

SİSTEMATİK MÜZİKOLOJİDE 20. YÜZYIL ANALİZ YÖNTEMLERİ¹

Ümit FİŞKİN²

ÖZET

Müzikoloji kavramı çeşitli görüşlere göre farklı tanımlara sahiptir. Genel olarak ise müzikoloji “bilimsel yöntemleri kullanarak müziği bütün yönleriyle araştırıp inceleyen yani müziği ilgilendiren bütün konularla ilgilenen bilim dalıdır” (Uslu, 2006, s. 1). 20. yüzyılda sosyal bilimler, filoloji ve felsefe alanındaki metodlardan faydalanarak müzikolojinin bilimsel metodları oluşturulmuştur. Tarihsel çalışmalar müzikoloji alanının merkezindedir. Bununla birlikte farklı bilim insanları müzikoloji için değişik çerçeveler çizmiştir. Bugün Guido Adler’in sınıflandırması bazı gelişmelere rağmen güncelliğini korumaktadır. Adler 1855 yılında *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft*’ın ilk cildinde ‘Müzikolojinin Kapsamı, Yöntemi ve Amacı’ (*Umfang, Methode und Ziel der Musikwissenschaft*) başlıklı yazısında müzikoloji ‘tarihi’ ve ‘sistematik’ olarak iki ana başlıkta incelemiştir. Sistematik müzikolojinin araştırmaları sonucunda ortaya çıkan müzikal analiz yöntemleri 20. yüzyılda kayda değer gelişmeler kaydetmiştir.

Müzikal analiz müzikal yapının (*structure*) izahı, müzikteki basit kurucu unsurların çözümlenmesi ve bu bileşenlere ait fonksiyonların incelenmesidir. Müzikal ‘yapı’ bir eserin bölümünü, bütünüyle bir eseri, bir grup eser ya da repertuarı yazılı veya sözlü bir gelenek içinde temsil edebilir. Müzikal analiz sosyolojik, felsefi ve dini faktörler gibi dış faktörlerden ayrı olarak teknik anlamda yapılır. Müzikal analiz kapsamı müzikal estetik ve kompozisyon teorisidir. Müzikal analizde sadece bestelenmiş olan değil, kayıt altına alınan müzikal materyal de incelenebilir. Müzikal analizde yaklaşım ‘tanımlama/tasvir’ ve ‘karşılaştırma’dır. Tanımlamada/Tasvirde eserin ne içerdiği ve nasıl ortaya çıktığı gibi konular araştırılır. Karşılaştırmada benzerlikler ve farklılıklar incelenir. Müzikal analiz yöntemleri arasında form analizi, fonksiyon analizi, armonik analiz, Schenker analizi, dizisel müzik analizi, stil analizi, *Gestalt* Psikolojisi yaklaşımıyla analiz, yorumbilim (*Hermeneutics*), bilgi teorisi analizi, *pitch-class set* analizi, oransal analiz, müzikal göstergebilim, *A Generative Theory of Tonal Music* ve karşılaştırmalı metod gibi yöntemler bulunur. Bu çalışmamızda 20. yüzyılda uygulanan belli başlı müzikal analiz yöntemleri hakkında bilgi vermeye çalışacağız.

Anahtar Sözcükler: Müzik Analizi, Sistematik Müzikoloji, Müzikoloji

¹ Bu Makale 27-29 Ekim 2018 tarihleri arasında Manavgat-Antalya’da düzenlenen ASEAD 4. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu’nda sunulan bildiri den geliştirilmiştir.

² Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzikoloji Anabilim Dalı Genel Müzikoloji Bölümü Doktora Öğrencisi. umit.fiskin@ogr.msgsu.edu.tr

ABSTRACT

The notion of musicology has different definitions according to various opinions. Generally, musicology is “discipline that deals with all the issues related to music, researches and examines all aspects of music using scientific methods” (Uslu, 2006, p. 1). In the 20th century, scientific methods of musicology were established by using methods of social sciences, philology, and philosophy. Historical studies are at the center of musicology field. In addition, different scholars have different frameworks for musicology. Today, the classification of Guido Adler maintains its currentness despite some developments. In 1855, Adler categorized musicology in two main titles as ‘history’ and ‘systematic’ in the essay entitled ‘The Scope, Methodology, and Purpose of Musicology’ (*Umfang, Methode und Ziel der Musikwissenschaft*) on the first volume of *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft*. The result of systematic musicology research, musical analysis methods have made remarkable progresses in the 20th century.

The musical analysis is the explanation of a musical structure, the analysis of simple constituent elements in the music and examination of functions of these components. The musical structure can represent a part of a work, a whole work, a group of works or repertory in a written or oral tradition. Musical analysis is made technically apart from external factors such as sociological, philosophical and religious. The scope of musical analysis is musical aesthetics and composition theory. In a musical analysis, not only the composition but also the recorded musical material can be studied. The approach in a musical analysis is ‘definition’ and ‘comparison’. Topics are investigated such as what the work contained and how it came out in a definition. Similarities and differences are studied in a comparison. Musical analysis includes such methods as formal analysis, functional analysis, harmonic analysis, Schenkerian analysis, serial music analysis, style analysis, analysis with Gestalt Psychology approach, hermeneutics, information theory analysis, pitch-class set analysis, proportional analysis, musical semiology, A Generative Theory of Tonal Music and the comparative method. In this paper, we will try to give information about applied main musical analysis methods in the 20th century.

Keywords: Music Analysis, Systematic Musicology, Musicology.

GİRİŞ

Müzikoloji kavramı çeşitli görüşlere göre farklı tanımlara sahiptir. Amerika Müzikoloji Topluluğu (*American Musicology Society*) 1955’de müzikolojiyi “müzik sanatının fiziksel, psikolojik, estetik ve kültürel fenomen olarak yapılan araştırma alanı” olarak tanımlar (Reports, 1955, s. 153. Akt.: Duckles, 2001). Diğer bir görüş müzikolojiyi müziği üretim faktörü açısından “sosyal bilimler, temel antropoloji, etnoloji, filoloji, sosyoloji, siyasi ve kültürel teori metodlarıyla besteci, icracı (yorumcu) ve dinleyiciyi incelemek” olarak tanımlamıştır (Duckles vd., 2001). Genel olarak müzikoloji “bilimsel yöntemleri kullanarak müziği bütün yönleriyle araştırıp inceleyen yani müziği ilgilendiren bütün konularla ilgilenen bilim dalıdır” (Uslu, 2006, s. 1).

Tarihsel çalışmalar müzikoloji alanının merkezindedir. Bununla birlikte farklı bilim insanları bu disiplin için değişik çerçeveler çizmiştir. Nicolas Etienne Framery 1770 yılında müzikolojiyi akustik, pratik ve tarih olmak üzere üç başlıkta değerlendirir. Johann Nikolaus Forkel *Allgemeine Geschichte der Musik* (1788) (Genel Müzik Tarihi) adlı eserinde müzikolojiyi beş başlıkta ele alır: Sesin fiziği, sesin matematiği, müzikal gramer, müzikal retori ve müzik eleştirisi.

Francois-Joseph Fétis *Histoire de la musique* (1869-1876) (Müzik Tarihi, 5 cilt) Batı müziğinin limitleri dışına çıkarak müzikoloji için başka bir model sunar. Fétis'in modelinde Avrupa halk müziği ve Avrupa dışı müzik (özellikle Çin ve Hindistan) incelemeleri yer alır. Bu model karşılaştırmalı müzikolojinin temellerini oluşturmuştur (Duckles vd., 2001). Guido Adler'in 1855 yılında *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft*'ın ilk cildinde 'Umfang, Methode und Ziel der Musikwissenschaft' (Müzikolojinin Kapsamı, Yöntemi ve Amacı) başlıklı yazısı yayımlanmıştır. 1919 yılında revize edilen bu yazıda müzikoloji 'tarihi' ve 'sistematik' olarak iki ana başlığa ayrılır (Duckles vd., 2001; Özer, 1997, s. 62).

Sistemantik müzikoloji araştırmaları sonucu ortaya çıkan müzik analizinin gelişimi müzik teorisiyle paralel hareket eder. Bununla beraber müzik analizinin tarihi analitik uygulamaların geçmişini sunar. Pek çok analitik yaklaşım ya da metod teori uygulamalarıyla ortaya çıkmıştır (Sheehy, 2017, s. 78). Tonal armonide fonksiyonların kök halini belirtmek için Roma rakamlarının kullanılması, atonal müzik ve 12-ton müziğinin analizi için *pitch-class set* analizinin geliştirilmesi buna örnek verilebilir.

Batı müziği yapıtlarında müzik analizi uygulamalarına yer verilen süreli yayınlar arasında *Music Analysis* (1982-2012), *Indiana Theory Review* (1977-2017), *Journal of Music Theory* (1957-2012); kitaplar arasında Ian D. Bent'in editörlüğünde hazırlanan *Music Analysis in the Nineteenth Century* (Vol. I-II), William N. Rothstein'in *Phrase Rhythm in Tonal Music* adlı kitabı ve Michiel Schuijjer'in kaleme aldığı *Analyzing Atonal Music: Pitch-Class Set Theory and Its Contexts* ve pek çok yüksek lisans tezi yer alır. Müzik analizinin tarihi konusunda Sheehy doktora tezinde müzikal analiz ile teori arasındaki ayrımı değinmiş ve müzikal analiz tarihiyle ilgili kısa bir çerçeve çizmiştir (Sheehy, 2017, s. 78-87). Jim Samson *Analysis in Context* başlıklı yazısında müzikal analiz ve müzik tarihinin kökenini, ideolojik ve kurumsal yapısını incelemeyi ve oluşumlarının temel sebeplerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Ian D. Bent ve Anthony Pople'in *Analysis* başlıklı çalışması müzik analizinin monografisidir denebilir. Biz tarihi açıdan *Analysis* makalesinden daha kapsamlı kaynağa ulaşabilmiş değiliz. Bu sebeple çalışmamızda tarihi konularda *Analysis* makalesi temel kaynak olarak kullanılmıştır.

Bu çalışmada 20. yüzyılda müzikal analiz alanındaki gelişmeler hakkında bilgi vermeye çalışacağız. Literatürde pek çok müzikal analiz çalışması yapılmasına rağmen analiz yöntemleriyle ilgili Türkçe kaynak eksikliği olduğunu düşünmekteyiz. Araştırmacıların analiz çalışmalarını yürütmek için belirleyecekleri yaklaşımlara fikir vermesi açısından belli başlı müzikal analiz yöntemleri konusunu ele almayı çalıştık. Çalışmada kaynak tarama yöntemi uygulanmıştır.

Bu çalışma kapsamında önce müzikal analiz kavramına, kapsamına ve analiz teorisiyle arasındaki ilişkiye değinilecektir. Sonrasında müzikal analiz tarihçesi ve 20. yüzyıldaki belli başlı analiz yöntemleri hakkında genel bilgiler verilecektir.

1. MÜZİKAL ANALİZ

Müzikal analizin tanımıyla ilgili farklı görüşler oluşmuştur. Bunlar arasında “formal [set] teoride müziğin içkinleşmesi”³ (Dipert ve Whelden, 1978, s. 50), “icra için talimat” (Cone, 1960, s. 174), “bir kişinin parçaları betimleme yolu” (Hanninen, 2004, s. 181), çağdaş müzik teorisinde “bilgiyi üretme yolu” (McCreless, 1997, s. 294) yer alır. Sheehy’e göre müzikal analiz müziğin işleyişini öğrenmektir. Dinlemek, icra etmek, bestelemek ve dans bu işleyişin kapsamına girer. Bununla beraber müzikal analiz müzik parçası hakkında bilgi üretmektir (Sheehy, 2017, s. xii). Bu yaklaşımıyla Sheehy, McCreless’in tanımına daha yakın durur. Bent ve Pople’a göre müzikal analiz müzik yapının (*structure*) izahı, müzikteki kurucu bileşenlerin çözümlenmesi ve bu bileşenlere ait fonksiyonların incelenmesidir. Burada müzik sosyolojik, felsefi ve dini faktörler gibi dış faktörlerden ayrı olarak teknik anlamda incelemeye tabi tutulur. Bu incelemede analiz çalışmalarının materyali nota, eskiz çalışmaları, icra uygulamaları (konser, tören vb.) ve elektronik teknolojinin gelişmesiyle beraber ses kayıdır. Bu materyallerde inceleme alanı bir eserin bölümü/pasajı, bütünüyle bir eser, bir grup eser veya bir repertuvar olabilir (Bent ve Pople, 2001).

Müzik insan üzerinde bir etki yaratır. Bu etki besteci tarafından öznel olarak oluşturulmuştur. 18. yüzyılda ‘estetik’ ve 19. yüzyıldaki ‘deha’ kavramıyla öznel yaklaşım farklı bir boyut alır. ‘İyi tasarlanmış güzellik’ ve ‘eseri büyük yapan’ın ne olduğu arayışı bakış açılarını etkilemiştir. Deha “müzikal birikimle öznel yapıları beste ya da icra yoluyla en iyi şekilde üretebilen kişi” olarak tanımlanabilir (Sheehy, 2017, s. 91). Bu açıdan değerlendirildiğinde müzikal analizin ilgi alanı müzikal estetik ve kompozisyon teorisidir. Estetik ‘eleştiriyi’, kompozisyon teorisi ‘teorik eğitimi’ doğurmuştur (Bent ve Pople, 2001).

Lewin’e göre teori “besteci ve dinleyicinin kabul etmiş olduğu sesi kavramsal yapı olarak tanımlama girişimidir. Burada belirli bir müzik yapıtı üzerinde değerlendirme olmaz. Fakat analizde duyusun genel modu üzerinde değil belli bir müzik yapıtının kendisiyle ilgilenilir.” (Lewin, 1969, s. 61-62). Bent ve Pople analizin belirli bir yapıta odaklandığını, teorisinin ise pek çok eseri kapsayan daha geniş sistemler üzerinde yoğunlaştığı görüşüyle Lewin’e yakın dururlar (Bent ve Pople, 2001). Hanninen’e göre teori “yapıtlardan uygulamalara kadar genellenebilecek temel kavramları oluşturmak ve terimleri tanımlamaktır...Analiz müzikal deneyim hakkında belirli duyma ve düşünme yollarına, yapıt ve pasajlara, özel an ve niteliklere odaklanır” (Hanninen, 2012, s. 3). Sheehy’a göre teori müzik hakkında bilgi, analiz ise uygulama olarak tanımlanabilir (Sheehy, 2017, s. 43). Analiz ve teori arasındaki bu ilişki değerlendirildiğinde müzik analizi sadece müzikal yapılarla ilgilenir. Bu sadece bestelenmiş olan değil, herhangi şekilde kayıt altına alınan müzikal materyal de olabilir. Analiz ve kompozisyon teorisi inceleme materyali olarak da ortaklaşa çalışır. Fakat analiz tanımlama yoluyla çözümlenme ve açıklamayla ilgilenir. Doğrulama görevi yoktur. Yöntem olarak sadece keşif aracıdır. Bu açıdan analizle teori arasındaki temel fark konu, amaç ve yöntemdir (Bent ve Pople, 2001).

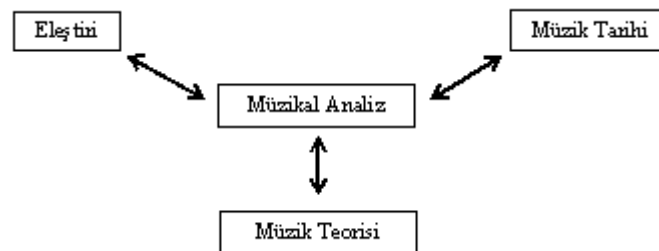
³ Bu tanımlama set teorisi için değerlendirilmiştir. Set teorisi için bkz. Bölüm 3.6.1 Pitch-class Set Analizi.

Analiz ve teori eleştiriyi eş değer değildir. Fakat bu iki unsur eleştiri için hayati önem taşıyan tekniklerdir (Kerman, 1965, s. 65). Bunun yanında analizlerde değer yargılarından kaçınılarak objektif duruma ulaşmak ve bilimsel sorgulama amaçlanır (Kerman, 1980, s. 313). Eleştirel yaklaşım müzikal detayların tarifi ve incelenmesi noktasına kadar analitiktir. Teorik yaklaşım ise eğitime, dinleyiciye ve icracıya bilgi veren, araştırmacıya yöntem sunan etken olabilir. Diğer taraftan teknik kuramcılarının sunduğu ifadeler, incelenecek müziğe karşı eleştiri sağlayarak araştırmalar için materyal oluşturabilir. Ayrıca analitik yöntemlerin önemi stillerin yorumlanması ve bunların bestelenmesine yönelik uygulama seviyesinde ortaya çıkar (Bent ve Pople, 2001).

Analiz, estetiğin incelenmesi açısından kısmen de olsa müziğin doğasıyla ilgilendir. Örneğin eserin ne olduğu (vokal/enstrümantal, sanat/halk şarkısı vb.), ne içerdiği, nasıl ortaya çıktığı (bestelenme süreci vb.), etkileri, algılanabilirliği gibi etmenler bu kapsama girer. Analiz, estetik incelemeyle kanıtsal materyal sağlarken, estetikçinin görüşleri analistin çözmesi, yaklaşımı ve metod uygulamaları için varsayım ve problem sunar. Bu açıdan analiz “dikkatini müzikal yapıya odaklar (bir akor, bir cümle, bir eser, bir bestecinin üretimi vb.) ve onun kurucu elemanlarını tanımlamaya ve bunların nasıl işlediğini açıklamayı amaçlar. Fakat estetik anlayış, hayat ve gerçekliğin içerisinde müziğin doğasına ve sanatlar arasındaki yerine odaklanır.” (Bent ve Pople, 2001).

Müzik tarihi ve analiz arasında materyal açısından ilişki vardır. Bu iki alan metod olarak birbirini tamamlar. Müzik tarihçisi için analiz, müzikal stiller arasındaki ilişkiyi saptamak ve sebep-sonuç ilişkilerini kurmak için araçtır. Müzik tarihçisi analiz yoluyla besteci veya besteci grupları arasındaki stil ilişkilerini, yapıtların kendi içinde ya da karşılıklı olarak özelliklerinin (ortak ve farklı) incelenmesini ve karşılaştırma yaparak farklı gelenekleri veya kategorileri belirleme yoluna gidilebilir. Analiz ise müzik tarihi sayesinde benzer dönemlere bölünmeyi inceleme alanı olarak kullanılabilir. Olguyla ilgili tarihi bilgi kronolojik, coğrafik, sosyal vb. şekilde olsun ya da olmasın analitik sınıflandırma sunabilir (Bent ve Pople, 2001).

Bu açıdan düşünülürse müzikal analizin etki alanı ve etkileşimi şu şekilde değerlendirilebilir (Şekil 1):



Şekil 1: Müzikal Analizin Etki Alanları

Analiz bireyin sanat eserindeki organik bütünlüğe fonksiyonel uyumu açıklamayı ve kavramayı amaçlamaktadır (Kerman, 1980, s. 312). Analizin yaklaşımı ise ‘tanımlama/tasvir’ ve ‘karşılaştırma’dır. Tanımlamada/Tasvirde eserin ne olduğu (vokal/enstrümantal, sanat/halk şarkısı vb.), ne içerdiği ve nasıl ortaya çıktığı (bestelenme süreci vb.) gibi hususlar irdelenir. Karşılaştırmada ise benzerlik ve farklılık ölçütü ele alınır. Bu da üç temel unsura hizmet eder: Yineleme, zıtlık ve varyasyon. 19. yüzyıla gelindiğinde ‘deha’ kavramı ile tasvirdeki yeni yaklaşım eseri ‘mükemmel/büyük yapan ne?’ sorusu olmuştur (Bent ve Pople, 2001).

Analiz yöntemleri arasında form analizi, fonksiyon analizi, armonik analiz, Schenker analizi, dizisel müzik analizi, stil analizi, *Gestalt* Psikolojisi yaklaşımıyla analiz, yorumbilim (*hermeneutics*), bilgi teorisi analizi, *pitch-class set* analizi, oransal analiz, müzikal göstergebilim, *A Generative Theory of Tonal Music* ve karşılaştırmalı metod yer alır. Yöntem olarak analize katkı sağlayanlar arasında Heramnn Erpf, Carl Dahlhaus, Heinrech Schenker, Percy Scholes, E. Prout, Jaun P. Rameau bulunur (Bent ve Pople, 2001). Analiz bulgularının sunulduğu araçlar arasında grafik gösterim, diyagram, grafikler, sözel tanımlama, harf ve rakamsal ifadeler, semboller, istatistiksel veriler, cd. ve teyp kaydı gibi ses materyalleri sayılabilir.

2. MÜZİKAL ANALİZİN TARİHÇESİ ve YÖNTEMLERİ

Bent ve Pople analiz tarihini altı ayrı dönemde inceler: 1750 yılı öncesi, 1750-1840, 1840-1910, 1910-1945, 1945-1970, 1970 yılı sonrası (Bent ve Pople, 2001). Bize göre bu süreçler stil ve müzik teorisindeki değişim ve gelişmelerin paralelinde Klasik dönem ve öncesi, Romantik dönem, Modern Müzik ve Post-Modern müziğe göre belirlenmiştir. Bu bölümde elde edilen bilgiler Bent ve Pople’in *Analysis* (2001) makalesi referans alınarak hazırlanmıştır.

2.1. 1750 Yılı Öncesi Dönem

1750 yılı öncesinde Ortaçağ’dan itibaren müzik teorisinin iki ana dalı vardır: modal sistem incelemeleri ve müzikal retori. Teorisyenler burada teknik ve formun üzerinde durmuşlardır. Modal gruplandırma, ayınların uygulanması ve polifonik müzikte modalite tartışılan konulardır. Müzikal form müzik teorisine girene kadar müzikal retori⁴ müzik analizinde revaçta olmuştur. Notre Dame polifonisine kadar dayanan müzikal retori 1537’de Listenius’un *Musica* adlı eseriyle müzik teorisine girmiştir. Rönesans ve Barok’da hakim olan müzikal retoriden sonra süsleme, şifreli bas tekniği ve armoni teorisi müzikal analiz alanındaki önemli gelişmelerdir. 16.-17. yüzyılda süslemeye verilen önemle beraber vokal ve enstrüman eğitiminde zerafet ve vokalin rejistr arası geçişlerine önem verilir. Daha önce notaya yazılmayan süslemeler 16. yüzyılda yazılmaya başlamıştır. Daha sonra şifreli bas uygulamasında icracının özgürlüğü uyumlu/uyumsuz seslerin yeniden sınıflandırılmasını gündeme getirir.

⁴ Müzikal deyiş: analiz için tanımlayıcı teknikler yerine, besteleme sürecindeki rutin tekniklerin izahı (Bent ve Pople, 2001).

18. yüzyılın ilk yarısında müzik tarihi ve teorisini etkileyen en önemli gelişmelerden biri Rameau'nun armoni teorisidir. Rameau'nun teorisi bugünkü homofonik armoni kurallarının temelini oluşturur. Rameau temelde; oktav, tam 5'li ve büyük 3'lü akorlarını uyumlu olarak kabul etmiş, çevrim akorlarının kullanılması, akor seslerinin sıralı kullanılmasına gerek olmayışı, köksüz akor kullanımı gibi kuralları ortaya koymuştur. Bu yaklaşım bas hattında dizilim oluşturmuştur. Rameau buna 'temel bas' (*fundamental bass*) adını vermiştir. Bu yenilikler akor yapısı, uyumlu/uyumsuz akor kavramları ve akor analizini gündeme getirmiştir (Lester, 1992, s. 105-106, 121).

2.2. 1750-1840 Dönemi

18. yüzyılın ikinci yarısında özellikle İngiliz filozoflar ve makale yazarları "iyi tasarlanmış güzellik" düşüncesiyle karşı karşıya kalmıştır (Bent ve Pople, 2001). Bu da peşinden Alexander Baumgarten'ın literatüre kazandırdığı estetik kavramını doğurmuştur. Bu süreçte 'güzel sanat' (*fine art*) anlayışı da filizlenir. İyi tasarlanmış güzelliğin altında oran, simetri ve düzen gibi kavramlar yatmaktadır. Bu anlayış Almanya'da 'form teorisi' anlayışını doğurur. Bu süreçte sanatta ve felsefede 'tasarı' ve 'form' üzerinde yoğunlaşan görüş ve yayınlar müziği de etkilemiştir. Bu anlayışın ilk etkilendiği alan bestecilik eğitimi olmuştur.

19. yüzyılın başında Jérôme-Joseph de Momigny'un (1762–1842) *Cours complet d'harmonie et de composition* (1806) (Armoni ve Besteleme Süreci) adlı kitabında analiz alanında yeni bir yaklaşım sergilemiştir. Momigny bu yapıtında Mozart'ın *Re Minör Kuarteti*'nin (K421/417b) ilk bölümünü analiz eder. Momigny yaptığı analizde cümle yapıları ve ifade içeriğini incelemiş, cümle yapılarını incelerken kuvvetli ve hafif zaman unsurlarını ele almıştır. Öncül, soncul, melodik kadans ve armonik kadans gibi kavramları kullanan Momigny, bunlarla şiir edebiyatına uyum olarak yarım mısra (*hémistiche*), mısra ve periyod unsurlarını belirlemiştir.

Müzikal objeleri inceleyerek analiz yapmak, Romantik dönemdeki bestecinin 'deha' anlayışıyla birleşince, formal analiz yerine bestecinin yaratıcılığını incelemeye yöneltmiştir. J. N. Forkel *Ueber Johann Sebastian Bachs Leben, Kunst und Kunstwerke* (Johan Sebastian Bach'ın Yaşamı Sanatı ve Eserleri, 1802) adlı eserinde formal analiz yerine Bach'ın müziğindeki karakteri ve Bach'ın stil analizini yapmıştır. Forkel bunu uygularken armoni, modülasyon, melodi, ritim ve kontrpuan öğelerini inceler. 1830'larda Gottfried Weber armonik teori yoluyla herhangi bir pasajın tonal şemasını oluşturma, geçit notaların müziğe etkisi ve belli aralıkların kullanımıyla müziğe verilen karakter konularında görüşler sunmuştur. Weber tonal teori kitabı *Versuch einer geordneten Theorie der Tonsetzkunst*'de (1817–1821) ile akor türlerini yeniden sembolize etmiştir.

2.3. 1840-1910 Dönemi

19. yüzyılın ikinci yarısında Carl Czerny çevirisini yaptığı bazı bestecilik kitaplarında ve kendi yazdığı *School of Practical Composition* (1848?) (Uygulamalı Kompozisyon Okulu) kitabında Beethoven, Chopin, J. S. Bach, Clementi ve Cramer'in bazı yapıtları için analizler yapmıştır. Bu analizlerde form, orkestrasyon, armoni, kontrpuan ve fikrin geliştirilmesi konularını ele alır. Adolf Bernhard Marx, *Die Lehre von der musikalischen Komposition* (Müzik Kompozisyon Doktrini, 1837-1947) adlı eserinde sonat allegrosu formuna (*Sonatenform*) geniş yer vermiştir.

Muhtemelen de bugün form unsuru olarak incelenen 'sonat allegrosu' terimini kullanan ilk kişidir. Marx daha sonra *Ludwig van Beethoven: Leben und Schaffen* (1859) (Ludwig van Beethoven: Hayatı ve Eserleri) adlı kitabında Beethoven'ın *Fidelio Operası'nın*, *Missa Solemnis'in*, bütün senfonilerinin ve bazı kuartetlerinin analizini yapmıştır.

19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başında pedagoji amaçlı pek çok müzikal analiz yayını basılmıştır. Bunlar ağırlıklı olarak müzik formu üzerine yazılan kitaplardır. Marx'ın *Die Lehre von der musikalischen Komposition* (1837) (Müzik Kompozisyon Doktrini)'nin altı baskısı yapılmıştır. A. J. Goodrich'un *Complete Musical Analysis* (Tam Müzikal Analiz), Percy Goetschius *Models of the Principal Musical Forms* (1894) (Temel Müzikal Formların Modelleri), Riemann'ın *Katechismus der Kompositionslehre* (1889) (Kompozisyon Teori Kuralları), Stewart Macpherson'un *Form in Music* (1908) (Müzikte Form), Ebenezer Prout *Musical Form* (Müzikal Form) ve *Applied Forms* (Uygulamalı Formlar) adlı iki ciltlik kitap ve Hugo Leichtentritt *Musikalische Formenlehre* (Müzikal Morfoloji, 1911) bu yayınlar arasındadır. Prout ve Leichtentritt'in ele aldığı formal yaklaşımlar müzik analizi disiplini müzikolojiye bir alt dal olarak kazandırmıştır.

Besteci ve müzikolog Hermann Kretzschmar *Führer durch den Konzertsaal* (Konser Salonunda Rehberlik, 1887) ile konser repertuvarlarına rehberlik edebilecek analizlerini yayımlamaya başlar. Bunları senfoni ve süit, dini yapıtlar, oratoryo ve din dışı koral yapıtlar olarak sınıflandırır. 1919 yılına gelindiğinde Kretzschmar, Monteverdi'den Mahler'e kadar pek çok bestecinin yapıtından oluşan 2000 sayfanın üzerinde analiz repertuarı oluşturmuştur. Kretzschmar formal analitik yaklaşımı tercih etmemiştir. Müziği evrensel bir dil olarak ele almış, estetik eğilime önem vermiştir (*JbMP* 1905, s. 282, Akt.: Bent, 2001, s. 946).

2.4. 1910-1945 Dönemi

2.4.1. Gestalt Psikoloji Yaklaşımı

Gestalt Psikoloji yaklaşımı 20. yüzyılın ilk yarısında müzikal analiz çalışmalarını etkilemiştir. *Gestalt* Almanca'da 'şekil' ve 'form' anlamına gelir. Bu yaklaşım bilişsel süreçler içerisinde 'algı' ve 'algısal örgütlenme' konularında yoğunlaşan psikoloji teorisidir. *Gestalt* Psikolojisi tek tek şekillerden çok bütünselliğe önem verir. Parçanın ehemmiyetinden ziyade bütünü anlama odak noktasıdır.

Teori bilinç içeriklerini parçalara indirgeme yoluyla incelemeye karşı çıkmıştır (Dibek, Yılmaz, ve Atalay, 2013, s. 2-5). *Gestalt* Psikolojisi'nin dört prensibi vardır: Tamamlama, Fi Fenomeni, *Prägnanz* ve Şekil-Zemin Prensibi. Şekil-Zemin prensibinde zihin verilerin içerisinde belirgin olanı seçer ve bu müzikte daha çok öne çıkar. Sadece figür (motif/fikir) zihnin anlayış (dikkat) düzeyinde algılanır. Diğer öğeler 'zemin' olarak bilinçaltı düzeyde kalır. Müzik analistleri bu bilinçaltı sürece ulaşmak için 'eksiltme' yolunu ele almıştır. Örneğin Czerny eksiltme uygulamasını Chopin, Bach ve Clementi'nin yapıtlarını analiz ederken kullanmıştır. Czerny bunu uygularken süslemeleri eleyerek temel yapıyı ortaya çıkarmaya çalışmıştır (Bent ve Pople, 2001).

Müzikte *Gestalt* teorisi Avusturyalı Christian von Ehrenfels'in *Über Gestaltqualitäten* (1890) çalışmasına dayanır. Ehrenfels'in teorisine göre müzikte *Gestalt* iki element ve bunların ilişkisinden oluşur. Bu elementler iki nota, iki cümle, işitsel ve/veya görsel algı arasındaki ilişki olabilir. Müzikte *Gestalt* kavramsal süreç ve bilinç olgusu içinde bir yaklaşımdır (Utrianen, 2005, 23). Müzikal ses, Ehrenfels tarafından amacın tasvir edilmesi için kullanılmıştır. Ehrenfels'e göre melodinin transpoze edilmesi kimliğini değiştirmez ve melodi "ritmi, aralıkları ve kurucu notaları bilinmediği halde duyulabilen, tanınabilen ve öğrenilen bir şekle sahiptir." (Bent ve Pople, 2001). Müzikte *Gestalt* araştırmaları ritim, ses perdeleri, melodi, uyumlu sesler, tını ve yapısal organizasyonların algılanması gibi unsurlara odaklanır (Leman ve Schneider, 1997, s. 16).

Gestalt Psikolojisi yaklaşımını tam anlamıyla ilk uygulayan 1911'de Arnold Schering'dir. Schering 14. yüzyıl madrigallerini incelemiş ve işe süslemeleri ayıklamayla başlamıştır. Bunu yaparken melodi hattından küçük süre değerli notaları elemiş, onların yerine aynı miktardaki süreyi kullanmak için orantılı olarak daha uzun süre değerli notaları kullanmıştır. Schering'e göre bu uygulamayla Ortaçağ halk şarkılarına ulaşılabilir. Çünkü Schering 14. yüzyıl süslü madrigallerinin halk şarkılarından türetildiğine inanır. Schering'in bu yaklaşımı ilerde Heinrich Schenker'in 'yapısal armoni' çalışmalarına ışık tutmuştur (Bent ve Pople, 2001).

20. yüzyılın başında Avrupa ve Amerika'da bazı okullar *Gestalt* teoriyle ilgili araştırmalar yürütmüştür. Bunlar arasında Graz, Berlin ve Floransa bulunur. *Gestalt* alanında önemli araştırmalar Edmund Husserl, Carl Stumpf, Alexius Meinong ve Max Wertheimer tarafından yapılmıştır (Utrianen, 2005, s. 23). Müzikolog Marc Leman'ın (1989) yorum teorisi ve Jukka Louhivuori'nin (1988) bağıntı (*formula*⁵) teorisi kavamsal *Gestalt* müzik analizi için örnektir. Leman bu alanda *Music, Gestalt and Computing* (1997) kitabını ve pek çok makale, Louhivuori *Kognitiivinen musiikkiteede* (Bilişsel Müzikbilim, 1999) kitabını ve *Veisuun vaihtoehdot* (Psalm Söyleme Seçenekleri) adlı tezini yayımlamıştır. Bu çalışmalar *Gestalt* müzik analizine büyük katkı sağlar (Utrianen, 2005, s. 22-23).

⁵ *Formula* teori temel olarak tekrarlar ve benzer cümleler içeren Homerci epik ve metin analizi için kullanılır. Louhivuori bu teoriyi dinsel halk melodilerinin kulaktan kulağa aktarımını oluşturan kuralları bulmak için geliştirmiştir (Utrianen, 2005, s. 45-46).

2.4.2. Stil Analizi

Stil genel anlamda “kısıtlamalar çerçevesinde gerçekleştirilen bir dizi seçimin sonundaki modellerin tekrarı” (Meyer, 1996, s. 3) ve “nitelik, form ve tip” (Dannenberg, 2010, s. 46) gibi anlamlarında kullanılabilir. Müzikte stil icra edilen ya da oluşturulan belirli bir tavır veya teknik; daha geniş anlamda tarihi dönemleri, bestecileri veya icracıların tavrını, müzikal doku ve türleri ifade etmek için kullanılabilir (Dannenberg, 2010, s. 46). Bu kapsamda müzikal stilin nasıl tarif edileceği ve sentezleneceğine⁶ yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Melodi bu çalışmaların belirleyici unsurudur. Dinleyiciyle iletişim aracı olan melodi müzikal doku, beklenti, nüans ve ses kalitesi açısından belirleyicidir. Bu durumda melodi stilin göstergesi/tanımlayıcısı olur. Bunun yanında müzik teorisi, orkestrasyon ve icralar stil araştırmaları için imkanlar sunabilir (Dannenberg, 2010, s. 45-46).

Stil alanında bilgi alışkanlık durumudur. Bu alışkanlık(lar) yeri geldiğinde kurala dönüşebilir. Stil analizinde yapılan bestecinin, icracının ya da dinleyicinin alışkanlıklarını keşfetmektir. Bu doğrultuda eser ya da eser gruplarında sıklıkla tekrar edilen özellikler sınıflandırılır. Böylece stil özellikleri belirlenerek bir kurama varılabilir (Meyer, 1996, s. 10).

Guido Adler *Der Stil in der Musik* (1911) (Müzik Stili) adlı kitabında bir yapıtta ritmik özellikler, tonalite, polifonik yapı, kelime kurgusu, orkestrasyon ve icra uygulamaları üzerinde durmuştur. Adler stil yönelimi, stil değişimi, stil transferi, stil birlikteliği ve karışık stil gibi kavramları ele almıştır. Ona göre stil sanatın işleme ve kavranması için merkezi önem taşır ve resmin bütününe görebilmek için belli başlı besteciler yerine tüm bestecilerin incelenmesi gerekir. Adler bu anlayışla iki yöntem uygulamıştır. Birinci yöntem birkaç parçayı ele alarak (muhtemelen farklı bestecilerin) aralarındaki benzer ve farklı noktaları tespit etmektir. Diğer bir yapıtın çağdaşı, öncesi ya da yakın coğrafik bölgedeki yapıtlarla karşılaştırılmasını yapmak, zıtlıklarını ölçmek ve pozisyonlarını belirlemektir. İkinci yolda motif, tema, ritim, melodi, armoni, notasyon vb. kullanımlar irdelenir. Diğer kriterler müziğin dini/din dışı, vokal/enstrümantal, lirik/dramatik olması gibi faktörlerdir. Adler ayrıntılı inceleme yerine kurallar çerçevesini çizmeye çalışmıştır. (Bent ve Pople, 2001).

Stil üzerine araştırmaları bilimsel olarak yapan diğer iki bilim insanı Ernst Bücken ve Paul Mies'dir. Bücken ve Mies müzikte stil araştırmalarının yöntemi ve konuları üzerine makale yayımlamış ve Beethoven'la ilgili çalışma yürütmüşlerdir. Esasen Beethoven 20. yüzyılın ilk otuz yılında stil araştırmalarının merkezinde olmuştur. Gál, Beethoven'ın gençlik dönemini (1916), Becking personel stilini (1921) Mies taslaklar üzerinden bestecinin stilini (1925), Schiedermaier yine gençlik dönemini (1925), August Halm orta dönem eserlerini (1926) ve Engelsmann Beethoven'ın eserlerindeki düzeyi incelemiştir (1931) (Bent ve Pople, 2001).

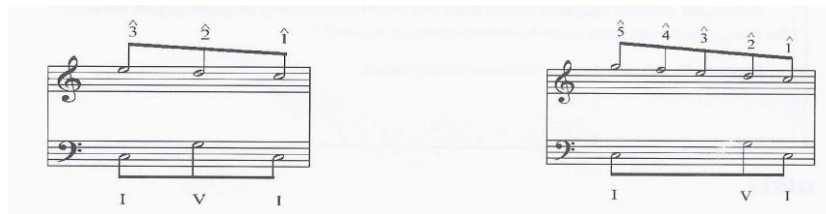
⁶ Burada sentez “yalından karmaşık olana ya da genel yasadan bireysel duruma giden düşünme biçimi, bireşim” anlamında kullanılmıştır (Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük, Sentez, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c00519a49f091.72008166) (29.11.2018).

Kişisel stil çalışmaları yapan diğer araştırmacılar arasında Danimarkalı Knud Jeppesen (1922) yer alır. Jeppesen *The Style of Palestrina and the Dissonance* (Palestrina'nın Stili ve Dissonan) adlı doktora teziyle Palestrina'nın stili ve dissonan seslerin kullanımı üzerine çalışmıştır. Jeppesen Ortaçağ, Rönesans ve 18. yüzyılın sonuna kadar geçen geniş süreçte dissonan uygulamalarının müzikal stilin gelişimi üzerinde etkisi olduğu ve yeni stillerin özelliklerinin belirlenebileceğini düşünmektedir. Jeppesen'e göre Palestrina'nın eserleri geçmişteki gelişmenin geniş bir özetidir. Jeppesen bu sayede Palestrina'yı inceleyerek Palestrina'dan öncesini ve sonrasını gözlemleyebilecektir (Bent ve Pople, 2001).

2.4.3. Schenker Analizi

1906'da Heinrich Schenker *Harmonielehre* (Armoni) kitabını yayımlamıştır. Bunun ilk cildi *Neue musikalische Theorien und Phantasien* (Yeni Müzik Teori ve Fantezileri) bu dönemde yankı uyandırmıştır. *Kontrapunkt* (1910, 1922) (Kontrpuan) ve *Der freie Satz* (1935) (Özgür Kompozisyon) bu yapının diğer ciltleridir. Schenker'in analiz yaklaşımı tonal müziği *önplan*, *ortaplan* ve *arkaplan* kavramlarıyla yapısal seviyeler halinde incelemektir. Bu yaklaşım “*arkaplan*'da tüm tonal müzik eserlerinin gruplaştığı bazı *temel yapı* kalıpları olduğunun keşfedilmesine ve ...bir eserin *temel yapısı* ile *ortaplan* ve *önplan* arasındaki ilişkinin tutarlı bir bütünlük arz ettiğinin gösterilmesine dayanır.” (Schenker, 1935, Akt.: Mehmet Yüksel, 2014, s. 164). Bu analiz yöntemi “tonal müziği armoni ve kontrpuan kuralları çerçevesinde...*organik bütünlük*” açısından değerlendirmektir (Yüksel, 2014, s. 164). Eserin bu *organik bütünlüğü* katmanlı bir grafik üzerinde özetlenir. Bütünle bağlantısı olmayan küçük unsurlar grafikte gösterilmez.

Schenker Analizi'nde *temel yapı*, eksen akor seslerini arpejlenmesi ya da doğrusal (*linear*) hareketiyle gösterilir. Grafik gösterimde genelde soprano ve bas partisinin yer aldığı iki porte kullanılır. Eksen akorunun 3'lüsü, 5'lisi ya da oktavından başlayıp, eksene doğru ikili aralıkla inen hat soprano partisinde gösterilir. Bu partiye E-Ç-E (I-V-I) fonksiyonları bas partisinde eşlik eder. Sopranodaki ikinci dereceye Ç, ilk ve son sese E fonksiyonu eşlik eder. Oktavın oluşturduğu *temel yapı* nadir olarak kullanılır (Yüksel, 2014, s. 164). Schenker bu yolla Bach, Haydn, Mozart ve Beethoven başta olmak üzere Domenico Scarlatti ve Chopin gibi birçok bestecinin eserlerini incelemiştir.



Nota Örneği 1: Üçlü ve Beşli Temel Yapı

Nota Örneği 2: Robert Schumann, ‘Askerin Marşı’, Opus 68/2.⁷

1980’li yıllarda Schenker analizi, neredeyse her türden müziği anlatabilmek için metod olarak kullanılmıştır. Bunlar arasında 20. yüzyıl, erken müzik, popüler müzik ve Batı müziği dışındaki türler yer alır. İlerleyen süreçte Schenker analizi müzik teorisinin ve analitik yöntemin kombinasyonu olarak kabul edildi. 2000’lere girerken, Schenker’in çalışmalarını zamanın kültürel ve felsefi bağlamında eleştirel bir yazı olarak değerlendirilir. İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra Schenker’in dili ve fikirleri yeniden yorumlanmış olur (Bent ve Pople, 2001).

2.5. 1945-1970 Yılları Arası

İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra iki görüş, müzik teorisini etkilemeye başlamıştır. Bunların ilki dilbilimdir. Dilbilim 20. yüzyılın başlarında Ferdinand de Saussure tarafından modern bir bilim olarak kurulmuştur. Dilbilim 1930-1940’larda müzik teorisini etkilemeye başlayıp, 1950’li ve 1960’lı yıllarda yapısalılık ve semiyoloji (göstergebilim) ilişkili yaklaşımları etkili olmuştur. Müzik teorisini etkileyen ikinci görüş sibernetik ve bilgi teorisidir. Bilgi teorisi ve sibernetik 1940’ların sonunda Norbert Wiener (Cybernetics, 1948) ve Claude Shannon ve Warren Weaver’ın (İletişim Matematik Teorisi, 1949) çalışmalarıyla başlamıştır.

2.5.1. Müzik ve Dilbilim İncelemeleri

Ferdinan de Saussure’in öne sürdüğü dilbiliminin temel görevleri bu alanın tanımı hakkında bize görüş sunabilir. Saussure’a göre dilbilimin görevleri:

- “Ulaşabildiği bütün dilleri betimlemek, bu dillerin tarihini incelemek,...dil ailelerinin evrimini göstermek, her ailedeki ana dillerin ilk biçimlerini olanaklar çerçevesinde ortaya koymak,
- Bütün dillerdeki sürekli ve evrensel olarak kendini gösteren güçleri araştırmak, tarihin bütün özel olaylarını açıklayabilecek genel yasaları bulmak,
- Kendi sınırlarını çizmek ve kendi kendisini tanımlamaktır.” (Saussure, 1980, s. 34)

⁷ Alıntı: Yüksel, 2014, s. 166.

Bu alanda üç dilbilimci akademisyen öne çıkmaktadır: Prag'da Roman Jakobson ve N.S. Trubetskoy, Kopenhag'da Louis Hjelmslev, Amerika'da Zellig Harris ve Noam Chomsky.

1932'de Amsterdam'daki ilk Fonetik Bilimler Kongresi'nde müzikolog, stilist, analist ve etnomüzikolog Gustav Becking yeni araştırma alanlarındaki ilk müzikal katkısı sağlamıştır. Müzikle ilgili görünen konu sesbilgisidir⁸. Becking, Sırp-Hırvat destanını tartışırken, fonoloji ve müzikbilimdeki temel problemler arasında belirli bir paralellik olduğunu ifade eder. Dilbilim ve müzik arasındaki incelemeler yapan diğer kişiler arasında Milos Weingart, Çeklerde müzik ve dil arasındaki cümle yapılarında benzerlikleri araştırdı. Antonin Sychra 1949'da halk şarkılarını dilbilimsel yöntemlerle inceledi. Nicolas Ruwet, tümel serializm dinlemenin işitsel problemlerini tanımlamaya çalıştı (1959). George P. Springer 1956'da müzikte dilbilimsel analizin ilerlemesini araştıran, dil ve müzik karşılaştırması yaptı (Bent ve Pople, 2001).

2.5.2. Bilgi Teorisi

Sibernetik, “aralarında bilgi alışverişi, ayarlama, kontrol ve yönetim mekanizmalarının kurulduğu sistemleri inceleyen disiplindir...Sibernetik canlılarda kendi kendini düzenleyen makineler arasındaki çalışma benzerliklerini araştırır. Bu bakımdan ‘organize, varlıkların davranış bilimi’ şeklinde de düşünülebilir.” (Kaban, 1994, s. 223) Bilgi teorisi, “bir haber veya mesajın kodlanması için gerekli olan en uygun bilgi miktarını ölçmektir. Bu teori matematiksel niteliği sebebiyle daha çok haberleşme ve kodlama teorisi alanında kabul görmüştür.” (Rauterberg, 1989, s. 220, Akt.: A. Erkal, 2009, s. 20). Burada bilgi kavramı “haber ve mesaj kapsamında değerlendirilerek bilginin içeriği aktarılan haber veya mesaj çerçevesinde nicelik” açısından ele alınır (Erkal, 2009, s. 20).

Müzikte bilgi teorisi, farklı müzik örneklerinin içerik, stil veya algıyı objektif olarak analiz etmeye çalışmak amacıyla nisbi bilgi oranlarını belirlemek için kullanılmıştır (Overill, 2001). Bilgi teorisine göre incelemenin temel ilkesi müziği doğrusal bir süreç olarak ele almaktır. İnceleme süreci ‘sözdizim’ kurallarına göre takip edilir. Bu sözdizim kuralı “dilbilgisi kurallarına göre değil, satırdaki herhangi bir ögenin meydana gelme olasılığı açısından ifade edilir” (Bent ve Pople, 2001). Müzik göndericiden alıcıya mesajın aktarılmasına benzeyen bir modelle ele alınır. Mesaj, müzikteki ‘olaylar’ olarak kabul edilen farklı duygu bütünlüğü zinciridir. Mesaj genellikle notalar, akorlar veya eşzamanlılıkla izole edilmiştir. Zincirdeki herhangi bir olay, sonraki olayın tahminini hissettirir. Eğer tahmin onaylanırsa, hiçbir bilgi verilmez. Ancak tahmin ‘onaylanmadıysa’ o zaman bilgi verilir (Bent ve Pople, 2001).

⁸ Bir konuşma biçiminde sesin öğeleri arasındaki ayrımı bilme ve bu seslerin birbirine bağlandığı kuralların yakalanması (Bent ve Pople, 2001).

Bilgi teorisi çalışmaları kapsamında Neumann ve Schappert 1959'da Brooks, Hopkins, Neumann ve Wright'ın hazırladığı 37 tane ilahi melodisinin istatistiksel analiz raporunu yayımlamıştır. U. Eco, G. Heike ve J. Cohen gibi yazarlar, bilgi teorisinin genel uygulanabilirliği konusunda müzikal sorunlara işaret ettiler. Cohen ve J. G. Brawley 1200'den günümüze kadar süregelen, müzikte kullanılan ritimlerin analizini bilgi teorisine uygulamıştır. A. Moles 1958'de bilgi teorisi ve estetik algısı üzerine bir kitap yayımlamış ve Meyer 1957'de bir müzik eseri teorisi ile bilgi teorisi kavramları arasında bir uyuşma olduğunu öne süren makaleyi hazırlamıştır (Hiller ve Bean, 1966, s. 98). Bu alandaki çalışma yapan kişiler arasında C. Shannon ve W. Weaver, R.C. Pinkerton, Abraham Moles, David Kraehenbuehl, Edgar Coons, Joseph Youngblood, W. Fucks, Meyer vardır. (Bent ve Pople, 2001).

Hiller ve Bean 1966'da İllinois Üniversitesi Müzik Okulu Deneysel Müzik Stüdyosu'nda Mozart'ın *K. 545 Do majör Piyano Sonatı*'nı, Beethoven'in *Op. 90 Mi Minör Piyano Sonatı*'nı, Berg'in *Op. 1 Si Minor Piyano Sonatı*'nı ve Hindemith'in *Sol Majör 2. Piyano Sonatı*'nin sergi bölümlerinin tonal yapılarını perde dağılımlarını istatistiksel olarak analiz etmişlerdir. Birim olarak cümle yapılarını temel almışlar, her veri evrenini öncelikle cümle ile sınırlandırmışlardır. Her cümlede tespit edilen sesler, anarmonikleri de düşünülerek hesap edilmiştir. Bu analizde bestecilerin stilleri hakkında sonuçlar çıkarmış ve sonatlar arasında karşılaştırma yapabilecek 'bilgi değişimi' türetmişlerdir (Tablo 1).

Alman müzikolog Norbert Böker-Heil (d. 1930), 1970'lerde ve 1980'lerde Alman merkezli bilgisayar destekli araştırma denemeleri gerçekleştirdi. Böker-Heil'in yapmak istediği müzikal amaçlar için bilgisayar kullanımını keşfetmek ve geliştirmektir. Böker-Heil yüksek performansa sahip (*mainframe computer*) bilgisayar üzerinde Ortaçağ ve Erken Rönesans dönemi yapıtları odak alan veri tabanı geliştirme ve müzikal analiz yapmak üzere incelemeler yaptı. Böker-Heil 14. yüzyıl müziği için geliştirdiği renk kodlu müzikal analiz yöntemi gerçekleştirdiği en çarpıcı çalışmalar arasındadır (Şekil 1). Böker-Heil bu analizinde Anthonello de Caserta'nın (1355-1402) *Beaute parfeiti* baladının üç partili renk analizini yaptı. Bu üç partili çalışmada ritmik ve perde hareketini ve sesler arasında meydana gelen aralıkların çeşitlerini araştırdı. Belirlenen zaman dilimlerinde ortaya çıkan üç partili armonileri ve ortalama süre ve cümle uzunluğunu içeren kontrpantal detayları inceledi.⁹

Bilgisayarın müzikal analizde kullanılmasıyla ilgili 1949'dan itibaren Bernard Branson'la beraber başladığı söylenebilir. Branson delikli kartlara işleyerek oluşturduğu verilerde Francis James Childe'in hazırladığı *The English and Scottish Popular Ballads* antolojisindeki baladların¹⁰ ezgilerinde ses sınırı (*range*), ölçü, modalite, cümle yapısı, melodik anahat, eksik ölçü, kadans ve halk oyunlarını analiz etmiştir. Bilgisayar burada hız kazandırmış, kesin ve tam bilgi üretimi gerçekleştirmiştir.

⁹ http://wiki.ccarh.org/wiki/Template:ADAM_Analysis

¹⁰ İngiltere ve İskoçya'da derlenen 1882-1888 yılları arasında 5 cilt olarak Francis James Child tarafından yayımlanan 300'e yakın geleneksel baladlar.
<http://www.oxfordmusiconline.com/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000005583>.

Tablo 1: Mozart'ın K. 545 Do Majör Sonatı'nın Sergi Bölmesine Ait Ses Perdeleri Dağılımının İstatistik Analizi Veri Tablosu¹¹

A. Actual note count:

Measures	1-4		5-12		13-17		18-21		22-26		26-28	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
C	10	29	21	44	10	10	9	18	24	48	4	10
C#	0	0	2	2	4	4	0	0	0	0	0	0
D	3	5	19	33	42	44	11	17	9	24	7	16
D#	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
E	8	19	20	32	0	0	8	11	17	35	0	0
F	4	7	18	45	0	0	0	0	0	0	0	0
F#	0	0	1	2	4	10	7	10	4	4	2	2
G	17	40	29	48	6	22	10	16	8	15	15	42
G#	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.5	0	0
A	3	12	16	37	8	10	8	17	8	33	4	10
A#	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	2	8	17	24	26	28	11	23	13	16.5	10	18
	47	120	143	267	100	128	64	112	86	178	42	98

B. Probability tables (Measures 1-4 only)

COUNT A

Measures

Notes	p(i)	1/p(i)	log 1/p(i)	3.32log 1/p(i)	p _i log 1/p(i)
C	10/47	4.70	0.67	2.23	0.475
C#	0	—	—	—	—
D	3/47	15.66	1.20	3.97	0.254
D#	0	—	—	—	—
E	8/47	5.88	0.77	2.55	0.435

B. Probability Tables (Measures 1-4 only) – Continued

F	4/47	11.75	1.07	3.55	0.302
F#	0	—	—	—	—
G	17/47	2.76	0.44	1.47	0.532
G#	0	—	—	—	—
A	3/47	15.66	1.20	3.97	0.254
A#	0	—	—	—	—
B	2/47	23.50	1.37	4.56	0.194

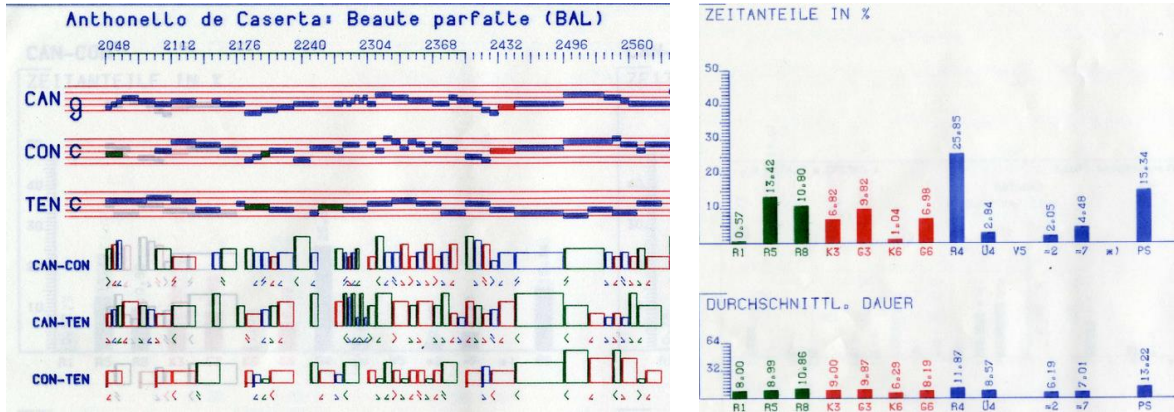
$$H_N = 2.446 \text{ bits/symbol}$$

COUNT B

C	29/120	4.14	0.62	2.05	0.495
C#	0	—	—	—	—
D	5/120	24.00	1.38	4.58	0.191
D#	0	—	—	—	—
E	19/120	6.32	0.80	2.66	0.421
F	7/120	17.15	1.23	4.10	0.238
F#	0	—	—	—	—
G	40/120	3.00	0.48	1.58	0.527
G#	0	—	—	—	—
A	12/120	10.00	1.00	3.32	0.332
A#	0	—	—	—	—
B	8/120	15.00	1.18	3.90	0.260

$$H_N = 2.464 \text{ bits/symbol}$$

¹¹ Alıntı: Heller ve Bean, 1966, s. 104-105.



Şekil 1: Anthonello de Caserta'nın "Beaute parfaite" Baladının Renk Kodlu Müzikal Analiz Grafiği

1960'larda müzikal materyallerin ihtiyacına yönelik yazılım sistemleri oluşturulmaya başlanmıştır. Selleck ve Bakeman'ın 1965'de yayımladığı makale¹², melodik yapıları analiz etmek için iki stratejiyi açıklamıştır. Bunlardan biri bilgi teorisinden türeyen olasılıklar, diğeri dilbilimden türeyen melodik birimleri karşılaştırmak ve sınıflandırmaktır. (Bent ve Pople, 2001).

2.5.3. Motif (Tema) ve Fonksiyon Analizi

Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra motif (tema) analizine yeni bir yaklaşım getirildi. Bu yaklaşım Avrupa'da veya ABD'de pek ilgi görmezken İngiltere'de benimsenmiştir. Rudolph Réti¹³ bu gelişmeyle ilgili iki kitap yazmıştır. Bunlar Müzikteki Tematik Süreç (*Thematic Process in Music*, 1951) ve Tonalite, Atonalite, Pantonalite¹⁴ adlı kitaplardır (*Tonality, Atonality, Pantonality*, 1958). Réti ilk kitabında Schönberg'in motif genişlemesi, bölünme ve sınırlandırma görüşlerini temel alır. Réti, yönteminde bir eserin tematik materyalindeki ortak unsurlara sadık kalarak indirgeme yoluna gider. Bu sayede eserin motif malzemesinin altında yatan 'hücrelere' ulaşmaya çalışır. Bu hücreler ritmik olmayan, iki ya da üç aralık içeren, küçük ölçekli melodik dış hatlar olarak tanımlanabilir. Her hücre transpoze ve çevrime uğrayabilir. Yani Réti temanın iskeletini çıkarmaya çalışır. Réti, bu hücrelerin büyük biçimli eserlerin her bir bölümünde, tematik kalıp olarak kendine has tekrarlar oluşturduğunu tespit etmiştir. Bunlar Réti'ye göre bilinçli olarak bölmeler arasında simetri ya da birliktelik oluşturmak için yapılmış olabilir. Bu yaklaşım Beethoven'ın eserleri için tüm bölmelerde temaların iskeletini oluşturmayı, modülasyonları, köprüleri ve tüm yapının ana hatlarını tanımlamayı sağlayabilirdi. Réti yöntemini Beethoven'ın *Patetik Sonatı* üzerine uygulamıştır (Bent ve Pople, 2001).

¹² Selleck, J.-Bakeman, R. (1965), Procedures for the Analysis of Form: two Computer Applications', JMT, ix (1965), 281-93.

¹³ Réti 1930'larda ABD'ye göç etmeden önce Viyana'da yaşamış, Beethoven'ın besteleme sürecini anlamak için 1944-1948 yılları arasında Beethoven'ın sonatları üzerine analizler yapmıştır. Bu analizler, Réti'nin ölümünden sonra 1967'de yayımlanmıştır (Bent ve Pople, 2001).

¹⁴ 12-ton müziği.

1956'da Hans Keller fonksiyon analizi prensibini sunmuştur. Bu yöntemde fonksiyon analiz zıtlıkların arka planda, temel bir düşüncenin farklı yanlarını ortaya koyan bir bütünlük oluşturduğunu varsayar. Keller sanat eserini canlı organizma olarak ele alıp, birleştirici işlevlerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Keller'e göre bir eser farklılıklar içinde birlikteliğe sahiptir. İlk yapılması gereken bu birlikteliği oluşturan temel düşüncenin tespitidir. Tüm ana temalar bir araya getirilip, en genel özelliklerini bulmak için indirgeme uygulanmalıdır. En küçük element ya da çekirdek hücre bulunup, iç elementleri dış yüzeyde yeniden üretilir ve bu tekrar tekrar ele alınır. İkinci uygulama ön planın devamlılığını açıklama olmalıdır. Bu sadece orjinalden türetilen temel fikrin her seferinde nasıl gerçekleşeceğini açıklamaz aynı zamanda niçin belli bir türev oluştuğunu da açıklar (Bent ve Pople, 2001).

2.5.4. Yorumbilim (*Hermeneutic*)

Yorumbilim zaman içinde farklı anlamlarla¹⁵ dile getirilmekle beraber genel olarak "bir metni anlamaya ve açıklamaya" çalışmaktır (Bent, 2001). Metin yazılı ya da sözlü olabileceği gibi bir sanat eseri olarak da karşımıza çıkabilir. Metnin anlamı farklı şekilde ortaya çıkabilir. Anlatılmak istenen genelde bir mesajla aktarılır. Metinde anlam bir eserin rolünü veya bestecinin düşünce dünyasını ifade edebilir (Bent, 2001).

İlk yorumbilim uygulamaları Homeros'un destanları, Yunan mitleri, İbranice elyazmaları, Eski ve Yeni Ahitler üzerinde olmuştur. Bu incelemeler yapılırken gramatik ve alegorik yaklaşım uygulanan yöntemler arasındadır. Friedrich Schleiermacher (1768-1834) yorumbilime model ve kuramsal açıdan önemli katkılar sağlamıştır¹⁶ (Bent, 2001).

19. ve 20. yüzyılda müzikal yorumbilim çalışmaları müzik felsefesi, müzik psikolojisi ve yer yer müzik sosyolojisiyle ilişkili olmuş; göstergebilim ve yapısalcılıkla temas halinde kalmıştır. İlerleyen süreçte müzik eleştirisiyle koşut hareket eden yorumbilimde metin ya da yapıtın kendisi yerine altında yatan mesaj üzerinde çalışılır (Bent, 2001). Müziğin sosyal anlamında yatan saklı gizemi çözmeye çalışan yorumlama uygulamaları, müzik estetiğinin tematik anlayışının gelişimini kurmayı amaçlamaktadır. 19. yüzyılın başında yorumbilim için önerilen modeller arasında Friedrich Rochlitz'in (1798) hissiyat/ruhsal, anlam ve gramer üzerine inceleme ve Hans Georg Nägali'nin (1802) teknik, psikolojik, tarihi ve idealistik inceleme modeli yer alır. 20. yüzyılın başında Hermann Kretzschmar'ın yayımladığı *Proposals for the Promotion of Musical Hermeneutics* (Müzikal Yorumbilimin Tanımı İçin Öneri, 1902) adlı makale müzikte yorumbilim ifadesinin ilk kullanıldığı çalışmadır ve bu alan için temel oluşturabilir (Bent, 2001).

E. T. Hoffmann'ın 1810 yılında Beethoven'ın *Beşinci Senfoni*'si için görüşleri müzik eleştirisi alanında önemini her zaman korur (Bent, 2001). Ancak müzikte eleştirel metod olarak yorumbilimi (*Hermeneutics critical method*) ilk kez Schleiermacher uygulamış, daha sonra Wilhelm Dilthey tarafından geliştirilmiştir.

¹⁵ Ayrıntılı tanımlar için bkz. Bal, 2018, s. 95-97.

¹⁶ Schleiermacher'ın yorumbilim teorisi ve modeli için bkz. Bent, I. (1995), Plato-Beethoven: A Hermeneutics for Nineteenth-Century Music?, *Indiana Theory Review*, Vol. 16, s. 1-33.

Mozart'ın biyografisini yazarken Otto Jahn (1856-1859), J. S. Bach'ın biyografisini yazarken Philipp Spitta (1873-1880) yorumbilimsel eleştiri analizini (*Hermeneutics critical analysis*) kullanmıştır. Hans von Wolzogen, Wagner'in *Nibelungen Yüzüğü*, *Parsifal* ile *Tristan ve Isolde* operalarının tematik rehberini yayımlamıştır. Wolzogen bu yapıtların konusunu ve sahnelerin özetlerini yazmış, bunları belirtirken motifleri tanımlamış ve müzikal ifadelerin tanımlayıcı açıklamalarını yapmıştır. Wolzogen bu motifleri tanımlayan ilk kişi değildir. Ancak geniş bir geçerlilik ve otorite yakalamıştır. Wolzogen'ın yaklaşımı ilerleyen süreçte başka bestecilerin eserlerini analiz ederken de kullanılmıştır (Bent ve Pople, 2001).

19. yüzyılın sonuna doğru müzikte yorumbilim büyük çaplı yayınların artışına sebep olur. Örneğin Gustav Nottebohm, Beethoven ve Mozart'la ilgili toplanmış belgeler üzerinde çalışmıştır. Nottebohm, Beethoven'ın belli bir süre içinde kaç parça üzerinde çalıştığını, tek bir melodi hattından bütüne doğru nasıl bir süreç işlettiğini, form yapısını nasıl ele aldığı gibi sorulara yanıt bulmaya çalışır. Nottebohm böylece Beethoven'ın yaratıcılık sürecini inceleyerek bitmiş bir eserin arka planını, hataları ve bir başyapıtın nasıl oluştuğunu kompozisyon öğrencilerine gösterme fırsatı bulmuştur (Bent ve Pople, 2001).

Deryck Cooke *Müziğin Dili* (*The Language of Music*, 1959) adlı kitabıyla yorumbilimi yeniden gündeme getirir. Cooke müziğin materyallerini, duygusal durumların çağrışımlarıyla aralıkların oluşturduğu dış hattın tamamen özel bir dil olarak ele alınmasını savunur. Cooke'a göre bu çağrışımlar düzenle değil, dış hatların içsel gücünden kaynaklanır. Bu içsel güç gerilim ve yönelmedir. Cooke'un analizleri doğal olguya dayanır ve bu olgular müziksel ifadeyle aktarılan psikolojik durum ve olayın, sözel bir ifadeye dönüşmesiyle gerçekleştirilir (Bent ve Pople, 2001).

2.6. 1970'den Sonraki Dönem

2.6.1. Pitch-Class Set Analizi

1980'lerin ortalarında *pitch-class set* analizi¹⁷ (set teori) 20. yüzyılın ilk yarısındaki atonal müziği analiz etmek için geliştirilmiştir (Forte, 1984, s. 33). Matematikte set teorisinin (küme teorisi) kökeni Georg Cantor'un 1874 ve 1897 yılları arasındaki çalışmalarına dayanır. Set teorisiyle ilgili "biçimselleştirme (formalizasyon) çalışmaları Cantor'dan önce, George Peacock (1791-1858), Duncay Gregory (1806-1871), William Rowan Hamilton (1805-1865), Augustos De Morgan (1806-1871), George Bole (1815-1864) gibi matematikçiler tarafından gerçekleştirilmişti. Tüm bunlar daha çok sonlu kümelerle ilgilidir. Sonsuz kümeleri de içeren ilk önemli küme teorisini Cantor oluşturmuştur." (Güney ve Korkmaz, 2014, s. 7) Bir *set* veya kümenin elemanları bu kuramda temel faktördür. Bir eleman, tek elemanlı küme olarak kabul edilir. Cantor'un set teorisi "tüm kümelerden oluşan mutlak bir evrensel kümenin varlığını temel alır." (Güney ve Korkmaz, 2014, s. 7)

¹⁷ Forte *pitch-class set* uygulamasını 'analiz' olarak nitelendirirken bazı kaynaklarda 'teori' olarak adlandırılmaktadır. Örn. Schuijer, *Analyzing Atonal Music: Pitch-class Set Theory and Its Contexts*; Perle (1990), *Pitch-Class Set Analysis: An Evaluation*, s. 154. Biz çalışmamızda 'set teori' olarak adlandıracağız.

Set teorisinin müziğe uygulanması 1925 yılında J. M. Hacer ile gerçekleşmiştir. Sonrasında René Leibowitz, Josef Rufer, George Perle, George Rochberg (1955, 1959) ve Pierre Boulez'in yazılarında (1964) bu yöntemin bahsi geçmektedir. Set teorisinin müziğe uygun olarak formüle edilmesi Milton Babbitt (1955, 1960, 1961, 1972), Donald Martino, David Lewin ve John Rothgeb'in eseriyle gerçekleşti. Ancak Babbitt'in çalışması, özellikle kümenin matematiksel kavramını kullanarak, 12 ton müziğinde armoni, melodik fonksiyon ve ritmik yapılandırmalarla ilişkilidir. Babbitt'in uygulaması analizden ziyade teorik yönlüdür. En önemli analitik katkı Allen Forte tarafından yapılmıştır (1964, 1965, 1972, 1973). Forte, çalındıkları oktavı esas almadan sesler için sayısal notasyon oluşturmuştur (Bent ve Pople, 2001).

Pitch, ses spektrumunda bir sesin aşağı ya da yukarı yönündeki pozisyonudur. Diğer bir deyişle herhangi bir oktavdaki notanın/ses perdesinin yeridir. *Pitch* terimi bir oktavdaki her ses perdesi için kullanılır. Set teoride bir oktav 12 eşit parçaya kromatik olarak bölünmüştür. Farklı oktavlardaki ses perdelerini temsil eden bu 12 sesin oluşturduğu küme *pitch-class set*'i oluşturur. Set teoride bu 12 ses perdesi numaralandırılmıştır (Nota Örneği 3). Ses perdelerinin numaralandırılmasında dördüncü oktav do sesi '0' rakamıyla temsil edilir. Bu numaralandırma anarmonik seslerde değişmez. Do ve si# '0' rakamıyla nitelendirilir. Set teoride bir ses perdesinin farklı oktavlardaki yeri bir oktavda tek bir ses perdesine (*pitch*) indirgenmiştir (Nota Örneği 4) (Schuijjer, 2008, s. 29-30).



Nota Örneği 3: Ses Perdelerinin Numaralandırılması¹⁸



Nota Örneği 4: Farklı Oktavlardaki Ses Perdelerinin Numaralandırılması¹⁹

¹⁸ Alıntı: Schuijjer, 2008, s. 30.

¹⁹ Alıntı: Schuijjer, 2008, s. 30.

Bu teorideki odak nokta set teoriye özgü aralıkların belirlenmesidir. Set teoride aralıklar perde numaralarının farklarıyla bulunur (Nota Örneği 5). 6. perde (fa#) ile 2. perde (re) arasında 4'lü aralık, 11. perde ile 3. perde arasında 8'li aralık vardır. Farklı perde sınıflarını kümeleştirmek için aralıkları en sade hale getirmek gerekir. Nota Örneği 5'de akorun sesleriyle perde sınıflarına göre arpej oluşturulduğunda dört farklı *set* veya küme elde edilir. En sade olanı belirlemek için arpej seslerinin en tiz ve en pest perdesi arasındaki aralık hesap edilir. En küçük aralığa sahip küme en sade olan *normal* ses perdesi kümesidir. En pest perdenin rakam değeri küçükse mod12 üzerinde 12 eklenerek yeni değer bulunur. Mod12'ye göre işlem yapılmasının sebebi 12 kromatik sesin temel alınmasıdır (Nota Örneği 5). Eşit olan aralık hesaplamalarında üst sesin bir altıyla ilk ses arasındaki fark hesap edilir.²⁰

Nota Örneği 5: Set Teorisinde Aralık ve Ses Kümesi Bulma

2.6.2. Oktatonik Dizi/Koleksiyon Analizi

Oktatonik dizi/koleksiyon²¹ sırasıyla büyük (B.) 2'li ve küçük (K.) 2'li aralıklardan oluşan, *tam-ton ve yarım-ton dizisi* olarak da anılan dizidir/koleksiyondur. Bu diziyeye/koleksiyona 20. yüzyıl müziğinde Bartok ve Stravinsky başta olmak üzere sıklıkla başvuran besteciler olmuştur. K.2'liden, B.7'liye kadar tüm aralıkları kapsadığı için zengin bir armoni ve melodik materyal kaynağı sunar (Bulur, 2009, s. 34).

Wakeman yaptığı tanıma göre yarım ve tam ses aralıklarla *simetrik* olarak oluşturulan *pitch class collection* (Wakeman, 2013, s. 1) oktatonik *koleksiyondur*. Bu *koleksiyon* sadece üç transpoze ile sınırlıdır. *Koleksiyon* kullanılırken genellikle düzenli şekilde kullanılmaz. Muhtemelen tetrakord olarak kullanılır. Stravinsky uzmanlarına göre oktatonik *koleksiyonda* dört perde eksen işlevi görebilir (Wakeman, 2013, s. 2). Stravinsky oktatonik *koleksiyonu* kullanmaya başladığında Rimsky-Korsakov'un öğrencisiyken kendisinden esinlendiği söylenebilir. Stravinsky'nin erken dönem yapıtlarında görülen oktatonik *koleksiyon* kullanımı Glinka ve Mussorgsky gibi Rus bestecilerin yapıtlarında görülmektedir. Bu yönüyle Stravinsky'nin zamanın bestecilerinden etkilendiği görülür. Korsakov yapıtlarında oktatonik *koleksiyondan* türeyen simetrik tetrakordlar kullanmıştır (Wakeman, 2013, s. 3).

²⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=6WMsg3NoS7c> (29.11.2018)

²¹ Wakeman dizi yerine *koleksiyon* sözcüğünü kullanmayı tercih etmiştir. Wakeman'a göre dizi eksen sesle ve dizi seslerinin bu eksen sesle ilişkisini niteler. Oktatonik *koleksiyon*'daki aralık ilişkisi simetri içerdiği için gerçek bir eksen fonksiyonu oluşturmak mümkün değildir (Wakeman, 2013, s. 1-2). Biz çalışmamızda her iki ifadeyi (dizi ve koleksiyon) kullanmayı tercih ettik.

Oktatonik *koleksiyonda* iki muhtemel dizi oluşur. İlk dizide birinci derece ikinciyle K.2’li, ikinci derece üçüncü dereceyle B.2’li oluşturur. K.2’li ve B.2’li dizilimi, dizi tamamlanana kadar sırasıyla uygulanır. Bu durumda [0 1 3 4 6 7 8 10 (0)] kümesi, dizinin inişinde B.2’li ve K.2’li dizilim oluşturularak [0 2 3 5 6 8 9 11 (0)] kümesi oluşmuş olur (Nota Örneği 6). Nota Örneği 6’da görüldüğü gibi bu dizinin üç transpoze hali vardır.

Oktatonik dizi/koleksiyon yöntemiyle analiz Perle (1962) ve Arthur Berger (1963–4) tarafından Skryabin ve Stravinsky’nin eserlerini analiz etmek için kullanılmıştır. Debussy, Webern, Bartók ve Skryabin’in yapıtlarında oktattonik dizi/koleksiyonların rolü, Forte (1991, 1994), Richard Cohn (1991) ve Wai-Ling Cheong (1993) tarafından ele alınmıştır. En kapsamlı araştırma Pieter van den Toorn (1977, 1983) tarafından yapılmıştır. Toorn oktattonik dizi/koleksiyon ile diyattonik dizi arasındaki etkileşimi Stravinsky’nin müziğinin çoğunda görülebileceğini ve bestecinin kariyerindeki tanımlanmış stilistik dönemlerden nasıl alınabileceğini ayrıntılı bir şekilde gösterir (Bent ve Pople, 2001).

interval order: 1 2 1 2 1 2 1 2 2 1 2 1 2 1 2
pitch numbering: 0 1 3 4 6 7 9 10 (0) 0 2 3 5 6 8 9 11

Collection I

Collection II

Collection III

Nota Örneği 6: Oktatonik Dizi Örneği²²

SYMPHONY OF PSALMS
PIANO REDUCTION mm.1-17
1930-revision1948© Igor Stravinsky (1882-1971)

Tempo $\text{♩} = 92$

-E octatonic (1/2-W) = E, F, G, Ab, Bb, B, Db, D

Piano *mf* *tutti*

oboe *p*

bassoon

-E nat. minor+E octatonic (1/2-W) = E, F, F#, G, Ab, A, Bb, B, C, Db, D

Nota Örneği 7: Stravinsky’nin *Psalm Senfonisi*’nde Oktatonik Dizi Analiz Örneği²³

²²https://publishing.cdlib.org/ucpressebooks/data/13030/47/ft967nb647/figures/ft967nb647_00077.gif (09.05.2018)

²³ <https://www.guitarmessenger.com/lessons/the-octatonic-scale-symphony-of-psalms-stravinsky/2.> (20.05.2018)

2.6.3. Aksis Teori

Aksis kutup ya da eksen anlamına gelir. Müzikte aksis, beşli çemberinde karşı noktadır. Ernő Lendvai 12-ton müziğine eksen ilişkisi dâhil etmeyi düşünmüştür. Bu amaçla terimleri ve kullanılan figürler açısından Rameau'nun armoni teorisine benzeyen bir teori geliştirir. (Karpati, 2006, s. 418). Lendvai'ye göre bu teoride fonksiyonu değişmeden tonun kutupları değişebilir (Akt.: Karpati, 2006, s. 422). Lendvai aksis sistemini Riemann'ın altçeken-eksen-çeken fonksiyon teorisi üzerine kurgulamıştır. Riemann'ın fonksiyon teorisinde do majöre göre işlevsel olarak eksen-altçeken ve çekene eşdeğer biçimde kullanılabilecek ilgili fonksiyonlar sırasıyla altçeken ek altılısı-eksen ek altılısı-çeken ek altılısıdır. Romantik dönemde bu fonksiyon ilişkisine do minörün III-VI-VII dereceleri de eklenmiştir. Lendvai bu ilişkiye sırasıyla do majöre göre si-fa#-do# seslerini dâhil etmiştir. Örneğin Bartok'un *Sonata for two pianos and percussion* eserinin girişi fa# majör başlayıp 33. ölçüde do majörde son bulur. Lendvai'ye göre bu pasaj "eksende başlayıp, eksende bitmiştir" (Akt.: Karpati, s. 422). Bartok'un *Viyola Konçertosu No.2*'de 213. ve 216. ölçüler aksis armoniye bir örnektir. Bartok burada aksis üçlü akorlarını kullanmıştır (Bachmann ve Bachmann, s. 78).

2.6.4. Oransal Analiz (*Proportional Analysis*)

Müzikte süreli yayınlardaki oransal analiz genelde Ortaçağ müziği üzerinde kullanılmıştır. Buna yönelik olarak Marianne Henze'in Ockeghem'in yapıtlarına (1968), Ernest Sanders'in Philippe de Vitry'nin yapıtlarına (1975) ve Brian Trowell'in Dunstable'ın yapıtlarına (1978-9) oransal analizi uygulamıştır. Bu analizi yaparken parçadaki metrik vuruşların sayısı temel alınır. Obrecht'in eserleri için Marcus van Crevel 1959 ve 1964'de ve Bach'ın eserleri için Ulrich Siegele 1978'de oransal analiz uygulamış ve oranların, bazı özel sayılarla ilişkili olduğunu öne sürmüşlerdir. Örneğin, 888 sayısı Hz. İsa'nın Yunanca adı ile ve $B - A - C - H = 2 + 1 + 3 + 8 = 14$ gibi basit alfabetik toplamalardan elde edilen sayılarla bu oranlar değerlendirilmeye çalışılmıştır. Powell (1980), Crevel (1959, 1964) ve Trowell (1979) müzikte tempo oranları üzerine eğilmişlerdir (Bent ve Pople, 2001).

Guillaume Dufay *Nuper rosarum flores* Moteti'ni, 25 Mart 1436'da Santa Maria del Floransa Katedrali'nin açılış töreni için yazmıştır. Dufay'ın bu moteti kurgularken bu katedralin mimarisini temel aldığı iddiası söz konusudur. Floransa Katedrali'nin bölümlerinin sayısı 3:2:1:1,5 gibi bir orana sahiptir.²⁴ *Nuper rosarum flores* Moteti dört bölmeden oluşur. İlk iki bölme 28'er ölçüdür. İlk bölme 12/2'lik, ikinci bölme 8/2'lik, ölçü gösteren rakamın değişimiyle üçüncü bölme 4/2'lik, dördüncü bölme 6/2'lidir. Bu durumda toplam *semibreve* sayısı sırasıyla 168-112-56 ve 84 olur. Bunların birbirine oranı $168:112:56:84=6:4:2:3$ 'tür. Bu oranlar da katedralin mimari yapı oranlarıyla eşdeğer olduğu varsayılmaktadır. Ancak bu görüş kanıtlanmış değildir.

²⁴ <https://prezi.com/daj8v5m5z9x5/a-structural-analysis-of-dufays-nuper-rosarum-flores>. (06.05.2018)

2.6.4.1. Altın Oran Analizi ve Fibonacci Sayısı

Altın Oran iki nokta arasının matematiksel olarak $(b/a)=(a/a+b)$ formülüne göre hesaplanmasıyla bulunur. Bu oran yaklaşık 0,618 sayısına karşılık gelir. Bu sayının bütünden farkı $(1-0,618)$ 0,382 sayısına eşittir. (Adams, 1996, s. 243). İki sayı örüntüsü Altın Oran'la ilişkilidir. Bir önceki iki sayının toplamından oluşan sayıların örüntüsünde belli bir noktadan sonra sayıların birbirine oranları Altın Oran'a çok yakın rakamlar verir: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377... Bu örüntüye 'Fibonacci sayı serisi' denir. Bu seride 3'den sonraki sayıların oranı Altın Orana yakın oranlardır (Adams, 1996, s. 243) (Tablo 2). Muhtemel diğer seri Lucas sayı serisidir: 1, 3, 4, 7, 11, 18, 29, 47, 76... Bu numaraların hesabı kullanılarak müzikte form biçimleri, aralıklar, diziler, tempo değişimi, tekrarlar, zayıf zamanlar, kalış veya es kullanımı, duraklama ya da metrik değişimler vb. oluşturulabilmektedir.

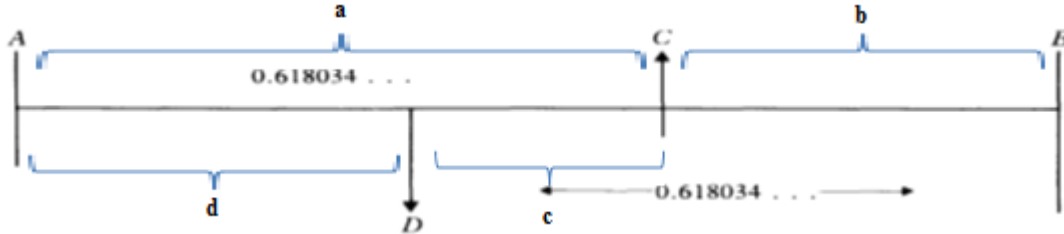
Tablo 2: Fibonacci Sayı Serisiyle Hesaplanan Altın Oran Çizelgesi

A	B	C	A/B (0,618)	A/C(0,382)
3	5	8	0,600000	0,375
5	8	13	0,625000	0,384615
8	13	21	0,615385	0,380952
13	21	34	0,619048	0,382353
21	34	55	0,617647	0,381818
34	55	89	0,618182	0,382022
55	89	144	0,617978	0,381944
89	144	233	0,618056	0,381974
144	233	377	0,618026	0,381963
233	377	610	0,618037	0,381967
377	610	987	0,618033	0,381966

Tablo 3: Lucas Sayı Serisiyle Hesaplanan Altın Oran Çizelgesi

A	B	C	A/B (0,618)	A/C (0,382)
4	7	11	0,571429	0,363636
7	11	18	0,636364	0,388889
11	18	29	0,611111	0,379310
18	29	47	0,620690	0,382979
29	47	76	0,617021	0,381579
47	76	123	0,618421	0,382114
76	123	199	0,617886	0,381910
123	199	322	0,618090	0,381988
199	322	521	0,618012	0,381958
322	521	843	0,618042	0,381969
521	843	1364	0,618031	0,381965
843	1364	2207	0,618035	0,381966
1364	2207	3571	0,618034	0,381966

Bu kavram ilk olarak Altın Kesit²⁵ (*Golden Section*) kavramıyla Öklid'in *Elementler* tezinde bahsedilmiştir (Howat, 1983, s. 69). Bu oranın önemi bütünü simetrik olarak tersine böldüğümüzde bir önceki uzun kesitin Altın Oranı'nı verir. Şekil 2'de C, AB'nin Altın Oranı; D, AC'nin Altın Oranı'nı oluşturur ($b/a=c/d$). Bu işlemin eksiltme ya da genişletme yoluyla tekrarında sonuç değişmez. Bu başka oranlar için geçerli olmayabilir.



Şekil 2: Altın Oran Noktası Belirleme

Antik dönemden itibaren Altın Oran kavramı matematik, geometri, mimari, heykeltıraşlık ve resim gibi alanlarda güzellik ve estetik doğrultusunda kullanılmaya başlanmıştır. 19. yüzyılda Antik dönem klasik çağının incelenmesi güzellik ve estetik kavramlarını gündeme getirmiştir. Bu da sayısal oran temeline dayandırılmıştır. 1830'larda Almanya'da Altın Kesit (*Golden Section*) terimi ilk zamanlar oran teriminden önce kullanılmaya başlamış, bilimsel olarak ilk defa Adolf Zeising'un *New Theory of the Proportion of the Human Body* (İnsan Vücudu Oranları'nın Yeni Teorisi, 1854) yapıtında konu edilmiştir. Zeising'a göre *mirror* simetri ve Altın Kesit insan ve doğanın yaratılışında güzellik ve mükemmelliğin tüm formlardaki temel prensibidir (Sanja Kıs Zuvela, 2011, s. 275) Zeising'e göre evrensel kurallar en güzel uyumu oluşturur. 0,6 oranı her yerde gözlenebilmektedir.

1860'larda Zeising'den etkilenmeyle Emil Naumann müzikte Altın Oran'dan bahseden ilk kişidir. Naumann aralık ilişkisinden ziyade form unsurları açısından Altın Oran'ı ele almıştır. Bunu da öncelikle sonatlardaki form üzerinde değerlendirmiştir. 1902'de Londra'da Kraliyet Müzik Topluluğu'nun yıllık toplantısında Gustav Ernest, Zeising'den etkilenmeyle Beethoven'ın bazı sonatlarında Altın Oran'la yaptığı form analizlerini sunmuştur. Ernest'in Altın Oran analiz yöntemi bugün kullanılan şekline oldukça yakındır ve oransal analizin müzikte bilimsel olarak uygulanmasının ilk örneklerinden biridir (Bent ve Pople, 2001).

Altın Oran ile analiz yöntemi daha sonra Debussy, Erik Satie ve Ravel'in de aralarında bulunan bestecilerin eserlerini incelemek üzere Roy Howat, Robert Orledge, Deborah Mawer gibi teorisyenler tarafından kullanılmıştır. Erno Lendvai'e göre Bela Bartok eserlerinde Altın Oranı tempo ve aralık yapılarında kullanmıştır (Zuvela, 2011, s. 276). Howat, Altın Oran analizi ile Erik Satie'nin eserlerini incelemiştir. Satie'nin dört büyük biçimli eserinde bölmelerin bölünmesinde Altın Oran ilişkisine rastlanır (Adams, 1996, s. 244). Bunlar *Trois Gymnopédie* (1887), *Les Trois Valses distinguees du precieux degoute* (1914), *Avantdernieres pensees* (1915) ve solo piyano için bestelediği üç Noktürdür (1919).

²⁵ Altın kesit, altın sayı, altın parça, altın ortalama, bölünmüş parça (*divine proportion*), bölünmüş oran (*divine ratio*) olarak da nitelendirilir.

Gymnopedies'de bölmeler arasındaki hız ve ölçü sayısı ilişkisi incelendiğinde ölçü sayılarının toplamı 203'dür ($78+(65+60)$). 78 ölçü bulunan ilk bölme $203 \times 0,382=77.546$, ikinci ve üçüncü bölme 125 ölçü bulunur ve $203 \times 0,618=125.454$ ile hesap edilir. *Les Trois Vals*'de toplam ölçü sayısı 126 ($(44+34)+48$), *Avant-dernieres pensees*'de toplam ölçü sayısı 123'tür ($47+(51+25)$) (Adams, 1996, s. 245).

Ex. 4 *Contrasts* (1938)

Nota Örneği 8: Bartok'un *Contrasts* Yapıtında 132.-168. Ölçüler Arasındaki Metrik Yapı ²⁶

Altın oran ve besteci arasındaki ilişkiyle ilgili Howat'ın bir görüşü şu şekildedir:

“Zihnin mekansal ya da zamansal olarak orantıları ne kadar doğru şekilde değerlendirebileceği ya da belirli oranlar için içgüdüsel ya da sezgisel tercihlerin olup olmadığı sorusu üzerine çeşitli disiplinlerde uzun süredir devam eden bir tartışma vardır. Son zamanlarda Gustav Frechner'in altın kesit dikdörtgenler üzerine çalışmaları (Fechner 1876), Adolf Zeising'in tezleri (1854, 1884) J. Benjafield (1976) ve I. C. McManus (1980) tarafından hala tartışılmaktadır. Eğer müzikal formdaki oransal sistem, besteciler tarafından bilinçli bilgi olmadan oluşmuşsa, bu 'sezgisel yön' doğrulanır. Ayrıca müziğin dışındaki çalışma alanları için bir keşif olur. Tersine bir durum olur da bir bestecinin, sistemi bilinçli olarak tasarladığı biliniyorsa, en azından bu besteciye verilen önem belirlenir. O zaman bu bilgi, bestecinin müziği sezgisel bir şekilde anladığı ve inandığı anlamına gelir.” (Howat, 1983, s. 71)

20. Yüzyılda dizisel yöntemle bestelemenin yaygınlaşmasıyla Fibonancı'nin oluşturduğu sayı dizileri müzikte yaygın olarak kullanılmıştır. Bunlar simetrik ve aritmetik serilerle oransal olarak kullanılmıştır. Ernő Lendvai, Bartok'un müziğinde Altın Oran'la ilişkisi olan Fibonacci sayı dizisinin kullanımına *İki Piyano ve Vurmali Çalgılar İçin Sonat* ve *Yaylılar, Vurmali Çalgılar ve Celesta İçin Müzik* eserlerinde armonik ve ritmik elementlerde rast gelmiştir. Bartok burada kromatik aralık bulunmayan pentatonik diziyi kullanmıştır. La sesinden başlayıp 3'lü, 2'li, 3'lü ve 2'li aralıkla oluşturulan pentatonik dizi la, do, re, mi, sol seslerinden oluşur. Bu diziden oluşacak la-do-mi-sol akorunun ikinci çevriminde (mi-sol-la-do) aralık ilişkisi Fibonacci sayı dizisindeki 2, 3, 5, 8 ilişkisi olarak değerlendirilebilir (Bachmann ve Bachmann, s. 74-75). Bartok'un *Contrasts* yapıtında üçüncü bölümün Piu Masso kesitinde 132-168'inci ölçüler arasında ölçü gösteren rakam $(8+5)/8$ 'liktir. 132.-147. ölçüler arasında 3-2-3-2-3 sekizlik olmak üzere 3+2, 148.-168. Ölçüler arasında 5+3 sekizlik bölünme vardır. Bu da yine Fibonacci sayı dizisiyle ilişkilidir. *Yaylılar, Vurmali Çalgılar ve Celesta İçin Müzik* yapıtının sonunda $11/8$ 'lik ritimde oluşan son iki ölçüde yer alan notalar sekizlik süre değerlerine göre 3., 5. ve 8. sekizliklerde başlar. Sona kadar da 21 sekizlik notaya eşdeğer bir mesafe vardır. Son üç ölçü bir arada değerlendirildiğinde $25/8$ 'lik ölçümle 25 birimin Altın Oran'a göre bölünme 15.45 olarak 15.-16. vuruşlar arasında uygulanmıştır.

²⁶ Alıntı: Bachmann ve Bachmann, s. 76.

2.6.5. A Generative Theory of Tonal Music (GTTM)

Fred Lerdahl (besteci) ve Ray Jackendoff (dilbilimci) (1977, 1981, 1983) tonal müzikle ilgili *Gestalt* Psikoloji, Noam Chomsky'nin dilbilimi metrik *grid* modeli ve Schenker analizine dayanan teori geliştirmişlerdir. Schenker analizi dilbilim ve analiz arasındaki analogilere dayanan geniş teori için önemli bir etkidir. Chomsky'nin etkisi altında “müziğin derin bir yapısı var mı?” ve “müzikte evrensel varlıklar var mı?” gibi sorular 1970'lerde müzisyenleri etkilemiştir. Lerdahl ve Jackendoff'un 1977'den itibaren bir dizi makaleyle başlayan görüşleri *A Generative Theory of Tonal Music* (GTTM) (1983) yapıtıyla sonuçlanmıştır.

Lerdahl ve Jackendoff'un geliştirdiği bu teori dinleyicinin müzikal deyişte hissettiği sezginin formal tanımlanmasıdır (Lerdahl ve Jackendoff, 1983, s. 1). Bu iki teorisyen belirli bir müzik yapısının belirli yönlerini yansıtmak, ortaya çıkarmak, incelemek; bu parça hakkında tartışmak için sistematik bir model/durum oluşturmayı amaçlar. Bu teoriyle gerçekleştirmek istenen müzikal sezgiyi elden geldiği kadarıyla tanımlamak, belirli bir müzik parçası hakkında görüş belirtmeyi kolaylaştırmak ve algısal (*cognitive*) teorinin bağlarını iyice sıkılaştırmaktır (Lerdahl ve Jackendoff, 1983, s. 4). Bu teoride müzikal sezgi (*intuition*) kavramı şu şekilde açıklanabilir: Müzikal yapının kavranması ve sezgisel olarak bilinçaltında hissedilmesi; ses perdesi, hareket, süreç (*duration*), gerilim, tizlik vb. müzikal etmenlerin görünürdeki uyumu ve organize etme olanağının bilgisi. Böyle bir dinleyici tecrübeli bir dinleyicidir ve bilmediği bir parçayı tanımlayabilir, aykırı veya tipik olarak parçanın elementlerini tarif edebilir, kural dışı (norm dışı) yapılan hataları tanımlayabilir, çeşitli tekrar ve varyasyonları tarif edebilir ve parçaya özgü deyişleri kavrayabilir. Tecrübeli dinleyici besteci, teorisyen ve daha önce müzikal deyişe aşına olan dinleyicidir (Lerdahl ve Jackendoff, 1983, s. 3).

GTTM parçaların analizini belirleyen kurallar içerir. Sistem, Chomsky'nin dilbilgisi gibi 'mentalist'tir ve zihinsel süreçlerle ilgilenir. GTTM dört temel kategoriye dayanır ve hiyerarşıktır: *Grouping structure* (yapı grupları), *metrical structure* (metrik yapı), *time-span reduction* (Zaman sürecini indirgeme), *prolongational reduction* (Uzamsal indirgeme). Parçada yapısal elementler motif, cümle ve kesiti *yapı grupları* olarak ifade edilir. Metrik yapı olarak yine hiyerarşik seviyedeki güçlü ve zayıf zamanın düzenli değişimiyle ilgili parçanın elemanlarındaki sezgi tanımlanmaktadır. Zaman sürecini indirgeme (*time-span reduction*) ile gruplandırılmış ve metrik yapıda yapısal önem hiyerarşisinin kendi pozisyonuna nazaran parçanın perdelerine saptamayı işaret eder. Uzamsal indirgeme (*prolongational reduction*) armonik ve melodik gerilme ve gevşeme ile armonik ve melodik devamlılık ve süreç hiyerarşisindeki perdelerle işaret eder. Her bir kategoriye kurgulayan iki kural vardır: iyi düzenlenmiş kurallar ve tercih kuralları.

2.6.6. Müzikal Göstergebilim

Müzikal göstergebilimin temelleri Vincennes’de Paris Üniversitesi’nde, dil profesörü Nicolas Ruwet tarafından atılmıştır. Müzikal göstergebilim/simgesel analiz, Ruwet’in ‘dağılımsal analizine’ dayanır. Ruwet’in dağılımsal analizinin temelleri dağılım kurallarına tabi olan ses elementlerinin yayılımı görüşü üzerine kurulmuştur. Bunun amacı müzik için bir söz dizim (*syntax*) oluşturmaktır (Bent ve Pople, 2001).

Her semiyotik sistemde kod ve mesaj arasındaki ilişki tanımlanmaya çalışılır. Bu hem kod, hem de mesaj açısından bakılarak gerçekleştirilir. İlk aşamada süreç analitiktir. Egzotik müzik ya da efsanelerde ve bilinmeyen dillerde kaçınılmaz olan sadece mesajın verildiğidir. Analistin buradaki görevi tüm verilen mesajların içeriğini anlamaktır. Bunun için uygulayacağı yöntemlerden biri üniteler oluşturmak ve bu üniteleri sınıflandırmaktır. Sonrasında kodu bir araya getiren kombinasyonların kuralları tespit edilir. Burada önemli problem analitik kriterlerdir. Danimarka ve ABD başta olmak üzere yapısal dilbilimciler 1970’lerden sonra bu çeşit problemler üzerinde durmakta ve detaylı analiz modelleri geliştirmeye çalışmaktadır (Ruwet ve Everist, 1987, s. 11).

Ruwet’in 1966 yılında *Revue belge de musicologie*’de yayımlanan *Méthodes d’analyse en musicologie* makalesi analitik metodoloji açısından önem taşır. Ruwet’in bu makalede 14. yüzyıla ait *Geisslerlied* için yaptığı analiz iki açıdan önemlidir. İlk önemli nokta göstergebilim açısından bir metodoloji sunması, diğeri Ortaçağ şarkılarının analizine ilgiye ve gelişime ön ayak olmasıdır. Etnomüzikolog Simha Arom 1969’da Ruwet’in yaklaşımlarını tartışmış, *Geisslerlied* üzerindeki analiz üzerine farklı yaklaşımlar önermiştir. Bu öneriler tartışmalı da olsa etkisini sürdürmektedir. Jean-Jacques Nattiez’in *Fondements d’une sémiologie de la musique* (Müzikal Semiyoloji’nin Temelleri, 1975) yapıtında Ruwet, Arom ve çağdaşı Jean Molino’nun analiz yöntemlerinden bir sentez oluşturmuş ve Ruwet’in yöntemlerinden bazılarını geliştirerek sonraki araştırmalara model sunmuştur (Ruwet ve Everist, 1987, s. 1). Bu açıdan Nattiez müzikte göstergebilim tartışmasını önemli bir noktaya getirir.

Müzikal göstergebilim yöntemiyle ilgili Kınıklı şunu ifade eder:

“Simgesel analizde önce eserin kurgusunda yer alan elemanların her biri sınıflandırılır ve bu elemanların eser boyunca nasıl dağıldığı araştırılır. Bu elemanların eser içindeki dağılımlarının nasıl olduğuna bakılırken aynı zamanda bu dağılımın belli bir sistematüğının olup olmadığı da araştırılır. Yöntem, müziği oluşturan elemanların, yatay dağılımının organizasyonu olduğu fikrine dayanır. Bazı teorisyenlerin bu yöntemi “Dağılım Analiz”i olarak adlandırmalarının sebebi de buradan kaynaklanmaktadır.” (Kınıklı, 2007, s. 28).

Kınıklı'nın bahsettiği eleman ya da birimler, daha fazla alt bölümlere ayrılmamış veya ayrılması gerekmeyen birimlerdir. Bunlar tema, motif ya da daha alt birimler olarak harflerle kodlanır. Bu kodlama işlevlere göre tespit edilir. Kınıklı'nın ifade ettiği harfleme yönteminde tekrar eden öğeler için alfabenin başından, tekrar etmeyen öğeler için alfabenin sonundaki büyük harfler seçilir. Bu durumda $A+B+X+Y$ (*niveau I*) gibi bir sembol oluşur. Daha küçük müzikal birimler, küçük harflerle simgelenir. Böylelikle $A= a+b$ (*niveau II*) ve $X=a+c$ ise $A+X =A+A^1$ olarak ifade edilebilir (Kınıklı, 2007, s. 28). Bütün olası birimler diğer tüm olası birimlerle karşılaştırılır ve bir tanımlayıcı faktör bulunduğunda, iki olayın içerikleri tanımlayıcı faktör açısından incelenir. Bu karşılaştırmalı analizden, 'ayırt edici birimlerin' bir listesi, her birinin dağıtımının bir hesabı ve bir gruplaşmayı aynı ya da ilişkili yollarla dağıtılmış birimler halinde ortaya çıkarılır. Sonuç olarak bu birimler bakımından müziğin akışının yeniden düzenlenmesi ve bunları yöneten kurgu tespit edilmiş olur (Bent ve Pople, 2001). Kınıklı'nın belirttiğine göre bu yöntem Forte ve Boretz gibi pek çok farklı teorisyen tarafından kullanılmıştır. Fakat yöntemin standart bir yazım şekli yoktur (Kınıklı, 2007, s. 28).



Nota Örneği 9: Nicolas Ruwet'in *Geisslerlied* İçin Yaptığı Simgesel Analiz Form Üniteleri²⁷

²⁷ Alıntı: Ruwet ve Everist, 1987, s. 21.

Geisslerlied

The musical score for 'Geisslerlied' consists of two systems. The first system has two staves: the top staff starts with note 'a', followed by notes 'b' and 'c', and then 'b'' and 'b'. The second staff starts with 'c' and then 'b'. A brace on the right groups these two staves as section 'A'. The second system also has two staves: the top staff starts with 'd1' and 'd1', followed by 'b'' and 'd'. The bottom staff starts with 'd1' and 'd1', followed by 'b'' and 'd'. A brace on the right groups these two staves as section 'B'.

Ex. 1b

Ex. 1b shows four staves. The first staff has note 'a1', the second 'b1', the third 'c1', and the fourth 'a2'. A 'T^m' symbol is placed below the third staff.

Ex. 1c

Ex. 1c shows two staves. The top staff has note 'c1(=d1)' and the bottom staff has 'T^m'.

Ex. 1d

Ex. 1d shows four staves. The first staff has note 'a', the second 'b', the third 'c', and the fourth 'd'. Arrows indicate movement between notes on the same staff and between staves.

Nota Örneği 9: Devam

Nota Örneği 10: Brahms'ın Op. 119 No. 3 *Intermezzo* (Ölçü Nu.: 1.-6.). Nattiez'in Simgesel Analizi²⁸

SONUÇ

Müzikal analizin kuram olarak gelişmesi 19. yüzyılın sonlarına dayanır. Bu alanın müzikolojinin alt dalı olarak kabul görmesinde Prout ve Leichtentritt'in ele aldığı formal yaklaşımlar etkili olmuştur. Müzik teorisiyle paralel olarak gelişen müzikal analizin tarihsel açıdan homofonik armoni kuramlarının öncesi ve modern müzik yaklaşımlarıyla değişim gösterdiğini söyleyebiliriz. Özellikle 1750-1910 yılları arasında form, armoni ve stil unsurları müzikal analizin öncelikli inceleme konularıdır. Zaman içerisinde müzikal analizin yaklaşımları psikoloji, sanat, edebiyat ve felsefe alanındaki yaklaşımlardan belli oranda etkilenmiştir. 20. yüzyıla gelindiğinde (1910'dan sonra) müzikal analiz çalışmaları bestecilerin teorik yaklaşımlarına göre değişir. 20. yüzyılda çeşitlenen teorik gelişmeler analiz incelemelerinin yelpazesini genişletmiştir. Bu durum analizin inceleme alanına zenginlik katmıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra müzikal analiz yöntemleri diğer bilim alanlarının yöntemlerinden etkilenmiştir (dilbilim, bilgi teorisi, göstergebilim, *Gestalt* psikoloji vb.). Teknolojik gelişmeler sonucu bilgisayarın müzikal analizde kullanılması grafik gösterimi ve farklı analitik bakış açılarının gelişmesine yol açmıştır. Ayrıca müzik yazılımları ve nota yazım programlarının geliştirildiği görülmektedir. 20. yüzyılın başında ortaya çıkan Schenker analizi etkisini yüzyıl boyunca devam ettirmiş, tonal eserlerin dışındaki müzik türlerinde kullanılma eğilimi oluşmuştur. 1970'li yıllarda atonal eserlerin incelenmesinde dizisel ya da oran analiz yöntemleri gelişmiş, Ortaçağ ve Rönesans dönemine ait eserlerin analizine ilgi doğmuştur. Analiz yaklaşımlarının birikimi multidisipliner çerçevede GTTM gibi yeni analiz yöntemlerini geliştirmiştir.

²⁸ Alıntı: Kınıklı, Örnek 1.9, s. 30.

KAYNAKLAR

- ADAMS, C. (1996), Erik Satie and Golden Section Analysis. *Music ve Letters*, 77(2), 242-252.
- BACHMANN, T., ve BACHMANN, P. (1979), An Analysis of Béla Bartók's Music through Fibonacci Numbers and the Golden Mean. *The Musical Quarterly*, 65(1), 72-82.
- BAL, M. (2018), Okuma Becerisinin Geliştirilmesine Hermeneutik Bakış Açısı, ODÜ Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi (ODÜSOBİAD), 8 (1), s. 95-105.
- BENT, I. D. (2001). Hermeneutics, *Grove Music Online*, <http://www.oxfordmusiconline.com/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000012871>. (29.11.2018).
- BENT, I. D.- POPLE, A. (2001), Analysis, *Grove Music Online*. <http://www.oxfordmusiconline.com/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000041862>. (23.05.2018).
- BULUR, E. (2009), 20. Yüzyıl Müziğinde Tonal Yaklaşımlar, İstanbul Üniversitesi Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi.
- CONE, E. T. (1960), Analysis Today, *The Musical Quarterly*, Vol. 46, No. 2, s. 172-188.
- DANNENBERG, R. B. (2010), Style in Music, *The Structure of Style*, Springer Berlin Heidelberg, s. 45-57.
- DIPERT, R. R.-WHELDEN, R. M. (1978), Set-Theoretical Music Analysis II, *Indiana Theory Review*, Vol. 1, No. 2, s. 50-60.
- DİBEK, B. Ç.-YILMAZ, H. İ.-ATALAY, V. (2013), Gestalt Psikolojisi, T.C. İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Kaynak Tarama ve Rapor Yazma Ders Ödevi.
- DİNÇ, Ş. Ö. (2009), Paul Hindemith'in Müzik Stili, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 1, s. 299-307.
- DUCKLES, V., Pasler, J., Stanley, G., Christensen, T., Hagg, B., Balchin, R., Libin, L., Seebass, T., Page, J., Goehr, L., Bujic, B., Clarke, E., McClary, S., Gribenski, J., Gianturco, C., Potter, P., Fallows, D., Velimirović, M., Tomlinson, G., Béhague, G., Kanazawa, M., ve Platt, P. (2001), Musicology, *Grove Music Online*. <http://www.oxfordmusiconline.com/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000046710>. (04.01.2018)
- DUNSBY, J. (1983), Music and Semiotics: The Nattiez Phase. *The Musical Quarterly*, 69(1), 27-43.

- ERKAL, A. (2009), Genel Olarak Bilgi ve Bilgi Teorisi Çerçevesinde Bilginin Hukuktaki Anlamı, Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 17(2), s. 11-30. Doi: 10.15337/SUHFD.2017.110.
- FORTE, A. (1984), Music Analysis, Vol. 4, No. 1/2, Özel Sayı: Londra Kral Koleji Müzik Analiz Konferansı 1984 (Mart - Temmuz 1985), s. 29-58.
- FORTE, A. (1985), Pitch-Class Set Analysis Today. *Music Analysis*, 4(1/2), 29-58. doi:10.2307/854234
- HANNINEN D. A. (2012), A Theory of Music Analysis: On Segmentation and Associative Organization, Rochester, NY: University Rochester Press.
- HANNINEN, D. A. (2004), Associative Sets, Categories, and Music Analysis. *Journal of Music Theory*, 48(2), 147-218.
- HILLER, L., ve BEAN, C. (1966), Information Theory Analyses of Four Sonata Expositions. *Journal of Music Theory*, 10(1), 96-137.
- HOWAT, R. (1983), Bartók, Lendvai and the Principles of Proportional Analysis. *Music Analysis*, 2(1), 69-95. doi:10.2307/853953
- http://wiki.ccarh.org/wiki/Template:ADAM_Analysis
- <http://www.bilim-teknoloji.com/anket-pragnanz-olmasaydi-hayat-cok-zor-olabilirdi>. (07.12.2017).
- <https://prezi.com/daj8v5m5z9x5/a-structural-analysis-of-dufays-nuper-rosarum-flores/> (06.05.2018)
- <https://tr.instela.com/fi-olgusu--525943>. (07.12.2017).
- <https://www.d.umn.edu/~jrubin1/JHR%20Sets%201.htm> (30.11.2018).
- <https://www.guitarmessenger.com/lessons/the-octatonic-scale-symphony-of-psalms-stravinsky/2/> (20.05.2018).
- <https://www.youtube.com/watch?v=6WMsg3NoS7c> (30.11.2018).
- https://publishing.cdlib.org/ucpressebooks/data/13030/47/ft967nb647/figures/ft967nb647_00077.gif (09.05.2018)
- KABAN, Z.Y. (1994), Genel Sistem Teorisi ve Siberetik, Marmara İletişim Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 8, s. 219-226.
- KÁRPÁTI, J. (2006), Axis Tonality and Golden Section Theory Reconsidered. *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 47(3/4), 417-426.

- KERMAN, J. (1965), A Profile for American Musicology. *Journal of the American Musicological Society*, 18(1), s. 61-69. doi:10.2307/830725
- KERMAN, J. (1980), How We Got into Analysis, and How to Get out, *Critical Inquiry*, Vol. 7, No. 2 (Kış, 1980), s. 311-331.
- KINIKLI, N. Esra (2007), Stravinsky'nin Bahar Ayini İsimli Eserinin "Ses Sınıfları Takımları" Anlayışıyla Analizi, Dan.: Doç. Ümit İşgörür, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Müzik Anasanat Dalı Yayımlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi.
- LEMAN, M-SCHNEIDER, A. (1997), Origin and Nature of Cognitive and Systematic Musicology: an Introduction, *Music, Gestalt, and Computing: Studies in Cognitive and Systematic Musicology*, New York, ABD, s. 13-29.
- LERDAHL, F.- JACKENDOFF, R. S. (1983), A Generative Theory of Tonal Music. MIT Yayınları, Cambridge, Massachusetts, ABD.
- LESTER J. (1992), Compositional Theory in the Eighteenth Century, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts Londra, İngiltere.
- LEWIN, D. (1969). Behind the Beyond: A Response to Edward T. Cone. *Perspectives of New Music*, 7(2), 59-69. doi:10.2307/832293
- McCRELESS, P. (1997), An Introduction, *The Journal of Musicology*, Vol. 15, No. 3, s. 291-296.
- MEYER, L. B. (1996), Style and Music: Theory, History, and Ideology, Chicago Üniversitesi Yayınları, Chicago ve Londra.
- NETTHEIM, N., ve BECKING, G. (1996), How Musical Rhythm Reveals Human Attitudes: Gustav Becking's Theory. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 27(2), 101-122. doi:10.2307/3108341
- NOBILE, D. F. (2011), Form and Voice Leading in Early Beatles Songs. *Society for Music Theory*, 17(3).
- OVERILL, R. (2001), Information theory. *Grove Music Online*.
<http://www.oxfordmusiconline.com/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000013791> (23.05.2018).
- ÖZER, Yetkin (1997), Bilim Perspektifinde Müzik. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.
- REPORTS 1954 (1955), *Journal of the American Musicological Society*, Cilt: 8, s. 150-155, California Üniversitesi Yayınları, Amerika Müzikoloji Topluluğu.
- RUWET, N.,-EVERIST, M. (1987), Methods of Analysis in Musicology. *Music Analysis*, 6(1/2), 3-36. doi:10.2307/854214.
- ASEAD CİLT 5 SAYI 12 Yıl 2018, S 281-314

SAUSSURE, F. (1998), Genel Dilbilim Dersleri, Çev. Berke Vardar, Multilingual Yayınları, İstanbul.

SCHUIJER, M. (2008), Analyzing Atonal Music: Pitch-class Set Theory and Its Contexts, Rochester Üniversitesi Yayınları, ABD, Rochester.

SHEEHY, A. A. (2017), Music Analysis As A Practice of The Self In Nineteenth-Century Germany, Chicago Üniversitesi, Beşeri Bilimler Fakültesi, Felsefe Bölümü Müzik Departmanı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Chicago, Illinois.

TOORN, P. C. (1987), Stravinsky and the Rite of Spring The Beginnings of a Musical Language. <https://publishing.cdlib.org/ucpressebooks/view?docId=ft967nb647vechunk.id=d0e6972vetoc.depth=1vetoc.id=d0e6456vebrand=ucpress>. (09.05.2018)

USLU, R. (2006), Müzikoloji ve Kaynakları, İstanbul: İTÜ Vakfı Yayınları.

UTRIAINEN, J. (2005), A Gestalt Music Analysis: Philosophical Theory, Method, and Analysis of Iegor Reznikoff's Compositions, Jyväskylä Üniversitesi Yayınevi, Finlandiya.

WAKEMAN, F. (2013), Stravinsky, Bartok and the Octatonic Collection: A Study in Contrast, Michigan Üniversitesi, Müzikal Sanatlar Bölümü.

YÜKSEL, M. (2014), Schenker Analizi: Robert Schumann, "Askerin Marşı", Opus 68/2 Sol Majör, Akdeniz Sanat Dergisi, Cilt 3(6), s. 163-168.

ZUVELA, S. K. (2011), The Golden Section As A Source of Consistency In 20th Century Music. *Sažeci Magistarskih I Doktorskih Radova*, 642(2), 271-280.