T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
MÜZİK VE SAHNE SANATLARI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELLIOTT CARTER'IN NIGHT FANTASIES BAŞLIKLI PİYANO ESERİNDEKİ METRİK MODÜLASYON PRATİKLERİNE KURAMSAL YAKLAŞIM

ÖMER FARUK ARSLAN

19740017

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. KORAY SAZLI

2023

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
MÜZİK VE SAHNE SANATLARI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELLIOTT CARTER'IN NIGHT FANTASIES BAŞLIKLI PİYANO ESERİNDEKİ METRİK MODÜLASYON PRATİKLERİNE KURAMSAL YAKLAŞIM

ÖMER FARUK ARSLAN
19740017
ORCID NO: 0000-0001-9316-3308

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. KORAY SAZLI

ŞUBAT 2023

Ömer Faruk Arslan tarafından hazırlanan “Elliott Carter’ın Night Fantasies Başlıklı Piyano Eserindeki Metrik Modülasyon Pratiklerine Kuramsal Yaklaşım” başlıklı çalışma, **09/02/2023** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunmuş ve jürimiz tarafından Sanat ve Tasarım Ana Bilim Dalı Müzik ve Sahne Sanatları Programında **YÜKSEK LİSANS** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	**İmza**
Prof. Dr. Koray SAZLI	

Jüri Üyeleri	**İmza**
Prof. Dr. Koray SAZLI	
Dr. Öğr. Üye. Ece Merve YÜCEER NISHIDA	
Dr. Öğr. Üye. Mustafa Eren ARIN	

ÖZ

ELLIOTT CARTER'IN NIGHT FANTASIES BAŞLIKLI PİYANO ESERİNDEKİ METRİK MODÜLASYON PRATİKLERİNE KURAMSAL YAKLAŞIM

Ömer Faruk ARSLAN

Şubat, 2023

Elliott Carter, Amerikalı modernist bestecilerin önde gelen temsilcilerindendir. Bestecilik kariyerinin başlarında daha neoklasik bir üsluba sahip olan Carter, 1940'lı yıllar itibariyle daha atonal ve ritmik karmaşıklığa sahip eserler bestelemiştir. Çalışmanın giriş bölümünde, tezin ana konusu olan metrik modülasyon kavramına ve bu kavramı incelerken izlediğimiz yol haritasına dair bilgiler verilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde, müzik sanatında bir eserin içsel zaman bölünmelerini doğrudan etkileyen ritim öğesi ve ritmik yapıyı kurgulamada kullanılan en temel kavramlar ele alınmıştır. Ritim kavramı dönemsel ve stilistik olarak farklılık gösterse de besteciler ve icracılar için temel bir unsur olmuştur. Elliott Carter, eserlerinde yer verdiği ritmik karmaşıklığın yanı sıra bu karmaşıklığa ek olarak; ölçü birimi ve metronom değerlerini titizlikle kullanmıştır. Bu parametreleri değiştirerek ortaya çıkan tempo farklılıkları, metrik modülasyon olarak ilk kez 1957 yılında Richard Franko Goldman tarafından *The Musical Quarterly* dergisindeki makalesinde tanımlanmıştır. Bu kullanımdan sonra metrik modülasyon olarak isimlendirilmiş olan uygulama, Carter'ın adıyla birlikte anılmaya başlamıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde, metrik modülasyon kavramı dahilinde metre kelimesi ele alınmıştır. Bu bölümde metrik modülasyon uygulamalarının, Rönesans'tan 20.yy'a kadar olan tarihsel süreci ve Carter'dan önce benzer uygulamaların, besteciler tarafından nasıl kullanıldığı örneklerle açıklanmıştır. Çalışmanın dördüncü bölümünde ise, bestecinin solo piyano için yazdığı "Night Fantasies (1980)" başlıklı eserine odaklanılmıştır. Yapılan araştırma neticesinde metrik modülasyon uygulamasının, Elliott Carter'ın eserlerinde temel bir kompozisyonel öğe olarak yer aldığı dikkat çekmektedir. Literatür taramasında elde edilen tez, makale, dergi ve kitaplar araştırmanın temel kaynaklarını oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Metrik modülasyon, Tempo modülasyonu, Elliott Carter, Ritim, Zaman, Metre, Night Fantasies

ABSTRACT

THEORETICAL APPROACH TO METRIC MODULATION PRACTICES IN ELLIOTT CARTER'S PIANO MUSIC ENTITLED NIGHT FANTASIES

Ömer Faruk Arslan

February, 2023

Elliott Carter is one of the leading representatives of American modernist composers. Having a more neoclassical style at the beginning of his composing career, Carter composed works with more atonal and rhythmic complexity by the 1940s. In the introduction part of the study, information about the concept of metric modulation, which is the main subject of the thesis, and the road map we followed while examining this concept were given. In the second part of the study, the rhythm element that directly affects the internal time divisions of a piece of music and the most basic concepts used in constructing the rhythmic structure is discussed. Although the concept of rhythm differs periodically and stylistically, it has been a fundamental element for composers and performers. In addition to the rhythmic complexity that Elliott Carter includes in his works, he used the unit of measure sign and metronome values meticulously. The tempo differences that occur by changing these parameters were first described as metric modulation in 1957 by Richard Franko Goldman in his article in The Musical Quarterly. The application, which was named metric modulation after this usage, started to be mentioned with Carter's name. In the third part of the study, the word meter is discussed within the concept of metric modulation. In this section, the historical process of metric modulation applications from the Renaissance to the 20th century and how similar applications were used by composers before Carter is explained with examples. The fourth part of the study focuses on the composer's work titled "Night Fantasies (1980)" for solo piano. As a result of the research, it is noteworthy that the metric modulation application takes place as a basic compositional element in Elliott Carter's works. The thesis, articles, journals, and books obtained in the literature review constitute the main sources of the research.

Keywords: Metric modulation, Tempo modulation, Elliott Carter, Rhythm, Time, Meter, Night Fantasies

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın, müzikte metrik modülasyon kavramını incelemek isteyenlere ve icra edilecek eser içerisinde metrik modülasyon pratikleri ile karşılaşan müzisyenlere teorik olarak faydalanabilecekleri bir kaynak olabileceğini ön görmekteyim.

Metrik modülasyon üzerine inceleme yapma fikrinde, müzikte irrasyonel zaman ve ritmik irrasyonalite başlıkları teşvik edici oldu. Tez çalışması olarak metrik modülasyon kavramına evrilen bu başlıkları incelemem için fikir veren Uğurcan ÖZTEKİN'e, tez yazım sürecinde ve eğitimim süresince bilgi ve birikimlerini her zaman paylaşan ve çalışmam içerisinde yaşadığım sorunları çözmemde desteklerini esirgemeyen Barış Can BİLGİN ve Uğurcan KURT'a teşekkürlerimi sunarım. Kavrama dair fikirleri, kaynak taraması ve kendi akademik çalışmaları ile destek sağlayan Dr. Öğr. Üye. Eren ARIN'a teşekkür ederim.

Çalışmanın tüm safhalarında desteğini esirgemeyen, kaynaklarını ve deneyimlerini paylaşmaktan hiç çekinmeyen ve yol göstericiliğini örnek aldığım değerli tez danışmanım Prof. Dr. Koray SAZLI'ya ne kadar teşekkür etsem azdır.

Ayrıca bu süreç içerisinde ve akademik olarak her zaman destek sağlamış olan, kıymetli eşim Nevbahar TUĞ ARSLAN'a sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Ömer Faruk ARSLAN

Şubat 2023

İÇİNDEKİLER

ÖZ iii
ABSTRACT iv
ÖNSÖZ v
İÇİNDEKİLER vi
ŞEKİLLER LİSTESİ viii
1. GİRİŞ 1
1.1. Problem 2
1.3. Amaç 2
1.4. Önem 3
1.5. Sınırlılıklar 3
1.6. Yöntem 3
1.6.1. Araştırmanın Modeli 3
1.6.2. Verilerin Toplanması 4
1.6.3. Verilerin Analizi 4
1.7. İlgili Araştırmalar 4
2. RİTİM 7
2.1. Birim Değerler 8
2.1.1. Zaman Birimi 8
2.1.2. Süre Birimi (*Duration*) 8
2.2. Ritmi Oluşturan Temel Kavramlar 9
2.2.1. Vuruş (*Beat*) 9
2.2.2 Nabız/Atım (*Pulse*) 9
2.2.3. Vurgu/Aksan (Accent) 10
2.2.4. Gruplama (Grouping) 10
2.3. Ritmik Katmanlar 10
2.3.1. Çoklu Metre ve Çoklu Ritim (Polymeter ve Polyrhythm) 10
2.3.2. Çapraz Ritim (*Cross Rhythm*) 13
2.3.3. Hemiola 13

3. METRE 15
3.1. Metre Kavramının Erken Dönem Örnekleri 16
3.2. Müzikte Metrik Modülasyon Anlayışı 19
3.2.1. Metrik Modülasyon 19
3.2.2. Tempo Modülasyonu 21
3.3. Elliott Carter Öncesi Metrik Modülasyon Uygulamaları 23
3.4. Elliott Carter'ın Müzikal Dili ve Metrik Modülasyon Uygulamaları 29
3.4.1. Elliott Carter'ın Müzikal Dili 29
3.4.2. Elliott Carter ve Metrik Modülasyon Uygulamaları 32
4. NIGHT FANTASIES 36
4.1. Night Fantasies İçerisindeki Metrik Modülasyon Uygulamaları 37
5. SONUÇ 57
KAYNAKÇA 59
EKLER 61

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Aynı Duyulan Farklı Yazıya Sahip Ritim Örneği 7
Şekil 2: Zaman Birimi ve Süre Birimi 8
Şekil 3: Poliritim Örneği 11
Şekil 4: Polimetre Örnekleri 12
Şekil 5: 4:5 Poliritim örneği 12
Şekil 6: Çapraz Ritim Örnekleri 13
Şekil 7: Hemiola İçin Verilmiş Farklı Aksanlar 14
Şekil 8: İki Adet Vurgulu, İki Adet Vurgusuz Ölçü Örneği 17
Şekil 9: Vurgulu ve Vurgusuz Ölçü Örneği 17
Şekil 10: Vurgusuz ve Vurgulu Ölçü Örneği 18
Şekil 11: Ritmik Modların Çeşitli Kombinasyonları 18
Şekil 12: Ligatür Örnekleri 19
Şekil 13: Tempo Modülasyonu'nun İki Farklı Gösterimi 22
Şekil 14: Üflemeli Dörtlü için Sekiz Etüt ve Bir Fantezi 22
Şekil 15: Johannes Ockeghem Missa Prolationum 24
Şekil 16: Johannes Ockeghem Missa Prolationum "Kyrie" 24
Şekil 17: Costanzo Antegnati Ricercare No:1, 1-7 Numaralı Ölçüler 25
Şekil 18: Frederic Chopin Op 35, No: 2 Si Bemol Minör Piyano Sonatı 1-7 Numaralı Ölçüler 25
Şekil 19: Beethoven Senfonilerindeki Orantısal Tempo Değişimleri 26
Şekil 20: Igor Stravinsky Rite of Spring (Bahar Ayini), Prova Numarası: 12 26
Şekil 21: Igor Stravinsky Rite of Spring (Bahar Ayini), Prova Numarası: 13 27
Şekil 22: Charles Ives Three Places in New England (New England'da Üç Yer), 2. Bölüm 65-70 Numaralı Ölçüler 28
Şekil 23: Elliott Carter Cello Sonata (1948) 6-11 Numaralı Ölçüler 33
Şekil 24: Elliott Carter First String Quartet (1950-1951) 36- 41 Numaralı Ölçüler . 34
Şekil 25: Night Fantasies 1-11 Numaralı Ölçüler 39
Şekil 26: Night Fantasies 12-16 Numaralı Ölçüler 40
Şekil 27: Night Fantasies 22-28 Numaralı Ölçüler 41
Şekil 28: Night Fantasies 39-46 Numaralı Ölçüler 42
Şekil 29: Night Fantasies 47-58 Numaralı Ölçüler 43
Şekil 30: Night Fantasies 66-67 Numaralı Ölçüler 44
Şekil 31: Night Fantasies 135-148 Numaralı Ölçüler 45
Şekil 32: Night Fantasies 163-172 Numaralı Ölçüler 47
Şekil 33: Night Fantasies 173-178 Numaralı Ölçüler 48
Şekil 34: Night Fantasies 195-198 Numaralı Ölçüler 49
Şekil 35: Night Fantasies 278-281 Numaralı Ölçüler 50
Şekil 36: Night Fantasies 294-295 Numaralı Ölçüler 50
Şekil 37: Night Fantasies 304-309 Numaralı ölçüler 52
Şekil 38: Night Fantasies 314-326 Numaralı ölçüler 53

Şekil 39: Night Fantasies 347-350 Numaralı Ölçüler..... 55
Şekil 40: Night Fantasies 351-354 Numaralı Ölçüler..... 56
Şekil 41: Night Fantasies 355- 369 Numaralı Ölçüler..... 61
Şekil 42: Night Fantasies 370- 379 Numaralı Ölçüler..... 62
Şekil 43: Night Fantasies 382- 386 Numaralı Ölçüler..... 63
Şekil 44: Night Fantasies 416- 418 Numaralı Ölçüler..... 63
Şekil 45: Night Fantasies 448- 455 Numaralı Ölçüler..... 64
Şekil 46: Night Fantasies 456- 466 Numaralı Ölçüler..... 65
Şekil 47: Night Fantasies 467- 468 Numaralı Ölçüler..... 66
Şekil 48: Night Fantasies 478- 484 Numaralı Ölçüler..... 66
Şekil 49: Night Fantasies 490- 495 Numaralı Ölçüler..... 67
Şekil 50: Night Fantasies 496- 501 Numaralı Ölçüler..... 68
Şekil 51: Night Fantasies 502- 508 Numaralı Ölçüler..... 69

1. GİRİŞ

Amerikalı modernist besteci Elliott Cook Carter Jr. (1908- 2012) 20. yy.'ın en önemli bestecilerdendir. Carter, kendine has müzikal dili ve bu dile ait ritmik sayısız kombinasyonları eserlerinde uygulamış bir bestecidir. Yaşadığı süreyi göz önünde bulundurduğumuzda Carter, yirminci yüzyıl içerisindeki birçok gelişmeye tanıklık etmiş, hatta yön veren kişilerden birisi olmuştur. Bu sebeple yirminci yüzyıl müziğine dair inceleme yapan birçok araştırmacının, özellikle ikinci dünya savaşı ve sonrası çalışmalarında sıklıkla yer verdiği bir besteci olmuştur.

Bu çalışmada, adı Carter ile birlikte özdeşleşen metrik modülasyon uygulamasını kullanma yöntemi, "*Night Fantasies (1980)*" başlıklı solo piyano eseri üzerinden incelenmiştir. Akademik olarak önemli bir veri sağlayacağı düşünülen bu inceleme, bestecinin eserlerindeki zaman duygusuna verdiği önemi ortaya koymak ve metrik modülasyon kavramını "bestecinin yaklaşımı dikkate alınarak" açıklamayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, metrik modülasyon uygulamasını kavramsal olarak açıklayabilmek adına ritim ve ritme ait alt parametreler incelenmiştir. Bu alt parametreler: birim değerler, ritmi oluşturan temel kavramlar ve ritmik katmanlar başlıklarıyla ele alınmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde metrik modülasyon kavramını öncelikle ön isim olan metre terimi incelenmiş, ardından Elliott Carter öncesinde bu uygulamanın nasıl kullanıldığına yer verilmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde metrik modülasyon kavramı, "Night Fantasies" adlı solo piyano eseri içerisindeki tempo değişimlerinin, orantısal farklılıkları/benzerlikleri ve icra edilmesi istenen tempo değerlerinin hesaplanması yoluyla ele alınmıştır.

1.1. Problem

“Metrik Modülasyon kavramının Elliott Carter’ın kompozisyonel temelindeki önemi nedir ve Night Fantasies adlı eserinde nasıl kullanmıştır?” sorusu, çalışmanın problem cümlesini oluşturmaktadır.

1.2. Alt Problemler

Metrik modülasyon uygulaması için süre birimlerindeki alt bölünmelerin yeri ve önemi nedir?

Kavramsal olarak metrik modülasyon ve tempo modülasyonu arasındaki farklar nelerdir?

Metrik modülasyonu Elliott Carter’dan önce kullanım örnekleri nelerdir ve Carter üzerindeki etkileri nasıl olmuştur?

Müzikte metrik modülasyon uygulamaları hangi dönemlerde gözlemlenmektedir?

Performans pratiği açısından metrik modülasyon uygulamalarında icracıların dikkat etmesi gereken noktalar nelerdir?

Metrik modülasyon içeren eserlerdeki tempo değişimleri nasıl hesaplanır?

Metrik modülasyon uygulaması, eser içerisindeki zaman algısını nasıl yönlendirmektedir?

1.3. Amaç

Çalışmanın amacı, 20. yy’dan günümüze birçok besteci tarafından gerek ritmik doku malzemesi olarak gerekse müzik içerisindeki zaman algısında yaratılmak istenen değişim amacıyla kullanışmış ve kullanılmakta olan metrik modülasyon kavramını Elliott Carter’ın solo piyano müziği “Night Fantasies” üzerinden araştırmak ve tarihsel olarak bu kavramın gelişimindeki dönemsel örnekleri incelemektir.

1.4. Önem

Müzikte metrik modülasyon uygulamaları ve metre kavramının yer aldığı Türkçe kaynaklarda yapılan incelemelerde, bu uygulama sadece alt başlık olarak sınırlı sayıda çalışmada yer almıştır. Karşıladığı anlam olarak aslında tempo değişimini belirten bu kavram, Elliott Carter tarafından çok detaylıca uygulanmış ve mutlak tempo değişimleri sağlamak için matematiksel hesaplamalar yapılarak gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama dahilinde metre kavramının incelenmesi ve uygulamanın, Carter'ın kompozisyonel kimliğine etkisi noktasında değerlendirilmesi çalışmanın önemini oluşturmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Çalışma Elliott Carter'ın metrik modülasyon uygulamalarını, 1980 yılında solo piyano için bestelediği *Night Fantasies* adlı eserindeki tempo değişimlerini, metronom değeri olarak hesaplama ve metrik modülasyon uygulamasını eser üzerinden analizi etmek ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca çalışmada kullanılan kavramlardan: ölçü birimi, süre birimi, süre değeri ve zaman birimi kavramları, Ahmet Adnan Saygun'un dört ciltten oluşan Musiki Nazariyatı kitapları referans alınarak kullanılmıştır.

1.6. Yöntem

1.6.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, nitel bir araştırma yöntemi olarak doküman incelemesine ve müzikal analiz yöntemi olarak ritmik analize sınırlılıklar dahilinde yer verilmiş; araştırmalar neticesinde elde edilen kavramları açıklayıcı araştırma modeli kullanılmıştır. Eser hakkında armonik, formal vb. kompozisyonel unsurlar detaylandırılmamıştır. Metrik modülasyon kavramını incelerken, geçmişte benzer uygulamalara yer veren besteciler ve eserleri de çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya konu olan metrik modülasyon kavramını, ritim ve ritmi oluşturan diğer unsurları sade ve detaydan uzak bir dil ile açıklayarak; bu terimlerin uygulama dahilindeki karşılıklarını yalın bir ifade ile ortaya koyma fikri esas alınmıştır.

1.6.2. Verilerin Toplanması

Görsel ve işitsel verileri toplama amacıyla konu ile ilgili literatür taraması yapılmış, Türkçe ve yabancı basılı- dijital kaynaklar incelenmiştir. Kullanılan kaynakların büyük çoğunluğu yabancı dilde olup; makale, tez ve köşe yazıları online veri tabanlarının taraması yapılarak elde edilmiştir.

1.6.3. Verilerin Analizi

Yapılan araştırma ışığında elde edilen verilerin, Night Fantasies başlıklı eserin temel araştırma konusu olan metrik modülasyon kavramı, tempo değerinin süre birimi ile olan matematiksel ilişkisi hesaplanarak ortaya konmuştur. Night Fantasies isimli eserde, başlangıçta verilen tempo değerinin eserin sonuna kadar orantısal olarak nasıl bir değişime uğradığı, bu değişimin algılanması ve performans noktasında icracı için uygulanması gereken tempo değerleri hesaplanarak ortaya konmuştur.

1.7. İlgili Araştırmalar

Yapılan literatür taraması neticesinde Elliott Carter'ın "Night Fantasies" isimli eseri ile alakalı doğrudan inceleme yapılmış iki adet tez çalışması bulunmuştur. Bu çalışmalardan ilki, 1994 yılında The City University of New York'da John F. Link tarafından yazılan "Long- Range Polyrhythms in Elliott Carter's Recent Music" (Elliott Carter'ın Son Müziğindeki Uzun Menzilli/ Mesafeli Poliritmler) isimli doktora tezi, ikincisi ise 2004 yılında Boston Üniversitesinde, Jeeyeon Yim'in "The Reciprocity of Analysis, Aesthetics and Performance in Elliott Carter's Night Fantasies" (Elliott Carter'ın Gece Fantazileri'nde Estetik ve Performans Karşılıklığının Analizi) başlıklı doktora tezidir. Her iki çalışmada da eser ile alakalı önemli akademik incelemeler yer almaktadır. Ayrıca Elliott Carter ile alakalı araştırılacak herhangi bir konu için fikir verecek zengin kaynakçaya sahiplerdir.

Link'in hazırlamış olduğu doktora tezinde odak noktası Carter'ın kullandığı uzun bir alanı kapsayan poliritmik yapıları açıklamak olmuştur. Link bu yapıları incelerken, Carter'ın bizzat kendi eliyle kaleme aldığı dipnotları ve eserlerin el yazmalarını inceleyerek çalışmasını detaylandırmıştır. Link, Carter'ın müziğindeki söz konusu bu

yapıyı, matematiksel formüller ile açıklayarak bestecinin ritmik düşünme biçimini aktarmayı amaçlamıştır.

Jeeyeon Yim'in doktora çalışmasında ise Night Fantasies oldukça kapsamlı biçimde incelenmiştir. Eseri armonik, ritmik ve estetik olmak üzere üç başlıkta inceleyen yazar, set teorisi kullanarak armonik unsurları incelemiş, Link'in yazmış olduğu tezden yola çıkarak poliritmik unsurları ve metrik modülasyon kavramını incelemiştir. Estetiksel arka plan için de Carter'ın hayatı boyunca etkilendiği kişileri ve disiplinler arası etkileşimde bulunduğu sanat dallarını karşılaştırmalı olarak ele almıştır.

Metrik modülasyon kavramı şüphesiz araştırmanın ana düşüncesini oluşturmaktadır. Bu kavramı açıklamadan evvel ritim kavramı ve ritmi oluşturan alt başlıkları incelediğimiz bölümde, Ahmet Adnan Saygun'un Musiki Nazariyatı isimli 4 ciltten oluşan teori kitabının 1. ve 3. cildi, temel kavramları açıklayabilmek ve kullanılan terimlerin karşıladığı anlamları birbirinden ayırt edebilmek için başvurulan önemli bir kaynak olmuştur.

Jonathan W. Bernard, Elliott Carter ile ilgili 1937 ve 1995 yılları arasında yazılmış makaleler ve seminer konuşmalarından- derslerinden oluşan Collected Essays and Lectures 1935-1995 isimli kitabında bestecinin; bu yıllar arasında gerek kendi müziğine etkisi olan bestecilerden, gerekse bahsi geçen döneme ait sanat dünyasından söz ettiği başlıkları içermektedir. Kitap içerisinde bestecinin katıldığı seminerlere ait soru cevap kısımlarının da bulunması, araştırmamızda yer alan öğelerin pek çoğuna, birinci ağızdan cevap vermesi bakımından önem teşkil etmektedir.

Metrik modülasyon kavramını bir tez çalışması içerisinde ilk kez kullanan Donald Malcolm Wilson, 1965 yılında yazmış olduğu doktora tezinde, metrik modülasyonun kronolojik örneklerine ışık tutmamızı sağlayan bir incelemede bulunmuştur. Tez içerisinde yer alan bilgiler, Carter ile alakalı dönemin güncel fikirlerini de içermektedir.

Tegan LeBrun, 2014 yılında Elliott Carter'ın Dört Timpani için Sekiz Müziğini (*Eight Pieces for Four Timpani*), metrik ve zamansal modülasyon bağlamında incelediği tez çalışmasında, kavramsal olarak bu ikiliği açıklamıştır. Carter'ın müzikal dili ve gelişimine yönelik etkilere yer verdiği tezinde özellikle metre kavramını mercek altına almıştır.

Illinois Üniversitesi tarafından basılan, American Composers adlı kitap serisinden birinin yazarı olan James Wierzbicki, 2011 yılında kaleme aldığı kitabında Elliott Carter'ın yaşamını geniş bir perspektif ile incelemiştir. Bu kitap içerisinde Carter ailesinin ekonomik ve sosyal çevresi ile ilişkili olarak; Elliott Carter'ın kariyerinin altyapısını oluşturan temellere yer vermiş, daha sonra bestecinin sanatsal yaşantısını üç ayrı döneme ayırarak etkilendiği disiplinleri ve sanatçıları da bu üç bölüm içerisinde ayrıntılı incelemiştir.

Ritim kavramını açıkladığımız 2. Bölümde, Stefan Kostka'nın yazdığı Material and Techniques of Twentieth Century Music isimli kitabı, ritim parametresine dair detaylı görseller ve açıklayıcı bilgiler içermesi açısından önemli bir kaynak niteliğindedir.

Elliott Carter ve yaylı dörtlülerinde uygulanan metrik modülasyon kavramını Eren Arın 2007 yılında İTÜ Müzik İleri Araştırmalar Merkezi yüksek lisans programı bitirme projesi dahilinde incelemiştir. Bu bitirme çalışmasında metrik modülasyon kavramına ait konu başlıkları ve kavrama dair ulaşılabilecek temel kaynaklara yer verilmiştir.

Luciane Aperecida Cardassi, çağdaş müzik piyano repertuvarını incelediği doktora tezi içerisinde; Stockhausen, Berio ve Carter'ın eserlerine yer vermiştir. Yazar bu çalışmasında, Night Fantasies'i bir piyanist olarak icra edilirken dikkat edilmesi noktaları dile getirmiş ve kullanılmış olan figürler üzerinden önerilerde bulunmuştur.

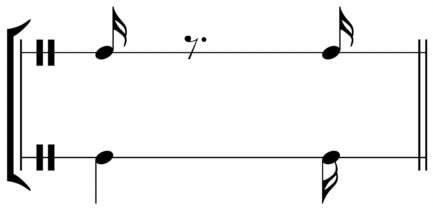
2. RİTİM

Ritim, zaman kavramının duyusal (sadece işitsel değil) olarak algılandığı; müzikte zaman algımızı yönlendiren elementlerin toplandığı sistemdir. Bölünmüş zamanın, tekrarlı veya tekrarsız olduğu durumlarda dahi başlangıcı ve bitişi olan her yapı ritim dahilinde incelenmektedir.

> "Müzik yazısının bir kısmı veya tamamı düzenli zaman aralıklarında meydana geliyorsa genellikle "ritmik" olarak nitelendirilir. Ancak "ritmik" olmak, "ritim" olmakla aynı şey değildir. Bir müzisyen veya müzikolog için "ritim", hem düzenli hem de düzensiz, çok çeşitli olası müzik süresi kalıplarını ifade eder (Arın, 2007, 7)."

Müzik yazısı içerisindeki nota veya sus işaretleri, icra edilirken uygulanması gereken mutlak süreyi değil; göreceli bir süreyi belirtmek için kullanılmaktadır. Nota ve sus süresi, notaların ve susların uygulama esnasında ne kadar sürdürüldüğü (zaman bakımından miktarı) ile alakalıdır. Şekil 1'deki ritmik kalıp onaltılık cinsinden beş onaltılık nota değerine sahiptir ve bu ritmik yapının tümünü bir saniyeye eşitlemiş olsaydık; Şekil 1'deki görselde yazılmış ritmik yapılar farklı nota değerleri kullanılarak oluşturulmuş olsa da perküsif bir enstrüman ile çalındığında zaman birimi değişmeyecek ve duyum açısından bir fark yaratmayacaktır.

Şekil 1: Aynı Duyulan Farklı Yazıya Sahip Ritim Örneği

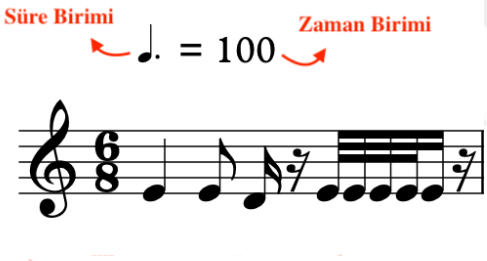


2.1. Birim Değerler

2.1.1. Zaman Birimi

Herhangi bir nota değerinin (dörtlük, sekizlik vb.) saniye veya benzeri zaman karşılığı olmasıdır. Metronom sayısı ile tempo belirtilirken, *"Beats Per Minute (BPM)"* yani dakika içerisindeki vuruş üzerinden hesaplanmaktadır ve bu hesap bize zaman birimini dakika olarak belirtmektedir. Şekil 2'de verildiği üzere dörtlük nota karşılığı 100 metronom olan eşitlik, 60/100=0,6 saniyede bir nota çalınacağını belirtmektedir. Eğer zaman birimi olarak saniye kabul etmiş olsaydık, metronomu ♩=60 olarak belirtmemiz gerekirdi. "Seslerin süresini ölçmek için tâyin ve tesbit olunan zaman cüz'üne zaman birimi adı verilir." (Saygun,1958, 23)

Şekil 2: Zaman Birimi ve Süre Birimi



2.1.2. Süre Birimi (*Duration*)

Nota değerlerini şekilleri bakımından birbirinden ayırmaktayız; notaların birbirleri ile olan denkliğine ise süre değeri demekteyiz. Örneğin bir adet birlik nota değeri dört adet dörtlük notaya eşittir, süre değeri olarak birlik notanın ¼'i oranındadır. Ancak metronom değerinde ve ölçü biriminde eşitlenmiş olarak verilen nota değeri; süre birimimizi belirlemektedir. Şekil 2'de belirtildiği gibi bir dörtlük nota değerini, zaman birimi olarak bir saniyeye eşitlenmiş olabilir ancak; 1 saniye ikilik nota değerine eşitlenmiş olsaydı ikilik nota eşitliği süre birimimizi belirlemiş olurdu.

2.2. Ritmi Oluşturan Temel Kavramlar

2.2.1. Vuruş (*Beat*)

> "Latinceden İngilizce'ye süslemeler (*Ornaments*), ilk kullanımında "*Bite*" olarak isimlendirilmiştir ve "*Beat"* kavramı müzikte vuruş olarak kullanılmaya başlamıştır. Bu kullanımların dışında, eş anlamlı olarak orkestra veya koro şeflerinin el veya baton yardımı ile yönetirken uyguladığı giriş hareketleri de vuruş olarak tanımlanmaktadır (Grove, 2009, 158)."

Burada belirtilen ısırmak fiili, dilimizde karşıladığı anlamdan farklı olarak birbiri içerisine geçirebilmek, kaynaştırma yapmak gibi bir anlamı ifade etmektedir. Pratikte süsleme olarak kullandığımız uygulamaları, vuruş içerisinde ölçünün dışına taşmadan uygulayıp nota değerine kaynaştırma yaptığımız gibi kelime kökeninin anlamını bu yönden karşılamaktadır. Vuruş kavramını müzikte; zamanın ölçü içerisindeki bölünmelerini belirtmek amacıyla kullanmaktayız. Ayrıca bu bölünmelerin birbirleri ile ilişkili olarak güç değişkenine göre yani; kuvvetli veya hafif olarak vurgunun belirlediği ağırlıklara göre ya da metrik düzen içerisinde yukarı veya aşağı vuruş olarak isimlendirmekteyiz.

2.2.2 Nabız/Atım (*Pulse*)

Atım ya da İngilizce "*pulse",* vuruş ile aynı anlamı karşılamadığı halde birçok kaynak içerisinde bu denklik ile aktarıldığını görmekteyiz. Ancak vuruş ile atım birbiri ile farklı olan tamamlayıcı olarak kullandığımız bir ikiliktir. Kalp atışı bizim iç ritmimizdir ve direkt anlamın kullanımında nabız ile karşılık bulmaktadır; fakat ölçümü yapıldıktan sonra bpm (beats per minute) yani dakikadaki atım sayısı olarak ifade edilmektedir. Müzikte atım kavramı tıpkı nota türlerinin bir süre değerini temsil etmek için kullanıldığı gibi tempo değerlerinin içsel bir döngü ile çalınması gerektiğini ifade etmektedir. Bu bağlamda müzikte atım kavramı, bizim iç ritmimizde hissettiğimiz döngünün (İngilizce: *Groove*) karşılığıdır ve tempo değeri olarak metronomu bir ölçüt kabul edip hesapladığımızda vuruş değerini bpm cinsinden belirtmekteyiz.

2.2.3. Vurgu/Aksan (Accent)

"Zaman aralıkları eşit olan veya olmayan vuruşlardan meydana gelen gruplarda vuruşlardan birinin, ötekilere göre, artan gücüne vurgu adı verilir." (Saygun, 1966, 38) Bir notayı vurgulu çalmak; daha uzun süre tutarak veya diğer notalardan daha güçlü çalınarak uygulanabilir. Vurgu, müzik cümlesi içerisindeki ölçü birimi olmasa dahi içgüdüsel olarak insan beyninin gruplama ihtiyacı üzerine uyguladığı bir kavram olarak da bilinmektedir. Bu sebeple (harici olarak belirtilmediyse) bir eserde ölçü birimi ne olursa olsun birinci zamanı kuvvetli kabul etmekteyiz. Vurgu için en temel uygulama ise güçlü bir vuruş ardından hafif bir vuruş uygulamaktır. Bir eser içerisinde ölçü birimi ne olursa olsun, birinci zamanı kuvvetli kabul etmekteyiz ancak bu pratik, 20. yy. itibariyle yazılmış olan kompozisyonlarda bestecinin partisyon içerisindeki bilgilendirmesine mutlak kılınmıştır.

2.2.4. Gruplama (Grouping)

Bir ölçüyü müzik yazısı içerisinde başlangıçta verilen ölçü birimine bakarak sayarız ve dönemsellik açısından ölçünün zamanını anlamış oluruz. Gruplama ise ölçülerin bir araya getirilmesiyle veya bir ölçü içerisinde farklı tartılar uygulayarak oluşturduğumuz bütünlerdir. Saygun, "Musiki Nazariyatı" isimli kitabında gruplamayı herhangi bir ölçü birimi olmadığında veya süreklilik arz eden bir yapıda insan doğası gereği gruplama yapma eğiliminde olduğundan bahsetmektedir (Saygun, 1966, 33). Şöyle ki; elimizde sekiz adet bir vuruş değerinde nota olsa ve hepsi vurgu bakımından; yani güç ve ağırlık bakımından eşit olsaydı, belirli bir zaman sonra kimi ikişer ikişer, kimi üçer üçer veya dörder dörder gruplandırır. Müzikte vurgunun, gruplama açısından zaman algısına büyük bir etkisi olduğu görülmektedir. Ancak burada bahsedilen vuruşların hepsi eşit olduğunda; gruplamayı farklı kılmamızı sağlayan diğer bir husus vuruşlar arasındaki zamanın eşitsizliğidir.

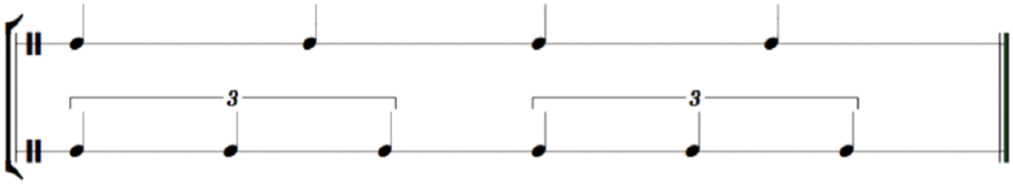
2.3. Ritmik Katmanlar

2.3.1. Çoklu Metre ve Çoklu Ritim (Polymeter ve Polyrhythm)

Poliritim, her tartımı eşit aralığa sahip; iki veya daha fazla ritmik yapının farklı partilerde konumlandırılmasıyla elde edilmektedir. Pratikteki uygulaması ise; ortak zamanı paylaşan metrik yapıların, ritmik kalıpların (biri tek sayılı olması şartıyla)

karşılıklı dizilimi ile gerçekleşmektedir. Özet olarak farklı nota kalıplarının aynı ölçüye konumlandırılmasıyla elde edilen yapılardır.

Şekil 3: Poliritim Örneği

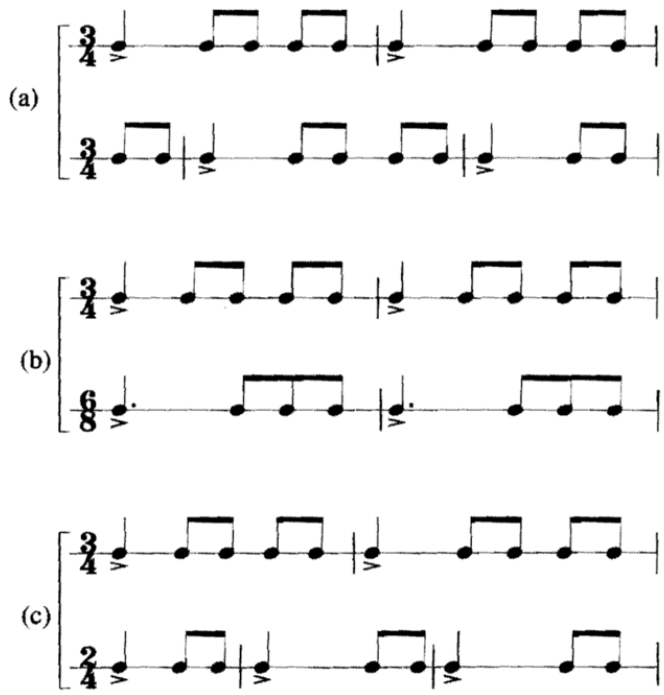


Polimetre, Türkçe karşılığı "çoklu metre" olan uygulamalar; bir ritmik kurgulama çeşidi olarak da düşünülebilir. Bu kurgulama basit anlatımla aynı tartıma ve zamana sahip olan ölçülerin farklı bir dizim ile farklı iki ritmik yapıya dönüştürülmesiyle oluşmaktadır. Polimetrik uygulama örneklerinin birden fazla türü olduğunu Kostka; kitabında şu şekilde belirtmektedir:

> "Polimetrenin uygulamanın üç olasılığı vardır: aynı ölçü birimi ancak eksik ölçü başlatılarak (a); çizgilerin çakıştığı farklı zamanlar (b); ve ölçü çizgileri örtüşmeyen farklı zamanlar (c). Bu kombinasyonların sonucunda polimetrik uygulamaların tüm çeşitleri oluşsa da üçüncüsü(c) belki de işitsel olarak en çarpıcı ve en sık kullanılanıdır. Her durumda işitsel etkiden bahsedilmektedir." (Kostka, 1984, 120)

Metrik eşdeğeri iki veya daha fazla işitsel yapı olarak ayırt edilebilen ölçü biriminin eşzamanlı kullanımı, bize polimetrenin tanımını vermektedir.

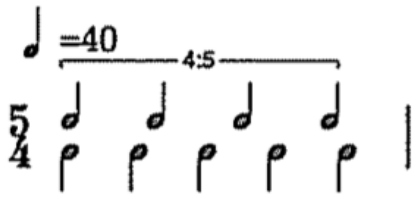
Şekil 4: Polimetre Örnekleri



Kaynak: Kostka, 1984, s. 120

Poliritim, duyuluşları benzer olmakla birlikte aynı anda farklı ölçü yapılarının kullanılmasını ifade eden polimetre kavramından şu açıdan farklı sayılır: Poliritmlerde vuruşlar ya da vuruşun alt birimleri üzerinde eşzamanlı hale gelirken, polimetrede vuruşlar aynı anda gelmez ve eşzamanlılık ölçü başında sağlanır. (Akyıldız, 2007, 86)

Şekil 5: 4:5 Poliritim örneği



Kaynak: Weisberg, 1993, s. 16

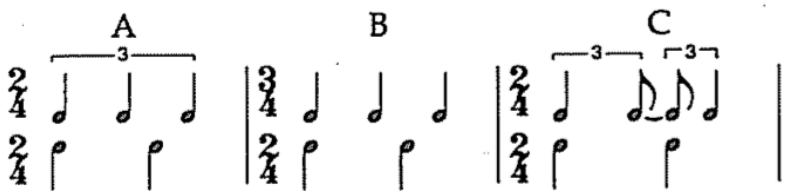
Şekil 5'teki örnekte poliritmik yazı, beş adet dörtlük nota süre uzunluğu içerisine dört adet dörtlük nota çalınması gerektiğini belirtmektedir.

2.3.2. Çapraz Ritim (*Cross Rhythm*)

Birçok kaynak ve sözlük içerisinde poliritm ile aynı anlamı karşıladığı belirtilmiş olan bu uygulama, özellikle 20. yy. müziği ile birlikte çok daha fazla kullanılmaya başlanmış ve bu sayede bestecilerin çeşitlemeleri neticesinde geliştirilmiş bir ritmik malzemedir. "Çapraz ritim, aynı ölçüler arasında ve aynı ölçü birimine sahip ritmik yapıların, aynı anda çalınmasıyla meydana gelmektedir. (Weisberg, 1993, 15-16)"

Çapraz ritim uygulamalarında ölçü birimi farklılık gösterebilir ya da aynı ölçü birimine sahip ölçülerdeki benzer nota türleri çeşitli varyasyonlar (uzatma bağı vb.) ile çeşitlenebilirler.

Şekil 6: Çapraz Ritim Örnekleri

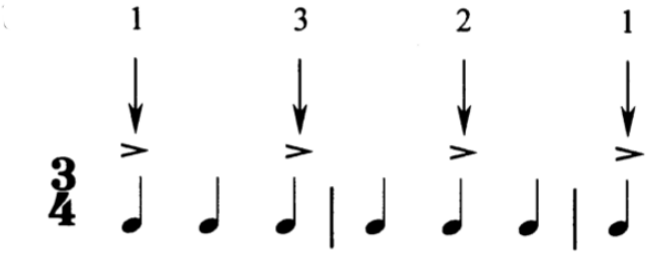


Kaynak: Weisberg, 1993, s. 16

2.3.3. Hemiola

Kelime anlamıyla bir buçuk, teknik olarak; ikinin üçe oranı olarak tanımlanmaktadır. "Bu teknik kullanım temelinde, tek bir tel üzerinde ses üretmek amacıyla tam beşli olarak isimlendirdiğimiz aralığı oluşturmak için Pisagor'un kullandığı 3:2 oranını da ifade etmektedir (Apel, 1974, 382)". Hemiola, üç vuruştan oluşan bir ölçünün, iki vuruş şeklinde duyulduğu bir pratiktir. Şekil 7'deki örnekte uygulanan vurgular, 3/4'lük ölçü biriminde yazılı iki ölçünün 2/4'lük ölçü birimi gibi duyulmasını sağlamaktadır.

Şekil 7: Hemiola İçin Verilmiş Farklı Aksanlar



Kaynak: Ng, 2006, s. 66

Rönesans'tan itibaren Avrupa müzik geleneğinde kullanıldığı şekliyle, "hemiola" terimi, elbette, üç notadan oluşan iki grubun, iki notadan oluşan üç grup ile etkileşimini ifade eder. Bu, temel ölçü biriminde herhangi bir nota değeri değişikliği olmadan gerçekleştirilir. Böylece örneğin 3/4'lük iki grup, dörtlük notada herhangi bir metronom değişikliği olmadan 2/4'lük üç grup haline gelebilir. (Brandel, 1959, 106)

3. METRE

Metre, kelime anlamı olarak bildiğimiz uzunluk birimi ve ölçüm aleti olmanın haricinde; müziğin temel yapıtaşı olan ritim kavramı ile birlikte kullanılabilen ve iç içe geçmiş pek çok anlamı da beraberinde incelememizi gerektiren bir kavramdır. "Metre birden fazla vuruşun bir arada gruplanmasıdır (Kostka, 2006, 114)." Metre kavramının karşıladığı anlama Marriam-Webster (2015) sözlüğünde şu şekilde yer verilmiştir:

a) Zamansal miktar veya vurgu ile ölçülen şiirsel ritim.
b) Bir porte üzerinde birbirini takip eden iki dikey çizgi arasında(ölçü) yer alan belirli sayıdaki müzik vuruşlarının gruplandırılması.

(1) Bir ölçünün alt bölünmesi olarak kafiye (2) Aynı nota değerlerinin benzer alt bölünmeleri paylaştığı iki kafiye arasındaki ilişki. (3) Bir dizi ardışık kafiyenin düzenli gruplanması. (Stainer, 2009 ,288) A Dictionary of Musical Terms içerisinde üç ayrı şekilde açıklanan kavramı, direkt çevirisi ayak olan; ancak edebiyatta kafiye olarak isimlendirdiğimiz "*foot*" ya da çoğulu (*feet*) kelimesini kullanması sebebiyle kafiye olarak çevirip, buradan hareketle aslında metre kavramının şiirdeki kafiyeyi temsil ettiği sonucuna varmaktayız.

Müzikte kullandığımız tartı kavramı da şiirdeki kafiye ile aynı anlamı karşılamaktadır. Saygun, Musiki Nazariyatı Birinci Kitap içerisinde müzik dilindeki temel terimlere kapsamlı bir açıklama getirmiştir ve tartı kavramını şu şekilde açıklamıştır: "Süre değerlerinin belli bir süre birimine göre, zamanı değişik bir surette taksim etmesi tartıyı meydana getirir" (Saygun, 1958, 30).

Çeşitli kaynaklar metre kavramını İngilizce "*time signature*" olarak bilinen, Türkçe müzik kitapları ve pratikte kullanımında ölçü rakamı, zaman yazısı ya da çalışmamız içerisinde ise ölçü birimi olarak kullanılmıştır.

> "Bir müzisyen, düzenli bir ritmin metrik özellikler sergilediğini veya doğrudan söylemek gerekirse, düzenli ritimlerin ölçü içerdiğini gözlemleme eğilimindedir. Tüm müzik tarzları ritim içerirken, tüm müzikler ölçü içermez. Bu nedenle, yaygın kullanımda "ritmik" sıfatı genellikle

> daha kesin olarak "metrik olarak düzenli bir olaylar dizisi" olarak tanımlanabilecek şeyi ifade eder. Bununla birlikte, normal bir ölçü bağlamında düzensiz ritimler oluşabilir (örneğin, senkoplu figürler ve asimetrik cümle yapıları) ve tüm ölçüler düzenli veya eşit süre kalıpları gerektirmez (örneğin, Bartok'un "Bulgar" ritimleri). Bu nedenle, metre ve ritim arasındaki ayrım, düzenliliğe karşı düzensizlikten daha fazladır (Arın, 2007, 7)"

Tartı ve metre ile ilgili açıklamaları ele aldığımızda, metre kavramının; yatay düzlemde dizili olan ölçülerin ya da figürlerin metrik bir düzen oluşturduğu; yani ritmi kurgulayan parametrelerin (ölçü, zaman birimi, süre birimi, süre değeri, vurgu) düzenini gösteren bir yapı sergilediği görülmektedir. Ancak İngilizce "*meter*" olarak kullanılan ölçü birimi ve "metre" kelimelerini birbirinden iyi ayırt etmek gerekmektedir. Metrik kelimesinin, yabancı kaynaklardaki "*meter*" sözcüğünü baz alarak kullanıma girdiğini belirtmemiz gereklidir. Bu konuya Mehmet Emin Göktepe, "Müzikte Ses, Süre, Hız Yoğunluk" isimli kitabında yer vermiştir:

> "Tartı, İngilizce "meter*"*, ögelerin ritmik ilişkileri ortaya konduktan sonra nasıl gruplaştıkları ile ilgili bir konudur. Temel gruplaşmalar ikili ve üçlüdür. Grup başları vurguludur. Ritmik ilişkileri aynı olan ögelerin tartımları farklı olabilir. Birimler bir araya gelerek tartım gruplarını oluştururlar. Ölçme birimi, İngilizce "pulse, unit of mesurement" ile tartım gruplarını anlatan zaman/vuruş (İngilizce "beat, time"), birbirlerinden farklı şeylerdir (Göktepe, 2014, 62)."

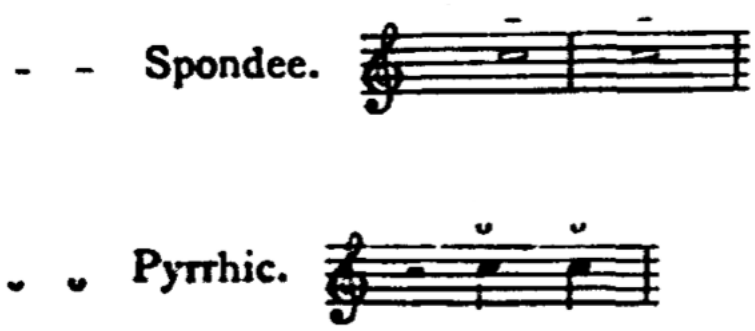
3.1. Metre Kavramının Erken Dönem Örnekleri

> "Ritim ise şiirdeki ses, hece ve kelimelerin belli sayıda öbekleşmeleriyle, vurgulu ve vurgusuz uzun ya da kısa hecelerin düzenli dizilişiyle sağlanır. Şiir, ritim üzerine kurulmuş bir ifadeler bütünü sözel bir düzendir. Aslında ritim bütün güzel sanatların temelini, özünü meydana getirir. Çünkü ritmin olmadığı yerde, birlikten yoksunluk, düzensizlik ve hareketsizlik vardır (Macit, 2004: 69'dan aktaran, Sakallı, 2008, 149)."

Özellikle batı müziğinde antik Yunan şiirleri ve lâtin şiirleri ile doğrudan bağlantılı olduğu çeşitli örnekler ile gösterilmiştir. Bu ifadeler ışığında metrik düzenin, şiir temelinde incelenmesi, çeşitli coğrafyalardaki müziklerin de ritmik kurgusunun şiire dayandığı anlaşılmaktadır. Buradan yola çıkarak müzikte metrik düzen, şiirdeki metrik düzen ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Metrik yapının müzikteki kurgusunu, farklı vurgularla ve bu ritmik dizilimin oluşturduğu kombinasyonlarla açıklayan; aynı

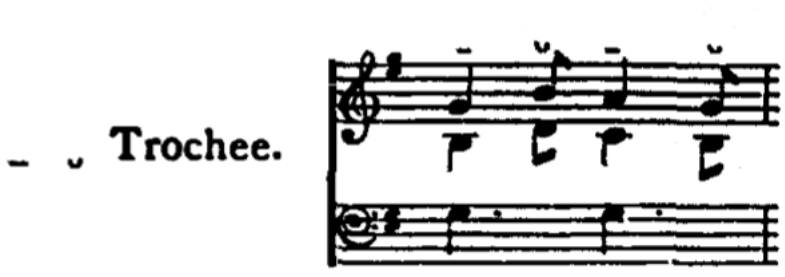
zamanda antik Yunan şiiri içerisinde kullanılmış olan temel hece kalıpları aşağıdaki gibidir:

Şekil 8: İki Adet Vurgulu, İki Adet Vurgusuz Ölçü Örneği



Kaynak: Stainer, 2009, 288

Şekil 9: Vurgulu ve Vurgusuz Ölçü Örneği



Kaynak: Stainer, 2009, 288

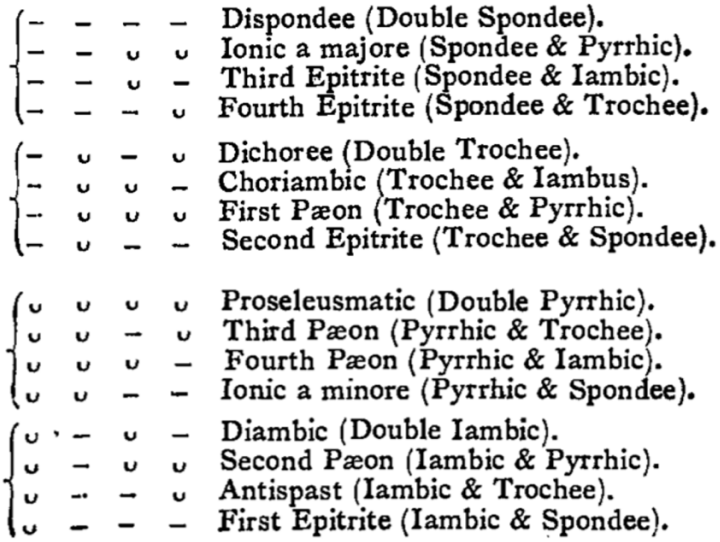
Şekil 10: Vurgusuz ve Vurgulu Ölçü Örneği

Kaynak: Stainer, 2009, 288

Şekil 8, 9 ve 10 numaralı görsellerde hece kalıplarına/ metrik yapılara verilen örneklerde, vurgulu veya vurgusuz nota denilmemesinin sebebi; görüldüğü üzere kullanılan nota türleri farklı olsa dahi vurgu, her zaman görece daha uzun olan notada belirtildiği içindir. Vurgunun sürekli olarak uzun notada gelmesi, ritmik olarak ya da metrik olarak kulağa doğru zamanda geliyor hissi verse bile, bu her zaman müzikal olarak da şiir ile müziğin benzeşmesi anlamına gelmemektedir.

"Niceliğin sadece vurgu ile üretilmeye çalıştığı durumlarda antik şiir ve modern müzik arasındaki analoji sürdürülemez (Stainer, 2009, 288-290).

Şekil 11: Ritmik Modların Çeşitli Kombinasyonları

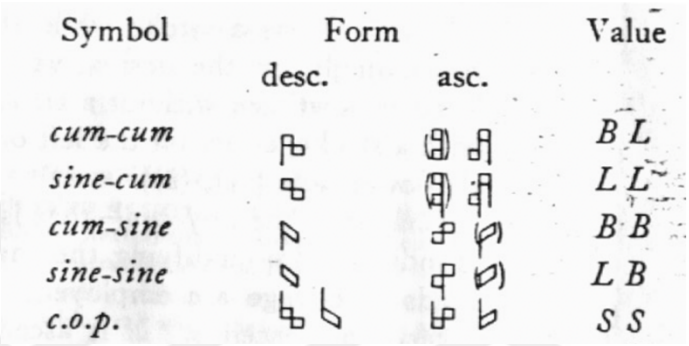


Kaynak: Stainer, 2009, 289

Şekil 11'de yer alan görselde orta çağ müziğinde ritmik modlar uzun ve kısa süre birimleri (veya ritimleri) ile oluşturulmuş kalıplar yer almaktadır. Her notanın değeri,

yazılı nota değeriyle (16. yy. itibariyle kullanılan Avrupa müzikal notasyonunda olduğu gibi) belirlenmez. Bunun yerine şekil 11'de "ligatür" adı verilen; tek bir figür olarak yazılmış bir grup nota kullanılır ve ligatürün içerisindeki nota isimleri, diğer ligatürlerin konumuna göre belirlenir. "Ligatür, tipografide iki veya daha fazla grafem veya harfin birleştirilerek tek bir harf olarak kullanılmasıdır. (Özdemir, 2017, 68)"

Şekil 12: Ligatür Örnekleri



Kaynak: Apel, 1953, s. 90

Erken dönem polifonik müzikler ve ilahiler (Fransızca: *plainchant*) içerisindeki ölçüsüz ritimler, klasik şiirin metrik ölçüsüne dayanan kalıplarla değiştirilmesi ve modern ölçülü notasyonun gelişimine yönelik ilk çalışmalardır. Ölçülü müzik (Fransızca: *Musique Mesurée*), notaların süresinin şiirsel metnin ölçüsünü yansıttığı 16.yy. sonlarında Fransız vokal müziği stili. Klasik antik çağda ulaşıldığı varsayılan şiir ve müziğin birliğini taklit etmeye yönelik; 16. yüzyılın sonlarındaki birkaç girişimden birisidir. (Britannica, T. Editors of Encyclopaedia 1998, Haziran 20)."

3.2. Müzikte Metrik Modülasyon Anlayışı

3.2.1. Metrik Modülasyon

Müzik teorisinde modülasyon; müziğin merkezini (tonal veya modal) kaydırmayı, söz konusu müzik türü ve stili hangi sisteme bağlıysa bağlı olduğu sistemdeki (tonal-modal) merkezin başka bir merkeze geçişini ifade eder. Metrik modülasyon ise, müzik yazısı içerisindeki tartıların ve notaların dizimi ile sağlanan kurgunun değişikliğini ifade etmektedir. "Metrik modülasyon, sözde ortak uygulama döneminin (İngilizce: *common practice period)* ortaya çıkmasından önce doğu müziği veya batı

dünyasındaki müzik için tamamen yeni bir kavram olmasa da oldukça karmaşık bir prosedürdür (Cope, 1971, 70).” Bu değişim, farklı tempolar ve hisler (groove) arasında sorunsuz bir şekilde hareket etmemizi sağlayan ritmik eksen noktaları kullanılarak elde edilir. Bu değişimleri sağladığımız durumda pratikte eser içerisindeki zaman algısına müdahale etmiş oluruz.

Zaman, bilimsel ve felsefi soruşturmalar yapılarak çağlar boyunca incelenmiştir. Çeşitli araştırmalardan, zamanın alt kategorileri ortaya çıkmıştır; Bunlardan bazıları “saat zamanı”, “biyolojik zaman”, “algılanabilir zaman” ve çalışmamız dahilinde öncelik verilen “müzikal zaman”. Zaman kavramı hiç şüphesiz müzik içerisinde önemli bir yer teşkil etmektedir. Bir kompozisyonun temelini oluşturan zaman ve ritim ilişkisi, özellikle 20. yy. itibariyle birçok kompozitörün daha karmaşık(kompleks) motifler kullanma ve müzikteki zaman algısını ritmik çeşitlilik ve alt bölünmeler kullanarak kurgulaması, metrik modülasyon uygulamaları içerisinde yer alan elementlerdir. Birçok kaynak içerisinde metrik modülasyon; tempo modülasyonu ve zamansal modülasyon olarak da kullanılmaktadır. “Metrik modülasyon, Elliott Carter ile özdeşleşmiş bir kavram olarak biliniyor olsa da besteci zamansal modülasyon denmesinin daha doğru olacağını belirtmiştir (Vaillancourt, 2001’den aktaran LeBrun, 2014, 1).” Çünkü yapılan metrik değişikliği Carter; eserlerindeki tempo değişimini ve alt bölünmeleri icracılar için daha rahat çalınabilir bir hale getirmek amacıyla kullandığını kendisi de ifade etmektedir. Metrik modülasyon kavramını besteci, şef ve müzik eleştirmeni; ayrıca Elliot Carter’ın arkadaşı olan Richard Franko Goldman (1910-1980) ilk olarak, 1957 yılında “*The Musical Quarterly*” dergisindeki yayınlanmış bir eleştiri yazısında şu açıklama dahilinde kullanmıştır:

> “Carter, en son çalışmalarında metrik modülasyon fikrini geliştirdi. Bu kavram, geleneksel yazıdaki ölçü çizgileriyle rahat okunup-çalınabilir bölümlerde mutlak veya metronomik zamanın kullanımına dayanmaktadır. Bu uygulama sayesinde, temel nota değerinin uzunluğu; hemen hemen her nota değeri tarafından azaltılabilir veya artırılabilir. (Goldman, 1957, 89)”

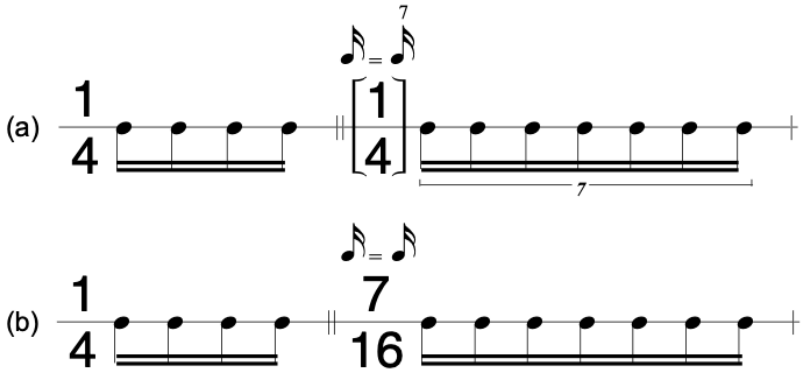
Goldman, bu eleştiri yazısı içerisinde metrik modülasyon tanımlamasını; Carter’ın “String Quartet No: 1 (1950-1951)” adlı eseri içerisinde kullandığı tempo değişimlerini ifade etmek için kullanılmıştır. Metrik modülasyon (tempo modülasyonu), 1940'larda; başlangıcından bu yana çok çeşitli müzik stillerini ve türlerini kapsayan önemli sayıda besteci tarafından kullanılmıştır. Temelinde metrik

modülasyon, basitçe bir tempo değişikliğini harekete geçiren nispeten temel bir işlevdir. Metrik modülasyon olarak isimlendirdiğimiz uygulama, esas kullanımı açısından tempoya bir esneklik katmak ve daha mutlak bir metronom değişikliği sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Bu değişimi yaparken ölçü içerisindeki nabız; metronom değerinin bir başka nota değerine eşitlenmesi sonucu orantısal bir tempo değişikliği sonucunda değişmektedir. Uygulamanın kullanıldığı yöntem sebebi ile metrik modülasyon olarak adlandırıldığı birçok kaynak içerisinde dipnot bilgisi olarak yer almaktadır.

3.2.2. Tempo Modülasyonu

Müzik teorisinde modülasyon kelimesi, sesin nitelik olarak derecelendirildiğinde uğradığı değişimi belirtmek için kullanılmaktadır. Ayrıca, müzik teorisinde modülasyon kelimesini; bir tondan başka bir tona geçiş yapıldığında kullanmaktayız. Tempo ise, İtalyanca kökenli bir kelime olup doğrudan çeviri yapıldığında "zaman" ya da "ölçüm-tartım" kavramlarını karşılamaktadır. Tempo kelimesini pratikte, müziğin zaman içerisindeki hızını belirtmek için kullanmaktayız. "Tempo modülasyonu, ortak bir süre birimi ekseninde yapılan tempo değişikliği olarak tanımlanır" (Benadon, 2004, 563). Tempo modülasyonu fikri, temel süre biriminin değerini uzatarak veya kısaltarak bir hızdan diğerine tam bir doğrulukla ve sorunsuz bir şekilde gitmenin aracı olarak kısaca tanımlanabilir. Eser içerisinde yapılan tempo değişimini hesaplarken; verilen metronom değerini, görsel olarak eşitliğini vermiş olduğu nota değeri ve süre birimini göz önünde bulundurarak yapmaktayız. "Tempo modülasyonu, basit bir temel önermeyi takip ettiğinden; yüksek derece performans zorluğu olmadan ritmik karmaşıklık elde etmek için etkili bir yol sağlar" (Benadon, 2004, 563).

Şekil 13: Tempo Modülasyonu'nun İki Farklı Gösterimi



Kaynak: Benadon, 2004, s. 1

Verilmiş olan bu iki eşitliğin pratikte uygulanmasında hiçbir farklılık bulunmamaktadır. Buradaki tempo modülasyonu aynı nota birimine bağlı kalarak yapılmıştır. Şekil 13 de (a), bir tempo modülasyonu örneğini onaltılık nota değeri üzerinde göstermektedir, eski temponun yeniye oranı 7:4 şeklinde yazılır. Süre birimi olarak bu ritim, bir vuruştaki dört notanın artık yedi adet notaya eşitlendiğini belirtmektedir. Aynı modülasyon (b) 'de onaltılık yedileme ya da 7:4 oranını kullanmak yerine, yeni ölçü birimi kullanılarak; yani nota değerine ve kaç adet kullanılacağına göre değiştirilerek önceki ölçüde onaltılık notanın zaman içerisindeki kapladığı alan ne ise herhangi bir değişiklik olmadığı gösterilerek yapılmıştır. Bu örnek içerisinde ayrıca, tempo modülasyonu yerine neden metrik modülasyon kavramının kullanıldığını da anlamaktayız. Metrik kavramı bazı kaynaklarda ölçü birimi ile denk kullanıldığından ötürü, yapılan tempo değişiminden metrik değişim olarak bahsedilmektedir.

Şekil 14: Üflemeli Dörtlü için Sekiz Etüt ve Bir Fantezi

Kaynak: Goldman, 1957, s. 87

Şekil 14'teki örnek üzerinden hesaplayacak olursak; öncelikle verilmiş olan metronom değerinin, bir onaltılık nota için kaç bpm değerinde olduğunu bulmamız gerekmektedir. Bu değeri (126x4= 504 bpm) her bir onaltılık notanın metronom değerini göstermektedir. Tempo modülasyonu yapılan ölçüde ise onaltılığı eşitlik olarak değiştirmiyor sadece süre birimi = 72 bpm olarak değiştiriyor; yani normalde 2 /4 ölçü birimine sekiz adet onaltılık nota eşitken artık yedi adet notayı eşitlemiş oluyor ve bunu ölçü biriminde 14/16 olarak belirtmiştir. Yeni tempo değerimizi bulmak için "*metronom değeri* x *bir vuruştaki onaltılık nota sayısı"* işleminden 72x7= 504 bpm sonucunu elde ederiz. Metronom değerinde herhangi bir değişim yapılmadığı bu sağlama ile elde edilmiştir. Besteci burada onaltılık notada yedileme yazmak yerine, yedi notanın karşılık geldiği nota değerine eşitlik verip hesapladığı metronom değerini karşılık olarak belirtmiştir. Ölçü biriminin tekrardan 2/4 olduğu ölçüde ise tempo değeri, aynı kalmasına karşın eşitlenmiş olduğu nota tekrardan dörtlük notaya döndüğü için tempo modülasyonu icracı için kesin bir metronom değerine herhangi bir karışıklık olmaksızın geçmesine olanak sağlamaktadır.

3.3. Elliott Carter Öncesi Metrik Modülasyon Uygulamaları

> "Zamansal modülasyonun benim için yeni bir şey olmadığı gayet açık. Son Beethoven sonatlarında bunun örnekleri vardır ve hatta "çok erken müzikte" ritim değişikliklerinin ve birbiri üzerine bindirilmiş poliritmlerin olduğu örnekler vardır. Elbette Elizabeth madrigalinde bunlardan bazıları var ama, daha öncesinde; on dördüncü yüzyılda besteciler her türlü zor sayılabilecek ritmik kalıpları yazmaktan zevk aldılar. (Cole ve Caras, 1982, 89'dan aktaran Lothson, 2012, 11)"

Carter'ın "ilham verici" olarak adlandırdığı on dördüncü yüzyıl müziği, Ars nova ve Ars subtilior olarak bilinen dönemlerde meydana gelmiştir (Lothson, 2012, 11). Bu dönem, ritmik esnekliği artıran yeni teorik fikirlere öncülük etmiş olan bir dönem olarak kabul edilmektedir. Kölnlü Franko, (*Franco de Cologne)* (13. yy. ortası-13. yy. sonları) müziği yazıya dökme fikrini ilk ortaya koymuş müzik teorisyenidir (Harvard Dictionary of Music, 1974, 536). "*Ars Cantus Mensuralis*" adını verdiği çalışmasında mensural notasyon olarak bildiğimiz ilk nota yazım örneklerini açıklamıştır. Franko'nun bu yaklaşımı kendinden sonra gelen bestecileri ve teorisyenleri de yenilik

arayışı içerisine ve öne sürdüğü fikri gelişmeye yönlendirmiş olmalıdır ki, "*Ars Subtilior*" ekolüne dahil olan birçok besteci ritmik ve nota yazısı olarak karmaşık ve çağın yenilikçi kabul edilecek uygulamalarını eserlerinde kullanmalarıyla bilinmektedir. Bu yenilikçi yaklaşımları benimsemiş bestecilerden biri de Flaman Okulu'nun önemli bir temsilcisi olan Johannes Ockeghem (1410-1497)'dir. Ockeghem, Şekil 15'te verilen Missa Prolationum adlı eserinde, ölçü birimlerini farklı kullanarak metrik değişimden yararlandığı bir kanon bestelemiştir. Aynı eserin "Kyrie" adlı bölümünün güncel notasyon ile gösterimi şekil 16'da verilmiştir.

Şekil 15: Johannes Ockeghem Missa Prolationum

Kaynak: Goldberg, 2018, s. 1

Şekil 16: Johannes Ockeghem Missa Prolationum "Kyrie"

Kaynak: https://www.scribd.com/doc/300687855/Ockeghem-Prolationum-Kyrie-Full# [11.08.2022]

Erken Rönesans dönemi itibariyle ve sonraki dönemlerde bazı eserlerde görebileceğimiz bir örnek olarak; "Doppio movimento" ve alla breve kavramları, tempo değişimini iki katı olacak şekilde arttırmak gerektiğini belirten kavramlardır.

Bu uygulamaların devamı olarak da nota değerinin, belirtilen metronom değeri üzerinden başka bir nota değerine eşitlenmesi olmuştur.

Şekil 17: Costanzo Antegnati Ricercare No:1, 1-7 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Ricordi, 1908, s. 1

Şekil 17'de Costanzo Antegnati (1549-1624)'ye ait bu Ricercare örneğinde, alla breve sembolü kullanılmıştır. Alla breve, C olarak gösterdiğimiz 4/4'lük ölçü biriminin belirttiği ölçü içerisindeki bir vuruş değere sahip olan dört tane nota yerine; iki tane iki vuruş değere sahip nota varmış gibi düşünmemizi belirtmektedir. Bu uygulama, temponun metronom değeri olarak iki katına çıkmasını sağlamaktadır.

Şekil 18: Frederic Chopin Op 35, No: 2 Si Bemol Minör Piyano Sonatı 1-7 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Peters, 1879, s. 1

F. Chopin (1810- 1849), şekil 18'de gösterilen Si Bemol Minör Piyano Sonatı'nda alla breve ve doppio movimento kavramlarını bir arada kullanmıştır. Besteci ilk dört ölçüde devamına kıyasla, daha uzun nota değerlerini ağır bir metronom içerisinde

yazmış ve doppio movimento olarak belirttiği beşinci ölçü itibariyle temponun iki katına çıkmasını belirtmiştir. Ancak nota değeri olarak sekizlik nota değeri kullanıldığı için girişteki tempo dört katı metronom değerine yükselmiştir. Tempo değişimi için kullanılan bu uygulamaların dışında, metronom değeri üzerinden orantısal tempo modülasyonu da kullanılan bir diğer uygulamadır. Donald Malcolm Wilson (1937-…) bu uygulamadan şu sözlerle bahsetmiştir:

> "Metronomun icadı ile birlikte bestecilerin, yapılmasını istedikleri tempo değişimleri için mutlak tempo değeri verebildiğini biliyoruz. Beethoven, bu tempo değişimlerini özellikle Maezel metronomu kullanılarak belirttiğini ve senfonilerindeki bazı bölümlerde ya da bölümler arası ilişki kurarak metronom değerini orantısal olarak değiştirdiğini belirtmiştir (Wilson, 1965, 116)."

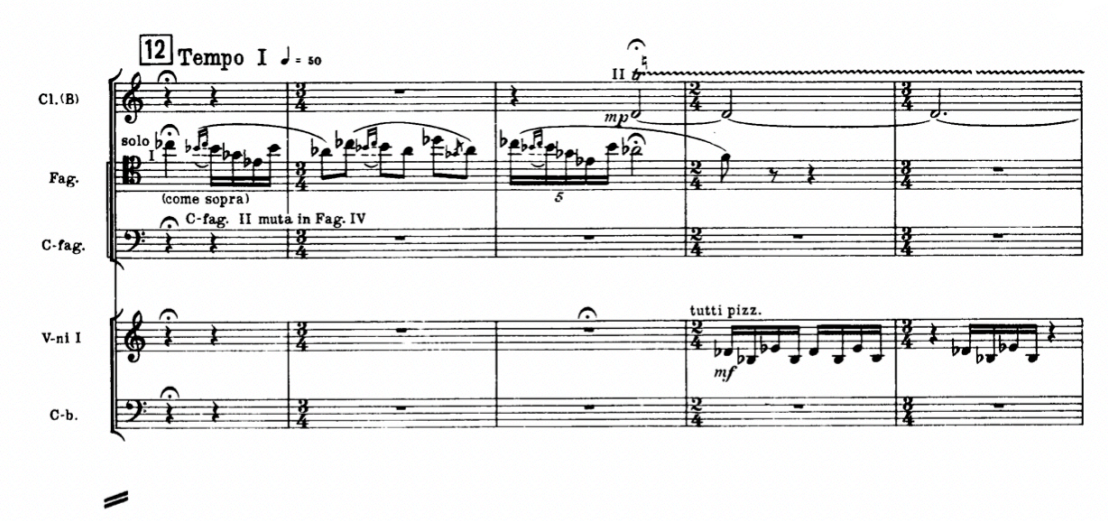
Şekil 19: Beethoven Senfonilerindeki Orantısal Tempo Değişimleri

Symphony	Ratio	Mvt/Section/Tempo	to	Mvt/Section/Tempo
No. 9	3:2	II. Scherzo ♩. =116		II. Trio ♩ =116
No. 7	2:3	I. Introd'n ♩ = 69		I. Vivace ♩. =104
No. 6	4:3	IV. Allegro ♩ = 80		V. All'tto ♩. = 60
No. 4	4:5	I. Introd'n ♩ = 66		I. Allegro 𝅗𝅥 = 80
No. 5	8:7	III. Scherzo ♩. = 96		IV. Finale ♩ = 84
No. 1	8:11	IV. Introd'n ♭ = 63		IV. Allegro ♩ = 88
No. 6	9:11	III. Scherzo ♩. =108		III. Trio ♩ =132

Kaynak: Wilson, 1965, s. 101

Elliott Carter'ın etkilendiği 20. yy. bestecilerinden: Igor Stravinsky, Henry Cowell, Conlon Nancarrow ve Charles Ives da eserlerinde metrik modülasyon uygulamasını kullanmıştır.

Şekil 20: Igor Stravinsky Rite of Spring (Bahar Ayini), Prova Numarası: 12



Kaynak: Boosey & Hawkes, 1947, s .9

Şekil 21: Igor Stravinsky Rite of Spring (Bahar Ayini), Prova Numarası: 13

Kaynak: Boosey & Hawkes, 1913, s. 10

Şekil 20 ve şekil 21'de Stravinsky'nin Bahar Ayini isimli eserinden alınan iki kesit içerisinde, nota değerlerinin aynı tempoya sahip olduğunu görmekteyiz; ancak metronom değerinin ilk kesit içerisinde dörtlük notaya eşitken, diğer kesitte metronom değerinin ikilik notaya eşitlendiğini görüyoruz; bu durumda tempo iki kat hızlanmıştır.

Şekil 22: Charles Ives Three Places in New England (New England'da Üç Yer), 2. Bölüm 65-70 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Theodore Presser Edisyonu, 1935, s.35

Metrik modülasyon tekniği Charles Ives'in müziğinde görülebileceği gibi, bir bölümden diğerine geçiş yapmaktan ve belirli nota değerlerinin hızını değiştirmekten daha karmaşık olabilir. "*Three Places in New England*" New England'da Üç Yer'in (1929) 2. bölümünde Ives, enstrümanları partisyonun ortasına tamamen farklı bir ölçü birimine aktardığından eşzamanlı farklı yapılar oluşturulmuştur. 4/4'lük iki ölçüye karşı Ives, seçilen enstrümanların 2/4'lük zaman yazı ile değiştirmiş ve her bir zaman vuruşunu ikilik notaya eşitleyerek (sebare- alle breve) kuvvetli ve hafif zamanlarını üst üste getirmiştir. Ayrıca metrik modülasyon yapılan; birlik notanın noktalı ikilik notaya eşitlendiği ölçü, tempoyu dörtte bir oranında yavaşlatmaya ve noktalı sekizlik notaların dörtlük nota hissi vermesine yol açmaktadır. Burada eser içerisindeki iki farklı kesitin, aynı anda iki farklı tempoda duyulması sağlanmıştır. Ives'in elde ettiği müzikal efektteki rastgeleliğin, notadaki çeşitli unsurların dikkatli bir şekilde değiştirilmesiyle ortaya çıkan uygulama oldukça karmaşık, ancak bir o kadar da besteci tarafından titizlikle işlenmiş bir metrik modülasyon olarak kabul edebiliriz.

Carter, metrik modülasyon olarak tanımlanmış uygulamalarını, etnik müziklerden ve Henry Cowell, Conlon Nancarrow ve Igor Stravinsky gibi etkilendiği bestecilerin ritmik çeşitlemeler üzerine yaptığı pratikleri örnek alarak geliştirdiğini belirtmiştir; Carter'ın bu açıklamasına Jonathan W. Bernard'ın kitabında şu cümlelerle yer verilmiştir:

> "Müziğin zaman-hafıza kalıplarıyla ve çoğu çağdaş ve eski batı müziğinde kullanılan çok sınırlı bir rutin gibi görünen ritmik araçları yeniden düşünmekle meşguldüm. Balili gamelanların (özellikle hızlanan Gangsar ve Rangkepin) tempisi olan Hint talalarına yeniden ilgi duymaya başladım ve Afrika müziğinin, özellikle watusilerin daha yeni kayıtlarını inceledim. Aynı zamanda quattrocento müziği, Scriabin, Ives'in müziği ve Henry Cowell'in New Musical Resources kitabında anlatılan teknikler de bana birçok fikir verdi. Sonuç, Çello Sonatı'nın (1948) kompozisyonu sırasında ortaya çıkan, bazen "metrik modülasyon" olarak adlandırılan ritimleri ve ritmik süreklilikleri geliştirmenin bir yoluydu. (Bernard, 1997, 228)"

3.4. Elliott Carter'ın Müzikal Dili ve Metrik Modülasyon Uygulamaları

3.4.1. Elliott Carter'ın Müzikal Dili

1908-2012 Yılları arasında yaşamış olan Amerikalı modernist besteci Elliott Cook Carter Jr. 20. yy.'ın en önemli bestecilerinden kabul edilmektedir. Carter, uzun sayılabilecek yaşamı içerisinde birçok sanat akımından etkilenmiş ve çeşitli stillerde besteciliğini devam ettirmiştir. Birçok yazılı kaynak bu ayrımı üç ayrı bölüm olarak işlemektedir. Amerikalı müzikolog James Wierzbicki, "*Elliott Carter (American Composers)"* isimli kitabında da benzer şekilde üç ayrı başlık altında ile Carter'ın yaşamı süresince etki eden kişileri ve dönüm noktası sayılabilecek olayları ayrıntılı bir biçimde incelemiştir. Ailesinin maddi durumu, 20. yy.'ın başlarına baktığımızda görece yüksek refah seviyesinde sayıldığı için Elliott Carter eğitim konusunda ailesinden çok fazla destek görmüştür (Wierzbicki, 2011, 6).

Müzik eğitiminde Charles Ives'ın oldukça önemli desteği bulunan Elliott Carter, Horace Mann Okulundaki dördüncü senesinde Ives ile tanışmıştır ve bu tanışma, bestecinin modern diline oldukça etkili olmakla birlikte, Nadia Boulanger ile olan bağlantısının da önünü açmıştır (Wierzbicki, 2011, 7).

Elliott Carter'ın resmî web sitesi içerisinden ulaşabildiğimiz kaydedilmiş 176 adet kompozisyonu bulunmaktadır. Bu eserleri kronolojik bir sıra ile dinlediğimizde 1936-1950'lerin sonu için daha neoklasik bir üsluba sahip olduğunu, ancak 2. Dünya savaşı sonrası döneme denk gelen süreçte 12 ton müziğinin gölgesinde Alman dışavurumcu

anlayışın da modernist diline etkili olduğunu söylemek doğru olacaktır. Bernard, 1930 öncesi ve 1940'lar sonu olan dönemi için "Boulanger'ın birçok öğrencisi gibi geleneksel kalıplar içerisinde yazılmış neoklasik, Amerikanlaşmış bir duyuşa sahip" tanımlamasında bulunmuştur (Bernard, 1988, 164).

1980 yılı itibariyle eserlerinde felsefi ve entelektüel anlayışını daha ön planda tutan besteci, 1981 yılında kazandığı Ernest von Siemens Müzik Ödülü ile birlikte verilmiş resmî belgede besteci için "Özgünlüklerle dolu eserlerinde, Dünyanın önde gelen bestecilerinden biri ve yeni müzikal yönlerin oluşmasındaki değerli başarılarından ötürü hak etmiştir" ifadeleri yer almaktadır (Edwards, 1992 'den aktaran Wierzbicki, 2011, 71). Özellikle Carter'ın etkilendiği kişilerden öne çıkan üç besteci hakkında Jonathan W. Bernard, makalesinde şu açıklamalara yer vermiştir:

> "1930'ların sonundan itibaren Carter'ın; Ives'in müziğine karşı tutumu kararsızdı. Carter, Ives'in müziğini kafası karışmış ve karışık olarak görmeye başladı ve eserlerinde ritmik manipülasyon denemenin daha etkili bir yolunu aradı. Bu dönemde Carter üzerindeki diğer etkili olan besteciler arasında; Henry Cowell (1897-1963) ve Conlon Nancarrow (1912-1997) da vardı. Carter'ın müzikte zaman konusundaki görüşleri, bu besteciler tarafından onaylandı; çünkü onun görüşüne göre üç bestecinin yaklaşımının tümü, şu ya da bu şekilde aritmik özgürleşmenin tatmin edici olmadığını kanıtladı (Bernard, 1988, 165)."

Ek olarak Bernard'ın bu makalesi dışında birçok kaynakta alıntı yapılan, Carter'ın kendi yazılarından oluşan *The Writings-American Composer Looks to Modern Music* isimli derleme kitabında, bu üç Amerikalı bestecinin kompozisyonlarına olan etkisinden ve etkilendiği eserlerden detaylıca bahsetmektedir. Elliott Carter üzerine yazılmış pek çok kitap ve makale içerisinde yaşamının son 40- 50 yılı çok önemli kabul edilmektedir. Bestecinin 1950'lere kadar olan deneyimi onun sonraki yıllarda elde edeceği kazanımları şüphesiz şekillendirmiştir; ancak besteciliğindeki üslubun 1950 sonrasındaki dönüşümünü, Robert P. Morgan şu sözlerle ifade etmektedir:

> "Carter, kompozisyon düşüncesinin derin değişikliklere uğramaya başladığı bir anda modern müzik için yazmayı bıraktı; bu değişiklikler, onu 1950'lerin başından beri meşgul ettiği müzikal söylemin yeni, son derece kişisel alanlarına götürecek değişikliklerdi (Morgan, 1977, 630)."

Bu zaman aralığı, bugüne kadarki tüm kariyerini kapsamasa da çok önemli açılardan önceki yıllarından ayrı anılmalıdır. Boland (2017, 7), Carter'ın kompozisyonel estetiğini form ve dialektik karşıtlık bağlamında incelediği tezinde, bestecinin müziğini, etkilendiği akım ve bestecileri şu şekilde aktarmıştır: "Ives ile Boulanger, Amerikan ultramodernizmi ile Avrupai modernist anlayış, Copland'ın Fransız müziği etkisindeki neoklasik üslubu ile Ives'in yerli deneyselliği ve hatta Stravinskici neoklasisizm ile Schoenbergci dışavurumculuk." Carter'ın eserleri incelendiğinde çoğunlukla tekrarlardan kaçındığı görülmektedir. Bu karmaşık ve uzun ölçekte yazılmış olan müzik cümlelerinde tekrar olmadığı gibi, müzik yazısının analizi noktasında da ilk bakışta çekimser ve icracı için karamsar sayılabilecek bir dile sahiptir. Carter, kendi armoni kitabında (*Harmony Book*) kompozisyonlarında kullandığı tüm aralıklar serisi (*All-Interval Series*) ve bu dizi olarak ele alınmış olan 3 ses ve sonrasında 10 ses olacak şekilde eklenerek çeşitlenmiş ses yığınlarının analizini ve permütasyon uygulandığında elde edilecek olan akorları, John F. Link'in de yardımı ile bir kitap haline dönüştürmüştür. Nicholas Hopkins'in editörün önsözü kısmında: "Bu kitabı diğer armoni kitapları gibi teorik bilgiyi öğreten değil; Carter'ın karmaşık armonik dilini açıklayıcı bir araç olarak görmemiz gerekmektedir" (Carter, 2002, 1) sözüyle kitabın yazılış amacını belirtmiştir. Carter kitabı hakkında, akor serilerini çeşitleyip eserlerinde kullanmayı ve numaralandırma yöntemi ile pratik bir biçimde yazılmış olan pasajda kaç sese sahip bir akor serisi kullandığını rahatlıkla gördüğünü belirtmiştir (Carter, 2002, ix).

Elliott Carter'ın 1960 yılında Prinston Üniversitesi İleri Müzik Çalışmaları adlı seminerde "eserlerinde armonik bir planınız var mı?" sorusuna şu cümlelerle cevap vermiştir:

> "Bir akor, bir motif gibi aynı anda çalınan veya arpejlenen perdelerin, az çok net bir şekilde hatırlanacak ve aynı eserde duyulan önceki ve sonraki akorlar ile ilişkilendirilecek bir kombinasyondur, ben eserlerimde kullandığım akor seslerini aralık serileri ile ilişkilendirerek bu hatırlatmayı uyguluyorum (Carter, 1960, 194)."

Carter, bu karmaşıklığı armonik dilinde uyguladığı gibi metrik modülasyon kullanımında da uygulamıştır ve zaman kavramındaki obsesif yaklaşımı sebebiyle bu uygulamayı bir üst seviyeye ulaştırmayı başarmıştır. Bernard, "*Elliott Carter Collected Essays and Lectures 1937- 1995"* isimli kitabında bestecinin ders notlarından ve çeşitli söyleşi metinlerinden derlediği kitabında Carter'ın, zaman

eğitimi adlı bölümde bestecinin bu kavrama yönelik fikirlerini açıkladığını göstermiştir. Pisagor'un zaman kavramı ve onun sayısal bölünmeleri, müzikteki aralık kavramı hakkındaki düşüncelerine çok benzer. Müzik tarihi boyunca sadece 1:2, 2:3, 3:4 gibi basit değil, 5:17 gibi irrasyonel ritmik yapıların gelişimini teşvik etmiştir. (Bernard, 1997, 314) Carter, sadece metrik modülasyondaki ritmik tutumu ile değil, enstrüman kullanımı ve özellikle bu parametreye ait cümleleri bir araya getirip, kendine has bir dil geliştirme konusunda da müzikal anlayışında etkili olan bestecilerden ilham almıştır. "Carter'ın ritmik dili üzerinde şüphesiz; John Cage, Pablo Picasso, Edgar Varese, Igor Stravinsky ve yirminci yüzyılın diğer büyük sanatçılarının sanatsal tecrübeleri etkili olmuştur (Altmire, 2013, 26)."

3.4.2. Elliott Carter ve Metrik Modülasyon Uygulamaları

> "Metrik modülasyonda asıl amaç tempo değişikliği olduğundan dolayı, çalışmam içerisinde tempo modülasyonu terimini kullanacağız. Bu teknik, bir veya daha fazla ölçünün her iki temponun unsurlarını içereceğinden, tonal müziğin ortak akor modülasyonuna benzer (Kostka, 2006, 130)"

Elliott Carter'ın kompozisyonlarında, zamana müdahale aracı olarak kullandığı uygulamalardan biri olan metrik modülasyon, terim olarak Carter'ın kullanımının karşılamadığı bir anlam taşımaktadır. Carter'ın tercih ettiği terim olan zamansal modülasyon ya da tempo modülasyonu, uygulamanın pratikte metrik yapıyı değil; süre birimi ve tempoyu da değiştirdiği kullanımları bulunduğundan daha uygun bir adlandırma olarak kabul edilebilir. Carter, eserlerindeki tempo modülasyonu sürecini ölçü ve vuruşlardaki nota değerlerinin eşitliğinde yaptığı değişikliklerle gerçekleştirmiştir. Elliott Carter genellikle birinci tempodaki bir nota değerini, ikinci tempodaki başka bir nota değerine (veya en azından vuruşun orantısal katmanına) eşitleyerek ve ölçü biriminde çeşitli eksiltme ve arttırmalar ile belirli bir tempoyu değiştirme yöntemini kullanan bestecilerden birisidir. 21. yy.'a kadar olan süreci kapsayarak Elliott Carter, çağdaş müziğin en önemli bestecilerinden biri olarak kabul edilmiştir. Karmaşık partisyonlarıyla tanınan Carter'ın, besteciliğindeki en öne çıkan yönü zamanı kullanmasıdır; daha spesifik olarak akademisyenlerin ve eleştirmenlerin "metrik modülasyon" olarak adlandırdığı uygulamayı kullanmasıdır. 1948'de metrik

modülasyon olarak nitelenen tempo modülasyonu uygulaması, ilk kullanımından bu yana Carter'ın müzik yazısında ve ritmik dilinde bir imza haline gelmiştir.

Şekil 23: Elliott Carter Cello Sonata (1948) 6-11 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1948, s. 11

Ritim alanında ortaya çıkmış en iyi tekniklerden biri, belki birkaç besteciye kadar izlenebilen, ancak tüm yapısal bütünlüğü ve ifade potansiyeli kuvvetli olarak ilk kez Elliott Carter tarafından birinci yaylı dörtlüsünde (*First String Quartet, 1951)* kullanılan bir uygulama olan metrik modülasyondur" (Tingley, 1981, 3)

Tingley'in burada, Elliott Carter'ın metrik modülasyona 1 Numaralı Yaylı Dörtlüsü isimli eserinden önce yer vermediği gibi anlaşılmaktadır, fakat Çello Sonatında (*Cello Sonata, 1948)* da bu uygulamanın kullanıldığını şekil 26'da açıkça görülmektedir.

Şekil 24: Elliott Carter First String Quartet (1950-1951) 36- 41 Numaralı Ölçüler

Kaynak: New York: Associated Music Publishers, 1951, s. 6

Carter bestecilik kariyerinde altmış yılı aşkın bir süredir metrik modülasyon kullanmış olsa da Richard F. Goldman, Jonathan Bernard ve David Schiff gibi akademisyenlerin metrik modülasyon tanımlarında farklılık gösteriyor. Elliott Carter öncesi metrik modülasyon uygulamaları başlığında ele aldığımız gibi besteci, zamansal modülasyon kavramını kullanan ilk kişi değildir; daha ziyade, on beşinci yüzyıldan beri var olan çok daha eski bir uygulamaya yeni fikirler katmış ve geliştirmiş bir bestecidir. Zamansal Modülasyon, ortak bir müzik parametresi (ya ortak bir alt bölüm temposu ya da ortak bir atım temposu) aracılığıyla bir zaman sisteminden diğerine geçiş, nota değeri değişikliği ve yeni bir zaman sisteminin oluşumu ile sonuçlanır. Bu sürecin amacı, hızlanma veya yavaşlama yoluyla genel tempoyu etkilemektir. Carter'ın eserlerinde kullandığı fikirlere zamanın ne derece önemli bir katkısının bulunduğunu, verdiği bir röportaj içerisinde şu cümlelerle belirtmiştir:

> “Elliott Carter: Yaşamımda kendi dönemimle ilgili önemli kazanımlardan biri de zamanın deneyimlenmesiydi. Tabii bu çok eski bir fikir, sanırım insanlar bunun üzerine Âdem ile Havva'dan zamanından beri çalışıyorlar. Ama zamanı çok canlı ve güçlü bir şey olarak ele alma fikri, Marcel Proust ve James Joyce‘da kesinlikle çok önemlidir. Bu kişiler, kaleme aldıkları nahoş yazıları okuyamayacak kadar gençken okuduğum yazarlardı, ama her halükârda bu benim için çok önemli bir şey oldu. Eserlerimde zamanın geçişi kavramını dramatik bir fikir olarak vermeye çalıştım, böylece parçalar bir şekilde ilerlerken değişir; farklı ritim türleri birbiriyle çatışır vb. Bu vermek istediğim bir duyguydu. Çünkü sonuçta kendi hayatımızı yaşarken sürekli olarak zamanın her türlü farklı yönüne dahil oluyoruz.” (Knussen, Carter, 1996, 5)

Zaman kavramının Carter için önemini bu alıntı üzerinden ele aldığımızda; zaman olgusunu bir fikrin negatif halindeki bölünmeleri ve dönüşümleri olarak betimleyebilir ve bunu eserlerinde de aktarırken kompozisyon içerisindeki zamansal elementleri karşılıklı çatışma halinde konumlandırdığını söyleyebiliriz. Zamansal modülasyon, Carter'ın müziğinin en çok tanınan özelliklerinden biridir. Bu pratiklerin kullanımında, Carter’ın kendi fikirleri haricinde elbette etkilendiği bestecilerin de etkisi gözlemlenmektedir.

4. NIGHT FANTASIES

Elliott Carter'ın ikinci solo piyano eseri olan "*Night Fantasies* (1980)" (Türkçe: Gece Fantazileri), ilk solo piyano eseri ve ilk büyük yapıtı olarak kabul edilen "*Piano Sonata* (1946) (Türkçe: Piyano Sonatı) 'dan tam otuz dört yıl sonra yazılmıştır. Bestecinin iki solo piyano eserinin birbirine kıyasla kompozisyonel açıdan ne denli karmaşık bir boyuta evirildiğini ve bir kompozitör olarak dilinin nasıl bir değişime uğradığını iki eserin ilk birkaç ölçüsüne bakarak ayırt edilebilmektedir.

> "Carter'ın Night Fantasies'de uyandırdığı şiirsel atmosfer de piyanonun aralığına dayanır, çünkü Carter'ın figürasyonları sıklıkla tüm klavye aralığını kullanır. Sostenuto da dahil olmak üzere pedalların dikkatli kullanımıyla birleştiğinde, yazıları benzersiz bir işitsel izlenim bırakıyor (Rudell, 2016, 52)."

Bu değişimi 1950 öncesi ve sonrası olarak da tarihsel açıdan belirtebiliriz; çünkü Fransa'da aldığı bestecilik eğitimi sırasında neo-klasik bir üsluba sahip olan Nadia Boulanger ile çalışması o dönemki eserlerinde aynı tarzı benimsemesine hiç şüphesiz etki etmiştir. Diğer taraftan Boulanger ile aynı dönemde yaşamış besteci Stravinsky, Carter'ın çalıştığı ve etkisinde kaldığı, ayrıca karmaşık ritimleri ustalıkla kullanmasında en etkili rol oynayan kişilerden biri olmuştur. Carter, Night Fantesies' te yaratmak istediği atmosferi, eserin önsöz kısmında şu sözlerle açıklamıştır:

> "Bu bestede hayali, değişken iç yaşamımızın kalitesini; güçlü niyetlerin veya arzuların hâkim olmadığı bir zamanda; romantik bağlamda Robert Schumann 'ın Kresleriana op.16, Davidsbündlertänze op.6 ve Carnaval op.9 gibi sevdiğim eserlerindeki şiirsel karamsarlığı yakalamak istedim."

Carter’ın bu görüşüne karşıt bir görüş olarak, “Twentieth-Century Piano Music” isimli kitabında David Burge, Night Fantasies'i müzikal karakterde farklılaşma eksikliği olarak algıladığı için görmezden geldiğini söyleyebiliriz. Carter- Schumann karşılaştırması yapan Burge, Schumann'ın piyano döngülerinin en büyük başarısının "farklı" karakterlerin genel yapısal tutarlılığın tek bir çalışmasında sunulması olmasına rağmen, Carter'ın tek hareket yaklaşımının çok daha az başarılı olduğunu savunmuştur. “Bu nedenle, Night Fantasies sürekli olarak karakter değiştiriyor, bir bölüm başka bir bölüm tarafından hayali, uçarı bir şekilde kesintiye uğruyor (Burge, 1990, 247).”

4.1. Night Fantasies İçerisindeki Metrik Modülasyon Uygulamaları

Carter’ın bir besteci olarak ritim olgusuna ne derece dikkat verdiğini eserin performans notları kısmında metronom değerinden biraz hızlı veya yavaş başlanırsa, orantısal olarak eserin tamamında kullanılan metronom değerinin belirtilen metronomik değerler ile denk uygulanmasını belirtmiştir ve eserin 20 dakika civarında olduğunu belirmiştir.

Night Fantasies üzerine kapsamlı bir analizi bulunan John F. Link, kompozisyon sürecinde Carter’ın, Basel’de bulunan el yazısı notlarına ve eskiz çalışmalarına ulaşmış, bu notlar içerisinde bestecinin asal çarpanlara ayırma yöntemini ve ritmik simetriyi kullandığını gözlemlemiştir. Link daha sonra bu çalışmaları genişletmiş ve matematiksel hesaplamalar ile Carter’ın Night Fantasies için yaklaşık 20 dakika uyarısını temel alıp, poliritmik iki ayrı akışı ritmik döngüyü de hesaba katarak formüle etmiştir ve bu hesaplamayı el yazısı notlarından ulaştığı 216:175 poliritimden yola çıkarak yapmıştır. “Carter'ın eskizlerinde kullandığı numaralandırma sistemini takip ettim, her akıştaki ilk vuruşu bir numaralı atım olarak saydım” (Link, 1994, 6). Carter’ın girişte 𝅗𝅥 = 47,25 bpm olarak belirttiği tempo değeri hiç şüphesiz pratikte kullandığımız metronomlar ile sağlayabileceğimiz bir değere sahip değildir; ancak besteci, yukarıda bahsettiğimiz poliritmik oranı kullandığı için 20 dakika süreceğini hesaplamıştır ve Link’in uyguladığı formülü kullandığımızda, poliritmik ayrı iki hattın aynı süreyi elde ettiği görülmektedir. Carter, 216:175 oranını 2:1 ve 3:1 poliritmik oranları peş peşe kullanmak yerine, kullanacağı poliritmik kalıpların toplamını asal çarpanlarına ayrılmış yapı olarak düşünüp daha uzun tutmuştur. 216’nın asal

çarpanları 2^3x3^3 ve 175'in asal çarpanları 5^2 x7'dir. Link, metronom değeri üzerinden eserin tahmini icra süresinin hesaplamak için ayırdığı iki ayrı akışta metronom değerlerini iki ayrı süre birimine eşitlemiştir. Bu eşitliği sağlarken kullandığı sayılar, eserin ilk iki ölçüsündeki sus işaretlerinin, eşitlediği süre birimi içerisinden çıkarıldığında kalan adedini belirtmektedir ve bölünen sayı ise süre birimine ait metronom değerini göstermektedir. 236,25÷ 27= 8,75bpm= için yani Link'in belirttiği üzere A Akımı (*Stream A),* 378÷35= 10,8 bpm onaltılık notalar için yani B Akımı (*Stream B*) için bulduğumuz metronom değeridir. Bu hesaplamalardan yola çıktığımızda; 216:175 poliritmik yapının tamamlanması için sağ el (Görselde "X" olarak temsil edilmiştir.) 8,75 bpm ile çalarken sol el (Görselde "O" olarak temsil edilmiştir.) 10,8 bpm hızda çalmalıdır. John F. Link bu birimleri bulduktan sonra eserin süresini şu formülle ortaya çıkarıp Carter'ın belirttiği tahmini icra süresini elde etmiştir:

Hız = Toplam vuruş sayısı÷Devir süresi (Bulduğumuz birim/bpm değerleri)

216÷10,8= 20 dakika

175÷8,75= 20 dakika olarak sağlamasını elde ederiz.

Link'in çalışması içerisinden alıntıladığımız bu hesaplamayı değerlendirmek gerekirse, Elliott Carter'ın müzikte zaman kavramına oldukça takıntılı bir yaklaşıma sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bu matematiksel hesaplamaların ve poliritmik hesaplamaların daha iyi kavranabilmesi açısından Link'in 1994 yılında yazdığı doktora tezi "*Long Range Polyrhythms in Elliott Carter's Recent Music"* adlı çalışmasını incelemek oldukça faydalı olacaktır.

Şekil 25: Night Fantasies 1-11 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Link, 1994, s. 5

Link, 1994 yılında tezine ait makalesinde ortaya koyduğu poliritmik iki hattın oluşturduğu yapıyı şekil 27'de olduğu gibi belirtmiştir.

Night Fantasies içerisindeki ilk tempo modülasyonu, şekil 25'de gösterilen 15 numaralı ölçüde; onaltılık notanın sekizlik üçlemeye eşitlenmesi ile yapılmıştır. Her ne kadar denk gelen tempo değerini belirtmiş olsa da icracı için nota değerini eşitleyerek değişimi belirtmesi, başlangıçtaki atım duygusuna endeksli ve daha net bir tempo değişimi sağlaması için önemlidir.

Şekil 26: Night Fantasies 12-16 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 1

Yeni bölüm "*Fantastico*" aşırı kontrastlar açısından oldukça hareketli ve bu anilik piyanist için büyük zorluk yaratmaktadır (Cardassi, 2004, 38) *"Fantastico"* olarak belirtilmiş ve eserin intro kısmının bittiği bu ölçü itibariyle 94,5 bpm hızındayken, onaltılık notayı sekizlik üçlemeye eşitlediği zaman %33.333… artış sağlamış oluyor; bu da metronom değeri olarak 31,49 bpm'e eşitlenmektedir. 94.5 + 31,49999...= 125.9 yuvarladığımız zaman, tempo modülasyonu yapılan kısımda da belirtildiği üzere ♩=126 bpm metronom değerine ulaşmış oluruz. Buradaki değişimin, metrik modülasyon sayabileceğimiz aksan veya gruplama değişimi içeren herhangi bir unsuru bulunmadığından ötürü metrik değil, doğrudan tempo modülasyonu olduğunu kabul etmek doğru olacaktır. Bunun dışında hem poliritmik öğelerin iyi anlaşılması hem de

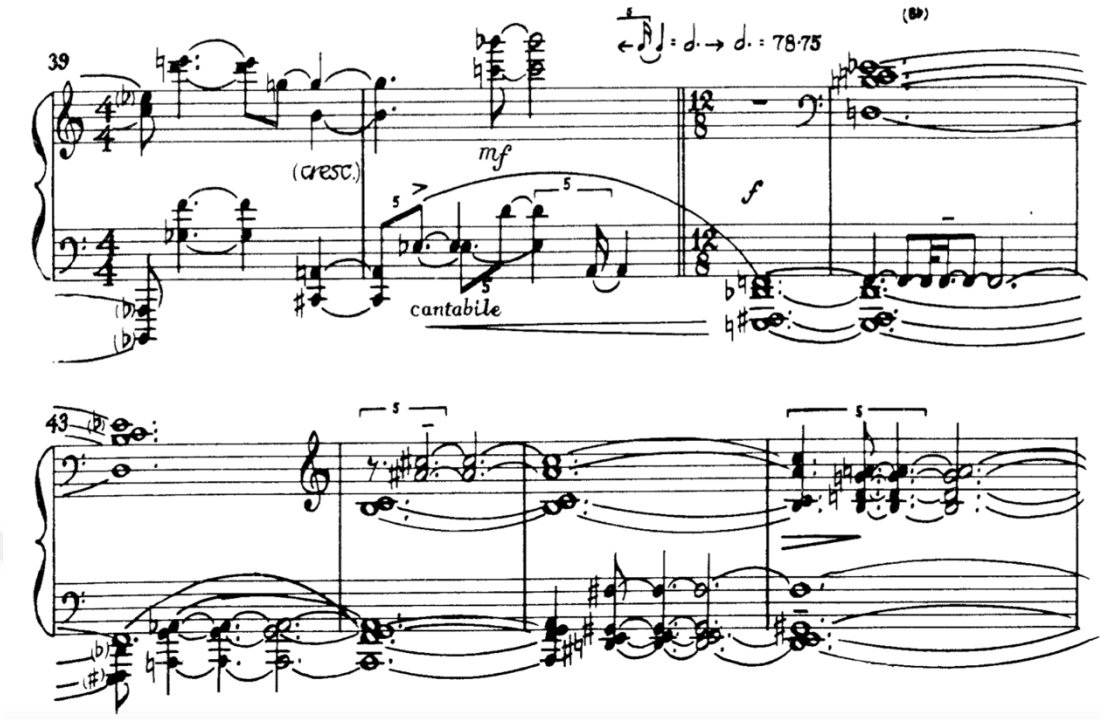
icracı için vuruşların iyi kavranabilmesi ve sayılabilmesi için süre birimlerini, parantez içerisinde iki porte arasında belirtmiştir.

Şekil 27: Night Fantasies 22-28 Numaralı Ölçüler

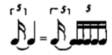
Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 3

İkilik nota eşitliği 47,25 olarak verilen ilk tempo değerine, bu sefer ♩= 94,5 olarak dönüş yaptığı şekil 27'de daire içerisinde gösterilmiştir. Bir önceki tempo modülasyonu yaptığı pasajda olduğu gibi her motif için düşünülmesi istenen ölçü birimi, parantez içinde bu ölçüler arasında da belirtilmiştir. 28 numaralı ölçü itibariyle eserin intro kısmına benzer bir pasaja bağlantı kurmakta ve nota değerlerinde eksiltme yaparak (diminution) köprü olarak kullandığı kesite geçiş yapmaktadır.

Şekil 28: Night Fantasies 39-46 Numaralı Ölçüler



Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 4

Bir diğer karmaşık tempo değişimi gördüğümüz şekil 28'de 41 numaralı ölçü öncesinde, eşitliği verilen metronom değerine yapılacak modülasyonu, 40 numaralı ölçüde sekizlik nota ve noktalı sekizlik olarak üç defa tekrar eden figür içerisinde kullanan besteci, tempo modülasyonu yapılmadan önce hissettirmek istediği değişime, zemin hazırlayarak geçiş yapmıştır. Kullanılan tempo modülasyonundaki eşitliği  olarak açtığımızda, elimizdeki metronom değerini onaltılık on adet nota için, yeni tempo değerini onaltılık altılama gibi eşitlemek istediğini anlıyoruz ve yeni tempo değeri 78.75x3=236,25 bpm =♩ nota değeri eski tempomuzun 2,5 katına denk gelmektedir(236,25/94,5=2,5). Yeni verilen tempo denkliğinin sağlamasını ise 47,25x10 = 472,5 bpm / 6= 78,75 bpm olarak elde ederiz. Elde ettiğimiz yeni metronom değeri; onaltılık altı adet notanın, artık sekizlik nota olarak düşünülmesini de görsel olarak belirtmektedir.

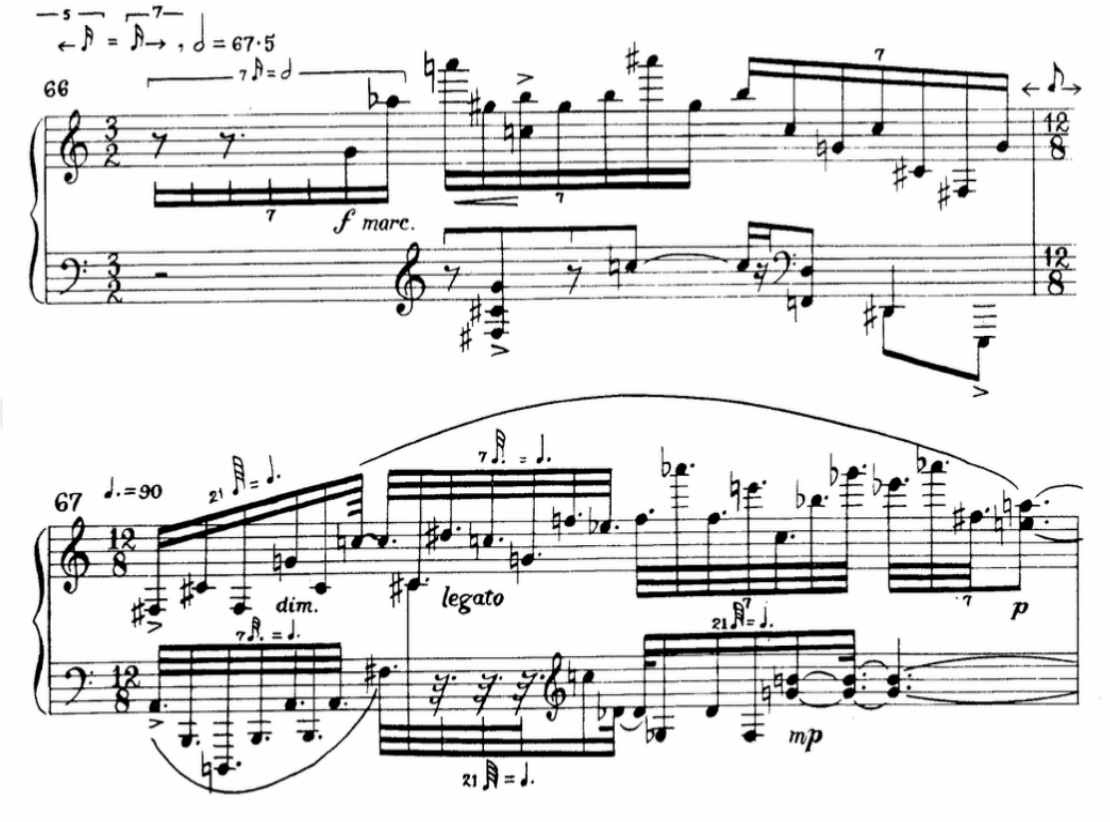
Şekil 29: Night Fantasies 47-58 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 4

55. ölçüde yapılan tempo modülasyonu, tıpkı 27 numaralı ölçüde olduğu gibi 94,5 bpm olarak şekil 29'da belirtilmiştir. Burada süre birimlerinin değer olarak küçülmesindeki karmaşıklığı, bir önceki tempo modülasyonunda hesapladığımız sekizlik süre birimi eşitliği ile elde ederiz. Bir önceki tempo değerinin sekizlik nota değerinden 472,5 bpm

olarak verilen hızını, 472,5/5= 94,5 bpm =♩ sağlaması ile uygulanan tempo modülasyonunu elde ederiz.

Şekil 30: Night Fantasies 66-67 Numaralı Ölçüler

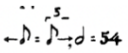


Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 6

Şekil 30'da 66 Numaralı ölçüde yapılan tempo modülasyonu; bir vuruşa eşitlenmiş beş adet onaltılık notanın, %40 oranında arttırılması ile yedi adet onaltılık notaya eşitlenerek uygulandığı yer almaktadır. 94,5x5=472,5bpm onaltılık nota ile beşleme yapıldığında her bir süre değerine eşlenen tempo değerini, 472,5/7=67,5 bpm işlemi sonucunda ise birim nota değeri olan 7 adet onaltılığın, bir vuruşta çalındığı tempo değerini bulmuş oluruz. 94,5x7=661,5 bpm ve 5 ile çarptığımızda bulduğumuz 472,5 bpm değeri, yukarıda bahsettiğimiz %40'lık değişim oranına sahiptir. İşlemin sağlamasını 472,5x40/100= 189 bpm 661,5-189= 472,5 bpm olarak elde ederiz. Ölçü sonunda sekizlik notanın aynı değerde devam ettiğini belirterek devamında değiştirilen ölçü birimi, sadece vuruşların sekizlik nota değerinde eşitlenmesi için yapılmış bir değişimdir. İkilik nota içerisindeki dört adet sekizlik notanın tempo değeri 67,5x4= 270 bpm=♪ olduğu için noktalı dörtlük değerinin 90 bpm tempo değeri olarak gösterilmesi, pratikte herhangi bir tempo değişimi olmadığını göstermektedir.

Şekil 31: Night Fantasies 135-148 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 14

Şekil 31'de yer alan ölçülerin öncesinde metronom değerimiz, önceki kullanımlardan biri olan ikilik nota= 67,5 olarak yani ♪=67,5x4= 270 bpmdir. 135. ölçü itibariyle belirtilen  eşitliği; burada eşitlediği beş adet sekizlik nota için, 67,5x5=337,5 bpmdir. 135. Ölçüde verilen tempo ile öncesinde belirtilen 67,5 bpm arasında, %20'lik metronom farkı olsa da his olarak herhangi bir tempo değişimi söz konusu değildir. 141 Numaralı ölçüde ise eski tempo değerine dönüş yapıldığı gösterilmiştir (270/2= 135= ♩). 141 ve 142. ölçülerdeki yapılan eşitlemenin, azalan metronom değerine karşın değişmeyen bir tempo hissi sağladığını gözlemlemekteyiz. Verilen ♩= 135 bpm metronom değeri içerisinde eşitlenen sekizlik beşlemeler ölçü içerisinde onaltılık yedilemeye denk işlenmiştir. Buradan yola çıkarak, 142 Numaralı ölçüde verilen 94,5 bpm değerine; 135x 7= 945 bpm, 945/10= 94,5 bpm işlemlerini izleyerek elde etmekteyiz. Burada ilk tempo değerini çarptığımız değer yedilemeyi temsil ederken, ikinci değeri bulurken böldüğümüz 10 sayısı ise ölçü birimi ve ölçü içerisindeki gruplamanın eşitlendiği sayı olarak bir vuruş içerisinde çalınan onaltılık notaları temsil etmektedir. 142. ölçü itibariyle 56. ölçüdeki tempoya geri dönen besteci, kullanılan beşleme gruplarında süre birimini değiştirmiştir. Çoğunlukla kullandığı onaltılık beşleme gruplamasını; sekizlik beşleme olarak kullanmaya 143. ölçü ile birlikte başlamıştır. Süre birimi değişimine karşın, metrik olarak eserin, çoğu zaman iki onaltılık nota değerini bir sonraki ölçüye uzatarak geçtiğini burada yine denk olan bir sekizlik nota ile uygulayarak kullandığını görmekteyiz.

Şekil 32: Night Fantasies 163-172 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 14

Şekil 32'te verilmiş olan 165 ve 166 numaralı ölçüler üzerinde uygulanan tempo modülasyonu, öncekilere kıyasla çok daha basit bir değişime sahiptir. Ancak bu ölçüler itibariyle bestecinin belirtiği 3/2 ölçü birimi ve ölçüler içerisinde kullandığı beşleme gruplarının yeniden bir değişime uğradığını göstermektedir. 167 Numaralı ölçüye geçerken zamana ekleme yaparak 4/2'lik ölçü birimi olarak değiştirmiş ve bu ölçüyü değişen ritmik yapıya bağlantı kurduğu bir köprü olarak kullanmıştır. Bir önceki eşitliği sekizlik notalara uygulayan besteci, beşleme gruplarını 166 numaralı ölçü itibariyle ikilik notaya eşitlemiştir. Buradan yola çıkarak tempo modülasyonu yapılan pasajlarda beşlemeler büyük bir önem taşımaktadır. 172. ölçüde değiştirilen ölçü birimi, tempoda bir farklılık oluşturmasa da bir vuruşta çalınacak bir ölçüye sahip olduğu için önceki ölçü birimine eklenmiş fazladan bir vuruş gibi duyulmaktadır. Ayrıca 169. ölçüde duyurulan birkaç hareketi de tekrarlayan bir motif olarak gözlemlenmiştir.

Şekil 33: Night Fantasies 173-178 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 17

Şekil 33'te verilen ölçülerde, ölçü birimi 12/8 olarak değiştirilmiş ve vuruş değeri noktalı ikiliğe eşitlenerek metronom değeri yazıda değişmiştir, ancak bir tempo değişimi yapılmamıştır. 173 numaralı ölçüde metronom değerinin değişmediği sonucunu, metronom değerine eşitlenmiş olan noktalı ikiliğin içerisindeki altı adet sekizlik notayı 63x6=378 bpm=♪ işlemini uygulayarak elde etmiş oluruz.

Şekil 34: Night Fantasies 195-198 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 17

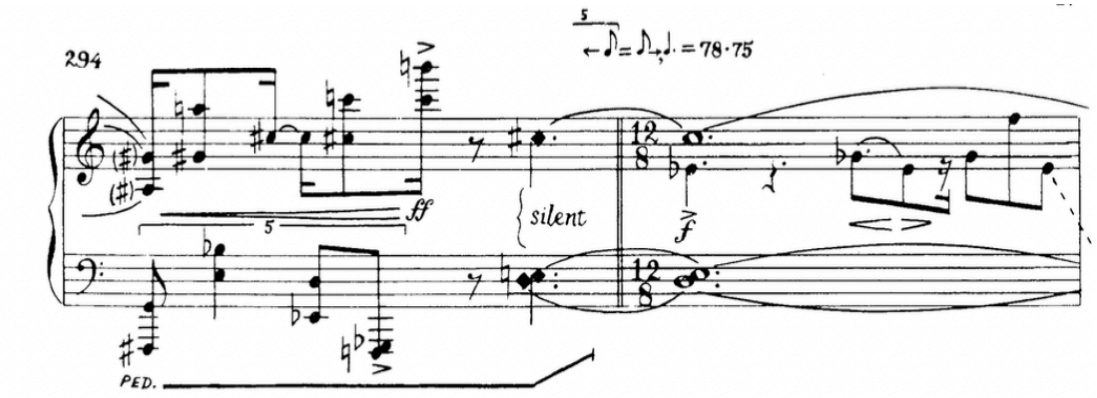
173 Numaralı ölçü itibariyle temposunu koruyan eser içerisindeki bir sonraki tempo modülasyonu, şekil 33'te yer alan 195-196 numaralı ölçüler arasında belirtilmiştir. Burada yapılan eşitlemede herhangi bir tempo değişimi bulunmamaktadır ancak; verilen eşitlik olmasaydı eserin ölçüsü 3 vuruş hissedilirdi, besteci bu değişim ile dört vuruştan oluşan bir ölçü biriminde tempoyu korumuştur. Ayrıca burada uygulanan tempo modülasyonu ile korunan metronom değeri, uzun bir süre değişmediğinden ötürü bir sonraki modülasyon yapılan noktaya referans olması için de kullanılmıştır.

Şekil 35: Night Fantasies 278-281 Numaralı Ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 26

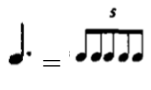
Şekil 35'de yer alan ölçüler içerisinde, 278 Numaralı ölçüde yapılan tempo modülasyonunda verdiği eşitliği baz alarak hesapladığımızda, bir adet onaltılık nota için 94,5x4=378 bpm değerini buluruz. 195. ölçü'den farkını hesaplayabilmemiz için öncelikle eşitliği verilen nota türlerinin 126x3= 378bpm işlemini yaparak aynı değere sahip olduğunu ortaya çıkarmamız gerekmektedir. Verilen nota değerlerini, ortak süre birimine eşitlediğimizde, bir dörtlük içerisinde sekizlik üçlemenin her biri için %33.333... oranına sahip olduğunu, onaltılık nota değeri ise bir dörtlük notada %25 oranında dağılımı olduğunu bilmekteyiz. Değişen metronom değeri de bu oranları göz önünde bulundurduğumuzda, %8,333... oranında metronom değerinde azalma olduğunu bulmaktayız, ancak bu azalma pratikte temponun yavaşlamasına sebep olmamaktadır.

Şekil 36: Night Fantasies 294-295 Numaralı Ölçüler



Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 27

Şekil 36'da görülen tempo modülasyonu ise daha önce ikilik notaya eşitlenerek kullanılmış olan 78,75 bpm değerini, noktalı dörtlük notaya eşitleyerek yapılmıştır. Zamansal bir değişime de uğradığını gözlemlediğimiz bu ölçülerde, tempo değerinin verilen eşitliğini hesaplamak için öncelikle bir önceki tempo içerisinde sekizlik beşleme nota gurubunun her bir sekizlik notası için karşılık bulan metronom değerini hesaplamamız gerekmektedir: 94,5x 5= 472,5 bpm

Bulduğumuz bu değer, bestecinin belirttiği gibi noktalı dörtlük nota içerisindeki bir adet sekizlik notaya eşitlenmiştir.  olarak düşünüldüğünde, elimizde artık altı adet sekizlik nota olduğunu ve buradan hareketle tempo değerindeki değişimin sağlamasını, şu şekilde hesaplarız: 472.5/ 6 = 78,75 bpm

Burada metronom değerinin azaldığını görmek, hesaplama yapmadan önce temponun yavaşlayacağı düşüncesini uyandırabilir; fakat yapılan zamansal bir değişim ve yavaşlamanın aksine vuruş süresi korunduğu için nabız biraz daha hızlanmış oluyor ve besteci, vuruş hızında herhangi bir yavaşlama olmasını istemediği için, var olan tempo değerini korumuş oluyor.

Şekil 37: Night Fantasies 304-309 Numaralı ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 28

Şekil 37'de yer alan ölçülerde, eserin 304 numaralı ölçüsü itibariyle ilk tempo değeri olan 94,5 bpm planlanmış bir tempo modülasyon için tekrar kullanılmıştır. 309 numaralı ölçüsünden başlayarak kullanılan bu geçiş, durağandan bir yapıdan, çok daha süreklilik hissettiren bir yapıya evirilecek pasajlar için hazırlayıcı bir zemin oluşturmuştur.

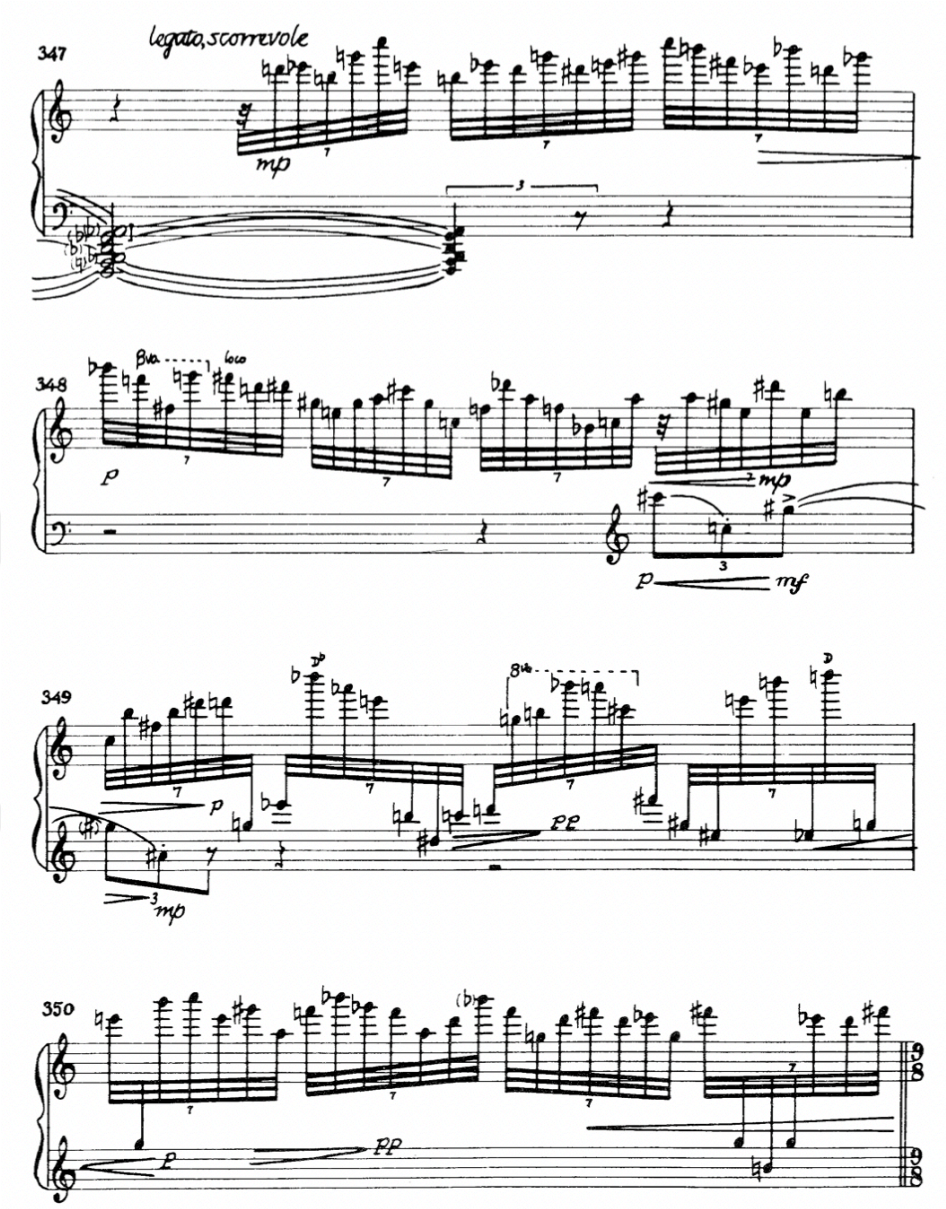
Şekil 38: Night Fantasies 314-326 Numaralı ölçüler

Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 29

Bir önceki tempo değerinde; vuruş içerisinde yapılan onaltılık beşleme şekil 38'de verilen 319. ölçü itibariyle onaltılık yedilemeye eşit gösterilmiş ve ikilik notaya 67,5 bpm değeri ile eşitlenmiştir. 94.5 x 5= 472,5 bpm her bir sekizlik için bulunan tempo değeridir. 472.5 / 7=67,5 bpm olarak ulaştığımız sonuç, verilen metronom değerinin sağlamasıdır. 320 Numaralı ölçüye geçerken belirtilen sekizliğin aynı olduğu işareti bize, ikilik nota içerisindeki dört adet sekizlik notanın metronom değeri neyse o değerin değişmediğini ancak; her vuruşta artık ikilik değil noktalı dörtlük değer karşılığımızın olduğu gösterilmiştir. Bu eşitliğin zamana etkisini, nota değeri içerisindeki %25 ağırlığa sahip bir adet sekizlik notanın çıkarılması olarak düz mantık yürüterek bulabiliriz ya da 67.5x4= 270 bpm her bir sekizlik notanın tempo değerini, noktalı dörtlük üç adet sekizlik nota kapasiteye sahip olduğu için 270/3= 90 bpm sonucunu bulmaktayız. Bulduğumuz hesaplamanın sağlamasını ise:

270x25 = 675 / 100= 67,5 bpm olarak yaparak elde ederiz.

Şekil 39: Night Fantasies 347-350 Numaralı Ölçüler

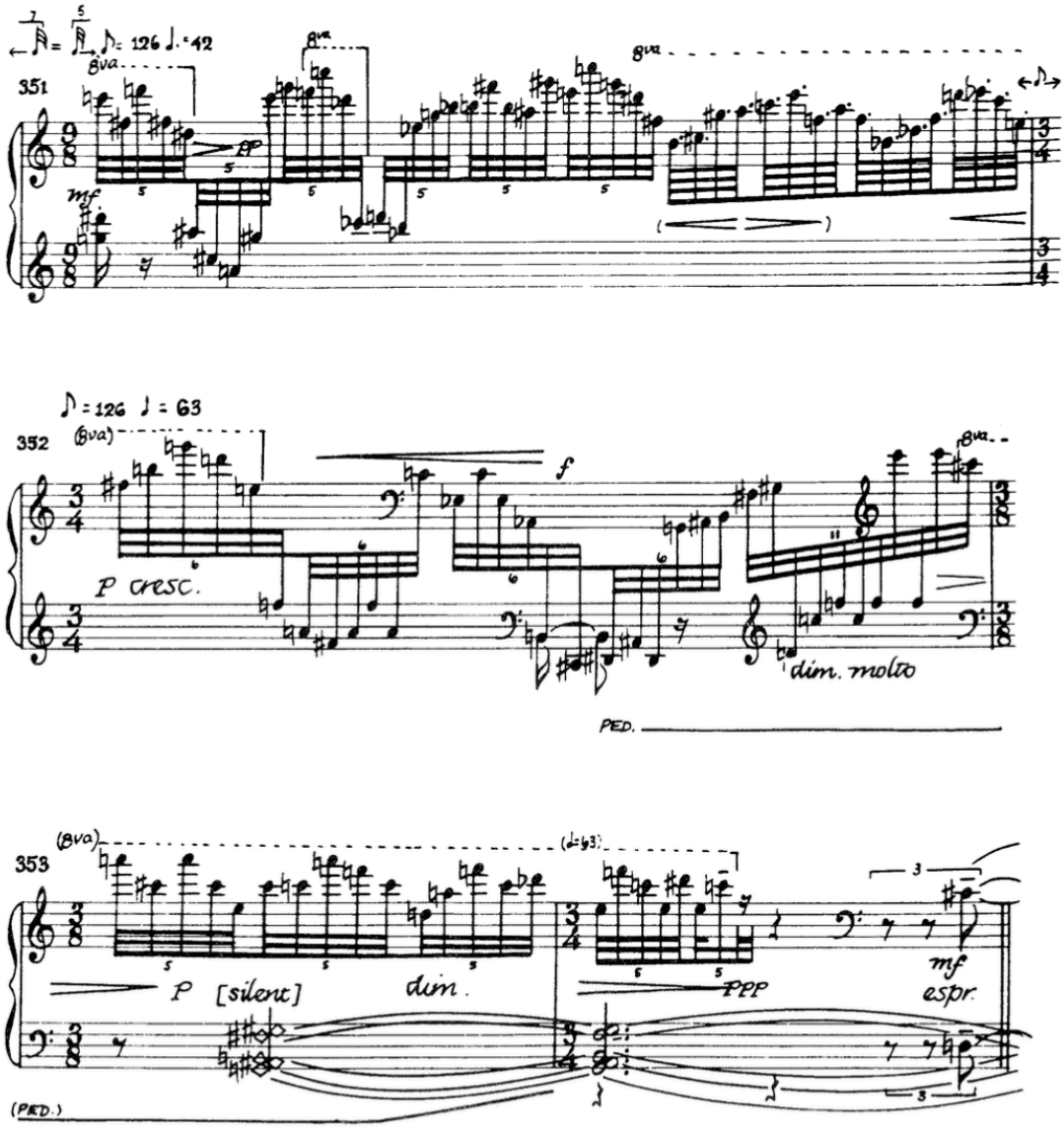


Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 32

Şekil 39'da yer alan 347. ölçüde besteci, "*legato, scerrovole"* olarak belirtilen terim ile bağlı ve akan bir üslup ile çalınması istenmiştir. Eserin benzer olarak 318. ölçüsünde de "*scerrovole*" çalınması gerektiği belirtilmiş ve benzer motifler işlenmiştir; ancak bu motiflerin, 347. ölçüdeki kesiti önden duyurma niteliği taşıdığını söylemek mümkündür. Tempo modülasyonu uygulanmış olan 351. ölçü itibariyle, eşitlenmiş olan metronom değeri, artık yedi adet otuz ikilik notaya değil, beş adet otuz ikilik notaya eşitlenmiştir. Bu değişimi 7/5= 1,4 sonucu ile oranladığımız zaman

burada aynı oranın, metronom değerinde hesaplanarak yazıldığını da açıkça görmekteyiz. İki metronom değerini 126/90= 1,4 işlemi sonucunda, metronom değerinde de aynı oranın denk hale getirildiğinin sağlamasını yapabiliriz.

Şekil 40: Night Fantasies 351-354 Numaralı Ölçüler



Kaynak: Associated Music Publishers, 1980, s. 33

5. SONUÇ

20. yüzyıl müziğinin önemli temsilcilerinden ve Amerikalı modernist bestecilerin sembol isimlerinden Elliott Carter'ın, ismi ile birlikte anılmış olan metrik modülasyon kavramı ilk kez 1957 yılında Richard Franko Goldman tarafından bir makale içerisinde kullanılmıştır. Carter'ın Night Fantasies başlıklı eseri üzerinden metrik modülasyon kavramının incelendiği bu çalışmada, zaman ve ritim kavramlarının Carter'ın bestecilik anlayışına olan etkileri saptanmıştır.

Kavramı ait erken dönem örneklerinin müzikal değil, antik Yunan şiiri ve lâtin şiiri kökenli olduğu görülmüş, ilk müzikal örneklerin de aynı dönemde sözlü müzik içerisinde yer aldığı belirlenmiştir. Modern notasyonun öncülü olan mensural notasyon, Philippe de Vitry tarafından 14. yy.'da geliştirilmiş bir nota yazım biçimidir. Erken rönesans dönemi örnekleri üzerinde yapılan incelemelerde, metrik modülasyon olarak ölçü biriminde yapılan değişikliğin, 15.yy'da mensural notasyon olarak yazılı olan besteler içerisinde yer aldığı görülmüş ve kullanımının geçmişten süre geldiği anlaşılmıştır. 15. yy. örneklerinden itibaren ele alarak vardığımız noktada, Carter'ın bu pratiği kendinden önceki dönemlere ve bestecilere kıyasla daha detaylı kullandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle uygulamanın ismi ile anılmasının nedeninin, metrik modülasyon pratiklerini bir üst noktaya taşıması sebebiyle olduğu anlaşılmıştır.

"Night Fantasies" adlı eserde Carter'ın, bu uygulamayı kullanırken süre değerlerinin alt bölünmeleri ile olan ilişkisini ve bu hesaplamaları da büyük bir titizlikle kullandığı görülmüştür. Tempo değişimi sağlamak ve bu değişimi pratikte uygulayabilmek için, süre değerlerinin alt bölünmeleri ile olan orantısının hesaplanması gerekliliği sonucuna varılmıştır.

Carter'ın tempo değerinde değişen süre birimi ve metronom değerine (zaman birimi) yani metrik modülasyonlara, müziğin zamansal olarak hızını kontrol etmek amacıyla kompozisyonel bir öğe olarak yer verdiği anlaşılmıştır. Eser içerisinde sabit bir metronom değeri olmasa da değişimler, ilk verilen metronom değerine kıyasla orantısal olarak alt ve üst bölünmeleri olarak değişebilmekte ve eşitlenen süre birimine göre değişim gösterdiği tespit edilmiştir. İcracılar için değişimden önceki pasaja ait referans tempoya bağlı kalınarak, yeni tempoya adapte ettiği tespit anlaşılmıştır. Bu sebeple, uygulamanın terminolojik açıdan metrik modülasyon yerine, tempo/zamansal (temporal) modülasyon olarak isimlendirilmesinin, daha kapsayıcı bir niteliğe sahip olacağı sonucuna varılmıştır.

Çalışmanın odak noktası olan metrik modülasyon uygulamalarının Carter ile ortaya çıkmadığı, hatta besteciye göre bu kavramın, kullanım amacı doğrultusunda isimlendirilmediği saptanmıştır. Conlon Nancarrow, Igor Stravinsky, Charles Ives ve Henry Cowell gibi bestecilerin eserlerindeki metrik modülasyon uygulamaları örneklendirilerek, bu uygulama bağlamında Carter için öncü bir nitelik taşıdıkları ve kompozitör olarak gelişiminde katkı sağlayan besteciler oldukları sonucuna varılmıştır.

Ritmik arka planındaki matematiksel detaycılığın, Elliott Carter'ın kompozisyonlarındaki ritim anlayışına dair fikir vermekle birlikte, tempo modülasyonlarında görülen ritmik kurgudaki süre birimi eşitlemesinin, kompozisyonlarındaki temel unsurlarından biri olduğu saptanmıştır. Bu eşitlemelerin süre ve zaman birimlerinde değişikliklere yol açtığı ve bestecinin bu yapıyı orantısal bir kurgu ile işlediği anlaşılmıştır.

Araştırmanın sonucunda müzikte metre kavramı ile ilişkilendirilen metrik modülasyon uygulamasının, kelime anlamı olarak bağlamı dışında kullanıldığı tespit edilmiştir. Bestecinin, bu uygulama ile değiştirdiği ölçü birimlerini ve eşitlediği süre birimlerini metrik ya da tempo bazında bir değişim için değil, icracı için pivot değer kabul edilebilecek içsel tempoya adapte etme doğrultusunda kullandığı gözlemlenmiştir.

KAYNAKÇA

Akyıldız, Oya. Piyanoda Poliritm Öğrenme Yaklaşımlarının Etkililik Düzeyleri. Doktora Tezi Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2007.

Altmire, M. D. (2013). Time Travel: Musical Metrics in Elliott Carter's Eight Pieces for Four Timpani. University of California, Los Angeles.

Apel, W. (1974) **Harvard Dictionary of Music**. Massachusetts, The Belknap Press of Harvard University Press.

_____**.** (1953). **The Notation of Polyphonic Music 900-1600.** The Mediaeval Academy of America.

Arın, M. E. "Tempo Modulation in the String Quartets of Elliott Carter". Yüksek Lisans Tezi İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008.

Associated Music Publishers (1948). Elliott Carter- **Sonata for Cello and Piano.**

_____**.** (1951). Elliott Carter- **String Quartet No. 1.**

_____**.** (1980). Elliott Carter- **Night Fantasies.**

Benadon, F. (2004). Towards a Theory of Tempo Modulation. **ICMPC 8 Proceedings of the 8th International Conference on Music Perception and Cognition**.

Bernard, J. W. (1988). The evolution of Elliott Carter's rhythmic practice. **Perspectives of New Music,** 164-203.

Bernard, J. W. (1997) Elliott Carter- **Collected Essays and Lectures 1937- 1995**

Boland, M. (2017). **Form and Dialectical Opposition in Elliott Carter's Compositional Aesthetic.** The Australian National University.

Boosey & Hawkes (1947). Igor Stravinsky- **The Rite of Spring (Le Sacre du Printemps)** Boosey & Hawkes.

Brandel, R. (1959). The African Hemiola Style. **Ethnomusicology (3)**, 106–117.

Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (1998, July 20). Musique Mesurée. **Encyclopedia Britannica**. https://www.britannica.com/art/musique-mesuree [12.07.2022]

Burge, D. (1990). **Twentieth Century Piano Music**, Schirmer Books.

Cardassi, L. Aperecida. Contemporary Piano Repertoire: A Performer's Guide to Three Pieces by Stockhausen, Berio and Carter. University of California, 2004, Doktora Tezi

Carter, E. (1960). Shop Talk by an American Composer. **The Musical Quarterly**

Carter, E. (2002). **Harmony book.** Carl Fischer, LLC.

Goldberg, C. (2018). Ockeghem**- Missa Prolationum.** Goldberg Stiftung

Cope, D. (1971). **New Directions in Music**.

Fawcett-Lothson, A. (2012). Elliott carter's new approach to the ancient practice of temporal modulation

Goldman, R. F. (1957). The Music of Elliott Carter. **The Musical Quarterly**, 43(2), 151–170.

Göktepe, M. E. (2014) **Müzikte Ses- Süre- Hız- Yoğunluk.** Phoenix Yayınevi.

Grove, G. (1879, E-Kaynak 2009). **"A" Dictionary of Music and Musicians** (AD 1450-1883) Vol. 1-4 (Vol. 1). Macmillan.

Knussen, S. & Elliott Carter. (1996). Elliott Carter in Interview. Cambridge University Press: **Tempo**, 197, 2–5.

Kostka, S. (2006). **Materials and Techniques of Twentieth-Century Music**.

LeBrun, T. (2014). Elliott Carter and his use of metric and temporal modulation in his Eight Pieces for Four Timpani: an examination into the application of click tracks during the preparation and performance of these works.

Link, J. F. (1994) **Long-Range Polyrhythms in Elliott Carter's Recent Music**. City University of New York.

Merriam-Webster. Meter. **Merriam-Webster.com Dictionary**. https://www.merriam-webster.com/dictionary/meter [24.11.2022]

Morgan, R. P. (1977). **Nation**, 225(20), The Musicians Dialogue.

Ng, S. (2006). 2005 Patricia Carpenter Emerging Scholar Award: The Hemiolic Cycle and Metric Dissonance in the First Movement of Brahms's Cello Sonata in F Major, Op. 99. **Theory and Practice,** 31, 65–95.

Özdemir, F. (2017) **İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi** Cilt/Vol. 3 Sayı/No. 2 (2017): 62-70

Peters, C. F. (1879) Frédéric Chopin- **Piano Sonatas Op. 4, 35, 58**

Edition Theodore Presser Comp. (1935) Charles Ives- **Three Places in New England**

Ricordi, G. (1908) **L'arte in Musicale in Italia, Vol. 3** Milan.

Rudell, A. M. (2016). Paul Jacobs, Elliott Carter And An Overview of Selected Stylistic Aspects of Night Fantasies, University of South Carolina, Doktora Tezi.

Sakallı, F. (2008). **Türk Şiirinde 'Redif' Ve Batı Şiirindeki Karşılığı.** Gazi Türkiyat, 1 (3), 147-169.

Saygun, A. A. (1958) **Musiki Nazariyatı Birinci Kitap**. İstanbul: Devlet Konservatuvarı Yayınları.

_____. (1966) **Musiki Nazariyatı Dördüncü Kitap**. İstanbul: Devlet Konservatuvarı Yayınları.

Stainer, J. & Barrett, W. (2009). A Dictionary of Musical Terms (Cambridge Library Collection- Music). **Cambridge University Press**.

Tingley, G., P. (1981): **"Metric Modulation and Elliott Carter's First String Quartet."** Indiana Theory Review 4, no. 3: 3-11

Weisberg, A. (1993). Performing Twentieth-Century Music: A Handbook for Conductors and Instrumentalists.**Yale University Press**

Wierzbicki, J. (2011) Elliott Carter**. University of Illinois Press**.

Wilson, D. M. (1965). Part One: Concerto For Piano and Wind Orchestra. Part Two: Metric Modulation Cornell University.

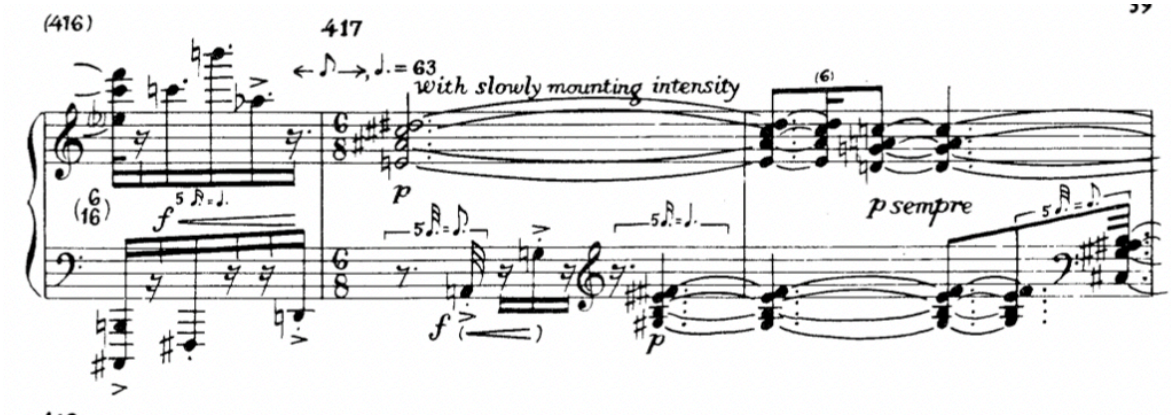
EKLER

Şekil 41: Night Fantasies 355- 369 Numaralı Ölçüler

Şekil 42: Night Fantasies 370- 379 Numaralı Ölçüler

Şekil 43: Night Fantasies 382- 386 Numaralı Ölçüler

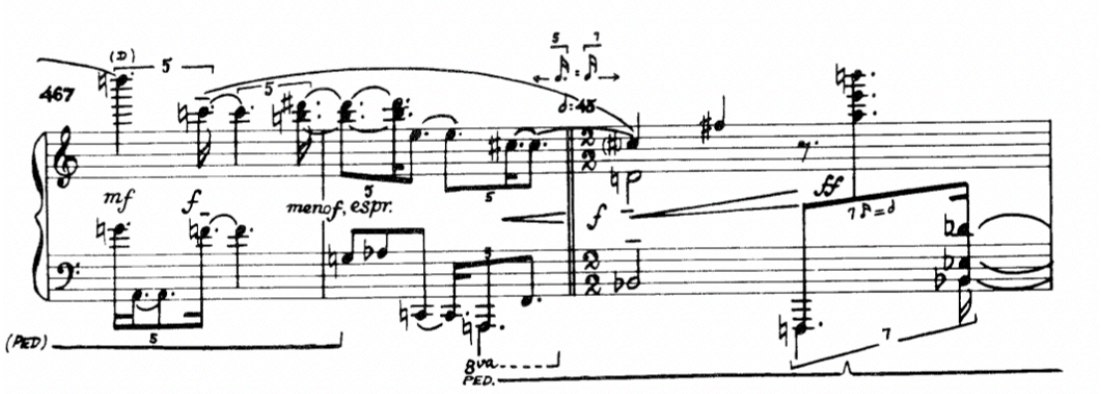
Şekil 44: Night Fantasies 416- 418 Numaralı Ölçüler



Şekil 45: Night Fantasies 448- 455 Numaralı Ölçüler

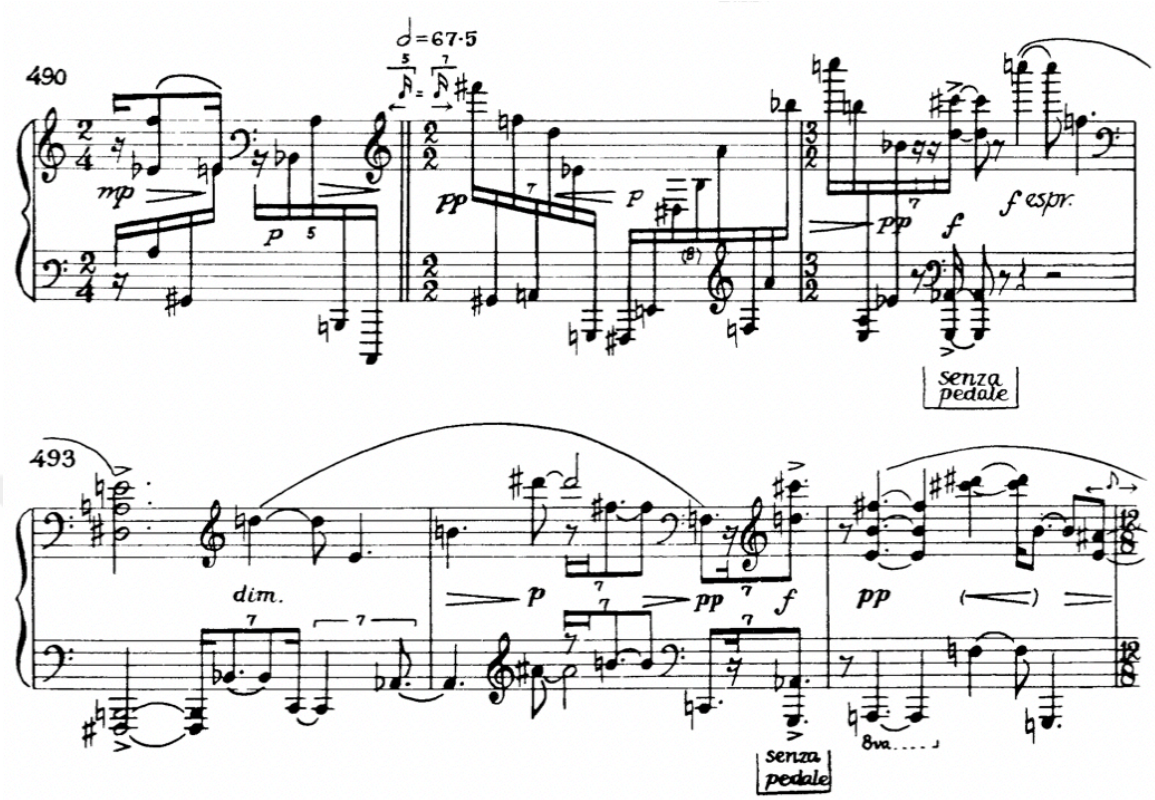
Şekil 46: Night Fantasies 456- 466 Numaralı Ölçüler

Şekil 47: Night Fantasies 467- 468 Numaralı Ölçüler



Şekil 48: Night Fantasies 478- 484 Numaralı Ölçüler

Şekil 49: Night Fantasies 490- 495 Numaralı Ölçüler



Şekil 50: Night Fantasies 496- 501 Numaralı Ölçüler

Şekil 51: Night Fantasies 502- 508 Numaralı Ölçüler