

Keman Eğitiminde Temel Becerilerin Rasch Ölçme Modeli ile Değerlendirilmesi

Özlem Akın*, Ramazan Baştürk**

Özet

Bu araştırmanın amacı, Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi öğrencilerinin keman eğitiminde kazanmış oldukları temel becerileri çok yüzeyli Rasch ölçme yöntemi ile değerlendirmektir. Rasch ölçme modeli bir davranışı gerçekleştirme olasılığının, o kişinin yeteneğine bağlı olduğunu ifade eder. Çok yüzeyli Rasch ölçme modeli ise öğrencilerin bir davranışı gerçekleştirebilme durumuna ilave olarak, puanlayıcı katılığı/cömertliği, davranışın güçlüğü, gibi faktörleri de ekleyerek tek parametrelili modeli çok parametrelili bir model haline getirmiştir. Bu çalışmada müzik öğretmenliği alanında eğitim gören öğretmen adaylarının keman eğitimi ile ilgili temel becerileri, puanlayıcıların katılık/cömertliklerine ve davranış sergileme güçlüğüne göre değerlendirilmiştir. Araştırmada 3 farklı Anadolu Güzel Sanatlar Lisesinde "Keman eğitimi" dersine devam eden 27 öğrenci örneklem olarak belirlenmiştir. Araştırmada verileri toplamak amacıyla "Keman Çalma Becerilerini Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Sonuç olarak müzik eğitiminde özellikle performans dayalı öğrenmelerin değerlendirilmesinde Çok-Yüzeyli Rasch ölçme modelinin etkin olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Keman Eğitimi, Müzik Eğitimi, Performans Ölçümü, Çok Yüzeyli Rasch Ölçme Modeli, Madde Tepki Kuramı.

The Evaluation of The Basic Skills in Violin Training by Many Facet Rasch Model

Abstract

The purpose of this study is to investigate the usefulness of the many-facet Rasch model (MFRM) in evaluating the quality of performance related to violin education in Anatolia Fine Arts High School students. The Rasch Model utilizes item response theory stating that the probability of a correct response to a task depends largely on a single parameter, the ability of the person. MFRM extends this one-parameter model to other facets, for example, rater severity, rating scale format, task difficulty levels. This paper specifically investigated the students' violin performance ability in terms of task difficulty and rater severity/leniency. 27 students selected randomly from the three different Anatolia Fine Arts High Schools from the three different regions in Turkey. Students demonstrate the violin performance during the autumn semester of the 2009-2010 school years in the "Violin Education" course. Three judges evaluated each student's violin performance using "Violin Performance Evaluation Rubric". The results of this study demonstrated that the MFRM is a powerful tool for handling polytomous data in performance assessment in Music education.

Keywords: Violin Education, Music Education, Performance Measurement, Many-Facet Rasch Measurement, Item Response Theory.

*Yrd. Doç. Dr. : Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi ABD, DENİZLİ
e-posta: oakin@pau.edu.tr

**Doç. Dr. : Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ölçme Değerlendirme ABD, DENİZLİ
e-posta: rbasturk@pau.edu.tr

Giriş

Müzik eğitiminin önemli bir boyutu olan çalgı eğitimi ve öğretimi, çalgıyı çalabilme becerisine sahip olabilmek için bir takım davranışların sistematik olarak kazanılmasını amaçlar. Çalgı eğitimi müzik eğitiminin önemli boyutlarından birisidir. Çalgı eğitiminin amacı; temelde öğrencinin bir çalgıyı belli bir düzeyde çalmasını sağlayarak, çalgı çalma becerisi yanında müzik sevgisini geliştirmek ve aynı zamanda müzik bilgisini artırmaktır. Çalgı eğitiminde öğrenilen çalgının öğrenci düzeyine uygun olarak tekniği, dağarı ve seslendirme becerisinin, çalan öğrenci ile dinleyenler için zevk verici olması amaçlanır (Günay, 1989. Akt: Özen, 1999: 106).

Çalgı eğitimi olmadan yapılan bir müzik eğitimi düşünülemez. Bir başka deyişle, "müzik eğitiminin temel boyutlarından biri olan çalgı eğitiminin yapılmadığı durumlarda müzik eğitimi ya eksik, ya yetersiz, ya da yeterince sağlam ve tutarlı olamaz" (Uçan, 1997: 47). Çalgı çalma, kişinin psiko-motor becerilerini, müziksel beğenisini, yaratıcılığını, müziksel algısını, müziksel bilgisini ve müzikalitesini geliştirir. Çalgı eğitimi almış bir kişi, tüm bu özellikleri üzerinde taşıyacağı gibi, sosyal yaşantısında da daha başarılı, daha girişken ve özgüvenli bir birey olarak yaşamını sürdürür.

1.1. Türkiye’de Çalgı eğitimi

Türkiye’de çalgı eğitimi belirli kurumlarda verilmektedir. Bu kurumlar Devlet Konservatuvarları, Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalları, Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümleri ve Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri (GSSL) olarak sıralanabilir. Devlet Konservatuvarlarında ilköğretim düzeyinde çalgı eğitimine başlanmakta ve bu süreç üniversite eğitimine kadar devam etmektedir. Bu okullar, profesyonel çalgı eğitimi veren kurumların başında gelmektedir. Eğitim Fakülteleri Müzik Bölümleri, üniversite düzeyinde çalgı eğitimi veren ve amaçları müzik öğretmeni yetiştirmek olan eğitim kurumlarıdır. Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümleri, müzikbilimcileri yetiştiren eğitim kurumlarıdır. Bu okullarda da 4 yıl süre ile çalgı eğitimi verilmekte ve bu durum fakültenin yapılanmasına göre değişiklikler

gösterebilmektedir. Çalgı eğitimi veren bir başka kurum ise GSSL’lerdir. GSSL’ler, lise düzeyinde öğrenci olarak 4 yıl süre ile çalgı eğitimi verirler.

GSSL’lerdeki çalgı eğitimi genel olarak düşünüldüğünde, lisans düzeyinde çalgı eğitimi vermekte olan eğitim kurumlarına bir temel oluşturmaktadır denilebilir. Günümüzde ülkemizde sayıca önemli bir yer tutan GSSL’lerden mezun olan öğrenci sayısı düşünülecek olursa, bu okulların genelde ülkenin müzik eğitimi alanına, özelde ise çalgı eğitimi ve dolayısıyla keman eğitimi alanına önemli bir etkisi olduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Zira ülkemizdeki mesleki anlamda müzik eğitiminin temelini oluşturan 54 adet GSSL olduğu görülmektedir. Bu tablo göz önüne alındığında bu okullardaki çalgı eğitiminin ülke müzik eğitimine katkısı ortaya çıkmaktadır.

Bu okullarda öğrenciler çalgı derslerini uygulamalı olarak, birebir çalgı öğretmenleri ile beraber yapmaktadırlar. "Çağdaş eğitimin öngördüğü bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alana yönelik davranışlar kazandırmayı amaçlayan bu derste, öncelikle çalgı çalmaya ilişkin temel teknikler ve davranışların temelini atılmasının yanı sıra, öğrencinin müziği gerçek duyguları ve yaşantıları içeren bir sanat olarak algılamasının ve müziksel düşünmesinin sağlanması da dersin önde gelen amaçları arasında yer almaktadır" (Çilden ve Ercan, 2004). Çalgı derslerinde belirli temel teknik davranışlar kazandırıldıktan sonra, bu tekniklerin gelişmesi ve daha ileriye taşınması için öğrenciler, öğretmen gözetiminde egzersizler, etütler, küçük ve büyük çaplı eserler çalışmaktadırlar. Öğretmenleri gözetiminde yıl boyu çalışmalarını yapan öğrenciler, dönem sonlarında yani yılda iki kez olmak üzere, alan öğretmenlerinden oluşan bir jüri karşısında performanslarını sergilerler.

Türkiye’de Keman eğitimi

Çalgı eğitiminin önemli bir parçasını da keman eğitimi oluşturmaktadır. "Keman eğitimi, keman öğretimi yoluyla bireylerin ve onların oluşturdukları toplulukların bilişsel, duyuşsal ve devinişsel davranışlarında, kendi yaşantıları

yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişiklikler oluşturma ya da onlara bu nitelikte yeni davranışlar kazandırma süreci" diye tanımlanabilir (Uçan, 1980). Keman eğitimi hem okul içi hem de okul dışı çalgı eğitiminde önemli bir yer tutar (Uçan, 1980: 19). Türkiye'de keman eğitimi daha önce sözü edilen müzik kurumlarında farklı öğretim kurumlarında, öğretim düzeylerinde ve öğretim kurumlarının amaçlarına uygun olarak verilmektedir.

Keman Eğitiminde Performans

Performans Türkçe karşılığı ile *başarım* (Türk Dil Kurumu, 2011), Türk Dil Kurumu Sözlüğünde; "herhangi bir eseri, oyunu, işi vb.ni ortaya koyarken gösterilen başarı" (TDK, 2011), "elde edilen sonuç, başarı" (TDK, 2002: 101) şekillerinde tanımlanmıştır. Çalgı eğitimi açısından bakıldığında, bu tanımlardan yola çıkarak performans kavramının, psiko-motor beceriler ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Psiko-motor beceri "oldukça karmaşık davranışlar zincirinden oluşan ve psiko-motor yönü ağır basan yetenekler" (Uçan, 1977: 19) olarak tanımlanmaktadır. Buna bağlı olarak psiko-motor becerilerin sunulması süreci performansı, bu performans sonucunda elde edilen iş de psiko-motor beceri ürününü oluşturmaktadır.

"Performans, eylemlerin bitmiş durumu, eylemlerin daha bilinçli kullanılması, olup bitmiş iş, takat sınırı, sözgelimi bir sporcunun yapabileceği en iyi derece, bir oyunu ya da bir müzik parçasını sahneleme, eyleme aktarma anlamlarını taşır" (Adıgüzel, 2010: 29). Performans kavramı, müzik eğitiminde az önce sözü edilen psiko-motor becerileri kapsamaktadır. "Performans 'yapma' ya da 'yapım' demektir. Çalgı çalma, şarkı söyleme, müzik parçalarını okuma, seslendirme ya da yorumlama, müzik yazma ya da yaratma, müzik topluluklarını yönetme vb. beceriler, müzik yapmayı vurgulayan tipik örneklerdir" (Uçan, 2005: 103). Tüm disiplinlerde olduğu gibi müzik eğitiminde de bilişsel, duyuşsal ve devinışsel (psiko-motor) alanlarda beceriler kazandırılmaktadır. Kuşkusuz, müzik alanının çeşitli boyutlarında performansın (psiko-motor becerilerin) ölçülmesi ayrı bir öneme sahiptir. Müzik okullarının bir geleneği olarak, öğrencinin çalgısındaki performansını, alan öğretmenlerinden oluşturulmuş bir jüri

önünde sergilemesi gereği, jüri üyelerinin değer yargılarının farklı olması halinde çeşitli güçlüklerle karşılaşılması durumunu kaçınılmaz kılmaktadır.

Fiske (1983), çoğu jüri üyesinin öğrencilerin performans derecelerini nasıl saptayacakları konusundan habersiz olduklarını belirtmiştir. Bu güçlüğü hafifletmek için anlaşılır ölçütler ve amaçlar belirlenmesi, müzik okulları için yapılması zorunlu bir etkinlik haline gelmiştir (Ciorba ve Smith, 2009: 5). Öğrenci performans değerlendirilmesi süreci, müzisyenler ve müzik eğitimcileri tarafından düzenli olarak ve prensiplere bağlı olarak yapılması zorunlu bir görevdir. Bu tür değerlendirmelerin, öğrencilerin bireysel hayatlarında, müzisyen olarak gelecek kariyerleri ile ilgili alacakları kararlarında derin bir etkisi vardır. Bu nedenle bu değerlendirmelerin kesin ve net, adil ve olabildiğince nesnel olması bir zorunluluktur (Elliott, 1995: 50).

Çalgı eğitimi, dolayısıyla keman eğitimi çok özel ve ayrıntılı yapılması gereken, ekstra enerji, zaman ve yoğunlaşma isteyen, nitelikli elemanlar tarafından gerçekleştirilmesi gereken bir alan eğitimi dersidir. Nitelikli bir keman eğitimi, hem yetenekli öğrenciler, hem de işini ciddiye alan, özverili öğretmenler ile mümkündür. Buna bağlı olarak da öğrencilerin performanslarının doğru ve objektif olarak ölçülmesi, başarılı bir eğitimin önemli bir halkasını oluşturmaktadır.

Araştırmacılar, doğru şartlar altında yapılan performans değerlendirmenin güvenilir ve geçerli olduğu düşüncesini desteklemektedirler (Bergee, 2003). Güvenilir bir performans değerlendirme ise iç ve dış koşulların sağlıklı olmasına bağlıdır. İçsel koşullar öğrencinin bireysel çabası, güdülenme, becerileri uygulama ve sergilemedeki sürat, becerileri serbestçe uygulayabilme, heyecanlar ve kontrol gücü ile ilgilidir. Dış koşullar ise öğrencinin komisyon önünde sınava alındığı sınav için uygun bir ortamın bulunduğu sınav salonudur (Saraç ve Şeker: 2008: 102).

GSSL müzik bölümlerinde keman eğitimi alan öğrencilerin müzik eğitimi veren kurumlara kaynak oluşturduğu düşünülürse, bu okullardaki çalgı eğitimi dersinin büyük önem

taşıdığı ve dersin amacının yükseköğretim kurumları müzik bölümlerine hazırlayıcı bir nitelikte olması gerektiği bir gerçektir. "Müzik öğretmeni yetiştirme programlarında sekiz yarıyılı kapsayan çalgı eğitimi, müzik öğretmenin biçimlendirilmesinde çok önemli disiplinlerden biridir. GSSL'lerden çalgı eğitimi olarak gelen öğrencilerin, bu programlara ana kaynak oluşturmasıyla birlikte, çalgı eğitimi ve öğretiminin niteliği önem kazanmaktadır. GSSL'den başlamak üzere üniversiteler Müzik Öğretmenliği Anabilim Dallarında devam eden toplam sekiz yıllık çalgı eğitimi süreci içerisindeki basamakların her öğrenci için çok iyi planlanıp değerlendirilmesi, çalgı çalma disiplininin öğrencilere sabırla, hiçbir basamak atlanmadan verilmesi büyük önem taşımaktadır. Aksi halde çalgı çalma, bir disiplin olmaktan çıkarak öğrencinin teknik sorunlarla boğuştuğu ve giderek dağ gibi büyüyen sorunlar silsilesi olmaya başlamaktadır" (Çilden, 2003). Buradan hareketle bu araştırma, GSSL Müzik Bölümlerinde verilen keman eğitiminin ülke müzik eğitimi alanında oldukça önemli bir yere sahip olduğuna dikkat çekmek ve bu okullarda keman dersi almakta olan öğrencilerin sergiledikleri temel psiko-motor beceri ürününü düzeylerini belirlemek, beklenen temel becerileri yerine getirip getiremediklerini saptamak amacı ile yapılmıştır.

Rasch Ölçme Modeli

Ölçme sonuçlarını analiz etmede kullanılan kuramlar Klasik Test Teorisi (KTT) (Classical Test Theory) ve Örtük Özellikler Teorisi (ÖÖT) (Latent Trait Models) adı altında iki başlık altında toplamak mümkündür (Berberoğlu, 1988; Van der Linden ve Hambleton, 1997; Englehard, 1990). KTT'ye alternatif olarak geliştirilen ÖÖT'nin altında da "Madde Tepki Kuramı" (MTK) (Item response Theory) ve "Rasch" olmak üzere günümüzde halen üzerinde çalışılan ve gelişime açık iki farklı model yer almaktadır. Rasch tarafından (1980) geliştirilen modele (Bireylerin Yetenek Düzeyleri – Soruların Güçlük Düzeyleri), Linacre (1993), puanlayıcıların Katılığı/Cömertliği yüzeyini ekleyerek, Çok-Yüzeyle (Many-Facet) Rasch Ölçme Modelini geliştirmiştir.

Bu model geleneksel ölçme yöntemlerine göre birtakım üstün özelliklere sahip

bulunmaktadır (Rasch, 1980; Linacre, 1993). Bunları kısaca özetlemek gerekirse: Çok-Yüzeyle Rasch modeli ham puanlar yerine kişilere ait (ölçme hatalarından arındırılmış) ölçme değerlerini kullanmaktadır. Çok-Yüzeyle Rasch modeli aynı zamanda her bir yüzey için (örneğin bu çalışmada öğrencilerin keman çalma performanslarının kalitesi, öğrencilerin performanslarını değerlendirme kullanılan sorularının özellikleri ve puanlayıcıların puanlama davranışı) yüzeyler arası olması gereken doğrusal bir bağlantının kurallarını belirlemek ve bu bağlantıları oluşturmaktadır (Hambleton ve Swaminathan, 1985). Kısacası, Çok-Yüzeyle Rasch modeli, yansız ve etkili bir ölçme elde etmek için yüzeyleri ortak bir düzlemde birleştirerek standart hale getirmekte ve bireylerin görevi gerçekleştirme becerilerini, soruların güçlüğü / kolaylığını ve puanlayıcı katılık ya da cömertlik davranışlarını aynı anda karşılaştırma olanağı sunmaktadır. Müzik eğitimi sonucu elde edilen davranış değişiklikleri de çok boyutlu özellikler taşımaktadır (Atılgan, 2005).

Bu araştırmanın amacı, bilişsel, duyuşsal ve devinışsel alan davranışlarının hepsinin üst basamaklarını da kapsayacak şekilde öğrencilerin kazanmış oldukları davranışları sergileyebildikleri ve öğrencilerin performanslarına dayalı olarak oluşturdukları keman eğitiminde sahip olmaları gereken temel becerileri Çok yüzeyle Rasch ölçme yöntemi ile değerlendirmektir.

Yöntem

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'de bulunan 54 GSSL ve bu okullar da keman dersi almakta olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini oluşturulurken, Türkiye batı, orta ve doğu olarak üç ana bölgeye ayrılmış; bu bölgelerde bulunan okullar içerisinde Ankara, Denizli ve Malatya Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri tesadüfi yöntemle seçilmiştir. GSSL Müzik Bölümlerinin öğrenci profilini en iyi şekilde temsil edebileceği düşünülen 2. sınıf öğrencileri, araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Örneklemeye ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Örneklemi Oluşturan Okullar ve Öğrencilerin Dağılımı

| Okul | N | |
|---------------|-----------|-----------|
| | Kız | Erkek |
| Ankara GSSL | 6 | 3 |
| Malatya GSSL | 3 | 6 |
| Denizli GSSL | 6 | 3 |
| Toplam | 15 | 12 |
| | 27 | |

Tablo 1’de görüldüğü gibi; örneklem sayısı Ankara GSSL 6’sı kız 3’ü erkek 9 öğrenci, Malatya GSSL 3’ü kız 6’sı erkek 9 öğrenci ve Denizli GSSL 6’sı kız 3’ü erkek 9 öğrenci olmak üzere toplamda 27 olarak belirlenmiştir.

Araştırma Verileri

Öğrencilerin keman eğitimindeki temel becerilerini değerlendirmek amacı ile keman eğitiminde alan uzman eğitimcilerin denetiminde, araştırmacı tarafından geliştirilen “Keman çalma becerilerini değerlendirme formu” kullanılmıştır. Form, “tamamen”, “büyük ölçüde”, “kısmen”, “çok az” ve “hiç” basamaklarından oluşan beş’li Likert tipi soru formatı dikkate alınarak oluşturulmuştur. Araştırmada keman eğitiminde uzman olan 3 eğitimci, öğrencilerin performanslarını değerlendirme sürecine dahil edilmiştir. Analizde 1) öğrencilerin keman çalma performansları ile ilgili başarı seviyeleri ve uygunluk istatistikleri 2) puanlayıcıların performanslarını değerlendirmedeki katılık/cömertlik dereceleri ve uygunluk istatistikleri ve 3) Keman eğitimindeki temel becerileri değerlendirme formundaki kriterlerin kolaylık/güçlük düzeyleri ve uygunluk istatistikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Verilerin analizleri için FACETS (Linacre, 1989-1998) bilgisayar programı kullanılmıştır.

Bulgular

Model Veri Uyumu

Analizde kullanılan verilerin modelle uyumlu olabilmesi için standartlaştırılmış değerlerin (z-puanı) yaklaşım %5’inden daha azının mutlak değerce ikiden büyük veya ikiye eşit olması veya %1’inden daha azının mutlak değerce üçten büyük ya da eşit olması şartı aranır (Linacre, 2003). Analizde kullanılan toplam 800 verinin standartlaştırılmış değerlerin +/- 3’den büyük ya da eşit olanlarının sayısı 41 (% 0.05), +/- 2’den büyük olanların sayısı ise 10 (% 0.01) olarak elde edilmiş ve model veri uyumu sağlanmıştır. Şekil 1’de, “Öğrenciler”, “Puanlayıcılar” ve öğrencilerin keman eğitiminde sahip olmaları gereken temel becerileri belirlemede kullanılan “Kriterler” ayrı sütunlar içerisinde gösterilmiştir. Öğrencilerin yer aldığı sütun incelendiğinde, O17 kodlu öğrencinin en başarılı öğrenci olduğu, O17 kodlu öğrenciyi O7, O1 ve O25 kodlu öğrencinin izlediği görülmektedir. En başarısız öğrenci olarak ise O10 kodlu öğrencinin olduğu, bu öğrenciyi O13 ve O11 kodlu öğrencilerin izledikleri belirlenmiştir.

Puanlayıcıların yer aldığı sütun incelendiğinde ise, “Hakem 1” ve “Hakem 2” kodlu puanlayıcıların eşit seviyede ve daha “cömert” bir puanlayıcı davranışı sergilediği, “Hakem 3” kodlu puanlayıcının ise daha diğerlerine göre daha “katı” bir puanlayıcı davranışı sergilediği belirlenmiştir. Genel olarak puanlayıcıların birbirine yakın seviyede puanlayıcı davranışlara sahip oldukları söylenebilir.

Keman Eğitiminde Temel Becerilerin Rasch Ölçme Modeli ile Analizi 03-10-2011 14:31:02

| Measr | +Ogrenciler | +Puanlar | -Kriterler | S.1 |
|--------|-------------|----------|-------------------|---------------------|
| + 3 + | | | | +(5) |
| | 017 | | | |
| + 2 + | 07 | | | 4 |
| | 01 025 | | | |
| | 012 | | BY kullanabilme | |
| + 1 + | 023 04 | | AY kullanabilme | |
| | 019 08 | | Parmak tutma | Tatı Bölümleyebilme |
| | 06 015 | | | --- |
| | 022 | | Hızında çalabilme | |
| * 0 * | 02 05 | | | |
| | 03 | | Yayı Tutuş | 3 |
| | 014 026 027 | H1 H2 | Temel Duruş | |
| | 020 024 | H3 | Kemanı Tutuş | |
| | 021 | | Temiz çalabilme | |
| + -1 + | 09 018 | | | --- |
| | 016 | | UY kullanabilme | |
| | 011 | | | 2 |
| + -2 + | 013 | | | |
| | 010 | | | --- |
| + -3 + | | | | +(1) |

Şekil 1. Veri kalibrasyon haritası

Öğrencilerin keman eğitimindeki temel becerilerini belirlemede kullanılan "Kriterlerin" yer aldığı sütun incelendiğinde ise, öğrenciler tarafından gerçekleştirilmesi en güç olarak görülen performansın "BY kullanabilme" olduğu, zorluk bakımından bu davranışı "AY kullanabilme" ve "Yayı bölümleyebilme" davranışlarının izlediği belirlenmiştir. Diğer yandan öğrenciler tarafından en kolay bir şekilde gerçekleştirilen keman çalma davranışı ise "ÜY kullanabilme" ve "Temiz çalabilme" davranışlarının olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin keman eğitiminde temel becerilere sahip olma durumları

Öğrencilerin keman eğitiminde temel becerilere sahip olma ile performanslarına ilişkin analizler Şekil 2'de ayrıntılı bir şekilde

verilmiştir. Öğrencilerin keman çalma performansları, en başarılı öğrenciden en başarısız öğrenciye doğru sıralanmıştır. Bu verilere göre keman ile ilgili temel becerilere en üst düzeyde sahip olan öğrenci "017" kodlu öğrenci iken, en düşük seviyede temel beceriye sahip öğrenci "010" kodlu öğrenci olarak görülmektedir. Şekil 2'deki öğrencilerin keman ile ilgili temel becerilere sahip olma durumunu gösteren bilgiler detaylı olarak incelendiğinde, öğrencilerin performans kaliteleri ile ilgili logit değerlerine ait standart hata (RMSE, Root Mean Square Standard Error) değerinin 0,25 olduğu belirlenmiştir. RMSE, aşırı uçlarda yer alan değerler hariç bütün veriler için ölçme hatasını gösterir. Bu rakamın 0.25 olması, standart hatanın oldukça düşük olduğunu gösterir.

Keman Eğitiminde Temel Becerilerin Rasch Ölçme Modeli ile Analizi 03-10-2011 14:31:02

| Obsvd Score | Obsvd Count | Obsvd Average | Fair Average | Measure | Model S.E. | Infit Mnsq | Infit Zstd | Outfit Mnsq | Outfit Zstd | Nu Ogren |
|-------------|-------------|---------------|--------------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------------|
| 122 | 30 | 4.1 | 4.08 | 2.31 | .30 | 1.4 | 1 | 1.4 | 1 | 17 017 |
| 119 | 30 | 4.0 | 3.99 | 2.06 | .29 | 1.4 | 1 | 1.5 | 1 | 7 07 |
| 110 | 30 | 3.7 | 3.71 | 1.39 | .26 | 0.5 | -2 | 0.5 | -2 | 25 025 |
| 109 | 30 | 3.6 | 3.68 | 1.32 | .26 | 1.7 | 2 | 1.6 | 1 | 1 01 |
| 108 | 30 | 3.6 | 3.65 | 1.25 | .26 | 2.8 | 4 | 2.6 | 4 | 12 012 |
| 103 | 30 | 3.4 | 3.49 | .93 | .25 | 1.6 | 2 | 1.6 | 1 | 4 04 |
| 103 | 30 | 3.4 | 3.49 | .93 | .25 | 0.6 | -1 | 0.6 | -2 | 23 023 |
| 99 | 30 | 3.3 | 3.35 | .69 | .24 | 0.6 | -1 | 0.6 | -1 | 8 08 |
| 99 | 30 | 3.3 | 3.35 | .69 | .24 | 0.5 | -2 | 0.4 | -2 | 19 019 |
| 96 | 30 | 3.2 | 3.25 | .51 | .24 | 1.2 | 0 | 1.1 | 0 | 6 06 |
| 94 | 30 | 3.1 | 3.18 | .40 | .24 | 0.5 | -2 | 0.5 | -2 | 15 015 |
| 90 | 30 | 3.0 | 3.03 | .17 | .24 | 0.9 | 0 | 0.9 | 0 | 22 022 |
| 86 | 30 | 2.9 | 2.89 | -.05 | .24 | 0.7 | -1 | 0.7 | -1 | 2 02 |
| 86 | 30 | 2.9 | 2.89 | -.05 | .24 | 1.5 | 1 | 1.5 | 1 | 5 05 |
| 85 | 30 | 2.8 | 2.85 | -.11 | .24 | 0.8 | 0 | 0.8 | 0 | 3 03 |
| 83 | 30 | 2.8 | 2.78 | -.22 | .23 | 1.9 | 2 | 2.0 | 3 | 14 014 |
| 83 | 30 | 2.8 | 2.78 | -.22 | .23 | 1.1 | 0 | 1.1 | 0 | 26 026 |
| 82 | 30 | 2.7 | 2.74 | -.27 | .23 | 1.5 | 1 | 1.4 | 1 | 27 027 |
| 79 | 30 | 2.6 | 2.63 | -.44 | .24 | 0.4 | -3 | 0.4 | -3 | 20 020 |
| 79 | 30 | 2.6 | 2.63 | -.44 | .24 | 0.5 | -2 | 0.5 | -2 | 24 024 |
| 76 | 30 | 2.5 | 2.52 | -.60 | .24 | 0.3 | -4 | 0.3 | -4 | 21 021 |
| 70 | 30 | 2.3 | 2.30 | -.94 | .24 | 0.5 | -2 | 0.4 | -2 | 9 09 |
| 66 | 30 | 2.2 | 2.16 | -1.17 | .24 | 0.8 | -1 | 0.8 | 0 | 18 018 |
| 60 | 30 | 2.0 | 1.95 | -1.54 | .25 | 1.0 | 0 | 0.9 | 0 | 16 016 |
| 57 | 30 | 1.9 | 1.85 | -1.74 | .26 | 1.1 | 0 | 1.1 | 0 | 11 011 |
| 53 | 30 | 1.8 | 1.71 | -2.03 | .27 | 0.9 | 0 | 0.8 | 0 | 13 013 |
| 44 | 30 | 1.5 | 1.41 | -2.81 | .32 | 0.9 | 0 | 0.7 | -1 | 10 010 |
| Obsvd Score | Obsvd Count | Obsvd Average | Fair Average | Measure | Model S.E. | Infit Mnsq | Infit Zstd | Outfit Mnsq | Outfit Zstd | Nu Ogren |
| 86.7 | 30.0 | 2.9 | 2.90 | .00 | .25 | 1.0 | -0.4 | 1.0 | -0.5 | Mean (Count: 27) |
| 19.5 | 0.0 | 0.7 | 0.68 | 1.20 | .02 | 0.6 | 2.2 | 0.5 | 2.1 | S.D. |

RMSE (Model) .25 Adj S.D. 1.17 Separation 4.63 Reliability .96
 Fixed (all same) chi-square: 508.9 d.f.: 26 significance: .00
 Random (normal) chi-square: 25.7 d.f.: 25 significance: .42

Şekil 2. Araştırma ödevlerinin kalitelere göre karşılaştırılması

Rasch analizinde güvenilirlik (Reliability) kat sayısı, tıpkı KR-20 veya Cronbach Alpha gibi aynı anlamda hesaplanarak yorumlanır (Gözlenen varyansın gerçek varyansa oranı). Rasch analizinden elde edilen güvenilirlik kat sayısı, hangi güvenilirlikle öğrencilerin keman eğitiminde temel becerilere göre sahip olma durumlarının belirlendiğini gösterir. Güvenirlik kat sayısı olarak elde edilen 0.96 değeri, öğrencilerin keman eğitiminde temel becerilere sahip olma durumlarına göre oldukça yüksek bir güvenilirlikle elde edildiğini göstermektedir.

Ayrırma İndeksi (Separation Index) 4.63 ve güvenilirlik kat sayısı 0.96 ile sabit etkiye ait (Fixed effect) "öğrencilerin keman eğitiminde temel becerilere sahip olma durumlarına göre anlamlı farklılık vardır" hipotezi Kay-Kare ile test edildiğinde ($\chi^2 = 508.9$, $sd = 26$, $p = 0.00$) reddedilmiştir. Bir başka ifade ile, öğrencilerin keman eğitiminde temel becerilere sahip olma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği söylenebilir.

Rasch analizi aynı zamanda yüzeyler ile ilgili "uygunluk içi" ve "uygunluk dışı" istatistiksel değerleri de vermektedir. Her iki değer içinde

belirtilen kalite kontrol limiti 0.6 ile 1.4 aralığıdır (Wright, & Linacre, 1994). Uygunluk içi indeksi (Infit) karar verme noktasında beklenmeyen cevaplar için bilgiler verirken, uygunluk dışı (Outfit) indeksi de uzaktaki beklenmeyen cevaplara (outlier) hassaslık gösteren değerler olarak yorumlanır. Şekil 2 incelendiğinde, her iki indeks içinde belirlenen sınırı aşan cevaplara rastlanmıştır.

Uygunluk içi (Infit) değerleri incelendiğinde O25, O19, O15, O20, O24, O21 ve O9 kodlu öğrencilerin beklenen alt değer olan 0.6 infit değerinden daha düşük bir infit değerine sahip iken, O1, O12, O4, O5, O14 ve O27 kodlu öğrencilerin ise beklenen üst değer olan 1.4 infit değerinden daha yüksek bir infit değerine sahip oldukları belirlenmiştir.

Uygunluk dışı (outfit) değerleri incelendiğinde ise, O25, O19, O15, O20, O24, O21 ve O9 kodlu öğrencilerin beklenen alt değer olan 0.6 outfit değerinden daha düşük bir outfit değerine sahip iken, O1, O12, O4, O5 ve O14 kodlu öğrencilerin ise beklenen üst değer olan 1.4 outfit değerinden daha yüksek bir outfit değerine sahip oldukları belirlenmiştir. Bu durumda yukarıda verilen infit ve outfit

değerlerine sahip öğrencilerin keman çalma performansları için belirtilen uygunluk içi ve uygunluk dışı değerlerin beklenen kalite kontrol değerleri içinde yer almadıkları ve uygun bir performans sergilemedikleri söylenebilir.

Puanlayıcı Analizi

Puanlayıcıların, öğrencilerin keman eğitiminde sahip olmaları gereken temel beceriler ile ilgili değerlendirme durumlarına ilişkin veriler Şekil 3’de ayrıntılı bir şekilde verilmiştir. Puanlayıcılar en katı olandan en cömert olana doğru sıralandığında “Hakem 2” kodlu puanlayıcının “en cömert” puanlayıcı davranışı sergilediği, bu puanlayıcıyı “Hakem 1” kodlu puanlayıcının izlediği, “Hakem 3” kodlu puanlayıcının ise “en katı” puanlayıcı davranışına sahip olduğu görülmektedir.

Puanlayıcılar için katılık/cömertliklerine ait standart hata (RMSE), aşırı uçlarda yer alan değerler hariç bütün veriler için ölçme hatası için hesaplanan değerdir. Elde edilen rakamın 0.08 olması, standart hatanın oldukça düşük olduğunu gösterir. Bu hata oranı dikkate alınarak düzeltilmiş standart sapma değeri de kritik değer olan 1.0’in altında bulunmuştur (0.07). Puanlayıcıların puanlama davranışları ile ilgili güvenilirlik katsayısı 0.41 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçta puanlayıcıların, puanlayıcı davranışlarının kabul edilebilir bir güvenilirlikle gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Ayrırma İndeksi 0.84 ve güvenilirlik kat sayısı 0.41 ile sabit etkiye ait “Puanlayıcıların katılık/cömertlik dereceleri yönünden aralarında anlamlı farklılık yoktur.” hipotezi Kay-Kare ile test edildiğinde ($\chi^2 = 5,1$ sd = 5, p = 0.08)

Keman Eğitiminde Temel Becerilerin Rasch Ölçme Modeli ile Aanalizi 03-10-2011 14:31:02

| Obsvd Score | obsvd Count | Obsvd Average | Fair Average | Model Measure | Model S.E. | Infit Mnsq | Infit Zstd | Outfit Mnsq | Outfit Zstd | N | Puanla |
|-------------|-------------|---------------|--------------|---------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------|--------|
| 797 | 270 | 3.0 | 3.00 | -.22 | .08 | 1.1 | 1 | 1.1 | 0 | 3 | Esra |
| 785 | 270 | 2.9 | 2.94 | -.30 | .08 | 0.8 | -2 | 0.8 | -2 | 2 | Ali |
| 759 | 270 | 2.8 | 2.82 | -.48 | .08 | 1.1 | 1 | 1.1 | 0 | 1 | ozlem |
| 780.3 | 270.0 | 2.9 | 2.92 | -.33 | .08 | 1.0 | -0.2 | 1.0 | -0.3 | Mean (Count: 3) | |
| 15.9 | 0.0 | 0.1 | 0.07 | .11 | .00 | 0.2 | 1.9 | 0.1 | 1.7 | S.D. | |

RMSE (Model) .08 Adj S.D. .07 Separation .84 Reliability .41
 Fixed (all same) chi-square: 5.1 d.f.: 2 significance: .08
 Random (normal) chi-square: 2.0 d.f.: 1 significance: .16

Şekil 3. Puanlayıcıların puanlama performanslarına göre karşılaştırılması

yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Bir başka ifade ile puanlayıcıların katılık/cömertlik dereceleri bakımından kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklıklar göstermediği belirlenmiştir.

Puanlayıcıların puanlayıcı performansları ile ilgili “uygunluk içi” ve “uygunluk dışı” istatistiksel değerler Şekil 3’de incelendiğinde, bütün puanlayıcının uygunluk içi (infit) ve uygunluk dışı (outfit) değerinin beklenen sınır aralığında (1.4 - 0.6 aralığı) yer aldığı belirlenmiştir. Bu durumda, her 3 puanlayıcı için belirtilen uygunluk içi ve uygunluk dışı değerler, beklenen kalite kontrol değerleri

inde yer aldığı ve uygun olarak kabul edileceği söylenebilir. Bir başka ifade ile bütün puanlayıcıların öğrencilerin keman eğitiminde temel becerilere sahip olup – olmadıklarını belirlemede tutarlı puanlayıcı davranışına sahip oldukları söylenebilir.

Keman Eğitiminde Temel Becerileri Değerlendirme Formu Analizi

Öğrencilerin keman eğitiminde temel becerilere sahip olma durumlarını değerlendirmek amacı ile kullanılan kriterlerin amaca uygunluğu ile ilgili bilgiler Şekil 4’de ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

Keman Eğitiminde Temel Becerilerin Rasch Ölçme Modeli ile Aanalizi 03-10-2011 14:31:02

| Obsvd Score | Obsvd Count | Obsvd Average | Fair Avrage | Model Measure | Model S.E. | Infit Mnsq | Infit ZStd | Outfit Mnsq | Outfit ZStd | Nu Kriterler |
|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------------|
| 185 | 81 | 2.3 | 2.21 | 1.09 | .15 | 1.2 | 1 | 1.1 | 0 | 4 BY kullanabilme |
| 192 | 81 | 2.4 | 2.31 | .93 | .15 | 1.2 | 1 | 1.2 | 1 | 5 AY kullanabilme |
| 198 | 81 | 2.4 | 2.39 | .80 | .15 | 0.6 | -3 | 0.6 | -3 | 7 Tatı Bölümleyebilme |
| 200 | 81 | 2.5 | 2.42 | .76 | .15 | 1.5 | 3 | 1.5 | 2 | 10 Parmak tutma |
| 229 | 81 | 2.8 | 2.84 | .13 | .15 | 1.1 | 0 | 1.1 | 0 | 9 Hızında çalabilme |
| 247 | 81 | 3.0 | 3.09 | -.27 | .15 | 0.8 | -1 | 0.8 | -1 | 3 Yaylı Tutuş |
| 256 | 81 | 3.2 | 3.22 | -.47 | .15 | 0.9 | 0 | 0.9 | 0 | 1 Temel Duruş |
| 261 | 81 | 3.2 | 3.29 | -.58 | .15 | 0.8 | -1 | 0.8 | -1 | 2 Kemanı Tutuş |
| 276 | 81 | 3.4 | 3.49 | -.93 | .16 | 0.6 | -2 | 0.6 | -2 | 8 Temiz çalabilme |
| 297 | 81 | 3.7 | 3.75 | -1.46 | .16 | 1.2 | 1 | 1.2 | 1 | 6 Uy Kullanabilme |
| 234.1 | 81.0 | 2.9 | 2.90 | .00 | .15 | 1.0 | -0.2 | 1.0 | -0.3 | Mean (Count: 10) |
| 37.1 | 0.0 | 0.5 | 0.52 | .83 | .00 | 0.3 | 2.0 | 0.3 | 1.8 | S.D. |

RMSE (Model) .15 Adj S.D. .82 Separation 5.39 Reliability .97
 Fixed (all same) chi-square: 289.0 d.f.: 9 significance: .00
 Random (normal) chi-square: 9.0 d.f.: 8 significance: .34

Şekil 4. Keman eğitiminde temel becerileri değerlendirme formu analizi

Şekil 4 incelendiğinde genel olarak öğrencilerin keman eğitiminde temel beceriler yönünden en zayıf kaldıkları noktaların "BY kullanabilme", "AY kullanabilme" ve "Yayı bölümleyebilme" davranışlarını olduğu görülmektedir. Öğrencilerin keman eğitiminde temel beceriler yönünden en kolay bir şekilde gerçekleştirdikleri davranışların ise "UY kullanabilme", "Temiz çalabilme" ve "Kemanı Tutuş" davranışlarının olduğu görülmektedir.

Öğrenciler tarafından gerçekleştirilen keman çalma performanslarının analizi ile ilgili standart hatanın (RMSE) 0.15 olması, kalite belirleme ile ilgili standart hatanın oldukça düşük olduğunu gösterir. Bu hata oranı dikkate alınarak düzeltilmiş standart sapma değeri de kritik değer olan 1.0'in altında bulunmuştur (0.82). Öğrencilerin keman çalma performanslarını değerlendirmede kullanılan kriterler ile ilgili güvenilirlik kat sayısı 0.97 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçta göstermektedir ki kullanılan kriterler, öğrencilerin keman çalma performansları ile ilgili becerilerini belirlemede oldukça yüksek bir güvenilirliğe sahiptir.

Ayırma İndeksi 5.39 ve güvenilirlik kat sayısı 0.97 ile sabit etkiye ait "öğrencilerin keman eğitiminde temel becerileri belirlemede kullanılan kriterlerin güçlükleri yönünden anlamlı farklılık yoktur" hipotezi Kay-Kare ile test edildiğinde ($\chi^2 = 289, sd = 9, p = 0.00$) yokluk hipotezi reddedilmiştir. Bir başka ifade ile öğrencilerin keman eğitiminde sahip oldukları temel becerileri ölçmek amacı ile kullanılan kriterlerin, öğrencilerin performanslara ait farklı özellikleri ölçtükları ve kriterlerin yerine

getirilmeleri ile ilgili güçlükleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir.

Keman eğitiminde temel becerileri değerlendirmek amacı ile kullanılan değerlendirme formuna ilişkin "uygunluk içi" ve "uygunluk dışı" istatistiksel değerler Şekil 4'de incelendiğinde, her iki indeks içinde belirlenen sınır değerlerini aşan verilere rastlanmıştır.

Uygunluk içi (infit) değerleri incelendiğinde, 10 numaralı performansın (parmak tutma) beklenen sınırların dışında değer aldığı belirlenmiştir. Bu kriter için öğrencilerin performanslarını belirlerken tutarsızlıklar gösterdiği söylenebilir.

Uygunluk Dışı (outfit) değerleri incelendiğinde ise, yine 10 numaralı performansın (parmak tutma) beklenen değerlerden farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Bu kriter dışında kalan bütün kriterlerin tamamının kabul edilebilir kullanım özelliklerine sahip oldukları ve hepsinin uygunluk içi veya uygunluk dışı kareler ortalamasının beklenen değerlerde yer aldıkları belirlenmiştir.

Tartışma ve Yorum

Bu çalışmada kullanılan çok - yüzeyli Rasch ölçme modeli ile öğrencilerin göstermiş oldukları keman eğitimindeki temel beceriler ile ilgili performansların analizi sonucunda, uygunluk içi ve uygunluk dışı istatistiklere sahip herhangi bir performansın olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin keman çalma

davranışları için göstermiş oldukları performans yönünden 5 farklı kategoriye ayrılabilceği gözlenmiştir.

GSSL keman öğrencilerinin, bazı temel davranışları beklenildiği ölçüde yerine getiremedikleri gözlenmiştir. "BY kullanabilme", "AY kullanabilme" ve "Yayı bölümleyebilme" öğrencilerin en az yerine getirebildikleri beceriler içerisinde yer alırken; "ÜY kullanabilme", "Temiz Çalabilme" ve "Kemanı Tutuş" davranışlarının öğrenciler tarafından en fazla yapılabilen beceriler olduğu görülmektedir. Buna göre GSSL öğrencilerinin bu okullarda öğrenmeleri gereken başlıca davranışları beklenen düzeyde yerine getiremedikleri de Çok-Yüzeyle Rasch ölçme modeli ile açık bir şekilde ortaya konmuştur. GSSL'deki çalgı eğitimin amacı, bir üst kuruma, yapması gereken davranışları doğru kazanabilmiş öğrenciler gönderebilmektir. Bu araştırmada ve yapılan analizler sonucunda bu amacın gerçekleştirilme düzeyinin tartışmalı olduğu açık ve nettir.

Buna ek olarak puanlayıcıların yapmış oldukları puanlamaların analizi sonucunda, puanlayıcıların istatistiksel olarak katılık/cömertlik bakımından birbirlerinden herhangi bir farklılıklar göstermedikleri belirlenmiştir. Bütün puanlayıcıların uygunluk içi ve uygunluk

dışı kareler toplamının beklenen değerden farklı olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin keman çalma ile ilgili temel becerilerini ölçmede kullanılan "Keman Çalma Becerileri Değerlendirme Formu" içerisinde yer alan soruların da amaca hizmet eder nitelikte oldukları bulunmuştur.

Rasch ölçme modeli Cronbach alpha güvenilirlik katsayısına eşdeğer bir güvenilirlik sonucu vermektedir. Bir başka ifade ile Rasch ölçme modeli, öğrencilerin performanslarını kalitelerine göre, kullanılan kriterlerin zorluk ve kolaylıklarına göre ve puanlayıcıları katılık ya da cömertlik seviyelerine göre ayırırken bu işlemleri ne kadar bir güvenilirlik ile sağladığının istatistiksel değerini vermektedir. Geleneksel güvenilirlik sonuçlarını yorumlamada olduğu gibi Rasch güvenilirlik katsayısı da + 1.00'e yaklaştıkça güvenilirlik artmaktadır. Bu araştırmada, öğrencilerin performanslarını sıralamada 0.89, ölçme aracında yer alan soruların amaca hizmet etme derecelerini belirlemede 0.97 ve puanlayıcıların katılık/cömertlik seviyelerini belirlemede ise 0.98'lik güvenilirlik katsayıları elde edilmiştir. Sonuç olarak müzik eğitiminde, performansa dayalı müzik eğitiminin değerlendirilmesinde Çok-Yüzeyle Rasch ölçme modelinin etkin olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, Ö. (2010), *Eğitimde Yaratıcı Drama*, Ankara: Naturel Yayınevi.
- Atılğan, H. (2005). Müzik öğretmenliği özel yetenek seçme sınavının çok-yüzeyle Rasch modeli ile analizi (İnönü Üniversitesi örneği). *Eurasian Journal of Educational Measurement*, 20, pp, 62 – 73.
- Baştürk, R. (2008). Sözlü Sunuma Dayalı Davranışların Çok-Yüzeyle Rasch Ölçme Modeli ile Analizi, I. Ulusal Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi, Cilt I, 671-683, Ankara.
- Berberoğlu, G. (1988). Seçme Amacıyla Kullanılan Testlerde Rasch Modelinin Katkıları. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Bergee, M.J., (2003). Education Faculty Interjudge Reliability of Music Performance Evaluation, *Journal of Research in Music Education*, Vol. 51, No. 2 (Summer, 2003), pp. 137-150.
- Ciorba, C.R., Smith, N.Y. (2009). Measurement of Instrumental and Vocal Undergraduate Performance Juries Using a Multidimensional Assessment Rubric, *Journal of Research in Music Education*, 57(1), April 2009, pp. 5-15.
- Çilden, Ş. (2003). Çalgı Eğitiminde Nitelik Sorunları, Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu İnönü Üniversitesi, Malatya, 30-31 Ekim 2003.

- Çilden, Ş., Ercan, N. (2004). *Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Öğretmenliği Anabilim Dallarında ve AGS Liseleri Müzik Bölümlerinde Yapılmakta Olan Çalgı Eğitiminde Nitelik Sorunları, 1924-2004* Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu Bildirisi SDÜ, 7-10 Nisan 2004, Isparta.
- Elliott, C.A. (1995). *Race and Gender as Factors in Judgements of Musical Performance*, Bulletin of the Council for Research in Music Education, No. 127, The 15th International Society for Music Education: ISME Research Seminar (Winter, 1995/1996), pp. 50-56. <http://www.jstor.org/pss/40318766>
- Englehard, G., Jr. (1990). Thorndike, Thurstone and Rasch: A Comparison of Their Approaches to Item-Invariant Measurement. Paper Presented at the American Educational Research Association conference, Boston.
- Fosnot, C. (1996) *Constructivism: Theory, perspectives, and practice*. New York: Teachers College Press.
- Hambleton, R.K. & Swaminathan, H. (1985). *Item response theory: Principles and applications*. Boston: Kluwer. Hambleton, R. K., Swaminathan
- Korkmaz, H. ve Kaptan, F. (2005). Fen Eğitiminde Öğrencilerin Gelişimini Değerlendirmek İçin Elektronik Portfolyo Kullanımı Üzerine Bir İnceleme, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 101-107.
- Linacre, M. (1993). Generalizability theory and many-facet Rasch measurement. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, GA.
- Linacre, M. (1998). *A User guide to FACETS Rasch Measurement Computer Program and FACFORM Data formatting Computer Program*. Chicago, IL. : MESA Press
- Özen, N. (1999). *Okullardaki Çalgı Eğitiminde Öğretmenin Rolü*, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt:19, Sayı:3, s. 105-108.
- Rasch, G. (1980). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Chicago, IL.: MESA Press.
- Saraç, G., Şeker, H. (2008). *Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümlerinde Çalgı Öğretimindeki Performansın Değerlendirilmesi*. Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, sayı: 20 (syf: 99-109). <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/GSED/article>
- Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture, *Educational Researcher*, 29(7), 4-14.
- TDK, (2002). *Yabancı Kelimelere Karşılıklar*. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Kurumu Türk Dil Kurumu Yayınları: 708 (Genişletilmiş 2. Baskı).
- TDK (2011). Güncel Türkçe Sözlük. <http://tdkterim.gov.tr/bts/> (11.04.2011)
- TDK (2011). Yabancı Sözlere Karşılıklar Kılavuzu. (11.04.2011)
- Uçan, A. (1977). *Uygulamalı Keman Eğitiminde Psiko-Motor Becerilerin ve Ürünlerinin Ölçülmesi*, Filarmoni Aylık Müzik ve Fikir Dergisi, Türkiye Filarmoni Derneği Yayın Organı, Yıl:12 Sayı:124, Şubat 1977 (18-29).
- Uçan, A. (1980). "Çevreden Evrene Keman Eğitimi" Üzerine. *Çağdaş Eğitim Dergisi*. Ağustos, Yıl:5, Sayı:47.
- Uçan, A. (2005). *Müzik Eğitimi Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar ve Türkiye'deki Durum*, Ankara: Evrensel Müzikeyi, (Genişletilmiş 3. Basım).
- Uçan, A., (1997). *Müzik Eğitimi Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- White, J. (1999). Thinking about Assessment, *Journal of Philosophy of Education*, 33(2), 201.
- Wiliam, D. (2003). National curriculum assessment: How to make it better. *Research Papers in Education*, 18(2), 129-136.
- Van der Linden, W. J. & Hambleton, R. K. (1997). "Item Response Theory: Brief History, Common Models And Extensions". In van der Linden, W. J. & Hambleton, R. K. (Eds.), *Handbook of Modern Item Response Theory*. New York: Springer.

Summary

Introduction

As generally known, in Turkey, violin courses are given in varied education associations in different levels. Among these associations Conservatoires, Music Education Departments, Faculties of Fine Arts, High Schools of Fine Arts and Sports (HSFAS), Faculties of Performing Arts and lastly Governmental Conservatories of Turkish Music are the official ones. This survey was made to find out that in which levels the students, who are taking violin courses in HSFAS that has a great influence on Turkish music education, can perform the basic skills. In this survey, "The Evaluation of the Basic Skills in Violin Training by Many Facet Rasch Model (MFRM)" was used by the researcher to assess whether the students of HSFAS can perform basic skills in violin trainings. The measuring was prepared to assess 10 basic manners of play with respect to the quintet questionnaire consisting of the options ; "completely", "largely", "partially", "barely", "none".

Methodology

54 students, who continue their violin educations in HSFAS in Turkey, form the essence of the survey. While determining the samples of the survey, Turkey is divided into three main regions as West, Middle and east and a school was selected from each region (West; Denizli HSFAS, East; Malatya HSFAS, Middle; Ankara HSFAS); 27 students, who are believed to perform the attained basic skills in best ways, were chosen from each school.

Some visits were made to all these selected schools and during these visits observations were made by the researcher to evaluate the students' skills and these observations were recorded by a camera. These records were included into "The Scale of Evaluation of the Basic Skills in Violin Training" by 3 expert violin educators.

Findings

In the process of analysing the survey 1) the statistics of suitability and the success of the students' violin playing performance 2) the statistics of the judges tendencies of being strict or free-handed during the evaluations 3) the statistics of convenience of easiness

or difficulty degree of the criterias in the evaluation form of basic skills in Violin training are tried to be identified. FACETS (Linacre, 1989_1998) computer program was used for the analysis of the data.

The purpose of this research is, by the help of the MFRM, to evaluate the basic skills which the students are expected to have and display the higher levels of cognitive, affective, and kinesthetic ones in the process of their violin education based on their performance. MFRM suggests that the possibility of carrying out an act depends on the person's talent. Moreover, MFRM turns the single-parameter model into a multi-parameter model by extending factors such as the strictness and freehandedness of the judge and the difficulty of the act in addition to the student's condition of carrying out the act. To have an effective and objective surveying, the MFRM combines all levels on a common standard stage and it provides the opportunity to assess the person's abilities to fulfill the task, the difficulties of the questions and the strictness/freehandedness of the judge at the same time. From this point of view, it can be said that it is actually a very useful model for the surveyings based upon the performance.

When the success degree of the students' playing performance and the statistics of suitability are analysed with The Multifaceted Rasch Method by observing the students' abilities, we come to a conclusion that the student with the code O17 is the most successful one and the student with the code O17 is pursued by the ones with the codes O7, O1 and O25. It is defined that the least successful student has the code O10 and this student is followed by O11 and O13.

In this research, the students' basic skills in learning how to play a violin is also evaluated in terms of the judges' strictness /freehandedness and the difficulty of performing the act. With this respect, it is identified that among the judges, the judges with the codes "Judge1" and "Judge2" are observed to be more "freehanded", in addition, their assessment is determined to be more equal. On the other hand, the judge

