

FARKLI LİSE TÜRLERİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME STİLLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA (RİZE İLİ ÖRNEĞİ)

Cengiz BAYRAKTAR*

Mustafa OTRAR**

ÖZET

Araştırmanın amacı Rize İli'nde farklı türdeki ortaöğretim kurumlarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin öğrenme stillerinin incelenmesidir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesinde Otrar (2006) tarafından geliştirilen ve sekiz alt boyut içeren Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği (ÖSÖ-M), demografik bilgiler için de araştırmacılar tarafından geliştirilen bir form kullanılmıştır. Uygulamalar 2006-2007 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın örneklemini Rize İli'nde küme örnekleme yoluyla seçilen on bir farklı ortaöğretim kurumunda öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem yaşları 15 ila 18 arasında değişen 828 (339 kız, 489 erkek) ortaöğretim öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada verilerin analizi kapsamında betimleyici analizlerin (f, %) yanı sıra bağımsız grup t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA), LSD teknikleriyle de gruplar arasındaki farklılaşmalar sınanmıştır. Araştırma sonucunda başlıca şu bulgular elde edilmiştir (a)sosyal etkileşim, dokunsallık, görsellik, aydınlatma, otorite, işitsellik ve sebat alt boyutlarında alt boyutlarında okul türleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. (b) Görsellik alt boyutu için cinsiyet grupları arasında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. (c) Görsellik, otorite, işitsellik alt boyutları için sınıf tekrarı yapan ve yapmayan öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Araştırmanın sonunda elde edilen sonuçlara bağlı olarak öğrenme süreci ve rehberlik açısından bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel öğrenme, öğrenme stilleri, ortaöğretim, rehberlik

* Yrd.Doç.Dr. Rize Üniversitesi Eğitim Fakültesi

** Öğr.Gör.Dr. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN LYCEE TYPES AND LEARNING STYLES

SUMMARY

This study has been conducted to investigate the learning styles of high school students differentiated in terms of their school types in Rize. The scale -Marmara Learning Styles Scale (MLSS)- which was used in this study developed in Turkey by Otrar M. (2006). And it has been used to determine learning styles. And in addition to this scale, a questionnaire developed by the researchers was also used to collect the demographic data. The study was performed in the second semester of 2006-2007 educational year and carried out on 828 high school students (339 female and 489 male; ages ranged from 15 to 18) participating from 11 different high schools in Rize. For processes on data analyzing, descriptive techniques (f, %) were used. Furthermore, to find out the differences between the groups, independent samples t test, one-way anova, and LSD analysis were carried out. In this respect, some of the major findings of the research are presented in the following: (a) there are significant differences between school types for the sub-scales of social interaction, tactility, visuality, illumination, authority, auditory, persistence of MLSS. (b) there are significant differences between gender groups for the sub-scale of visuality of MLSS. (c) there are significant differences between school types for the sub-scales of visuality, authority, auditory of MLSS.

Key words: Cognitive learning, learning styles, secondary school, guidance

Öğrenme kavramı anlamı ve oluşma süreci itibarıyla insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır. İnsanlık tarihinin her döneminde o dönemin insan anlayışıyla paralel biçimde tartışılmış ve açıklanmaya çalışılmıştır. Öğrenme süreci öğrenilecek bilgi, öğrenecek kişi, öğrenme süreci ve öğrenme ürünleri şeklinde alt birimler halinde ele alınmıştır. Kimi felsefi ve bilimsel açıklamalar öğrenen kişi ve özelliklerine (söz gelimi bilişsel kuramlar), kimi felsefi ve bilimsel açıklamalar öğrenme ürünlerine (söz gelimi davranışsal kuramlar) kimi felsefi ve bilimsel açıklamalar ise öğrenme sürecine (söz gelimi yapılandırmacı kuramlar) odaklanmışlardır. Günümüz eğitim anlayışı insanı *karakutu* olarak kabul eden, makine modeline dayalı öğrenme yaklaşımlarını (davranışçılık) tamamen devre dışı bırakmamakla birlikte yarım asır önce neredeyse yok denecek kadar az olan bilişsel (cognitive) açıklamalara ve bilişsel psikologların elde ettikleri bulgulara daha fazla yer vermektedir. Öğrenme üzerine yapılan çalışmalar ayrıca bilim ve uygulama arasında yeni köprüler kuran bir çağ başlatmıştır. İnsanın nasıl öğrendiğini anlama konusundaki bu çaba ve takip eden gelişmeler, eğitim-öğretim sürecindeki değişimlere yön ve bir tür ivme kazandırmaktadır (Bransford, Brown ve Cocking, 1999).

Bilişsel öğrenme yaklaşımlarının ortaya koyduğu veriler doğrultusunda (Schauble, Glaser, Duschl, Schulze & John, 1995) her ne kadar hayvanların öğrenmeleri üzerine yapılan çalışmaların [davranışçı yaklaşımlar] öğrenme sürecine ilişkin bazı tamamlayıcı

bilgiler sağladığı yadsınmasa da daha çok “insan” öğrenmesi üzerine odaklanılmış, bireyselliğin, bireylerin kendi içlerinde ve başkalarıyla olan bireysel farklılıklarının keşfedilerek insanların tüm potansiyellerini, gizil güçlerini ortaya koymalarına yardımcı olan çalışmalar ve arayışlar ön plana çıkmıştır. Öte yandan birey “öğretilen” değil “öğrenen” olarak algılanmaya başlanmıştır. Günümüz eğitim ve öğretim anlayışı, pasif-dinleyici, alıcı öğrenciye değil aktif-katılımcı/araştırmacı bir öğrenci profiline ulaşmaya çalışmaktadır. Diğer deyişle öğretmen odaklı anlayış yerini öğrenci odaklı anlayışa bırakmaktadır. Hatta öğrenenlerin bilgileri kendilerince kendilerine özgü biçimde yapılandırdığı (constructivism) ortaya konulmuş, öğrencilerde bilgi edinilmesinden ziyade “öğrenmeyi öğrenme” hedeflenir olmuştur (Yıldırım & Şimşek, 2000; Driver & Erickson 1983; Driver, Squires, Rushworth & Wood-Robinson, 1993). Şu var ki ger geçen gün öğrenmenin doğasına ait bilgiler daha da artmakta, artan bilgilerin doğal sonucu olarak öğrenme-öğretme uygulamalarında farklı pratikler oluşmaktadır. Tüm bunların temelinde, ana hedef öğrenme süreçlerindeki etkiliği artırabilmektedir. Kısaca “daha etkili/verimli ve daha kalıcı öğrenmenin nasıl sağlanabileceğine yoğunlaşmaktadır.

İşte öğrenme sürecinin daha iyi açıklanıp yönetilebilmesi için gerekli olan hususlardan birisi öğrenen kişinin, öğrenme sürecindeki etkisini ortaya koyabilmektir. Bu noktada öğrenen kişi ile ilgili faktörler arasında gün geçtikçe daha sık “öğrenme stilleri/biçimleri”ne yer verilmektedir. Öğrenme stillerinin belirlenmesi, öğrenme sürecinin daha iyi yönetilebilmesi açısından gereklidir.

Acaba stil nedir? Türk Dil Kurumu (2005) stil kavramını “üslup, tarz” şeklinde tanımlanmaktadır. Psikolojide ise “kendine özgü bir biçim, yapış ya da söyleyiş biçimi” olarak açıklanmakta, farklı alanlarda yer almaktadır. Kişilik, kavrama, iletişim, motivasyon, algılama, öğrenme ve davranış gibi. Araştırmacılar bilişsel psikolojide “stil” kavramının kaynağını farklı biçimlerde yorumlamışlardır. Martinsen (1994) Vernon’un “stil”in kökenini klasik Yunan Edebiyatına dayandığını öne sürdüğünü belirtmektedir. Martinsen (1994), William James’in “stil” kavramına kaynaklık ettiğini ileri sürdükleri bireysel farklılıklar açıklamaları üzerinde durmuştur. Riding ve Cheema (1991) ve Grigorenko ve Sternberg (1995) “yaşam stilleri” fikrini geliştirirken Allport’un bilişsel alanda stil kavramını kullanan ilk araştırmacı olduğu konusunda hem fikirdiler. Riding ve Cheema (1991) ve Miller (1987, 1991) “stil” kavramının tanımlanmasında, Tennant’ın bir insanın tipik veya alışılmış tarzdaki problem çözme, düşünme, algılama ve hatırlama özelliklerini ifade ettiğini belirtmişlerdir. Stiller üzerine yapılan uzun araştırmalar sonucu algısal stiller, öğrenmeye dayalı yaklaşımlar, öğrenme stilleri, öğrenme stratejileri ve düşünme stilleri olmak üzere farklı birçok kavram ortaya çıkmıştır (Cano-Garcia & Hughes, 2000). Bu farklı kavramları sınıflandırmak ve açıklamak için de çok sayıda çalışma (Biggs, 1994; Guilford, 1980; Messick, 1994; Murray-Harvey, 1994) yapılmıştır. Grigorenko ve Sternberg (1995)’in çalışmaları stil kavramını, bu kavramın kökenini ve gelişimini en iyi açıklayan kavramlardan biridir. Grigorenko ve Sternberg *algıya, kişiliğe ve etkinliğe* dayanan stil olmak üzere üç farklı stil kavramından bahsetmiştir. Bu geleneklerden “bilişsel-merkezli” (cognition-centred) stil araştırmaları, 1940’lı yıllarda başlayıp 1970’lere kadar 30 yıllık bir

dönemi kapsayan ilk zaman dilimine tekabül eder. Bu dönemde “stil”, algıya ve bilişsel yapıya bağlı bireysel farklılıkları araştıran deneysel psikologların konusunu oluşturmuştur. Bu bağlamda yapılan açıklamalar stil kavramını *bilişsel stil* olarak kavramsallaştırırlar. Bilişsel stil kavramı genel anlamda “nasıl” sorusunun karşılığı olarak bilgiyi işleme yolları üzerine yapılandırılmıştır. İkinci dönem 1970’lerde başlamış ve etkinlik merkezli öğrenme stili kuramları yoğunluk kazanmıştır (Rayner & Riding, 1997).

Öğrenme Stilleri (Learning Styles)

Sınıf ortamında oluşan öğrenme performansına ilişkin farklılıkların kaynaklarından biri de öğrenme stilleridir. Öğrenme stilleri (learning style) kavramı ilk defa 1960 yılında Rita Dunn tarafından ortaya atılmıştır. O yıllardan beri de üzerinde sürekli çalışılmış ve çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların amacı, stil kavramını merkeze alarak insanların birbirlerinden farklı biçimde bilgiyi aldıklarını, işlediklerini, depoladıklarını, geri getirdiklerini ve öğrendiklerini ortaya koymaktır. Bu konu 1960’lardan çok sonraları okullara girmiş ve uygulama alanı bulmuştur (Boydak, 2001). Eğitim bilimi yıllarca sınıflarındaki geniş öğrenci kitlelerinin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için alternatif eğitimsel yaklaşımlar üstünde durmuştur. Öğrenme stillerinin belirlenmesinde amaç öğrenenlerin biyolojik ve gelişimsel tabanlı bireysel özellik takımlarını kullanarak öğrenme yöntemlerinin onlara uygun boyutlarını belirlemektir (Babadoğan, 1994). Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi öğreticilere de önemli avantajlar getirecektir. Tıp alanında teşhis testleri iyileşme sürecine nasıl etki ediyorsa kişinin öğrenme stillerini tanımak ve tanımlamak da öğrenme sürecine aynı şekilde bir anlam ifade eder. Öğrenme stilleri her fert hakkında ipucu sağlayan gözlemlenebilir ve kendine özgü davranışları kapsar (Kaplan & Kies, 1995). Öğrenme stili kuramları, tüm öğrenme sürecindeki işleyişin her birey için o bireye özgü/biricik gerçekleştiğini iddia etmektedir (Jonassen ve Grabowski, 1993).

Öğrenme stiline tanımlanmasında başlıca kuramlar Dunn’un, Honey ve Munford’un, Felder Silverman’ın, Gracha Reichman’ın, Gregorc ve Butler’in, Kolb’un, Herrman’ın açıklamaları, Myers-Briggs tip belirleyici yaklaşımı, çoklu zekâ kuramının açıklamaları, R. J. Ridings’in boyutsal açıklamaları gibi açıklamalarıdır (Otrar, 2007). Dolayısıyla bireylerin öğrenme stillerini belirlemeye yönelik farklı ölçme araçları da geliştirilmiştir (Akt.Alferink, 2007). Moallem (2007) de öğrenme stillerini açıklayan kuramlar arasındaki benzerlik ve farklılıklara vurgu yapmakta, kuramlar arasındaki tartışmaların daha uzun süre devam edeceğe benzediğine dikkat çekmektedir.

Ülgen (1997) öğrenme stilini, bireyin duygusal özelliklerinin de etkisinde çevresine gösterdiği tepkilerle ilişkili olarak açıklamaktadır. Dunn’un (Dunn & Stevenson 1997; Geisert & Dunn, 1991) öğrenme stili açıklamasına göre birçok tanım olmasına rağmen temel olarak kişinin/öğrencinin nasıl konsantre olmaya başladığı, öğrenmeyi gerçekleştirmek için izlediği yol (process), bilgiyi içleştirmesi ile yeni-zor bilgiyi hatırlaması gibi parçaların oluşturduğu süreçtir ve bu süreç herkes için farklıdır. Bir diğer ifade ile öğrenme stilleri her bir öğrencinin yeni ve zor bir bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendilerine özgü yollar kullanmasıdır. Loo (2002) öğrenme stilini, kişilerin

yeni bir konuyu öğrenirken çevreden aldıkları uyarıcılara ne şekilde tepki gösterdikleri veya bu uyarılarla nasıl etkileşim içinde oldukları olarak, Shaughnessy (1998) ise kişinin konsantrasyonu, izlediği süreç, bilgileri içselleştirmesi ve yeni ve zor olan bilgileri hatırlama yolları/süreçler olarak tanımlamaktadır. Stiller yaşa, kültüre, başarı düzeyi ile bütünsel ve/veya analitik olma durumuna göre değişiklik gösterebilmektedir. Öğrenme stilleri, bireylerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemede ve bunlardan yararlanmada yol gösterici ve açıklayıcı bir güce sahiptir. Söz gelimi öğrenme stilleri üzerine yapılan çalışmalar, aynı koşullar içinde bulunmasına rağmen öğrenme ve akademik performansla ilgili olarak bir çocuğun iyi iken diğer çocuğun niçin zayıf olduğunu açıklamakta kullanılabilir. Böylece eğitimde bireyselliği ön planda tutan aynı zamanda eşitlik temeline dayalı eğitim fırsatının oluşmasına dayalı çabaların güçlü bir paydaşını oluşturmuştur. Ters açıdan bakıldığında, öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi, öğrenme ortamı ve koşullarının öğrenenler lehine düzenlenmesi konusunda avantaj doğuracak, bu da öğrencilere performans artışı olarak yansiyacaktır (Dunn & Shea, 1991; Dunn & Stevenson 1997; Geisert & Dunn, 1991).

Dunn'un Öğrenme Stilleri Yaklaşımı

Dunn'a göre öğrencilerin -iyi bir öğrenme için- öğrenme etkinliği sırasında çevrelerindeki uyarıcılarla ilgili tercihleri vardır. Bu tercihleriyle öğrenciler birbirlerinden ayrılırlar. Sözgelimi bazı öğrenciler sessiz bir ortamda, bazı öğrenciler ise müzik eşliğinde ders çalışmayı tercih edebilirler. Öğrenme stili, etkili bir öğrenme için bilme biçimi gibi ve zekâ kadar önemlidir. Öğretmen birlikte çalıştığı öğrencilerin öğrenme stillerini, ihtiyaç ve tercihlerini tanımlarsa öğrencinin etkili biçimde öğrenmesi için ona yardımcı olabilir (Akt. Ülgen, 1997). Aynı zamanda Dunn'un öğrenme stilleri çevre, metot ve kaynaklar hakkında bireysel tercihlere odaklanmıştır. Buna göre (Dunn ve Griggs,1993):

- Öğrenme stilleri biyolojik ve kişisel karakterlerin oluşturduğu gelişimsel bir settir. Öğrenme sürecinde herhangi ortam, metot vs. bir birey için iyi/ideal iken diğeri için iyi/ideal olmayabilir.
- Birçok insan öğrenme stilleriyle ilgili olarak belli bir tercihe sahiptir. Bu öğrenme stilleri bireyler arasında anlamlı farklılıklar gösterir.
- Bireyin bu yöndeki tercihi ne kadar güçlü ise başarı için o kadar sağlam stratejiye sahiptir.
- Öğrenciler kendi öğrenme stillerine uygun çevre, kaynak ve yöntem bulduklarında daha yüksek başarı elde etmekte ve daha yüksek skorlar almaktadırlar.
- Öğretmenler bireysel öğrenme stillerini öğrenebilirler ve öğretim yöntemlerinde temel bir kriter olarak kullanabilirler.
- Öğrenciler kendi öğrenme stillerini güçlendirebilir, geliştirip kullanabilir. Yeni ve zor akademik materyal ile karşılaştığında bunları kullanarak daha etkili bir öğrenmeyi gerçekleştirebilir.

Kuram öğrenme stillerini, öğrenme sürecine etki eden bazı çevresel etmenler üzerinden açıklamaktadır. Bireyin öğrenme sürecindeki çeşitli çevresel tercihleri onun öğrenme stilini oluşturmaktadır. Dunn'un öğrenme stilleri beş ana alana dağılmış 18 elementten oluşmaktadır (Dunn, Dunn & Price, 1989; Dunn & Dunn, 1992; Dunn & Ingham, 1994; Dunn & Stevenson, 1997; Geisert & Dunn, 1991):

- Çevresel koşullar (ses, ışık, sıcaklık, düzen)
- Duygusal koşullar (tepkisellik, motivasyon, yapı, sebat)
- Sosyolojik koşullar (tek başına, akranlarıyla, grupla, yetişkinle, değişken)
- Fizyolojik koşullar (algılama, yeme/içme, zaman, hareketlilik)
- Psikolojik koşullar (bütünsel veya analitik öğrenme, dominant beyin yarımküresi, düşünce biçimi)

Görüleceęi üzere, Dunn'ların öğrenme stili modeli, pratiğe yönelik olarak okullarda uygulama yollarını da göstermesi açısından diğer modellerden çok daha fazla alternatif zenginliği sunmaktadır. Modele göre öğrencileri, öğretmenleri, öğretim malzemelerini, sınıf ortamının organizasyonunu yeniden düzenlemek mümkün görünmektedir. Her bireyin kendine özgü ve biricik biyolojik ve gelişimsel özellikleri vardır. Bu da kişinin bilgi, beceri edinme ve öğrenme yolunu etkiler. Öğrencilerin birbirlerinden farklı olarak öğrendiğini bütün eğitimciler kabul etmektedir. Eęer öğrenme ortamı öğrencinin öğrenme özelliklerine uygun olacak şekilde organize edilirse öğrenmenin kalitesi ve miktarı artmaktadır.¹

YÖNTEM

Araştırma Rize İli'nde farklı türdeki ortaöğretim kurumlarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin öğrenme stillerinin karşılaştırmak üzere yapılan ilişkisel tarama modellerinden karşılaştırma türü tarama modelinde bir çalışmadır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu sekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2004).

Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Rize İli'ndeki tüm ortaöğretim okullarında öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Rize İli'ndeki ortaöğretim okullarından küme örnekleme yoluyla seçilen 11 farklı türde okul örnekleme alınmıştır. Örnekleme alınan okullarda yansız olarak seçilen sınıflardan toplam 828 öğrenciye ölçek ve bireyi tanıma formu uygulanmıştır. Örneklemi oluşturan okullar ve örnekleme katılan öğrenci sayıları aşağıda sunulmuştur.

¹ Ayrıntılı bilgi için bk. *Öğrenme stilleri ile yetenekler, akademik başarı ve ÖSS başarısı arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Tablo 1: Örneklemi oluşturan okullar ve öğrenci sayılarına ilişkin değerler

Okullar	f	%	% _{geç}	% _{yg}
Rize Sağlık Meslek Lisesi	79	9,5	9,5	9,5
Rize Fen Lisesi	62	7,5	7,5	17,0
Rize Lisesi	78	9,4	9,4	26,4
Çayeli İmam Hatip Lisesi	71	8,6	8,6	35,0
Rize Kız Meslek Lisesi	82	9,9	9,9	44,9
Mimar Sinan Meslek Lisesi	86	10,4	10,4	55,3
Anadolu Turizm ve Otelcilik M.L.	51	6,2	6,2	61,5
Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi	99	12,0	12,0	73,4
Rize Anadolu Lisesi	81	9,8	9,8	83,2
Rize Anadolu Öğretmen Lisesi	68	8,2	8,2	91,4
Ticaret Lisesi ve Anadolu Ticaret Lisesi	71	8,6	8,6	100,0
Total	828	100,0	100,0	

Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki farklı ölçme aracı kullanılmıştır:

Öğrenci Tanıma Formu: Form, öğrencilerin bireysel özelliklerini saptamak için araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Bu form yardımı ile öğrencilerin okul türü, yaş, cinsiyet, algılanan sosyoekonomik düzey, annenin ve babanın eğitim düzeyi, algılanan aile tutumu, daha önce sınıf tekrarı yapıp yapmadığı değişkenlerine ilişkin bilgiler toplanmıştır.

Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeğinin (ÖSÖ-M): Ölçeğin geliştirilmesi süreci Otrar (2006) tarafından doktora tez çalışması çerçevesinde Dunn'un öğrenme stilleri kuramına dayalı olarak 909 lise öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçek beşli likert tipindedir. Çalışmada, altı basamaklı iç tutarlık analizleri sonucunda ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı maksimum 0,95 olduğu belirlenmiştir. Öte yandan madde-toplam ve madde kalan korelasyonları anlamlı ve maddelerin ayırt edici olduğu saptanmıştır. Faktör analizi (temel bileşenler analizi ve varimax dik döndürme Kaiser Normalleştirilmesi) ile maddelerin toplam 8 faktörde toplandığı (sosyal etkileşim, dokunsallık, görsellik, aydınlatma, otorite, işitsel, zaman ve sebat) açıklanan toplam varyans miktarının yaklaşık 0,56 olduğu, faktörler arasında anlamlı korelasyonların olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

İstatistiksel çözümlemelere geçmeden önce, demografik değişkenler gruplandırılmış ardından öğrencilere uygulanan ölçek [Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeğinin (ÖSÖ-M)] puanlanmıştır. Daha sonra elde edilen verilerin istatistiksel çözümlmeleri bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Fiziksel sınırlıklar nedeni ile karşılaştırma analizleri okul türü, cinsiyet ve bir başarı ölçütü olarak sınıf tekrarı yapıp yapmama değişkenleri ile sınırlı tutulmuştur.²

Bu aşamada, amaçlara uygun olarak *bağımsız grup t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), post-hoc LSD* kullanılmıştır³. Elde edilen veriler bilgisayarda "SPSS for

Windows ver:15.0” programında çözümlenmiş, manidarlıklar minimum .05 düzeyinde sınanmış, diğer manidarlık düzeyleri ayrıca belirtilmiş ve bulgular araştırmanın amaçlarına uygun olarak tablolar halinde sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde öncelikle örnekleme oluşturan öğrencilerin bireysel özelliklerine göre (okul türü, yaş, cinsiyet, algılanan sosyoekonomik düzey, annenin ve babanın eğitim düzeyi, algılanan aile tutumu, daha önce sınıf tekrarı yapıp yapmadığı, öğrenim gördüğü alan (lise 1 düzeyinde ise hangi alanı seçmeyi planladığı) değişkenlerine ilişkin dağılımları çıkarılmış, araştırmanın bağımlı değişkenine ait aritmetik ortalama, standart sapma ve aritmetik ortalamanın standart hata değeri verilmiştir. Ardından da araştırmanın hipotezlerine ait sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Araştırma grubunun bireysel özelliklerine ait betimsel değerler
Tablo 2: Okul türü değişkenine göre frekans ve yüzde değerleri

Okulun Adı	f	%	% _{gsc}	% _{yg}
Sağlık Meslek Lisesi	79	9,5	9,5	9,5
Fen Lisesi	62	7,5	7,5	17,0
Genel Lise	78	9,4	9,4	26,4
İmam Hatip Lisesi	71	8,6	8,6	35,0
Kız Meslek Lisesi	82	9,9	9,9	44,9
Endüstri Meslek Lisesi	86	10,4	10,4	55,3
Turizm ve Otelcilik M.L.	51	6,2	6,2	61,5
Denizcilik Meslek Lisesi	99	12,0	12,0	73,4
Anadolu Lisesi	81	9,8	9,8	83,2
Anadolu Öğretmen Lisesi	68	8,2	8,2	91,4
Tic. Lisesi ve Ana.Tic. Lisesi	71	8,6	8,6	100,0
Toplam	828	100,0	100,0	

Tablo 2. 'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 79'u (%9,5) sağlık meslek lisesinde, 62'si (%7,5) fen lisesinde, 78'i (%9,4) genel lisede, 71'i (%8,6) imam hatip lisesinde, 82'si (%9,9) kız meslek lisesinde, 86'sı (%10,4) endüstri meslek lisesinde, 51'i (%6,2) turizm ve otelcilik meslek lisesinde, 99'u (%12,0) denizcilik meslek lisesinde, 81'i (%9,8) Anadolu lisesinde, 68'i (%8,2) Anadolu öğretmen lisesinde, 71'i (%8,6) ticaret lisesi ve Anadolu ticaret lisesinde öğrenim görmektedir.

² Ayrıntılı Bilgi İçin Bakınız: Otrar, M. (2006). Öğrenme stilleri ile yetenekler, akademik başarı ve ÖSS başarıları arasındaki ilişki. **Yayınlanmamış Doktora Tezi**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

³ LSD Çoklu karşılaştırma tekniğine ait tablolar çok geniş hacimli olduğundan, makalenin fiziksel sınırlıkları göz önünde bulundurularak metin içinde verilmemiştir.

Tablo 3: Yaş değişkenine göre frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	f	%	% _{geç}	% _{yg}
15 ve altı	206	24,9	24,9	24,9
16 Yaş	282	34,1	34,1	58,9
17 Yaş	208	25,1	25,1	84,1
18 ve üstü	132	15,9	15,9	100,0
Toplam	828	100,0	100,0	

Tablo 3’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 206’sı (%24,9) 15 yaş ve altında, 282’si (%34,1) 16 yaş grubunda, 208’i (%25,1) 17 yaş grubunda, 132’si (%15,9) 18 ve üstü yaş grubunda bulunmaktadır.

Tablo 4: Cinsiyet değişkenine göre frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	f	%	% _{geç}	% _{yg}
Kız	339	40,9	40,9	40,9
Erkek	489	59,1	59,1	100,0
Toplam	828	100,0	100,0	

Tablo 4.’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 339’u (%40,9) kız, 489’u ise (%59,1) erkektir.

Tablo 5: Algılanan sosyoekonomik düzey değişkenine göre frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	f	%	% _{geç}	% _{yg}
Alt	64	7,7	7,7	7,7
Orta	703	84,9	84,9	92,6
Üst	61	7,4	7,4	100,0
Toplam	828	100,0	100,0	

Tablo 5’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 64’ü (%7,7) kendilerini alt, 703’ü (%84,9) kendilerini orta, 61’i (%7,4) kendilerini üst gelir grubunda algılamakta olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 6: Babanın eğitim düzeyi değişkenine göre frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	f	%	% _{geç}	% _{yg}
İlkokul ve Altı	288	34,8	34,8	34,8
Ortaokul	187	22,6	22,6	57,4
Lise	242	29,2	29,2	86,6
Üniversite ve üstü	111	13,4	13,4	100,0
Toplam	828	100,0	100,0	

Tablo 6’da görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 288’i (%34,8) babalarının ilkokul ve altı, 187’si (%22,6) ortaokul, 242’si (%29,2) lise, 111’i (%13,4) üniversite ve üstü mezunu olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 7: Annenin eğitim düzeyi değişkenine göre frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	f	%	% _{geç}	% _{yıg}
İlkokul ve Altı	480	58,0	58,0	58,0
Ortaokul	150	18,1	18,1	76,1
Lise	107	12,9	12,9	89,0
Üniversite	91	11,0	11,0	100,0
Toplam	828	100,0	100,0	

Tablo 7’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 480’i (%58,0) annelerinin ilkokul ve altı, 150’si (%18,1) ortaokul, 107’si (%12,9) lise, 91’i de (%11,0) üniversite ve üstü mezunu olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 8: Algılanan aile tutumu değişkenine göre frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	f	%	% _{geç}	% _{yıg}
Baskıcı/Otoriter	127	15,3	15,3	15,3
Demokratik	469	56,6	56,6	72,0
Aşırı Koruyucu	198	23,9	23,9	95,9
İlgisiz	34	4,1	4,1	100,0
Toplam	828	100,0	100,0	

Tablo 8’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 127’si (%15,3) ailelerini baskıcı ve otoriter olarak, 469’u (%56,6) demokratik olarak, 198’i (%23,9) aşırı koruyucu olarak, 34’ü de (%4,1) ilgisiz olarak algıladıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 9: Daha Önce sınıf tekrarı yapıp yapmadığı değişkenine göre frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	f	%	% _{geç}	% _{yıg}
Tekrar Yaptı	88	10,6	10,6	10,6
Tekrar Yapmadı	740	89,4	89,4	100,0
Toplam	828	100,0	100,0	

Tablo 9’da görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 88’i (%10,6) daha önce sınıf tekrarı yaptığını, 740’i ise (%89,4) sınıf tekrarı yapmadığını ifade etmiştir.

3.2.Araştırmanın hipotezlerine ait analiz sonuçları

Tablo 10: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) sosyal etkileşim alt boyutu puanlarının okul türü değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları

Puan	Grup	N, \bar{X} ve S Değerleri			ANOVA Sonuçları					
		N	x	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p
	Sağlık ML.	79	3,37	,347	G.Arası	5,825	10	,582		
	Fen Lisesi	62	3,18	,397	G.İçi	113,551	817	,139		
	Genel Lise	78	3,31	,404	Toplam	119,376	827			
Sosyal Etkileşim	İ. Hatip Lisesi	71	3,35	,384						
	Kız ML.	82	3,33	,377						
	Endüstri ML.	86	3,30	,322						
	Turizm-Otel. M.L.	51	3,48	,400					4,191	,000
	Denizcilik ML.	99	3,24	,330						
	Anadolu Lisesi	81	3,19	,361						
	Öğretmen Lisesi	68	3,17	,333						
	Tic. Lisesi	71	3,35	,461						
	Toplam	828	3,29	,380						

Tablo 10'da görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin okul türü değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği sosyal etkileşim alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($F=4,191$; $p<,001$). Bu işlemin ardından farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla gruplar LSD tekniği kullanılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan LSD testi sonucunda söz konusu farklılığın Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Fen Lisesi öğrencileri arasında Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Denizcilik Lisesi öğrencileri arasında Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Genel Lise öğrencileri arasında Genel Lise öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile İmam Hatip Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Kız Meslek Lisesi öğrencileri arasında Kız Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri

arasında Genel Lise öğrencileri lehine $p < ,05$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Genel Lise öğrencileri lehine $p < ,05$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p < ,05$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p < ,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Kız Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Kız Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,05$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,01$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p < ,05$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik öğrencileri lehine $p < ,001$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,001$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,001$ düzeyinde; Anadolu Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,01$ düzeyinde; Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,01$ düzeyinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > ,05$).

Tablo 11: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) dokunsallık alt boyutu puanlarının okul türü değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları

N, \bar{X} ve S Değerleri			ANOVA Sonuçları							
Puan Grup	N	x	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	
Dokunsallık	Sağlık ML.	79	3,72	,586	G.Arası	8,924	10	,892		
	Fen Lisesi	62	3,61	,633	G.İçi	308,490	817	,378		
	Genel Lise	78	3,65	,662	Toplam	317,414	827			
	İ. Hatip Lisesi	71	3,55	,617						
	Kız ML.	82	3,60	,570						
	Endüstri ML.	86	3,80	,629						
	Turizm-Otel. M.L.	51	3,74	,546					2,363	,009
	Denizcilik ML.	99	3,45	,607						
	Anadolu Lisesi	81	3,65	,622						
	Öğretmen Lisesi	68	3,75	,574						
	Tic. Lisesi	71	3,56	,685						
	Toplam	828	3,64	,620						

Tablo 11’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin okul türü değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği dokunsallık alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($F=2,363; p<,01$). Bu işlemin ardından farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla gruplar LSD tekniği kullanılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan LSD testi sonucunda söz konusu farklılığın Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Denizcilik Lisesi öğrencileri arasında Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Denizcilik Lisesi öğrencileri arasında Genel Lise öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Denizcilik Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Denizcilik Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Denizcilik Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$).

Tablo 12: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) görsellik alt boyutu puanlarının okul türü değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları

		N, \bar{X} ve S Değerleri			ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	N	x	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p
Görsellik	Sağlık ML.	79	3,46	,434	G.Arası	5,909	10	,591		
	Fen Lisesi	62	3,43	,491	G.İçi	176,653	817	,216		
	Genel Lise	78	3,52	,480	Toplam	182,562	827			
	İ. Hatip Lisesi	71	3,43	,447						
	Kız ML.	82	3,57	,453						
	Endüstri ML.	86	3,47	,529						
	Turizm-Otel. M.L.	51	3,62	,487					2,733	,003
	Denizcilik ML.	99	3,40	,399						
	Anadolu Lisesi	81	3,54	,460						
	Öğretmen Lisesi	68	3,62	,470						
	Tic. Lisesi	71	3,66	,476						
	Toplam	828	3,51	,470						

Tablo 12’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin okul türü değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği görsellik alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($F=2,733$; $p<,01$). Bu işlemin ardından farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla gruplar LSD tekniği kullanılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan LSD testi sonucunda söz konusu farklılığın Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Denizcilik Lisesi öğrencileri arasında Kız Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Anadolu Denizcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde Anadolu Denizcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Anadolu Denizcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde gerçekleştiği saptanmıştır. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$).

Tablo 13: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) aydınlatma alt boyutu puanlarının okul türü değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları

		N, \bar{X} ve S Değerleri			ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	N	x	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p
Aydınlatma	Sağlık ML.	79	3,11	,667	G.Arası	11,760	10	1,176		
	Fen Lisesi	62	3,20	,686	G.İçi	381,545	817	,467		
	Genel Lise	78	2,98	,824	Toplam	393,305	827			
	İ. Hatip Lisesi	71	3,08	,537						
	Kız ML.	82	3,17	,696						
	Endüstri ML.	86	3,07	,680					2,518	,005
	Turizm-Otel. M.L.	51	3,10	,647						
	Denizcilik ML.	99	3,15	,606						
	Anadolu Lisesi	81	3,44	,652						
	Öğretmen Lisesi	68	3,05	,807						
	Tic. Lisesi	71	3,04	,685						
	Toplam	828	3,13	,690						

Tablo 13’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin okul türü değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği aydınlatma alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($F=2,518$; $p<,01$). Bu işlemin ardından farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla gruplar LSD tekniği kullanılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan LSD testi sonucunda söz konusu farklılığın Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Denizcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Anadolu Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Anadolu Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$).

Tablo 14: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) otorite alt boyutu puanlarının okul türü değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları

		N, \bar{X} ve S Değerleri			ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	N	x	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p
Otorite	Sağlık ML.	79	3,13	,485	G.Arası	22,261	10	2,226		
	Fen Lisesi	62	2,97	,519	G.İçi	179,710	817	,220		
	Genel Lise	78	3,35	,453	Toplam	201,972	827			
	İ. Hatip Lisesi	71	3,38	,467						
	Kız ML.	82	3,24	,443						
	Endüstri ML.	86	3,38	,468						
	Turizm-Otel. M.L.	51	3,45	,391					10,120	,000
	Denizcilik ML.	99	3,33	,385						
	Anadolu Lisesi	81	3,03	,511						
	Öğretmen Lisesi	68	2,94	,508						
	Tic. Lisesi	71	3,29	,520						
	Toplam	828	3,23	,494						

Tablo 14’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin okul türü değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği otorite alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($F=10,120$; $p<,001$). Bu işlemin ardından farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla gruplar LSD tekniği kullanılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan LSD testi sonucunda söz konusu farklılığın Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Fen Lisesi öğrencileri arasında Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Genel Lise öğrencileri arasında Genel Lise öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile İmam Hatip Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Denizcilik Lisesi öğrencileri arasında Denizcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Genel Lise öğrencileri arasında Genel Lise öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile İmam Hatip Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Kız Meslek Lisesi öğrencileri arasında Kız Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Endüstri

Meslek Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Denizcilik Lisesi öğrencileri arasında Denizcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Genel Lise öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Genel Lise öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Kız Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Denizcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Denizcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Denizcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Denizcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Anadolu Lisesi öğrencileri ile Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$).

Tablo 15: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) işitsellik alt boyutu puanlarının okul türü değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları

		N, \bar{X} ve S Değerleri			ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	N	x	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p
İşitsellik	Sağlık ML.	79	3,15	,489	G.Arası	17,346	10	1,735	6,398	,000
	Fen Lisesi	62	2,82	,471						
	Genel Lise	78	3,12	,506	Toplam	238,844	827			
	İ. Hatip Lisesi	71	3,25	,545						
	Kız ML.	82	3,11	,545						
	Endüstri ML.	86	3,12	,514						
	Turizm-Otel. M.L.	51	3,37	,547						
	Denizcilik ML.	99	3,28	,477						
	Anadolu Lisesi	81	2,92	,535						
	Öğretmen Lisesi	68	2,98	,485						
	Tic. Lisesi	71	3,04	,614						
	Toplam	828	3,11	,537						

Tablo 15’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin okul türü değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği işitsellik alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($F=6,398$; $p<,001$). Bu işlemin ardından farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla gruplar LSD tekniği kullanılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan LSD testi sonucunda söz konusu farklılığın Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile İmam Hatip Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Denizcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$).

Tablo 16: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) zaman alt boyutu puanlarının okul türü değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları

		N, \bar{X} ve S Değerleri			ANOVA Sonuçları									
Puan	Grup	N	x	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p				
Zaman	Sağlık ML.	79	3,11	,703	G.Arası	8,156	10	,816	1,606	,100				
	Fen Lisesi	62	3,26	,682							G.İçi	414,856	817	,508
	Genel Lise	78	3,19	,724										
	İ. Hatip Lisesi	71	3,38	,731										
	Kız ML.	82	3,17	,662										
	Endüstri ML.	86	3,27	,661										
	Turizm-Otel. M.L.	51	3,13	,685										
	Denizcilik ML.	99	3,17	,732										
	Anadolu Lisesi	81	3,40	,660										
	Öğretmen Lisesi	68	3,39	,678										
	Tic. Lisesi	71	3,23	,895										
	Toplam	828	3,25	,715										

Tablo 16'da görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin okul türü değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği zaman alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($F=1,606; p>,05$).

Tablo 17: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) sebat alt boyutu puanlarının okul türü değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları

		N, \bar{X} ve S Değerleri			ANOVA Sonuçları									
Puan	Grup	N	x	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p				
Sebat	Sağlık ML.	79	3,62	,529	G.Arası	11,947	10	1,195	3,738	,000				
	Fen Lisesi	62	3,38	,530							G.İçi	261,133	817	,320
	Genel Lise	78	3,56	,621										
	İ. Hatip Lisesi	71	3,61	,583										
	Kız ML.	82	3,62	,593										
	Endüstri ML.	86	3,70	,614										
	Turizm-Otel. M.L.	51	3,83	,560										
	Denizcilik ML.	99	3,65	,521										
	Anadolu Lisesi	81	3,37	,500										
	Öğretmen Lisesi	68	3,61	,524										
	Tic. Lisesi	71	3,68	,626										
	Toplam	828	3,60	,575										

Tablo 17’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin okul türü değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği sebat alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($F=3,738$; $p<,001$). Bu işlemin ardından farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla gruplar LSD tekniği kullanılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan LSD testi sonucunda söz konusu farklılığın Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Fen Lisesi öğrencileri arasında Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile İmam Hatip Lisesi öğrencileri arasında İmam Hatip Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Kız Meslek Lisesi öğrencileri arasında Kız Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Denizcilik Lisesi öğrencileri arasında Denizcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Fen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Genel Lise öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; İmam Hatip Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Kız Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine $p<,05$ düzeyinde; Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Turizm ve Otelcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Denizcilik Lisesi öğrencileri ile Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Denizcilik Lisesi öğrencileri lehine $p<,001$ düzeyinde; Anadolu Lisesi öğrencileri ile Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p<,01$ düzeyinde; Anadolu Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Ticaret

Meslek Lisesi öğrencileri lehine $p < ,01$ düzeyinde; Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri ile Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencileri arasında Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri lehine $p < ,01$ düzeyinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > ,05$).

Tablo 18: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) sosyal etkileşim alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Sosyal Etkileşim	Kız	339	3,32	,392	,021	1,955	826	,051
	Erkek	489	3,27	,370	,017			

Tablo 18’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği sosyal etkileşim alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=1,955$; $p > ,05$).

Tablo 19: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) dokunsallık alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Dokunsallık	Kız	339	3,67	,581	,032	1,131	826	,258
	Erkek	489	3,62	,645	,029			

Tablo 19’da görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği dokunsallık alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=1,131$; $p > ,05$).

Tablo 20: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) görsellik alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Görsellik	Kız	339	3,59	,467	,025	3,871	826	,000
	Erkek	489	3,46	,465	,021			

Tablo 20’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği görsellik alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek

amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($t=3,871$; $p<,001$). Söz konusu farklılık kız öğrencilerin lehine gerçekleşmiştir.

Tablo 21: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) aydınlatma alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Aydınlatma	Kız	339	3,16	,724	,039	1,093	826	,275
	Erkek	489	3,11	,664	,030			

Tablo 21’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği aydınlatma alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=1,093$; $p>,05$).

Tablo 22: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) otorite alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Otorite	Kız	339	3,22	,501	,027	-,236	826	,813
	Erkek	489	3,23	,490	,022			

Tablo 22’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği otorite alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-,236$; $p>,05$).

Tablo 23: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) işitsellik alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
İşitsellik	Kız	339	3,09	,560	,030	-,732	826	,464
	Erkek	489	3,12	,521	,024			

Tablo 23’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği işitsellik alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-,732$; $p>,05$).

Tablo 24: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) zaman alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Zaman	Kız	339	3,23	,726	,039	-,677	826	,499
	Erkek	489	3,26	,708	,032			

Tablo 24'de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği zaman alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-,677$; $p>,05$).

Tablo 25: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) sebat alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Sebat	Kız	339	3,59	,569	,031	-,438	826	,662
	Erkek	489	3,61	,579	,026			

Tablo 25'de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği sebat alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-,438$; $p>,05$).

Tablo 26: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) sosyal etkileşim alt boyutu puanlarının daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Sosyal Etkileşim	Tekrar Yapan	88	3,28	,390	,042	-,345	826	,730
	Tekrar Yapmayan	740	3,29	,379	,014			

Tablo 26'da görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği sosyal etkileşim alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-,345$; $p>,05$).

Tablo 27: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) dokunsallık alt boyutu puanlarının daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Dokunsallık	Tekrar Yapan	88	3,54	,635	,068	-1,539	826	,124
	Tekrar Yapmayan	740	3,65	,617	,023			

Tablo 27’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği dokunsallık alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,539$; $p>,05$).

Tablo 28: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) görsellik alt boyutu puanlarının daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Görsellik	Tekrar Yapan	88	3,40	,450	,048	-2,346	826	,019
	Tekrar Yapmayan	740	3,53	,471	,017			

Tablo 28’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği görsellik alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($t=-2,346$; $p<,05$). Söz konusu farklılık daha önce sınıf tekrarı yapmayan öğrencilerin lehine gerçekleşmiştir.

Tablo 29: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) aydınlatma alt boyutu puanlarının daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Aydınlatma	Tekrar Yapan	88	3,03	,635	,068	-1,449	826	,148
	Tekrar Yapmayan	740	3,14	,695	,026			

Tablo 29’da görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği aydınlatma alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,449$; $p>,05$).

Tablo 30: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) otorite alt boyutu puanlarının daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Otorite	Tekrar Yapan	88	3,39	,461	,049	3,269	826	,001
	Tekrar Yapmayan	740	3,21	,495	,018			

Tablo 30'da görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği otorite alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($t=3,269$; $p<,01$). Söz konusu farklılık daha önce sınıf tekrarı yapan öğrencilerin lehine gerçekleşmiştir.

Tablo 31: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) işitsellik alt boyutu puanlarının daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
İşitsellik	Tekrar Yapan	88	3,23	,494	,053	2,196	826	,028
	Tekrar Yapmayan	740	3,09	,541	,020			

Tablo 31'de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği işitsellik alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($t=2,196$; $p<,05$). Söz konusu farklılık daha önce sınıf tekrarı yapan öğrencilerin lehine gerçekleşmiştir.

Tablo 32: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) zaman alt boyutu puanlarının daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Zaman	Tekrar Yapan	88	3,13	,621	,066	-1,607	826	,108
	Tekrar Yapmayan	740	3,26	,725	,027			

Tablo 32'de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği zaman alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,607$; $p>,05$).

Tablo 33: Marmara öğrenme stilleri ölçeği (ÖSÖ-M) sebat alt boyutu puanlarının daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre farklılaşmış farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçlar

Puan	Gruplar	N	x	ss	sh _x	t Testi		
						t	sd	p
Sebat	Tekrar Yapan	88	3,57	,540	,058	-,515	826	,607
	Tekrar Yapmayan	740	3,60	,579	,021			

Tablo 33'de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin daha önce sınıf tekrarı yapıp yapılmadığı değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği sebat alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-,515; p>,05$).

TARTIŞMA

Araştırmanın ağırlık merkezi, ortaöğretim düzeyinde farklı okul türlerinde öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerinin karşılaştırılmasıdır. Bu nedenle öncelikli bu hususa yönelik olarak bulgular tartışılacaktır. Ancak alan yazında bu konuda yapılan araştırmaların az olması ve karşılaştırılan okul türünün çokluğu yorumlamada bazı güçlükler doğurmaktadır. Farklı okul türlerindeki öğrencilerin öğrenme stillerindeki farklılaşmaları açıklamak amacıyla izlenebilecek önemli iki yol/boyut bulunmaktadır. Bunlardan biri bireyin kişisel farklılıklarına göre bir programa yönelmiş ve yerleşmiş olması, diğeri, program içeriği ve uygulamalarının öğrenme stilleri üzerindeki geliştirici etkisidir.

Dunn'un öğrenme stilleri kuramı öğrenme stillerinin geliştirilebileceğine yer vermekte ve hatta bunu bir prensip olarak da önermektedir (Dunn & Grigs, 1995). Daha net ifadesi ile çevrenin öğrenme stilleri üzerinde geliştirici/değiştirici etkisi kuram tarafından reddedilmemekte ya da yadsınmamakta aksine eğitim yöne verebilecek bir özellik olarak bunun kullanılabilmesi üzerinde durulmaktadır.

Konuyu araştırma bağlamında yorumlamak gerekirse, bilindiği üzere, her lise programı, kendi niteliği itibarıyla farklı uygulamalara yer vermekte, farklı özelliklerde faaliyet veya dersler yoğunlaşmaktadır. Söz gelimi sağlık meslek lisesinde öğrenim gören öğrencilerin insan ilişkileri noktasındaki biçimlenimleri ile endüstri meslek lisesi öğrencilerinin insan ilişkileri konusundaki biçimlenimleri (formasyon) birbirlerinden farklıdır. Biri eşya/obje merkezli, görece daha az insan ilişkilerine yer veren bir alanda öğrenim görmekte iken, diğesinde tüm süreç insan üzerine odaklıdır. Öte yandan öğretmen lisesi de sağlık meslek lisesi, turizm otelcilik meslek lisesi gibi insan üzerinde odaklıdır lakin her üçünün insana ilişkin biçimlenimleri farklıdır. Biri sağlık, biri ticaret/müşteri bir diğeri ise eğitim eksenli eğitim almaktadırlar. Aynı durum otorite stili için de geçerlidir, görsellik için de. Mesela endüstri meslek lisesi öğrencilerinin hemen hemen tüm dersleri atölye ortamlarında geçmekte veya sanayi sitelerindeki uygulamalara sıklıkla katılmaktadırlar. Yani dokunsallık,

görsellik gibi stilleri açısından bu öğrencilerin durumu ile imam hatip lisesi öğrencilerin karşılaştıkları çevre uyarıcıları ve yönlendirilmeleri birbirlerine tamamen aynı değildir. Dolayısıyla bu tür ayrıntıların öğrencilerin öğrenme stilleri üzerinde kendine/programa özgü farklılaştırıcı etkiler oluşturması muhakkaktır.

Okul türü analizlerine meydana gelen farklılaşmaların kaynağı olarak gösterilebilecek bir temel husus da, öğrencilerin bir bireysel farklılık olarak sahip oldukları öğrenme stiline göre belirli liselere yönelmiş olabilecekleridir. Nitekim Dunn ve Dunn'un kuramlarında öğrenme stillerinin iki temel kaynağı kaynağı bulunmaktadır; bunlar bilişsel stiller ve beyin bölümlenmesidir (MacGillivray, 1981; Gallaher, 1992; Rayner, 2000; Riding, 1991; Geisert & Dunn, 1991). Bu bağlamda söz konusu bilişsel ve nörolojik merkezlerin etkisinin, öğrencilerin hayatların tüm noktalarında olduğu gibi okul tercihlerinde de kendisini göstermesi muhakkaktır. Ancak bu kaynak üzerinden yorumlamada bulunmak oldukça güçtür zira, söz konusu okullara öğrenci seçiminde çoğunlukla akademik başarının dışında özelleşmiş/tipik bazı kriterler kullanılmamaktadır. Mesela öğretmen lisesine öğrenci alınırken kullanılan kriterler ile turizm otelcilik için kullanılan kriterler farklı değildir. Ülkemizde bu konudaki ana referans OKS sınavından alınan puan ve bireyin tercihlerine ilgili okula yer verip vermeyişidir. Bu noktada, öğrencilerin kendi öğrenme stillerine uygun okul ve programlara mı yönlendikleri yoksa bu okulların mı öğrencilerin belirli öğrenme stillerini geliştirdiği arasında ayırım yapmak imkansızlaşmaktadır.

Literatürde öğrenme stillerinin cinsiyet değişkeninden etkilendiğini ortaya koyan çok sayıda araştırma sonucu vardır (Sabin & Geert, 1994; Dunn & Griggs, S. 1998; Dunn, 2000; David, 2001; Erica, Heidi & Stephen, 2007; Yong, & Ewing, 1992; Hong & Suh, 1995; Honigsfeld, 2001; Otrar, 2006). Ancak bu araştırmalarda saptanan farklılıkların tipik bir yönelimi olmadığı anlaşılmaktadır. Söz gelimi saptanan farklılıklar sadece belirli alt boyutlarla ve belirli bir cinsiyetin lehine gerçekleşmemiştir. Bu noktada cinsiyetin öğrenme stilleri üzerindeki farklılaştırıcı etkisi yadsınmamakla birlikte genel bir yön oluşturmak mümkün gözükmemektedir. Bu durum örneklem farklılıkları ile ya farklı kültürlerdeki kız-erkek rollerinin benzeşik olmaması ile açıklanabilir gözükmektedir. Araştırmada cinsiyetler arasında görsellik alt boyutunun dışında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Söz konusu farklılık da kız öğrencilerin lehine gerçekleşmiştir. Yani kız öğrenciler erkek öğrencilere göre öğrenme sürecinde daha fazla görsel kanalı tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. Bu sonuç Otrar (2006)'ın araştırma sonucu ile örtüşmektedir.

Literatürde öğrenme stilleriyle ilgili yapılan araştırmalardan belki en sık olanı akademik başarıdır. Akademik başarının öğrenme stilleri değişkeninden etkilendiğini ortaya koyan çok sayıda araştırma sonucu bulunmaktadır (Brunner & Majeovski, 1990; Dunn at al, 1995; Klavas, 1994; Eisa, 2007; Otrar, 2006). Türü, düzeyi amacı ne olursa olsun hem öğrenenden öğreticilerin, hem öğrencinin kendisinin beklentisi yüksek başarıdır. Daha sık kullanılan ve "daha az zamanda daha etkili öğrenme" olarak açıklanabilecek verimli ders çalışma da bu noktada devreye girmektedir. Öğrenme stillerinin eğitim uygulamalarına, programlara girmesinin hem amacı hem de meşrulaştırıcı gerekçesi de budur.

Araştırmada akademik başarı ile öğrenme stillerinin ilişkisi ortaya koymak için korelatif bir yöntem edilememiş, bunun yerine bir başarı-başarısızlık göstergesi olarak “daha önce sınıf tekrarı yapma” kullanılmıştır. Korelatif yöntemlerin tercih edilmemesinin nedeni, farklı okul türlerindeki not verme ve sınav uygulamalarının farklı olması, yani tüm örneklem grubu için geçerli olabilecek ortak standart bir sınavdan elde edilen puanların bulunmayışıdır. Ülkemizde standart bir sınav olarak ÖSS puanlarının kullanıldığı bir araştırmada öğrenme stillerinden bazıları akademik başarı ile ilişkili bulunmuştur (Otrar, 2006). Mevcut araştırmada daha önce sınıf tekrarı yapmış olmama bir başarı göstergesi olarak değerlendirilerek karşılaştırma analizleri ile sonuca gidilmeye çalışılmıştır. Bu noktada öğrenme stilleri ölçeğinin görsellik, otorite ve işitsellik alt boyutları arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur. Farklılıklarda görsellik için sınıf tekrarı yapmayan görece daha başarılı olan grubun ortalaması daha yüksek bulunmuşken, otorite ve işitsellik için ders tekrarı yapan ve görece daha az başarılı olan grubun ortalaması yüksektir. Bu noktada özellikle görsel hafıza, görerek öğrenme ürünlerinin hafızada daha uzun kalmasının açıklayıcı olarak kullanılabilmesi düşünülmektedir. Öte yandan başarısı düşük olan öğrencilerin bir uzmanın veya konuyu bilen öğreticinin yönlendirmesine (otorite), bu uzman veya öğreticinin anlatmasına, dinlemeye (işitsellik) dönük olması da açıklayıcı sayılabilir.

Tüm bu bilgilerin ardından her okula özel derinlemesine araştırma yapılması ve her bir okul türü için ağırlıklı olan öğrenme stillerinin öğrenci seçiminde de seçilen öğrencilerin yetiştirilmesinde de kullanılması önerilebilir. Öte yandan öğrencilerin kendi öğrenme stilleri konusunda farkındalıklarının artırılması, bireyselleşme yönündeki eğitim anlayışına uygun sağlamlarını kolaylaştırmak için dikkate alınmalıdır. Okulda verimli ders çalışma yöntemleri konusunda yönlendirici durumda bulunan okul ve sınıf rehber/danışman öğretmenleri öğrenme stilleri konusunda öğrencileri yönlendirebilecek biçimde bilgilendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Alferink, L.A. (2007). Educational practices, superstitious behavior and mythed opportunities. *The squentific Review of Mental Health Practice*, Vol: 5-2, 21-30.
- Babadoğan, C. (1994). Öğrenme stilleri ve stratejileri arasındaki ilişki. *Bildiriler: 1. eğitim bilimleri kongresi, kuram-uygulama-araştırma, eğitimde psikolojik hizmetler, eğitim programları ve öğretim içinde* (s. 1056-1065). Adana: Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Biggs, J. B. (1994). Approaches to learning: nature and measurement of. In *The international encyclopedia of education* (Vol. I, pp. 319-322). Oxford: Pergamon Press.
- Boydak, A. (2001). *Öğrenme stilleri*. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Bransford, J. D., Brown A. L., & Cocking R. R. (Eds). (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. USA: Committee on Developments in the Science of Learning, National Research Council.
- Brunner, C.E. & Majeovski, W.S. (1990). Mildly handicapped students can succeed with learning styles.” *Educational Leadership* Vol 48, 21-23.
- Cano-Garcia, F., & Hughes, E. H. (2000). Learning and thinking styles: An analysis of their interrelationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*, 20 (4), 413-430.
- David W. Chan (2001). Learning styles of gifted and nongifted secondary students in hong kong. *Gifted Child Quarterly*, Vol. 45, No. 1, 35-44.
- Dunn R., Dunn K. & Price G.E. (1989) *Learning styles inventory*. Price Systems, Lawrence, KS, USA.
- Dunn, R., & Shea, T. C. (1991). Learning style and equal protection: The next frontier. *Clearing House*, 65 (2), 93-96.
- Dunn, R. D., & Dunn, K. J. (1992). *Teaching elementary students through their individual learning styles: A practical approach*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Dunn, R., & Griggs, S. A. (1993). A meta-analytic validation of the Dunn and Dunn model of learning-style preferences. *Journal of Educational Research*, 88 (6), 353-363.
- Dunn, R., & Ingham, J. (1994). Effects of matching and mismatching corporate employees’ perceptual preferences and instructional strategies on training achievement and attitudes. *Journal of Applied Business Research*, 11 (3), 30-38.
- Dunn, R.; Griggs, S.A.; Olson, J.; Gorman, B. & Beasley, M. (1995). A meta-analytic validation of Dunn and Dunn learning styles model. *Journal of Educational Research* Vol:88, 353-361.

- Dunn, R., & Stevenson, J. M. (1997). Teaching diverse collage students to study within a learning styles prescription. *College Student Journal*, 31 (3), 333-339.
- Dunn, R., & Stevenson, J. M. (1997). Teaching diverse collage students to study within a learning styles prescription. *College Student Journal*, 31 (3), 333-339.
- Dunn, R., & Griggs, S. (1998). Learning styles: Link between teaching and learning. In Dunn, R. & Griggs, S. (Eds.), *Learning styles and the nursing profession* (pp. 11-23). New York: NLN Press.
- Dunn, R. (2000). Learning styles: Theory, research, and practice. *National Forum of Applied Educational Research Journal*, 13, (1), 3-22.
- Driver, R. & Erickson, G. (1983). Theories-in-action: some theoretical and empirical issues in the study of students' conceptual frameworks in science. *Studies in Science Education*, 10, 37-60.
- Driver, R., Squires, A., Rushworth, P. & Wood-Robinson, V. (1993). Making sense of secondary science: research in the children's ideas . London: Routledge.
- Eisa M. B. (2007). Learning styles in relation to academic performance in middle school mathematics. *Digest of Middle East Studies*, Vol:16-1, 42-57.
- Erica A. W., Heidi L.L. & Stephen E. D. (2007). Gender differences in learning style preferences among undergraduate physiology students. *Advances. Physiology Education* Vol: 31, 153-157.
- Gallaher, P.E. (1992) "Individual differences in nonverbal behavior: dimensions of style. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol: 63, 133-145.
- Geisert, G., & Dunn, R. (1991). Effective use of computers: Assignments based on individual learning style. *Clearing House*, 64 (4), 219-225.
- Grigerenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1995). Thinking styles. In (Eds.) D. H. Saklofske, & M. Zeidner *International handbook of personality and intelligence* (pp. 205-230). New York: Plenum Press.
- Guilford, J. P. (1980). Cognitive styles, what are they? *Educational and Psychological Measurement*, 40, 715-735.
- Hlavaty, H. (2002). Comparative analysis of the learning styles of german adolescents by age, gender, and academic achievement level. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association* (New Orleans, LA, April 1-5, 2002).
- Hong, E. & Suh, B. (1995). An analysis of change in Korean-American and Koreans' students learning styles. *Psychological Reports*, Vol:76, 691-699.

- Honigsfeld, A.M. (2001). A comparative analysis of the learning styles of adolescents from diverse nations by age, gender, academic achievement level and nationality. (Doctoral Dissetation, St.John's University) *Dissertation Abstract International*, DAI-A 62/03, p.969.
- Jonassen, D. H., & Grabowski, B. L. (1993). *Individual differences: Learning and instruction*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kaplan, E. J., & Kies, D. A. (1995). Teaching styles and learning styles: Which came first? *Journal of Instructional Psychology*, 22 (1), 29-34.
- Karasar, N., (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Klavas, A. (1994). In Greensboro, North Carolina: learning styles boosts achievement and test scores. *The Clearing House*, Vol:67, 149-151
- Lister, D., & Ansalone, G. (2006). Utilizing modality theory to achieve academic success. *Educational Research Quarterly*, Vol. 30.2, 19-29.
- Loo, R. (2002, May-June). A meta-analytic examination of Kolb's learning style preferences among business majors. *Journal of Education for Business*, 77, 252-256.
- Martinsen, O. (1994). *Cognitive style and insight*. Faculty of Psychology, University of Bergen, Norway.
- MacGillivray, W.W. (1981). The contribution of perceptual style to human performance. In I.M. Cockerill & W.W. MacGillivray (Eds.), *Vision and Sport*. London: Stanley Thomes, 1981, 8-16.
- Messick, S. (1994). The manner of style: Manifestations of personality in cognition, learning, and teaching. *Educational Psychologist*, 29 (3), 121-136.
- Miller, A. (1987). Cognitive styles, an integrated model. *Educational Psychology*, 7, 251-268.
- Miller, A. (1991). Personality types, learning styles and educational goals. *Educational Psychology*, 11, 217-238.
- Molallem, M. (2007). Accommodating individual differences in the design of online learning environments: a comparative study. *Journal of Research on Technology in Education*. Vol: 40(2), 217-245.
- Murray-Harvey, R. (1994). Learning styles and approaches to learning: Distinguishing between concepts and instruments. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 373-388.
- Otrar, M. (2006). *Öğrenme stilleri ile yetenekler, akademik başarı ve ÖSS başarısı arasındaki ilişki. Yayınlanmamış doktora tezi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Otrar, M. (2007). Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeğinin (ÖSÖ-M) geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. İstanbul: EDAM Sayı 3-7, Eylül 2007, 1402-1419.
- Rayner, S., & Riding, R. (1997). Towards a categorisation of cognitive styles and learning styles. *Educational Psychology*, 17 (1-2), 5-27.
- Rayner, S. (2000). Reconstructing Style Differences in Thinking and Learning: Profiling Learning Performance. In R. J. Riding & S.G. Rayner (Eds.), *International Perspectives on Individual Differences*. Stamford Connecticut: Ablex Publishing Corporation.
- Riding, R. J., & Cheema, I. (1991). Cognitive styles an overview and integration. *Educational Psychology*, 11, 193-215.
- Riding, R.J. (1991). *Cognitive Styles Analysis*. Birmingham: Learning and Training Technology.
- Sabin, E.S. & Geert T. M. Ten Dam. (1994). Gender differences in learning styles: A narrative review and quantitative meta-analysis. *Higher Education*. Vol. 27-4 , 487-501
- Schauble, L., Glaser, R., Duschl, R., Schulze, S., & John. J. (1995) Students' understanding of the objectives and procedures of experimentation in the science classroom. *Journal of the Learning Sciences*, 4 (2), 131-166.
- Shaughnessy, M. F. (1998). An interview with Rita Dunn about learning styles. *Clearing House*, Vol: 71-3, 141-146.
- TDK. (2005). *Türk Dil Kurumu sözlüğü*. Ankara: TDK.
- Ülgen, G. (1997). *Eğitim psikolojisi*. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2000). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yong, F., & N. Ewing. (1992). A comparative study of the learning-style preferences among gifted African-American, Mexican-American and American born Chinese middle-grade students. *Roeper Review* Vol:14-3, 120-123.