ Cambiata' by Cetiz (2012). The score is for a full orchestra and includes Percussion 1, Percussion 2, Piano, Violin 1, Violin 2, Viola, Cello, and Contrabass. The score is in 4/4 time and features various musical notations including dynamics (pp, sf, f), articulation (accents, slurs), and performance instructions (e.g., 'Bass Drum with wire brush', 'damping the strings with L.H.', 'Hit the resonance bridge on the lowest end with a hard mallet').

Nota 32. Enfilade: Lamento/ Cambiata (Cetiz, 2012).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yirminci yüzyılın ilk yarısıyla birlikte sese olan duyarlılığın değişimi ve teknolojik imkânların gelişimi sayesinde yeni icra, kompozisyon teknikleri müzik sanatının alanını genişleterek, yeni bestecilik akımlarını da beraberinde getirmiştir. Bu akımlar arasında elektronik müzik üretim ve tüketim pratiklerinden de destek alarak ortaya çıkan Spektral müzik düşüncesi de bulunmaktadır. Spektral müzik zamanla Çağdaş Türk bestecilerinin kompozisyon üretimlerinde de kullandığı bir teknik haline gelmiştir. Bu araştırma da Çağdaş Türk Bestecilerinin eserlerinde Spektral müzik unsurları incelenirken aynı zamanda Spektral müzik düşüncesinin tarihsel gelişimine karşılaştırmalı yöntemle yaklaşmıştır. Araştırmanın ilk basamağında Spektral müzik düşüncesinin oluşumunu etkileyen faktörler ele alınırken aynı zamanda bu düşüncenin ortaya çıkış ve akademik anlamda kabul görme süreçlerine değinilmiştir. Bu aşamada Spektral müziğe bir tanımlama yapılırken Fransız bestecilere göre 1970’li yıllarda Fransa merkezli bir hareket olarak ortaya çıkan Spektral müzik düşüncesinin Fineberg’e göre üç bestecilik kuşağı altında ele alındığı tespit edilerek

Spektral evrene ait olmak isteyen besteci için temel prensiplere yer verilmiştir. Bu temel prensipler Fransız Spektrallerden Murail'e göre beş, Dufourt'a göre altı başlıkta ele alınmaktadır. Fransız bestecilere göre 1970'li yıllarda Fransa merkezli bir hareket olarak ortaya çıkan Spektral müzik düşüncesinin aynı döneme paralel olarak Romanyalı bestecilerin gözünden Romanya merkezli bir hareket olduğu savı açıklanırken, Spektral müzik tanımlamaları tarihsel olarak karşılaştırmalı yöntemle incelenmiştir. Spektral müzik, Teodorescu'ya göre dokuz, Nemescu'ya göre beş alt başlıkta ele alınmıştır. Bu başlıklar altında değerlendirilen besteciler ve eserlerine örnekler verilerek sonrasında Kuzey Amerika Spektralizmi'ne de değinilmiştir. Bu bağlamda Wannamaker'e göre Spektral kompozisyonun altı temel prensibi açıklanmıştır. Türkiye'de Spektral müzik çalışmalarına yer verilirken uzman görüşü alınarak bu alanda çalışmalar yapmış sekiz Çağdaş Türk Bestecisinin eserleri incelenerek çalışmanın amacına uygun olarak Spektral müzik öğeleri taşıyan yirmi iki esere içerik analizi yapılmıştır. Bu eserler Murail ve Dufourt'a göre *spektral evrene ait olmak isteyen bestecinin edinmesi gereken temel prensiplere* dayandırılarak ele alınmıştır. Yapılan görüşme ve içerik analizi sonucunda bestecilerin çeşitli Spektral müzik unsurları kullandıkları tespit edilmiştir. Eserlerde kullanılan spektral öğeler notalardan örnek kesitlerle gösterilmiştir. Ayrıca Günümüz Türk bestecilerinin Spektral müzik tekniklerini kullanmasının, akımın bir parçası olmak amacı taşımadığı, günümüz müzik anlayışının bestecileri tek bir akım içinde sınırlandırmadığı, teknolojik ve sosyolojik olarak hızla gelişen ve değişen sürekli etkileşim içinde bulunan küresel çağın beraberinde sürekli yenilenen ses evreni yarattığı ve önceki yüzyılın akımlar yaklaşımının günümüz müziği için uygun olmadığı görüşü netlik kazanmıştır. Öncelikli işi sesi işlemek olan kompozitörlerin yaptıkları kompozisyonların zenginleştirilmesi amacıyla farklı tekniklere yöneldikleri ve eserlerini yeni bir bakış açısıyla ele almak için bu unsurlara başvurdıkları sonucuna varılmıştır. Ayrıca Spektral akımın içinde var oldukları belirtilen bestecilerin dahi benzer bir bakış açısıyla kendilerini bir akım içinde değerlendirmedikleri bilinmektedir. Nitel araştırma yöntemi kullanılarak yapılan bu çalışma Spektral müzik üzerine araştırma yapmayı amaçlayan araştırmacı, besteci, icracı ve müzikologlara teorik bir alt yapı sunmayı hedeflemektedir. Ayrıca bu araştırma Türkiye'de yapılacak olan Spektral müzik çalışmalarına kaynak oluşturması açısından önem arz etmektedir. Çağdaş Müzikte günceli takip edebilmek ve alan için gereken detaylı incelemeleri yapabilmek için kapsamlı çalışmaların sürdürülmesi ve genişletilmesi önem arz etmektedir. Bununla birlikte bu tür çalışmaların Çağdaş Türk Müziği adına kültürlerarası bir boyut kazandırabileceği düşünülmektedir.

Çağdaş Türk Müziği'ndeki farklı müzikal tür ve yaklaşımlar doğrultusunda araştırmalar yapılması, müzikolog, besteci ve icracıların Çağdaş Türk Müziği üzerine literatürü genişletecek yeni kaynaklar üretmeleri için teşvik edilmesi, Türkiye'deki Çağdaş Müzik üretimlerinin küresel anlamda tanıtılmasına olanak sağlayabilir. Ayrıca Çağdaş Türk Müziği üzerine yeni yaklaşımlar doğrultusunda yapılacak çalışmaların artırılarak hem akademik hem de sanatsal üretim açısından desteklenmesi, kültürlerarası müzik alanında, Türkiye'deki çağdaş müzik üretimlerinin küresel müzik ortamıyla bağ kurmasını sağlayabilir. Bu nedenlerle akademik yayınların yanında ulusal ve uluslararası iş birlikleri ile atölye, festival, kongre gibi etkinlikler düzenlenerek, projeler geliştirilmeli ve desteklenmelidir.

KAYNAKLAR

- Altınel, A.A. (2012). *Spektral Müzikte zamansallık ile koro, orkestra ve elektronikler için beste.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Anderson, J. (2000). A provisional history of spectral music. *Contemporary Music Review*, 19(2), 7-22. <https://doi.org/10.1080/07494460000640231>
- Assayag, G., Rueda, C., Laurson, M., Agon, C., & Delerue, O. (1999). Computer-assisted composition at IRCAM: From PatchWork to OpenMusic. *Computer music journal*, 23(3), 59-72. <https://www.jstor.org/stable/3681240b>
- Born, G. (1997). Modernist discourse, psychic forms, and agency: Aesthetic subjectivities at IRCAM. *Journal Storage*, 12(4), 480-501. <https://www.jstor.org/stable/656633>
- Cagney, L. (2023). *Gérard Grisey and spectral music: Composition in the information age.* Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009399494>
- Cetiz, M. (2013). *Listenin Experience and Musical Construction: Spectromorphological Analysis of Enfilade: Lamento-Cambiata.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Columbia University, Columbia.
- Cross, J. (2018). Musical Spectra, l'espace sensible and Contemporary Opera. *Twentieth-Century Music*, 15(1), 103-124. <https://doi.org/10.1017/S1478572218000087>
- Cross, J. (2018). Introduction: Spectral Thinking. *Twentieth- Century Music*, 15(1), 3-9.
- Dündar, E. (2007) *Fransız Müzik Üretiminde Spektral Müzik Kavramı.* (Yayımlanmamış yüksek lisans Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Fineberg, J.N. (1999). *An introduction to the Spectral Movement- its ideas, techniques and music* (Yayımlanmamış doktora tezi) Columbia University.

- Friesen, L. (2015). *Musical engagements with technology: Analytical explorations of spectral mixed music*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Schulich School of Music Department of Music Research McGill University, Montreal.
- Goldman, J. (2010). Boulez and the Spectralists between Descartes and Rameau: Who Said What about Whom?. *Perspectives of New Music*, 48(2), 208-232.
- Haselböck, L. (2007). French spectral music in the context of contemporary philosophy. *Alessandro Arbo (Hg.), Perspectives de l'esthétique musicale: Entre théorie et histoire, Paris*, 365-372.
- Moscovich, V. (1997). French Spectral Music: An introduction. *Tempo*, 51(200), 21–27. <https://doi.org/10.1017/S0040298200006054>
- Nemescu, O. (2015). Istoria muzicii spectrale. *Revista MUZICA*, (5), 11-23. <https://ucmr.org.ro/revistele-ucmr/revista-muzica/revista-muzica-nr-5-2015/>
- Riegle, R., Whitehead, P. (2008). *Spectral World Music*. Proceedings of the Istanbul Spectral Music Conference, Müzik İleri Araştırmaları Merkezi (MİAM), İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Rose, F. (1996). Introduction to the pitch organization of French spectral music. *Perspectives of New Music*, 34(2), 6-39. <https://doi.org/10.2307/833469>
- Şimşek, M. (2024). Geleneksel müzik ile çağdaş müzik etkileşiminde bir aktör: Miam. *Yegâh Müzikoloji Dergisi*, 7(4), 1014-1032.
- Tarikçi, A. (2023). *Müzik Teknolojisine Giriş*. Ankara: Müzik Eğitim Yayınları.
- Teodorescu-Ciocanea, L. (2003). Timbre versus spectralism, *Contemporary Music Review*, 22 (12), 87–104. <https://doi.org/10.1080/0749446032000134751>
- Wannamaker, R. (2008). The Spectral Music of James Tenney. *Contemporary Music Review*, 27(1), 91-130. <https://doi.org/10.1080/07494460701671558>
- Yücebağ, H. (2022). Elektroakustik Müzikte Kurumsallık: Miam Örneği. *Balkan Müzik ve Sanat Dergisi*, 4(2), 1-17. <https://doi.org/10.47956/bmsd.1096557>
- Yürümez, E. (2025). Spektral Müzik Çerçevesinde Kaija Saariaho. *İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi*, 11(1), 164-169.

Web Kaynakları

- Miam, İ. T. Ü. (2003, Mayıs). *Uluslararası İstanbul Spektral Müzik Kongresi*. (Erişim adresi: Garaj.org. https://www.garaj.org/haber/558/uluslararasi-istanbul-spektral-muzik-kongresi?srlid=AfmBOoqKQls7etH7EjXhgw1CqXWbmQ6g8bRVUcqfmj_mCs2jePBJaHo), (Erişim tarihi: 28/02/2025).

Notalar

- ALTINEL, A. (2007). *Gnomus*. [Nota Partisyonu].
- ALTINEL, A. (2008). *Gecenin Kaynakları*. [Nota Partisyonu].
- ALTINEL, A. (2018). *Rüzgârın Getirdiğini Rüzgâr Götürür*. [Nota Partisyonu].
- ALTINEL, A. (2019). *Dört Kış Resmi*. [Nota Partisyonu].
- CETİZ, M. (2008). *Waterprints*. [Nota Partisyonu].
- CETİZ, M. (2012). *Enfilade: Lamento-Cambiata*. [Nota Partisyonu].
- DÜLGER, O. (2014). *Radical Otherness*. [Nota Partisyonu]
<https://onurdulger.neocities.org/RO15-partitur%20-%20Full%20Score.pdf>
- DÜLGER, O. (2015). *Bai Ulgan*. [Nota Partisyonu].
<https://onurdulger.neocities.org/bai-ulgan11%20-%20Full%20Score.pdf>
- ÖZER, M. (2017). *Incubus*. [Nota Partisyonu].
- ÖZER, M. (2019). *Kara Kam*. [Nota Partisyonu].
- ÖZER, M. (2020). *Coding in C*. [Nota Partisyonu].
- TÜRKMEN, O. (2012). *Hat for Kemençe*. [Nota Partisyonu].
- TÜRKMEN, O. (2019). *Havuz*. [Nota Partisyonu].
- TÜRKMEN, O. (2021-2023). *Gılgamış*. [Nota Partisyonu].
- TÜZÜN, T. (2006). *Metathesis*. [Nota Partisyonu].
- TÜZÜN, T. (2018). *Dialogue at Monastraki*. [Nota Partisyonu].
- TÜZÜN, T. (2019). *The pain they left behind* [Nota Partisyonu].
- YAYALAR, T. (2005-2013). *di luce e ombra*. [Nota Partisyonu].
- YAYALAR, T. (2024). *Echos and Ashes*. [Nota Partisyonu].
- YILDIRIM, O. (2016-2021). *Escathon According to bel-re-u-su*. [Nota Partisyonu].
- YILDIRIM, O. (2013). *Upa-Naxturuşu*. [Nota Partisyonu].

Kişisel Görüşme

- Altinel, A.A., (2025 Şubat 15) Kişisel Görüşme, İstanbul.
- Cetiz, M., (2025, Nisan 14) Kişisel Görüşme, Amerika Birleşik Devletleri.

Dülger, O., (2025, Şubat 08). Kişisel Görüşme, Eskişehir.

Özer, M., (2025 Şubat 12-13) Kişisel Görüşme, İzmir.

Türkmen, O., (2025, Şubat 18). Kişisel Görüşme, Ankara.

Tüzün, T., (2025, Şubat 13). Kişisel Görüşme, İstanbul.

Yayalar, T., (2025, Şubat 15). Kişisel Görüşme, Ankara.

Yıldırım, O., (2025, Mart 01) Kişisel Görüşme, Ankara.

EXTENDED ABSTRACT

The art of music, shaped over time by the conditions and circumstances of its era, expanded its domain in the early twentieth century by leveraging technological advancements in response to evolving auditory sensitivities. Following the Futurist music movement of the early twentieth century, the development of electronic music production and consumption practices reshaped compositional paradigms. In particular, in the aftermath of World War II, this transformation gave rise to new compositional approaches and techniques, culminating in the spectral music movement initiated in the 1970s. Originating in 1978 with Gérard Grisey, the spectral music concept emerged with the rejection of traditional motivic development in favour of timbre-based composition, gaining academic legitimacy with Hugues Dufourt's partially manifest-like article in 1979.

According to French spectral composers, the movement centred in France is analysed under three compositional generations. As defined by Joshua Fineberg, the first generation includes Grisey and Tristan Murail, both influenced by Olivier Messiaen's harmonic and formal innovations. The second generation comprises composers such as Kaija Anneli Saariaho, Philippe Hurel, Philippe Ducivle, and Marc-André Dalbavie, who expanded the movement's aesthetic and technological boundaries. The third generation includes François Paris, Jean-Luc Hervé, Fausto Romitelli, and Joshua Nathan Fineberg.

Furthermore, Murail identifies five, and Dufourt six, essential principles for a composer wishing to align with the spectral paradigm. These principles encompass a focus on continuity before separation, a spherical rather than cellular or linear approach, the use of logarithmic/explicative rather than linear organizational methods, attention to the relationship between construction, comprehension, and perception, the conception of the piece as a synthetic whole with harmony between macro and micro levels, structural evolution corresponding to temporal development, functional spatial theory, and an aesthetic of undecided forms implying movement toward

immanence and transparency and necessitating renewed woodwind and string practices. These elements redefine compositional structures and reshape listening expectations and performance demands.

Romanian spectral composers developed their approaches in parallel with the French movement. According to Livia Teodorescu, Romanian spectralism manifests in nine forms: tonal metaphor, mimetic, spectral-heterophonic, modal, archetypal, hyper-harmonic, anatomical-spectral, spectro-morphological, and multi-temporal layered. Both local traditions and experimental philosophies inform these categories. Octavian Nemescu identifies Corneliu Cezar advocating radical music built on natural resonance as the pioneer. Nemescu categorises Romanian spectralism into five subtypes: Iononic, Chordal, Monochordal–Improvisational and Empirical, Deductive Computational Structural, and Synthetic Spectralism. Examples of composers and works under each subtype are provided in this research. In addition, North American spectralism is addressed, where Robert Wannamaker outlines six fundamental principles of spectral composition, highlighting acoustics, psychoacoustics, perception, modelling, and time processes.

Since the 1980s, as spectral music expanded across Europe and supported compositional innovation, its influence reached Turkey in the early 2000s and began shaping contemporary Turkish composers' creative processes. This study aims to examine the impact of the Spectral Music aesthetic on Turkish contemporary composers and to analyse how spectral elements are employed in selected works.

A qualitative research method was adopted for the theoretical framework. Firstly, a literature review was conducted regarding the definition and historical development of Spectral Music, followed by an analysis of its manifestations in Europe and Turkey. In the Turkish context, based on emergent data, semi-structured interviews were conducted with eight contemporary Turkish composers Onur Dülger, Onur Yıldırım, Onur Türkmen, Tolga Yayalar, Tolga Tüzün, Ali Ahmet Altınal, Mehmetcan Özer, and Mahir Cetiz selected for their engagement with spectral elements in their works. Data from these interviews were recorded and aggregated via document analysis. The sample corpus comprises 21 works, preserving the composers' original notation: Ali Ahmet Altınal's *Gnomus* (2007), *Gecenin Kaynakları* (2008), *Rüzgârın Getirdiğini Rüzgâr Götürür* (2018), *Dört Kış Resmi* (2019); Tolga Tüzün's *Metathesis* (2006), *Dialogue at Monastraki* (2018), *The Pain They Left Behind* (2019); Mehmetcan Özer's *İncubus* (2017), *Kara Kam* (2019), *Coding in C* (2020); Onur Dülger's *Radical Otherness* (2014), *Bai Ulgan* (2015); Onur Türkmen's *Hat for*

Kemençe (2012), Havuz (2019), Gılgamış (2021–2023); Tolga Yayalar’s *di luce e ombra* (2005–2013), *Echos and Ashes* (2024); Onur Yıldırım’s *Upa-Naxturušu* (2013), *Escathon According to bel-re-u-su* (2016–2021); and Mahir Cetiz’s *Waterprints* (2008), *Enfilade: Lamento-Cambiata* (2012).

The analysis evaluates these works based on the essential spectral principles of Murail and Dufourt. Through interviews and content analysis, it was determined that composers incorporate various spectral music elements, illustrated with score excerpts and contextual statements. The research also clarifies that Turkish composers utilising spectral techniques do not see themselves adhering strictly to a single movement or label. Instead, their aesthetics reflect a global, rapidly evolving, technology-driven sonic paradigm where traditional compositional models have lost their authority. Composers primarily concerned with sonic transformation and exploring acoustic phenomena embrace diverse techniques to enrich their works and approach composition from innovative perspectives. Ultimately, this qualitative study aims to provide researchers, composers, performers, and musicologists interested in spectral music with a solid theoretical foundation and to serve as a reference point for spectral music research in Turkey and comparable contexts.