



**BJARNE BRUSTAD'IN EVENTYRSUİTE ESERİNİN KEMAN ÖĞRETİMİNDEKİ TEMEL  
DAVRANIŞLARA YÖNELİK İÇERİK ANALİZİ**  
**CONTENT ANALYSIS OF BJARNE BRUSTAD'S EVENTYRSUITE IN TERMS OF BASIC SKILLS IN  
VIOLIN EDUCATION**

**Sonat COŞKUNER\***

**Öz**

Keman eğitiminin önemli unsurlarından birisi olan repertuvar seçimi, öğrencilerin teknik ve müzikal yönden gelişimleri için önemlidir. Doğru etüt ve eser seçimi, öğrencilerin keman sağ ve sol el tekniklerini zamanında ve doğru bir şekilde öğrenmeleri için kilit rol oynarken, konserlerde kendilerini ifade edebilecek ve rahat performans sergilemelerine olanak tanıyacaktır. Uluslararası keman edebiyatında önemli yere sahip olan J.S. Bach, E. Ysaye, N. Paganini gibi bestecilerin solo keman eserleri eğitimcilerin ve keman sanatçıların vazgeçilmez eserleri arasındadır. Bu bestecilerin yanı sıra Norveçli besteci ve kemancı Bjarne Brustad'ın solo keman eseri Eventyrsuite ise az bilinmesine rağmen, özellikle İskandinav ülkelerinde sıkça icra edilmektedir. Araştırmanın amacı, Eventyrsuite'in keman öğretimindeki temel sağ ve sol el davranışlarına yönelik içerik analizinin yapılması ve bu yolla eğitsel amaçlı kullanımının sağlanmasıdır. Araştırma sonucunda, Eventyrsuite solo keman eserinin keman eğitiminde kullanılan temel sağ ve sol el davranışlarını içerdiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Bjarne Brustad, Eventyrsuite, Keman Eğitimi, İçerik Analizi.

**Abstract**

Choosing the repertoire, which is an important element of violin education, is important for the technical and musical development of the students. Choosing the right study and work will enable students to express themselves in the concerts and perform comfortably while playing the key role in learning the right and left hand techniques of the violin in a timely and accurate manner. Solo violin works of composers such as Bach, Ysaye and Paganini, which have an important place in international violin literature, are among the indispensable works of educators and violin artists. In addition to these composers, the Norwegian violinist Bjarne Brustad's solo violin Eventyrsuite is little known, but is often performed in Scandinavian countries. The aim of the study is to conduct a content analysis for the main right and left hand behaviors of Eventyrsuite in violin teaching and to use it for educational purposes.

**Keywords:** Bjarne Brustad, Eventyrsuite, Violin Training, Content Analysis.

**1.GİRİŞ**

Keman eğitimi uzun ve sabır gösterilmesi gereken bir süreçtir. Bu süreçte öğrencinin gelişimi için düzenli ve çok çalışması son derece önemlidir. Bunun yanı sıra iyi bir eğitimci ve izlenilen metot başarıda belirleyici olmaktadır. Bu uzun eğitim sürecinde eğitimcilerin öğrenciler için seçeceği repertuvar, öğrencilerin hem zevkle keman çalışmaları, hem de gelişimleri için önemlidir. Eğitimin başından itibaren seçilen, etüt, sonat, konçerto gibi bir eğitim programının değişmezleri öğrencileri hem teknik, hem de müzikal açıdan istenilen seviyeye getirmektedir. Kimi zaman seçilen eserler piyano eşlikli kimi zaman da solo olmaktadır. Solo eserler tüm detayları göstermesi ve icracının müzikalitesini ortaya çıkarması bakımından piyano eşlikli eserlere göre daha risklidirler. J.S.Bach'ın solo keman için Partita ve Sonatları bir keman eğitimcisinin, öğrencisine mutlaka öğretmek isteyeceği eserlerdendir. N. Paganini'nin 24 Kapris'i ise daha çok virtüöziteyi gösteren ileri seviye keman tekniklerini içermektedir. Elbette ki bu eserlerin yanı sıra solo keman için yazılmış eserler de mevcuttur. Ancak sayıları piyano eşlikli olan eserlere göre çok daha azdır ve bir çoğu ileri düzey keman tekniği içermektedir. Orta düzey keman tekniği içeren ve yeterince tanınmayan solo keman eserlerinden birisi de Norveçli kemancı-besteci Bjarne Brustad'ın Eventyrsuite (macera süiti) eseridir.

**1.1.Bjarne Brustad**

Bjarne Brustad 4 Mart 1895 tarihinde, o zamanki adıyla Kristiania'da doğdu. Oslo ve Gustav Lange, Emil Telmanyi ve Carl Flesch'in de yer aldığı Berlin konservatuvarında bestecilik ve keman eğitimi aldı. Bir kemancı olarak ilk çıkışını 1914 yılında Oslo'da yaptı ve uzun yıllar Norveç'in başkentinde filarmoni orkestrasında keman ve viyola çaldı. Norveç Devlet Müzik Akademisinde kompozisyon ve keman öğretti. 1951 yılında kendisine devlet tarafından kunstnerlønn- (sanatçı maaşı) verildi.

\* Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi GSE Bölümü Müzik Eğitimi ABD.



Brustad her zaman müzik dünyasındaki akımlara ve olaylara karşı açıktı ve izlenimciliği kucaklayan Norveçlilerden birisiydi. Onun orkestra için *Oriental Suit*'i (1920) iyi bir örnek teşkil etmektedir. 1930'larda Norveç folkloru ile bir nebze meşgul oldu ve 1950'lerde müzik dilini radikalkeştirdi, fakat kısa bir süre sonra atonalist olmaya başladı. 1960'ların ortasından itibaren bu müzik dilinden vazgeçme eğilimindeydi ve onun son kompozisyonları "sıradan insanlar için müzik" dediği basit müziklerden oluşmaktaydı. 1932 yılında solo keman için bestelediği *Eventyrsuite*, folk müziğin en güzel örneklerinden biridir. Brustad, 1930'larda, kendisinin, *Eventyrsuite*'in merkezi hareketlerinin örneklendirdiği gibi, daha büyük bir tuvali kucaklayan, özellikle çalgı tekniği ve destansı bir üslupta doğru, melodikten uzaklaştığını hissetti. (<https://web.archive.org>)

### 1.2. *Eventyrsuit*'in (Macera Suiti) genel özellikleri

1932'de bestelenen *Eventyr Suit* 4 bölümden oluşmaktadır; bölümleri, "Natur og hulder" "veslefrikk", "Sull" ve "Trollkvenna"dır. Bækkelund' a (1977, 37) göre; Brustad, *Eventyrsuite*'i (Macera Suiti) yazdıktan sonra adını Norveç kültürüne tamamen yazdırmış olur. Aynı zamanda, Brustad'ın ulusal motifleri kullanımına dair bağımsız bir görüşü olduğu ortaya çıkar. Brustad, zamanın birçok bestecisinin aksine, kendisini Grieg'in takipçisi olarak görmez. Aynı zamanda, halk müziğini, sonat formu gibi yabancı formlara dönüştürmeye karşı endişe taşır. Norveç melodisinin kendi kendini geliştirmesi gerektiğini, kendi formunu oluşturmak zorunda olduğunu ifade eder. Macera suiti, Brustad'ın ulusal dokuya kişisel yaklaşımının öğretici ve iyi biçimlendirilmiş bir örneğidir. 2. bölüm olan takıntılı "Veslefrikk", hem melodik hem de ritmik unsurlar taşıyan tipik Hardanger kemanı stilindedir. Aynı zamanda, süitin çoğu cesur bir uyum içinde modernist bir uluslararası duyguya sahiptir. Brustad'ı uluslararası bir milliyetçi olarak adlandırmak daha doğru olacaktır. Güçlü müzik milliyetçiliği uluslararası bir olguydu- buna örnek olarak Macar Bartok ve İspanyol Falla düşünülebilir. Norveçli Brustad, *Eventyrsuite*'in yanı sıra en iyi keman ve orkestra için yazmış olduğu "keman ve orkestra için rapsodi", viyola ve piyano için yazmış olduğu "Norwegian Suite" ile ve solo keman için yazmış olduğu "Fanitull Suit" ile tanınmaktadır.

Kolsted'a göre ise, kaprisin iki bölümünde, Norveç doğası ve ulusal halk müziği esin kaynağı olarak kullanılmıştır. Macera süitinde (*Eventyrsuit*) ulusal romantik dönem boyunca kullanılanlardan başka ifadeler de olsa tüm oranlar yerel bazda tamamlanır. Süitin 4 bölümüne "Natur og hulder", "Veslefrikk" gibi anlayışı kolaylaştırıcı isimler verilmiştir. Fakat müzik; rüyalar, şiirler, Norveç doğası ve hayaliyle öylesine duygu yoğunluğundadır ki, dinleyicinin hislerini hemen tetikler (Akt. Brustad, 1971, CLXXIII).

### 1.3. Eserdeki temel yay tekniklerine yönelik açıklamalar

#### 1.3.1. Sağ el tekniğine yönelik davranışlar

##### Detaché

Fransızca bir kelime olan detaché ayırma, bölme anlamındadır. Favez'e (2001, 84) göre "keman eğitiminde temel yay teknikleri arasında ilk olarak öğrenilen yay tekniği detaché'dir. Kemanın ve yayın doğru tutulmasından sonra sağ elde yapılan ilk yay sürüşleri detaché uygulamalarıdır. Bu yüzden detaché'nin doğru öğrenilmesi keman eğitiminin tüm aşamaları için önemlidir".

##### Legato

İtalyanca kökenli bir kelimedir. Bağlı- birbirine bağlı anlamında kullanılmaktadır. Yaylı çalgılardaki anlamı ise birden çok notanın tek bir yay hareketi ile kesintisiz olarak çalınmasıdır. Galamian'a göre legato, iki ya da daha fazla notanın bir yay çekimine sığdırılmasıdır. Auer'e göre legato; seslerin yuvarlak, yumuşak, aralıksız çalınması hususunda gerekli ideal akımın sağlamaktır (akt. Günaydın, 2009, 10).

##### Portato

İtalyanca kökenli bir sözcüktür. Kelime anlamı olarak "taşıma" demektir. Yay kullanımı olarak detaché'ye çok benzer. Portato'nun çalınmadaki fark ise notaların başlangıcından bitişine doğru her seste yükselme ve alçalma hareketi olmasıdır (Favez, 2001, 86).

##### Staccato

Durdurarak çalma anlamındadır. Bir yada birden çok notayı itip çekerken notaları keserek çalma tekniğidir. Sussmanhaus ise Staccato'yu "aynı yay yönünde bir dizi hızlı martéle vuruşu" olarak ifade etmektedir ([violinmasterclass.com](http://violinmasterclass.com)).

#### 1.3.2. Sol el tekniğine yönelik davranışlar

##### Çift ses

Aynı anda iki telin birden çalınmasıdır. "Sol elin iki tele birden yerleşmesinde parmakların eş güdümü önemlidir. Ayrıca çift ses çalışmak sağlam bir entonasyonun temelini oluşturur" (Kurtaslan, 2012: 190).

##### Flajole

MEB'e (2006) göre "Flajole kelimesi Fransızca kökenlidir ve üflemler çalgılar ailesinden küçük bir flüt türünün adıdır. Ancak keman çalmadaki karşılığı bundan farklıdır ve ıslığa benzer bir çeşit ses üretme



teknigidir. Elde edilen ses, söz edilen flütün sesine benzediğinden bu tekniğe flajole tekniği adı verilmiştir. Armonik sesler ya da ıslıksı sesler olarak da adlandırılan flajole tekniği, iki farklı şekilde uygulanır:

1-Parmağın hafifçe tele dokundurulması ile elde edilen- doğal flajole – sesler,

2- Bir parmağın tele basıp diğer parmağın tele dokundurulması ile elde edilen yapay flajole- sesler (Akt. Kurtaslan, 2012, 189).

### **Sol el pizzicatosu**

Tellerin sol elin parmakları tarafından çekilerek sesin elde edilmesidir.

### **Tril**

Tril, bir notanın, bir üstteki nota ile hızlı olarak sıralanmasıdır (<http://www.mozaik-koeln.com/tr/Kutuphane.shtml>). Mstul'a göre (2017: 240)), "bir ana ses ve ona bağlı bir de yarım ya da tam perde uzaklıkta süslediği ses vardır. diğer parmağın bu sese birçok kez belli hız ve eşit sürelerde düşürülmesiyle tril oluşur".

### **1.4.Problem cümlesi**

Araştırmanın problem cümlesi aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Bjarne Brustad'ın Eventyrsuite (Masal Suiti) solo keman eseri eğitsel keman süiti olarak kullanılabilir özelliklere sahip midir?

### **1.4.1Alt problemler**

Problemin çözümünde aşağıdaki alt problemlere cevap aranacaktır:

1-Bjarne Brustad'ın Eventyrsuite (Masal Suiti) solo keman eserinin içerdiği temel sağ el teknikleri nelerdir?

2-Bjarne Brustad'ın Eventyrsuite (Masal Suiti) solo keman eserinin içerdiği temel sol el teknikleri nelerdir?

### **1.5.Araştırmanın amacı ve önemi**

Araştırmanın amacı, Norveçli virtüöz kemancı ve besteci Bjarne Brustad'ın solo keman eseri olan Eventyrsuite'in keman eğitimindeki temel unsurlar bakımından analizini yaparak eğitsel amaçlı kullanılıp kullanılmayacağını araştırmaktır. Araştırma, bu az bilinen fakat aynı zamanda İskandinav keman edebiyatında önemli bir yer tutan eserin tanıtılması bakımından önem taşımaktadır.

## **2.YÖNTEM**

### **Araştırmanın modeli**

Araştırmada kavramsal çerçevenin oluşturulması için tarama modeli kullanılmıştır. "Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır" (Karasar, 2008, 77).

### **2.1.Verilerin toplanması ve analizi**

Araştırmada eser ile ilgili veriler doküman analizi yoluyla tespit edilmiştir. Verilerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. "Sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan içerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla kitap, kitap bölümü, mektup, tarihsel dokümanlar, gazete başlıkları ve yazıları gibi bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği, sistematik, yinelenebilir bir teknik olarak tanımlanabilir" (Sert ve diğerleri, 2012, 2).

## **3.BULGULAR VE YORUM**

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak elde edilen veriler kavram kategorilerine göre kodlanarak yorumlanmıştır.

**3.1.Bjarne Brustad'ın Eventyrsuite (Masal Suiti) solo keman eserinin içerdiği temel sağ el teknikleri nelerdir? alt problemine yönelik bulgular**

### **Detache**

Eserde detaché yay tekniği yalnızca 2. bölümde görülmektedir. Allegretto tempodaki bu bölümde, detaché yay kullanımı 16'lık notaların icrasında kullanılmaktadır. Aksanlı detaché olarak görülen notaların icrası sırasında yayın orta-üst kısmı tercih edilir.

Şekil 1. (2. bölüm, 10. ölçü)

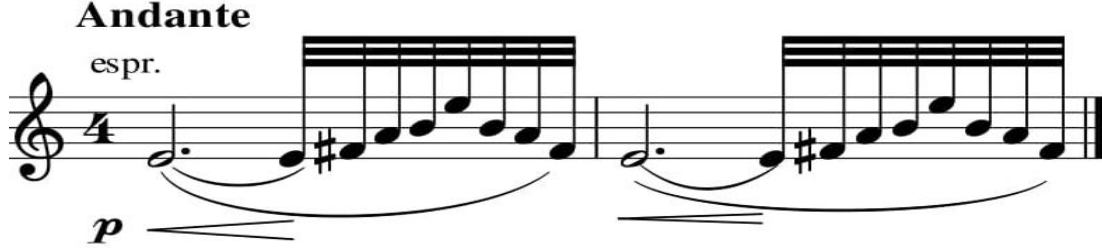




### Legato

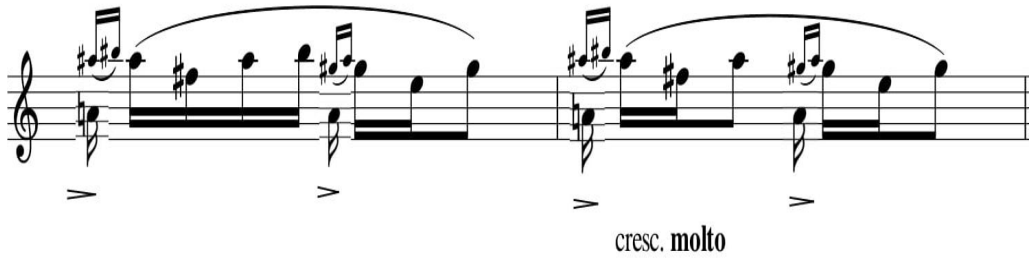
Legato yay tekniği, eserin tamamında görülmektedir. 1. bölümde bir ölçünün tamamını kapsayacak şekilde, 3 vuruş notayı sekizleme notaya bağlayarak, 4 vuruşluk yay kullanımı sağlanmaktadır. Bu noktada ilk notaya oldukça küçük yay ayırıp, geriye kalan notalar için daha fazla yay ayırmak gerekmektedir. Böylelikle yayın ucuna ve dibine gelen son notaların az duyulma ve duyulmama riski ortadan kalkacaktır.

Şekil 2. (1. bölüm, 1. ve 2. ölçü)



2. bölümde ise, grup notaların bağlı çalındığı görülmektedir.

Şekil 3. (2. bölüm, 16. ve 17. ölçüler)



3. bölümde ise; 2, 3 ve 4'leme notaların bağlandığı görülmektedir.

Şekil 4. (3. bölüm, 8. ve 9. ölçüler)



4. bölümde ise; 3 bağlı bir ayrı olarak da tabir edilen 4'leme notaların ilk üç notasının bağlandığı görülmektedir. Bu örnekte, temponun yavaşlamaması için ayrı çalınacak notanın, çekilen yaya göre daha hızlı itilmesi gerekmektedir. Böylelikle tekrar gelen üç bağlı yaya gecikmeden başlanmış olacaktır. 4. bölümün geneline bu yapı hakimdir.

Şekil 5. (4. bölüm, 3. ve 4. ölçüler)

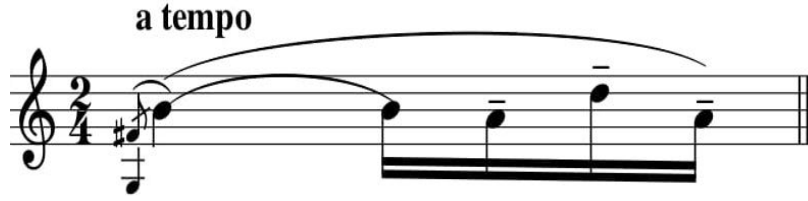


### Portato

Portato yay tekniği, eserin sadece 1. bölümünde görülmektedir. Portato tekniğinin olduğu bu ölçüde ilk nota ve bu notaya bağlı olarak ardından gelen onaltılık notalar çekerek çalınacaktır. Daha çok iterek

karşımıza çıksa da portato tekniği görüldüğü gibi çekerek de çalınabilir. Bu noktada önemli olan portato notaların anlaşılır ve etli gelmesi için, kendisinden önce gelen uzun notanın az yavaşta çalınacak olmasıdır.

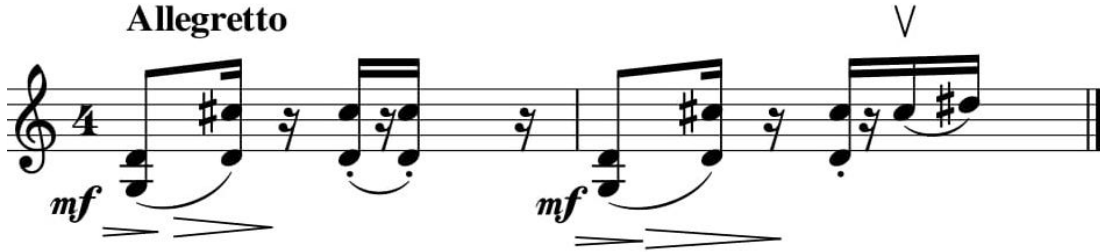
Şekil 6. (1. bölüm, 77. ölçü)



### Staccato

Örnekte de görüldüğü üzere bu eserde staccato yay tekniği bağlı olarak icra edilmektedir. Eser hızlı tempoda çalınacağı için staccato notalar daha kısa ve yayın ucuna kadar gitmeden icra edilmelidir. Aksi takdirde tekrar dibine gelerek çift sesleri aksanlı çalmak kolay olmayabilir.

Şekil 7. (2. bölüm, 1. ve 2. ölçüler)



### 3.2.Bjarne Brustad'ın Eventyrsuite (Masal Suiti) solo keman eserinin içerdiği temel sol el teknikleri nelerdir? alt problemlerine yönelik bulgular

#### Çift ses

En temel sol davranışlarından birisi olan çift ses çalımı, bu eserin tüm bölümlerinde vardır. Ancak örnekte de görüldüğü gibi 2. bölümde daha yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Özellikle 7'li ve 2'li gibi uyumsuz aralıklarla birlikte T5'li aralıklar da sıkça kullanılmıştır.

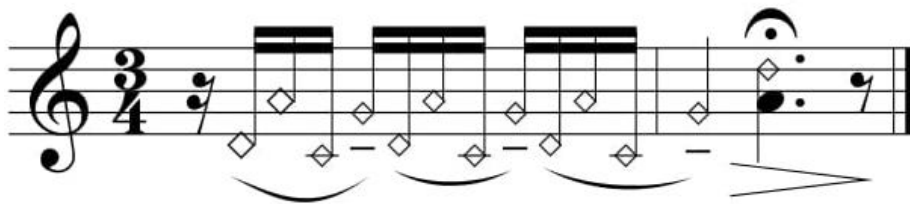
Şekil 8. (2. bölüm, 57. ölçü)



#### Flajole

Flajole tekniği eserin yalnızca 2. bölümünde görülmektedir. Örnekte de görüldüğü gibi tüm flajole notalar doğal flajole seslerdir.

Şekil 9. (1. bölüm, 65. ve 66. ölçüler)

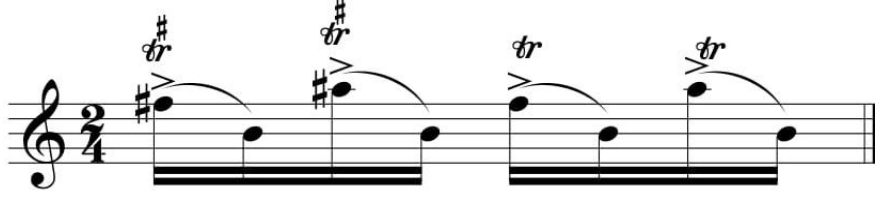


#### Tril

Bir sol el davranışı olan tril, eserin yalnızca 2. bölümünde geçmektedir. Örnekte de görüldüğü gibi tril yapılacak olan notada aksan bulunmaktadır. Yayın itip çekme hareketi öncesi tele ısırtılarak başlaması

aksanın doğru bir şekilde oluşmasını sağlayacaktır. Bir diğer dikkat edilecek nokta ise La # notasının Si # notası ile tril yapacak olmasıdır. 4. parmak ile tril yapmak diğer parmaklara oranla daha zordur. Bu nedenle 4. parmağın güçlendirilmesi gerekir.

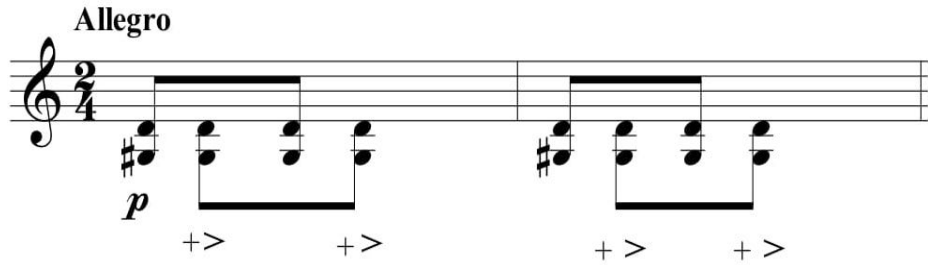
Şekil 10. (2. bölüm, 37. ölçü)



#### Sol el pizzicatosu

Sol el pizzicatosu eserin 4. bölümünde geçmektedir. Yayla çalınan açık tellerden hemen sonra, aynı notalar sol el ile çekilerek icra edilir.

Şekil 11. (4. bölüm, 1. ve 2. ölçüler)



#### 4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Birinci alt probleme yönelik bulgulardan elde edilen sonuçlara göre, B. Brustad'ın Eventyr Suit'i keman eğitiminin en temel sağ el davranışları olan Legato, Detaché, Staccato, Portato yay tekniklerini içermektedir. Tamer (2002), "Kemanda Yay Teknikleri" yüksek lisans sanat eseri çalışma raporunda, temel yay tekniklerini derinlemesine incelemiştir ve başlangıç yay teknikleri ve sırası bu araştırma ile paralellik göstermektedir. Ancak örneklerde de görüleceği üzere, tüm bu teknikler başlangıç düzeyinin üzerindedir ve en az orta düzeyde teknik beceri gerektirmektedir. Eser genel yapısı itibariyle yayın telin içerisinde ve köşeli çalınmasını gerektirmektedir.

İkinci alt probleme yönelik bulgulardan elde edilen sonuçlara göre, B. Brustad'ın Eventyr Suit'i keman icrasında sıkça kullanılan sol el davranışları olan çift ses, flajole, tril, sol el pizzicatosu davranışlarını içermektedir. Sol el pizzicatosu keman eğitiminde diğer davranışlara göre daha az kullanılmaktadır. Bunun sebebi bu davranışı içeren eserlerin teknik olarak yüksek seviyede oluşudur. Örnek olarak P.D. Sarasate ve N. Paganini gibi bestecilerin bazı eserlerini gösterebiliriz. Eventyr suit'te ise sol el pizzicatosu son bölümde, açık tellerde yapılmaktadır. Bu durum çalım bira daha kolaylaştırmaktadır. Eserde çift ses kullanımı özellikle 2. bölümde görülmektedir. Eserin atonal yapıda olması alışılmadık ses aralıklarının icrasını gerektirmektedir ancak, buna karşın sol el pozisyonları çalım güçleştirmemektedir.

Elde edilen sonuçlara göre, Norveçli kemancı ve besteci Bjarne Brustad'ın Eventyrsuit adlı solo keman süitinin, keman eğitiminde kullanılan temel sağ ve sol el davranışlarını içermekte olduğu görülmektedir. Bununla beraber ileri seviyelerde kullanılan bazı sol el davranışları da eserde kullanılmaktadır. Bu yönleriyle eser keman eğitiminde öğretici nitelikte olduğu ve eğitimde kullanılabilceğini söylemek mümkündür. Ancak, bu eser için doğru zamanın keman eğitiminin orta düzeyi olacağı söylenebilir.

Entonasyon, keman eğitiminde oldukça önemli bir konudur. Doğru bir entonasyona sahip olmak için özellikle birinci pozisyonun sağlaştırılması ve buna bağlı olarak diğer pozisyonların da doğru bir şekilde öğrenilmesi gerekmektedir. Genellikle eğitimciler çağdaş dönem keman eserlerine geçmeden önce barok, klasik ve romantik dönem keman eserleri çaldırarak hem teknik, hem de müzikal yönden öğrencilerin gelişimlerini sağlarlar. 1932 yılında bestelenen bu eser, bestecinin müziklerinde atonal bir dil kullandığı zamanların ürünüdür. Bu nedenle keman eğitiminin başlarında entonasyonu olumsuz etkileyebileceğinden daha ileriki seviyelerde eserin çaldırılması daha doğru olacaktır.



Eventyrsuite, solo keman eserleri arasında az bilinen eserlerden birisidir. Bu ve bunun gibi yeni eserlerin tanınması hem eğitimciler için hem de öğrenciler için farklılık yaratacaktır. Mustul (2017), yaptığı çalışmada keman eğitimcilerinin az sayıdaki belli başlı eserlere yoğunlaştığını belirtmektedir. Yaşanan soruna çözüm olarak, şu şekilde görüş bildirmektedir, “keman eğitimcileri yeni eserler üzerinde çalışabilir, bu sayede eserleri tanıyabilir ve öğrenciler için faydalı olabileceğini düşündüğü eserleri eğitim programına dahil edebilir”.

Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulmuştur:

- Bjarne Brustad’ın Eventyrsuit’i keman eğitiminin orta düzeylerinde teknik becerileri geliştirmesi bakımından eğitsel amaçlı kullanılabilir.
- Başlangıç seviyesinden başlayan ve ileri düzeylere kadar .
- Eser, teknik ve müzikal unsurları bakımından konserlerde tercih edilebilir.

#### KAYNAKÇA

- Bækkelund, Kjell (1977). *Norske Komponister*. Oslo: Tiden Norsk Forlag.
- Brustad, Bjarne (1971). *Liv og Virke I Ord og Toner*. California: Tanum Publishing.
- Fayez, Semra (2001). *Kurandan Uygulamaya Başlangıç Keman Eğitimi*. Ankara: Yurt Renkleri Yayınevi.
- Günaydın, Melih (2009). *Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Okutulmakta Olan Keman Eğitimi Ders Kitaplarında Yer Alan Yay Tekniklerinin Öğrenciler Tarafından Kullanılabilirlik Durumları*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Karasar, Niyazi (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kurtaslan, Zafer (2012). Necdet Levent’in 1 Numaralı Keman Konçertosunun Keman Öğretimindeki Temel Davranışlara Yönelik Analizi. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2 (5) s. 187-200.
- Mustul, Önder(2017). Keman Eserlerinin Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Programlarındaki Kullanım Durumlarının İncelenmesi. *Fine Arts NWSAFA*. 12 (4). s. 235-248.
- Sert, Gülşen. Kurtoğlu, Meltem. Akıcı, Ahmet. Seferoğlu, Sadi, S. (2012). Öğretmenlerin Teknoloji Kullanma Durumunu İnceleyen Araştırmalara Bir Bakış: Bir İçerik Analizi Çalışması. *Akademik Bilişim 1-3 Şubat*, Uşak Üniversitesi.
- Tamer, Faruk. (2002). *Kemanda Yay Teknikleri*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Sanat Eseri Çalışma Raporu. Ankara.

#### İnternet Kaynakları

violinmasterclass.com Erişim tarihi: 23/09/2018

<https://web.archive.org/web/20100613232047/http://www.mic.no/mic.nsf/doc/art2002100714524466275577>. Erişim tarihi: 27/09/2018

<http://www.mozaik-koeln.com/tr/Kutuphane.shtml> erişim tarihi: 30/09/2018