

11. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SAHİP OLDUKLARI ÇOKLU ZEKÂ ALANLARIYLA DEVAM ETTİKLERİ LİSE TÜRÜ, ALAN VE CİNSİYET ARASINDAKİ İLİŞKİ

Erhan TUNÇ*

ÖZET

Bu çalışmada farklı ortaöğretim kurumlarında öğrenime devam eden 11. sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarıyla cinsiyet, öğrencim gördükleri okul türü ve devam ettikleri alan-bölüm arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, ölçme aracı olarak "Çoklu Zekâ Envanteri" kullanılmıştır. Çalışma, 2007-2008 Öğretim Yılı'nda Erzurum İl merkezindeki farklı özellikteki ortaöğretim kurumlarından 167 kız, 194 erkek olmak üzere toplam 361 11.sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler, SPSS 12.00 ortamında t-testi ve tek yönlü varyans (ANOVA) istatistiksel analiz yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Elde edilen veriler, öğrencilerin en güçlü zekâ alanını içsel zekâ, en zayıf zekâ alanının da sözel-dilsel zekâ olduğunu göstermiştir. Veriler, sözel-dilsel zekâ, görsel-uzamsal zekâ, müziksel zekâ, bedensel-kinestetik zekâ, sosyal zekâ ve içsel zekâ alanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğunu, mantıksal-matematiksel zekânın cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir.

Okul türlerine göre sözel-dilsel zekâ, matematiksel-mantıksal zekâ, görsel-uzamsal zekâ, bedensel-kinestetik zekâ, içsel zekâ puan ortalamaları açısından anlamlı farklar bulunmuştur. Okul türlerine göre müziksel zekâ ve sosyal zekâ puan ortalamaları açısından anlamlı farklar olmadığı görülmüştür.

Öğrencilerin öğrenime devam ettikleri alanlarla sözel-dilsel zekâ, matematiksel-mantıksal zekâ, görsel-uzamsal zekâ, müziksel zekâ, bedensel-kinestetik zekâ ve sosyal zekâ puanları arasındaki farklara ilişkin ANOVA analiz

* Uzm.Psikolojik Danışman, Erzurum İbrahim Hakkı Fen Lisesi. (Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölünü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi).
e-posta: erhantunc25@gmail.com

sonucunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlarla içsel zeka puanları arasında anlamlı farklar görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Çoklu zekâ kuramı, zekâ, ortaöğretim kurumu (lise), öğretim alan-bölümü, öğrenci.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE MULTIPLE INTELLIGENCE FIELD OF ELEVEN GRADE OF HIGH SCHOOL STUDENTS AND TYPE OF HIGH-SCHOOL THEY ATTEND, THEIR EDUCATION AND SEXUALITY

In this study it was studied and researched the relationship between the multiple intelligence field of eleven year of high school students from different high school and their education field they study and sexuality. In the study, "Multiple Intelligence Inventory" was used as the measurement tool. The subject of the study consist of totaly 361 students who are eleven year high school students from different type of schools that sellected within Erzurum city center in 2007-2008 Educational Year 167 girl students, 194 boy students. The data obtained were analyzed by t-test and one way ANOVA. The analysis was carried ot by SPSS 12.00 Programme.

The result were showed;

-That the strongest intelligence area of students is intrapersonal intelligence field and of the weakest one is linguistic intelligence field.

-That there are significant differences between sexuality and linguistic, visual-spatial, musical, bodily-kinesthetic and intrapersonal intelligence fields

-That there aren't significant differences between sexuality and logical/mathematical intelligence fields

-That there are significant differences between type of school and linguistic, logical/mathematical, visual-spatial, musical, bodily-kinesthetic and intrapersonal intelligence fields

-That there aren't significant differences between type of school and musical and intrapersonal intelligence fields

*11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Ettikleri Lise Türü, Alan ve Cımsiyet Arasındaki İlişki*

-That there are significant differences between edutional field and intrapersonal intelligence field.

-That there aren't significant differences between edutional field and linguistic, logical/mathematical, visual-spatial, musical, bodily-kinesthetic and intrapersonal intelligence fields.

Key Words: *Multiple İntelligence Theory, İntelligence, high school, education field, student.*

1.GİRİŞ

1.1.Zekâ Nedir?

Zekânın ne olduğu uzun yıllardır üzerinde ilgiyle çalışılan konu alanlarından biridir. 1904 yılında Fransız Milli Eğitim Bakanlığı, Binet ve arkadaşlarından ilköğretim düzeyinde başarısız olma riski taşıyan öğrencilerin belirlenmesinde kullanılabilecek bir araç geliştirmelerini istemiştir (Armstrong, 1994a).

Bu yöndeki çabalar, ilk zekâ testlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunun sonucu olarak da insan zekâsının objektif olarak ölçülebileceği ve zekâ seviyesinin de IQ puanı olarak bilinen tek bir sayıya indirgenebileceği görüşü günümüze değin birçok eğitimci arasında yaygınlaşarak kabul görmüştür (Saban, 2002).

Zeka konusundaki ilk yaklaşımlar özellikle üç boyut üzerinde durmuştur. Bunlar zekayı (1) öğrenme kapasitesi, (2) kişinin kazandığı toplam bilgi ve (3) kişinin yeni durumlara ve çevreye başarılı uyumu şeklinde değerlendirilebilir (Özbay, 2001).

Literatür incelendiğinde zeka kavramına farklı yaklaşıldığı ve farklı tanımlandığı görülmektedir. Zeka eğitimcilere göre öğrenme yeteneği; biyologlara göre çevreye uyum yeteneği; psikologlara göre, muhakeme yolu ile sonuca ulaşma yeteneği; bilgisayar bilimcilere göre ise, bilgi işleme yeteneğidir (Yıldırım, 2003).

Wechsler'e göre zekâ, bireyin amaçlı davranma, akılcı düşünme ve çevresi ile etkilice başatması için kullandığı kapasite; Woolfolk'a göre zekâ, bireyin kalıtım

ya da öğrenme ürünü zihinsel işlevleri, bilgiyi edinme, hatırlama, geri getirme ve problem çözme ya da dünyaya uyum sağlamada kullanma yetenekleridir. (Açıkgöz, 1996).

Zekâ, öğrenebilme, öğrenileni eleştirebilme ve etkili olarak soyutlama yapabilme yeteneğidir (Binbaşoğlu, 1985).

Piaget'e göre zekâ, çevre ile uyuşma, düşünce ile aksiyonun teşkilatlandırılması ve yeni baştan organize edilmesi demek olan belli bir uyumlu davranış örneğidir (Clark, 1973).

Sonuç olarak zekâ; kavramlar ve algılar yardımıyla soyut ya da somut nesnel arasındaki ilişkiyi kavrayabilme, soyut düşünebilme, yargılayabilme ve bu zihinsel işlevleri uyumlu şekilde bir amaca yönelik olarak kullanabilme yeteneğidir. Günümüzde zekâya ilişkin kuramlar, zekânın geliştirilebilecek bir kapasite ya da potansiyel olduğu ve biyolojik temellerinin bulunduğu noktalarında birleşmektedir. Bireyin doğuştan sahip olduğu, kalıtımla kuşaktan kuşağa geçen ve merkezi sinir sisteminin işlevlerini kapsayan; deneyim, öğrenme ve çevreden kaynaklanan etkenlerle biçimlenen bir bileşimdir.

1.2.Çoklu Zekâ Kuramı:

Zekâyla ilgili ilk çalışmalardan yaklaşık seksen yıl sonra Harvard psikologlarından Howard Gardner 1983 yılında yayımladığı "Frames of Mind" (Zihnin Çerçevesi) adlı eserinde, zekânın çok kısıtlı olarak tanımlanıp ele alındığını, buna rağmen birçok faktörü içerdiğini ve her insanda yedi temel zekânın bulunduğu tezini ortaya atmıştır. (Armstrong, 1994b, Gardner ve Hatch, 1989).

Gardner (1999) zekâyı, *bir kişinin bir veya birden fazla kültürde değer bulan bir ürün ortaya koyabilme kapasitesi, gerçek hayatta karşılaştığı problemlere etkili ve verimli çözümler üretebilme becerisi ve çözüme kavuşturulması gereken yeni ve karmaşık yapıları keşfetme yeteneği* olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda, geleneksel bir değerlendirme olan, sözel ve matematiksel alanda başarılı olan bireyleri "zeki", diğer alanlarda başarılı olanları "zeki değil" diye nitelemek yanlış olacaktır (Selçuk, 1999).

*11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Ettikleri Lise Türü, Alan ve Cinsiyet Arasındaki İlişki*

Gardner (1983) araştırmalarını beyin hasarı olan ve beyinlerine darbe almış insanlar üzerinde yapmıştır. Beyni hasar görmüş insanların bazı becerilerini yitirdikleri halde diğerlerinin ise hala kullandıklarını tespit etmiştir. Araştırmalarında eskiden çok iyi şarkıcı olan insanların hala konuşabildikleri halde, şarkı söyleyemediklerini fark etmiştir. Bazı becerilerin yitirilmesi ve bazılarının ise hala kullanılması Gardner'ın birden fazla zekâ türünün varlığına inanması ile sonuçlanmıştır (Checkley, 1997).

Armstrong'a (1994b) göre bütün insanlar bu zekâ türlerine sahip olsa da bunların düzeyi bireyden bireye farklılık gösterir. Bir kişi çok iyi bir okuyucu iken bir diğerini başarılı bir yazar olabilir. Ancak her ikisi de güçlü bir dilsel zekâyâ sahiptir.

Başaran (2004), bireyin çevreye uyumu ve bu çevrede başarılı olabilmesi için kendi zekâ özelliklerini tanıyabilmesinin çok önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu nedenle okullarda, öğrencilerin zihinsel kapasitelerini deneyebilecekleri çeşitli öğretim programları geliştirilmeli ve öğrencinin aktif olarak katılımının sağlandığı öğretim yöntemleri uygulanmalıdır.

Çoklu Zekâ Alanları:

Çoklu zekâ kuramı bilişsel bilim, gelişimsel psikoloji ve nöro-bilimden yararlanarak her bireyin zekâ düzeyinin otonom güçler ya da yetenekler tarafından oluştuğunu ve sekiz zekâ gücünün var olduğunu savunmaktadır.

1. Dil bilimsel (Linguistic) Zekâ
2. Mantık-matematiksel (Logical/Mathematical) Zekâ
3. Uzamsal (Spatial) Zekâ
4. Müzikal (Musical) Zekâ
5. Bedensel-Kinestetik Zekâ
6. Sosyal (Interpersonal) Zekâ
7. Özdedönük (Intrapersonal) Zekâ
8. Doğal (Naturalistic) Zekâ

Yukarıdaki zekâ türlerinden ilk yedisi kuramın başlangıcını teşkil ederken, 1995 yılında, Gardner tarafından “doğa-varoluşçu zekâ” türü de kurama dâhil edilmiştir. Gardner, zekâ türlerinin bunlarla sınırlandırılmamasını ve bu doğrultuda çoğaltılabileceğini de ifade etmiştir. (Gardner, 2004).

Son yıllarda *sosyal ve kişisel zekâlar* bilim adamları ve eğitim bilimciler tarafından *duygusal zekâ* başlığı altında değerlendirilmektedir. Gardner’ın belirlediği sekiz farklı zekâ türü aşağıda açıklanmıştır.

1. Sözel-dilsel (Linguistic) Zekâ: Konuşma dilinde kelimeleri etkili ve akıllıca kullanma kapasite ve yeteneğidir. Bu tür zekâ alanı gelişmiş insanlar okuma, yazma, konuşma, bir konuyu tartışma gibi faaliyetlerde başarılı olur, edebi ürünler meydana getirebilirler. Genellikle şairlik, yazarlık, gazetecilik gibi meslek alanlarına daha ilgilidirler. Dil zekâsı, sözcükleri hem sözlü hem de yazılı olarak etkili bir biçimde kullanma becerisidir (Demirel, 2000).

2. Mantık-matematiksel (Logical/Mathematical) Zekâ: Bu zekâ, matematiksel hesap yapma, tündengelim ve tümevarım ile akıl yürütme, soyut problem çözme, mantıklı düşünme ve birbiri ile ilişkili kavramlar, düşünceler arasındaki karmaşık ilişkileri anlama yeteneğidir. Bilim adamları, muhasebeciler, matematikçiler, mühendisler, bilgisayar programcıları, istatistikçiler mantıksal-matematiksel zekâsı güçlü olan bireylere örnek gösterilebilir (Demirel vd., 2006).

3. Görsel-uzamsal (Spatial) Zekâ: Görsel ayrıştırma, fark etme, zihinsel benzetme, uzamsal akıl yürütme, hayalleri gerçekleştirme, içsel ve dışsal benzetmeleri birleştirme becerilerini içerir. Şekil, renk, biçim ve dokunuşu "zihin gözü" ile görme ve bunları resim olarak somut temsillerine dönüştürme yeteneğidir (Bümen, 2004).

4. Müziksel (Musical) Zekâ: Müziksel-ritmik zekâ, bir kişinin bir besteci, bir müzisyen ya da bir sarkıcı gibi müzik formlarını algılaması, ayırt etmesi ve ifade etmesi kabiliyetleridir. Müziksel zekâsı güçlü olan insanlar, müziksel eserleri kolaylıkla hatırlamakta kalmar aynı zamanda olayların oluşumunu ve işleyişini müziksel bir dille düşünür, yorumlar ve ifade ederler (Saban. 2004).

*11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Etikleri Lise Türü, Alan ve Cinsiyet Arasındaki İlişki*

5. Bedensel-Kinestetik Zekâ: Bedensel zekâyâ sahip olmak, bedenini anlamak ve düşünmek anlamına gelir. İnsanlar genellikle bedenlerini zeki olmanın bir aracı olarak görmezler. Hâlbuki zekâ ve bedeni birleştirdiklerinde ortaya çok değişik ürünler çıkarabilirler. Hareketleri beynimizle düşünür, bedenimizle yapar ve öğreniriz. Hareketleri yaparken beynimizin birbirinden farklı birçok bölümünü kullanırız. Bütün fiziksel aktiviteler sırasında sayısız sinir hücresi, kaslar, eklemler arasında çok hızlı ve sistemli bir koordinasyon vardır. (Akt: Alaz, 2007).

6. Sosyal (Interpersonal) Zekâ: İnsanın bir öğretmen, bir tedavi uzmanı ya da bir pazarlamacı gibi çevresindeki insanların duygularını, isteklerini ve ihtiyaçlarını anlama, ayırt etme ve karşılama kapasitesidir. Bu zekâ türü ile bir insanın diğer insanlardaki yüz ifadelerine, seslere ve mimiklere olan duyarlılığı ve diğer insanlardaki farklı özelliklerin farkına vararak onları en iyi şekilde analiz etme, yorumlama ve değerlendirme kabiliyetleri kastedilir. (Saban, 2004).

7. Öze dönük-İçsel (Intrapersonal) Zekâ: Gardner'a göre günlük hayattaki en önemli zekâ türüdür. Kişinin kendisiyle ilgili bilgisi olması ya da hayatıyla ilgili sorumluluk almasına işaret eden zekâdır. Bu tip zekâsı güçlü olan birey, kendi coşkularının sınırlarını (aralığını) anlayabilen, kendi davranışlarını yönetirken bunlara dayanabilen (güvenebilen) kişidir. (Bellanca, 1998, akt.: Bümen, 2004).

8. Doğal (Naturalistic) Zekâ : Doğa/varolusçu zekâ, kişilerin çevredeki bitki ve hayvanların türlerini fark ettiklerinde ve alt türlerin sınıflandırma prensiplerini yaratabildiklerinde ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Darwin ve Kaptan Cousteau çok bilinen doğa bilimcileridir. Çeşitli çiçekleri ayırt edebilen, farklı hayvanları adlandırabilen, hatta ayakkabı, araba ya da giysi çizimcilerini ortak kategorilere yerleştirebilen çocuklar (gençler), geleceğin doğa bilimcileridir (Bellanca, 1998: akt.: Bümen, 2004).

Çoklu Zekâ Kuramı'nın Öğretimde Kullanımı

Gardner, aslında nöro-psikoloji ve gelişim uzmanıdır. Ortaya attığı kuram, öğrenme veya öğretimle doğrudan ilişkili değildir. Ancak kuram eğitim alanında çok rağbet görmüş, hatta eğitim programlarının geliştirilmesinde bir eğitim felsefesi

olarak ele alınmıştır. Lazear (2000) tarafından ortaya atılan *Yıl Boyu Yetişek Gezisi, Üniteyi Genişletme, Çoklu Zekâ Öğrenme Merkezleri, Okul Çapında Odaklaşma* gibi modeller bunların başlıcalarıdır. Ayrıca bu kuram doğrultusunda yapılan öğretimle, öğrencileri ilgili oldukları alanlara yönlendirmek kolay olmaktadır. Öğrencide ön plana çıkan bir zekâyâ uygun olarak hazırlanan etkinliklerle öğretim yapmak öğrenmeyi monotonluktan kurtarıp zevkli bir uğraş haline dönüştürecektir. Kuramın eğitimde kullanımına yönelik uygulamalarda öğrencilerin aktiviteleri zevkle yaptıklarını belirtmeleri bu hipotezi destekler niteliktedir. Bu nedenle öğretmen hedef davranışlar belirlerken bütün zekâ türlerini göz önünde bulundurmalıdır Değerlendirmede ise klasik test ve sınav türleri yerine bireyin yeteneklerini ve potansiyelini ortaya koymayı amaçlayan gelişimsel yöntemleri gözlem ve görüşmeleri kullanılmalıdır (Bümen, 2004).

Yılmaz ve Fer (2003)'in Çoklu Zekâ Alanlarına Gore Düzenlenen Öğretim Etkinliklerine İlişkin Öğrencilerin Görüşleri ve Başarılarını inceledikleri araştırma sonucunda çoklu zeka alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerinin öğrencilerin üzerinde iyi bir etki bıraktığı söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı farklar bulunmuştur.

Aşçı ve Demircioğlu'nun (2002) Çoklu Zeka Teorisini temel alan ekoloji öğretiminin öğrencinin ekoloji başarısına ve tutumuna olan etkisini inceledikleri deneysel araştırmadan elde edilen istatistiksel sonuçlar, ekoloji başarısı açısından çoklu zeka temelli ders planlarının uygulamasının geleneksel öğretim yöntemine göre daha fazla etkili olduğunu göstermiştir.

Köroğlu ve Yeşildere (2004)'nin İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisini inceledikleri araştırma sonucunda çoklu zeka teorisine dayalı matematik öğretiminin öğrenci başarısı üzerine etkisi olduğu ve kontrol ve deney gruplarının başarıları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Kutluca ve Birgin (2007)'in çoklu zekâ kuramına göre geliştirilen etkinliklerin öğrenci başarısı üzerine etkisinin İncelendiği araştırmasında kontrol grubunda geleneksel öğretim yapılırken, deney grubunda çoklu zeka kuramına göre

geliştirilen etkinlikler kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda her iki gruba başarı testi son test verilmiştir. Sonuçta başarı puanları bakımından deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Böylece, çoklu zeka kuramına göre geliştirilen etkinliklerin öğrencilerin başarısını daha çok artırdığı saptanmıştır.

2.YÖNTEM

2.1.Evren

2007-2008 öğretim yılı'nda, Erzurum il merkezindeki farklı ortaöğretim kurumlarında farklı alanlarda öğrenim görmekte olan 11.sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.

2.2.Örneklem

2007-2008 öğretim yılı'nda Erzurum il merkezindeki 9 farklı ortaöğretim kurumundan, farklı alan ve bölümlerde öğrenim görmekte olan 11 sınıf öğrencilerinden 167'si kız 194'ü erkek olmak üzere toplam 361 öğrenciden oluşmaktadır.

2.3.Araştırma Problemi ve Alt Problemler:

Bu çalışmanın amacı, farklı ortaöğretim kurumlarında, farklı alan-bölümlerde öğrenim görmekte olan 11. sınıf öğrencilerinin en güçlü ve en zayıf oldukları zekâ alanlarını belirleyip öğrenim gördükleri okul türü, alan-bölüm ve cinsiyetlerine göre çoklu zekâ alanları arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemektir.

Alt Problemler

1. Farklı ortaöğretim kurumlarında farklı alan-bölümlerde öğrenim görmekte olan 11. sınıf öğrencilerinin en güçlü ve en zayıf zekâ alanları hangileridir?
2. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre zekâ alanları farklılaşmakta mıdır?
3. Öğrencilerin okul türlerine göre zekâ alanları farklılaşmakta mıdır?
4. Öğrencilerin devam ettikleri alanlara göre zekâ alanları farklılaşmakta mıdır?

2.4.Hipotezler

Araştırma alt problemleri doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

1. Erzurum il merkezinde farklı öğretim kurumlarında farklı alan-bölümlerde öğrenim görmekte olan 11. sınıf öğrencilerinin en güçlü zekâ alanı içsel zekâ, en zayıf olduğu zekâ alanı da sözel-dilsel zeka alanıdır.

2. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çoklu zekâ alanları arasında anlamlı farklılaşmalar vardır.

3. Öğrencilerin okul türüne göre zekâ alanları arasında anlamlı farklılaşmalar vardır.

4. Öğrencilerin devam ettikleri alanlara göre zekâ alanları arasında anlamlı farklılaşmalar vardır.

2.5.Varsayımlar

1.Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin, kendilerine verilen cevap formuna içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

2.Araştırma kapsamına örneklem olarak alınan öğrencilerin, araştırma evrenini temsil ettiği varsayılmıştır.

3.Araştırmada kullanılan Çoklu Zekâ Envanteri'nin öğrencilerin zekâ alanlarını ölçebilir nitelikte olduğu varsayılmıştır.

2.6.Sınırlılıklar:

1. Öğrencilerin zekâ alanları ile ilgili elde edilen bilgiler, araştırmada kullanılan “Çoklu Zekâ Envanteri” ile sınırlıdır.

2. Araştırmadan elde edilen veriler, 2007-2008 öğretim yılı'nda Erzurum İl merkezinde öğrenim görmekte olan 11. sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.

2.7.Veri Toplama Araçları

2.7.1.Çoklu Zekâ Envanteri: Araştırmada öğrencilerin zeka alanlarını tespit etmek amacıyla“Çoklu Zeka Envanteri” kullanılmıştır. Orijinal formunda 7 alan ve her bir alan için 15 soru olmak üzere toplam 105 soru bulunan envanter, Sue Teele

*11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Ettikleri Lise Türü, Alan ve Cinsiyet Arasındaki İlişki*

ve Anne Biro'dan izin alınarak çeviri ve uyarlama çalışmaları yapılmıştır (Güçray ve Eryılmaz, 2002; Uysal 2004). Çeviri ve uyarlama çalışmaları yapılan Çoklu Zeka Envanteri 7 farklı zeka alanında 10'ar soru olmak üzere toplam 70 sorudan oluşmaktadır.

Uygulanan Çoklu Zeka Envanteri'ndeki soruların zeka alanlarına göre dağılımı:

<u>Zeka alanları</u>	<u>Envanterdeki soru numaraları</u>
1. Dil bilimsel (Linguistic) Zekâ	1,5,10,11,37,43,48,63,68,70
2. Mantık-matematiksel (Logical/Mathematical) Zeka	9,18,24,26,27,28,45,46,47,57
3. Uzamsal (Spatial) Zekâ	7,12,15,17,21,23,34,54,56,69
4. Müzikal (Musical) Zekâ	6,14,29,49,50,51,52,58,59,62
5. Bedensel-Kinestetik Zekâ	4,8,13,16,19,30,38,44,53,66
6. Özdedönük (Intrapersonal) Zekâ	20,22,25,31,39,40,42,55,65,67
7.Sosyal (Interpersonal) Zekâ	2,3,32,33,35,36,41,60,61,64

Çoklu Zeka Envanterinin Geçerlik ve Güvenirliği:

Envanterin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı Gürcay ve Eryılmaz(2002) tarafından 0,86 olarak bulunmuştur. Uysal (2004) ise her bir alt alan için 10. sınıflara ait iç tutarlılık katsayısını belirlemiştir. İç tutarlılığının bir ölçüsü olan güvenilirlik katsayısı sözel-dilsel alanda 0,61, mantık-matematiksel alanda 0,57, görsel-uzamsal alanda 0,74, müziksel alanda 0,74, bedensel-kinestetik alanda 0,51, içsel alanda 0,46 ve sosyal alanda 0,55 olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın güvenilirlik katsayıları 0,46 ve 0,74 arasında değişmektedir. Bu değerlerden bazıları Fraenkal ve Wallen (Uysal 2004) tarafından verilen ve tercih edilen 0,70 ve üstü değerlere göre düşük görülebilir. Bu durum şu şekilde açıklanabilir: Her zekâ alanı için alt kategoriler vardır. Örneğin, bir öğrenci müzik dinlemeyi sevebilir fakat müzik aleti çalmakta yetersiz kalabilir ve dolayısıyla müzik aleti çalmayı sevmeyebilir. Bu durum her alan için faktör analizi yapıldığı zaman ortaya çıkmaktadır.

2.7.2.Araştırma Formu: Araştırmada Çoklu zeka envanteri cevap anahtarıyla birlikte cevaplayıcılara verilen araştırma formunda, araştırmada

kullanılmak üzere öğrencilere ait bilgilere (öğrenime devam ettikleri okul türü, alan ve cinsiyet) ilişkin bilgiler sorulmuştur.

2.8.Araştırma Süreci:

Araştırma, literatür taraması ile başlamış, konuyla ilgili yurt içi ve yurt dışı çalışmalara ulaşılmıştır. Literatür tarama işlemi tamamlandıktan sonra araştırmaya örneklem olacak okullar belirlenmiştir. Gerekli izinler alınarak araştırma uygulamasını gerçekleştirmek için dokuz farklı türden okul belirlenmiştir. Her bir okulda, okulda mevcut alanlardan olmak üzere kız ve erkek öğrencilere envanter uygulaması yapılmıştır.

2.9.Verilerin Analizi

Envanter uygulamalarından elde edilen veriler, bilgisayar ortamında Microsoft Excel programında kodlanarak analize hazır hale getirilmiştir. Verilerin bilgisayar ortamında kodlanmasından sonra SPSS for Windows 12.00 programı yardımıyla verilerin analizi yapılmış ve yorumlanmak üzere araştırmayla ilgili tablolar oluşturulmuştur.

Verilerin analizinde; yüzde ve frekans hesapları, t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve LSD Post Hoc Testleri kullanılmıştır.

3.BULGULAR

Bu bölümde, araştırma sürecinde elde edilen veriler, araştırma alt problemlerine göre ayrı ayrı düzenlenmiştir.

Alt Problem-1) Farklı ortaöğretim kurumlarında farklı alan-bölümlerde öğrenim görmekte olan 11. sınıf öğrencilerinin en güçlü ve en zayıf zekâ alanları hangileridir?

Araştırmaya katılan öğrencilerin zeka alanı puanlarının ortalaması ve standart sapma değerleri aşağıda Çizelge 3.1’de verilmiştir.

11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Ettikleri Lise Türü, Alan ve Cinsiyet Arasındaki İlişki

Çizelge 3.1) Öğrencilerin zekâ alanlarının ortalamaları ve standart sapmalarıyla ilgili bulgular:

Zekâ Alanları	X	Ss
Sözel-Dilsel Zekâ	13,62	3,40
Mantıksal-Matematiksel Zekâ	15,21	3,08
Görsel-Uzamsal Zekâ	15,68	2,94
Müziksel Zekâ	15,47	4,33
Bedensel-Kinestetik Zekâ	14,09	3,22
Sosyal Zekâ	14,82	3,05
İçsel Zekâ	16,73	2,89

N=361

Max.puan: 20

Çizelge 3.1 incelendiğinde, araştırma konusu olan 11.sınıf öğrencilerinin en güçlü oldukları zeka alanının içsel zeka olduğu, en zayıf zeka alanlarının da sözel-dilsel zeka ile bedensel-kinestetik zeka olduğu görülmektedir.

Alt Problem-2) Öğrencilerin cinsiyetlerine göre zekâ alanları farklılaşmakta mıdır?

Cinsiyete göre zekâ alanlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için t-testi kullanılmış ve elde edilen veriler çizelge 3.2.'de sunulmuştur.

Çizelge3.2)Öğrencilerin cinsiyetlerine göre zekâ alanları arasındaki farklılaşmayla ilgili t testi bulguları:

Zekâ Alanı	Cinsiyet	N	X	Sx	t-değeri	P
Sözel-Dilsel Zekâ	Kız	167	14,36	3,23	4,07	0,000*
	Erkek	194	12,89	3,57		
Mantıksal-Matematiksel Zekâ	Kız	167	15,07	2,92	-0,84	0,396
	Erkek	194	15,35	3,24		
Görsel-Uzamsal Zekâ	Kız	167	15,98	2,70	1,91	0,56
	Erkek	194	15,38	3,18		
Müziksel Zekâ	Kız	167	16,13	4,29	2,84	0,005*
	Erkek	194	14,82	4,37		
Bedensel-Kinestetik Zekâ	Kız	167	13,94	3,38	-0,90	0,367
	Erkek	194	14,25	3,06		
Sosyal Zekâ	Kız	167	15,01	3,12	1,16	0,246
	Erkek	194	14,64	2,98		
İçsel Zekâ	Kız	167	16,75	2,67	0,10	0,915
	Erkek	194	16,72	3,12		

SD: 359

p<0.05

Çizelge 3.2 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetlerine göre sözel-dilsel zeka ve müziksel zeka alanları arasında anlamlı düzeyde farklılaşmalar olduğu,

mantıksal-matematiksel zekâ, görsel-uzamsal zekâ, bedensel-kinestetik zekâ, sosyal zekâ ve içsel zekâ alanları açısından farklılaşmalar olmadığı görülmüştür ($p < 0.05$).

Alt Problem-3) Öğrencilerin okul türlerine göre zekâ alanları farklılaşmakta mıdır?

Zekâ alanları		Fen Lisesi	A.Öğret Lisesi	Sosy. B. Lisesi	Anad. Lisesi	G.Sanatlı. Lisesi	Genel Lise	Spor Lisesi	Mesl.-Tek. L.	Özel Lise
		N	23	65	38	39	28	62	19	22
Sözel-Dilsel Zekâ	X	13,95	13,06	15,31	12,05	14,35	13,35	13,84	12,04	14,15
	Ss	2,77	3,65	3,30	4,12	3,26	3,52	2,94	3,61	2,88
Mantıksal-Matematiksel Zekâ	X	15,34	15,61	14,65	13,66	14,82	15,88	16,31	14,40	15,56
	Ss	2,67	2,89	3,14	3,77	2,94	2,89	2,72	2,93	3,06
Görsel-Uzamsal Zekâ	X	16,17	15,07	14,73	14,64	16,92	15,88	16,57	13,95	16,75
	Ss	2,90	3,12	3,31	2,43	2,55	2,64	2,24	3,30	2,85
Müziksel Zekâ	X	15,52	15,00	14,52	14,84	16,78	15,91	15,89	13,72	16,10
	Ss	5,07	4,13	4,37	4,55	3,55	4,43	2,72	4,19	4,82
Bedensel-Kinestetik Zekâ	X	13,30	14,92	13,52	13,15	13,75	14,17	14,57	13,04	14,81
	Ss	3,54	2,92	3,13	3,71	3,20	2,85	2,58	3,95	3,09
Sosyal Zekâ	X	14,86	14,61	14,71	15,20	15,42	14,51	15,05	13,40	15,26
	Ss	3,53	3,01	3,14	3,02	2,16	2,96	3,39	2,71	3,22
İçsel Zekâ	X	16,34	16,30	17,92	15,74	17,46	16,91	16,84	15,18	17,21
	Ss	3,19	3,15	1,68	3,58	2,83	2,97	2,40	2,15	2,70

Öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türlerine göre zeka alanları açısından bir fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans (ANOVA) analizi uygulanmıştır. Elde edilen veriler çizelge 3.4'te sunulmuştur.

*11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Ettikleri Lise Türü, Alan ve Cinsiyet Arasındaki İlişki*

Çizelge 3.4) Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Zekâ Alanlarının dağılıma ilişkin tek yönlü varyans (ANOVA) analizi bulguları:

Zekâ Alanları	Alan-Bölüm	Karelerin toplamı	Serbestlik derecesi	Karelerin ortalamaları	F	P
Sözel-Dilsel Zekâ	Gruplar arası	320,92	8	40,11	3,45	,001
	Grup içi	4083,38	352	11,60		
	Toplam	4404,30	360			
Mantıksal-Matematiksel Zekâ	Gruplar arası	193,87	8	24,23	2,61	,009
	Grup içi	3263,50	352	9,27		
	Toplam	3457,37	360			
Görsel-Uzamsal Zekâ	Gruplar arası	307,11	8	38,38	4,67	,000
	Grup içi	2887,97	352	8,20		
	Toplam	3195,09	360			
Müziksel Zekâ	Gruplar arası	220,58	8	27,57	1,45	,174
	Grup içi	6694,00	352	19,01		
	Toplam	6914,58	360			
Bedensel-Kinestetik Zekâ	Gruplar arası	171,86	8	21,48	2,13	,032
	Grup içi	3547,70	352	10,07		
	Toplam	3719,56	360			
Sosyal Zekâ	Gruplar arası	82,60	8	10,32	1,11	,353
	Grup içi	3263,32	352	9,27		
	Toplam	3345,93	360			
İçsel Zekâ	Gruplar arası	192,39	8	24,04	2,93	,003
	Grup içi	2881,60	352	8,18		
	Toplam	3074,00	360			

Çizelge 3.4 incelendiğinde okul türlerine göre müziksel zeka ve sosyal zeka puan ortalamaları açısından anlamlı farklar olmadığı ancak sözel-dilsel zeka, matematiksel-mantıksal zeka, görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka ve içsel zeka puan ortalamaları açısından anlamlı farklar olduğu görülmektedir. Bu farkların hangi okul lehine olduğunu anlamak için Post Hoc Tests (LCD) başvurulmuştur.

Çizelge 3.5) Öğrencilerin Öğrenime Devam Ettikleri Okul Türlerine Göre Zekâ Alanlarına İlişkin Post Hoc Tests (Multiple Comparisons-LSD) bulguları:

Zeka alanları	Okul (I)	Okul (J)	Fark (I-J)	S.s	Sig.	95%	
						En düşük	En yüksek
Sözel-Dilsel Zekâ	Fen L.	And.L.	1,90524	,89544	,034	,1441	3,6663
		A.Ö.L.	2,25425	,69552	,001	,8864	3,6221
	S B L.	And.L.	3,26451	,77635	,000	1,7376	4,7914
		Genel L.	1,96095	,70170	,005	,5809	3,3410
		Mesl.L.	3,27033	,91245	,000	1,4758	5,0649
		G.S.L.	And.L.	2,30586	,84365	,007	,6466
	Özel L.	Mesl.L.	2,31169	,97036	,018	,4033	4,2201
		And.L.	2,10256	,68987	,002	,7458	3,4593
		Mesl.L.	2,10839	,84010	,013	,4561	3,7606
		Fen L.	And.L.	1,68116	,80052	,036	,1068
Mantıksal-Matematiksel Zekâ	A.Ö.L.	And.L.	1,94872	,61673	,002	,7358	3,1617
	Genel L.	And.L.	2,22043	,62230	,000	,9965	3,4443
	Spor L.	And.L.	2,64912	,85187	,002	,9737	4,3245
		Mesl.L.	1,90670	,95362	,046	,0312	3,7822
	Özel L.	And.L.	1,90256	,61673	,002	,6896	3,1155
		Mesl.L.	1,53289	,75305	,043	,0518	3,0139
Görsel-Uzamsal Zekâ	Fen L.	And.L.	1,53289	,75305	,043	,0518	3,0139
		Mesl.L.	2,21937	,85419	,010	,5394	3,8993
	G.S L.	A.Ö.L.	1,85165	,64749	,004	,5782	3,1251
		S.B.L.	2,19173	,71339	,002	,7887	3,5948
		And.L.	2,28755	,70950	,001	,8922	3,6829
		Mesl.L.	2,97403	,81606	,000	1,3691	4,5790
	Genel L.	And.L.	1,24607	,58541	,034	,0947	2,3974
		Mesl.L.	1,93255	,71082	,007	,5346	3,3305
	Spor L.	A.Ö.L.	1,50202	,74702	,045	,0328	2,9712
		S.B.L.	1,84211	,80481	,023	,2593	3,4249
		And.L.	1,93792	,80137	,016	,3619	3,5140
		Mesl.L.	2,62440	,89708	,004	,8601	4,3887
	Özel L.	A.Ö.L.	1,67692	,50244	,001	,6888	2,6651
		S.B.L.	2,01700	,58492	,001	,8666	3,1674
		And.L.	2,11282	,58017	,000	,9718	3,2539
		Mesl.L.	2,79930	,70651	,000	1,4098	4,1888
Bedensel-Kinestetik Zekâ	A.Ö.L.	Fen L.	1,61873	,77023	,036	,1039	3,1336
		S.B.L.	1,39676	,64829	,032	,1217	2,6718
		And.L.	1,76923	,64303	,006	,5046	3,0339
		Mesl.L.	1,87762	,78306	,017	,3376	3,4177
	Özel L.	S B.L.	1,28907	,64829	,048	,0141	2,5641
		And.L.	1,66154	,64303	,010	,3969	2,9262
		Mesl.L.	1,76993	,78306	,024	,2299	3,3100
		Fen L.	1,57323	,75588	,038	,0866	3,0598
İşsel Zekâ	S.B.L.	A.Ö.L.	1,61336	,58427	,006	,4643	2,7625
		And.L.	2,17746	,65218	,001	,8948	3,4601
		Mesl.L.	2,73923	,76651	,000	1,2317	4,2468
		And.L.	1,72070	,70872	,016	,3268	3,1145
	G.S.L.	Mesl.L.	2,28247	,81516	,005	,6793	3,8857
		And.L.	1,17577	,58476	,045	,0257	2,3258
	Genel L.	Mesl.L.	1,73754	,71003	,015	,3411	3,1340
		And.L.	1,47179	,57953	,012	,3320	2,6116
Özel L.	Mesl.L.	2,03357	,70573	,004	,6456	3,4215	

*11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Ettikleri Lise Türü, Alan ve Cinsiyet Arasındaki İlişki*

Çizelge 3.5'deki veriler, okul türlerine göre sözel-dilsel zeka, matematiksel-mantıksal zeka, görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka, içsel zeka puan ortalamaları açısından anlamlı farklar bulunmuştur. Bu farklar, sözel-dilsel zeka alanında Sosyal Bilimler Lisesi öğrencilerinin, matematiksel-mantıksal zeka alanında Spor Lisesi öğrencilerinin, görsel-uzamsal zeka alanında Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerin, bedensel-kinestetik zeka alanında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencilerinin lehine olduğunu göstermektedir.

Alt Problem-4) Öğrencilerin devam ettikleri alanlara göre zekâ alanları farklılaşmakta mıdır?

Çizelge 3.6: Öğrencilerin Öğrenime Devam Ettikleri Alanlara Göre Zekâ Alanlarının Ortalaması ve Standart Sapması:

Zekâ alanları	N	Fen Bilimleri	Türkçe-Matematik	Sosyal Bilimler	Spor Alanı	Sanat Alanı
		130	43	141	19	28
Sözel-Dilsel Zekâ	X	12,67	13,86	14,12	13,84	14,35
	Ss	3,65	3,39	3,36	2,94	3,26
Mantıksal-Matematiksel Zekâ	X	15,80	15,27	14,60	16,31	14,82
	Ss	2,77	3,48	3,23	2,72	2,94
Görsel-Uzamsal Zekâ	X	15,31	16,53	15,33	16,57	16,92
	Ss	3,02	2,93	3,00	2,24	2,55
Müziksel Zekâ	X	15,13	15,81	15,26	15,89	16,78
	Ss	4,49	5,18	4,33	2,72	3,55
Bedensel-Kinestetik Zekâ	X	13,87	14,81	14,12	14,57	13,75
	Ss	3,42	2,77	3,21	2,58	3,20
Sosyal Zekâ	X	14,90	14,86	14,57	15,05	15,42
	Ss	3,22	2,85	3,05	3,39	2,16
İçsel Zekâ	X	15,83	17,25	17,24	16,84	17,46
	Ss	3,31	2,88	2,41	2,40	2,83

Öğrencilerin okulda eğitim gördükleri alanlara göre zeka alanları açısından bir fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans (ANOVA) analizi uygulanmıştır. Elde edilen veriler Çizelge 3.7'de sunulmuştur.

Çizelge 3.7: Öğrencilerin Öğrenime Devam Ettikleri Alanlara Göre Zekâ Alanlarına İlişkin tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ANOVA bulguları:

Zekâ Alanları		Karelerin toplamı	Serbestlik derecesi	Karelerin ortalaması	F	p
Sözel-Dilsel Zekâ	Gruplar arası	168,80	4	42,20	3,54	,007
	Grup içi	4235,49	356	11,89		
	Toplam	4404,30	360			
Mantıksal-Matematiksel Zekâ	Gruplar arası	124,77	4	31,19	3,33	,011
	Grup içi	3332,60	356	9,36		
	Toplam	3457,37	360			
Görsel-Uzamsal Zekâ	Gruplar arası	124,50	4	31,12	3,60	,007
	Grup içi	3070,58	356	8,62		
	Toplam	3195,09	360			
Müziksel Zekâ	Gruplar arası	77,50	4	19,37	1,00	,403
	Grup içi	6837,08	356	19,20		
	Toplam	6914,58	360			
Bedensel-Kinestetik Zekâ	Gruplar arası	36,19	4	9,04	,87	,479
	Grup içi	3683,37	356	10,34		
	Toplam	3719,56	360			
Sosyal Zekâ	Gruplar arası	20,79	4	5,20	,55	,694
	Grup içi	3325,13	356	9,34		
	Toplam	3345,93	360			
İçsel Zekâ	Gruplar arası	168,40	4	42,10	5,15	,000
	Grup içi	2905,59	356	8,16		
	Toplam	3074,00	360			

Çizelge 3.7'deki verilere göre, öğrencilerin öğrenime devam ettikleri alanlarla müziksel zeka, bedensel-kinestetik zeka ve sosyal zeka puanları arasındaki farklara ilişkin tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonucunda anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlarla sözel-dilsel zeka, matematiksel-mantıksal zeka, görsel-uzamsal zeka ve içsel zeka puanları arasındaki farklara ilişkin tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonucunda önemli bir fark bulunmuştur ($p=0,05$). Bu farkın hangi alan-bölümler arasında olduğunu anlamak için LCD Post Hoc Testlerine başvurulmuştur.

Çizelge 3.8) Öğrencilerin Öğrenime Devam Ettikleri Alan Türlerine Göre Zekâ Alanlarına İlişkin Post Hoc Tests (Multiple Comparisons-LSD) bulguları:

Zeka alanları	Okul (I)	Okul (J)	Fark (I-J)	S.s	Sig.	95%	
						En düşük	En yüksek
Sözel-Dilsel Zekâ	Sos.B.	Fen B.	1,44364	,41940	,001	,6188	2,2685
	Sanat	Fen B.	1,68022	,71863	,020	,2669	3,0935
Mantıksal- Matematiksel Zekâ	Fen B.	Sos B.	1,19776	,37202	,001	,4661	1,9294
	Spor	Sos.B.	1,70586	,74772	,023	,2354	3,1764
Görsel-Uzamsal Zekâ	T.M.	Fen B.	1,21950	,51666	,019	,2034	2,2356
		Sos.B.	1,20155	,51162	,019	,1954	2,2077
	Sanat	Fen B.	1,61319	,61188	,009	,4098	2,8165
		Sos.B.	1,59524	,60763	,009	,4002	2,7902
İşsel Zekâ	T.M.	Fen B.	1,41735	,50259	,005	,4289	2,4058
	Sos.B	Fen B.	1,40977	,34737	,000	,7266	2,0929
	Sanat	Fen B.	1,62582	,59521	,007	,4553	2,7964

Çizelge 3.8'deki veriler, farklılaşmanın olduğu zeka alanlarının hangi alanların lehine olduğunu göstermektedir. Bu veriler, Öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlara göre işsel zeka puanları arasında anlamlı farklar görülmüştür. Bu fark, işsel zeka alanında sanat alanı öğrencilerinin lehinedir. Bu analiz sonucuna göre “Sosyal Bilimler” alanında olanlar lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

4.YORUM VE TARTIŞMALAR

Araştırmadan elde edilen veriler, çoklu zeka alanlarının cinsiyet, öğrencilerin öğrenim gördüğü okul türüne ve öğrenim gördükleri alana göre farklılaştığını göstermiştir. Öğretim sürecinde öğrencilerin farklı zeka alanlarını göz önünde bulunduran yöntemlerin kullanılması, ders içeriklerinin buna göre oluşturulması öğretimde amaçlanan kaliteye ulaşılmasında önemli bir yarar sağlayacaktır. Bireysel farklılıkların önem kazandığı günümüzde, çoklu zeka teorisi eğitim-öğretim sürecine önemli katkılar sağlamaktadır.

Elde edilen veriler, cinsiyete göre sözel-dilsel zeka, görsel-uzamsal zeka, müziksel zeka, bedensel-kinestetik zeka, sosyal zeka ve işsel zeka alanları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu, mantıksal-matematiksel zeka alanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir.

Okul türlerine göre müziksel zeka ve sosyal zeka puan ortalamaları açısından anlamlı farklar olmadığı görülmüştür. Okul türlerine göre sözel-dilsel zeka, matematiksel-mantıksal zeka, görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka, içsel zeka puan ortalamaları açısından anlamlı farklar bulunmuştur. Bu fark, sözel-dilsel zeka alanında sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin, matematiksel-mantıksal zeka alanında spor lisesi öğrencilerinin, görsel-uzamsal zeka alanında güzel sanatlar lisesi öğrencilerin, bedensel-kinestetik zeka alanında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencilerinin lehinedir.

Öğrencilerin öğrenime devam ettikleri alanlara göre sözel-dilsel zeka, matematiksel-mantıksal zeka, görsel-uzamsal zeka, müziksel zeka, bedensel-kinestetik zeka ve sosyal zeka puanları arasındaki farklara ilişkin ANOVA analiz sonucunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlara göre içsel zeka puanları arasında anlamlı farklar görülmüştür. Bu fark, içsel zeka alanında sanat alanı öğrencilerinin lehinedir.

Hamurcu ve Ark. (2002) tarafından yapılan bir çalışmada Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının Çoklu Zeka Kuramına dayalı profilleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda; öğrencilerin okudukları anabilim dalı, liseden mezun oldukları alanlar ve cinsiyetine göre çeşitli zeka alanlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Gürçay ve Eryılmaz (2002) tarafından lise 1. sınıf öğrencilerinin zeka alanlarının belirlenmesi ve bunun fizik eğitimi üzerine etkilerinin incelendiği araştırmada lise 1. sınıf öğrencilerin zeka alanlarının her zeka alanına orantılı bir şekilde dağıldığı görülmüştür.

Ekici (2002)'nin liselerde uygulanan biyoloji dersi öğretiminin öğrencilerin zekâ türlerine uygun yapılabildiğini değerlendirmek için yaptığı çalışmanın sonucunda sonunda; Biyoloji öğretmenlerinin en fazla sözel-dil zeka türüne sahip öğrencilerin kolay öğrenmesini sağlayan öğretim yaklaşımlarını kullandıkları belirlenmiştir. Diğer taraftan sözel-dil zekasına sahip öğrencilere yönelik olarak en fazla tartışma yapma, not tutturma, kitaptaki bilgileri okuma gibi öğretim yaklaşımlarının kullanıldığı belirlenmiştir.

*11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Ettikleri Lise Türü, Alan ve Cinsiyet Arasındaki İlişki*

Uysal (2004) tarafından yapılan Yedinci ve Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Kendilerini Değerlendirmesiyle Bulunan Çoklu Zeka Boyutları ve Fen veya Fizik Başarıları Arasındaki İlişkiler adlı çalışmadan elde edilen istatistiksel sonuçlar, yedinci sınıf, onuncu sınıf, ve tüm öğrencilerin en baskın zeka alanının bireylerarası zeka olduğunu göstermiştir. Sınıf seviyesinin öğrencilerin zeka alanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin zeka alanları sınıf seviyelerine göre değişkenlik göstermektedir. Ayrıca, her iki seviyedeki kız ve erkek öğrencilerin ve üç farklı branştan gelen onuncu sınıf öğrencilerinin zeka alanlarında anlamlı farklılık gözlenmiştir. Basit ilişki analizleri, öğrencilerin fen başarılarının bireylerarası zeka alanlarıyla düşük pozitif bir ilişki içerisinde olduğunu göstermiştir.

KAYNAKLAR

- Açıköz, Ün, Kamile. (1996).Etkili Öğrenme ve Öğretme, Kanyılmaz Matbaası, İzmir.
- Alaz, Aysegül (2007), Coğrafya Öğretiminde Çoklu Zekâ Uygulamaları (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Armstrong, Thomas (1994a). *Multiple intelligences in the classroom*. Alexandria-Virginia: ASCD.
- Armstrong, Thomas (1994b). "Multiple Intelligences: Seven Ways to Approach Curriculum". Educational Leadership. 80.
- Aşçı, Zuhâl; Hüsnîye, DEMİRCİOĞLU (2002). "Çoklu Zeka Teorisine Göre Geliştirilen Ekoloji Ünitesinin, 9. Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji Başarısına ve Tutumlarına Olan Etkileri", V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, ODTÜ, Ankara s.7.,
- Başaran, I. (2004). Etkili Öğrenme ve Çoklu Zekâ Kuramı. Ege Eğitim Dergisi, 5, 5-15.
- Binbaşoğlu, Cavit. Eğitim Psikolojisi, Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1985.
- Bümen, N. T. (2004). Okulda Çoklu Zekâ Kuramı, PegemA Yayıncılık, Ankara.

Checkley, K. (1997). The first seven . . . and the eighth intelligence: A conversation with Howard Gardner. *Educational Leadership: Teaching for multiple intelligences*. ASCD V.55, 8-13.

Clark, Francis "Zeka" (çev: Rengin Ufuk Sarier) Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5, 1973.

Demirel, Özcan. (2000). Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme, Üçüncü Baskı. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Demirel, Özcan; Alper Başbay ve Eda Erdem. (2006). Eğitimde Çoklu Zekâ-Kuram ve Uygulama. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Ekici, Gülay (2002). Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi, V.Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, ODTÜ, Ankara s.82.

Gardner, Howard (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books: N.Y.

Gardner, Howard, ve Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school: educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educational Researcher*. 15(8), 4-9.

Gardner, Howard. (2004). *Zihin Çerçeveleri-Çoklu Zekâ Kuramı*. (Çev.: Ebru Kılıç). İstanbul: Alfa Yayınları.

Güçray, D, ve Eryılmaz, Q. (2002), "Lise 1. Sınıf öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Tespiti ve Fizik Eğitimi Üzerine Etkileri", V.Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, ODTÜ, Ankara s.114.,

Hamurcu, Hülya; Günay, Yasemin; Özyılmaz, Güzin; (2002). "Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Profilleri", V.Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, ODTÜ, Ankara s.7.,

KÖROĞLU Hayrettin; YEŞİLDERE, Sibel (2004), İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi, GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 24, Sayı2 (2004) 25-41.

*11. Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Çoklu Zekâ Alanlarıyla
Devam Ettikleri Lise Türü, Alan ve Cinsiyet Arasındaki İlişki*

Kutluca, Tamer; Birgin, Osman (2007) Çoklu Zekâ Kuramına Göre Geliştirilen Etkinliklerin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisinin İncelenmesi, Çağdaş Eğitim Dergisi, Yıl: 32 Sayı: 346 Ekim:2007.

Lazear, D. (2000). The Intelligent Curriculum Using MI to Develop Your Student's Full Potential. New York, Zephyr Press.

Özbay, Yaşar (2001). Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi. Trabzon: Erol Ofset.

Saban, Ahmet (2002). *Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitim*, 2. Basım, Ankara: Nobel Yayınları

Saban. Ahmet. (2004). Öğrenme ve Öğretme Süreci-Yeni Teori ve Yaklaşımlar. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Selçuk, Ziya (1999). Bireyi Tanıma Teknikleri, (Ed.) Kuzgun, Y., İlköğretimde Rehberlik, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Terman, Lewis, (1919). The Intelligence of School Children. Boston: Houghton Mifflin.

Toker, F. Kuzgun, Y., Cebe, N. Uçkunkaya, B. (1968). Zekâ Kuramları. Ankara: M.E.B.Talim ve Terbiye Dairesi Araştırma ve Değerlendirme Bürosu

Üysal, Emel (2004), Yedinci ve Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Kendilerini Değerlendirmesiyle Bulunan Çoklu Zeka Boyutları ve Fen veya Fizik Başarıları Arasındaki İlişkiler Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ, Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Ankara.

Yıldırım, İbrahim (2003). "Bireyi Tanıma Teknikleri." Psikolojik Danışma ve Rehberlik. (Editör: Gürhan Can). Ankara: PegemA Yayınları.

Yılmaz, Gökcan; Fer, Seval (2003). Çok Yönlü Zekâ Alanlarına Göre Düzenlenen Öğretim Etkinliklerine İlişkin Öğrencilerin Görüşleri ve Başarıları, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 25. s.235-245