

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜZİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
GİRİŞ MÜZİK YETENEK SINAVLARININ
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK YÖNÜNDEN
İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

LÜTFEN KAYNAK GÖSTERMEDEN ALINTI YAPMAYINIZ!

www.muzikegitimcileri.net

DOKTORA TEZİ

**Hazırlayan
Süleyman TARMAN**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ali UÇAN**

Ankara – 2002

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼'ne

S¼leyman TARMAN'a ait "G.¼. M¼zik Eğitimi Anabilim Dalı Giriş M¼zik Yetenek Sınavlarının Geçerlik ve G¼venirlik Y¼n¼nden İncelenmesi ve Değerlendirilmesi" isimli araştırma j¼rimiz tarafından,

M¼zik Eğitimi Bilim Dalında
DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan:.....

Prof. Sadettin ÜNAL

¼ye:

Prof. Dr. Ali UÇAN (Danışman)

¼ye:

Prof. Dr. S¼leyman DOĞAN

¼ye:

Doç. Dr. Ata TEZBAŞARAN

¼ye:

Doç. Ali SEVGİ

ÖZET

Bu araştırmada Gazi Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı 1998 yılı Giriş “Müzik Yetenek Sınavları” geçerlik ve güvenilirlik yönünden incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Söz konusu sınava ilişkin Müzik Yetenek Testi'nin (MYT), - verilerin uygunluğuna bağlı olarak- “yordama geçerliği” ve “puanlayıcılar arası güvenilirliği” belirlenmiş ve bunun ışığında testin geliştirilmesine yönelik önerilerle katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda yapılan çözümlenmeler sonucunda MYT'nin geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin katsayılar aşağıdaki gibi bulunmuştur.

MYT'nin yordama geçerliğine ilişkin basit korelasyon katsayısı $r = 0.32$ ($P < 0.05$), çoklu korelasyon katsayısı $r = 0.41$ ($P = 0.05$) ve inceltilmiş korelasyon katsayısı da $r = 0.54$ 'dür. Bu haliyle MYT, üç yıllık toplam müziksel akademik başarının % 16.4'ünü açıklayabilmektedir. Buna göre MYT'nin yordama geçerliği vardır ancak düşük bir yordama gücüne sahiptir.

MYT'nin puanlayıcılar arası güvenilirliğine ilişkin korelasyon katsayısı hem “Kendall's W”, hem de “Anova Tek Yönlü Varyans Analizi” yöntemiyle $r = 0.99$ bulunmuştur. Bu katsayı MYT'nin puanlayıcılar arası uyum güvenilirliğinin çok yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak burada katsayının yüksek çıkmasını, bir yandan puanlayıcıların “birbirleriyle tutarlı ve puanlamada yansız davrandıkları” şeklinde, öte yandan da “birbirlerinden bağımsız olmadıkları” şeklinde yorumlamak olasıdır.

Bunların ışığında MYT'nin yordama geçerliğinin yükseltilmesi için, MYT'ye başvuran adayların profili göz önüne alınarak Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi (AGSL) mezunu olanlar ve olmayanlar için birbirinden farklı, iki ayrı MYT hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. AGSL mezunu olmayanlara uygulanacak MYT'de “müziksel okuma-yazma” alt testi yer almamalı; AGSL mezunu olanlara uygulanacak MYT'de ise, günümüzde kullanılan alt testlere ek olarak müziksel çalma kapsamında “piyano çalma” alt testi ile “müzik kuramları” alt testi yer almalıdır. Ayrıca “deşifre” becerisi, “müziksel okuma-yazma” alt testinin yanısıra “müziksel çalma ve söyleme” alt testlerinde de yoklanabilir.

MYT'nin puanlayıcılar arası güvenilirliğinin hesaplanması, sadece puanlayıcılar arası uyuma ilişkin sonuçlar vermekte, ancak ölçme aracının yani MYT'nin kendisinin ölçmek istediği nitelikleri kararlı bir şekilde ölçüp ölçmediğine ilişkin sonuçlar vermemektedir. Bu nedenle MYT, diğer yöntemlerle de güvenilirliği hesaplanabilir duruma getirilmelidir. MYT'nin güvenilirliğini “test-tekrar test” yöntemiyle hesaplamak için MYT aynı öğrenci grubuna iki kez uygulanmalı ve iki uygulama arasındaki ilişki incelenmeli; “eşdeğer formlar” yöntemiyle hesaplamak için birbirine eşdeğer olan iki farklı MYT hazırlanmalı ve aynı öğrenci grubu her iki testten de geçirilmeli ve iki testten elde edilen puanlar arasındaki ilişki incelenmeli; “iç tutarlılık” yöntemiyle hesaplamak için de “müziksel işime-algılama/okuma-yazma” alt testleri puanlanırken puanlama çetelesinde ilgili yere toplam puan yazmak yerine artı (+) ve eksi (-) şeklinde kodlama yapılmalıdır. Bunlara ek olarak MYT uygulamalarında puanlayıcıların birbirinden bağımsız olarak puan vermelerine özen gösterilmeli ve puanlama yapan komisyon en az beş kişiden oluşturulmalıdır.

Müzik Yetenek Testi'nin geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bu inceleme ve değerlendirmeler ışığında yukarıdaki önerilerin gerçekleştirilmesiyle MYT, gerek nesnellik ve gerekse iç ve dış tutarlılık bakımından istendik özelliklere daha uygun bir ölçme aracı haline getirilebilir.

ABSTRACT

In this study, the “Musical Aptitude Exams” for entrance to the Gazi University, Department of Music Education have been assessed and evaluated for validity and reliability. Main intention was to find the coefficients of predictive validity and interscorer reliability of the Music Aptitude Test (MAT), provided that the data are appropriate.

Regarding the predictive validity of the tests, analysis showed that the Pearson correlation coefficient is $r = 0.32$ ($P < 0.05$). The multiple regression analysis revealed a correlation coefficient of $r = 0.41$ ($P = 0.05$), while correction for attenuation gave the correlation coefficient of $r = 0.54$. These results indicate that the MAT can be accounted for 16.4 % of the three years of academic achievement in music. Therefore, MAT has some power of predictive validity but at a low level.

As for the interscorer reliability, the correlation coefficient has been found as $r = 0.99$ using both “Kendall’s W” and “Anova One Way Variance Analysis” methods. This coefficient suggests a considerably high reliability among the judges. It is possible to interpret this result as “unbiased and consistent scoring” of judges, but also as “un-independent scoring.”

To increase the predictive reliability of MAT, considering the profiles of applicants, two different tests should be prepared and applied for candidates who are graduated from the Anatolian High School of Fine Arts (AHSFA) and who are not. MAT for regular candidates should not include subtest of “musical reading and writing”, while MAT for AHSFA graduates should additionally include subtests of “musical playing – piano” and “music theory.” Furthermore, decoding ability should also be measured in “musical playing and singing” subtest beside the “musical reading and writing” subtest.

Calculation of interscorer reliability of MAT only measures the consistency of judges, but not the reliability of the MAT as a tool to measure aptitudes. Therefore, reliability of MAT should be calculated by other methods. For test-retest method, MAT should be applied twice to the same applicant group, evaluating the

differences. For parallel forms assessment, two equivalent MAT should be prepared, and both tests should be applied twice to the same applicant group for evaluating the scores. For internal consistency, +/- (true/false) coding should be used in scoring of “musical hearing-perception and reading-writing” tests, instead of total scores noted on judge matrix. Additionally, a special attention should be paid to independent scoring of MAT and scoring jury should have at least five judges.

Upon the findings on validity and reliability of MAT, realizing the above suggestions, MAT can be enhanced as a measuring tool to be more evident in terms of objectivity, and internal and external consistency.

ÖNSÖZ

1984-1985 yılında Gazi Üniversitesi Müzik Eğitimi Bölümü Giriş Yetenek Sınavı'na girdim ve sıralama sonucunda 75. oldum, kontenjan 60 kişi olduğundan 15. yedek olarak listeye yazıldım. Bu sınav sonucuna göre kayıt yaptırma şansımın olmadığını ve bu kurumda mesleki müzik eğitimi alamayacağımı öğrendikten sonra eğitim yaşantımı noktalararak ticarete atıldım. 1984-1985 öğretim yılı başladıktan bir hafta sonra, üniversite yönetiminin aldığı bir kararla Müzik Eğitimi Bölümü kontenjanını 90 kişiye çıkarması sonucunda, kan kardeşim aracılığıyla -o sırada Ankara'da olmadığım halde- haberim yokken sürpriz biçimde bölüme kaydım yaptırıldı ve böylece müzik kariyerime başladım. Benim şansım gerçekten yaver gitmişti ancak ya şanslı olmayanlar? Bu çok tesadüfi durumu “şanslı olmak, şanslı yaver gitmek, kader vb.” gibi bilimsel olmayan yöntemler dışında hiçbir şekilde açıklamak olası değildir. İşte geçirdiğim bu deneyim, beni bu araştırmaya iten en önemli etkenlerden biri olmuştur.

Başta, müzik kariyerime başlamama neden olan ve şuanda Avusturalya'da yaşayan kan kardeşim Okay Yıldız'a; 1998 yılı sınav evraklarının hazırlanması ve bana teslim edilmesinde büyük emeği geçen G.Ü. Bilgi İşlem Dairesi çalışanı Hafize Uslu'ya; 1998 girişli öğrencilerin üç yıllık not dökümlerini çok kısa bir sürede bana teslim eden Gazi Eğitim Fakültesi Öğrenci İşleri Bürosu çalışanı Zülfikar Yılmaz'a; geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin kısa ancak önemli yönlendirmelerle verilerin çözümlenmesine katkıda bulunan Hacettepe Üniversitesi'nden hocam Doç. Dr. Ata Tezbaşaran'a; araştırma süresince devamlı olarak görüş ve deneyimlerine başvurduğum ve bana “müziğin alfabesini” öğreten hocam Doç. Ali Sevgi'ye; uzun yıllar birlikte çalışarak “bilimsel yöntem” ve bilimsel düşünmeyi kendisinden öğrendiğim danışmanın Prof. Dr. Ali Uçan'a; gerek istatistiksel hesaplamalarda ve gerekse gece gündüz bana destek vererek araştırmamı bitirmeme yardımcı olan sevgili matematikçi eşim Bilge Tarman ile bitmez tükenmez enerjisiyle bir an olsun yanımdan ayrılmayan sabırlı kızım Bilgesu Tarman'a sonsuz minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xii
TABLO ve ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
1.1 Eğitim.....	1
1.2 Sanat Eğitimi	1
1.3 Müzik Eğitimi	1
1.4 Mesleki Müzik Eğitimi	2
1.5 Mesleki Müzik Eğitiminin Tarihçesi	2
1.6 Müziksel Davranış ve Müziksel Yetenek	3
1.6.1 Bilgiyi İşleme Kuramı.....	8
1.6.1.1 Alıcılar	8
1.6.1.2 Duyusal Kayıt.....	9
1.6.1.3 Seçici Algı ve Dikkat	9
1.6.1.4 Kısa Süreli Bellek	10
1.7 Zeka ve Müziksel Zeka	15
1.8 Test.....	20
1.8.1 Norm Dayanaklı Testler.....	21
1.8.2 Kriter Dayanaklı Testler.....	21
1.9 Müzik Yetenek Testi.....	22
1.9.1 Seashore	23
1.9.2 Wing.....	26
1.9.3 Bentley	28
1.9.4 Gordon MAP	30
1.9.5 Gordon PMMA	33
1.9.6 Gordon IMMA	34

1.10 Ölçme	36
1.11 Geçerlik	39
1.11.1 Kapsam Geçerliği	41
1.11.2 Yordama Geçerliği	42
1.11.3 Yapı Geçerliği	44
1.12 Güvenirlik	44
1.12.1 Test-Tekrar-Test Yöntemi	46
1.12.2 Eşdeğer Formlar Yöntemi	46
1.12.3 İki-Yarı Yöntemi	47
1.12.4 İç Tutarlılık Yöntemleri	47
1.12.4.1 Test ve Madde Puanları Analizi	48
1.12.4.1.1 Test Puanları Analizi	48
1.12.4.1.2 Madde Puanları Analizi	49
1.12.5 Puanlayıcılar Arası Güvenirlik	50
1.13 Kullanışlılık	52
1.14 Değerlendirme	52
1.14.1 Kıyaslama Esasına Göre Değerlendirme	54
1.14.2 Yönelik Olduğu Amaca Göre Değerlendirme	54
1.14.3 Bilimsel Araştırmada Değerlendirme	55
1.15 Gazi Üniversitesi Müzik Yetenek Sınavları	56
1.15.1 Sınavların Tarihçesi	56
1.15.2 Bugünkü Durum	58
1.15.3 1998 Yılı Müzik Giriş Yetenek Sınavı Yönergesi	59
1.16 Araştırmanın Konusu	64
1.17 Önemi	64
1.18 Araştırmanın Amacı	65
1.19 Problem	65
1.20 Alt Problemler	65
1.20.1 Geçerliğe İlişkin Alt Problemler	65
1.20.2 Güvenirliğe İlişkin Alt Problemler	66
1.21 Sayıtlılar	66
1.22 Sınırlılıklar	67

1.23 Tanımlar	68
BÖLÜM II	70
İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR.....	70
BÖLÜM III.....	78
YÖNTEM.....	78
3.1 Desen.....	79
3.1.1 Geçerlik Deseni	79
3.1.2 Güvenirlik Deseni	81
3.2 Evren	81
3.3 Örneklem.....	82
3.4 Değişkenler	82
3.4.1 Bağımsız Değişkenler	83
3.4.2 Bağımlı Değişkenler.....	83
3.5 Verilerin Toplanması	83
3.6 Verilerin İşlenmesi ve Çözümlemesi	83
BÖLÜM IV	86
BULGULAR VE YORUM.....	86
4.1 Geçerliğe İlişkin Alt Problemler	86
4.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar	86
4.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar.....	87
4.1.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar.....	87
4.1.3.1 T2 ile PYE Arasındaki İlişkiler.....	89
4.1.3.2 T2 ile BÇE Arasındaki İlişkiler.....	89
4.1.3.4 T2 ile ORK, EŞL ve EOE Arasındaki İlişkiler	91
4.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar	91
4.1.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar	92
4.1.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar	93
4.2 Güvenirliğe İlişkin Alt Problemler	96
4.2.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar	96
4.2.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar.....	97
4.2.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar.....	98
4.2.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar	98

4.2.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar	99
BÖLÜM V	102
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	102
5.1 Geçerliğe İlişkin Sonuçlar	102
5.2 Güvenirlığe İlişkin Sonuçlar	104
5.3 Geçerliğe İlişkin Tartışma ve Öneriler	105
5.4 Güvenirlığe İlişkin Tartışma ve Öneriler	108
KAYNAKÇA	110
E K L E R	116
İSİM BULDURUSU	139

KISALTMALAR

GÜGEF: Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi

AGSL: Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi

MYT: Müzik Yetenek Testi

MYTP: Müzik Yetenek Test Puanı (T1+T2+T3)

T1_a: MYT-Müziksel İşitme ve Algılama Alt Testi

T1_b: MYT-Müziksel Okuma ve Yazma Alt Testi

T1: T1_a+T1_b (%30 + %70)

T2: MYT-Müziksel Çalma Alt Testi

T3: MYT-Müziksel Söyleme Alt Testi

1Y, 2Y, 3Y: 1.Yıl, 2.Yıl, 3.Yıl.

GBO: Genel Başarı Ortalaması

PAG: Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik

J1, J2, J3: Jüri 1, Jüri 2, Jüri 3

MİE: Müzik Teorisi ve İşitme Eğitimi

PYE: Piyano Eğitimi

BÇE: Bireysel Çalgı Eğitimi

OKÇ: Okul Çalgıları

EŞL: Eşlik (Koropetisyon)

EOE: Elektronik Org Eğitimi

BSE: Bireysel Ses Eğitimi

TSE: Toplu Ses Eğitimi

KRO: Koro

TABLO ve ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1	Müziksel Davranışlar Taksonomisi	6
Şekil 1.2	Bilgiyi İşleme Kuramı (Tarman, 1999 _a :385)	9
Tablo 1.1	Değerlendirmede Kullanılan Ölçme Araçları (Demirel, 1996)	55
Tablo 3.1	Güvenirlilik Deseni	81
Tablo 3.2	Geçerlik ve Güvenirlilik Örneklemi	82
Tablo 3.3	Müzik Yetenek Testi (MYT) Matrisi.....	85
Tablo 4.1.1	MYT'nin Yordama Geçerliğine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi.....	94
Tablo 4.1.2	MYT İnceltilmiş Korelasyon Katsayısı	96
Tablo 4.2.1	T1 _a 'da Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik.....	97
Tablo 4.2.2	T1 _b 'de Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik	97
Tablo 4.2.3	T2'de Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik.....	98
Tablo 4.2.4	T3'de Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik.....	98
Tablo 4.2.5	MYT'de Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik	99
Tablo 5.1	Tarman - MYT Matrisi	107
Şekil 1.1	Müziksel Davranışlar Taksonomisi	6
Şekil 1.2	Bilgiyi İşleme Kuramı (Tarman, 1999 _a :385)	9
Şekil 2.1	T1-MİOY, T3-TSE ve MYTP-1YBO İlişkileri (Uçan, 1982).....	71
Şekil 2.2	T1 ile Diğer Dersler Arasındaki İlişkiler (Uçan, 1982)	72
Şekil 2.3	T1 ile MİOY Arasındaki İlişkiler (Tecimer, 1988)	72
Şekil 2.4	MYTP ile MİOY, BSE, BÇE ve GBO İlişkileri (Demirbatır, 1993).....	73
Şekil 2.5	MYT-T1 Maddelerinin Güçlüğü (Şengül, 2001).....	76
Şekil 3.1	Geçerlik Deseni.....	80
Şekil 4.1.1	T1 ile MİE Arasındaki İlişkiler.....	86
Şekil 4.1.2	T1 ile Performans Gerektiren Tüm Dersler Arasındaki İlişkiler	88
Şekil 4.1.3	T2 ile PYE Arasındaki İlişkiler.....	89
Şekil 4.1.4	T2 ile BÇE Arasındaki İlişkiler	90
Şekil 4.1.5	T2 ile OKÇ Arasındaki İlişkiler.....	90
Şekil 4.1.6	T2 ile ORK, EŞL ve EOE Arasındaki İlişkiler.....	91
Şekil 4.1.7	T3 ile BSE, TSE ve KRO Arasındaki İlişkiler	92
Şekil 4.1.8	MYTP ile 1Y-BO, 2Y-BO, 3Y-BO ve GBO Arasındaki İlişkiler.....	93
Şekil 4.1.9	MYT'nin Yordama Gücü.....	95
Şekil 4.2.1	Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik Katsayıları.....	100

BÖLÜM I

GİRİŞ

İnsan bir takım kalıtsal özelliklerle donanık olarak belli bir toplum içinde doğmakta ve o toplum içinde kültürlenerek yaşamını sürdürmektedir. İlkel toplumlarda insanın yakın çevresi yoluyla ya da kendiliğinden kültürlenmesi söz konusu iken, çağdaş toplumlarda, sadece yakın çevre veya kendiliğinden kültürlenmenin yeterli olmadığı, hatta yanlış kültürlenmelerin ortaya çıktığı gözlenmiştir. Toplumların giderek büyümeleri, teknolojik gelişmeler ve nüfus artışı karşısında, kasıtlı kültürlenme yani eğitim kuşkusuz çok daha büyük bir önem kazanmıştır.

1.1 Eğitim

Eğitim insan davranışlarının değiştirilmesi ile ilgilidir. Öyleyse eğitim "bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir"(Ertürk, 1993:12).

Çağdaş eğitim bireylerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yönleriyle dengeli birer bütün olarak en uygun ve ileri düzeyde yetiştirilmelerini amaçlar (Uçan, 1996_a:1). Çağdaş eğitimin üç ana boyutu vardır ve bunlar bilim, teknik ve sanat eğitimidir.

1.2 Sanat Eğitimi

Sanat eğitimi "bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli sanatsal davranışlar kazandırma ya da bireyin sanatsal davranışında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli değişiklikler oluşturma sürecidir" (Uçan, 1996_a:125) .

1.3 Müzik Eğitimi

Sanat eğitiminin başlıca dallarından biri de müzik eğitimidir. Yalın ve özlu anlatımıyla müzik eğitimi "bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli müziksel davranışlar kazandırma ya da bireyin müziksel davranışında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli değişiklikler oluşturma sürecidir" (Uçan, 1994_a:31).

Müzik eğitimi, yönelik olduğu ana amaç ve kitle bakımından, kendi içinde üç ana türe ayrılır. Bunlar; genel - özengen (amatör) ve mesleki (profesyonel) müzik eğitimidir (Uçan, 1994_b:25, 1997:30).

1.4 Mesleki Müzik Eğitimi

Mesleki müzik eğitimi, müzik alanının bütünü, bir kolunu ya da dalını, o bütün, kol ya da dal ile ilgili bir işi meslek olarak seçen, seçmek isteyen, seçme eğilimi gösteren, seçme olasılığı bulunan ya da öyle görünen, müziğe belli düzeyde yetenekli kişilere yönelik olup, dalın, işin ya da mesleğin gerektirdiği müziksel davranışları ve birikimi kazandırmayı amaçlar (Uçan, 1994_b: 27).

Mesleki müzik eğitimi görececek kişide, öncelikle, seçilen kol, dal, iş ya da mesleğin gerektirdiği boyutlarda ve asgari yeterlikte olmak üzere belirli yetenek düzeyi ve kapasitesi aranır. Kişinin (adayın) söz konusu yetenek düzeyi ve kapasitesi belli bir tercih ve ön kayıt sonrası yapılan yetenek sınavında gerçekleştirilen “sınama-eleme-sıralama-seçme” ve bunları izleyen “yerleştirme” işlemleri ile belirlenir (Uçan, 1997:32). Bu işlemlerin tümünü birden kapsayan müzik yetenek sınavından, araştırmanın bundan sonraki kısımlarında “Müzik Yetenek Testi” (MYT) olarak söz edilecektir.

1.5 Mesleki Müzik Eğitiminin Tarihçesi

Türkiye’de “amaçlı ve düzenli” müzik eğitiminin, İmparatorluk döneminde Islahat (Düzeltilmeler) Hareketleri evresinden öncesine kadar uzanan bir geçmişi vardır. İmparatorluk dönemi eğitim düzeninde önemli bir eğitim kurumu olan Enderun Okulları’nda “genel” ve “mesleki” müzik eğitimi uygulandığı; geniş bir zaman kesiti içinde birbirini izleyen Tabılhane, Mehterhane ve Muzika-i Humayun’da örgün-mesleki müzik eğitimi yapıldığı, 1869 yılında yürürlüğe giren Eğitim Genel Tüzüğü (Maarif-i Umumiye Nizamnamesi) çerçevesinde yapılan düzenlemelerle önce kız ortaokulu ve kız öğretmen okulu programlarında, sonra bazı ilkokulların ders dışı etkinliklerinde , 1910’lu yıllarda da erkek ortaokulu ve erkek öğretmen okulu ile ilkokul programlarında müzik dersine yer verildiği; 1917 yılında

kurulan Darüelhan'da kendine özgü bir müzik eğitimi programı uygulandığı bilinmektedir (Uçan, 1988:326).

Cumhuriyetin ilanından sonra, 1 Eylül 1924'de kurulan ve 1 Kasım 1924'de eğitim-öğretime başlayan (Uçan, 1994_b:1) Musiki Muallim Mektebi, modern Türkiye'deki tüm mesleki müzik eğitimi kurumlarının temelini oluşturmaktadır. Bu tarihten sonra kurulan/kapatılan ve evrim geçirerek değişik isimler alan birçok kurum olmuştur. 2000'li yıllara gelindiğinde ise mesleki müzik eğitimi, halen ortaöğretim düzeyinde Anadolu güzel sanatlar liselerinin müzik bölümünde, yükseköğretim düzeyinde de eğitim fakültelerinin güzel sanatlar eğitimi bölümü müzik eğitimi anabilim dalı ve devlet konservatuarları ile müzik ve sahne sanatları fakültelerinde yürütülmektedir. Bu kurumların tümünün ortak özelliği ise programa -temel boyutları bakımından birbirine benzeyen- müzik yetenek testleri ile öğrenci alıyor olmalarıdır.

Kuşkusuz bu testler, bireylerin mesleğe uygun temel becerilere/yeteneklere sahip olup olmadıklarını saptamak amacıyla kullanılmaktadır. Peki öyleyse yetenek/beceri nedir? Bir kimsede bunların var olduğunu gösteren şeyler nelerdir ya da başka bir deyişle müzik yeteneğinin/becerisinin göstergeleri nelerdir? Nasıl oluyor da bir jüri tarafından değerlendirilen çalgı çalma / şarkı söyleme becerileri her bir üyeden birbirinden çok farklı puanlar alabiliyor? İşte tüm bu soruların cevabı yeteneğin/becerinin temelinde yatan karmaşık işgörüler ile bunların ölçülmesindeki güçlükte aranmalıdır.

Sanatın doğası ve sanat yeteneği; sanat yeteneğinin ölçümündeki geri kalış, son yüzyıldır psikologları yakından ilgilendiren bir konu olmuştur. Fakat bu sürekli ilgiye karşılık, sanat yeteneğinin ölçümü diğer yetenek işgörülerinin ölçümüne oranla oldukça yetersiz kalmıştır. (Nunnally, 1964)

1.6 Müziksel Davranış ve Müziksel Yetenek

Müziksel davranış insan denen varlığın ayrılmaz ve önemli bir parçasıdır. İnsanları bireysel ya da topluca etkileme gücüne sahip olan “müzik” olgusunun kendine özgü bir davranış boyutu vardır. “Müziksel davranış” diye adlandırılan

davranışlar dizisi oldukça çeşitli ve karmaşıktır. Müziksel performans (toplu ya da bireysel olarak şarkı söyleme ya da bir çalgı çalma), müziksel okuma ve yazma, doğaçlama ya da besteleme, dinleme, müzikle ilgili yayınları okuma, kendini duygusal olarak iyi hissetmek için müzik dinleme ya da müziği analiz etme gibi davranışların tümü müziksel davranışlardır. Bu tür müziksel davranışlar birbirinden ayrı, eksiksiz ve açık seçik tanımlanabilmelidir. Müziksel davranış, müzik olgusuyla ilgili uyarıcılara bir ya da birkaç şekilde tepki/cevap veren bilişsel, duyuşsal ve devinişsel davranışların değişik düzeylerdeki çok karmaşık bir bileşkesi olabilir. Başka bir açıdan, insanın müzikle ilgili gözlenebilir etkinliklerinin tümü müziksel davranış olarak nitelendirilebilir.

Müzik eğitiminin özünü, müziksel davranışların istedik yönde değiştirilmesi oluşturur ve günümüzde bilim adamlarınca yapılan müziksel davranış çalışmaları, *müziksel davranış psikolojisini* doğru olarak tanımlamaya çalışan müzik psikolojisinin ana konusudur. Müziksel davranışları geleneksel olarak tarif etme, tanımlama, ölçme ve yordama çalışmaları müzik disiplinin temel çalışma alanlarından birini oluşturmaktadır. Müzik eğitimiyle ilgili hemen hemen her kitapta kabiliyet, yetenek, kapasite, beceri ve başarı gibi terimlerin tekrar tekrar tanımları yapılmaya çalışılmakta ancak bir türlü terminolojide uzlaşmaya varılamamaktadır. Çünkü öz olarak birbirine çok yakın olan bu (özdeş) kavramların tanımları, kaçınılmaz biçimde birbirlerini çağrıştırmaktadırlar.

Ana sorun daha çok ölçme ile ilgili gözükmekte ve uzantısı müziksel davranış tanımlamaya çalışan test hazırlayıcılarına, psikologlara ve eğitimcilere kadar gitmektedir. Beceri, kabiliyet, müzikalite, müziksel zeka, müzik yeteneği ve müzik kulağı terimleri, bireyler ve gruplar arasındaki farklılığı açıklamada ya da performansın farklı düzeylerini gösteren müziksel davranışlar yönünden, birbirlerinin yerine -biri diğerinden daha önemliymiş gibi- kullanılabilir. Başarıyla yapılması gereken bir görev söz konusu olduğunda, bireylerden “daha becerili”, “daha yetenekli” ya da “daha kabiliyetli” olanlar dikkate alınmaktadır. Ancak kim ve neye göre daha becerikli, daha yetenekli ya da daha kabiliyetlidir? Bu sorudan ortaya çıkan sonuç; belki de kuramsal olarak çoğu zaman belli fonksiyonları açıkladığı

düşünülen potansiyel değerlendirmeler, öğrenci seçimi ya da başarı değerlendirmeleri, tanımları üzerinde yeterince birleşilememiş ayaklar üzerine kurulan çeşitli testlere bel bağlamış olduğumuzu ortaya koymaktadır. Bu nedenle bu terimlerin anlaşılabilirliği ve üzerlerinde uzlaşılabilirliği, gerçekten çok önemli bir konudur.

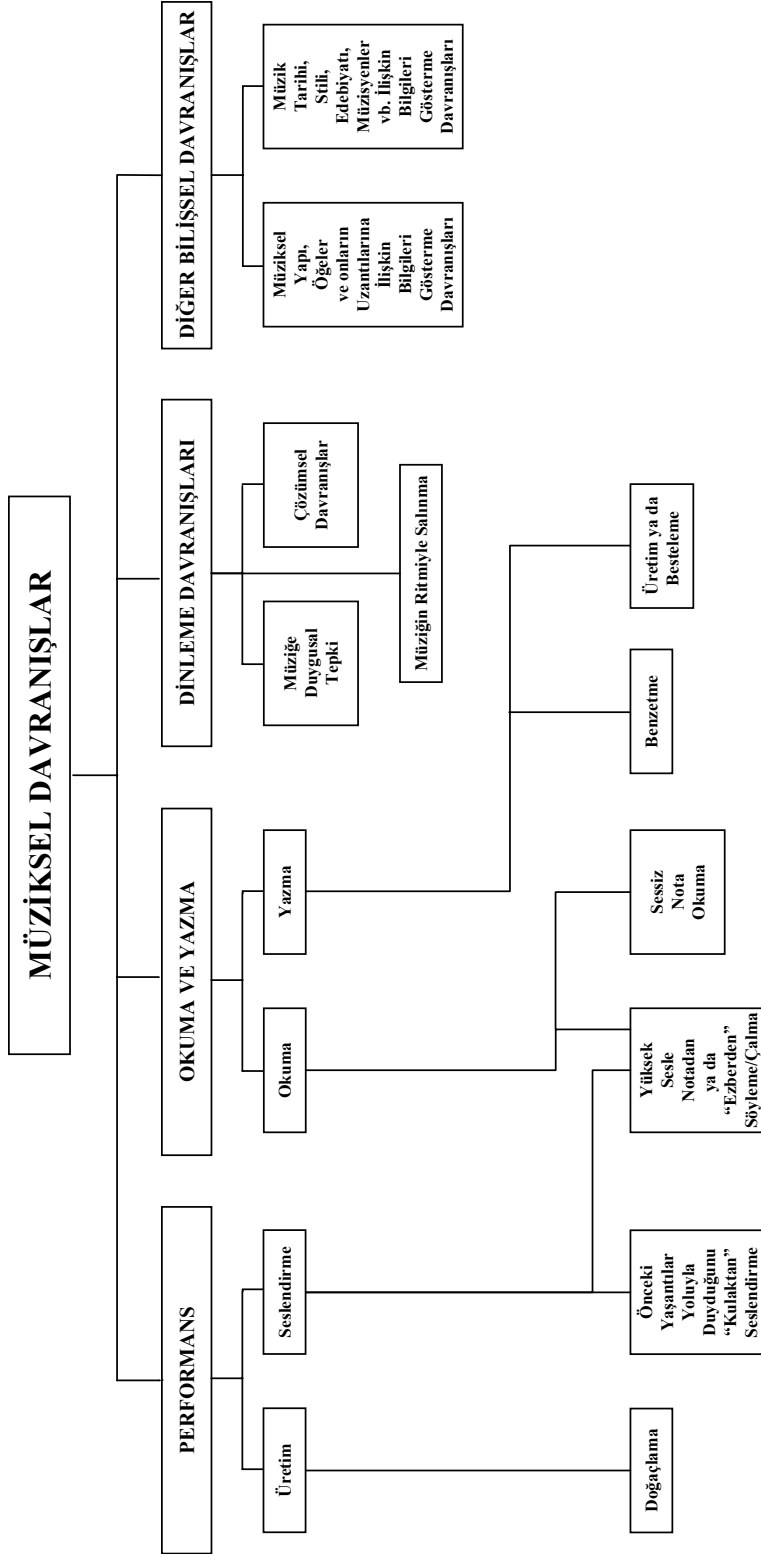
Burada ele alınan müziksel davranış terimi, çok açık biçimde; bireylerdeki bir çok psikolojik, fizyolojik ve sinirsel süreç ile müziksel ses ve/veya müzikle ilgili diğer olaylar ya da olgular arasındaki ilişkiye işaret etmektedir. “Müziksel davranış”, “müziksel uyarıcıya verilen yanıt” olarak ele alınabileceği gibi “insanın kendi öz benliğinin bir yansıması” olarak da ele alınabilir. Burada davranışçı ve varoluşçu yaklaşımlar söz konusudur. Varoluşçu yaklaşımlar “uyarıcı” kavramına ters düşmektedir ve okuyucuları tatmin etmeyebilir ancak gerekliliğine de inanılmaktadır. Çünkü özellikle son yıllarda Taylor (1981) ve Deutsch (1982) gibi bilim adamlarınca yapılan, müziksel davranışı bir gizil olmaktan çıkarma ve anlaşılabilir biçimde açıklama çalışmaları, gerçekten birçok müzik eğitimcisinin ve psikologunun öncelikli ilgi alanı haline gelmiştir. (Boyle & Radocy, 1987: 3-4)

Müziksel davranış, öğretmenlerin öğrencilerinin gelişimlerini en iyi biçimde açıklamaya olanak sağlamaları bakımından dört ana başlık altında tanımlanabilir (Boyle & Radocy, 1987: 86).

- a. Müziksel performans (bir çalgı çalma ya da şarkı söyleme)
- b. Müziksel Okuma ve Yazma Davranışları
- c. Müziksel Dinleme (İşitme) Davranışları
- d. Müzikle İlgili Diğer Bilişsel Davranışlar

Bu ana başlıklar ve bunlarla ilgili alt davranışlar Şekil 1.1’deki gibidir.

Şekil 1.1 Müziksel Davranışlar Taksonomisi



Şekil 1.1 Müziksel Davranışlar Taksonomisi (Boyle & Radocy, 1987: 87)

Lehman'a (1968:8) göre yetenek (aptitude) "başarıya ulaşma kapasitesi ya da potansiyeli"dir. Radocy ve Boyle (1979:263) ise yeteneği dar anlamıyla "genetik kapasite", geniş anlamıyla da "formal müzik eğitimi olmaksızın gelişebilecek yaşantı ürünü müziksel beceriler" şeklinde tanımlarlar. Onlara göre yetenek "kapasite"den daha geniş, "beceri"den (ability) daha dar anlamlı bir terimdir ve genellikle özel müziksel başarıları kapsamaz. Temelde, "başarı" nasıl tanımlanırsa tanımlansın, "gelecekteki müziksel başarıyı yordayabileceğine inanılan herhangi bir şey", formal müzik eğitimi gerektirmeyen müzik yetenek testlerinin potansiyel malzemesidir.

Müzik işitsel bir sanat olduğu için, doğal olarak bir müzisyen, sesler arasındaki çok ufak farkları ayımsamayı becerebilmelidir. Ancak "çok hassas bir duyma becerisi" yalnız başına bir avantaj olmazken (Sherbon, 1975), ses (pitch), gürlük (loudness), tını (timbre) ve sürenin işitsel ayırmsanması, potansiyel müzik yetenek testi malzemesi olarak faydalıdır. Uygun ve hassas dinleme koşullarında insanlar, oldukça küçük ses farklarını ayımsayabilmektedirler. Zwicker, Flottorp ve Stevens'in (1957) yaptığı bir çalışmada, dinleyiciler; yavaşça değişen sesteki % 0.5'e kadar olan küçük frekans değişikliklerini algılayabilmişlerdir. Öte yandan, seste algılanabilecek fark, sabit bir değer değildir ve frekans, yoğunluk, süre ve değişim hızına bağlı olarak değişiklik gösterir (Roederer, 1975). Oldukça küçük gürlük farklarını algılama mümkün olmasına karşın, Batı müziği gerçekte, geniş dinamik bölgelere ve oldukça zayıf gürlük farklarına olan sanatsal talebi kısıtlayacak şekilde gelişmiştir (Pal, 1974; Radocy&Boyle, 1979:36). Tını ise çok boyutludur ve insanlar sesleri, belli bir ton içinde benzerlik derecelerine göre karşılaştırabilir (Grey, 1977).

Test yapımcıları "tonal bellek" üzerinde dikkatle durulması gerektiği konusunda görüş birliği içindedirler (Farnsworth, 1969:208). Çünkü sesleri tek tek karşılaştırmak yerine, bir bütün olarak algılamak daha "müziksel" bir işittir. Tonal bellek, ses ve/veya süreler için özel bir anımsama ya da ezgisel şekil ve formun müziği tanımaya yetecek kadar genel olarak hatırlanması anlamına gelmektedir. Şaşırtıcı bir şekilde, bilindik ezgilerin hatırlanması için özel tonal detaylar, bütünsel şekilden daha önemsiz olabilmektedir (Dowling ve Fujitani, 1971).

Ancak tonal bellek diye adlandırılan ve MYT sırasında “kısa süreli” belleğin kullanımını gerektiren bu bellek türünün nasıl çalıştığını irdelemek bakımından bellek tanımına ve bellek üzerine temellendirilen “Bilgiyi İşleme Kuramı”na değinmekte yarar vardır.

1.6.1 Bilgiyi İşleme Kuramı

Dışarıdaki uyarıcıların insanın duyu organları tarafından alınması ile davranışa dönüştürülmesi sürecinde bilgilerin nasıl kazanılıp depolandığı doğrudan gözlenememekle birlikte, bununla ilgili çeşitli hipotezler geliştirilmiştir. Günümüzde bunlardan en çok kabul göreni “Bilgiyi İşleme Kuramı”dır. Bu kuram; çevreden gelen uyarıcıların algılanması, anlamlı bilgilere dönüştürülmesi, bellekte saklanması ve bilgilerin yeniden kullanılmak üzere geri getirilmesi ve gözlenebilen davranışlara dönüştürülmesi süreçlerini inceleyerek öğrenmeyi amaçlamaktadır. Bu kurama göre insanın halihazırda bildikleri, yeni bir öğrenme durumunda neleri öğreneceğini, neleri hatırlayacağını etkiler. İnsanların halihazırda bildikleri zihinlerinde depolanmış olanlardır. Bu nedenle öğrenmede bellek çok önemli bir yer tutar. İnsanlar, belleme güçleri yönünden farklılık göstermektedirler. Görsel, işitsel ve hareket bellekleri insandan insana değişmektedir. Bugün bir tasarım olarak zihinde tekrar ortaya çıkabilecek bilginin ve yaşantının saklandığı yer **bellek** diye adlandırılmaktadır. (Senemoğlu, 1997)

Bilgiyi İşleme Kuramı'nın iki ana boyutu vardır. Bunlardan biri bellek yapıları diğeri ise bu yapılara bağlı olan süreçlerdir. Şekil 1.2'de bunların tümü gösterilmekle birlikte burada sadece “Kısa Süreli Bellek”e kadar olan kısım üzerinde durulacaktır.

1.6.1.1 Alıcılar


Alıcılar insanın çevresindeki uyarıcıları duymasına yardım eden organ ve yapılardır. Göz ışığa, kulak ise sese tepkide bulunur. Alıcılar çevreden gelen etkileri fiziksel enerji biçiminde alırlar. Alıcıların çıktıları, insan beyninin işleyebileceği forma dönüşmüş sinirsel titreşimlerdir. Bu nedenle titreşimler uyarı kaybolunca silinirler.

organlarına gelen uyarıların anlamlı hale dönüştürülmesi sürecine **algı** denir. Çevremizde çok sayıda bulunan uyarıcıların hepsini almamız olanaksızdır. Bu nedenle organizma, kendine gelen uyarıcılardan bazılarını seçer. Buna **seçici algı** denir. Organizmanın hangi uyarıcıları seçtiği ise dikkatine bağlıdır. Birey dikkat ettiği uyarıcıları algılar.

1.6.1.4 Kısa Süreli Bellek

Duyusal kayıttaki bilgilerin çok az ve anlamlı değeri vardır. Bu kısmın çıktıları kısa süreli bellek için girdilerdir. Kısa süreli bellek, duyusal kayda gelen bilgilerin davranışa dönüşmesini ya da uzun süreli belleğe kodlanmasını sağlar ve bu belleğin kapasitesi oldukça sınırlıdır. Araştırmalar bu belleğin kapasitesinin 5-9 bilgi birimi (nota, ses, sayı, harf, obje, isim vb.) ile sınırlı olduğunu göstermektedir. Kısa süreli belleğin bilgiyi koruma süresi yaklaşık 20 saniyedir. Örneğin MYT’de adaylardan yinelenmeleri istenilen ezgi ya da ritim, yinelenene kadar bellekte tutulur. Bunun için adayın ezgi ya da ritmi birkaç kez tekrar etmesi ve/veya sesler arasında (incelik-kalınlık/uzunluk-kısalık) ilişki kurması gerekir. İşte burada ezgi ya da ritim yineleninceye kadar tekrar yoluyla kısa süreli bellekte tutulur ve daha sonra unutulur. Bu bakımdan bir adaydan ezgi/ritim tekrarı istenirken özellikle dikkati etmesi gerektiği belirtilmelidir. Çünkü başarılı bir yinelenmenin koşulu algıda seçicilik ve dikkattir. Kısa süreli bellekteki bilgiler etkindir. Bu nedenle anında hatırlanır ve davranışa dönüşebilir. Ancak bu bilgiler, uzun süreli belleğe kodlanmadan araya yeni bilgiler girerse ya da kodlama için çaba harcanmazsa unutulur. Kodlama ve unutma süreçleri ile kısa süreli belleğin boşalması ve yeni bilgilerin gelmesi sağlanır. Böylece kısa süreli bellek sürekli çalışır. Kısa süreli belleğin kapasitesini 7 ± 2 formülüyle ifade edebiliriz. Bu yüzden adaylara ezgi-ritim-ses vb. konular ile ilgili sorular sorulurken 20 saniye içinde ortalama 7 bilgi birimini geçmemesine özen gösterilmelidir. Başka bir deyişle adayın, verilen 7 birimlik bilgiyi işleyebilmesi için ona en az 20 saniye süre verilmelidir. Aksi takdirde yeni gelen bilgiler, öncekilerin silinmesine neden olacaktır. Kısa süreli belleğin işlevleri aşağıdaki gibidir: (Tarman, 1997)

1. Yeni gelen bilgilerin sesli ya da sessiz tekrar yoluyla kısa süreli bellekte kalmasını ve doğrudan davranışa dönüştürülmesini sağlar.
2. Duyusal kayda gelen yeni bilgi ile uzun süreli bellekte depolu bulunan eski bilgileri karşılaştırır ve eşleştirir, uzun süreli bellekte örgütlenmiş bilgilerle yeni gelen bilgileri bütünleştirir, örgütler ve tekrar uzun süreli belleğe transfer eder.
3. Uzun süreli bellekteki bilgilerin geriye getirilerek, davranış haline dönüştürülmesine aracılık eder.

Kısa süreli belleğe gelen bilgilerin uzun süreli belleğe depolanması tekrar, örgütleme, ekleme ve bellek destekleyici stratejilerin kullanılması yöntemleriyle sağlanır. Seslendirilen bir ezginin, dinleyici tarafından tekrar edilmesi istendiğinde; ilk seslendirme işlemi bitinceye kadar geçen süre içinde dinleyici tarafından yapılan işlem tekrardır. Örgütleme, yeni bilgilerin şematize edilmesi ve ana hatlarının düzenlenmesiyle olur. Örneğin  şeklinde bir tartımın bellekte saklanmasıyla ilgili güçlük, şehir isimleri kullanımı ile An-ka-ra, Ka-ra-man, Ti-re-bo-lu, Van şeklinde gruplanarak aşılabilir. Bu kodlama ile verilen tartımlar kolaylıkla akılda kalabilir. Ekleme ön bilgilerin yeni gelen bilgilerle karşılaştırılması ve önceki bilgilere eklemeler yapılmasıdır. Seslendirilen bir melodinin notalarının yazılması istendiğinde yapılan işlem eklemedir. Çünkü önce algılanan seslerin hangi notalar olduğuna karar verilecek, sonra da notalar yazılacaktır. Burada sesler yeni bilgi, notalar ise eski bilgidir. Kısa süreli belleğe gelen sesler, uzun süreli bellekten çağırılan nota isimleri ile karşılaştırılır/eşleştirilir ve böylece melodinin hangi notalardan oluştuğu belirlenir (Tarman, 1999_a:387-388).

Yukarıda da görüldüğü gibi kısa süreli bellek müzikte büyük öneme sahip bir bellek yapısıdır. MYT üzerinde tonal (kısa süreli) bellekle ilgili yurt dışında yapılan araştırmalar, tonal ezgilerin atonal ezgilere göre daha kolay anımsandığını göstermektedir (Long, 1976/1975). Başka bir açıdan çalınan/dinlenen bir ezginin hatırlanma becerisi, biraz hatırlama eyleminden önceki süreye, biraz da ezginin uzunluğuna bağlı olarak değişmektedir (Williams, 1975). Ayrıca Türkiye genelinde

gerek üniversite ve gerekse lise düzeyindeki çeşitli MYT’nde, adayların en çok tonal-modal bellek sorularında zorlandıkları bilinmekte ve bu konudaki uzman görüşleri, yatay işitmenin, dikey işitmeye göre daha ayırdedici olduğunu desteklemektedir.

Çalınan/dinlenen bir ezgiyi yineleme becerisi, o ezginin yeni, duyulmuş veya bilinen bir parçanın çeşitlemesi olup olmadığının tanınmasına bağlıdır (Radocy, 1980:100). Bu konuyla ilgili bir araştırma, eğitilmiş müzisyenlerin ezgilerin ritmik değişimlerden çok ezgisel değişimlerine duyarlı olduğunu ancak sıradan dinleyicilerde bunun büyük ölçüde değiştiğini göstermektedir (Radocy, 1982).

Müziksel yeteneğin değerlendirilmesiyle ilgili olarak şimdiye kadar tartışılan bütün olasılıklar, sadece bir standarttan farklılaşmaların saptandığı işitsel karşılaştırmaları içermektedir. Test yetileri mantıken müziksel başarı ile ilişkilidir, ancak müziksel beceri, daha geniş anlamda, büyük olasılıkla test, fiziksel koordinasyon, zeka ve deneyimin etkileşimleridir (Radocy & Boyle:1979:272).

“Müziksel olmayan” ya da “müzikdışı” olarak tanımlanan değişkenler, özellikle özengen eğitim ortamlarında, nihai müziksel başarılar ile güçlü ilişkilere sahip olabilir. Rainbow (1965) tarafından yapılan, üniversite öğretmenlerinin 291 öğrenciyi değerlendirdiği ve müziksel “yetenek” ile “bilinç”in karşılaştırıldığı çoklu regresyon analizi sonucunda, tonal hafıza, akademik zeka, müziğe ilgi ve sosyoekonomik geçmiş önemli belirleyiciler olmuştur. Akademik başarı ile sosyoekonomik geçmiş önemli parametrelerken, sesleri ayımsama, ritim ve müzik eğitimi gibi “müziksel” parametreler önemli bulunmamıştır. Önemli ve önemsiz parametrelerin belirli kombinasyonları ilköğretim, orta ve lise düzeyinde farklılık gösterirken, her düzeyde en az bir “müziksel olmayan” veya “müzikdışı” önemli parametre bulunmuştur. Daha yeni bir çalışmada, Hedden (1982), öğretmen değerlendirmelerinden daha güvenilir olduğu varsayılabilir bir müziksel başarı testini kriter olarak kullanmıştır. 144 dördüncü ve altıncı sınıf öğrencisi için tek ve en iyi belirleyici parametre akademik başarı olmuştur ve müziğe yatkınlık ya da bir müzik kavramına sahip olma ölçütü, belirleyicilik gücünü çok az bir düzeyde

artırmıştır. Müziksel bir geçmiş ölçütü gibi cinsiyet de, toplam belirleyiciliğe önemli bir katkıda bulunmamıştır.

“Ability”, “aptitude” ve “talent”. İngilizce-Türkçe sözlüklerde her üç teriminde karşılığında “yetenek” tanımı yer almakla birlikte, ability için “kapasite” ve aptitude için de “yatkinlik” terimleri kullanılmaktadır (Oxford, 2000). Oğuzkan ise “ability” yerine “yetenek” ve “aptitude” yerine de “anıklık” terimlerini kullanmaktadır. Türkçe sözlükte (TDK, 1992: 1626) ise yetenek; bir kimsenin bir şeyi anlama veya yapabilme niteliği, kabiliyet; bir duruma uyma konusunda organizmada bulunan ve doğuştan gelen güç, kapasite; kişinin kalıtıma dayanan ve öğrenmesini çerçeveleyen sınır; dışardan gelen etkiyi alabilme gücü olarak tanımlanmaktadır.

Oğuzkan’a (1993) göre *yetenek*; herhangi bir şeyi öğrenmek, bir işi yapmak ve tamamlamak ya da bir duruma başarıyla uymak konusunda organizmada bulunan ve doğuştan gelen güç; kişinin kalıtımsal olarak öğrenmesini çerçeveleyen sınır; dışarıdan gelen bir etkiyi alabilme gücü; *anıklık* ise, kişinin belli bir alanda öğrenme gücünün bulunduğunu gösteren ya da gösterdiğine inanılan, ya doğuştan ya da sonradan edinilen yetenekler ile öteki ruhsal özelliklerin tümüdür.

Bloom’a (1995) göre yetenek; gizilgüç ve potansiyel gibi anlamları da olan bir sözcüktür. Belli bir toplumun yaşamındaki herhangi belli bir alanda müzik, sanat, edebiyat, fen bilimleri, matematik, insan ilişkileri, atletizm gibi birçok alanlarla ilgili çeşitli yatkinlik ya da özel yetenek örnekleri görülür. Şimdiye kadar bu tür yatkinliklerin kalıtım ile çevrenin karmaşık bir etkileşimi sonunda oluştuğuna inanılmaktaydı. Böyle bir inanç, özel yeteneklerin varlığını gösteren kanıtlar ve bir de her özel yetenekte ya da özel yetenek örüntüsünde gözlenmekte olan büyük değişkenlik, okulları etkilemiştir. Bunlar okulların başlıca sorumluluğunu, testler ve diğer ölçme işlemlerinin de sağladığı yardımlarla özel yeteneklerin belirlenmesi, özel yeteneklerin eldeki bütün olanaklarla geliştirilmesi ve bu yeteneklere sahip kişilerin yeteneklerine uygun gelen mesleklere ve uzmanlık öğrenimi programlarına yönlendirilmesi haline getirmiştir. Özel yetenek olarak gördüğümüz birçok nitelik ya da güçlerin yüksek bir düzeye eriştirilebilmesi için uzun süreli bir gelişmeye gerek

vardır. Bazı yetenekler, sonradan uzun süreyle bir öğrenim ve yüreklendirmeye de desteklenmesi gereken çok erken bir gelişmeyi gerektirir. Başka bir deyişle gerekli derecede güdülenmiş (ya da güdülenebilir) ve kendi ihtiyaçlarıyla gelişim düzeyine duyarlı bir öğretim sağlamış olan hemen hemen herkes belli yetenekleri kazanabilir. Ancak bunun yanı sıra yüksek düzeyde bir müzik becerisi, uzun bir zamana yayılmış olan planlı ve programlı bir eğitimin kendisini izleyeceği bir erken özendirme ve öğrenme fırsatı gerektirebilir.

Uçan'a (1994:16) göre müzik yeteneğine sahip olma, temelde, müzikal olma/müzikalite ile eş anlamlıdır ve müziğin kendi öz etkilerini yaşama ve müziksel anlatımları estetik değerleri yönünden algılayıp değerlendirme ihtiyacı, bu ihtiyacı giderme gücü ve bu gücü kullanma yeteneği olarak tanımlanabilir. Müzik yeteneğinin kapsadığı başlıca özellikler arasında ise, müziksel işitme, ritim duygusu, aynı anda tınlayan iki ya da daha çok sesi algılama/çözümleme/yineleme, duyduğunu söyleme/çalma ve müziksel yaratıcılık sayılabilir.

Geniş anlamıyla ele alındığında müzik yeteneğinin kendi içinde üç ana türe ayrılır. Bunlar; algılayıcı, yorumlayıcı ve yaratıcı yeteneklerdir (Uçan, 1994:17). Algılayıcı yetenek; daha çok müzik dinlemekten ve müzik etkinliklerini izlemekten hoşlanan kişilerde görülür. Yorumlayıcı yetenek; daha çok bir müzik eserini söyleyerek ya da çalarak seslendirip yorumlayan ve bu yorumları eleştiren kişilerde görülür. Yaratıcı yetenek ise; daha çok müzik eserleri besteleyen kişilerde görülür. Bunlardan ilk sırada yer alan "algılayıcı yetenek" diğer yeteneklerin temelini oluşturmaktadır.

Buraya kadar yapılan tanımlardan da anlaşılacağı üzere henüz üzerinde yeterince uzlaşılabilmiş ya da herkesçe kabul görmüş bir yetenek/müzik yeteneği tanımı yoktur. Ancak gerek yabancı, gerekse yerli literatürde yapılan çalışmaların tümünün ortaya koyduğu bazı temel özellikler göz önünde bulundurularak yapılacak bir "müzik yeteneği" tanımı aşağıdaki gibi olabilir:

“**Müzik yeteneği**; müziksel işitme-ayırimsama, müziksel okuma-yazma ve müziksel söyleme-çalma becerilerinden bir ya da birkaçına ilişkin devinişsel, duyuşsal ve bilişsel davranışlar bütünüdür” şeklinde tanımlanabilir.

1.7 Zeka ve Müziksel Zeka

Zeka ile müziksel yetenek arasındaki ilişki üzerine yapılan tartışmalar farklılık göstermektedir ve bazı bağıntı çalışmaları (örneğin Gordon, 1968) sadece ufak bir ilişki olduğunu öngörmektedir. Ancak bağıntı teknikleri, yetenek ya da zeka ölçütlerinden birinin güvenilir olmaması nedeniyle böylesine düşük bir ilişki göstermiş olabilir. Sergeant ve Thatcher (1974) zeka ve müziksel becerilerin farklı ölçütlerini kullanarak üç deney yapmışlar ve sonuçlarını varyans analizi ile değerlendirmişlerdir. Buldukları sonuçlara göre tüm yüksek zekalı kişiler “müziksel” olmamakla birlikte, tüm “müziksel” kişilerin, görünürde oldukça yüksek zekaya sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle okul ortamlarında, şu ya da bu şekildeki akademik zekanın müziksel başarı ile bağıntılı olması, yani müziksel yeteneğin göstergelerinden biri olması şaşırtıcı değildir. Pratik bir bakış açısıyla, özellikle müziğe herhangi bir eğilim gösteriyorlarsa, zeki çocukları potansiyel müzisyen olarak kabul etmek olasıdır. Zekanın ya da müziksel becerinin genelliği ya da özelliği tartışması yeni olmamakla birlikte müziksel zekayı diğer zeka formlarıyla eşit tutmak yeni bir yaklaşımdır ve bunun gelecekte müziksel yeteneği test etmek isteyenler için farklı etkileri olacaktır. (Boyle & Radocy, 1987:142)

Howard Gardner’ın “Çoklu Zeka Kuramı”, Boston Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Boston Emekliler İdaresi Tıp Merkezi’nde, normal ve yetenekli çocukların bilişsel potansiyellerinin gelişimini ve beyindeki hasarlardan doğan zeka bozukluklarını incelediği bir araştırmanın sonucudur. Gardner, bir insan felç olduğunda beyinin bir kısmının hasara uğradığını ve beyin, bu hasarı hangi kısmının yaptığıı söylediğini ifade etmektedir. Müziksel yeteneğini kaybeden insanlar halen konuşabilmekte, dilsel yeteneğini kaybeden insanlar da halen şarkı söyleyebilmektedir. Bir yetenek kaybedildiğinde diğerleri korunabilmektedir. Öyleyse insanların tek bir zekaya sahip olmaları mümkün değildir. Bu, Gardner’ı

sadece beyin araştırmaları dnyasına götüren bir anlayış değil aynı zamanda ‘‘Çoklu Zeka Kuramı’’na götüren temel neden olmuştur (Tarman, 1999_b:13).

Gardner’ın ‘‘Çoklu Zeka Kuramı’’na (1983) göre zekanın tanımı daha çok yeteneğin tanımı olmaktadır. Gardner kendisine yöneltilen ‘‘zekayı nasıl tanımlarsınız?’’ sorusunu ‘‘zeka, insanın problem çözme ya da bir ya da birden fazla kültürce değer verilen bir şeyler yapma yeteneğidir. Bir problemi çözme yeteneğine ya da belirli bir şekilde bir ürün oluşturulmasına değer veren bir kültür bulduğumuz sürece, bu yeteneğin zeka olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini düşünürüm’’ şeklinde yanıtlanmıştır (Checkley, 2000). Yine bu kurama göre insanlarda sekiz tür zeka vardır. Bunlar; sözel-dilsel zeka, mantıksal/matematikselsel zeka, mzikselsel zeka, görsel/uzamsalsel zeka, bedensel/devinduyusalsel zeka, içsel zeka, sosyal zeka ve doğa zekalarıdır (Tarman, 1999_b). Mzikselsel zeka türünde, başka bir deyişle müzik yeteneği gelişmiş olan insanlar, bir müzik aleti almaktan, mırıldanmaktan, şarkı bestelemek ve bunu seslendirmekten hoşlanırlar (Tarman, 1998:15).

İnsanın, sesini ve vücudunu kullanarak kendisini ifade etmesiyle şüphesiz ki en eski sanat formlarından biri olan müzik ortaya çıkmıştır. Müzik insanın dnyaya gelişiyle başlayan bir sanattır. Henüz doğmadan dokuz ay önce annemizin kalp atışlarının ritmiyle yaşamaya başlarız ve yaşamımızı kendi kalp atışımızın ve solunumumuzun ritmiyle ve daha da alt ritimler olan metabolik ve beyinsel dalgalarla sürdürürüz. Hepimiz doğuştan mzikalidir ve bu kapasiteyi hem kendimizde hem de başkalarında geliştirebiliriz.

Mzikselsel gelişimde erken çocukluk dönemi büyük önem taşır. Özellikle 4 ve 6 yaşlar arası ses ve yükseklik algılama dönemidir. Bu süre boyunca sağlanacak zengin bir mzikselsel evre, sonraki mzikselsel yetenek için önemli bir temel oluşturur. Bloom ‘‘Küçük ocuklarda Yetenek Geliştirme’’ isimli kitabında, üzerinde çalıştığı yetenekli piyanistlerin çoğunun müzisyen olmayan ailelerden çıktığını belirtmiştir. Bu ailelerin tümü, çocuklarının mzikselsel ilgilerini destekleyen ailelerdi ve bu çocukların ilk öğretmenleri son derece sıcak, özenli ve destekleyicilerdi. Bu ilgi, ustaların sonraki yaşamlarında kendini gösterecekti.

Macaristan'daki “şarkı söyleyen okullar” Zoltan Kodaly'nin çalışması üzerine dayandırılmıştır ve çocuklar her gün şarkı söylemektedirler. 3. sınıfta detone olan ve güzel sesler çıkaramayan bazı çocuklar, ilerleyen müzik eğitimiyle birlikte, Macarların matematik ve fen alanlarında sivrilişip meşhur olmalarını sağlamışlardır.

Müziksel zeka, başka zekalarla ilişki gerektirmeyen kendine özgü kurallar ve düşünce yapıları gerektirir. Stravinsky “müzik kendini ifade etmektir” derken, bu formun insanın bağımsız bir yeteneği olduğunun altını çizmiştir. Müzik üç temel ögenin kullanımıyla oluşan işitsel bir dildir: ses, ritim ve armoni. Çoğu zaman belli sembol sistemiyle ifade edilir. Bu üç ögenin sayısız kombinasyonu, tüm dünyada dikkat çekecek derecede farklı türlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

Tarihteki bir çok filozof, müziği eğitimin önemli bir parçası olarak kabul etmiştir. Plato müziği “Ritim ve armoni, insan ruhunun derinlerinde ruh ve beden arasında duran, vücudun zarafetini ve zekasını öne çıkaran, doğru yolda olduğunun tek ve en güçlü göstergesidir” şeklinde açıklamıştır. Aristo ise “İyi bir karaktere ulaşmada erken ve yoğun bir müzik eğitimi”nin önemini vurgulamıştır. Konfüçyüs, müziğin kişisel ve politik gücüne işaret etmiş; “Üstün insan, müziği insan kültürünün mükemmelleşmesi yolunda kullanan insandır. Müzik yaygınlaştığında, insanlar emellerine ve ideallerine ulaştıklarında, büyük ulusların ortaya çıktıklarını görebiliriz” demiştir. Ortaçağ boyunca müzik; geometri, astronomi ve aritmetikle birlikte, öğrenmenin dört temel boyutundan biri olarak sayılmıştır.

Ne yazık ki günümüzde müzik, okul programlarında bir düzeltme söz konusu olduğunda, programdan kaldırılması düşünülebilen ilk derslerden biri haline gelmiştir. Müzik eğitiminin kaldırılmasıyla, temelde birçok okul kendini matematik ve fen'e daha çok zaman ayırmaya adanmıştır. Oysa ne gariptir ki Amerikan öğrencilerin yukarıda söz edilen becerilerinin geliştirilmesinde ve arzularına ulaşmalarında müziğin çok önemli katkısı olabilmıştır. Örneğin, Müzik Eğitimi Ulusal Konferansı [MENC] tarafından yayınlanan bir raporda 1987-1989 yılları arasında müzik dersi alan öğrencilerin, Genel Yetenek Testleri'nin [SAT] sayısal ve sözel bölümlerinde bu dersi almayan öğrencilere göre 20 ile 40 arasında daha fazla

puan aldığı belirtilmiştir. Yine aynı öğrenciler üzerinde üniversite giriş sınav komisyonu tarafından yapılan araştırmada, 4 yıl ya da daha fazla süreyle müzik ya da sanat dersleri alan öğrencilerin, müziği bir yıl alan öğrencilere göre SAT-Sözel testinde 34 puan, SAT-Matematik testinde de 18 puan daha fazla aldıkları saptanmıştır. Bu, müziğin genel akademik başarıyı pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Çalgı yapımı ya da çalgı çalma etkinlikleri gibi, performans becerilerini geliştiren dersler, bir müzik topluluğunda çalma ya da söyleme, dans ve konserleri izleme, öğrencilerin standart eğitimlerinde pozitif değişiklik yapmaktadır.

17 ülkede, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin fen dersi başarısı üzerine yapılan bir taramada Macaristan, Japonya ve Hollanda ilk üç sırada yer almıştır. Bu ülkeler temel eğitim programlarına müziği ve sanat eğitimini etkili biçimde katan ülkelerdir. Belki de gelecekte bir gün müzik eğitimiyle matematik ve fen başarıları arasında direkt bir ilişki bulunacaktır.

Müzik yeteneğinde diğerlerinden başarılı olan öğrenciler ve onların becerileri, erken yaşlarda ortaya çıkmaktadır. Gardner müziksel yeteneğin diğer zeka türlerine göre insanda daha erken yaşlarda kendini gösterdiğini belirtmektedir. Müzik yapması beklenen bu eşsiz çocukların tek ihtiyaçları, onlara müzik yapabilmeleri için olanak tanınmasıdır. (Campbell, 1996: 133)

Öğrencilerin müzik yeteneğini ya da iyi bir müziksel zeka gelişimini tanımlamak oldukça karmaşık bir iştir. Çünkü müzik yeteneği kendini, her bireyde aynı şekilde göstermemektedir. Örneğin bir çok tanınmış müzisyenin müziğin belli alanlarında diğer müzisyenlere göre daha üstün ya da daha ilgisiz oldukları alanlar vardır. Başka bir deyişle Tchaikovsky'nin, 6. Senfonisi'nin ilk seslendirmesini kendi yönetmesi tam bir hayal kırıklığıdır çünkü o iyi bir şef değildir ya da Chopin, piyano için çok yetenekli bir bestecidir ancak diğer çalgılarla hiç mi hiç ilgilenmemiştir. Bazı bireyler müzik kuramları derslerinde başarısız olurken şarkı söylemede çok başarılı olabilmektedirler. Louis Armstrong müzik eğitimi olmaksızın ve nota bilmeden doğaçlamayı kendine has tarzıyla doruğa ulaştırmıştır. Tüm bunlara karşın,

bu karmaşık zekanın sadece birkaç uzantısıyla sınırlı tanımları listelemek olası gibi gözükmemektedir. Aşağıdaki liste müzik zekasını tanımlamada ya da müzik zekasını geliştirmede kullanılabilecek bazı karakteristik özellikler içermektedir. (Campbell, 1996: 135)

1. İnsan sesi, çevredeki sesler ve müziksel sesler gibi çeşitli sesleri ilgiyle dinleme ve bunlara tepki verme.
2. Öğrenme ortamının dışındaki müziksel ya da çevresel seslerden hoşlanma ya da bunlara ulaşma çabası.
3. Müziğe bedensel olarak; yöneterek, çalarak/söyleyerek, yaratarak ya da dans ederek tepki verme, duygusal olarak ruh haliyle ve müziğin temposuyla tepki verme, kuramsal olarak; müziği tartışma ya da analiz etme ve/veya müziği estetik olarak değerlendirme, anlamını ve içeriğini keşfetmeye çalışma.
4. Farklı müzik stillerini, türlerini ve kültürel varyasyonları tanımlama ve tartışma, müziğin insan yaşamındaki önemine inanarak müzikle ilgili çeşitli roller alma.
5. Müzik ve müziğin çeşitli formları hakkında basılı ve sesli arşiv oluşturma, org ya da başka türlü çalgılara sahip olma ve bunları çalma.
6. Bireysel ya da bir topluluk içinde çalma/söyleme becerisini geliştirme.
7. Müzikte notasyonu ve terimleri kullanma.
8. Müzik dinlemede kendine özgü bir tarz geliştirme.
9. Doğaçlama yapmaktan ya da bir müzik pasajı verildiğinde, bunu tamamen etkili biçimde çalarak seslendirmekten hoşlanma.
10. Bir bestecinin, yaptığı müzikle neyi anlatmaya çalıştığını kendi cümleleriyle açıklama ve/veya eserin bölümlerini analiz etme, eleştirme.

11. Mesleki olarak şarkıcılık, çalıcılık, ses mühendisliği, yapımcılık, eleştirmenlik, çalgı yapımcılığı, öğretmenlik ya da şeflik gibi mesleklere özenme, ilgi gösterme.

12. Özgün eserler besteleme ve/veya yeni çalgılar icat etme.

Ancak burada temel sorun her ne kadar müzik zekasının ve/veya müzik yeteneğinin ne olduğunu saptamak gibi gözüксе de asıl sorun bunun nasıl ölçüleceği noktasındadır.

Mesleki müzik eğitimi kurumlarında öğrenim göreceğ olan öğrencilerin seçilebilmesi için, hazır bulunuşluk düzeyinin ya da giriş davranışlarının/ yeteneklerinin ölçülmesi, belirlenmesi gerekmektedir. İşte bu noktada “müzik yetenek testleri” bir ölçme aracı olarak büyük önem kazanmaktadır. Ancak müzik yetenek testlerine geçilmeden önce “test” kavramının açıklanmasında yarar vardır.

1.8 Test

Test; bir kimsenin, bir topluluğun doğal veya sonradan kazanılmış yeteneklerini, bilgi ve becerilerini ölçmeye ve anlamaya yarayan sınama; nesnel olarak değerlendirilebilen sınav sorularının hepsine verilen ad (TDK, 1992: 1463); bir kimsenin ilgi, yetenek, zeka ve kişilik gibi çeşitli psikolojik özelliklerini tanımaya yarayan bir teknik (Binbaşoğlu, 1978: 41); kişilerin yetenek, bilgi ve becerileri ile anlamlıklarını ölçmeye yarayan herhangi bir araç, yöntem ve sınav (Oğuzkan, 1993:144) olarak tanımlanmaktadır.

Eğitimde test sözcüğü kişinin yeteneğini, bilgisini, başarısını, özyapısını ölçerek belirlemede başvuru olan yol, izlenen yöntem, kullanılan araç, yapılan yoklama, sınama ya da sınav, sınavda sorulan soru ya da soru takımı anlamlarından birini, bir çoğunu ya da tümünü içerecek biçimde kullanılmaktadır (Uçan, 1994: 86).

Test kavramı tarihsel gelişim süreci içinde ele alındığında, günümüzde kullanılan testlerin oluşumunda iki temel yaklaşımla karşılaşılır. Bunlar “norm dayanaklı (norm referenced testing)” ve “kriter dayanaklı (criterion referenced testing)” testlerdir.

1.8.1 Norm Dayanaklı Testler

Norm dayanaklı testler, bireylerin testteki başarılarını, test edilen grubun istatistiklerine göre belirler ve yerlerini gruptaki diğer bireylerle karşılaştırır.

Sınıf ortalamasının sınıftan sınıfa büyük değişkenlik göstermesi, bireysel farklılıklardan başka, aynı program eşit koşullarda uygulansa bile, her öğretmenin farklı güçlükte soru hazırlamasından ve cevapları farklı ölçülerle puanlamasından doğabilir. Öğretmenler ve okullar arasındaki ölçme farklarını ortadan kaldırmanın bir yolu, ülke çapında uygulanan tek sınava ve bu sınav puanlarının ortalamasının ölçüt alınmasına gitmektir. Geçmişte böyle düşüncelerden “standart başarı testleri” doğmuştur. Standartlaştırılmış ve ülke çapında uygulanmış bir testin normlarına göre not verme, ana çizgileri bakımından sınıfın ortalama başarısına göre not vermeye benzer. Referans çerçevesi, daha büyük bir grubun ortalama başarısıdır. Böyle bir yöntemle verilen notlara dayanılarak çeşitli sınıfları veya okulları birbiriyle karşılaştırmak anlamlı olur. Buna rağmen, verilen not başka bir yönden hatalı olabilir. Öğretmeni yeterli olmayan, öğretim araç ve materyalleri bulunmayan, sosyo-ekonomik olanakları sınırlı olan okulların öğrencileri, ülke çapındaki normlar uygulandığında diğerleriyle kıyaslandıklarından, çoğu halde ortanın altında not alırlar. Böyle bir not yerel kararlarda, mesela sınıf geçme kararında kullanılırsa, bazı öğrenciler ellerinde olmayan etkenlerden dolayı sınıfta kalırlar (Turgut, 1997:228).

1.8.2 Kriter Dayanaklı Testler

Kriter dayanaklı testler ölçme alanında ilk kez Glaser (1963) ve daha sonra da Popham ve Husek (1969) tarafından hedef dayanaklı öğretim programlarına yönelik öğrenmelerin ölçüldüğü testlerde kullanılmıştır. Kriter dayanaklı testler, öğrenme metotlarını temel alan hedef davranışların değerlendirilmesi için geliştirilmiştir. Kriter dayanaklı terimi Robert Glaser ve D.J. Klaus’un 1962 yılında yayınladıkları “Öğretim Teknolojisi ve Öğrenme Sonuçlarının Ölçülmesi; Bazı Sorunlar” adlı makalede kullanılmıştır. Norm dayanaklı testleri ise öğretimi temel alan hedef davranışlara uygun olmadığı alanlar için kullanmışlardır. Bugün ise Hamleton’ın belirttiğine göre literatürde 57 farklı “Kriter Dayanaklı Ölçme”

tanımına rastlanmaktadır. Bu tanımlarda hedef, uygunluk, yetenek gibi terimlerin kriter dayanaklı ölçme tanımı içinde bir birim olarak kullanıldığı görülmektedir.

Kriter, test edilen kişinin bir hedef ya da yetenekle ilgili olarak tanımlanmış davranış alanındaki performansdır (Glaser, Popham ve Husek). Diğer taraftan kriter; performans standardı, minimum yeterlik seviyesi ve kesme puanı olarak da belirtilmiştir (Cunningham, 1986).

Kriter dayanaklı testler, bireylerin bir öğrenme birimindeki test başarılarını, belirlenen bir ölçüte göre açıklayan ölçme araçları olarak belirtilmiştir. Bu testler bireyin başarısını belirlenen bir ölçüte göre açıklarken bu bireyi testteki başarısına göre testle ölçülmek istenen nitelikler yönünden grup içindeki diğer bireylerle karşılaştırmaz.

Özet olarak norm dayanaklı ölçümlerde grubun özellikleri ön planda iken, kriter dayanaklı ölçümlerde ölçülmek istenen özelliklerin bütünü ön plandadır.

1.9 Müzik Yetenek Testi

Bloom'a (1995:53) göre yetenek testleri genellikle aile, okul ve daha geniş bir toplumsal çerçevede gerçekleşmiş bulunan ilgili –ön– öğrenmelerin, daha sonraki öğrenmeleri kolaylaştırıcı olması beklenen bazı özel niteliklerin ve test hazırlayıcısının sonraki öğrenmeleri yordayıcı bulduğu diğer işaretçilerin bir göstergesini verir.

Örneğin bir öğrencinin müzik öğretmenliğine uygun olup olmama derecesi, bu öğrencinin ilgili –ön– müzik yetenekleri yönünden özgeçmişinin belirlenmekte olduğu müzik yetenek testleri ile ortaya konulabilmektedir. Müzik yetenek testlerinin yeteneği yordama gücü, bu testlerin bireyde önceden kazanılmış/geliştirilebilir nitelikteki yeteneklerinin kaba (bütüncü gözle) bir göstergesini veriyor olmasından kaynaklanmaktadır. Ancak müzik yetenek testleri, genel olarak sonraki başarıyı yordayıcı olan çok sayıda ve çeşitli nitelikleri kapsamakta olduklarından bu testlerin belli bir mesleğin öğrenilebilmesi için ön şart olan bilişsel, duyuşsal ve devinişsel giriş davranışlarını ne derecede kapsadığı konusunda bazı problemler vardır. Bu

noktada müzik yetenek testini de tanımlamakta yarar vardır. Yukarıda (Bölüm 1.6) daha önceden verilen müzik yeteneği tanımı temel alınarak yapılacak bir “*müzik yetenek testi*” tanımı aşağıdaki gibi olabilir:

“Bireylerin müziksel işitme-ayırmsama, müziksel okuma-yazma ve müziksel söyleme-çalma davranışlarının düzeyini saptamak amacıyla kullanılan ölçme aracına **müzik yetenek testi** denir.”

Bir müzik yetenek testi neyi test etmelidir? Bu, testi hazırlayan kişinin tanımda söz edilen becerilerden hangisini ya da başka bir deyişle müzik yeteneğinin bir ifadesi olarak neyi önemli gördüğüne dayanan bir yargıdır. Aşağıda incelenen testlerde de görülebileceği üzere en çok işitsel yetenekler test edilmektedir. Literatürde pek çok müziksel yetenek testi vardır. Lehman’a (1968:5) göre, müziksel yetenek testlerini geliştirmeye olan ilgi birinci ve ikinci dünya savaşları arasında artmış daha sonra 1960’ların sonlarına doğru azalmıştır. Burada incelenmek üzere seçilen testler, yetenek testi hazırlayıcılarının yaklaşımlarını temsil etmektedir ve yazıldıkları dönemde ticari olarak kullanılmışlardır. (Radocy & Boyle,1987:143)

1.9.1 Seashore

Literatürde en çok bilinen basılı standart müzik yetenek testi, “*Seashore Müziksel Yetenek Testi (Seashore Measures of Musical Talents)*”dir (Seashore ve Diğerleri, 1960). Seashore seti standart müzik testlerinin en eskisidir ve ilk olarak 1919’da yayınlanmış, yoğun bir şekilde incelenmiş ve kullanılmıştır. Amerikalı öncü bir müzik psikologunun temel çalışmasıdır ve geçerliği, kullanıcının felsefesine bağlıdır. Set olumlu ve olumsuz örnek yapısı nedeniyle burada detaylı olarak tartışılmıştır.

“Ölçütler” ve “yetenekler”in çoğul yapısı dilbilimsel bir detaydan daha fazlasını içerir. Carl Seashore (1938) “özellikler teorisi”ne, yani müziksel yeteneğin, temel işitsel ayırım becerilerinin belli belirsiz ilişkili bir seti olduğuna inanır ve bu parçalar birleştirilerek toplam bir sonuç bulunmaz, daha çok bir profil elde edilirdi. Seashore ayrıca kişilerin işitsel becerilerinin genetik olarak belirli kapasitesi olduğuna ve yanlış anlaşılabilir yönlendirmeler ve test deneyimleri dışında set

sonuçlarının zaman içinde değişmeyeceğine inanırdı. Seashore'un testlerinde müzisyenler için önemli işitsel beceri ölçütleri geçerliydi.

Set bugün 6 bölüm içermektedir ve bunlar; ses, gürlük, ritim, süre, tını ve tonal hafızadır. Orijinal 1919 versiyonunda yer almayan ritim bölümü 1925'de eklenmiştir. Orijinal versiyonda yer alan uyumluluk testi, 1939'da yapılan kapsamlı bir revizyon çalışmasında kaldırılmıştır. Her bölümde temel görev işitsel ayrımsamadır.

Ses testi deneğin 50 çift sestem ikincisinin ilkinde göre daha tiz ya da pes olduğunu belirtmesini ister. İlk ses 500 Hz.dir. Çiftler gitgide zorlaşır, frekans farkı 2 ile 17 Hz., yani 9 ile 59 cent (1 cent = 1/1200 oktav, 100 cents = 1 yarım aralık) arasındadır.

Seashore'un gürlük testindeki 50 çift 440 Hz. sestem hangisinin güçlü ya da zayıf olduğunu bulmak gereklidir. Farklar Desibel cinsinden 0.5 ile 4 dB. arasındadır. Ses testinde olduğu gibi sesler ses osilatöründen alınan "saf" seslerdir.

Saf seslerden oluşan motifler ritim testini oluşturur. Denek 30 çift motifi dinler ve her çiftin ritminin aynı olup olmadığını söyler. Motifler beş, altı ya da yedi adet 500 Hz.lik ses ve 2/4, 3/4 ve 4/4 ritimler içerir.

Süre testi ikinci 440 Hz.lik sesin ilkinden uzun olup olmadığını 50 çift için saptamaktır. Standart süre 0.8 saniyedir. Süre farkları 0.05 ile 0.3 saniye arasında değişir.

Seashore'un tını testini oluşturan kompleks sesler (karışık frekanslar) 180 Hz. üzerine kurulmuştur. Denek 50 çift için çiftlerin aynı olup olmadığını söyler. Farklar üçüncü ve dördüncü ölçülerdeki değişen göreceli yoğunluklarla yaratılır.

Üç, dört veya beş sestem oluşan ve elektronik org kullanılan 10 çift motif, tonal hafıza testini oluşturur. Her çiftte bir ses farklıdır ve en küçük fark bir tam adımdır. Denekten istenen, farklı sesin hangisi olduğunu bulmasıdır.

Testin ham skorları 4-16. sınıflar için standart tablolarına uygun olarak yüzdelere çevrilebilir. Makina tarafından değerlendirilebilen cevap kağıdında, her bölüme ait yüzde skorların birleştirildiği “profil eğrisi”nin çizilebilmesi için bir bölüm vardır.

Test el kitabı, güvenilirliğin farklı bölümler için yaşa bağlı olarak 0.55 ile 0.85 arasında değiştiğini iddia eder. Lehman (1968:40) ses ve tonal hafıza testlerinin en güvenilir olduğunu söylerken tını testinin en zayıf olduğunu belirtmektedir.

Seashore setinin geçerliği kişinin müziksel yetenek ve beceriden ne anladığına bağlı olarak tartışmaya açıktır. Bölümlerdeki ölçümler hakkında ise fazla soru yoktur, ses testinde başarılı olan biri muhtemelen ses farklılıklarını hızlı bir şekilde algılamakta iyidir. Geçerlik çalışmalarının çoğu 1919 versiyonu üzerinde yapılmıştır. Farnsworth (1969:197) Seashore skorlarının müzik tarihi gibi akademik müzik derslerinden çok, tonal doğası olan armoni gibi müzik derslerindeki başarıyı öngörmekte daha geçerli olduğunu belirtmiştir. Bu, setin içeriği nedeniyle beklenen bir şeydir. Manor (1950) 1939 versiyonu ses ve tonal hafıza testleri ile 4. sınıf enstrümantal müzik başarısı arasında düşük bir ilişki bulmuştur. Seashore’un, skorların sadece test etme yöntemlerine bağlı olarak yükselebileceği iddiası ise doğru değildir. Denekler ilgili eğitimi aldıktan sonra skorlarını yükseltebilirler, örneğin, Wyatt (1945) yetişkin müzisyenler arasında % 49, müzisyen olmayanlarda ise % 26 artışlar olduğunu saptamıştır.

İnce duyusal ayrımlar gerektiren bir testin güvenilirliği ve dolayısıyla geçerliği, kayıt ve çalma cihazlarının kalitesi ile dinleme ortamından etkilenecektir. İyi dinleme koşulları Seashore testinin uygulanması için kaçınılmazdır. İdeal olarak set, yüksek kaliteli kulaklıklar kullanılarak uygulanmalıdır. Çoğu sınıfta, test uygulama koşullarında olduğu gibi akustik duruma bağlı olarak ses basınç düzeyi, oda içinde değişmektedir ve bu, dinleyicinin ses algısının nerede oturduğuna bağlı olarak değişmesine yol açabilir (Plomp & Steeneken, 1973). Sergeant (1973) müziksel yeteneğe sahip denekler arasındaki ses ayırım skorlarının, testin grup test koşullarında, bireysel ses odasında ya da kulaklıkla yapılmasına göre büyük ölçüde

değiştiğini belirlemiştir. Duyarlılık kulaklık kullanıldığında en yüksek, grup testlerinde ise en düşüktür.

Altı testten dördünde iki şıklı yanıtı olan sorular kullanır. Tamamen gelişigüzel bir tahmin % 50 doğru olma şansına sahiptir ve bu nedenle şansa bağlı skor soruların yarısına eşittir.

Diğer eleştiriler ise sette soru numaralarının olmaması ve cevap kolon numaralarının bulunması ile kayıta “Şimdi.... Ton.... Testi.... İçin.... Hazır... Olun!” gibi şeylerin “canavarlara” yakışır bir ses tonuyla söylenmesi biçimindedir.

Özel duyuşal ayırım becerilerinin testi için Seashore seti uygun olabilir. İyi dinleme koşullarında her bölümde yüksek skora ulaşan bir kişi büyük olasılıkla mükemmel bir işitsel ayırıcı olacaktır. Test kullanıcısı böylesi bir bilginin kendi amaçları için gerekli olup olmadığına karar vermelidir. Kuşkusuz ki tonal özelliklerde ufak farklılıkların saptanmasını gerektiren müziksel işler de vardır. Öte yandan müzik “soyutlanmış” becerilerden çok daha fazla birşeydir. Test kullanıcısı bu soyutlanmış becerilerdeki başarıların müziksel becerinin geçerli belirteçleri olduğunu kabul ettiği sürece Seashore testi geçerlidir (Boyle & Radocy, 1987:143-145).

1.9.2 Wing

Standart Müziksel Zeka Testi (Standardised Tests of Musical Intelligence) (Wing, 1961) Seashore seti ile koyu bir zıtlık içindedir. Tanınan bir müzik psikologu olan İngiliz Wing, eski bir faktör analizi çalışmasında (1941), müziksel öğrenmenin her alanında kullanılabilir *genel müzik becerisi* faktörünü bulmuş ve buna inanmıştır. Wing testinde uyarıcılar (sesler) piyano tonu olduğu ve kısa ezgiler ile akorlar içerdiği için Seashore’dan daha “müziksel” olarak kabul edilir. Testin yedi alt testi vardır.

İlk test akor analizini gerektirir. Denek sunulan 20 uyarıda kaç ses olduğunu belirtir. Hiçbir uyarı 4’den fazla ses içermezken cevap anahtarında 6 sese kadar yanıt seçeneği vardır. Eşzamanlı sesler arasında kaç ses olduğunu “duyabilmek” eğitimsiz

bir kulak için kolay bir iş değildir ve her ne kadar aralıklar ve akorlar tek bir seste birleşirse de, pek çok kişi birden fazla sesin bulunduğunu ayırt etmekte zorlanırlar.

İkinci test, içinde bir sesin farklılaştığı akor çiftlerini dinlemeyi gerektirir. Denek iki akorun aynı olduğunu ya da bir sesin yönünün yukarı ya da aşağı değiştiğini belirtmek durumundadır. Yanıt anahtarı “yukarı”, “aşağı” ve “aynı” seçeneklerini içerir.

Ezgisel değiştirme üçüncü testin temelidir. İkincisinde bir sesin değiştiği 30 çift melodi sunulur ve denek kaçınıcı sesin değiştiğini belirtir. Melodiler 3-10 sestem oluşur. Kullanım kılavuzu eğer fark yoksa denekten “S” (Same=aynı) yazmasını istese de gerçekte ne değişiklik yapılmamış çift, ne de yanıt anahtarında “S” seçeneği vardır. Sadece her sese karşılık gelen noktalar bulunur.

Dördüncü test ritmik vurgu açısından 14 çift performansın değerlendirmesini içerir. Denek “vurgulanan (güçlü çalınan) notaların” yeri açısından “A” ya da “B” versiyonundan hangisinin “daha iyi” olduğunu ya da aynı olduğunu belirtir. 3 performansta A ve B aynıdır.

Diğer bir tercih işi beşinci testi oluşturur. Bu kez denek uygun armonizasyon açısından çiftlerden hangisinin “daha iyi” olduğunu veya aynı olup olmadığını belirtir. 14 çiftten yine 3’ü aynıdır. Deneğe ikinci versiyonda “bazem ezginin eşliğinde farklı notalar (sol elle çalınan notalar farklı olabilir)” olduğu söylenir.

Altıncı testte deneğe “ezgi ikinci kez çalındığında güçlü ya da zayıf kısımların bazem farklı yerlerde olduğu” söylenir. Denek yine 14 çift için aynı olup olmadığını, farklılarsa hangi versiyonun “daha iyi” olduğunu belirtir. Test temel olarak crescendo ve diminuendo yerlerinin uygunluğunun değerlendirilmesini (yargılanmasını) gerektirir.

Son bölümde ise ifade duyarlılığı test edilir. 14 çift ezgi aynılık (3 çift aynıdır), farklılarsa hangisinin “daha iyi” olduğu hakkında değerlendirme yapılır. Suslar, legato ve staccato kullanılır. Deneğe “bazem ikinci çalışta notaların farklı

gruplandığı (farklı gruplardaki notalar kısa keskin vuruşlarla ya da düzgün bir şekilde takip edebilir şekilde çalınabilir), genel etkinin normal yazıdaki virgül kullanımı gibi noktalama sistemi ile karşılaştırılabileceği” söylenir.

Wing, testin iki yarı güvenilirliğinin %90 olduğunu belirtir. Test koşulları ve deneğe göre güvenilirliğin değişebileceğini uyarır. Wing, pek çok çalışmanın gösterdiği gibi, test sonuçlarının müzik eğitimi alan çocukların notalarıyla uyumlu olması nedeniyle testin geçerli olduğuna inanır. Wing’in testin eski bir versiyonuna dayanan kendi geçerlik çalışmalarının çoğu, bir makalede yayınlanmıştır (Wing, 1954).

Teyp Wing testinin uygulanmasında genellikle ciddi sorunlar yaratır, çünkü hem teknik kalite düşüktür (kulaklıkla dinlerken dışarda ötüşen kuşların seslerini duymak mümkündür), hem “aynı” performanslar yeniden kaydedilmek yerine yeniden çalınmaktadır, hem de Amerikalı çocuklar için karakteristik İngiliz aksanı bazı açıklamalar gerektirir.

Müziksel becerinin tek bir genel faktöre ve biraz “müzikalite”nin müzik becerileri olan çocukları karakterize ettiğine inananlar, Wing testini faydalı bulurlar. Ritmik vurgu, armoni ve ifade yargıları bir miktar müziksel başarı gerektirebilir, ancak kişinin gerekli duyarlılığı Batı müziği kültürüne gömülerek kazanabileceği de açıktır (Boyle & Radocy, 1987:146-147).

1.9.3 Bentley

Diğer bir İngiliz testi olan *Müziksel Yetenek Testi (Measures of Musical Abilities)* (Bentley, 1966a) yazarın 4 varsayımı üzerine kurulmuştur. Bentley’in bu varsayımları aşağıdaki gibidir:

- a) Müzik temel olarak notalarla ifade edilir.
- b) Ses ve süre bilgisinin detaylı anımsanabilmesi melodinin algılanması için gereklidir.
- c) İyi entonasyon (perdeli çalgılar dışında) yarımtondan az farkların ayrımsanmasını gerektirir.

d) Kişinin orkestraya katkısını değerlendirmek için akorları bilmesi gereklidir.

Set 7-12 yaş çocukları için hazırlanmıştır ve bu nedenle ses ayırmsaması, tonal hafıza, akor analizi ve ritim hafızası testlerini içerir. Toplam bir skor hesaplamak mümkündür. Test el kitabı yeterli olmamakla birlikte Bentley'in (1966b) metni bir anlamda el kitabı olarak kullanılır.

Bentley'in ses testi "aynı" seçeneğinin bulunması (2 çift aynı seslerden oluşur) ve fark aralığının 12-100 cent arasında olması dışında Seashore'un setine benzer. Testte 20 çift ses osilatörü sesi vardır.

"Tema" adını alan ikinci test, diğer bir Seashore benzeri iş gerektirir: Denek 10 çift org ezgisi dinler ve hangi sesin değiştirilmiş olduğunu belirtir.

Üçüncüsü, Wing'inkine benzeyen (yine bazı "akorlar" iki sesli eşzamanlı aralıklardır) akor analiz testidir. 20 çift uyarı için org sesleri kullanılır.

Ritim hafızasına ilişkin son testte denek çiftin ikincisinde hangi vuruşun farklı olduğunu ya da aynı olup olmadıklarını belirtmek durumundadır. 10 çiftten ikisi aynıdır.

Bentley'e göre, test-tekrar-test yöntemiyle güvenilirlik 0.84 düzeyindedir ve geçerliği, işitsel beceri sınav notları ile ilişkisine göre 0.94'dür. Amerikan lise öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, Young (1973) birleşik güvenilirliği 0.83 olarak bulmuş ve ses ayırımı, tonal hafıza, akor analizi ve ritim hafızası için güvenilirlikleri, sırasıyla, 0.65, 0.83, 0.74 ve 0.61 olarak bulmuştur. Bentley skorlarıyla Gordon Müziksel Yetenek Profili skorları arasındaki bağıntı, eşzamanlı geçerliğin potansiyel göstergesi olarak, akor analizleri ve Gordon'un müziksel duyarlılığı arasında 0.26, birleşik Bentley ve Gordon skorları arasında da 0.58 olarak değişmektedir. Bentley, testin müzik yapmanın bir parçası olan temel yargılama gücünü ölçtüğünü ve bu nedenle formal müzik eğitiminden fayda sağlayabilecek çocukları saptadığını ileri sürmektedir.

Wing testinde olduğu gibi, Bentley skorları standartlaştırma amacıyla en üst % 10, üst % 20, orta % 40, alt % 20 ve en alt % 10 olarak gruplanır. Wing'in yaptığı gibi Bentley de, bazıları karşı çıksa da, daha hassas ayrımların gereksizliğini savunur.

Test göreceli olarak daha küçük yaştaki çocuklar için kısa olma avantajına sahiptir, ancak büyük çocuklar için çok kolay kalmaktadır. Kolay kullanılabilir ve psikoakustik ve daha “müziksel” işleri birleştirecek bir müzik yetenek testi isteyen bir kişi Bentley testini tercih edebilir. (Boyle & Radocy, 1987 :148)

1.9.4 Gordon MAP

Çağdaş bir Amerikan müzik eğitimcisi olan Edwin Gordon (1965), en kapsamlı müziksel yetenek ölçütlerinden oluşan *Müziksel Yetenek Profili'ni (Musical Aptitude Profile-MAP)* yaratmıştır. Test el kitabı hemen herşeyi kapsar, 4. sınıftan 12. sınıfa kadar çocuklar için farklı birleşimleri ve tercihli çocuklar için de standartları vardır. El kitabı güvenilirlik ve geçerlik için geniş bilgiler ile MAP'ın gelişiminin detaylı bir tarihçesini içerir. 1960'ların ortalarından 70'lerin ortalarına kadar “Müzik Eğitiminde Araştırma Dergisi (Journal of Research in Musical Education)” sayılarında da görülebileceği gibi test hakkında geniş araştırmalar yapılmıştır. Setin altında, tercihler kadar müziksel değişimler ve süslemelere duyarlılık kavramı da yatar. Denek pek çok “müziksel” karar almak zorundaysa da bunlar, formal müzik eğitimi gerektirmeyecek kadar geneldir. Benzerliği saptamak, bir farkı ya da tercihi detay vermeden bildirmek yeterli değildir.

MAP üç ana bölüm içerir. Tonal Canlandırma, Ritimsel Canlandırma ve Müziksel Duyarlılık. Tonal Canlandırma Ezgi ve Armoni alt başlıklarına ayrılır. Tempo ve Ölçü Ritim Canlandırmanın alt başlıklarıdır. Müziksel Duyarlılık ise İfade, Denge ve Stil altbaşlıklarına ayrılır. Skor tüm set, her ana bölüm ve her alt başlık için hesaplanır. Uyarıcıları (ses) üretmede orkestrada kullanılan yaylı çalgılar kullanılmaktadır.

Ezgi alt testi, 40 çift için, hangi ikincinin ilkinin süslemesi olduğunun ya da temelde farklı olduğunun saptanmasını içerir. Denek süslemeler çıkarıldığında (çiftler aynı uzunluktadır) kalanın ilki ile aynı ya da farklı olduğuna karar vermelidir. Parçalar majör ve minör tonları, farklı ölçüleri, değişik tempoları ve senkoplaları içermelidir. Gordon ölçünün her çiftte aynı kalması ve ritmik değişikliklerin ezgisel ritimde olması gerektiğini vurgular.

Tonal Canlandırma bölümünün Armoni alt testi, yine denekten 40 çift için aynı-farklı kararını vermesini ister. Her çift kemanla çalınan bir ezgiye ve viyolonsel çalınan bir alt ezgiye (eşliğe) sahiptir. Keman ezgisi aynı kalırken soru, alt ezginin her iki çalınışta da aynı olup olmadığıdır.

Keman ile çalınan 40 parçalık Tempo alt testinde denekten, eğer ikinci çalış artan veya azalan bir tempo ile bitiyorsa “farklı”, tempo değişmiyorsa “aynı” yanıtını vermesi istenir. Eğer bir çift “aynı” ise, ikinci performans birincisinin yeniden kaydı olmalıdır.

Ölçü alt testi de 40 çift için aynı-farklı ayrımı gerektirir; farklar ölçü değişimindedir. Seslerin sayısı değişmez. Ezgide değişiklik sadece ölçü değişikliği bunu gerektiriyorsa olur. Parça yine kemanla çalınır.

30 ifade çiftinde aynı motif keman ve viyolonsel kullanılarak iki kez çalınır. Denek hangisinin daha “iyi” olduğunu belirtir.

Müziksel Duyarlılık bölümü hem Denge hem de Stil alt testleri için 30 çiftin kemanla çalınması ile sona erer. Yine, müziksel kültür üzerine temellendirilen bir müziksel tercih söz konusudur. Denge testi ilk ya da ikinci performanstan hangisinin “daha iyi” sonlandığına karar verilmesini ister. Stil testinde, çiftler tempo açısından farklıdır ve denek hangisini tercih ettiğini belirtir.

Gordon çeşitli güvenilirlik değerleri rapor etmiştir. MAP’in bütünü en düşük 4. sınıflar için 0.90 ile en yüksek 11. sınıflar için 0.96 arasında güvenilirliğe sahiptir. Bölümler için alt ve üst sınırlar şöyledir; Tonal Canlandırma, 0.80 (4. Sınıf) ve 0.92 (11. Sınıf); Ritim Canlandırma, 0.82 (4. sınıf) ve 0.91 (11. sınıf); Müziksel

Duyarlılık, 0.84 (4. sınıf) ve 0.90 (9. ve 10. sınıf). En düşük alt test güvenilirliği 4. sınıf armoni, ölçü, denge ve stil alt testleri için 0.66'dır. Güvenirlik tahminleri iki yarı yöntemine göre hesaplanmıştır.

Geçerlik el kitabında geniş bir şekilde ele alınmış ve öğretmenlerin “müziksel yetenek”, müziksel performans ve müziksel başarı skor tahminleri ile bağıntılandırma üzerine temellendirilmiştir. Gordon, ek olarak, seti neden böyle kurduğuna ilişkin teorik açıklamalar da sunar.

Tüm MAP soruları iki seçenekli karar gerektirir: Birşey diğer birşeyle ya aynıdır ya da değildir; versiyonlardan ya biri ya da öteki “daha iyi”dir. Öte yandan, yanıt anahtarı “bilmiyorum” şikkını da içerir. Teybe kaydedilmiş olan açıklamalar tahmin yapmayı engelleyecek uyarılar içerir. Bunun şansa bağlı sonuçları azalttığı düşünülmektedir, ancak pratikte şüphesiz ki tahminlerin hepsi bütünüyle gelişigüzel değildir .

Bazı okul ortamlarında, uygulamanın uzunluğu potansiyel bir sorun olarak ortaya çıkar. El kitabı her ana bölümün farklı günlerde uygulanmasını tavsiye etmektedir. Her ana bölümün uygulanması 50 dakika sürmektedir. Yorgunluk nedeniyle, hangi yaş grubu olursa olsun tüm setin bir günde uygulanması pek uygun değildir. Öte yandan peşpeşe üç gün test yapılması, özellikle okul ortamlarında diğer akademik etkinliklerden izin almayı gerektireceği için istenmeyen kesintilere neden olabilir. Uygulayıcı MAP'in sadece seçilmiş bölümlerini uygulamayı tercih edebilir, ama bu da yazarın önem verdiği bazı konulardan vazgeçmek anlamına gelir. Tüm MAP bölümleri ve alt bölümleri için skorlar ve standartlar mevcuttur.

Gordon'un Müziksel Yetenek Profili'nden daha kapsamlı, çok az basılmış test vardır. El kitabını çalışacak ve testi uygulayacak zamanı olan ve müziksel yeteneğin süslemeye duyarlılık ile Batı müziği kültürünün geleneksel uygulamalarıyla uyumlu kararlara bağlı olduğuna inanan kişiler, MAP testini çok faydalı bulabilirler.

1.9.5 Gordon PMMA

Seashore Wing ve Gordon MAP ölçütleri genellikle 4-12 sınıf arası için hazırlanmıştır ve yetişkinlere de uygulanabilir. Bentley'in seti ise 7 yaşına kadar olan çocuklar için standartlar sağlar. Gordon'un (1979) *İlk Düzey-Müzik Duyumsama Testi (Primary Measures of Music Audation-PMMA)* ise kreş çağından (4-6 yaş) 3. sınıfa kadar olan çocuklar içindir. Gordon müziksel yeteneğin 4. sınıfa kadar "denge"ye ulaşmayacağına inanır, bu nedenle "ilk izlenim" ve "içgüdüsel tepki" testleri gereklidir. Tartışmalı bir terim olan "duyumsama" fiziksel varlığı olmaksızın müziksel sesleri yaratma ve anımsama anlamında kullanılmaktadır. Gerçekten müziğe kulak verildiği zaman, kişi daha önce duymuş olduğu müzikleri "duyumsayarak" karşılaştırmalar yapar. PMMA çocuktan, iç kapasitesi ile erken ve formal olmayan müziksel deneyimlerinin birleşimine bağlı olduğu düşünülen "duyumsama" becerileri doğrultusunda, ilk duyumsal izlenimleriyle tepki göstermesini ya da yanıtlamasını istenmesi üzerine yapılandırılmıştır. Bir çocuk müzik ile bebeklik aşamasında tanıştığından, "duyumsama"nın bir temeli vardır ve yeni bir müziksel deneyim eskilere ya benzer ya da benzemez.

PMMA, her birinde 40 soru olan bir Tonal bir de Ritim testi içerir. Tonal test eş süreli elektronik seslerden oluşan motifler içerir. Ritim testinin elektronik sesleri aynı frekansta kalır. Ritim testinin uyarılarında düşük dinamik düzeydeki tempo vuruşları dahil edilmiştir. Temel iş aynı-farklı karşılaştırması yapmaktır. Tonal çiftler arasında bir ya da daha fazla ses değiştiği için farklılıklar vardır. Çiftlerin uzunluğu 2-5 ses kadardır. Farklı ritimler ölçü farklılaşması veya bir ölçü içinde farklı ses gruplaşmalarından oluşur. Çiftin çalınışları arasında 5 saniye vardır ve herbiri kayıta "ilki" ve "ikincisi" diye belirtilir.

Yanıt sürecini kolaylaştırmak için Gordon piktografik* ölçek ve sembolik birim tanıma yöntemlerini kullanmaktadır. Her soru, hemen her çocuğun tanıyabileceği kadar genel; kaşık, gemi, araba, şapka, vb. gibi şekillerin çizimleriyle tanımlanır. Eğer çift aynıysa çocuk iki gülen suratı, eğer farklıysa bir gülen bir somurtan suratı daire içine alır.

* Birimlerin resimle gösterildiği grafik.

İki yarı ve test-tekrar-test güvenilirlik katsayıları, el kitabında kreşten 3. sınıfa kadar verilmiştir. Birleşik iki yarı güvenilirlikleri kreş için 0.90, 1-3. sınıflar için sırasıyla 0.92, 0.92 ve 0.90'dır. Test-teskrar-test güvenilirlikleri ise, testler arasında çocukların değişmesi nedeniyle beklendiği gibi düşüktür ve değerler yukarda verilen sıra ile 0.74, 0.75, 0.76 ve 0.73'dür. Bir bölüm için en düşük güvenilirlik değeri kreş düzeyinde ritim testi için test-tekrar-test güvenilirliği olan 0.60'dır.

Geçerlik iddiaları, Gordon'un "duyumsama"nın doğası olduğuna inanması nedeniyle kapsam geçerliğinin, PMMA ile akademik başarı ve zeka testleri arasında düşük olduğu ve bu nedenle de genel akademik faktörlerden çok müziksel faktörleri ölçtüğü varsayımıyla eşzamanlı geçerlik ve 4. sınıf çocukları için MAP ve PMMA skorları arasında bağıntı olduğu için de "içiçelik" geçerliği formlarında öne sürülmektedir. PMMA'nın içeriği, gerçekte, kısa tonal motifleri ve ritim yapılarının potansiyel taklidi ile hızlı karşılaştırmasını gerektirir. Bir çocuğun bunu yapabilme kolaylığı "duyumsama"nın aşırı gelişmiş olmasından kaynaklanabilir. Akademik başarı ve zeka ile düşük düzeydeki bağıntı, gerçekten testin "başka birşeyler" ölçtüğünü göstermektedir ve MAP ile orta veya üst düzey bir bağıntı zaten beklenen birşeydir.

MAP'te olduğu gibi, PMMA el kitabı da detaylı bir nedensellik bilgisi ve teknik bilgi sunmaktadır. Detaylı yüzdesel standartlar hazırdır. Test güzel düşünülmüş görünmektedir ve "duyumsama" kavramı tartışmalı olsa da test, temelde çocukların kısa tonal ve ritmik yapılarıdaki farklılıkları duyma yeteneğini değerlendirir. Kuşkusuz PMMA üzerinde daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir, ancak yine de çocukların kısa müziksel motiflerin duyuşal ayırım yeteneğiyle ilgilenen bir kişi için kabul edilebilir bir testtir.

1.9.6 Gordon IMMA

Gordon'un (1982) *Orta Düzey-Müzik Duyumsama Testi (Intermediate Measures of Music Audation-IMMA)* PMMA'nın geliştirilmiş bir versiyonudur ve birleşik PMMA ve alt testlerinden yüksek ortalamaya (%80 ve üzeri) ulaşabilen çocuklar arasında ayırım yapabilmek için geliştirilmiştir. IMMA kreş-üçüncü

sınıflardan çok 1-4. sınıfları hedeflemiştir. IMMA, PMMA'dan daha gelişmiş ama MAP'den daha az gelişmiş olarak yapılandırılmıştır.

IMMA herbiri 40 çift içeren Tonal ve Ritim testlerinden oluşur. Denek bu çiftlerin aynı ya da farklı olduklarını belirtir. Çiftler PMMA testinin çiftlerine benzer, ancak daha ufak ses farklarının kullanılması nedeniyle daha zordur ve her iki testte de 6 adet “çok zor soru” dağılmış durumdadır.

Her bölüm ve toplam IMMA için yüzdesel sıralama standartları verilmiştir. Gordon ek olarak her sınıfta toplam “müzik yetenekleri çok yüksek” çocukları belirlemek için bölüm ve toplam kriter skorlarını verir. İki yarı ve test-tekrar-test güvenilirlikleri el kitabında verilmiştir. Tonal bölüm güvenilirlikleri 0.72'den (4. sınıf, iki yarı yöntemi) 0.88'e (1. sınıf, test-tekrar-test yöntemi) değişir. Ritim bölümü güvenilirlikleri ise 0.70'den (1. ve 4. sınıflar, test-tekrar-test yöntemi) 0.84'e (1. sınıf, test-tekrar-test yöntemi) değişir. Birleşik güvenilirlik aralığı ise 0.76 (4. sınıf, test-tekrar-test yöntemi) ile 0.91 (1. ve 2. sınıflar, test-tekrar-test yöntemi) arasındadır. Geçerlik PMMA, MAP ve 5 üzerinden öğretmen değerlendirmeleri ile bağıntı temelinde belirlenir.

PMMA için belirtilen zayıf ve güçlü yanlar IMMA için de geçerlidir. Piktografik ölçek gerekliliği 4. sınıflar için olduğu kadar sayıları tanıyan ve anımsayan her çocuk için bir soru işareti yaratmaktadır (Boyle & Radocy, 1987:153).

Tarihte pek çok test ortaya çıkmış ve kaybolmuştur ve genelde artık el altında değildirler, bunlara ulaşmak açısından yayınevleri ve üniversite araştırma merkezleri ile ilişkiye geçmek faydalı olabilir.

Buraya kadar yurt dışında kullanılan ve yapılan, değişik kişilerin müzik yeteneğinin farklı boyutlarını temel alarak ya da inandıkları felsefe üzerine temellendirerek hazırladıkları müzik yetenek testlerini gördük. Bu araştırmada incelenen müzik yetenek testi ise Bölüm 1.15.3'de ayrıca tanıtılmıştır ve “müzik öğretmenliği programına öğrenci seçmek” amacıyla kullanılmaktadır. Seçmeye hizmet edecek bir ölçmenin seçme amaçlarına uygun olması, seçimin gerektirdiği kadar duyarlı ve hatasız olması istenir/beklenir. Bu nitelikte bir ölçme yapılabilmesi

için de önce ölçmenin temel kavramlarını ve ilkelerini ana başlıklarıyla açıklamakta yarar vardır.

1.10 Ölçme

Ölçmek, genellikle bir niteliği nicelemek veya sayısal ifadelerle belirtmek anlamında kullanılır. Bir niteliğin “büyük”, “çok”, “fena”, “pekiyi” gibi sıfatlarla belirlenmesi, sayılarla ifade edilmesinden daha az kesinlik taşır. Sayılarla anlamın kesinliği, çoğu halde, ifadenin prestijini artırır. Ölçme, gözlemlerimize gerçekten kesinlik kazandırıyorsa, o konudaki bilgilerimiz de kesinleşiyor demektir. Ölçmenin bilim ve uygulamada önem kazanması işte bu kesinleştirmede yatar. Eğitimde ölçmenin önemi, eğitimin teorik bir bilim olma gayretleri yanında, pratik kararlarda değer yargılarına dayanarak sağlamasından gelir. Eğitimde ölçme gayretleri ilerledikçe, duyarlı ölçme araç ve metotları geliştirildikçe, birçok eğitim kararı, subjektif kanılardan ziyade objektif ölçmelere dayanmaya başlamıştır. Nitekim, testlerin ortaya çıkmasından önce, zeka, yetenek, tutum, kişilik gibi terimlerle ifade edilen niteliklerin kişilerdeki dereceleri gözlemlerle ancak kabaca kestirilebiliyordu. Bugün, birçok nitelik testlerle ölçülmekte, niteliğin kişideki derecesi standart birimlerle gösterilmekte, bu ölçümlere dayanılarak kararlar verilmektedir. (Turgut, 1997; 7)

Herhangi bir alanda ölçme yapmak için sırasıyla önce hangi özelliklerin nicelendirileceği belirlenmeli, sonra nicelendirilecek özelliklerin yeterince yansıtılabileceği bir sayı ya da semboller sistemi seçilmeli daha sonra da gözlenen özelliklere bu sayı ya da sembollerin hangi kurallarla verileceği belirlenmelidir.

Belli bir özelliğe sahip oluş derecesinin belirlenmesi (Bloom, 1995:350); bir ya da daha çok kişiye ilişkin bir değişken niteliğin niceliğini ya da derecesini saptama ve sayısal olarak belirtme; öğrencilerin belli bir alan ya da konudaki gelişme ve başarılarını uygun araçlar ve yöntemler uygulayarak sayısal sonuçlarla belirleme işi (Oğuzkan, 1993; 114) gibi tanımları bulunan ölçmenin tüm bilim adamlarınca kabul görmüş en yaygın tanımı ise şöyledir: “Ölçme, bir niteliğin gözlenip gözlem sonucunun sayılarla veya sembollerle gösterilmesidir.” (Turgut, 1997:12)

Kuşkusuz ölçme işlemi bir araç aracılığıyla yapılır. Uzunluk ölçmek için metre, ağırlık ölçmek için terazi, sıcaklık ölçmek için de termometre kullanılır. Eğitimde ise ölçülmek istenen davranışın türüne göre çeşitli araçlar kullanılır. Örneğin bilişsel davranışların ölçülmesinde genellikle yazılı yoklama ve çoktan seçmeli testler kullanılırken; duyuşsal davranışların ölçülmesinde ilgi ve tutum ölçekleri kullanılmakta, devinişsel davranışların ölçülmesinde ise -bir müzik aleti çalma becerisi gibi- performans testleri kullanılmaktadır.

Termometre, metre vb. gibi bölmeli araçlar, önceden ölçeklenmiş olduklarından, ölçme sonuçlarının standart birimlerle ifade edilmesini sağlarlar. Eğitimde kullanılan standart testler de, terazi veya metre kadar doğru olmamakla birlikte, standart ölçümler veren araçlar olarak düşünülebilir (Turgut, 1997:21).

Bir ölçme aracının ya da yöntemin kullanılış amacına ne derecede uygun olduğunu belirleyen birçok öge vardır. Bu ögeler aracın ya da yöntemin kendi niteliklerinden kaynaklanabileceği gibi, uygulama koşullarından ya da ölçme yapan kişilerin niteliklerinden de kaynaklanabilmektedir. Ölçme araç ve yöntemlerinin niteliklerini *geçerlik*, *güvenirlilik*, ve *kullanışlılık* kavramları altında guruplamak neredeyse geleneksel hale gelmiştir.

Geçerlik kavramıyla bir ölçme aracının veya yönteminin, onunla ölçülmek istenen değişkeni ölçüp ölçmediği; ölçebiliyorsa, onu başka değişkenlerden ne derecede arınık olarak ölçtüğü ifade edilir. Güvenirlilik kavramıyla herhangi bir ölçme araç veya yönteminin ölçtüğü değişkeni ne derecede duyarlıkla ölçebildiği; başka bir ifadeyle, ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan ne derecede arınık olduğu ifade edilir. Kullanışlılık kavramıyla, araç veya yöntemin uygulanabileceği eğitim seviyesi, uygulama süresi, ölçmeciden istediği beceriler, maliyet ve ekonomi gibi etkenlerin o araç veya yöntemin kullanılmasına etkileri ifade edilir. (Turgut, 1997; 27)

Bir ölçme aracı olarak testin, ölçülen özellik ne ise onun gerçek değerine yakın ölçüler (puanlar) vermesi istenir. Ölçmede amaç, ölçülen özellik ne ise onun gerçek büyüklüğünü ortaya koymaktır. Ancak, böyle hatasız bir ölçü elde etmek

hemen hemen hiçbir zaman olanaklı değildir. Uzunluk ölçme gibi durumlarda bile tam olarak gerçek değerde değil, ona yakın değerlerde ölçüler elde edilebilir. (Özçelik, 1997:111)

Yukarıda sözü edilen durum daha da somutlaştırılırsa; Bilge, Bilgesu ve Bilgehan'dan aynı kalemi, aynı cetvelle ölçmeleri istendiğinde, her biri farklı ölçüm sonuçları elde etmiştir. Başka bir deyişle, ölçülen nesne ve ölçme aracı aynı olduğu halde ölçme sonuçlarının farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Müzik alanıyla ilgili bir örnek vermek gerekirse; Bilgesu keman sınavına girmiştir ve bir komisyon önünde çalmaktadır. Komisyondaki her bir üye onun keman çalmasını ölçmekte ve çeşitli puanlar vermektedir. Yukarıdaki örnekte olduğu gibi, ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında, her bir üyenin farklı puanlar verdiği ortaya çıkmaktadır.

Uzunluk ölçmedeki kadar somut olmamakla birlikte, testlerle ya da performansla ilgili ölçme yaparken elde edilen puanlar da gerçek puanlardan bir miktar farklı, az ya da çok olabilmektedir. İşte “bir ölçme aracıyla yapılan ölçüm sonucu ile ölçülen özelliğin gerçek değeri arasındaki farka *ölçme hatası* denir.”

Ölçülen özellik ve kullanılan araç ne olursa olsun, elde edilen ölçülere bir miktar ölçme hatası karışır. Hiç hatası olmayan bir ölçü yoktur. Ancak, ölçülere karışmış olabilecek hatanın miktarı, bunun ne kadar olabileceği önemlidir. Bu hata yeterince az ise ölçü belli amaçlarla tam doğru olarak kabul edilebilir. Nitekim, odun, kömür gibi maddeler için baskülün, bakkaldan alınan maddeler için bakkal terazisinin, kuyumcudan alınan maddeler için de hassas terazinin tam doğru olarak tartı yaptığı kabul edilmektedir. Elbiselik malzemeler için mezür, günlük hayattaki birçok iş için cetvel. Birçok teknolojik amaç için kumpas ile elde edilen uzunluk ölçüleri tam doğru ölçüler olarak kabul edilebilmektedir. Testler için de kabul edilebilecek ve edilemeyecek hata miktarları vardır. Onun için, bir testin de ölçme aracı olarak ne kadar ölçme hatası yapabileceği bilinmeli ve testle elde edilen puanlar bu durum göz önünde tutularak kullanılmalıdır.

Yukarıdaki kısa açıklamadan hareketle, ölçülere karışmış olabilecek ölçme hatasının kolayca belirlenebileceği sanılmamalıdır. Bir durumda elde edilen ölçülere

karışmış olan ölçme hatasının belirlenebilmesi için, elde edilen ölçüye ek olarak, ölçülen özelliğin gerçek değerinin de bilinmesi gerekir. Ancak, ölçülen özelliğin gerçek değeri hiçbir durumda bilinmez. Zaten bu bilinse, onu ölçme yaparak bulmaya gerek kalmaz. Ölçülecek özelliğin gerçek değeri bilinmediği için onun ölçme yapılarak belirlenmesine çalışılır. Sonuç olarak ölçme yapan kişi, elde ettiği ölçülere ne kadar hata karışmış olabileceğini bulmak için, ölçülen özelliğin gerçek değerini gerektirmeyen yollar bulmak zorundadır.

Yukarıda açıklandığı gibi, ölçme yapmak demek, gerçek miktarı bilinmeyen bir özelliğin miktarını, onun bir dereceye kadar hatalı olabilecek ölçülerinden hareketle belirlemeye çalışmak demektir. Böyle bir durumda, elde edilen ölçülerin gerçek değerlere ne kadar yakın olduğu, diğer bir açıdan bakıldığında eldeki ölçülere ne kadar ölçme hatası karışmış olabileceği nasıl belirlenebilir? Testlerle ilgili olarak bu son soruya cevap bulma amacıyla yapılan çalışmalara *güvenirlilik* ve *geçerlik* çalışmaları denir. (Özçelik, 1997:112)

1.11 Geçerlik

Bir ölçme aracında güvenirliliğin yüksek olması, araç hangi özelliği ölçüyorsa onu ölçtüğüne bir kanıttır. Ancak bu kadarcık bir bilgi, ölçme aracının başka bir özelliği değil de bizim ölçmek istediğimiz özelliği ölçen bir araç olduğunu göstermez. Çünkü böyle bir ölçme aracı, önce de belirtildiği gibi, başka bir özelliği ölçtüğü için de kararlı, yani güvenirliliği yüksek olabilir. Ancak güvenirliliği yüksek olan bir ölçme aracının, aynı zamanda bizim ölçmek istediğimiz özelliği ölçen bir ölçme aracı olduğunun da gösterilmesi gerekir. Yukarıda, güvenirlilik ve geçerlik gibi iki kavramla karşılaşmış olmamızın nedeni budur (Özçelik, 1997:114).

Geçerlik, bir ölçme aracı olarak testin ölçme amacını güttüğü özelliklerle ilgili farkları ortaya koyabilme gücünün bir ölçüsü (Bloom, 1995:346); bir testin, ölçülmesi istenen özelliği ya da özellikleri gerçekten ölçebilme niteliği (Oğuzkan, 1993:58) olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle, bir ölçme aracının ölçmek istenilen özelliği ölçme derecesine onun bu özelliği ölçmedeki geçerliliği denir (Özçelik, 1997:114).

Müziksel davranışların ölçülmesinde geçerlik, önemi belli bir problemdir. Bir yatkınlık ya da yetenek testi, ses yüksekliği algılama ya da tonal bellek gibi belli becerilerin ölçülmesinde geçerli; ancak, mesleki müzik öğretimi sürecinde geçersiz olabilir. Çünkü test, mesleki öğretim sürecinde müziksel olmayan yönleri ayırtetme bakımından yeterince kapsamlı olmayabilir ve üzerinde düşünülmeden hazırlanmış olabilir. Bir çok üniversite ve lise öğrencisi, onların gerçekte kendilerinde var olduklarına inandıkları ama ölçümler sonucunda öyle olmadıklarını belirleyen, geçerlik problemleri ile karşı karşıya olan “adaletsiz” testlerden şikayet etmektedirler. (Boyle & Radocy, 1987: 69)

Geçerliği somut bir örnekle açıklayalım. Sepetteki yumurtaların en büyüklerini satın almak istediğimizi düşünelim. Böyle bir seçimi elle/gözle yapabileceğimiz gibi, çap uzunluğunu ölçen bir araçla da yapabiliriz. Her iki yolu da kullanarak yumurtaları seçtiğimizde , çap uzunluğu ölçen araç ile yapılmış olan seçimin, elle/gözle yapılan seçimden daha hassas ve gerçek büyüklük sırasına daha uygun ölçümler verdiği gözlenir. Böylece şu sonuca varılır: elle/gözle yapılan seçim işlemi, çap ölçen araçla yapılan seçim işleminden daha az geçerlidir. Başka bir ifadeyle, çap ölçen araçla yapılan seçim, elle/gözle yapılan seçimden daha çok geçerlidir.

Eğitimde ise durum yumurta seçiminden daha farklıdır. Eğitimde kullanılan araç ve yöntemlerle öğrencilerin başarı, yetenek vb. nitelikleri ölçülmeye çalışılır. Bu amaçla kullanılacak ölçme araçlarının gerçek ya da gerçeğe yakın puanlar vermesi ve bu ölçüyü başka değişkenlerle karıştırmaması istenir/beklenir. Daha somut örnekle; müzik öğretmenliğini meslek olarak seçmek isteyen bir adaya müzik yetenek testi uygulansın. Bu testin müzik yeteneğini tanımlayan, müziksel işitme-algılama, müziksel okuma-yazma, müziksel söyleme, müziksel çalma ve/veya müziksel yaratma değişkenlerinin tümünü ölçmesi; ölçtüğü bu değişkenleri müzik yeteneğinin öğeleri olmayan diğer değişkenlerle karıştırmaması istenir. İşte test bu nitelikteyse, onun verdiği puanlar geçerlidir. Test bu niteliklerini kaybettiği oranda geçerliğini de kaybeder. Müzik yetenek testinin geçerliğini düşüren başlıca etkenler arasında; müzik yeteneği değişkenlerinin teste alınan kişilere çok kısa zaman dilimleri

içerisinde kazandırılmış olması, cevaplayıcıların gereğinden çok heyecanlanması, sınav salonun ses yalıtımının iyi olmaması, testin bu değişkenlerin tümünü içine almaması ya da dengeli olarak kapsamaması, soruların önceden öğrenilmiş olması, puanlayıcıların yanlı davranması, puanlamanın güvenilir olmaması, ölçütlerin iyi belirlenmemiş olması vb. gibi bir çok etken sayılabilir ve tüm bu etkenler testten elde edilecek puanların geçerliğini düşürür.

Terminolojide farklı geçerlik türlerine rastlansa da çoğu bilim adamlarınca kabul gören geçerlik türleri aşağıdaki gibidir. (Boyle & Radocy, 1987; Anastasi, 1988; Oğuzkan, 1993, Özçelik, 1997; Turgut, 1997; Baykul,2000).

- Kapsam Geçerliği (Content Validity)
- Yordama Geçerliği (Predictive Validity)
- Yapı Geçerliği (Construct Validity)

1.11.1 Kapsam Geçerliği

Bir testte bulunan soruların, kapsanılması öngörülen ders programı ya da çalışma sonuçlarını içermeye derecesine “kapsam (konu) geçerliği” denir (Oğuzkan, 1993:80). Başka bir ifadeyle; bir ölçme aracının kapsamı, onun geçerliğini yükseltecek biçimde seçilebilir. Hazırlanması bitmiş bir aracın da, kapsamına ve içeriğine bakılarak geçerliği kestirilebilir. Ölçme araç ve yöntemlerinin kapsamlarına ve içeriklerine bakılarak varılan geçerlik yargılarına “kapsam geçerliği” denir (Turgut, 1997:39).

Eğitimde kullanılan yazılı-sözlü yoklama ya da test gibi ölçme araçları hazırlanırken öncelikle “test planı” yapılmalıdır. Test planında o araçla, dersin konularıyla ilgili hedeflerden hangilerini yoklanacağı/kapsanacağı ayrıntılarıyla yer alır ve böylece aracın hangi davranışları ölçeceği önceden belirlenmiş olur. Burada dikkat edilmesi gereken şey, öncelikle test planının, daha sonra da testin hedef davranışlar yönünden yeterince programı temsil edici ve dengeli olmasıdır.

Yapımı tamamlanmış bir testin maddeleri incelenerek de kapsam geçerliği hakkında kanıt elde edilebilir. Bu inceleme Thorndike ve Hagen tarafından da işaret

edildiği gibi, “konular” ve “süreçler” olarak iki boyutta yapılmalıdır. Bir sınavda konular, öğrencinin cevaplandırmaya çalıştığı sorulardır; süreçler ise öğrencinin o soruları cevaplandırırken yapmaya mecbur olacağı davranışlardır. Yukarıda sözü edilen yazarlar, “süreçlerin incelenmesi” deyimiyile, test sorularının doğru cevaplandırılması için gerekli davranışlar zincirini kastetmişlerdir. Bir sınavın soruları teker teker incelenmeli, her bir sorunun doğru cevaplandırılması için ne gibi davranışlar gerektiği meydana çıkarılmalı, işte bu davranışların programda hedef alınan davranışlar olup olmadığına bakılmalıdır. Böylece, testin gerektirdiği cevaplama davranışlarının programın hedef davranışlarını temsil ettiği görülürse, o testin geçerliğe sahip olduğu kanısına varılır. Eğitimde, özellikle öğrenci başarısının ölçülmesinde kullanılan araçların geçerliği için en inandırıcı kanıt bu yolla elde edilebilir (Turgut, 1997:40).

1.11.2 Yordama Geçerliği

Yordama Geçerliği; testlerden elde edilen bir “yordayıcı puan” ile gelecekteki durumlarla ilgili bir “ölçüt”e ilişkin değerler arasındaki korelasyon katsayısı olarak nitelendirilebilir. Örneğin müzik yetenek sınavları, çoğu kez bu sınavlarda kullanılan testlerden yüksek puan alanların düşük puan alanlara göre ileride daha başarılı olacakları temel sayılına dayanmaktadır. Bu tür testlerde yordama geçerliği çok önemlidir. Çünkü öğrenciler testten aldıkları puanlara göre başarı sırasına konulmakta, en yüksek puandan başlayarak kontenjan sayısı kadar öğrenci müzik eğitimi programına kabul edilmektedir. Kullanılan testlerde yordama geçerliğinin yüksek olması istenir/beklenir. Aksi halde verilen kararlar tartışmalı duruma gelebilir.

Müzik yetenek testinin yordama geçerliğinin bulunmasında ölçüt olarak bireylerin, “müziksel işitme-algılama”, “müziksel okuma-yazma”, “müziksel söyleme” ve “müziksel çalma”ya ilişkin davranışları ölçüt olarak kullanılmaktadır. Bir müzik yetenek testinin yordama geçerliği bulunmak istendiğinde, önce bir yarıyıl, bir yıl ya da iki yıl gibi bir süre beklenilmeli, sonra bu süre sonunda öğrencilerin akademik programdaki derslerden aldıkları notların ortalamaları bir “ölçüt” olarak kullanılmalı ve daha sonra da bu akademik ortalamalar ile aynı

öğrencilerin programa girişte müzik yetenek testinden aldıkları yordayıcı puanlar arasındaki korelasyona bakılmalıdır.

Boyle ve Radocy, (1987:71) “ölçütlere dayalı geçerlik” ve “uyum geçerliği”ni, yordama geçerliğinin farklı kullanımları olarak tanımlarken Anastasi, (1988:145) yordama ve uyum geçerliklerini ölçütlere dayalı geçerlik başlığı altında değerlendirmiştir. Hangi görüşün benimseneceği bu araştırmanın konusu olmamakla birlikte aşağıda hem “ölçütlere dayalı geçerlik” hem de “uyum geçerliği” tanımlanmıştır.

Ölçütlere Dayalı Geçerlik: Test puanları birçok halde bireylerin geleceğine yönelik önemli kararlar almakta kullanılmaktadır. Bireyin, bir meslek dalında ya da lisans ve yüksek lisans programlarına alınacak öğrencilerin programda başarılı olup olmayacağını belirleyen geleceğe yönelik kararlardır. Bu kararlar gelecekle ilgili olmakla birlikte içinde bulunulan zaman diliminde bilgi sahibi olmak ve karar vermek zorunluğu vardır. Ölçütlere dayalı geçerlikler, bu tür geleceğe yönelik bilgiler için ne derecede yararlanılabileceği hakkında bilgi verirler.

Her durumda ölçüt ve yordayıcı puan arasındaki ilişki ya da başka bir deyişle, testin yordayıcı geçerliği “Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu” ile hesaplanır.

Uyum Geçerliği: Testin uygulandığı aynı zaman diliminde elde edilebilen başka bir ölçütle korelasyon hesaplamasıyla elde edilir. Burada ölçüt elde edebilmek için yordama geçerliğinde olduğu gibi uzunca bir süre beklemeye gerek yoktur. Örneğin yeni geliştirilen bir müzik yetenek testinin uyum geçerliği bulunmak istendiğinde, bireylerin daha önceden kullanılmakta olan ve geçerliği yüksek olduğu bilinen bir başka müzik yetenek testinden elde edilen puanları, bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Başka bir deyişle, yeni testin güvenilirliğini bulmak için, hem yeni test hem de önceki testin ikisinin birden gruba uygulanması gerekir ve böylece elde yeni ve eski teste ait puanlar arasındaki korelasyonun hesaplanması gerekir. Buradan elde edilen korelasyon yeni testin uyum geçerliğini verir.

Bu yöntemle geçerlik hesaplamasının başlıca güçlüğü, geçerliği önceden kanıtlanmış olan bir araç bulmakta yatar. Bu halde elde zaten geçerliği yüksek olan bir test varsa ölçmede o kullanılır, yenisinin yapılması gerekmez.

1.11.3 Yapı Geçerliği

Bir testin geçerliğini belirlemek amacıyla bu test, ölçülmek istenen özelliğe sahip oluş dereceleri önceden bilinmekte olan kişilere veya bu nitelikteki gruplara uygulanır ve buradan elde edilen ölçülerin, kişiler veya gruplar arasında var olduğu bilenen farkları yansıtıp yansıtmadığına bakılırsa buna testin “yapı geçerliğini belirleme” denir (Özçelik, 1997:116). Örneğin müzik yetenek testi mezun öğrencilere uygulansın. Bu öğrencilerin testle yoklanan davranışların tümüne sahip oldukları önceden bilindiğine göre, testin bunları yansıtması gerekir. İşte burada yapılan işlem testin yapı geçerliğini belirleme işlemidir.

Geçerliği kanıtlanacak puanlarla ölçüt puanları arasındaki ilişki, korelasyon katsayıları ile hesaplanır. Bu durumdaki korelasyon, “geçerlik katsayısı” adını alır. Geçerlik katsayıları $-1,00$ ile $+1,00$ arasında değerler alabilir. Geçerlik katsayısının negatif olması testin önemli bir kusuru bulunduğunu, sıfır olması geçersizliğini gösterir. Test, geçerlik katsayısı pozitif ise ve katsayının yüksekliği oranında geçerlidir (Turgut:1997:42).

1.12 Güvenirlilik

Ölçme yapmak, gerçek miktarı bilinmeyen bir şeyin miktarını, onun bir derecede hatalı olabilecek ölçülerinden hareketle belirlemeye çalışmak olduğuna göre, eldeki bir ölçme aracının ne ölçüde doğru ölçme yaptığı, başka bir deyişle bu araçla elde edilen ölçülere ne derecede ölçme hatası karıştığı nasıl belirlenebilir? Bir örnek olarak, müzik yeteneğini ölçen bir testle bir kişinin ne derecede müziğe karşı yetenekli olduğunu ölçeceğimizi düşünelim. Kişinin ne derecede yetenekli olduğunu bilme olasılığı yok. Elimizdeki test de bunun, bilinmeyen derecede hatalı ölçülerini veriyor. Kişinin müzik yeteneğini saptamak için kullanabileceğimiz başka testler için de durum aynı. Böyle bir durumda, elimizdeki müzik yeteneği testinin ne derecede doğru olduğu ya da ne derecede hatalı ölçüler verdiğini nasıl ortaya koyabiliriz?

Bir ölçme aracı hangi özelliği ölçüyorsa onun bu özelliğin gerçek değerlerine yakın ölçüler verdiğini savunabilmek için bir kere bu araç, özelliği ölçülen varlık ya da olayların bu özelliğinde bir değişme olmadıkça onları hep aynı sıraya koyan ölçüler vermelidir. *Ölçme aracı neyi ölçüyorsa onu, kararlı bir şekilde ölçmelidir. Buna ölçme aracının güvenilirliği denir* (Özçelik, 1997:112). Başka bir deyişle güvenilirlik; bir testin, ölçülmesi gereken şeyi her uygulamasında aynı biçimde ölçmede gösterdiği tutarlık derecesidir (Oğuzkan, 1993:67). Bunu somut bir örnekle açıklamakta yarar vardır: Öğrencileri boy sırasına koyarken kullanılan uzunluk aracı, bu öğrencilerin boyları değişmediği halde onları değişik denemelerde farklı sıralara koyabiliyorsa bu uzunluk aracı kararlı değildir. Başka bir deyişle bu uzunluk aracının güvenilirliği düşüktür. Eğer bir araç ilgili öğrencileri hep aynı sıraya koyuyorsa kararlıdır, yani güvenilirliği yüksektir. Güvenirliğe başka bir örnek olarak bir test alınabilir. Müzik yeteneğini ölçtüğü belirtilen bir test ile bir grup öğrenci birkaç kez sıralanıyor ve kişilerin müzik yetenekleri değişmediği halde bu test onları farklı sıralara koyabiliyorsa testin kararlılığı, yani güvenilirliği düşüktür. Söz edilen koşullarla tekrarlanan ölçmelerde ne kadar sıra değişikliği oluyorsa güvenilirlik o kadar düşüktür. Öte yandan, bu koşullarda ölçme tekrarlanırken ne kadar az sıra değişikliği oluyorsa güvenilirlik o kadar yüksektir.

Güvenirlikle ilgili korelasyon hep pozitif olur ve 0,00 ile 1,00 arasında değişir. Korelasyonun 1,00'e yakın olması testin güvenilirliğinin yüksek olduğu, 0,00'a yakın olması da testin güvenilirliğinin düşük olduğu anlamına gelir. Başka bir ifadeyle korelasyonun 1,00'e yakın olması test puanlarına karışan hatanın az olduğunu, 0,00'a yakın olması da test puanlarına karışan hatanın fazla olduğunu gösterir.

Güvenirlik hesaplamada kullanılan çeşitli yöntemler vardır. Bu yöntemlerin seçimi, bir testin iki kez ya da bir kez uygulanmasına göre değişiklik gösterirler. (Boyle & Radocy, 1987; Anastasi, 1988; Özçelik, 1997; Turgut, 1997).

Bir testin iki kez uygulanmasıyla yapılan güvenilirlik hesaplama yöntemleri "Test-Tekrar-Test Yöntemi" (Test-Retest Reliability) ve "Eşdeğer Formlar Yöntemi" (Parallel Forms Reliability) dir. Bir testin bir kez uygulanmasıyla yapılan güvenilirlik

hesaplama yöntemleri ise “İki-Yarı (Spearman-Brown) Yöntemi” (Split-halves Reliability) ve “İç Tutarlılık Yöntemleri” (Internal Consistency Methods) dir. Ancak burada sözü edilen güvenilirlik hesaplama yöntemleri genellikle kağıt-kalemle uygulanan testlerin güvenilirliklerini belirlemede başvurulan yollardır.

Bunların dışında güvenilirlik hesaplamada “puanlayıcılar arasındaki tutarlığa” dayalı bir yöntem daha vardır ki buna da “puanlayıcılar arası güvenilirlik (interscorer reliability)” denir (Boyle & Radocy, 1987: 61; Anastasi, 1988: 124).

Bu yöntemlerin hangisinin bu araştırmanın probleminin çözümüne katkıda bulunacağını belirlemek amacıyla aşağıda tüm yöntemler tanıtılmıştır.

1.12.1 Test-Tekrar-Test Yöntemi

Müzik yetenek sınavlarında adaylara aynı testi iki kez uyguladığımızı düşünelim. Burada adayların birinci ve ikinci uygulamalardan aldıkları puanlar arasındaki ilişkiye bakılarak yapılan güvenilirlik hesaplamasına “test-tekrar-test yöntemi ile güvenilirlik hesaplaması” denir. Gazi Üniversitesi’nde geçmişten günümüze dek uygulana gelen müzik yetenek testlerinin hiçbirinde, öğrencilere “aynı test iki kez” uygulanmamıştır.

1.12.2 Eşdeğer Formlar Yöntemi

Müzik yetenek sınavlarında adayları tek bir testle yoklamak yerine aynı amaçla kullanılabilir, aynı davranışları/özellikleri yine aynı biçimde yoklayacak ve birbirine eşdeğer olan iki farklı test hazırladığımızı düşünelim. Daha sonra aynı koşullar altında tüm adaylara önce birinci testi, sonra da ikinci testi uygulayalım. İşte aynı kişilerin bu iki testten almış oldukları puanlar arasındaki ilişkiye bakılarak yapılan güvenilirlik hesaplamasına “eşdeğer formlar yöntemi ile güvenilirlik hesaplaması” denir. Gazi Üniversitesi’nde geçmişten günümüze dek uygulana gelen müzik yetenek testlerinin hiçbirinde, öğrencilere “eşdeğer iki farklı test” uygulanmamıştır.

1.12.3 İki-Yarı Yöntemi

Buraya kadar ki yöntemlerin müzik yetenek sınavlarında şimdiye dek uygulanmadığını gördük. Başka bir deyişle müzik yetenek sınavlarında adaylara şimdiye kadar ne iki eş değer test uygulanmış ne de adaylar aynı testle iki kez ölçülmüşlerdir. İşte iki-yarı yöntemi ancak tek bir uygulamayla elde edilen puanlardan ölçme güvenilirliğini kestirme yollarından biridir. Testin ilk uygulamasından elde edilen puanlar iki yarıya ayrılır, iki yarıdan ayrı puanlar elde edilir ve kişilerin testin iki yarısından aldıkları puanlar arasındaki korelasyon bulunarak testin tümüne genellenir. Bir başka deyişle iki yarıdan ayrı puanlar elde edilerek, iki yarı puanları arasında tutarlılık aranır.

Bu yöntem uygulandığı takdirde test güvenirligi, testin iki yarısı arasındaki tutarlılık anlamına gelir. Test gelişigüzel cevaplandırılmış ise, iki yarının puanları öğrencileri aynı sıraya koymaz. Fakat, testin iki yarısı farklı yetenekleri ölçüyorsa, öğrencilerin bu yeteneklerde “aynı derecede yetenekli olmaları” beklenemeyeceğinden, iki yarının puanları arasındaki tutarsızlık sadece testteki tesadüfi hatalardan değil, iki yarının ölçtüğü yeteneklerin farklı oluşundan da doğar. Onun için, böyle hesaplanmış bir güvenirlilik katsayısı büyük bulunursa, hem testin tesadüfi hatalardan arınık olduğu, hem de testin iki yarısının eşdeğer olduğu kanısına varılır. Fakat bu katsayı düşük çıkarsa, güvenirliliğin mi düşük olduğu, yoksa iki yarının farklı değişkenleri mi ölçtüğü kestirilemez. Bu sebeple, bu yöntemle güvenirlilik hesaplanacaksa, önce, iki yarının soru sayısı, soru güçlüğü ve soruların kapsamı bakımından hiç değilse görünüşte eşdeğer olduğu kanısına varılabilmelidir. (Turgut, 1997: 33-34)

İki-yarı yönteminin, müzik yetenek testinin güvenirliliğini hesaplamada kullanılabilir olması, yukarıda da söz edildiği gibi testin iki yarıya bölünmesi durumunda farklı yetenekleri ölçüyor olmasından dolayı olası gözükmemektedir.

1.12.4 İç Tutarlılık Yöntemleri

Şimdiye dek ancak bir kez uygulanabilen müzik yetenek testlerinin güvenirliliğini kestirmenin diğer bir yolu da, iki yarıdan alınan puanların birbiriyle

uyumu yerine bütün soruların birbiriyle uyumuna bakmaktır. Böylece bulunan yüksek bir güvenilirlik katsayısı, hem test puanlarının tesadüfi hatalardan arınık olduğunu, hem de o testte ölçülen değişkenin tek boyutlu bir değişken olduğunu gösterir. [Müzik yeteneği gibi] karmaşık, çok boyutlu bir değişkeni ölçen bir testin bütün sorularının birbiriyle tutarlı olması beklenemez. Onun için, bir testin maddeleri arasındaki tutarlılığa dayanan yöntemler, kapsamı bir örnek olmayan testlere uygulanamaz. (Turgut, 1997:34)

Bir testin bütün maddelerinin birbiriyle ne derece tutarlı olduğunu ya da ne derece aynı özelliği ölçtüklerini hesaplamak için kullanılan yöntemler KR-20 ve 21 (Kuder-Richardson) ile Cronbach Alfa (Coefficient Alpha) yöntemleridir. Bu yöntemleri uygulayabilmek için test ve madde puanlarının analizi yapılmalıdır.

1.12.4.1 Test ve Madde Puanları Analizi

Bir testin uygulamasından elde edilen sonuçlar değişik düzeylerde analiz edilebilmektedir. Örneğin test puanlarının, test bölümlerden oluşuyorsa bu bölümlerin her birinden elde edilecek puanların analizleri yapılabilir. *Testten elde edilen toplam test puanı veya testin bölümlerinden elde edilen alt puanlar üzerinde yapılan analizlere test puanları analizi denir.* Buna kısaca test analizi dendiği de olur. *Testteki her soruya verilen cevapların ayrı ayrı analiz edilmesine de madde puanları analizi denir.* Buna kısaca madde analizi dendiği de olur. (Özçelik, 1997: 119).

1.12.4.1.1 Test Puanları Analizi

Test puanlarının analizinde; önce her bir öğrencinin test puanı ve alt testlere ait puanları hesaplanmalı ve bunlar bir araya getirilerek analize hazır hale getirilmelidir. Daha sonra da bir öğrenciye ait test ve alt test puanlarının bir satırda sıralanmasıyla oluşturulan listede, puanların *aritmetik ortalaması*, *standart sapması*, gerekli ise bunlarla ilgili dağılımların çarpıklık ve sivrilik ölçüleri ve bu puanlar arasındaki korelasyonlar hesaplanmalıdır. Bu istatistiksel yöntemlerden ;

Aritmetik ortalama; müzik yetenek testinin bir bütün olarak güçlüğünü ya da testle yoklanan yeteneklerin var olma derecesini gösteren bir ölçüdür.

Standart sapma; küçük ise yoklanan yeteneklerin varlığı bakımından adayların birbirine benzer olduğu, büyük ise adayların yoklanan yeteneklere sahip olma bakımından birbirlerinden farklı olduğu ortaya çıkar.

1.12.4.1.2 Madde Puanları Analizi

Madde puanlarının analizinde; maddenin üç yönü üzerinde durulur. Bunlar maddenin güçlüğü, ayırt ediciliği ve çeldiricilerin işlerliğidir. Müzik yetenek testlerinin çeldiricileri olmadığından sadece madde güçlüğü ve ayırt ediciliği üzerinde durulacaktır. Burada madde, bir ölçme terimi olarak “soru” yerine kullanılmaktadır.

Madde güçlüğü, doğru cevap sayısının tüm cevaplayıcılar sayısına oranıdır (Özçelik, 1997:113). Başka bir ifadeyle cevaplayıcılardan çoğu maddeye doğru cevaplamışsa bu *kolay* bir maddedir ve güçlüğü 1,00'e yakındır. Öte yandan çok az kimsenin cevaplandırabildiği bir madde de *zor* bir maddedir ve güçlüğü 0,00'a yakındır.

Ayırt edicilik, ise bir test maddesinin yoklanan davranışa sahip olan cevaplayıcıları, bu davranışa sahip olmayanlardan ayırma gücüdür ki bu nitelik müzik yetenek testleri için oldukça öneme sahiptir. Bir sorunun ayırt ediciliğini belirleyebilmek için bu soru ile yoklanan davranışa hangi öğrencilerin sahip olduklarını ve hangi öğrencilerin sahip olmadıklarını, başka bir yoldan bilmek gerekir. Böyle bir bilgi yoksa, ki genellikle yoktur, test puanı yüksek olan öğrencilerin testteki her soru ile yoklanan davranışa sahip oldukları, test puanı düşük olan öğrencilerin de bu testle yoklanan davranışlara sahip olmadıkları kabul edilir. Tam doğru olmasa bile büyük bir olasılıkla doğru olması beklenen böyle bir durumdan yararlanılarak soruların ayırtıcılığı, bu iki gruptaki öğrencileri ayırma gücüne bakılarak tahmin edilir.

Bu araştırmaya başlanırken yapılan ön inceleme ve veri toplama çalışmalarında 2000 yılında uygulanan müzik yetenek testinin 1. aşamasına ait verilerin madde analizi yapmaya elverişli olduğu saptandığı halde, 1998 yılında uygulanan testin buna olanak tanımadığı ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak da güvenilirlik hesaplamada iç tutarlılık yöntemlerinin kullanılması olası değildir.

1.12.5 Puanlayıcılar Arası Güvenirlik

Buraya kadar söz edilen yöntemlerin tümü daha çok kağıt-kalem testlerinin güvenilirliklerini hesaplamada kullanılan yöntemlerdir. Bu testler aynı zamanda uygulanış biçimi bakımından gruplara ya da grupça uygulanabilir nitelikteki testlerdir. Ancak müziksel davranışların ölçümü ya da bir kişinin herhangi bir şeyi yapmadaki becerisine ilişkin ölçüm, kuşkusuz bireysel olarak yapılabilir. Bu türdeki bireysel performans testleri birden çok puanlayıcının performansı ölçmesiyle uygulanmaktadır. Jüri ya da komisyon olarak da adlandırabileceğimiz birden çok puanlayıcının söz konusu olduğu durumlarda test güvenilirliğini hesaplamada baş vurulacak yol ‘‘puanlayıcılar arası uyum’’a bakmaktır.

Puanlayıcılar arası güvenilirlik hesaplamada başvurulacak en basit yöntemlerden biri, puanlayıcıların verdikleri puanların aynı ve farklı olanlarını birer başlık altında toplamak ve aralarındaki farka bakmaktır. Daha somut bir örnekle; 3 jüri üyesi 5 kişiyi maksimum 10 üzerinden aşağıdaki gibi puanlasın, puanlayıcıların üzerinde uzlaştıkları ve uzlaşamadıkları puanların farkları da aynı ve farklı isimdeki sütunlarında belirtilsin.

Aday	J1	J2	J3	<i>Aynı</i>	<i>Farklı</i>
1	10	10	9	2	1
2	5	8	6	0	3
3	9	9	9	3	0
4	8	8	7	2	1
5	3	4	3	2	1
Toplam				9	6

Aynı puanlar toplamının, aynı ve farklı puanların toplamına bölünmesiyle elde edilen katsayı puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayısını verir. Bu örnek için güvenilirlik katsayısı $9 / 9+6 = .60$ 'dır. Ancak günümüzdeki en modern puanlayıcılar

arası güvenilirlik (PAG) hesaplama yöntemi (bilgisayarların da yardımıyla) Siegel (1956) tarafından formüle edilen ve “W” simgesiyle gösterilen “Kendall’s W” yöntemidir. (Boyle & Radocy, 1987: 256-257).

Ancak Kendall yönteminin daha çok grup sayısının (n) küçük olduğu durumlarda iyi sonuçlar verdiği, grubun büyük olduğu durumlarda ise Kendall yerine “Anova Tek Yönlü Varyans Analizi” yönteminin daha çok işe yaradığı ve güvenilir sonuçlar verdiği de bu araştırmanın akışı içinde gözlenmiştir. “Varyans analizi yöntemi, ölçmelerin toplam varyansını birbirinden bağımsız değişkenlik kaynaklarına ayırabilme esasına dayanmaktadır. Pratikte böyle bir ayırım yapılabilirse, hangi kaynaktan gelen değişkenliğin hata sayılacağına rasyonel yolla karar verilir ve böylece hata varyansı hesaplanmış olur” (Turgut, Ders Notu No.2 :18). Başka bir deyişle “ikiden çok ortalamanın karşılaştırılması halinde önce ortalamaların genel olarak birbirinden farklı olup olmadığına bakılır; daha sonra, varsa, farklılıkların hangi ortalamalar arasında olduğu ortaya çıkarılır. Ortalamalar arasında genel olarak fark olup olmadığına bakılmasında varyans analizinden yararlanır.” (Baykul, 1997, 403)

Buraya kadar anlatılan güvenilirlik hesaplama yöntemlerinden de anlaşılacağı üzere, verilerin uygun olmaması nedeni ile 1998 yılına ait müzik yetenek testinin güvenilirliğini saptamada başvurulabilecek tek yöntem “Puanlayıcılar Arası Güvenirlik” hesaplama yöntemidir.

Bu konuyu bitirmeden önce, geçerlik ve güvenilirlikle ilgili bir noktanın daha belirtilmesinde yarar vardır. Testler için güvenilirlik ve geçerliğin ikisinin de yüksek olması istenir. Güvenirlik ve geçerliğin ikisinin de yüksek olması, testin ölçülmek istenen özelliğin gerçek değerine yakın değer verdiğini gösterir. Ancak, testlerin geçerlikleri genellikle güvenilirlikleri kadar yüksek olmaz. (Özçelik, 1997:117) Bunun temel nedeni, dolaylı ölçmeyi örnek alan yumurta örneğine bağlı olarak daha önce açıklanmıştı. Müzik yetenek testleri gibi bireyler hakkında karar vermede kullanılacak testlerin “güvenirliklerinin 0,80”in, karar çok ciddi sonuçlara yol açacaksa 0,90’ın üzerinde olması, “geçerliklerinin ise 0,40-0,70” arasında olması beklenir. Testlerde geçerlik göstergesi olan korelasyonun güvenilirlik göstergesi olan

korelasyondan genellikle daha düşük olması, dolaylı ölçme yüzünden testlerde ölçülmek istenenin dışında da bazı özelliklerin ölçüleri etkileyebilmesinden kaynaklanır.

1.13 Kullanışlılık

Kullanışlılık, bir testin kullanılmasındaki kolaylıktır. Kullanışlı bir test kolay kullanılabilir; böyle bir testin kullanılması, emek, para, zaman vb. yönünden ekonomik sayılabilecek sınırlar içindedir. Kullanılması zor olan, ileri derecede uzmanlık gerektiren, emek, para, zaman vb. yönünden ağır sayılabilecek gerekleri olan bir test kullanışlı değildir. Bir testin kullanışlılığı, güvenilirliği ve geçerliğinden sonra düşünülmesi gereken bir özelliktir. Amaç için yeterli sayılabilecek güvenilirlik ve geçerlikte olan testler arasından en kullanışlı olanını seçmek gerekir (Özçelik, 1997:117).

Ölçme araç ve yöntemlerinin kullanışlılığı hakkında karar vermede dikkate alınması gereken başlıca noktalar şunlardır (Turgut, 1997): Ekonomi, hazırlama süresi, uygulama süresi, hazırlayıcı ve uygulayıcıların nitelikleri, cevaplayıcının nitelikleri, uygulama kolaylıkları, puanlama kolaylıkları ve puanları yorumlama kolaylıklarıdır.

Buraya kadar araştırmanın konusuyla direkt ilgili olan ölçme kavramları ve özellikle de geçerlik ve güvenilirlik kavramları detaylı biçimde irdelenmiştir. Bir testin geçerlik ve güvenilirliğinin hesaplanmasıyla elde edilen korelasyon katsayıları sonucunda o testle ilgili bir yargıya varılacağı şüphesizdir. İşte bu süreç değerlendirme olarak adlandırılmaktadır.

1.14 Değerlendirme

Öğrencilerin bir okulda kazandıkları notlarla daha yukarı basamaktaki bir okulda kazandıkları notlar arasında, genellikle pozitif korelasyonlar görülür. O halde, aşağı okuldaki başarı, yukarı okuldaki başarıyı bir dereceye kadar yordar (Turgut, 1997:223). Bu hipotezi müzik eğitimi yönünden ele aldığımızda; bireyin mesleki müzik eğitimine başlamadan önce edinmiş/kazanmış olduğu müziksel davranışlar ya

da müzik yeteneği, onun mesleki müzik eğitiminde başarılı olabilmesi için bize bir dereceye kadar bilgi verir. Diğer bir açıdan lise düzeyindeki öğrencilerin bazı derslerde almış oldukları notlarda sezilebilir bir farklılaşma ortaya çıkar. Bu öğrencilerin yüksek puan aldıkları dersler; fen dersleri, sosyal dersler, devinişsel beceriler ya da güzel sanatlar alanıyla ilgili dersler olabilir. Bu derslerinin birinde daha başarılı olmaları, çoğu durumda onları yüksek öğretimde bir mesleği seçmeye yönlendirir.

Sadece notlara bakarak öğrenim dalı ayırmak ve meslek rehberliği yapmak, çoğu zaman isabetsiz kararlar verilmesine yol açar. Buna sebep, notların yeterince güvenilir bir ölçü olmayışı yanında, yordayıcı veya ayırıcı amaçlarla yapılmış ölçmelere dayanmayışıdır. Daha ziyade yordayıcı ve ayırt edici ölçülere dayanan notlar, yeterince güvenilir olmak kaydıyla, öğrenim dalı ve meslek seçiminde diğer yordayıcılarla birlikte kullanılabilir (Turgut, 1997:223). Örneğin boş geçen müzik derslerini doldurmak üzere derslere giren ve branşı müzik olmayan bir öğretmenin verdiği yüksek puanlar, o sınıftaki öğrencilerin tümünün birden müzik yeteneğinin iyi olabileceğinin bir göstergesi değildir.

Değerlendirme; bir şeyin nitelik ya da niceliği üstüne yapılan çalışma sonucu varılan yargıdır (Oğuzkan: 1993:33) ve her değer yargısına bir değerlendirme süreci sonunda ulaşılır. Öğrenciye takdir edilen not aslında, öğretmenin öğrenci başarısı hakkında ulaştığı değer yargısının bir ifadesidir. Bu nedenle, bir değer yargısına nasıl ulaşıldığını genel çizgileriyle tartışmak, not takdiri probleminin daha açıkça anlaşılmasına yardım eder. Her değer yargısında üç öge bulunur. Bunlardan ilki bir gözlem veya *ölçme sonucu*, ikincisi bir *ölçüt*, üçüncüsü de ölçme sonucu ile ölçüt arasında bir *işlemdir*. Bu ögeler açısından ele alındığında “değerlendirme; ölçme sonuçlarını bir ölçüte vurarak bir değer yargısına ulaşma işlemi olarak tanımlanabilir” (Turgut, 1997:224). Kuşkusuz değerlendirmenin çeşitleri vardır.

1.14.1 Kıyaslama Esasına Göre Değerlendirme

Kıyaslama esasına göre değerlendirmenin iki türü vardır. Bunlar: norma dayalı değerlendirme ve hedefe dayalı değerlendirme (Ertürk, 1993).

Norma dayalı değerlendirme, bireyleri birbirleriyle karşılaştırma ve seçme işlerinde işe yarar olmakla birlikte, hedef davranışları ölçmede yeterli değildir. Çünkü çağdaş öğretim programı anlayışı, hedefler ve onlara ulaşıldığının sınırlı birer kanıtı olan hedef davranışlar üzerine kurulmuştur. Bu durumda öğrencilerin istedik davranışları kazanıp kazanmadığı ölçülmek istendiğinde başvurulacak yol *hedefe dayalı değerlendirme*dir.

1.14.2 Yönelik Olduğu Amaca Göre Değerlendirme

Yönelik olduğu amaca göre değerlendirmenin üç türü vardır. Bunlar girişte, süreçte ve çıkışta yapılan değerlendirmelerdir (Bloom 1971, Ertürk 1993, Uçan 1994, McNeil 1996, Demirel 1997) ve aşağıdaki gibidir:

1. Programa girişte yapılan değerlendirme, *tanılayıcı değerlendirme*
2. Program sürecinde yapılan değerlendirme, *biçimlendirici değerlendirme*
3. Program çıkışında yapılan değerlendirme, *düzy belirleyici değerlendirme*

Tanılayıcı değerlendirme (Diagnostik Evaluation); öğrencilerin programa başlamadan önce ön koşul niteliğindeki bilişsel davranış, duyuşsal özellik ve devinişsel becerilerini tanılamak için yapılan değerlendirme.

Biçimlendirici değerlendirme (Formative Evaluation); Öğrencilerin bir programa girdikten sonra süreç içinde değerlendirilmeleri önemli görülmektedir. Bu süreç içinde öğrencilerin öğrenme güçlüklerini ortaya çıkarmak ve gerekli düzeltmeleri yapmak için yapılan değerlendirmeye, biçimleyici değerlendirme denilmektedir.

Düzy belirleyici değerlendirme (Summative Evaluation); Program sonunda öğrencilerin kazanılmış bilişsel davranış, duyuşsal özellik ve devinişsel becerilerini ölçmeye yarayan değerlendirme türüdür. Bu değerlendirme ile eğitim programının

öğrencilere istenilen davranışları kazandırma açısından programın yeterli olup olmadığı hakkında bir yargıya varılması olası görülmektedir. Bu değerlendirme daha çok başarı testleri ya da yeterlik testleri ile yapılmaktadır. Böylece öğrenciye kazandırılmak istenen tüm özellikler test edilmektedir (Demirel, 1997;161)

Öğretimde yaygın olarak kullanılan amaca yönelik değerlendirme ile ölçme aracı olarak kullanılan test çeşitleri Tablo 1.1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.1 Amaca Yönelik Değerlendirmede Kullanılan Ölçme Araçları (Demirel, 1996:105)

Tanılayıcı <i>Diagonistic</i>	Biçimlendirici <i>Formative</i>	Düzy Belirleyici <i>Summative</i>
Yetiklik <i>Aptitude</i>	Biçimlendirici Sınav <i>Diagonistic Progress Exam</i>	Bitirme Sınavı <i>Final</i>
Tanma ve Yerleştirme <i>Diagonistic and Placement</i>	a. Kısa Sınav <i>Quiz</i>	a. Başarı <i>Achievement</i>
Muafiyet <i>Exemption</i>	b. Ara Sınav <i>Monthly Exam</i>	b. Yeterlilik <i>Proficiency</i>
Giriş <i>Input</i>	Süreç <i>Process</i>	Çıkış <i>Output</i>

1.14.3 Bilimsel Araştırmada Değerlendirme

Değerlendirmenin özetle bir “yargı”ya ulaşma işlemi olduğundan daha önce söz edilmişti. Bir “bilimsel araştırma” söz konusu olduğunda ise yargı; “araştırmacının, durumu özetledikten sonra, problem çözümüne ilişkin son değerlendirmesidir. Bu tüm yapılanlar ve elde edilenler ışığında, problem çözümüne getirilen katkının, davranışlar ve alınacak önlemler için oluşturulduğu kabul edilen dayanakların ifadesidir” (Karasar, 1995:253).

Yargı, getirilen katkı konusunda karar vermeyi içerir. Araştırmacı, belli bir katkının olup olmadığına karar veremiyorsa, yargı olarak, kararsızlığını da bildirebilir. Kararsızlık da bir yargıdır. Yargı kişisel, bu nedenle de öznelidir. Aynı konuda, değişik yargılar oluşturulabilir. Ancak bu durum, araştırmacıyı, son sözü söyleme sorumluluğundan kurtarmaz. Yargı araştırmacının son sözü olmakla, “mutlak”lık anlamında bir değerlendirme değildir. Çağdaş bilim ve bilimsel araştırma anlayışına uygun olarak, yargının da, olasılığa dayalı bir şekilde ifadelendirilmesi gerekir (Karasar, 1995:253).

Buraya kadar, problemin tanımlanmasında ya da belli temeller üzerine oturtularak açıklanmasında yararlı olacağı düşünülen temel kavramlardan sırasıyla; eğitim, sanat eğitimi, müzik eğitimi, müzik eğitiminin tarihçesi, yetenek, müzik yeteneği, test, müzik yetenek testi, ölçme, güvenilirlik, geçerlik, kullanılabilirlik ve değerlendirme kavramları açıklanmıştır. Bundan sonraki kısımda ise araştırmanın kendi konusunu oluşturan ve Gazi Üniversitesi'nde geçmişten günümüze dek uygulana gelen sınav türleri tanıtılacaktır.

1.15 Gazi Üniversitesi Müzik Yetenek Sınavları

1.15.1 Sınavların Tarihçesi

Müzik eğitiminin tarihçesinin söz edildiği bölümden de (Bölüm 1.5) anlaşılacağı üzere bugün Gazi Üniversitesi adıyla bilinen üniversite, kurulduğu günden bugüne kadar çeşitli evrimler geçirmiş ve bu süreç içerisinde değişik isimler almıştır. Musiki Muallim Mektebi'nin eğitim-öğretime başladığı 1 Kasım 1924 tarihinden bugüne kadar geçen 77 yıllık süre zarfında değişik sınavlar uygulanmış ve geliştirilmiştir. Bu sınavlara ilişkin belgesel tarama sonucunda ulaşılan en eski kaynak 1925 tarihli “Musiki Muallim Mektebi Talimatnamesi”dir. Bu Talimatnamenin 5. maddesi aşağıdaki gibidir: (Uçan, 1996: 196)

Madde 5- Musiki Muallim Mektebine aşağıdaki şeraite haiz talebe kabul olunur:

- a) Türk olmak
- b) Sinni on üçten aşağı, on yediden yukarı bulunmamak
- c) İlk mektepten mezun olmak ve musikiye istidadı olduğu icra edilecek muayene ve imtihanlar ile sabit olmak,
- d) Ruhen ve bedenen sağlam ve özürsüz olmak.

Görüldüğü gibi 5. maddenin c bendinden, bugünkü anlamıyla bir müzik yetenek testinin uygulandığı anlaşılmaktadır. Ayrıca 1925 yılında yayımlanan Talimatname'ye göre hazırlık sınıfı + 4 yıllık eğitim verilirken daha sonra 1931 yılında güncellenen Talimatnameden 1931 yılından itibaren eğitim süresinin 6 yıla

çıkarıldığı görülmektedir. 1931 tarihli Talimatnamenin 4. maddesi ise aşağıdaki gibidir:(Uçan, 1996: 195)

Madde 4- Musiki Muallim Mektebinin birinci sınıfına aşağıdaki şartları haiz talebe kabul olunur.

- 1) Türk olmak,
- 2) Yaşı 12 den aşağı, 14 den yukarı olmamak,
- 3) Ruhun ve bedenen sağlam ve özürsüz bulunmak ve teganniye müsait sesi olmak,
- 4) İlk mektepten en az iyi derece ile mezun olmak,
- 5) Mektebe alınmak için yapılan kabul imtihanında muvaffak olmak. İmtihanda muvaffak olanların adedi mektebe alınacak talebenin adedinden fazla olursa, mektepte tedris olunan sazlardan birine vakıf olanlar tercih olunurlar.

Bu Talimatnameden anlaşılacağı üzere giriş şartları önceki Talimatnameye göre daha da güçleşmiş ve öğrenci seçiminde başka kriterler de aranmaya başlanmıştır. Sınavların nasıl yapıldığı ya da içeriği konusunda elde, söz konusu talimatlar dışında belgesel veri bulunmamaktadır. Buna karşın deneyimli müzik eğitimcileriyle yapılan görüşmelerden, Gazi Eğitim Enstitüsü Müzik Şubesi Giriş Sınavının 1950’lerde, yazılı Türkçe kompozisyon, işitme, söyleme ve çalma testlerinden; 1960’larda (bugünkü ÖSS nitelikli) genel kültür sınavı sonrası yapılan yazılı Türkçe kompozisyon, işitme, söyleme ve çalma testlerinden oluştuğu; 1970’lerde ise genel kültür sınavı sonrası, önce Türkçe kompozisyon ve daha sonra iki aşamalı bir testle yapıldığı ve bu testlerin birinci aşamasının elemeye yönelik işitme testi, ikinci aşamasının ise okuma-yazma, söyleme ve çalma testlerinden oluştuğu saptanmıştır. Buna karşın Uçan’ın bir araştırmasında (1982:26) 1980 yılında yapılan sınavın müziksel işitme, müziksel söyleme ve müziksel duyarlılık olmak üzere üç alt testten oluştuğu, bunların yanısıra adayların ses, konuşma ve beden özellikleri ile müziksel özgeçmiş ve ilgilerinin belirlenmesine yönelik “gözlem ve görüşme” durumlarına da yer verildiği belirtilmektedir.

1.15.2 Bugünkü Durum

MYT, başvuran adayların profili bakımından ele alındığında, geçmişte ilköğretmen okulları, köy enstitüleri ve müzik seminerlerinden mezun olanların bir çoğunun, bir çalgıyı etkin biçimde çalabildikleri bilinmektedir. Ancak, söz edilen kurumların kapatılması ya da başka bir yapıya dönüştürülmesiyle birlikte 1970'lerin sonlarında “müziksel çalma-T2” alt testi MYT bataryasından çıkarılmak durumunda kalmışsa da daha sonra yeniden kapsanmıştır. Öte yandan ülkemizde ilki 1989 yılında açılan Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinin (AGSL) 1993 yılından itibaren mezun vermeye başlaması ve 1990'ların ikinci yarısında belli koşulların oluşmasıyla birlikte hem T2 alt testi hem de “müziksel okuma-yazma-T1_b” alt testi test bataryasına dahil edilmişlerdir.

MYT, uygulama bakımından ele alındığında da geçmişten günümüze bir tek farklılık vardır ki o da 1994-1995 ve 1995-1996 öğretim yıllarında sadece iki kez uygulanan ve bir daha da uygulanmayan Merkezi Özel Yetenek Sınavı (MÖZYES)'dir. Bu sınav geleneksel yöntemden çok farklı biçimde hazırlanmış, uygulanmış ve sonuçlandırılmıştır. Burada MÖZYES'den detaylıca söz edilememesinin bir nedeni vardır ki o da, MÖZYES'in üzerinden yıllar geçmiş olmasına karşın halen bir sır gibi korunması ve ilgililerce araştırmacılara herhangi bir bilgi verilmemesidir. Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi'nce (ÖSYM) tasarlanan ve Gazi Üniversitesi ile eşgüdüm içinde yürütülen bu sınavın, uygulama bakımından literatürde söz edilen (Bölüm 1.9) basılı müzik yetenek testlerine benzer yönleri olduğu bilinmektedir.

2000'li yılların başında halen Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'na öğrenci alımında kullanılan müzik yetenek testi, iki aşamalı -eleme ve seçme- olarak; birinci aşamada adaylara sadece işitme-algılama testi, ikinci aşamada da okuma-yazma, söyleme ve çalma alt testleri uygulanmaktadır.

Bu araştırmada 1998 öğretim yılına ait Müzik Yetenek Testi* incelenmiştir. Söz konusu testle ilgili detaylar ve test yönergesi aynen aşağıdaki gibidir (G.Ü., 1998 Resim ve Müzik Özel Yetenek Sınavı Kılavuzu).

1.15.3 1998 Yılı Müzik Giriş Yetenek Sınavı Yönergesi

- 1.1 Üniversitemiz Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü'ne 1998-1999 Eğitim-Öğretim yılında alınacak öğrencilerin Giriş Yetenek Sınavları **Müzik Eğitimi Bölümü**'nde yapılacaktır.
- 1.2 Müzik Eğitimi Bölümüne 1998-1999 Eğitim-Öğretim Yılı içinde alınacak öğrenci sayısı 60'tır.
- 1.3 Sınava katılmak için 1998 yılı ÖSS'den sözel ağırlıklı (ÖSS-SÖZ) veya (ÖSS-SAY) sayısal ağırlıklı sınavların herhangi birinden en az **120.000** puan almış olmak gereklidir.
- 1.4 Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (ÖSYS) ile herhangi bir yükseköğretim programına yerleştirilen veya diğer üniversitelerin özel yetenek sınavına katılmış olan aday öğrenciler de bu sınava başvurabilirler.
- 1.5 Müzik Giriş Yetenek Sınavı 21 Temmuz 1998 Salı günü Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümünde yapılacaktır.

MÜZİK GİRİŞ YETENEK SINAVI

TEMEL İLKE VE KURALLAR

Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Giriş Yetenek Sınavı İKİ AŞAMALI olarak yapılacaktır. Birinci aşama sınavı ÖN ELEME sınavı olacak, bu sınavda başarılı olanlar İKİNCİ AŞAMA SINAVINA girebilme hakkını alabileceklerdir. Birinci aşama sınavı başarı alt puanı 50 olup, 50 ve üstünde puan alanlar İkinci Aşama Giriş Yetenek Sınavına girebileceklerdir.

2. BİRİNCİ AŞAMA SINAVI:

Bu aşamada adaylar bireysel olarak sınava alınacaklar ve sınavları sözlü-uygulamalı olarak yapılacaktır. Bu sınavda aşağıdaki boyutlar ölçölüp değerlendirilecektir.

2.1 Tek Ses İşitme (10 adet tekses)

2.2 Cok Ses İşitme

2.2.1 İki Ses İşitme:

Aynı anda tınlayan 7 adet çeşitli aralıklar

* 1998 yılına ait « MYT Matrisi » araştırmanın 3.Bölümü'nde (Yöntem) Tablo 3.3'de gösterilmiştir.

2.2.2 Üç Ses İşitme:

Majör, minör birinci ve ikinci çevirme akorları ile makamsal ikinci çevirme akorlarından oluşan 4 akor

2.2.3 Dört Ses İşitme:

Temel durumda majör yedili akorlardan 1 adet 4 sesli akor.

2.3 Ezgi İşitme:

İkişer motiften (4 göze) oluşan tonal ve makamsal iki (2) ezgi.

2.4 Ritim İşitme:

İkişer motiften (4 göze) oluşan iki ritim cümlesi.

**TABLO.1 BİRİNCİ AŞAMA (MÜZİKSEL İŞİTME) SINAVINDA
ÖLÇÜLECEK BOYUTLAR VE PUANLAR**

Tek Ses İşitme	İki Ses İşitme	Üç Ses İşitme	Dört Ses İşitme	Ezgi İşitme	Ritim İşitme	Toplam Puan
10x2=20	7x2=14	4x3=12	1x4=4	8x5=40	8x1.25=10	100

3. İKİNCİ AŞAMA SINAVI

Birinci Aşama Sınavında 50 ve üstünde puan olarak İkinci Aşama Sınavına girmek hakkı kazanan adaylar Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda asılacak listelerde belirtilecek gün ve saatte, belirtilen yerde olacaktır.

İkinci aşama sınavı, üç ayrı alt boyuttan oluşmaktadır.

3.1 Müziksel Okuma (Solfej), Yazma (Dikte) Sınavı:

3.2 Müziksel Yazma (dikte)

Müziksel yazma (Dikte) sınavına, ikinci aşamaya girmeye hak kazanan tüm adaylar aynı gün gruplar halinde alınacaktır.

Müziksel Yazma sınavında adaylar kurşun kalem ve silgi ile kendilerine dağıtılacak mühürlü nota kağıdının altına koyacakları bir kitap veya defteri (müzikle ilgili olmayacaktır) yanlarında getirmiş olacaktır.

Bu aşamada adaylardan, piyano ile çalınacak ikişer motiflik iki ezgiyi ölçü nota ve süreleriyle yazmaları istenecektir. Yazma için verilecek süreler çalma işlemi başlamadan önce adaylara bildirilecektir.

3.3 Müziksel Okuma (deşifre-solfej):

Müziksel Okuma (deşifre-solfej) sınavına ise aday öğrenciler teker teker alınacak ve kendilerinden 2 motiften oluşan bir ezginin okunması istenecektir.

TABLO-2 İKİNCİ AŞAMA DEĞERLENDİRME TABLOSU			
Müziksel Yazma (Dikte)		Müziksel Okuma (Deşifre-Solfej)	Toplam
1. Ezgi	2. Ezgi	4x12.5=50 PUAN	100
4x6.25=25 PUAN	4x6.25=25 PUAN		

Adayın Müziksel İşitme Okuma-Yazma başarı puanının hesaplanması şöyle olacaktır:

Birinci Aşama Müziksel İşitme-Yineleme Sınav Puanının %30'u ile İkinci Aşama Müziksel Okuma ve Yazma sınav puanının %70'i toplanacak ve Müzik Giriş Yetenek Sınavı başarı puanına “ağırlıklı” olarak katılmak üzere kullanılacaktır.

3.4 Müziksel Söyleme Sınavı:

Bu sınavda adayın, sesini kullanmaya ilişkin özellikleri ve becerileri ölçülür. Müziksel Söyleme Sınavında tüm adaylar İstiklal Marşı'nı doğru, temiz bir sesle ve anlaşılır bir Türkçe ile söyleyeceklerdir. Sınav için hazırlanacak ikinci eser (parça) sözleri Türkçe olmak kaydı ile adayların kendileri tarafından seçilecektir. Bu sınavda adayların, ses özellikleri ile belirlenen parçalar çerçevesinde, seslerini kullanabilme yetenekleri ölçülecektir. Adayların bu sınavda Müziksel Söyleme becerileri puanlanırken aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurulacaktır:

3.2.1 Ses Gürlüğü:

Yeterince büyük ve gür bir sese sahip olabilme.

3.2.2 Ses Genişliği:

Yeterince geniş bir ses alanına sahip olabilme.

3.2.3 Ses Tınısı:

Güzel ve dinlenebilir bir ses rengine sahip olma.

3.2.4 Sesin Doğruluğu ve Temizliği:

Parçayı doğru ritimlerle ve temiz seslerle söyleyebilme.

3.2.5 Konuşmada Anlaşılabilirlik:

Parçanın sözlerini önde, açık ve anlaşılır söyleyebilme.

3.2.6 Müziksel Yorum:

Sesini duyarlı ve etkili kullanabilme, parçayı anlamlı, etkili karakterine uygun söyleyebilme.

3.2.7 Bütünlük:

Parçanın sözlerini ve ezgisini koparmadan bütünlük içinde söyleyebilme.

Tablo-3 Müziksel Söyleme Sınavında Ölçülecek Boyutlar ve Puanlar

Boyutlar	Ses Gürlüğü	Ses Genişliği	Ses Tınısı	Sesin Doğruluğu ve temizliği	Konuşmada anlaşılabilirlik	Müziksel Yorum	Bütünlük	Toplam
Puanlar	15	15	10	30	10	15	5	100

3.3 MÜZİKSEL ÇALMA SINAVI:

Müziksel Çalma Sınavlarında adaylar tuşlu dokunmalı (piyano), mızraplı, tezeneli (gitar, mandolin, bağlama, kanun, ud vb.) yaylı-sürtmeli (keman, viyola, kontrabas, kemence vb.) ve soluklu üflemeli (blokflüt, yanflüt, obua, klarnet, ney, mey vb.) çalgılardan biriyle kendi hazırladıkları bir parçayı çalacaklardır.

Vurmalı (davul, zil, bateri, darbuka, def, vb.) mekanik öğeler taşıyan ve programlanabilir öğeleri olan (elektronik org vb.) çalgılarla sınava girilmeyecektir. Adaylar sınava girmeden önce sınavda çalacakları piyano, kontrabas vb. taşınması zor olanların dışındaki çalgıları beraberinde getireceklerdir. Bir aday sınavda yalnız bir çalgıyı çalabilecektir.

Bu sınavda adayların çalmaya yönelik özellikleri ve çalma becerileri ölçülür.

3.5.1 Doğallık-Rahatlık-Yumuşaklık:

Çalarken doğal, rahat ve yumuşak bir güdüme sahip olabilir.

3.5.2 Doğru ve Temiz Çalma:

Çalgısından doğru ve temiz ses elde edebilme, eseri doğru ve temiz çalabilme.

3.5.3 Bütünlük-Teknik Düzey:

Çalacağı eseri baştan sona kadar bir bütün olarak koparmadan çalabilme ve eserin gerektirdiği teknik becerileri uygulayabilme.

3.5.4 Müziksel Yorum:

Çalgıdan duyarlı ve etkili ses elde edebilme, parçayı duyarlı ve etkili çalabilme.

3.5.5 Eserin Teknik Düzeyi:

Adayın çalacağı eserin düzeyi ve güçlük derecesi dikkate alınacaktır.

TABLO-4 MÜZİKSEL ÇALMA SINAVINDA ÖLÇÜLECEK BOYUTLAR VE PUANLAR

Rahatlık Doğallık Yumuşaklık	Doğru ve Temiz Çalma	Bütünlük Teknik Düzey	Müziksel Yorum	Eserin Düzeyi	Toplam Puanı
10	35	20	20	15	100

DEĞERLENDİRME

Değerlendirmede esas alınacak puanlar ve yüzdeleri Tablo-5'te belirtilmiştir.

Müziksel İşitme-Yineleme, Okuma ve Yazma Puanı: Adayın Birinci Aşama sınavından aldığı Müziksel İşitme-Yineleme puanının %30'u ile İkinci Aşama (Müziksel Okuma ve Müziksel Yazma) sınavından aldığı puanın %70'i toplanarak sonuç elde edilecektir.

Müziksel Söyleme Sınavı Puanı: Adayın Müziksel Söyleme puanı, jüri üyelerinin bağımsız olarak, Tablo-3'te belirtilen boyutlara göre verdiği puanların ortalamasıyla elde edilecektir.

Müziksel Çalma Sınavı Puanı: Adayın Müziksel Çalma puanı, jüri üyelerinin bağımsız olarak, Tablo-4'te belirtilen boyutlara göre verdiği puanların ortalamasıyla elde edilecektir.

ÖSS Puanı: 1998 yılında ÖSS sınavında adayların ÖSS-SÖZ, ÖSS-SAY puanlarından hangisi yüksekse o puan adayın ÖSS puanı olarak işlem görecektir.

Ortaöğretim Başarı Puanı: Adayların diploma notlarından ÖSYM tarafından hesaplanmıştır ve adayların ÖSYS sonuç belgelerinde yer almaktadır. **Ortaöğretim başarı puanı ÖSYM'den temin edilerek puanlara eklenecektir.**

TABLO-5 1998 AĞIRLIKLIL MÜZİK PUANININ HESAPLANMASINDA UYGULANACAK YÜZDELER

Müziksel İşitme-Yineleme	Müziksel Çalma	Müziksel Söyleme	ÖSS Puanı	Ortaöğretim Başarı Puanı*
%43	%15	%15	% 25	% 2

ÖNEMLİ UYARI:

Bütün sınavlarda adaylar cep telefonu, ses kayıt ve benzeri cihazları sınav mahallerinde bulundurmayacaklardır!..

* Öğretmen Lisesi, Konservatuar ve Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi çıkışlı öğrencilerin G.Ü.G.E.F. Müzik Eğitimi Bölümüne yerleştirilmesinde, Ortaöğretim başarı puanı ayrıca %1 ile çarpılarak ağırlıklı müzik puanına eklenecektir.

NOT : Sınav ile ilgili her türlü itirazlar **Gazi Üniversitesi Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı'na, Gazi Üniversitesi Vakıfbank Bürosu'ndaki 2002322 No'lu hesaba 3.000.000 T.L.'sı yatırılarak Dekont ile birlikte yazılı olarak** yapılacaktır.

Bu araştırmada, öğrencilerin sadece müzik yetenek sınavından aldıkları puanlar değerlendirilmeye alınmış, ÖSS ve Ortaöğretim Başarı Puanları araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Bu nedenle yukarıdaki ağırlıklı yüzdese dağılım, söz konusu puanlar çıkarıldığında şöyledir: Müziksel İşitme-Algılama/Okuma-Yazma %60, Müziksel Çalma %20 ve Müziksel Söyleme %20.

1.16 Araştırmanın Konusu

Araştırmanın konusu, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi Anabilim Dalı 1998-1999 öğretim yılı “Giriş Müzik Yetenek Sınavı”nın ölçme teknikleri bakımından ele alınarak geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi ve değerlendirilmesidir. Tez konusu olarak 1998-1999 yılında uygulanan sınavın seçilmesinin temel nedeni ise 1998-1999 öğretim yılında eğitim fakültelerinin yeniden yapılanmasıyla birlikte yeni programın uygulanmaya ve bu programa öğrenci alınmaya başlanmış olmasıdır.

1.17 Önemi

Ülkemizde gerek yükseköğretim ve gerekse ortaöğretim düzeyinde mesleki müzik eğitimi veren birçok kurum bulunmaktadır. Bu kurumların başlıcaları eğitim fakültelerinin müzik eğitimi bilim dalları, konservatuarlar, müzik ve sahne sanatları fakülteleri ile Anadolu güzel sanatlar liseleridir. Mesleki müzik eğitimi veren bu kurumların tümünün ortak özelliği ise, girişte yapılan bir müzik yetenek sınavı ile öğrenci alıyor olmalarıdır. Bu sınavlar, yoklanan temel boyutlar bakımından birbirine çok benzerlik göstermektedirler. Bu temel boyutlar “müziksel işitme-algılama”, “müziksel okuma-yazma” “müziksel söyleme” ve “müziksel çalma” olarak sınıflandırılabilir.

Her kurum bu temel boyutları saptamak bakımından kendine özgü bir test uygulamaktadır. Ancak ülkemizde bugüne kadar bu boyutları ölçmek için kullanılan testlerin, ne derecede hatalardan arınık olduğu ve ne derecede istenilen özellikleri ölçtüğüne ilişkin araştırmalar henüz oldukça azdır. Başka bir deyişle sadece bu testlerin geçerlik ve güvenilirliği ile sınırlı bir araştırma henüz yapılmamıştır.

Bu araştırma, Müzik Yetenek Sınavları'nın geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesi bakımından önem taşımaktadır ve araştırma sonucunda ortaya çıkan bulguların, testin geliştirilmesine ve diğer kurumlarda uygulanan ve birbirine çok benzer olan bu tip testlere de ışık tutması beklenmektedir.

1.18 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, müzik eğitimi programına girişte uygulanan yetenek belirleme sınavının ne derecede geçerli ve güvenilir olduğunu saptamaktır. Bir başka deyişle araştırmada, yetenek sınavına alınan adayların, müzik alanı için gerekli olan temel beceri ya da yeteneklere sahip olup olmadıklarını ve derecesini belirleyen testin, ne derecede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptamak, bu yolla müzik yetenek testinin iç ve dış tutarlılığı daha belirgin ve nesnel bir ölçme aracı haline gelmesine katkı sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki problem ile alt problemler oluşturulmuştur.

1.19 Problem

“Gazi Üniversitesi Müzik Yetenek Sınavı”nın geçerlik ve güvenilirliği nedir?

1.20 Alt Problemler

1.20.1 Geçerliğe İlişkin Alt Problemler

1. Müziksel İşitme-Algılama ve Okuma-Yazma Testi'nden (T1) alınan puanlar ile Müzik Teorisi ve İşitme Eğitimi Dersi puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

2. Müziksel İşitme-Algılama ve Okuma-Yazma Testi'nden (T1) alınan puanlar ile performans gerektiren tüm derslerin puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Müziksel Çalma Testi'nden (T2) alınan puanlar ile Piyano Eğitimi, Bireysel Çalgı Eğitimi, Okul Çalgıları, Orkestra-Oda Müziği, Eşlik (Koropetisyon) ve Elektronik Org Eğitimi Dersleri puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Müziksel Söyleme Testi'nden (T3) alınan puanlar ile Bireysel Ses Eğitimi, Toplu Ses Eğitimi ve Koro Dersleri puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. MYTP ile 1.Yıl, 2.Yıl, 3.Yıl ve Üç yıllık Genel Müziksel Akademik Başarı ortalaması arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
6. Müzik Yetenek Testi'nin "Yordama Geçerliliği" nedir?

1.20.2 Güvenirlğe İlişkin Alt Problemler

1. Müziksel İşitme ve Algılama Testi'nde (T1_a), puanlayıcılar arası güvenirlilik nedir?
2. Müziksel Okuma ve Yazma Testi'nde (T1_b), puanlayıcılar arası güvenirlilik nedir?
3. Müziksel Çalma Testi'nde (T2) , puanlayıcılar arası güvenirlilik nedir?
4. Müziksel Söyleme Testi'nde (T3), puanlayıcılar arası güvenirlilik nedir?
5. Müzik Yetenek Testinde "Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik" nedir?

1.21 Sayılılar

1. Seçilmiş olan yöntem, eldeki araştırmanın amacına, konusuna ve problemlerin çözümüne uygun bir yöntemdir.

2. Araştırmadan elde edilen bulgular, uygulanan sınavların yapısında önemli bir değişiklik olmadığı sürece, önceden yapılan ya da gelecekte yapılacak olan sınavları da temsil edebilecek niteliktedir.
3. 1998-1999 eğitim yılında öğrenime başlayan öğrencilerin, müzik yetenek sınavlarına girebilmelerinin ön koşulu olan Üniversitelerarası Öğrenci Seçme Sınavı'ndan aldıkları puanlar yeterli derecede geçerli ve güvenilirdir.
4. Dönem sonu sınavlarında kullanılan ölçme araçları ile öğrencilerin bu sınavlardan aldıkları puanlar yeterince geçerli ve güveniliridir.
5. Müzik yetenek sınavının geçerlik ve güvenilirliğini saptamak açısından, girişte yoklanan temel becerilerden müziksel işitme-algılama, müziksel okuma-yazma, müziksel söyleme ve müziksel çalma becerileri ile öğrencilerin üç yıl boyunca “müziksel işitme, okuma ve yazmayı gerektiren”, “çalgı çalmayı gerektiren” ve “şarkı söylemeyi gerektiren” tüm derslerden aldıkları puanların ve sene sonu genel müziksel akademik başarı ortalamalarının karşılaştırılması yeterlidir.
6. Öğrenciler, müzik yetenek sınavlarında ve dönem sonu sınavlarında sorulan soruların tümünü yanıtlamak ya da tüm performanslarını göstermek için yeterince güdülenmişlerdir.

1.22 Sınırlılıklar

1. Bu araştırma G.Ü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda 1998 yılında yapılan MYT ve bu test ile alınan öğrencilerin 1998-1999, 1999-2000 ve 2000-2001 yıllarında toplam 3 yıl izlenmesi ile sınırlıdır.
2. Bir testin hazırlanmasından-uygulanmasına, uygulanıp-değerlendirilmesine ve tekrar geliştirilmesine kadar bir çok aşamaları vardır. Araştırma bu aşamalardan sadece; MYT'nin geçerlik ve güvenilirliğinin saptanması ile sınırlıdır.

3. Eldeki veriler testin sadece yordama geçerliği ve puanlayıcılar arası uyum güvenilirliğini belirlemeye olanak tanımaktadır. Bu bakımdan araştırma “yordama geçerliği” ve “puanlayıcılar arası güvenilirlik” saptamasıyla sınırlıdır.
4. MYT puanının hesaplanmasında ÖSS ve ortaöğretim başarı puanları dikkate alınmamıştır. Başka bir deyişle sadece MYT’den alınan ham puanlar üzerinde durulmuştur.
5. Geçerlik hesaplamalarında sadece müziksel işitme, okuma ve yazma gerektiren dersler ile performans gerektiren dersler ve bu derslerden alınan puanlar dikkate alınmış, kuramsal müzik kültürü ile genel kültür ve eğitim dersleri bunun dışında tutulmuştur.
6. İncelenen veriler G.Ü. Rektörlüğü, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı’ndan özel izinle alınmış (EK-1) sınav belgeleridir. Bu nedenle araştırmada sınavı uygulayan, puanlayıcı olarak görev alan ya da sınava alınan kişilerin kimlik bilgileri kesinlikle gizli tutulmuş ve araştırma dışında hiçbir amaçla kullanılmamıştır.

1.23 Tanımlar

Müziksel Davranış: Müziksel uyarıcıya verilen tepki. Dört temel boyutu vardır. Bunlar; a. müziksel performans (bir çalgı çalma ya da şarkı söyleme), b. okuma ve yazma davranışları, c. dinleme (işitme) davranışları d. müzikle ilgili diğer bilişsel davranışlar .

Müzik Yeteneği: müziksel işitme-ayırmsama, müziksel okuma-yazma ve müziksel söyleme-çalma becerilerinden bir ya da birkaçına ilişkin devinişsel, duyuşsal ve bilişsel davranışlar bütünü.

Zeka: Zeka, insanın problem çözme ya da bir ya da birden fazla kültürce değer verilen bir şeyler yapma yeteneği.

Çoklu Zeka Kuramı: Bu kurama göre insanlarda sekiz tür zeka vardır. Bunlar; sözel-dilsel zeka, mantıksal/matematiksel zeka, müziksel zeka, görsel/uzamsal zeka, bedensel/devinduyusal zeka, içsel zeka, sosyal zeka, ve doğa zekalarıdır.

Müzik Yetenek Testi: Bireylerin müziksel işitme-ayrısama, müziksel okuma-yazma ve müziksel söyleme-çalma davranışlarının düzeyini saptamak amacıyla kullanılan ölçme aracı.

Ölçme: Bir niteliğin gözlenip gözlem sonucunun sayılarla veya sembollerle gösterilmesi.

Geçerlik: Bir ölçme aracının ölçmek istenilen özelliği ölçme derecesi.

Yordama Geçerliği: Testlerden elde edilen bir “yordayıcı puan” ile gelecekteki durumlarla ilgili bir “ölçüt”e ilişkin değerler arasındaki korelasyon katsayısı

Güvenirlilik: Ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınlık derecesi.

Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik: Jüri ya da komisyon olarak da adlandırılabilen birden çok puanlayıcının söz konusu olduğu durumlarda test güvenirliliğini hesaplamada baş vurulacak yol.

BÖLÜM II

İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

Ülkemizde müzik yetenek testlerinin, ne derecede hatalardan arınık olduğu ve ne derecede istenilen özellikleri ölçtüğüne ilişkin araştırmalar henüz oldukça azdır. Sadece bu testlerin geçerlik ve güvenilirliği ile sınırlı bağımsız bir araştırma henüz yapılmamıştır. Ancak ilgili literatür taraması sonucunda müzik yetenek testleriyle eşanlımlı, eşkapsamlı ve eşişlevli olan müziksel izleme-biçimlendirme ve müziksel erişim testlerinin geçerlik, güvenilirlik ve kullanılabilirliklerinin istatistiksel olarak belirlenmesini de kapsayan ilk araştırma Uçan (1982) tarafından yapılmıştır. Ayrıca Göğüş (1995) tarafından yapılan bir araştırmada müzik yetenek testlerinin geçerlik düzeyinin ele alındığı belirlenmiştir. Uçan ve Göğüş'e ait araştırmaların bu araştırma ile ilgili kısımları aşağıda yeterince ayrıntılı bir biçimde özetlenerek verilmiştir. Bunların dışında bu araştırmanın konusuyla ilgili gözükten ve daha çok giriş yetenek testleri ile çeşitli derslerde ulaşılan başarı düzeyi arasındaki ilişkiyi ele alan çeşitli araştırmalara da tarih sırasıyla yer verilmiştir.

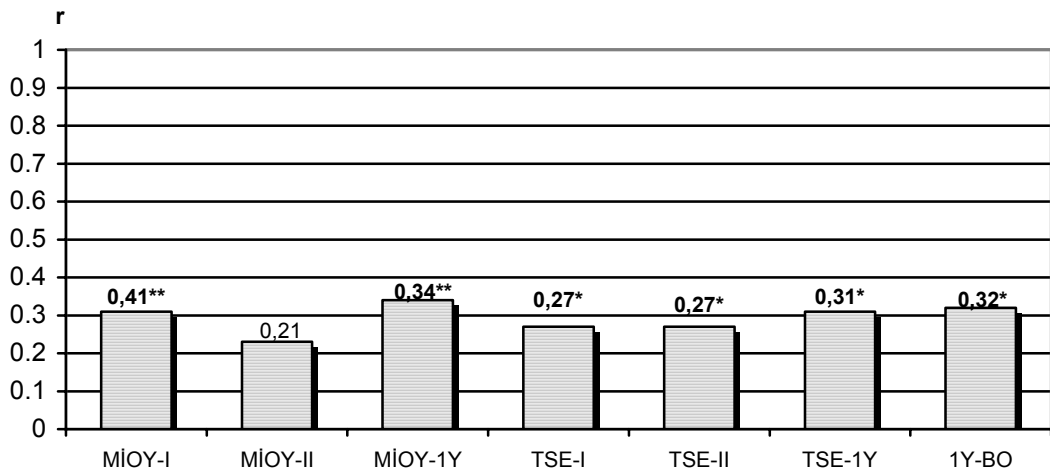
Süer (1980) tarafından yapılan "Müzik Öğretmeni Yetiştiren Kurumlarda Öğretim" isimli araştırma, müzik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan ilk doktora tezidir. Süer bu araştırmasında öğrencilerin bölüme kabullerindeki giriş davranışlarına ilişkin olarak, öğretmen ve öğrencilerin görüşlerine başvurmuştur. Verilen yanıtlara göre; tüm örneklem grubunun yüzde 46.4'ü bölüme kabuldeki giriş davranışları yönünden, öğrencileri "kısmen yeterli" bulurken, yüzde 37.7'si de "yetersiz" bulmuştur. "Yeterli" seçeneği yüzde 13.1,"tamamen yeterli" seçeneği ise yüzde 1.4 oranında yanıtlanmıştır. Bu durum, öğretim sürecine giren öğrenciler arasında, giriş davranışları yönünden önemli sayılabilecek farklılıklar olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Yine aynı araştırmada, 1971-1972 öğretim yılı Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü müzik bölümü seçme sınavına giren öğrencilere uygulanan bir anketten söz edilmekte ve sınava katılan 284 öğrenciden, hiç çalgı çalamayanlarının oranının yüzde 12 dolayında olduğu belirtilmektedir.

Uçan (1982) tarafından yapılan “Gazi Yüksek Öğretmen Okulu Müzik Bölümü Müzik Alanı Birinci Yıl Programının Değerlendirilmesi” isimli araştırmada istatistiksel anlamda geçerlik ve güvenilirlik çalışması sadece izleme ve erişim testleri üzerinde yapılmış ve MYT kapsamamıştır.

“İzleme” testlerinin geçerlikleri birinci dönem için $r = 0.62$, ikinci dönem için de $r = 0.62$, güvenilirlikleri ise birinci dönem için $r = 0.44$, ikinci dönem için de $r = 0.38$ düzeyinde bulunmuştur. “Erişim” testlerinin geçerlikleri hem birinci hem de ikinci dönem için $r = 0.75$ 'in üzerinde, güvenilirlikleri ise birinci dönem için $r = 0.79$, ikinci dönem için de $r = 0.77$ düzeyinde bulunmuştur.

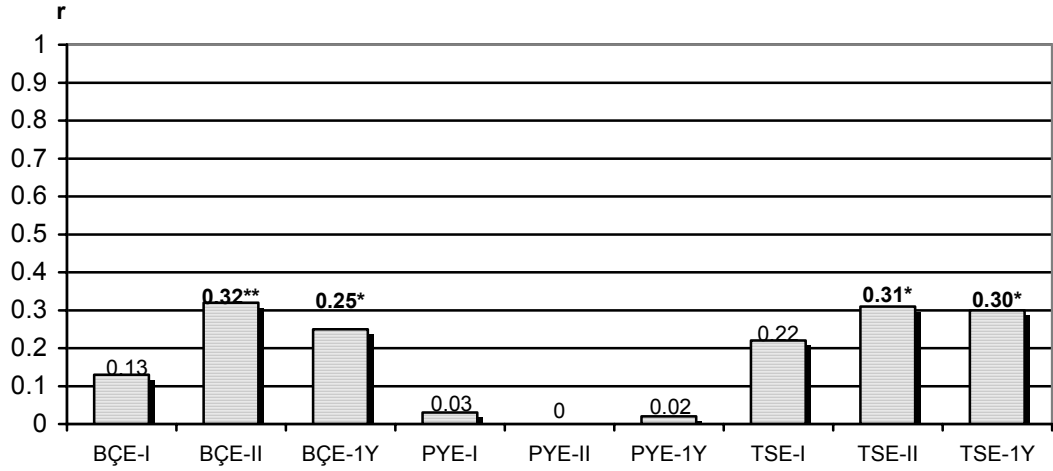
Uçan'ın bu araştırmasında, öğrencilerin giriş sınavının işitme alt testinden (T1) almış oldukları puanlar ile Müziksel İşitme-Okuma-Yazma (MİOY-I, MİOY-II, MİOY-1Y), söyleme alt testinden (T3) almış oldukları puanlar ile Toplu Ses Eğitimi (TSE-I, TSE-II, TSE-1Y) ve MYT puanları ile birinci yıl sonundaki öğrenme düzeyleri arasındaki ilişkiler de araştırılmış ve anlamlı bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular Şekil 2.1'de topluca verilmiştir.

Şekil 2.1 T1-MİOY, T3-TSE ve MYTP-1YBO Arasındaki İlişkiler (Uçan, 1982)



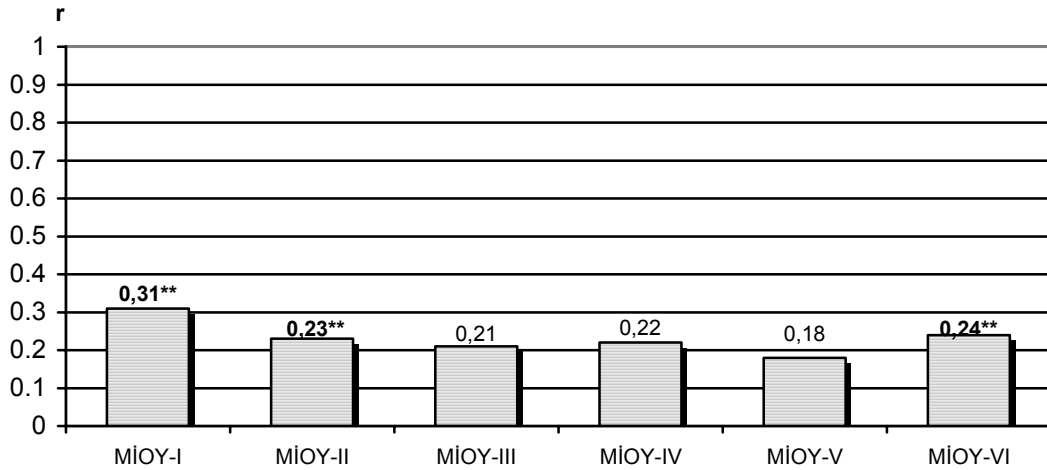
Aynı araştırmada, öğrencilerin T1 alt testinden almış oldukları puanlar ile BÇE-I, BÇE-II, BÇE-1Y, PYE-I, PYE-II, PYE-1Y ve TSE-I, TSE-II, TSE-1Y puanları arasındaki ilişki ise Şekil 2.2'deki gibi bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin birinci yıl sonunda erişilen başarı düzeylerinin yordanmasında, MYT'nin müziksel işitme-algılama (T1) testinin birinci sırada yer aldığı saptanmıştır.

Şekil 2.2 T1 ile Diğer Dersler Arasındaki İlişkiler (Uçan, 1982)



Tecimer'in (1988) öğrencilerin programa girişteki müziksel işitme başarıları ile 3 yıllık Müziksel İşitme-Okuma-Yazma (MİOY) dersi başarıları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasından elde edilen korelasyon katsayıları Şekil 2.3'de gösterilmiştir.

Şekil 2.3 T1 ile MİOY Arasındaki İlişkiler (Tecimer, 1988)

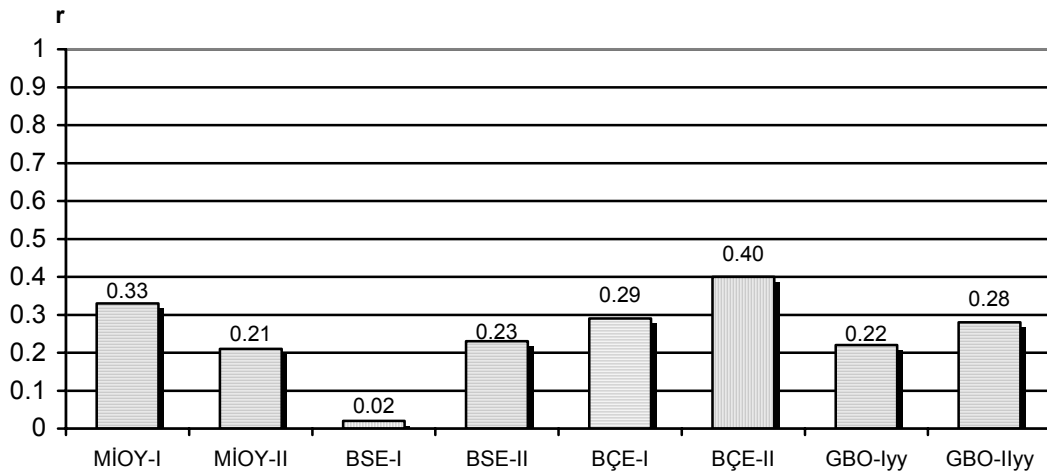


Bu katsayılardan da anlaşılacağı üzere, MYT müziksel işitme testi ile MİOY-I-II-VI dersleri arasında ($P < 0.01$) düzeyinde anlamlı ilişki saptanmıştır.

Tatar (1990) tarafından, müzik yetenek testinin en önemli ve temel boyutu olan müziksel işitme yeteneğinin ölçülmesi amacıyla yapılan araştırmada, adaylara; adeta gelenekleşmiş bulunan “tek-iki vb. ses, ritim ve ezgi tekrarı“ yöntemi ile “Seashore Müzik Yetenek Testi” birlikte uygulanmış ve her iki testten alınan puanlar arasındaki ilişkiye bakılmıştır. 1986-1989 yılları arasında bölüme kabul edilen öğrencilere her iki test de uygulanmıştır. 4 yıllık uygulamaların her birinden elde edilen puanlar, “geleneksel yöntem” ile “Seashore Müzik Yetenek Testi” arasında bir bağıntı olmadığını göstermiştir. Bu durum, aynı niteliği ölçmek için kullanılan iki ayrı aracın, farklı alt değişkenleri olduğu için ortaya çıkmıştır. Bu değişkenler geleneksel yöntemde “tek-iki vb. ses tekrarı, ritim tekrarı, tonal ve modal ezgi tekrarı” iken, Seashore testinde “ses yüksekliği, gürlük, ritim, ses uzunluğu, ses rengi ve ezgisel bellek” değişkenleridir. Aynı araştırmada 1984 yılından başlamak üzere 1989 yılına kadar mezun olan ve okumakta olan öğrencilerin müzik yetenek testinden almış oldukları puanlar ile müziksel işitme ve okuma dersinden almış oldukları başarı puanları arasında ilişki olmadığı saptanmıştır. Aynı şekilde, uygulanmaya başladığı yıldan itibaren Seashore test puanı ile müziksel işitme ve okuma dersini başarı puanı arasında da bir ilişki bulunamamıştır.

Demirbatır (1993) tarafından yapılan bir araştırmada ise öğrencilerin MYT’den aldıkları puanlar ile 1. yıl sonundaki MİOY-Şan ve Ana Çalgı derslerinden almış oldukları puanlar ve genel müziksel başarı karşılaştırılmış ve aralarındaki ilişki incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda elde edilen bulgular Şekil 2.4’deki gibidir.

Şekil 2.4 MYTP ile MİOY, BSE, BÇE ve GBO Arasındaki İlişkiler (Demirbatır, 1993)



Yukarıdaki katsayılardan da görüleceği üzere giriş ile genel müziksel başarı arasında yeterli ilişki olmadığı gözlenmiştir.

Bu bölümün başında da belirtildiği gibi bu araştırmanın konusuyla direkt ilgili Türkiye'deki ikinci araştırma Göğüş (1995) tarafından yapılan "Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Bölümlerine Giriş Yetenek Sınavlarının Değerlendirilmesi" isimli araştırmadır. Bu araştırmada 1991 ve 1994 yılları arasında yapılan dört giriş yetenek sınavı puanı ile ilgili ders notları karşılaştırılmış ve geçerliğin yetersiz olduğu saptanmıştır. Daha sonra araştırmacı yeni bir test geliştirmiş ve bunu 1994 yılında bölüme kabul edilen 41 öğrenciye test-tekrar-test yöntemiyle ve bir hafta arayla iki kez uygulamıştır. Bu uygulamalar sonucunda testin güvenilirlik katsayısı $r = 0.75$ çıkmıştır. Bununla yetinmeyen araştırmacı, güvenilirlik saptamada başka bir yöntem olan eşdeğer formlar yöntemiyle de güvenilirlik hesaplaması yapmış ve güvenilirlik katsayısını $r = 0.73$ bulmuştur. Araştırmacı kendi geliştirdiği testin geçerliğini belirlemek amacıyla, öğrencilerin birinci dönem sonundaki müziksel işitme ve okuma dersindeki başarılarını incelemiştir ve geçerlik katsayısını $r = 0.63$ bulmuştur. Pozitif ve ortanın üzerinde olan bu katsayı testin geçerlik düzeyinin kabul edilebilir ölçüler içinde olduğunun bir göstergesidir. Aynı araştırmada, giriş sınavı ve müziksel işitme ve okuma dersi arasındaki ilişkiye bakılarak bulunan, yıllara göre önceki ve son uygulamadan elde edilen geçerlik katsayıları şöyle sıralanmıştır: 1991, $r = 0.09$; 1992, $r = 0.38$; 1993, $r = 0.45$; 1994 (geleneksel test) $r = -0.03$; 1994 (yeni test) $r = 0.63$. Ayrıca yapılan madde analizleri sonucunda testin ortalama güçlüğü 0.66 bulunmuştur. Bu değer araştırmacı tarafından testin güçlük düzeyinin biraz fazla olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Göğüş'ün "Deneme Yetenek Testi" adını verdiği test, "ses perdeleri arasındaki farklılıkları algılama", "ritim ve ezgi kümeleri arasındaki ilişkileri algılama", "aynı anda çalınan birden çok ses arasındaki ilişkiyi algılama" bölümlerinden oluşan, piyano ile uygulanan, 40 maddelik, çoktan seçmeli bir testtir. Söz konusu deneme testinin güvenilirlik, geçerlik ve test güçlüğü katsayıları kabul edilebilir derecede iyi gözükmektedir. Ancak deneme uygulamaları söz konusu olduğunda, denemenin uygulanacağı grubun sayısı önem kazanmaktadır.

Testin deneme uygulamasında kaç kişilik bir gruptan yararlanılacağı sorusunun kesin ve tek bir cevabı yoktur. Birçok amaçlar için 120 kişi dolayında bir gruptan yararlanılabilir. Elde bu kadar öğrenci yoksa daha azı ile de yetinilebilir. Ancak, titiz çalışmalarda deneme grubunda 400 dolayında kişinin bulunması iyi olur (Özçelik, 1997; 118).

Özal (1995) tarafından yapılan bir araştırmada, öğrencilerin müzik yetenek testinden aldıkları toplam puan ile ana çalgı dersi arasındaki başarı incelenmiş ve birinci yarıyıldan $r = -0.04$, ikinci yarıyıldan ise $r = 0.20$ düzeyinde –anlamsız– bir ilişki bulunmuştur. Aynı araştırmada müzik yetenek testinin alt testlerinden olan müziksel işitme, müziksel çalma ve müziksel söyleme testi ile ana çalgı dersi arasındaki başarı da incelenmiş ancak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Karkın (1996) tarafından giriş yetenek testleriyle yoklanan temel niteliklerde (müziksel; işitme, söyleme, çalma) ülke çapında ne kadar bir ortak görüş olduğunun belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmada, Türkiye’deki on bir müzik eğitimi bölümündeki sınav uygulayıcılarına bir anket uygulanmış ve anket sonucunda tüm cevaplayıcıların bu niteliklerin yoklanması konusunda görüş birliği içinde oldukları saptanmıştır. Yine aynı araştırmada cevaplayıcılar, Merkezi Özel Yetenek Sınavı (MÖZYES)’na ilişkin olarak “bölümlere merkezi müzik yetenek testi ile öğrenci alınmalı mıdır?” sorusuna %64 oranında “hayır” yanıtını vermişlerdir.

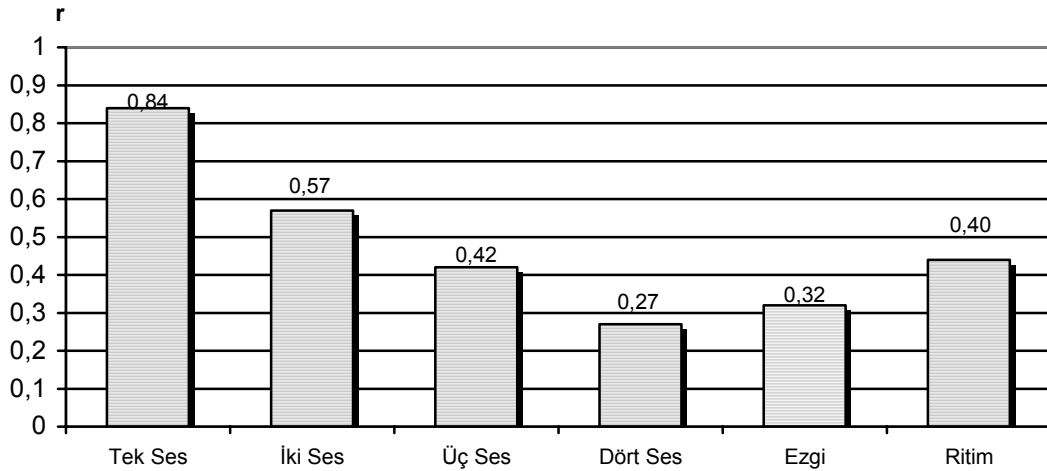
Özal (Dinler) (1996) tarafından öğrencilerin müzik yetenek testinden aldıkları toplam puan ile bireysel söyleme dersi arasındaki başarı incelenmiş ve birinci yarıyıldan $r = -0.49$, ikinci yarıyıldan ise $r = 0.27$ düzeyinde –anlamsız– bir ilişki bulunmuştur. Aynı araştırmada müzik yetenek testinin alt testlerinden olan müziksel işitme, müziksel söyleme ve müziksel çalma testlerinin; bireysel söyleme dersi ile arasındaki ilişki de incelenmiş ancak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Köse (1996) tarafından, sadece 1994-1995 ve 1995-1996 öğretim yıllarında uygulanan ve bir daha da uygulanmayan Merkezi Özel Yetenek Sınavı (MÖZYES) ile daha önce yapılan yetenek sınavları karşılaştırılmaya çalışılmış ve bu amaçla MÖZYES ile programa kabul edilen öğrencilerin akademik başarıları ile MÖZYES

öncesi 1993-1994 yılında yapılan yetenek sınavı ile alınan öğrencilerin akademik başarıları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, farklılıkları olan iki yetenek sınavı girişli öğrencilerin akademik başarılarında da farklılıklar olduğu görülmüş ve bu farklılıkların, her grup için, her ders ve yarı yılda doğrultu ve düzey bakımından değişiklikler gösterdiği saptanmıştır.

Şengül (2001) tarafından müzik yetenek testi uygulanan adayların müziksel işitme-algılama boyutunu oluşturan test bölümündeki soru türlerine göre başarı durumlarının belirlenmesi amacıyla, değişik üniversitelerden 732 öğrenci üzerinde yapılan araştırmadan ilginç veriler elde edilmiştir. Aslında bu araştırma ile sorulan soruların, başka bir deyişle testte yer alan maddelerin bir anlamda ayırdedicilikleri saptanmıştır. Bu saptamalar ışığında, testin alt testlerini oluşturan soru tiplerine göre adayların başarı durumu Şekil 2.5’de gösterilmiştir (Şengül, 2001: 36).

Şekil 2.5 MYT-T1 Maddelerinin Güçlüğü (Şengül, 2001)



Yukarıdaki grafikten de anlaşılacağı üzere, bu testlerde tek ses sormanın fazlaca bir anlam ifade etmediği görülmektedir. Çünkü 100 kişiden 84 kişinin doğru cevapladığı bir alt testin ayırdediciliği yoktur ve çok kolay bir alt testtir. Bunun yanı sıra, iki ses, üç ses ve ritim işitme alt testlerine ait oranlar, bu testlerin ayırdedici ve orta güçlükte testler olduğunu, ezgi ve dört ses işitme testlerine ait oranlar da bu testlerin en ayırdedici ve en zor alt testler olduğunu göstermektedir.

Yukarıda da görüldüğü gibi buraya kadar söz edilen araştırmaların bir çoğunda müzik yetenek testi ile; müziksel işitme ve okuma, ana çalgı/piyano ve şan dersleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu araştırmaların konuyla en ilgili gözüküklenlerinin tümüne yakını yüksek lisans düzeyinde yapılan ve bir yıla sınırla olan araştırmalardır. Ancak, müzik yetenek testi ile ilgili alan dersleri arasındaki akademik başarı daha uzun süreli olarak da (Tatar, 1986-1989; Tecimer, 1988-1990; ve Göğüş, 1991-1994 yılları arasında) incelenmiştir. Bu araştırmaların tümüne genellenebilecek önemli bir nokta; “müzik yetenek testinden elde edilen puanlar ile ilgili derslerde ulaşılan akademik başarı arasında istenen/beklenen düzeyde bir ilişki olmadığı” şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bu da müzik yetenek testlerinin gelecekteki akademik başarıyı yordama gücünün yeterince yüksek olmadığını göstermektedir.

Her sınavın sonunda, birçok insanın geleceğiyle ilgili önemli kararlar verilmektedir. Bu kararların, araştırmanın konusunu oluşturan müzik yetenek testi bakımından anlamı şudur: “Bu testi geçen birey müzik öğretmeni (eğitimcisi) olabilmek için gerekli eğitimi alma hakkına sahiptir ya da değildir”. Ancak yukarıda özetlenen araştırmalardan anlaşılacağı üzere “söz konusu test bir ölçme aracı olarak ne kadar geçerli ve güvenilir ölçümler yapmaktadır?”. Bu sorunun cevabı, araştırmanın dördüncü bölümünde ele alınacaktır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu araştırmada Gazi Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı 1998 yılı Müzik Yetenek Testi'nin (MYT) geçerliğinin ve güvenirliliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ancak hem geçerlik hem de güvenirliliği belirlemede başvurulan çeşitli yol ve yöntemler vardır. Bunlar aşağıdaki gibidir:

Geçerlik Türleri:

- Kapsam Geçerliği (Content Validity)
- Yordama Geçerliği (Predictive Validity)
- Yapı Geçerliği (Construct Validity)

Güvenirlik Yöntemleri:

- Test-Tekrar-Test Yöntemi (Test-Retest Reliability)
- Eşdeğer Formlar Yöntemi (Parallel Forms Reliability)
- İki-Yarı (Spearman-Brown) Yöntemi (Split-Halves Reliability)
- İç Tutarlılık Yöntemleri (Internal Consistency Methods)
- Puanlayıcılar Arası Güvenirlik (Interscorer Reliability)

Yukarıda sıralanan geçerlik ve güvenirlik yöntemleri araştırmanın 1. Bölümünde detaylıca tartışılmış ve eldeki verilerin bu yöntemlerin hangisinin kullanılacağına ilişkin bazı belirleyici özellikleri olduğundan söz edilmişti. Bu belirlemeler işığında MYT'nin "Yordama Geçerliği" ve "Puanlayıcılar Arası Güvenirliliği", "ilişkisel tarama modeli" ve "korelasyon" türü ilişkisel çözümleme yöntemi ile hesaplanacaktır.

İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. Bu tür bir düzenlemede, aralarında ilişki aranacak değişkenler ayrı ayrı sembolleştirilir. Ancak bu sembolleştirme (değerler verme, ölçme), ilişkisel bir çözümlemeye olanak verecek şekilde yapılmak zorundadır. (Karasar, 1995:81)

İzlenen model gereği Gazi Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı 1998 yılı MYT'nin:

Yordama Geçerliğinin Belirlenmesi İçin; Öğrencilerin MYT'nin alt testlerinden ve tümünden aldıkları puanlar ile 3 yıl süresince aldıkları belli derslerle ilgili başarı puanları ve toplam akademik başarıları arasındaki ilişki karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalarda; “Pearson”, “Kendall” ve “Spearman” isimleriyle anılan korelasyon hesaplama yöntemlerinin tamamı kullanılmış, ancak araştırmanın bulgular ve yorum kısmında sadece “Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı” na yer verilmiştir.

Puanlayıcılar Arası Güvenirliğin Belirlenmesi İçin; MYT'nin her bir alt testinde görev alan 3 jüri üyesinin adaylara vermiş olduğu puanlar arasındaki tutarlık hem “Kendall's W” hem de “Anova Tek Yönlü Varyans Analizi” yöntemleri ile hesaplanmış ve araştırmanın bulgular ve yorum kısmında her iki yöntemle de elde edilen katsayılara yer verilmiştir.

3.1 Desen

Yukarıda söz edilen nedenlerden dolayı araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik olmak üzere iki deseni vardır.

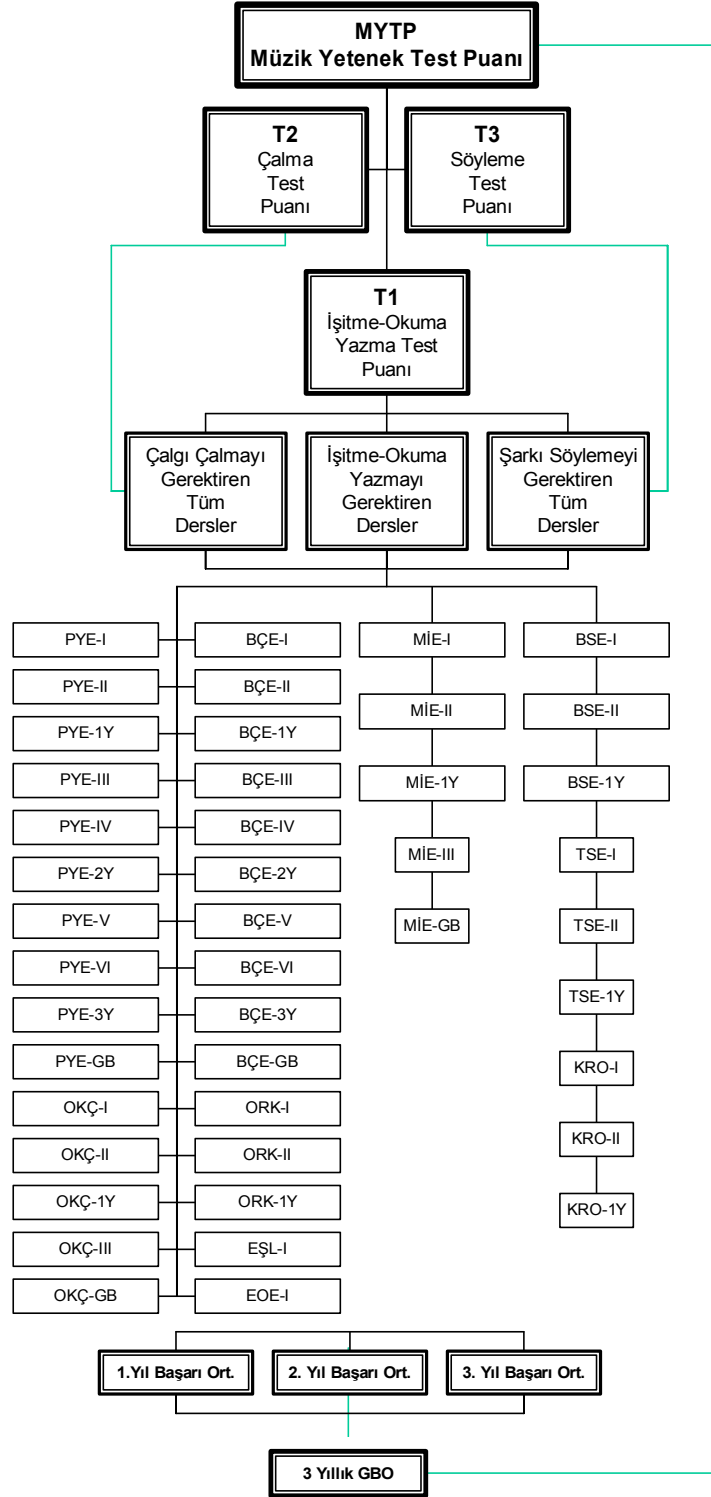
3.1.1 Geçerlik Deseni

Yordama geçerliğini hesaplamada MYT'nin alt testleri olan Müziksel İşitme Testi'nden (T1)* alınan puanlar ile Müzik Teorisi ve İşitme Eğitimi ve performans (çalma-söyleme) gerektiren tüm dersler; Müziksel Çalma Testi'nden (T2) alınan puanlar ile çalma performansı gerektiren tüm çalgı dersleri; Müziksel Söyleme Testi'nden (T3) alınan puanlar ile şarkı söyleme performansı gerektiren tüm dersler ve Müzik Yetenek Testi Puanı (MYTP) ile de 1.Yıl, 2. Yıl, 3 Yıl Başarı Ortalamaları ve 3 yıllık toplam genel müziksel akademik başarı arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bu doğrultuda hazırlanan Geçerlik Deseni Şekil 3.1'deki gibidir.

* T1 puanı; 1. Aşama Müziksel İşitme –Yineleme Puanı'nın %30'u ile
2. Aşama Müziksel Okuma-Yazma Puanının %70'inin toplamından oluşmaktadır.

Şekil 3.1 Geçerlik Deseni



3.1.2 Güvenirlik Deseni

Puanlayıcılar arası güvenirligi hesaplamada, MYT'nin alt testlerinden olan 1. Aşama Müziksel İşitme ve Algılama Testi (T1_a), 2. Aşama Müziksel Okuma ve Yazma Testi (T1_b), Müziksel Çalma Testi (T2) ve Müziksel Söyleme Testi'nde (T3) görev alan jüri üyelerinin adaylara vermiş oldukları puanlar arasındaki tutarlık incelenmiş ve her bir alt testin tutarlığından hareketle tüm testin (MYT) güvenirligi bulunmuştur. Bu doğrultuda hazırlanan Güvenirlik Deseni Tablo 3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1 Güvenirlik Deseni

	J1 (Juri 1)	J2 (Juri 2)	J3 (Juri 3)	
T1a				→ (Müziksel İşitme- Algılama Testi)
T1b				→ (Müziksel Okuma- Yazma Testi)
T2				→ (Müziksel Çalma Testi)
T3				→ (Müziksel Söyleme Testi)
MYT	↓	↓	↓	→ (Müzik Yetenek Testi - T1+T2+T3)

3.2 Evren

Bu araştırmanın evrenini GÜGEF Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Yetenek Sınavları ve bu sınavlar ile bölüme alınan öğrenciler oluşturmaktadır. Ancak evren her ne kadar Gazi Üniversitesi gibi gözükse de Türkiye'deki diğer üniversitelerin Müzik Eğitimi Bilim Dalları da bu evren içinde düşünülebilir. Çünkü söz konusu diğer üniversiteler bölüme öğrenci alımında, temel boyutları bakımından neredeyse bu teste eşdeğer bir test kullanmakta, başka bir deyişle aynı yöntemle öğrenci seçmektedirler.

3.3 Örneklem

Araştırmanın örneklemini GÜGEF Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda 1998-1999 öğretim yılı başında yapılan MYT ve bu testle alınan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu örneklem MYT'nin yapısında önemli bir değişiklik olmadığı sürece önceki yıllarda yapılan ve gelecekte yapılacak olan MYT'ler ile alınan/alınacak öğrencileri temsil edebilecek niteliktedir.

1998 yılında kullanılan MYT'nin eleme niteliği taşıyan 1. aşamasındaki Müziksel İşitme ve Algılama (T1_a) testi 427 adaya uygulanmıştır. Bu adaylardan test yönergesinde belirtildiği üzere 50 puanın üstünde alan 268 kişi, seçme niteliği taşıyan 2. aşama sınavlarına girmeye hak kazanmıştır. Bu sınavlardan Müziksel Okuma-Yazma Testi (T1_b) 259 kişiye, Müziksel Çalma Testi (T2) 264 kişiye ve Müziksel Söyleme Testi (T3) de 268 kişiye uygulanmıştır. 1998 MYT sonrası bölüme 60 kişi kayıt yaptırdığı halde daha sonra çeşitli nedenlerle kayıtlarını donduran, bölümden ayrılan ve yatay/dikey geçişle bölüme kayıt yaptıran 4 öğrenci olmuştur. Her bir testin uygulandığı kişi sayısındaki farklılıklar nedeniyle sayısal olarak “geçerlik örneklemini” ile “güvenirlik örneklemini” farklılaşmaktadır. Geçerlik ve güvenilirlik dağılımını yansıtan farklılıklar Tablo 3.2’de gösterilmiştir.

Tablo 3.2 Geçerlik ve Güvenirlik Örneklemi

	n (Kişi Sayısı)				
	T1 _a	T1 _b	T2	T3	MYT
Güvenirlik	427	259	264	268	259
Geçerlik	-	-	-	-	56

3.4 Değişkenler

Bu araştırma tamamen nicel veriler üzerine dayandırılmıştır. İki temel değişkenden “MYT” bağımsız değişkeni ve “Akademik Başarı” da bağımlı değişkeni oluşturmaktadır.

3.4.1 Bağımsız Değişkenler

Bağımsız değişkenler, MYT puanı ile onun alt testlerine ait puanlardan oluşmaktadır. MYT'nin alt testleri daha önce de belirtildiği gibi T1_a, T1_b, T2 ve T3'dür (Bkz: Şekil 3.1).

3.4.2 Bağımlı Değişkenler

Bağımlı değişkenler MYT ile bölüme kabul edilen öğrencilerin 1. yıl, 2. yıl ve 3. yılda devam ettikleri derslerden aldıkları puanlar ile genel akademik başarılarına ilişkin puanlardır. Bu konu araştırma deseninde detaylıca açıklandığı için burada tekrar ele alınmaya gerek görülmemiştir (Bkz: Şekil 3.1).

3.5 Verilerin Toplanması

Bu araştırmada kullanılan nicel veriler “giriş” ve “dönem sonu” sınavlarından elde edilmiş; nitel veriler ise “belgesel tarama” ve ilgililerle yapılan “görüşmeler” yoluyla toplanmıştır. Giriş-Müzik Yetenek Testi'ne ilişkin veriler için G.Ü. Rektörlüğü Bilgi İşlem Daire Başkanlığı'na EK-1 dilekçe ile başvurulmuştur. İstemincinin incelenip kabul edilmesi sonucunda EK-2 dilekçe ekinde 1998 yılında yapılan MYT'ne ilişkin veriler araştırmacıya verilmiştir. Dönem sonu sınavlarına ilişkin veriler için ise 1998 yılında bölüme kayıt yaptıran öğrencilerin 1998-1999, 1999-2000 ve 2000-2001 öğretim yıllarına ait not dökümleri GÜGEF Öğrenci İşleri Birimi'nden istenmiş ve aynı anda ilgili öğrencilerin 3 yıllık not dökümü araştırmacıya verilmiştir.

3.6 Verilerin İşlenmesi ve Çözümlemesi

Toplanan veriler ilk iş olarak Microsoft Office 2000-Excel Programı kullanılarak bilgisayar ortamına geçirilmiştir. Tüm öğrencilerin MYT'nin her bir alt testinden ve her bir jüri üyesinden aldıkları puanlar “güvenirlik” isimindeki bir dosyaya, not dökümlerinden elde edilen her bir derse ilişkin başarı puanları da “geçerlik isimindeki bir dosyaya kaydedilmiştir.

Daha sonra geçerlik ve güvenilirlik dosyaları istatistiksel işlemleri yapmada kullanılan SPSS v.11.0 programına aktarılmış ve Excel'den SPSS formatına dönüştürülmüştür. SPSS'e aktarılan veriler üzerinde, verilerin elverdiği olanak içinde her türlü korelasyon ve regresyon hesaplaması yapılmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik hesaplamaları "Pearson", "Kendall", "Spearman" ve "Anova" yöntemleriyle yapılmış ancak araştırma raporlaştırılırken, Pearson'a ait geçerlik katsayıları ile Kendall ve Anova'ya ait güvenilirlik katsayıları dikkate alınmıştır. MYT'nin alt testleri ile her bir ilgili ders arasındaki ilişki incelenirken korelasyon analizi, MYT'nin toplam puanı ile genel müziksel akademik başarı arasındaki ilişki incelenirken de hem korelasyon hem de çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Elde edilen çoklu korelasyon katsayısından hareketle, yordama geçerliğine ilişkin varyans kısıtlamasını kuramsal olarak ortadan kaldıran, Lord ve Novick'in (1968) yaklaşımlarını temele alan inceltme formülleri (correction for attenuation) kullanılarak (Baykul, 2000: 211) yordama geçerliğine ilişkin "inceltmiş korelasyon katsayısı" da hesaplanmıştır.

Analizler sonucunda elde edilen bulgular önce Microsoft Office 2000-Word Programı'nda tablolaştırılmış, sonra araştırmanın kolay okunması ve anlaşılabilmesi için çok sayıdaki tablonun sonucunu tek bir şekilde özetleyen grafikler yapılmış ve araştırmanın 4. bölümünde sunulmuştur. Daha detaylı incelemek isteyenler için de tablolar, "Ekler" kısmında (EK-3) ayrıca verilmiştir.

İstatistiksel çözümler, günümüzde bilgisayar ortamında çok kısa süreler içerisinde yapılabilir. Veriler girildikten sonra hangi yöntemle korelasyon hesaplamak istediğinizi programa bildirmek yeterli olmaktadır. Bu nedenle araştırmada kullanılan istatistiksel yöntemlerin burada sadece isimleri belirtilmiş, formüllerine ise Ekler kısmında (EK-4) yer verilmiştir.

Araştırmacı tarafından MYT ve alt testlerine ilişkin boyutların bir arada ve bir bütün olarak kolayca anlaşılabilmesi için "Test Matrisi" geliştirilmiştir. 1998 yılında uygulanan MYT'nin her bir alt testine ait madde türleri, madde sayısı ve puanları ile her bir alt testin ağırlıklı puanlarını gösteren "Müzik Yetenek Testi Matrisi" Tablo 3.3'deki gibidir.

Tablo 3.3 Müzik Yetenek Testi (MYT) Matrisi

MÜZİK YETENEK TESTİ (MYT)								
Madde Türleri	MIAT (T1 _a)			MOYT (T1 _b)			MÇT (T2)	MST (T3)
	Sayısı	Puanı	Toplam	Sayısı	Puanı	Toplam	Puan	Puan
Tek Ses	10	2	10	-	-	-	-	-
İki Ses	7	2	14	-	-	-	-	-
Üç Ses	4	3	12	-	-	-	-	-
Dört Ses	1	4	4	-	-	-	-	-
Ezgi	8	5	40	-	-	-	-	-
Ritim	8	1.25	10	-	-	-	-	-
Dikte	-	-	-	8	6.25	50	-	-
Solfej Deşifre	-	-	-	4	12.5	50	-	-
Teknik Düzey	-	-	-	-	-	-	15	-
Rahatlık-Doğallık	-	-	-	-	-	-	10	-
Doğruluk ve Temizlik	-	-	-	-	-	-	35	30
Müziksel Yorum	-	-	-	-	-	-	20	15
Bütünlük	-	-	-	-	-	-	20	5
Konuşmada Anlaşılabilirlik	-	-	-	-	-	-	-	10
Ses Gürlüğü	-	-	-	-	-	-	-	15
Ses Genişliği	-	-	-	-	-	-	-	15
Ses Tınısı	-	-	-	-	-	-	-	10
TOPLAM	100			100			100	100
MYT AĞIRLIK %	30			70			20	20
	60							
	100							

MIAT : Müziksel İşitme-Algılama Testi – T1_a

MOYT : Müziksel Okuma-Yazma Testi – T1_b

MÇT : Müziksel Çalma Testi – T2

MST : Müziksel Söyleme Testi – T3

MYT : Müzik Yetenek Testi

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde elde edilen bulgular ve yorumları “geçerliğe ilişkin bulgu ve yorumlar” ile “güvenirliğe ilişkin bulgu ve yorumlar” olmak üzere iki kümede toplanarak ve her kümede ilgili alt problemlere göre sıralanarak verilmiştir.

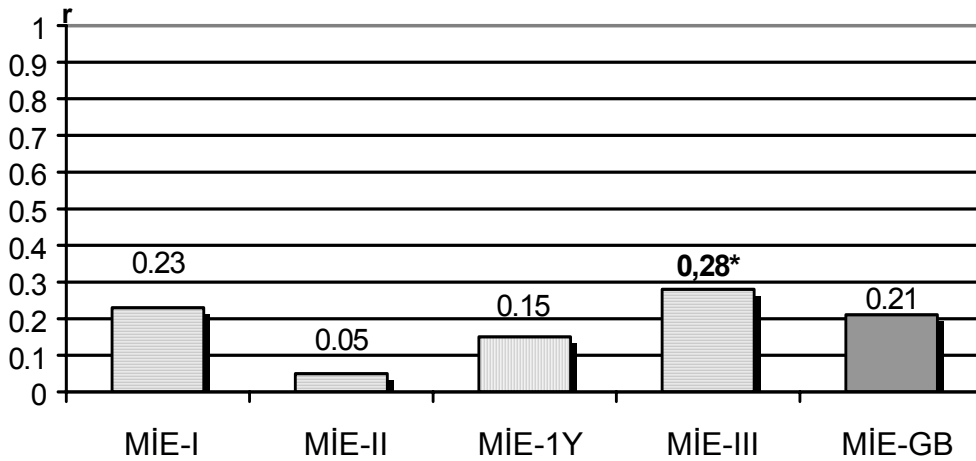
4.1 Geçerliğe İlişkin Alt Problemler

4.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müziksel İşitme-Algılama/Okuma-Yazma Alt Testi'nden (T1) alınan puanlar ile Müzik Teorisi ve İşitme Eğitimi Dersi (MİE) puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt problemi çözmek için T1 ile MİE-I, T1 ile MİE-II, T1 ile MİE-1Y (1.Yıl) ve T1 ile MİE-GB (Genel Başarı = MİE-1Y+MİE-III) puanları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular Şekil 4.1.1'de topluca gösterilmiştir.

Şekil 4.1.1 T1 ile MİE Arasındaki İlişkiler



Yukarıdaki grafikten anlaşılacağı üzere öğrencilerin, MYT'nin birinci alt testi olan Müziksel İşitme-Algılama ve Okuma-Yazma testinden (T1) almış oldukları puanlar ile Müzik Teorisi ve İşitme Dersi (MİE) puanları arasında pozitif ancak

genelde biri dışında diğerleri anlamsız ilişkiler bulunmuştur. Sadece T1 ile MİE-III puanları arasında $r = 0,28$ ($P < 0.05$) düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Ancak bu ilişki bütünü açıklamada yeterli değildir.

4.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müziksel İşitme-Algılama/Okuma-Yazma Alt Testi'nden (T1) alınan puanlar ile performans gerektiren tüm derslerin puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt problemi çözmek için T1 ile performans gerektiren tüm derslerin puanları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular Şekil 4.1.2'de topluca gösterilmiştir.

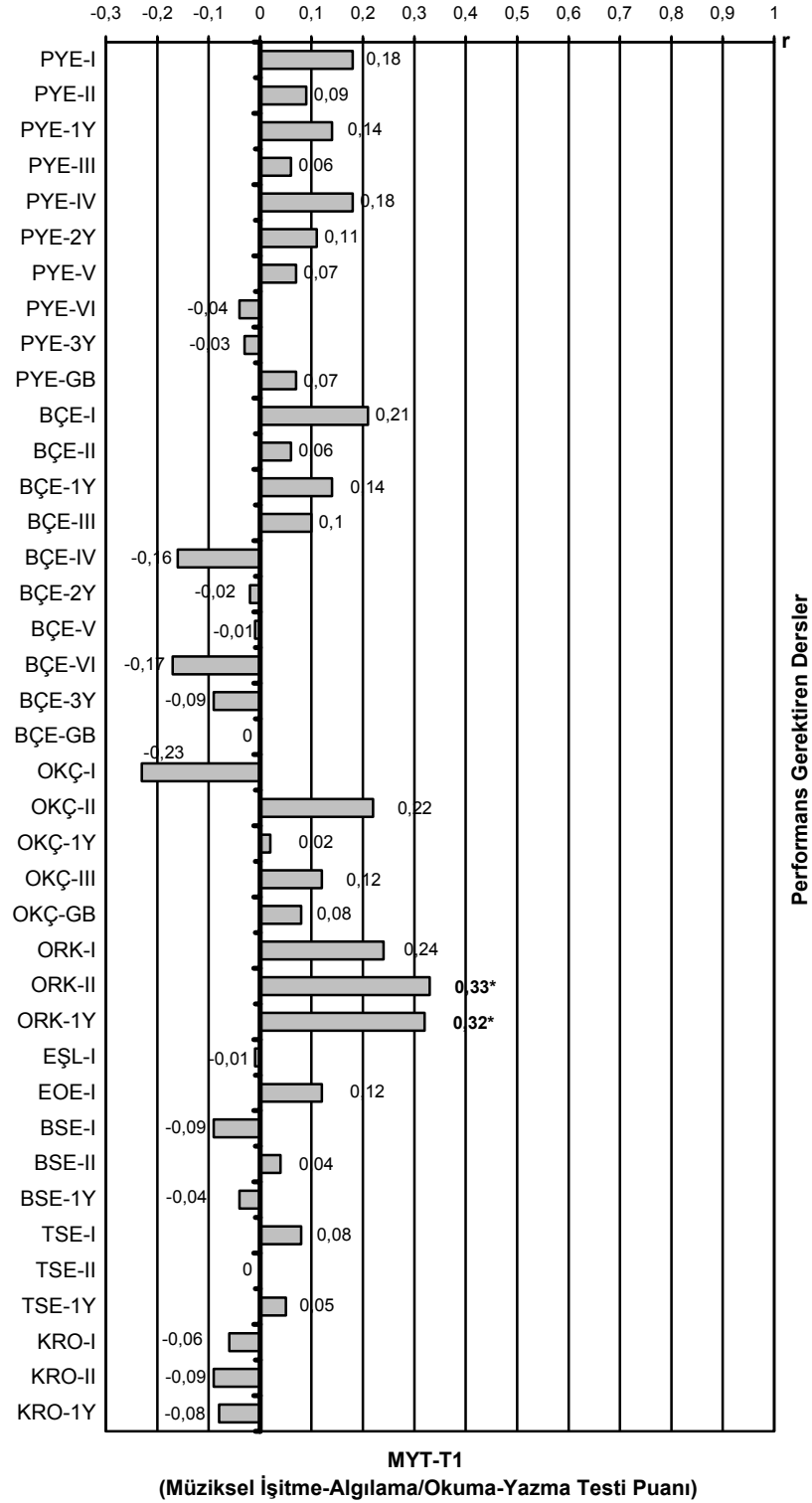
Grafikten anlaşılacağı üzere öğrencilerin, MYT'nin birinci alt testi olan Müziksel İşitme-Algılama ve Okuma-Yazma testinden (T1) almış oldukları puanlar ile performans gerektiren derslerden PYE-I, PYE-II, PYE-1Y, PYE-III, PYE-IV, PYE-V, PYE-GB, BÇE-I, BÇE-II, BÇE-1Y, BÇE-III, OKÇ-II, OKÇ-1Y, OKÇ-III, OKÇ-GB, ORK-I, EOE-I, BSE-II, TSE-I, TSE-1Y arasında pozitif ancak anlamsız, PYE-VI, PYE-3Y, BÇE-IV, BÇE-2Y, BÇE-V, BÇE-VI, BÇE-3Y, OKÇ-I, EŞL-I, BSE-I, BSE-1Y, KRO-I, KRO-II, KRO-1Y arasında negatif ve BÇE-GB, TSE-II arasında da nötr ilişkiler bulunmuştur. Başka bir deyişle sadece ORK-II ve ORK-1Y puanları arasında $r = 0.33$, $r = 0.32$ ($P < 0.05$) düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Ancak bu ilişki bütünü açıklamada yeterli değildir.

4.1.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müziksel Çalma Alt Testi'nden (T2) alınan puanlar ile Piyano Eğitimi (PYE), Bireysel Çalgı Eğitimi (BÇE), Okul Çalgıları (OKÇ), Orkestra-Oda Müziği (ORK), Eşlik (EŞL) ve Elektronik Org Eğitimi (EOE) Dersleri puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt problemi çözmek için T2 Puanları ile bir çalgı çalmayı gerektiren tüm dersler arasındaki ilişki incelenmiştir.

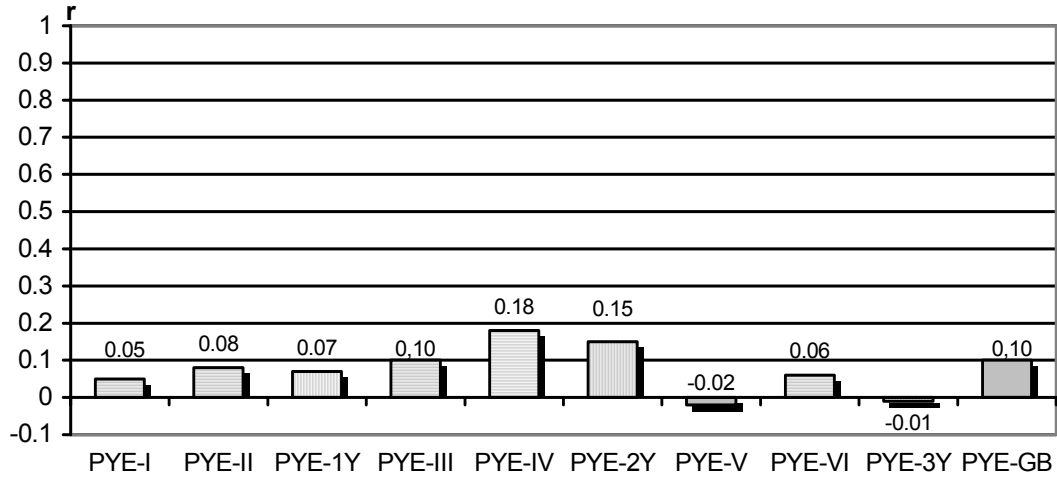
Şekil 4.1.2 T1 ile Performans Gerektiren Tüm Dersler Arasındaki İlişkiler



Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular, PYE için Şekil 4.1.3’de, BÇE için 4.1.4’de, OKÇ için 4.1.5’de ve ORK-EŞL-EOE içinde Şekil 4.1.6’da sırasıyla gösterilmiştir..

4.1.3.1 T2 ile PYE Arasındaki İlişkiler

Şekil 4.1.3 T2 ile PYE Arasındaki İlişkiler

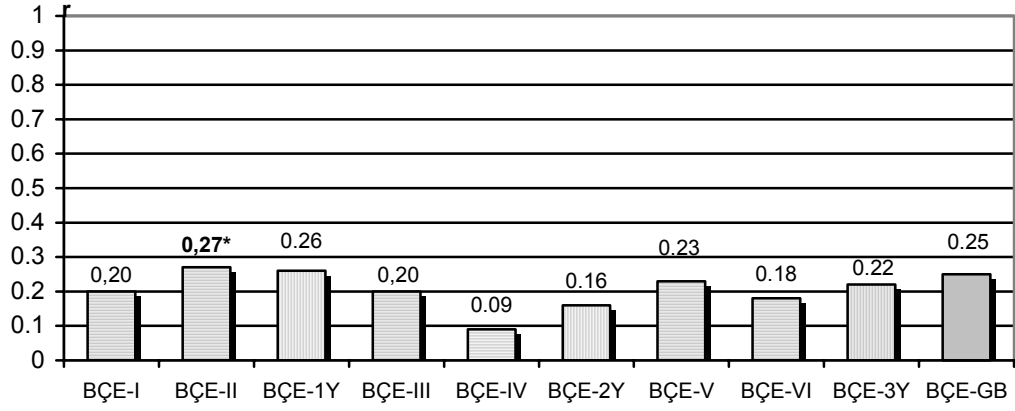


Yukarıdaki grafikten anlaşılacağı üzere öğrencilerin, MYT’nin ikinci alt testi olan Müziksel Çalma testinden (T2) almış oldukları puanlar ile Piyano Eğitimi Dersi (PYE) puanları arasında anlamlı hiçbir ilişki bulunamamıştır. T2 testinde puanlayıcı olarak görev alan jüri üyelerinin gözlemlerine göre, adayların çoğu bu testte piyano yerine başka bir çalgı çalmayı tercih etmektedirler. Bu nedenle T2 ile PYE puanları arasındaki anlamlı bir ilişki olmaması bu gözlemi destekler niteliktedir.

4.1.3.2 T2 ile BÇE Arasındaki İlişkiler

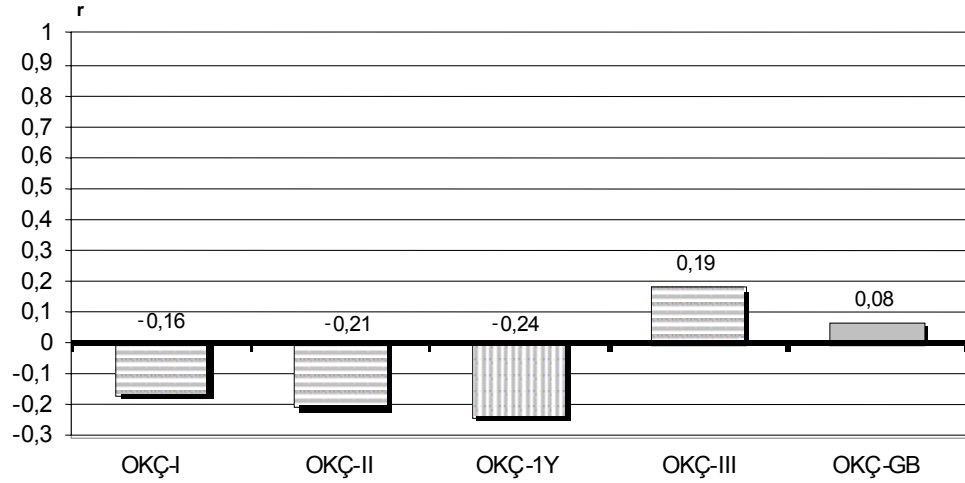
Aşağıdaki grafikten (Şekil 4.1.4) anlaşılacağı üzere öğrencilerin, MYT’nin ikinci alt testi olan Müziksel Çalma testinden (T2) almış oldukları puanlar ile Bireysel Çalgı Eğitimi Dersi (BÇE) puanları arasında pozitif ancak genelde birisi dışında diğerleri yetersiz ilişkiler bulunmuştur. Sadece T2 ile BÇE-II puanları arasında $r = 0,27$ ($P < 0.05$) düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. T2 ile BÇE puanları arasındaki ilişki T2 ile PYE puanları arasındaki ilişkiye göre daha fazladır ancak hem beklenen düzeyde hem de bütünü açıklamada yeterli değildir.

Şekil 4.1.4 T2 ile BÇE Arasındaki İlişkiler



4.1.3.3 T2 ile OKÇ Arasındaki İlişkiler

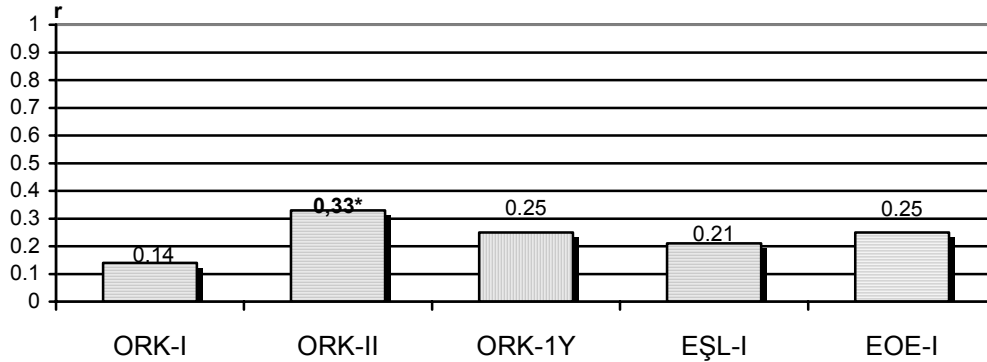
Şekil 4.1.5 T2 ile OKÇ Arasındaki İlişkiler



Yukarıdaki grafikten anlaşılacağı üzere öğrencilerin, MYT'nin ikinci alt testi olan Müziksel Çalma testinden (T2) almış oldukları puanlar ile Okul Çalgıları Dersi (OKÇ) puanları arasında anlamlı hiçbir ilişki bulunamamıştır. Okul Çalgıları dersinde öğrenciler her dönemde Gitar, Blokflüt ve Bağlama derslerinden birini dönüşümlü ve toplu olarak almaktadırlar. Bu bakımdan T2 testini alan öğrencilerin sınav sırasında bu çalgılarından birini kullanmadıkları söylenebilir.

4.1.3.4 T2 ile ORK, EŞL ve EOE Arasındaki İlişkiler

Şekil 4.1.6 T2 ile ORK, EŞL ve EOE Arasındaki İlişkiler



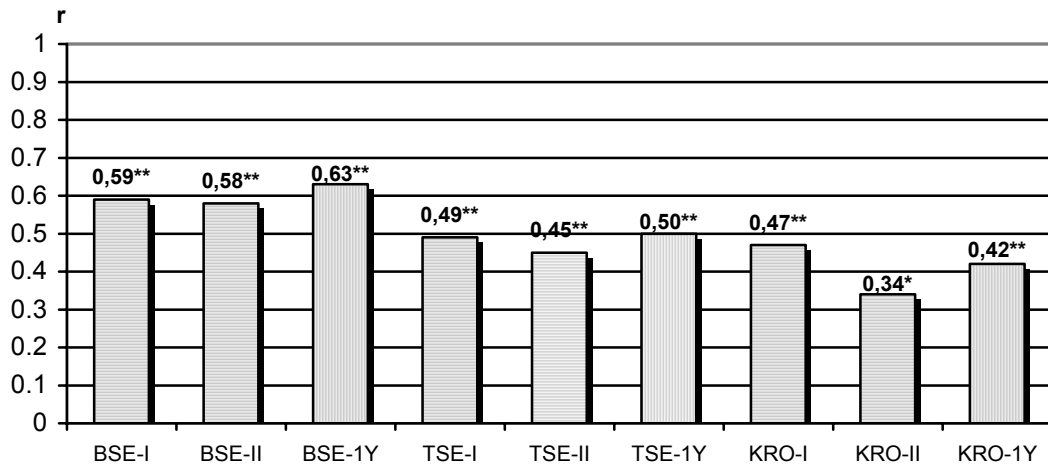
Yukarıdaki grafikten anlaşılacağı üzere öğrencilerin, MYT'nin ikinci alt testi olan Müziksel Çalma testinden (T2) almış oldukları puanlar ile Orkestra-Oda Müziği (ORK), Eşlik (EŞL) ve Elektronik Org Eğitimi (EOE) Dersleri puanları arasında pozitif ancak genelde biri dışında diğerleri yetersiz ilişkiler bulunmuştur. Sadece T2 ile ORK-II puanları arasında $r = 0,33$ ($P < 0,05$) düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu derslerde öğrenciler elektronik org dışında kendi çalgılarını kullanmaktadırlar. T2 testinde de kendi çalgılarını kullandıkları sayılına dayanıldığında ilişkinin pozitif olması normaldir ancak buna karşın bütünü açıklamada yeterli değildir.

4.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müziksel Söyleme Alt Testi'nden (T3) alınan puanlar ile Bireysel Ses Eğitimi (BSE), Toplu Ses Eğitimi (TSE) ve Koro (KRO) Dersleri puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt problemi çözmek için T3 ile BSE-I, T3 ile BSE-II, T3 ile BSE-1Y, T3 ile TSE-I, T3 ile TSE-II, T3 ile TSE-1Y, T3 ile KRO-I, T3 ile KRO-II ve T3 ile KRO-1Y puanları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular Şekil 4.1.7'de topluca gösterilmiştir.

Şekil 4.1.7 T3 ile BSE, TSE ve KRO Arasındaki İlişkiler



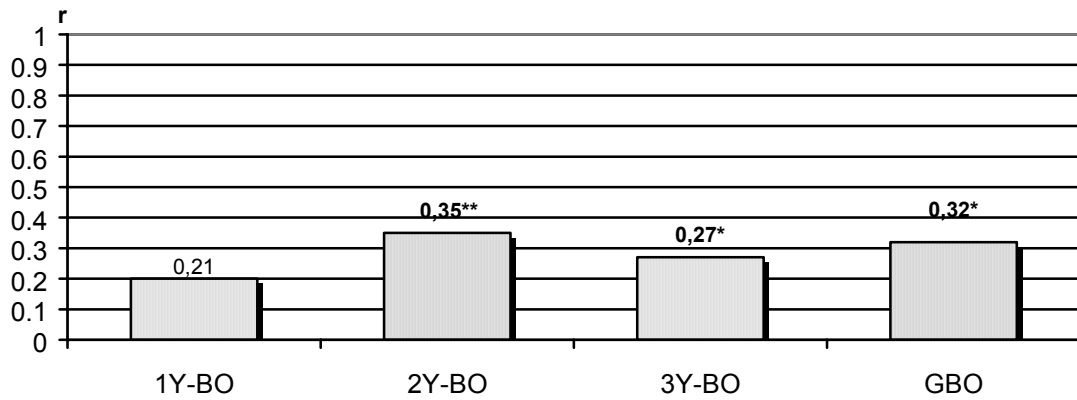
Yukarıdaki grafikten anlaşılacağı üzere öğrencilerin, MYT'nin üçüncü alt testi olan Müziksel Söyleme testinden (T3) almış oldukları puanlar ile Bireysel Ses Eğitimi (BSE), Toplu Ses Eğitimi (TSE) ve Koro (KRO) Dersleri puanları arasında pozitif ve tümüyle anlamlı bir ilişki bulunmuştur. MYT'nin tümünde, hiçbir alt test, ilgili alan dersleri ile bu denli bir ilişki göstermemiştir. T3 puanı ile KRO-II dersi arasındaki ilişki $P < 0.05$ düzeyinde anlamlı iken T3 puanı ile söz konusu derslerin tümü arasındaki ilişki $P < 0.01$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu bakımdan MYT'nin Müziksel Söyleme alt testinin, müziksel söyleme davranışlarına ilişkin becerileri yeterince yordamakta olduğu söylenebilir.

4.1.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müzik Yetenek Test Puanı (MYTP) ile 1.Yıl (1Y-BO), 2.Yıl (2Y-BO), 3. Yıl (3Y-BO) ve üç yıllık Genel Müziksel Akademik Başarı Ortalamaları (GBO) arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt problemin çözümü için Gazi Üniversitesi Müzik Öğretmenliği Anabilim/Anasanat Dalı'na 1998 yılında uygulanan MYT ile giren öğrencilerin MYT puanları ile öğrencilerin öğretim programının gerektirdiği müzik alan dersleri açısından 1. yıl, 2. yıl, 3. yıl ve üç yıllık genel müziksel başarı ortalamaları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular Şekil 4.1.8'de gösterilmiştir.

Şekil 4.1.8 MYTP ile 1Y-BO, 2Y-BO, 3Y-BO ve GBO Arasındaki İlişkiler



Yukarıdaki grafikten anlaşılacağı üzere; MYTP ile 1Y-BO arasında $r = 0.21$ düzeyinde pozitif fakat anlamsız; MYTP ile 2Y-BO arasında $r = 0.35$ ($P < 0.01$), MYTP ile 3Y-BO arasında $r = 0.27$ ($P < 0.05$) ve MYTP ile GBO arasında da $r = 0.32$ ($P < 0.05$) düzeyinde pozitif ve anlamlı ilişkiler görülmektedir. Tüm bu basit korelasyon katsayıları, öğrencilerin MYT'den almış oldukları puanlar ile genel müziksel akademik başarıları arasında, tutarlı ve biri dışında diğerlerinin tümünde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle MYT, ilerideki genel müziksel akademik başarıyı belli ölçülerde yordamaktadır. 1. Yıl başarı ortalamasının beklenenden düşük olması, öğrencilerin programa yeni başlamaları ve adaptasyon dönemi geçirmeleri ile açıklanabilir. Ancak 3.Yıl başarı ortalamasındaki düşüş, müzikle ilgili kültür derslerinin 3. yılda diğer yıllara göre artış göstermesinden kaynaklanabilir.

4.1.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müzik Yetenek Testinin (MYT) "Yordama Geçerliği" nedir?

Beşinci alt problem olarak nitelendirilen MYT'nin yordama geçerliği aslında araştırmanın ana problemlerinden biridir ve buraya kadar yapılan tüm çözümler MYT'nin yordama gücünün bulunması amacıyla yapılmıştır. Şimdiye kadar incelenen bulgulardan da anlaşılacağı üzere -T3 puanı ile şarkı söyleme performansına dayalı dersler dışında- MYT puanının tüm alan dersleriyle, istendik düzeyde bir ilişkisinin bulunmadığı ortaya çıkmıştır.

Bu problemin çözümünde, “ölçüt-bağımlı değişken” olarak “üç yıllık genel müziksel akademik başarı”, “yordayıcı-bağımsız değişken” olarak da “MYT Puanları” işe koşulmuş ve “çoklu regresyon analizi” yöntemine başvurulmuştur. Elde edilen bulgular ise Tablo 4.1.1’de gösterilmiştir.

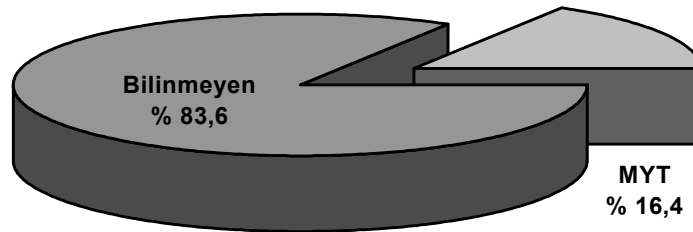
Tablo 4.1.1 MYT’nin Yordama Geçerliğine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi

Değişken	B	SH _B	β	T	P	İkili Korelasyon	Kısmi Korelasyon
Müziksel İşitme Testi	1,938	1,874	3,551	1,035	,306	,132	,143
Müziksel Çalma Testi	,643	,624	2,800	1,031	,308	,132	,143
Müziksel Söyleme Testi	,732	,622	1,689	1,176	,245	,151	,162
Müzik Yetenek Testi	-3,028	3,116	-4,573	-,972	,336	-,124	-,135
Sabit	59,486	7,684	-	7,742	0.000	-	-
		r = 0.405		r ² = 0.164			
		f = 2.496		P = 0.054			

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi *üç yıllık genel müziksel akademik başarı (GBO)* ile T1, T2, T3 ve MYT puanları arasındaki çoklu korelasyon katsayısı $r = 0.41$ ’dir. Bu katsayı MYT ile GBO arasında anlamlı ($P=0.05$) bir ilişki olduğunun göstergesidir. Bu bulgu, öğrenci seçiminde kullanılan her bir alt test ile MYT’nin, öğrencilerin üç yıllık genel müziksel akademik başarılarına ilişkin gözlenen toplam varyansın % 16.4’ünü (r^2) açıklamaktadır. Buna göre MYT’nin, GBO üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve öğrenci başarısını yordadığı ifade edilebilir.

Diğer taraftan giriş testleri ayrı ayrı incelendiğinde, hiç bir testin tek başına öğrenci başarısının önemli bir yordayıcısı olmadığı görülmektedir. İlişkinin yönü açısından; öğrenci başarısı ile MYTP arasında negatif ($r = -0.14$); işitme ($r = 0.14$), çalma ($r = 0.14$) ve söyleme ($r = 0.16$) testleri arasında ise pozitif bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Standardize edilmiş regresyon katsayıları (β) incelendiğinde ise, öğrenci başarısını yordamada sırasıyla “Müziksel İşitme-T1” testinin birinci, “Müziksel Çalma-T2” testinin ikinci ve “Müziksel Söyleme-T3” testinin de üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Özetle görülüyor ki MYT, GBO’nun % 16.4’ünü ($r^2 = 0.164$) açıklamaktadır (Bkz: Şekil 4.1.9). Başarının bilinmeyen % 83,6 oranındaki kısmının, başta ÖSS ve ortaöğretim puanı olmak üzere birçok başka değişkenden kaynaklandığı söylenebilir.

Şekil 4.1.9 MYT'nin Yordama Gücü



Araştırmanın birinci bölümünde (Bölüm 1.11) geçerlik katsayısının 0.40 ile 0.70 arasında olmasının beklendiğinden söz edilmişti. Elde edilen bulgular MYT'nin yordama geçerliğine ilişkin çoklu korelasyon katsayısının $r = 0.41$ ($P=0.05$) ve basit korelasyon katsayısı ise $r = 0.32$ ($P<0.05$) olduğunu göstermektedir. Bu katsayılar MYT'nin yordama geçerliğinin çok yüksek olmamakla birlikte kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunun bir göstergesidir.

Burada üzerinde durulması gereken diğer bir nokta da örneklemin niteliğidir. MYT başlangıçta 427 kişiye uygulandığı halde programa sadece 60 kişi kabul edilmiş ve geçerlik katsayısı 56 kişi üzerinde hesaplanmıştır. Böylece, aslında MYT'nin (yordayıcının) “başarılı-başarısız” ayrımını ne derecede yaptığı değil, programa kabul edilen öğrencilerin başarısını yordayıp yordamadığı yoklanmıştır.

Başka bir açıdan, MYT ikinci aşama uygulanan 268 kişinin tamamının programa alındığını ve daha sonra bunların MYT puanları ile GBO arasındaki ilişkiye bakıldığını düşünelim. İşte buradan elde edilecek bir katsayı ile MYT'nin gerçek yordama gücü hakkında daha kesin bir yargıya varılabilir. Ancak böyle bir durum hiç bir zaman söz konusu olmamıştır ya da böyle bir uygulamanın şansı yoktur. Böylece heterojen ve büyük bir grup yerine oldukça homojen ve küçük bir grupta elde edilen bir katsayıya ulaşılmış bulunmaktadır. Ölçmede “varyans kısıtlaması” olarak tanımlanan bu açmazdan uygulamada kurtulmanın hiç bir çaresi yoktur. Ancak kuramsal olarak bu sakıncanın giderilmesi amacıyla programa alınmamış olan grubun puan dağılımından hareket ederek yordama geçerliği katsayısını düzelten formüller geliştirilmiştir.

İnceltme formülleri (correction for attenuation) olarak bilinen bu eşitlikler ilk defa Spearman (Gulliksen, 1959:101) tarafından verilmiştir. Lord ve Novick'in (1968, 143) yaklaşımlarıyla hesaplanan inceltme formülü (Baykul, 2000:219) sonucunda MYT'nin yordama geçerliği Tablo 4.1.2'deki gibidir.

Tablo 4.1.2 MYT İnceltmiş Korelasyon Katsayısı

	Varyans	n	r
Seçilmemiş Grup	455.55	268	-
Seçilmiş Grup	103.46	56	-
Yordayıcı-Ölçüt Katsayısı	-	-	0.41
İnceltmiş Katsayı	-	-	0.54

İnceltmiş korelasyon katsayısı, MYT'nin ikinci aşamasına girmeye hak kazanan 268 kişinin tamamının programa kabul edilmiş olması sayılıısına dayanarak, MYT'nin yordama geçerliğini açıklamaktadır. Böylece MYT'nin yordama geçerliği $r = 0.41$, inceltmiş yordama geçerliği de $r = 0.54$ olarak bulunmuştur.

4.2 Güvenirlğe İlişkin Alt Problemler

“Kendall's W” ve “Anova Tek Yönlü Varyans Analizi” yöntemi ile hesaplanan Puanlayıcılar Arası Güvenirlik (PAG) katsayıları her bir jüri üyesinin adaylara verdiği puanlar arasındaki tutarlılığa işaret etmektedir. Aşağıdaki tablolar, her bir alt testte ve MYT'nin tümüne ilişkin PAG katsayılarını içermektedir.

4.2.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müziksel İşitme ve Algılama Testi'nde ($T1_a$), puanlayıcılar arası güvenirlük nedir?

Bu alt problemi çözmek için $T1_a$ testinde puanlayıcı olarak görev alan üç jüri üyesinin (J1, J2, J3) verdiği puanlar arasındaki tutarlık incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular Tablo 4.2.1'deki gibidir.

Tablo 4.2.1 T1_a'da Puanlayıcılar Arası Güvenirlik

T1 _a	n	X	Ss	PAG W	PAG A
J1-J2-J3	427	2	0.82	0,975	0,996
T1 _a -Puanlar	427	53.36	19.88		

Tablo 4.2.1'de görüldüğü üzere MYT'nin birinci aşama ve ilk testi olan Müziksel İşitme-Algılama Testinde (T1_a), puanlayıcılar arasındaki uyum katsayısı Kendall'a göre (PAG-W) $r = 0.975$, Anova'ya göre de (PAG-A) $r = 0.996$ 'dır. Bu katsayılar T1_a'da görev alan jüri üyelerinin vermiş oldukları puanların her durumda, birbiriyle yüksek düzeyde uyumlu olduğunun bir göstergesidir.

4.2.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müziksel Okuma ve Yazma Testi'nde (T1_b), puanlayıcılar arası güvenirlilik nedir?

Bu alt problemi çözmek için T1_b testinde puanlayıcı olarak görev alan üç jüri üyesinin (J1, J2, J3) verdiği puanlar arasındaki tutarlık incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular Tablo 4.2.2'deki gibidir.

Tablo 4.2.2 T1_b'de Puanlayıcılar Arası Güvenirlik

T1 _b	n	X	ss	PAG W	PAG A
J1-J2-J3	259	2	0.82	0,906	0,999
T1 _b -Puanlar	259	53.08	33.38		

Tablo 4.2.2'de görüldüğü üzere MYT'nin ikinci aşamasının birinci alt testi olan Müziksel Okuma-Yazma Testinde (T1_b), puanlayıcılar arasındaki uyum katsayıları Kendall'a göre (PAG-W) $r = 0.906$, Anova'ya göre de (PAG-A) $r = 0.999$ 'dur. Bu katsayılar T1_b'de görev alan jüri üyelerinin vermiş oldukları puanların her durumda, birbiriyle yüksek düzeyde uyumlu olduğunun bir göstergesidir.

4.2.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müziksel Çalma Testi'nde (T2), puanlayıcılar arası güvenirlilik nedir?

Bu alt problemi çözmek için T2 testinde puanlayıcı olarak görev alan üç jüri üyesinin (J1, J2, J3) verdiği puanlar arasındaki tutarlık incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular Tablo 4.2.3'deki gibidir.

Tablo 4.2.3 T2'de Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik

T2	n	X	ss	PAG W	PAG A
J1-J2-J3	264	2	0.82	0,872	0,992
T2 -Puanlar	264	36.99	30.71		

Tablo 4.2.3'de görüldüğü üzere MYT'nin ikinci aşamasının ikinci alt testi olan Müziksel Çalma Testinde (T2), puanlayıcılar arasındaki uyum katsayıları Kendall'a göre (PAG-W) $r = 0.872$, Anova'ya göre de (PAG-A) $r = 0.992$ 'dir. Bu katsayılar T2'de görev alan jüri üyelerinin vermiş oldukları puanların her durumda, birbiriyle yüksek düzeyde uyumlu olduğunun bir göstergesidir.

4.2.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müziksel Söyleme Testi'nde (T3), puanlayıcılar arası güvenirlilik nedir?

Bu alt problemi çözmek için T3 testinde puanlayıcı olarak görev alan üç jüri üyesinin (J1, J2, J3) verdiği puanlar arasındaki tutarlık incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında elde edilen bulgular Tablo 4.2.4'deki gibidir.

Tablo 4.2.4 T3'de Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik

T3	n	X	ss	PAG W	PAG A
J1-J2-J3	268	2	0.82	1,000	0,963
T3 -Puanlar	268	59.94	20.33		

Tablo 4.2.4’de görüldüğü üzere MYT’nin ikinci aşama, üçüncü alt testi olan Müziksel Söyleme Testinde (T3), puanlayıcılar arasındaki uyum katsayıları Kendall’a göre (PAG-W) $r = 1.000$, Anova’ya göre de (PAG-A) $r = 0.963$ ’dir. Bu katsayılar T3’de görev alan jüri üyelerinin vermiş oldukları puanların her durumda, birbiriyle yüksek düzeyde uyumlu olduğunun bir göstergesidir.

4.2.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Müzik Yetenek Testinde “Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik” nedir?

Beşinci alt problem olarak nitelendirilen MYT’nin güvenirliliği, aslında araştırmanın diğer bir ana problemidir ve buraya kadar güvenirlilikle ilgili olarak yapılan tüm çözümler “MYT’nin Güvenirliliği”ne ilişkin katsayının bulunmasına yöneliktir.

Bu aşamada araştırmanın iki ana probleminden biri olan güvenirliliğin bulunabilmesi için Gazi Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı’na öğrenci seçiminde kullanılan MYT’nin güvenirliliği, başka yöntemlerin buna izin vermemesi nedeniyle “Puanlayıcılar Arası Uyum”a bakılarak saptanmıştır. Her bir alt testte görev alan üç jüri üyesinin, her bir öğrenciye verdiği puanlar arasındaki tutarlılığı belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.2.5’deki gibidir.

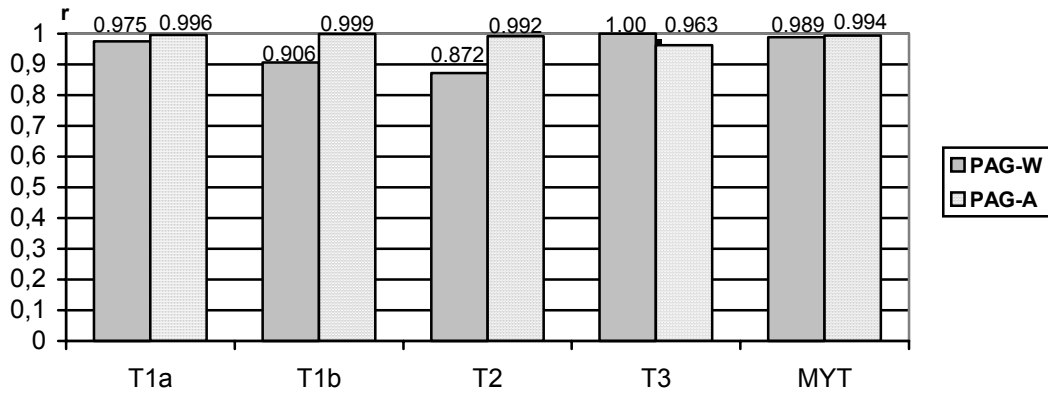
Tablo 4.2.5 MYT’de Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik

MYT	n	X	ss	PAG W	PAG A
J1-J2-J3	259	2	0.81	0,989	0,994
MYT -Puanlar	259	146.52	65.86		

Araştırmanın birinci bölümünde (Bölüm 1.12) güvenirlilik katsayısının 0.80, karar çok ciddi sonuçlara yol açacaksa 0.90’ın üzerinde olması gerektiği belirtilmişti. Tablo 4.2.5’de görüleceği üzere MYT’nin tümünde “Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik” katsayıları Kendall’a göre (PAG-W) $r = 0.989$, Anova’ya göre de (PAG-A) $r = 0.963$ ’dür. Başka bir deyişle puanlayıcıların vermiş oldukları puanlar arasında her durumda birbiriyle yüksek düzeyde uyum vardır.

Her bir alt test ve testin tümüne ilişkin PAG katsayılarını topluca göz önüne seren grafik Şekil 4.2.1'deki gibidir.

Şekil 4.2.1 Puanlayıcılar Arası Güvenirlik Katsayıları



Yukarıdaki grafik MYT'nin tümünde PAG katsayılarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Buraya kadar yapılan yorumların tümünde puanlayıcıların yüksek düzeyde uyumlu puanlar verdiği yorumu yapılmıştır. PAG katsayısının T1_a ve T1_b'de yüksek çıkması beklenen bir durumdur ve normaldir. Çünkü bu iki testte yer alan maddeler (sorular) 1-0 biçiminde yani doğru-yanlış formatında gözlenebilir, puanlanabilir nitelikteki maddelerdir ve veriler analize hazırlanırken de T1_a ve T1_b testlerinde puanlayıcı olarak görev alan üç jüri üyesinin vermiş olduğu puanların birbirine oldukça yakın olduğu gözlenmiştir. Ancak T2 (çalma) ve T3 (söyleme) testlerinde PAG daha düşük beklenirken -puanların T1 testine göre birbirinden çok farklı olduğu gözlendiği halde- yüksek çıkmasıyla beklenmedik bir durum ortaya çıkmıştır. Başlangıçta “Kendall's W” yöntemiyle hesaplanan PAG katsayıları, özellikle T3'de katsayının yüksek bulunması ($r = 1.00$) nedeni ile şüphe uyandırmış ve başka bir yöntem olan “Anova Tek Yönlü Varyans Analizi” yöntemiyle de katsayıların hesaplanmasına ihtiyaç duyulmuştur. Ancak her iki yöntemde de T2 ve T3'deki PAG katsayıları yüksek çıkmıştır.

Bu katsayıların yüksek çıkmasını bir yandan puanlayıcıların “birbirleriyle tutarlı ve puanlamada yansız davrandıkları” şeklinde yorumlamak olası iken, öte yandan “birbirlerinden bağımsız olmadıkları” şeklinde yorumlamak da olasıdır. Şüphenin giderilmesi amacıyla özellikle T3'de, gözlenen her bir niteliğe verilen

puanlardaki puanlayıcılar arası uyum incelenmiş ve bu niteliklerde PAG katsayısının $r = 0.50$ düzeylerine kadar indiği gözlenmiştir. Ancak her bir alt nitelik için böylesine “tutarsızlık” söz konusu iken, toplam puanlar arasındaki tutarlık, şaşırtıcı gözükmemekte ve puanlayıcıların bağımsız olmayabildiklerine ilişkin kanıtları güçlendirmektedir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada “Gazi Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Giriş Müzik Yetenek Sınavları” geçerlik ve güvenilirlik yönünden incelenmiştir. Söz konusu Müzik Yetenek Testi'nin (MYT), -verilerin uygunluğuna bağlı olarak- “yordama geçerliği” ve “puanlayıcılar arası güvenilirliği” hesaplanarak elde edilen bulgular ve yorumları araştırmanın IV. bölümünde sunulmuştur. Bu bulgu ve yorumlardan hareketle varılan sonuçlar ise 1. Bölümde belirtilen alt problemlerin sırasına uygun olarak aşağıda verilmiştir.

5.1 Geçerliğe İlişkin Sonuçlar

1. Öğrencilerin Müziksel İşitme-Algılama ve Okuma-Yazma (T1) alt testinden almış oldukları puanlar ile Müzik Teorisi ve İşitme Eğitimi (MİE)-III başarısı arasında $r = 0,28$ ($P < 0.05$) düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. MİE-I ve MİE-II başarısı arasında ise anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bu haliyle T1 testi yeterli bir yordayıcı olarak nitelendirilemez. Başka bir deyişle T1 testinin yordama gücü düşüktür.

2. Öğrencilerin, Müziksel İşitme-Algılama ve Okuma-Yazma (T1) alt testinden almış oldukları puanlar ile performans gerektiren derslerden PYE-I, PYE-II, PYE-1Y, PYE-III, PYE-IV, PYE-V, PYE-GB, BÇE-I, BÇE-II, BÇE-1Y, BÇE-III, OKÇ-II, OKÇ-1Y, OKÇ-III, OKÇ-GB, ORK-I, EOE-I, BSE-II, TSE-I, TSE-1Y arasında pozitif ancak anlamsız, PYE-VI, PYE-3Y, BÇE-IV, BÇE-2Y, BÇE-V, BÇE-VI, BÇE-3Y, OKÇ-I, EŞL-I, BSE-I, BSE-1Y, KRO-I, KRO-II, KRO-1Y arasında negatif ve BÇE-GB, TSE-II arasında da nötr ilişkiler bulunmuştur. Özetle sadece ORK-II ve ORK-1Y puanları arasında $r = 0.33$, $r = 0.32$ ($P < 0.05$) düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu haliyle T1 testi, tüm performans derslerindeki başarı için yeterli bir yordayıcı olarak nitelendirilemez. Başka bir deyişle T1 testinin yordama gücü düşüktür.

3. Öğrencilerin Müziksel Çalma (T2) alt testinden almış oldukları puanlar ile Bireysel Çalgı Eğitimi (BÇE)-II başarısı arasında $r = 0,27$ ($P < 0.05$), Orkestra ve Oda Müziği (ORK)-II başarısı arasında $r = 0,33$ ($P < 0.05$) düzeyinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. BÇE-I-III-IV-V-VI, PYE-I-II-III-IV-V-VI, OKÇ-I-II-III, ORK-I, EŞL-I ve EOE-I başarısı arasında ise anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bu haliyle T2 testi yeterli bir yordayıcı olarak nitelendirilemez. Başka bir deyişle T2 testinin yordama gücü düşüktür.

4. Öğrencilerin Müziksel Söyleme (T3) alt testinden almış oldukları puanlar ile Bireysel Ses Eğitimi 1.Yıl başarısı arasında $r = 0.63$ ($P < 0.01$), Toplu Ses Eğitimi 1.Yıl başarısı arasında $r = 0.50$ ($P < 0.01$) ve Koro 1.Yıl başarısı arasında $r = 0.42$ ($P < 0.01$) düzeyinde yüksek ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Alt testlerin hiç biri, ilgili oldukları derslerle bu denli yüksek ilişki göstermemiştir. Bu haliyle T3 testi yeterli bir yordayıcıdır. Başka bir deyişle T3 testinin yordama gücü yüksektir.

5. Öğrencilerin MYT puanları ile 1.Yıl Genel Müziksel Akademik Başarıları (GBO) arasında $r = 0.21$ düzeyinde pozitif ancak yetersiz, 2.Yıl GBO arasında $r = 0.35$ ($P < 0.01$), 3.Yıl GBO arasında $r = 0.27$ ($P < 0.05$), ve üç yıllık GBO arasında $r = 0.32$ ($P < 0.05$) düzeyinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu sonuçlar MYT'nin ancak bir bütün olarak genel başarıyı yordamadaki gücünü göstermektedir. Bu haliyle MYT yeterli bir yordayıcı gibi gözükmesine karşın, yordayıcılık düzeyi istenilen/beklenen düzeyde değildir.

6. MYT'nin yordama geçerliği $r = 0.41$ ($P = 0.05$) düzeyinde bulunmuştur. Elde edilen bu katsayı toplam başarının % 16,4'ünü ($r^2 = 0.16$) açıklayabilmektedir. Bu geçerlik katsayısı, istenilen sınırların en altında yer almaktadır. MYT alt testlerinin başarıyı yordama güçleri bakımından yapılan sıralamada Müziksel İşitme-Algılama/Söyleme-Yazma-T1 testi birinci, Müziksel Çalma-T2 testi ikinci ve Müziksel Söyleme-T3 testi de üçüncü sırada yer almaktadır.

İlgili alt problemin yorumunda da belirtildiği gibi MYT'nin yordama gücü homojen ve seçilmiş grup üzerinden hesaplanmıştır ve bu geçerlik katsayısını, örneklem grubunun küçüklüğüyle ($n=56$) doğru orantılı olarak düşürmektedir.

Varyans kısıtlamasını kuramsal olarak ortadan kaldıran inceltme formülünün uygulanması sonucunda örneklem grubu büyüdüğü ($n=268$) için, inceltmiş korelasyon katsayısı da $r = 0.54$ düzeyinde bulunmuştur.

Bu haliyle MYT'nin yordama geçerliği vardır ancak düşük bir yordama gücüne sahiptir.

5.2 Güvenirlige İlişkin Sonuçlar

1. Müziksel İşitme-Algılama- $T1_a$ testinde PAG-W katsayısı $r = 0.975$, PAG-A katsayısı $r = 0.996$ bulunmuştur. Bu sonuçlara göre $T1_a$ testinde puanlayıcılar arası güvenirlilik oldukça yüksektir.

2. Müziksel Okuma-Yazma- $T1_b$ testinde PAG-W katsayısı $r = 0.906$, PAG-A katsayısı $r = 0.999$ bulunmuştur. Bu sonuçlara göre $T1_b$ testinde puanlayıcılar arası güvenirlilik oldukça yüksektir.

3. Müziksel Çalma- $T2$ testinde PAG-W katsayısı $r = 0.872$, PAG-A katsayısı $r = 0.992$ bulunmuştur. Bu sonuçlara göre $T2$ testinde puanlayıcılar arası güvenirlilik oldukça yüksektir.

4. Müziksel Söyleme- $T3$ testinde PAG-W katsayısı $r = 1.00$, PAG-A katsayısı $r = 0.996$ bulunmuştur. Bu sonuçlara göre $T3$ testinde puanlayıcılar arası güvenirlilik oldukça yüksektir.

5. MYT'nin tümünde PAG-W katsayısı $r = 0.989$, PAG-A katsayısı $r = 0.994$ bulunmuştur. Bu sonuçlara göre MYT'nin puanlayıcılar arası güvenirliliği oldukça yüksektir.

5.3 Geçerliğe İlişkin Tartışma ve Öneriler

2000’li yıllarda, MYT’ye başvuran adaylar müziksel hazır bulunuşluk düzeyleri bakımından ele alındığında, bunlar arasında bir yandan mesleki müzik eğitimi olan (AGSL mezunları), diğer yandan böyle bir eğitimi olmayan gençler görülmektedir. Bu durum araştırmanın MYT tarihçesiyle ilgili kısmında (Bkz: Bölüm 1.15.2) söz edildiği gibi MYT tasarlayıcı ve uygulayıcılarının yeni önlemler almasına neden olmuştur. Bu doğrultuda geçmiş yıllarda uygulanan MYT’de adayların sadece “yeteneği” yoklanırken, Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinin ilk mezunlarını vermeye başlamasıyla birlikte, ancak programlı bir eğitimle kazanılabilecek “bilgi ve beceriler” de ölçülmeye başlanmıştır. MYT bataryasına “müziksel okuma-yazma” (T1_b) alt testinin dahil edilme nedeni budur. Ancak burada T1_b testinin işe koşulması, AGSL mezunlarının başarı şansını artırmakla birlikte diğer öğrencilerin başarı şansını azaltmakta ve iki öğrenci grubu arasında belirgin bir eşitsizliğe neden olmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı verilerine göre (www.meb.gov.tr) 1999-2000 öğretim yılında AGSL müzik bölümlerinden toplam 308 öğrenci mezun olmuştur. Ayrıca 2000-2001 öğretim yılında Türkiye’deki AGSL sayısı 38 iken 2001-2002 öğretim yılı başında bu sayı 43’e yükselmiştir ve Milli Eğitim Bakanlığı her ile bir AGSL açılmasını planlamaktadır. Eğitim Fakültelerinin Müzik Eğitimi Bilim Dalları için ciddi ve önemli bir potansiyel oluşturan ve gerek okul sayısı ve gerekse öğrenci sayısı her geçen yıl daha da artan bu liselerimizde ortaöğretim düzeyinde 4 yıllık mesleki müzik eğitimi verildiği ve MYT’de giderek de daha çok AGSL mezunlarının başarılı olduğu bilinmektedir.

AGSL ile ilgili yukarıdaki bilgilere de dayanarak, MYT’ye başvuran adayların profili bakımından AGSL mezunlarının sayısının henüz yeterli olmadığı, burada bir “geçiş dönemi” yaşandığı ve bu süreç içinde bugünkü haliyle MYT’ye başvuran adayların, daha sınava girmeden kendi içinde doğal bir elemeye uğradığı ve “programlı bir eğitimle kazanılabilecek bilgi ve becerilere” sahip olmadığını düşünenlerin, bu tür sınavlarla öğrenci alan müzik yükseköğretim kurumlarına başvurmamayı tercih ettiği söylenebilir.

Oysa bir yetenek testinde kimse, adayların dikte yapması ya da solfej okumasını beklememelidir, çünkü müziksel okuma ve yazma bir eğitim sonucunda özel olarak ulaşılan noktalardır (Boyle & Radocy, 1987: 140). Ancak yukarıda da söz edildiği gibi eğer T1_b alt testi bataryada yer almazsa AGSL mezunlarının 4 yıllık eğitimleri göz ardı edilmiş olacaktır.

Bu durumda MYT tasarlayıcı ve uygulayıcıları, “geçiş dönemi” tamamlanıncaya kadar, AGSL mezunu olan ve olmayanlar arasındaki eşitsizliği gidermek ve sorunu çözmek amacıyla yeniden düşünmelidirler. Bugünkü haliyle MYT’ye ya sadece AGSL mezunları başvurabilmeli, ya da AGSL mezunu olmayanlar için farklı yapıda bir MYT uygulanmalıdır.

Başka bir açıdan ele alındığında, MYT yeteneğin yanında bilgi ve beceri de ölçtüğüne göre, neden sadece müziksel “okuma ve yazma” ile ilgili bilgi ve beceriler ölçülmektedir? Araştırmanın zeka ve müziksel zekanın tartışıldığı bölümünde (Bölüm 1.7) tanınmış ya da başarılı müzisyenlerin müziğin her alanında, kendi alanlarındaki gibi başarılı olamadığından söz edilmiş ve bunu ispatlayan çeşitli örneklere yer verilmişti. Söz gelimi müziksel okuma ve yazmada başarısız/ilgisiz olan bir -aday- öğrenci, müzik tarihinde başarılı/ilgili olabilir. Ancak MYT’de müziksel yetenek; müziksel işitme-algılama, müziksel çalma ve müziksel söyleme testleriyle yordanırken, “mesleki müziksel bilgi ve beceri” daha çok müziksel okuma ve yazma (dikte-deşifre) testiyle ölçülmekte ve ağırlıklı puan hesaplamasında bilgi ve beceri % 50 oranında yer tutmaktadır (Bkz: MYT Matrisi-Tablo 3.3).

Ayrıca bugünkü haliyle MYT’de sadece müziksel “okuma ve yazma”ya ilişkin deşifre becerisi ölçülürken, müziksel “söyleme ve çalma”ya ilişkin deşifre becerisi ölçülmemektedir. Bu, MYT’nin müziksel çalma (T2) ve müziksel söyleme (T3) alt testleri bakımından bir eksiklik olarak görülebilir.

Özetle MYT, % 50 oranında yetenek, % 50 oranında da bilgi ve beceriyi ölçmektedir. Ancak bilgi ve beceri ölçümünde daha çok müziksel okuma ve yazmaya ilişkin bilgiler yoklandığından müziğin diğer alanlarında başarılı ya da ilgili olan -aday- öğrenciler bu yöntemle “başarısız olma” durumuna düşürülmektedirler.

Bu saptamalar ışığında MYT'nin içeriğinin aşağıdaki gibi düzenlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

1. Geçiş süreci tamamlanana dek, AGSL mezunu olanlar ve olmayanlar için iki farklı yapıda MYT hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.
2. AGSL mezunu “olmayanlara” yönelik MYT’de; müziksel “okuma ve yazma” alt testi (T1_a) yer almamalıdır. Böylece bu MYT sadece “yetenek” ölçümüyle sınırlı olacaktır.
3. AGSL mezunu “olanlara” yönelik MYT; AGSL öğretim programlarında yer alan temel müzik alan derslerini içerecek biçimde tasarlanmalıdır. Üstelik bu derslerin yüksek öğretim programında da yer aldığı düşünüldüğünde yordayıcı ile gelecekteki başarı arasında da daha anlamlı ilişkilerin kurulması sağlanmış olur. Bu derslerden Müziksel İşitme ve Okuma, Çalgı, Piyano ve Koro dersleri ile müzik kuramlarına ilişkin yetenek, bilgi ve beceriler temel alınarak, Tablo 5.1’deki gibi bir MYT matrisi oluşturulabilir.

Tablo 5.1 Tarman - MYT Matrisi

	T1 Müziksel İşitme- Algılama Testi	T2 Müziksel Okuma- Yazma Testi	T3 Müziksel Çalma- Piyano Testi	T4 Müziksel Çalma- Diğer Çalgı Testi	T5 Müziksel Söyleme Testi	T6 Müzik Kuramları Testi
Toplam	100	100	100	100	100	100
MYT Ağırlık	30	70	50	50	20	20
	30		30			
	100					

4. AGSL mezunu “olanlara” yönelik MYT'nin, müziksel çalma (T3-T4) ve söyleme (T5) alt testlerinde “deşifre” becerisi mutlaka yoklanmalıdır.

5. Bu araştırmada öğrencilerin MYT (ham) puanları ile Müziksel Akademik Başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Ancak programa kabul edilen öğrencilerin akademik başarıları kuşkusuz ÖSS ve ortaöğretim başarı puanından da etkilenmektedir. Nitekim Uçan'ın (1982:72-82) bir araştırmasında bu durum kısmen ve bir ölçüde kanıtlanmıştır. Bu nedenle yeni araştırmalarla, öğrencilerin ÖSS ve ortaöğretim başarı puanlarının müziksel akademik başarı üzerindeki etkileri incelenmelidir.
6. Zeka ile müziksel yetenek ya da başarı arasındaki ilişki henüz kesin olarak kanıtlanmış değildir ve buna ilişkin araştırmalar halen müzik psikolojisinin ana konularından birini oluşturmaktadır. Bu amaçla MYT uygulanan adayların tümünün ya da en azından müzik öğretmenliği programına kabul edilen öğrencilerin zeka (IQ) testinden geçirilmesi ve zeka testinden aldıkları puanlar ile MYT puanları ya da müziksel akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi bu alanda yapılan araştırmalara büyük katkı sağlayabilir.

5.4 Güvenirliğe İlişkin Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, verilerin başka güvenilirlik hesaplama yöntemlerinin uygulanmasına elverişli olmaması nedeniyle sadece “Puanlayıcılar Arası Güvenirlik” hesaplanabilmiştir. Buradan elde edilen katsayı sadece puanlayıcılar arası uyuma ilişkin sonuçlar vermekte, ancak ölçme aracının yani MYT'nin kendisinin ölçmek istediği nitelikleri kararlı bir şekilde ölçüp ölçmediğine ilişkin sonuçlar vermemektedir. Bu nedenle MYT, aşağıdaki yöntemlerle de güvenilirliği hesaplanabilir duruma getirilmelidir.

1. “Test-tekrar-test” yöntemiyle güvenilirlik hesaplamak için; MYT aynı öğrenci grubuna iki kez uygulanmalı ve iki uygulama arasındaki ilişki incelenmelidir. MYT için en belirleyici güvenilirlik katsayısı ancak bu yolla elde edilebilir.
2. “Eşdeğer formlar” yöntemiyle güvenilirlik hesaplamak için; birbirine eşdeğerde olan iki farklı MYT hazırlanmalı ve aynı öğrenci grubu her iki

testten de geçirilmeli ve iki testten elde edilen puanlar arasındaki ilişki incelenmelidir.

3. MYT'nin, "iki yarı" yöntemiyle güvenilirliğini hesaplamak olası değildir. Çünkü MYT'nin iki yarısı farklı yetenekleri ölçmektedir. Bu nedenle böyle bir hesaplama yöntemine başvurulmamalıdır.
4. "İç tutarlılık" yöntemleriyle bugünkü MYT'nin sadece müziksel işitme-algılama-T1_a ve müziksel okuma-yazma-T1_b alt testlerine ait güvenilirlikler hesaplanabilir. Çünkü bu alt testlerde puanlar doğru-yanlış formatına çevrilebilir niteliktedir. Ancak bunun için puanlayıcıların, puanlama çetelesinde ilgili yere toplam puan yerine, artı (+) ve eksi (-) şeklinde kodlama yapması gerekmektedir. Bu nedenle ilgili testlerin geçerlikleri, söz edilen kodlama yönteminin kullanımıyla ve buna dayalı iç tutarlık yöntemiyle incelenmelidir.
5. Puanlayıcıların, puanlamada tutarlı ve yansız olmaları puanlayıcılar arasındaki uyum katsayısını artırmakla birlikte, puanlamada birbirlerinden bağımsız davrandıklarının bir göstergesi değildir. Bu nedenle MYT uygulamalarında puanlayıcıların bağımsız olmasına, başka bir deyişle puanlayıcıların puanlarını birbirlerinden bağımsız olarak vermelerine özen gösterilmeli ve puanlama yapan komisyon en az beş kişiden oluşturulmalıdır.

Müzik Yetenek Testi'nin geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bu inceleme ve değerlendirmeler ışığında yukarıdaki önerilerin gerçekleştirilmesiyle MYT, gerek nesnellik ve gerekse iç ve dış tutarlılık bakımından istendik özelliklere daha uygun bir ölçme aracı haline getirilebilir.

KAYNAKÇA

ANASTASI, Anne. (1988). **Psychological Testing**. Sixth Edition, New York: Macmillan Publishing Company.

BAYKUL, Yaşar. (1997). **İstatistik-Methodlar ve Uygulamalar**. Ankara: Anı Yayıncılık. 2 Basım.

BAYKUL, Yaşar. (2000). **Eğitimde ve Psikolojide Ölçme-Klasik Test Teorisi ve Uygulaması**. Ankara: ÖSYM Yayınları, Cem Web Ofset.

BENTLEY, A. (1966a). **Measures of Musical Abilities**. London: George A.Harrap.

BENTLEY, A. (1966b). **Musical Ability in Children and Its Measurement**. NY: **October House**.

BİNBAŞIOĞLU, Cavit. (1978). **Eğitim Psikolojisi**. Dördüncü Basım, Ankara: Binbaşioğlu Yayınevi.

BLOOM, Benjamin S. (1995). **İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme**. (Çev. Durmuş Ali Özçelik), Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları:174, Öğretmen Kitapları Dizisi:15, 53, 250, 251, 252, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

BOYLE, J.David ve R. E. RADOY. (1987). **Measurement and Evaluation of Musical Experiences**. New York: Schrimmer Books.

CAMPBELL, Linda. (1996). **Teaching and Learning throught MULTIPLE INTELLIGENCES**. Simon & Schuster Company, Needham Heights, Massachusetts, 02194.

CHECHLEY, Kathy. (2000). *Çoklu Zeka Kuramı Üzerine Howard Gardner'la Söyleşi*. (Çev. Süleyman TARMAN), **Yaşadıkça Eğitim**, (65), 10.

CUNNINGHAM, Jeorge. (1986). **Educational and Psychological Measurement**. N.Y: McMillan Publishing Company.

COLWELL, R. (1970) **The Evaluation of Music Teaching and Learning**. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.

DEMİRBATIR, Erol. (1993). **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Bölüme Girişteki Müziksel Başarılarıyla Birinci Yıl Sonundaki Müziksel Başarılarının Karşılaştırılarak İncelenmesi**. Ankara:Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

DEMİREL, Özcan. (1996). **Genel Öğretim Yöntemleri**. Ankara: USEM Yayınları,s.105.

- DEMİREL, Özcan. (1997). **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: USEM Yayınları 13. s.160-161.
- DOWLING, W.J. & FUJITANI, D.S. (1971). *Contour, Interval and Pitch Recognition in Memory for Short Melodies*, **Journal of the the Acoustical Society of America**, 49, s.524-531.
- ERTÜRK, Selahattin. (1993). **Eğitimde “Program” Geliştirme**. Yedinci Baskı, Ankara: Meteksan Yayınları.
- FARNSWORTH, P.R. (1969). **The Social Psychology of Music** (2.nd ed.). Ames: Iowa State University Press
- GARDNER, HOWARD (1983). **Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences**. NY: Basic Books.
- GAZİ ÜNİVERSİTESİ. (1998). Resim ve Müzik Özel Yetenek Sınavı Kılavuzu.
- GORDON, EDWIN, E. . (1965). **Musical Aptitude Profile**. Boston: Houghton Mifflin.
- GORDON, EDWIN, E. (1968). *A Study of the Efficiency of General Intelligence and Musical Aptitude Tests in Predicting Achievement in Music*. **Council for Research in Music Education**, 13, s.40-45.
- GORDON, EDWIN, E. (1979). **Primary Measures of Music Audation**. Chicago:G.I.A. Publications.
- GORDON, EDWIN, E. (1982). **Intermediate Measures of Music Audation**. Chicago:G.I.A. Publications.
- GÖĞÜŞ, Gülay. (1995). **Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Bölümlerine Giriş Yetenek Sınavlarının Değerlendirilmesi** . İstanbul: İTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi).
- GREY, J., M. (1977). Multidimensional Perceptual Scaling of Musical Timbres. **Journal of the Acoustical Society of America**, 61, s.-1270-1277.
- HEDDEN, S., K. (1982). Prediction of Music Achievement in the Elementary School. **Journal of Research in Music Education**, 30, s.61-68.
- JOHNSON, T.J, & HESS, R.J. (1970). **Test in the Arts**. St. Ann, Mo.: Central Midwestern Regional Educational Laboratory.
- KARASAR, Niyazi. (1995). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. 7. Basım, Ankara: Alkım Yayınevi.

KARKIN, A. Metin. (1996). **Müzik Eğitimi Bölümlerine Giriş Yetenek Sınavlarının Değerlendirilmesi**, Bolu: A.İ.B.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

KÖSE, H. Seval. (1996). **Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü'nde Merkezi Özel Yetenek Sınavı Öncesi Ve Merkezi Özel Yetenek Sınavı Girişli Öğrencilerin Akademik Başarılarının Karşılaştırılması**. Ankara:Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

LEHMAN, P.R (1968). **Test and Measurement in Music**. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.

LONG, P., A. (1976). *Pitch Recognition in Short Melodies* (Doctoral Dissertation, Florida State University, 1975). **Dissertations Abstracts International**, 36. 4840A-4841A

MANOR, H., C. (1950). *A Study in Prognosis*. **Journal of Educational Psychology**, 41, s.31-50.

MCNEIL, John D. (1996). **Curriculum: A Comprehensive Introduction**. Fifth Edition, New York: HarperCollins College Publishers, s.265.

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI. (2001). <http://www.meb.gov.tr/istatistik.htm>

NUNNALLY, Jum C. (1986). *Sanat Yeteneklerinin Ölçülmesi*. (Çev. Deniz ÖZALP), **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 1 (1), 181-187, Bursa.

OĞUZKAN, Ferhat. (1993). **Eğitim Terimleri Sözlüğü**. Genişletilmiş Üçüncü Baskı, Ankara: Emel Matbaacılık.

OXFORD TÜRKİYE. (1998). **İngilizce-Türkçe Sözlük**. Third Impression 2000, Oxford University Press.

ÖZAL, İlknur, (1995). **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Giriş Yetenek Sınavındaki Başarıları ile Anaçalgı Dersindeki Başarıları Arasındaki İlişkiler**. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ÖZAL (DİNLER), Şengül. (1996). **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Giriş Yetenek Sınavındaki Başarıları İle Bireysel Söyleme Dersindeki Başarıları Arasındaki İlişkiler**. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ÖZÇELİK, Durmuş Ali. (1997). **Test Hazırlama Kılavuzu**. Genişletilmiş Üçüncü Baskı, Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları 8, YÖK Matbaası.

PATTERSON, B. (1974). *Musical Dynamics*. **Scientific American**. 231(5), s.78-95.

- PLOMP, R. & STEENEKEN, H.J.M. (1973). *Place Dependence of Timbre in Reverberant Sound Fields*. **Acustica**, 28, s.50-59.
- RADOCY, RUDOLF., E. (1980). *The Perception of Melody, Harmony, Rhythm and Form*. In D.A Hodges (Ed.), **Handbook of Music Psychology**, Lawrence, Kans.:National Association for Music Therapy.
- RADOCY, RUDOLF., E. (1982). *Magnitude Estimation of Melodic Dissimilarity*. **Psychology of Music**, 10(1), s.28-32.
- RADOCY, R.E. & BOYLE, J.D. (1979). **Psychological Foundations of Musical Behavior**. Springfield, III: Charles C Thomas.
- RAINBOW, E.L. (1965). *A Pilot Study to Investigate the Constructs of Musical Aptitude*. **Journal of Research in Music Education**, 13, s.3-14.
- SEASHORE, C. E.(1938). **Psychology of Music**. NY: McGraw-Hill.
- SEASHORE, C. E., LEWIS, L., & SAETVEILT, J.G., (1960). **Seashore Measures of Musical Talents**. NY: The Psychological Corporation.
- SENEMOĞLU, Nuray. (1997). **Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya**.Ankara: Spot Matbaacılık.
- SERGEANT, D.(1973). *Measurement of Pitch Discrimination*. **Journal of Research in Music Education**, 21, s.3-19.
- SERGEANT, D. & THATCHER, G. (1974). *Intelligence, Social Status and Musical Abilities*. **Psychology of Music**, 2(2), s.32-57.
- SHERBON, J.W. (1975). "The Association of Hearing Acuity, Displacosis, and Discrimination with Musical Performances". **Journal of Research in Music Education**, 23, 249-257.
- SÜER, Rıdvan. (1980). **Müzik Öğretmeni Yetiştiren Kurumlarda Öğretim**. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi).
- ŞENGÜL, Cengiz. (2001). **Müzik Eğitimi Bölümlerinin Giriş Yetenek Sınavlarına Başvuran Adayların Müziksel İşitme-Yineleme Sınavındaki Soru Tiplerine Göre Başarı Durumlarının Belirlenmesi**. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- TARMAN, Süleyman. (1997). *Müzik Öğretimi ve Bilgiyi İşleme Kuramı*. Bolu: Müzik Eğitimi '97 Sempozyumu Bildirisi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 28-31 Mayıs 1997.
- TARMAN, Süleyman. (1998). *Çoklu Zeka Teorisi ve Zekanın Yedi Türü*. **Yaşadıkça Eğitim**, (58), 15.

TARMAN, Süleyman. (1999_a). *Müzik Eğitimin Çalgı Eğitimi Boyutunda Bilgiyi İşleme Kuramının İşe Koşulması*. Eskişehir: **4. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri 3**, Anadolu Üniversitesi Yayınları; No.1076, Eğitim Fakültesi Yayınları; No.51.

TARMAN, Süleyman. (1999_b). **Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zeka Kuramının Yeri**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

TATAR, Jale. (1990). **Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Bölümlerinin Giriş Sınavlarında Müziksel İşitme Yeteneğinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi**. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

TECİMER, Belir. (1988). **GEF Müzik Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Bölüme Girişteki Müziksel İşitme Başarıları İle Bölümdeki Müziksel İşitme-Okuma-Yazma Dersi Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

TEZBAŞARAN, Ata. (1991). **Yükseköğretime Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sisteminde 1987 Yılında Yapılan Değişiklikler Üzerine Bir araştırma**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

TURGUT, M. Fuat. “Ölçmede Hata ve Güvenirlilik”. Hacettepe Üniversitesi, EĞT 673 Eğitimde Ölçme Teknikleri Ders Notu. No.2.

TURGUT, M. Fuat. (1997). **Eğitimde Ölçme Değerlendirme Metodları**. Onuncu Baskı, Ankara: Yargıcı Matbaası.

TÜRK DİL KURUMU. (1992). **Türkçe Sözlük 2**. Yeni Baskı, Milliyet Tesisleri, İstanbul.

UÇAN, Ali.(1988) *Türkiye’de Cumhuriyet’in İlk Altmış Yılında Müzik Eğitiminde Program Geliştirme*. Ankara: **G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 4 (1).

UÇAN, Ali. (1994_a ve 1997). **Müzik Eğitimi:Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar**. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları,Birinci ve İkinci Basım.

UÇAN, Ali. (1994_b). *Kuruluşunun Yetmişinci Yılında ve İki binli Yılların Eşiğinde GÜGEF Müzik Eğitimi Bölümü ve Türkiye’de Müzik Öğretmenliği Eğitimi*. **G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi-GEFAD**. Yeni Dönem Özel Sayısı-Kış 1994. s.1.

UÇAN, Ali. (1996_a) **İnsan ve Müzik İnsan ve Sanat Eğitimi**. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları, İkinci Basım.

UÇAN Ali. (1996_b). **Gazi Yüksek Öğretmen Okulu Müzik Bölümü Müzik Alanı Birinci Yıl Programının Değerlendirilmesi**. Yayınlanmış Doktora Tezi (1982), Müzik Eğitimi Yayınları, Müzik Eğitiminde Program Geliştirme/Değerlendirme Araştırmaları 1, Çağrı Matbaası, Ankara.

WILLIAMS, D.B. (1975). *Short-Term Retention of Pitch Sequence*. **Journal of Research in Music Education**, 26, s.57-60..

WING, H., D.(1941). *A Factorial Study of Musical Tests*. **British Journal of Psychology**, 31, s.341-355.

WING, H.D. (1954). *Some Applications of Test Results to Education in Music*. **British Journal of Educational Psychology**, 24, s.161-174.

WYATT, R.F. (1945). *Improvability of Pitch Discrimination*. **Psychological Monographs**, 58 (2, Whole No.26).

YOUNG, W.T. (1973). The Bentley "Measures of Musical Abilities": A Congruent Validity Report. **Journal of Research in Music Education**, 21, s.74-79.

ZWICKER, E., FLOTTORP, G & STEVENS, S.S. (1957). Critical Band Width in Loudness Summation. **Journal of the Acoustical Society of America**, 29, s.548-557.

E K L E R

EK-1**4 Ekim 2001**

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANLIĞINA

Halen Eğitim Fakültemizin Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda doktora tezi hazırlamakta olan bir öğretim görevlisiyim. Araştırmamın konusu ise "Müzik Yetenek Sınavları'nın Geçerlik ve Güvenirliği"dir.

Bu amaçla 1998-1999 öğretim yılında yapılan Müzik Yetenek Sınavı'nın belgelerine, I. ve II. Aşamalara ait puanlama çetelelerine ihtiyaç duymaktayım. Söz konusu yıllara ait sınav belgelerinin tamamının, ekteki listede isimleri yazılı öğrencilerin isimleri saklanmadan *sadece araştırma amacıyla kullanılmak üzere* tarafıma verilmesi için gerekli işlemlerin yapılmasını bilgilerinize arz ederim.

Öğr. Gör. Süleyman Tarman

EK: 1998-1999 Yılında Kayıt Yaptıran
Öğrencilerin Listesi.

EK-2

1. Alt Probleme İlişkin Tablolar

Tablo 1.1 T1 ile MİE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83,094	12,338	0,230	0,088	-
MİE - I	56	75,839	11,408			

$P > 0.05$ (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 1.2 T1 ile MİE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
Test 1	56	83,094	12,338	0,047	0,731	-
MİE - II	56	76,589	11,649			

$P > 0.05$ (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 1.3 T1 ile MİE 1.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83,094	12,338	0,148	0,275	-
MİE -1Y	56	76,214	10,677			

$P > 0.05$ (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 1.4 T1 ile MİE-III Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83,094	12,338	0,28	0,047	*
MİE - III	56	76,839	11,360			

$P < 0.05$ (*) işareti ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 1.5 T1 ile MİE Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83,094	12,338	0,210	0,120	-
MİE -GB	56	76,423	10,136			

$P > 0.05$ (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

2. Alt Probleme İlişkin Tablolar

Tablo 2.1 T1 ile PYE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0.181	0.182	-
PYE - I	56	83.179	11.260			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.2 T1 ile PYE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,092	0,502	-
PYE-II	56	79.071	11,796			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.3 T1 ile PYE 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,144	0,291	-
PYE-1Y	56	81.125	10.862			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.4 T1 ile PYE-III Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,058	0,672	-
PYE-III	56	72.875	18.418			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.5 T1 ile PYE-IV Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,179	0,192	-
PYE-IV	55	78.145	15.176			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.6 T1 ile PYE 2.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,112	0,413	-
PYE-2Y	56	75.179	15.964			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.7 T1 ile PYE-V Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,073	0,618	-
PYE-V	49	78.388	16.195			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.8 T1 ile PYE-VI Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,043	0,770	-
PYE-VI	48	78.542	15.640			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.9 T1 ile PYE 3. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,030	0,832	-
PYE-3Y	51	77.225	15.475			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.10 T1 ile PYE Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,067	0,622	-
PYE-GB	56	77.318	12.718			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.11 T1 ile BÇE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,213	0,114	-
BÇE-I	56	85.143	11.006			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.12 T1 ile BÇE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,060	0,658	-
BÇE-II	56	87.804	12.208			

P < 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.13 T1 ile BÇE 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,146	0,282	-
BÇE-1Y	56	86.473	10.566			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.14 T1 ile BÇE-III Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,109	0,423	-
BÇE-III	56	86.000	13.462			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.15 T1 ile BÇE-IV Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,157	0,248	-
BÇE-IV	56	88.964	12.036			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.16 T1 ile BÇE 2.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,018	0,895	-
BÇE-2Y	56	87.482	11.489			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.17 T1 ile BÇE-V Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,014	0,918	-
BÇE-V	55	86.618	16.464			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.18 T1 ile BÇE-VI Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,171	0,213	-
BÇE-VI	55	87.782	14.715			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.19 T1 ile BÇE 3.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,093	0,499	-
BÇE-3Y	55	87.200	14.732			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.20 T1 ile BÇE Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,001	0,993	-
BÇE-GB	55	87.307	10.515			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.21 T1 ile OKÇ-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,228	0,090	-
OKÇ-I	56	82.893	11.106			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.22 T1 ile OKÇ-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,219	0,105	-
OKÇ-II	56	83.393	13.465			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.23 T1 ile OKÇ 1.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,021	0,878	-
OKÇ-1Y	56	92.143	9.744			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.24 T1 ile OKÇ-III Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,129	0,349	-
OKÇ-III	55	81.855	13.204			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.25 T1 ile OKÇ Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,077	0,573	-
OKÇ-GB	55	82.684	8.954			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.26 T1 ile ORK-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,241	0,076	-
ORK-I	55	88.636	11.296			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.27 T1 ile ORK-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,331	0,016	*
ORK-2	53	96.434	7.156			

P < 0.05 (*) işareti ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.28 T1 ile ORK 1.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,319	0,018	*
ORK-1Y	53	92.355	7.454			

P < 0.05 (*) işareti ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.29 T1 ile EŞL-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	-0,012	0,931	-
EŞL-I	51	85.549	18.549			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.30 T1 ile EOE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.338	0,121	0,374	-
EOE-I	56	75.661	13.850			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.31 T1 ile BSE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	-0,087	0,521	-
BSE - I	56	77.089	9.869			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 1.32 T1 ile BSE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	0,037	0,790	-
BSE - II	54	81.204	10.543			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.33 T1 ile BSE 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	-0,036	0,794	-
BSE – 1Y	56	78.902	9.797			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.24 T1 ile TSE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	0,075	0,586	-
TSE –I	55	88.036	9.917			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.35 T1 ile TSE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	0,008	0,950	-
TSE -II	56	89.964	8.815			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.36 T1 ile TSE 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	0,046	0,734	-
TSE – 1Y	56	88.330	7.576			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.37 T1 ile KRO-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	-0,060	0,663	-
KRO - I	56	87.500	8.709			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.38 T1 ile KRO-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	-0,089	0,520	-
KRO - II	55	84.364	11.368			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.39 T1 ile KRO 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T1	56	83.094	12.339	-0,080	0,559	-
KRO –1Y	56	85.982	9.316			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

3. Alt Probleme İlişkin Tablolar

Tablo 3.1 T2 ile PYE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,049	0,719	-
PYE - I	56	83.179	11,261			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.2 T2 ile PYE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,083	0,545	-
PYE-II	56	79.071	11,797			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.3 T2 ile PYE 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,070	0,607	-
PYE-1Y	56	81.125	10.862			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.4 T2 ile PYE-III Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,104	0,444	-
PYE-III	56	72.875	18.418			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.5 T2 ile PYE-IV Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,177	0,196	-
PYE-IV	55	78.145	15.176			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.6 T2 ile PYE 2.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,154	0,257	-
PYE-2Y	56	75.179	15.964			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.7 T2 ile PYE-V Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	-0,015	0,921	-
PYE-V	49	78.388	16.195			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.8 T2 ile PYE-VI Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,057	0,702	-
PYE-VI	48	78.542	15.640			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.9 T2 ile PYE 3. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	-0,014	0,924	-
PYE-3Y	51	77.225	15.475			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.10 T2 ile PYE Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,101	0,460	-
PYE-GB	56	77.318	12.718			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.11 T2 ile BÇE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,200	0,139	-
BÇE-I	56	85.143	11.006			

$P > 0.05$ (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.12 T2 ile BÇE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,266	0,048	*
BÇE-II	56	87.804	12.208			

$P < 0.05$ (*) işareti ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.13 T2 ile BÇE 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,258	0,055	-
BÇE-1Y	56	86.473	10.566			

$P > 0.05$ (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.14 T2 ile BÇE-III Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,198	0,144	-
BÇE-III	56	86.000	13.462			

$P > 0.05$ (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.15 T2 ile BÇE-IV Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,085	0,532	-
BÇE-IV	56	88.964	12.036			

$P > 0.05$ (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.16 T2 ile BÇE 2.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,161	0,237	-
BÇE-2Y	56	87.482	11.489			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.17 T2 ile BÇE-V Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,233	0,087	-
BÇE-V	55	86.618	16.464			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.18 T2 ile BÇE-VI Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,175	0,201	-
BÇE-VI	55	87.782	14.715			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.19 T2 ile BÇE 3.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,217	0,111	-
BÇE-3Y	55	87.200	14.732			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.20 T2 ile BÇE Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,246	0,068	-
BÇE-GB	55	87.307	10.515			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.21 T2 ile OKÇ-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	-0,161	0,234	-
OKÇ-I	56	82.893	11.106			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.22 T2 ile OKÇ-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	-0,207	0,126	-
OKÇ-II	56	83.393	13.465			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.23 T2 ile OKÇ 1.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	-0,235	0,081	-
OKÇ-1Y	56	92.143	9.744			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.24 T2 ile OKÇ-III Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,188	0,170	-
OKÇ-III	55	81.855	13.204			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.25 T2 ile OKÇ Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,078	0,569	-
OKÇ-GB	55	82.684	8.954			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.26 T2 ile ORK-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,138	0,316	-
ORK-I	55	88.636	11.296			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.27 T2 ile ORK-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,329	0,016	*
ORK-2	53	96.434	7.156			

P < 0.05 (*) işareti ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.28 T2 ile ORK 1.Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,246	0,070	-
ORK-1Y	53	92.355	7.454			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.29 T2 ile EŞL-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,212	0,135	-
EŞL-I	51	85.549	18.549			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.30 T2 ile EOE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T2	56	66.506	29.341	0,251	0,062	-
EOE-I	56	75.661	13.850			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

4. Alt Probleme İlişkin Tablolar

Tablo 4.1 T3 ile BSE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,588	0,000	**
BSE - I	56	77.089	9.869			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin P < 0.01 düzeyinde de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.2 T3 ile BSE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,581	0,000	**
BSE - II	54	81.204	10.543			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin P < 0.01 düzeyinde de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.3 T3 ile BSE 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,628	0,000	**
BSE – 1Y	56	78.902	9.797			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin P < 0.01 düzeyinde de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.4 T3 ile TSE-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,492	0,000	**
TSE –I	55	88.036	9.917			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin P < 0.01 düzeyinde de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.5 T3 ile TSE-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,452	0,000	**
TSE -II	56	89.964	8.815			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin P < 0.01 düzeyinde de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.6 T3 ile TSE 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,503	0,000	**
TSE – 1Y	56	88.330	7.576			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin P < 0.01 düzeyinde de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.7 T3 ile KRO-I Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,465	0,000	**
KRO - I	56	87.500	8.709			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin P < 0.01 düzeyinde de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.8 T3 ile KRO-II Puanlarına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,336	0,012	*
KRO - II	55	84.364	11.368			

P < 0.05 (*) işareti ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.9 T3 ile KRO 1. Yıl Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
T3	56	71.422	15.549	0,424	0,001	**
KRO –1Y	56	85.982	9.316			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin P < 0.01 düzeyinde de anlamlı olduğunu göstermektedir.

5. Alt Probleme İlişkin Tablolar

Tablo 5.1 MYTP ile 1.Yıl Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
MYTP	56	77.489	10.172	0,209	0,121	-
1Y-GB	56	79.491	6.161			

P > 0.05 (-) işareti ilişkinin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 5.2 MYTP ile 2. Yıl Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
MYTP	56	77.489	10.172	0,35	0,008	**
2Y-GB	56	79.413	7.970			

P < 0.05 (**) işareti ilişkinin p<0.01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.3 MYTP ile 3. Yıl Genel Başarısına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
MYTP	56	77.489	10.172	0,271	0,043	*
3Y-GB	56	85.256	8.472			

P < 0.05 (*) işareti ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.4 MYTP ile Genel Başarı Ortalamasına İlişkin Analiz Sonucu

Puanlar	N	X	ss	r	P	Anlam
MYTP	56	77.489	10.172	0.32	0,016	*
GBO	56	80.923	6.735			

P < 0.05 (*) işareti ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERE İLİŞKİN FORMÜLLER

Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Formülü

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}) (\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N})}}$$

Anova Tek Yönlü Varyans Analizi Tablosu (Baykul, 2000: 162)

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı (SS)	Serbestlik Derecesi (s.d)	Kareler Ortalaması (MS)	F
Bireyler (P)	SSP	N-1	MSP	F = $\frac{MSP}{MSR}$
Ölçmeler (I)	SSI	K-1	MSI	
Kalan (artık) (Hata) (R)	SSR	(N-1).(K-1)	MSR	F = $\frac{MSI}{MSR}$
Toplam (T)	SST	N.K-1		

$$\rho(X, X') = \frac{MSP - MSR}{MSP}$$

Kendall's W Formülü
(Boyle & Radocy, 1987: 257)

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12} k^2 (N^3 - N)},$$

k = number of judges,
 N = number of phenomena ranked,
 s = sum of squares of the observed deviations
 from the mean of the row sums (R_j), i.e.,

$$s = \left(\sum R_j - \frac{\sum R_j}{N} \right)^2$$

Varyans Hesaplama Formülü
(Baykul, 2000: 50)

$$S^2 = \frac{n \cdot \sum_{j=1}^n X_j^2 - \frac{(\sum_{j=1}^n X_j)^2}{n}}{n \cdot (n-1)}$$

İnceltme Formülü
(Baykul, 2000: 219)

$$\rho^2(X, Z) = \frac{1}{1 + \frac{\sigma^2(X^*)}{\sigma^2(X)} \left(\frac{1}{\rho^2(X^*, Y^*)} - 1 \right)}$$

İSİM BULDURUSU

- Anastasi, 41, 43, 45, 46
 Anova, 51, 79, 84, 96, 100
 Baykul, 41, 51, 84, 96, 137, 138
 Bentley, 28, 29, 30, 33, 115
 Binbaşıoğlu, 20
 Bloom, 13, 22, 36, 39, 54
 Boyle, 5, 7, 12, 15, 23, 26, 28, 30, 35, 40, 41, 43, 45, 46, 51
 Brown, 46, 78
 Campbell, 18, 19
 Checkley, 16
 Cronbach Alfa, 48
 Cunningham, 22
 Demirbatır, 73, 110
 Demirel, 54, 55
 Deutsch, 5
 Dowling, 7
 Ertürk, 1, 54
 Farnsworth, 7, 25
 Flottorp, 7
 Fujitani, 7
 Gardner, 15, 16, 18, 110
 Glaser, 21, 22
 Gordon, 15, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
 Göğüş, 70, 74, 77
 Grey, 7
 Hagen, 41
 Hamleton, 21
 Hedden, 12
 Husek, 21, 22
 Karasar, 55, 78
 Karkın, 75
 Kendall, 51, 79, 84
 Klaus, 21
 Kodaly, 17
 Köse, 75
 Kuder-Richardson, 48
 Lehman, 7, 23, 25
 Long, 11
 Lord, 84, 96
 Manor, 25
 McNeil, 54
 Novick, 84, 96
 Nunnaly, 3
 Oğuzkan, 13, 20, 36, 39, 41, 45, 53
 Özal, 75
 Özçelik, 38, 39, 41, 44, 45, 48, 49, 51, 52, 75, 110
 Pearson, 43, 79, 84
 Plomp, 25
 Popham, 21
 Radocy, 5, 7, 12, 15, 23, 26, 28, 30, 35, 40, 41, 43, 45, 46, 51
 Rainbow, 12
 Roederer, 7
 Seashore, 23, 24, 25, 26, 29, 33, 73, 113
 Senemoğlu, 8
 Sergeant, 15, 25
 Sherbon, 7
 Spearman, 46, 78, 79, 84
 Steeneken, 25
 Stevens, 7
 Süer, 70
 Şengül, 76, 112
 Tarman, 9, 10, 11, 16, 107
 Tatar, 73, 77
 Taylor, 5
 Tecimer, 72, 114
 Thatcher, 15
 Thorndike, 41
 Turgut, 21, 36, 37, 41, 42, 44, 45, 47, 48, 52, 53
 Uçan, 1, 2, 3, 14, 20, 54, 56, 57, 71, 108
 Williams, 11
 Wing, 26, 28, 29, 30, 33
 Wyatt, 25
 Young, 29
 Zwicker, 7