

ZEKANIN MÜZİK YETENEĞİNE ETKİSİ

Dr. AYŞE AYÇİÇEĞİ, NURAN AYDEMİR*

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü

Bu çalışmada; müzik yeteneğinin normal ve düşük zekalılardan farklı olarak üstün zekalılarda görünme oranı araştırılmaktadır.

Widmer (1994) Viyana Üniversitesinde yaptığı bir çalışmada müzik eğitiminin IQ arttırdığı yolunda bir veri elde etmiştir. Aynı zamanda Widmer, 1 yıllık müzik eğitiminin IQ'yu 10 puan kadar arttırabileceğini belirtmiş ve özellikle ilk 7 yılda yapılan müzik eğitiminin beyin gelişiminde etkili olduğu üzerinde durmuştur. Bu veri, Guilford'un zeka tanımını destekler görünmüştür. Guilford'a göre zeka; içinde müzik yeteneğinin de bulunduğu pek çok yetenekten oluşmuştur. Guilford'un bakış açısına göre zeka ele alınacak olursa, Widmer'in verileri kolayca açıklanabilir. Müzik yeteneği zekayı oluşturan parçalardan biri olduğu için müzik eğitiminin artması zekanın artmasına sebep olmuştur.

Bunun yanı sıra, zeka fizyolojik ve nörolojik bir gerçek olarak beyin ve beyin kabuğunun bir ürünü olarak görülmektedir. Nörolojik açıdan konuya bakıldığında üstün zekalılarda frontal lobun ve bu lobun diğer bölümlerle olan bağlantısının üst düzeyde olduğu söylenmektedir (Kulaksızoğlu, 1995). Bu nedenle müzik yeteneğinin lokalize olduğu parietal lobla frontal bölgenin ve beyin kabuğu arasındaki bağlantılar üstün zekalı insanlarla daha fazladır. Normal ve normal altı zekaya sahip insanlarda ise bire-

* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü öğrencisi.

yin kapasitesine ve gelişimine bağlı olarak parietal lop fonksiyonları gelişmiş olabileceğinden müzik yeteneği zekadan bağımsız olarak görülebilmektedir. Bazı debillerde bile müzik yeteneğine rastlanması bunun en iyi göstergesidir.

Bu verilerden hareketle bu çalışmada, zekanın pek çok fonksiyondan oluştuğu ve müzik yeteneğinin de bunlardan biri olduğu ileri sürülerek üstün zekalılarda müzik yeteneğinin anlamlı oranda yüksek görülmesi beklenmiştir.

METOT

a) *Denekler* : Bu çalışmada üstün zekalı okulunda okuyan 15 erkek 5 kız olmak üzere toplam 20 öğrenci denek kullanılmıştır. Öğrencilerin yaş dağılımı 9 - 14 yaş arasında değişmiştir. Yaş ortalamaları 10, 7 dir.

b) *Materyal* : Araştırmada zekanın tesbiti için Catell zeka testi 2A formu uygulanırken, müzik yeteneğinin tesbitinde ise müzik yeteneği sınavı yapılmıştır.

c) *Uygulama* : Bu çalışmada zekanın 120 ve daha üstü üstün zekalı olma kriteri olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle öğrencilerin Catell zeka testi 2A formuyla zekaları tesbit edilerek zeka boyutu saptanmıştır. Zeka testi 5'li 4 grup halinde yapılmıştır. Test toplu olarak uygulandığından test verilirken 2 ya da 3 gözlemci olması sağlanmıştır. Cattell zeka testine geçmeden önce her alt testle ilgili örnekler deneklerle beraber çözülmüş daha sonra bu alt boyuttaki sorular denekler tarafından yanıtlanmıştır. Alt boyutlara ait süreler ise deneye sezdirilmeden kronometre aracılığıyla tutulmuştur. Müzik yeteneği sınavı ise tek ses, çift ses duyma, ritm hafızası ve melodi hafızası olarak 4 alt bölüme ayrılmıştır. Tek ses ve çift seslerin başındaki örnekler deneklerle birlikte yapılmıştır. Araştırmada kullanılan üç tane tek ve çift ses random olarak belirlenmiştir. Ritmler ve melodi ise konservatuar öğretim üyelerinin yardımıyla belirlenmiştir. Müzik testinde ilk olarak pianoda üç tane tek sesi, sonra üç üç tane çift sesi duymaları istenmiştir. Doğru duymaları halinde 1 puan duymamaları halinde ise 0 puan verilmiştir. Ritm sınavında bir kısa ve bir ritm kullanılmıştır. Bu müzik testi Ek 1'de

görülmektedir. Ritmler önce deneyci tarafından bir kurşun kalemin arkasının sert bir zemine vurulmasıyla deneye gösterilmiş ve daha sonra denegin bunu aynı şekilde tekrar etmesi istenmiştir. Uygulanan toplam iki ritm doğru verildiğinde 1 er puan verilmiştir. Araştırmada çıkıcı ve inici özellik gösteren tek bir melodi kullanılmış ve deneyci piyanoda çaldıktan sonra denegin tekrar etmesini istemiştir. Doğru tepki verilmesi durumunda 1 puan verilmiştir. Bu durumda her bir denegin I. alt testten alabileceği maksimum puan : 3, II. alt testten : 3, III. alt testten 2; IV. alt testten 1 dir. Araştırma 2 deneyci tarafından yürütülmüştür. Deneycinin biri piyano ile denekle çalışırken diğer deneyci puanlama işlemini yapmıştır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Bu çalışmada öncelikle Catell zeka testinden elde edilen IQ puanları incelenmiş, 120 ve üstü olanlar çalışmada kullanılmak üzere alınmıştır. Yapılan incelemelerde 3 kişinin zeka puanı 120 IQ'nun altında olduğu için değerlendirmeye alınmamıştır. Üstün zekalı deneklerin müzik testinden elde ettikleri performansların anlamlı düzeyde olup olmadığını tesbit etmek içinde Ki-kare analizi yapılmıştır. Müzik testinden elde edilebilecek en yüksek puan 9 olup en düşük ise 0 dir. Müzik testinden 9 ve 8 puan alanlar yüksek, 5, 6 ve 7 puan alanlar «orta», 1, 2, 3 ve 4 puan alanların ise düşük olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle denekler aldıkları müzik puanlarına göre «yüksek», «orta» ve «düşük» olarak 3 gruba ayrılarak Ki-kare analizi yapılmıştır. Elde edilen veri Tablo 1 de görülmektedir. Elde edilen veriler, sonuçların .001 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir ($\chi^2=56, 2, df=2, P < .001$). Veriler incelendiğinde üstün zekalıların müzik yeteneklerini oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Tablo incelendiğinde sadece 1 üstün zekalının düşük puan aldığı 14 tanesinin ise yüksek puan aldığı görülecektir. Bu sonuçlar da hipotezimizi destekler niteliktedir yani üstün zekalıların müzik yetenekleri oldukça iyi durumdadır. Diğer bir ifadeyle müzik yeteneği üstün zekalılarda anlamlı oranda sık görülmektedir.

Tablo 1 — Çalışmadan Elde Edilen Veriler

	Müzik Puanı Yüksek (9-8 puan)	Müzik Puanı Orta (7-5 puan)	Müzik Puanı Düşük (41 puan)
Denek Sayı	14	2	1

TARTIŞMA

Bu çalışmanın temel beklentisi üstün zekalılarda müzik yeteneğinin normal ve düşük zekalılara oranla anlamlı oranda daha sık görülmesi yönündeydi. Elde edilen veriler hipotezimizi destekler niteliktedir. Aynı zamanda bu çalışmada üstün zekalıların müzik yeteneğinin olacağı fakat müzik yeteneği olanların mutlaka üstün zekalı olmaları gerekmediği normal bir dağılım göstermeleri de beklenilmekteydi. Bu çalışma kapsamında konservatuarda okuyan 12 öğrenciyle yapılan müzik ve zeka testi sonuçları düşüncemizi desteklemiştir. Bu gruptan elde edilen veriler, konservatuvar öğrencilerinin IQ puanlarının 129 IQ arasında değiştiği yani beklenildiği gibi konservatuvar öğrencilerinin zekalarının normal bir dağılım gösterdiği bulunmuştur. Bu grubun tamamı ise müzik testinden tam puan almışlardır. Yani çalışmada beklenildiği gibi müzik yeteneği üstün zekalılarda bulunan bir yetenek olarak karşımıza çıkmakta, fakat her müzik yeteneği olanın ise üstün zekalı olması gerekmemektedir. Nitekim zaman zaman bazı debillerin zekaları bulaklarının iyi olduğunun gözlemlenmesi düşüncemizi destekler bir unsurdur. Şekil I deki çizimler bu çalışmadaki müzik yeteneğine bakış açısını yansıtmaktadır.

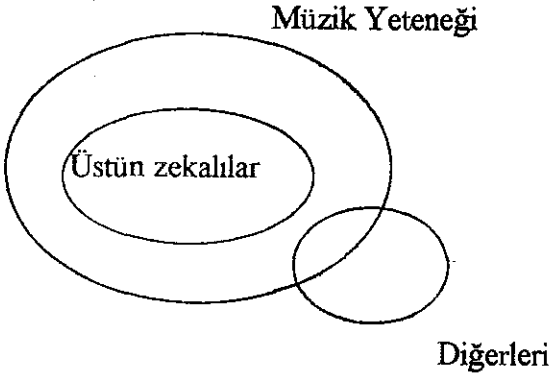
K A Y N A K Ç A

- Kulaksızoğlu, A (1995) *Basılmamış Mesleki Rehberlik Master Dersi Notları*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Widmer, G (1994) *The Synergy of Music Theory and AI: Learning Multi-Level Expressive Interpretation*, Proceeding of the Twelfth National Conference on Artificial Intelligence, August 1-4.

Üstün Zekalı İnsanlar Popülasyonu



Müzik Yeteneğine Sahip İnsanlar Populasyonu



Şekil I — Bu çalışmada, müzik yeteneğiyle ezka arasında olduğu varsayılan ilişki

EK 1 — Müzik Yeteneği sınavı

TEK SESLER

DO

SOL

LA

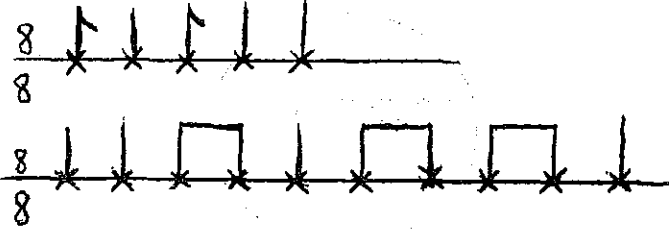
ÇİFT SESLER

RE—FA

DO—FA

DO—Mİ

RİTİMLER



MELODİ

