

Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının İncelenmesi

Investigation of Multiple Intelligence Areas of Vocational School Students of Higher Education

Adnan TAŞGIN* 

Murat KORUCUK** 

Received: 24 May 2018

Research Article

Accepted: 25 March 2019

ABSTRACT: In this study, it has been aimed to examine the multiple intelligence areas of vocational school students in terms of various variables. The target population of this study in which the survey model, one of the quantitative research methods has been used constitutes the students who receive education in the vocational schools of a state university during spring semester of 2017-2018 academic year. The sample is composed of 260 students determined by simple random sampling method from the related target population. As data collection tool, "Personal Information Form" and "Multiple Intelligence Areas Inventory" that was developed by Armstrong (1993) and organized by Saban (2002) have been used. As a result of the normality analyses, it has been determined that the data are not normally distributed. Thus, Mann Whitney U test and Kruskal Wallis test which are not among the parametric tests have been used in the data analyses. In the study, the answers given by the students to the Multiple Intelligence Areas Inventory were evaluated and the results indicated that students' interpersonal intelligence levels were found high and the other intelligence levels were low. In addition to this, while the results of the study did not reveal any significant differences between the genders of students and multiple intelligence areas, statistically significant differences were found between the types of education, departments and multiple intelligence areas.

Keywords: multiple intelligence theory, vocational school students, multiple intelligences.

ÖZ: Bu çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmanın evrenini bir devlet üniversitesinin meslek yüksekokulunda 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemi ise ilgili evrenden basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenen 260 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve Armstrong (1993) tarafından geliştirilen ve Saban (2002) tarafından düzenlenen "Çoklu Zekâ Alanları Envanteri" kullanılmıştır. Normallik varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığına ilişkin yapılan analizler sonucunda verilerin normal dağılmadığı belirlenmiştir. Verilerin analizinde parametrik olmayan testlerden, Mann Whitney U testi ile Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Çalışmada öğrencilerin Çoklu Zekâ Alanları Envanteri'ne verdikleri cevaplar değerlendirilmiş ve sosyal zeka seviyelerinin yüksek olduğu, diğer zeka seviyelerinin ise düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda öğrencilerin cinsiyetleri ile çoklu zeka alanları arasında anlamlı farklılığa rastlanmazken, öğretim türleri ve bölümleri ile çoklu zeka alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler: çoklu zekâ kuramı, meslek yüksekokulu öğrencileri, zekâ alanları.

* Corresponding Author: Asst. Prof. Dr., Atatürk University, Erzurum, Turkey, adnantasgin@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3704-861X>

** Lecturer, Kafkas University, Kars, Turkey, muratkorucuk@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5147-9865>

Citation Information

Taşgın, A., & Korucuk, M. (2019). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 12(2), 550-575.

Giriş

Öğrenme sadece öğretim sürecinde meydana gelen bir faaliyet değildir. Bireyin öğrenmesi okul yaşamından çok önce başlar ve okul yaşamından sonra da uzun süre devam eder (Pritchard, 2009, s. 1). Birey konuştuğu dili, inancını, sahip olduğu ahlaki ve diğer tüm değerleri öğrenme ile elde eder. Öğrenme önceleri bireyin kendi yaşantısı yoluyla davranışlarında meydana gelen kalıcı izli değişiklikler olarak tanımlanırken (Senemoğlu, 2007, s. 86), günümüzde öğrenme süreci sonunda sadece davranış değişikliği beklemek ve bunu ölçmeye çalışmak yetersiz olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple öğrenme; bireyin davranışlarında ortaya çıkan ya da öğrenilerek davranabilme becerisinde meydana gelen uygulamadan, diğer alanlara kadar çeşitli sonuçlar verebilen kalıcı değişiklikler (Schunk, 2014, s. 2) şeklinde tanımlanabilir.

Öğrenme kuramları öğrenme olayının sebepleri, süreçleri, gerçekleştiği şartlar ve sonucu ile ilgilenir ve bunlara bir açıklama getirmeyi amaçlar (Barut, 2014, s. 41). Öğrenmenin sebeplerini, sürecini, gerçekleştiği şartları ve nihayetinde neler olduğunu öğrenme kuramları açıklamaya çalışır. Ancak öğrenmeyi tam olarak açıklayabilen net bir kuram şu ana kadar yoktur. Bunun temel sebebi ise bireysel farklılıklar olarak gösterilebilir. Öğrenme üzerinde birçok faktörün etkisi vardır. Bu faktörler (Koçak, 2014, ss. 23-27); öğrenen ile ilgili faktörler, öğrenme yöntemi ile ilgili faktörler, öğrenme malzemesi ile ilgili faktörler ve öğrenme ortamı ile ilgili faktörler olarak sıralanabilir. Öğrenme yöntemiyle ilgili faktörler, öğrenme zamanının ayarlanması, öğrenilecek konunun yapısı, geri bildirim, öğrenenin katılım düzeyi olarak sıralanabilir. Öğrenme malzemesi ile ilgili faktörler algısal ayırt etme, anlamsal çağrışım, kavramsal gruplama olarak belirtilirken, öğrenme ortamı ile ilgili faktörler fiziksel ve sosyal çevre olarak belirtilir. Öğrenenle ilgili faktörler ise türe özgü hazır oluş, olgunlaşma, genel uyarılmışlık hali, güdülenme, fizyolojik durum, bireysel farklar, dikkat ve zekâ olarak belirtilebilir.

Öğrenmeyi etkileyen öğrenenle ilgili faktörlerden biri olan zekânın tam olarak bir tanımının yapılabilmesi güç olsa da (Özkes, 2013, s. 92), zekâ farklı bilim insanları tarafından değişik şekillerde tanımlanmıştır. Piaget'e göre zekâ; canlıların çevreye uyum sağlayabilme kapasitesi olarak tanımlanırken (Piaget, 1952, s. 1), günümüzde zekâ; canlıların farklı durumlarda çevreye adapte olabilme, soyut düşünebilme ve problem çözebilme gücü olarak tanımlanabilmektedir (Ayaydın, 2005, s. 49; Patton, Payne, & Beirne-Smith, 1986). Gardner'e göre zekâ ise bireyin karşılaştığı problemler ile başa çıkabilme yeteneği, kültürel öğeler arasında yeni çıktılar ortaya koyabilme ve bununla beraber farklı ve yeni problemlere çözüm yaratabilme yeteneğidir (Gardner, 1983; Şenocak, 2012, s. 41). Son gelişmeler göstermektedir ki, eğitim-öğretimde başarıya ulaşmak isteniyorsa öğrenci merkezli olunmalı ve bireysel farklılıklar göz önüne alınmalıdır. Öğrenci merkezli eğitimde bilgi aktarılmasından çok bilgiye ulaşılması ve yeni bilgi üretilmesi önemlidir (Özden, 2008, s. 67). Öğrenci merkezli eğitimin uygulanabilmesi için öncelikle öğrencilerin bireysel özelliklerinin tespit edilmesi gerekir. Zekâ ise bireyden bireye değişen bu özelliklerin başında gelmektedir.

Yapılan çok sayıda araştırma üzerinde çalışan ve bunları birleştiren Howard Gardner (Gardner & Moran, 2006, s. 227) Çoklu Zekâ Kuramı'nda sekiz zekâ alanından bahsetmektedir (Chan, 2000, s. 190; Phillips, 2010, s. 4; Selçuk, Kayılı, & Okut, 2004, s. 10). Gardner kuramında zekâyı problem çözebilme yeteneği olarak tanımlamaktadır (Gardner, 1993, s. 7). Diğer bir ifadeyle zekâ sorulan sorulara cevap verebilmenin

ötesinde bir kavramdır (Ayaydın, 2009, s. 54). Çoklu Zekâ Kuramı'na göre zekâ alanları Tablo 1'de de gösterildiği gibi, sözel, mantıksal/matematiksel, görsel/uzamsal, müziksel/ritmik, bedensel/kinestetik, sosyal, içsel ve doğacı zekâ olarak sıralanmaktadır (Davis, Christodoulou, Seider, & Gardner, 2011, s. 6-7). Gardner'e göre bireyde bu zekâ türlerinden bir ya da bir kaç daha etkili olabilmektedir (Gardner & Hatch, 1989, s. 4). Sözel zekâ alanına sahip bireylerin okuma, yazma, konuşma gibi yeterlilikleri diğer alanlarda geliştirdikleri yeterliliklere oranla daha üst düzeydedir. Sözel zekâsı yüksek bireyler kelimeleri sözlü veya yazılı olarak daha etkili kullanabilirler (Armstrong, 2009, s. 6). Mantıksal/Matematiksel zekâ alanına sahip bireyler ise sayısal verileri anlama ve yorumla da başarılıdırlar. Bu bireyler sayıları verimli bir şekilde işler, kullanabilir ve değerlendirmeler yapabilirler. Bunun yanında olaylar arasında ilişkiler kurabilme ve nesnelere sınıflandırabilme de bu bireylerin diğer özellikleri arasında değerlendirilebilir (Tarman, 1999, s. 16-17). Görsel/Uzamsal zekâ alanına sahip bireyler resimlere ve şekillere karşı aşırı duyarlıdırlar (Sarıcaoğlu & Arıkan, 2009, s. 79). Zihinlerinde şekil ve resimleri oluşturarak öğrenme eğilimindedirler. Müziksel/Ritmik zekâ sahibi bireyler ise duydukları ses ve melodilere karşı duyarlıdırlar. Bununla beraber sesleri ayırt edebilme ve duydukları ses ve melodileri yaratabilme konusunda ön palana çıkarlar (Davis ve diğerleri, 2011, s. 488). Bedensel/Kinestetik zekâsı kuvvetli bireyler yaparak yaşayarak daha kolay öğrenebilirler. Diğer bir ifadeyle deneyimleyerek öğrenmeleri daha hızlı gerçekleşmektedir. Buna ek olarak bedensel aktiviteler ile ilgili işlerde de daha başarılıdırlar. Sosyal zekâ alanına sahip bireyler yalnızlıktan hoşlanmazlar. Evde oturmak yerine arkadaşlarıyla ders çalışmaktan zevk alırlar. Ayrıca diğer insanların bedensel tepkilerini (jest-mimik vb.) çok iyi yorumlayabilirler. Fazla arkadaşı olan bu bireyler işbirliği yaparak öğrenme eğilimindedirler (Baum, Viens, Slatin, & Gardner, 2005, s. 79). İçsel zekâsı güçlü olan bireylerin öz bilgisi (kendini tanıma kapasitesi) ve yönlendirme yeteneği gelişmiştir (Demirel, 2011, s. 224). Bu tip bireyler kendi öğrenme stillerini ortaya çıkarma ve geliştirme konusunda başarılıdırlar. Bunu yanında bu bireylerin öz-saygı, öz-denetim ve öz-disiplinleri yüksektir (Mettetal, Jordan, & Harper, 1997, s. 115). Gardner'in öne sürdüğü son zekâ türü ise doğacı zekâdır. Doğacı zekâ alanına sahip bireyler, doğada olmaktan zevk alırlar. Hayvanlardan ve bitkilerden hoşlanırlar. Bu sebeple hayvan beslemek ve bitki yetiştirmek konusunda heveslidirler (Chen & Gardner, 2005, s. 79). Bu tip zekâsı güçlü olan bireylerin doğal olayları ve süreçleri gözlem ve saha araştırmaları yaparak yaşayarak öğrenmeleri daha kolaydır.

Tablo 1

Çoklu Zekâ Alanları (Davis ve diğerleri, 2011, s. 488)

Zekâ Türü	Açıklama
Sözel (Lingusitic)	Konuşma ve okuma gibi konularda daha başarılıdır.
Mantıksal/Matematiksel (Logical – Mathematical)	Hesaplama ve problem çözme konularında daha etkilidir.
Görsel/Uzamsal (Spatial)	Görsel olarak öğrenebilme kapasitesi daha yüksektir.
Müziksel/Ritmik (Musical)	Müzik ve ritim konularında hafıza kullanım ve uygulama yeteneği daha yüksektir.
Bedensel/Kinestetik (Bodily-Kinesthetic)	Kendi vücudunu kullanabilme ve kontrol edebilme de daha başarılıdır.
Sosyal (Interpersonal)	Diğer insanların duygularını daha iyi anlayabilir ve daha iyi iletişim kurabilir.
İçsel (Intrapersonel)	Kendi ruh halini anlayabilme ve kendisi ile iletişim kurmada daha başarılıdır.
Doğacı (Naturalist)	Farklı bitki ve hayvan türlerini tanımada başarılı ve doğa olaylarına ilgilidir.

Gardner'in kuramına göre yaşamı farklı kılan şey bireylerin her bir zekâ sınıfında farklı seviyelerde olduğudur. Her bir birey fiziksel manada nasıl özel ve diğer bireylerden farklıysa zekâ anlamında da diğerlerinden farklı ve özeldir (Tarman, 1999, s.14). Davis ve diğerleri (2011) zekâyı bir lego setine benzetmektedirler. Eğer birey tek bir lego parçasından oluşsaydı sadece tek düze ürünler oluşturabilirdi. Ancak insan birçok farklı ürün üretebilmektedir (Moran, Kornhaber, & Gardner, 2006, s. 23). Davis ve diğerleri (2011) legoyu bireylerin sahip olduğu zekâ türüne benzetmekte ve bireysel çeşitliliğin temelinde ise farklı zekâ türlerine sahip olmanın yattığını aktarmaktadırlar. Gardner'in Çoklu Zekâ Kuramına ait bazı temel özellikler vardır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir (Yavuz, 2001, s. 17): Bir bilgi öğrenilirken diğer zekâ türleri de aktif çalışır, her bir zekâ türü farklı şekilde çalışır, her birey sahip olduğu öz zekâsını geliştirme kapasitesine sahiptir, her birey daha iyi kullanabildiği bir zekâ tipi vardır, her bir zekâ ayrı bir öneme sahiptir ve dinamik bir yapıdadır, bireysel altyapı, kültür, kalıtım, inançlar zekâların gelişiminde etkilidir.

Çoklu Zekâ Kuramı bireylerin kişisel özelliklerine önem verdiği gibi öğretmenlerin de yaratıcılıklarını desteklemektedir. Öğretmenler farklı zekâ alanlarına ait farklı öğrenme ortamları oluştururken değişik yöntem ve teknikler kullanabilmektedirler (Bümen, 2002, s. 32). Çoklu zekâ kuramı sınıf içerisinde öğretmenlere geleneksel yaklaşımlara oranla daha fazla esneklik kazandırmaktadır. Bunun yanında çoklu zekâ kuramı öğrenci merkezli bir eğitim anlayışının sınıfta oluşmasına ve öğrencilerin farkındalığının arttırılmasına katkı sağlamaktadır (Pole, 2000, s. 532). Bu bağlamda Çoklu Zekâ Kuramı'nın sınıfta kullanılmasında özen gösterilmesi gereken noktalar şu şekilde belirtilebilir (Demirel, Başbay, & Erdem, 2006, s. 71):

- Öğretmenler her bir zekâ türüne aynı önemi göstermelidir.
- Öğretmenler materyal seçerken ve hazırlarken her bir zekâ türüne karşılık gelebilecek şekilde davranmalıdır.

Böylece Çoklu Zekâ Kuramı sadece öğrenmeyi gerçekleştirmekle kalmaz, öğretmeni de farklı ve yaratıcı etkinlikler yaratma konusunda motive eder. Başarılı bir şekilde uygulanabilen Çoklu Zekâ Kuramı sonucunda ise öğrenilmesi istenen konu daha kolay ve daha iyi bir şekilde kavranmış olur (Avcı, 2014).

Literatürde Çoklu Zekâ Kuramıyla ilgili yapılmış çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalardan güncel, önemli ve araştırma konusu doğrultusunda olanlardan bazıları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2

Araştırma Konusu ile İlgili Diğer Çalışmalar

Tarih	Yazar/lar	Makale Adı	Yayımlandığı Dergi	Bulgular ve Sonuç
2018	Alrabah, Wu & Alotaibi	The learning styles and multiple intelligences of efl college students in Kuwait	International Education Studies, 11 (3)	Sosyal Zekâ ortalaması diğer zekâ ortalamalarından istatistiksel olarak farklılaşmaktadır.
2016	Sabet & Kiaee	The relationship between multiple intelligences and reading comprehension of EFL learners across genders.	International Journal of Education & Literact Studies, 4(1)	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2015	Akkaya & Memnun	Matematik öğretmeni adaylarının kullandıkları çoklu zekâ alanları.	Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 43	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile öğretim türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2015	Aygül	Tunceli Üniversitesi Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile öğrenme stillerinin incelenmesi.	Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sivas.	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile öğretim türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2015	Moafian & Ebrahimi	An empirical examination of the association between multiple intelligences and language learning self-efficacy among TEFL university students	Iranian Journal of Language Teaching Research, 3(1)	Sosyal Zekâ ortalaması diğer zekâ ortalamalarından istatistiksel olarak farklılaşmaktadır.
2014	İzci & Sucu	Üniversite öğrencilerinin çoklu zekâ profillerinin incelenmesi (nevşehir)	İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

		üniversitesi örneği).	Dergisi, 1 (1)	
2011	Yalmancı	Çoklu zekâ türleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasındaki ilişki.	Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 8(1)	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2010	Demir	Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve çoklu zekâ alanlarının incelenmesi.	Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2009	Güllü&Tekin	Spor Lisesi öğrencileri ile genel lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının karşılaştırılması.	Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3(3)	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2009	Ravi& Gethsi Vedapriya	Do age and sex of school students make signficant difference in their multiple intelligences?	Imanager's Journal on Educational Psychology, 2(3).	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2009	Sarıcaoğlu & Arıkan	A study of multiple intelligences foreign language success and some selected variables.	Journal Of Theory and Practice in Education, 5(2).	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanamamıştır.
2008	Altınok	Beden eğitimi öğrencilerinin bazı değişkenlere göre çoklu zekâ alanlarının incelenmesi.	Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2008	Serin	İzmir ilinde görev yapan fen alanı öğretmenlerinin öğretim strateji ve stilleri ile tercih ettikleri öğretim yöntemleri ve çoklu zekâ alanları arasındaki ilişki.	Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir.	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
2007	Abacı & Baran	Üniversite öğrencilerinin çoklu zekâ düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişki.	Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 4(1)	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
1997	Mettetal, Jordan & Harper	Attitudes toward a multiple intelligences curriculum.	The Journal Of Educational Researsch, 91(2)	Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tablo 2'ye göre Moafian ve Ebrahimi (2015) ile Alrabah, Wu ve Alotaibi (2018) tarafından yapılan çalışmalarda öğrencilerin sosyal zekâlarının diğer zekâ türlerine göre istatistiksel olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Ravi ve Gethsi Vedapriya (2009), Altınok (2008), Demir (2010), İzci ve Sucu (2014) ve Serin'in (2008) çalışmaları incelendiğinde araştırma sonuçları doğrultusunda cinsiyete göre öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının farklılaştığı görülmesine rağmen bu farklılaşmaya Sarıcaoğlu ve Arıkan'ın (2009) araştırmasında rastlanmamaktadır. Akkaya ve Memnun (2015), Aygül (2015), Güllü ve Tekin (2009), Yalmanlı (2011), Abacı ve Baran (2007), Sabet ve Kiaee (2016), Mettetal ve diğerleri'nin (1997) çalışmaları incelendiğinde ise öğrencilerin bölümleri ile çoklu zekâ alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir.

Eğitim kurumlarının temel amaçları arasında bireylerde istendik yönde değişiklikler meydana getirmek vardır. Bunun için ise eğitim programının ilk basamağını oluşturan hedefler belirlenir. Bu hedefler uzak, genel, özel ve davranışsal hedefler olarak sıralanabilir. Eğitim kurumlarında belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için her biri özel olan öğrencilerin sahip oldukları bireysel özelliklerin belirlenmesi ayrı bir önem taşır. Öğrenmeyi etkileyen faktörlerden olan zekâyaya dayalı geliştirilen çoklu zekâ kuramına göre uyarlanan eğitim, hedeflere ulaşılmasına katkı sağlayabilir (Kezar, 2001; Richards, 2016). Bu çalışma ile meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırmanın sınıf ortamı, öğretim stratejisi, yöntem ve tekniği, dersin içeriği ile ölçme ve değerlendirmenin öğrencilerin çoklu zekâ alanlarına göre düzenlenebilmesine katkı sağlayabilmesi bakımından önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada temel amaç, Türkiye'nin doğusundaki bir devlet üniversitesinde meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının cinsiyet, öğretim türü ve bölümlerine göre farklılaşp farklılaşmadığının incelenmesidir. Araştırma problemi "Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları hangi düzeydedir?" olarak belirlenmiştir. Bu problemi cevaplayabilmek için oluşturulan araştırma alt problemleri ise şunlardır:

- Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile öğretim türleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Nicel araştırma tanımlama, analiz etme ya da deneysel çalışma olarak tanımlanabilir. Nicel araştırma temel olarak hipotezi test etme sürecidir (Creswell, 2012, s. 13). Tarama modeli ise belli bir kitle hakkında ulaşılmak istenen verilerin toplanmasını hedefleyen bir modeldir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2012, s. 14).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, Türkiye'nin doğusunda yer alan bir devlet üniversitesinin meslek yüksekokulunda 2017–2018 eğitim–öğretim yılında öğrenim gören öğrencilerin tamamından oluşmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü meslek yüksekokulunda tüm bölümlerde öğrenim gören öğrenci sayısı Tablo 3'te de gösterildiği gibi 503'tür. Bilimsel yöntemlerle yapılan örneklem hesaplamasına göre 217 kişiye ulaşmak yeterli olmasına rağmen (Krejcie & Morgan, 1970, s. 609; Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2004, s. 50) bu çalışmada 260 kişiye ulaşılmıştır. Bu çalışmada basit seçkisiz örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Bu örnekleme türünde evrenden örneklem belirlenirken herhangi bir değişken göz önüne alınmadan rastgele bir şekilde hareket edilir (Arlı & Nazik, 2001, s.75). Basit seçkisiz örneklemede evrende her birime eşit şans tanınır (Bustami, Corabime, Suarsini, & Ibrohim, 2017, s. 18).

Tablo 3

Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Bölümlerine, Sınıflarına ve Öğretim Gruplarına Göre Dağılımı

Bölüm	1.Sınıflar		2.Sınıflar		Toplam
	I.Öğretim	II.Öğretim	I.Öğretim	II.Öğretim	
Lojistik	36	-----	40	-----	76
Özel Güvenlik ve Koruma	19	27	43	49	138
Çocuk Gelişimi	60	60	-----	-----	120
Yerel Yönetimler	32	12	25	17	86
İşçi Sağlığı ve Güvenliği	37	5	-----	-----	42
Turizm ve Otel İşletmeciliği	-----	-----	24	-----	24
Turizm Animasyonu	-----	-----	17	-----	17
Sınıf Toplamı	184	104	149	66	503
Genel Toplam (Evren)			503		
Örneklem Büyüklüğü			217		
Ulaşılan Örneklem			260		

Ele alınan meslek yüksekokulu öğrenci sayıları, bölümlere, sınıflara ve öğretim türlerine göre Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 4'te ise örneklemin cinsiyete, öğretim türüne ve bölüme göre dağılımları belirtilmektedir.

Tablo 4

Örneklemin Cinsiyete, Öğretim Türüne ve Bölüme Göre Dağılımı

	Değişken	N	%
Cinsiyet	Kız	156	60.0
	Erkek	104	40.0
	Toplam	260	100.0
Öğretim Türü	Normal Öğretim	156	60.0
	İkinci Öğretim	104	40.0
	Toplam	260	100.0
Bölüm	Çocuk Gelişimi	75	28.8
	Özel Güvenlik ve Koruma	50	19.2
	Diğer (Turizm Animasyon ve Turizm ve Otel İşletmeciliği)	39	15.0
	Yerel Yönetimler	58	22.3
	İş Sağlığı ve Güvenliği	38	14.7
	Toplam	260	100.0

Tablo 4'e göre örneklemini oluşturan öğrencilerin %60'ı (156) kız, %40'ı ise (104) erkektir. Öğretim türlerine göre ise öğrencilerin %60'ı (156) normal öğretim, %40'ı ise (104) ikinci öğretimde öğrenim görmektedir. Örneklemini oluşturan öğrencilerin bölümlerine göre dağılımlarına bakıldığında ise en kalabalık grup %28.8 (75) ile çocuk gelişimi öğrencileridir. Çocuk gelişimi bölümünü sırasıyla %22.3 (58) ile yerel yönetimler, %19.2 (50) ile özel güvenlik ve koruma, %15 (39) ile diğer (turizm animasyon ve turizm ve otel işletmeciliği) bölümler ve son olarak %14.7 (38) ile iş sağlığı ve güvenliği bölümü takip etmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu” ve “Çoklu Zekâ Alanları Envanteri” ile toplanmıştır. Kişisel Bilgi Formu ile öğrencilere ait cinsiyet, öğretim türleri ve bölümleri hakkında veriler toplanmıştır. Çoklu Zekâ Alanları Envanteri Armstrong (1993) tarafından geliştirilmiş ve Saban (2002) tarafından düzenlenmiştir.

Tablo 5'te gösterildiği gibi Çoklu Zekâ Alanları Envanteri sekiz zekâ alanı ve bu alanlara ait 10'ar maddeden oluşmaktadır. Toplamda 80 madden oluşan Çoklu Zekâ Alanları Envanteri beş ayrı kategoride değerlendirilmiştir. Maddeler ve hangi zekâ tiplerine ait oldukları Tablo 5'te gösterilmektedir. 5'li Likert tipi olan bu değerlendirmeye göre 1 puan “hiç uygun değil”, 2 puan “çok az uygun”, 3 puan “kısmen uygun” 4 puan “uygun” 5 puan ise “tamamen uygun” olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 5

Çoklu Zekâ Alanları Envanteri Madde Dağılımları

Çoklu Zekâ Alanları	Madde Numaraları
Sözel	1, 18, 25, 33, 41, 49, 58, 65, 67, 73
Mantıksal/Matematiksel	2, 10, 19, 34, 43, 50, 59, 60, 74, 78
Görsel/Uzamsal	3, 9, 11, 20, 27, 35, 42, 52, 68, 75
Müziksel/Ritmik	4, 14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 77
Bedensel/Kinestetik	5, 12, 21, 28, 45, 53, 57, 61, 69, 76
Sosyal	6, 15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79
İçsel	8, 16, 24, 32, 36, 40, 48, 64, 72, 80
Doğacı	7, 13, 17, 26, 29, 37, 44, 51, 56, 66

Maddelerin hesaplanması her alt boyutta var olan 10 madde olduğundan ve her madde için 5 seçenek bulunduğu en düşük puan ($10 \times 1 = 10$) iken en yüksek puan ($10 \times 5 = 50$) hesabına göre yapılmıştır. En yüksek puan ile en düşük puan arasındaki fark $50 - 10 = 40$ ve dolayısıyla aralık $40/5 = 8$ 'dir. Bu sebeple elde edilen ortalama Tablo 6'da gösterildiği gibi 10 – 18 ise çok düşük, 19 – 26 arası düşük, 27 – 34 orta, 35 – 42 yüksek ve 43 – 50 çok yüksek olarak değerlendirilir.

Tablo 6

Çoklu Zekâ Alanları Envanteri Madde Dağılımları

Puan Aralığı	Değer Anlamı
10 – 18	Çok Düşük
19 – 26	Düşük
27 – 34	Orta
35 – 42	Yüksek
43 - 50	Çok Yüksek

Güvenirlilik çalışmaları için, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı kullanılmıştır. Bu aşamada, Özdamar'a göre (1997, s. 500) Cronbach Alpha katsayısının değerlendirilmesinde dikkate alınan değerlendirme aralıkları şu şekildedir:

$0.00 \leq \alpha \leq 0.40$ = güvenilir değildir. $0.40 \leq \alpha \leq 0.60$ = düşük güvenirliktedir.

$0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ = oldukça güvenilirdir. $0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ = yüksek güvenirliktedir.

Armstrong tarafından geliştirilen ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.92 bulunmuş ve bu araştırmada ise Cronbach Alpha katsayısı 0.90 olarak ölçülmüştür. Bu da ölçekten elde edilen verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Veri Analizi ve İşlem

Verilerin değerlendirilmesinde istatistik paket programı kullanılmıştır. Öncelikle yapılacak istatistik testlere karar verebilmek için dağılımın normalliği belirlenmiştir. Verilerin normalliği Skewness – Kurtosis değerleri, Q-Q Plot, boxplot ve histogram

grafikleri ve Kolmogorov – Smirnov ve Shapiro – Wilk normallik testleri ile değerlendirilmiştir. Verilerin Skewness – Kurtosis değerleri (-2 ile +2 arasında) normal dağıldığını gösterse de hem grafiklere göre (Q-Q Plot, boxplot ve histogram) hem de Tablo 7’de gösterildiği gibi Kolmogorov – Smirnov ve Shapiro – Wilk değerlerine göre (Kolmogorov – Smirnov = 0.00 ile 0.050, Shapiro – Wilk = 0.001 ile 0.058 arasında) dağılımın normal dağılmadığı değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağıldığının varsayılabilmesi için Kolmogorov – Smirnov ve Shapiro – Wilk testleri p değerlerinin .05’ten büyük olması ($p > .05$) gerekmektedir (Mertler & Vannatta, 2005).

Tablo 7

Çoklu Zekâ Alanlarına ait Kolmogorov - Smirnov ve Shapiro - Wilk Normallik Testi

Çoklu Zekâ Alanları	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
Sözel Zekâ	.063	260	.016	.989	260	.004
Mantıksal - Matematiksel Zekâ	.069	260	.004	.687	260	.007
Görsel - Uzamsal Zekâ	.071	260	.003	.990	260	.058
Müziksel - Ritmik Zekâ	.069	260	.004	.988	260	.027
Bedensel - Kinestetik Zekâ	.093	260	.000	.985	260	.007
İçsel Zekâ	.056	260	.050	.589	260	.001
Doğacı Zekâ	.085	260	.000	.986	260	.012
Sosyal Zekâ	.072	260	.002	.787	260	.008

Verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle nonparametrik testler kullanılmıştır. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin cinsiyet ve öğretim türlerine göre zekâ alanlarında bir farklılaşma olup olmadığının değerlendirilmesinde Mann - Whitney U testi uygulanmıştır. Mann – Whitney U testi normal dağılım göstermeyen verilerde iki bağımsız grup değerinin karşılaştırılmasında kullanılır (Green & Salkind, 2008, s. 2). Aynı şekilde öğrencilerin buldukları bölümler ile zekâ alanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için de Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Normal dağılmayan veri setlerinde Kruskal Wallis testi iki ya da daha fazla örneklem ortalaması arasında anlamlı bir fark olup olmadığının tespit edilmesi için kullanılır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012, s. 158). Kruskal Wallis testi sonucu grup içi farklılıkların belirlenebilmesi ve Tip 1 hataları kontrol altında tutabilmek için alfa değerlerine Bonferroni düzenlemesi yapılmıştır. Bonferroni düzenlemesinde kullanılacak test sayısı ile alfa değeri (.05) bölünerek ulaşılan değer ile anlamlılık test edilir (Pallant, 2017, s. 259). Bu sebeple bölüm 5 grup olduğundan 10 Mann Whitney U testi yapılmış ve anlamlılık değeri (.05/10) .005 olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Bu bölümde ölçme aracı ile elde edilen verilerin analizi sonucu ulaşılan bulgu ve yorumlara verilmiştir. Araştırma kapsamında yer alan “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları hangi düzeydedir?” sorusunun cevaplanabilmesi için öğrencilerin Çoklu Zekâ Envanterine verdikleri yanıtlar değerlendirilmiş ve aldıkları ortalamalar hesaplanmıştır. Tablo 8’de öğrencilerin çoklu zekâ alanlarına göre ortalamaları gösterilmektedir.

Tablo 8

Çoklu Zekâ Envanteri Zekâ Türleri Ortalama Dağılımları

Çoklu Zekâ Alanları	N	\bar{X}	ss
Sözel Zekâ	260	24.13	5.72
Mantıksal- Matematiksel Zekâ	260	24.43	5.60
Görsel - Uzamsal Zekâ	260	22.02	5.40
Müziksel - Ritmik Zekâ	260	24.30	5.79
Bedensel – Kinestetik Zekâ	260	23.04	6.19
İçsel Zekâ	260	24.57	6.01
Doğacı Zekâ	260	21.96	5.03
Sosyal Zekâ	260	35.82	5.08

Tablo 8’de gösterildiği gibi öğrencilerin Çoklu Zekâ Envanteri’ne verdikleri cevapların ortalamaları ($\bar{X}=21.96$ - doğacı zekâ) düşük seviye ile ($\bar{X}=35.82$ – sosyal zekâ) yüksek seviye arasında yer almaktadır. Öğrencilerin sözel zekâ ($\bar{X}=24.13$), mantıksal - matematiksel zekâ ($\bar{X}=24.43$), görsel - uzamsal zekâ ($\bar{X}=22.02$), müziksel - ritmik zekâ ($\bar{X}=24.30$), bedensel - kinestetik zekâ ($\bar{X}=23.04$), içsel zekâ ($\bar{X}=24.57$) ve doğacı zekâ ($\bar{X}=21.96$) ortalama seviyeleri Tablo 6’da belirtildiği gibi (19–26 = düşük) düşük seviye olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin sahip oldukları sosyal zekâ ortalama seviyesi ise ($\bar{X}=35.82$) ile Tablo 6’da gösterildiği gibi (35–42 = yüksek) yüksek seviye olarak belirlenmiştir.

Çoklu Zeka ve Cinsiyet

Araştırma alt problemlerinden “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna yanıt verebilmek Mann - Whitney U testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9

Öğrencilerin Cinsiyetleri ile Çoklu Zekâ Alanlarına İlişkin Elde Edilen Puanların Karşılaştırılmasına Yönelik Mann Whitney U Testi Sonuçları

Çoklu Zekâ Alanları	Cinsiyet	N	Sıra Ortalama	Sıra Toplamı	U	z	p
Sözel Zekâ	Kız	156	125.36	19556.50	7310.50	-1.35	.177
	Erkek	104	138.21	14373.50			
Mantıksal - Matematiksel Zekâ	Kız	156	123.24	19225.00	6979.00	-1.93	.056
	Erkek	104	141.39	14705.00			
Görsel - Uzamsal Zekâ	Kız	156	123.56	19276.00	7030.00	-1.82	.068
	Erkek	104	140.90	14654.00			
Müziksel - Ritmik Zekâ	Kız	156	126.19	19685.50	7439.50	-1.13	.257
	Erkek	104	136.97	14244.50			
Bedensel - Kinestetik Zekâ	Kız	156	131.76	20554.50	7915.50	-.33	.740
	Erkek	104	128.61	13375.50			
İçsel Zekâ	Kız	156	129.07	20135.00	7889.00	-.377	.707
	Erkek	104	132.64	13795.00			
Doğacı Zekâ	Kız	156	136.98	21368.50	7101.50	-1.70	.088
	Erkek	104	120.78	12561.50			
Sosyal Zekâ	Kız	156	123.26	19229.00	6983.000	-2.04	.057
	Erkek	104	141.36	14701.00			

Tablo 9’da meslek yüksekokulu öğrencilerinin cinsiyetleri ile çoklu zekâ alanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre öğrencilerin cinsiyetleri ile çoklu zekâ alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır [($U_{\text{sözel zekâ}}=7310.5$, $z=-1.35$, $p=.177$), ($U_{\text{mantıksal zekâ}}=6979$, $z=-1.93$, $p=.056$), ($U_{\text{görsel zekâ}}=7030$, $z=-1.82$, $p=.068$), ($U_{\text{müziksel zekâ}}=7439.5$, $z=-1.13$, $p=.257$), ($U_{\text{bedensel zekâ}}=7915.5$, $z=-.33$, $p=.740$), ($U_{\text{içsel zekâ}}=7889$, $z=-.377$, $p=.707$), ($U_{\text{doğacı zekâ}}=7101.5$, $z=-1.70$, $p=.088$), ($U_{\text{sosyal zekâ}}=6983$, $z=-2.04$, $p=.057$)].

Çoklu Zeka ve Öğretim Türü

Araştırma alt problemlerinden “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile öğretim türleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna yanıt verebilmek için Mann - Whitney U testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10

Öğrencilerin Öğretim Türleri ile Çoklu Zekâ Alanlarına İlişkin Elde Edilen Puanların Karşılaştırılmasına Yönelik Mann Whitney U Testi Sonuçları

Çoklu Zekâ Alanları	Öğretim Türü	N	Sıra Ortalama	Sıra Toplamı	U	z	p
Sözel Zekâ	Normal Öğretim	156	134.89	21043.50	7426.50	-1.16	.248
	İkinci Öğretim	104	123.91	12886.50			
Mantıksal- Matematiksel Zekâ	Normal Öğretim	156	134.79	21028.00	7442.00	-1.13	.258
	İkinci Öğretim	104	124.06	12902.00			
Görsel - Uzamsal Zekâ	Normal Öğretim	156	131.46	20507.00	7963.00	-.25	.802
	İkinci Öğretim	104	129.07	13423.00			
Müziksel - Ritmik Zekâ	Normal Öğretim	156	132.14	20614.00	7856.00	-.43	.666
	İkinci Öğretim	104	128.04	13316.00			
Bedensel – Kinestetik Zekâ	Normal Öğretim	156	134.05	20912.50	7557.50	-.94	.350
	İkinci Öğretim	104	125.17	13017.50			
İçsel Zekâ	Normal Öğretim	156	133.67	20853.00	7617.00	-.83	.404
	İkinci Öğretim	104	125.74	13077.00			
Doğacı Zekâ	Normal Öğretim	156	126.96	19806.00	7560.00	-.93	.352
	İkinci Öğretim	104	135.81	14124.00			
Sosyal Zekâ	Normal Öğretim	156	122.46	19103.00	6857.00	-2.12	.034*
	İkinci Öğretim	104	142.57	14827.00			

Tablo 10'a göre öğrencilerin öğretim türleri ile sosyal zekâları ($U_{\text{sosyal zekâ}}=6857$, $z=-2.12$, $p=.034$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin diğer zekâ alanları (sözel zekâ, mantıksal - matematiksel zekâ, görsel - uzamsal zekâ, müziksel - ritmik zekâ, bedensel - kinestetik zekâ, içsel zekâ ve doğacı zekâ) ile öğretim türleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır [($U_{\text{sözel zekâ}}=7426.5$, $z=-1.16$, $p=.248$), ($U_{\text{mantıksal zekâ}}=7442$, $z=-1.13$, $p=.258$), ($U_{\text{görsel zekâ}}=7963$, $z=-.25$, $p=.802$), ($U_{\text{müziksel zekâ}}=7856$, $z=-.43$, $p=.666$), ($U_{\text{bedensel zekâ}}=7557.5$, $z=-.94$, $p=.350$), ($U_{\text{içsel zekâ}}=7617$, $z=-.83$, $p=.404$), ($U_{\text{doğacı zekâ}}=7560$, $z=-.93$, $p=.352$),]. Ancak, normal öğretim öğrencilerinin sosyal zekâları (Sıra Ort.=122.46) ile ikinci öğretim öğrencilerinin sosyal zekâları (Sıra Ort.=142.57) arasında ikinci öğretim öğrencileri lehine anlamlı farklılık olduğu anlaşılmaktadır.

Çoklu Zeka ve Öğrencilerin Bölümleri

Araştırma alt problemlerinden “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna yanıt verebilmek için Kruskal Wallis testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11

Öğrencilerin Çoklu Zekâ Alanları ile Öğretim Türleri Arasındaki Farklılığa İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Çoklu Zekâ Alanları	Öğretim Türü	N	Sıra Ortalama	sd	X ²	p	Fark
Sözel Zekâ	1.Çocuk Gelişimi	75	109.36				
	2. Özel Güvenlik ve Koruma	50	137.84				
	3.Yerel Yönetimler	58	149.34	4	19.71	.001*	3>1, 5>1, 5>4,
	4.İş Sağlığı ve Güvenliği	38	105.28				
	5. Diğer	39	158.31				
Mantıksal- Matematiksel Zekâ	1.Çocuk Gelişimi	75	119.71				
	2. Özel Güvenlik ve Koruma	50	135.13				
	3.Yerel Yönetimler	58	161.90	4	21.73	.000*	3>1, 3>4,
	4.İş Sağlığı ve Güvenliği	38	92.64				
	5. Diğer	39	135.51				
Görsel - Uzamsal Zekâ	1.Çocuk Gelişimi	75	128.61				
	2. Özel Güvenlik ve Koruma	50	124.00				
	3.Yerel Yönetimler	58	156.92	4	10.50	.033*	3>5
	4.İş Sağlığı ve Güvenliği	38	121.17				
	5. Diğer	39	112.27				
Müziksel - Ritmik Zekâ	1.Çocuk Gelişimi	75	127.09				
	2. Özel Güvenlik ve Koruma	50	138.24				
	3.Yerel Yönetimler	58	135.45	4	2.18	.703	
	4.İş Sağlığı ve Güvenliği	38	117.14				
	5. Diğer	39	132.78				
Bedensel – Kinestetik Zekâ	1.Çocuk Gelişimi	75	123.20				
	2. Özel Güvenlik ve Koruma	50	129.93				
	3.Yerel Yönetimler	58	139.21	4	7.68	.104	
	4.İş Sağlığı ve Güvenliği	38	109.89				
	5. Diğer	39	152.40				

İçsel Zekâ	1.Çocuk Gelişimi	75	118.78				
	2. Özel Güvenlik ve Koruma	50	127.97				
	3.Yerel Yönetimler	58	151.76	4	13.09	.011*	3>4
	4.İş Sağlığı ve Güvenliği	38	105.54				
	5. Diğer	39	148.99				
Doğacı Zekâ	1.Çocuk Gelişimi	75	126.79				
	2. Özel Güvenlik ve Koruma	50	124.30				
	3.Yerel Yönetimler	58	142.20	4	3.00	.556	
	4.İş Sağlığı ve Güvenliği	38	120.43				
	5. Diğer	39	138.00				
Sosyal Zekâ	1.Çocuk Gelişimi	75	143.79				
	2. Özel Güvenlik ve Koruma	50	141.92				
	3.Yerel Yönetimler	58	99.93	4	14.00	.007*	1>3, 2>3,
	4.İş Sağlığı ve Güvenliği	38	140.78				
	5. Diğer	39	125.74				

Tablo 11'e göre öğrencilerin bölümleri ile sözel, mantıksal - matematiksel, görsel - uzamsal, içsel ve sosyal zekâları arasında istatistiksel anlamda bir fark bulunmuştur [$(X^2_{(4)}\text{sözel zekâ}=19.71, p<.05)$; $(X^2_{(4)}\text{mantıksal zekâ}=21.73, p<.05)$; $(X^2_{(4)}\text{görsel zekâ}=10.50, p<.05)$; $(X^2_{(4)}\text{içsel zekâ}=13.09, p<.05)$; $(X^2_{(4)}\text{sosyal zekâ}=14.00, p<.05)$]. Farklılıkların hangi grup lehine olduğunu belirlemek için grup çiftleri arasında Mann Whitney U testi yapılmıştır. Tip 1 hataları kontrol altında tutmak için, alfa değerlerine Bonferroni uyarlaması yapılmıştır. Pallant (2017) Bonferroni ayarlaması için kullanılacak test sayısı ile .05 olan alfa değerini bölmeyi ve elde edilecek değere göre anlamlılığı test etmeyi önermektedir. Bu durumda 5 grup olduğu için 10 Mann Whitney U testi yapılmıştır. Böylelikle yapılacak olan Mann Whitney U testi sonuçlarında yeni anlamlılık değeri (0.05/10) 0.005 olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda elde edilen yeni alfa dikkate alınarak yapılan Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde; yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin sözel zekâları (Sıra Ort.=149.34) ile çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin sözel zekâları (Sıra Ort.=109.36) arasında yerel yönetimler bölümü öğrencileri lehine; diğer bölümlerdeki (turizm ve otel işletmeciliği ve turizm animasyonu) öğrencilerinin sözel zekâları (Sıra Ort.=158.31) ile çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin sözel zekâları (Sıra Ort.=109.36) arasında diğer bölümlerdeki öğrenciler lehine; diğer bölümlerdeki (turizm ve otel işletmeciliği ve turizm animasyonu) öğrencilerin sözel zekâları (Sıra Ort.=158.31) ile iş sağlığı ve güvenliği bölümü öğrencilerinin sözel zekâları (Sıra Ort.=105.28) arasında diğer bölümlerdeki öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Mantıksal - matematiksel zekâ alanı ile bölüm değişkeni arasındaki farklılıklar incelendiğinde; yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin mantıksal - matematiksel zekâları (Sıra Ort.=161.90) ile çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin mantıksal - matematiksel zekâları (Sıra Ort.=119.71) arasında yerel yönetimler bölümü öğrencileri lehine; yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin mantıksal - matematiksel zekâları (Sıra Ort.=161.90) ile iş sağlığı ve güvenliği bölümü öğrencilerinin mantıksal - matematiksel zekâları (Sıra Ort.=92.64) arasında yerel yönetimler bölümü öğrencileri lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Görsel - uzamsal zekâ alanı ile bölüm değişkeni arasındaki farklılıklar incelendiğinde; yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin görsel - uzamsal zekâları (Sıra Ort.=156.92) ile diğer bölümlerdeki (turizm ve otel işletmeciliği ve turizm animasyonu) öğrencilerin görsel - uzamsal zekâları (Sıra Ort.=112.27) arasında yerel yönetimler bölümü öğrencileri lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

İçsel zekâ alanı ile bölüm değişkeni arasındaki farklılıklar incelendiğinde; yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin mantıksal - matematiksel zekâları (Sıra Ort.=151.76) ile iş sağlığı ve güvenliği bölümü öğrencilerinin mantıksal - matematiksel zekâları (Sıra Ort.=105.54) arasında yerel yönetimler bölümü öğrencileri lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Sosyal zekâ alanı ile bölüm değişkeni arasındaki farklılıklar incelendiğinde; çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin sözel zekâları (Sıra Ort.=143.79) ile yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin sözel zekâları (Sıra Ort.=99.93) arasında çocuk gelişimi bölümü öğrencileri lehine; özel güvenlik ve koruma bölümü öğrencilerinin sosyal zekâları (Sıra Ort.=141.92) ile yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin sosyal zekâları (Sıra Ort.=99.93) arasında özel güvenlik ve koruma bölümü öğrencileri lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları çeşitli değişkenler açısından (cinsiyet, öğretim türü ve bölüm) incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında ulaşılan meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ortalamalarından sosyal zekâ ortalaması yüksek düzey olarak, diğer zekâ ortalamaları ise (sözel, mantıksal - matematiksel, görsel - uzamsal, müziksel - ritmik, bedensel - kinestetik, içsel ve doğacı zekâ) düşük seviye olarak belirlenmiştir. Benzer sonuçlara Alrabah ve diğerleri (2018) ile Moafian ve Ebrahimi (2015) tarafından da ulaşılmıştır. Sosyal zekâ hariç diğer yedi zekâ türünün düşük seviye olarak belirlenmesi meslek yüksekokulunun önlisans düzeyinde eğitim vermesinden; bu okulları tercih eden öğrencilerin akademik başarı seviyelerinin genellikle lisans seviyesine oranla daha düşük olmasından kaynaklanabileceği şeklinde değerlendirilebilir.

Araştırmada alt problemlerden ilkinde “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” cevap verebilmek için meslek yüksekokulu öğrencilerinin cinsiyetleri ile çoklu zekâ alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve öğrencilerin cinsiyetleri ile zekâ türleri arasında anlamlı bir farka rastlanamamıştır. Sarıcaoğlu ve Arıkan’ın (2009) çalışmada bu çalışma ile benzer sonuçlara ulaşılmış ve öğrencilerin cinsiyetleri ile çoklu zekâ alanları arasında anlamlı bir farka rastlanamamıştır. Altınok (2008), Demir (2010), İzci ve Sucu (2014), Ravi ve Gethsi Vedapriya (2009) ve Serin’in

(2008) çalışmaları incelendiğinde ise araştırma sonuçları ile örtüşmediği ve cinsiyete göre öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının farklılaştığı görülmektedir. Serin'in (2008) araştırmasında erkeklerin görsel zekâ ortalamalarının kızların ortalamalarından erkekler lehine farklılaştığı sonucuna varılmıştır. Bunun yanında kızların sosyal zekâ ortalamalarının erkeklerin ortalamalarında kızlar lehine farklılaşması da Serin (2008) tarafından ulaşılan bir başka sonuçtur.

Bir diğer alt problemde “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile öğretim türleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmış ve öğrencilerin öğretim türleri ile sosyal zekâları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre öğrencilerin sosyal zekâlarının ikinci öğretim öğrencilerinin lehine olduğu tespit edilmiştir. Diğer zekâ alanları (sözel zekâ, mantıksal - matematiksel zekâ, görsel - uzamsal zekâ, müziksel - ritmik zekâ, bedensel - kinestetik zekâ, içsel zekâ ve doğacı zekâ) ile öğretim türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanamamıştır. Benzer sonuçlar Akkaya ve Memnun (2015, s. 45) tarafından matematik öğretmeni adayları üzerinde yapılan araştırmada da bulunmuştur. İkinci öğretim öğrencilerinin sosyal zekâ alanlarının daha yüksek ortalamaya sahip olması Aygül'e (2015, s. 80) göre bu öğrencilerin gündüz derslerinin olmamasına ve vakitlerinin çoğunu arkadaşlarıyla sosyalleşerek geçirdiğine bağlanabilir.

Bu araştırmada alt problemlerden bir diğeri olan “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap aranmış ve yapılan istatistiksel analizler sonucunda öğrencilerin bölümleri ile sözel, mantıksal - matematiksel, görsel - uzamsal, içsel ve sosyal zekâları arasında istatistiksel anlamda bir fark bulunmuştur. Güllü ve Tekin (2009) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur. Güllü ve Tekin'e (2009) göre genel lise ve spor lisesi öğrencilerinin sınıflarına göre sözel zekâ, mantıksal - matematiksel zekâ, sosyal zekâ ve içsel zekâ alanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılıklar bulunmaktadır. Öğrencilerin okudukları bölümler ile çoklu zekâ alanları arasında anlamlı düzeyde farka bu araştırma sonucunda da rastlanmıştır. Bu durum zaten akademik açıdan farklılaşan örneklerin çoklu zekâ alanları anlamında da farklılaşması ile açıklanabilir. Diğer bir ifadeyle akademik anlamda görsel zekâ gerektiren bölümlerde yoğunlukla görsel zekâsı yüksek öğrenciler öğrenim görmekteyken, müziksel - ritmik zekâ gerektiren bölümlerde yoğunlukla müziksel - ritmik zekâsı yüksek öğrenciler öğrenim görmektedir. Araştırma kapsamında ise ele alınan bölüm öğrencileri ile çoklu zekâ alanları arasında olduğu belirlenen anlamlı farklılıklar da benzer şekilde değerlendirilmiştir.

Diğer “turizm ve otel işletmeciliği ve turizm animasyonu” bölüm öğrencilerinin sözel zekâları ile iş sağlığı ve güvenliği ve çocuk gelişimi bölümleri öğrencilerinin sözel zekâları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Sözel zekâ alanında bulunan farklılığın diğer “turizm ve otel işletmeciliği ve turizm animasyonu” bölüm öğrencileri lehine olduğu belirlenmiştir. Yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin mantıksal - matematiksel zekâları ile çocuk gelişimi ve iş sağlığı ve güvenliği bölümü öğrencilerinin mantıksal - matematiksel zekâları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Mantıksal - matematiksel zekâ alanında ulaşılan bu farklılığın yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin lehine gerçekleştiği tespit edilmiştir. Yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin görsel - uzamsal zekâları ile diğer “turizm ve otel işletmeciliği ve turizm animasyonu” bölüm öğrencilerinin görsel - uzamsal zekâları arasında istatistiksel

olarak anlamlı fark bulunmuştur. Görsel - uzamsal zekâ alanında gerçekleşen bu farklılık yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin lehine gerçekleşmiştir. Yalmanlı (2011) tarafından öğretmen adaylarına yönelik yapılan çalışmada da benzer sonuçlara rastlanmış ve görsel – uzamsal zekâ ile öğrencilerin bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Benzer sonuçlar Öztürk, Özsoy, Vural, ve Baysan (2017) tarafından ulaşılmış ve öğretmen adaylarının bölümleri ile çoklu zekâ alanları arasında anlamlı farka rastlanmıştır. Öztürk ve diğerlerine (2017) göre resim, müzik ve beden eğitimi öğretmeni adaylarının çoklu zekâ alanları diğer öğretmen adaylarına göre farklılaşmaktadır. Araştırmanın sonuçlarından bir diğeri ise öğretmen adaylarının doğacı, sosyal ve içsel zekâ ortalamaları diğer zekâ alanlarına oranla daha yüksek olarak belirlenmesidir.

Yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin içsel zekâları ile iş sağlığı ve güvenliği bölümü öğrencilerinin içsel zekâları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. İçsel zekâ alanında ulaşılan bu farklılığın yerel yönetimler bölümü öğrencilerinin lehine gerçekleştiği tespit edilmiştir. Çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin sosyal zekâları ile yerel yönetimler bölümü öğrencilerin sosyal zekâları arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur. Sosyal zekâ alanında gerçekleşen bu fark çocuk gelişimi öğrencilerinin lehine gerçekleşmiştir. Benzer şekilde Özel güvenlik ve koruma bölümü öğrencilerinin sosyal zekâları ile yerel yönetimler bölümü öğrencilerin sosyal zekâları arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur. Sosyal zekâ alanında elde edilen bu farklılık özel güvenlik ve koruma bölümü öğrencileri lehine gerçekleşmiştir. Abacı ve Baran (2007) tarafından yapılan diğer bir çalışmada da üniversite öğrencilerinin bölümleri ile sosyal zekâları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Benzer şekilde Sabet ve Kiaee'nin (2016) çalışması incelendiğinde araştırma sonuçları ile paralel olarak bölümlerine göre öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının farklılaştığı görülmektedir. Mettetal ve diğerleri (1997) tarafından yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmış ve öğrencilerin sınıfları ile çoklu zekâ alanları arasında farklılaşmaya rastlanmıştır. Azar (2006) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin üniversite sınavına hazırladıkları puan türleri ile çoklu zekâ alanları incelenmiştir. Sözel ve sayısal puan türü ile sınava hazırlanan öğrencilerin sahip oldukları çoklu zekâ alanları arasında farklılığa rastlanmıştır. Sözel puan türü ile sınava hazırlanan öğrencilerin sözel, doğacı ve sosyal zekâ ortalamaları, sayısal puan türü ile sınava hazırlanan öğrencilerin ortalamalarından daha yüksek olarak değerlendirilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda da görüldüğü gibi öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümleri ile çoklu zekâ alanları farklılaşmaktadır. Sahip olunan zekâ türünün bireyi belli alanlarda daha başarılı yapabilmesi olasıdır. Akademik eğitimin son basamağı olan yükseköğretim kurumlarında gerçekleştirilen bu çalışmada, öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının bölümlerine göre farklılaşması gibi bir sonuca ulaşmak benzer diğer çalışmalar da göz önüne alındığında normal olarak kabul edilebilir.

Bu çalışmada sonuç olarak çeşitli değişkenler ve meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Diğer bir ifadeyle öğrencilerin cinsiyetlerine, öğretim türlerine ve bölümlerine göre; öğrencilerin Çoklu Zekâ Alanları Envanteri'ne verdikleri cevapların farklılaştığı sonucuna varılmıştır. Araştırma sonuçları doğrultusunda ve çoklu zekâ kuramına göre her bireyin farklı zekâ profiline sahip olmasından dolayı öğretim elemanlarının ders içerik, öğretim stratejisi, öğretim yöntem ve tekniklerini öğrencilerin

bireysel özelliklerini göz önüne alarak belirlemeleri önerilebilir. Öğrencilerin sahip oldukları çoklu zekâ alanları ortalamalarından özellikle sosyal zekâ öne çıkmaktadır. Bu sebeple öğretimin sosyal zekâ alanına yönelik çeşitlendirilmesi önerilebilir. Meslek yüksekokulu öğrencileri için sosyal zekâ alanına yönelik işbirlikçi öğrenme, proje çalışması, simülasyonlar (bir grup öğrencinin bir olayı canlandırması), eşli okuma (öğrencilerin bir metni sırayla okuması), fikir paylaşma çiftleri (öğrenciler ikili gruplar halinde fikirlerini paylaşırlar) vb. etkinliklerin yürütülmesi önerilebilir. Bireylerin çoklu zekâ alanları bir seviyeye kadar desteklenebilir (Armstrong, 1994). Bu sebeple öğretim elemanlarının meslek yüksekokulu öğrencilerinin düşük seviye olarak belirlenen sözel zekâ, mantıksal - matematiksel zekâ, görsel - uzamsal zekâ, müziksel - ritmik zekâ, bedensel - kinestetik zekâ, içsel zekâ ve doğacı zekâ alanlarını geliştirici faaliyetlerde bulunması önerilebilir.

Summary

Purpose and Significance: It is also among the basic purposes of educational institutions to bring about changes at desired direction on the individuals (the students). For this purpose, the objectives that constitute the first step of the education program are determined. These objectives can be classified as remote, general, specific and behavioral objectives. It is of particular importance to determine the individual characteristics of students who are special each of them in order to achieve the objectives set forth in the educational institutions. The education adapted to the theory of multiple intelligences developed based on intelligence, which is one of the factors influencing learning, can contribute to achievement of the objectives.

Howard Gardner, who works on a large number of research carried out and combines them, makes a mention of the eight intelligences in the Multiple Intelligence Theory. In this theory, Gardner describes intelligence as a problem solving ability. In other words, intelligence is a concept beyond answering the questions asked. According to the Multiple Intelligence Theory, the areas of intelligence are classified as verbal, logical/mathematical, visual/spatial, musical/rhythmic, bodily/kinesthetic, interpersonal, intrapersonal and naturalist intelligence. According to Gardner, one or a few of these intelligence types can be more effective on the individual. According to Gardner's theory, what makes life different is that individuals are in different levels in each intelligence class. Each individual is special and different from other persons in the physical sense and they are also different and special from the others in the sense of intelligence.

The Multiple Intelligence Theory attaches importance to personal characteristics of individuals and it also supports teachers' creativity. Teachers can use different methods and techniques while creating different learning environments for different intelligence areas. Multiple intelligence theory gives teachers more flexibility in classroom than traditional approaches. In addition, the multiple intelligence theory contributes to the formation of a student-centered education in the classroom and to raising the awareness of students. Thus, Multiple Intelligence Theory does not only realize the learning but also it motivates the teacher to create different and creative activities. As a result of the Multiple Intelligence Theory, which can be applied successfully, the subject that is desired to be learnt becomes easier and better to comprehend.

With this study, it has been tried to determine multiple intelligence areas of vocational school students. It is expected that these research findings will contribute to the organization of classroom environment, instructional strategy, method-technique, course content, assessment and evaluation in accordance with the students' multiple intelligence areas.

Method: In this study, it has been aimed to examine the multiple intelligence areas of vocational school students in terms of various variables. In this study in which the survey model, one of the quantitative research models has been used, the sample is composed of 260 students that receive education in the vocational schools of a state university during spring semester of 2017-2018 academic year and that are determined by simple random sampling method. As data collection tool, "Personal Information Form" and "Multiple Intelligence Areas Inventory" that was developed by Armstrong

(1993) and organized by Saban (2002) have been used. Nonparametric statistical techniques have been used since it has been determined that the data are not normally distributed as a result of the normality tests carried out.

In this study whose main purpose is to examine whether the multiple intelligence areas of vocational students differ according to gender, type of education and departments or not, the problem of research has been determined as "At which level are the multiple intelligence areas of vocational school students". Research sub-problems created to answer this problem are as follows:

- Is there a significant difference between vocational school students' multiple intelligence areas and their genders?
- Is there a significant difference between vocational school students' multiple intelligence areas and the types of education?
- Is there a significant difference between vocational school students' multiple intelligence areas and their departments?

Results: When the averages of the answers given by the vocational school students to the Multiple Intelligence Areas Inventory have been evaluated, it has been found that interpersonal intelligence level of the students is high and the other seven intelligence types (verbal, logical/mathematical, visual/spatial, musical/rhythmic, bodily/kinesthetic, intrapersonal and naturalist intelligence) levels are low. However, no statistically significant difference has been found between the genders of the students and the intelligence areas they have. While there was a statistically significant difference between the types of education and interpersonal intelligence of the students, no statistically significant difference has been found between the other intelligence types and the type of education. While there has been found a statistically significant difference between the departments of the students and the verbal, logical-mathematical, visual-spatial, intrapersonal and interpersonal intelligences, no statistically significant difference has been found between the other intelligence types and their departments.

Discussion and Conclusions: Due to the fact that each individual has different intelligence profiles in line with the research results and according to the multiple intelligences theory; it is suggested that the instructors determine course content, instructional strategy, teaching methods and techniques by taking into consideration the individual characteristics of the students. Especially interpersonal intelligence stands out from the averages of the multiple intelligence areas the students have. For this reason, diversification of teaching for interpersonal intelligence area can be suggested. For vocational school students, it can be suggested to carry out the activities such as cooperative learning, project work, simulations (a group of students act out an event), paired reading (students reading a text in turn), idea sharing pairs (students share their ideas in pairs), etc. for interpersonal intelligence. Multiple intelligence areas of individuals can be supported to some extent. For this reason, it can be suggested that instructors conduct activities to improve the low level of verbal intelligence, logical-mathematical intelligence, visual-spatial intelligence, musical-rhythmic intelligence, bodily-kinesthetic intelligence, intrapersonal intelligence and naturalist intelligence areas of the vocational school students.

Kaynakça

- Abacı, R., & Baran, A. (2007). Üniversite öğrencilerinin çoklu zeka düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişki. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-13.
- Akkaya, R., & Memnun, D. S. (2015). Matematik öğretmeni adaylarının kullandıkları çoklu zekâ alanları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 43(6), 39-46.
- Arabah, S., Wu, S. H., & Alotaibi, A. (2018). The learning styles and multiple intelligences of EFL college students in Kuwait. *International Education Studies*, 11(3), 38-47. doi.org/10.5539/ies.v11n3p38
- Altınok, E. (2008). *Beden eğitimi öğrencilerinin bazı değişkenlere göre çoklu zekâ alanlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Arlı, M., & Nazik, H. (2001). *Bilimsel araştırmaya giriş*. Ankara: Gazi Kitabevi
- Armstrong, T. (1993). *7 kinds of smart: Identifying and developing your multiple intelligences*. New York: Penguin Putnam Inc.
- Armstrong, T. (1994). *Multiple intelligences in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom* (3rd ed). Alexandria, Virginia, USA: ASCD Publication.
- Avcı, A. (2014). *Eğitim bilimine giriş*. İstanbul: Elit Kültür.
- Ayaydın, A. (2005). *İlköğretim resim – iş dersinde çoklu zekâ kuramına dayalı öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Ayaydın, A. (2009). Eğitimde çoklu zekâ yansımaları ve görsel sanatlar. *Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 52-62.
- Aygül, İ. (2015). *Tunceli Üniversitesi Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile öğrenme stillerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye.
- Azar, A. (2006). Liselerde seçilen alan ve ÖSS puanları arasındaki ilişki ile çoklu zekâ alanları arasındaki ilişki. *Educational Administration: Theory and Practice*, 46, 157-174.
- Barut, Y. (2014). Öğrenme kuramları. B. Oral (Ed.), *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları* içinde (ss. 41-59). Ankara: Pegem Akademi.
- Baum, S., Viens, J., & Slatin, B. with consultation from Howard Gardner. (2005). *Multiple intelligences in the elementary classroom: A toolkit*. New York, New York: Teachers College Press, Columbia University
- Bustami, Y., Corebima, A. D., Suarsini, E., & Ibrohim (2017). The social attitude empowerment of biology students: Implementation of learning strategy in different ethnics. *International Journal of Instruction*, 10(3), 15-30. doi.org/10.12973/iji.2017.1032a
- Bümen, N. T. (2002). *Okulda çoklu zekâ kuramı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (13. basım). Ankara: Pegem Akademi.

- Chan, W. D. (2000). Learning and teaching through the multiple-intelligences perspective: Implications for curriculum reform in Hong Kong. *Educational Research Journal*, 15(2), 187-201.
- Chen, J-Q., & Gardner, H. (2005). Assessment based on multiple intelligences theory. In D. P. Flanagan (Eds.), *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Test and Issues* (pp. 77-102). Newyork: Guilford Press.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research, planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4nd ed). Boston: Pearson Education Inc.
- Davis, K., Christodoulou, J. A., Seider, S., & Gardner, H. (2011). The theory of multiple intelligences. In R. J. Steinberg & S. B. Kaufman (Eds.), *Cambridge Handbook of Intelligence* (pp. 485-503). New York: Cambridge University Press.
- Demir, R. (2010). *Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye.
- Demirel, Ö. (2011). *Eğitimde program geliştirme* (16. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, Ö., Başbay, A., & Erdem, E. (2006). *Eğitimde çoklu zekâ kuram ve uygulama*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of mutiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H., & Hatch, T. (1989). Mutiple intelligences go to school educational implications of the theory of multiple intelligences. *American Educational Research Association*, 18(8), 4-10. doi.org/10.2307/1176460
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice* (Basic Books). New York.
- Gardner, H., & Moran, S. (2006). The science of multiple intelligences theory: A response to Lynn Waterhouse. *Educational Psychologist*, 41(4), 227-232. doi.org/10.1207/s15326985ep4104_2
- Green, S. B., & Salkind, N. J. (2008). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and understanding data* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Güllü, M., & Tekin, M. (2009). Spor Lisesi öğrencileri ile genel lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 247-258.
- İzci, E., & Sucu, H. Ö. (2014). Üniversite öğrencilerinin çoklu zekâ profillerinin incelenmesi (Nevşehir Üniversitesi örneği). *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 12-21.
- Kezar, A. (2001). Theory of multiple intelligences: Implications for higher education. *Innovativ Higher Education*, 26(2), 141-154. doi.org/10.1023/A:1012292522528
- Koçak, R. (2014). Temel kavramlar, öğrenmeyi etkileyen etmenler (3. baskı). B.Oral (Ed.), *Öğrenme öğretim kuram ve yaklaşımlar içinde* (ss. 3-35). Ankara: Pegem Akademi.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. doi.org/10.1177/001316447003000308

- Mertler, C. A., & Vannatta, R. A. (2005). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation* (3rd ed). United States: Pyrczak Publishing.
- Mettetal, G., Jordan, C., & Harper, S. (1997). Attitudes toward a multiple intelligences curriculum. *The Journal of Educational Research*, 91(2), 115-122.
- Moafian, F., & Ebrahimi, M. R. (2015). An empirical examination of the association between multiple intelligences and language learning self-efficacy among TEFL university students. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 3(1), 19-36.
- Moran, S., Kornhaner, M., & Gardner, H. (2006). Orchestrating multiple intelligences. *Educational Leadership*, 64(1), 22-27.
- Özdamar, K. (1997). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özden, Y. (2008). *Öğrenme ve öğretme* (8. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Özekes, M. (2013). Peabody resim kelime testi 3.01-3.12 yaş aralığı İzmir bölgesi standardizasyon çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 90-107.
- Öztürk, A. A., Özsoy, N., Vural, R. A., & Baysan, S. (2017). Öğretmen adaylarının çoklu zekâ bölümlerine ilişkin algılarının karşılaştırmalı perspektiften incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 18-32.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu SPSS ile adım adım veri analizi*. (Çev. S. Balcı & B. Ahi). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Patton, J. R., Payne, J. S., & Beirne-Smith, M. (1986). *Mental retardation* (2nd ed.). Columbus: Merrill Publishing.
- Phillips, H. (2010). Multiple intelligences; theory and application. *Perspectives in Learning: A Journal of the College of Education & Health Professions*, 11(1), 4-11.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press, Inc.
- Pritchard, A. (2009). *Ways of learning learning theories and learning styles in the classroom*. (2nd Ed.). London and Newyork. Routledge Taylor and Francis Group.
- Pole, G. T. (2000). Application for the theory of multiple intelligences to second language learners in classroom situations. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED454739.pdf>
- Ravi, R., & Gethsi Vedapriya. S. G. (2009). Do age and sex of school students make significant difference in their multiple intelligences? *I-manager's Journal on Educational Psychology*, 2(3). 66-72.
- Richards, D. R. (2016). The integration of the multiple intelligences theory into the early childhood curriculum. *American Journal of Educational Research*, 4(15), 1096 - 1099.
- Saban, A. (2002). *Çoklu zekâ teorisi ve eğitim*. Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.
- Sabet, M. K., & Kiaee, M. M. (2016). The relationship between multiple intelligences and reading comprehension of EFL learners across genders. *International Journal of Education & Literact Studies*, 4(1), 74-82. doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.4n.1p.74

- Sarıcaoğlu, A., & Arıkan, A. (2009). A study of multiple intelligences foreign language success and some selected variables. *Journal of Theory and Practice in Education*, 5(2), 110-122.
- Schunk, H. D. (2014). *Öğrenme teorileri eğitimsel bir bakışla*. (Çev. M. Y. Demir). (Çev. Edt. M. Şahin). Ankara: Nobel Yayınları.
- Selçuk, Z., Kayılı, H., & Okut, L. (2004). *Çoklu zekâ uygulamaları* (4. baskı). Ankara: Maya-Gen Eğitim Yayınları.
- Serin, U. (2008). *İzmir ilinde görev yapan fen alanı öğretmenlerinin öğretim strateji ve stilleri ile tercih ettikleri öğretim yöntemleri ve çoklu zeka alanları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya* (Düzenlenmiş Yeni Basım). Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Şenocak, E. (2012). *Çoklu zeka kuramı tabanlı görsel sanatlar eğitimi dersine yönelik öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Tarman, S. (1999). *Program geliştirme sürecinde çoklu zekâ kuramının yeri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Yalancı, S. G. (2011). Çoklu zekâ türleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasındaki ilişki. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1269-1289.
- Yavuz, K. E. (2001). *Eğitim ve öğretimde çoklu zekâ kuramı ve uygulamaları*. Ankara: Özel Ceceli Okulları Yayınları.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). For further information, you can refer to <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>