



Sınrsız Eğitim ve Araştırma Dergisi



The Journal of Limitless Education and Research

Temmuz 2022
Cilt 7, Sayı 2

July 2022
Volume 7, Issue 2



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi

Temmuz 2022, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research

July 2022, Volume 7, Issue 2

Sahibi

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ

Owner

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ

Editör

Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK

Editor in Chief

Assoc. Prof. Dr. Ayşe Derya IŞIK

Editör Yardımcısı

Dr. Çağın KAMIŞÇIOĞLU

Assistant Editor

Dr. Çağın KAMIŞÇIOĞLU

Yazım ve Dil Editörü

Doç. Dr. Bilge BAĞCI AYRANCI

Doç. Dr. İbrahim Halil YURDAKAL

Doç. Dr. Serpil ÖZDEMİR

Philologist

Assoc. Prof. Dr. Bilge BAĞCI AYRANCI

Assoc. Prof. Dr. Serpil ÖZDEMİR

Assoc. Prof. Dr. İbrahim Halil YURDAKAL

Yabancı Dil Editörü

Doç. Dr. Gülden TÜM

Doç. Dr. Tanju DEVECİ

Dr. Çağın KAMIŞÇIOĞLU

Foreign Language Specialist

Assoc. Prof. Dr. Gülden TÜM

Assoc. Prof. Dr. Tanju DEVECİ

Dr. Çağın KAMIŞÇIOĞLU

İletişim

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği

06590 ANKARA - TÜRKİYE

e-posta: editor@sead.com.tr

sead@sead.com.tr

Contact

Limitless Education and Research Association

06590 ANKARA - TURKEY

e-mail: editor@sead.com.tr

sead@sead.com.tr

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi (SEAD), yılda üç kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Yazıların sorumluluğu, yazarlarına aittir.

Journal of Limitless Education and Research (J-LERA) is an international refereed journal published three times a year.

The responsibility lies with the authors of papers.

İNDEKSLER / INDEXED IN



Editörler Kurulu (Editorial Board)

Computer Education and Instructional Technology Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Doç. Dr. Hasan ÖZGÜR Dr. Barış ÇUKURBAŞI	Trakya Üniversitesi, Türkiye Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Educational Sciences Eğitim Bilimleri	Doç. Dr. Ayşe ELİÜŞÜK BÜLBÜL Doç. Dr. Menekşe ESKİCİ Dr. Gülenaz ŞELÇUK	Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye Kırklareli Üniversitesi, Türkiye Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Science Fen Eğitimi	Prof. Dr. Nurettin ŞAHİN Dr. Yasemin BÜYÜKŞAHİN	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye Bartın Üniversitesi, Türkiye
Art Education Güzel Sanatlar Eğitimi	Dr. Seçil KARTOPU Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Ankara Üniversitesi, Türkiye
Lifelong Learning Hayat Boyu Öğrenme	Prof. Dr. Thomas R. GILLPATRICK Assoc. Prof. Dr. Tanju DEVECİ	Portland State University, USA Khalifa University of Science and Technology, UAE
Teaching Mathematics Matematik Eğitimi	Prof. Dr. Erhan HACİÖMEROĞLU Doç. Dr. Burçin GÖKKURT Dr. Aysun Nüket ELÇİ	Temple University, Japan Bartın Üniversitesi, Türkiye Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Pre-School Education Okul Öncesi Eğitimi	Doç. Dr. Neslihan BAY Dr. Burcu ÇABUK Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye Ankara Üniversitesi, Türkiye Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye
Primary Education Sınıf Eğitimi	Doç. Dr. Oğuzhan KURU Doç. Dr. Özlem BAŞ Doç. Dr. Süleyman Erkam SULAK Doç. Dr. Yalçın BAY	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye Hacettepe Üniversitesi, Türkiye Ordu Üniversitesi, Türkiye Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Teaching Social Studies Sosyal Bilgiler Eğitimi	Doç. Dr. Cüneyit AKAR	Uşak Üniversitesi, Türkiye
Teaching Turkish Türkçe Öğretimi	Prof. Dr. Fatma KIRMIZI Prof. Dr. Nevin AKKAYA Doç. Bilge BAĞCI AYRANCI Doç. Dr. Serpil ÖZDEMİR	Pamukkale Üniversitesi, Türkiye Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye Bartın Üniversitesi, Türkiye
Teaching Turkish to Foreigners Yabancılara Türkçe Öğretimi	Prof. Dr. Apollinaria AVRUTİNA Prof. Dr. Yuu KURIBAYASHI Assoc. Prof. Dr. Galina MISKINIENE Assoc. Prof. Dr. Könül HACIYEVA Assoc. Prof. Dr. Xhemile ABDIU Doç. Dr. Gülden TÜM Lecturer Dr. Feride HATİBOĞLU Lecturer Semahat RESMİ CRAHAY	St. Petersburg State University, Russia Okayama University, Japan Vilnius University, Lithuania Azerbaijan National Academy of Sciences, Azerbaijan Tiran University, Albania Çukurova Üniversitesi, Türkiye University of Pennsylvania, USA PCVO Moderne Talen Gouverneur, Belgium
Foreign Language Education Yabancı Dil Eğitimi	Prof. Dr. Arif SARIÇOBAN Prof. Dr. Işıl ULUÇAM-WEGMANN Prof. Dr. İ. Hakkı MİRİCİ Prof. Dr. İlknur SAVASKAN Assoc. Prof. Dr. Christina FREI Doç. Dr. Bengü AKSU ATAÇ Dr. Ulaş KAYAPINAR Dr. Nurcan KÖSE	Selçuk Üniversitesi, Türkiye Universität Duisburg-Essen, Germany Hacettepe Üniversitesi, Türkiye Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye University of Pennsylvania, USA Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi, Türkiye American University of the Middle East (AUM), Kuwait American University of the Middle East (AUM), Kuwait



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 7, Issue 2

Yayın Danışma Kurulu (Editorial Advisory Board)

- Prof. Dr. Ahmet ATAÇ, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet GÜNŞEN, Trakya Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet KIRKILIÇ, Ağrı Çeçen Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ali Murat GÜLER, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ali YAKICI, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Apollinaria AVRUTINA, St. Petersburg State University, Russia
Prof. Dr. Arif ÇOBAN, Konya Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Asuman DUATEPE PAKSU, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Duygu UÇGUN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Efe AKBULUT, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erhan Selçuk HACİÖMEROĞLU, Temple University, Japan
Prof. Dr. Erika H. GILSON, Princeton University, USA
Prof. Dr. Erkut KONTER, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erol DURAN, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ersin KIVRAK, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatma AÇIK, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatma KIRMIZI, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fredricka L. STOLLER, Northern Arizona University, USA
Prof. Dr. Gizem SAYGILI, Karaman Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hakan UŞAKLI, Sinop Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hüseyin KIRAN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İhsan KALENDEROĞLU, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İlknur SAVAŞKAN, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İlze IVANOVA, University of Latvia, Latvia
Prof. Dr. İsmail MİRİCİ, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Jack C RICHARDS, University of Sydney, Avustralia
Prof. Dr. Kamil İŞERİ, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Levent MERCİN, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Leyla KARAHAN, Gazi Üniversitesi, Türkiye



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 7, Issue 2

Prof. Dr. Liudmila LIASHCHOVA, Minsk State Linguistics University, Belarus

Prof. Dr. Mehmet Ali AKINCI, Rouen University, France

Prof. Dr. Meliha YILMAZ, Gazi Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Merih Tekin BENDER, Ege Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Mustafa Murat İNCEOĞLU, Ege Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nergis BİRAY, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nesrin İŞİKOĞLU ERDOĞAN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nevin AKKAYA, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nezir TEMUR, Gazi Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nil DUBAN, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nurettin ŞAHİN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Pınar GİRMEN, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Serap BUYURGAN, Başkent Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Serdar TUNA, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Seyfi ÖZGÜZEL, Çukurova Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Songül ALTINIŞIK, TODAİE Emekli Öğretim Üyesi, Türkiye

Prof. Dr. Süleyman İNAN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Şafak ULUÇINAR SAĞIR, Amasya Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Şahin KAPIKIRAN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Şerif Ali BOZKAPLAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Tahir KODAL, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Tazegül DEMİR ATALAY, Kafkas Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Thomas R. GILLPATRICK, Portland State University, USA.

Prof. Dr. Todd Alan PRICE, National-Louis University, USA

Prof. Dr. Turan PAKER, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Umut SARAÇ, Bartın Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. William GRABE, Northern Arizona University, USA

Prof. Dr. Yasemin KIRKGÖZ, Çukurova Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Yuu KURIBAYASHI, Okayama University, JAPAN

Prof. Dr. A. Işıl ULUÇAM-WEGMANN, Universität Duisburg-Essen, Deutschland

Assoc. Prof. Dr. Sevinc QASİMOVA, Bakü State University, Azerbaijan



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 7, Issue 2

- Assoc. Prof. Dr. Carol GRIFFITHS, University of Leeds, UK
Assoc. Prof. Dr. Christina FREI, University of Pennsylvania, USA
Assoc. Prof. Dr. Könül HACIYEVA, Azerbaijan National Academy of Sciences, Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Salah TROUDI, University of Exeter, UK
Assoc. Prof. Dr. Suzan CANHASI, University of Prishtina, Kosovo
Assoc. Prof. Dr. Şaziye YAMAN, American University of the Middle East (AUM), Kuwait
Assoc. Prof. Dr. Tanju DEVECİ, Khalifa University of Science and Technology, UAE
Assoc. Prof. Dr. Xhemile ABDIU, Tiran University, Albania
Assoc. Prof. Dr. Galina MISKINIENE, Vilnius University, Lithuania
Assoc. Prof. Dr. Spartak KADIU, Tiran University, Albania
Doç. Dr. Abdullah ŞAHİN, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Abdurrahman ŞAHİN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ahmet BAŞKAN, Hitit Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Anıl ERTOK ATMACA, Karabük Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Aydın ZOR, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ayşe ELİÜŞÜK BÜLBÜL, Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Behice VARIŞOĞLU, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Berna Cantürk GÜNHAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Bilge AYRANCI, Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Burçin GÖKKURT ÖZDEMİR, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Cüneyit AKAR, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Demet GİRGİN, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Dilek FİDAN, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Esin Yağmur ŞAHİN, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Feryal BEYKAL ORHUN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Filiz METE, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Fulya ÜNAL TOPÇUOĞLU, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Funda ÖRGE YAŞAR, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Gülden TÜM, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Güliz AYDIN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Hasan ÖZGÜR, Trakya Üniversitesi, Türkiye



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 7, Issue 2

- Doç. Dr. Hüseyin ANILAN, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. İbrahim COŞKUN, Trakya Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. İbrahim Halil YURDAKAL, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Celal VARIŞOĞLU, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Melek ŞAHAN, Ege Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Meltem DEMİRCİ KATRANCI, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Menekşe ESKİCİ, Kırklareli Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nazan KARAPINAR, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Neslihan BAY, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nil Didem ŞİMŞEK, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Orhan KUMRAL, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Özlem BAŞ, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ruhan KARADAĞ, Adıyaman Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Salim PİLAV, Kırkkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sayım AKTAY, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sevgi ÖZGÜNGÖR, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sibel KAYA, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Süleyman Erkam SULAK, Ordu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Şahin ŞİMŞEK, Kastamonu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ufuk YAĞCI, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Vesile ALKAN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Yalçın BAY, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Aysun Nüket ELÇİ, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Banu ÖZDEMİR, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Barış ÇUKURBAŞI, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Emel GÜVEY AKTAY, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Gülenaz SELÇUK, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin MUTLU, Ordu Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Seçil KARTOPU, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Üzeyir SÜĞÜMLÜ, Ordu Üniversitesi, Türkiye
Dr. Bağdagül MUSSA, University of Jordan, Jordan
Dr. Çağın KAMIŞCIOĞLU, Ankara Üniversitesi, Türkiye



Sınrsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 7, Issue 2

Dr. Dürkiye GÖKÇEBAđ, University of Cyprus, Language Centre, Kıbrıs

Dr. Erdost ÖZKAN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Dr. Feride HATİBOğLU, University of Pennsylvania, USA

Dr. Hanane BENALI, American University of the Middle East (AUM), Kuwait

Dr. Nurcan KÖSE, American University of the Middle East (AUM), Kuwait

Dr. Ulaş KAYAPINAR, American University of the Middle East (AUM), Kuwait

Dr. Nader AYİSH, Khalifa University of Science and Technology, UAE



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 7, Issue 2

Bu Sayının Hakemleri (Referees of This Issue)

- Prof. Dr. Nevin AKKAYA, Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Bengü AKSU ATAÇ, Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi
Doç. Dr. Gülden TÜM, Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. Gülten GENÇ, İnönü Üniversitesi
Doç. Dr. Seher ÇETİNKAYA, Ordu Üniversitesi
Doç. Dr. Yasemin KUŞDEMİR, Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emel BAYRAK ÖZMUTLU, Ordu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Görkem AVCI, Bartın Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Murat DEBBAĞ, Bartın Üniversitesi
Dr. Ali GERİŞ, Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Dilber ACAR, Millî Eğitim Bakanlığı



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 7, Issue 2

Dear Readers,

We are delighted to present you the July 2022 issue of the Journal of Limitless Education and Research.

The aim of our Journal, which has been published continually by the Limitless Education and Research Association (SEAD) since 2016, is to contribute scientifically to the field of education and research. For this purpose, priority is given to publishing theoretical and applied studies and sharing scientific information at national and international level.

The Limitless Journal of Education and Research is published three times a year, scanned in various national and international indexes, and receives numerous citations. Our Journal with an impact factor of 0.5 in SOBIAD 2021 is among the first 90 journals published in our country.

SEAD Journal is published with the scientific contributions and support of academicians working in Turkey and abroad, such as articles, research and projects. Our journal has been publishing for six years without compromising its academic and scientific quality. We would like to thank all the editors, writers, referees and translators who contributed to the preparation and publication of our journal.

In this issue of our journal, as in other issues, five scientific research and articles related to education are included. These studies are presented in two languages, Turkish and English.

We hope that our journal will make significant contributions to the field of education and research. With our best regards.

LIMITLESS EDUCATION AND RESEARCH ASSOCIATION



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 7, Sayı 2

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 7, Issue 2

Değerli Okuyucular,

Sizlere Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisinin Temmuz 2022 sayısını sunmaktan mutluluk duyuyoruz.

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği (SEAD) tarafından 2016 yılından bu yana kesintisiz olarak yayınlanan Dergimizin amacı, eğitim ve araştırma alanına bilimsel yönden katkı sağlamaktır. Bu amaçla kuramsal ve uygulamalı çalışmalarını yayınlamaya, bilimsel bilgileri ulusal ve uluslararası düzeyde paylaşmaya öncelik verilmektedir.

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, yılda üç sayı olarak yayınlanmakta, çeşitli ulusal ve uluslararası indekslerde taranmakta ve çok sayıda atıf almaktadır. SOBİAD 2021 yılı etki faktörü 0,5 olan Dergimiz, ülkemizde yayınlanan ilk 90 dergi arasında yer almaktadır.

SEAD Dergisi, yurt içi ve yurt dışında görevli akademisyenlerin makale, araştırma, proje gibi bilimsel katkı ve destekleriyle yayınlanmaktadır. Akademik ve bilimsel kalitesinden ödün vermeden altı yıldır yayın hayatını sürdürmektedir. Dergimizin hazırlanması ve yayınlanmasında emeği geçen bütün editör, yazar, hakem ve çevirmenlere teşekkür ediyoruz.

Dergimizin bu sayısında diğer sayılarda olduğu gibi eğitimle ilgili beş bilimsel araştırma ve makaleye yer verilmiştir. Bu çalışmalar Türkçe ve İngilizce olarak iki dilde sunulmuştur.

Dergimizin eğitim ve araştırma alanına önemli katkılar getirmesini diliyoruz. Saygılarımızla.

SINIRSIZ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA DERNEĞİ

TABLE OF CONTENTS

İÇİNDEKİLER

**Article Type: Review
Makale Türü: Derleme**

Liudmila LIASHCHOVA

The Universal and the National in Education (through a prism of personal experience) **168-179**

Firdevs GÜNEŞ

Understanding and Mental Model Development **180-215**
Anlama ve Zihinsel Model Geliştirme

**Article Type: Research
Makale Türü: Araştırma**

Esmâ ÇUKURBAŞI ÇALIŞIR, Yüksel ARIKAN

The Effects of The Teaching Methods Prepared for The Visual or Verbal Learning Styles on Academic Success **216-252**
Görsel veya Sözel Öğrenme Stiline Göre Düzenlenen Öğretimin Akademik Başarıya Etkisi

Ayla ŞENGÜN, Yasemin BÜYÜKŞAHİN

Views of Primary Teachers on Students Having Difficulty in Social Studies Course **253-293**
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Güçlük Çeken Öğrencilere İlişkin Görüşleri

Burak ŞAHİN, Yalçın BAY

The Effect of Teaching Elementary Reading and Writing by Means of Music on First Grade Student's Writing Skills, Writing Speeds and Writing Errors **294-356**
Müzikle İlk Okuma Yazma Öğretiminin İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Yazma Becerilerine, Yazma Hızlarına ve Yazma Hatalarına Etkisi



The Journal of Limitless Education and Research
Volume 7, Issue 2, 216 - 252

DOI: 10.29250/sead.1109364

Received: 26.04.2022

Article Type: Review

Accepted: 08.07.2022

The Effects of The Teaching Methods Prepared for The Visual or Verbal Learning Styles on Academic Success

Esma ÇUKURBAŞI ÇALIŞIR, Ege University, esmacukurbasi@gmail.com

Asist. Prof. Dr. Yüksel ARIKAN, Ege University, deniz.arikan@ege.edu.tr

Abstract: This research was carried out with the aim of determining the effect of instruction on the academic success of the students, which is organized according to visual or verbal learning style. The study was conducted with pretest-posttest control group. The study group was determined by using the criterion sampling from purposive sampling methods within the scope of the research, a six-week practice was conducted with the 4th grade students studying in three public schools in the fall semester of the 2014-2015 academic year. Instruction was planned in a way to support the visual or verbal learning style of the students within the scope of the 4th grade social studies course, and visual or verbal multimedia elements were used in addition to the teacher's lecture method. The learning styles of the students were determined using the "Verbal or Visual Basis Learning Style Determination Scale" within the scope of the study; the effect of verbal or visual learning styles on the academic achievement were determined by using the "Academic Achievement Test of Where We Live Unit of Social Sciences Course". The findings showed, it was seen that teaching organized according to the visual or verbal dominant learning style had a significant effect on academic achievement of the students. This significant difference was found to be favorable for the experimental group, where the dominant learning style was visual. The control group between the experimental group and the control group, in which the dominant learning style was verbal.

Keywords: Learning styles, Verbal learning, Visual learning, Academic success

Cited in: Çukurbaşı Çalışır, E. & Arıkan, Y. (2022). The effects of the teaching methods prepared for the visual or verbal learning styles on academic success, Görsel veya sözel öğrenme stiline göre düzenlenen öğretimin akademik başarıya etkisi. *The Journal of Limitless Education and Research, Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 7(2), 216-252. DOI: 10.29250/sead.1109364.

First Author ORCID: 0000-0002-4951-0728

Second Author ORCID: 0000-0002-7151-5381

1. Introduction

When the education practices of 21st century are generally evaluated, it is seen that these practices put more emphasis on the individualism, differently from the traditional understanding that confines students to certain forms. In the new education paradigm, where the perspective of the standardized student profile of the traditional understanding is rejected, it is accepted that everyone has a different learning style or preference. Moreover, students of the 21st century are expected to reach information, interpret the information they have reached, and add new information to these (Dağhan and Akkoyunlu, 2016). Nonetheless, it is known that students need student-centered and personal learning environments in order for them to become talented at 21st skills (Çiftçi, Sağlam and Yayla, 2021). Thus, individual differences are perceived as the determining factors of the teaching-learning process. Progress and change in life have an effect on the emergence of the individual differences of students. Since the students addressed today are digital natives (Prenkysy, 2001), their roles have begun to be explained with their individual characteristics (Göksun and Kurt, 2016).

Being possible involvement of the digital natives into the current education system depends on the proper analysis of their characteristics. Regarding the characteristics of digital native students, they are known to have distinct and different features compared to the previous generation (Prenkysy, 2001). Digital native is a generation that meets technology as soon as being born and that knows and uses computer and the related technologies like their mother tongue. The foremost characteristic of digital natives is the ability to effectively utilize the social networks developed with the discovery of the internet (Arabacı and Polat, 2013). In particular, they use internet technologies for having knowledge, learning activities, and for communication (Lei, 2009; Yıldırım and Ünalın, 2020). Digital natives can easily learn and integrate new technologies into their lives, are unafraid of using these technologies, and use them quite easily (Bennett, et al., 2008; Rikhye, et al., 2009). Therefore, information and communication technologies, which have had an impact of making students digital natives, have also affected learning-teaching processes (Bayburt and Engin, 2021; Çukurcubaşı and Kıyıcı, 2018; Göksun and Kurt, 2016), and usage of technology in education have become one of the most significant topics of today (Dağhan and Akkoyunlu, 2016).

During learning-teaching process, using course materials enriched with multimedia data such as audio, text, video, graphics, photographs, and so on., has facilitated students' work. Multimedia means integrating audios, texts, data, and any kinds of graphics into one single

digital information environment. Interactive multimedia environments used in education not only provide information for students in a way that they could see and hear, but also control opportunities (such as slowing down, pausing, rewinding, turning the volume up and down, repeating, adding, and deleting etc.) that could affect the flow of the presentation (Çoruk and Çakır, 2016).

Multimedia applications, prepared to be utilized in learning-teaching process, address the dominant learning style that is one of the most important individual differences. Learning style can be considered as learning ways of students. Every student can have different learning style. In literature there are a lot of definitions regarding this term. Kolb (1984) defines the concept of learning style as the ways that individuals prefer in the process of receiving and processing information. Honey and Mumford (1987), albeit, specifies the concept as the preferences of an individual in learning activities. When the studies conducted by considering the learning styles are scrutinized, the most frequently used learning styles are seen as the distinction of visual-oral items (Akgün, Küçük, Çukurbaşı and Tonbuloğlu, 2014).

Learning styles are individual characteristics and preferences that inform about how students interact within their environment, how they make sense of these environments, and how they react to these environments. Many learning style models have been developed up today. It is seen that different factors affecting the learning style rise to prominence in the models developed regarding the styles (Ekici and Kurt, 2013). Grasha and Reichmann make a classification about learning styles as of “participant–withdrawn”, “competitive–sharer,” and “dependent–independent” (Grasha, 1996). Dunn and Dunn (1996) deduce the preferences of students as “environmental stimuli, affective stimuli, social stimuli, physiological stimuli, and psychological stimuli” when determining learning styles, and express each of them with different sub dimensions during learning. Kolb (1984) divides the learning process into two dimensions of “comprehension and transformation,” and defines four learning styles as “observation, tangible life, conceptualizing, and active life.”. Nevertheless, Richardson (1978) includes visual and verbal learning styles in his research by stating that the important thing in understanding how individuals process information is the tendency to use a strategy on several alternatives. He asserts that verbal and visual information are markedly related to processing preference instead of processing ability of the memory.

Visual Dominant Learning Style (ViDLS) or Verbal Dominant Learning Style (VDLS) is related to receiving/perceiving phase of learning process. When verbal and visual forms of

information are intertwined, more learning is realized (Veznedaroğlu and Özgür, 2005). Therefore, use of moving visuals as well as fixed visuals in multimedia materials prepared for the use in lessons offers alternative learning choices for students who have different learning styles such as ViDLS (Öngöz, 2016). In her study on verbal and visual learning styles, Pallapu (2007) states learning styles have an effect on the academic achievement of students and learning styles should be taken into account in the design of learning environments. Students with visual learning style learn by seeing, and what is important for those is visuals and colors (Bilasa, 2013). They embrace pictures, schemas, graphics, and colorful materials. Through this way, they remember what they have learned better. These students are good observers. Their best ways of learning are taking notes and making tables and lists. Individuals with these learning styles learn easily by watching videos, and films etc. Verbal learners have inclination to verbal items and they learn by hearing. These learners are responsive to sounds, and would like to talk about what they are familiar with (Bilasa, 2013). They would like to converse and they speak fluently. They easily remember what they hear and can easily tell them. They like discussing a lot, they prefer verbal explanations, and they learn more effectively and easily by explaining to others.

The research was conducted with the 4th Grade students who take the main branch courses such as Turkish Language, Sciences, Social Sciences, and Mathematics at the concrete operations stage. Presenting the content to be taught as concrete to the learners at this age will provide them with easier processing information. Accordingly, not only giving the information verbally to be taught but also presenting concretely will enable learning to be more permanent and effective (İnanç et al., 2004; Köksal Akyol, 2002; Sutherland, 1992; Taylor, 2002). Teachers should focus on learning styles in order to create a more effective learning environment in their classrooms. In this direction, an individualized learning environment unique to the learner can be created because the fundamental point is that all children can learn, but not in the same way. Therefore, it is significant that different styles are pursued in the teaching process. In this respect, determination of learning styles of students at early ages gains importance.

1.1 Assumptions of the Study

In this study, the following assumptions were taken into account.

a) All the students who participated in the study sincerely answered the data collection tools.

b) All the teachers who participated in the research applied the same techniques, methods, and materials.

c) The teachers of the experimental group and control group did not make any kind of special effort that would affect the success.

d) The students in the control group did make no single kind of special effort that could affect the success.

1.2. Limitations of the Research

The research is limited to;

a) The 4th Grade students (n. 202) studying in three primary schools in the Konak district of Izmir in the academic year 2014-2015,

b) The findings gathered from the research are limited to "Achievement Test of The Unit Where We Live," and "Verbal or Visual Dominant Learning Style Determination Scale" (Akgün et al., 2014).

2. The Aim of the Study

The aim of the study is to examine whether the instruction of social sciences course, organized in accordance with the ViDLS or VDLS, have an impact on the success of 4th Grade primary school students.

In line with the general aim of the research, answers for the following sub-questions were sought:

1. Is there any statistically significant difference among the academic success levels of students in terms of the group-measurement interaction in the instruction organized according to the ViDLS or VDLS?

2. Is there any statistically significant difference between the academic success levels of the experimental visual group (EViG) and control visual group (CViG) in the instruction organized according to ViDLS?

3. Is there any statistically significant difference between the academic success levels of the experimental verbal group (EVG) and control verbal group (CVG) in the instruction organized according to VDLS?

3. Method

3.1. The Model of the Study and the Study Group

This research was framed according to the design of the pre-test and post-test control group within the experimental designs of the quantitative research methods. The purpose of study is to investigate the impact of social sciences course instruction organized according to the ViDLS or VDLS on the successes of 4th Grade primary school students.

The study group was determined by utilizing sampling criteria of the purposeful sampling methods. The study group consisted of the students from the primary schools, which meet the following criteria, in Konak district of Izmir in the 2014 and 2015 Academic Year:

In schools;

- The students receive education in the classroom,
- Information technologies are not used in the teaching-learning processes,
- Learning styles of students are not taken into account in teaching,
- Classroom teachers have basic skills of computer and internet use,
- Classroom teachers use e-mails,
- Teachers are willing to carry out the study.

In the study, three of the schools meeting the criteria in the district Konak were determined, and selected by considering the student distribution and characteristics in these schools. Among the schools, "School A" was determined as the Experimental Group (EG) for having sufficient number of 4th Grade classes to form experimental groups that had ViDLS and VDLS. 4th Grade students from "School B" and "School C" constituted the Control Group (CG). This study was conducted with the participation of a total of 202 students.

In the process of determining the study groups, firstly, school administrators and teachers of the related class were notified. Later, the 4th Grade students (nine classes in total) were applied "Verbal or Visual Dominant Learning Style Determination Scale." As a result of the scale applied, the dominant learning styles of the classes were determined. EG and CG were prepared according to the determined dominant learning styles. According to the obtained scale data, it was concluded that five classes had ViDLS, and four classes had VDLS. The distribution of students in EG and CG are presented in Table 1. Following this phase, EG and CG were determined by taking into account the class sizes (number of students in the groups were close),

the status of overlaps in the syllabuses of the lessons to be conducted, the participation of the students, who are to take place in EG, and in similar classroom environments/conditions.

Table 1
Distribution of the Students in EG and CG

Group Name	Dominant Learning Style	Number of Classes	The number of Persons	Type of Teaching
EG	ViDLS	2	59 (32 Females, 27 Males)	Visual Elements Intensive
EG	VDLS	2	57 (27 Females, 30 Males)	Verbal Elements Intensive
CG	ViDLS	3	53 (28 Females, 25 Males)	MNE Curriculum
CG	VDLS	2	33 (18 Females, 15 Males)	MNE Curriculum
Total		9	202	

The study was carried out with a 6-week research in the first term of the 2014 and 2015 Academic Year. The teachers in EG used multimedia components on the blog page while the teachers in CG taught their lessons with the usual classroom arrangement for 6 weeks, excluding the preparation week. In this week, matters such as determining the study groups, meeting with the classroom teachers, introducing the blog page (Figure 1) in which multimedia components were prepared for the unit “Where We Live,” obtaining contact information of the teachers (e-mail and phone numbers), and evaluating the unit are decided. CG teachers used the books of Ministry of National Education (MoNE) while teaching their lessons with the usual arrangement. In this manner, it was attempted to ensure that the lessons in the control groups were taught with the same coordination. The model of the study is presented in Figure 1.

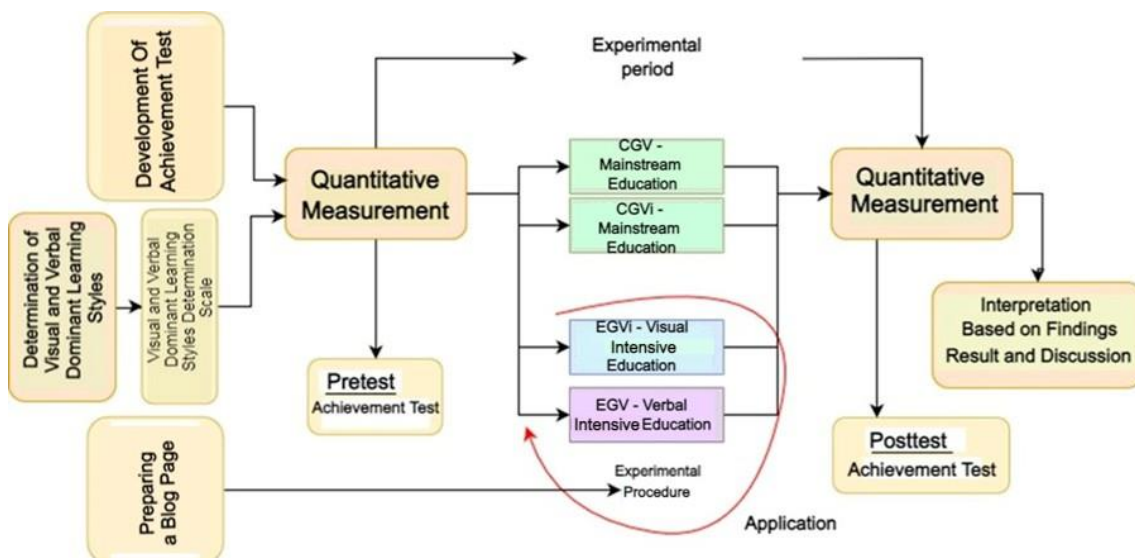


Figure 1. The Model of the Study

Within the scope of the study, the materials, determined as ViDLS or VDLS the teacher could use while teaching the unit “Where We Live” in the social sciences course of EG, were brought together on a blog page of which address was given to the teacher (Figure 2). In addition, its usage was ensured by guiding the teacher at every stage of the study. Visual and aural activities prepared on the blog page were designed based on the book of MoNE. A total of 54 visual and verbal materials consisting of various activities such as presentations, videos, animations, pictures, posters, figures, maps, songs, and listening passages were put on the blog. Expert opinions were taken in the determination of materials, and accordingly, additions were embodied in the blog page. The teacher of the related course was given information regarding the materials used and how to use the information. During the course period, materials were used by the course teacher.

WHERE WE LIVE

LET'S KNOW OUR REGION – UNIT 3

TOPICS

- Home Page
- LET'S FIND OUR DIRECTION
- THE LANGUAGE OF THE MAP
- LET'S DRAW FIGURES AND SKETCHES
- WEATHER EVENTS
- NATURAL AND HUMAN ELEMENTS IN OUR ENVIRONMENT
- THE GEOGRAPHIC FEATURES OF WHERE WE LIVE
- NATURAL DISASTERS AND HUMANS
- NATURE AND HUMANS
- ENVIRONMENTAL POLLUTION

CONCEPTS THAT I AM GOING TO LEARN IN THIS UNIT

Concepts

- ✓ Disaster
- ✓ Human environment
- ✓ Region
- ✓ Environment
- ✓ Environmental Pollution
- ✓ Natural Resources
- ✓ Nature Environment
- ✓ Immigration
- ✓ Weather Condition
- ✓ Weather Event
- ✓ Climate
- ✓ Urbanisation
- ✓ Population
- ✓ Location
- ✓ Indentation
- ✓ Direction

Search This Blog

Weather in Izmir

January 21 Friday	January 23 Saturday	January 25 Sunday
-1° 4°	-1° 5°	0° 8°

OUTCOMES

- I create a section explaining the symbols I've used in the figures and schemas I've drawn.
- I distinguish between the natural and human elements I see around me.
- I draw a sketch of a place around me.
- With various methods, I find the location of an object relative to itself around me.
- I am prepared for natural disasters.
- By observing the weather events around me, I transfer the findings to the pictographs.
- I explain what I see around me with figures and schemas.
- I make inferences about the geographical features of where I live by benefitting from legends, epics, stories, folk songs, and poems.

Click for THE WHERE WE LIVE - 1 PRESENTATION...

CONCEPT MAP OF WHERE WE LIVE

Figure 2. Blog page of the Unit “Where We Live” (<https://yasadiqimiz-yer.blogspot.com.tr/>)

3.2. Data Collection Tools

“Verbal or Visual Dominant Learning Style Determination Scale” was applied so as to determine the students’ learning styles in the study (Akgün et al., 2014), and “Academic Achievement Test for Where We Live Unit of Social Sciences” to determine their academic achievements. Descriptions regarding these tools are presented below.

3.3. Verbal or Visual Dominant Learning Style Determination Scale

For the purpose of determining ViDLS or VDLS of the study groups, “Verbal or Visual Dominant Learning Style Determination Scale,” which was developed by Childers, Houston and Heckler (1985) and adapted to Turkish by Akgün et al. (2014), was utilized. This is a 4-point Likert-type scale with 16 items and consists of two factors: verbal dimension (8 items) and visual dimension (8 items). The Cronbach’s Alpha internal consistency coefficient for verbal dimension of the scale was found to be .69, whereas the visual dimension to be .71. In the adaptation study carried out by Akgün et al. (2014), the scale was reported to have a valid structure. They also stated that among the tools measuring the psychological features, this scale was adequately reliable, and its item discrimination was at a good level. “Verbal or Visual Dominant Learning Styles Determination Scale” was applied with the necessary permission obtained from the researchers.

3.4. Achievement Test of “The Unit Where We Live” of Social Sciences

Within the scope of the study, an achievement test-consisting of multiple-choice questions and being prepared according to different difficulty levels-was developed by the researcher. The achievement test consisted of 14 multiple-choice items including 4 choices.

Outcomes of the units and topics to be taught related to these outcomes were determined by utilizing the unit “Where We Live” in the “Primary School Curriculum of Social Sciences,” wherein the united annual plan of social sciences was calibrated in the related section. A question item pool containing a total of 24 multiple-choices (three for each outcome) for practice test was constituted in accordance with the unit outcomes and learning levels. Question items for the practice test were arranged in line with the opinions of four 4th Grade classroom teachers, two social sciences teachers, two Turkish education specialists, one social sciences specialist, and two educational sciences specialists. Content Validity Ratios (CVR) (Lawshe, 1975) were calculated by examining the obtained expert opinions item by item. 8 items with negative CVR value were removed from the achievement test. The average of the CVR values of the remaining items was calculated and CVR value of the achievement test was found to be 0.96. The pilot study of the constituted achievement test was carried out. 91 students (40 females, 51 males) in 4th Grade, and 71 students (32 females, 39 males) in 5th Grade were applied the achievement test. Obtained data were analyzed, and the item difficulty index and item discrimination index of the items were calculated. Two items with item discrimination indexes below .20 were removed from the test. The achievement test was finalized after all the

arrangements and analyses, and an achievement test with 14 items were procured. The average item discrimination index of the achievement test was found to be 0.345. In addition, the KR-20 reliability coefficient revealing the suitability of the test was calculated to be 0.61. It is seen that this value is sufficient for tests that consist of 10-15 items (Kehoe, 1995).

3.5. Data Collection and Analysis

Prior to starting the study, the scale was applied to all students by using the “Verbal or Visual Dominant Learning Styles Determination Scale” for the purpose of determining the visual-verbal EG and CG. The achievement test was applied at the beginning and ending of the study.

Data were analyzed by using the statistical analysis software. Looking at the normality hypothesis for the achievement test and data of learning style scale, it was apparent that homogeneity of the variances was provided ($p > .05$). There were significant differences according to the normality test ($p < .05$) and the confidence interval were between -1.96 and +1.96. It was observed that data were distributed in the normal curve in the histogram graphic. Hence, it met the normality variances of achievement test and learning style scale data, and data were analyzed by the means of parametric tests.

T-test analysis was made for the independent samples by considering the average scores of ViDLS and VDLS regarding to the characteristics of the groups between EGVi-EGV, CGVi-CGV, EGVi-CGVi, and EGV-CGV, for the purpose of determining whether there was any statistically significant difference between the dominant learning styles of EG and CG.

Pre-test-post-test averages and standard deviations of the achievement test applied before and after the study of EG and CG with ViDLS or VDLS were calculated in terms of group-measurement interaction. By using two-way variance analysis for the repeated measurements, it was determined whether or not any significant change occurred before and after the study in the success levels of “Where We Live Unit of Social Sciences Course” between EG and CG with ViDLS or VDLS. The multiple comparison test (Bonferroni) was applied to find if the occurring significant difference was in favor of a group or groups.

Pre-test-post-test averages and standard deviations of the achievement test of EG and CG with ViDLS before and after the study were calculated. By using two-way analysis of variance for repeated measurements, it was determined whether or not any significant change occurred in the success levels of “Where We Live Unit of Social Sciences Course” between the experimental and control groups with ViDLS before and after the study. The achievement test

averages and standard deviations of the experimental and control groups with VDLS before and after the study were calculated. By using two-way analysis of variance for the repeated measurements, it was determined whether or not any significant change occurred in the success levels of “Where We Live Unit of Social Sciences Course” between the experimental and control groups with VDLS before and after the study.

The effect size was calculated with the analysis results conducted, and the analysis results with statistically significant difference were interpreted with the effect size. In the interpretation of analysis results with the effect size (eta square, η^2), the effect values determined by Cohen (1988) were taken as a basis. The effect values are as follows: 0.001 and below is small size, 0.006 is medium size, and 0.14 is large size.

4. Findings

The findings of the study are presented in the direction of the aims:

1. *Is there any statistically significant difference between the academic success levels of students in terms of group-measurement interaction in the instruction organized according to ViDLS or VDLS?*

Pretest-posttest average scores and standard deviation values of EG and CG with ViDLS or VDLS before and after the study are given in Table 2.

Table 2
Achievement Test Averages and Standard Deviation Values of EG and CG

Groups	N	Pretest		N	Posttest	
		\bar{X}	SD		\bar{X}	SD
EGVi	59	49,51	18,70	59	66,58	16,85
CGVi	53	51,21	15,45	53	53,36	12,65
EGV	57	48,24	18,27	57	65,79	16,84
CGV	33	52,81	22,93	33	59,30	12,56

As displayed in Table 2, while the average score of EG students with ViDLS was 49.51 before the study, it became 66.58 after the study. On the contrary, the average scores of CG students with ViDLS respectively became 51.21 and 53.36. Thus, the increase in the success levels of EG and CG with ViDLS is visible. In the same vein, while the average score of EG students with VDLS was 48.24 before the study, it became 65.79 after the study. On the other side, the average scores of the CG students with VDLS respectively became 52.81 and 59.30. Therefore, it can be said that there was an increase in the success levels of EG and CG with VDLS.

The results of two-way analysis of variance are given in Table 3. Two-way analysis of variance was made for the repeated measurements carried out for the purpose of determining

whether any significant change occurred between the success levels of “Where We Live Unit of Social Sciences Course” between the experimental and control groups with ViDLS or VDLS before and after the study.

Table 3

Results of the Two-way Analysis of Variance for the Repeated Measurements of the Pretest-Posttest Scores of the Experimental and Control groups

Source of the Variance	Sum of Squares	sd	Mean Square	F	p	η^2
Between subjects	90149,335	201				
Group	2080,119	3	690,040	1,551	,203	,023
Error	88069,216	198	444,794			
Within subjects	41789,523	202				
Measurement(pretest-posttest)	11185,988	1	11185,988	85,448	,000	,301
Group*Measurement	4683,354	3	1561,118	11,925	,000	,153
Error	25920,181	198	130,910			
Total	131938,858					

According to the two-factor analysis of variance made for the repeated measurements conducted to reveal the effect of the study carried out with the EG students with ViDLS or VDLS on the achievement test scores, the common measurement effect of EG and CG revealed that the increase in the score of EG was statistically significantly when compared with CG ($F_{1-198}=11.925$, $p<0.01$). In addition, effect size ($\eta^2=,153$) showed that the difference was high. In this case it was concluded that the instruction organized according to ViDLS or VDLS had a significant effect on the successes of the students with dominant learning styles.

The multiple comparison test (Bonferroni) was carried out to determine whether the occurring significant difference was in favor of a group or groups. The result of the multiple comparison test is given in Table 4.

Table 4

Results of the Multiple Comparison Test

		Difference of Means	Standard Error	p
EGVi*	EGV	1,0331	2,76968	,354
	CGVi*	5,7594	2,82234	,000
	CGV	1,9901	3,24172	,388
EGV*	EGVi	-1,0331	2,76968	,354
	CGVi	4,7263	2,84568	,290
	CGV*	,9570	3,26206	,000
CGVi*	EGVi*	-5,7594	2,82234	,000
	EGV	-4,7263	2,84568	,290
	CGV	-3,7693	3,30688	,500
CGV*	EGVi	-1,9901	3,24172	,388
	EGV*	-,9570	3,26206	,000
	CGVi	3,7693	3,30688	,500

As displayed in Table 4, the significant difference is seen in favor of EGVi between EGVi and CGVi; of CGV between EGV and CGV; and of EGVi between EGVi and EGV. Therefore, it was

concluded that the instruction organized according to VDLS had a significant effect on the students with ViDLS, while the instruction organized according to VDLS had on the students with VDLS.

2. *Is there any statistically significant difference between the academic success levels of EGVi and CGVi in the instruction organized according to ViDLS?*

The average scores and standard deviation values of pretest-posttest of the achievement test of the experimental and control groups with ViDLS before and after the study are given in Table 5.

Table 5
Achievement Test Averages and Standard Deviation Values of EGVi and CGVi

Groups	Pretest			Posttest		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
EGVi	59	49,51	18,70	59	66,58	16,85
CGVi	53	51,21	15,45	53	53,36	12,65

As given in Table 5, while the average score of EG students with ViDLS was 49.51 before the study, it became 66.58 after the study. However, the average scores of CG students with ViDLS respectively became 51.21 and 53.36. Thus, it can be said that an increase occurred in the success levels of EG and CG with ViDLS.

Two-way analysis of variance was carried out for the repeated measurements to determine whether there was a significant change between the success levels of “Where We Live Unit of Social Sciences Course” between the experimental and control groups with ViDLS before and after the study. Analysis results are given in Table 6.

Table 6
Two-way analysis of variance for repeated measurements of the pretest-posttest scores of DGG and KGG

Source of Variance	Sum of Squares	sd	Mean of Squares	F	p	η^2
Between Subjects	23648,058	111				
Group	926,123	1	926,123	4,483	,000	,039
Error	22721,935	110	206,563		,039	
Within Subjects	20336,599	112				
Measurement (pretest-posttest)	5159,978	1	5159,978	47,020	,000	,299
Group*Measurement	3105,239	1	3105,239	28,926	,000	,205
Error	12071,382	110	109,740			
Total	43984,657	223				

As a result of the two-factor variance analysis made for the repeated measurements which were carried out to test whether the study conducted with the EG students with ViDLS had an effect on the achievement test scores, EG-CG with the measurement common effect

revealed that the increase in the score of EG was significantly more than CG in terms of statistics ($F_{1-110}=28.296, p<0.01$). Also, the calculated effect size ($\eta^2=.205$) indicated that the difference was high. In this case, it was concluded that the instruction organized according to ViDLS had a significant effect on the successes of students with dominant learning styles.

3. *Is there any statistically significant difference between the academic success levels of EGV and CGV in the instruction organized according to VDLS?*

The average scores and standard deviation values of pretest-posttest of the achievement test of experimental and control groups with VDLS before and after the study are given in Table 7.

Table 7
Achievement Test Averages and Standard Deviation Values of EGV and CGV

Groups	N	Pretest		N	Posttest	
		\bar{X}	SS		\bar{X}	SS
EGV	57	48,24	18,27	57	65,79	16,84
CGV	33	52,81	22,93	33	59,30	12,56

As seen in Table 7, while the average score of EG students with VDLS was 48.24 before the study, it became 65.79 after the study. Yet, the average scores of CG students with VDLS respectively became 52.81 and 59.30. Hence, it can be said that an increase occurred in the success levels of EG and CG with VDLS.

Two-way analysis of variance was made for the repeated measurements to determine whether a significant change occurred between the success levels of "Where We Live Unit of Social Sciences Course" between the experimental and control groups with VDLS before and after the study. The analysis results are given in Table 8.

Table 8
The Results of Two-Way Analysis of Variance for the Repeated Measurements of Pretest-Posttest Scores of EGV and CGV.

Source of Variance	Sum of Squares	sd	Mean of Squares	F	p	η^2
Between subjects	21331,815	89				
Group	19,142	1	19,142	,079	,779	,001
Error	21312,673	88	242,189			
Within subjects	7327,958	90				
Measurement(pretest-posttest)	6038,122	1	6038,122	38,367	,000	,304
Group*Measurement	1275,988	1	1275,988	8,108	,005	,084
Error	13,848	88	157,373			
Total	28659,773	179				

As a result of the two-factor variance analysis for the repeated measurements carried out for testing whether the study conducted with EG students with VDLS had an effect on the

achievement test scores, EG-CG common effect revealed that the increase in the score of EG was statistically significant when compared with CG [$F_{1-88}=8.108$, $p<0.01$). In addition, the difference was between medium and large level according to the obtained effect size ($\eta^2=.084$). In this case, it was concluded that the instruction organized according to VDLS had a statistically significant effect on the success of students with dominant learning styles compared to CG students with VDLS.

5. Result and Discussion

In the current study, the effect of the instruction organized according to ViDLS or VDLS in the social sciences course of the 4th Grade of primary school on the academic success of the student is investigated. In line with this research, it was observed that there was an increase in the successes of EG and CG with ViDLS when the success scores of participants for “Where We Live Unit of Social Sciences Course,” were examined. And it was concluded that the experimental groups were more successful when compared to the control groups. This result reveals consistency with the findings of the study carried out by Hasırcı (2005) within the scope of the instruction organized according to the visual learning style. In the aforementioned study it was revealed that the instruction organized according to the visual learning style had an effect on the academic success of the students with the visual learning style.

The success levels of EGVi and CGVi in the instruction organized according to ViDLS, and of EGV and CGV in the instruction organized according to VDLS were examined and it was observed that there was an increase in the success levels of the experimental and control groups. When it was examined whether the study conducted with EG students with VDLS had an effect on the achievement test scores, it was concluded that the instruction organized according to VDLS had a statistically significant effect on the success of the students compared to the CG students with VDLS. Therefore, it can be deduced that the study and the materials used for verbal dominant students support the easier learning of students. In his study examining the effect of using the learning styles-based teaching methods on the success, Önder (2006) made a comparison between the success scores of the students in the experimental and control groups based on their learning styles, and no significant difference could be detected between the success of the students with verbal learning style in the experimental and control groups; however, it was observed that the students with verbal learning style could sufficiently benefit from the direct instruction method. Additionally, when the successes of the students with visual learning style in the experimental and control groups were compared, the success

scores of the students with EGV_i learning style were higher compared to the students with CGV_i learning style. Therefore, it can be said that if students are given proper education in accordance with their learning styles, then their academic success will increase.

The success levels of EGV_i and EGV before and after the study were examined, and it was observed that the average scores of both EG students with ViDLS and VDLS before the study were higher after the study and that there was an increase in their success levels. It can be concluded that lessons being taught in compliance with the learning styles of the students have a positive effect on their success. In a study conducted by Yurtseven (2010), a significant difference was observed between the success scores of the students for social sciences and learning styles. Williams (2010) tried to determine whether or not there was a relationship between the learning styles and reading comprehension levels and found that there was a relationship between the reading comprehension of students and their learning styles.

The success levels of CGV_i and CGV before and after the study, with no experimental intervention, were examined, and observed that there was an increase in the average scores of CGV_i and CGV before and after the study. However, it was concluded that the instruction carried out in the normal classroom arrangements of the students with different learnings styles had no significant effect on the successes of the students. At this point, it can be assumed that the education taking place in the normal classroom arrangement does not address to different learning styles. In the studies of Aslan and Atıcı (2016), no significant difference was found between the post-test score averages between the experimental groups and control groups in the classical learning environments. In his study, Akin (2015) tried to determine the effect of the education based on the multimedia applications on the attitudes and comprehension skills of students towards Turkish language course. As a result of these examinations, it was seen that the academic successes, the permanence of listening and reading comprehension of the students in the experimental group, in which the education was carried out with multimedia applications, and their attitudes towards Turkish language course increased. However, it was also observed that there was no significant change in CG.

6. Suggestions

In consideration of the findings in the study, followings suggestions can be put forward.

- When the results in the study are evaluated, it is apparent that there can be students for each learning style in a learning environment, starting with the visual and verbal dominant learning styles.

A suitable environment and materials should be prepared for students to receive education in accordance with their learning styles. In this direction, by determining learning styles of students, teaching lessons with suitable teaching activities enable more permanent and effective learnings. For instance, a method using only direct instruction will not be useful for students who learn visually. For meaningful and effective learnings, lessons should also be supported with visual elements/materials. Tools based activities such as maps, tables, diagrams, posters, figures, and graphics can be concentrated on. Students with verbal learning style, however, enjoy listening and speaking. They filter incoming information through listening and repetition skills. Oral activities such as reading aloud, listening, using information in a poem or a song, telling what has been learned, interviewing, and discussion can be included.

- In planning and applying in-class activities, individual differences of students should be taken into account.

- In the preparation of textbooks and curricula, activities suitable for different learning styles should also be included. This application is not limited to social sciences course and 4th Grades. It can also be applied to different courses on all levels.

- As a result of the research, it was observed that the instruction organized according to the learning styles of the students had a significant effect on the academic success of students with dominant learning styles.

Teachers should be trained within in-service training and should be informed about the latest developments so as to provide more effective learning experiences, create more suitable learning environments for the special objectives of the social sciences course.

- Relationships between different variables and learning styles can be examined by applying a similar study to this to different courses and to students with different levels. Relationships between learning styles of students and teaching methods can be examined.

CONFLICT OF INTEREST STATEMENT

The authors declare that there is no conflict of interest in this study.

RESEARCH AND PUBLICATION ETHICS STATEMENT

The authors declare that research and publication ethics are followed in this study.

AUTHOR LIABILITY STATEMENT

The authors declare that the "Conceptual Framework, Method, Post Draft, Research" part of this work was done by Esmâ ÇUKURBAŞI ÇALIŞIR, " Conceptual Framework, Post Draft, Review and Editing" part of this work was done by Y. Deniz ARIKAN.



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi
Cilt 7, Sayı 2, 216 - 252

DOI: 10.29250/sead.1109364

Gönderilme Tarihi: 26.04.2024

Makale Türü: Araştırma

Kabul Tarihi: 08.07.2022

Görsel veya Sözel Öğrenme Stiline Göre Düzenlenen Öğretimin Akademik Başarıya Etkisi

Esmâ ÇUKURBAŞI ÇALIŞIR, Ege Üniversitesi, esmacukurbasi@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Yüksel ARIKAN, Ege Üniversitesi, deniz.arikan@ege.edu.tr

Özet: Bu araştırmanın amacı, görsel veya sözel öğrenme stiline göre düzenlenmiş olan öğretimin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin belirlenmesidir. Araştırma öntest-sontest kontrol gruplu desende gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, üç devlet okulunda öğrenim görmekte olan 4. sınıf öğrencileri ile 2014-2015 eğitim- öğretim yılı güz döneminde altı haftalık bir uygulama yapılmıştır. Öğrencilerin 4. sınıf sosyal bilgiler dersi kapsamında görsel veya sözel öğrenme stiline destekleyecek şekilde öğretim planlanmış ve öğretmenin anlatım yöntemine ek görsel veya sözel çoklu ortam öğeleri kullanılmıştır. Öğrencilerin "Sözel veya Görsel Baskın Öğrenme Stiline Belirleme Ölçeği" kullanılarak görsel veya sözel öğrenme düzeyleri belirlenmiş, bu düzeylerin öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisi ise "Sosyal Bilgiler Dersi Yaşadığımız Yer Ünitesi Akademik Başarı Testi" ile incelenmiştir. Bulgular, görsel veya sözel baskın öğrenme stiline göre düzenlenen öğretimin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu göstermiştir. Bu anlamlı farklılığın baskın öğrenme stili görsel olan deney grubu ile baskın öğrenme stili görsel olan kontrol grubu arasında deney grubu lehine; baskın öğrenme stili sözel olan deney grubu ile baskın öğrenme stili sözel olan kontrol grubu arasında kontrol grubu lehine olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme stilleri, Sözel öğrenme, Görsel öğrenme, Akademik başarı.

Künyesi: Çukurbaşı Çalışır, E. & Arıkan, Y. (2022). The effects of the teaching methods prepared for the visual or verbal learning styles on academic success, Görsel veya sözel öğrenme stiline göre düzenlenen öğretimin akademik başarıya etkisi. *The Journal of Limitless Education and Research, Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 7(2), 216-252. DOI: 10.29250/sead.1109364.

Birinci Yazar ORCID: 0000-0002-4951-0728

İkinci Yazar ORCID: 0000-0002-7151-5381

1. Giriş

21. yüzyıl eğitim uygulamaları genel olarak değerlendirildiğinde, bu uygulamaların öğrenciyi belli kalıplara hapseden geleneksel anlayıştan farklı olarak bireyselliğe daha fazla vurgu yaptığı görülmektedir. Geleneksel anlayışın standardize edilmiş öğrenci profili bakış açısının reddedildiği yeni eğitim paradigmasında, herkesin farklı bir öğrenme stiline veya tercihinin olduğu kabul edilmektedir. Dahası, 21. yüzyıl öğrencilerinin bilgiye ulaşabilmesi, ulaştığı bilgileri yorumlayabilmesi ve bu bilgilere yeni bilgiler ekleyebilmesi beklenmektedir (Dağhan ve Akkoyunlu, 2016). Diğer yandan öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini kazanabilmesi için öğrenci merkezli ve kişiye özgü öğrenme ortamlarına ihtiyaç duyduğu bilinmektedir (Çiftçi, Sağlam ve Yayla, 2021). Dolayısıyla bireysel farklılıklar öğrenme-öğretme sürecinin belirleyici unsuru olarak görülmektedir. Yaşamdaki gelişim ve değişim, öğrencilerin bireysel farklılıklarının ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. Günümüzde hitap edilen öğrencilerin dijital yerli olmasından dolayı (Prensky, 2001) öğrencilerin rolleri, onların bireysel özellikleri ile açıklanmaya başlamıştır (Göksun ve Kurt, 2016).

Dijital yerlilerin günümüzde eğitim sistemine dahil edilebilmesi, onların özelliklerinin doğru bir şekilde analiz edilmesine bağlıdır. Dijital yerli öğrencilerin özellikleri açısından, kendilerinden önceki nesle kıyasla belirgin ve farklı özellikleri vardır (Prensky, 2001). Dijital yerli; teknoloji ile doğar doğmaz tanışan, bilgisayar ve ilgili teknolojileri anadili gibi bilen ve kullanan bir kuşaktır. Dijital yerlilerin özelliklerinin en başında, internetin keşfi ile gelişen sosyal ağları etkili kullanabilmeleri gelmektedir (Arabacı ve Polat, 2013). Özellikle internet teknolojilerini bilgi edinme kaynaklı, öğrenme etkinlikleri ve iletişim amaçlı kullanmaktadırlar (Lei, 2009; Yıldırım ve Ünal, 2020). Dijital yerliler yeni teknolojileri kolayca öğrenebilmekte yaşamlarına entegre edebilmekte, bu teknolojileri kullanmaktan korkmamakta ve teknolojiyi çok rahat bir şekilde kullanmaktadırlar (Bennett, vd., 2008; Rikhye, vd., 2009). Dolayısıyla öğrencilerin dijital yerli olmasında etkili olan bilgi ve iletişim teknolojileri, öğrenme-öğretme süreçlerini de etkilemiştir ((Bayburt ve Engin, 2021; Çukurbaşı ve Kıyıcı, 2018; Göksun ve Kurt, 2016) ve eğitimde teknoloji kullanımı günümüzün en önemli konularından biri haline gelmiştir (Dağhan ve Akkoyunlu, 2016).

Öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılan ders materyallerinin ses, metin, video, grafik, fotoğraf vb. gibi çoklu ortam verileriyle zenginleştirilerek kullanılması öğrencilerin işini kolaylaştırmıştır. Çoklu ortam; seslerin, metinlerin, verilerin ve her tür grafiğin tek bir dijital bilgi ortamında entegre edilmesidir. Eğitim alanında kullanılan etkileşimli çoklu öğrenme ortamları; öğrencilere, bilgileri görebilecekleri ve işitebilecekleri bir biçimde vermenin yanında, sunumun

akışını etkileyebilecek kontrol imkanları da (yavaşlatma, durdurma, geri sarma, sesini açma-kısma-kapatma, tekrarlama, ekleme, silme vb.) sağlamaktadır (Çoruk ve Çakır, 2016).

Öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılmaya hazırlanan çoklu ortam uygulamaları, öğrencilerin en önemli bireysel farklılıklarından biri olan baskın öğrenme stillerine hitap etmektedir. Öğrenme stili öğrencilerin öğrenme yolları olarak düşünülebilir. Her öğrencinin öğrenme stili farklı olabilir. Literatürde öğrenme stiline ilişkin birçok tanım bulunmaktadır. Kolb (1984), öğrenme stili kavramını, bireylerin bilginin alınması ve işlenmesi sürecinde tercih ettikleri yollar olarak tanımlamaktadır. Honey ve Mumford (1987) ise bireyin öğrenme etkinliklerindeki tercihleri olarak belirtmişlerdir. Öğrenme stillerini göz önünde bulundurarak yapılan çalışmalar incelendiği zaman en sık kullanılan öğrenme stillerinin görsel-sözel ayrımı olduğu görülmektedir (Akgün, Küçük, Çukurbaşı ve Tonbuloğlu, 2014).

Öğrenme stili öğrencilerin yaşadıkları çevreyle nasıl etkileşim kurdukları, çevrelerini nasıl anlamlandırdıkları ve çevrelerine nasıl tepkiler verdiklerini bildiren bireysel özellikler ve tercihlerdir. Günümüze kadar birçok öğrenme stili modeli geliştirilmiştir. Öğrenme stilleri üzerine geliştirilmiş olan modellerde öğrenme stiline etki eden farklı unsurların ön plana çıktığı görülmektedir (Ekici ve Kurt, 2013). Grasha ve Reichmann öğrenme stilleri ile ilgili “katılımcı – çekingen”, “rekabetçi – paylaşımcı” ve “bağımlı – bağımsız” şeklinde bir sınıflama yapmıştır (Grasha, 1996). Dunn ve Dunn (1996), kişilerin öğrenme stili tercihlerini belirlerken onların öğrenme sırasındaki tercihlerini “çevresel uyaranlar, duyuşsal uyaranlar, sosyal uyaranlar, fizyolojik uyaranlar ve psikolojik uyaranlar” olarak beş alanda ele almış ve her birini farklı alt boyutlarla ifade etmiştir. Kolb (1984), öğrenme sürecini “kavrama ve dönüştürme” olarak iki boyuta ayırmış ve “gözlem, somut yaşantı, kavramsallaştırma ve aktif yaşantı” olarak dört öğrenme şeklini tanımlamıştır. Richardson (1978) ise, araştırmasında görsel ve sözel öğrenme stillerine yer vermiştir ve bireylerin bilgiyi nasıl işlediğini anlamada önemli olan şeyin, birtakım alternatifler üzerinde bir strateji kullanma eğilimi olduğunu belirtmiştir. Sözlü ve görsel bilginin, belleğin işleme yeteneği yerine işleme tercihi ile önemli derecede ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Görsel baskın öğrenme stili (GBÖS) veya sözel baskın öğrenme stili (SBÖS), öğrenme sürecinin alma/algılama aşamasıyla ilgilidir. Bilginin sözel ve görsel formları beraber sunulduğu zaman daha çok öğrenme gerçekleşmektedir (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005). Dolayısıyla derslerde kullanılmaya hazırlanacak çoklu ortam materyallerinde sabit görsellerin yanı sıra hareketli görsellerin kullanılması, GBÖS gibi farklı öğrenme stillerine sahip öğrenciler için

alternatif öğrenme seçenekleri sunabilmektedir (Öngöz, 2016). Pallapu (2007) sözel ve görsel öğrenme stilleri üzerine yaptığı çalışmada, öğrenme stillerinin öğrencilerin akademik başarılarına etki ettiğini ve öğretim ortamlarının tasarlanmasında öğrenme stillerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmiştir. Görsel öğrenme stiline sahip olan öğrenciler görerek öğrenir ve bu öğrenciler için önemli olan görüntüler ve renklerdir (Bilasa, 2013). Resimler, şemalar, grafikler, renkli materyallerden hoşlanırlar ve bu yolla öğrendiklerini daha iyi hatırlarlar. İyi birer gözlemcidirler. En iyi öğrenme yolları not almak, tablolar, listeler yapmaktır. Bu öğrenme stiline sahip bireyler, video, film vb. seyrederek kolay öğrenirler. Sözel öğrenenler sözel öğelere yatkınlık göstermektedir ve duyarak öğrenirler. Bu öğrenenler seslere, sözcüklere duyarlıdır ve bildikleri hakkında konuşmayı çok severler (Bilasa, 2013). Sohbet etmeyi çok severler ve akıcı konuşurlar. Duydukları şeyleri kolay hatırlar ve kolayca anlatabilirler. Tartışmayı çok severler, sözlü açıklamayı tercih ederler ve başkalarına anlatarak daha etkili ve kolay öğrenirler.

Araştırma, somut işlemler döneminde olan ve Türkçe, Fen bilimleri, Sosyal bilimler ve Matematik gibi ilk branş derslerini alan 4. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Bu yaştaki öğrenenlere öğretilecek içeriğin somut olarak sunulması, o öğrenenlerin bilgiyi daha kolay işlemesini sağlayacaktır. Bu doğrultuda öğretilmek istenen bilginin sadece sözlü anlatılması değil somut olarak da gösterilmesi öğrenmenin daha kalıcı ve daha etkili olmasını sağlar (İnanç vd., 2004; Köksal Akyol, 2002; Sutherland, 1992; Taylor, 2002). Öğretmenler, sınıflarında daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturabilmek için öğrenme stillerine odaklanmalıdırlar. Bu doğrultuda bireyselleştirilmiş, öğrenenin doğasına özgü bir öğrenme ortamı oluşturabilir; çünkü bütün çocukların öğrenebileceği ama bunun aynı yolla olmayacağı ana noktadır. Bu nedenle öğretim sürecinde farklı stillerin gözetilmesi önemlidir. Bu doğrultuda öğrencilerin erken yaşlarda öğrenme stillerinin belirlenmesi önem arz etmektedir.

1.1. Araştırmanın Sayıltıları

Bu çalışmada aşağıda sıralanan sayıltılardan hareket edilmiştir;

a) Araştırmaya katılan bütün öğrenciler veri toplama araçlarına samimiyetle cevap vermişlerdir.

b) Araştırmaya katılan tüm öğretmenler aynı teknik, yöntem ve materyalleri kullanmışlardır.

c) Deneysel grubunun ve kontrol grubunun derslerine giren öğretmenler başarıya etki edecek özel bir çaba içerisine girmemişlerdir.

d) Kontrol grubundaki öğrenciler başarıya etki edebilecek özel bir çaba içerisine girmemişlerdir.

1.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma;

a) 2014-2015 eğitim-öğretim yılında İzmir ilinde, Konak ilçesinde yer alan üç ilkokulda öğrenim gören 202 adet 4. sınıf öğrencisiyle,

b) Araştırmada elde edilen bulgular “Yaşadığımız Yer Ünitesi Başarı Testi” ve “Sözel veya Görsel Baskın Öğrenme Stilini Belirleme Ölçeği” (Akgün vd., 2014) ile sınırlıdır.

2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, GBÖS veya SBÖS'ye göre düzenlenen sosyal bilgiler dersi öğretiminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin başarılarına etkisinin olup olmadığını incelemektir.

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda aşağıdaki alt sorulara cevap aranmıştır:

1. GBÖS veya SBÖS'ye göre düzenlenen öğretimde grup-ölçüm etkileşimi bakımından öğrencilerin akademik başarı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2. GBÖS'ye göre düzenlenen öğretimde deney grubu görsel (DGG) ile kontrol grubu görselin (KGG) akademik başarı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

3. SBÖS'ye göre düzenlenen öğretimde deney grubu sözel (DGS) ile kontrol grubu sözel (KGS)'in akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Modeli ve Çalışma Grubu

Bu araştırma, GBÖS veya SBÖS'ye göre düzenlenen sosyal bilgiler dersi öğretiminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin başarılarına etkisini incelemek amacıyla, nicel araştırma yöntemlerinden deneysel desenlerden öntest-sontest kontrol gruplu desene göre tasarlanmıştır.

Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak çalışma grubu belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2014-2015 eğitim-öğretim yılında İzmir ili Konak

ilçesinde yer alan ilkokullardan aşağıdaki kriterleri sağlayan okullardaki öğrenciler oluşturmuştur:

Okullarda;

- Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin olması,
- Öğretme-öğrenme süreçlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılmaması,
- Yapılan öğretimlerde öğrencilerin öğrenme stillerinin göz önünde bulundurulmaması,
- Sınıf öğretmenlerinin temel düzeyde bilgisayar ve internet kullanma becerilerine sahip olması,
- Sınıf öğretmenlerinin elektronik posta kullanıyor olması,
- Öğretmenlerin çalışmayı yapmaya gönüllü olması.

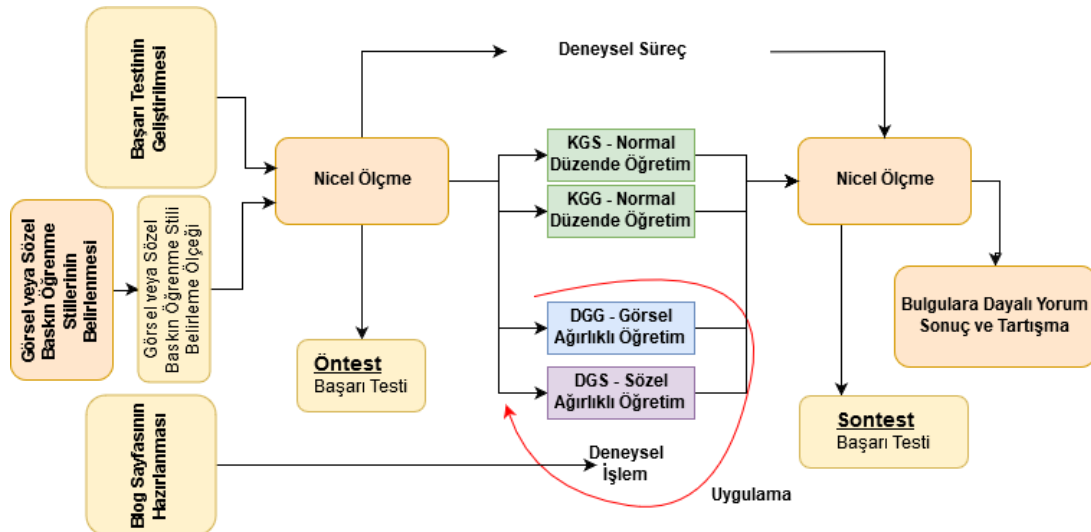
Araştırmada Konak ilçesinde belirlenen ölçütlere uyan okullar belirlenmiş, bu okullardaki öğrenci dağılımları ve özellikleri dikkate alınarak üç tanesi seçilmiştir. Belirlenen okullar arasında GBÖS ve SBÖS'ye sahip deney gruplarının oluşturulabilmesi için yeterli sayıda 4. sınıfı olan “A Okulu” deney grubu (DG) olarak belirlenmiştir. “B Okulu” ve “C Okulunda” yer alan 4. sınıf öğrencileri ise kontrol grubunu (KG) oluşturulmuştur. Bu çalışma, toplam 202 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışma gruplarının belirlenmesi sürecinde ilk olarak çalışma hakkında okul yöneticilerine ve ilgili dersin öğretmenlerine bilgi verilmiştir. Daha sonra okullarda öğrenim gören 4. sınıf (toplam dokuz sınıf) öğrencilerine “Sözel veya Görsel Baskın Öğrenme Stilini Belirleme Ölçeği” uygulanmıştır. Uygulanan ölçek sonucunda sınıfların baskın öğrenme stilleri belirlenmiştir. Belirlenen baskın öğrenme stillerine göre DG ve KG hazırlanmıştır. Elde edilen ölçek verilerine göre beş sınıfın GBÖS, dört sınıfın da SBÖS'ye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. DG ve KG'deki öğrencilerin dağılımları Tablo 1'de sunulmuştur. Bu aşamanın ardından sınıf mevcutları (gruplardaki öğrenci sayılarının birbirine yakın olması), çalışmanın yapılacağı dersin ders programlarında çakışma durumları ve DG'de yer alacak öğrencilerin benzer sınıf ortamlarında/koşullarında çalışmaya katılmaları dikkate alınarak DG ve KG belirlenmiştir.

Tablo 1
DG ve KG'da Yer Alan Öğrencilerin Dağılımları

Grup Adı	Baskın Öğrenme Stili	Sınıf Sayısı	Kişi Sayısı	Öğretim Şekli
DG	GBÖS	2	59 (32 Kız, 27 Erkek)	Görsel Öğeler Ağırlıklı
DG	SBÖS	2	57 (27 Kız, 30 Erkek)	Sözel Öğeler Ağırlıklı
KG	GBÖS	3	53 (28 Kız, 25 Erkek)	MEB Öğretim Programı
KG	SBÖS	2	33 (18 Kız, 15 Erkek)	MEB Öğretim Programı
Toplam		9	202	

Araştırma, 2014-2015 eğitim öğretim yılı birinci döneminde 6 haftalık bir çalışma ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma gruplarının belirlenmesi, sınıf öğretmenleri ile tanışma, “Yaşadığımız Yer” ünitesi için hazırlanan çoklu ortam öğelerinin yer aldığı blog sayfasının (Şekil 1) tanıtılması, öğretmenlerin iletişim bilgilerinin alınması (e-posta ve telefon), ünitenin değerlendirilmesi gibi konuların görüşüldüğü hazırlık haftası haricindeki 6 hafta boyunca DG'deki öğretmenler blog sayfasındaki çoklu ortam öğelerini kullanarak, KG'deki öğretmenler ise normal sınıf düzeninde dersini işlemiştir. KG öğretmenleri normal düzendeki derslerini işlerken MEB kitaplarını baz almıştır. Bu doğrultuda kontrol gruplarında derslerin aynı koordinasyonla işlenmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın modeli Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

Araştırma kapsamında GBÖS veya SBÖS belirlenen DG'nin sosyal bilgiler dersinde, öğretmenin “Yaşadığımız Yer” ünitesini işlerken derslerinde kullanabileceği materyaller bir blog sayfasında (Şekil 2) bir araya getirilmiş ve öğretmene blog sayfasının adresi verilir, çalışmanın her aşamasında öğretmene rehberlik edilerek kullanımı sağlanmıştır. Blog sayfasında hazırlanan görsel ve işitsel etkinlikler MEB kitabı baz alınarak hazırlanmıştır. Blog üzerinde sunu, video,

animasyon, resim, poster, şekil, harita, şarkı ve dinleme metni gibi çeşitli etkinliklerden oluşan toplam 54 adet görsel ve sözel materyal yer almıştır. Materyallerin belirlenmesinde uzman görüşleri alınmış ve o doğrultuda blog sayfasına eklemeler yapılmıştır. Kullanılan materyallerle ilgili olarak ilk olarak dersin öğretmenine gerekli bilgiler verilmiş, nasıl kullanılacağı açıklanmıştır. Ders sürecinde materyaller dersin öğretmeni tarafından kullanılmıştır.

Şekil 2. Yaşadığımız Yer Ünitesi Blog Sayfası (<https://yasadiqimiz-yer.blogspot.com.tr/>)

3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek amacıyla “Sözel veya Görsel Baskın Öğrenme Stilini Belirleme Ölçeği” (Akgün vd., 2014) ve akademik başarılarını belirlemek için “Sosyal Bilgiler Yaşadığımız Yer Ünitesi Akademik Başarı Testi” uygulanmıştır. Bu araçlarla ilgili açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

3.3. Sözel veya Görsel Baskın Öğrenme Stilini Belirleme Ölçeği

Bu araştırmada çalışma gruplarının GBÖS veya SBÖS'yi belirlemek amacıyla Childers, Houston ve Heckler (1985)'in geliştirdiği ve Akgün vd. (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Sözel veya Görsel Baskın Öğrenme Stilini Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek 4'lü likert tipli, 16 maddeden oluşan, sözel boyut (8 madde) ve görsel boyut (8 madde) olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin sözel boyutunun Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .69, görsel

boyutun ise .71 olarak bulunmuştur. Akgün vd. (2014)'nin yaptıkları uyarlama çalışmasında ölçeğin geçerli bir yapıya sahip olduğu aktarılmıştır. Ayrıca psikolojik özellikleri ölçen araçlar arasında yeterli düzeyde güvenilir olduğunu ve madde ayırt ediciliğinin iyi düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. “Sözel veya Görsel Baskın Öğrenme Stilini Belirleme Ölçeği” araştırmacılar tarafından gerekli kullanım izni alınarak uygulanmıştır.

3.4. Sosyal Bilgiler “Yaşadığımız Yer Ünitesi” Başarı Testi

Araştırma kapsamında, araştırmacı tarafından çoktan seçmeli maddelerden oluşan ve farklı zorluk derecelerine göre hazırlanmış, bir başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testi, 4 seçenekten oluşan 14 çoktan seçmeli maddeden oluşmuştur.

“İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretim Programı”nda ve sosyal bilgiler ünitelendirilmiş yıllık planında yer alan “Yaşadığımız Yer” ünitesi ile ilgili bölümden yararlanılarak ünitelerin kazanımları ve bu kazanımlarla ilgili işlenecek konular belirlenmiştir. Ünite kazanımları ve öğrenme düzeylerine uygun olarak her kazanım için üç adet olmak üzere toplam 24 adet çoktan seçmeli denemelik soru maddesi havuzu oluşturulmuştur. Denemelik soru maddeleri, dört adet 4. sınıf öğretmeni, iki adet sosyal bilgiler öğretmeni, iki adet Türkçe eğitimi uzmanı, bir adet sosyal bilgiler uzmanı ve iki adet eğitim bilimleri uzmanının görüşleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Alınan uzman görüşleri madde madde incelenerek Kapsam Geçerlik Oranları (KGO) (Lawshe, 1975) hesaplanmıştır. KGO değeri negatif olan 8 madde başarı testinden çıkarılmıştır. Kalan maddelerin KGO değerlerinin ortalaması hesaplanarak başarı testinin KGO değeri 0,96 olarak hesaplanmıştır. Oluşturulan başarı testinin pilot uygulaması yapılmıştır. 4. sınıfta öğrenim gören 91 (40 kız, 51 erkek) öğrenciye ve 5. sınıfta öğrenim gören 71 (32 kız, 39 erkek) öğrenciye başarı testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler analiz edilerek maddelerin madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksleri hesaplanmıştır. Madde ayırt edicilik indeksi .20'nin altında olan 2 madde daha testten çıkarılmıştır. Yapılan tüm düzenleme ve analizlerin ardından başarı testine son hali verilmiş ve 14 maddelik başarı testi elde edilmiştir. Başarı testinin ortalama madde ayırt edicilik indeksi 0,345 olarak bulunmuştur. Ayrıca başarı testin uygunluğunu gösteren KR-20 güvenirlik katsayısı 0,61 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 10-15 maddeden oluşan testler için yeterli olduğu görülmektedir (Kehoe, 1995).

3.5. Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmaya başlamadan önce görsel-sözel DG ve KG'nin belirlenmesi amacıyla “Sözel veya Görsel Baskın Öğrenme Stilini Belirleme Ölçeği” kullanılarak, tüm öğrencilere ölçek uygulanmıştır. Başarı testi, DG ve KG'ye çalışmanın başlangıcında ve sonunda uygulanmıştır.

Veriler istatistiksel analiz yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Başarı testi ve öğrenme stili ölçeği verileri için normallik varsayımlarına bakıldığında varyansların homojenliğinin sağlandığı ($p > .05$) görülmüştür. Normallik testine göre anlamlı farklılık vardır ($p < .05$) ve güven aralığı $-1,96$ ile $+1,96$ arasındadır. Histogram grafiğinde verilerin normal eğrisinde dağıldığı görülmüştür. Bu doğrultuda başarı testi ve öğrenme stili ölçeği verilerinin normallik varsayımlarını karşılamıştır ve parametrik testler vasıtasıyla veriler analiz edilmiştir.

DG ve KG'nin sahip oldukları baskın öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek üzere DGG-DGS, KGG-KGS, DGG-KGG ve DGS-KGS arasında grupların özelliklerine göre GBÖS ortalama puanları ile SBÖS puanları dikkate alınarak ilişkisiz örneklem için t testi analizi yapılmıştır.

GBÖS veya SBÖS'ye sahip DG ve KG'nin, grup-ölçüm etkileşimi bakımından, çalışma öncesi ve çalışma sonrasında uygulanan başarı testinin öntest-sontest ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi kullanılarak, çalışma öncesinde ve sonrasında GBÖS veya SBÖS'ye sahip DG ve KG arasında "Sosyal Bilgiler Dersi Yaşadığımız Yer Ünitesi" başarı düzeylerinde anlamlı bir değişim olup olmadığı belirlenmiştir. Ortaya çıkan anlamlı farklılığın hangi grup ya da gruplar lehine olup olmadığını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testi (Bonferroni) yapılmıştır.

GBÖS'ye sahip DG ve KG'nin çalışma öncesi ve çalışma sonrasındaki başarı testi öntest-sontest ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi kullanılarak, GBÖS'ye sahip deney ve kontrol grupları arasında çalışma öncesi ve çalışma sonrasındaki "Sosyal Bilgiler Dersi Yaşadığımız Yer Ünitesi" başarı düzeylerinde anlamlı bir değişim olup olmadığı belirlenmiştir. SBÖS'ye sahip deney ve kontrol grubu çalışma öncesi ve çalışma sonrasındaki başarı testi ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi kullanılarak, SBÖS'ye sahip deney ve kontrol grupları arasında çalışma öncesi ve çalışma sonrasındaki "Sosyal Bilgiler Dersi Yaşadığımız Yer Ünitesi" başarı düzeylerinde anlamlı bir değişim olup olmadığı belirlenmiştir.

Yapılan analiz sonuçları ile etki büyüklüğü hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülen analiz sonuçları etki büyüklüğü ile yorumlanmıştır. Analiz sonuçlarının etki büyüklüğü (η^2) ile yorumlanmasında, Cohen (1988) tarafından belirtilen 0.01 ve altı küçük etki, 0,06 orta düzeyde etki ve 0,14 büyük düzeyde etki değerleri temel alınmıştır.

4. Bulgular

Çalışmanın bulguları, amaçlar doğrultusunda sunulmuştur:

1. GBÖS veya SBÖS'ye göre düzenlenen öğretimde grup-ölçüm etkileşimi bakımından öğrencilerin akademik başarı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

GBÖS veya SBÖS'ye sahip DG ve KG'nin çalışma öncesi ve çalışma sonrasındaki başarı testi öntest-sontest ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

DG ve KG'leri Başarı Testi Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Gruplar	Öntest			Sontest		
	N	\bar{X}	SS	N	\bar{X}	SS
DGG	59	49,51	18,70	59	66,58	16,85
KGG	53	51,21	15,45	53	53,36	12,65
DGS	57	48,24	18,27	57	65,79	16,84
KGS	33	52,81	22,93	33	59,30	12,56

Tablo 2'de görüldüğü üzere GBÖS'ye sahip DG öğrencilerinin çalışma öncesi ortalama puanı 49,51 iken, bu değer çalışma sonrasında 66,58 olmuştur. GBÖS'ye sahip KG öğrencilerinin ise ortalama puanları sırasıyla 51,21 ve 53,36 olmuştur. Dolayısıyla GBÖS'ye sahip DG ve KG'nin başarı düzeylerinde artış görülmektedir. Benzer şekilde SBÖS'ye sahip DG öğrencilerinin çalışma öncesi ortalama puanı 48,24 iken, bu değer çalışma sonrasında 65,79 olmuştur. SBÖS'ye sahip KG öğrencilerinin ise ortalama puanları sırasıyla 52,81 ve 59,30 olmuştur. Dolayısıyla SBÖS'ye sahip DG ve KG'nin başarı düzeylerinde bir artış gözlemlendiği söylenebilir.

Çalışma öncesinde ve sonrasında GBÖS veya SBÖS'ye sahip deney ve kontrol grupları arasında "Sosyal Bilgiler Dersi Yaşadığımız Yer Ünitesi" başarı düzeyleri arasında anlamlı bir değişim olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Deney ve Kontrol Grupları Öntest-Sontest Puanlarının Tekrarlı Ölçümler İçin İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Deneklerarası	90149,335	201				
Grup	2080,119	3	690,040	1,551	,203	,023
Hata	88069,216	198	444,794			
Denekleriçi	41789,523	202				
Ölçüm(öntest-sontest)	11185,988	1	11185,988	85,448	,000	,301
Grup*Ölçüm	4683,354	3	1561,118	11,925	,000	,153
Hata	25920,181	198	130,910			
Toplam	131938,858					

GBÖS veya SBÖS'ye sahip olan DG öğrencileri ile gerçekleştirilen çalışmanın başarı testi puanlarına etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan tekrarlı ölçümler için iki faktörlü varyans analizine göre, DG ve KG ile ölçüm ortak etkisi, DG'nin puan artışının, KG'ye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğunu göstermiştir [F1-198=11,925, $p < 0.01$]. Ayrıca etki büyüklüğü ($\eta^2 = ,153$) farkın yüksek olduğunu göstermiştir. Bu durumda GBÖS veya SBÖS'ye göre düzenlenen öğretimin baskın öğrenme stiline sahip öğrencilerin başarılarında anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Ortaya çıkan anlamlı farklılığın hangi grup ya da gruplar lehine olup olmadığını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testi (Bonferroni) yapılmıştır. Yapılan çoklu karşılaştırma testi sonucu Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

		Ortalamalar Farkı	Standart Hata	p
DGG*	DGS	1,0331	2,76968	,354
	KGG*	5,7594	2,82234	,000
	KGS	1,9901	3,24172	,388
DGS*	DGG	-1,0331	2,76968	,354
	KGG	4,7263	2,84568	,290
	KGS*	,9570	3,26206	,000
KGG*	DGG*	-5,7594	2,82234	,000
	DGS	-4,7263	2,84568	,290
	KGS	-3,7693	3,30688	,500
KGS*	DGG	-1,9901	3,24172	,388
	DGS*	-,9570	3,26206	,000
	KGG	3,7693	3,30688	,500

Tablo 4'te görüldüğü gibi anlamlı farklılığın DGG ile KGG arasında DGG lehine; DGS ile KGS arasında KGS lehine ve DGG ile DGS arasında DGG lehine olduğu görülmüştür. Dolayısıyla GBÖS'ye göre düzenlenen öğretimin GBÖS'ye sahip öğrencilerin başarıları üzerinde, SBÖS'ye

göre düzenlenen öğretiminde SBÖS'ye sahip öğrencilerin başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

2. GBÖS'ye göre düzenlenen öğretimde DGG ile KGG akademik başarı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

GBÖS'ye sahip deney ve kontrol grupları çalışma öncesi ve çalışma sonrasındaki başarı testi öntest-sontest ortalama puan ve standart sapma değerleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
DGG ve KGG Başarı Testi Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Gruplar	N	Öntest		N	Sontest	
		\bar{X}	SS		\bar{X}	SS
DGG	59	49,51	18,70	59	66,58	16,85
KGG	53	51,21	15,45	53	53,36	12,65

Tablo 5'te görüldüğü gibi GBÖS'ye sahip DG öğrencilerinin çalışma öncesi ortalama puanı 49,51 iken, bu değer çalışma sonrasında 66,58 olmuştur. GBÖS'ye sahip KG öğrencilerinin ise ortalama puanları sırasıyla 51,21 ve 53,36 olmuştur. Dolayısıyla GBÖS'ye sahip DG ve KG'nin başarı düzeylerinde bir artış gözlemlendiği söylenebilir.

Çalışma öncesinde ve sonrasında GBÖS'ye sahip deney ve kontrol grupları arasında "Sosyal Bilgiler Dersi Yaşadığımız Yer Ünitesi" başarı düzeyleri arasında anlamlı bir değişim olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6
DGG ve KGG Öntest-Sontest Puanlarının Tekrarlı Ölçümler İçin İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Deneklerarası	23648,058	111				
Grup	926,123	1	926,123	4,483	,000	,039
Hata	22721,935	110	206,563		,039	
Denekleriçi	20336,599	112				
Ölçüm(öntest-sontest)	5159,978	1	5159,978	47,020	,000	,299
Grup*Ölçüm	3105,239	1	3105,239	28,926	,000	,205
Hata	12071,382	110	109,740			
Toplam	43984,657	223				

GBÖS'ye sahip olan DG öğrencileri ile gerçekleştirilen çalışmanın başarı testi puanlarına bir etkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan tekrarlı ölçümler için iki faktörlü varyans analizi sonucunda, DG-KG ile Ölçüm ortak etkisi, DG'nun puan artışının, KG'na göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğunu göstermiştir [$F_{1-110}=28,296$, $p<0,01$]. Ayrıca hesaplanan etki büyüklüğü ($\eta^2=,205$) farkın yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Bu durumda GBÖS'ye

göre düzenlenen öğretimin baskın öğrenme stiline sahip öğrencilerin başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

3. SBÖS'ye göre düzenlenen öğretimde DGS ile KGS'nin akademik başarı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

SBÖS'ye sahip deney ve kontrol grupları çalışma öncesi ve çalışma sonrasındaki başarı testi öntest-sontest ortalama puan ve standart sapma değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7
DGS ve KGS Başarı Testi Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Gruplar	N	Öntest		N	Sontest	
		\bar{X}	SS		\bar{X}	SS
DGS	57	48,24	18,27	57	65,79	16,84
KGS	33	52,81	22,93	33	59,30	12,56

Tablo 7'de görüldüğü gibi SBÖS'ye sahip DG öğrencilerinin çalışma öncesi ortalama puanı 48,24 iken, bu değer çalışma sonrasında 65,79 olmuştur. SBÖS'ye sahip KG öğrencilerinin ise ortalama puanları sırasıyla 52,81 ve 59,30 olmuştur. Dolayısıyla SBÖS'ye sahip DG ve KG'nin başarı düzeylerinde bir artış gözlemlendiği söylenebilir.

Çalışma öncesinde ve sonrasında SBÖS'ye sahip deney ve kontrol grupları arasında "Sosyal Bilgiler Dersi Yaşadığımız Yer Ünitesi" başarı düzeyleri arasında anlamlı bir değişim olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8
DGS ve KGS Öntest-Sontest Puanlarının Tekrarlı Ölçümler İçin İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Deneklerarası	21331,815	89				
Grup	19,142	1	19,142	,079	,779	,001
Hata	21312,673	88	242,189			
Denekleriçi	7327,958	90				
Ölçüm(öntest-sontest)	6038,122	1	6038,122	38,367	,000	,304
Grup*Ölçüm	1275,988	1	1275,988	8,108	,005	,084
Hata	13,848	88	157,373			
Toplam	28659,773	179				

SBÖS'ye sahip olan DG öğrencileri ile gerçekleştirilen çalışmanın başarı testi puanlarına bir etkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan tekrarlı ölçümler için iki faktörlü varyans analizi sonucunda, DG-KG ile Ölçüm ortak etkisi, DG'nin puan artışının, KG'ye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu göstermiştir [F1-88=8,108, p<0,01]. Ayrıca elde edilen etki büyüklüğüne ($\eta^2=,084$) göre fark orta ile yüksek düzey arasındadır. Bu durumda SBÖS'ye göre

düzenlenen öğretimin baskın öğrenme stiline sahip öğrencilerin başarıları üzerinde SBÖS'ye sahip KG öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

5. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, ilköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde GBÖS veya SBÖS'ye göre düzenlenen öğretimin öğrenci akademik başarısına etkisi incelenmiştir. Bu inceleme doğrultusunda, katılımcıların "Sosyal Bilgiler Dersi Yaşadığımız Yer Ünitesi" başarı puanlarına bakıldığında, GBÖS'ye sahip DG ve KG'nin başarılarında bir artış gözlemlendiği görülmüştür ve deney gruplarının kontrol gruplarına göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, Hasırcı (2005)'nin görsel öğrenme stiline göre düzenlenen öğretim kapsamında yürüttüğü çalışmanın sonuçları ile tutarlılık göstermektedir. Sözü edilen çalışmada görsel öğrenme stiline göre düzenlenen öğretimin görsel öğrenme stiline sahip öğrenciler için akademik başarı üzerinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

GBÖS'ye göre düzenlenen öğretimde DGG ile KGG'nin ve SBÖS'ye göre düzenlenen öğretimde DGS ile KGS'nin başarı düzeyleri incelenmiş ve deney ve kontrol grubundaki başarı düzeylerinde bir artış gözlemlendiği görülmüştür. SBÖS'ye sahip olan DG öğrencileri ile gerçekleştirilen çalışmanın başarı testi puanlarına bir etkisinin olup olmadığı incelendiğinde, SBÖS'ye göre düzenlenen öğretimin, öğrencilerin başarıları üzerinde SBÖS'ye sahip KG öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla sözel baskın öğrenciler için yapılan çalışma ve kullanılan materyallerin öğrencilerin daha kolay öğrenmelerine destek olduğu söylenebilir. Önder (2006) öğrenme stillerine dayalı öğretim yöntemlerinin kullanılmasının başarı üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında ise deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin öğrenme stillerine göre başarı puanları arasında karşılaştırma yapmış ve deney ve kontrol grubundaki sözel öğrenme stiline sahip öğrencilerin başarıları arasında anlamlı bir fark tespit edilememiş; ancak sözel öğrencilerin düz anlatım yönteminden yeterli düzeyde yararlanabildiği görülmüştür. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin başarıları karşılaştırıldığında, DGG öğrenme stiline sahip öğrencilerin-KGG öğrenme stiline sahip öğrencilere göre başarı puanları daha yüksek çıkmıştır. Dolayısıyla, öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğretim yapılırsa akademik başarılarının daha fazla olacağı söylenebilir.

DGG ve DGS'nin çalışma öncesi ile çalışma sonrası başarı düzeyleri incelenmiş ve hem GBÖS'ye sahip hem de SBÖS'ye sahip DG öğrencilerinin çalışma öncesi ortalama puanlarının çalışma sonrasında daha yüksek olduğu ve başarı düzeylerinde bir artış gözlemlendiği görülmüştür.

Burada öğrenme stillerine uygun olarak işlenen dersin öğrencilerin başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir. Yurtseven (2010)'nin yaptığı bir araştırmada da öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Williams (2010) öğrencilerin öğrenme stilleri ile okuduğunu anlama düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemeye çalışmış ve öğrencinin okuduğunu anlama düzeyi ile öğrenme stili arasında ilişki olduğunu bulmuştur.

Herhangi bir deneysel müdahalenin olmadığı KGG ve KGS'nin çalışma sonundaki ile çalışma öncesindeki başarı düzeyleri incelenmiş ve KGG ile KGS'nin çalışma öncesi ile çalışma sonrası ortalama puanlarında bir artış gözlemlendiği görülmüştür. Ancak farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin normal sınıf düzeninde gerçekleştirdikleri öğretimin öğrenci başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu noktada normal sınıf düzeninde yürütülen öğretimin farklı öğrenme stillerine hitap ederek yürütülmediği varsayılabilir. Aslan ve Atıcı'nın (2016) çalışmalarında deney gruplarıyla klasik öğrenme çevrelerinde bulunan kontrol gruplarının, sınav puanlarının ortalamalarının arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Akın (2015) çalışmasında çoklu ortam uygulamalarına dayanan öğretimin öğrencilerin Türkçe dersi tutumlarına ve anlama becerilerine etkisi belirlemeye çalışmıştır. Bu incelemeler neticesinde; çoklu ortam uygulamalarıyla öğretim yapılan deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarıyla, dinlediğini ve okuduğunu anlamadaki kalıcılıkları ve Türkçe dersine yönelik tutumlarının arttığı, ancak KG'nda anlamlı bir değişimin olmadığı görülmüştür.

6. Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- Araştırmada elde edilen sonuçlara bakıldığında, bir öğrenme ortamında görsel ve sözel baskın öğrenme stili başta olmak üzere her öğrenme stilinde öğrenci bulunabilmektedir. Öğrencilerin öğrenme stillerine göre eğitim alabilmeleri için onlara uygun ortam ve materyaller hazırlanmalıdır. Bu doğrultuda öğrencilerin öğrenme stilleri belirlenerek, uygun öğretim etkinlikleri ile derslerin işlenmesi, daha kalıcı ve etkili öğrenmeler sağlamaktadır. Örneğin; görsel öğrenen öğrenciler için sadece düz anlatımın olduğu bir yöntem yararlı olmayacaktır. Anlamlı ve etkili öğrenmeler için dersin görsel öğelerle/materyallerle desteklenmesi de gereklidir. Harita, tablo, şema, poster, şekil, grafik gibi araçlara dayalı etkinliklere ağırlık verilebilir. Sözel öğrenme stilindeki öğrenciler ise dinleme ve konuşmaktan keyif alırlar. Gelen bilgiyi dinleme ve tekrar etme becerileri aracılığıyla filtrelerler. Yüksek sesle okuma, dinleme, bilgiyi şiir ya da şarkı içinde kullanma, öğrendiğini anlatma, röportaj yapma, tartışma gibi sözlü etkinliklere yer verilebilir.

- Ders içi etkinliklerin planlanmasında ve uygulanmasında öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmalıdır.
- Ders kitapları ve öğretim programları hazırlanırken farklı öğrenme stillerine uygun etkinliklere de yer verilmelidir. Bu uygulama, sadece sosyal bilgiler dersi ve 4. sınıf düzeyinde değil tüm seviyelerde farklı derslerde de uygulanabilir.
- Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin öğrenme stillerine göre düzenlenen öğretimin, baskın öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Öğretmenler daha etkili öğrenme yaşantıları sağlayabilmek, sosyal bilgiler dersinin özel amaçlarına daha uygun öğretim ortamları oluşturabilmek için, hizmet içi eğitimden geçirilmeli ve bu alandaki en son gelişmeler hakkında bilgilendirilmelidirler.
- Bu araştırmanın bir benzeri, farklı dersler ve farklı seviyelerdeki öğrencilere uygulanarak farklı değişkenler ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiler incelenebilir. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretme teknikleri arasındaki ilişkiler incelenebilir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Yazarlar bu çalışmalarında herhangi bir şekilde çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ BEYANI

Yazarlar bu çalışmalarında araştırma ve yayın etiğine uyulduğunu beyan eder.

YAZAR SORUMLULUK BEYANI

Yazarlar bu çalışmanın “Kavramsal Çerçeve, Yöntem Tasarımı, Yazı taslağı ve Araştırma” kısmının Esmâ ÇUKURBAŞI ÇALIŞIR, “Kavramsal Çerçeve, Yazı taslağı, İnceleme ve Düzenleme” kısmının Y. Deniz ARIKAN tarafından yapıldığını beyan ederler.

REFERENCES/KAYNAKLAR

- Akın, E. (2015). *Çoklu ortam uygulamalarına dayalı öğretimin 6. sınıf öğrencilerinin anlama becerilerine ve Türkçe dersi tutumlarına etkisi-Muş ili örneği* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi.
- Arabacı, İ. B. ve Polat, M. (2013). Dijital yerliler, dijital göçmenler ve sınıf yönetimi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (47), 11-20.

- Aslan, A. ve Atıcı, B. (2016). Öğrenme Stillere uygun sanal öğrenme çevrelerinin öğrenci başarısına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 359-373. <https://doi.org/10.17556/jef.57389>
- Akgün, Ö. E., Küçük, Ş., Çukurbaşı, B. ve Tonbuloğlu, İ. (2014). Sözel veya görsel baskın öğrenme stilini belirleme ölçeği türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 277-297.
- Bayburt, B. ve Figen, E. (2021). Teknoloji ve sanayideki gelişmelerin yansımaları olarak eğitim 4.0. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 16 (2), 137-154. <https://doi.org/10.54860/beyder.1010372>
- Bennett, S., Maton, K. ve Kervin, L. (2008). The “digital natives”debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39 (5), 775-786.
- Bilasa, P. (2013). Öğrenme stilleri ve stil odaklı öğretim tasarımı. S. Büyükalan Filiz (Ed.), *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları*, (206-233) içinde. Pegem Akademi.
- Childers, T. L., Houston, M. J. ve Heckler, S. E. (1985). Measurement of individual differences in visual versus verbal information process. *Journal of Consumer Research*, 12, 125-134.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale. Lawrence Erlbaum Associates, NJ.
- Çiftçi, S., Sağlam, A. ve Yayla, A. (2021). 21. yüzyıl becerileri bağlamında öğrenci, öğretmen ve eğitim ortamları. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (24), 718-734. <https://doi.org/10.29000/rumelide.995863>
- Çoruk, H. ve Çakır, R. (2017). Çoklu ortam kullanımının ilkökul öğrencilerinin akademik başarılarına ve kaygılarına etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 8 (1), 1-27. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.286655>
- Çukurbaşı, B. ve Kıyıcı, M. (2018). Öğretmen adaylarının öğretimde internet teknolojilerini kullanmaya yönelik tercihlerindeki değişimin incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 26 (3), 765-776. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.413325>
- Dağhan, G., ve Akkoyunlu, B. (2016). Bilgisayar destekli eğitimden FATİH projesine. A. İşman, H. F. Odabaşı, ve B. Akkoyunlu (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2016*, 89-105.
- Dunn, R., Dunn, K. ve Price, G. E. (1996). Learning style inventory. KS, Price Systems, Lawrence.
- Göksun, D. O. ve Kurt, A. A. (2016). 21. yüzyılda değişen öğrenen becerileri. A. İşman, H. F. Odabaşı, ve B. Akkoyunlu (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2016*, 1-18.
- Grasha, A. F. (1996). Teaching with style. Cincinnati: University of Cincinnati / Alliance Publishers.
- Honey, P., ve Mumford, A. (2006). *The Learning Styles Helper's guide*. Peter Honey Publications.
- İnanç, B. Y., Bilgin, M. ve Atıcı, M. (2004). *Gelişim psikolojisi: Çocuk ve ergen gelişim*. Nobel Kitabevi.
- Kaf Hasırcı, Ö. (2005). Görsel öğrenme stillerine göre düzenlenen öğretimin akademik başarı ve kalıcılığa etkisi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (2), 299-314.
- Kehoe, J. (1995). *Basic item analysis for multiple-choice tests*. Practical Assessment, Research & Evaluation, 4(10), 1-3. <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=4&n=10>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, Prentice Hall.

- Köksal Akyol, A. (2002). *Gelişim ve Öğrenme* (Ed. Ayten Ulusoy). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563–575.
- Lei, J. (2009). Digital natives as preservice teachers: what technology preparation is needed? *Journal Of Computing in Teacher Education*, 25 (3).
- MEB. (2015). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Yayınları.
- Önder, F. (2006). *Fizik eğitiminde öğrenme stillerine dayalı öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkileri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Öngöz, S. (2016). Dijital ders kitabı: Yapısı ve unsurları. A. İşman, H. F. Odabaşı, ve B. Akkoyunlu (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2016*, 155-172.
- Pallapu, P. (2007). Effects of visual and verbal learning styles on learning. *Institute for Learning Styles Journal*, 1(1), 34-39.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On The Horizon*, 9(5), 1-6.
- Rikhye, R., Cook, S, ve Berge, Z. L. (2009). “Digital natives vs. digital immigrants: Myth or reality?”. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 6 (2), 3-10.
- Sutherland, P. (1992). *Cognitive development today*. Paul Chapman Publishing Ltd.
- Taylor, G.R. (2002). *Using human learning strategies in the classroom*. The Scarecrow Press, Inc.
- Ünalın, D. ve Yıldırım, O. (2020). Dijital yerlilerin sosyotelizm (phubbing) eğilimlerinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8(1), 276-297.
- Veznedaroğlu, R. L. ve Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: Tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim – Online*, 4 (2), 1-16.
- Williams, J. (2010). *Reading comprehension, learning styles, and seventh grade students*. (Order No. 3397106) ProQuest Dissertations and Theses, 147, Liberty University.
- Yurtseven, R. (2010). *5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.