



A Case Study on the Graduate Students' Multiple Intelligence Types

Gönül GÜNEŞ*

Tuba GÖKÇEK**

ABSTRACT. This article is aimed to examine the multiple intelligence types of graduate students pursuing their degrees at the Secondary Science and Mathematics Education and Secondary Social Education main fields connected to Karadeniz Technical University (KTU) Graduate School of Natural Science and Social Science. For this purpose, “Multiple Intelligence Self Evaluation Scale” developed by Seber (2001) was modified and used as a data collection tool. The sample of the study was comprised of total 290 graduate students educated at the programs of Physics, Chemistry, Biology, and Mathematics Education in Secondary Science and Mathematics Education Field; History, Geography, Turkish Language and Literature in Secondary Social Education Field. According to the results, multiple intelligence areas of graduate students have mostly developed at medium and advanced level. The distribution of the intelligence types of the graduate students have also changed based on their areas.

Key words: Education, Graduate Students, Multiple Intelligence.

SUMMARY

Purpose and significance: The aim of this study is to clarify graduate students' multiple intelligence types. As a founder of Multiple Intelligence (MI) Theory, Gardner states that all humans possess certain core abilities in the eight different intelligences. Even though all humans partake in each intelligence to some degree, certain individuals have more potential in particular intelligences. The implications of MI theory in education have been significant for elementary and secondary schools students. In fact, there has been virtually no literature written on the implications of MI theory for higher education. Literature showed that little research on multiple intelligences has focused on validating whether these intelligences exist among college students. In order to fill this gap, current study is intend to determine the MI types of the graduate students studying at different departments of education.

Methods: The sample of this study was made up of 290 graduate students registered to master and PhD programs in Secondary Science and Mathematics Education (SSME) and Secondary Social Education (SSE) main fields connected to Natural and Social Science Institutes. The study was conducted during the 2008-2009 fall semester. The sampling of the study was composed of 83 natural science, 89 social science education, 61 mathematics education and 57 Turkish language and literature education students at KTU. The “Multiple Intelligence Self Evaluation Scale” applied to the graduate students selected from these programs and the results were presented with percentage tables and column graphs for eight different intelligence types in each major.

Results: The results indicated that intrapersonal intelligence was developed at “more advanced level” in all graduate students educating at four different fields. Also, visual-spatial and interpersonal intelligence types were developed at an advanced level in all fields. However, musical intelligence was developed at medium level for all. On the other hand, logical-mathematical intelligence was developed at an advanced level in natural science, mathematics and social science graduates while this MI type was developed at medium level in Turkish language and literature. When looking at linguistic intelligence, it was developed medium level for graduate students in mathematics education field while the other three fields' students have had advanced level of linguistic intelligence. Lastly, science and social field students have advance level of naturalist intelligence; but mathematics and Turkish language and literature have developed at medium level for that type.

Discussion and Conclusions: According to the results, it was founded that graduate students intelligence types were developed at medium and above level for all fields. Graduate students' having very developed level of intrapersonal intelligence can be considered as a sign for their very good ability of shaping own feeling and thoughts about themselves and forming their philosophy of life. Also, students having advanced level of social-interpersonal and visual-spatial intelligence point out their good communication and collaboration skills; their ability of attending organizations, interpreting people behaviors and empathy besides they able to perceive the world accurately and to recognize and classify the phenomena in the environment.

* Karadeniz Technical University, Faculty of Education, Department of Elementary Education, gmunes@yahoo.com

** Karadeniz Technical University, Faculty of Education, Department of Elementary Education, tgokcek@gmail.com

Lisansüstü Öğrencilerin Çoklu Zekâ Türleri Üzerine Özel Durum Çalışması

Gönül GÜNEŞ*

Tuba GÖKÇEK**

ÖZ. Bu çalışmada Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitülerine bağlı olarak Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları (OFMA) Eğitimi ile Ortaöğretim Sosyal Alanlar (OSA) Eğitimi Anabilim Dallarında lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin çoklu zekâ türlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Seber (2001) tarafından geliştirilen "Çoklu Zekâ Kendini Değerlendirme Ölçeği"nin yeniden düzenlenmesi ile oluşturulan ölçek, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlarında Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik Öğretmenliği; Ortaöğretim Sosyal Alanlarında Tarih, Coğrafya ve Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği programlarında lisansüstü eğitim yapan toplam 290 öğrenci oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin sekiz farklı zekâ türünde orta ve ileri seviyede gelişmiş oldukları açığa çıkmıştır. Ayrıca lisansüstü öğrencilerin zekâ türlerinin dağılımı alanlarına göre de değişiklikler göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, Lisansüstü Öğrenciler, Çoklu Zekâ

GİRİŞ

Zekâ, bireyler arasındaki farkı oluşturan ve öğrenmeyi etkileme gücüne sahip olan önemli bir etken olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle eğitimde üzerinde en fazla durulan temel kavramlardan biri olmuştur (Oral, 2004). Literatür incelendiğinde zekâ kavramına farklı yaklaşıldığı ve farklı tanımlandığı görülmektedir. Zekâ eğitimcilerle göre öğrenme yeteneği; biyologlara göre çevreye uyum yeteneği; psikologlara göre, muhakeme yolu ile sonuca ulaşma yeteneği; bilgisayar bilimcilerle göre ise, bilgi işleme yeteneğidir (Yıldırım, 2005). Harvard Üniversitesi'nden Psikolog Howard Gardner "Sıfır Projesi" adlı bilişsel araştırma projesi ile zekâ kavramına farklı bir bakış açısı getirmiştir. Gardner'e göre zekâ, kişinin belli kültürel dokuda ürünler ortaya koyabilme, karşılaştığı probleme etkili ve verimli çözümler üretebilme ve çözülmesi gerekli yeni ve karmaşık problemleri keşfetme yeteneğidir (Akt: Özbay, 2001:107).

Gardner, 1983 yılında "Framer of Mind" adlı kitabında geliştirmiş olduğu çoklu zekâ teorisini (ÇKT) anlatmış ve birden fazla zekâ olduğunu, her bir zekânın, kişinin yetiştirilme şekline bağlı olarak geliştirilebileceğini ortaya koymuştur. Gardner'e göre (1993) bireyler öğretim ortamlarına farklı zekâ türleri gelişmiş halde gelirler. Çünkü bireylerin yetiştirdiği çevre ve çevrenin önem verdiği zekâ türleri farklıdır (Akt: İflazoğlu, 2008). Her insanın bir ya da birkaç zekâ türü, diğerlerinden daha gelişmiş olabilir. İnsanın zayıf olan zekâ türünü geliştirme fırsatı tanınırsa, belli bir süre sonra o kişinin baskın zekâsı haline gelebilir (Akt: Yılmaz ve Fer, 2003). Dolayısıyla her birey çeşitli düzeylerde zekâ türlerine sahip olarak doğar, ancak bu zekâ türleri insanın yaşamı boyunca edinilen uygun öğretim, zenginleştirilmiş bir ortam ve iyi bir destekle geliştirilebilir. Özellikle, kültür, kalıtım, inanışlar, sosyal çevre ve kişisel özellikler zekânın gelişiminde önemli etmenlerdir (Baum, Viens ve Slatin, 2005).

Gardner (1993), bütün insanların en az sekiz tür zekâyâ sahip olduğunu ileri sürmektedir. Bunlar; Görsel-uzamsal zekâ; Müziksel-ritmik zekâ; Bedensel-kinestetik zekâ; Kişilerarası-sosyal zekâ; Özedönük-İçsel zekâ ve Doğa Zekâsıdır. Sekiz zekâ türünün özellikleri aşağıda kısaca açıklanmıştır (Saban, 2001; Bümen, 2001).

Sözel-Dilsel Zekâ: Anadili ya da başka bir dili kullanma kapasitesi ve düşüncelerini hem sözlü, hem de yazılı olarak etkili biçimde ifade etme becerisidir. Soyut ve simgesel düşünme, kavram, dilbilgisi, şiir, hikâye anlatma, okuma, yazma, konuşma, espri yapma, tartışma ve edebi ürünler yaratma gibi özellikleri kapsar.

Mantık-Matematik Zekâ: Matematiği ve mantığı etkili biçimde kullanma becerisidir. Sayıları etkili kullanma, problemlere bilimsel çözümler üretme ve kavramlar arasındaki ilişki ya da örüntüleri ayırt etme, sınıflama, genelleme yapma, matematiksel bir formülle ifade etme, hesaplama, hipotez test etme, benzetmeler yapma gibi davranışları kapsar.

* Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, gmgunes@yahoo.com

** Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, tgokcek@gmail.com

Görsel-Uzamsal Zekâ: Görme duyusu ve buna bağlı özellikleri etkili biçimde kullanma, üç boyutlu bir nesnenin şekil ve görüntüsünü hayal etme becerisidir. Kelimelerden çok resimlerden öğrenme, çizme, boyama, şekil verme, iyi harita okuma, görsel sanatlardan zevk alma, nesneyi görmeden zihinde canlandırma ve ayrıntıları görebilme gibi davranışları kapsar.

Bedensel-Kinestetik Zekâ: Bireyin bedenini ve hareketlerini duyarlı ve etkili kullanım biçimini ifade eder. Bu bireylerde koordinasyon, denge, hız, el becerisi ve esneklik dikkat çekicidir.

Müziksel-Ritmik Zekâ: Duyguların aktarımında müziği bir araç olarak kullanma, ritmik kavramları tanıma ve kullanma, tüm seslere duyarlı olma becerisidir. Enstrüman çalma, söylenen şarkının benzerini bulma gibi yetenekleri kapsar.

Kişilerarası-Sosyal Zekâ: Diğer insanlarla sözlü ve sözsüz iletişim kurma, grup içinde işbirliği ile çalışma, düşünme ve akıl yürütme becerisidir. Bu bireylerin davranışları yorumlama, insanlarla iletişim kurma, organizasyonlara katılma, empati kurma yetenekleri bulunmaktadır.

Özedönük-İçsel Zekâ: Bağımsız olma, kendi duygularının ve tepkilerinin derecesini anlama ve başkalarına ifade etme becerisidir. Bu zekâsı yüksek bireyler kendini tanıma, kendi duygu ve düşünceleriyle baş etme, özgüveni yüksek olma, disiplinli olma, hedeflerini belirleme ve kişisel problemlerini çözme becerisi gösterirler.

Doğa Zekâsı: İlişkileri, örüntüleri ve arka planları düşünebilme, doğal dünyayı algılayabilme becerisidir. Doğa zekâsı, bitki topluluklarını tanıma, doğal hayattaki önemli farklılıkları ayırt etme yeteneği ve bu yeteneği ürünsel bir şekilde kullanmayı gerektirir.

Son yıllarda Gardner varoluşsal zekâ olarak nitelendirdiği kişinin var olmak, ölüm, yaşam ve sonsuzluk gibi temel sorulara verdiği yanıtlarla kendini gösteren yeteneğini dokuzuncu zekâ türü olarak ileri sürmüştür. Ancak, bunun bir zekâ çeşidi olup olmadığı konusunda kesin bir kanı yoktur (Silver, Strong ve Perini, 1997; Gardner, 1999; Kazak vd, 1999). Bu teoriye göre, bireydeki zekâlar bağımsız değildir ve birbirleriyle etkileşim halindedir. Örneğin, başarılı bir dansçı müziksel, uzamsal ve bedensel zekâyı birarada bulundurmalı; bir bilim kurgu romanı yazarı mantıksal, sözel, kişilerarası ve kısmen varoluşçu zekâyı kullanmalı; etkili bir dava avukatı sözel ve kişilerarası zekâyı birleştirebilmeli; yetenekli bir garson sözel, uzamsal, kişilerarası ve bedensel zekâları kullanabilmelidir (Moran, Kornhaber ve Gardner, 2006).

Gardner'ın çoklu zekâ teorisi son yirmi yıldır eğitimde yenileşme alanında da önemli etkiler yaratmış ve öğrenme-öğretme hakkındaki bazı temel inanışları değiştirmiştir (Kezar, 2001; White, 2004). Çoklu zekâ teorisi özellikle son yıllarda ülkemizde de eğitimcilerin çalıştığı bir alan olmuştur. Bu alanda yapılan çalışmalara bakıldığında son on yıldır daha çok ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerini konu alan araştırmaların yoğunluğu dikkat çekmektedir. Bu çalışmaların büyük bir kısmı ÇZT dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarı, tutum ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi üzerine yapılmıştır. Örneğin, Yılmaz ve Fer (2003) çoklu zekâ türlerine göre düzenlenen öğretim etkinliklerine ilişkin 5. sınıf öğrencilerin görüşleri ile akademik başarılarını belirlemeyi amaçlamış; çoklu zekâ türlerine göre düzenlenen öğretim etkinliklerinin öğrencilerin üzerinde iyi bir etki bıraktığını ve öğrencilerin başarılarını etkilediğini bulmuşlardır. Benzer şekilde, Gök ve Harmandar (2005) 5. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada çoklu zekâ teorisine uygun öğretim etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve konuları hatırlama düzeylerine olumlu yönde etkisi olduğunu saptamışlardır.

Bazı araştırmacılar ise fen bilgisi dersine yönelik ÇZT'ne dayalı öğretim ortamları oluşturarak başarı ve tutuma etkisini incelemişlerdir. Bunlardan Kıray ve Göktaylar (2004) ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi dersinde ÇZT'nin uygulandığı deney grubuyla, geleneksel yöntemin kullanıldığı kontrol grubu arasında başarı ve tutum açısından bir fark var olup olmadığını araştırmışlardır. Sonuç olarak, deney grubundaki öğrencilerin ÇZT dayalı öğretime karşı tutumlarının olumlu yönde olduğunu ve öğrencilerin başarı testi sonuçlarının da kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Balım, Şahin-Pekmez ve Özaçık-Erdem (2004) ise 8. sınıf öğrencileriyle yaptıkları araştırmada fen dersinde çoklu zekâ teorisine dayalı öğretim yöntemini kullanarak, bu yöntemle göre yapılan öğretimin geleneksel öğretime göre öğrenci başarısına etkisini incelemişler ve deney grubu lehine anlamlı farklar olduğunu ortaya koymuşlardır. Yine, Balım (2006) ÇZT'ne dayalı olarak gerçekleştirilen fen öğretiminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin başarıları ve kalıcılığa etkisini araştırmış; sonuç olarak deney grubunun başarı ortalaması ve kalıcılık puanlarıyla, geleneksel öğretim yapılan kontrol grubunun başarı ortalaması ve kalıcılık puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştur. 5. sınıf öğrencilerinin fen başarısı, fene karşı tutumu ve hatırlama tutma üzerindeki etkilerini araştıran Özyılmaz-Akamca ve Hamurcu (2005) ilköğretim fen bilgisi öğretim programında yer alan "ısı ve ısının maddedeki yolculuğu" ünitesine yönelik çoklu zekâ teorisi tabanlı bir öğretim gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, ÇZT'nin

öğrencilerinin başarı ve hatırdaki tutmalarına anlamlı bir etkisi olduğu ancak fene yönelik tutumlarına anlamlı etkisi olmadığını bulmuşlardır. Buna benzer olarak, Demirci ve Yağcı (2008) ilköğretim 6. sınıf Fen Bilgisi dersindeki “Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik” ünitesinin çoklu zekâ teorisine dayalı öğretim etkinlikleri ile değerlendirmesini yapmışlardır. Araştırma sonucunda ÇZT’ne dayalı öğrenim gören öğrencilerin geleneksel öğretim yapan öğrencilere göre seçilen üniteye daha başarılı oldukları gözlenmiş, ancak çoklu zekâ türleri ile iki grup arasında kayda değer bir farklılık bulunmamıştır.

ÇZT’nin fizik dersine uyarlanmasıyla ilgili olarak Gürçay ve Eryılmaz (2005, 2008) çoklu zekâ teorisine dayalı öğretimin 9. sınıf öğrencilerinin fiziğe karşı ilgilerini artırdığını ve başarılarında olumlu bir etki yarattığını açığa çıkarmışlardır. Azar, Presley ve Balkaya (2006) ise ÇZT temelli fizik öğretiminin 9. sınıf öğrencilerinin fizik dersi başarıları, tutumları, hatırlama düzeyleri ve bilişsel süreç becerilerine etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın sonunda ÇZT temelli fizik öğretimi ile öğrencilerin fizik dersi başarılarının, bilişsel süreç becerilerinin ve hatırlama düzeylerinin, geleneksel yöntemle kıyasla daha yüksek olduğu; ancak her iki grubun tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuşlardır.

ÇZT’nin matematik dersinde kullanımıyla ilgili olarak da bazı araştırmalar yapılmıştır. Köroğlu, Yeşildere, Cantürk-Günhan (2002) 6. sınıf ölçüler konusunun öğretiminde çoklu zekâ teorisinin uygulamasını yapmış ve matematik öğretiminin öğrenci başarısı üzerinde anlamlı ölçüde etkili olduğunu açığa çıkarmışlardır. Yine Köroğlu ve Yeşildere (2004) tamsayılar konusunun öğretiminde çoklu zekâ teorisine dayalı öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin başarısına olan etkilerini araştırmış; çalışma sonunda kontrol ve deney gruplarının başarıları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmişlerdir. Son olarak, Şengül ve Öz (2008) matematik dersinde ÇZT tabanlı öğretimin öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarında ve derse olan ilgi düzeylerinde olumlu etkisi olduğunu bulmuşlardır. Çoklu zekâ teorisi destekli kubaşık öğrenme yöntemi üzerine incelemeler yapan Yıldırım (2006), ilköğretim 4. sınıf matematik dersinde ÇZT destekli kubaşık öğrenme yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Daha ayrıntılı bir araştırma ile Yıldırım, Tarım ve İflazoğlu (2006) ilköğretim 4. sınıf matematik dersinde ÇZT destekli kubaşık öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu ile tüm sınıf öğretimine dayalı öğretimin uygulandığı kontrol grubu arasında akademik başarı ve kalıcılık puanları açısından anlamlı bir farkın olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma sonuçları akademik başarı açısından, ÇZT destekli kubaşık öğrenme yönteminin tüm sınıf öğretimi yöntemine göre daha etkili olduğunu, kalıcılık puanları açısından ise işe koşulan yöntemler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Yine Yıldırım ve Tarım (2008) 5. sınıf öğrencileriyle yapmış oldukları çalışmada ÇZT destekli kubaşık öğrenme yönteminin akademik başarı ve hatırdaki tutma düzeyi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca yurtdışında Douglas, Burton ve Reese-Durham (2008) çoklu zekâ ve doğrudan öğretim yöntemlerinin matematik dersindeki başarı puanlarını nasıl etkilediğini incelemişler ve doğrudan öğretimle karşılaştırıldığında çoklu zekâyı dayalı öğretime maruz kalan öğrencilerin son matematik sınavındaki performanslarının büyük ölçüde arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

İlköğretim birinci ve ikinci kademe yukarıda verilen literatürden daha farklı boyutlarda çalışmalara da rastlanmıştır. Mesela, Kocabaş ve Kırmızı (2006) ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ türleri ile ana ve babalarının çoklu zekâ türlerini karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak her zekâ türüne göre gruplar arasındaki farkın anlamlı ve çocukların çoklu zekâ türlerinin ortalamalarının ebeveynlerin ortalamasından daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Uysal ve Eryılmaz (2006) yedinci ve onuncu sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ türlerini öz-değerlendirme yoluyla belirlemiş ve bu türlerle, fen/fizik başarısı, sınıf seviyesi, yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey ve okuldaki branşın ilişkisini araştırmışlardır. Yazarlar, tüm öğrencilerin en baskın zekâ türlerinin kişilerarası-sosyal zekâ olduğunu bulmuşlardır. Demirtaş ve Duran (2007) ise 6, 7 ve 8. sınıflarda eğitim gören öğrencilerin farklı zekâ türlerinin gelişmişlik düzeyini belirlemek amacıyla bir çalışma yürütmüşler ve öğrencilerin sırasıyla doğa, özedönük-işsel, görsel-uzamsal, kişilerarası-sosyal ve mantık-matematik zekâlarının daha gelişmiş olduğunu saptamışlardır. Temiz ve Kiraz (2007) yaptıkları çalışmada çoklu zekâ teorisi tabanlı ilk okuma yazma öğretiminin 1. sınıf öğrencilerinin derse ve öğretmenlerine karşı eğilimine etkisini ve uygulama süreci ve sonrasında öğrencilerin çoklu zekâları üzerinde bir değişikliğin olup olmadığını araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda çoklu zekâ teorisi tabanlı ilk okuma yazma öğretiminin 1. sınıf öğrencilerinin derse ve öğretmenlerine karşı eğilimine etkisinin olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Son olarak, Kaur ve Chhikara (2008) 12-14 yaş arası toplam 200 ergen arasındaki çoklu zekâ seviyelerini belirleyip, zekâ seviyelerine göre cinsiyet farklılıklarını araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçları tüm zekâ türleri için katılımcıların seviyesinin ortalamasının üzerinde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sözel, mantıksal, müzik ve bedensel zekâlar için kız ve erkeklerin ortalamaları arasında anlamlı farklar olduğu görülmüştür. Ayrıca

sözel ve müzik zekâsında kızların, mantık ve bedensel zekâda ise erkeklerin çok az farkla önde oldukları bulunmuştur.

Literatür incelendiğinde, çoklu zekâ teorisinin lise ve yükseköğretim düzeyinde uygulamasına yönelik yapılan araştırmaların sayısının daha az olduğu görülmektedir (Hürsen ve Özçınar, 2008). 120 lise öğrencisiyle yaptığı çalışmada Sharifi (2008) farklı zekâ türleri ile okul alan puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu; eğitimde başarı açısından en fazla uyumsuzluğun sözel-dilsel ile matematik-mantık zekâsı ile izah edilebileceğini; zekâların tamamen bağımsız olmadıklarını ve bazıları arasında düşük fakat anlamlı ilişkiler olduğunu açığa çıkarmıştır. Sarıcaoğlu ve Arıkan (2009) ise Yabancı Diller Yüksekokulunda öğrenim gören hazırlık sınıfı öğrencilerinin cinsiyetleri ile zekâ türleri arasında, belirli zekâ türleri ile öğrencilerin İngilizce dilbilgisi, dinleme ve yazma başarıları arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, kız ve erkek öğrenciler arasında zekâ türleri açısından anlamlı bir ilişki bulunmamış ancak cinsiyet ile sözel-dilsel zekâ arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bedensel, uzamsal ve özedönük zekâ ile dilbilgisi arasında olumsuz ama anlamlı bir ilişki çıkarken, müziksel zekâ ile yazma becerisi arasındaki ilişki olumlu ve anlamlı bulunmuştur.

Lisans öğrencileriyle yapılan çalışmalar ise genellikle fen bilgisi, matematik ve sınıf öğretmeni adayları ile yürütülmüştür. Bunlardan Hamurcu, Günay ve Özyılmaz (2002) yaptıkları araştırmada İlköğretim Fen ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının Çoklu Zekâ Teorisine dayalı profillerini ortaya koymuşlar ve öğrencilerin okudukları anabilim dalı ile sözel-dilsel, mantık-matematik zekâ ve görsel-uzamsal zekâ türleri arasında anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Sözel-dilsel zekâ türü açısından bakıldığında Sınıf Öğretmenliği öğrencileri; mantık-matematik ve görsel-uzamsal zekâ türü için de Fen Bilgisi öğretmen adayları lehine bir durum olduğu görülmüştür. Durmaz (2005) fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği adaylarıyla yaptıkları araştırmanın bir bölümünde bu öğrencilerin çoklu zekâ türlerini tespit etmişlerdir. Çalışma sonucunda, sözel-dilsel zekâ ve doğa zekâsı türlerinde gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. Durmaz ve Özyıldırım (2005) Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin kimya dersine yönelik tutumları, çoklu zekâ türleri ve bunların Kimya ve Türkçe derslerindeki başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yazarlar araştırma sonucunda, öğrencilerin bütün zekâ türlerinde “orta düzeyde gelişmiş” oldukları ve zekâ türleri ile öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu açığa çıkarmışlardır.

Ocak, Ocak ve Leblebiciler (2005) eğitim fakültesinin sayısal ve sözel türlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının zekâ türleri ve tercih ettikleri bölümlerin puan türleri arasındaki ilişkiyi belirlemiştir. Çalışmada Matematik öğretmenliği anabilim dalındaki öğrencilerin doğa ve mantık-matematik; Fizik öğretmenliği öğrencilerinin mantık-matematik; Kimya, Biyoloji ve Okul Öncesi öğretmenliği öğrencilerinin doğa zekâsı; Sınıf öğretmenliğinin doğa zekâsı, mantık-matematik ve kişilerarası-sosyal zekâ; Sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin ise doğa zekâsı ve bedensel-kinestetik zekâyâ daha fazla sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Yenilmez ve Bozkurt (2006) matematik ve sınıf öğretmenlerinin çoklu zekâ teorisine dayalı matematik eğitime yönelik düşüncelerini belirlemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre mezun olunan fakülte açısından öğretmenlerin çoklu zekâ teorisine ilişkin tutumlarında fark bulunmazken, branş, kıdem ve cinsiyet değişkenleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür.

Doğan ve Alkış (2007) son sınıfta okuyan sınıf öğretmeni adaylarının hangi zekâ türlerine daha yatkın olduklarının tespit edilmesi ve öğretmen adaylarının sosyal bilgiler derslerindeki etkinliklerde zekâ türlerini kullanabilmelerine yönelik görüşlerini inceleyen çalışmalarının sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının doğa zekâsı, sözel-dilsel zekâ ve müziksel-ritmik zekâlarının “orta düzeyde” gelişmiş olduğu, diğer zekâ türlerinin ise “gelişmiş” olduğunu tespit etmişlerdir. Son olarak, Güneş ve Gökçek (2009) fen bilgisi, matematik, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliğinde lisansüstü eğitim gören öğrencilerin çoklu zekâ türlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada çoklu zekâ türleriyle öğrencilerin okudukları bölümler arasında anlamlı farklılıklar olduğunu açığa çıkarmışlardır.

Yukarıda açıklanan literatürden de anlaşıldığı üzere son yıllarda Gardner’in teorisinin eğitimde önemli bir etkisi olmuştur. Geliştirdiği Çoklu Zekâ Teorisi öğrenme öğretmeyle ilgili bazı temel görüşlere uyarlanmış, ülke çapında ulusal kuruluş ve vakıfların desteğiyle Çoklu Zekâ okulları oluşturulmaya başlanmıştır. Ancak buna rağmen ÇZT halen tartışılmaktadır (Stenberg, 1994; Allix, 2000; Stenberg ve Grigorenko, 2004; Gardner, 2004; Waterhouse, 2006; Gardner ve Moran, 2006). Tartışmanın en temel konusu çoklu zekâ teorisini kanıtlayacak deneysel çalışmaların yetersizliği ve eğitimdeki kullanımlarıdır. Bu eleştirilere karşılık Gardner, asla ÇZT’nin insanın bilişsel kapasitesinin tam bir tanımlamasını yaptığını iddia etmemiş, aksine, kısmen bağımsız ve etkileşimli zekâların insanın bilişsel verimlilik alanlarını ve bunların çeşitliliğini daha iyi anlamayı sağladığını savunmuştur.

Eğitim alanındaki etkilerine rağmen ÇZT'nin yüksek öğretim seviyesindeki yansımalarına pek fazla rastlanmamıştır. Kezar (2001) yüksek öğretimdeki uzman kişilerin bu konuyu nadiren konferans veya dergilerde tartıştığını ifade etmektedir. Bu bağlamda Gardner (1993) kolej öğrencilerinin çoklu zekâlara sahip olup olmadıklarını inceleyen bir kaç çalışmanın onların bu yeteneklerinin eğitim kurumlarınca geliştirilmediği gerçeğine ve okula kabul edilmeyeyle ilgili önyargılara rağmen öğrencilerin farklı zekâ türlerine sahip olma eğiliminde olduklarını gösterdiğini belirtmiştir. Bu nedenle, ÇZT ile ilgili araştırmalar daha çok ilk ve ortaöğretim düzeyinde yapılsa da son yıllarda üniversite düzeyindeki çalışmalara da bir yönelme olduğu göze çarpmaktadır. Bu konudaki çalışmaların bir kısmı eğitim fakültesinde lisans öğrenimi gören öğretmen adaylarının çoklu zekâ türlerinin tespit edilmesi amacıyla yürütülmüştür. Ancak, özellikle eğitim fakültelerinde farklı alanlarda lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin çoklu zekâ türlerini içeren araştırmaların olmadığı dikkati çekmektedir. Ayrıca, lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin anabilim dalları ile çoklu zekâ türlerini inceleyen bir araştırma da henüz yapılmamıştır. Tüm bu sebeplerden dolayı mevcut çalışma, Fen ve Sosyal Bilimler Enstitülerine bağlı Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları (OFMA) Eğitimi ve Ortaöğretim Sosyal Alanlar (OSA) Eğitimi anabilim dallarındaki çeşitli öğretmenlik programlarında lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin çoklu zekâ türlerini belirlemeyi ve öğrenim gördükleri program ile çoklu zekâ türleri arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışma alan taraması olup, 2008-2009 öğretim yılının Güz yarıyılında KTÜ Fen ve Sosyal Bilimler Enstitülerine bağlı OFMA ve OSA anabilim dallarında tezli-tezsiz yüksek lisans ve doktora öğrenimi gören 290 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu öğrencilerden 83'ü Fen Alanları (Fizik, Kimya, Biyoloji Öğretmenliği), 61'i Matematik Öğretmenliği, 89'u Sosyal Alanlar (Coğrafya ve Tarih Öğretmenliği) ve 57'si ise Türk Dili ve Edebiyatı (TDE) Öğretmenliği programlarında lisansüstü eğitim görmekteydiler.

Çalışmada veri toplama aracı olarak, Seber'in 2001 yılında yüksek lisans tez çalışması olarak geliştirmiş olduğu ölçeğin beşli likert tipinde yeniden düzenlenmesi ile oluşturulan ölçek kullanılmıştır. "Çoklu Zekâ Alanlarında Kendini Değerlendirme" ölçeğinin geçerlik güvenirlik çalışması Seber (2001) tarafından yapılmıştır. Kapsam geçerliği için 12 uzman görüşü alınmış, yapı geçerliği için faktör analizi uygulanmıştır. Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı ile yordama geçerliği hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirliği için ise, Test-Tekrar Test güvenirliği ve iç tutarlılık yaklaşımları kullanılmıştır. Yeniden düzenlenen ölçek, sekiz alandaki zekâ türünü içeren 80 sorudan oluşmakta ve seçenekleri "0=Hiç, 1=Çok az, 2=Kısmen, 4=Oldukça, 5=Tamamen uygun" şeklinde derecelendirilmiştir. Yeni ölçeğin güvenirliği için Cronbach Alpha katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur. Ölçeğin değerlendirilmesinde sekiz zekâ alanındaki 10 sorudan alınan puanlar hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre de zeka türlerindeki toplam puanları 32-40 arası olanlar "çok gelişmiş", 24-31 arası olanlar "gelişmiş", 16-23 arası olanlar "orta düzeyde gelişmiş", 8-15 arası olanlar "biraz gelişmiş", 0-7 arası olanlar da "hiç gelişmemiş" olarak belirlenmiştir.

Ölçeklerin uygulanması sonrasında elde edilen veriler öncelikle bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Daha sonra SPSS 15.0 paket programı kullanılarak istatistiksel analizleri yapılmıştır. Veriler üzerinde frekans, yüzdeler hesaplanmış ve her alandaki zekâ türlerinin dağılımı sütun grafikleriyle karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

BULGULAR

Bu kısımda, çalışmanın verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Lisansüstü öğrencilerin Çoklu Zekâ (ÇZ) türlerine ilişkin veriler iki başlık altında irdelenmiştir. Öncelikle dört alandaki öğrencilerin ÇZ türlerinin gelişmişlik düzeyleri incelenmiş, daha sonra da alanlarla öğrencilerin zekâları arasında karşılaştırma yapılmıştır.

Öğrencilerin Çoklu Zekâ Türlerinin Gelişmişlik Düzeyleri

Lisansüstü öğrencilerin alanlarına göre çoklu zekâ türlerinin gelişmişlik düzeyleri aşağıda Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Alanlarına göre öğrencilerin çoklu zekâ türlerinin gelişmişlik düzeyleri*

ÇZ Türlerine Göre Gelişmişlik Düzeyleri	ÇZ Türleri	Kişilerarası-Sosyal		Bedensel-Kinestetik		Mantık-matematik		Özedönük-İçsel		Görsel-uzamsal		Sözel-düsel		Müziksel-ritmik		Doğa	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Hiç gelişmemiş	Fen	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	2,4	1	1,2
	Matematik	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1,6	1	1,6
	Sosyal	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	2,2	0	-
	TDE	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Az gelişmiş	Fen	1	1,2	2	2,4	2	2,4	0	-	0	-	4	4,8	18	21,7	4	4,8
	Matematik	1	1,6	0	-	1	1,6	0	-	1	1,6	5	8,2	8	13,1	8	13,1
	Sosyal	2	2,2	6	6,7	8	9,0	1	1,1	6	6,7	7	7,9	11	12,4	7	7,9
	TDE	3	5,3	9	15,8	5	8,8	1	1,8	1	1,8	2	3,5	9	15,8	10	17,5
Orta düzeyde gelişmiş	Fen	14	16,9	32	38,6	11	13,3	4	4,8	19	22,9	28	33,7	33	39,8	29	34,9
	Matematik	20	32,8	38	62,3	13	21,3	4	6,6	17	27,9	29	47,5	32	52,5	25	41,0
	Sosyal	24	27,0	40	44,9	32	36,0	16	18,0	20	22,5	20	22,5	36	40,4	27	30,3
	TDE	15	26,3	22	38,6	26	45,6	5	8,8	15	26,3	8	14,0	23	40,4	22	38,6
Gelişmiş	Fen	54	65,1	38	45,8	49	59,0	47	56,6	39	47,0	40	48,2	21	25,3	31	37,3
	Matematik	38	62,3	21	34,4	30	49,2	39	63,9	36	59,0	23	37,7	16	26,2	22	36,1
	Sosyal	43	48,3	34	38,2	40	44,9	40	44,9	42	47,2	41	46,1	29	32,6	32	36,0
	TDE	33	57,9	24	42,1	22	38,6	27	47,4	31	54,4	26	45,6	21	36,8	18	31,6
Çok gelişmiş	Fen	14	16,9	11	13,3	21	25,3	32	38,6	25	30,1	11	13,3	9	10,8	18	21,7
	Matematik	2	3,3	1	1,6	17	27,9	18	29,5	7	11,5	4	6,6	4	6,6	5	8,2
	Sosyal	20	22,5	9	10,1	9	10,1	32	36,0	21	23,6	21	23,6	11	12,4	23	25,8
	TDE	6	10,5	2	3,5	4	7,0	24	42,1	10	17,5	21	36,8	4	7,0	7	12,3

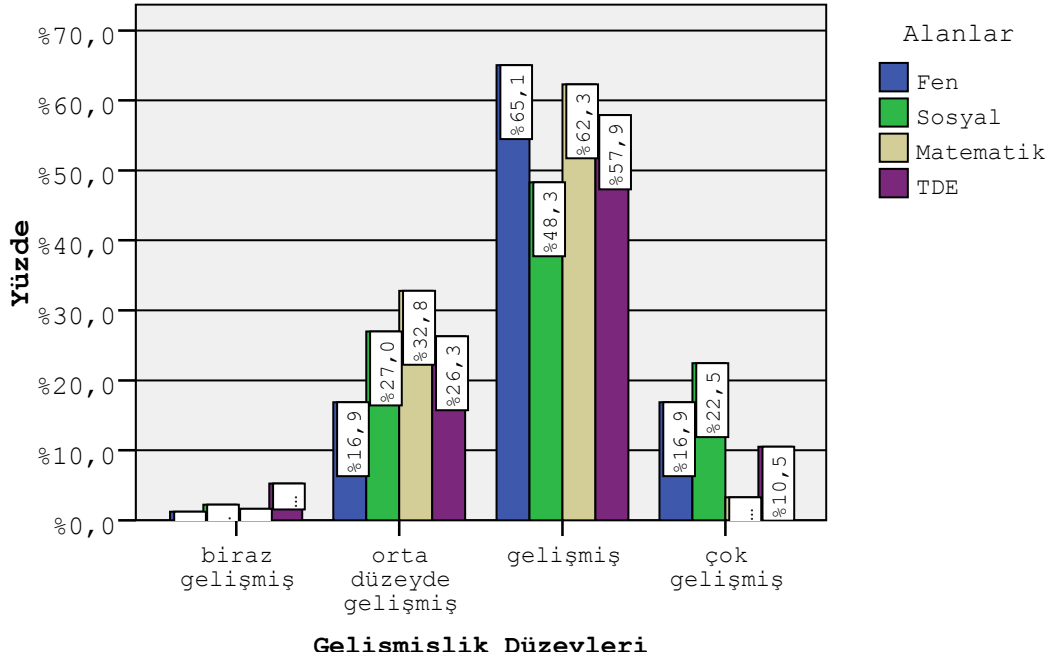
* Tablodaki frekansların toplamı her alandaki öğrenci sayısını, yüzdeler ise 4 alan için bu frekansların yüzdelik değerleri hesaplanarak verilmiştir. Örneğin: fen alanındaki toplam 83 öğrencinin kişilerarası zekâlarının gelişmişlik düzeyleri incelendiğinde 1 kişi az gelişmiş; 14 kişi orta; 54 kişi gelişmiş ve 14 kişi de çok gelişmiş düzeydedir. Bu doğrultuda toplam sayıya göre yüzdeler hesaplanmıştır.

Tablo 1’den öğrencilerin çoklu zekâ türlerinin gelişmişlik düzeyleri arasında büyük farklılıkların olmadığı görülmektedir. Her dört alandaki öğrencilerin çoklu zekâlarının orta düzeyin üstünde gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin çok azının “gelişmemiş” ve “az gelişmiş” düzeyde zekâ türüne sahip oldukları belirlenmiştir. Bu zekâ türlerinin de bedensel-kinestetik, müziksel-ritmik ve doğa zekâ türlerinde olduğu görülmektedir. Fen alanında yüksek lisans/doktora yapan öğrencilerin en büyük yüzde (% 65,1) ile kişilerarası-sosyal zekâlarının, matematik alanındaki lisansüstü öğrencilerinin en büyük yüzde (% 63,9) ile özedönük-içsel zekâlarının ardından (% 62,3) ile kişilerarası-sosyal zekâlarının “gelişmiş” olduğu görülmüştür. Ayrıca Sosyal alanlardaki öğrencilerin ise en büyük yüzde (% 48,3) ile kişilerarası-sosyal zekâlarının ve (% 47,2) ile görsel-uzamsal zekâlarının, TDE alanındaki öğrencilerin ise (% 57,9) ile kişilerarası-sosyal zekâlarının “gelişmiş” düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Yine Tablo 1’e göre “çok gelişmiş” ÇZ türleri incelendiğinde, dört alandaki öğrencilerin “özedönük-içsel” zekâ yüzdelerinin diğer zekâ yüzdelerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. “Çok gelişmiş” düzey için bu zekâ türüne bakıldığında öğrencilerin TDE alanında % 42,1, Fen alanında % 38,6, Sosyal alanda % 36 ve Matematik alanında ise % 29,5 yüzde ile özedönük-içsel zekâlarının sıralandığı görülmektedir.

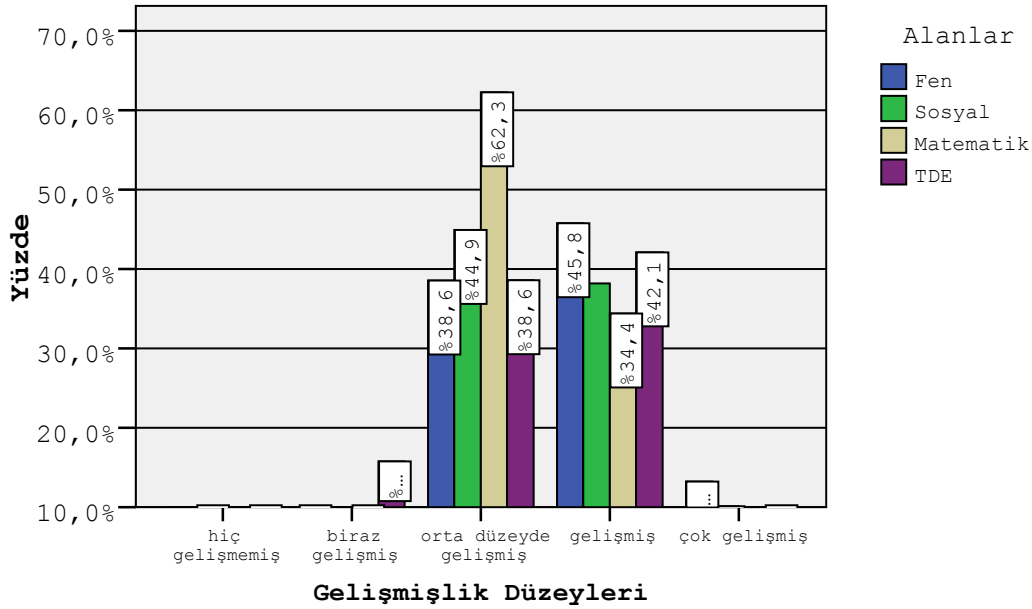
Lisansüstü Öğrencilerin Alanları ile Çoklu Zekâ Türlerinin Karşılaştırılması

Bu kısımda, öğrencilerin lisansüstü öğrenim gördükleri alanlarla zekâ türlerinin karşılaştırılması ayrı ayrı yapılmış ve grafiklerle verilmiştir. Öğrencilerin sekiz farklı zekâ türündeki gelişmişlik düzeyleri ile alanları arasındaki ilişki aşağıda sunulmuştur.



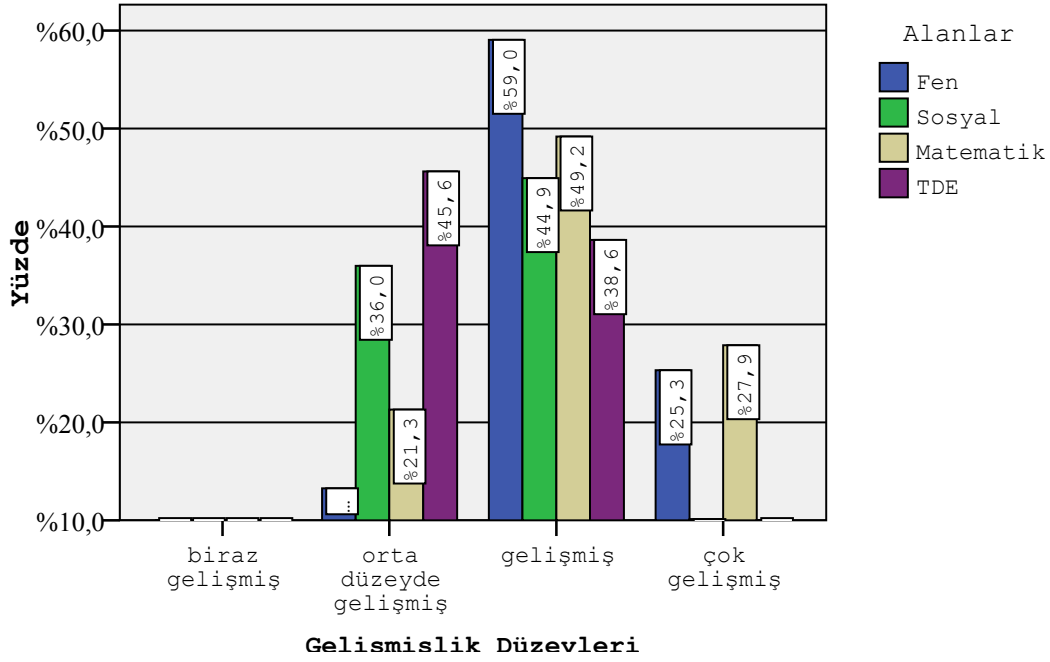
Şekil 1: Öğrencilerin Kişilerarası-Sosyal Zekâ düzeylerinin alanlarına göre dağılımı

Şekil 1’de görüldüğü gibi öğrencilerin kişilerarası-sosyal zekâ türleri ile alanları karşılaştırıldığında bütün alanlardaki öğrencilerin zekâlarının “gelişmiş” düzeyde olduğu görülmektedir. Grafik incelendiğinde “gelişmiş” düzeyde zekâ türüne en fazla (%65,1)Fen alanlarındaki öğrencilerin sahip olduğu ancak “çok gelişmiş” zekâ düzeyine bakıldığında Sosyal alanlardaki öğrencilerin (%22,5) kişilerarası-sosyal zekâ türünün Fen alanı öğrencilerine (%16,9) göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.



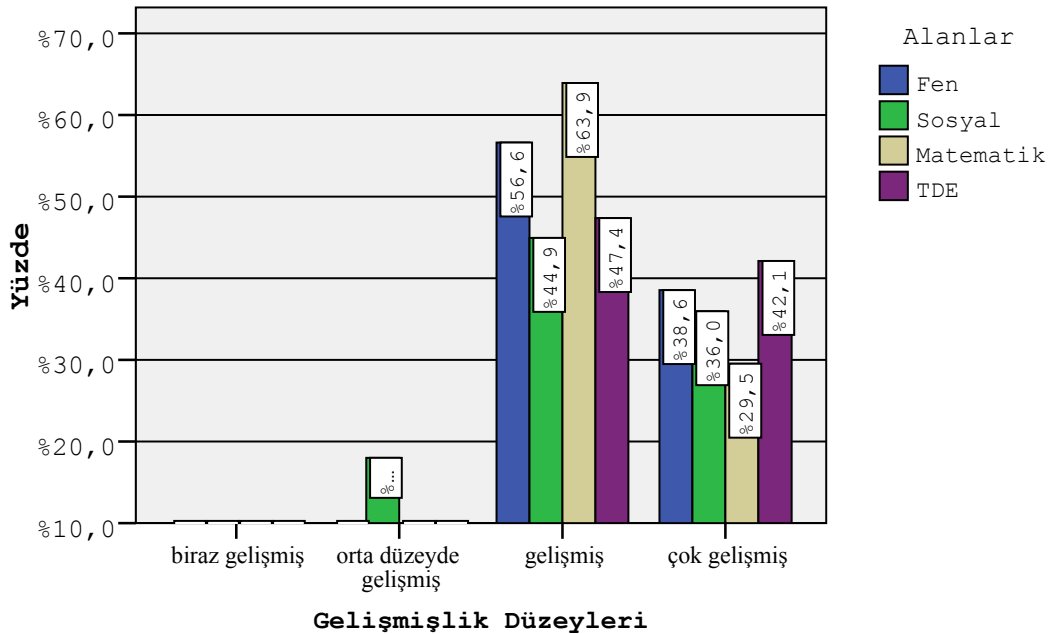
Şekil 2: Öğrencilerin Bedensel-Kinestetik Zekâ düzeylerinin alanlarına göre dağılımı

Şekil 2’den tüm alanlardaki öğrencilerin bedensel-kinestetik zekâlarının “orta düzeyde gelişmiş” ve “gelişmiş” düzeyde yoğunlaşmış olduğu görülmektedir. Grafikten Matematik alanındaki öğrencilerin en yüksek yüzde (%62,3), Sosyal alanlardaki öğrencilerin (%44,9) ile “orta düzeyde gelişmiş” olduğu, Fen (%45,8) ve TDE alanlarındaki öğrencilerin (%42,1) ise “gelişmiş” düzeyde bedensel-kinestetik zekâyâ sahip oldukları görülmektedir.



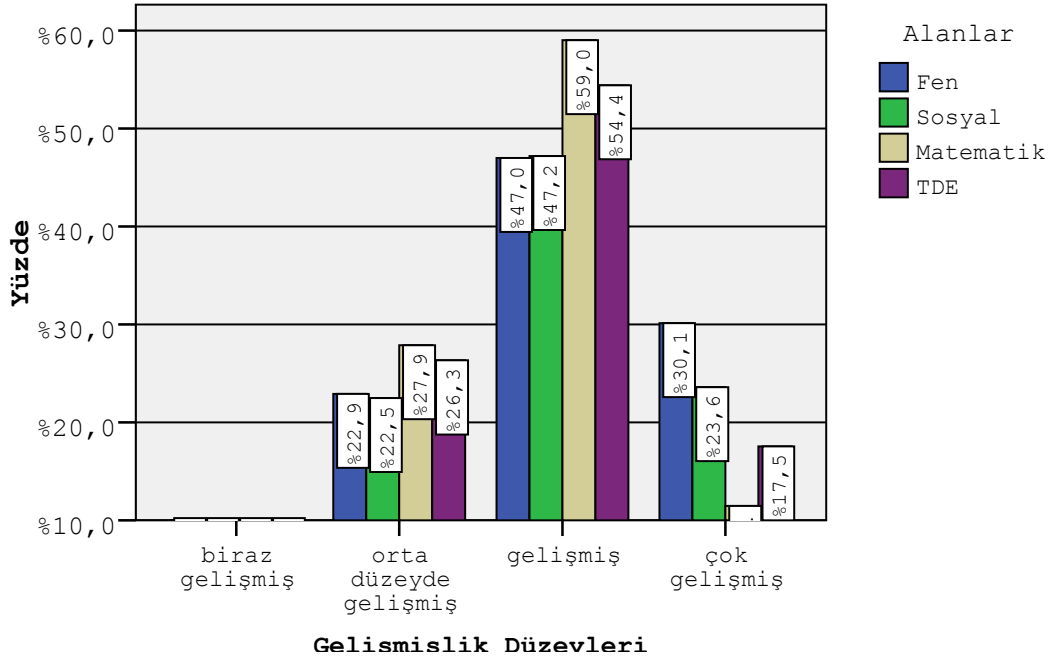
Şekil 3: Öğrencilerin Mantık-Matematik Zekâ düzeylerinin alanlarına göre dağılımı

Fen (%59,0), Matematik (%49,2) ve Sosyal (%44,9) alanlarındaki öğrencilerin “gelişmiş” düzeyde mantık-matematik zekâ düzeyine sahip oldukları, ancak TDE (%45,6) alanında lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin ise bu zekâlarının “orta düzeyde gelişmiş” olduğu Şekil 3’den görülmektedir. Ayrıca, grafikten Fen ve Matematik alanlarındaki öğrencilerin mantık-matematik zekâlarının diğer iki alandaki öğrencilere göre “çok gelişmiş” düzeyde daha yüksek olduğu göze çarpmaktadır.



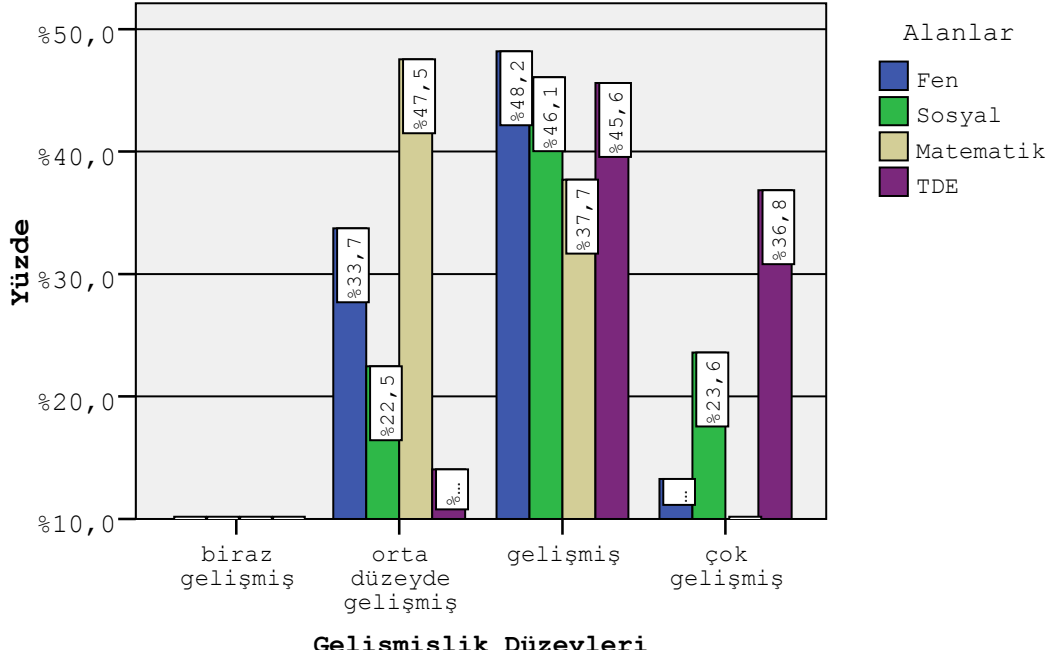
Şekil 4: Öğrencilerin Özedönük-İşsel Zekâ düzeylerinin alanlarına göre dağılımı

Şekil 4’e göre tüm alanlardaki öğrencilerin özedönük-işsel zekâ düzeylerinin “gelişmiş” ve “çok gelişmiş” düzeyde yoğunlaştığı görülmektedir. Grafığe göre bu zekâ türünde “gelişmiş” düzeyde Matematik (%63,9) ve Fen (%56,6) alanlarındaki öğrencilerin Sosyal (%44,9) ve TDE (%47,4) öğrencilerine göre daha yüksek yüzdeye sahip oldukları dikkat çekmektedir. “Çok gelişmiş” düzeyde ise TDE (%42,1) öğrencilerinin özedönük-işsel zekâ türünde diğer alandakilere göre daha iyi olduğu söylenebilir.



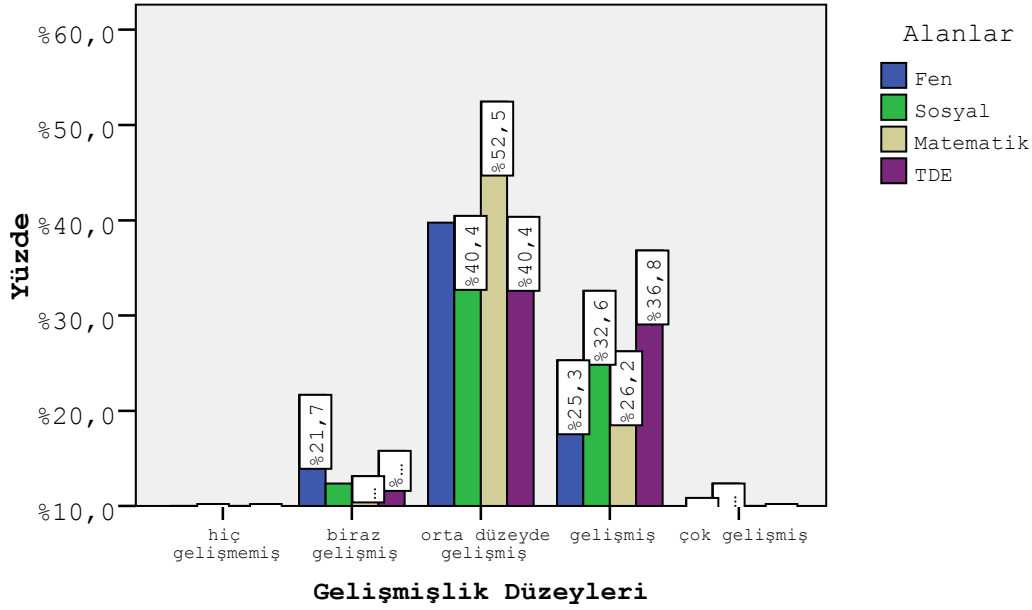
Şekil 5: Öğrencilerin Görsel-Uzamsal Zekâ düzeylerinin alanlarına göre dağılımı

Şekil 5’de öğrencilerin görsel-uzamsal zekâ düzeylerinin tüm alanlarda “gelişmiş” düzeyde oldukları açıkça görülmektedir. Grafikten de görüldüğü gibi Matematik (%59,0) ve TDE (%54,4) öğrencilerinin Sosyal (%47,2) ve Fen (%47,0) alanlarındaki öğrencilere göre “gelişmiş” düzeyde görsel-uzamsal zekâ türü daha yüksektir.



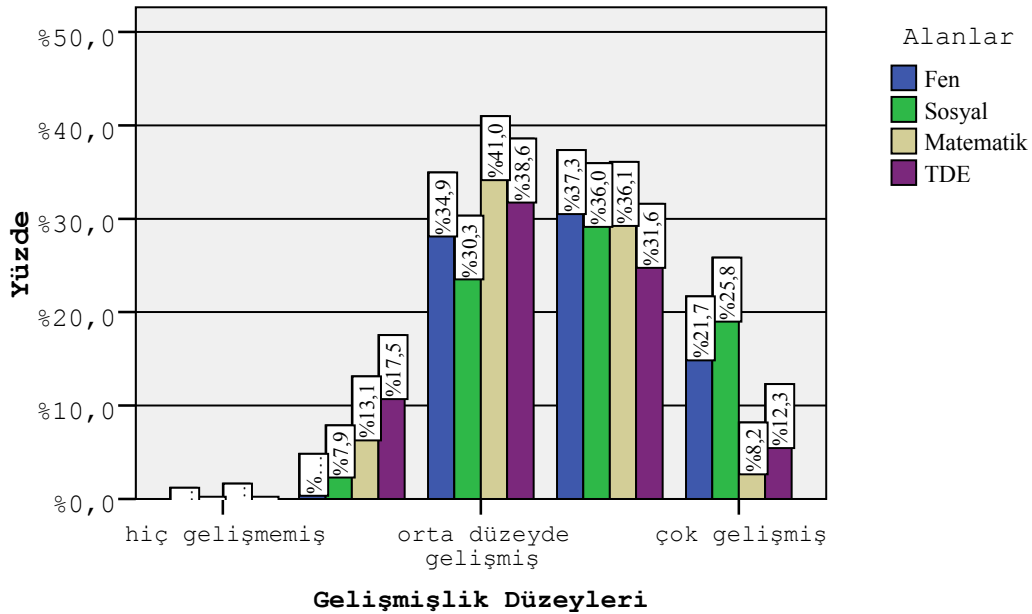
Şekil 6: Öğrencilerin Sözel-Dilsel Zekâ düzeylerinin alanlarına göre dağılımı

Şekil 6’dan lisansüstü öğrencilerin sözel-dilsel zekâ düzeyleri incelendiğinde; Matematik alanı öğrencilerinin (%47,5) “orta düzeyde gelişmiş”; Fen (%48,2), Sosyal (%46,1) ve TDE (%45,6) alanlarındaki öğrencilerin ise “gelişmiş” düzeyde bu zekâyâ sahip oldukları görülmektedir. Bunun yanı sıra grafikte dikkati çeken bir diğer nokta ise bu zekâ türünde TDE alanı öğrencilerinin %36,8 gibi bir yüzde ile “çok gelişmiş” düzeyde yoğunlaştıklarıdır.



Şekil 7: Öğrencilerin Müziksel-Ritmik Zekâ düzeylerinin alanlarına göre dağılımı

Şekil 7’de müziksel-ritmik zekâ türünde tüm alanlardaki lisansüstü öğrencilerin “orta düzeyde gelişmiş” oldukları görülmektedir. Grafığe göre bu düzey için özellikle Matematik alanı öğrencilerinin (%52,5) diğer alan öğrencilerine göre müziksel-ritmik zekâ türündeki yüzdeleri daha yüksektir.



Şekil 8: Öğrencilerin Doğa Zekâsı düzeylerinin alanlarına göre dağılımı

Lisansüstü öğrencilerin tüm alanlarda daha çok “orta düzeyde gelişmiş” ve “gelişmiş” doğa zekâsına sahip oldukları Şekil 8’den görülmektedir. Ancak, Matematik (%41,0) ve TDE (%38,6) öğrencilerinin “orta düzeyde” gelişmişlikleri diğer iki alana göre daha yüksektir. Öte yandan Sosyal (%25,8) ve Fen (%21,7) alanlardaki öğrencilerin Matematik (%8,2) ve TDE’ye (%12,3) göre “çok gelişmiş” düzeyde daha yüksek yüzde ile doğa zekâsına sahip oldukları grafikten anlaşılmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmanın bulguları tüm OFMA ve OSA Eğitimi Anabilim dallarında lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin çoklu zekâ türlerinin gelişmişlik düzeyleri arasında büyük farklılıkların olmadığını ortaya

koymuştur. Araştırma sonunda her alandaki lisansüstü öğrencilerin sekiz zekâ türünün de orta düzey ve üstünde gelişmiş olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca benzer bulguları Hamurcu, Günay ve Özyılmaz (2002) fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği bölümü öğrencileri ile yaptıkları çalışmada elde etmişlerdir. Ayrıca, Durmaz ve Özyıldırım (2005) Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerinin çoklu zekâ türleri ile Kimya ve Türkçe derslerindeki başarıları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada da öğrencilerin bütün zekâ türlerinde “orta düzeyde gelişmiş” oldukları tespit edilmiştir.

Lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin “çok gelişmiş” zekâ düzeyleri incelendiğinde “özedönük-içsel” zekâlarının diğer çoklu zekâ türlerinden yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (bkz. Tablo 1). Tüm alanlardaki öğrencilerin özedönük-içsel zekâ türünde çok gelişmiş düzeyde olmaları kendileri hakkındaki duygu ve düşüncelerini şekillendirme, hayat felsefelerini oluşturma yeteneklerinin çok iyi olduğunu göstermektedir. Buradan öğrencilerin lisansüstü eğitim yaptıkları alanı seçmelerinde kişisel tercihlerinin bilinçli olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin “gelişmiş” ve “orta düzeyde gelişmiş” olan zekâ türlerinin alanlarına göre dağılımı ise Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin zekâ türlerinin alanlarına göre dağılımı

Zekâ Türleri	Gelişmişlik Düzeyleri	
	Orta Düzeyde Gelişmiş	Gelişmiş
Kişilerarası-Sosyal Zekâ		Fen, Matematik, Sosyal, TDE
Görsel-Uzamsal Zekâ		Fen, Matematik, Sosyal, TDE
Özedönük-İçsel Zekâ		Fen, Matematik, Sosyal, TDE
Müziksel-Ritmik Zekâ	Fen, Matematik, Sosyal, TDE	
Bedensel-Kinestetik Zekâ	Matematik, Sosyal	Fen, TDE
Sözel-Dilsel Zekâ	Matematik	Fen, TDE, Sosyal
Mantık-Matematik Zekâ	TDE	Fen, Matematik, Sosyal
Doğa Zekâsı	TDE, Matematik	Fen, Sosyal

Tablo 2’den de görüldüğü gibi tüm alanlardaki (Fen, Matematik, Sosyal ve TDE) öğrencilerin kişilerarası-sosyal, görsel-uzamsal ve özedönük-içsel zekâları “gelişmiş” düzeydedir. Bunlardan ilki olan kişilerarası-sosyal zekâ diğer insanlarla sözlü ve sözsüz iletişim kurma, grup içinde işbirliğiyle çalışma, bireylerin davranışları yorumlama, organizasyonlara katılma, empati kurma yeteneklerini içermektedir, öğretmenlerin bu yeteneklerini iyi kullanan kişiler olduğu göz önüne alındığında katılımcıların bu zekâlarının gelişmiş olması doğal karşılanabilir. Yine tüm alanlardaki lisansüstü öğrenciler “gelişmiş” düzeyde görsel-uzamsal ve özedönük-içsel zekâyâ sahiptirler. Bu sonuç yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında ilginç olarak yorumlanabilir. Çünkü yurtiçi literatüre bakıldığında farklı alanlarda eğitim gören öğrencilerin özedönük-içsel zekâsının gelişmiş olduğunu ortaya koyan araştırma bulgularına rastlanmamıştır (bkz. Ocak, Ocak ve Leblebiciler, 2005; Doğan ve Alkış, 2007). Bunun yanı sıra tüm alanlarda öğrenim gören öğrencilerin “orta düzeyde gelişmiş” müziksel-ritmik zekâyâ sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Yani, çalışmaya katılan öğrencilerin alan farkı gözetmeksizin hepsinin müziksel zekâları orta düzeyde gelişmiştir.

Bedensel-kinestetik zekâ türünde ise Fen ve TDE öğrencilerinin “gelişmiş”; Matematik ve Sosyal alanlardaki öğrencilerin ise “orta düzeyde gelişmiş” oldukları görülmüştür. Bu zekâlarının gelişmesinde Fen alanındaki öğrencilerin deney yapma ve laboratuvar çalışmalarına katılmasının; TDE öğrencilerinin ise yazı yazma gibi el becerisi gerektiren uğraşlarda bulunmasının etkili olduğu düşünülebilir. Ayrıca, Fen, Sosyal ve Matematik alanlarındaki öğrencilerin “gelişmiş” düzeyde mantık-matematik zekâyâ sahip oldukları, TDE’de lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin ise “orta düzeyde gelişmiş” oldukları ortaya çıkmıştır. Sözel-dilsel zekâyâ bakıldığında ise lisansüstü öğrencilerin Fen, Sosyal ve TDE alanlarında “gelişmiş” düzeyde olduğu; Matematik alanında ise “orta düzeyde gelişmiş” oldukları tespit edilmiştir. TDE alanındaki öğrencilerin mantık-matematik zekâsının, Matematik alanındaki öğrencilerin de sözel-dilsel zekâsının diğer alanlara göre daha az gelişmiş olması beklenen bir sonuçtur. TDE dışındaki alanlardaki öğrencilerin sözel-dilsel zekâsının gelişmiş düzeyde olması şaşırtıcı olarak görülebilir, ancak eğitim fakültesindeki öğretmen adaylarının öğrencileri ile iyi iletişim kurabilmeleri ve öğrencilerine iyi hitap edebilmeleri için bu tür zekâlarının gelişmiş olması da gerekmektedir. Sözel-dilsel zekâsı güçlü olanlar; başkaları ile iletişime kolay girer, kelime oyunlarını sever, öğrendiği yeni kelimeleri anlamlarına uygun olarak konuşma veya yazı dilinde kullanır, dinleyerek öğrenmeyi severler (Tomal, 2006). Öğretmen adaylarının ve lisansüstü öğrencilerin eğitim süreçlerinde bu özellikleri kazanmalarını

sağlayacak birçok deneyim yaşadıkları göz önüne alındığında sözel-dilsel zekâlarının gelişmiş düzeyde olması doğal olarak karşılanabilir.

Son olarak Tablo 2'ye göre öğrencilerin doğa zekâsı Fen ve Sosyal alanlarda “gelişmiş” iken TDE ve Matematik alanlarında “orta düzeyde gelişmiş” olarak açığa çıkmıştır. Fen ve Sosyal alanlardaki öğrencilerin doğa zekâsının gelişmiş düzeyde olmasında, öğrencilerin alanlarının etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Özellikle Fen alanında canlılarla yakından ilişkili olan Biyoloji bölümü öğrencilerinin, Sosyal alanlarda ise doğayı inceleyen Coğrafya bölümü öğrencilerinin olmasının bu durumu yarattığı söylenebilir. Bu sonucu destekleyen bazı çalışmalara rastlanmaktadır. Örneğin, Ocak, Ocak ve Leblebiciler (2005) yaptıkları çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin en baskın zekâsının doğa zekâsı olduğunu; yine Fen alanında Kimya ve Biyoloji öğrencilerinin gelişmiş düzeyde doğa zekâsına sahip olduklarını bulmuşlardır.

Özet olarak, yapılan bu çalışma, fen ve sosyal bilimler enstitülerine bağlı olan OFMA ve OSA eğitimi anabilim dallarında yüksek lisans ve doktora yapan öğrencilerin çoklu zekâ türleri ile öğrenim gördükleri alanlar arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Ancak, yapılan önceki araştırmalar ve bu çalışma sadece eğitim fakültesinde okuyan lisans ve lisansüstü öğretmenlik programlarındaki öğrencilerle sınırlı kaldığından çoklu zekâyla ilgili yapılacak benzer çalışmalarda farklı fakülte ve enstitülerde öğrenim gören lisans ve lisansüstü öğrencilerin zekâ türleri incelenebilir. Bu bağlamda Saruhan ve Türker (2005)'in 2004-2005 öğretim yılında Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde öğrenim görmek üzere başvuran adaylarla yaptıkları çalışma, adayların kendi zekâlarını algılamaları ile başvurdukları anabilim dalı arasındaki ilişkiyi inceleyen tek çalışma olarak gözükmektedir. Öte yandan çoklu zekâyı belirlemeye yönelik bu ve benzeri araştırmalarda veriler çoğunlukla Çoklu Zekâ Envanterine dayalı olarak elde edildiğinden zekâ türlerinin farklı örneklerle çalışıldığında neden değişiklikler gösterdiğini yorumlamak her zaman mümkün olamamaktadır. Bu nedenle, ileride bu konuda çalışma yapacak kişiler nicel verilerin yanısıra gözlem veya mülakat gibi nitel veri toplama kaynaklarına da başvurarak farklı branşlardaki öğrencilerin zekâ türlerinin dağılımını daha net ortaya koyabilirler.

KAYNAKÇA

- Allix, N. M. (2000). The Theory of Multiple Intelligences: A Case of Missing Cognitive Matter. *Australian Journal of Education*, 44, 272-288.
- Azar, A., Presley, A. ve Balkaya, Ö. (2006). Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Başarı, Tutum, Hatırlama ve Bilişsel Süreç Becerilerine Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 45-54.
- Balım, A. G. (2006). Fen Konularının Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretiminin Öğrencilerin Başarılarına ve Kalıcılığa Etkisi, *Eurasian Journal of Educational Research*, 23, 10-19.
- Balım, A. G., Şahin-Pekmez, E. ve Özçelik-Erdem, M. (2004). Asitler Bazlar Konusunda Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Uygulamaların Öğrenci Başarısına Etkisi, *Ege Eğitim Dergisi*, (5) 2, 13-19.
- Baum, S., Viens, J., ve Slatin, B., ve Gardner, H. (2005). *Multiple Intelligences in the Elementary Classroom: A Teacher's Toolkit*. New York: Teachers College Press.
- Bümen, T. N. (2001). *Gözden Geçirme Stratejisi ile Desteklenmiş Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Demirci, N. ve Yağcı, Z. (2008). Fen Bilgisi Dersi “Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik” Ünitesinin Çoklu Zeka Kuramı Etkinliklerine Göre Değerlendirilmesi, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4 (1), 79-97.
- Demirtaş, Z. ve Duran, A. (2007). İlköğretim Okulu 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Gelişmişlik Düzeyleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (20), 208-220, [Online]: <http://www.e-sosder.com/dergi/20208-220.pdf> adresinden 12 Şubat 2009 tarihinde indirilmiştir.
- Doğan, Y. ve Alkış, S. (2007). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sosyal Bilgiler Derslerinde Çoklu Zekâ Alanlarını Kullanabilmelerine Yönelik Görüşleri, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XX (2), 327-339.
- Douglas, O., Burton, K. S., ve Reese-Durham, N. (2008). The Effects of the Multiple Intelligence Teaching Strategy on the Academic Achievement of Eighth Grade Math Students. *Journal of Instructional Psychology*, 35(2), 182-187.
- Durmaz, H. (2005). Öğretmen Adaylarının Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Fen Bilgisi Öğretimi Uygulaması Hakkındaki Görüşleri, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 2 (2), 72-86.

- Durmaz, H. ve Özyıldırım, H. (2005). Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Kimya Dersine Karşı Tutumları ve Çoklu Zeka Alanları İle Kimya ve Türkçe Derslerindeki Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, 6 (1), 67-76.
- Gardner H. ve Moran, S. (2006). The Science of Multiple Intelligences Theory: A Response to Lynn Waterhouse, *Educational Psychologist*, 41(4), 227-232.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: BasicBooks.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2004). Audiences for the Theory of Multiple Intelligences. *Teachers College Record*, 106, 212-220.
- Gök, D. ve Harmandar, M. (2005). Çoklu Zekâ Teorisine Göre Hazırlanmış Isı ve Işık Ünitesinin Öğrenci Başarısına ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi, *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli, 973-976.
- Güneş, G. ve Gökçek, T. (2009). Graduate Students' Intelligence Areas: Education Faculty Case. 1 st International Living Theorists Conference-Howard Gardner 23-24 May, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Gürçay, D. ve Eryılmaz, A. (2005). Çoklu Zeka Alanlarına Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Fizik Başarısına Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 103-109.
- Gürçay, D. ve Eryılmaz, A. (2008). Çoklu Zekâ Alanlarına Dayalı Fizik Öğretimine İlişkin Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin ve Öğretmenlerinin Görüşleri, *Millî Eğitim Dergisi*, 179.
- Hamurcu, H., Günay, Y. ve Özyılmaz, G. (2002). Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Profilleri, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ, Ankara.
- Hürsen, Ç. ve Özçınar, Z. (2008). Çoklu Zekâ Kuramı Çalışmalarının İçerik Analizi Bakımından Değerlendirilmesi, *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 1 (5), 1-15.
- İflazoğlu, A. (2008). Çoklu Zeka Kuramının Eğitim Ortamında Kullanımı, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 33 (350), 15-22.
- Kaur G. ve Chhikara, S. (2008). Assessment of Multiple Intelligence among Young Adolescents (12-14 Years), *J. Hum. Ecol.*, 23(1), 7-11.
- Kazak, S., Yürük, N., Çakır, Ö.S. ve Sugur, S. (1999). Çoklu Zeka Kuramı Öğretmen Rolüne İlişkin Görüşler ve Düşünceler, *D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı.10*, 269-274.
- Kezar, A. (2001). Theory of Multiple Intelligences: Implications for Higher Education. *Innovative Higher Education*, 26(2), 141-154.
- Kıray, G. ve Göktaylar, A. (2004). Çoklu Zekâ Kuramının 4.Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Öğrenme Sürecine Etkisi, *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Kocabaş, A. ve Kırmızı, F. (2006). Ebeveynlerin ve Çocuklarının Çoklu Zekâ Alanlarının Karşılaştırılması, *Eurasian Journal of Educational Research*, 25, 141-153.
- Koroğlu, H. ve Yeşildere, S. (2004). İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi, *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 25-42.
- Koroğlu, H., Yeşildere, S. ve Cantürk-Günhan, B. (2002). İlköğretim 6. Sınıfta Ölçüler Konusunun Öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramına Göre Matematik Öğretimi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ, Ankara.
- Moran, S., Kornhaber, M. ve Gardner, H. (2006). Orchestrating Multiple Intelligences. *Educational Leadership*, 64 (1), 22-27.
- Ocak, G., Ocak, İ. ve Leblebiciler, N. (2005). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Çeşitleri ve Bölüm Puan Türleri, *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli, 989-994.
- Oral, B. (2004). Eğitimde Çoklu Zekâ Kuramları, *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Özbay, Y. (2001). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. Trabzon: Erol Ofset.
- Özyılmaz-Akamca, G. ve Hamurcu, H. (2005). Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Öğretimin Öğrencilerin Fen Başarısı, Tutumları ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 178-187.
- Saban, A. (2001). *Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Sarıcaoğlu, A. ve Arıkan, A. (2009). Zekâ Türleri, Öğrencilerin Yabancı Dil Başarıları ve Seçilmiş Değişkenler Üzerine Bir Çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5 (2), 110-122.
- Saruhan, Ş. C ve Türker, M. V. (2005). Lisansüstü Adaylarının “Çoklu Zeka Teorisine” Dayalı Kişisel Zeka Algılamaları ile Başvuruda Buldukları Bilim Dalı Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, *13. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi*, Marmara Üniversitesi, 12-14 Mayıs, İstanbul.
- Seber, G. (2001). *Çoklu Zekâ Alanlarında Kendini Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şengül, S. ve Öz, C. (2008). İlköğretim 6. Sınıf Kesirler Ünitesinde Çoklu Zekâ Kuramına Uygun Öğretimin Öğrenci Tutumuna Etkisi, *İlköğretim-Online*, 7 (3), 800-813, [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 23 Ocak 2009 tarihinde indirilmiştir.
- Sharifi, H. P. (2008). The Introductory Study of Gardner's Multiple Intelligence Theory, in the Field of Lesson Subjects and the Students' Compatibility. *Journal of Educational Innovations*, 24, 11-20.
- Silver, H., Strong, R. ve Perini, M. (1997). Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences, *Educational Leadership*, 55 (1), p. 22-27.
- Sternberg, R. J., (1994). Commentary: Reforming School Reform: Comments on Multiple intelligences: The Theory in Practice. *Teachers College Record*, 95, 561-569.
- Sternberg, R. J., ve Grigorenko, E. L. (2004). Successful Intelligence in the Classroom. *Theory into Practice*, 43, 274-280.
- Temiz, N. ve Kiraz, E. (2007). The Implications of Multiple Intelligences Theory on Literacy Education at First Grade, *Eurasian Journal of Educational Research*, 27, 111-126.
- Tomal, N. (2006). Lise Coğrafya Derslerinde Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Kavram Öğretimi, *Millî Eğitim Dergisi*, 171, 298-317.
- Uysal, E. ve Eryılmaz, A. (2006). Yedinci ve Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Kendini Değerlendirmesiyle Bulunan Çoklu Zeka Boyutları Üzerine Bir Çalışma, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 230-239.
- Waterhouse, L. (2006). 'Multiple Intelligences, the Mozart Effect, and Emotional Intelligence: A Critical Review', *Educational Psychologist*, 41(4), 207-225.
- White, J. (2004) Howard Gardner: The Myth of Multiple Intelligences. Lecture at Institute of Education, http://www.ioe.ac.uk/schools/mst/ltu/phil/HowardGardner_171104.pdf, adresinden 22 Temmuz 2009 tarihinde indirilmiştir.
- Yenilmez, K. ve Bozkurt, E. (2006). Matematik Eğitiminde Çoklu Zekâ Kuramına Yönelik Öğretmen Düşünceleri, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 90-103.
- Yıldırım, K. (2006). Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Erişilerine Etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (2), 301-315.
- Yıldırım, İ. (2005). Bireyi Tanıma Teknikleri (Ed: Gürhan Can), *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*. 2. Baskı. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Yıldırım, K. ve Tarım, K. (2008). Çoklu Zekâ Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim Beşinci Sınıf Matematik Dersinde Akademik Başarı ve Hatırda Tutma Düzeyine Etkisi, *İlköğretim Online*, 7 (1), 174-187, [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 23 Ocak 2009 tarihinde indirilmiştir.
- Yıldırım, K., Tarım, K. ve İflazoğlu, A. (2006). Çoklu Zekâ Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin Matematik Dersindeki Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2 (2), 81-96.
- Yılmaz, G. ve Fer, S. (2003). Çok Yönlü Zeka Alanlarına Göre Düzenlenen Öğretim Etkinliklerine İlişkin Öğrencilerin Görüşleri ve Başarıları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 235-245.