

PIYANO MÜZİĞİNİN YAYLI ÇALGILAR ORKESTRASINA TRANSKRİPSİYONUNDA KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER VE BUNLARA YÖNELİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Bahadır ÇOKAMAY¹

ÖZ

Tarihsel süreç içerisinde transkripsiyon, birçok bestecinin çeşitli uygulamalarıyla tanınmış bir tekniktir. Piyanoya özgü özelliklerden dolayı, piyano müziğinin orkestra için transkripsiyonunda karşılaşılabilecek bazı güçlükler olduğu bilinmektedir. Piyano notasının doğrudan doğruya orkestra partilerine aktarımı teknik açıdan olumsuz ya da başarısız sonuçlar getirebilir. Bu çeşit problemleri çözmek için birçok teorisyen ve bestecinin deneyim ve bilgilerinden yararlanıp ardından bazı çalışmalar yapılmalıdır. Böylece daha sonraki transkripsiyonların ve beraberinde orkestrasyonların daha başarılı olması sağlanacaktır. Bu çalışmada öncelikle senfonik orkestranın belkemiğini oluşturan yaylı çalgıların teknik özellikleri ve transkripsiyon kurallarının incelenmesi yapılacaktır. Ardından tipik bir öğrenci orkestrasının çalabileceği düzeyde bir piyano parçasının teması, yaylı çalgılar için transkripsiyon yapılarak bu kural ve kalıpların uygulanması gösterilecektir.

Anahtar Kelimeler: Transkripsiyon, Piyano Müziği, Yaylı Çalgılar Orkestrası

Çokamay, Bahadır. "Piyano Müziğinin Yaylı Çalgılar Orkestrasına Transkripsiyonunda Karşılaşılan Güçlükler ve Bunlara Yönelik Çözüm Önerileri". *idil* 6.35 (2017): 2003-2033.

Çokamay, B. (2017). Piyano Müziğinin Yaylı Çalgılar Orkestrasına Transkripsiyonunda Karşılaşılan Güçlükler ve Bunlara Yönelik Çözüm Önerileri. *idil*, 6 (35), s.2003-2033.

¹ Orkestra Şefi, bahadircokamay(at)hotmail.com

PROBLEMS AND SOLUTIONS IN THE TRANSCRIPTION OF MUSIC FOR PIANO TO STRING ORCHESTRA

ABSTRACT

Transcription in the historical process is a technique known with various practices of many compositions. Due to piano-specific features, it is known that some difficulties in transcription from piano music to orchestra. Transcription of piano notes directly to orchestra parties may have technical negative or unsuccessful results. In order to solve these kinds of problems, it's necessary to make use of the experience and knowledge of many theoreticians and composers and then some works should be done. Thus, this will ensure that later transcriptions and with orchestrations will be more successful. In this study firstly, technical features of string instruments which forming center of the symphonic orchestra and transcription rules will be examined. Then, by transcribing a theme of a piano piece that in playable level of a typical student orchestra and practice of this rules and patterns will be shown.

Keywords: Transcription, Piano Music, String Orchestra

Giriş

Müzik tarihinde özellikle bir çalgı ya da çalgı grubu için yazılmış şarkı veya dansın, başka bir çalgı ya da çalgı grubuna uyarlanması yani *transkripsiyon* yapılması, 16. ve 17.yüzyıllara dayansa da asıl gelişimi 18.yüzyılda başlamıştır. Johann Sebastian Bach; Anton Vivaldi, George Philipp Telemann ve Benedetto Marcello gibi bestecilerin eserlerini klavsene uyarlamıştır. 19. Yüzyılda orkestral eserlerin farklı çalgı gruplarına ya da sadece piyanoya uyarlanması müzikal bir stil haline gelmiştir. Senfoni, opera ya da oda müziği eserleri, tını ve müzikal zenginlik göz önünde bulundurularak aynı etkinin yaratılmasına özen gösterilmiştir. Virtüöziteyi öne çıkartan piyano transkripsiyonları yazılmaya başlanmış ve bu tarzdeki ilk transkripsiyonlar Friedrich Kalkbrenner, Henri Herz, Sigismond Thalberg ve Adolf Genzelt gibi besteciler tarafından yapılmıştır. Genellikle bu transkripsiyonlar meşhur operaların belirli bölümlerinin uyarlamaları olmuştur. “*Transkripsiyon sanatına en büyük katkıyı Franz Liszt vermiştir. Orkestra için yazılmış bir senfonik eseri piyanoya uyarlarken, senfonik orkestranın yarattığı etkiyi, ses yoğunluğunu tek bir enstrümanda elde edebilme konusunda Liszt, kendine özgü bir ustalığa sahiptir. Özellikle Ludwig van Beethoven’ın senfonilerinin piyano için uyarlamalarında, Liszt’in üstüne çıkabilen pek besteci-piyaniist olmadığına dair müzik eleştirmenlerinden olumlu görüşler vardır. Liszt’ten sonra transkripsiyonların gelişimine katkıda bulunan en önemli iki besteci ise Ferruccio Busoni ve Leopold Godowsky olmuştur. Busoni, J.S. Bach’ın eserlerine yazdığı transkripsiyonlarla, Godowsky ise 17. ve 18. yüzyıl klavsen eserlerine yaptığı uyarlamalarla tanınmıştır.*” (Mammadova, 2015: 6)

Piyanoya uyarlamanın yanı sıra piyanodan orkestraya transkripsiyon da oldukça yaygın bir türdür. Piyano için yazılıp orkestraya daha sonra transkripsiyonu yapılan ve daha fazla tanınan eserler, transkripsiyon sanatının ne denli önemli olduğunu gösteren örneklerle mevcuttur. Johannes Brahms, Antonin Dvorak ve Edward Grieg dört el piyano için yazdıkları Macar, Slovak ve Norveç halk danslarını orkestraya transkripsiyon etmişlerdir. Franz Lizst’in *Macar Dansları* ve George Bizet’in *Çocukların Oyunları* piyano parçaları da daha sonra orkestraya transkripsiyon yapılmıştır. Kuşkusuz transkripsiyon türünün en ünlü eserlerinden birisi, Maurice Ravel’in piyanodan orkestraya uyarladığı, Modest Mussorgsky’nin *Bir Sergiden Tablolar*’dır. Aynı zamanda bir piyanist olan Ravel, piyano eserleri yanı sıra orkestra eserleri de bestelemiş ve transkripsiyon sanatını yarattığı orkestrasyon renkleriyle bütünlüştürmüştür. Müzik dili ve izlenimci yaklaşımı yönünden Claude Debussy’e yakın olan Fransız besteci Maurice Ravel, bu eseri transkripsiyon yaparken notasyona büyük ölçüde sadık kalırken, piyano partisindeki müzikal yapıya en uygun çalgıları seçmiş ve de tınısal olarak ortaya çıkarılabilecek en uygun müzikal duyumu yaratmıştır.

Yaylı Çalgılar Orkestrasının Teknik ve Ses Özellikleri

Piyano müziğinin yaylı çalgılar orkestrasına transkripsiyonuna geçilmeden önce yaylı çalgılar orkestrasını oluşturan çalgıların hangileri olduğu ve bu çalgıların teknik özellikleri ve ses genişliklerinin bilinmesinde fayda vardır. Tipik bir yaylı çalgılar orkestrası (string orchestra ya da chamber orchestra); Birinci Keman, ikinci keman, viyola, çello ve kontrbas partilerinden oluşur. Her bir çalgı partisini seslendirecek icracı sayısı farklı olabilir. Örneğin birinci keman partisini dört icracı çalarken, çello partisini iki icracı çalabilir. Homojen bir tını yaratmak adına aşağıdaki gibi örnek bir yaylı çalgılar orkestrası ideal olabilir:

Birinci Kemanlar: 4-8 icracı,

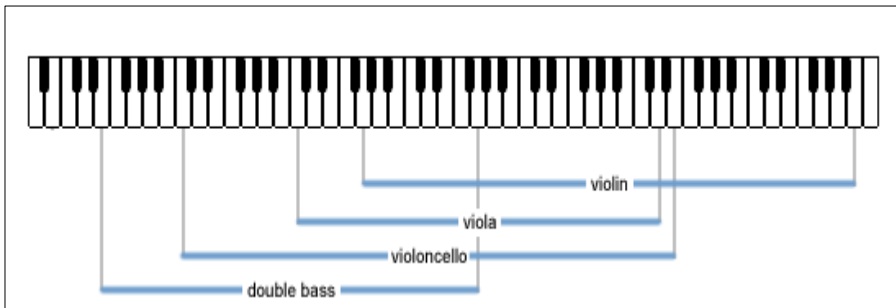
İkinci Kemanlar: 3-6 icracı,

Viyolalar: 2-4 icracı,

Çellolar: 2-3 icracı,

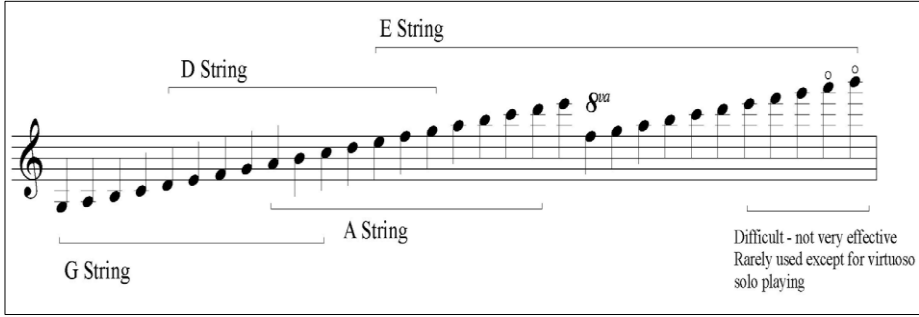
Kontrbas: 1-3 icracı.

Böylece yukarıdaki gibi 12-28 icracıdan oluşan bir yaylı çalgılar orkestrası göz önünde bulundurularak, kural ve kalıplar incelenip bir transkripsiyon yapılabilir. Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi yaylı çalgılar orkestrası yaklaşık 6,5 oktavlık bir ses genişliğine sahiptir. Bu şekilden aynı zamanda bir piyano parçasının bir yaylı çalgılar orkestrasına gayet rahat bir şekilde transkripsiyon edilebileceği görülmektedir.



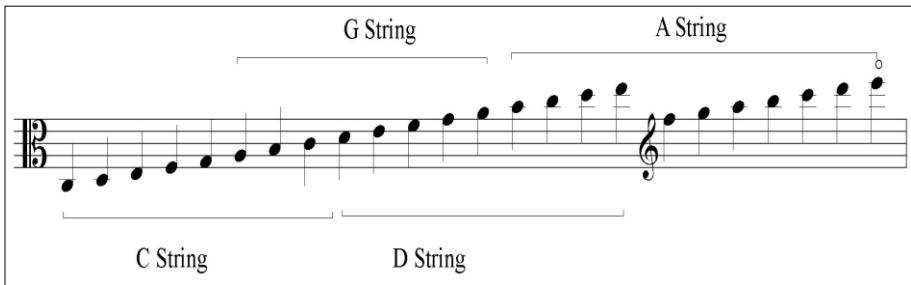
Şekil 1: Yaylı Çalgılar Ses Genişliğinin Klavye Üzerinde Gösterimi (Kennan, 1970: 7)

Keman, yaylı çalgılar orkestrasının soprano partisini seslendirir. Birinci keman ve ikinci keman olarak iki parti olarak yazılan keman grubu gerektiğinde kendi içinde de ikiye bölünebilir. Kromatik ve diyatonik dizinin seslerini hızlı bir şekilde çalabilen keman, yazıldığı yerden duyulur.



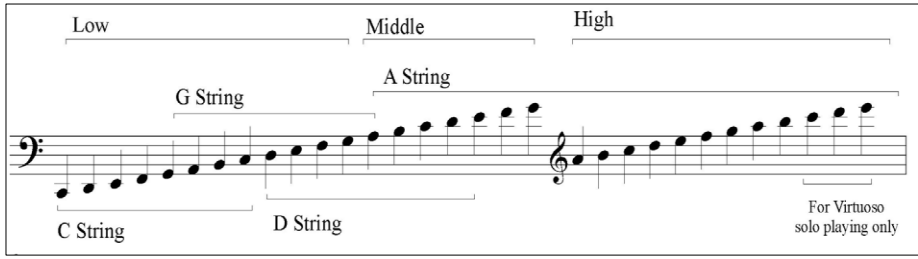
Şekil 2: Keman'ın Ses Genişliği (Kennan, 1970: 7)

Yaylı çalgılar içinde kemandan sonra gelen ve önemli bir yere sahip olan *viyola*, do tonunda, notası kalın seslerde üçüncü çizgi do anahtarı, ince seslerde ise ikinci çizgi sol anahtarı ile yazılmakta ve genelde senfoni orkestralarında iki partisini bulunmaktadır. Özellikle eşlik görevleri verilen viyolaya solo görevleri de verilebilir. Alto ve tenorda partilerindeki ezgilerin verildiği viyolanın ses rengi boğuktur. Keman kadar çok zengin bir ses rengi yoktur. “Teknik bakımdan parmak aralarında fazla açıklık gerektirdiği ve yayının da daha ağır olması nedeniyle kemandan daha yorucu ve daha az çevik bir çalgıdır.” (Feridunoğlu, 2014: 149)



Şekil 3: Viyola'nın Ses Genişliği (Kennan, 1970: 17)

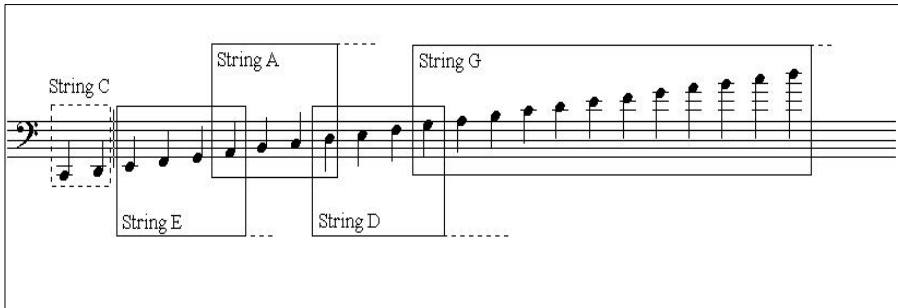
Yaylı çalgılar ailesinin, viyolaya göre bir sekizli aşağıdan duyulan çalgısı olan *viyolonsel*, do tonunda, notası kalın seslerde dördüncü çizgi fa anahtarı, ince seslerde ise ikinci çizgi sol anahtarı ile yazılmakta ve genelde senfoni orkestralarında bir partisi bulunmaktadır. Solo ve eşlik görevleri de verilen viyolonselın ses rengi zengin ve dolgunudur. Genellikle uzun sesleri almasının yanında tenor ve bastaki sesleri de rahatlıkla seslendirebilir. “*Viyolonsel pes seslerde p koyu ve esrarlıdır. Forte’de sağlam ve kuvvetli, yüksek perdede yaylı çalgılar orkestrasının tenoru olarak anılır. Orta kısmında sesi yumuşar, zarif ve düzgün bir hal alır.*” (Levent’ten aktaran Köyüstü, 2010: 14)



Şekil 4: Viyolonsel’in Ses Genişliği (Kennan, 1970: 22)

“*Yaylı çalgılar ailesinin bir sekizli aşağıdan duyulan ve hareket kabiliyeti sınırlı olan kontrbas, do tonunda, notası dördüncü çizgi fa anahtarı ile yazılmakta ve genelde senfoni orkestralarında bir partisi bulunmaktadır. Kontrbası, yaylı çalgılardan ayıran bir diğer özellik, akort düzeninin diğerleri gibi beşlilerin değil, dörtlülerin üst üste konmasıyla elde edilmiş olmasıdır.*” (Karolyi, 1999:141)

Genellikle eşlik görevleri verilen kontrbasın ses rengi tok ve dolgunudur.



Şekil 5: Kontrbas’ın Ses Genişliği (Kennan, 1970: 25)

Piyano Müziğinin Yaylı Çalgılar Orkestrasına Transkripsiyonunda Karşılaşılan Güçlükler ve Çözüm Önerileri

“Yedi oktavdan fazla ses alanıyla, tüm çalgıların ses genişliklerini bünyesinde toplayabilen piyano, solo dışında oda müziği, koro ve orkestrada da kullanılabilen bir çalgıdır.” (Feridunoğlu, 2014: 199) Bu kadar geniş kullanımı olan bir çalgının müzikal ve teknik gelişiminin ileri düzeyde olması, repertuarının da geniş olması gerektiğini düşündürmektedir. Piyanoyla paralel olarak, diğer yaylı ve üflemlerli çalgıların gelişimi, doğal olarak orkestranın da gelişimi sürmüştür. Piyano ve orkestranın birlikte ya da ayrı olarak kullanımının yanı sıra, kompozisyon tekniklerinin ilerlemesiyle, orkestra müziğinin piyanodan, piyano müziğinin orkestradan duyurulma beklentisi kendiliğinden ortaya çıkan bir durumdur. 19.yüzyılda Romantik dönem besteci ve müzisyenleri, çalgıların da farklı tınları ve farklı biçimlerini kullanarak çok renkli bir orkestrasyon dili geliştirmişlerdir. Bu orkestrasyon dilinin gelişiminde, farklı çalgı veya çalgı gruplarının karşılıklı uyarlanmaları kaçınılmaz olmuştur.

Piyano müziğinin, yaylı çalgılar için uyarlanması da sıkça kullanılan bir tekniktir. Bu tekniği kullanmanın çeşitli yolları vardır, fakat en önemlisi, bestecinin çizgisini bozmadan uyarlanmanın gerçekleştirilmesi düşünülmelidir. Tabi ki piyano müziğinde kullanılan eşlik ve figürasyonlar, uyarlama için her zaman basit olmayabilir. Buna karşın, piyano müziği, yaylı çalgılara bir dereceye kadar uyarlanabilir olsa da, müziğin ruhuna uygun bir uyarlama yapılması dikkate alınmalıdır. Bu uyum, bir icracının, bir tek çalgıda başarabildiği, yumuşaklık ve akıcılığı canlandırılmasını çok önemli hale getirir. (Adler, 1989: 147)

“Piyano için yazılmış bir eserin uyarlanmasının, eserin orijinalliğinin ve yarattığı etkinin bozulması vb. gibi düşüncelere sebep olabilmektedir. Bunun gibi görüşler doğru olabileceği gibi, piyano için yazılmış bir eserin doğrudan orkestrasyonunun yapılmasından ziyade piyano eserindeki müzikal öğeleri kullanarak (kompozisyon, renkler, kontrast uygular, tınlar vb.) ortaya bir eser çıkartmanın orkestralama anlamında daha uygun olacağı değerlendirilmektedir. Müzik eserlerinde buna verilebilecek birçok örnek bulunmaktadır. Mozart veya Beethoven’ın piyano konçertolarında, piyanonun çaldığı pasajın aynısını hemen arkasından orkestra, orkestrasyonu yapılmış bir şekilde tekrar etmektedir. Aynı şekilde Ravel’in kendisine ait birçok piyano eserini ve hatta yine kendisinin Miroirs-Une Barque Sur L’ocean bölümü gibi piyanistik açıdan son derece zor ve üstün olanlarını bile orkestrayayarladığı görülmektedir. Özellikle öğrenciler piyanoya yazılmış müziklerin orkestrasyonunu yaparken orkestra için düşünme kabiliyetlerini geliştirmektedirler.” (Sevsay, 2015: xviii)

Piyano eserinin, yaylı çalgılar orkestrasına transkripsiyonuna geçilmeden önce piyano eserinin mümkünse çalınması ya da bir kayıttan birkaç defa dinlenmesi yararlı olacaktır. Piyano eserinin hangi dönem bestecisine ait olduğu ise, transkripsiyonun karakterini belirleyecek bir diğer husustur. Barok dönem ya da Klasik dönem piyano (klavsen) eserinin transkripsiyonunda izlenecek renkler yine dönemin müzikal özellikleri göz önünde bulundurularak yapılmasını gerektirir. Yine bir diğer husus, piyano eseri bestecisinin (varsa) orkestra eserleri incelenerek ona yakın bir çizgide transkripsiyon yapılmasına dikkat edilmelidir.

Şekil 6'da piyano partisindeki örnek do majör akorunun yaylı çalgılar partilerine dağılımı gösterilmektedir. Bu dağılım, tizden pese doğru çalgıların ses genişlik ve özelliklerine göre yaklaşık böyle bir görünüme sahiptir. Bu ve buna benzer çalışmalar transkripsiyonu yapan kişinin müzikal bilgi ve görgüsüne göre değişiklik gösterse de koro partilerinin soprano-alto-tenor-bas dizilimi örnek alınmalıdır. Şekildeki birkaç önemli husustan bahsetmek gerekirse; viyola partisindeki mi notası akorun üçlüsünü seslendirmektedir. Armoni kuralları hatırlanacak olursa, bir akorun üçlüsünün ara partilerde seslendirilmesi akorun rahat tınlamasını sağlar. (Çeken'den tonik'e bağlanmalar hariç) Bu sebeple yaylı çalgılardaki görevi genel olarak eşlik ve ara seslerin seslendirmesi olan viyolaya bu partinin verilmesi yerindedir. Ancak transkripsiyon edilecek eserin tonal ve müzikal özelliklerine göre (örnekte de olduğu gibi) ses alanı farklılık gösterebilir.

The image shows a musical score for Piano and String Quartet. The piano part is in 4/8 time, and the string quartet (1. Keman, 2. Keman, Viyola, Viyolonsel, Kontrbas) is in 4/4 time. The piano part shows a chord of D major (D, F#, A) in the right hand and D in the left hand. The string quartet parts show the same notes: 1. Keman (D), 2. Keman (D), Viyola (D), Viyolonsel (D), and Kontrbas (D).

Şekil 6: Do Majör Akor Seslerinin Piyano ve Yaylı Çalgılar Partisyonunda Gösterimi

Yaylı çalgılar orkestrasında viyolonsel ve kontrbas farklı bir nota çalmayacaklarsa aynı parti üzerinde yazılır. Fakat kontrbas notası, yazılanın bir oktav altından duyurulur. Solo bir görev verilmediği zamanlarda özellikle kök sesleri çalan bu iki çalgı, kök sesin birer oktav arayla seslendirmesine ve üst partideki tiz seslerin daha rahat tınlamasını sağlar.

Transkripsiyon yapılacak eserin tonalitesi dört diyez ya da dört bemollü bir donanımına sahipse, yaylı çalgılar orkestrasında daha rahat ve iyi tınlayacak bir tonaliteye alınabilir. (Örneğin; Lab majör tonundan La Majöre aktarılması gibi.) Bu durum özellikle okul orkestraları için geçerli olabileceği gibi estetik açıdan kabul edilebilir bir tercih de olmayabilir. Ancak daha doğru bir tonalitede icranın sağladığı yarar ve rahatlık, çoğu zaman tonal aktarımı haklı kılmaktadır. Örneğin; diyezli tonlar, yaylı çalgılarda bemollü tonlara göre daha uygun görülmektedir. Buna neden olarak da; yaylıların akort sisteminde diyezli tonların rezonansının çok olması ve parmaklandırmanın daha kolay yapılması olarak gösterilebilir. Belirtilen hususlardan, yaylı çalgılarda bemollü tonların çalınamayacağı ya da kaçınılması gerektiği gibi bir sonuç çıkarılmamalıdır. (Kennan, 170:172)

Piyano müziğinin orkestraya transkripsiyonunda bir diğer önemli husus, sağ pedal kullanımı ile ilgilidir. Piyanoda sağ pedal kullanımında sesler uzadığından, orkestraya yazılacak parti, duyulduğu gibi farklı süre değerlerinde yazılmalıdır. Piyano partisindeki hızlı arpejler yaylılar arasında dağıtılabilir. Ayrıca kırık akorlar, pizzicato efekti olarak yaylılar için yazıldığında daha etkin bir renk elde edilebilir. (Kennan, 1970: 181)



Şekil 7: Piyanoda Pedalın Kullanıldığı Basit Bir Motif (Adler, 1989: 147)

Yukarıda pedal kullanımının olduğu örnek bir motif gösterilmiştir. Bu örnek motif, yaylı çalgılar için birkaç seçenek dahilinde transkripsiyon yapılabilir. Burada önemli olan pedalın etkisiyle ortaya çıkabilecek seslerin de transkripsiyonda yer almasını sağlamaktır.

Şekil 8: Pedal Kullanımlı Motifin Yaylı Çalgılara Transkripsiyonları (Adler, 1989: 147)

Piyanoda pedal kullanımının yaylı çalgılara yapıldığı üç seçenek yukarıdaki gibidir. No.1’de viyolonsel ve kontrbas kalın sesleri birer oktav arayla paylaşarak klasik bir duyum sağlamışlardır. Viyola, pedalın etkisiyle uzayan sol ve do seslerini, ikinci keman mi sesini, süre değerlerinde bir değişiklik yapmadan seslendirmektedir. Birinci keman, arpej türü motifin son iki vuruşundaki en üst partiyi çalmaktadır. No.3’deki transkripsiyon, No.1’e benzer nitelikte olup, viyoladaki yoğunluk birinci kemanlara verilmiştir. No.2’deki transkripsiyon diğerlerinden biraz daha farklı olarak, viyolonsel divisi. yaparak hem kök ses ve arpej motifini paylaşmıştır. İkinci keman, kalın sol telindeki karakteri göstermesine olanak sağlayan arpej motifini sol-do-mi sesleriyle akoron 6/4 çevrimini üstlenmiştir. Her üç durumda yaylı çalgılar kendi içinde, özelliklerini gösterecek nitelikte motifi paylaşmışlardır.

Sağ pedalın kullanımı ve transkripsiyonu ile ilgili Frederic Chopin’in op.9 no.1 Nocturne’nun ilk üç ölçüsü, solo ve eşlik partilerinin yaylı çalgılara transkripsiyonunun gösterimi için sade ve açık bir örnektir.



Şekil 9: Transkripsiyon Yapılacak Orjinal Pasaj (Frederic Chopin, Nocturne, op.9 no.1) (Kennan, 1970: 166)

Sağ pedalın icrası esnasında alt partideki duyuş aşağıdaki gibidir. Transkripsiyonda partilerin çalgılara dağılımında bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 10: Transkripsiyon Yapılacak Orjinal Pasajın Seslendirme Notasyonu (Frederic Chopin, Nocturne, op.9 no.1) (Kennan, 1970: 166)

Transkripsiyona başlamadan önce icra kolaylığı açısından Sib minör olan ton, La minöre alınmıştır. Ana tema geleneksel bir uygulamayla birinci kemana verilmiştir. Sağ pedalın duyumunun sağladığı uzayan sesler ikinci kemana, arpej sesleri viyolaya verilmiştir. Viyolonsel partisi, *divisi*. yani iki partiye bölünmüş ve alt parti kök sesi uzatırken üst parti eşlik yapmaktadır. Kontrbas, viyolonsel ses alanı içinde pizzicato yaparak kök sesleri çalmaktadır. Transkripsiyondaki bir diğer dikkat çekici unsur, orijinal piyano partisinde *p* nüansı içinde bir crescendo ve decrescendo olmasına karşın birinci keman dışındaki partiler ses gürlüğü de göz önünde bulundurularak *pp* nüansında belirtilmiştir. Bu anlamda da dengeli bir transkripsiyon olarak değerlendirilebilir.



Şekil 11: Yaylı Çalgılara Transkripsiyon Yapılan Pasaj (Frederic Chopin, Nocturne, op.9 no.1) (Kennan, 1970: 166)

Transkripsiyon için izlenebilecek bir başka yol, orijinal notaya bağlı kalmaksızın armonik yapı dikey akorlarla açık ve sade bir şekilde çalgılara dağıtılabilir. Her iki transkripsiyonda da ana temanın ön planda olması için, alt yapıyı sağlayan partiler *pp* nüansında belirtilmiştir.

The image shows a musical score for five instruments: 1. Keman (Violin 1), 2. Keman (Violin 2), Viyola (Viola), Viyolonsel (Violoncello), and Kontrbas (Contrabass). The tempo is marked 'Larghetto'. The Violin 1 part is marked 'P espress.' and features a melodic line with slurs and accents. The Violin 2 part is marked 'div.' and 'pp'. The Viola, Violoncello, and Contrabass parts are marked 'pp' and 'pizz.' (pizzicato). The score is in 6/8 time and consists of three measures.

Şekil 12: Yaylı Çalgılara Transkripsiyon Yapılan Pasaj (Frederic Chopin, Nocturne, op.9 no.1) (Kennan, 1970: 167)

Piyano, en önemli eşlik çalgısıdır. Eşlik çalgısı olmasının gerektirdiği rahatlıkla besteciler çeşitli eşlik türleri yazabilirler. Bu tip eşlik çeşitlerinin transkripsiyonunda bazı kurallar göz önünde bulundurulmalıdır. Aşağıda ritimsel olarak farklı bir piyano eşliği görülmektedir.



Şekil 13: Franz Schubert'in Ses ve Piyano İçin Rückblick (1.-2.ölçüler arası) (Adler, 1989: 148)

No.1'deki transkripsiyon incelendiğinde, bas hattını viyolonsel ve kontrbas dengeli bir şekilde paylaşmışlardır. Buradaki dikkat edilecek unsur, viyolonsel legato çalarken, kontrbasın pizzicato çalmasıdır. Transkripsiyon duyum olarak daha ilginç ve enerjik bir hal almıştır. Yine bas partisindeki tekrarlanan re sesi ara parti olduğu için viyolaya verilmiştir. Üst partideki sesler birinci ve ikinci kemanlar arasında paylaştırılmıştır. İkinci ölçünün üst partisinin transkripsiyonu yapılırken, birinci ve ikinci kemanlar arasında ritimsel kontrastlık yapılmıştır. Bu kontrastlık, duyum olarak piyano eşlikteki duyuma eşdeğer bir etki yaratacaktır. No.2'deki transkripsiyon daha basit ve geniş bir şekilde ele alındığı görülmektedir. Viyola, viyolonsel ve kontrbas partileri sabit durumunu korurken, birinci ve ikinci kemanlar birbirlerini karşılar nitelikte, piyanodaki üst partiyi farklı ritimsel hareketlerle seslendirmektedirler.

Şekil 14: Franz Schubert'in Ses ve Piyano İçin Rückblick'in Yaylı Çalgılara Transkripsiyonları (1.-2.ölçüler arası) (Adler, 1989: 148)

Klasik dönem piyano parçalarında sıkça görülen *Alberti bas* eşlik yapısının transkripsiyonunda bazı güçlükler yaşanabilir. Viyolonsel'in ses ve teknik özelliklerine uygun olan alberti bas yapısının yaylı tekniğe uygulanması zayıf bir etki yaratacağından bunun için bazı değişikliklere gidilmesi zorunlu olabilir.

Alberti bas eşliği olan Ludwig van Beethoven'ın op.27 no.2 Piyano Sonatı'nın ilk iki ölçüsünün transkripsiyonu örnek verilebilir.

Şekil 15: Transkripsiyon Yapılacak Orjinal Pasaj (Ludwig van Beethoven'ın op.27 no.2 Piyano Sonatı) (Kennan, 1970: 167)

Alberti bas yapısının yaratacağı zayıflığı, daha güçlü bir hale getirmek için aşağıdaki örnekteki gibi bazı dağılımlar yapıldığı görülmektedir. Ana tema birinci kemanlara verilirken ikinci kemanlar, çift ses tremolosu yapmaktadırlar. Böylece piyanodaki alberti bas dokusu hissettirilmiştir. İkinci kemanların çaldığı tremoloyu destekleyen viyola, akorun 1.ve 5.seslerini sekizlik süre değerinde çalarak armonik yapıyı tamamlar. Viyolonsel kök sesleri pedal etkisi yaratarak uzatmışlar, kontrbas ise viyolonselleri bir oktav alttan desteklemiştir.

The image shows a musical score for the first movement of Ludwig van Beethoven's Piano Sonata Op. 27 No. 2. The score is written for five parts: 1. Keman (Violin I), 2. Keman (Violin II), Viyola (Viola), Viyolonsel (Cello), and Kontrbas (Double Bass). The tempo is marked "Presto agitato". The key signature is three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is common time (C). The piano part starts with a dynamic of *p* (piano) and includes markings for *espress.* (espressivo) and *pizz.* (pizzicato). The string parts include markings for *p* (piano), *pizz.* (pizzicato), and *arco* (arco). The score is divided into two systems, with a double bar line between them.

Şekil 16: Piyano Partisinin Solo ve Eşlik Yapısının Yaylı Çalgılara Dağıtılarak Transkripsiyonu (Ludwig van Beethoven'ın op.27 no.2 Piyano Sonati) (Kennan, 1970: 168)

Piyanoda her iki elde de eşlik figürasyonu olabilir. Bu çeşit durumlar için yukarıdaki kurallar geçerli olmasının yanı sıra, transkripsiyon yapan kişinin müzikal birikimi de önemlidir. Aşağıdaki örnekte, üst partide re notası ile varye edilen ezgi hattı birinci kemanlarda dörtlük süre değerinde belirgin hale getirilmiştir. Re notası, pedalin da kullanımı göz önünde bulundurularak senkoplu bir yapıyla eşlik haline getirilmiştir. I-V6/5 fonksiyonlarından oluşan armonik yapı, viyolonsel ve kontrbaslar tarafından pizzicato ile tamamlanır.

The image shows a musical score for a piano and string ensemble. The piano part is written in a grand staff with a treble and bass clef. The string parts are written in four staves: Violin 1, Violin 2, Viola, and Cello/Double Bass. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 3/4. The piano part has a melody in the right hand and a bass line in the left hand. The string parts are marked with 'arco' and 'pizz.'.

Şekil 17: Piyanoda Eşlik Yapısının Yaylı Çalgılara Transkripsiyonu (Kennan, 1970: 169)

Crescendo, *decrescendo* veya *diminuendo* gibi ses yoğunluğunu gürleştiren ya da azaltan dinamikler, piyanoda oldukça kolay elde edilebilir. Aynı dinamikler yaylı çalgılarda da tek tek kolay bir şekilde elde edilse de topluluk olarak icrada ve duyumda beklenen etkiyi yaratmayabilir. Bu durumda çalgı azaltma ya da çoğaltma yoluna gidilebilir.

♩ = 152) Allegro vivo. 1.

Piyano. *ff* *f* di - mi - nu - en - do. *p legg.*

♩ = 152) Allegro vivo. 2.

Piyano. *ff* *f* di - mi - nu - en - do. *p legg.*

Şekil 18: George Bizet'in İki Pişano İçin *Jeux d'enfants, La Toupie* (1.-5.ölçüler arası)
(www.imslp.org Erişim Tarihi:18.08.2017)

Aşğıdaki örnekte, tutti başlanan pasajda, *ff* nüansından *pp* nüansına doğru ses yoğunluğunun azaltıldığını belirten *diminuendo*'nun transkripsiyondaki etkisini belirtmek için, dereceli olarak çalgı azaltma yoluna gidilmiş ve tam bir *diminuendo* duyumu sağlanması amaçlanmıştır.



Şekil 19: George Bizet'in İki Piyano İçin *Jeux d'enfants*, *La Toupie*'in Yaylı Çalgılar İçin Transkripsiyonu (1.-5.ölçüler arası) (Adler, 1989: 515)

Akorlar piyano müziğinde son derece sert ve keskin bir etki yaratabilir. Özellikle belirtilen artikülasyon (marcato), ff nuansta sert etki bırakır.



Şekil 20: Sol Minör Akorunun Piyanoda Blok Halinde Gösterilmesi (Kennan, 1970: 170)

Bu tip akorların yaylı çalgılara transkripsiyonunda dikkat edilecek unsur, akor seslerinin yukarıdan aşağı olduğu gibi çalgılara dağıtılmamasıdır. Bu tip bir dağılım, karanlık ve gürültülü bir etki bırakacaktır. Bunun yerine akor sesleri daha geniş aralıklarla çalgılara dağıtılmalıdır. Yaylı çalgıların akor çalma özelliklerine dikkat edilmelidir.

Sol minör akorunun yaylı çalgılara transkripsiyonu incelendiğinde blok halinde çalınan akor, çalgılara daha açık ve geniş bir pozisyonda dağıtılmıştır. Çalgıların ses alanları göz önünde bulundurularak yapılan transkripsiyon, geniş bir duyum sağlar. Aşağıdaki örnekte yaylı çalgılardaki açık tel (open strings) ve notaların birbirine geçme (interlocking) ilkeleri görülebilir.



Şekil 21: Sol Minör Akorunun Yaylı Çalgılara Transkripsiyonu (Kennan, 1970: 170)

Muammer Sun'un önce piyano için yazıp daha sonra orkestra için transkripsiyon ve orkestrasyon yaptığı *Yurt Renkleri* Orkestra Süiti'nin *Oyun* adlı bölümünde, akorların yaylı çalgılara dağılımı açık bir şekilde gösterilmektedir.

The image displays a page of a musical score for the orchestral suite 'Yurt Renkleri' by Muammer Sun. The score is divided into two systems. The top system includes parts for Violin I (Vln. I), Violin II (Vln. II), Viola (Vla.), Violoncello (Vcl.), and Contrabass (Cb.). The bottom system is for the Piano (Orig.). The score is marked with 'attaca' at the beginning and end of the section. The music features a complex rhythmic pattern with many sixteenth notes and a dynamic marking of *mf* (mezzo-forte). The key signature is one sharp (F#).

Şekil 22: Muammer Sun'un Yurt Renkleri Orkestra Sütünün Oyun Bölümünden (Sun, 2008: 81)

Piyano partileri yaylı çalgılara dağıtılırken, ses dengeleri ve özellikleri dikkate alınarak dağıtılmıştır. Bas hattını oluşturan alt partiyi viyola, viyolonsel ve kontrbas paylaşıırken, üst partideki ritmik akor yürüyüşünü kemanlar, birbirine geçme ilkelerini uygulayarak seslendirmişler ve homojen bir duyum sağlamıştır.

Piyanoyu tek kişi çalarken, orkestrayı onlarca kişinin çalmasından dolayıdır ki parlaklık ve canlılık için herşey değerlendirilmelidir. Notasyonda ritmik bir sadeleştirme, değişim ya da ölçü sayısındaki yenilik, orkestranın icrasına yardımcı olabilecek bir gerekliliktir. (Adler, 1989: 514)



Şekil 23: Bela Bartok, Mikrokosmos, No.5, Syncopation (Adler, 1989: 514)

Yukarıdaki 5/4'lük aksak ritimdeki pasaj, 3/4 ve 2/4'lük şekilde okuma ve çalma kolaylığı olacak şekilde düzenlendiğinde, orkestra için daha rahat bir icra sağlayacaktır.



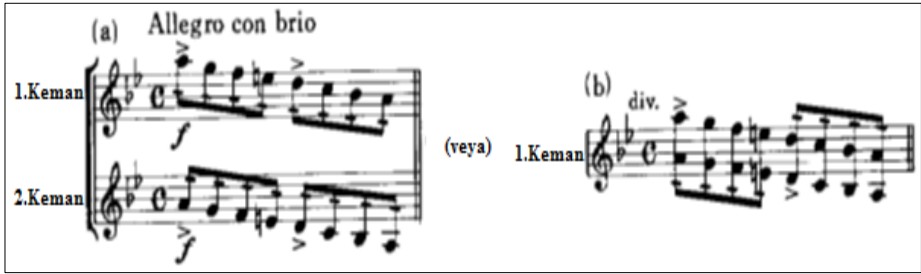
Şekil 24: Bela Bartok, Mikrokosmos, No.5, Syncopation'da Ölçü Sayısındaki Değişiklik (Adler, 1989: 514)

Özellikle Beethoven'ın piyano eserlerinin karakteristik unsuru olan kırık oktavlar (broken octaves) piyano müziğinde sıkça görülen yapılardır.



Şekil 25: Ludwig van Beethoven'ın op.22 Piyano Sonatı'ndan Kırık Oktavlar (Kennan, 1970: 171)

Piyano müziğinde gösterildiği şekliyle kırık oktavların yaylı çalgılarda çalınması, bazı icra problemleri yaratabilir. Bunun yerine seslerin atlamalı olarak değil, oktav farklarıyla çalgılara dağılımı daha doğru olacaktır. Örnekte belirtildiği gibi her iki şekilde uygulanabilir.



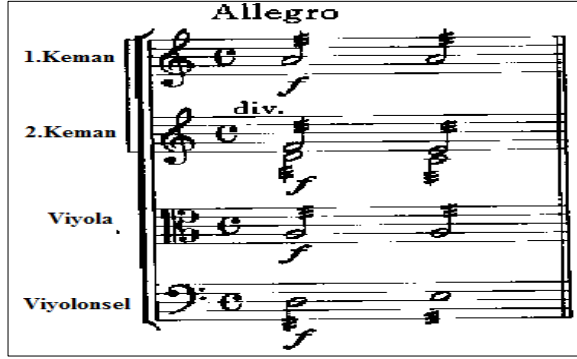
Şekil 26: Ludwig van Beethoven'ın op.22 Piyano Sonatı'ndan Kırık Oktavların Yaylı Çalgılara Transkripsiyonu (Kennan, 1970: 171)

Romantik dönem piyano müziğinin karakteristik eşlik yapısı olan tremolo geçişler ile karşılaşılabılır. Piyano müziğinde oldukça serbest bir duyumu olan bu yapının yaylı çalgılara transkripsiyonunda farklı uygulamalara gidilebilir.



Şekil 27: Piyano Müziğinde Tremolo (Kennan, 1970: 171)

Piyano müziğindeki tremolonun yaylı çalgılara transkripsiyonu, tek ses üzerinde olması icrayı rahatlatır. Ayrıca armonik yapı düşünülerek, çalgıların ses alanlarına dengeli bir dağılım yapılmalıdır.



Şekil 28: Tremolo'nun Yaylı Çalgılara Transkripsiyonu (Kennan, 1970: 171)

Tremolo'nun yaylı çalgılar için transkripsiyonuna bir diğer örnek Camille Saint-Saens'in Ses ve Piyano İçin *L'Attente* adlı parçası için verilebilir. Sağ ve sol elde akor seslerinin tremolosu görünen parçada piyano, eşlik pozisyonunda olmasından dolayı, ezgiyi kapatmayacak şekilde uyarlanması gerekmektedir.



Şekil 29: Camille Saint-Saens'in Ses ve Piyano İçin *L'Attente* (1.-3.ölçüler arası) (Adler, 1989: 150)

Şekil 30'daki transkripsiyonda ses özellikleri göz önünde bulundurularak, akor sesleri yaylı çalgılara paylaştırılmıştır. Kontrbas, ilk iki ölçüde dördüncü zamanlarda çalarak transkripsiyona yoğunluk kazandırmıştır. Bu transkripsiyonda da görüleceği üzere klasik transkripsiyon kuralları gözetilmiştir.



Şekil 30: Camille Saint-Saens'in Ses ve Piyano İçin L'Attente'in Yaylı Çalgılar İçin Transkripsiyonu (1-3.ölçüler arası) (Adler, 1989: 150)

Muammer Sun'un önce piyano için yazdığı daha sonra orkestraya transkripsiyon ve orkestrasyon yaptığı, *Yurt Renkleri* Orkestra Süiti'nin *Gezinti* bölümünün girişindeki arpejleri, besteci tremolo kullanarak daha rahat ve daha iyi bir duyum sağlamıştır.



Şekil 31: Muammer Sun'un Yurt Renkleri Orkestra Süitinin Gezinti Bölümünden² (Sun, 2008: 74)

² Besteci piyano için için yazdığı eserin orkestra partitüründe piyano versiyonunu da göstermiştir.

Besteci, bu pasajın transkripsiyonunda pedal kullanılan beş oktavlık arpej yürüyüşünü, yaylı çalgıların ses özelliklerini ve alanlarını dikkate alarak kalından inceye doğru uyarlamıştır. Pedal kullanımından ortaya çıkan ses uzamaları da düşünülerek, kontrbas, pedal sesi sürdürmüş, diğer çalgılar da tremolo yaparak, pasajı seslendirmişlerdir.

Piyano Müziğinin Yaylı Çalgılar Orkestrasına Transkripsiyon Yapılması Kuralları Bağlamında Örnek Bir Çalışma

Bu bölüme kadar transkripsiyon sanatı üzerine çalışmış ve eserler vermiş besteci-piyanist ve teorisyenlerinin örnekleri ile konu üzerinde kavramsal ve kuramsal bir çerçeve çizilmiştir. Çalışmanın bu kısmında yukarıda incelenen kurallar çerçevesinde seçilen bir piyano müziği, yaylı çalgılara transkripsiyon yapılacaktır. Seçilen eser, Türk piyano repertuarına sayısız eser veren İlhan Baran'ın (1934-2016) *Siyah ve Beyaz* adlı piyano albümünden *Devinim* adlı piyano parçasıdır. Parça, modal/makamsal diziler üzerine kuruludur. Kemal İlerici'nin dörtlü armoni sistemi, armonik yapıda kullanılmıştır. Bu parçanın transkripsiyon için seçilmesinin amacı, Türkiye'de profesyonel müzik eğitiminin hemen hemen her safhasında piyano eğitiminde kullanılmış olmasıdır.

Transkripsiyon için, parçanın dördüncü ve onyedinci ölçüler arası seçilmiştir:

The image displays a musical score for piano, consisting of three systems of music. The first system starts at measure 4 and ends at measure 7. The second system starts at measure 8 and ends at measure 11. The third system starts at measure 12 and ends at measure 17. The score is written in 2/4 time and features a dynamic marking of *ff* (fortissimo) at the beginning. The music is characterized by a strong rhythmic pattern in the bass line, often using triplets and sixteenth notes, and a more melodic line in the treble. The key signature is one sharp (F#).

Şekil 32: İlhan Baran'ın Devinin Adlı Piyano Parçasından Bir Kesit (4.-17. Ölçüler Arası)

Parçanın transkripsiyonunda açık ve geniş ve bir duyum sağlamak için piyano partilerinin, yaylı çalgılara dengeli bir şekilde dağılımına dikkat edilmiştir. En üst parti olan ana tema, birinci kemanlara verilmiştir. Dinamik bir karşı ezgi ve eşliği seslendiren alt parti, ses genişliği de değerlendirilerek viyola ve viyolonsele paylaştırılmıştır. Sekiz ölçümlük sustan sonra ikinci kemanlar alt partinin üst iki sesini pizzicato ile seslendirir. Piyano partisinde olmayan fakat armoni olarak hissedilmesi

transkripsiyonda önemli olan kök sesler, kontrbasa verilmiş böylece armonik derinlik kazandırılmıştır. Piyanodaki artikülasyondan farklı olarak *marcato-staccato* olan sekizlik notalar, transkripsiyonda kısa duyurulması ve ezginin kaybolmaması için *pizzicato* ile yer verilmiştir.

The image displays a musical score for the transcription of Ilhan Baran's 'Devinim Adlı Piyanonun' (4.-17. ölçüler arası). The score is arranged for Violin I, Violin II, Viola, Cello, and Contrabass. The top system shows Violin I with a forte (ff) dynamic and a melodic line, while Violin II, Viola, Cello, and Contrabass play pizzicato accompaniment. The bottom system shows Violin I with an 'espress.' dynamic and a more complex melodic line, while Violin II, Viola, Cello, and Contrabass continue with pizzicato accompaniment. The score ends with a double bar line and a repeat sign.

Şekil 33: İlhan Baran'ın Devinim Adlı Piyanonun Transkripsiyonu (4.-17.Ölçüler Arası)

Sonuç ve Öneriler

Bir çalgı ya da çalgı grubu için yazılan bir eserin başka bir çalgı ya da çalgı grubuna, belli kurallar dahilinde uyarlanması olan transkripsiyon, özellikle Romantik dönemde öne çıkmış bir tekniktir. Kompozisyon eğitiminin de bir aşaması olarak görülebilecek bu teknik, piyanoya özgü bazı özelliklerden dolayı yaylı çalgılara uyarlanmasında bazı güçlükler getirdiği görülmüştür. Piyano partisinin, yaylı çalgıların ses alanlarına göre doğrudan doğruya aktarımı her zaman olumlu ve başarılı sonuçlanmayabilir. Bu sonuçları olumluya çevirmek için, transkripsiyon ve orkestrasyonun sağlıklı bir şekilde yürütülmesi adına, araştırma içinde öne çıkartılan kurallar ve teknikler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kurallar, besteci ve müzisyenlerin yaptığı transkripsiyonların incelenmesinin yanı sıra, teorisyenlerin yazdığı kitaplarla da ortaya konmuş ve de çalgısal müziğe repertuar bakımından yararlı olduğu değerlendirilmiştir.

Çalışma bitiminde şu sonuçlara varılmıştır:

Piyano müziğinin, yaylı çalgılar orkestrası için transkripsiyonuna geçilmeden önce yaylı çalgılar orkestrasını oluşturan çalgıların hangileri olduğu ve bu çalgıların teknik özellikleri ve ses genişliklerinin bilinmesinin ön koşul olduğu değerlendirilmektedir.

Transkripsiyon yapılacak piyano parçasının mümkünse önceden çalınması veya kayıttan dinlenmesi, eserin bestecisinin müzik stiline daha iyi kavranmasını ve ona yakın bir müzikal çizgide transkripsiyon yapılması sonucuna varılmıştır.

Yaylı çalgıların diyezli tonlarda daha rahat çalabileceği incelenen kitap ve transkripsiyonlar sonucunda, gerekiyorsa ton değişimine gidilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür.

Piyanoda sağ pedal kullanımının getirdiği ses özellikleri düşünüldüğünde, notasyonda belirtilmeyen bazı partilerin çıkabileceği ve bu durum düşünülerek yaylı çalgılara dağıtım yapılması gerektiği değerlendirilmektedir.

Özellikle Klasik dönem piyano müziğinde kullanılan alberti bas yapısının yaylı tekniğe uygulanmasının zayıf bir etki yaratacağı görüşünden hareketle, gerekirse armonik doku düşünülerek, dikey akorlar ya da kırık akorlar partilere dengeli bir şekilde dağıtılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Piyanoda her iki elde de eşlik figürasyonunun olduğu pasajların transkripsiyonunda, ritimsel değişiklikler yapılabileceği değerlendirilmektedir.

Piyanoda kapalı serimde sunulan akorların yaylı çalgılara transkripsiyonunda, daha açık ve geniş bir duyum sağladığı görülmüş, bu sebeple açık tel (open strings) ve notaların birbirine geçme (interlocking) ilkelerinin düşünülmesi belirtilmiştir.

Piyanoda kırık oktavların yaylı çalgılara doğrudan transkripsiyonu icra ile ilgili güçlükler getireceği için, oktav farklarıyla çalgılara dağılımı daha doğru bulunmuştur.

Piyanodaki tremolo'nun yaylı çalgılara transkripsiyonunda, dengeli bir dağılımla tek ses üzeri tremolo yapılmasının başarılı sonuçlar getirebileceği değerlendirilmektedir.

Bu çalışmadaki teknikler, geçmişten günümüze yapılan transkripsiyonların ve orkestrasyonların incelenmesi ve denenmesi ile ortaya çıkmış kurallar topluluğu olarak değerlendirilebileceği gibi, transkripsiyon ve orkestrasyon yapacak kişinin, bestecilik bilgisi ve müzikal beğenisi de bu kuralları belirleyerek değiştirebileceği düşünülmektedir.

Transkripsiyon alanında çalışmaların artması, dolaylı olarak çalgısal müzik için repertuarı da genişletecek önemli bir faktör olduğundan, bu çalışmaların icracı ve besteciler tarafından yapılması çok büyük önem taşımaktadır. Tüm bunların yanı sıra, transkripsiyon ve orkestrasyon tekniklerini ayrıntıları ile bilmek kadar uygulamış olmak da gerekmektedir. Kişiden kişiye değişen armoni-form-teori bilgileri bu uygulamalarda farklılıklar yaratacaktır. Besteci, kendi eserini transkripsiyon ve orkestrasyon yaparken, duygu ve düşüncelerini de dahil ettiğinde, bilinen tüm kurallar bile değiştirilebilir.

KAYNAKLAR

Adler, Samuel. *The Study of Orchestration*. New York: W/ W. Norton & Company, Inc., 1989. (s. 147, 148, 150, 514, 515)

Aydinoğlu, Ortaç. *Ravel'in Orkestrasyon Tekniği Üzerine Bir Analiz*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010.

Baran, İlhan. *Siyah ve Beyaz Piyano İçin Albüm*. Ankara: Devlet Konservatuvarı Yayınları, 1975.

Feridunoğlu, Lale. *Müziğe Giden Yol*. İstanbul: İnkılap Kitabevi, 2014. (s.149, 199)

Hanönü, Yasin. *Askeri Bando Çalgılarının, Çalgılama Tekniklerine Uygun Olarak İncelenmesi ve Claude Debussy'nin Children's Corner Adlı Piyano Eserinin Askeri Bando*

Çalgılama Tekniklerine Uygun Olarak Orkestrasyonunun Yapılması. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007.

Karolyi, Otto. (Çeviren: Mehmet Nemutlu) *Müziğe Giriş*. İstanbul: Pan Yayıncılık, 1999. (s.141)

Kennan, Kent Wheeler. *Technique of Orchestration*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1970. (s.7, 17, 22, 25, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 181)

Köyüstü, Mahmut. *Senfoni Orkestrasındaki Yaylı Çalgıların Askerî Bando Çalgılarına Aktarımı*. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010. (s.14)

Kurdaş, Bekir. *Modest Mussorgsky'nin "Bir Sergiden Tablolar" Başlıklı Eserinin İlk Promenade ve Gnomus Bölümlerinin Maurice Ravel Orkestrasyonundaki Orkestralama Tekniklerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Sanat Çalışması Raporu. Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, 2016.

Levent, Necdet. *Çalgı ve Orkestralama Bilgisi*. İzmir: Levent Müzik Evi, 1997.

Mammadova, Tutu. *J.S. Bach'ın Özgün Eserlerinin Romantik Dönem Bestecilerinin Piyano Transkripsiyonları İle Karşılaştırılması*. Sanatta Yeterlik Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015. (s.5, 6)

Okan, Can. *F. Liszt'in Piyanoya Uyarlama Sanatı ve Buna Bir Örnek Olarak L. van Beethoven'in 5. Senfoni'sinin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.

Pares, Gabriel. *Askeri Muzika Sazları Bilgisi ve Armoniye Yazma Sanatı*, Çeviri: İhsan Atakurt, Yyy, 1951.

Piston, Walter. *Orchestration*, New York: W.W.Northon& Company., 1955.

Sevsay, Ertuğrul. *Orkestrasyon*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2015. (s. xviii)

Sun, Muammer. *Yurt Renkleri Orkestra İçin Süit Partitürü*, Ankara: Sun Yayınevi, 2008. (s. 74, 81)

www.imslp.org (Erişim Tarihi:18.08.2017)