

PAPER DETAILS

TITLE: TÜRK EGİTİM SİSTEMİNDE YER ALAN ÖĞRENCİLERİNİN ÇOKLU ZEKÂ PROFİLLERİ:
ORTAOKUL VE LİSE GENİŞ ÖRNEKLEM ÇALIŞMASI

AUTHORS: Mine ÇELİKÖZ,Nadir ÇELİKÖZ

PAGES: 2239-2264

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1481243>


<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Türk Eğitim Sisteminde Yer Alan Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Profilleri: Ortaokul ve Lise Geniş Örneklem Çalışması

Mine Çeliköz

Nadir Çeliköz

DOI:10.29299/kefad.2018.19.03.012

Makale Bilgileri

Yükleme:08/03/2018 Düzeltme:18/07/2018 Kabul: 28/10/2018

Özet

Bu araştırmanın genel amacı Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımlarını belirlemektir. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın örneklemini Türkiye'nin yedi bölgesinden hem devlet hem de özel ortaokul ve liselerde öğrenim gören 4212 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, araştırmacı ve arkadaşları tarafından uzun soluklu çalışmalar sonucu geliştirilen ve geniş bir kitle üzerinde geçerlilik-güvenirlilik çalışmaları yapılan "çoklu zekâ" ölçeği kullanılarak toplanmıştır. İnternet üzerinden online olarak toplanan veriler, SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımlarının orta ile yüksek düzey arasında yer aldığı ve sekiz zekâ alanı açısından benzer (orta düzey) bir dağılım sergilediği yönündedir. Düşük ya da çok düşük zekâ alanı bulunmadığı gibi yüksek ya da çok yüksek zekâ alanı da bulunmamaktadır. Bununla birlikte en yüksek zekâ alanı sözel-dil, ikinci matematik-mantık ve üçüncü de bedensel zekâ alanıdır. Öğrencilerin sekiz zekâ alanı içerisinde nispeten daha düşük olan zekâ alanları ise sırasıyla; içsel, görsel ve doğacı zekâ alanlarıdır. Ayrıca öğrencinin kız ya da erkek olması, okulun ortaokul ya da lise olması ve okulun devlet okulu ya da özel okul olmasına göre öğrencilerin baskın zekâ alanları da farklılaşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Türk eğitim sistemi, Ortaokul, Lise, Cinsiyet, Profil

Sorumlu Yazar : Mine Çeliköz, Öğr. Üye. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye, mcelikoz25@gmail.com, ORCID ID:0000-0003-1582-331X

Nadir Çeliköz, Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye, ncelikoz@gmail.com, ORCID ID:0000-0003-3826-0070

Bu çalışma, 1. Uluslararası Sosyal Beşeri ve Eğitim Bilimleri Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Atf için: Çeliköz, M. ve Çeliköz, N. (2018). Türk eğitim sisteminde yer alan öğrencilerinin çoklu zekâ profilleri: ortaokul ve lise geniş örneklem çalışması, *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 2239-2264.

Giriş

20. yüzyılın sonlarına doğru ve 21. yüzyılın başlarında gerek toplumsal yaşam alanlarında gerekse eğitim camiasında popüler olan birçok kavram yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. Günümüzde her alanda karşımıza çıkan ve yaygın olarak kullanılan bazı kavramlar ya da sloganlar şunlardır; küreselleşme, demokrasi, vatandaşlık, post-modernizm, çok kültürlülük, devlet milletin hizmetkârıdır, rezidans, insanı yaşat ki devlet yaşasın, online eğitim, yapılandırmacılık, bireysel eğitim, öğrenci merkezlilik, nitel araştırma, tablet bilgisayar, connectivisim, beyin temelli öğrenme, çoklu zekâ, örtük program, portfolyo, yerinden yönetim, otantik değerlendirme, morfogenetik, aktif öğrenme, internet, işbirliği, holografi, esneklik, yürütücü biliş, duygusal zekâ, akıllı tahta, bireysel emeklilik, heterarşi, eleştirel düşünme, problem çözme, ters-düz öğrenme, uluslararasılaşma, kavram haritaları, yeni taksonomi, hümanizm, NLP, proje temelli öğrenme, sosyal medya, yapay zekâ, yaşam boyu eğitim, nonformal eğitim, sanal eğitim, bilişim, yaşam koçu, genetik mühendisliği, akıllı telefon, akıllı ev, yansıtıcı düşünme, kazanım, özel eğitim, 4.5G, akreditasyon, öz yeterlilik, sanal market, modüler eğitim, esnek program, e-posta, e-devlet, e-fatura, stres, insan kaynakları, kişisel gelişim, yaşam merkezi vb.dir.

Bilinçli ya da bilinçsiz olarak kullanılan ve bir biriyle uzaktan yakından ilişkisi yokmuş gibi duran bu kavramlar, aslında hayatın içerisinde birbiriyle ilişkili, bir Puzzle'ın parçası gibi birbirini tamamlayan kavramlardır. Gerçekte hayat bir bütün olarak ele alındığında siyaset, ekonomi, sosyal yaşam, teknoloji, eğitim vb. alanlarda hızlı bir değişim, dönüşüm yaşandığı bunun ise, hem yaşamsal hem de kavramsal bir dönüşüme yol açtığı anlaşılmaktadır. Yirmi birinci yüzyıldaki tüm bu değişim ve dönüşümlerin ise bireyin "merkeze" alındığı, birey üzerinde odaklanıldığı ve bireyin "*daha önemli olduğu*" bir hayatı ifade ettiği söylenebilir. Örneğin siyasette sık kullanılan *demokratikleşme* ve *vatandaşlık* gibi kavramlar, "*devlet milletin hizmetkârıdır*" ya da "*insanı yaşat ki devlet yaşasın*" anlayışları bireyi merkeze almakta, bireysel hakların ve bireye tüm imkânları sunabilecek uygulamaların önemine işaret etmektedir. Birey merkezliliğin sosyal yaşamdaki tezahürleri incelendiğinde ise örneğin konut anlayışında bireyin tek başına yaşamasını kolaylaştıracak küçük metre kareli ve oda temizliğinden, elbise ütülemeye kadar tüm konforu sağlayan *rezidans* ya da *akıllı ev* gibi mekânlarla yemeğin dahi otomatik pişirildiği, ışıkların otomatik kapandığı yaşam alanları ortaya çıkmakta ya da *internetten*, *cep telefonundan* yemek sipariş ettiği, *sanal marketten* alış veriş yaptığı, *e-faturasını* 10 saniyede ödediği bir dönüşüm gözlenmektedir. Kimsesiz ve yaşlılar için *bakım evleri*, *yaşam merkezleri*, *bireysel emeklilik* gibi imkânlar yine bireyselliğe ilişkin değişimleri, dönüşümleri ortaya koymaktadır. İş hayatında ise bireysel özellikleri ön plana çıkaran *kişisel gelişim*, yine bireyin özelliklerine, farklı yetenek ve yeterliliklerine göre değerlendirip görevlendirmeyi esas alan *insan kaynakları* ya da bireysel çözüm ve yönlendirmeler için *yaşam koçluğu* gibi uygulamalara rastlanmaktadır.

Eğitim alanında ise önce paradigmatik dönüşümlere örneğin değişimin *morfogenetik*, evrenin *holografik*, düzenin *heterarşik* olduğu yönündeki anlayış değişimini ifade eden *post-modernist* ve *yorumlamacı* paradigmatlara, daha sonra da *ilerlemeci*, *yeniden kurmacı*, *hümanist* ya da *varoluşçu* eğitim felsefelerine yansiyarak birey merkezli; bireyin ilgisinin, yeteneklerinin, farklılıklarının, özgürlüklerinin ve biricikliğinin vurgulandığı anlayış değişimlerine yol açtığı gözlenmektedir. Bireyin öğrenmeye etkin katılımını ve bilgiyi işlemesini vurgulayan *yapılandırmacılık*, *beyin-temelli öğrenme* ya da iletişim teknolojileri ile her an dış bağlantılar oluşturularak öğrenmenin gerçekleştiğini vurgulayan *connectivist* öğrenme kuramları ön plana çıkarken, örgün eğitim kadar okul dışındaki bireysel öğrenmelerin de önemli olduğunu vurgulayan *nonformal eğitim* ya da eğitim programları açısından okul-dışı öğrenmelerin planlanması üzerinde odaklanan *örtük programlar* ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, *modüler programlar*, *öğrenci merkezli program tasarımları*, *esnek programlar*, *çok kültürlülük*, *özel eğitim programları* yeni programların birey merkezli yönünü ifade etmektedir. Öğretimde toplumsal bakış açısını yansıtan davranış kavramından, bireysel edinimi vurgulayan *kazanım* kavramına doğru bir evrilme gözlenirken, Bloom'un revize edilen *taksonomisiyle* bireyin kendini, tanınması, farkında olması kontrol etmesi, değerlendirmesi gibi işlemleri içeren *yürütücü biliş* stratejilerinin kullanımı, bireyselliğin önemini daha fazla ön plana çıkarmaktadır. Öğretim süreçlerinde yapılan etkinlikler ve kullanılan teknoloji ve materyaller ise gerek sınıfta gerekse sınıf-dışı ortamlarda bireyin kendi hızına, kabiliyetine, yeteneğine, ihtiyaç ve ilgisine göre öğrenmesini ve bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmasını mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda; *sanal eğitim*, *internet*, *web tabanlı öğrenme*, *ters-düz öğrenme*, *4.5G*, *akıllı telefon*, *tablet bilgisayar* gibi teknoloji ve uygulamalarla öğretmenin rehber olduğu, bireyin öğrenme sürecine aktif katılarak kendi kendine öğrenme faaliyetleri içerisine girdiği ve bilgiyi yapılandırarak öğrendiği süreçler değerli hale gelmektedir. Dolayısıyla süreçlerin, etkinliklerin ve öğrenmelerin tekil olduğu bu uygulamaların değerlendirilmesinde de bireyselliğin öne çıktığı gelişmeler kaçınılmaz durumdadır. Öğrencinin kendisini sorguladığı güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koyduğu *eleştirel düşünme*, *yaratıcı düşünme*, *öz yeterlilik*, gerçek ortamlarda bireyin yeterliliklerinin tam olarak belirlendiği *otantik değerlendirme* ve bireyin başlangıçtan itibaren tüm gelişimlerini ölçmeye ve değerlendirmeye yönelik *portfolyo* uygulamaları bireyselliğin merkeze alındığı popüler düşünme ve ölçme-değerlendirme uygulamalarıdır. Ayrıca program değerlendirme çalışmalarında bireydeki en küçük değişimin gerçekleştiği ya da gerçekleşmediği an'ı ve bağlamı tam olarak belirleyebilmek için *sürece dayalı değerlendirmeler* ve bireyin algısının, anlayışının yaşam deneyimlerinin önemini vurgulayan *nitel araştırma* yöntemleri de popüler hale gelmekte ve tüm dünya da giderek daha da yaygınlaşmaktadır.

Sonuç olarak gerek yaşamın ve gerekse eğitimin içerisinde yer alan modern, çağdaş ve popüler kavram ve uygulamaların "*birey*" üzerinde odaklandığı, bireyin önemini ve farklılıklarını

merkeze aldığı söylenebilir. Birey, merkeze alındığında ise diğer özellikleri göz ardı edilmeksizin denilebilir ki; bireyi birey yapan ya da bireyin farklılıklarını ortaya koyan en temel özelliği onun zekâsıdır. Çünkü bireyin tüm bireysel özelliklerinin şekillenmesinde merkezi özellik zekâdır. Bu yüzden zekâ ile ilgili çalışmalar popülaritesini yitirmeden sürekli çalışılan konular arasında yer almaktadır.

Öte yandan zekâ kavramı ve anlayışı da günümüzde önemli ölçüde değişim/dönüşüm geçirmiş, 20. yüzyılın sonlarına kadar IQ olarak ifade edilen, akıcı konuşma, muhakeme ve akıl yürütme yeteneklerini önceleyen tek tip zekâ anlayışından, 1983 yılından sonra Gardner tarafından ortaya atılan ve “Çoklu Zekâ” olarak adlandırılan yeni bir anlayışa geçilmiştir. Gardner zekâyı değişen dünyada yaşamak ve değişimlere uyum sağlamak amacıyla her insanda kendine özgü bulunan yetenekler ve beceriler bütünü olarak görmekte ve bireylerin bir veya birden fazla kültürel ortamda değer bulan ürünler ortaya koyabilme ya da bulunduğu ortamlarda karşılaştığı problemleri çözebilme kapasitesi (Gardner, 1993) olarak tanımlamaktadır. Başlangıçta bireylerde 7 tip zekâ bulunduğunu savunan Gardner, 1995 yılından itibaren bir zekâ daha ekleyerek 8 farklı zekânın bulunduğunu ifade etmiştir. Son yıllarda ise dokuzuncu zekânın (varoluşsal zekâ) ve hatta 10. zekânın da (ahlaksal zekâ) var olabileceği üzerinde çalışılmaktadır. Bununla birlikte son iki zekâ herkes tarafından kabul görmemiştir. Gardner tarafından ifade edilen ve herkes tarafından yaygın olarak kabul edilen sekiz zekâ; (1) sözel-dil zekâsı, (2) matematik-mantık, (3) müziksel-ritmik, (4) görsel-uzamsal, (5) sosyal-kişilerarası, (6) bedensel-kinestetik, (7) içsel ve (8) doğacı zekâlarıdır.

Çoklu zekâ kuramı her insanın farklı zekâ türlerine sahip olduğu, aktif olarak kullandığı zekâları ile özel bir karışım oluşturduğu ve parmak izi gibi eşsiz bir zekâ profili bulunduğu, kalıtımla getirdikleri bu zekâların tanımlanabileceği ve geliştirilebileceği, zekâların her bireyde farklı bir gelişim süreci gösterdiği, bir zekânın kullanımı sırasında diğer zekâlardan da faydalanılabileceği, zekâların gelişimi üzerinde kişisel altyapı, kültür, kalıtım ve inançların etkili olduğu, zekânın gerçek hayat durumlarından veya koşullarından soyutlanamayacağı ve şu anda bilinen zekâ türlerinden daha farklı zekâların da olabileceği (Armstrong, 2000) sayılıtlarına dayanmaktadır.

Çoklu zekâ kuramının eğitim açısından birçok doğurgusu bulunmaktadır. Bununla birlikte en önemli doğurgusunun öğrencilerin sekiz zekâ alanıyla, öğrenme fırsatları birleştirilirse onların akademik olarak daha başarılı olacakları, kendi öğrenme stil ve stratejilerinin farkına varacakları ve kendilerine olan güvenlerinin artacağı yönündedir. Bu doğrultuda son on yılda hem Türkiye’de hem de pek çok gelişmiş dünya ülkesinde çoklu zekâ kuramının farklı eğitim kademeleri ve farklı alanlarda eğitime uygulanmasına dayalı çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların büyük çoğunluğu (Mokhtar, Majid ve Foo, 2008; Baki, Gürbüz, Ünal ve Atasoy, 2009; Tabuk, 2009; Xie ve Lin, 2009; McGinnis, 2010; Gürbüz, 2011; Eberle, 2011; Tyler ve Loventhal, 2011; Joronen, Hakamies ve

Astedt Kurki, 2011; Hui, Cheung, Wong ve He, 2011; Gün, 2012; Gracious ve Shyla, 2012; Kaplan, Duran ve Baş, 2015) çoklu zekâya dayalı öğrenme ve öğretme etkinliklerinin geleneksel uygulamalara oranla daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Literatürde konuyla ilgili araştırmaların derli-toplu bir şekilde sunulduğu iki önemli meta-analiz çalışması bulunmaktadır. Bunlar; Saban (2009) ile Karabay, Işık, Bilaloğlu ve Kayıran (2011) tarafından yapılan çalışmalardır. Saban (2009) tarafından 1999-2007 yılları arasında YÖK Ulusal Tez Merkezinde indekslenen yüksek lisans ve doktora tezleri ile ULAKBİM sosyal bilimler veri tabanında indekslenen ulusal dergilerdeki araştırma makaleleri çeşitli değişkenler açısından analiz edilmiştir. Çalışma kapsamına dâhil edilen yüksek lisans tezleri (n=71), doktora tezleri (n=8) ve araştırma makaleleri (n=18) toplam 25 “tema” etrafında toplanmıştır. Elde edilen bulgular, çalışmaların büyük bir bölümünün 2006 yılında (% 44,3) Ankara ilinde (% 28,9) bayan araştırmacılar (% 60,8) tarafından çoklu zekânın fen bilgisi dersindeki (% 25,8) kullanımının ilköğretim öğrencilerinin başarılarına ve tutumlarına etkisini (% 56,7) incelemek üzere yüksek lisans düzeyinde (% 73,2) ve deneysel desende (% 63,9) gerçekleştirildiği (Saban, 2009) ifade edilmektedir.

Konuyla ilgili diğer bir meta-analiz çalışması ise Karabay ve Arkadaşları (2011) tarafından yapılmıştır. YÖK veri tabanına kayıtlı 176 yüksek lisans ve doktora tezi üzerinde yaptıkları çalışmada ortaya çıkan sonuçlara göre, çoklu zekâ ile ilgili yapılan tezlerin tamamının eğitim alanında olduğu, büyük çoğunluğunun ilköğretim düzeyinde yapıldığı ve bu çalışmaların 2006 yılından itibaren artış gösterdiği gözlenmiştir. Ayrıca yapılan araştırmaların daha çok deneysel modele dayandığı ve çoklu zekâ kuramının akademik başarı, tutum ve kalıcılık üzerinde etkili olduğu ifade edilmektedir. Öğrenci ve öğretmen görüşlerinin alındığı tezlerde ise genellikle çoklu zekâya yönelik olumlu görüşlerin ağırlıkta olduğu ve derste çoklu zekâya dayalı etkinliklerin kullanılmasının; öğrencilerin öğrenmeleri için farklı yollar sağladığı, öğrencileri pasif konumdan çıkarıp, aktif hale getirdiği, bunun da öğrenci performans ve başarısını arttırdığı belirtilmiştir. İlköğretim programında yer alan dersler üzerine 85 çalışma, ortaöğretim üzerine ise sadece 22 çalışma yer almaktadır.

Sonuç olarak incelenen literatür ve her iki meta-analiz çalışmasından elde edilen bulgular, yapılan çalışma sayısının çoklu zekânın Türk eğitim sistemindeki yansımalarını hem nitelik hem de nicelik açısından tam olarak ortaya koyabilecek yeterlilikte olmadığı yönündedir (Saban, 2009; Karabay ve Arkadaşları, 2011). Araştırma başına düşen ortalama katılımcı sayısının 162 civarında olması yani örneklem yetersizlikleri (Saban, 2009), kullanılan ölçme araçlarının bazılarının geçerliliğinin-güvenirliğinin bilinmemesi (Karabay ve Arkadaşları, 2011) ve çoğunlukla sekiz zekâyı bir biriyle kıyaslamadan, cevaplayıcıların iki uç noktada bulunmaktan kaçındıkları için orta noktalarda yığıldığı beşli likert tipi ölçme araçlarıyla çoklu zekânın belirlenmesi (Çeliköz ve

Arkadaşları, 2008) bu tutarsızlıkların temel nedenlerini oluşturmakta, aynı öğrenciler üzerinde dahi uygulanan ölçümlerin farklı sonuçlar ortaya koymasına yol açmaktadır.

Bu yüzden bu araştırmada; geniş bir katılımcı kitlesi üzerinde, uzun soluklu çalışmalara dayalı olarak geçerlilik-güvenirlik çalışmaları yapılan, soruların 288 kez bir birini kontrol ettiği, sekiz zekâyı aynı anda karşılaştırma olanağı sunan, sıralamalı ölçek türünde hazırlanmış ve geçerlilik-güvenirlik katsayıları oldukça yüksek bir ölçme aracı vasıtasıyla Türkiye'nin yedi bölgesinden farklı illerdeki hem devlet hem de özel ortaokul ve lise öğrencilerinin katılımıyla (4212) Türk eğitim sisteminin (ortaokul ve lise) çoklu zekâ profilinin tespit edilmesi temel problem olarak belirlenmiştir. Çoklu zekânın Türk eğitim sisteminde (ortaokul ve lise) uygulanabilir kılınması için öncelikle ilgililere (araştırmacı, uzman, öğretmen, öğrenci, aile, rehber öğretmen, idareci, MEB yöneticilerine) veri oluşturulması ve gerçekçi bir şekilde büyük resmin ortaya konulması önem taşımaktadır. Bu doğrultuda araştırmada aşağıdaki alt amaçlara yanıt aranmaktadır:

Alt Amaçlar

1. Öğrencilerin *çoklu zekâ dağılımları* nasıldır?
2. Öğrencilerin çoklu zekâ dağılımları, cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğrencilerin çoklu zekâ dağılımları, *özel veya devlet okulunda* olmalarına göre farklılaşmakta mıdır?
4. Öğrencilerin çoklu zekâ dağılımları, *eğitim kademelerine* göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma tarama modeline dayalı olarak yürütülmüştür. Var olan bir durumun var olduğu şekliyle betimlendiği tarama modellerinde, katılımcıların ölçülen değişkene ilişkin mevcut durumları herhangi bir şekilde kontrol edilmeye çalışılmamakta ya da herhangi bir şekilde etkileyerek, bir değiştirme çabası içerisine girilmemektedir (Karasar, 2011). Bu araştırmada Türk eğitim sisteminde öğrenim görmekte olan ortaokul ve lise öğrencilerinin baskın zekâ alanları betimlenmeye, tasvir edilmeye çalışılmaktadır. Özel ve devlet okulları ile kız ve erkek öğrencilerin çoklu zekâ dağılımları "betimsel tarama" modeline dayalı olarak mevcut durumları açısından karşılaştırmalı olarak incelenmekte, grafiklerle de resmedilmektedir. Araştırma bu yönüyle bir "profil çalışması" niteliği taşımaktadır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2014-2015 yılları arasında, Türkiye'deki devlet ve özel okullar bünyesinde yer alan ortaokul ve lise öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın internet web sitesi

üzerinden çevrimiçi olarak uygulanabilmesi nedeniyle çalışma evreni; İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Adana, Konya, Samsun, Malatya, Çorum, Tekirdağ, Kilis ve Burdur illerindeki ortaokul ve lise öğrencileri olarak belirlenmiştir. Çalışma evreni içerisinde yer alan iller hem Türkiye'nin 7 bölgesini temsil etmekte, hem de köyler hariç büyükşehir, şehir ve ilçelerde yer alan özel ve devlet okullarını temsil etmektedir. Öğrenciler çalışma evreni içerisinde küme örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Öğrenim gördükleri özel ve devlet okullarında kümeler halinde yer alan öğrenciler bilgisayar laboratuvarında bulundukları sınıfların doğal bir üyesi olarak ve gruplar halinde internet üzerinden katılım göstermişlerdir. Katılımcılar her ne kadar küme örnekleme yöntemi kullanılarak seçilse de, o gün okula gelmeyen ya da gönüllü olarak katılmak istemeyen bazı öğrenciler araştırmanın örnekleme içerisinde yer almamışlardır. Araştırmaya katılan toplam 4212 öğrencinin 2765 (% 65,6)'i ortaokul, 1447 (% 34,4)'si ise liselerde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin 2228 (% 52,9)'i devlet, 1984 (% 47,1)'ü özel okul öğrencisidir. Cinsiyetleri açısından; 2021 (% 48,0)'i kız, 2191 (% 52,0)'i de erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Çeliköz ve Arkadaşları (2008) tarafından ilköğretim ikinci kademe ve üzeri öğrenciler ile yetişkinlere yönelik olarak hazırlanan çoklu zekâ ölçeği kullanılmıştır. Üç yıllık bir çalışmanın ürünü olarak hazırlanan ölçme aracı, her insanın günlük yaşamda karşılaştığı 11 temel “durum” üzerinde odaklanmaktadır. Bu durumlar, hangi baskın zekâ alanına sahip olursa olsun tüm insanların hayatlarının büyük bir bölümünü kapsayan ve ortak yaşantı alanlarını içeren, çoklu zekânın kesin göstergesi olarak kabul edilebilecek genel ve yaygın davranışlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bunlar; (1) Boş zaman etkinlikleri, (2) bireyin eğitim hayatı boyunca aldığı dersler, (3) öğrenme yöntemleri, (4) becerileri, (5) günlük hayatta en sık kullandıkları araç ve materyaller, (6) oyun tercihleri, (7) meslekleri ya da yapmak istedikleri meslekler, (8) yaşamda kendilerini en fazla rahatsız eden problem alanları, (9) gezdikleri ya da ziyaret ettikleri yerler, (10) en kolay yapabildikleri etkinlikler ve (11) nefret ettikleri ya da en fazla hoşlanmadıkları ortam ya da durumlar olarak belirlenmiştir. Sıralamalı ölçek türünde hazırlanan ölçme aracı, 11 durum ve 88 sorudan oluşmaktadır. Ölçek bireyin zekâsını, başka bir bireyle karşılaştırmamakta, bireyi kendi zekâ alanları açısından incelemekte ve kendi yetenek alanlarını kıyaslamaktadır. Yani, bir bütün içerisindeki ağırlığını tespit etmektedir. Bunu da 8 yetenek alanının birbiriyle toplam 288 kez karşılaştırılması ve kontrol edilmesi yoluyla yapmaktadır. 965 kişi üzerinde yürütülen geçerlilik-güvenirlilik çalışmasında; kapsam, görünüş, yapı ve yordama geçerlilikleri incelenmiştir. Temel bileşenler analizi yöntemi kullanılarak yapılan faktör analizi sonuçlarına göre, ölçme aracı; (1) matematik-mantık, (2) içsel, (3) sosyal, (4) sözel, (5) bedensel, (6) doğacı, (7) görsel ve (8) müziksel olmak üzere toplam sekiz faktörden (zekâ alanı) oluşmakta ve sekiz faktör birlikte toplam varyansın

% 100'ünü açıklamaktadır. Ayrıca her bir faktörün toplam varyansa katkısı birbirine çok yakındır ve her bir faktör toplam varyansa yaklaşık % 12'lik bir katkı sağlamaktadır (Çeliköz ve Ark., 2008).

Ölçeğin yordama geçerliliği için üniversitelerin farklı fakültelerinde görev yapan 228 araştırma görevlisi, öğretim görevlisi ve öğretim üyesine ölçek uygulanmıştır. Bu öğretim elemanları veterinerlik - ziraat (doğacı zekâ), ilahiyat ve PDR (içsel), Türk Dili- Yabancı Diller (sözel), Beden Eğitimi ve Spor MYO (bedensel), Mühendislikler (matematik-mantık), İletişim ve Üniversitede topluluk başkanları (sosyal), Resim ve Güzel Sanatlar (Görsel), Konservatuvar ve Müzik Öğretmenliği (müziksel) alanlarındadırlar. Yaptıkları görev, aldıkları eğitim, alanları ve yetenekleri itibariyle katılımcıların baskın zekâ alanları çevreleri tarafından bilinmekte ya da açık olarak kolayca gözlemlenmektedir. Katılımcıların bilinen bu özelliklerinin çoklu zekâ ölçeği ile tahmin edilip, edilemeyeceği ya da yordanıp, yordanamayacağı araştırılmıştır. Yapılan varyans analizi sonuçlarına göre ölçeğin; birincil yetenek alanları bilinen katılımcıların bu özelliklerini % 99 oranında tahmin edebildiği ve ölçeğin yordama geçerliliği bulunduğu ifade edilmiştir (Çeliköz ve Ark., 2008).

Ölçme aracının güvenirlik çalışmaları 737 ortaokul ve lise öğrencisinden elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik çalışması olarak test-tekrar test, cronbach alpha ve testi yarılama yöntemlerine dayalı olarak tutarlılık katsayıları belirlenmiştir. Ölçeğin farklı zaman dilimlerinde aynı öğrenciler üzerinde iki kez uygulanması sonucu; sözel zekâ puanları arasında 0.98, matematik-mantık zekâ puanları arasında 0.95, müziksel zekâ puanları arasında 0.98, görsel zekâ puanları arasında 0.95, sosyal zekâ puanları arasında 0.90, bedensel zekâ puanları arasında 0.97, içsel zekâ puanları arasında 0.95 ve doğacı zekâ puanları arasında 0.97 korelasyon bulunmuştur. Bu durum iki farklı zaman diliminde uygulanmasına rağmen, ölçeğin tutarlı sonuçlar ortaya koyduğunu ve 0.001 manidarlık seviyesinde dahi çok yüksek düzeyde anlamlı sonuçlar verdiği şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla cronbach alpha ve testi yarılama güvenirlikleri de incelenmiş ve sırasıyla; 0.99 ve 0.98 güvenirlik katsayılarına ulaşılmıştır. Son olarak ölçeğin diğer bir güvenirlik göstergesi olarak alt ve üst gruplar arasında sekiz zekâ alanı açısından anlamlı bir fark bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Alt ve üst gruplar arasında tüm zekâ alanlarında 0.001 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu (en düşük $t=11.91$; $p<0.001$ ile en yüksek $t=16.12$; $p<0.001$) belirlenmiş ve oldukça ayırt edici bir özelliğe sahip olduğu hem düşük hem de yüksek zekâyâ sahip öğrencilerin her ikisini de tespit edebildiği (Çeliköz ve Ark., 2008) ifade edilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Verilerin toplanması araştırmacı tarafından hazırlanan bir yazılım ve yine araştırmacı tarafından oluşturulan bir web sitesi aracılığıyla internet üzerinden çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan web sitesinde okulların ve öğrencilerin hem bireysel hem de kurumsal

olarak, sistem üzerinden ölçme aracına ulaşmalarına ve kullanmalarına imkân sağlanmıştır. Bunun için okullardan ölçme aracını doldurmaya istekli olan öğrenci ve sınıf sayıları istenmiş ve okul idaresi tarafından bildirilen sayı kadar öğrenci “giriş kontörü” ve “okul şifresi” tanımlanmıştır. Tüm okullarda genel bir kural olarak öğrenciler kendi sınıflarıyla, bilgisayar öğretmenlerinin rehberliğinde, okulun bilgisayar laboratuvarlarında derse başlamadan önce yaklaşık 15 dakikalık bir süre içerisinde ölçme aracını doldurmuşlardır. Web sitesi üzerinde ölçeğin doldurulmasına ilişkin bir örnek uygulama yer almaktadır (Ek 1). Önce öğrenciler gerekli yönergeyi okumuşlar, öğretmenlerinin açıklamalarını dinlemişler ve örnek uygulamayı inceleyip, anladıktan sonra, “ölçme aracını doldurmaya hazırım, teste başlayabilirim” seçeneğini işaretleyerek teste başlamışlardır. Yaklaşık 12 dakikalık bir sürenin sonunda, son soruya ulaşan öğrenciler bu soruya cevap verdikten sonra bu ekranda yer alan “Testi Bitir” seçeneği üzerine “tıklayarak” bir çıkış ekranına yönlendirilmişlerdir. Çıkış ekranında her öğrenci için çoklu zekâ grafiği ve kendilerine yönelik şahsi öneriler bulunmaktadır. İsteyen öğrenci bu sonuçları e-posta yoluyla kendine gönderebilmekte ya da öğretmeni vasıtasıyla sonuçlarını yazdırabilmektedir. Bu onlar için bir ödül niteliği taşımaktadır. Benzer şekilde o sınıfın tüm öğrencilerinden oluşan bir sınıf tablosu ile grafiği de sınıf öğretmenine sunulmuştur. Ayrıca her sınıf öğretmeni için, tüm sınıfın genel profili ve özellikleri, o sınıfa özel olmak üzere yapılabilecek etkinlikler, kullanılabilecek yöntem ve teknikler ile ortamlara ilişkin önerileri bilgisayarına “kaydetme”, “çıkıtkı alma” ya da “e-posta gönderme” imkânı sunulmuştur. Okul müdürüne ise Okulun tüm sınıflarını içeren okul profil grafiği, tablosu ve bu okulun baskın zekâlarına uygun yapabilecekleri etkinlik ve düzenlemeleri içeren öneriler sunulmuştur. Araştırmacı tarafından hazırlanan bilgisayar yazılımı, verilerin veri tabanına kaydedilmesine, frekans, yüzde, aritmetik ortalamaların hesaplanmasına, tablolar halinde öğrenci profilinin oluşturulmasına, verilerin grafiğe dönüştürülmesine ve baskın ya da düşük olan zekâ alanlarını temele alarak öneriler sunmaya olanak sağlamaktadır. Ölçme aracının geçerli ve güvenilir ölçümler yapma özelliğinin çok yüksek olması ise gerek okulun, gerek öğretmenlerin ve gerekse öğrencilerin katılıma istek göstermelerine ve samimi bir şekilde ölçme aracını doldurmalarına neden olmuştur.

Web sitesi aracılığıyla internet üzerinden toplanarak veri tabanına kaydedilen veriler bu araştırma için SPSS programına aktarılmış ve araştırmanın temel ve alt problemleri doğrultusunda frekans, yüzde, minimum-maksimum puanlar, aritmetik ortalama ve standart sapma puanları hesaplanarak öğrencilerin profilleri betimlenmiştir. Cinsiyet, okul kademe ve türlerinin karşılaştırılmasında ise bağımsız t-testi kullanılmış, verilerin yorumlanmasında manidarlık düzeyi $\alpha=0.05$ alınmıştır. Bununla birlikte manidarlık düzeyi $\alpha=0.01$ için de yorumlamalara gidilmiştir.

Bulgular

Araştırmada incelenen alt problemler doğrultusunda elde edilen bulgular, tablolar ve grafikler halinde sırasıyla sunulmuştur.

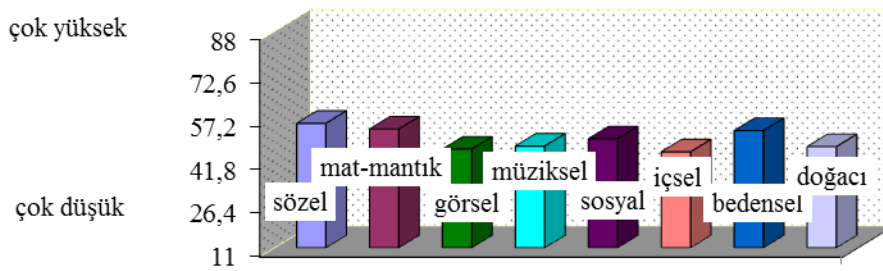
Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımları

Araştırmada cevabı aranan sorulardan ilki, Türk eğitim sisteminin ortaokul ve lise kademelerinde yer alan öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının nasıl? olduğu sorusudur. Bu soru doğrultusunda öğrencilerin çoklu zekâ profillerini belirlemek amacıyla yedi farklı bölgeden seçilen bazı büyük şehir, şehir ve ilçelerin özel ve devlet okullarındaki öğrencilerden elde edilen bulgulara ilişkin betimsel istatistikler tablo 1’de, dağılıma ilişkin görsel grafik ise şekil 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımlarına ilişkin betimsel istatistik sonuçları

Çoklu Zekâ Alanları	N	En düşük	En yüksek	X	ss
Sözel	4212	23	87	55,22	11,48
Matematik-mantık	4212	14	88	53,21	12,82
Müziksel	4212	11	88	47,15	13,70
Görsel	4212	15	83	46,07	10,51
Sosyal	4212	22	83	49,74	8,75
Bedensel	4212	17	86	52,66	11,64
İçsel	4212	14	82	45,09	9,75
Doğacı	4212	18	80	46,95	9,64

Tablo 1’in incelenmesinden de anlaşılabileceği gibi sekiz zekâ alanı açısından Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise öğrencilerinin baskın zekâları orta ile yüksek arasında yer almaktadır. Düşük ya da çok düşük zekâ alanı bulunmadığı gibi yüksek ya da çok yüksek zekâ alanı da bulunmamaktadır. Bununla birlikte en yüksek zekâ alanı sözel ($x=55,22$) iken, ikinci zekâ alanı matematik-mantık ($x=53,21$) ve üçüncü baskın zekâ alanı ise bedensel ($x=52,66$) zekâ alanıdır. Öğrencilerin sekiz zekâ alanı içerisinde en düşük zekâ alanları ise sırasıyla; içsel ($x=45,09$), görsel ($x=46,07$) ve doğacı ($x=46,95$) zekâ alanlarıdır.



Şekil 1. Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımları

Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre çoklu zekâ dağılımlarının karşılaştırılması

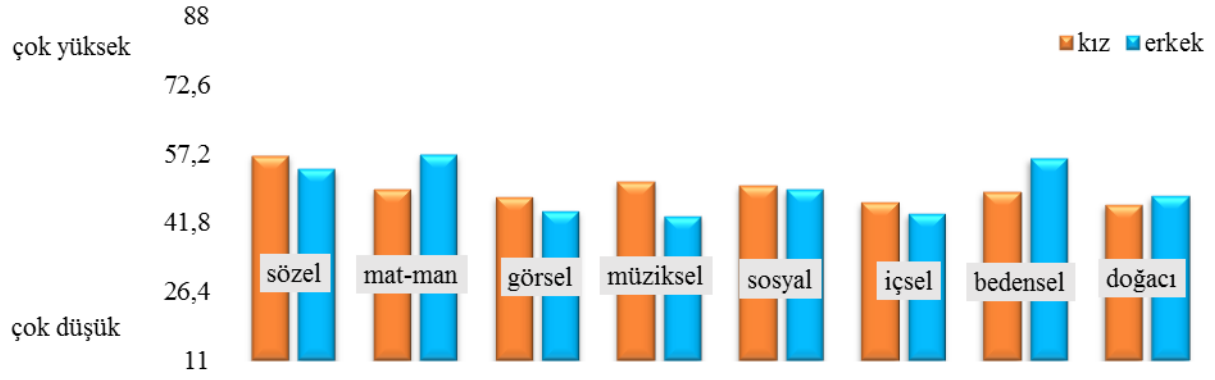
Araştırmada ikinci olarak, ortaokul ve lise kademelerindeki öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Kız ve erkek öğrencilerin çoklu zekâ profillerinin karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız t-testi sonuçları tablo 2’de, grafik ise şekil 2’de verilmektedir.

Tablo 2. *Türk eğitim sisteminde yer alan kız ve erkek öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının karşılaştırılmasına yönelik bağımsız t-testi sonuçları*

Çoklu Zekâ Alanları	Cinsiyet	N	X	ss	t	P
Sözel	Kız	2021	56,90	11,53	8,210	0,001*
	Erkek	2191	53,78	11,24		
Matematik-mantık	Kız	2021	49,36	13,22	18,752	0,001*
	Erkek	2191	57,06	11,21		
Müziksel	Kız	2021	50,95	13,89	17,401	0,001*
	Erkek	2191	43,29	12,35		
Görsel	Kız	2021	47,66	11,11	9,205	0,001*
	Erkek	2191	44,45	9,70		
Sosyal	Kız	2021	50,21	8,96	2,915	0,004*
	Erkek	2191	49,35	8,63		
Bedensel	Kız	2021	48,82	10,41	20,286	0,001*
	Erkek	2191	56,30	11,61		
İçsel	Kız	2021	46,35	10,20	7,353	0,001*
	Erkek	2191	43,96	11,53		
Doğacı	Kız	2021	45,93	11,24	5,848	0,001*
	Erkek	2191	47,82	13,22		

(*) $p < 0,05$ düzeyinde ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir

Tablo 2’nin incelenmesinden kız ve erkek öğrencilerin çoklu zekâ dağılımları arasında farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır. Bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t-testi sonuçlarına göre sekiz zekâ alanının tamamında kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. Kız öğrencilerin sözel zekâları ($x=56,90$), müziksel ($x=50,95$), görsel ($x=47,66$), sosyal ($x=50,21$) ve içsel ($x=46,35$) zekâları erkek öğrencilerden daha yüksektir. Diğer taraftan erkek öğrencilerin ise; matematik-mantık ($x=53,78$), bedensel ($x=56,30$) ve doğacı ($x=47,82$) zekâları kızlara göre daha yüksektir. Kızlar beş zekâ alanında erkeklerden daha yüksek iken, erkekler üç zekâ alanında kızlardan daha yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan kızların baskın zekâ alanı yani birincil zekâsı sözel iken erkeklerin baskın zekâsı matematik-mantık zekâsıdır. İkincil zekâlar dikkate alındığında ise kızların sosyal, erkeklerin bedensel zekâları ikincil baskın zekâ alanlarını oluşturmaktadır. Bu durumda kızlar erkeklere göre daha sözel ve sosyal iken erkekler kızlara göre da matematik-mantık ve daha bedensel zekâyâ sahip olduğu söylenebilir.



Şekil 2. Türk eğitim sisteminde yer alan kız ve erkek öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının karşılaştırılmasına yönelik bağımsız t-testi sonuçları

3. Türk eğitim sisteminde özel ve devlet okullarında yer alan öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının karşılaştırılması

Araştırmada üçüncü olarak, özel ve devlet okullarındaki öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Özel ve devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin çoklu zekâ profillerinin karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız t-testi sonuçları tablo 3'te, karşılaştırmaya ilişkin grafik ise şekil 3'te verilmektedir.

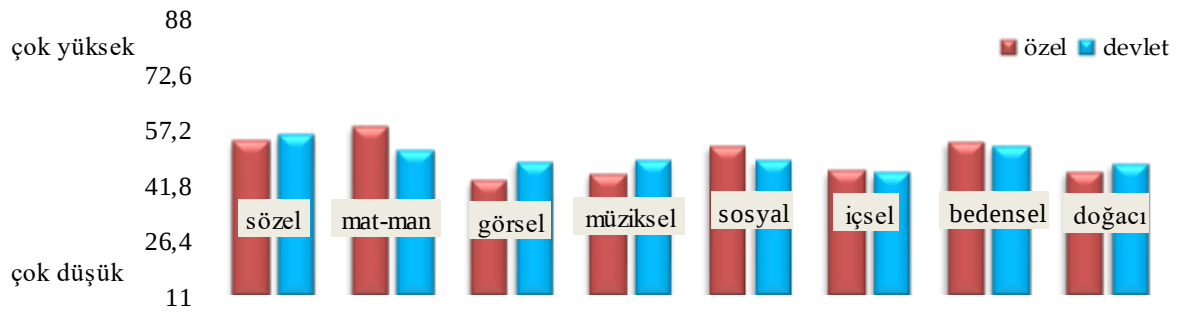
Tablo 3. Türk eğitim sisteminde özel ve devlet okullarında yer alan öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının karşılaştırılmasına yönelik bağımsız t-testi sonuçları

Çoklu Zekâ Alanları	Okul türü	N	X	ss	t	P
Sözel	Özel	1984	53,92	11,23	3,421	0,001*
	Devlet	2228	55,52	11,47		
Matematik-mantık	Özel	1984	58,07	12,61	13,570	0,001*
	Devlet	2228	51,17	12,35		
Müziksel	Özel	1984	44,69	14,57	6,452	0,001*
	Devlet	2228	48,45	13,17		
Görsel	Özel	1984	42,74	9,39	12,810	0,001*
	Devlet	2228	47,82	10,47		
Sosyal	Özel	1984	52,44	9,36	10,921	0,001*
	Devlet	2228	48,41	7,98		
Bedensel	Özel	1984	53,66	12,50	2,581	0,001*
	Devlet	2228	52,37	11,27		
İçsel	Özel	1984	45,27	10,01	0,988	0,323
	Devlet	2228	44,88	9,59		
Doğacı	Özel	1984	45,41	10,41	5,008	0,001*
	Devlet	2228	47,48	9,12		

(*) $p < 0,05$ düzeyinde ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir

Tablo 3'te de görüldüğü gibi özel ve devlet okullarında okuyan öğrencilerin çoklu zekâ dağılımları arasındaki farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t-

testi sonuçlarına göre sekiz zekâ alanından içsel zekâ ($t=0,988$; $p<0,05$) dışında tüm zekâ alanlarında öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. Devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin; sözel ($x=55,52$), müziksel ($x=48,45$), görsel ($x=47,82$), ve doğacı ($x=47,48$) zekâları özel okul öğrencilerden daha yüksektir. Öte yandan özel okul öğrencilerinin ise; matematik-mantık ($x=58,07$), sosyal ($x=52,44$) ve bedensel ($x=53,66$) zekâları devlet okullarına göre daha yüksektir. Devlet okulları dört zekâ alanında özel okullardan daha yüksek iken, özel okullar üç zekâ alanında devlet okullarından daha yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan devlet okullarının baskın zekâ alanı yani birincil zekâsı sözel iken özel okulların baskın zekâsı matematik-mantık zekâsıdır. İkincil ve üçüncül zekâlar dikkate alındığında ise devlet okullarında bedensel ve matematik-mantık zekâları ikinci ve üçüncü olarak sıralanırken, özel okullarda sosyal ve bedensel zekâlar diğerlerine göre daha ön plana çıkmaktadır.



Şekil 3. Türk eğitim sisteminde özel ve devlet okullarında yer alan öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının karşılaştırılması

Türk eğitim sisteminde ortaokul ve lise eğitim kademelerinde yer alan öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarının karşılaştırılması

Araştırmada son olarak, ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımlarının farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Ortaokul ve liselerde öğrenim gören öğrencilerin çoklu zekâ profillerinin karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız t-testi sonuçları tablo 4'te, karşılaştırmaya ilişkin grafik ise şekil 4'te verilmektedir.

Tablo 4. Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâlarının karşılaştırılmasına yönelik bağımsız t-testi sonuçları

Çoklu Zekâ Alanları	Eğitim kademesi	N	X	ss	t	p
Sözel	Ortaokul	2765	54,87	11,45	2,546	0,011*
	Lise	1447	56,29	11,76		
Matematik-Mantık	Ortaokul	2765	53,80	12,34	8,297	0,001*
	Lise	1447	48,26	14,05		
Müziksel	Ortaokul	2765	46,95	13,34	3,775	0,001*
	Lise	1447	49,60	14,70		
Görsel	Ortaokul	2765	46,12	10,26	2,959	0,003*
	Lise	1447	47,80	11,96		
Sosyal	Ortaokul	2765	48,79	8,39	9,473	0,001*
	Lise	1447	52,86	8,97		
Bedensel	Ortaokul	2765	53,12	11,54	5,863	0,001*
	Lise	1447	49,86	11,36		
İçsel	Ortaokul	2765	44,39	9,75	7,545	0,001*
	Lise	1447	47,94	9,64		
Doğacı	Ortaokul	2765	48,01	9,42	9,662	0,001*
	Lise	1447	43,62	9,33		

(*) $p < 0,05$ düzeyinde ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir

Tablo 4'ün incelenmesinden ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımları arasında farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır. Bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t-testi sonuçlarına göre sekiz zekâ alanının tamamında ortaokul ve lise öğrencileri arasında anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. Ortaokul öğrencilerinin matematik-mantık ($x=53,80$), bedensel ($x=53,12$) ve doğacı ($x=48,01$) zekâları lise öğrencilerinden daha yüksektir. Diğer taraftan lise öğrencilerinin ise; sözel ($x=56,29$), müziksel ($x=48,26$), görsel ($x=47,80$), sosyal ($x=52,86$) ve içsel ($x=47,94$) zekâları ortaokul öğrencilerine göre daha yüksektir. Lise öğrencileri beş zekâ alanında ortaokul öğrencilerinden daha yüksek iken, ortaokul öğrencileri üç zekâ alanında liselerden daha yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan ortaokul öğrencilerinin baskın zekâ alanı yani birincil zekâsı sözel ve ikincil zekâsı matematik-mantık iken lise öğrencilerinin birincil baskın zekâsı ortaokullarda olduğu gibi yine sözel ancak ikincil baskın zekâsı sosyal zekâ olarak bulunmuştur.



Şekil 4. Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâlarının karşılaştırılması

Tartışma

Bu araştırmada 1980'li yıllarda popüler olan 2000'li yıllarda ise tüm dünyada yaygın olarak kullanılmaya başlayan, 2004-2005 öğretim yılından itibaren de Türk eğitim sisteminde uygulamaya konulan çoklu zekâ anlayışının daha verimli bir hale getirilebilmesi için ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımları incelenmiş; cinsiyet, eğitim kademesi ve okul türü değişkenleri açısından sistemin bir fotoğrafı çekilerek karşılaştırmalarda bulunulmuş ve eksik, aksak yönler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda araştırmada ulaşılan *ilk sonuç; ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımlarının orta ile yüksek düzey arasında yer aldığı ve sekiz zekâ alanı açısından benzer (orta düzey) bir dağılım sergilediğidir*. Düşük ya da çok düşük zekâ alanı bulunmadığı gibi yüksek ya da çok yüksek zekâ alanı da bulunmamaktadır. Bununla birlikte en yüksek zekâ alanı sözel-dil, ikinci matematik-mantık ve üçüncü de bedensel zekâ alanıdır. Öğrencilerin sekiz zekâ alanı içerisinde nispeten daha düşük olan zekâ alanları ise sırasıyla; içsel, görsel ve doğacı zekâ alanlarıdır.

Ortaokul ve lise öğrencilerinin profilleri genel olarak değerlendirildiğinde, sekiz zekânın da birbirine yakın bir şekilde orta düzeyde yer alması istendik bir durumdur. Gardner (2006)'a göre öğrencilerin çoklu zekâ alanlarından sadece birinin baskın düzeyde gelişmiş olması, farklı zekâ alanlarının dengeli bir düzeyde kullanılmaması, bireyin tek bir alanda gelişmesine neden olmakta ve çoklu düşünebilen, olayları farklı yorumlayabilen bir bakış açısı geliştirmelerine engel oluşturmaktadır. Çoklu zekâ kuramında esas amaçlanan, öğrencinin her zekâ alanında bir parça da olsa ilerleme kaydetmesidir (Gardner, 2006).Türk eğitim sisteminde yer alan ortaokul ve lise programları incelendiğinde, bu okullarda 1995-1996 eğitim-öğretim yılından itibaren "*ders geçme ve kredi*" sisteminden, "*sınıf geçme*" sistemine geçiş yapıldığı (Taş, 1998) gözlenmektedir. Yirmi yıldır uygulanan ders geçme sisteminde öğrenciler genellikle bütün yetenek alanlarına ilişkin zorunlu dersler almaktadırlar. Seçmeli derslere kısmen yer verilse de, büyük ölçüde öğrencilerin bireysel yeteneklerinin ve kabiliyetlerinin ön plana çıkarılmadığı herkesin müzik, resim, beden eğitimi gibi dersleri zorunlu olarak seçtiği bu uygulamaların öğrencilerin baskın zekâ alanlarının birbirine yakın dağılmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte çoklu zekâ kuramı açısından bu durum bir avantaj gibi görünse bile ortaya çıkan bu resmin Türk eğitim sistemiyle ilgili akademik çevrelerce sıklıkla dile getirilen sorun, şikâyet ve yanlış uygulamalarla birlikte düşünülerek yorumlandığında dezavantaj olarak nitelendirilebilecek sonuçlara da neden olduğu söylenebilir. Örneğin büyük resimde ön plana çıkan yetenek alanlarının bulunmaması, öğrencilerin eğitim sistemi tarafından bilinçli olarak ölçülüp, değerlendirilmediği, zekâ ve yetenek alanlarına göre eğitilmediği ve yönlendirilerek uygun meslek alanlarında istihdam edilmediği gerçeğini de gün yüzüne çıkarmaktadır. Bu ise dünyaca ünlü mimar, dünyaca ünlü ressam, sporcu, heykeltıraş, kimyacı,

biyolog, müzisyen vb. yetiştirilememesi, toplumun da üretken-işini severek yapan bireylerden oluşan bir topluma dönüşmemesi anlamına gelmektedir.

Öğrencilerin zekâ dağılımları, öne çıkan baskın zekâlar açısından incelendiğinde ise en baskın zekânın sözel, ikinci de matematik-mantık zekâ olduğu görülmektedir. Bu sonucun manidar olduğu söylenebilir. Çünkü eğitim sisteminde kredisi en yüksek olan, haftalık programlarda en fazla zaman ayrılan iki ders; Türk dili ve matematik dersleridir. Ayrıca öğrencilerin üniversiteye geçişlerinde (YGS ve LYS) rol oynayan en temel sorular; sözel ve sayısal sorulardır. Öğrencilerin hem meslek seçimlerinin temelini oluşturmakta, hem de okul ve toplum tarafından önemsenerek karşılık bulmaktadır. Bu yüzden her iki zekâ alanının diğerlerine oranla daha ön plana çıktığı söylenebilir.

Literatürde yer alan benzer çalışmalar incelendiğinde; Gürçay ve Eryılmaz (2009) tarafından 9. Sınıf öğrencileri üzerinde yapılan deneysel çalışmada, deney öncesi yapılan ölçümde öğrencilerin baskın zekâ profilleri; sözel-dil, matematik-mantık, görsel-uzamsal ve sosyal-kişilerarası zekâ şeklinde sıralanmıştır. Yeşil ve Korkmaz (2011) tarafından farklı lise türlerindeki öğrenciler üzerinde yapılan araştırmada ise tüm lise türlerinde sosyal zekânın yüksek, müziksel ve görsel zekânın da en düşük zekâ alanları olduğu vurgulanmıştır. Çeliköz (2010) tarafından yine aynı ölçek kullanılarak benzer bir örneklem üzerinde yapılan bir diğer araştırmada bu araştırmayla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ortaokul ve lise öğrencilerinin en baskın zekâlarının sözel-dil ve matematik-mantık, en düşük zekâ alanlarının ise müziksel ve doğacı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sarıcaoglu ve Arıkan (2009) tarafından ÖSS hazırlık öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada, öğrencilerin en baskın zekâ alanının matematik-mantık zekâ olduğu tespit edilmiştir. Yine; Demiray ve Dolu (2011) tarafından üniversiteye hazırlanan lise mezunu öğrenciler üzerinde yapılan araştırmada da öğrencilerin matematik-mantık zekâ alanlarının daha baskın olduğu bulunmuştur. Eğitim kademesi lisenin üzerine çıktığında yani üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmalar incelendiğinde ise; sınıf öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının çoklu zekâ alanlarını inceleyen Yenice ve Aktamış (2010) ve Özyıldırım (2005)'in araştırmalarında öğretmen adaylarının bütün zekâ alanlarının “orta düzeyde gelişmiş” olduğu ifade edilmektedir. Özdemir, Güneysu ve Tekkaya (2006)'nın araştırmalarında yabancı diller yüksekokulundaki öğrencilerin çoğunda matematik-mantık zekânın baskın olduğu, müziksel zekânın ise en az kullanılan zekâ türü olduğunu tespit edilmiştir.

Kısaca, farklı eğitim kademelerinde öğrencilerin (ortaokul, lise, üniversite) baskın zekâ alanlarının betimlendiği araştırmalarda, ölçeklerin niteliklerine ve örneklem çeşitliliklerine bağlı olarak küçük çaplı farklılıkların bulunduğu ancak eğitim sisteminin de etkisiyle, genel olarak öğrencilerin sözel-dil ve matematik-mantık zekâlarının daha baskın bulunduğu, müziksel zekânın ise en düşük zekâ alanları içerisinde yer aldığı söylenebilir.

Araştırmada ulaşılan *ikinci sonuç*; kız ve erkek öğrencilerin çoklu zekâ dağılımları arasında farklılıklar olduğu sonucudur. Kız öğrencilerin sözel, müziksel, görsel, sosyal ve içsel zekâları erkek öğrencilerden daha yüksek iken, erkek öğrencilerin matematik-mantık, bedensel ve doğacı zekâları kızlara göre daha yüksektir. Kızların baskın zekâ alanı yani birincil zekâsı sözel iken erkeklerin baskın zekâsı matematik-mantık zekâsıdır. İkincil zekâlar dikkate alındığında ise kızların sosyal, erkeklerin bedensel zekâları ikincil baskın zekâ alanlarını oluşturmaktadır. Bu durumda kızlar erkeklere göre daha sözel ve sosyal iken, erkeklerin kızlara göre da matematik-mantık ve daha bedensel zekâyâ sahip oldukları söylenebilir.

Cinsiyet değişkeni açısından öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarını karşılaştıran araştırmalar incelendiğinde; literatürde cinsiyet açısından kız ve erkek öğrenciler arasında sekiz zekâ bakımından farklılıklar olduğu gözlenmektedir (Aksoy ve Narlı, 2015; Ataş, 2011; Bennet, 1996; Çeliköz, 2009; Çeliköz, 2017; Demiray ve Dolu, 2011; Furnham, Clark ve Bailey, 1999; Furnham ve Fong, 2000; Gardner, 1983; Hamurcu, Günay ve Özyılmaz, 2002; Uzoğlu ve Büyükkasap, 2011; Yazıcı ve Azar, 2010; Yenice ve Aktamış, 2010). Bununla birlikte öğrencilerin cinsiyetleri ile çoklu zekâ dağılımları arasında literatürde anlamlı fark bulunmayan nispeten daha az sayıda araştırmaya da rastlanmaktadır (Azar, 2006; Hoşgörür ve Katrancı, 2007; İzci, Karaman ve Dalaman, 2007; Sözen ve Tekat, 2009; Tekin, 2007; Tuncer, 2011). Cinsiyet değişkeni açısından farklılıkların bulunduğu araştırmalarda genellikle erkekler kızlara göre daha mantıksal daha kinestetik ve daha doğacı bulunurken, kızlar daha sözel, daha içsel, daha görsel, daha müziksel ve daha sosyal zekâ özellikleri göstermektedirler. Literatürde yer alan bu sonuçlar, bu araştırmada ulaşılan ve cinsiyetin baskın zekâ alanlarını farklılaştırdığını gösteren bulgularla paralellik göstermektedir.

Cinsiyetin, öğrencilerin çoklu zekâ dağılımlarını etkilediği, farklılaştırdığı bulgusunu toplum ve kültür içerisinde yer alan uygulamalar, gerçekler, yargılar, kanılar, beklentiler, roller, algılar, kalıplaşmış deyimler ya da atasözleri gibi yerleşmiş ifadeler de destekler-doğrular niteliktedir. Örneğin kızların sözel zekâlarının daha baskın olduğu; daha erken yaşta konuşmaya başlamalarından, gün içerisinde erkeklerin üç katı kelime kullanmalarından, cep telefonu kullanım oran ve sürelerinden, kekemelik ve disleksi oranlarının düşük olmasından, yabancı dil öğrenmedeki başarı yüzdelerinden, kitap okuma sayılarından, kısmi felç geçirdikten sonra konuşma güçlüğü çeken kadınların sayısının erkeklerden çok daha az olmasından anlayabiliriz. Ayrıca, toplumda kız çocuklarının kendilerini sevdirecek tarzda kelime ve cümleler kullandıklarını vurgulayan *“dilbaz”* sözcüğünün onlara atfen sıklıkla kullanılması, konuşma-yoğun ortamlarda ya da herkesin aynı anda konuştuğu ortamlarda erkeklerin kendi aralarında ve espri mahiyetinde *“burayı kadınlar hamamına döndürdünüz”* şeklindeki deyimleri toplumda ve kültürümüzde bayanların sözel zekâsının daha baskın olduğunu gösteren kanıtlara örnek olabilir.

Benzer şekilde bayanların sözel zekâsının baskın olmasıyla ilişkili bir diğer zekâ alanı da müziksel zekâ alanıdır. Bayanların sözel konuşma becerileri onların işitme ve dinleme becerileriyle de ilişkilidir. Bu yüzden müziksel zekâ alanlarının erkeklere oranla baskın olması şaşırtıcı değildir. Kadınların kulağı erkeklerden daha hassastır ve bir şarkıyı doğru söylemede erkeklerden altı kat daha başarılıdırlar. Taşdelen (2000) her annenin çocuklarına ninni söylemesini toplumsal rol olarak da destekleyici bulmaktadır. Ayrıca kız çocuklarının oyunlarında daha çok ritmik ve müziksel öğeler yer alır. Erkek çocuklar oyunlarında “o piti piti” ya da benzer saydırmacaları çok fazla kullanmazlar. Ev içerisinde ya da aile ortamında ritmik ya da müziksel ortamlarda kız çocukları oynamaya daha çok teşvik edilirler.

Kızların erkeklere oranla daha baskın olduğu zekâ türlerinden bir diğeri görsel zekâdır. Daha bebeklikten itibaren, kızların giysi sayısı erkeklerden çok daha fazladır. Bayanlar genelde yemeğin tadından daha çok görünümünü ön plana alabilmektedirler. Erkekler bir odanın rengine bakıp “pembe” derken, bayanlar “şeker pembe” olduğunu söyleyebilmektedirler. “Evi dışı kuş yapar” deyimini, bayanların ev işleriyle daha fazla uğraştığını, dekorasyon ve görseelliği, temizlik ve düzeni sağlamada daha fazla sorumluluk aldığını da ifade etmektedir. Yani ayrıntılar bayanlar için daha önemlidir ve ayna önünde daha fazla zaman geçirebilmektedirler.

Bayanların sosyal zekâları da erkeklere oranla daha baskındır. Sözel zekâlarının daha baskın olması, belki de onların sosyalliğinin bir tetikleyici unsuru olarak da düşünülebilir. Telefonla daha fazla görüşmelerde bulunmaları, kendi aralarında “gün düzenlemeleri” bayanların sosyal yönünü gösteren kanıtlar olabilir. Sosyal bir ortamda kadınlar tarafından ortaya atılan sohbet konuları, gerek sayı ve gerekse sohbet alanları açısından çok daha çeşitlidir. Erkeklerin sohbetleri iş, politika ve spor ile sınırlı iken, bayanlar sohbette çok daha yaratıcıdırlar.

İşsel zekâ dağılımları açısından da kızların ya da bayanların erkeklerden daha baskın olduğu, doğrulanabilir bir sonuç gibi görünmektedir. İşsel zekâsı güçlü olan bireyler kendilerini ve başkalarını iyi bir şekilde gözleyip, kıyaslamalarda bulunarak, değerlendirmeler yapabilmektedirler. Bayanlar çekip, çeviren bir güç olarak etrafındaki ve hatta uzaklardaki herkesi görür, tanır, eksikliğini fazlasını değerlendirir ve düzenlemelerde bulunurlar. Pensilvanya Üniversitesi’nde yapılan bir araştırmaya göre, kadınların yüz ifadelerini yorumlamakta daha usta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bayanların utanç, korku, tikslenme gibi ondan fazla duyguyu insanların yüzünden rahatlıkla okuyabildikleri (Lee ve Anderson, 2017) vurgulanmaktadır.

Erkekler açısından baskın olan zekâ alanları değerlendirildiğinde, matematik-mantık zekâlarının kızlara göre daha baskın olduğu ve birincil zekâlarını oluşturduğu anlaşılmaktadır. Amerika’da matematik alanında üstün yetenekli 416 çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada kızların

oranı 1/12 olarak bulunmuştur (Loori, 2005). Furnham, Shahidi ve Baluch (2002)'un İran ve İngiltere'deki çocukların zekâ alanlarını ve cinsiyetin zekâlarına etkisini inceledikleri araştırmada, erkeklerin mantıksal ve matematiksel zekâ alanlarının kızlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada erkek öğrencilerin matematik-mantık zekâ alanlarının kızlara göre daha baskın olmasının toplumsal rol, beklenti ve yaşamla da tutarlılık gösterdiği düşünülmektedir. Çünkü bayanların çalışma hayatındaki yerleri büyük ölçüde artmakla birlikte, Türk toplumunda henüz erkeklerin bir işte çalışma ve evini geçindirme sorumluluğu daha ön plandadır. Bu nedenle de hesap işleriyle daha çok erkeklerin uğraştıkları, ev ve aile ile ilgili karar mekanizmasında merkezi rolü üstlendikleri bilinmektedir. Ayrıca erkeklerin teknolojiye aşina olma, bozulan ya da tamirat gerektiren malzemelerin mantığını çözüp, düzeltme sorumlulukları da toplumda daha baskın görünmektedir.

Erkeklerin matematik-mantık dışında bedensel ve doğacı zekâları da kızlara oranla daha yüksek durumdadır. Erkeklerin ilk çağlardan buyana toplumda güç ve kas hareketlerini kullanabilecekleri iş, görev ve sorumlulukları üstlenmeleri nedeniyle kızlara oranla bedensel zekâ alanlarının daha baskın olduğu düşünülmektedir. Ayrıca kinestetik zekâ ile bağlantılı bir şekilde doğacı zekâlarının da yüksek olması beklenir bir durumdur. Çünkü dış işlerin yürütülmesi erkeklerin sokakta, dağda bayırda doğal ortamlarda da bulunması ve koruyucu rolüyle de doğadaki, böcek, yılan ve diğer hayvanları tanıyıp önlem alması önem taşımaktadır.

Araştırmada ulaşılan bir diğer sonuç; öğrencilerin özel ya da devlet okullarında öğrenim görmelerinin çoklu zekâ dağılımlarını farklılaştırdığı sonucudur. Devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin; sözel, müziksel, görsel ve doğacı zekâları özel okul öğrencilerinden daha yüksektir. Öte yandan özel okul öğrencilerinin ise; matematik-mantık, sosyal ve bedensel zekâları devlet okullarına göre daha yüksektir. Devlet okullarının baskın zekâ alanı yani birincil zekâsı sözel iken özel okulların baskın zekâsı matematik-mantık zekâsıdır. İkincil ve üçüncül zekâlar dikkate alındığında ise devlet okullarında bedensel ve matematik-mantık zekâları ikinci ve üçüncü olarak sıralanırken, özel okullarda sosyal ve bedensel zekâlar diğerlerine göre daha ön plana çıkmaktadır. Özel ve devlet okullarını çoklu zekâ açısından karşılaştıran araştırma sayısı literatürde çok fazla bulunmamaktadır. Bununla birlikte Çeliköz (2009) tarafından yapılan benzer bir araştırmada da özel okullarda yer alan öğrencilerin matematik-mantık, sosyal ve kinestetik zekâlarının baskın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sezen ve Durmuş (2010) tarafından yapılan özel ve devlet ilköğretim okullarındaki sosyal bilgiler ders başarısının karşılaştırıldığı çalışmada, özel okulların başarı durumu daha yüksek bulunmuştur. Özel okul ve devlet okulu karşılaştırması yapılmamakla birlikte Sulochana, Kumar ve Jayasimha (2009) tarafından Hindistan'ın Osmania şehrinde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada çoklu zekâ alanları ile ailenin aylık geliri arasında bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Türkiye’de de özel okulları tercih eden veliler, orta ve yüksek düzey gelir grupları içerisinde yer almaktadırlar. Bu velilerin çocuklarını özel okullara göndermelerindeki temel gerekçe, YGS ve LYS sınavlarında sayısal ya da matematik sorularının ağırlıklı olması ve üniversitede öğrenim görmeyi gerektiren profesyonel mesleklerin büyük bir çoğunluğunun matematik-mantık bilgi, beceri ve yeteneğini öncelemesidir. Üniversiteyi kazanma adına veliler, belirli bir maliyeti göze almakta ve çocuklarını bu okullara göndermektedirler. Özel okullar açısından bakıldığında ise onların müşterilere kendilerini beğendirmeleri ya da müşteriler tarafından tercih edilmeleri için iyi örneklerle ihtiyaçları vardır. Bu nedenle matematik derslerine önem verip, matematik başarısını artırarak, yüksek matematik puanlarıyla üst düzey üniversite ve bölümlere öğrenci yerleştirmeleri ve bunu da reklam olarak kullanarak sistemi döndürmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla özel okulların matematik-mantık zekâ dağılımlarının daha baskın ve birincil zekâ olarak ön plana çıktığı düşünülmektedir. Öte yandan özel okulların sosyal ve bedensel zekâ alanları da devlet okullarına göre daha yüksektir. Bu durum özel okulların hem disiplin uygulamalarındaki esneklik/serbesti hem de sosyal, sportif ve kulüp faaliyetlerine verdikleri önemle açıklanabilir. Özel okullar gerek fiziki mekân açısından yüzme havuzu, basketbol sahası, drama salonu vb. mekânlar ile gerekse, satın alarak verdikleri ek hizmetler yoluyla öğrencilerin sosyal ve kinestetik zekâlarını geliştirecek fırsatlar sunmaktadır. Devlet okullarındaki nispeten katı disiplin anlayışı onların koridorlarda koşmalarını, arkadaşlarının boyunlarına sarılmalarını, gürültü yapmalarını kısıtlayarak, hareket alanlarını daraltmaktadır. Oysaki özel okullarda “para vererek” hizmet alan öğrencilerin daha esnek hareket edebilme, öğretmenle daha rahat iletişim kurma, koşma, gürültü yapma, ya da lakayt davranışlar sergileyebilme özgürlüğü bulunmaktadır. Esnek disiplin anlayışı ve demokratik ortamlar öğrencilerin enerjisini daha kolay atabilmesine, duygularını ve düşüncelerini daha rahat ifade edebilmesine imkân sağlarken; fiziki mekânlar, sosyal faaliyetler, farklı amaçlara yönelik geziler, şenlikler, kutlamalar vb. etkinliklerdeki çeşitlilikler de kinestetik ve sosyal zekâ alanlarını teşvik edebilmektedir.

Araştırmada ulaşılan *son sonuç*; ortaokul ve lise öğrencilerinin çoklu zekâ dağılımları arasında *farklılıklar olduğu sonucudur*. Öğrencilerin öğrenim gördükleri eğitim kademesinin ortaokul ya da lise olma durumu, sekiz zekâ alanının hepsinde çoklu zekâ dağılımlarını farklılaştırmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin matematik-mantık, bedensel ve doğacı zekâları lise öğrencilerinden daha yüksekken, lise öğrencilerinin sözel, müziksel, görsel, sosyal ve içsel zekâları ortaokul öğrencilerine göre daha yüksektir. Hem ortaokul hem lise öğrencilerinin birincil zekâsı sözel iken ikincil zekâ ortaokullarda matematik-mantık, liselerde ise sosyal zekâdır. Demiray ve Dolu (2011) tarafından üniversiteye hazırlanan öğrenciler üzerinde yapılan araştırmada öğrencilerin çoğunlukla mantıksal-matematiksel zekâ türünün baskın olduğu vurgulanmıştır. Tuncer (2011)’in araştırmasında temel eğitimden sonra öğrencilerin müziksek zekâlarında, Uysal (2004) tarafından yapılan araştırma da ise ortaokul ve lise

öğrencilerinin sosyal zekâlarında artış gözleendiği ifade edilmektedir. Yeşil ve Korkmaz (2011) tarafından farklı lise türlerinde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yapılan araştırmada tüm lise türlerinde sosyal zekânın yüksek, müziksel ve görsel zekânın da en düşük zekâ alanları olduğu vurgulanmaktadır. Çeliköz (2009)'ün araştırmasında ise hem ortaokul hem de lise öğrencilerinde sözel/dil zekâsının baskın olduğu bulunmuştur.

Bu araştırmada da ortaokul ve lise öğrencilerinin her ikisinde de sözel/dil zekâsının birincil zekâ çıkması, eğitim sisteminde sözel ve dil eğitiminin ön planda olduğunun bir göstergesidir. Sözel ve dil eğitimi hem yaşamın gereği olarak iletişimin temel ögesidir, tüm ortamlarda kullanımı başarı ve takdir toplamada önemli bir işleve sahiptir, hem de diğer tüm derslerin anlaşılabilmesinde oldukça etkilidir. Ayrıca hem TEOG hem de LYS ile YGS'de en geçerli bilgi, beceri ve yetenek alanlarından birini oluşturmaktadır. Bu yüzden her iki eğitim kademesinde de eğitim programları içerisinde önem taşımaktadır. Öte yandan matematik-mantık zekâsının ortaokulda baskın olması, öğrencilerin üniversiteye geçiş için öncelikle özel ya da devlet (fark etmez) iyi bir liseye geçiş yapmasının önemine işaret etmektedir. Ortaokul öğrencisinin iyi bir üniversiteye gidip-gidemeyeceği büyük ölçüde seçtiği liseye bağlıdır. Bununla birlikte seçilebilecek "liseler" tür ve kalite açısından oldukça çeşitlilik göstermektedir. Anadolu, fen, kız meslek, endüstri meslek, ticaret, imam-hatip vb. liseler farklı amaçlar için her türden bilgi ve beceri farklılıklarına hizmet edecek düzeyde çeşitlendirilmiştir. Bu yüzden üniversite aşamasında, yüksek matematik-mantık ve sayısal puan gerektiren, toplumda geçerli ve değerli olarak nitelendirilen mesleklere yönelemeyen lise öğrencileri, öğrenim gördükleri liselerin de amaçları doğrultusunda farklı üniversite ve mesleki alanlara yönelmek durumunda kalmaktadırlar. Bu okullar genellikle çok fazla iş garantisi bulunmayan sözel ağırlıklı okullardan oluştuğu için LYS ve YGS'de sözel puanda yarışan öğrencilerin sayısı, sayıscılara göre çok daha yüksektir. Bu durumun ortaokul ve lise eğitim kademelerinde öğrenim gören öğrencilerin baskın zekâ dağılımlarını farklılaştırdığı ve liselerde sözel/dil zekâ alanının daha baskın olmasına neden olduğu düşünülmektedir. Ayrıca Lise dönemi, öğrencilerde "kişiliğin" oturmaya başladığı bir dönemdir. Dil becerilerindeki gelişmeye ilave olarak arkadaşlık ilişkilerinin de ön plana çıkması öğrencilerin sosyal zekâlarında artışa neden olmaktadır. Kişiliğin gelişimiyle birlikte kendini tanıma ve güçlü-zayıf yönlerini değerlendirebilme becerilerindeki artış ise ortaokul öğrencilerine göre içsel zekâ alanlarının daha baskın hale gelmesine yol açmaktadır. Lise çeşitliliklerine bağlı olarak sayısal derslerdeki eksikliklerde eklendiğinde kendini daha iyi tanımaya başlayan, yetenek, kabiliyet ve becerilerini geliştirerek kişiliğini oluşturmaya çalışan arayış halindeki lise öğrencilerinin resim, müzik gibi alanlara yönelmeleri de kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu durum ise müziksel ve görsel zekâ alanlarına da yansiyarak bir ölçüde artışa neden olduğu düşünülmektedir.

Öneriler

1. Araştırma Türkiye örnekleminde ortaokul ve lise öğrencilerini temsil ettiği için Milli Eğitim Bakanlığı, ortaokul ve lise eğitim programlarının tasarlanmasında, öğretmenler ise ders tasarımlarında araştırmadan elde edilen profil bilgilerinden yararlanabilirler.

2. Eğitim, öğretim ve ders programlarının etkili bir şekilde düzenlenmesi ve geliştirilmesi için erken yaşlarda çoklu zekâ profillerinin tespit edilip öğrencilerin bu doğrultuda yönlendirilmeleri önem taşımaktadır

3. Ortaokuldan liseye, liseden üniversiteye tüm yönlendirmelerde ilgililerin (öğretmenler, rehber öğretmenler, yöneticiler ve aileler) öğrencilerin baskın zekâ alanlarını dikkate almaları gerekmektedir. Özellikle cinsiyet, özel okul ve eğitim kademesi farklılıklarında ortaya çıkan profil farklılıklarının; fiziki ortamların düzenlenmesinden-öğretime, rehberlikten-yönlendirmeye kadar farklı açılardan analiz edilmesine ve uygulamalara dönüştürülmesine ihtiyaç vardır.

4. Eğitim sistemlerinin ve programlarının birey merkezli hale dönüştürülebilmesi ve hem toplumlar hem de bireyler açısından dünyada istenen refah ve huzur seviyelerinin yakalanabilmesi için Türk eğitim sistemi de dâhil olmak üzere farklı ülkelerin ve toplumların çoklu zekâ profillerinin belirlenmesine ve karşılaştırılmasına yönelik çok sayıda nitel ve nicel araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

5. Ayrıca ülke içerisinde; bölge, il, ilçe ve okul bazlı olarak çoklu zekâ profillerinin belirlenmesine ve karşılaştırılmasına yönelik araştırmalara ihtiyaç vardır.

Kaynakça

- Aksoy, E. ve Narlı, S. (2015). An Examination of mathematically gifted students' learning styles by decision trees, *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 5(2), 147-156.
- Ataş, S. (2011). *Üniversite öğrencilerinin öğrenci seçme ve yerleştirme sınavına ait verileri ile baskın zekâ alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış YL Tezi), Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Azar, A. (2006). Lisede seçilen alan ve ÖSS alan puanları ile çoklu zekâ profilleri arasındaki ilişki. *Educational Administration: Theory and Practice*, 46, 157-174.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences in the Classroom* (3rd edition). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Baki, A., Gürbüz, R., Ünal, S. ve Atasoy, E. (2009). Çoklu zekâ kuramına dayalı etkinliklerin kavramsal öğrenmeye etkisi. *Turkish Journal of Educational Sciences*, 7(2), 237-259.
- Bennet, M. (1996). Men's and women's self-estimates of intelligence. *The Journal of Social Psychology*, 136, 411-412.
- Çeliköz, M. (2017). "Investigation of multiple intelligences distributions of teacher candidates from Yıldız Technical University Education Faculty", *Journal of Education and Practice*, 8, 193-205.

- Çeliköz, N., Durmuşoğlu-Saltalı, N., Erişen, Y., Çetin, Ş., Uslu, M., Kapıcıoğlu, O., Şen, Ş. ve Seçer, Z. (2008). The study of preparing a valid and reliable assessment scale to determine II. stage primary education students' and adults' multiple intelligences. *10th International Conference on Further Education in The Balkan Country, Konya*, 23-26 October 2008.
- Çeliköz, N. (2009). *Girls have verbal intelligence boys have mathematical intelligence*. <http://www.haberciniz.biz/kizlar-sozel-erkekler-sayisal-zekali-721961h.htm> adresinden erişildi.
- Dalbudak, Z. ve Köksal, A. (2015). Drama eğitiminin beşinci sınıfa devam eden çocukların çoklu zekâ alanlarına etkisinin incelenmesi. *Education and Science*, 40(182), 143-158.
- Demiray, G. ve Dolu, N. (2011). Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerde çoklu zekânın değerlendirilmesi. *Journal of Health Sciences*, 20(1), 29-38.
- Eberle, S. G. (2011). Playing with the multiple intelligences. *American Journal of Play*, 4(1), 19-51.
- Furnham, A., Clark, K. ve Bailey, K. (1999). Sex differences in estimates of multiple intelligences. *European Journal of Personality*, 13, 247-259.
- Furnham, A. ve Fong, G. (2000). Self-estimated and psychologically measured intelligence: A cross-cultural and sex differences study of British and Singaporean students. *North American Journal of Psychology*, 2, 191-200.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: Theory in Practice*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2006). *Multiple Intelligences: New Horizons*. New York: Basic Books.
- Gracious, A. ve Shyla, A.J. (2012). Multiple intelligence and digital learning awareness of prospective teachers, *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 11(3), 112-118.
- Gün, E. S. (2012). *Çoklu zekâ kuramı ile desteklenmiş olan basamaklı öğretim programının öğrenci erişimine, kalıcılığa ve öğrenme süreçlerine etkisi*. (Yayınlanmamış D. Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Gürbüz, R. (2011). Öğrenme ortamına çoklu zekâ kuramını taşıyan iki öğretmen ve iki araştırmacının yolculuğundan yansıyanlar. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(3), 1195-1223.
- Gürçay, D. ve Eryılmaz, A. (2005). Çoklu zekâ alanlarına dayalı öğretimin öğrencilerin fizik başarısına etkisi. *H.U. Journal of Education*, 29, 103-109.
- Hamurcu, H., Günay, Y. ve Özyılmaz, G. (2002). Buca eğitim fakültesi fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin çoklu zeka kuramına dayalı profilleri. *5thNational Science and Math Education Congress Book*, 1, 415-421.
- Hoşgörür, V. ve Katrancı, M. (2007). Sınıf ve beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğrencilerinin baskın zekâ alanları: Kırıkkale üniversitesi eğitim fakültesi örneği. *OMÜ Eğt. Fak. Dergisi*, 24, 33-42.

- Hui, A., Cheung, P., Wong, S. ve He, M. (2011). How effective is a drama-enhanced curriculum doing to increase the creativity of preschool children and their teachers? *The Journal of Drama and Theatre Education in Asia*, 2(1), 21-48.
- İzci, E., Kara, A. ve Dalaman, F. (2007). Dershane öğrencilerinin çoklu zekâ kuramı açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-14.
- Joronen, K., Hakamies, A. ve Astedt Kurki, P. (2011). Children's experiences of a drama programme in social and emotional learning. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 25, 671-678.
- Kaplan, A., Duran, M. ve Baş, G. (2015). Matematik dersinde çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin akademik başarıya etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 814-831.
- Karabay, A., Işık, D., Bilaloğlu, R., ve Kayıran, B. (2011). Çoklu zekâ kuramına dayalı çalışmaların değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *ÇÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20 (2), 21-32.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (28. baskı), İstanbul: Nobel Yayınevi.
- Lee, Daniel H. and Anderson, A. K. (2017). Reading what the mind thinks from how the eye sees. *Psychological Science*, 28(4), 494-503.
- Loori, A., A., (2005) Multiple Intelligences: A comparative study between the preferences of males and females, *Social Behavior and Personality*. 33(1). 77- 88.
- Mokhtar, I. A., Majid, S. ve Foo, S. (2008). Teaching information literacy through learning styles The application of Gardner's multiple intelligences. *Journal of Librarianship and Information Science*, 40(2), 93-109.
- McGinnis, D. C. (2010). *A Correlational Analysis of The Multiple Intelligence and Moral Values of Female Superintendents*. Ph. D. Thesis (Unpublished), Arizona: University of Phoenix. <http://search.proquest.com/docview/873973183> adresinden alındı.
- Özdemir, P., Güneysu, S. ve Tekkaya, C. (2006). Çoklu zekâlar yoluyla öğrenmenin iyileştirilmesi. *Educational Research*, 40, 74-78.
- Saban, A. (2009). Çoklu zekâ kuramı ile ilgili Türkiye'de yapılan çalışmaların içerik analizi. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 9(2), 859-876.
- Sarıcaoğlu, A. ve Arıkan, A. (2009). Zekâ türleri, öğrencilerin yabancı dil başarıları ve seçilmiş değişkenler üzerine bir çalışma. *Journal of Theory and Practice in Education*, 5(2), 110-122.
- Sulochana, M., Kumar, K. ve Krishna, T. (2009) Multiple Intelligence Among University Students - A Study. *International Journal of Business Research*, 9(5),149.
- Sezen, B. ve Durmuş, F. (2010). Ortaöğretim kurumu öğrencilerinin yükseköğretim kurum tercihleri üzerine bir çalışma. *Journal of Academic Review*, 5 (1), 57-74.

- Sözen, H., Sözen, M. ve Tekat, A. (2009). Çoklu zekâ kuramına dayalı olarak farklı disiplinlerdeki öğretmen adaylarının çoklu zekâ profillerinin karşılaştırılması: Samsun ili örneği, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1 (1), 943-948.
- Tabuk, M. (2009). *Proje tabanlı öğrenmede çoklu zekâ yaklaşımının matematik öğrenme başarısına etkisi*. (Yayınlanmamış D. Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Taş, S. (1998). *Liselerde ders geçme ve kredili sistemle oluşan değişimler: Burdur ili örneği*. (Yayınlanmamış doktora tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Taşdelen, V. (2000). Türk atasözlerinde eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 33(1), 212-135.
- Tekin, M. (2007). Beden eğitimi ve spor yüksekokullarında öğrenim gören öğretmen adaylarının çeşitli değişkenlere göre çoklu zekâ alanlarının incelenmesi, *5th Physical Education and Sports Teaching Symposium*, Adana, 02-03 Kasım 2007.
- Tuncer, M. (2011). ÖSYM tarafından yükseköğretim programlarına yapılan yerleştirmelerin çoklu zekâ kuramı perspektifinden değerlendirilmesi. *F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 89-111.
- Tyler, C. E. ve Loventhal, G. (2011). *Can Multiple Intelligences Enhance Learning For Higher Education On-Line Instruction?* E-Leader Vietnam. From <<http://www.g-casa.com/conferences/vietnam/paper/Tyler.pdf>> adresinden alındı.
- Uysal, E. (2004). *Yedinci ve onuncu sınıf öğrencilerinin kendilerini değerlendirmesiyle bulunan çoklu zekâ boyutları ve fen veya fizik başarıları arasındaki ilişkiler*. (Yayınlanmamış YL Tezi), ODTÜ, Ankara.
- Uzoğlu, M. ve Büyükkasap, E. (2011). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin zekâ alanlarının tespiti ve bu alanlar ile fen ve matematik başarıları arasındaki ilişki. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(3), 124-137.
- Xie, J. ve Lin, R. (2009). Research on multiple intelligences teaching and assessment. *Asian Journal of Management and Humanity Sciences*, 4(2-3), 106-124.
- Yazıcı, O. ve E, Acar, E. (2010). Yapım yöneticilerinin çoklu zekâ profillerinin belirlenmesi, *1st Project and Construction and Leadership Congress*, Ankara, 29 Eylül-01 Ekim 2010.
- Yenice, N. ve Aktamış, H. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının çoklu zekâ alanlarının demografik özelliklere göre incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(3), 86-99.
- Yeşil, R. ve Korkmaz, O. (2011). Orta öğretim son sınıf öğrencilerinin öz algıları çerçevesinde çoklu zeka profilleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (3), 117-135.

Ekler